



Avaya Communication Manager

硬件说明与参考

555-245-207ZH-CN

第 6 版

2007 年 2 月

版权所有， Avaya Inc. 公司 2007 年。
保留所有权利。

注意

虽然 Avaya 已尽合理的努力以确保本文中的信息在印刷时具备完整性和准确性，但 Avaya 不为任何错误承担责任。本文所含信息的相关更改或更正内容可能会收集在后续版本中。

如要了解完整的法律页信息，请参阅完整文档 《Avaya Legal Page for Hardware Documentation》。

如要在我们的网站上查阅此文档，请直接进入
<http://www.avaya.com/support>，并在搜索方块中搜索资料编号。

说明文件免责声明

就对本说明文件之原始发行版本的任何修改、附加或删除而言，除非此等修改、附加或删除系 Avaya 所为，否则 Avaya 不负任何责任。就因客户和（或）最终用户对本说明文件所做之修改、附加或删除而导致或与之相关的全部索赔、诉讼、要求或判决，客户和（或）最终用户同意赔偿且不伤害 Avaya、Avaya 之代理、服务者及雇员。

链接免责声明

Avaya 不对本文件中引用的其他任何链接网站的内容和可靠性负责，且并不一定确保此类网站中描述或提供的产品、服务和信息的可用性。我们无法保证此类链接始终有效，也无法控制链接网页的可用性。

保修

Avaya Inc. 对本产品提供有限保修。有限保修的条件参照你的销售协议来订立。另外，在保修期内， Avaya 使用的标准保修款项以及与本产品的支持相关的信息可以通过下列网站来下载：
<http://www.avaya.com/support>。

版权

除非另有明文规定，否则本产品受版权法及与所有权相关的其他法律的保护。如果未经授权而擅自复制、转让或使用，可能会被依据适用的法律追究民事犯罪乃至刑事犯罪责任。

Avaya 支持

Avaya 提供可用于报告故障和询问产品相关问题的电话号码。美国的支持电话号为 1-800-242-2121。如需其他支持电话号码，请访问 Avaya 网站：
<http://www.avaya.com/support>。

目录

概述	21
关于 Avaya Communication Manager	21
关于 Avaya 媒体服务器和网关	22
媒体服务器	23
媒体网关	23
媒体网关的种类	24
机层类型	24
中央地点媒体网关结构的共同点	25
端口网络	26
中央交换节点	26
系统管理	27
Avaya Integrated Management	27
媒体服务器的基于 Web 浏览器的界面	27
Avaya 通讯设备	28
辅助系统	28
基于 Linux 的媒体服务器	29
Avaya S8300 Media Server	29
详细说明	29
配置	30
S8300 Media Server/G700 Media Gateway 配置	31
S8300 Media Server/G350 Media Gateway 配置	32
S8300 Media Server/G250 Media Gateway 配置	33
组件	34
不间断电源或备用电源	34
RAM 磁盘	34
相关硬件和辅助设备	35
IA770 INTUITY AUDIX 留言传送	35
呼叫中心	36
打印机	36
易存活性	36
处于 LSP 配置的 S8300 Media Server	36
自动返回主控制器	37
支持的 LSP 的数目	37
转换数据	37
LSP 安装	37
主控制器、LSP 和 IP 话机的 IP 编址	37
高容量	38

Avaya S8400 Media Server	40
详细说明	40
组件	43
S8400 IP 接口 (SIPI)	43
电路板	43
固态驱动器和硬盘驱动器	44
面板 USB 插头	44
Compact Flash 卡	44
以太网端口	45
USB 调制解调器端口	45
规格	45
相关硬件	46
媒体服务器电缆适配器	46
易存活性	49
连通性	50
与 TN8412AP/TN2312BP 电路板的以太网连接	50
与 TN2302BP 电路板的以太网连接	51
高容量	51
Avaya S8500 Media Server	52
详细说明	52
型号	53
S8500C Media Server	53
组件	55
调制解调器	56
Compact Flash 卡	57
规格	57
易存活性	58
RAM 磁盘	59
S8500 Media Server 作为企业易存活服务器	59
处于 LSP 模式的 S8300 Media Server	60
停电	60
高容量	60
Avaya S8700 系列媒体服务器	62
配置	62
根据 PN 数目确定的 IPSI 数目	63
组件	63
S8700 系列媒体服务器控制组合	63
S8720 Media Server	64
S8710 Media Server	68

规格	71
海拔高度、气压和空气纯度	71
温度和湿度	72
EMI 和 RFI 规格	73
电源规格	73
规定标准认证	74
数据机架安装与媒体网关地板承载	75
相关硬件	77
以太网交换机	77
不间断电源或备用电源	77
USB 调制解调器	78
可靠性	78
IP-PNC 的可靠性	78
经由直连 ATM 或 CSS 发送语音承载时的可靠性	79
PN 之间的多可靠性	79
易存活性	79
S8700 系列媒体服务器作为企业易存活服务器	80
处于 LSP 模式的 S8300 Media Server	81
处于 LSP 模式的 S8500 Media Server	81
连通性	81
经由直连、ATM 或 CSS 传递语音承载时的连通性	81
经由 IP 发送语音承载时的连通性	82
IP-PNC 和光纤 PNC 组合型端口网络	82
高容量	82
基于 DEFINITY 的媒体服务器	85
DEFINITY Server CSI	85
组件	85
可靠性	86
相关硬件和辅助设备	86
高容量	86

其他服务器	89
Avaya SIP Enablement Services 的服务器	89
详细说明	89
边缘服务器	89
宿主服务器	90
宿主 / 边缘组合服务器	90
本地故障转移选项	91
组件	91
相关硬件和辅助设备	92
SIP 端点	92
Toshiba SIP Business Phone (Toshiba SIP 商务话机)	92
Avaya Expanded Meet-me Conferencing Server	93
详细说明	93
架构	94
备份选项	96
高容量	96
媒体网关和集成网关	99
G150 Media Gateway	99
型号	100
G150 2T + 4A (4 VoIP)	100
G150 4T + 4A (16 VoIP)	103
相关硬件	106
G150 广域网扩展接口	106
易存活性	106
在易存活模式下的操作	107
控制权回归服务器	107
连通性	108
可选无线局域网卡和接入点	108
无线通讯规范	109
高容量	109
Avaya G250 Media Gateway.	111
详细说明	111
型号	112
组件	113
机框	113
前面板	116
规格	118
电源线规格	118

相关硬件	119
易存活性	119
高容量	120
Avaya G350 Media Gateway.	122
详细说明	122
配置	123
部署模式	123
扩容及分支机构中的多部 G350 网关	123
组件	124
机框	124
端口和按键	125
规格	126
场地要求	126
电源线规格	126
相关硬件	127
媒体模块	127
易存活性	128
高容量	128
IG550 Integrated Gateway.	131
详细说明	131
组件	132
G550 和 J4350 服务路由器	132
J4350 服务路由器上的插槽位置	132
Juniper J4350 服务路由器上的固定端口和按键	133
IG550 和 J6350 服务路由器	134
TGM550 Gateway Module	136
规格	137
J4350/J6350 服务路由器规格	137
J 系列路由器电源线规格	138
TGM 550 Gateway Module 规格	139
IG550 的接地电缆	139
相关硬件	140
IG550 支持的可选模块	140
IG550 中的 TIM 组合限制	141
易存活性	141
高容量	141

G860 Media Gateway	142
配置	142
组件	143
G860 Trunk Media Processing Module (TP-6310)	144
系统控制器	144
冷却系统	145
发光二极管	145
规格	145
尺寸	145
电磁兼容性	146
环境要求	146
电气方面	147
相关硬件和辅助设备	148
以太网交换机	148
电源和电源输入模块	148
网元管理系统	149
高容量	149
Samsung Ubigate iBG-3026 路由器	150
Avaya G700 Media Gateway	151
详细说明	151
配置	153
G700 Media Gateway 加配 S8700 系列媒体服务器	153
组件	155
Octaplane Stacking Fabric	155
电源	155
主板	156
风扇	156
发光二极管	157
媒体模块发光二极管	158
系统等级 发光二极管	158
规格	158
电源要求	159
热保护	160
手动重置	160
交流和负载中心断路器	160
交流配电	160
交流接地	160

相关硬件和辅助设备	160
扩展模块	160
X330 广域网接入路由选择模块.	161
Avaya P330 局域网扩展模块	161
C360 Converged Stackable Switch	161
媒体模块	162
G600 Media Gateway	163
详细说明	163
组件	164
需要的电路板	164
风扇	165
规格	165
机架安装	165
温度和湿度	166
电源要求	166
散热	167
Avaya G650 Media Gateway.	168
详细说明	168
配置	169
单体式 G650.	169
多个 G650.	170
机层地址设置	170
组件	172
需要的电路板	172
可选电路板	172
输入输出连接	172
输入输出适配器	172
风扇组件	173
规格	173
电源要求	173
尺寸	174
运行条件	174
CMC1 Media Gateway	175
详细说明	175
组件	179
DEFINITY Server CSI 的 CMC1 Media Gateway 所需的电路板	179
S8700 系列和 S8500 Media Server 的 CMC1 Media Gateway 所需的电路板	179

SCC1 Media Gateway	180
详细说明	180
配置	181
机层	184
MCC1 Media Gateway	189
详细说明	189
组件	190
辅助机柜	190
DEFINITY Server SI 处理器端口网络机柜	190
Avaya S8700 系列媒体服务器的端口网络机柜	190
Avaya S8500 Media Server 的端口网络机柜	192
DEFINITY Server SI 扩展端口网络机柜	192
配置	194
机层	194
DEFINITY Server SI 的控制机层	194
DEFINITY Server SI 的备份控制机层	196
所有服务器型号的扩展控制机层	196
DEFINITY Server SI、S8700 系列媒体服务器或 S8500 Media Server (J58890BB) 的端口机层	198
S8700 系列媒体服务器的交换节点机层	199
电路板、通道服务单元和电源	203
120A 通道服务单元	203
1217B 交流电源	205
631DA1 交流电源单元	205
631DB1 交流电源单元	206
649A 直流整流器	206
650A 交流电源单元	206
655A 电源	207
详细说明	207
输入电源	207
发光二极管	208
655A 振铃的生成	209
655A 的可更换直流输入保险丝	210
676D 直流电源	210
982LS 限流器	210
CFY1B 限流器	211
ED-1E568 DEFINITY AUDIX R4	211
DEFINITY (MAPD) 的 J58890MA-1 多应用平台	211

NAA1 光缆适配器	212
TN429D 呼入线路识别 (ICLID)	212
TN433 语音合成器	212
TN436B 直拨分机中继线 (8 端口)	212
TN438B 市话局中继线 (8 端口)	213
TN439 (局间) 直达中继线 (4 端口)	213
TN457 语音合成器	213
TN459B 直拨分机中继线 (8 端口)	213
TN464HP DS1 接口、T1 (24 信道) 或 E1 (32 信道)	214
TN465C 市话局中继线 (8 端口)	215
TN479 模拟用户线 (16 端口)	215
TN497 (局间) 直达中继线 (4 端口)	216
TN556D ISDN-BRI 4 线 S/T-NT 接口 (12 端口)	216
TN568 DEFINITY AUDIX 4.0 语音邮件系统 (ED-1E568 之部分)	217
TN570D 扩展接口	217
TN572 交换节点时钟	218
TN573B 交换节点接口	218
TN574 DS1 转换器 — T1, 24 信道	218
TN725B 语音合成器	218
TN726B 数据线 (8 端口)	219
TN735 MET 线 (4 端口)	219
TN744E 呼叫分类器与音频检测器 (8 端口)	220
TN746B 模拟用户线 (16 端口)	220
TN747B 市话局中继线 (8 端口)	221
TN750C 录音通知 (16 通道)	222
TN753B 直拨分机中继线 (8 端口)	222
TN754C DCP 数字用户线 (4 线、8 端口)	222
TN755B 氖灯电源单元	223
TN758 公共调制解调器组 (2 端口)	224
TN760E (局间) 直达中继线 (4 线、4 端口)	224
TN762B 混合线 (8 端口)	225
TN763D 辅助中继线 (4 端口)	225
TN767E DS1 接口, T1 (24 信道)	225
TN769 模拟用户线 (8 端口)	226
TN771DP 维护与测试	227

TN775C 维护	228
TN780 音频时钟	228
TN787K 多媒体接口	229
TN788C 多媒体话音调节器	229
TN789B 无线电控制器	230
TN791 模拟辅助线 (16 端口)	230
TN792 备份接口	231
TN793CP 带主叫方号码的多国模拟用户线 (24 端口)	232
TN797 模拟中继线或用户线电路板 (8 端口)	233
TN799DP 控制局域网 (C-LAN) 接口	234
TN801B MAPD (局域网网关接口)	235
TN802B MAPD (IP 接口组件)	235
TN1654 DS1 转换器、T1 (24 信道) 和 E1 (32 信道)	235
TN2138 市话局中继线 (8 端口)	236
TN2139 直拨分机中继线 (8 端口)	236
TN2140B (局间) 直达中继线 (4 线、4 端口)	236
TN2146 直拨分机中继线 (8 端口)	236
TN2147C 市话局中继线 (8 端口)	237
TN2181 DCP 数字用户线 (2 线、16 端口)	237
TN2182C 音频时钟、音频检测器及呼叫分类器 (8 端口)	237
TN2183/TN2215 多国模拟用户线 (16 端口)	238
TN2184 DIOD 中继线 (4 端口)	238
TN2185B ISDN-BRI S/T-TE 接口 (4 线、8 端口)	239
TN2198 ISDN-BRI U 接口 (2 线、12 端口)	239
TN2199 市话局中继线 (3 线、4 端口)	240
TN2202 铃流发生器	240
TN2207 DS1 接口、T1 (24 信道) 和 E1 (32 信道)	241
TN2209 (局间) 直达中继线 (4 线、4 端口)	241
TN2214CP DCP 数字用户线 (2 线、24 端口)	242
TN2215/TN2183 多国模拟用户线 (16 端口) (国际市场产品 或仅适用于美国和加拿大的 B 类产品)	242
TN2224CP DCP 数字用户线 (2 线、24 端口)	243
TN2242 数字中继线	243
TN2301 逻辑交换机	244
TN2302AP IP 媒体处理器	244
TN2305B ATM-CES 多模光纤中继 / 端口网络接口	245

TN2306B ATM-CES 单模光纤中继 / 端口网络接口	245
TN2308 直拨分机中继线 (8 端口)	246
TN2312BP IP 服务器接口	246
详细说明	246
控制信息的专用和非专用网络	246
IPSI 功能	246
系统维护 IPSI 支持	248
兼容性	249
每个配置中的 IPSI 电路板数	249
TN2313AP DS1 接口 (24 信道)	250
SI 型的 TN2401 网络控制 / 分组接口	250
SI 型升级用 TN2401/TN2400 网络分组接口组合件	251
TN2402 处理器	252
TN2404 处理器	252
TN2464CP 具有回波抵消、T1/E1 的 DS1 接口	253
TN2501AP 局域网上的语音通知 (VAL)	253
TN2602AP IP 媒体资源 320	254
详细说明	255
负载均衡分配	255
承载备份	255
用以实现承载备份的虚拟 IP 和 MAC 地址	255
对承载备份的要求	256
备份与负载均衡分配组合	256
特征	256
硬件要求	260
TN8400AP Media Server 电路板	260
TN8412AP S8400 Media Server IP 接口	260
详细说明	262
SIPI 功能	262
系统维护的 SIPI 支持	263
兼容性	264
输入输出适配器	264
TNCCSC-1 PRI 至 DASS 转换器	265
TNCCSC-2 PRI 至 DPNSS 转换器	265
TNCCSC-3 PRI 至 DPNSS 转换器	265
TN-C7 PRI 至 SS7 转换器	265
TN-CIN 语音、传真和数据多路复用器	266

媒体模块 267

MM312 DCP Media Module 267

MM314 LAN Media Module 268

MM316 LAN Media Module 269

MM710 T1/E1 Media Module. 270

 详细说明 270

 回波抵消 271

 CSU 功能 271

 环回和 BERT 功能 271

 E1 阻抗 271

 Bantam 插孔 271

 发光二极管 272

 DB 25 DCE 插头 272

 自环插座 272

MM711 Analog Media Module 273

 详细说明 273

 CO 中继线侧的外部接口 274

 主叫识别 274

 模拟用户线接口要求 275

 压扩 275

MM712 DCP Media Module 276

 硬件接口 276

MM714 Analog Media Module. 277

 详细说明 277

 CO 中继线侧的外部接口 278

 主叫识别 278

 模拟用户线接口要求 279

 压扩 279

MM716 Analog Media Module. 280

MM717 DCP Media Module 281

MM720 BRI Media Module 282

MM722 BRI Media Module. 283

MM340 E1/T1 Data WAN Media Module 284

MM342 USP Data WAN Media Module 285

MM760 VoIP Media Module 286

 详细说明 286

 以太网接口 286

 话音压缩 287

电话接口模块	289
TIM514 Analog Media Module.	289
TIM510 E1/T1 Telephony Interface Module.	290
TIM521 BRI Telephony Interface Module	291
用于串行连接和广域网连接的 Juniper 物理接口模块	291
话机和扬声器话机	293
Avaya IP Softphone	293
Avaya IP Softphone	293
口袋型电脑版 Avaya IP Softphone	294
Avaya one-X Deskphone 系列 IP 话机	295
9610 IP 话机	295
9620 IP 话机	296
9630 IP 话机	298
9640 IP 话机	299
9650 IP 话机	301
Avaya IP 话机	303
Avaya 4601 IP 话机.	303
Avaya 4602 IP 话机.	304
Avaya 4602SW IP 话机.	305
Avaya 4610SW IP 话机.	305
Avaya 4620SW IP 话机.	306
Avaya 4621SW IP 话机.	307
Avaya 4622SW IP 话机.	308
Avaya 4625SW IP 话机.	308
Avaya 4630 IP 显示屏话机.	308
Avaya 4690 IP 会议话机	310
Avaya 数字话机	311
Avaya 2402 数字话机	311
Avaya 2410 数字话机	312
Avaya 2420 数字话机	313
Avaya 6402 和 6402D 数字话机	314
Avaya 6408D+ 数字话机	314
Avaya 6416D+M 数字话机	316
Avaya 6424D+M 数字话机	317
Avaya Callmaster IV (603H) 数字话机.	319
Avaya Callmaster V (607A) 数字话机.	320
Avaya Callmaster VI (606A) 数字话机.	321

Avaya 话务台	321
Avaya 302D 话务台	321
Avaya Softconsole	322
Avaya 模拟话机	323
Avaya 2500 和 2554 模拟话机	323
Avaya 6211 模拟话机	325
Avaya 6219 模拟话机	326
Avaya 6221 模拟话机	326
AT&T TTY 8840 模拟话机	327
AT&T 958 模拟话机主叫识别和扬声器话机	327
Avaya EA401 和 EA401A 易爆环境话机	328
Avaya 无线话机	329
Avaya TransTalk 9040	329
Avaya 3410 无线话机	330
Avaya 3606 无线 VoIP 话机	330
Avaya 3616 无线 VoIP 话机	331
Avaya 3626 无线 VoIP 话机	333
Avaya 3701 IP DECT 话机	334
Avaya 3711 IP DECT 话机	334
Motorola CN620 Mobile Office Device	335
支持的 Avaya 话机	337
Avaya IP 话机的电源	338
Avaya 4602 和 Avaya 4620 IP 话机的电源	338
Avaya 4601、4602、4602SW、4610SW 和 4620 系列 IP 话机的电源	338
Avaya 4630 IP 话机的电源	338
Avaya 4690 IP 话机的电源	338
SoundPoint 和 SoundStation 扬声器话机	339
3127 SoundPoint 扬声器话机	339
主要特征	339
型号	340
3127 SoundStation 扬声器话机	340
主要特征	340
型号	341
3127 SoundStation Premier 音频电话会议扬声器话机	341
主要特征	342
型号	342
Avaya 视频电话解决方案	345
组件	345
连通性	346

Avaya 不间断电源单元	347
AS1 1000 VA 120 V 在线不间断电源 (UPS)	348
AS1 1000 VA 230 V 在线不间断电源	348
AS1 1500 VA 120 V 在线不间断电源	349
AS1 1500 VA 230 V 在线不间断电源	349
UPS 附加模块	350
扩展电池模块 EBM24 1000 VA	350
扩展电池模块 EBM48 1500 VA - 2000 VA	350
SNMP 模块 1000 - 2000 VA	350
旁路配电模块 120V 1000 - 1500 VA	351
PWR UPS 旁路配电模块 S1 1000 - 2000 VA	351
Avaya 无线通讯解决方案	353
W310 WLAN Gateway	353
具有语音功能的无线局域网 (WLAN) 基础结构	354
超级 IP 语音 (VoIP) 基础结构	354
投资保护	354
Avaya W310 WLAN Gateway 的特征	354
规格	355
用于 Seamless Communications 的 W310 WLAN Gateway	356
Wireless Services Manager (用于 Seamless Communications)	357
W110 Light Access Point (用于 Seamless Communications)	358
Seamless Communications 的附加说明文件	359
移动延伸和 PBX 外分机延伸	359
Avaya 以太网交换机	361
Avaya C360 以太网交换机	361
详细说明	362
堆叠	362
第 2 层特征	363
第 3 层特征	364
管理	364
以太网电源 (PoE)	365
规格	365
环境条件	365
功率消耗	366
安全和质量	366

Avaya P133 和 P134 以太网交换机	367
详细说明	367
接口	368
支持的标准	368
规格	368
尺寸	368
环境条件	368
功率消耗	368
安全和质量	369
Avaya P330 以太网交换机	369
详细说明	370
型号	370
堆叠	371
第 2 层特征	371
第 3 层特征	372
管理	372
以太网电源 (PoE)	373
规格	373
物理特征	373
环境条件	373
电源要求	374
安全和质量	374
附录 A: DEFINITY 媒体网关规格	375
环境要求	375
高度和气压	375
空气纯净度	375
机柜尺寸和净余空间要求	376
地面负荷要求	377
温度和湿度	377
电源要求	379
全球交流 MCC 电源	379
交流电源	379
直流电源	383
MCC1 电源系统	384
交流配电	384
备用电源	387
直流配电单元	390

交流和直流接地	393
SCC1 电源系统	395
机柜冷却风扇	396
系统保护	397
附录 B: 媒体网关的可选组件	399
媒体网关	399
媒体模块	400
电路板	401
电源电路板	401
用户线电路板	402
中继电路板	403
控制电路板	405
服务电路板	406
应用电路板	407
无线电路板	407
适配器	407
Avaya 话机	407
索引	409

概述

本硬件说明与参考提供可用于 Avaya Communications Manager 的硬件的相关信息。使用本书查找关于 Avaya 媒体服务器和网关、电路板、媒体模块、话机、以及用于 Communication Manager 软件的其他硬件相关信息。

本书包含关于下列硬件的信息：

- 基于 Linux 的媒体服务器
- 基于 DEFINITY 的媒体服务器
- 其他服务器
- 媒体网关和集成网关
- 电路板、通道服务单元和电源
- 媒体模块
- 话机和扬声器话机
- UPS 单元
- 以太网交换机

对于各硬件组件，均提供概述与详细说明。此外，根据实际需要，提供了与型号、配置、组件、发光二极管指示灯、规格、受支持的相关硬件、可靠性与易存活性、以及高容量有关的信息。

关于 Avaya Communication Manager

Avaya Communication Manager 软件为大、小用户环境提供了呼叫处理解决方案。Communication Manager 是一个开放、可扩展、高度可靠且安全的电话应用程序。Avaya Communication Manager 提供用户和系统管理功能、智能呼叫路由选择、应用程序集成与延伸能力、以及企业通讯联网。依据标准的 Communication Manager 还使用 H.248 进行网关控制。Communication Manager 提供下列类别中的 500 多项功能：

- 呼叫中心
- 电话
- 本土化
- 协作
- 移动性
- 留言传送
- 远程办公功能

- 系统管理
- 可靠性
- 安全与隐私
- 酒店管理
- 话务员功能
- 网络化
- 智能呼叫路由选择
- 应用编程接口

如需有关这些解决方案的更多信息，请查阅《Avaya Communication Manager 概述》（03-300468ZH-CN）。

Avaya Communication Manager 软件运行于以下硬件平台：

- 基于 Linux 的服务器
 - S8300 Media Server
 - S8400 Media Server
 - S8500 Media Server
 - Avaya S8700 系列媒体服务器
- DEFINITY 服务器
 - DEFINITY CSI Server
 - DEFINITY SI Server

关于 Avaya 媒体服务器和网关

Avaya 的媒体服务器和媒体网关提供了重新规划联网的巧妙方式。它们不仅可以添加顶层扩展能力和可靠性，而且还可以在安全的分布式多厂家产品环境中支持关键应用。为了向企业提供最大的灵活性，Avaya Communication Manager 系列应用中的服务器和网关组件采用了模块式混合与匹配的方式。广泛的自定义配置可用于满足形形色色的业务需求：

- 从单一地点，可升级到支持 200 员工的聚合 IP 网络
- 到复杂的跨国聚合网络，可支持 10,000 多个话音 / 数据用户

注意：

Avaya 的某些媒体服务器和网关按照撞击、震动和 EMI 之类的极端物理和环境需求进行了测试。美国海军为在其舰船上使用的媒体服务器和网关举行了此类测试。尽管服务器和网关本身没有发生物理变化，但美国海军还是使用了特殊机架和增强项目。有兴趣取得关于这些加固解决方案之设计与实施信息的用户，可与 Avaya Custom Engineering Group（Avaya 定制工程组）联系。

媒体服务器

Avaya 公司的媒体服务器产品系列提供了基于行业标准操作系统的强劲应用平台。此平台支持分布式 IP 网络和跨多协议网络的集中呼叫处理。这些服务器既可作为与其他服务器合用的集成解决方案，也能够独立工作。

Avaya 媒体服务器具有下列功能和益处：

- 已备份且易存活的呼叫处理与媒体处理能力可支持必不可少的业务连续性。
- 依照标准的计算能力支持 Linux、Microsoft Windows 及 Avaya DEFINITY® 操作系统。
- 分布式易存活 IP 联网能力支持园区、全球多地点及分支机构等环境。

媒体网关

Avaya 媒体网关直接或通过其它媒体网关间接与 Avaya 媒体服务器相连。媒体网关是通讯系统中可堆叠的模块式硬件单元，它们可以与各种端点和中继类型进行连接 — 可以在网络上提供数据、语音、传真、视频和留言功能。能够传送这些媒体类型的媒体网关之间的连接称为“承载网络”。呼叫控制信令的媒体服务器和媒体网关之间连接称为“控制网络”。

它们同时支持分组交换网络和电路交换网络之间的承载通讯和信令通讯。Avaya 媒体网关具有多种灵活的部署选择。这些选择包括 100% 纯互联网协议（IP）环境和诸如 IP 和时分多路复用（TDM）的混合环境。

Avaya 媒体网关具有下列益处：

- 可与依照标准的数据网互操作
- 可堆叠的模块化可配置组件解决方案
- 可提供备份设备和功能
- 可提供分布式联网
- 与传统 Avaya 系统中的机柜兼容

媒体网关的种类

目前有两大类媒体网关：

- 使用媒体模块与端点或中继连接的媒体网关。这些媒体网关通常用于分支机构和较小的地点，包括：
 - G700 Media Gateway
 - G350 Media Gateway
 - G250 Media Gateway
 - G150 Media Gateway
- 使用电路板与端点或中继连接的媒体网关。这些媒体网关通常用于中央和较大的地点，包括：
 - G650 Media Gateway
 - G600 Media Gateway（不再销售，但仍然受支持）
 - CMC1 Media Gateway
 - SCC1 Media Gateway（不再销售，但仍然受支持）
 - MCC1 Media Gateway（不再销售，但仍然受支持）

机层类型

大多数使用电路板的媒体网关也可以按照机层类型进一步分类。机层包含一排电路板，并将它们连接到电源、时分多路复用总线和分组总线。有五种类型的机层：

- 控制机层，包含处理器电路板。DEFINITY Server CSI 使用具有此类机层的一个 CMC1 Media Gateway，DEFINITY Server SI 使用具有此类机层的一个 SCC1 Media Gateway，因为 DEFINITY 处理器电路板需要加装在控制机层上。
- 备份控制机层，同样包含处理器电路板。此类机层是 SCC1 Media Gateway 的可选件，并且只用于 DEFINITY SI 服务器。
- 端口机层，包含各种端口电路板但不包含处理器。G600 和 G650 Media Gateway 只具有此类机层。CMC1 和 SCC1 Media Gateway 可能也具有此类机层。MCC1 Media Gateway 可以同时配备此类机层和其他类型的机层。
- 扩展控制机层，包含 IPSI 或音频时钟电路板和维护电路板。在将扩展端口网络与 DEFINITY SI 服务器合用时，可选用此类机层。此机层还可用于所有 SCC1 和 MCC1 Media Gateway，以便与服务器连接，或者与 S8500 或 S8700 系列媒体服务器配置中的其他媒体网关连接。
- 交换节点机层，配备有交换节点接口卡以便允许 S8700 系列媒体服务器使用中央交换节点配置。只有 S8700 系列媒体服务器才能支持中央交换节点配置，交换节点机层是一种能够同时配备在 MCC1 Media Gateway 中的机层。

下列媒体网关都只包含一个机层：

- G600 Media Gateway
- G650 Media Gateway
- CMC1 Media Gateway
- SCC1 Media Gateway

MCC1 媒体网关可包含多个（最多五个）机层。

中央地点媒体网关结构的共同点

媒体网关由以下结构组件构成：

- **TDM 总线。**TDM 总线含 512 个时隙。此总线遍及每个媒体网关内部各处并终接于每个端点。TDM 总线由两条 8 位并行总线构成，即总线 A 和总线 B。总线 A 和总线 B 负责传输交换电路数字化语音和数据信号。总线 A 和总线 B 还负责传输至所有端口电路及端口电路与 SPE 间的控制信号。端口电路在 TDM 总线上发送数字化语音信号和数据信号。总线 A 和总线 B 通常同时被启动。不过，任何时刻都只有一条总线对控制信令有效。
- **分组总线。**分组总线遍及每个媒体网关内部各处并终接于每个端点。分组总线负责传输 SPE 的逻辑链路指令和控制信息。逻辑链路指令和控制信息经由端口电路被传输至诸如终端和辅助设备这样的端点。分组总线传送系统内特定端口电路之间的交换建立和断开控制的逻辑链路。例如，这些电路包括 IPSI、扩展接口和 IP 媒体资源 320 电路板、控制 D 信道以及远程管理终端。
- **端口电路。**端口电路提供媒体网关和外部中继线与链接设备之间的模拟或数字接口。这些链接设备在网关和外部中继线与 TDM 总线和分组总线之间提供链接。入局模拟信号被转换成脉码调制（PCM）数字信号，且由端口电路放置到 TDM 总线上。端口电路把来自 PCM 的出局信号转换成模拟信号用于外部模拟设备。所有端口电路都连接到 TDM 总线。只有专用端口连接到分组总线。
- **接口电路。**接口电路令媒体服务器能够：
 - 与媒体网关通讯
 - 将两个或多个媒体网关连接在一起
 - 经由交换节点将端口网络连接在一起

传统服务器结构的接口电路使用光纤进行连接。S8500 Media Server 和 S8700 系列媒体服务器结构也使用光纤将媒体网关连接在一起。但是它们也在服务器与连接的媒体网关之间使用以太网连接方式。S8300 Media Server 单独使用以太网连接与媒体网关相连。

- **服务电路。**服务电路会为传统服务器、S8500 Media Server 和 S8700 系列媒体服务器提供音频生成和检测、呼叫分类、录音播放和语音合成。S8300 Media Server 使用 G250、G350 和 G700 Media Gateway 中的内置服务电路。

端口网络

DEFINITY 服务器、S8500 Media Server 和 S8700 系列媒体服务器的结构使用一个称为端口网络（PN）的实体。PN 使用媒体网关组合提供物理端口和接口以处理呼叫。端口网络可以是以下一种：

- 一个单层媒体网关：G600、G650、CMC1 或 SCC1
- 单层媒体网关堆叠，与 TDM 总线电缆相连且分享与媒体服务器或端口电路板之间的连接
- 单个机层或安装在 MCC1 媒体网关中由 TDM 电缆相连的一组机层

注意：

G700、G350 和 G250 Media Gateway 由 Communication Manager Media Server 通过 H.248 进行控制，但不被视为端口网络。不过，它们可能位于包含端口网络的配置内。

DEFINITY 服务器端口网络是以下两种类型之一：

- 处理器端口网络（PPN）

PPN 至少包括一个网关或机层（如果网关是 MCC1 网关）。PPN 配备的机层包含主呼叫处理器 DEFINITY Server。DEFINITY Server 控制着 PPN 堆叠中的任何其他网关或机层。呼叫处理器通过 TDM 电缆进行连接。通讯系统只具有一个 PPN。

- 扩展端口网络（EPN）

EPN 是使用光纤链路、DS1 链路、ATM 链路或 IP 链路 with PPN 相连的另一个网关或网关堆叠。EPN 具有专用的音频时钟和电源。它还可以具有专用维护电路板，或者能与相同堆叠中的另一个 PN 共用维护电路板。但 PPN 中的 DEFINITY Server 会以其他方式控制 EPN。EPN 是可选的，并且通常能够扩展端口连接数，尤其是远程连接数。

S8500 或 S8700 系列媒体服务器的端口网络始终是 EPN，因为呼叫处理器位于媒体服务器中，而不是位于网关或端口网络中。因此，“端口网络”（PN）这个术语足以描述 S8500 或 S8700 系列媒体服务器的网关或网关堆叠。

有关端口网络连接的更多信息，请参阅《Administration for Network Connectivity for Avaya Communication Manager》（555-233-504）。

中央交换节点

对于 S8700 系列媒体服务器，MCC1 Media Gateway 也可以包含中央交换节点，这样光纤链路可以连接至 44 个 PN。在此情况下，MCC1 配备有交换节点机层。交换节点机层包含一个或多个交换节点接口（SNI）电路板，这些电路板允许在 MCC1 Media Gateway 和 PN 之间采用光纤链路。配备 CSS 的 MCC1 Media Gateway 也可以包含一个或多个 PN。

S8700 系列媒体服务器可以同时支持 1 - 3 个 CSS。在具有单一光纤端口网络连接的（光纤 PNC）承载网络的系统中，每个 CSS 包含单一交换节点机层。在具有备份的光纤 PNC 承载网络的系统中，每个 CSS 包含两个交换节点机层。

注意：

MCC1 和中央交换节点不再销售，但仍然受支持。

系统管理

Avaya Integrated Management

Avaya Integrated Management 提供了一套基于万维网的网络管理解决方案和系统管理解决方案，它支持 Avaya 的聚集语音解决方案。Integrated Management 将单个的应用程序组合为五个产品：

- Standard Management
- Standard Management Solutions Plus
- MultiService Network Management
- Enhanced Converged Management
- Advanced Converged Management

有关 Avaya Integrated Management 产品套包的更多信息，请访问 <http://www.avaya.com>。单击 Products and Services>Products A-Z。

媒体服务器的基于 Web 浏览器的界面

Avaya 媒体服务器上基于 Web 浏览器的界面令您能够执行服务器管理任务，例如：

- 备份和恢复用户数据
- 查看现有告警
- 媒体服务器的维护工作包括：
 - 检查媒体服务器的状态
 - 置忙和释放置忙媒体服务器
 - 关闭媒体服务器
- 执行保安命令以：
 - 启用和禁用调制解调器、
 - 启动和停止 FTP 服务器及
 - 查看许可证
- 接入 SNMP，以配置陷阱目的地以及停止和启动主业务代表
- 接入媒体服务器，以获得配置信息与升级接入

媒体服务器上基于 Web 浏览器的界面包含一个内容广泛的帮助系统，其中描述了每一个 Web 屏幕及与屏幕相关的程序。

Avaya 通讯设备

Avaya 提供了新的可移动性以及依照标准的创新设备。Avaya 提供多种灵活的、智能型、可移动且易于使用的通讯设备，从而满足企业的特殊需要。Avaya 的模拟、数字及 IP 话机涵盖了整个通信领域。此产品组合的主要组件包括：

- **Avaya Softconsole** — 一种可为聚合网络带来高级话务员功能与效力的软件话务台。
- **Avaya IP Softphone** — 一组计算机电话集成（CTI）应用程序，允许您直接通过个人计算机（PC）控制呼入和呼出的话机呼叫。
- 供袖珍 PC 使用的 **Avaya IP Softphone** — 赋予您的袖珍 PC 手持设备以 Avaya 办公室话机的全部功能。
- **Avaya IP Agent** — 基于 PC 的一种高级应用程序。IP 代理允许您通过专网或公网使用 Communication Manager 的联系中心业务代表功能。使用 IP 代理处理与 IP 话机或 Callmaster VI 话机相关的呼叫。
- **Avaya 4630 Screenphone** — 具有上网能力的全色触摸式屏幕。

Avaya IP 通讯设备的支持无须特殊的电源要求。

辅助系统

以下列表包含 Avaya Media Server 和 DEFINITY Server 支持的 Avaya 辅助系统：

- 详细呼叫记录（CDR）（使用终端服务器时）
- INTUITY AUDIX R5.1 语音留言解决方案
- INTUITY AUDIX LX 留言系统
- 模块化留言系统
- Avaya 基本呼叫管理系统（BCMS）
- Avaya 呼叫管理系统，在以下三个软件包中可以使用：
 - Avaya Call Center Basic
 - Avaya Call Center Deluxe
 - Avaya Call Center Elite
- Avaya Interactive Response 系统
- 当使用终端服务器时支持呼叫计费系统
- DEFINITY Translator ATM Manager（DTA）。（S8300 Media Server 不支持 DTA）

基于 Linux 的媒体服务器

Avaya S8300 Media Server

S8300 Media Server 是一种基于 Intel Celeron 的处理器，该处理器使用 Linux 操作系统。它配置于下列三种媒体网关之一中：G700、G350 或 G250。

详细说明

S8300 B 版

S8300 Media Server（B 版）是一种基于 Intel Celeron 的处理器，该处理器运行 Linux 操作系统。S8300 Media Server 插接于 G700 Media Gateway 的电路板插槽 V1 中，包括：

- 一个 30 GB 硬盘
- 512 MB RAM
- 两个 USB 端口和一个 10/100 Base-T 端口
 - 一个 USB 端口支持只读光盘驱动器，用于系统升级
- 一个服务端口。

S8300 C 版

S8300 Media Server（C 版）是一种基于 Intel Celeron 的处理器，该处理器运行 Linux 操作系统。S8300 Media Server 插接于 G700 Media Gateway 的电路板插槽 V1 中，包括：

- 一个 60 GB 硬盘
- 1 GB RAM（配 1 GB DIMM）
- 三个 USB 端口和一个 10/100 Base-T 端口
 - 一个 USB 端口支持只读 DVD/CD 光盘驱动器，此端口用于系统安装和升级。
 - 一个 USB 端口可连接 USB 调制解调器。
 - 另外一个 USB 端口可用连接 Compact Flash 驱动器。
- 一个服务端口。
- 一个内部 Compact Flash 驱动器，用作主要重启设备，并和 RAMdisk 以及硬盘驱动器一起提供进一步的可靠性。

软件

除具备支持应用的 Avaya Communication Manager 软件外，S8300 Media Server 还运行下列软件：

- Web 服务器，用于下列目的：
 - 备份和恢复用户数据
 - 查看现有告警
 - 服务器维护，包括 S8300 Media Server 的置忙和释放置忙、关机及状态
 - 保安命令，用于启用和禁用调制解调器
 - 保安命令，用于启动和停止 FTP 服务器
 - 保安命令，用于查看软件许可证
 - SNMP 接入，用于配置陷阱目的地以及停止和启动主业务代表
 - S8300 Media Server 配置信息
 - S8300 Media Server 升级接入
- 维护软件
- Linux Red Hat 操作系统
- 平常文件传输协议（TFTP）服务器
- Secure HTTP 服务器，用于下载 IP 话机文件
- H.248 媒体网关信令协议
- 控制信息在 H.323 信令协议上输送

配置

Avaya S8300 Media Server 可采用三种基本硬件配置：

- 第 31 页的 [S8300 Media Server/G700 Media Gateway 配置](#)
- 第 32 页的 [S8300 Media Server/G350 Media Gateway 配置](#)
- 第 33 页的 [S8300 Media Server/G250 Media Gateway 配置](#)

S8300 Media Server 与 G700、G350 或 G250 Media Gateway 及其网关媒体模块的组合配置将话音和数据聚集在一个基础结构中。S8300 Media Server 是一种基于 Intel Celeron 的处理器，安装于上述的一种媒体网关之中。该服务器与媒体模块具有相同的尺寸和外形。

此外，S8300 Media Server 还可充当本地易存活处理器（LSP）。请参阅第 36 页的[处于 LSP 配置的 S8300 Media Server](#)。

注意：

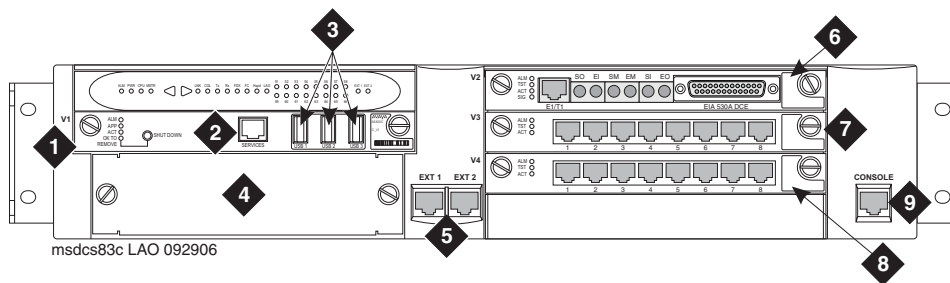
要运行 Communication Manager R4.0 软件，必须使用 B 版或 C 版的 S8300 Media Server。如果使用的是 S8300 Media Server R2.1 以前的版本，则必须用 S8300B 或 S8300C 换代升级，以便兼容 Communication Manager R4.0。

S8300 Media Server/G700 Media Gateway 配置

S8300 Media Server 插接于 G700 Media Gateway 电路板插槽 V1 中。

G700 Media Gateway 的基础是 Avaya P330 和 C360 交换机，包含 VoIP 资源及模块式接口。媒体模块提供模拟、数字、T1/E1、BRI 及附加的 VoIP 能力。

图 1: G700 Media Gateway 中的 S8300 Media Server (图示为 S8300C)



图注:

项目编号	说明
1.	S8300 Media Server 在电路板插槽 V1 中 (图示为 S8300C)
2.	服务端口
3.	USB 端口
4.	供 P330 扩展模块使用的电路板插槽
5.	双 10/100 Base-T 以太网交换机端口
6.	媒体模块, 电路板插槽 V2
7.	媒体模块, 电路板插槽 V3
8.	媒体模块, 电路板插槽 V4
9.	话务台连接, 用于现场管理

S8300 Media Server 与 G700 Media Gateway (图 1) 的组合配置具有下列组件:

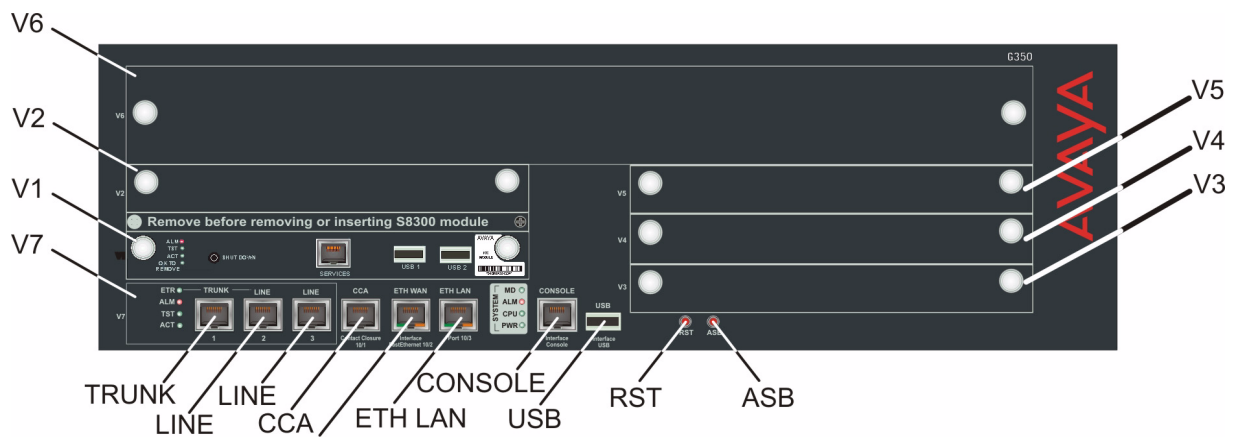
- 第 36 页的[易存活性](#)
- 第 151 页的[Avaya G700 Media Gateway](#), 其中包括:
 - 第 267 页的[媒体模块](#)
 - 第 161 页的[Avaya P330 局域网扩展模块](#)
 - 第 161 页的[X330 广域网接入路由选择模块](#)
- 第 36 页的[处于 LSP 配置的 S8300 Media Server](#)
- 第 27 页的[系统管理](#)

如需关于 G700 Media Gateway 的更多信息, 请参阅第 151 页的[Avaya G700 Media Gateway](#)。如需关于 S8300 Media Server 的更多信息, 请参阅第 36 页的[易存活性](#)。

S8300 Media Server/G350 Media Gateway 配置

G350 Media Gateway 具有 VoIP 引擎和广域网路由器，可为传统的数字和模拟话机提供完全支持。像 G700 Media Gateway 一样，G350 Media Gateway 中的媒体模块提供模拟、数字、T1/E1、BRI 及额外的 VoIP 能力。下图所示为安装在 G350 Media Gateway 中的 S8300 Media Server 和媒体模块。

图 2: G350 Media Gateway 中的 S8300 Media Server（图示为 S8300B）



图注:

端口	说明
TRK	一个模拟中继线端口。属于一个集成模拟媒体模块。
LINE 1、LINE 2	集成模拟媒体模块的模拟话机端口。TRK 和 LINE 1 之间的模拟中继提供紧急转接中继（ETR）功能。
CCA	ACS（308）接触器闭合辅助系统机箱的 RJ-45 端口。
WAN 1	RJ-45 10/100 Base TX 以太网端口。
LAN 1	RJ-45 以太网局域网交换机端口。
CON	CLI 话务台用于直接连接的话务台端口。RJ-45 连接器。
USB	用于远程接入调制解调器的 USB 端口。
RST	重置按钮。重置机框配置。
ASB	备用软件库按钮。通过备用软件库上的软件图标重新启动 G350。

S8300 Media Server 与 G350 Media Gateway 的组合配置具有下列组件：

- 第 36 页的[易存活性](#)
- 第 122 页的 [Avaya G350 Media Gateway](#)，其中包括：第 127 页的[相关硬件](#)
- Avaya Communication Manager（请参阅第 21 页的[关于 Avaya Communication Manager](#)）
- 第 27 页的[系统管理](#)

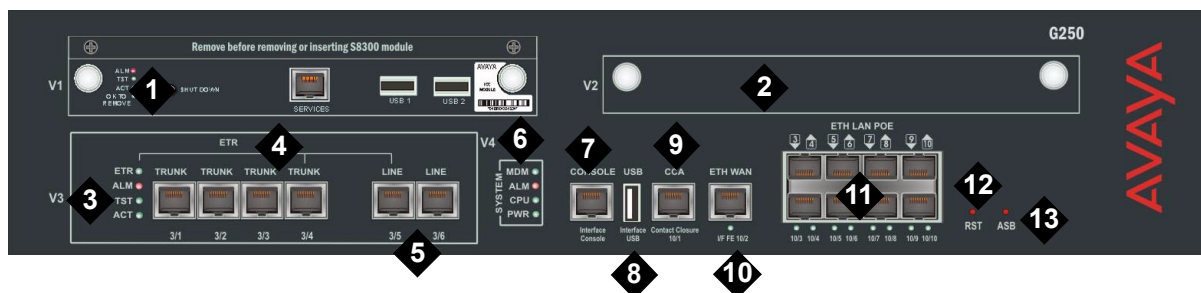
如需关于 G350 Media Gateway 的更多信息，请参阅第 122 页的 [Avaya G350 Media Gateway](#)。如需关于 S8300 Media Server 的更多信息，请参阅第 36 页的[易存活性](#)。

S8300 Media Server/G250 Media Gateway 配置

G250 Media Gateway 具有一个 VoIP 引擎、广域网路由器和以太网供电交换机。G250 Media Gateway 具有四种型号：模拟、BRI、DCP 和 DS-1。G250 Media Gateway 支持模拟话机和 IP 话机。G250 Media Gateway 具有内置媒体模块。G250 Media Gateway 具有两个电路板插槽可用于插接可选模块 — 电路板插槽 V1 可插接可选 S8300 Media Server；电路板插槽 V2 可插接两个可选 WAN 媒体模块之一。

下图所示为 G250 Media Gateway（模拟版本）中的 S8300 Media Server。

图 3：G250 Media Gateway 中的 S8300 Media Server（模拟版本）（图示为 S8300B）



图注：

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 1. V1 — S8300/LSP 插槽 | 8. USB 端口 |
| 2. V2 — WAN 媒体模块插槽 | 9. 接触器闭合辅助系统（CCA）端口 |
| 3. 模拟端口发光二极管 | 10. 以太广域网（ETH WAN）端口 |
| 4. 模拟中继线 | 11. PoE 局域网（ETH LAN PoE）端口 |
| 5. 模拟用户线端口 | 12. 重置（RST）按钮 |
| 6. 系统发光二极管 | 13. 备用软件库（ASB）按钮 |
| 7. 话务台端口 | |

S8300 Media Server 与 G250 Media Gateway 的组合配置具有下列组件：

- 第 36 页的[易存活性](#)
- 第 111 页的[Avaya G250 Media Gateway](#)
- Avaya Communication Manager（请参阅第 21 页的[关于 Avaya Communication Manager](#)）
- 第 27 页的[系统管理](#)

如需关于 G250 Media Gateway 的更多信息，请参阅第 111 页的[Avaya G250 Media Gateway](#)。
如需关于 S8300 Media Server 的更多信息，请参阅第 36 页的[易存活性](#)。

组件

如需各 S8300 配置中使用的组件的列表，请参阅第 30 页的[配置](#)。

不间断电源或备用电源

对 S8300 Media Server 而言，任何可用的不间断电源单元都可以在停电时立即供电。请参阅第 347 页的[Avaya 不间断电源单元](#)。

RAM 磁盘

RAM disk 是存储器的一部分，用作一个磁盘分区。在硬盘出现故障时，S8300 Media Server 可通过单独使用 RAM 磁盘来提供最长 72 个小时的呼叫处理能力。设置和备份将被禁用。此外，在硬盘出现故障时，IA770 INTUITY AUDIX 留言传送将无法使用。因此，应该为用户设置辅助呼叫涵盖点（即使 RAM 磁盘已启用）。

相关硬件和辅助设备

IA770 INTUITY AUDIX 留言传送

IA770 INTUITY AUDIX 留言传送是一种可与 S8300 Media Server 配合使用的可选语音信箱系统。IA770 INTUITY AUDIX 留言传送是 INTUITY AUDIX 留言传送的纯软件版本，此版本使用 QSIG-MWI H.323 虚拟中继线来实现 Communication Manager 和 IA770 软件之间的通讯。此版本适用于 G700、G350 和 G250 Media Gateway 配置。IA770 INTUITY AUDIX 软件无需额外的硬件即可处理按键音，将留言转换为 G.711 格式，并将文本转换为语音。

注意：

在 S8300B 或 S8300C Media Server 中的 Avaya Communication Manager R4.0 均包含 IA770 INTUITY AUDIX 应用程序。

注意：

如果只是以升级为目的，则以前使用 CWY1 板的 G700 或 G350 Media Gateway 可能不再使用 CWY1 板。但是，Communication Manager 与 IA770 INTUITY AUDIX 软件的集成必须使用 QSIG-MWI H.323 虚拟中继。因此，与 IA770 的集成必须重新设置。当 CWY1 板不再投入使用时，也不需要从 S8300 中拆除。

IA770 INTUITY AUDIX 系统可作为单地点独立式 S8300 配置的解决方案。此系统也可以通过使用 TCP/IP 和 Avaya Message Networking 与其他语音邮件系统联网。

IA770 使用 S8300 Media Server 及其所驻留的媒体网关的许多资源。下列清单概述了 IA770 INTUITY AUDIX 系统使用的 S8300 共享资源：

- 用于数据存储和检索的硬件设备
- TFTP 服务器，用于：
 - 下载和更新用于功能激活的许可文件
 - 通过局域网或 WAN 备份和恢复数据，其中包括转换和留言
 - 更新和升级软件
- IP 地址，用于管理接入
- General Alarm Manager，用于告警显示
- Web 界面，用于启动和停止此系统

IA770 系统亦共用为 S8300 Media Server 建立的相同交换机音频参数。S8300 Media Server 可代表 IA770 系统处理交换机音频，并可使用 QSIG 信令将控制信息传递给 IA770 系统。

注意：

Communication Manager R4.0 和 S8300C 都不支持 CWY1 板。

呼叫中心

S8300 Media Server 为小型呼叫中心提供了一个绝佳的解决方案。G700 Media Gateway 中的 S8300 Media Server 最多可支持 250 位呼叫中心业务代表；G350 Media Gateway 中的 S8300 Media Server 最多可支持 10 位呼叫中心业务代表。此外，S8300 还支持下列呼叫中心功能：

- 最多 16 条 ASAI 链路
- 语音通知软件

打印机

S8300 Media Server 连接至用户的局域网。因此，您可以将打印请求发送到局域网和 S8300 Media Server IP 区段内的任何打印机。

当使用终端服务器时支持系统打印机。在此情况下，打印机连接至辅助系统微机，例如 CDR 系统、CMS 或呼叫计费系统。

当使用终端服务器时支持日志打印机。

易存活性

处于 LSP 配置的 S8300 Media Server

处于本地易存活的处理器（LSP）配置的 S8300 Media Server 使用可激活某备用功能的 S8300 硬件和软件许可证。此软件允许与 G700/G350/G250 Media Gateway 一起使用的 LSP 可作为远端和分支地点易存活的呼叫处理服务器。

分支地点可以使用下列媒体服务器作为其主控制器：

- S8300
- S8500
- S8710
- S8720

S8300 Media Server 和 LSP 无法驻留在同一 G700/G350/G250 Media Gateway 内。

倘若出于某种原因 G700/G350/G250 Media Gateway 和其主控制器间的通讯中断，LSP 会激活。这种由主控制器向 LSP 的“遇故障移交”是一种自动过程，无须人工干预。如果任何 IP 话机的控制器清单中含有 LSP，则 LSP 将接管对此话机的控制权。

LSP 可作为主控制器继续提供 30 天的呼叫支持。LSP 支持呼叫时使用“许可证错误”模式。在 30 天的许可证错误模式运行结束后，LSP 设置被阻塞，显示话机的显示窗口中显示 **License Error**（许可证错误）。不过，即使在 30 天之后，话机的运行仍然可以继续。

自动返回主控制器

根据 **Communication Manager** 的设置，G700/G350/G250 LSP 可以在媒体网关与主控制器之间的连接恢复正常时，自动将对 G700/G350/G250 Media Gateway 的控制权返回给主控制器（服务器）。通过将对媒体网关的控制权自动返回给主控制器，**Communication Manager** 软件可以轻松、快速地消除网络中远程网关之间的碎片 — 此类碎片是由网关与主控制器之间的 LAN/WAN 通讯失败所引发的。

当控制权从 LSP 转换至主控制器时，G700/G350/G250 Media Gateway 将保存稳定呼叫。稳定呼叫是承载有效的两方或多方通话的呼叫。其他呼叫（例如被保持的呼叫）将不会得到保存。

注意：

控制权从 LSP 返回主控制器的过程也可以采用人工方式，方法是重新设置该 LSP。此重新设置会切断此 LSP 与每个已注册端点间的通讯。此通讯中断会导致这些端点在主控制器上注册，不过，大多数有效呼叫会得到保存。

支持的 LSP 的数目

每配置可支持的 LSP 数量取决于控制媒体服务器。每部 S8500 Media Server、S8710 Media Server 或 S8710 Media Server 最多可支持 250 个 LSP。每部 S8300 Media Server 最多可支持 50 个 LSP。

转换数据

当用户在主控制器上做出变更后，一个自动过程会将转换数据变更复制到每个 LSP 上。

LSP 安装

充当主控制器的 S8300 Media Server 的硬件与充当 LSP 的 S8300 Media Server 的硬件相同。两种配置的差别完全在于软件。

注意：

S8300 Media Server 和 LSP 无法驻留在同一 G700 Media Gateway 内。

主控制器、LSP 和 IP 话机的 IP 编址

为 LSP 设置的 IP 地址不同于主控制器的 IP 地址。此外，IP 话机由某 DHCP 服务器取得自己的 IP 地址。此 DHCP 服务器也会发送一个控制器、LSP 及其关联的 IP 地址之清单。该 IP 话机于是在相应于此清单中第一个 IP 地址的控制器上注册。当此控制器与该端点间的连接中断时，该端点会在该清单上的第二个 IP 地址上注册，如此下去。用户可在 DHCP 服务器上为话机设置此清单。

高容量

S8300 Media Server 支持:

- 900 个端口，由中继线和分机共同提供
 - 450 部 IP 分机、450 部非 IP 分机或 450 部 IP 和非 IP 分机
 - 450 条中继线
- 50 台 G700/G350/G250 Media Gateway

表 1：高级能力

能力	S8300 Media Server
呼叫处理功能集	Avaya Communication Manager 3.0
分机最大数目	450（IP 或 TDM）
中继线最大数目	450
可靠性选项	单工
端口网络连通性	不适用
支持的媒体网关	G700、G350、G250
支持的网关最大数目	50（每部 S8300 Media Server 支持的数目）
易存活能力选项	配备 S8300 LSP 的 G350 和 G700
每配置中 LSP 的数目	如果由 S8300 支持，最大数目为 50；如果由 S8500 或 S8700 系列媒体服务器支持，最大数目为 250
端口网络	不适用

如需更多关于系统容量的详细信息，请参阅《Avaya Communication Manager System Capacities Table》（03-300511）

Avaya S8400 Media Server

S8400 Media Server 是一种基于 Linux 的服务器，它为分机数不超过 900 的独立式单端口网络（PN）电话系统提供 Communication Manager 处理功能。S8400 Media Server 包括：

- TN8400AP Media Server 电路板
- TN8412AP S8400 IP 接口（SIPI）电路板

详细说明

在新安装中，PN 使用 G650 Media Gateway。在现有安装中，S8400 Media Server 为使用 G650 与 G600 Media Gateway 和 CMC 机层的现有 PN 提供升级途径。在连同 CMC1 或 G600 Media Gateway 一起迁移后的 S8400 系统中，无法添加 G650 Media Gateway。

S8400 Media Server 为最多 450 个小话务量用户提供基于因特网语音通信（VoIP）的集成留言传送功能。此选项需要 8 个 VoIP 端口配备 S8400 Media Server。硬盘驱动器（HDD）存储留言，而 TN2302BP IP 媒体处理器电路板通常提供 VoIP 资源。

如要使用基于 S8400 Media Server 的系统来支持 450 个以上的小话务量用户的留言传送功能，则需要配置外部留言传送系统。

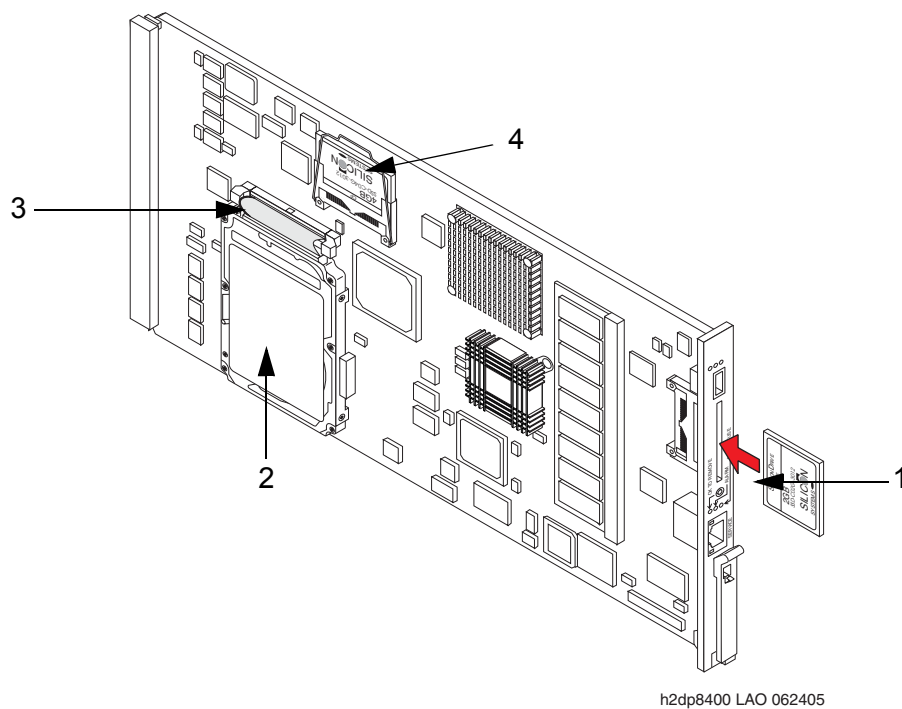
S8400 Media Server 支持由 G650、G600 或 CMC 机层组成的单个 PN，并支持相关机层或 PN 提供的所有功能。此外，该系统也支持最多 5 个媒体网关，其中包括但不限于：

- G700
- G350
- G250
- Multi-Tech

系统支持多达 80 部 G150 Media Gateway。

第 41 页的图 4: [S8400 Media Server](#) 显示了 S8400 Media Server 电路板。

图 4: S8400 Media Server

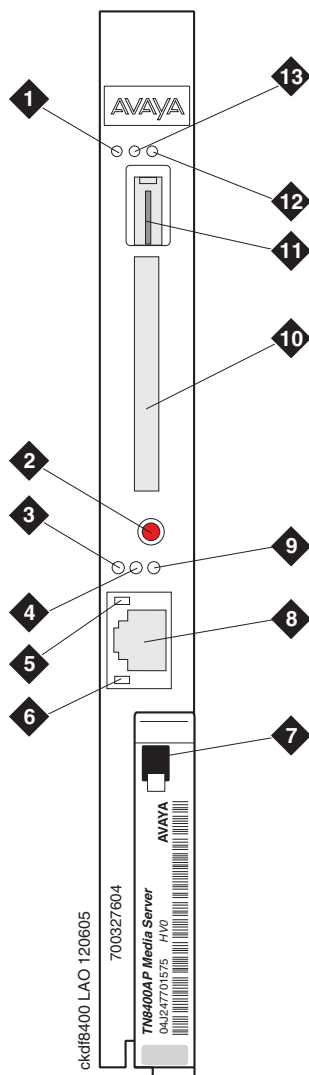


图注:

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. Compact Flash 卡 | 3. 连接至硬盘驱动器的带状电缆 |
| 2. 硬盘驱动器 | 4. 固态驱动器 |

第 42 页的图 5: TN8400AP Media Server 面板布局显示了 TN8400AP Media Server 电路板的面板布局。

图 5: TN8400AP Media Server 面板布局



图注:

- | | |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1. TN8400 电路板故障发光二极管指示灯 | 8. RJ45 至服务用膝上型计算机的连接 |
| 2. 关机按钮 | 9. Compact Flash 卡正在使用中发光二极管指示灯 |
| 3. 移除准备就绪发光二极管指示灯 | 10. Compact Flash 卡插槽 |
| 4. 主要告警状态发光二极管指示灯 | 11. 用于连接 USB CD-ROM 驱动器的 USB 插槽 |
| 5. 未使用 | 12. 服务器激活发光二极管指示灯 |
| 6. 服务以太网链路状态发光二极管指示灯 | 13. 应用启动 / 测试发光二极管指示灯 |
| 7. 拆卸门锁 | |

组件

S8400 IP 接口（SIPI）

S8400 Media Server 使用 TN8412AP S8400 IP 接口（SIPI）电路板来提供：

- 端口网络内的电路板控制
- 机柜维护
- 音频时钟
- 紧急转接切换功能
- 客户 / 外部告警

S8400 Media Server 和 TN8412AP 之间的通信通过 IP 链路来实现。您可以通过外部交换机连接此链路，也可以使用一根以太网交叉电缆以点对点方式建立此链路。TN8412AP 具有一个用于支持控制功能的以太网接口。

注意：

S8400 系统的出厂配置包括 TN8412AP SIPI 电路板。不过，TN2312BP IPSI 电路板也与 S8400 系统兼容。

电路板

S8400 Media Server 可包含三个独立的 TN 电路板：

- TN8400AP Media Server 提供：
 - Avaya Communication Manager 呼叫处理功能
 - 共驻语音邮件
 - 板内诊断功能
 - 自主告警
- TN8412AP S8400 Media Server IP 接口（SIPI）提供：
 - TN 端口网络的低级控制功能和服务
 - 音频检测与生成
 - 机层维护与诊断
 - 告警引线的输入 / 输出
 - 紧急转接
- 可选的 TN2302BP IP 媒体处理器 — 如果您运行可选的嵌入式留言传送（IA770）功能或运行 IP 电话。在运行 IP 电话时，TN2302BP 提供时分多路复用（TDM）总线和 IP 网络之间的接口。

另外，TN799DP Control-LAN（C-LAN）电路板提供固件下载功能，而 TN2501 VAL（局域网上的语音通知）电路板提供语音通知功能。

固态驱动器和硬盘驱动器

S8400 Media Server 使用固态驱动器（SSD）和硬盘驱动器（HDD）：

- 运行 Avaya Communication Manager
- 保留数据（SSD 不保存数据，闪存（Compact Flash）卡执行此项任务。）
- 充当主要存储设备

SSD 和 CD/DVD-ROM 驱动器各自可被配置为可启动的设备。

重要的 Communication Manager 应用文件和数据将载入到固态驱动器上。这意味着在硬盘出现故障时，众多关键性功能仍可用，并且在重新启动后，S8400 Media Server 可继续工作。

面板 USB 插头

TN8400AP Media Server 电路板支持面板上的 USB 插头。此接口支持 CD/DVD-ROM 驱动器实现软件升级，并连接至微处理器。

Compact Flash 卡

注意：

仅使用指定的 Compact Flash 卡。使用未经许可的 Compact Flash 卡会引发系统故障。

TN8400AP Media Server 电路板支持面板上的 Compact Flash 卡。此接口支持移动介质实现诸如下列应用：

- 备份软件和数据
- 存储软件和数据

Compact Flash 卡连接至 Communication Manager 处理器组合。对于数据而言，主要备份方式是通过 LAN 来实现的。仅当 In Use（正在使用）发光二极管未点亮且未闪亮时，才可以移除或插入 Compact Flash 卡。Compact Flash 卡不是可启动的设备。

在涉及 Compact Flash 卡的定时备份过程中，如果出现下列情况之一，则会引发告警：

- 在未安装 Compact Flash 卡的情况下，每当尝试通过 Compact Flash 卡执行备份或恢复操作时。
- 每当通过 Compact Flash 卡执行的备份或恢复操作由于某种原因发生失败时。
- 每当与 Compact Flash 卡相关的分区表被认定为已损坏时。
- 每当与 CompactFlash 卡有关的拆卸或安装操作不成功时。

以太网端口

背板输入输出适配器上的所有背板以太网端口均可连接至用户局域网。第 47 页的图 6: 媒体服务器电缆适配器 显示媒体服务器电缆适配器。这些端口的标记范围是 ETH-A 到 ETH-D。第 47 页的表 3: 媒体服务器电缆适配器端口标签描述每一端口及其功能。在建立控制和辅助设备连接时，S8400 Media Server 支持内部处理器以太网、PCLAN 或单独的 CLAN。留言传送和管理使用用户链路。如果局域网连接仅需用于实现管理目的，则不需要 PCLAN 和处理器以太网。

USB 调制解调器端口

TN8400AP Media Server 电路板支持 USB 调制解调器（通过媒体服务器电缆适配器连接）。将 USB 调制解调器连接到标有 **USB** 的端口。适配器安装于 TN8400AP Media Server 电路板的背面。调制解调器为服务提供远程告警和拨入与拨出接入。调制解调器直接与维护处理器通信或隧穿到 Communication Manager 处理器应用。

如需更多信息，请参阅第 47 页的图 6: 媒体服务器电缆适配器。

规格

第 45 页的表 2: Avaya S8400 Media Server 规格概述了 Avaya S8400 Media Server 的功能和规格。

注意：

某些值以最大配置显示。

表 2: Avaya S8400 Media Server 规格

功能	规格
微处理器	一个 Intel Celeron M （600 MHz）
内存	512 MB RAM
存储容量	单一 2GB IDE SSD 单一 30GB IDE 硬盘。
环境：空气温度	媒体服务器工作条件： ● 5°C 至 40°C ● 海拔高度：海平面以下 383 m 至海平面上 3,286 m
环境：湿度	● 10% 到 90%
电压和电流要求	+5 VAC、10 A

相关硬件

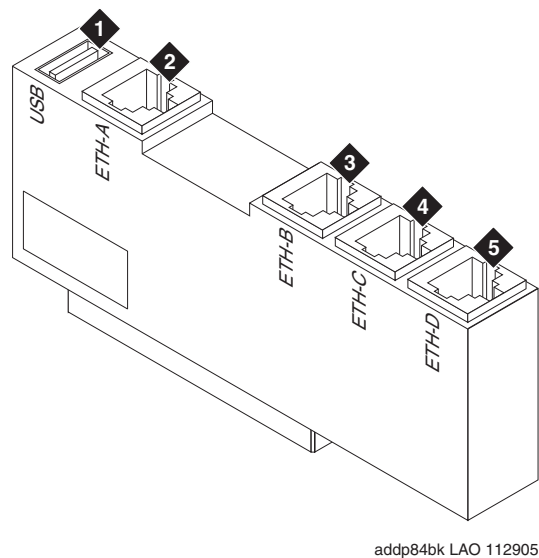
媒体服务器电缆适配器

媒体服务器电缆适配器安装于 **TN8400AP Media Server** 电路板的背面。媒体服务器电缆适配器用于建立背板插针与 **RJ-45** 接头之间的连接，以便支持：

- 4 个背板以太网端口
- 1 个背板 USB 端口

第 47 页的图 6: 媒体服务器电缆适配器显示了媒体服务器电缆适配器。

图 6: 媒体服务器电缆适配器



图注:

1. USB 调制解调器插头
2. 以太网连接器 ETH-A
3. 以太网连接器 ETH-B
4. 以太网连接器 ETH-C
5. 以太网连接器 ETH-D

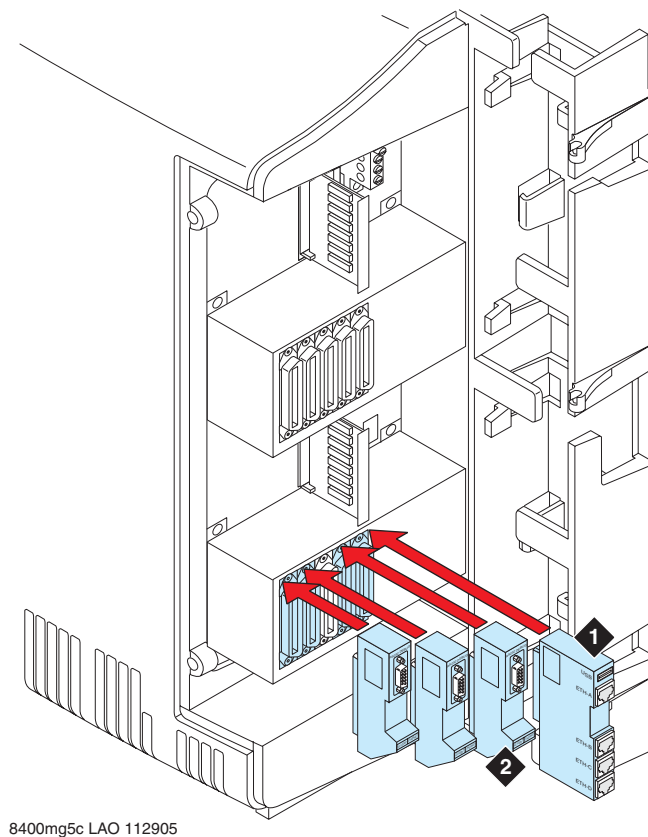
第 47 页的表 3: 媒体服务器电缆适配器端口标签描述媒体服务器电缆适配器的连接方式。

表 3: 媒体服务器电缆适配器端口标签

位置（从适配器顶部序列）	端口名称	适配器标签	功能
USB	背板 USB 调制解调器端口	USB	向 USB 调制解调器提供电源，可硬启 USB 调制解调器，提供 USB 调制解调器接口以支持服务远程告警和接入。
顶层以太网	调制解调器与 TN8412AP 电路板的连接方式	ETH-A	10/100Base T 以太网接口，用于控制链路 — 使用交叉电缆直接连接至 SIPI。
第二层以太网	与 TN2302BP 电路板的以太网连接	ETH-B	10/100Base T 以太网接口，用于 IP 上留言传送 — 连接至用户局域网。
第三层以太网	未来	ETH-C	未使用
底层以太网	未来	ETH-D	未使用

第 48 页的图 7: CMC1 上的 TN8412AP 和 TN8400AP 背板插头显示两个背板适配器的位置。

图 7: CMC1 上的 TN8412AP 和 TN8400AP 背板插头

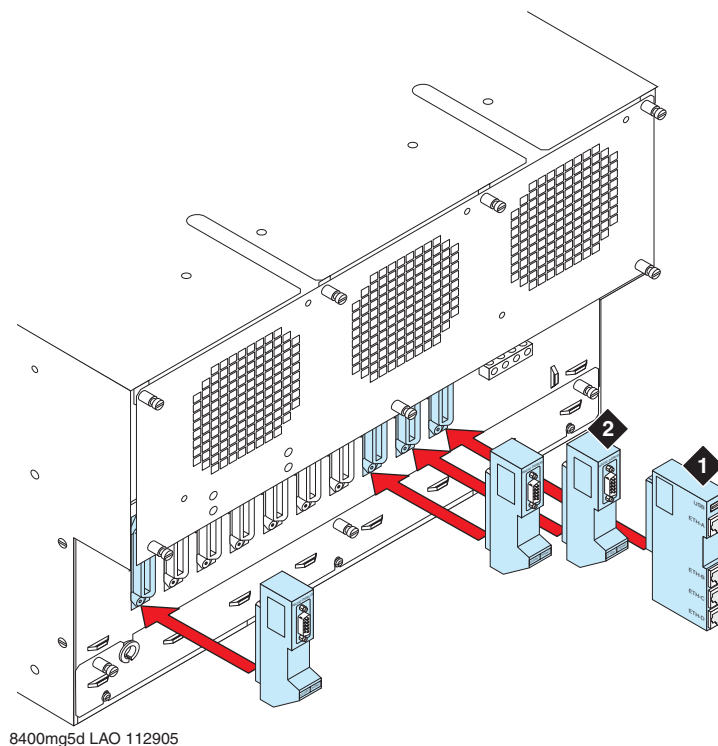


图注:

1. TN8400AP Media Server 电路板上
的媒体服务器电缆适配器

2. TN8412AP SIPI 电路板上的 IPSI-2 电缆适配器

第 49 页的图 8: G600 Media Gateway 上的 TN8412AP 和 TN8400AP 背板插头显示两个背板适配器的位置。

图 8: G600 Media Gateway 上的 TN8412AP 和 TN8400AP 背板插头

图注:

1. TN8400AP Media Server 电路板上的媒体服务器电缆适配器

2. TN8412AP SIPI 电路板上的 IPSI-2 电缆适配器

易存活性

S8400 Media Server 不支持企业易存活服务器 (ESS) 功能和本地易存活处理器 (LSP) 功能。但是, G700、G350 或 G250 Media Gateway 或者与 S8400 Media Server 连接的 Multitech 系统上可以装配 LSP。此类 LSP 可在出现下列情况时支持电话操作:

- S8400 故障
- S8400 与 G700、G350 或 G250 Media Gateway 之间的连接路径发生故障

当 G700、G350 或 G250 Media Gateway 不能继续与 S8400 Media Server 通信时, LSP 接管该网关或 Multitech 的所有呼叫处理功能。不过, 对于直接与 S8400 Media Server 连接的中继和端点, LSP 不接管它们的任何呼叫处理功能。

连通性

与 TN8412AP/TN2312BP 电路板的以太网连接

S8400 Media Server 支持通过 IPSI-2 电缆适配器上的 10/100 BaseT 以太网双绞线电缆与 TN8412AP (SIPI) /TN2312BP (IPSI-2) 电路板建立连接。

注意：

S8400 系统的出厂配置包括 TN8412AP SIPI 电路板。不过，TN2312BP IPSI 电路板也与 S8400 系统兼容。

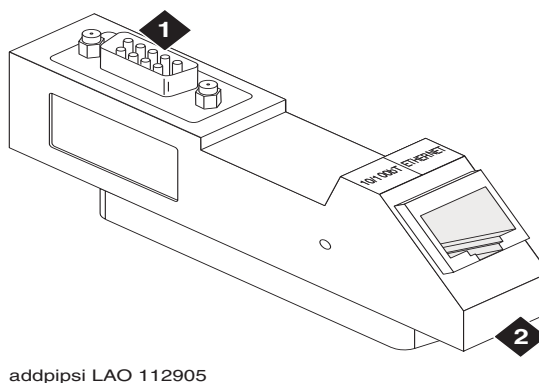
此接口仅用于控制目的 — 此连接上不传输任何承载话务量。此以太网连接至 Communication Manager 处理器组合。IPSI-2 电缆适配器安装于 TN8412AP SIPI 电路板的背面。

TN8412AP/TN2312BP 和 S8400 电路板之间的物理连接通过下列方式之一来建立：

1. 使用外部交叉电缆，直接将两块电路板上适当的背板插针相连。TN8400AP 和 TN8412AP 之间的接口通过背板插头上的 10/100 Base T 以太网交叉电缆连接。RJ45 电缆，插入 TN8400AP 媒体服务器电缆适配器 ETHA 端口和 TN8412AP IPSI-2 适配器控制端口，从而建立 TN8400AP 和 TN8412AP 之间的直接连接。
2. 通过用户局域网连接。

第 50 页的图 9: IPSI-2 电缆适配器显示用于 TN8412AP SIPI 电路板的 IPSI-2 电缆适配器。

图 9: IPSI-2 电缆适配器



图注：

1. D9 插头
 2. RJ45
-

与 TN2302BP 电路板的以太网连接

当可选的留言传送功能投入使用时，S8400 Media Server 可通过背板插头上的 10/100 BaseT 以太网双绞线电缆接口来连接 TN2302BP IP 媒体处理器电路板。此接口可同时传输 S8400 Media Server 和 TN2302BP IP 媒体处理器电路板之间的留言信号和承载话务量。此以太网连接至 Communication Manager 处理器组合。此端口充当 PC LAN 端口。

您可以使用一个以上的 TN2302BP 电路板，最多可使用的电路板数量不超过 G650 Media Gateway 所允许的最大数量。

TN2302BP 和 S8400 电路板之间的物理连接通过用户局域网连接来实现。

高容量

S8400 Media Server 最多可支持一个 PN。

- 一个 PN（或机柜）可由 1- 5 部 G650 Media Gateway 或 1 - 3 部 G600 Media Gateway 或 1 - 3 个 CMC1 机层组成
- 中继线和用户线路板功能与 CSI 功能相同，即 400 条中断线和 900 个分机

多至 5 部 H.248 网关（例如 G700/G350/G250）的任何组合都可以通过 TN799DP Control-LAN（C-LAN）电路板或处理器以太网来连接。S8400 Media Server 最多可支持 80 部 G150 Media Gateway（除所支持的 5 部 H.248 网关之外）。

可选的 IA770 集成留言传送功能可同时支持相当于 8 个端口的语音留言传送服务，以及最多 450 个小话务量用户。如果用户数超过 450 或 450 个用户是“超大话务量用户”，则需要使用外部留言传送系统。超大话务量用户指的是，话务量超过 4.5 盘分钟 / 用户 / 天或 10 端口分钟 / 用户 / 天的用户。

如需更多系统容量详细信息，请参阅《Avaya Communication Manager System Capacities Table》（03-300511）。

Avaya S8500 Media Server

Avaya S8500 Media Server 是一种机架安装的电话服务器。S8500 运行 Linux 操作系统，并配有 Avaya Communication Manager。S8500 可支持互联网协议（IP）、会话发起协议（SIP）和传统的端点。此三层支持可以启用新技术并可简化从传统 Avaya 系统的迁移。S8500 Media Server 是中型企业用户的理想解决方案，可扩展至 3200 个端口。

详细说明

S8500 Media Server 配置包括下列组件：

- 第 53 页的 [S8500C Media Server](#)
- 总局媒体网关，通过以下一个或多个网关单个或堆叠连接到端口网络：
 - 第 168 页的 [Avaya G650 Media Gateway](#)，始终随新系统销售
 - 第 163 页的 [G600 Media Gateway](#)，仅配置于迁移系统
 - 第 175 页的 [CMC1 Media Gateway](#)，仅配置于迁移系统
 - 第 180 页的 [SCC1 Media Gateway](#)，仅配置于迁移系统
 - 第 189 页的 [MCC1 Media Gateway](#)，仅配置于迁移系统

注意：

如果用作 LSP，则第 151 页的 [Avaya G700 Media Gateway](#)、第 122 页的 [Avaya G350 Media Gateway](#)、第 111 页的 [Avaya G250 Media Gateway](#) 和第 99 页的 [G150 Media Gateway](#) 通过处理器以太网接口获得支持。

注意：

在同一端口网络（PN）中不能混合使用多种类型的媒体网关。

- 第 246 页的 [TN2312BP IP 服务器接口](#)，在媒体服务器和端口网络（PN）之间提供控制命令。在光纤连接的配置中，至少有一个 PN 必须包含 TN2312BP 电路板。在 IP 连接的配置中，每个 PN 都必须包括一块 TN2312BP 电路板。
- 第 244 页的 [TN2302AP IP 媒体处理器](#)或第 254 页的 [TN2602AP IP 媒体资源 320](#)，提供音频信号的 TDM 至 IP 转换。在每个 IP 连接 PN 中，至少需要一个这样的电路板。
- 一部以太网交换机，用于单一控制可靠性。此交换机为下列类型之一：
 - 第 361 页的 [Avaya C360 以太网交换机](#)（适用于新安装和迁移）
 - 第 367 页的 [Avaya P133 和 P134 以太网交换机](#)
 - 第 369 页的 [Avaya P330 以太网交换机](#)
 - 用户以太网交换机

- 第 21 页的[关于 Avaya Communication Manager](#)
- 第 27 页的[系统管理](#)
- 第 55 页的[服务器可用性管理处理器（SAMP）](#)
- 第 56 页的[调制解调器](#)

S8500 Media Server 支持安全 HTTP 服务器进行 IP 话机文件下载。

S8500 Media Server 支持下列方式的端口网络连接：

- IP-PNC（单一控制网络）
- 直连（单一控制网络）

此外，可配置单独的 MCC1 机柜来安装多个使用 IP 连接配置的 PN。

S8500 Media Server 的 IP 连接配置可与直连配置配合使用。

型号

S8500 有三种型号：S8500、S8500B 和 S8500C。虽然三种型号的功能相似，但其硬件组件稍有差异。

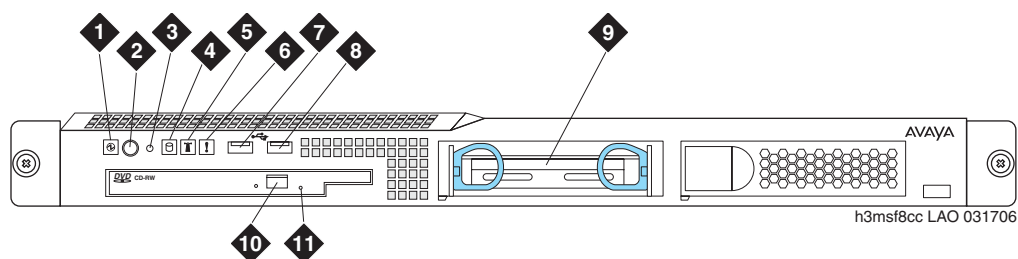
注意：

S8500C 是目前唯一销售的型号；早期型号不再销售，但仍然受支持。本节包含适用于所有三种型号的信息以及仅适用于 S8500C 型号的硬件信息。

S8500C Media Server

本节详细介绍 S8500C Media Server。有关 S8500C Media Server 前、后视图的示例，请参阅第 54 页的[S8500C Media Server（前面）](#)和第 54 页的[S8500C Media Server（背面）](#)。

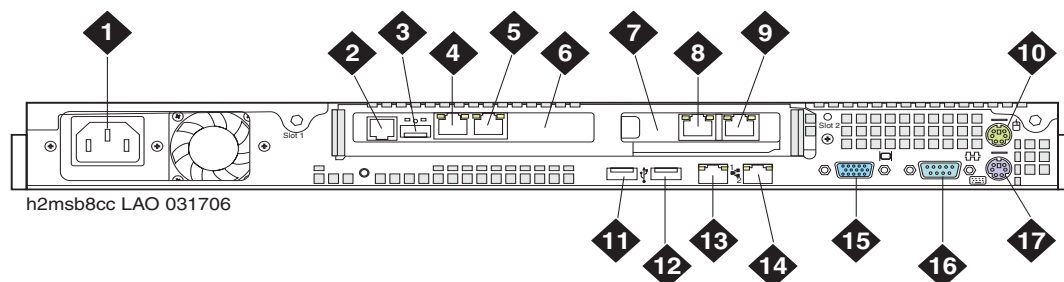
图 10: S8500C Media Server (前面)



图注:

- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1. 电源接通发光二极管 | 7. USB 端口 |
| 2. 电源按钮 | 8. USB 端口 |
| 3. 重置按钮 | 9. 硬盘驱动器 |
| 4. 硬盘驱动器活动状态发光二极管 | 10. CD 弹出按钮 |
| 5. 定位器发光二极管 | 11. CD 驱动器活动状态发光二极管 |
| 6. 系统错误发光二极管 | |

图 11: S8500C Media Server (背面)



图注:

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| 1. 电源线连接器 | 10. 鼠标连接器 (未使用) |
| 2. SAMP 电源 | 11. USB 端口 |
| 3. USB 连接 (连接 USB 调制解调器) | 12. USB 端口 |
| 4. SAMP 以太网 (未使用) | 13. 以太网 1 |
| 5. SAMP 服务端口 | 14. 以太网 2 |
| 6. SAMP 卡 | 15. 视频连接器 |
| 7. 双 NIC | 16. 串行端口 |
| 8. 以太网 4 | 17. 键盘连接器 (未使用) |
| 9. 以太网 3 | |

组件

S8500C Media Server 标准配备下列硬件组件：

- Pentium IV 41024-KB 二级缓存、3.0GHz 800MHz FSB 处理器。
- 512 MB RAM
- IDE CD/DVD 光盘驱动器
- 80 GB （最小） SATA 硬盘驱动器
- 两个 USB 端口位于前面，两个 USB 端口位于背面。四个端口之一用于 Compact Flash 驱动器。

注意：

SAMP 卡也有一个 USB 端口，此端口是 S8500C 本身固有的四个端口之外的端口。Compact Flash 读卡器始终连接在 S8500C 机框的 USB 端口上，而不是连接在 SAMP 卡上的。

- 一个串行端口可用于话务台改址
- 键盘端口 （未使用）
- 鼠标端口 （未使用）
- 两个 10/100/1000 Base-T 以太网端口
- 维护专用服务器可用性管理处理器 （SAMP）卡
- 一个外置 Compact Flash 读卡机
- 128 MB Compact Flash 卡 （可选）
- 一个 USB 调制解调器
- 交流电源
- 附带 RAM 磁盘
- 双 NIC 卡

服务器可用性管理处理器 （SAMP）

SAMP 卡是预先安装在 S8500C Media Server 内的远程维护和服务卡。

SAMP 卡：

- 监测服务器的健康状况：风扇、电压和温度
- 通过调制解调器向 INADS 报告服务器故障和其他告警
- 提供远程服务器开机和重置功能
- 提供与 SAMP 的安全拨入连接，然后通过使用 SSH （Secure Shell）提供与主机的连接
- 提供服务用膝上型计算机接入至 SAMP，其后接入主机

SAMP 的供电由外部电源提供。此电源使用其内置变压器或通过其在 PCI 总线上的连接从 S8500C Media Server 上获得供电。Avaya 配备与 S8500C 电路不同的外部电源为 SAMP 供电。在此状态下，如果 SAMP 电源发生故障，S8500C 可提供备用电源。

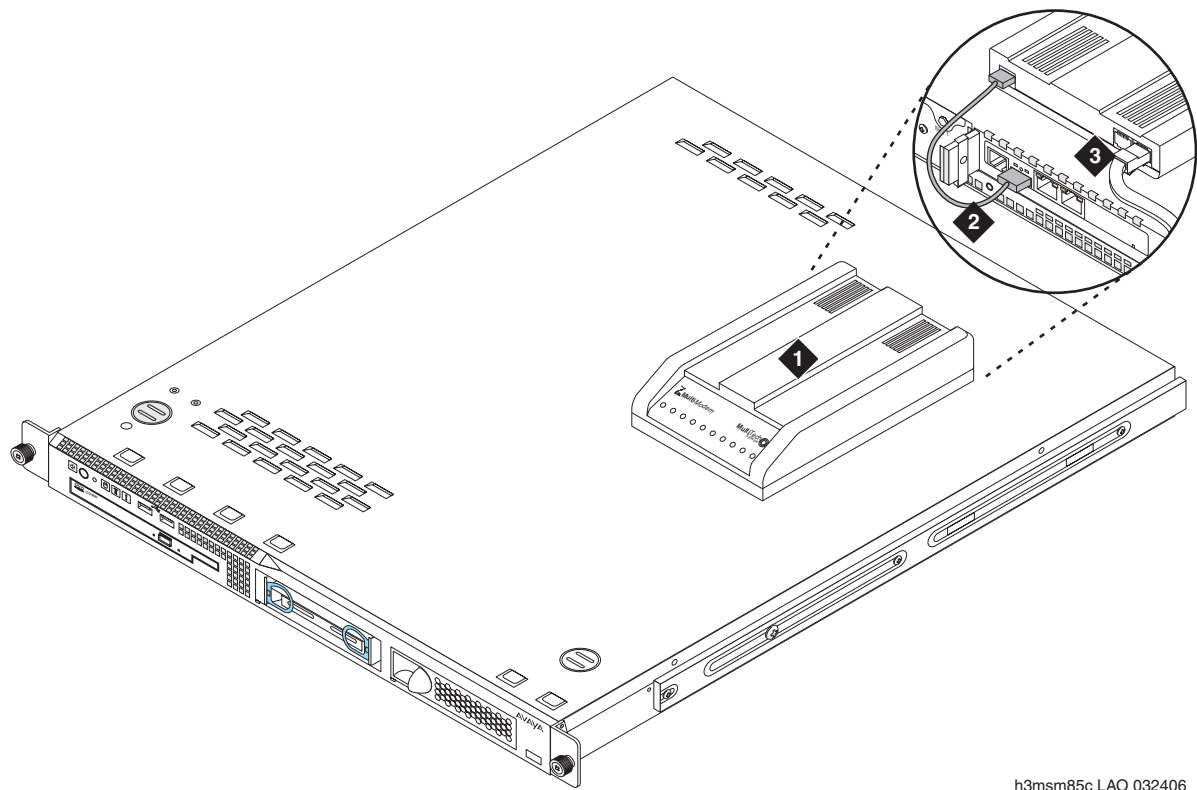
调制解调器

S8500C Media Server 配有 USB 调制解调器，此调制解调器连接至 SAMP 的 USB 端口。调制解调器提供下列远程接入：

- 通过 10022 端口接入 O/S 和环境告警
- 通过 22 端口接入 Communication Manager 告警

如需调制解调器与 S8500C Media Server 连接有关的示例，请参阅第 56 页的[调制解调器与 S8500C 的连接](#)。

图 12：调制解调器与 S8500C 的连接



h3msm85c LAO 032406

图注：

项目编号	说明
1.	调制解调器
2.	USB 电缆，连接调制解调器至 USB 端口
3.	电话线，连接调制解调器至外部中继线（必须是双音频）

Compact Flash 卡

您可以将 S8500 Media Server 备份到局域网上的一台服务器或备份到 Compact Flash 读卡机。此读卡机安装于一个 USB 端口中。Compact Flash 读卡机使用 128 MB Compact Flash 卡。

Avaya 建议使用工业级 Compact Flash 卡，其原因如下：

- 数据完整性和可靠性更好
 - 纠错能力强大
- 耐久性极好
 - 每块卡可进行 2,000,000 次编程 / 擦除
- 可靠性更好
 - 平均故障间隔时间（MTBF）超过 300 万小时
- 行业领先的 7 年保修期
- 耐用性更好
 - 新型 RTV 硅橡胶，强度和稳定性更好

您可以通过 Avaya 和 Avaya 业务伙伴获得工业级 Compact Flash 卡。

规格

下表列出了 S8500 Media Server 的环境规格。如需完整的功能和规格表，请参阅《S8500 Installation Manual》。

注意：

某些值以最大配置显示。Avaya 的值略低于最大值。

类型	说明
噪声辐射	● 声功率，空闲时：6.5 B（最大） ● 声功率，工作时：6.5 B（最大）
环境：空气温度	服务器（开）： ● 10°C - 35°C ● 海拔高度：0 - 914 m 服务器（关）： ● -40°C 至 60°C ● 最大海拔高度：2133 m
环境：湿度	服务器（开）： ● 8% - 80% 服务器（关）： ● 8% - 80%
热输出	热输出 / 小时（大约值）： ● 最大配置：150 W
电源输入	● 要求的正弦波输入（47 - 63 Hz） ● 输入电压范围（低）： - 最低值：100 VAC - 最高值：127 VAC ● 输入电压范围（高）： - 最低值：200 VAC - 最高值：240 VAC ● 输入千伏安（KVA）（大约值）： - 最低值：0.0870 KVA - 最高值：0.150 KVA ● 美国插座：XXXX 87=NEMA 5-15 ● 断路器：XXXX 87=15 A ● 电极：XXXX 87=1 ● 电流（A）：XXXX 87=3

易存活性

注意：

本节适用于 S8500 Media Server 的所有三种型号。

恢复能力已嵌入驻留在 S8700 Media Server 上的 Communication Manager 软件中。因此，S8500 Media Server 可使用下列恢复选项：

- 第 59 页的 [RAM 磁盘](#)
- 第 59 页的 [S8500 ESS 支持的服务器、端口网络和网关](#)
- 第 60 页的 [处于 LSP 模式的 S8300 Media Server](#)

RAM 磁盘

RAM 磁盘是存储器的一部分，用作一个磁盘分区。在硬盘出现故障时，S8500 Media Server 可通过单独使用 RAM 磁盘来提供最长 72 个小时的呼叫处理能力。设置和备份将被禁用。

S8500 Media Server 作为企业易存活服务器

Communication Manager 配置可用 S8500 Media Server 作为企业易存活服务器（ESS）。ESS 选项允许将备份服务器安装于客户网的各种位置，从而向配置提供易存活能力。当主服务器（S8500 或 S8700 系列媒体服务器）出现故障或配置与主服务器的网络连接中断时，ESS 将接管全部或部分配置的呼叫处理控制权。

一部主服务器上有许多（最多 63 个）ESS 可用于提供备份服务。在配置中采用一个或多个 ESS 的目的通常是确保在用户的局域网 / 广域网的不同网段中所配置的端口网络在局域网 / 广域网连接中断后也可以接收服务。

一旦与主服务器的通讯故障得到修复，则可以将呼叫处理控制权从 ESS 返回给主服务器，其方法有两种：以手动方式逐一处理各个端口网络；或以自动方式一次性处理所有端口网络。

注意：

在将控制权从主服务器切换至 ESS 的过程中，所有呼叫均被挂断，与此同时，承载呼叫的媒体网关重启，以连接至该 ESS。

S8500 ESS 支持的服务器、端口网络和网关

S8500 Media Server 可充当 S8500 或 S8700 系列主服务器的 ESS。如果主服务器是 S8500 Media Server，则配置中的所用 ESS 服务器都必须是 S8500 Media Server。如果主服务器是 S8700 系列媒体服务器且配有备份控制网络或同时配有备份控制网络和承载网络，则 S8500 ESS 从主服务器接管呼叫处理控制权时，可以保持备份。如要支持备份，S8500 ESS 也必须包含一块双 NIC 卡。

注意：

ESS 可通过 ESS 连接的端口网络的 C-LAN 连接来支持 G150、G250、G350 或 G700 Media Gateway。

注意：

S8500 Media Server 充当主服务器时不支持备份控制网络。另外，如果主服务器是 S8500 Media Server，则支持主服务器的所有 ESS 也都必须是 S8500 Media Server。

ESS 可支持主服务器配置中采用 CSS 连接或 ATM 连接方式的端口网络以及 IP 连接的端口网络。不过，ESS 通常使用用户局域网，因此，当主服务器连接中断时，ESS 通过以 IP 连接方式配置的端口网络的连接功能来同时提供备份控制和承载话务量。

支持 CSS 连接和 ATM 连接的端口网络所需的条件

每个采用 CSS 连接并用于接收 ESS 服务的端口网络也都包括一个 TN2312BP IPSI 电路板和数个 TN570 扩展接口电路板 D 版或更高版本。D 版本的 TN570 允许此 TN570 以适当的方式分享配有 IPSI 的服务器的控制权。为获得易存活能力，所有 CSS 连接的端口网络都必须具有 IPSI 以从 ESS 接收服务，且必须具有一个 TN2302AP IP 媒体处理器或 TN2602AP IP 媒体资源 320 以便端口网络有能力与其他 PN 连接。如果 PN 没有 IPSI，则在主服务器连接中断时，该 PN 将中断服务。

每个 ATM 连接并用于接收 ESS 服务的端口网络也同样都必须包括 TN2305 或 TN2306 ATM 接口电路板 B 版本或更高版本。B 版本的 TN2305/2306 允许该 TN2305/2306 以适当的方式分享配有 IPSI 的服务器的控制权。如果一个采用 ATM 连接且不配备 IPSI 的端口网络可保持其与 ATM 交换机的连接，且该 ATM 交换机仍然与一个或多个 IPSI 控制的端口网络进行通讯，则此端口网络仍然可以接收服务。

如需有关 ESS 设置、操作或功能的详细信息，请参阅《Avaya Enterprise Survivable Servers (ESS) User Guide》(03-300428)。

处于 LSP 模式的 S8300 Media Server

8300 LSP 处于 G700 Media Gateway 内，在 S8500 Media Server 不能接入时提供易存活能力。每部 S8500 Media Server 最多可有 250 个 LSP。S8300 LSP 可支持最多 50 部 H.248 媒体网关。LSP 具有 S8500 Media Server 上用户转换数据的副本。

停电

在绝大多数时候，Avaya 解决方案能够由停电或其他故障中立即恢复，无论故障起源是什么。每个 PN 都配有一套分段并行总线。若两总线之一发生故障，则另一段总线仍能继续通讯。不间断电源系统会向控制组合供电

高容量

注意：
本节适用 S8500 Media Server 的所有三种型号。

表 4：高级能力

能力	S8500 Media Server
呼叫处理功能集	Avaya Communication Manager 3.1
可靠性选项	单工控制和备份负载
端口网络连通性	IP 和直连
第 1 张，共 2 张	

表 4：高级能力（续）

能力	S8500 Media Server
受支持的端口网络媒体网关	IP 上语音承载：G650、G600、CMC1、SCC1 和 MCC1 直连配置上语音承载：G650、SCC1 和 MCC1
支持的分支机构媒体网关的最大数目	250（包括 G700、G350、G250 和 G150 Media Gateway 的任何组合）
最大地点数	64 个端口网络，外加多达 250 部 G700/G350/G250 Media Gateway
易存活能力选项	G250、G350 和 G700 Media Gateway 与 S8300 LSP 的组合配置 S8500 ESS 或 LSP
每配置中 LSP 的数目	最多 250 个 LSP
每配置中 ESS 的数目	最多 63 个 ESS
每 IPSI 中端口网络数	一个配有 IP 连接端口网络。三个配有直连端口网络。
第 2 张，共 2 张	

如需更多系统容量详细信息，请参阅《Avaya Communication Manager System Capacities Table》（03-300511）

除支持语音呼叫之外，S8500 Media Server 通过使用 Communication Manager 和相应的媒体处理器（T2302AP 或 TN2602AP）支持以下信息的传输：

- 使用传递模式进行的传真、电传打字机（TTY）和调制解调器呼叫
- 使用专有中继模式进行的传真、V.32 调制解调器和 TTY 呼叫



安全警告：

发送到非 Avaya 端点的传真无法加密。

注意：

V.32 调制解调器中继主要用于安全 SCIP 话机（以前称为未来窄带数据终端（FNBDT）话机）和 STE BRI 话机。

- T.38 互联网上传真（包括与非 Avaya 系统连接的端点）
- 固件下载、BRI 保密话机和数据设备支持的 64kbps 透明信道传输

注意：

调制解调器音传输端点之间的路径必须使用 Avaya 电信和联网设备。

若要了解更多的相关信息，请参阅第 244 页的 [TN2302AP IP 媒体处理器](#) 或第 254 页的 [TN2602AP IP 媒体资源 320](#)。另请参阅《Administration for Network Connectivity for Avaya Communication Manager》（555-233-504）以了解更多信息。

Avaya S8700 系列媒体服务器

Avaya S8700 系列（包括 S8720 和 S8710）媒体服务器采用商用服务器上的标准微处理器引擎。

S8700 系列媒体服务器使用高速连接选择下列中继线和用户线之间的语音、数据和视频路由：

- 模拟和数字中继线
- 与主计算机、数据输入终端、个人计算机及互联网地址连接的数据线

S8720 和 S8710 Media Server 在构架、组件和功能方面非常相似。两个服务器都支持 Communication Manager。两者之间的主要区别是：

- 与 S8710 相比，S8720 具有更强大的呼叫处理性能
- S8710 采用 Pentium 4 处理器，而 S8720 采用 AMD Opteron 处理器。
- S8720 提供软件备份功能。订购 S8720 时不配备用于硬件备份的 DAL1 或 DAL2 卡。硬件备份、DAL1 或 DAL2 卡可作为 S8720 的选购配置。
- S8720 有第三个 USB 端口，此端口位于前面板上。

配置

S8720 Media Server 备有两种配置：

- 标准配置
- 特大型配置，适合于 Avaya Communication Manager R4.0 和更新版本。此配置需要 DAL2 卡。

特大型配置提供更高的容量。

S8720 和 S8710 Media Server 均支持两类端口网络配置，也支持两类配置的组合：

- IP（IP-PNC）上语音承载：一种纯 IP 配置，可同时传输控制和承载信息。
- 光纤 PNC 上语音承载，采用直连扩展接口电路板、中央交换节点（CSS）或异步传输模式（ATM）。

在光纤 PNC 配置中，承载路径和控制路径是分开的。端口网络的控制信息在控制网络上传输。控制信息传输链路的一端在 S8720 或 S8710 Media Server 上终接，而另一端则在 IPSI 电路板上终接。控制网络可以是下列网络之一：

- 专用控制网络，其中以太网交换机仅用于控制网络，因此建立一个专用局域网。
- 非专用控制网络，其中控制数据通过以太网交换机传输，此交换机也与用户局域网连接。

注意：

有关端口网络连接的更多信息，请参阅《Administration for Network Connectivity for Avaya Communication Manager》（555-233-504）。

根据 PN 数目确定的 IPSI 数目

对于经由 IP 发送语音承载的配置，每个端口网络必须有一个 IPSI。

对于直连配置，仅需要将一个 IPSI 安装于任意一个 PN 中，此 IPSI 控制其他 PN。

在经由 CSS 或 ATM 传输语音承载的配置中，每个 IPSI 通常控制最多 5 个端口网络。IPSI 通过承载网络将控制信息隧穿至没有 IPSI 的端口网络。

注意：

IPSI 不能置于：

- 具有三级时钟接口的端口网络
- 易存活的远程扩展端口网络（SREPN）

如需关于 IP 服务器接口的更多信息，请参阅第 246 页的 [TN2312BP IP 服务器接口](#)。

组件

S8700 系列媒体服务器控制组合

两种配置（IP 上语音承载；直连配置、CSS 或 ATM 上语音承载）均使用下列组件和软件：

- 两台媒体服务器。请参阅第 64 页的 [S8720 Media Server](#) 或第 68 页的 [S8710 Media Server](#)。

注意：

两台媒体服务器必须具有相同类型，即同为 [S8720 Media Server](#) 或同为 [S8710 Media Server](#)。不可将一部 [S8720 Media Server](#) 和一部 [S8710 Media Server](#) 配对使用。

- 总局媒体网关，以独立配置或堆叠配置作为端口网络，包括一个或多个下列类型的媒体网关：
 - 第 168 页的 [Avaya G650 Media Gateway](#)，始终随新系统销售
 - 第 163 页的 [G600 Media Gateway](#)，仅配置于迁移系统
 - 第 175 页的 [CMC1 Media Gateway](#)，仅配置于迁移系统
 - 第 180 页的 [SCC1 Media Gateway](#)，仅配置于迁移系统
 - 第 189 页的 [MCC1 Media Gateway](#)，仅配置于迁移系统

注意：

第 151 页的 [Avaya G700 Media Gateway](#)、第 122 页的 [Avaya G350 Media Gateway](#)、第 111 页的 [Avaya G250 Media Gateway](#) 和第 99 页的 [G150 Media Gateway](#) 通过 C-LAN 电路板得到支持。C-LAN 电路板可以安装于以上所列的任何一种网关内。

注意：

在同一端口网络（PN）中不能混合使用多种类型的媒体网关。

- 第 246 页的 [TN2312BP IP 服务器接口](#)，提供从媒体服务器至端口网络（PN）的控制信令。在光纤 PNC 配置中，至少有一个 PN 必须包含 TN2312BP 电路板。在 IP PNC 配置中，每个 PN 都必须包括一块或两块 TN2312BP 电路板。
- 第 244 页的 [TN2302AP IP 媒体处理器](#)或第 254 页的 [TN2602AP IP 媒体资源 320](#)，提供音频信号的 TDM 至 IP 转换。在通过 IP-PNC 连接方式与媒体服务器连接的每个 PN 中，至少必须包含这些类型的电路板之一。
- 一部以太网交换机用于实现双工、单一控制可靠性；或两部同类型的以太网交换机用于实现高可靠性或超高可靠性。超高可靠性仅可通过直连配置、CSS 或 ATM 上的语音来实现。交换机的类型如下：
 - 第 361 页的 [Avaya C360 以太网交换机](#)（适用于新安装和迁移）
 - 第 367 页的 [Avaya P133 和 P134 以太网交换机](#)
 - 第 369 页的 [Avaya P330 以太网交换机](#)
 - 用户以太网交换机
- 第 77 页的[不间断电源或备用电源](#)。
- 第 78 页的 [USB 调制解调器](#)。
- 第 27 页的[系统管理](#)。
- Avaya Communication Manager。请参阅第 21 页的[关于 Avaya Communication Manager](#)。

以下章节描述了各主要组件。

S8720 Media Server

注意：

有关 S8710 Media Server 硬件的说明，请参阅第 68 页的 [S8710 Media Server](#)。

S8720 Media Server 的尺寸（高 x 宽 x 深）：8.6 cm x 44.5 cm x 65.4 cm。S8720 Media Server 的高度为 2U 或 9.5 cm。

S8720 Media Server 的特性包括：

- AMD Opteron 处理器
- 1 GB 存储器
- 72 GB 10,000 RPM SCSI 硬盘驱动器
- 主板上 有 2 个 10/100/1000 以太网端口，可支持 IPSI 网络控制链路、服务接入和管理
- 三个端口，用于调制解调器连接、Compact Flash 连接和其他连接。
- 外接（USB）Compact Flash 驱动器
- 4 端口（10/100 BaseT）网络接口卡（quad NIC）

- A SCSI CD/DVD 光盘驱动器
- 支持软件备份。如需硬件备份功能，可使用可选的 DAL1 存储器备份卡或（适用于特大型配置的）DAL2 存储器备份卡。两部配对使用的 S8720 Media Server 之间的距离限制为 10 km。
- 支持 100 - 250 VAC 的通用电源
- 工作 / 备用状态发光二极管，为机架服务器识别提供方便
- 支持 Secure HTTP 服务器下载 IP 话机文件。
- 使用 Communication Manager 和适用的媒体处理器（T2302AP 或 TN2602AP）传输下列信息：
 - 使用传递模式进行的传真、电传打字机（TTY）和调制解调器呼叫
 - 使用专有中继模式进行的传真、V.32 调制解调器和 TTY 呼叫



安全警告：

发送到非 Avaya 端点的传真无法保密。

注意：

V.32 调制解调器中继主要用于安全 SCIP 话机（以前称为未来窄带数据终端 [FNBDT] 话机）和 STE BRI 话机。

- T.38 互联网上传真（包括与非 Avaya 系统连接的端点）
- 固件下载、BRI 保密话机和数据设备支持的 64kbps 透明信道传输

注意：

调制解调器音传输端点之间的路径必须使用 Avaya 电信和联网设备。

若要了解更多的相关信息，请参阅第 244 页的 [TN2302AP IP 媒体处理器](#) 或第 254 页的 [TN2602AP IP 媒体资源 320](#)。另请参阅《Administration for Network Connectivity for Avaya Communication Manager》（555-233-504）以了解更多信息。

S8720 的软件备份功能已不再需要 DAL1 或 DAL2 存储器备份卡。如果使用软件备份，则 Eth0 和 Eth2 接口的功能与硬件备份的功能颠倒。存储器备份消息通过服务器备份 TCP/IP 链路发送。

注意：

使用软件备份可能会降低系统性能。Avaya 建议使用专用备份链路进行软件备份。如果备份通过路由器或交换机来实现，则链路应该具有 1 GB/ 秒的带宽。

DAL1 或 DAL2 板可作为与备份服务器建立连接的选项。如果购买了 DAL1 或 DAL2 存储器备份卡，则 DAL1 或 DAL2 卡及连接此类卡的双光缆在 S8720 Media Server 上单独安装。

注意：

S8720 Media Server 特大型配置中需有 DAL2 卡。

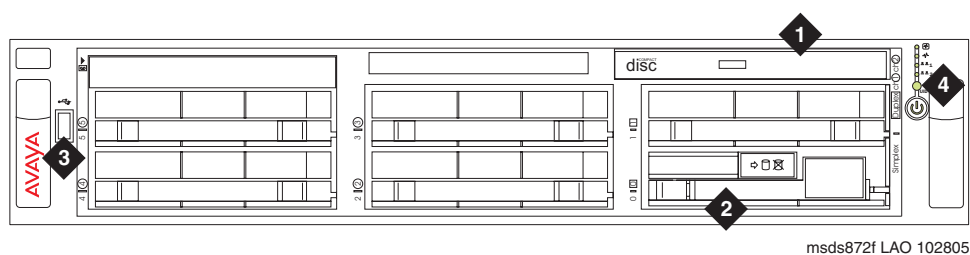
S8720 Media Server 通常安装于带有方孔的四支柱机架上。不过，如果您使用适配器套件，也可以将此媒体服务器安装于两支柱机架上。在这两种情况下，服务器都必须能够通过导轨或滑出式支架滑出。

S8720 Media Server 的电源输入要求如下：

- 线电压范围：90 - 132 VAC/180 - 265 VAC
- 额定线电压：100 - 120 VAC/220 - 240 VAC
- 额定输入电流：6A（110V） - 3A（220V）
- 额定输入频率：50 - 60 Hz
- 额定输入功率：600 W

下图为 S8720 Media Server 的一例。图 13 显示前视图。图 14 显示的是使用硬件备份配置时的后视图。图 15 显示的是使用软件备份配置时的后视图。

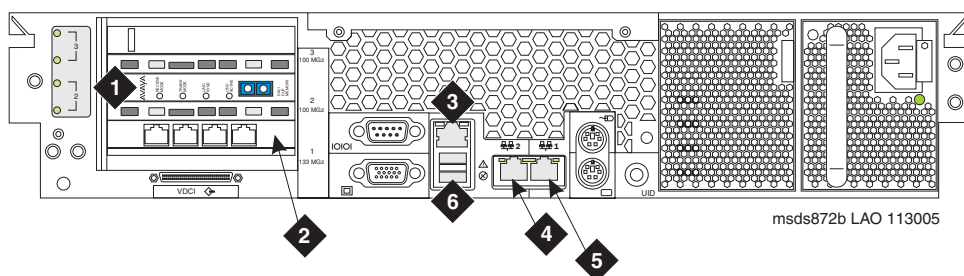
图 13: S8720 Media Server（前视图）



图注：

项目编号	设备说明
1.	CD/DVD 光盘驱动器
2.	硬盘驱动器
3.	USB 端口
4.	工作 / 备用服务器状态发光二极管（工作时点亮）

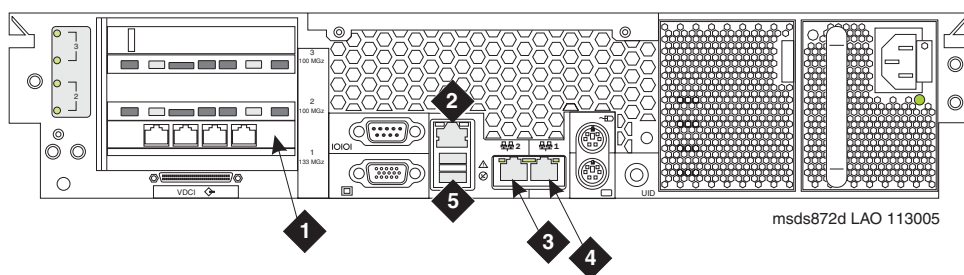
图 14: 具备硬件备份的 S8720 Media Server (后视图)



图注:

项目编号	设备说明
1.	可选 DAL1 或 DAL2 备份板（用于在使用硬件备份时在服务器之间实现存储器备份）
2.	4 端口 NIC 卡，左边第一个端口用于实现服务器间的数据备份（ Eth 2 ）
3.	1 个 iLO NIC 端口（未使用）
4.	服务端口（ Eth 1 ）
5.	控制网络 A （ Eth 0 ）
6.	USB 端口，用于连接调制解调器和 Compact Flash 驱动器

图 15: 具备软件备份的 S8720 Media Server (后视图)



图注:

项目编号	设备说明
1.	4 端口 NIC 卡，左边第一个端口用于控制网络（ Eth 2 ）
2.	1 个 iLO NIC 端口（未使用）
3.	服务端口（ Eth 1 ）
4.	用于服务器间数据备份的端口（ Eth 0 ）
5.	USB 端口，用于连接调制解调器和 Compact Flash 驱动器

S8710 Media Server

注意：

有关 S8720 Media Server 硬件的说明，请参阅第 64 页的 [S8720 Media Server](#)。

S8710 Media Server 的尺寸（高 x 宽 x 深）：8.6 cm x 44.5 cm x 65.4 cm。S8710 Media Server 的高度为 2U 或 9.5 cm。

S8710 Media Server 的特征：

- 3.06 GHz P4 处理器
- 512 MB 存储器
- 72 GB 10,000 RPM SCSI 硬盘驱动器
- 主板上 有 2 个 10/100/1000 以太网端口，可支持 IPSI 网络控制链路、服务接入和管理
- 两个 USB 端口：一个用于连接调制解调器，另一个用于连接 Compact Flash 驱动器
- 外接（USB）Compact Flash 驱动器
- 4 端口（10/100 BaseT）网络接口卡（quad NIC）
- A SCSI CD/DVD 光盘驱动器
- DAL1 备份板，用于连接备份服务器。

工作服务器和备用服务器分别各有一个 PCI 插槽中插接一块 DAL1 板。DAL1 以工作方式或备用方式运行，以保持与其服务器的运行方式匹配。工作服务器将数据保存在其 DAL1 板。然后，数据也通过光纤链路传输到备用服务器的 DAL1 板。

- 两部配对使用的 S8710 Media Server 之间的距离限制为 10 km
- 支持 100 - 250 VAC 的通用电源
- 工作 / 备用状态发光二极管，为机架服务器识别提供方便
- 支持 Secure HTTP 服务器下载 IP 话机文件。

- 使用 Communication Manager 和适用的媒体处理器（T2302AP 或 TN2602AP）传输下列信息：
 - 使用传递模式进行的传真、电传打字机（TTY）和调制解调器呼叫
 - 使用专有中继模式进行的传真、V.32 调制解调器和 TTY 呼叫

**安全警告：**

发送到非 Avaya 端点的传真无法保密。

注意：

V.32 调制解调器中继主要用于安全 SCIP 话机（以前称为未来窄带数据终端（FNBBDT）话机）和 STE BRI 话机。

- T.38 互联网上传真（包括与非 Avaya 系统连接的端点）
- 固件下载、BRI 保密话机和数据设备支持的 64kbps 透明信道传输

注意：

调制解调器音传输端点之间的路径必须使用 Avaya 电信和联网设备。

若要了解更多的相关信息，请参阅第 244 页的 [TN2302AP IP 媒体处理器](#) 或第 254 页的 [TN2602AP IP 媒体资源 320](#)。另请参阅《Administration for Network Connectivity for Avaya Communication Manager》（555-233-504）以了解更多信息。

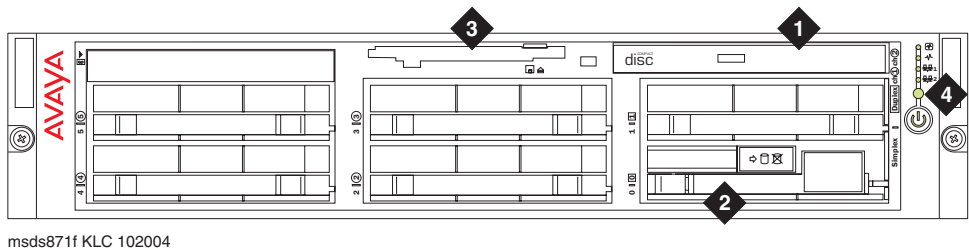
S8710 Media Server 通常安装于带有方孔的四支柱机架上。不过，如果您使用适配器套件，也可以将此媒体服务器安装于两支柱机架上。在这两种情况下，服务器都必须能够通过导轨或滑出式支架滑出。

S8710 Media Server 的电源输入要求如下：

- 线电压范围：90 - 132 VAC/180 - 265 VAC
- 额定线电压：100 - 120 VAC/220 - 240 VAC
- 额定输入电流：6A（110V）- 3A（220V）
- 额定输入频率：50 - 60 Hz
- 额定输入功率：600 W

下图为 S8710 Media Server 的一例。

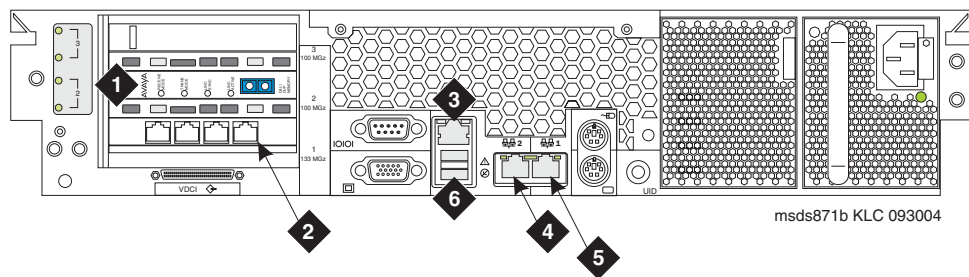
图 16: S8710 Media Server（前视图）



图注:

项目编号	设备说明
1.	CD/DVD 光盘驱动器
2.	硬盘驱动器
3.	软盘驱动器
4.	工作 / 备用服务器状态发光二极管（工作时点亮）

图 17: S8710 Media Server（后视图）



图注:

项目编号	设备说明
1.	DAL1 备份板（用于服务器间的存储器备份）
2.	4 端口 NIC 卡，左边第一个端口用于实现服务器间的数据备份
3.	1 个 iLO NIC 端口（未使用）
4.	服务端口（Eth 1）
5.	控制网络 A（Eth 0）
6.	USB 端口，用于连接调制解调器和 Compact Flash 驱动器

规格

海拔高度、气压和空气纯度

S8700 系列媒体服务器的正常操作气压范围是：9.4 - 15.2 psi（648 - 1048 毫巴）。当海拔高度超过 1525 m 时，短期温度最大值必须降低。当海拔高于 5000 英尺（1525 m）时，高度每升高 1000 英尺（304.8 m），短期温度最大值降低 1°F（1.8°C）。例如，在海拔 10000 英尺（3048 m）之处，短期温度最大值则为 115°F（46.1°C）。

请勿将此设备安装于可能存在下列污染物的区域：

- 过量的：
 - 灰尘
 - 棉绒
 - 碳粒子
 - 纸纤维
 - 金属污物
- 腐蚀性气体，例如硫磺和氯气

Avaya 建议不要将 S8700 系列媒体服务器及相关设备与复印机、打印机或普通纸传真机共置一处。这些设备会产生过量粉尘。

污染物	平均浓度
颗粒物	185 µg/cm ³
颗粒物中的氮	12 µg/cm ³
与甲烷等量的总碳氢化合物	10 ppm（百万分率）
二氧化硫	0.20 ppm
氧化氮	0.30 ppm
相当于臭氧的氧化物总量	0.05 ppm
氢硫化物	0.10 ppm

温度和湿度

将 S8700 系列媒体服务器安装在通风良好的地方。当连续作业的环境温度介于 4 - 43°C 时，此设备具有最好的性能。在短期操作条件下，获得最佳性能的温度范围为 4 - 49°C。短期运行期限指设备连续工作不超过 72 小时或每年总计工作不超过 15 天。

相对湿度范围在温度低于 29°C 时为 10% - 95%。温度超过 29°C 时，最大相对湿度从 95% 降至 49°C 时的 32%。如果设备安装条件超越这些限值，则会减少系统寿命或妨碍运行。

下表显示了不同室温下的允许相对湿度。

建议的温度范围（°C）	建议的湿度范围（%）
18 - 29	20 - 60
4.4 - 28.8	10 - 95
30.0	10 - 89
31.1	10 - 83
32.2	10 - 78
33.3	10 - 73
34.4	10 - 69
35.6	10 - 65
36.7	10 - 61
37.8	10 - 58
38.9	10 - 54
40.0	10 - 51
41.1	10 - 48
42.2	10 - 45
43.3	10 - 43
44.4	10 - 40
45.6	10 - 38
46.7	10 - 36
47.8	10 - 34
48.9	10 - 32

EMI 和 RFI 规格

国家或地区	规范
美国	FCC74 CFR 第 2 章和第 15 章 已验证符合 A 类限制
加拿大	IC ICES-003 A 类限制
欧洲	EMC 标准, 89/336/EEC ; EN55022, A 类限制, 放射和传导辐射标准; EN55024, 信息技术设备抗干扰标准; EN61000-3-2 谐波电流标准; EN61000-3-3 电压波动标准
澳大利亚和新西兰	AS/NZS 3548 A 类限制
日本	VCCI, A 类 ITE (CISPR 22, A 类限制); IEC 1000-3-2 ; 谐波电流标准
台湾	BSMI A 类 (CISPR 22)
俄罗斯	Gost 认证
国际	CISPR-22 A 类限制

电源规格

电压和频率

电源	电压和频率
交流	100 - 127 VAC 200 - 240 VAC
直流	200 W
+5 VDC	最大 22 A
+5 VDC 备用	最大 1.0 A
+12 VDC	最大 3.5 A
+3.3 VDC	最大 13.0 A
-12 VDC	最大 0.25 A

热输出等级

Intel SRTR1 服务器的最大热输出为 988 BTU。这是具有下列组件的 SRTR1 之额定值：

- SRTR1 服务器板
- 前面板
- PCI 提升板
- 一个 80 mm 风扇
- 3 个 40 mm 风扇
- 850 MHz Pentium III, 带散热器风扇
- 4 根 Micron 32mx72 (256 Mb) DIMM 内存条
- IDE 硬盘驱动器
- Slimline 光盘驱动器
- Slimline 软盘驱动器
- 3 张 PCI 插卡

此热输出数值是针对电源的最低效率或最坏情况确定的。在正常条件下，电源的效率应高于 70%，这将降低热输出等级。

规定标准认证

产品安全标准与认证依据

下表所列为产品安全和认证依据。

国家或地区	安全标准与认证依据综述
美国和加拿大	UL 1960, CSA 22.2, No. 950M95, 第 3 版
欧洲	低电压标准 73/23/EEC TUV/GS 至 EN60950 第 2 版及修正版, A1 + A2 + A3 + A4 + A11
国际	根据 IEC 60950 的 CB 证书和报告第 2 版, 包括 EMKO-TSE (74-SEC) 207/94 及其他国家标准

电磁兼容性（EMC）标准和认证依据

下表所列为产品电磁兼容性（EMC）的执行标准和认证依据。

国家或地区	EMC 标准和认证
美国	FCC 47 CFR 第 2 章和第 15 章，A 类限定
加拿大	IC ICES-003 A 类限定
欧洲	EMC 标准，89/336/EEC EN55022, A 类限定，放射与传导辐射标准 EN55024，信息技术设备的抗干扰标准 EN61000-3-2 谐波电流标准 EN61000-3-3 电压波动标准
澳大利亚和新西兰	C-Tic: AS/NZS 3548，A 类限定
日本	VCCI A 类 ITE（CISPR 22, A 类限定） IEC 61000-3-2，谐波电流标准
台湾	BSMI A 类（CISPR 222）
俄罗斯	Gost 认证
国际	CISPR 22, A 类限定

数据机架安装与媒体网关地板承载

S8700 系列媒体服务器配置包括下列硬件组件：

- 两部 S8700 系列媒体服务器。
- 以太网交换机
- 调制解调器
- 两个不间断电源

48.3 cm 机架

用户提供数据机架。此机架用于安放未必是由 Avaya 公司指定或供应的设备。数据机架的占地面积为 48.3 cm x 53.3 cm。

S8700 系列媒体服务器

两部 S8700 系列媒体服务器设计为可固定在同一个开放式 48.3 cm 数据机架上。S8700 系列媒体服务器重约 11.33 kg。

Avaya 700VA 或 1500VA 不间断电源单元

需要 28 - 410 分钟电池保持时间的配置可使用 Avaya 700VA 不间断电源。700 VA 电源备有下列电压选择：

- 700 VA、120 V，适用于美国和加拿大
- 700 VA、230 V 在线，适用于国际市场
- 700 VA、100 V 和 200 V，适用于日本

Avaya 700VA 的物理特征为：

- 宽度：43.2 cm
- 纵深：48.2 cm
- 高度：8.9 cm
- 重量：15 kg

需要 411 - 480 分钟电池保持时间的配置可使用 1500 VA 不间断电源。1500 VA 电源备有下列电压选择：

- 1500 VA、120 V，适用于美国和加拿大
- 1500 VA、230 V 在线，适用于国际市场
- 1500 VA、100 V 和 200 V，适用于日本

Avaya 1500VA 的物理特征为：

- 宽度：43.2 cm
- 纵深：70 cm
- 高度：8.9 cm
- 重量：22.68 kg

Avaya 以太网交换机

配备有中央交换节点（CCS）端口网络连通性（PNC）的 P133G2 和 P134G2 具有下列物理特性：

- 纵深：35 cm
- 宽度：48.2 cm
- 高度：8.9 cm 或 2U
- P133G2 的重量：5.2 kg
- P134G2 的重量：6.0 kg

装备有 ATM PNC 的 P333T 和 P334T：

- 纵深：45 cm
- 宽度：48.2 cm
- 高度：8.9 cm 或 2U
- P333T、P334T 的重量：7.5 kg

媒体网关

设备室地面必须满足商用地面负荷标准，即承重能力至少 242 kg/m²。地板布局通常会在媒体网关的前部、两侧和后部（如有必要）保留一定的净余空间以便于维护。如果地板负荷要求大于 242 kg/m²，那就需加强设备室地板的支撑力。

下表显示了媒体网关的重量和地板承载。

媒体网关	重量（kg）	地面承载（kg/m ² ）
SCC1	56 kg	148.9 kg/m ²
MCC1	90 - 363 kg	624.2 kg/m ²
G700	7.5 kg	地板承载取决于机架上的负载

相关硬件

以太网交换机

以太网交换机提供在服务器与一些端口网络内的 IPSI 电路板之连接。为实现双工可靠性，我们提供一部以太网交换机。就高可靠性和超高可靠性而言，这些以太网交换机均有备份。S8700 系列媒体服务器支持至控制网络内以太网交换机的两个以太网连接。

S8700 系列媒体服务器通常使用 Avaya 以太网交换机作为控制组合的一部分。Avaya 以太网交换机将以太网连通性扩展到端口网络，在此交换机与 IPSI 连接。双工可靠性需一部以太网交换机。高可靠性和超高可靠性则需两部以太网交换机，且仅可以通过 CSS 或 ATM 上语音承载配置来实现。如果需要，可以使用用户提供的非 Avaya 以太网交换机取代 Avaya 以太网交换机。

S8700 系列媒体服务器的控制网络不必是专用控制网络。但是，使用一套专用的以太网交换机可以简化配置和提供最佳的可靠性。

不间断电源或备用电源

S8700 系列媒体服务器的备用电源是必不可少的。备用电源可避免电源问题，并可在停电时确保系统的优雅关机。Avaya 1000 VA 不间断电源提供约 30 分钟的备用电源。多个电池扩展模块与一 1500-VA 不间断电源的组合可提供长达八小时的备用电源。请参阅第 347 页的 [Avaya 不间断电源单元](#)。

电源出现故障时，Avaya 不间断电源单元将 SNMP 陷阱发送至 S8720/S8710 Media Server。然后，服务器的 Global Maintenance Manager 可以向服务组织发送告警，或者向网络管理系统发送陷阱。倘若使用单独的 48 VDC 串联电池组，则当电压低于某个阈值时发出告警是可能的，但无法自动关机。

USB 调制解调器

服务器对中的每部 S8700 系列媒体服务器都需要一个通用串行总线（USB）调制解调器，以供维护接入和呼出告警使用。倘若这些媒体服务器处于同一地点，这些调制解调器可共用一条电话线路。倘若这些媒体服务器处于不同地点，则需要另加一条电话线路。在线服务器应答呼入呼叫。主叫能够利用 Telnet 对话接入离线的服务器。每个调制解调器均连接至媒体服务器上的一个 USB 端口。这些 USB 调制解调器必须符合 Communication Device Class（CDC）规范，并且通常须符合 Abstract Control Model（ACM）子类规范。如果调制解调器不符合此类规范，则无法与媒体服务器驱动程序配合使用。

可靠性

IP-PNC 的可靠性

S8720/S8710 Media Server 支持下列采用 IP-PNC 配置的可靠性配置：

- 标准可靠性

标准可靠性包括用于备份的 S8700 系列服务器。当工作服务器发生故障时，将会出现自动切换，备用服务器将接管呼叫处理控制权。在切换过程中，大多数 IP 话机将保持接续。其他所有呼叫将被挂断。

- 备份控制

高可靠性配置包括备份控制网络和备份服务器。每部服务器均连接至两部以太网交换机，这些交换机则连接至用户局域网。同样，在每个 IP-PNC 端口网络中，也需要将两块独立的 TN2312BP IPSI 电路板连接至用户局域网。如果通过一部以太网交换机建立的控制连接发生故障，或与一个 IPSI 的连接发生故障，则另一部以太网交换机和 IPSI 将建立与服务器的连接。

- 备份控制和备份承载

除标准备份服务器外，每个 PN 中有用于控制的备份 IPSI，且每个 PN 中有备份 TN2602AP 电路板提供备份承载。

注意：

备份承载可在没有备份控制的情况下实现。

有关端口网络连接的更多信息，请参阅《Administration for Network Connectivity for Avaya Communication Manager》（555-233-504）。

经由直连 ATM 或 CSS 发送语音承载时的可靠性

S8720/S8710 Media Server 支持下列采用直连、CCS 或 ATM 端口网络配置的可靠性配置：

- 标准可靠性

标准可靠性包括用于备份的 S8700 系列服务器。当工作服务器发生故障时，将会出现自动切换，备用服务器将接管呼叫处理控制权。在切换过程中，大多数 IP 话机将保持接续。其他所有呼叫将被挂断。

- 高可靠性

高可靠性配置包括备份控制网络和备份服务器。每部服务器均连接至两部以太网交换机。这两部以太网交换机通常分别连接至 IPSI 连接的端口网络。每个 IPSI 连接的 PN 中的两块单独的 TN2312BP IPSI 电路板分别连接至一部以太网交换机。如果通过一部以太网交换机建立的控制连接发生故障，或与一个 IPSI 的连接发生故障，则另一部以太网交换机和 IPSI 将建立与服务器的连接。

- 超高可靠性

超高可靠性配置包括备份服务器、备份控制网络和备份承载网络。除高可靠性配置下的控制备份外，端口网络之间的光纤连接也得到备份。在直连配置下，TN570 扩展接口得到备份。在 CSS 配置下，每个 CSS 节点具有两个交换节点机层，因此，交换节点接口得到备份。在 ATM 配置下，ATM 交换机得到备份。

PN 之间的多可靠性

在直连、CSS 和 ATM 配置中以光纤连接起来的端口网络都必须具有相同的可靠性级别。但是，当在包含光纤 PNC 端口网络的配置中加入 IP-PNC 端口网络后，IP-PNC 端口网络可以具有不同的可靠性级别。此外，在同一 Communication Manager 配置中 IP-PNC 端口网络可以具有不同的可靠性级别。

易存活性

除具有备份 S8720 或 S8710 Media Server 的高可靠性之外，驻留于 S8720 或 S8710 Media Server 中的 Communication Manager 软件内还嵌入了恢复功能。因此，S8720 或 S8710 Media Server 可使用下列恢复选项：

- 第 80 页的 [S8700 系列媒体服务器作为企业易存活服务器](#)
- 第 81 页的 [处于 LSP 模式的 S8300 Media Server](#)

S8700 系列媒体服务器作为企业易存活服务器

Communication Manager 配置可以使用 S8700 系列媒体服务器作为企业易存活服务器 (ESS)。ESS 选项允许将备份服务器安装于客户网的各种位置, 从而向配置提供易存活能力。当主服务器 (S8700 系列媒体服务器) 出现故障或与主服务器的网络连接发生故障时, ESS (另一部 S8700 系列媒体服务器) 将接管全部或部分配置的呼叫处理控制权。

一部主服务器上有许多 (最多 63 个) ESS 可用于提供备份服务。在配置中采用一个或多个 ESS 的目的通常是确保在用户的局域网 / 广域网的不同网段中所配置的端口网络在局域网 / 广域网连接中断后也可以接收服务。

一旦与主服务器的通讯故障得到修复, 则可以将呼叫处理控制权从 ESS 返回给主服务器, 其方法有两种: 以手动方式逐一处理各个端口网络; 或以自动方式一次性处理所有端口网络。

注意:

在将控制权从主服务器切换至 ESS 的过程中, 所有呼叫均被挂断, 与此同时, 承载呼叫的媒体网关重启, 以连接至该 ESS。

S8700 系列 ESS 支持的服务器、端口网络和网关

S8700 系列媒体服务器仅可作为 S8700 系列主服务器的 ESS。如果主服务器是 S8500 Media Server, 则配置中的所用 ESS 服务器都必须是 S8500 Media Server。如果主服务器是 S8700 系列媒体服务器且配有备份控制网络和备份承载网络, 则当 S8700 ESS 从主服务器接管呼叫处理控制权时, 可以保持备份。

注意:

ESS 可通过 ESS 连接的端口网络的 C-LAN 连接来支持 G150、G250、G350 或 G700 Media Gateway。

ESS 可支持主服务器配置中采用 CSS 连接或 ATM 连接方式的端口网络以及 IP-PNC 端口网络。不过, ESS 通常使用用户局域网, 因此, 当主服务器连接中断时, ESS 通过以 IP-PNC 方式配置的端口网络的连接功能来同时提供备份控制和承载话务量。

支持 CSS 连接和 ATM 连接的端口网络所需的条件

每个采用 CSS 连接并用于接收 ESS 服务的端口网络也都包括一个 TN2312BP IPSI 电路板和数个 TN570 扩展接口电路板 D 版或更高版本。D 版本的 TN570 允许此 TN570 以适当的方式分享配有 IPSI 的服务器的控制权。为获得易存活能力, 所有 CSS 连接的端口网络都必须具有 IPSI 以从 ESS 接收服务, 且必须具有一个 TN2302AP IP 媒体处理器或 TN2602AP IP 媒体资源 320 以便端口网络有能力与其他 PN 连接。如果 PN 没有 IPSI, 则在主服务器连接中断时, 该 PN 将中断服务。

每个 ATM 连接并用于接收 ESS 服务的端口网络也同样都必须包括 TN2305 或 TN2306 ATM 接口电路板 B 版本或更高版本。B 版本的 TN2305/2306 允许该 TN2305/2306 以适当的方式分享配有 IPSI 的服务器的控制权。如果一个采用 ATM 连接且不配备 IPSI 的端口网络可保持其与 ATM 交换机的连接, 且该 ATM 交换机仍然与一个或多个 IPSI 控制的端口网络进行通讯, 则此端口网络仍然可以接收服务。

如需有关 ESS 设置、操作或功能的详细信息, 请参阅《Avaya Enterprise Survivable Servers (ESS) User Guide》(03-300428)。

处于 LSP 模式的 S8300 Media Server

LSP 处于 G700 Media Gateway 内，在 S8720/S8710 Media Server 不能接入时提供易存活能力。每部 S8720/S8710 Media Server 最多可有 250 个 LSP。S8300 LSP 可支持最多 50 个 H.248 媒体网关。LSP 具有 S8720/S8710 Media Server 上用户转换数据的副本。如需详细信息，请参阅第 36 页的[处于 LSP 配置的 S8300 Media Server](#)。

处于 LSP 模式的 S8500 Media Server

在 S8720/S8710 Media Server 不能接入时，S8500 LSP 提供易存活能力。每部 S8720/8710 Media Server 最多可有 250 个 LSP。S8500 LSP 可支持最多 250 个 H.248 媒体网关。LSP 具有 S8720/S8710 Media Server 上用户转换数据的副本。对于处于 LSP 模式的 S8500 Media Server，必须设置处理器以太网接口（此接口不会自动启用）。

连通性

S8720/8710 Media Server 支持下列方式的端口网络连接。

注意：

有关端口网络连接的更多信息，请参阅《Administration for Network Connectivity for Avaya Communication Manager》（555-233-504）。

经由直连、ATM 或 CSS 传递语音承载时的连通性

以下连接方式可用于光纤连接：

- 直连（备份控制网络）
- 直连（备份控制网络）
- 中央交换节点（单一控制网络）
- 中央交换节点（备份控制网络）
- 中央交换节点（备份控制和承载网络）
- ATM 交换机（单一控制网络）
- ATM 交换机（备份控制网络）
- ATM 交换机（备份控制和承载网络）

经由 IP 发送语音承载时的连通性

以下连接方式可用于 IP-PNC 配置：

- IP-PNC （单一控制网络）
- IP-PNC （备份控制网络）

此外，可配置单一的 MCC1 机柜以安装多个使用 IP 上语音承载配置的 PN。

注意：

在 PN 间使用 IP-PNC 配置时，无法在端口网络之间直接发送视频。在此情况下，视频呼叫必须通过公网选择路由，并返回媒体服务器的网络。

IP-PNC 和光纤 PNC 组合型端口网络

S8700 系列媒体服务器仅支持可用的直连、CSS 或 ATM 配置之清单中的一种配置。但是，两种 IP-PNC 配置可以混合使用，其中的一个或两个 IP PNC 配置可混合使用直连、CSS 和 ATM 配置中任何一种配置。

高容量

S8720/S8710 Media Server 为大数目的端点提供了一个大规模解决方案。

表 5：高级能力

能力	说明
呼叫处理功能集	Communication Manager
可靠性选项	IP 上语音承载：标准、备份控制、备份控制和备份承载 直连、CSS 或 ATM 上语音承载：双工、高和超高
PN 连通性	IP 上语音承载 中央交换节点（CSS）、ATM 或直连配置上语音承载
受支持的端口网络媒体网关	IP 上语音承载：G600、G650 和 CMC1 直连、CSS 或 ATM 配置上语音承载：G650、SCC1 和 MCC1
支持的分支机构媒体网关的最大数目	250 （包括任意组合中的 G700、G350、G250 和 G150 Media Gateway）
第 1 张，共 2 张	

表 5：高级能力（续）

能力	说明
PN 最大数目	IP 上语音承载：64 CSS 或 ATM 上语音承载： ● 44 — CSS 网络中 - 或者 ● 64 — ATM-PNC 网络中
易存活能力选项	IP 上语音承载：LSP 和 ESS 直连、CSS 或 ATM 配置上语音承载：LSP 和 ESS
LSP 选项	处于 LSP 配置的 S8300 Media Server （最大数目 250）
每个 IPSI 支持的 PN 数（仅限直连、CSS 或 ATM 配置上语音承载）	最多五个 附注：高或超高可靠性配置要求每个与 IPSI 连接的端口网络有两个 IPSI。
调制解调器呼叫	支持
宽带连接	支持，但不支持在 PN 之间直接传输视频
第 2 张，共 2 张	

如需更多系统容量详细信息，请参阅《Avaya Communication Manager System Capacities Table 》（03-300511）。

基于 DEFINITY 的媒体服务器

DEFINITY Server CSI

DEFINITY Server CSI 上的 Avaya Communication Manager 是适合具有 50 至 900 部分机的中等规模办公地点的一个解决方案。此解决方案使用 DEFINITY TN 电路板和 CMC1 Media Gateway。随着使用此方案的公司的成长，由 DEFINITY Server CSI 向另一个 Avaya 解决方案的转换轻而易举，且成本效益高。所有 DEFINITY CSI 应用程序和大多数硬件可以重新使用，因此可以保护公司最初的投资。

DEFINITY Server CSI 可用于单一地点，或可通过使用 DCS 和 QSIG 与多个地点的其他服务器进行联网。举例来说，DEFINITY Server CSI 可为某较大企业的某附属办事处或世界各地的分支地点提供解决方案。多地点公司可由某中央地点使用远程诊断和告警来维持 DEFINITY Server CSI。管理员可由中央地点使用系统管理工具管理此系统。

组件

DEFINITY Server CSI 由以下主要组件构成：

- 第 252 页的 [TN2402 处理器](#)
- 第 237 页的 [TN2182C 音频时钟、音频检测器及呼叫分类器（8 端口）](#)
- 第 227 页的 [TN771DP 维护与测试](#)
- 至少一个第 175 页的 [CMC1 Media Gateway](#)
- 第 21 页的[关于 Avaya Communication Manager](#)

DEFINITY Server CSI 在一个 PPN 中最多可以包括如下三个机柜：

- 一个具有 TN2402 处理器电路板、TN2182 音频时钟电路板和 TN771DP 维护电路板的控制机柜
- 最多两个与 TDM 总线电缆连接的扩展网关

DEFINITY Server CSI 不支持扩展端口网络（EPN）。

请参阅第 178 页的 [DEFINITY Server CSI 配置中 CMC1 Media Gateway 的典型垂直安装前视图](#)。

可靠性

DEFINITY Server CSI 提供了以下可靠性与复原功能：

- 能够在轻微电源冲击下存活而不中断服务，此类电源冲击包括闪电导致的高达 2500 V 的冲击。用户可通过购买冲击保护器而提高保障程度。
- 能够在超常温度和湿度下条件下工作。
- 当发生停电时，可自动恢复最后一次保存的用户转换版本并在系统重新启动时运行这些转换。
- 支持远程诊断能力，从而赋予快速故障排除和维护能力。
- 进行自诊断且能够自行纠正许多系统错误。倘若需要进一步的技术协助，DEFINITY Server CSI 能使用一外部调制解调器呼叫要求支持。
- 自动执行例行标准维。
- 按照缺省规定于每日午夜时将所有用户转换备份。
- 此单处理器配置提供 99.9% 的可靠性。

相关硬件和辅助设备

要查看 DEFINITY Server CSI 支持的辅助设备的一部分清单，请参阅第 28 页的[辅助系统](#)。

高容量

表 6：高级能力

能力	CSI Media Server
呼叫处理功能集	Avaya Communication Manager 3.0
分机最大数目	900 部（IP 或 TDM）
中继线最大数目	400
端口	1300，受电路板插槽数而非软件的限制
IP 端点	390
可靠性选项	单工
端口网络连通性	不适用
第 1 张，共 2 张	

表 6: 高级能力 (续)

能力	CSI Media Server
支持的媒体网关	CMC1
支持的网关最大数目	50
最大地点数	1 个
易存活能力选项	不适用
每配置中 LSP 的数目	不适用
端口网络	1 个
第 2 张, 共 2 张	

如需更多系统容量详细信息, 请参阅 《Avaya Communication Manager System Capacities Table 》(03-300511)。

其他服务器

Avaya SIP Enablement Services 的服务器

Avaya SIP Enablement Services (SES) 专门用于提供各种基于会话发起协议 (SIP) 的聚合通讯服务。SIP 是互联网工程特殊工作组定义的面向端点的网络留言传送标准。SIP 引用的基本概念是用户可以具有多个设备。

SES 提供了 SIP 应用程序 (例如即时传讯 (IM)) 所必需的代理、注册和改址任务。该服务器还提供了出席功能供 SIP 端点使用。您可以设置 SES 3.1 版, 以与运行 Avaya Communication Manager 3.1 或更高版本的一个或多个基于 Linux 的媒体服务器进行通讯。此后, SIP 代理服务器会支持各种非 SIP 端点和具有 SIP 功能的新端点之间的通讯。Communication Manager 支持的非 SIP 端点包括模拟、DCP 或 H.323 分机以及模拟、数字或 IP 中继线。SIP 端点包括 Avaya 46XX 系列 SIP 话机、Avaya IP Softphone 5.1 版本及更高版本、Avaya SIP Softphone R2 及更高版本。这些 SIP 端点已向 Avaya 代理注册。因此, Avaya 媒体服务器可以管理这些 SIP 端点。

在其他功能中, SES Server 可以作为代理服务器发送即时消息并提供出席功能, 以支持 Avaya IP Softphone。与此同时, Avaya Communication Manager 将运用 Avaya IP Softphone R5 中的语音和电话功能。Avaya Communication Manager 可通过提供 SIP 电话功能集合为 SIP 端点提供增值。

详细说明

Avaya 的 SIP 结构支持运行不同类型 SES 的服务器。

SES 系统中有多种主机结构类型:

- 附带 1-20 个宿主服务器的单一边缘服务器
- 宿主 / 边缘组合服务器。

边缘服务器

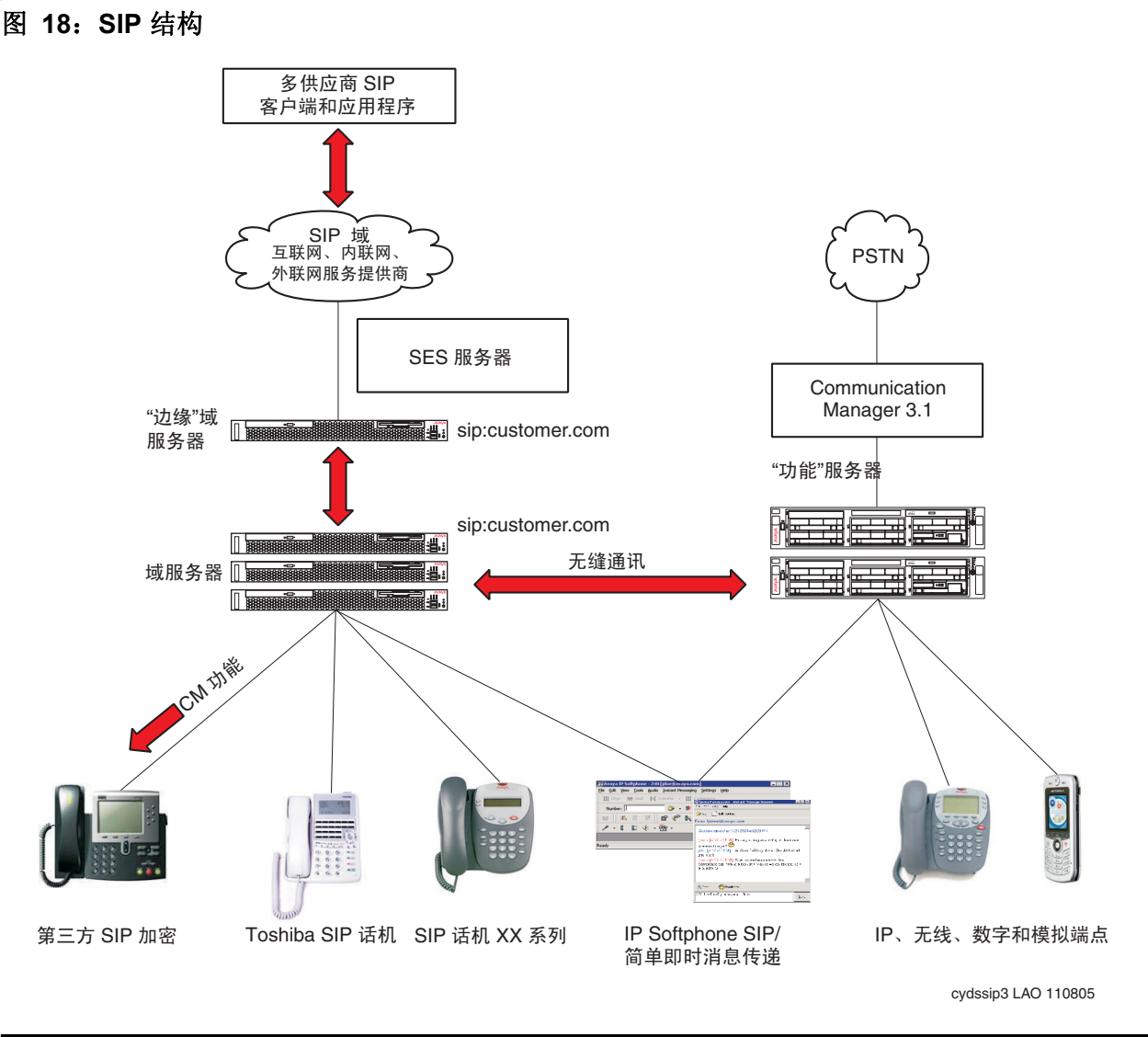
边缘服务器可以处理所有域的 SIP 请求, 并会转发请求。从宿主服务器、企业域内部以及企业域外部的其他 SIP 代理可以接收这些请求。如果使用了边缘服务器, 则在此结构中还必须存在一个或多个宿主服务器。任何一个域仅允许有一个边缘服务器或宿主 / 边缘组合服务器。可以让边缘服务器进行双工工作以实现本地故障转移。

宿主服务器

宿主服务器可以处理为此服务器指定的特定域的 SIP 请求。宿主服务器还可以将属于其他域的任何请求转发给边缘服务器。在这种方案中，只需一个边缘服务器以及 1 - 20 个宿主服务器。每个宿主服务器最多可以支持 15,000 个 SIP 用户。可以让宿主服务器进行双工工作以实现本地故障转移。

宿主 / 边缘组合服务器

宿主 / 边缘组合服务器可以为企业执行宿主服务器和边缘服务器的功能。这是单一服务器方案。也就是说，在这种结构中不能存在其他宿主或边缘服务器。可以让宿主 / 边缘组合服务器进行双工工作以实现本地故障转移。



本地故障转移选项

您可以配置可选的本地故障转移选项，以便为任何特定系统节点（宿主、边缘或宿主 / 边缘组合）复制 SES 数据库和服务器软件。在此双重（双工）配置中，一个服务器工作，另一个服务器处于备用模式。如果工作的服务器发生故障或者暂时停止服务，它会“将失败的工作转交”给完全相同的服务器。备份服务器随后成为工作服务器并维持服务。当最初工作的服务器重新投入服务时，它将进入备用模式。完全相同的服务器将继续处于工作模式，并为 SIP 端点提供服务。

在双工服务器配置的每个服务器中，必须安装双端口 NIC 卡。然后用 CAT5 或 CAT6 电缆将每个服务器上双端口 NIC 卡的一个端口连接至另一服务器的端口。服务器使用此链路保持数据库同步。另外，必须将每个服务器上的 RS-232 串行端口连接在一起。每个服务器使用此链路监控另一服务器的状态。

组件

Avaya SES Server 3.1 版本需要的服务器硬件是 IBM e-server xSeries 305（S8500A）、IBM xSeries 306（S8500B）或 IBM xSeries 306m（S8500C）。这些服务器被称为 x305 或 x306。

注意：

SES 仅在单工 x305（S8500A）平台上运行，不能在双工 x305 平台上运行。

IBM 在其电子服务器中包括了各种 CD，其中包括管理器 CD、NetXtreme gE CD、电子服务器 xSeries 305 CD 和增强诊断 CD。



小心：

IBM CD 不用于安装 SES。您必须使用 Avaya SES 设置和安装 CD。

IBM 安装指南随服务器一起提供。此指南包括 IBM 远程管理适配器（RSA）模块和双列直插式存储器模块（DIMM）的安装说明。注意，在使用前必须添加此存储器。

x306 的 IBM 安装指南包括用于安装 SAMP 卡的说明以及如何安装附加存储器的说明。

如要用作支持不足 3,000 用户的 SES 宿主服务器，x305 或 x306 需要在按照缺省规定安装的现有 512MB 存储器上额外添加 512MB 的 PC2100 266MHz CL2.5 ECC DDR SDRAM DIMM。总共安装的 RAM 则为 1GB。

如要用作 SES 边缘服务器或用作支持 3,000 - 6,000 用户的宿主服务器，则 x305 或 x306 不仅需要上述 RAM，而且需要 1GB DIMM。总共安装的 RAM 则为 3GB。

在您安装任何软件之前，必须首先在 RSA 或 SAMP 卡上禁用加载监视器。您还必须验证并更新远程服务卡固件。

如果您要安装双工系统，请在每个服务器中安装额外的 Intel ProShare 双重网络接口卡（NIC）。

必须将一个通用串行总线（USB）调制解调器连接至每个服务器，每个双工服务器使用一个调制解调器，用于远程访问。单一服务器还要求将串行调制解调器连接至其 RSA 模块。可以配置多个调制解调器，使其共用一条模拟电话线。每条电话线在经过不同的振铃次数后做出应答。实施和维护服务需要以这种方式进行远程访问。

x305 或 x306 具有空的未分区的硬盘驱动器，并且没有安装操作系统或任何 Avaya 服务器软件文件。在使用 SES 之前必须正确安装和配置这些组件。

此外，必须在运行 Communication Manager 的所有 Avaya 媒体服务器上正确配置 IP 连通性。

在任何一个基于 Linux 的媒体服务器上运行的 Avaya Communication Manager 中均启用了 SIP 支持。这些服务器包括以下 Avaya Media Server:

- S8700 系列
- S8500 或
- S8300

相关硬件和辅助设备

SIP 端点

您可以在 Avaya Communication Manager 中将用户 SIP 端点作为外部代理 SIP (OPS) 应用程序类型进行管理，以获得传统话机的体验和功能。此应用程序类型可向 SIP 端点提供附加的话机服务。

SIP 端点包括以下型号:

- Avaya SIP Softphone 2.0 版或更高版本
- Avaya IP Softphone 5.1 版或更高版本
- Avaya one-X Deskphone 9600 系列话机
- 1600 系列话机
- 4602SW IP 话机
- 4610SW IP 话机
- 4620SW/4621SW IP 话机
- Toshiba SIP 商务话机 SP-1020A

符合 RF3261 的第三方端点有可能可以与 Converged Communications Server 互操作。但 Avaya 仅支持 Avaya 端点，并选择诸如 Toshiba SIP 听筒等第三方端点。

Toshiba SIP Business Phone (Toshiba SIP 商务话机)

Toshiba® SIP 商务话机 SP-1020A 是为日本市场设计的。此话机通过 SIP 中继群与 Avaya Communication Manager 进行通讯。此话机使用 SIP 信令与 Communication Manager 服务器进行通讯。Communication Manager 通过 SIP 中继与 SES 服务器进行通讯。话机因现有话机功能而具有很高的功能性，并可以通过 Communication Manager 使用这些功能。

Avaya Expanded Meet-me Conferencing Server

Avaya Expanded Meet-me Conference (EMMC) Server 通过用户的局域网连接到 Communication Manager 服务器，提供扩展型拨入式会议功能。EMMC 可支持具有多达 300 端口的会议桥接器。此能力远超过不配置 EMMC 的 Communication Manager 系统 — 不配置 EMMC 时，Communication Manager 系统支持的会议桥接器最多只能有 6 个端口。

注意：

EMMC 实际可以使用的端口数取决于 Communication Manager 的许可文件，此文件以 50 个端口为单位来进行端口许可（即许可的端口数分别为：50、100、150、200、250 和 300）。任何一个会议中所包含的通话方的最大数目均在 Communication Manager 中进行设置。

所有具有 SIP 功能的媒体服务器（S8300、S8500 或 S8700 系列媒体服务器）均可使用 Communication Manager 的 EMMC 功能。

所有 Communication Manager 话机均可使用 EMMC。不过，要让 SIP 话机和 SIP 软电话使用 EMMC，Communication Manager 配置还需要 SIP Enablement Services (SES)。

详细说明

EMMC 应用程序运行于 EMMC 服务器上，它需要将 EMMC 服务器连接到 Communication Manager 媒体服务器。除以下的特殊情况之外，EMMC Server 硬件与 Communication Manager S8500C Media Server（请参阅第 54 页的 [S8500C Media Server（前面）](#) 和第 54 页的 [S8500C Media Server（背面）](#)）完全相同：

- 两个额外以太网端口的可选 NIC 卡不能用于 EMMC。

EMMC 服务器上的服务器可用性管理处理器板（SAMP）用于远端维护以及服务器的远程重启。

在运行 Communication Manager 的 S8300 Media Server 上，内部 IP 语音（VoIP）资源可让 S8300 Media Server 与 EMMC 服务器通讯。对于运行 Communication Manager 的 S8500 或 S8700 系列媒体服务器而言，与 EMMC 服务器连接的端口网络必须具备下列条件：

- 至少一块 TN2302AP IP 媒体处理器电路板或 TN2602AP IP 媒体资源 320 电路板，用于 IP/TDM 语音处理。

EMMC 应用程序仅支持 G.711 编解码器（A 律和 μ 律），因此，Communication Manager 软件必须做转换。当使用了 TN2302AP 时，需要固件版本 72 或更高版本才可以让 RFC2833 像在 SIP 配置下一样传输 DTMF。

- 至少一块 TN799DP C-LAN 电路板，用于建立 Communication Manager 服务器和 EMMC 服务器之间的信令链路。

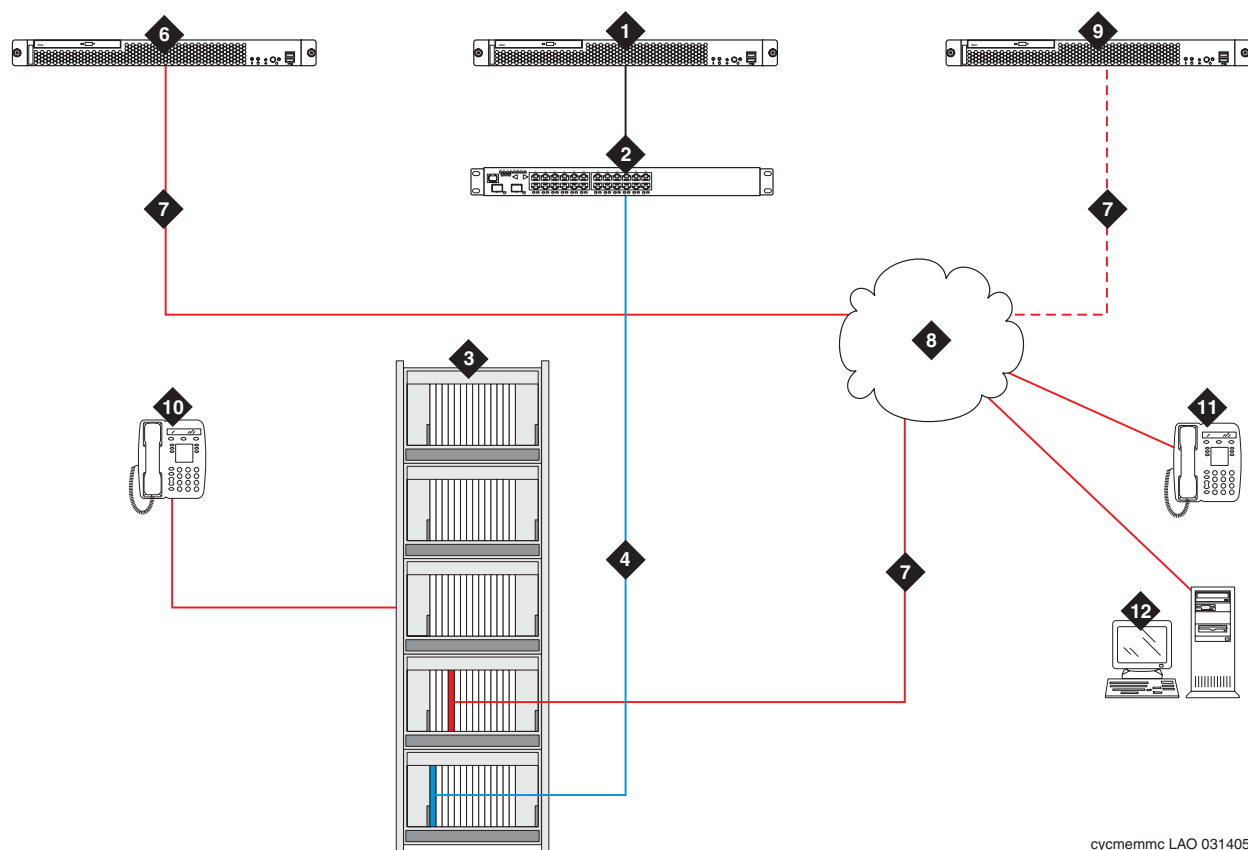
架构

图 19 中所示为 EMMC 架构一例。

注意：

EMMC 功能不需要使用 SES 来建立 SIP 中继连接。如果 SIP 端点也要使用扩展型拨入式会议功能，则可选择 SES。SES 不能与 EMMC 服务器直接通讯。SES 建立所有会议呼叫都需要使用 Communication Manager 服务器。

图 19: EMMC 架构



cycmemmc LAO 031405

图注: EMMC 架构 (以使用 S8500 Media Server 支持 Communication Manager 为例)

1. S8500（图中所示）、S8700 系列 或 S8300 Media Server
附注：S8300 Media Server 使用自身的 G700 以太网接口通过局域网与 SIP 中继连接，**而不使用媒体网关**（例如 G650 Media Gateway）和 C-LAN 电路板（如图所示）。
2. 以太网交换机（不适用于 S8300）。对于使用用户局域网的本地局域网连接，可使用同一以太网交换机连接媒体服务器、媒体网关（C-LAN 和 IPSI）和 Meeting Exchange Server
3. 端口网络（G650 Media Gateway 或堆叠 [图中所示]）。也可以是 G600、SCC1 堆叠或 MCC1 Media Gateway
4. 经由以太网交换机建立的 IPSI 至服务器的控制网络连接
5. TN799DP C-LAN，用于控制 IP 端点和辅助连接
6. Meeting Exchange Server
7. SIP 中继线
8. 用户局域网
9. 可选 Converged Communications Server（也可使用 IBM X306 服务器），用于支持 SIP 端点
10. 会议端点（模拟、DCP 和 BRI）
11. SIP 电话会议端点
12. SIP 软电话会议端点

备份选项

您可以将 EMMC 服务器备份到局域网上的一台服务器或备份到 Compact Flash 读卡机。此读卡机安装于一个 USB 插槽中。Compact Flash 读卡机使用 128 MB Compact Flash 卡。Avaya 建议使用工业级 Compact Flash 卡，其原因如下：

- 数据完整性和可靠性更好
 - 纠错能力强大
- 耐久性极好
 - 每块卡可进行 2,000,000 次编程 / 擦除
- 可靠性更好
 - 平均故障间隔时间（MTBF）超过 300 万小时
- 行业领先的 7 年保修期
- 耐用性更好
 - 新型 RTV 硅橡胶，强度和稳定性更好

您可以通过 Avaya 和 Avaya 业务伙伴获得工业级 Compact Flash 卡。

大容量

EMMC 功能具有如下能力和容量：

表 7：高级能力

说明	容量	备注
每个系统配置中的 EMMC 服务器数目	1	
EMMC 端口的最大数目	300	
可同时激活的 EMMC 端口的最大数目	300	
可同时激活的 SIP 中继线的最大数目	300	每个发送到 EMMC 服务器的呼叫均为从主叫方至 EMMC 会议桥接器的 SIP 中继呼叫。每个中继群中最多有 255 条中继线，因此，要获得 300 条中继（和端口）的最大值，必须设置两个中继群。 ¹
第 1 张，共 2 张		

表 7：高级能力（续）

说明	容量	备注
同时进行的会议呼叫的最大数目	150	此最大数目的假定条件是，每个呼叫有两个通话方，且所有 300 个端口均投入使用。
中继群的数目	2	如果购买的 EMMC 端口数目达到其最大值 300，则必须设置两个中继群（和信令群）。
信令群的数目	2（每中继群一个）	如果购买的 EMMC 端口数目达到其最大值 300，则必须设置两个信令群（和中继群）。
支持的网关最大数目		连接的媒体服务器（S8300、S8500 或 S8700 系列）的最大数目。
传输层安全（TLS）链路	1	如果设置了两个信令群，则其使用相同的 TLS 链路，这是因为他们使用相同的 C-LAN 电路板 IP 地址和 EMMC 服务器 IP 地址。
使用的编解码器	G.711	
可靠性选项	单工	
连通性	SIP 中继连接，通过 C-LAN 电路板（S8500 或 S8700 系列媒体服务器）或通过 G700 以太网端口（S8300 Media Server）实现。	
支持的媒体网关	Communication Manager 支持的所有媒体网关。	

第 2 张，共 2 张

1. 实际可用于 EMMC 功能的中继线可能会有所不同，其原因之一是存在其他 SIP 应用，例如 SIP 端点的 SES 和 OPTIM（PBX 外电话与 Communication Manager 集成）无线端点的 SES；原因之二是平台配置。Communication Manager 可支持的 SIP 中继线的最大数目是 2,000 条。

其他服务器

媒体网关和集成网关

G150 Media Gateway

Avaya G150 Media Gateway 是一种 H.323 媒体网关，此类网关由运行 Communication Manager 软件的服务器管理。G150 Media Gateway 一种适合于小型分支地点的高性能聚集电话和网络设备。G150 Media Gateway 适用于 4 - 20 用户的超小型分支机构。G150 Media Gateway 提供本地中继及电话交换和数据联网。

G150 可以与运行呼叫处理软件 Avaya Communication Manager (3.0 或以后版本) 的远程服务器实现无缝集成。远程服务器可以是下列服务器之一：

- DEFINITY Server CSI
- DEFINITY Server SI
- S8700 系列媒体服务器
- S8500 Media Server
- G700 Media Gateway 配置中的 S8300 Media Server

注意：

G350 Media Gateway 中运行的 S8300 Media Server 不支持 G150 Media Gateway。

G150 Media Gateway 提供了一种有效的方法将在远程地点的 IP 话机、模拟话机和中继线连接至 Communication Manager 服务器。G150 Media Gateway 使用 IP 协议通过广域网或局域网向远程地点提供全套 Communication Manager 功能。

注意：

G150 Media Gateway 采用 IP Office 产品的基本硬件和设计。不过，G150 Media Gateway 通常担当 H.323 网关以与 Communication Manager 远程办公室组实现互通，这一点与 IP Office 不同。因此，Communication Manager 媒体服务器管理 G150 Media Gateway。G150 Media Gateway 仅在进入易存活模式时才会担当独立网关。

型号

G150 Media Gateway 有两种固定配置方式，分别提供不同的模拟中继线、模拟分机和 IP 语音容量组合。G150 Media Gateway 最多可支持 20 部分机（4 部模拟分机和 16 部 IP 分机），实际可支持的分机数量取决于选用的 G150 的型号。

下表中对这两种预定的配置作了详细说明。

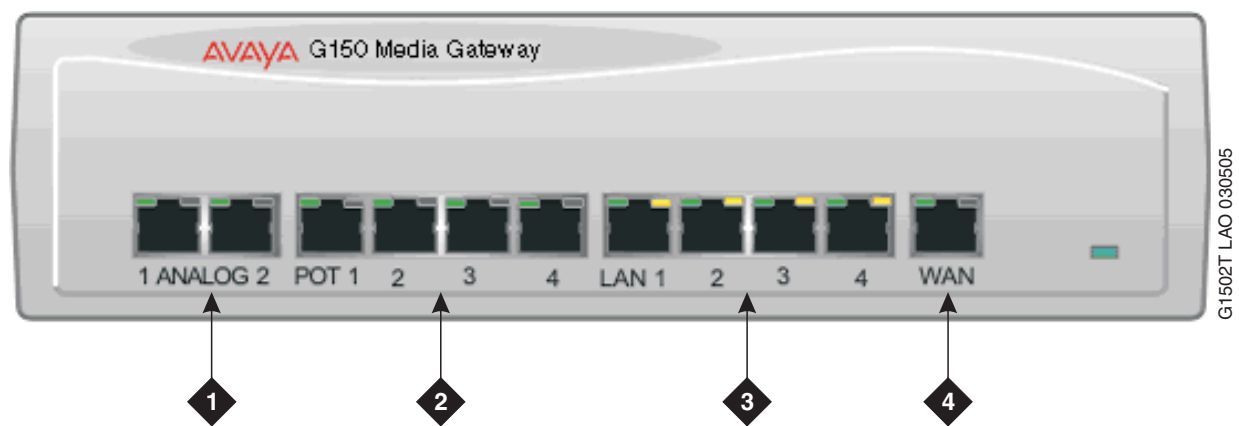
G150 型号	模拟中继线	模拟分机	IP 语音信道
G150 2T + 4A（4 VoIP）	2	4	4
G150 4T + 4A（16 VoIP）	4	4	16

G150 2T + 4A（4 VoIP）

G150 2T+4A（4 VoIP）提供：

- 两个模拟环回起动中继线（具备主叫识别功能）
- 四个模拟分机接口
- 三个 VoIP 编解码器（G.723.1、G.711 和 G.729a）
- 4 个交换以太网端口（第 2 层）
- 专用交换以太网广域网端口（第 3 层）
- 内置 DHCP 和 TFTP 服务器
- 两个 PCMCIA 插槽，用于实现无线和闪存卡支持
- 一个 64 MB 闪存卡，用于 IP 话机文件存储和将 TFTP 服务器下载到 IP 话机
- 广域网插槽，用于支持可选的广域网卡（V.35、V.24、X.21、BRI 和 T1 PRI）
- DTE 端口
- 外部音乐保留源的音频端口
- 两个中继交换端口，用于门禁系统（外部输出插孔）—— 目前未使用

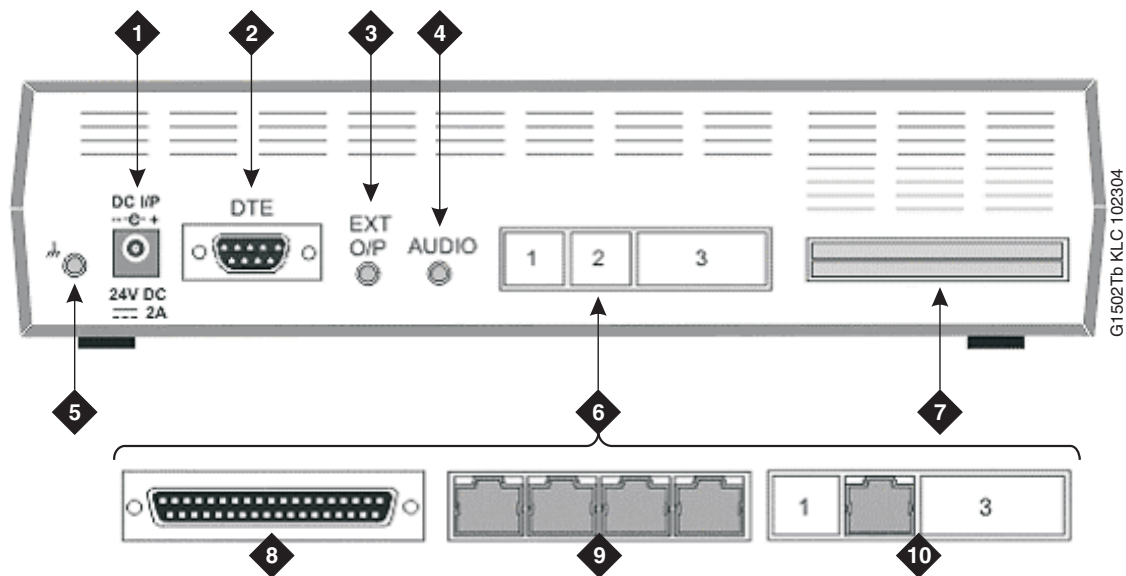
图 20: G150 2T+4A (4 VoIP) 前面板



图注:

项目编号	设备说明
1.	2 个模拟中继端口
2.	4 个模拟分机端口 (POT)
3.	4 个交换局域网端口
4.	以太网广域网端口 (在缺省的 LAN2)

图 21: G150 2T+4A (4 VoIP) 后面板



图注:

项目编号	设备说明
1.	直流电源输入插孔
2.	DTE 端口
3.	外部输出插孔（未使用）
4.	音频输入插孔
5.	功能接地插孔
6.	中继模块组件的面板之局部分离放大图
7.	2 个 PCMCIA 插槽，用于实现无线和存储卡支持。
8.	广域网 X.21/V.35 中继模块
9.	Quad BRI 中继模块
10.	PRI 中继模块

G150 4T + 4A (16 VoIP)

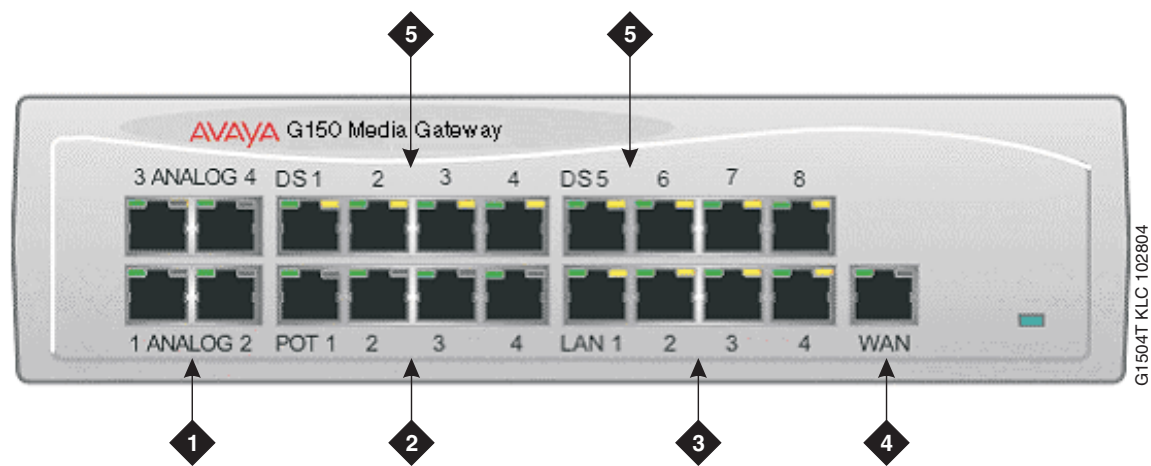
G150 4T+4A (16 VoIP) 提供:

- 四个模拟环回启动中继线 (具备主叫识别功能)
- 四个模拟分机接口
- 16 个 VoIP 编解码器 (G.723.1、G.711a、G.711u 和 G.729a), 用于支持 IP 语音和 TDM 语音之间的转换。
- 4 个交换以太网端口 (第 2 层)
- 专用交换以太网广域网端口 (第 3 层)
- 内置 DHCP 和 TFTP 服务器
- 2 个 PCMCIA 插槽, 用于实现无线和存储卡支持。
- 一个 64 MB 闪存卡, 用于 IP 话机文件存储和将 TFTP 服务器下载到 IP 话机。
- 广域网插槽, 用于支持可选的广域网卡 (V35、X.21、quad-BRI 和 T1 PRI)
- DTE 端口
- 外部音乐保留源的音频端口
- 两个中继交换端口, 用于门禁系统 (外部输出插孔) — 目前未使用。

注意:

虽然 G150 4T+4A 型号具有 8 个 DS (数字) 端口, 但这些端口目前尚不受支持。

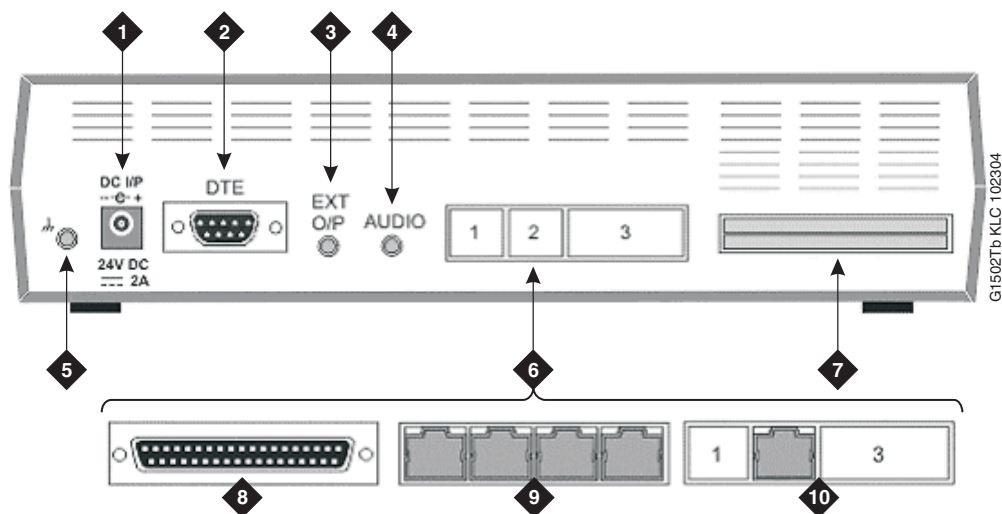
图 22: G150 4T + 4A （16 VoIP）前面板



图注:

项目编号	设备说明
1.	4 个模块中继端口
2.	8 个模块分机端口（POT）
3.	4 个交换局域网端口
4.	以太网广域网端口（在缺省的 LAN2）
5.	8 个数字分机端口（目前未使用）

图 23: G150 4T + 4A (16 VoIP) 后面板



图注:

项目编号	设备说明
1.	直流电源输入插孔
2.	DTE 端口
3.	外部输出插孔 (未使用)
4.	音频输入插孔
5.	功能接地插孔
6.	中继模块组件的面板之局部分离放大图
7.	2 个 PCMCIA 插槽, 用于实现无线和存储卡支持。
8.	广域网 X.21/V.35 中继模块
9.	Quad BRI 中继模块
10.	PRI 中继模块

相关硬件

G150 广域网扩展接口

所有 G150 单元均包括一个扩展插槽，用于支持下列类型的可选广域网接口。请检查本地可用性。这些广域网接口卡扩展了语音 PSTN 中继的选择范围，使选用 BRI 和 T1/ISDN PRI 成为可能。本地 PSTN 服务提供商可提供此类接口之一。以下是对这些端口卡的逐一详细说明。

G150 广域网扩展模块

此扩展卡通过标准 37 接脚 D 型插槽提供单一广域网连接（X.21 或 V.35）。如需相关电缆规格和封装引脚的详细信息，请参阅《Getting Started with the G150 Media Gateway》。此接口支持 2Mbps 及 2Mbps 以下的线速度。机层提供的线路可监听实际运行速度，例如在有些地区最大速度可能为 1.544 Mbps。

G150 BRI 模块

G150 Media Gateway 提供标准基本速率 ISDN（BRI）中继模块，此模块提供 4 个欧洲基本速率 ISDN 4 线 S/T 总线接口（8 中继线）。

有关 BRI 接口支持的辅助业务之详细资料，请参阅“公用和专用语音网络”一节。

注意：

此模块不向有些地区提供。请检查可用性。

G150 PRI 模块

G150 Media Gateway 也支持 PRI 模块。此模块提供单一 T1 主速率中继接口，用于支持语音服务和部分租用线路。此接口可支持带宽 256kbps 以下的 IP 和帧中继服务。

注意：

此模块不向有些地区提供，且不支持 E1。请检查可用性。

易存活性

如果由于某一原因导致 G150 Media Gateway 与运行 Communication Manager 的媒体服务器之间的通讯中断，则 G150 Media Gateway 将自动承担对本地分机和中继线的呼叫处理之控制权。G150 Media Gateway 启用内置的 H.323 关守，此关守允许共置一处的分支机构 IP 话机在 G150 Media Gateway 上注册。一旦 IP 话机得到注册，G150 Media Gateway 将控制 IP 话机上的所有指示灯、显示和按钮。在将控制权转移至 G150 Media Gateway 的过程中，仅 IP 至 IP 已交换呼叫会得到保存。所有其他呼叫会终止。

注意：

G150 易存活关守的 IP 地址是最初在 Communication Manager 上注册的所有 IP 话机的备用关守清单中最后一项输入。

在易存活模式下的操作

在易存活模式下，G150 Media Gateway 使用系统管理员在 G150 管理接口中设置的参数。这些参数必须尽可能接近 Communication Manager 服务器上设置的参数，它们涉及下列功能：

- 拨号方案
- 中继接入码
- 系统参数
- 功能分配

在易存活模式下，G150 允许本地连接的端点：

- 呼叫其他本地连接端点
- 通过公网发出和接收外部呼叫
- 使用下列功能：
 - 被叫识别（CLI）和自动号码识别（ANI）
 - 保留
 - 转接
 - 呼叫等待指示
 - 末码重拨
 - 挂断呼叫

此外，G150 Media Gateway 还控制 G150 Media Gateway 的前面板发光二极管指示灯。因此，易存活模式下的 G150 发光二极管指示与 G150 Media Gateway 处于远程服务器控制之下时不同。

在易存活模式下，发送到语音邮件涵盖区的呼入呼叫连接到 G150 语音邮件高速缓冲存储器。

G150 Media Gateway 使用此高速缓冲存储器来捕捉和存储语音留言。发送到运行 Communication Manager 的媒体服务器的业务得到保存。然后，G150 Media Gateway 将留言转移到服务器的中心传讯系统（例如 Modular Messaging）。用户随后就可以提取他们的留言。

控制权回归服务器

在易存活模式下，G150 Media Gateway 可继续无限地支持呼叫。但是，在易存活模式下，G150 Media Gateway 会根据设置的时间间隔尝试在远程服务器上注册。当 G150 Media Gateway 在远程服务器上注册成功后，G150 Media Gateway 即退出易存活模式。G150 将呼叫处理控制权交回远程服务器。G150 强制本地端点也在远程服务器上注册。在将呼叫处理控制权交回远程服务器的过程中，有效呼叫将得到保存。当呼叫结束后，有效呼叫上的所有端点均向远程服务器注册。

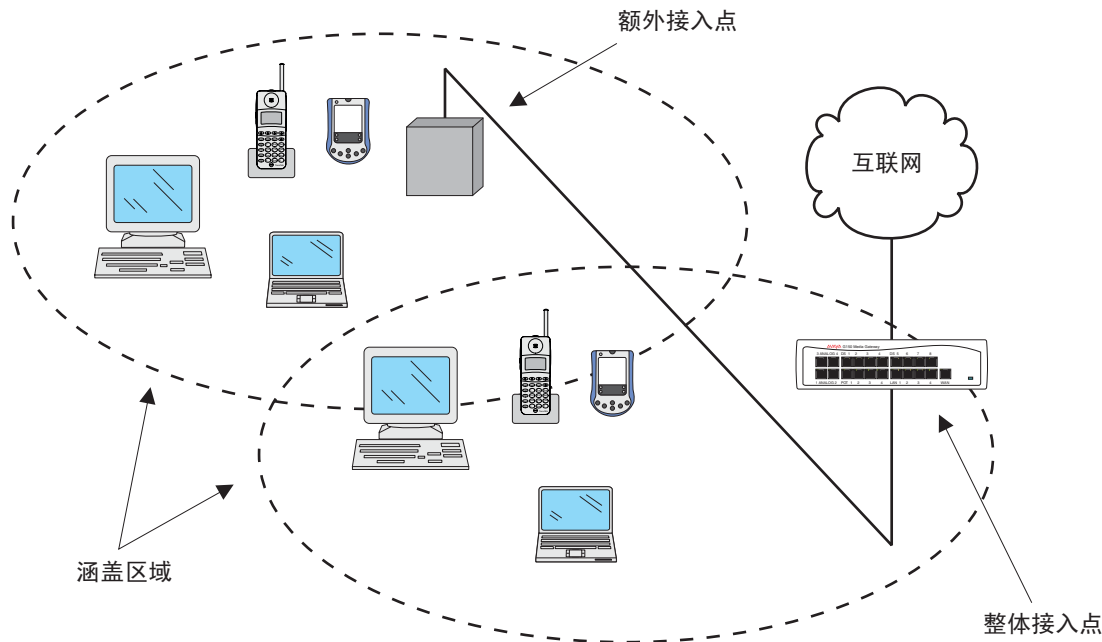
连通性

可选无线局域网卡和接入点

您可以配置所有 G150 单元以使其支持与 802.11 无线局域网架构的连接性。此配置可通过使用 PCMCIA 制式的无线局域网卡和接入点许可密钥来实现。

接入点作为无线网络中的集线器来提供临近设备之间的连接性。在理想情况下，可实现 550 m 以下的涵盖范围。但如果存在墙壁或其他障碍物，则此涵盖范围将会缩小。如果本地条件妨碍涵盖范围且额外接入点需要涵盖盲点，则需要使用这一配置功能。

图 24: G150 WiFi 接入点



g150x LAO 032905

当部署为无线网的一部分时，可以保护对 G150 Media Gateway 的访问，以防范入侵者。安全性基于有线对等保密 (WEP) 或 RC4。WEP 使用 64 位加密密钥；RC4 使用 128 位加密密钥。仅具有匹配的安全密钥的设备才可以进入网络。

G150 Media Gateway 支持的无线接入点符合 IEEE 802.11 和 IEEE 802.11b 标准。这些标准符合无线以太网兼容性联盟 (Wireless Ethernet Compatibility Alliance - WECA) Wireless Fidelity Wi-Fi™ (无线保真) 的互操作性要求。

无线通讯规范

- 2.4 GHz 至 2.5 GHz 频带
- 自动回退速率：11Mbps、5.5Mbps、2Mbps 或 1Mbps
- 符合 IEEE 802.11 和 IEEE 802.11b 规范
- 符合 Wireless Fidelity Wi-Fi™ 规范
- 可与符合 802.11b 的其他设备进行互操作
- WEP 或 RC4 安全性
- 涵盖范围 550 m 以下

表 8: G150 WiFi 涵盖范围

涵盖范围 (m)	11 Mbps	5.5 Mbps	2 Mbps	1 Mbps
开式	160 m	270 m	400 m	550 m
半开	50 m	70 m	90 m	115 m
闭式	25 m	35 m	40 m	50 m
接收器灵敏度 (dBm)	-82	-87	-91	-94
时延散布 (FER<1% 时)	65 ns	225 ns	400 ns	500 ns

如要进行无线操作，G150 必须配置无线局域网卡且必须启用有效的无线局域网接入点许可密钥。

高容量

注意：

如需最新容量清单，请参阅《Avaya Communication Manager System Capacities Table》(03-300511)。

Communication Manager 服务器可同时支持的 G150 Media Gateway 服务器的最大数目如下表所示：

服务器	支持的 G150 Media Gateway 的数目
S8700 系列媒体服务器	250
S8500 Media Server	250
S8300 Media Server (在 G700 Media Gateway 中)	50
DEFINITY Server SI	80
DEFINITY Server CSI	80

媒体服务器支持的每部 G150 Media Gateway 均使用 IP 分机、IP 中断线和信令群。这些资源的使用受制于下列最大容量限制：

容量限制	S8700 系列	S8500	S8300	DEF SI	DEF CSI
IP 分机总数（最大）	12000	2400	450	1500	390
IP 中继线总数（最大）	8000	800	450	400	400
信令群的数目（最大）	650	650	650	110	110

每部 G150 Media Gateway 会对控制媒体服务器的系统容量限制产生如下影响：

- G150 Media Gateway 上的每个模拟端口占用媒体服务器上的一个 IP 分机资源。
- 与 G150 Media Gateway 连接的每条模拟中继线以及与 G150 连接的 BRI 或 T1 数字中继线上的每个 DS0 信道，分别各占用一个 IP 中继线资源。因此，媒体服务器上可用的 IP 中继线资源数目就随之减少。
- 每部 G150 Media Gateway 需要使用媒体服务器上的一个信令群来处理通过 G150 Media Gateway 的模拟中继线传输的话务量。对 Communication Manager 而言，这些 G150 中继线相当于一组虚拟中继线。
- 每部 G150 Media Gateway 需要使用媒体服务器上的一个信令群来处理通过 G150 Media Gateway 的数字中继线传输的话务量。对 Communication Manager 而言，这些 G150 中继线也同样相当于一组虚拟中继线。

Avaya G250 Media Gateway

Avaya G250 Media Gateway 是一种 H.248 媒体网关，此类网关由运行 Communication Manager 软件的服务器管理。Avaya CM Branch Gateway（G250 和 G350）是将通讯能力从公司机构的总部扩展至所有协作分支地点的 Avaya 解决方案的一部分。Avaya CM Branch Gateway 可帮助你向所有机构成员提供同样优质的服务，无论其位于什么地点。

详细说明

G250 Media Gateway 是一种适合于小型分支地点的高性能聚集电话和网络设备，一部设备就可以提供所有基础结构需要（电话交换和数据联网）。G250 设计用于 2 - 12 用户的环境，适合具有 2 - 8 部分机的小型分支机构。G250 具有一个 VoIP 引擎、广域网路由器和以太网供电局域网交换机。G250 支持传统模拟话机，但不支持 DCP 话机。

配备 G250 Media Gateway 可以和下列 Avaya 媒体服务器无缝集成：

- S8700 系列
- S8500
- S8300

注意：

G250 仅受 B 版 S8300 Media Server 支持。在本节中，所有提到 S8300 Media Server 之处均指 S8300B 版本。

这些服务器运行 Avaya Communication Manager 呼叫处理软件，为小型分支机构提供与公司总部一样优质的电话服务。媒体服务器可位于总部并远程支持 G250。

G250 可以选装一部内部 Avaya S8300 Media Server，作为本地易存活处理器（增强型本地易存活性），或者作为独立部署的主媒体服务器。在与服务器的连接中断后，作为本地易存活处理器的 S8300 可提供全套 Communication Manager 功能。

G250 可被另行配置为 Standard Local Survivability（标准本地易存活性 — SLS），以作为本地易存活处理器的替代方案。请参阅第 119 页的[易存活性](#)。

G250 支持通过机框上的固定模拟端口和 PoE 端口与微机、局域网交换机、IP 话机、模拟话机和中继线进行连接。媒体模块插槽支持两个广域网模块之一，用于连接广域网。

G250 有四种型号，具有多种端口组合，可支持模拟、BRI 或 T1/E1 中继线或 DCP 话机，详见第 112 页的[型号](#)中所述。

G250 Media Gateway 支持 STRP 媒体加密。

如需关于 G250 Media Gateway 功能的更多信息，请参阅《Overview of the Avaya G250 and G350 Media Gateways》。

型号

G250 具有下列型号：

- 模拟型号（G250-Analog）。G250-Analog 包括 4 个模拟中继端口、2 个模拟用户线端口、1 个快速以太网 WAN 端口、8 个 PoE LAN 端口。
- BRI 型号（G250-BRI）。G250-BRI 包括 2 个 ISDN BRI 中继端口、1 个模拟中继端口、2 个模拟用户线端口、1 个快速以太网 WAN 端口、8 个 PoE LAN 端口。
- 模拟型号（G250-DCP）。G250-DCP 提供 12 个 DCP（数据通讯协议）端口，以及 4 个模拟中继端口、2 个模拟用户线端口、1 个快速以太网 WAN 端口、两个 LAN 端口。

 小心：

G250-DCP 上的 DCP 端口仅供在建筑物内部使用。与这些端口连接的电话线路不可连接到建筑物外部。违反此限制可能会导致人身伤害或设备损坏。

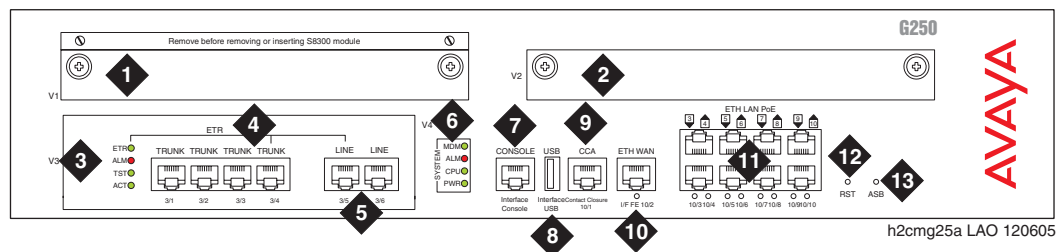
- DS1 型号（G250-DS1）。G250-DS1 提供 1 个 T1/E1 和 1 个 PRI 中继端口，可实现对 T1/E1 和 PRI 的部分支持。G250-DS1 也包括 1 个模拟中继端口、2 个模拟用户线端口、1 个快速以太网 WAN 端口、8 个 PoE LAN 端口。

组件

机框

图 25 显示 G250-Analog Media Gateway 的机框。图 26 显示 G250-BRI Media Gateway 的机框。图 27 显示 G250- DCP Media Gateway 的机框。图 28 显示 G250- DS1 Media Gateway 的机框。

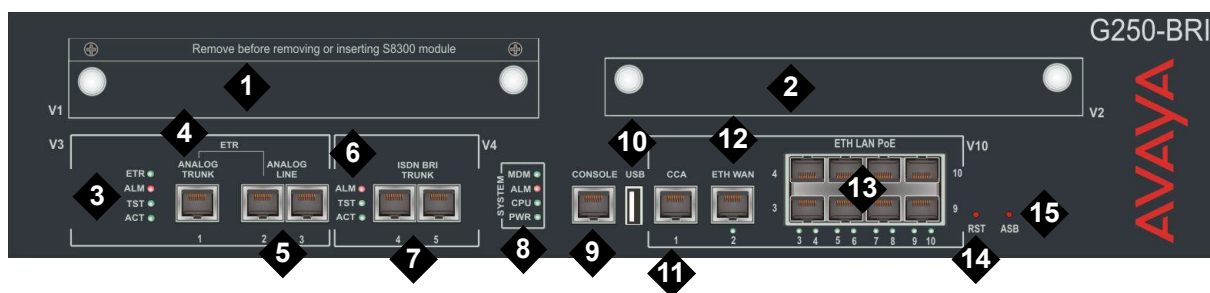
图 25: Avaya G250-Analog Media Gateway 机框



图注:

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| 1. V1 — ICC/LSP 插槽 | 8. USB 端口 |
| 2. V2 — 广域网媒体模块插槽 | 9. 接触器闭合辅助系统 (CCA) 端口 |
| 3. 模拟端口发光二极管 | 10. 以太广域网 (ETH WAN) 端口 |
| 4. 模拟中继线 | 11. PoE 局域网 (ETH LAN PoE) 端口 |
| 5. 模拟用户线端口 | 12. 重置 (RST) 按钮 |
| 6. 系统发光二极管 | 13. 备用软件库 (ASB) 按钮 |
| 7. 话务台端口 | |

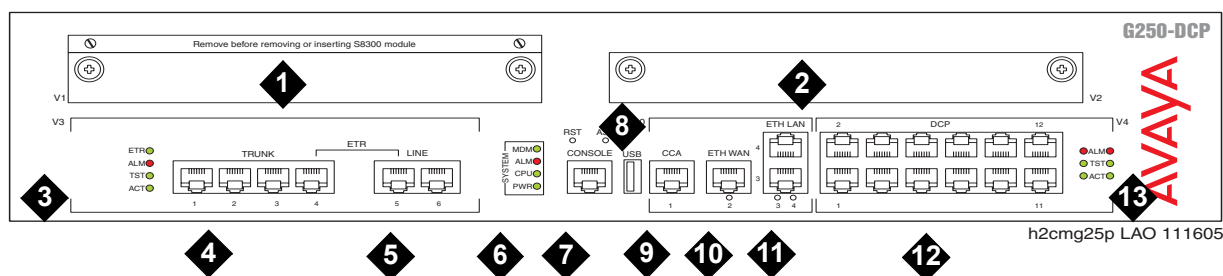
图 26: Avaya G250-BRI Media Gateway 机框



图注:

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| 1. V1 — ICC/LSP 插槽 | 9. 话务台端口 |
| 2. V2 — 广域网媒体模块插槽 | 10. USB 端口 |
| 3. 模拟端口发光二极管 | 11. 接触器闭合辅助系统 (CCA) 端口 |
| 4. 模拟中继线 | 12. 以太广域网 (ETH WAN) 端口 |
| 5. 模拟用户线端口 | 13. PoE 局域网 (ETH LAN PoE) 端口 |
| 6. ISDN BRI 发光二极管 | 14. 重置 (RST) 按钮 |
| 7. ISDN BRI 中继线 | 15. 备用软件库 (ASB) 按钮 |
| 8. 系统发光二极管 | |

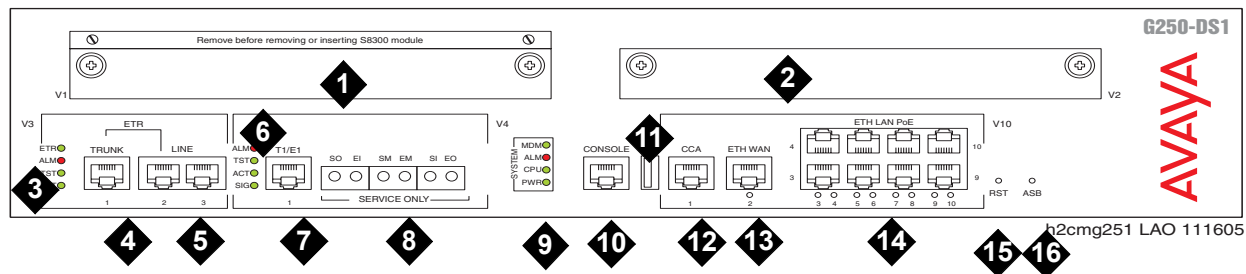
图 27: Avaya G250-DCP Media Gateway 机框



图注:

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1. V1 — ICC/LSP 插槽 | 8. USB 端口 |
| 2. V2 — 广域网媒体模块插槽 | 9. 接触器闭合辅助系统 (CCA) 端口 |
| 3. 模拟端口发光二极管 | 10. 以太广域网 (ETH WAN) 端口 |
| 4. 模拟中继线 | 11. ETH LAN 端口 |
| 5. 模拟用户线端口 | 12. DCP 端口 |
| 6. 系统发光二极管 | 13. DCP 端口发光二极管 |
| 7. 话务台端口 | |

图 28: Avaya G250-DS1 Media Gateway 机框



图注:

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| 1. V1 — ICC/LSP 插槽 | 9. 系统发光二极管 |
| 2. V2 — 广域网媒体模块插槽 | 10. 话务台端口 |
| 3. 模拟端口发光二极管 | 11. USB 端口 |
| 4. 模拟中继线 | 12. 接触器闭合辅助系统 (CCA) 端口 |
| 5. 模拟用户线端口 | 13. 以太广域网 (ETH WAN) 端口 |
| 6. T1/E1/PRI 中继接口发光二极管指示灯 | 14. PoE 局域网 (ETH LAN PoE) 端口 |
| 7. T1/E1 接口 | 15. 重置 (RST) 按钮 |
| 8. 服务 | 16. 备用软件库 (ASB) 按钮 |

前面板

第 116 页的表 9: G250 前面板上的固定端口和按钮描述了 G250 前面板上的固定端口和按钮的功能。

表 9: G250 前面板上的固定端口和按钮

端口	说明
TRUNK	4 个模拟中继端口（G250-Analog Media Gateway、G250-DCP Media Gateway）或 1 个模拟中继端口（G250-BRI Media Gateway、G250-DS1 Media Gateway）。这些固定中继端口支持环路起动、DIOD（仅限日本市场）中继和主叫识别。
LINE	两个模拟话机端口。 模拟中继提供紧急转接中继（ETR）功能。 对于 G250-Analog 和 G250-DCP 而言，此中继在 TRUNK 端口 3/4 和 LINE 端口 3/5 之间。 对于 G250-BRI 和 G250-DS1 而言，此中继在 TRUNK 端口 1/3 和 LINE 端口 3/2 之间。 也可用于呼入模拟 DID 中继。 G250 集成模拟用户线端口支持下列环路长度上的三个振铃器负载（振铃器等效数量（REN））： - 6096 m：在 0.65 mm 缆线（22 AWG）上； - 4877 m：在 0.5 mm 缆线（24 AWG）上； - 3048 m：在 0.4 mm 缆线（26 AWG）上。 在 .1 或更小 REN 振铃器负载下，在 22、24 和 26 AWG 缆线上支持的环路长度为 6096 m。
ISDN BRI TRUNK (G250-BRI Media Gateway)	2 个 4 线 S/T ISDN BRI（基本速率接口）2B+D 接入端口（配 RJ-45 插孔）。每个端口与市话局在 ISDN T 参考点接口。ISDN BRI 中继端口不支持： ● BRI 分机 ● 将两个 B 信道合并成一个 128 Kbps 信道
CONSOLE	话务台 RS-232 接口端口，用于直接连接的 CLI 话务台。RJ-45 连接器。
USB	USB 端口。支持下列连接： ● USB 闪存驱动器 ● USB 外部供电集线器 ● Multitech MultiModemUSB MT5634ZBA-USB-V92 USB 调制解调器。
第 1 张，共 2 张	

表 9: G250 前面板上的固定端口和按钮 (续)

端口	说明
CCA	ACS (308) 接触器闭合辅助系统机箱的 RJ-45 端口。
ETH WAN	RJ-45 10/100 Base TX 以太网端口, 用于连接电缆或 DSL 宽带调制解调器 / 路由器。
ETH LAN POE (G250-Analog、 G250-BRI、G250-DS1)	8 个以太网电源 (PoE) 局域网端口, 功率总计为 80 W, 用于连接 IP 话机或任何以太网设备 (例如微机)。
RST	重置按钮。重置机框配置。
ASB	备用软件库按钮。通过备用软件库上的软件图标重新启动 G250。
DCP (G250-DCP)	12 个 DCP 端口。这些 DCP 端口仅供在建筑物内部使用。G250-DCP 端口支持下列环路长度: ● 1676 m: 在 0.65 mm 缆线 (22 AWG) 上; ● 1067 m: 在 0.5 mm 缆线 (24 AWG) 上; ● 671 m: 在 0.4 mm 缆线 (26 AWG) 上。
T1/E1 端口 (G250-DS1)	对于 T1, 此端口可以支持所有 24 个信道上的带内信令 (支持最大 1.536 Mbps 的带宽)。 对于 E1, 此端口可以支持所有 30 个信道上的 R2MFC 信令 (支持最大 1.92 Mbps 的带宽)。
PRI 端口 (G250-DS1)	此 PRI 端口可支持 23 或 30 个承载信道上的 PRI 信令。NFAS 信令不受支持。
第 2 张, 共 2 张	

规格

场地要求

下表所示为 G350 Media Gateway 的场地要求。

说明	数值
环境工作温度	0 - 40°C
工作海拔高度	3,048 m 以下
前部净空	30 cm
后部净空	45 cm
湿度	95% 相对湿度、无凝结
额定功率	100 - 240 VAC、50 - 60 Hz、2.2 A（最大）

电源线规格

以下是适用于 G250 电源线的规格：

北美地区：线组必须是列入 UL 认证目录 / 通过 CSA 认证的、16 AWG、3 导线（第三线为地线）、SJT 类型。一端终接符合 IEC 60320 标准的 sheet C13 类连接器（额定值为 10 A、250 V）。另一端终接 NEMA 5-15P 连接插头提供 125 V 额定电压或终接 NEMA 6-15P 连接插头提供 250 V 额定电压。

北美地区以外：电源线必须通过 VDE 认证或符合协调的（HAR）VDE 规范，额定电压为 250 V，3 导线（第三线为地线），导线最小尺寸为 1.0 mm²。电源线的一端终接通过 VDE 认证 / CE 认证的 IEC 60320 sheet C13 类连接器（额定值为 10 A、250 V）。电源线的另一端终接 3 导线接地类连接插头（最小额定值为 10 A、250 V）。具体配置取决于使用电源线的国家或地区。连接插头上必须标注有设备安装所在区域 / 国家安全机构的认证标志

相关硬件

媒体模块位于 G250 Media Gateway 中且与主板和背板相互作用。

注意：

在独立模式下，S8300 Media Server 插入电路板插槽 1。请参阅第 29 页的 [Avaya S8300 Media Server](#)。

有两种广域网媒体模块：

- MM340 T1/E1 data 广域网 ó 如需有关信息，请参阅第 284 页的 [MM340 E1/T1 Data WAN Media Module](#)。
- MM342 USP data 广域网 ó 如需有关信息，请参阅第 285 页的 [MM342 USP Data WAN Media Module](#)。Avaya G700 Media Gateway 不支持 MM340 和 MM342。请不要将 MM340 或 MM342 Media Module 插入 Avaya G700 Media Gateway。

易存活性

G250 Media Gateway 支持 Standard Local Survivability (SLS)。SLS 是一个可配置的软件模块，在没有任何链路可用于连接服务器、LSP 或企业易存活服务器 (ESS) 时，此模块可让本地 G250 提供 Media Gateway Controller 的一组核心功能。通过使用新的 Provisioning and Installation Manager (PIM)，可以在全系统范围内配置 SLS；通过使用命令行界面 (CLI)，可以在单个 G250 上配置 SLS。

SLS 的下列配置在 G350 受支持：

- G250-Analog：支持 SLS 用于所有模拟接口、IP 话机和 IP Softphone
- G250-BRI：支持 SLS 用于所有模拟接口、ISDN BRI 中继接口、IP 话机和 IP Softphone
- G250-DCP：支持 SLS 用于所有模拟和 DCP 接口、IP 话机、IP Softphone 和 DCP 话机
- G250-DS1：支持 SLS 用于所有模拟接口、ISDN BRI/PRI 中继接口、非 ISDN 数字 DS1 中继接口、IP 话机和 IP Softphone。

高容量

下表列出了各个 G250 业务的容量。



小心：

某些容量可能会有变化。如需最新清单，请参阅 《Avaya Communication Manager System Capacities Table 》（03-300511）。

表 10：G250 功能

说明	容量 *	备注
Media Gateway 限制		
S8500 或 S8700 系列媒体服务器可控制的 G250 Media Gateway 的最大数目	250	此数目也适用于同一部媒体服务器控制一组 Avaya G700 Media Gateway、G250 Media Gateway 和 G350 Media Gateway 的情况。
安装在 G700 Media Gateway 内的外部 S8300 Media Server 控制的 G250 Media Gateway 的最大数目	50	
以 Media Gateway Controller 身份注册的媒体服务器。如果某个 MGC 不可用，则 G250 使用清单上的下一个 MGC。	4	内置 SLS 模块可被视为第五个 MGC，虽然它的功能比最大规格的媒体服务器更为有限。
媒体模块插槽	2	一个 S8300 Media Server 插槽（V1），仅用于插接 S8300。一个 WAN 媒体模块插槽（V2），仅用于插接 WAN 媒体模块。
WAN 媒体模块的最大数目	1	始终安装于插槽 v2 内。
语音媒体模块的最大数目	0	
G250 支持的话机的最大总数目	14	
IP 话机的最大数目	12	受限于所使用的 VoIP 资源的数目和呼叫模式（VoIP 至 VoIP 会议、VoIP 到非 VoIP 等）。
模拟话机的最大数目	2	
DCP 话机的最大数目	12	仅限 G250-DCP。其他 G-250 型号中不存在。
第 1 张，共 2 张		

表 10: G250 功能 (续)

说明	容量 *	备注
BRI 端点的最大数目	0	
DS-1 设备	1 T1/E1	仅限 G-250 DS1。其他 G-250 型号中不存在。
各类中继线的最大数目	4（G250-BRI 上有 5 条；G250-DS1 上有 10 条）	
模拟中继线的最大数目	4（Analog，G250-DCP）； 1（G250-BRI、G250-DS1）	所有插槽均为固定插槽。
BRI 中继线的最大数目	2（仅限 G250-BRI）	4 个话音信道、2 个 D 信道。
E1/T1 语音中继线的最大数目	1	仅限 G250-DS1。其他 G250 型号中不存在。
从 IP 话机至传统话机或中继线的同时双向通话。	10（Analog、G250-BRI） 16（G250-DCP、G250-DS1）	支持所有编解码器和各类加密组合。
其他		
传真容量	4	使用 VoIP 资源的同时传真传输。
双音频拨号音识别（TTR）	8	接收器
音频发生	可满足所有 TDM 呼叫的最大需求。	
语音通知（VAL）	6 个回放信道，用于播放语音通知。 10 分钟 G711 级质量的语音通知存储容量和最长五分钟的音乐保留。	
第 2 张，共 2 张		

Avaya G350 Media Gateway

Avaya CM Branch 网关（G250 和 G350）是将通讯能力从公司机构的总部扩展至所有协作分支地点的 Avaya 解决方案的一部分。Avaya CM Branch Gateway 可帮助你向所有机构成员提供同样优质的服务，无论其位于什么地点。

详细说明

G350 是一种适合于小型分支地点的高性能聚集电话和网络设备，一部设备就可以提供所有基础结构需要。这些需要包括电话交换和数据联网。G350 设计用于 8 - 72 位用户的环境，适用于具有 16 - 40 部分机的分支机构。G350 具有一个 VoIP 引擎、广域网路由器和以太网供电局域网交换机，并为 IP、DCP 和模拟话机提供完全支持。

G350 Media Gateway 可与以下 Avaya 媒体服务器无缝集成：

- S8700 系列
- S8500
- S8400
- S8300

这些服务器运行 Avaya Communication Manager 呼叫处理软件，为小型分支机构提供与公司总部一样优质的电话服务。媒体服务器可位于总部并远程支持 G350。

G350 可以选装一部内部 Avaya S8300 Media Server，作为本地易存活的处理器，或者作为独立部署的主媒体服务器。G350 可被另行配置为 Standard Local Survivability（标准本地易存活性 — SLS），以作为本地易存活处理器的替代方案。请参阅第 128 页的[易存活性](#)。

除高级和综合电话业务之外，G350 还可以提供完全数据联网服务，这样就不需要广域网路由器或局域网交换机了。

G350 是一种模块化设备，可适应各种组合的端点设备。可插拔媒体模块可为不同类型的话机和中继线提供接口。可针对分支地点的需要选择一种组合。

局域网媒体模块具有符合 PoE 标准的以太网端口，可支持 IP 话机和所有其他类型的数据设备。一系列电话模块为传统设备（如模拟和数字话机）提供完全支持。

G350 Media Gateway 支持 STRP 媒体加密。

如需关于 G350 Media Gateway 功能的更多信息，请参阅《Overview of the Avaya G250 and G350 Media Gateways》。

配置

部署模式

G350 是一种模块化设备，可以针对特定个体需要进行多种配置。G350 机框内的六个电路板插槽配备一组用户选择的媒体模块，这些模块连接到各种类型的电路交换话机、中继线和数据设备。其中一个电路板插槽可安装一部内部媒体服务器。主要的配置选择是要部署哪种类型的媒体服务器。媒体服务器可以是一个媒体模块，也可以是一部独立设备。

G350 可以部署为两个基本工作模式之一：

- 分布式 **Avaya CM Branch Gateway**。在这种模式下，G350 由外部媒体服务器控制。此媒体服务器可以是独立的媒体服务器（如 S8500 或 S8700 系列服务器），也可以是一个独立配置中单独的媒体网关。

G350 也可以配备一个 S8300 Media Server 模块，起本地易存活处理器（LSP）的作用。此 LSP 可在外部媒体服务器停止支持 G350 时，接管 G350 的控制权。有关 G350 中 LSP 工作方式的总结信息，请参阅第 36 页的[处于 LSP 配置的 S8300 Media Server](#)。

- 独立。在这种模式下，G350 由内部配备的 S8300 Media Server 模块控制。请参阅第 29 页的[Avaya S8300 Media Server](#)。

可以在大型公司的多部远端分支地点部署多部 G350。较大的分支地点或主要办公室可部署一部 **Avaya G700 Media Gateway**，为大量用户提供与 G350 类似的功能。一部位于 G700 Media Gateway 中的 S8300 Media Server 可控制多达 50 部 G350 和 G700 Media Gateway。一部 S8500 或 S8700 系列媒体服务器可控制多达 250 部 G350 和 G700 Media Gateway。

扩容及分支机构中的多部 G350 网关

您可以在分支机构中部署多部 G350 Media Gateways，从而获得更大容量和更多的配置选项。从 Avaya Communication Manager 3.1.X 起，Avaya Solution Designer 中的高级模式即体现这些附加的容量。Avaya Solution Designer 让您建立 G350 配置，并确定它满足系统资源限制条件。

您可以使用 G350 Media Gateway，加配 S8300B 作为主服务器，以支持最多 5 部 G250 或 G350 Media Gateway。您可以安装媒体模块的任意组合。这些配置受话务量工程设计规则约束。若要了解更多的相关信息，请参阅第 129 页的[表 14: G350 的容量](#)。

注意：

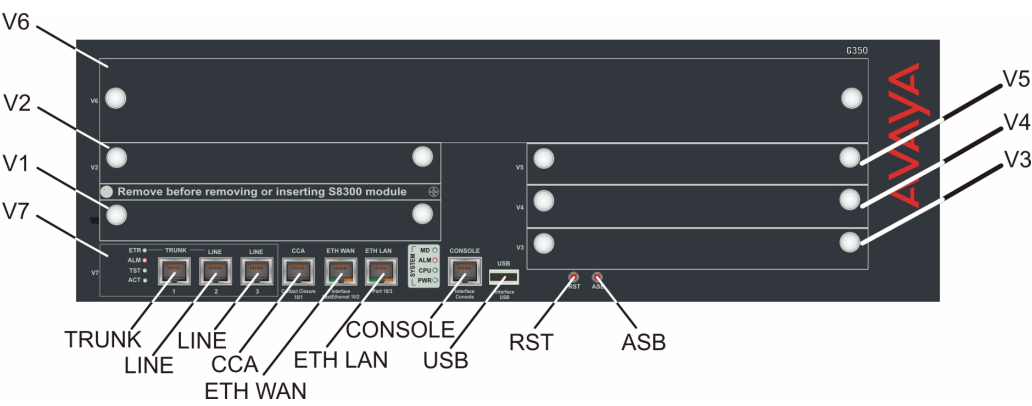
最大容量取决于分支机构网关的具体配置。用 Avaya Solution Designer 验证您规划的配置。

组件

机框

下图所示为 G350 机框。

图 29: G350 机框



G350 Media Gateway 机框的尺寸如下：

表 11: G350 机框的尺寸

说明	数值
高度	13.3 cm
宽度	48.3 cm
深度	40 cm
空机框的重量	9 - 10 kg

机框具有：

- 六个媒体模块插槽：V1 - V6。
- 固定端口和按键，包括嵌入式模拟媒体模块 V7。

端口和按键

表 12: G350 机框上的端口

端口	说明
TRUNK	一个模块中继线端口。属于一个集成模拟媒体模块。固定中继端口支持环路起动、地起动、CAMA 和 DIOD（仅适用于日本）中继线。
LINE	集成模拟媒体模块的两上模拟话机端口。TRUNK 端口 7/1 和最左侧的 LINE 端口 7/2 之间的模拟中继提供紧急转接中继（ETR）功能。也可用于呼入模拟 DID 中继。 G350 集成模拟用户线端口支持下列环路长度上的三个振铃器负载（振铃器等效数量（REN））： - 6096 m：在 0.65 mm 缆线（22 AWG）上； - 4877 m：在 0.5 mm 缆线（24 AWG）上； - 3048 m：在 0.4 mm 缆线（26 AWG）上。 在 .1 或更小 REN 振铃器负载下，在 22、24 和 26 AWG 缆线上支持的环路长度为 6096 m。
CCA	ACS（308）接触器闭合辅助系统机箱的 RJ-45 端口。
ETH WAN 1	RJ-45 10/100 Base TX 以太网 WAN 端口。
ETH LAN 1	RJ-45 10/100 Base TX 以太网 LAN 端口。
CONSOLE	CLI 话务台用于直接连接的话务台端口。RJ-45 连接器。
USB	USB 端口。支持下列连接： ● USB 闪存驱动器 ● USB 外部供电集线器 ● Multitech MultiModemUSB MT5634ZBA-USB-V92 USB 调制解调器。

表 13: G350 上的按钮

按钮	说明
RST	重置按钮。重置机框。
ASB	备用软件库按钮。通过备用软件库上的软件图标重新启动 G350。

规格

场地要求

下表所示为 G250 Media Gateway 的场地要求。

说明	数值
环境工作温度	0 - 40°C
工作海拔高度	3,048 m 以下
前部净空	30 cm
后部净空	45 cm
湿度	95% 相对湿度、无凝结
额定功率	100-240 V, 50-60 Hz, 7 A 最大

电源线规格

以下是适用于 G350 电源线的规格：

北美地区：线组必须是列入 UL 认证目录 / 通过 CSA 认证的、16 AWG、3 导线（第三线为地线）、SJT 类型。一端终接符合 IEC 60320 标准的 sheet C13 类连接器（额定值为 10 A、250 V）。另一端终接 NEMA 5-15P 连接插头提供 125 V 额定电压或终接 NEMA 6-15P 连接插头提供 250 V 额定电压。

北美地区以外：电源线必须通过 VDE 认证或符合协调的（HAR）VDE 规范，额定电压为 250 V, 3 导线（第三线为地线），导线最小尺寸为 1.0 mm²。电源线的一端终接通过 VDE 认证 / CE 认证的 IEC 60320 sheet C13 类连接器（额定值为 10 A、250 V）。电源线的另一端终接 3 导线接地类连接插头（最小额定值为 10 A、250 V）。具体配置取决于使用电源线的国家或地区。连接插头上必须标注有设备安装所在区域 / 国家安全机构的认证标志。

G350 Media Gateway 采用两种接地连接。这些连接包括带有接地触点的电源插头和永久性的补充接地导体。在芬兰、挪威和瑞典，出于对接地可靠性的考虑，G350 Media Gateway 必须安装在限制触及的位置（RAL）。仅接受过培训的服务人员或用户才可以接近限制触及的位置。他们理解限制触及的原因，并了解必须采取的安全预防措施。服务人员或用户在此类限制触及的位置操控 G350 Media Gateway 时，必须使用锁匙或其他安全手段。

相关硬件

媒体模块

Avaya 媒体模块将传统电路（例如模拟中继线、T1/E1 和 DCP）的话音通道转换为时分多路复用总线。VoIP 引擎然后再将此话音通道由时分多路复用总线转换到以太网连接上的分组的 VoIP（已压缩或未压缩）。

媒体模块位于 G350 Media Gateway 中且与主板和背板相互作用。

注意：

在独立模式下，S8300 Media Server 插入电路板插槽 V1。请参阅第 29 页的 [Avaya S8300 Media Server](#)。

目前有 9 种电话媒体模块：

- MM710 T1/E1 ISDN PRI — 如需有关信息，请参阅第 270 页的 [MM710 T1/E1 Media Module](#)。
- MM711 Analog — 如需有关信息，请参阅第 273 页的 [MM711 Analog Media Module](#)。
- MM712 DCP — 如需有关信息，请参阅第 276 页的 [MM712 DCP Media Module](#)。
- MM714 Analog — 如需有关信息，请参阅第 277 页的 [MM714 Analog Media Module](#)。
- MM716 Analog — 如需有关信息，请参阅第 280 页的 [MM716 Analog Media Module](#)。
- MM717 DCP — 如需有关信息，请参阅第 281 页的 [MM717 DCP Media Module](#)。
- MM720 BRI — 如需有关信息，请参阅第 282 页的 [MM720 BRI Media Module](#)。
- MM722 BRI — 如需有关信息，请参阅第 283 页的 [MM722 BRI Media Module](#)。
- MM312 DCP — 如需有关信息，请参阅第 267 页的 [MM312 DCP Media Module](#)。

有两种广域网媒体模块：

- MM340 T1/E1 广域网 — 如需有关信息，请参阅第 284 页的 [MM340 E1/T1 Data WAN Media Module](#)。
- MM342 USP 广域网 — 如需有关信息，请参阅第 285 页的 [MM342 USP Data WAN Media Module](#)。

有两种局域网媒体模块：

- MM314 — 如需有关信息，请参阅第 268 页的 [MM314 LAN Media Module](#)。
- MM316 — 如需有关信息，请参阅第 269 页的 [MM316 LAN Media Module](#)



小心：

Avaya G700 Media Gateway 不支持 MM316、MM340 或 MM342。请不要将 MM316、MM340、或 MM342 Media Module 插入 Avaya G700 Media Gateway。

如需关于 G350 Media Gateway 的更多信息，请参阅《Overview of the Avaya G250 and G350 Media Gateways》（03-300435）。

易存活性

G350 Media Gateway 支持 Standard Local Survivability (SLS)。SLS 是一个可配置的软件模块，在没有任何链路可用于连接服务器、LSP 或企业易存活服务器 (ESS) 时，此模块可让本地 G350 提供 Media Gateway Controller 的一组核心功能。通过使用新的 Provisioning and Installation Manager (PIM)，可以在全系统范围内配置 SLS；通过使用命令行界面 (CLI)，可以在单个 G350 上配置 SLS。

SLS 的下列配置在 G350 受支持：

- G350 与 C/S（硬件版本）2.0 及更高版本：支持 SLS 用于所有模拟接口、ISDN BRI/PRI 中继接口、非 ISDN 数字 DS1 中继接口、IP 话机、IP Softphone 和 DCP 话机。

高容量

下表列出了各个 G350 业务的容量。



小心：

某些容量可能会有变化。如需最新清单，请参阅《Avaya Communication Manager System Capacities Table》（03-300511）。

表 14: G350 的容量

说明	标准配置	增强型配置	备注
Media Gateway 限制			
S8500 或 S8700 系列媒体服务器可控制的 G350 Media Gateway 的最大数目	250		此数目也适用于同一部媒体服务器控制一组 Avaya G700 Media Gateway 和 G350 Media Gateway 的情况。
安装在 G700 Media Gateway 内的 S8300 Media Server 控制的 G350 Media Gateway 的最大数目	50		
安装在 G3500 Media Gateway 内的 S8300 Media Server 控制的 G350 或 G250 Media Gateway 的最大数目。	5		安装在 G350 中的 S8300 也可以控制 G150 或 Multitech 网关。
G350 支持的话机的最大总数目	40	72	受限于物理硬件资源和 Avaya Solution Designer 的支持内容
每个 G350 Media Gateway 支持的 IP 话机的最大数目	40	72 (使用外部交换机)	受限于物理硬件资源和 Avaya Solution Designer 的支持内容
每个 G350 Media Gateway 支持的模拟话机的最大数目	40	72	
每个 G350 Media Gateway 支持的 DCP 话机的最大数目	40	72	
每个 G350 Media Gateway 支持的 BRI 端点的最大数目	16	64	在任何一个标准媒体模块插槽中最多可以插入三个 MM720 BRI Media Module。
从 IP 话机至传统话机或中继线的同时双向通话	32 — G.711 16 — G.729a、G.726、G.723		同时双向通话受限于 VoIP 引擎，包括呼叫进行音。
第 1 张，共 2 张			

表 14: G350 的容量 (续)

说明	标准配置	增强型配置	备注
从 G.711 到 G.729 IP 话机的转码	16		同时双向通话。
从 TDM 话机到 G.729 IP 话机的转码	16		同时双向通话。对于 TDM 转码，通话数量 16 适用于下列通话情况：每个通话的一端位于一台 G350，且此 G350 为该端点提供转码服务。如果通话的两端都需要进行转码，则通话的数量为 10。
BRI 中继线的最大数目	16	32	在任何一个 G350 媒体模块插槽中最多可以插入三个 MM720 BRI Media Module。
PSTN 中继线最大数目	24 (T1) 30 (E1)	48 (T1) 60 (E1)	在标准媒体模块插槽中最多可插入三个 MM711 Media Module 以用作中继线。基本单元具有一个模拟中继端口。支持全部 PSTN E1/T1 中继群。另外还支持 15 个附加的 IP 中继线。
其他			
传真容量	8		使用 VoIP 资源的同时传真传输。
双音频拨号音识别 (TTR)	15		
音频发生	15		
语音通知 (VAL)	6 个重播， 1 个记录		
			第 2 张，共 2 张

IG550 Integrated Gateway

IG550 Integrated Gateway 是 Avaya 将 Communication Manager 的通讯能力从公司机构的总部扩展到所有协作分支地点的解决方案的一部分，此类解决方案正在不断发展变化。IG550 Integrated Gateway 是一种 H.248 媒体网关，它将 Avaya 的高性能电话和 IP 语音（VoIP）通讯与 Juniper J 系列服务路由器的先进路由选择功能有机地结合在一起。

详细说明

IG550 由 TGM550 Telephony Gateway Module（TGM550）和电话接口模块（TIM）组成。IG550 可插接 Juniper J4350 或 J6350 服务路由器。IG550 也可通过 LAN 或 WAN 连接至运行 Communication Manager 的 Avaya 媒体服务器。因此，Avaya S8700、S8710、S8720、S8500、S8400 和 S8300 Media Server 向小型分支机构提供的电话服务能够达到与向公司机构总部提供的电话服务同等的高质量。所以，IG550 提供对 IP 话机和模拟话机的完全功能支持。

IG550 设计用于 20 - 100 用户的环境，在具有 20 - 80 部话机的分支机构中，体现最佳性能。

IG550 具备 Standard Local Survivability（SLS）。当与主要 MGC 的连接出现故障时，SLS 提供 Media Gateway Controller（MGC）的部分备份功能。

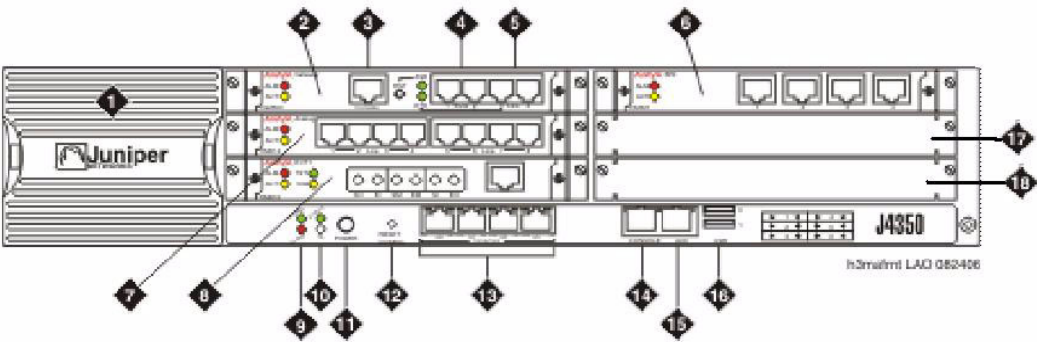
除 TGM550 提供的高级和综合电话服务外，Juniper J 系列路由器（J4350 或 J6350）还可以提供完整的数据联网服务，这样就无需使用广域网路由器。J 系列路由器使用 Juniper 物理接口模块（PIM）作为支持网络和路由选择功能的硬件组件。J 系列路由器也提供通向与 IP 话机连接的单独以太网交换机的连接。

如需关于 IG550 Integrated Gateway 和 J4350/J6350 服务路由器有关的更多信息，请参阅《Overview of the Avaya IG550 Integrated Gateway》（03-601548）。

组件

G550 和 J4350 服务路由器

图 30: J4350 服务路由器中的 IG550 Integrated Gateway



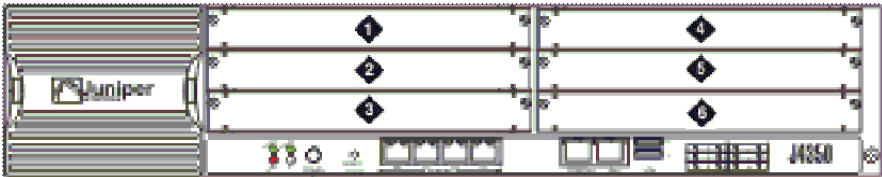
图注:

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Juniper 服务路由器（图中所示为 J4350） | 9. J 系列路由器告警发光二极管指示灯 |
| 2. TGM550 Telephony Gateway Module（插槽 V1 中） | 10. J 系列路由器电源发光二极管指示灯 |
| 3. TGM550 话务台端口 | 11. 电源按钮 |
| 4. TGM550 模拟中继端口 | 12. 重置按钮 |
| 5. TGM550 模拟用户线端口 | 13. 千兆位以太网端口 |
| 6. TIM521 BRI Telephony Interface Module（插槽 V4 中） | 14. 话务台端口 |
| 7. TIM514 Analog Telephony Interface Module（插槽 V2 中） | 15. Aux 端口 |
| 8. TIM510 E1/T1 Telephony Interface Module（在插槽 V3 中） | 16. USB 端口 |
| | 17. 插槽 V5（图示中为空插槽） |
| | 18. 插槽 V6（图示中为空插槽） |

J4350 服务路由器上的插槽位置

J4350 服务路由器上的插槽可按以下所述来识别:

图 31: Juniper J4350 服务路由器上的插槽编号



J 系列路由器机框具有 6 个插槽。TGM550 可插接于 6 个路由器插槽中的任何一个。TIM 也可插接于任何插槽中。千兆位以太网和快速以太网 PIM 仅可插接于插槽 3 或 6 中。其他可选 PIM 可插接于任何插槽中。

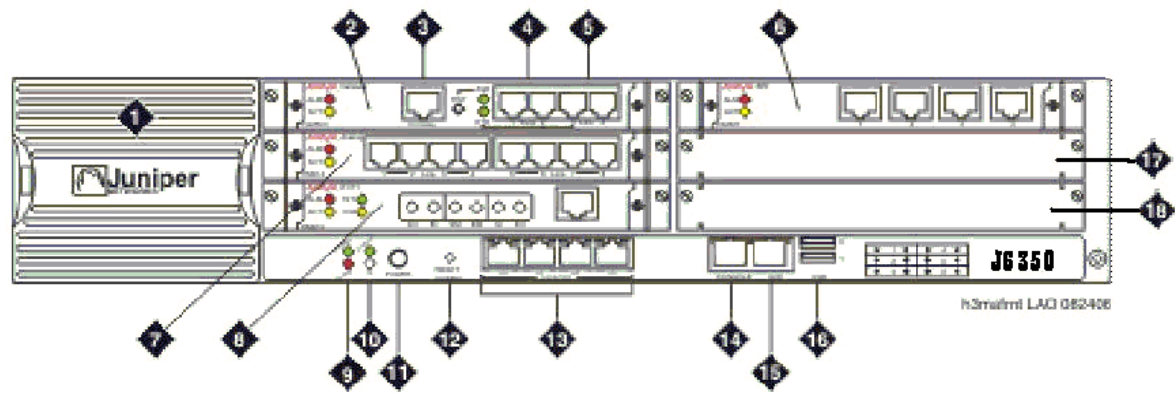
Juniper J4350 服务路由器上的固定端口和按键

表 15: Juniper J4350 服务路由器上的固定端口和按键

端口	说明
千兆位以太网	四个千兆位以太网端口。JunOS 软件将端口位置从左至右依次识别为: ge-0/0/0、ge-0/0/1、ge-0/0/2 和 ge-0/0/3。一个端口可作为管理接口, 通常采用端口 ge-0/0/0。
告警发光二极管	黄色点亮表示次要告警状况; 红色点亮表示主要告警状况; 熄灭表示无告警状况。告警通知仅适用于 J 系列路由器, 不适用于 TGM550。
电源发光二极管	绿色指示灯, 常亮、闪烁或熄灭, 表示电源的通断状态。
状态发光二极管	闪烁表示路由器启动; 常亮表示路由器启动后工作正常; 红色表示启动时出现错误。
话务台	话务台 RS-232 接口端口, 用于直接连接的 CLI 话务台。RJ-45 连接器。
USB	两个 USB 端口。支持下列连接: ● Disk on Key USB 记忆棒 ● USB 闪存驱动器 ● Multitech MT5634ZBA-USB-V92 USB 调制解调器。
电源按钮	接通路由器和 TGM550 的电源。
重置按钮	如果无法挽救, 则将机框配置恢复到挽救配置或工厂缺省值。将配置数据重新发送到 TGM550。
Aux	未激活。

IG550 和 J6350 服务路由器

图 32: J6350 服务路由器中的 IG550 Integrated Gateway



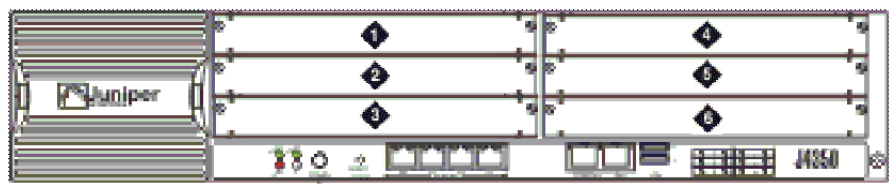
图注:

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Juniper 服务路由器（图中所示为 J4350） | 9. J 系列路由器告警发光二极管指示灯 |
| 2. TGM550 Telephone Gateway Module（插槽 V1 中） | 10. J 系列路由器电源发光二极管指示灯 |
| 3. TGM550 话务台端口 | 11. 电源按钮 |
| 4. TGM550 模拟中继端口 | 12. 重置按钮 |
| 5. TGM550 模块用户线端口 | 13. 千兆位以太网端口 |
| 6. TIM521 BRI Telephony Interface Module（插槽 V2 中） | 14. 话务台端口 |
| 7. TIM514 analog Telephony Interface Module（插槽 V2 中） | 15. Aux 端口 |
| 8. TIM510 E1/T1 Telephony Interface Module（插槽 V4 中） | 16. USB 端口 |
| | 17. 插槽 V5（空） |
| | 18. 插槽 V6（空） |

J6350 服务路由器上的插槽位置

J6350 服务路由器上的插槽可按以下所述来识别:

图 33: Juniper J6350 服务路由器上的插槽编号



J 系列路由器机框具有 6 个插槽。TGM550 可插接于 6 个路由器插槽中的任何一个。TIM 也可插接于任何插槽中。千兆位以太网和快速以太网 PIM 仅可插接于插槽 2、3、5 或 6 中。其他可选 PIM 可插接于任何插槽中。

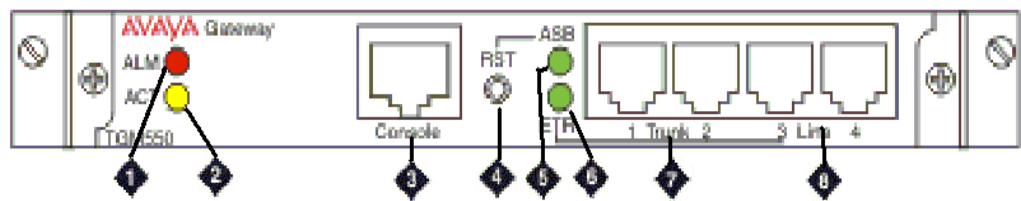
Juniper J6350 服务路由器上的固定端口和按键

表 16: Juniper J6350 服务路由器上的固定端口和按键

端口	说明
千兆位以太网	四个千兆位以太网端口。JuNOS 软件将端口位置从左至右依次识别为：ge-0/0/0、ge-0/0/1、ge-0/0/2 和 ge-0/0/3。一个端口可作为管理接口，通常采用端口 ge-0/0/0。
告警发光二极管	黄色点亮表示次要告警状况；红色点亮表示主要告警状况；熄灭表示无告警状况。告警通知仅适用于 J 系列服务路由器，不适用于 TGM550。
电源发光二极管	绿色指示灯，常亮、闪烁或熄灭，表示电源的通断状态。
状态发光二极管	闪烁表示路由器启动；常亮表示路由器启动后工作正常；红色表示启动时出现错误。
话务台	话务台 RS-232 接口端口，用于直接连接的 CLI 话务台。RJ-45 连接器。
USB	两个 USB 端口。支持下列连接： ● Disk on Key USB 记忆棒 ● USB 闪存驱动器 ● Multitech MultiModemUSB MT5634ZBA-USB-V92 USB 调制解调器。
电源按钮	接通路由器和 TGM550 的电源。
重置按钮	如果无法挽救，则将机框配置恢复到挽救配置或工厂缺省值。将配置数据重新发送到 TGM550。
Aux	未激活。

TGM550 Gateway Module

图 34: TGM550 Gateway Module



图注:

1. 告警发光二极管

2. ACT 发光二极管

3. 话务台端口

4. RST 按钮
5. ASB 发光二极管

6. ETR 发光二极管

7. 模拟中继端口

8. 模拟用户线端口

TGM550 Gateway Module 上的固定端口和按键

表 17: TGM550 上的固定端口和按键

端口 / 按键	说明
ALM 发光二极管	红色点亮表示 TGM550 告警或重新启动。
ACT 发光二极管	黄色点亮表示中继端口或用户线端口处于活动状态。重新启动过程上也会点亮黄色。
CONSOLE	TGM550 CLI 话务台用于直接连接的话务台端口。RJ-45 连接器。
RST	重置按钮。重置 TGM550 配置。它也通过备用软件库中上的软件图标重新启动 TGM550。
ASB	备用软件库发光二极管。如果来自选定启动库的软件没有运行，则点亮绿色。
ETR	如果紧急转接中继激活或 TGM550 重新启动，则点亮绿色。ETR 使用中断端口 2 或用户线端口 3。
模拟中继线	两个模拟中继端口。
模拟用户线	两条模拟中继线。

规格

IG550 技术规格包括 J 系列服务路由器物理尺寸和公差、电源线规格和 TGM550 Gateway Module 规格。

J4350/J6350 服务路由器规格

技术规格表提供关于 J4350 服务路由器的物理尺寸和公差的详细信息：

表 18：J4350 服务路由器规格

说明	数值
高度	8.9 cm
宽度	44.5 cm
深度	54.6 cm
空机框的重量	10.4 kg — J4350 ; 11.3 kg — J6350
环境工作温度	0°C 至 50°C
工作海拔高度	3,048 m 以下
前部净空	15 cm
后部净空	15 cm
湿度	10-90% 相对湿度
额定功率	交流：100-240 VAC、47 - 63 Hz、6 - 3 A、350 W；直流：-48 至 -72 VDC、420 W

J 系列路由器电源线规格

交流电源线

可断开的交流电源线，每根长 2.5 m，随服务路由器一起提供。电源线阴插头端的设备耦合器插入交流电源面板上的设备插口。耦合器是国际电工委员会（IEC）标准 60320 描述的 C19 耦合器。电源线阳插头端的插头插入您所在地点的标准电源插座。

注意：

在北美地区，交流电源线的长度不应该超过 4.5 m，以遵守美国国家电气规范（National Electrical Code（NEC））第 400-8（NFPA 75, 5-2.2）和 210-52 部分，以及加拿大电气规范（Canadian Electrical Code（CEC））第 4-010（3）部分。随路由器提供的电源线符合规范。

国家或地区	电气规格	插头标准
澳大利亚	250 VAC、10 A、50 Hz	AS/NZ 3112 1- 993
中国	250 VAC、10 A、50 Hz	GB2099.1 1996 和 GB1002 1996 (CH1-10P)
欧洲（意大利 和英国除外）	250 VAC、10 A、50 Hz	CEE（7）VII
意大利	250 VAC、10 A、50 Hz	CEI 23 - 16/VII
日本	125 VAC、12 A、 50 Hz 或 60 Hz	JIS 8303
北美	125 VAC、10 A、60 Hz	NEMA 5-15
英国	250 VAC、10 A、50 Hz	BS 1363A

直流电源线

每个直流电源具有单一直流输入（-48 VDC 和回路），此输入需要专用 15 A（-48 VDC）断路器。如果 J6350 路由器包含冗余的直流电源，则一个电源必须由馈电端子 A 引出的专用电源馈线供电；另一电源必须由馈电端子 B 引出的专用电源馈线供电。此配置为系统提供常用的 A/B 馈电冗余性。

大多数地点通过与安装在框架上的直流配电盘连接的主馈电管来分配直流电源，其中的一个配电盘必须在安装路由器的机架顶部。一对电缆（一根输入、一根回路）将各端子组连接到配电盘。

每根直流电源线（-48 VDC 及回路）必须是 14 AWG 单芯电缆或者是本地规范允许的电缆。连接至电源线的每个接线片都必须是圆环形、乙烯绝缘 TV14-6R 接线片或性能与之相当的接线片。

TGM 550 Gateway Module 规格

表 19: TGM550 Gateway Module

说明	数值
环境工作温度	0°C 至 70°C
工作海拔高度	3,048 m 以下

IG550 的接地电缆

在插装 TGM550 时，J 系列路由器必须使用满足下列规格的接地电缆：

- 10 AWG
- 可以负载最高 8 A 的电流
- 具有圆环型、乙烯绝缘 TV14-6R 接线片或性能与之相当的接线片，以插接 10 AWG 电缆

Juniper 服务路由器的原装接地电缆只有 14 AWG，必更换为 10 AWG 电缆

相关硬件

IG550 Gateway Module 支持一系列可带电更换的内部板，这些内部板被称为 **Telephony Interface Module**（TIM）。此外，Juniper J 系列服务路由器支持可带电更换的内部组件，这些内部组件被称为物理接口模块（PIM）

IG550 支持的可选模块

表 20：受支持的接口模块

模块	说明
Telephony Interface Module	
TIM514	4 个模块话机端口和 4 个模拟中继端口
TIM510	1 个 E1/T1 中继端口（DS1 级端口），可支持一系列 E1 或 T1 电路。可提供最多 30 个 E1 信道或 24 个 T1 信道
TIM521	4 个 ISDN BRI 中继端口，提供最多 8 个承载信道
J 系列路由器物理接口模块	
双端口串行 PIM	2 个快速以太网端口和 2 个串行端口
双端口 T1 或 E1 PIM	2 个快速以太网端口和 2 个 E1/T1 端口，分别提供最多 30 个 E1 数据信道或 24 个 T1 数据信道，用于广域网连接
T3 或 E3 PIM	1 个 E3/T3 端口，用于广域网连接
双端口快速以太网 PIM	2 个快速以太网端口
4 端口 ISDN BRI S/T PIM	4 个 ISDN BRI 纯数据端口
4 端口 ISDN BRI U PIM	4 个 ISDN BRI 纯数据端口
ADSL PIM（Annex A）	1 个端口用于模拟中继线上的 DSL
ADSL PIM（Annex B）	一个端口用于 ISDN 上的 ADSL，提供最多 32 个虚拟信道
G.SHDSL PIM	两个端口用于支持 SHDSL 连接的 ATM 的 32 个虚拟通道

IG550 中的 TIM 组合限制

下列限制条件适用于 IG550 中的 TIM 组合：

- 每个 J 系列服务路由器最多 4 个 TIM
- 每个 J 系列服务路由器最多 2 个 TIM521
- J4350 服务路由器中最多 1 个 TIM510；每个 J6350 服务路由器中最多 2 个 TIM510
- J4350 服务路由器中最多 3 个 TIM514；每个 J6350 服务路由器中最多 4 个 TIM514

有关各 TIM 的更多信息，请参阅第 289 页的[电话接口模块](#)。

易存活性

您可以配置 Standard Local Survivability (SLS)，以让本地媒体网关在没有链接可用于外部 MGC 时提供 MGC 级功能。SLS 通过使用 Provisioning and Installation Manager (PIM) 在全系统范围内配置。另一方面，SLS 可以通过使用 CLI 从各媒体网关自身配置。SLS 支持所有模拟接口、ISDN BRI/PRI 中继接口、非 ISDN 数字 DS1 中继接口、IP 话机和 IP Softphone。

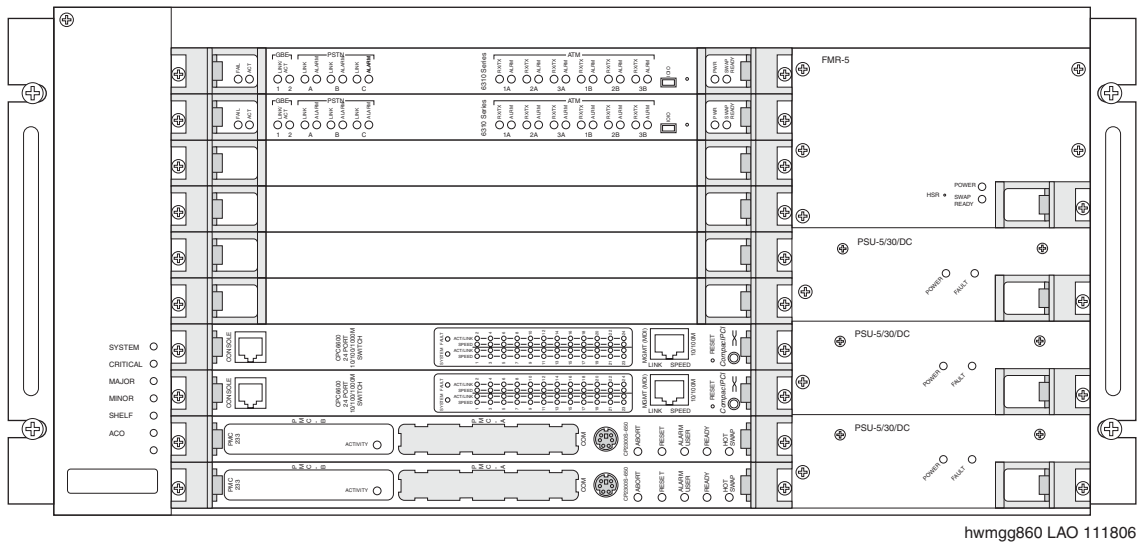
高容量

有关 IG550 Integrated Gateway 系统容量的信息，请参阅《Overview of the Avaya IG550 Integrated Gateway》(03-601548) 和《Avaya Communication Manager System Capacities Table》(03-300511)。

G860 Media Gateway

G860 Media Gateway 是一种符合标准的高信道密度 VoIP 媒体网关。它为大型园区或呼叫中心提供强劲、可扩展、模块化的解决方案，具有高可用性和高可靠性。为确保最高可靠性，G860 具备所有公共设备的保护切换功能和完全冗余配置。

图 35: G860 Media Gateway



配置

G860 Media Gateway 机框仅具有冗余配置型号，提供完全备份。中继处理模块可采用单工配置或 N+1 冗余配置。

信道可配置为下列模式之一：

- 保护 — 为媒体网关板提供备份功能，可确保此类板上语音和信令中继线的恒定服务。
- 非保护 — 不提供任何备份功能。

配置可随用户的确切需要而变化。

组件

表 21: G860 Media Gateway 组件

组件	冗余配置
机框	1
系统控制器（SC）	2
同步与告警后传输模块（SA/RTM）	2
ES/6600（以太网交换机板 — 24 千兆位以太网）	2
ES/6600/RTM（以太网交换机 7 输入输出后传输模块）	2
中继处理模块（TP-6310）	最多 4 个
6310/RTM（TP-6310 输入输出后传输模块）	最多 3 个
6310/RTM/HA/Redundant（TP-6310 输入输出后传输模块 — 冗余）	1
PS/DC/5K 或 PS/AC/5K（直流电源模块）	3
PEM/DC/5K 或 PEM/AC/5K（直流电源输入模块）	2 DC；1 AC
FM/5K（风扇盘模块）	1
AF/5K（空气过滤器）	1
FMR/5K（辅助风扇盘模块）	1
FPM/5K（风扇盘直流电源模块）	2
空白面板（完全配置）：	
空白面板 — 仅有面板	1
空白面板 — 隔离填充面板	1
光缆（由用户提供），连接至中继处理模块背面	

每个 G860 随附附件工具包，其中包括：

- 系统控制器控制台终端的 RS-232 直通电缆（非交叉）
- 以太网交换机控制台终端的直通电缆
- 包含系统软件和说明文件的 CD
- 包含可选 Element Management System（网元管理系统）软件的 CD
- 交流电源线

如需更多信息，请参阅《Installing and Operating the G860 Media Gateway》（03-601918）。

G860 Trunk Media Processing Module (TP-6310)

G860 Trunk Processing Module (TP-6310) 是一种高密度、可带电更换的 compactPCI 资源板，容量为 672 个 DS0 信道，可支持 IP 网络上的语音、数据和传真流传输所需要的全部功能。

注意：

此中继处理模块可带电更换，以支持备份系统。不过，要更换此板必须将其锁定，此操作将使该板中断服务。

中继处理模块通过其后传输模块 (RTM) 提供 STM-1/OC-3 (未来)、PSTN、ATM 和 T3 接口。6310/RTM 面板包含 Tx 和 Rx 收发器，可用于：

- 1+1 (共 2 个) PSTN STM-1/OC-3 接口 (未来)
- 3 (1 激活) T3 (DS-3) PSTN 接口 (6 接头 - 3 RX、3 TX)

T3 PSTN 接口端口是连接 Tx 和 Rx 收发器的 SMB 接头。

6310/RTM 设计用于保护功能。6310/RTM/HA/Redundant 本身不提供任何 PSTN 端口。相同的冗余 RTM 应该用于 STM-1 (未来) 版本和 T3 版本。

为确保 PSTN 接口的全集成自动保护切换 (APS)，必须将光缆连接到 TP-6310 RTM 上的相应 PSTN 接头。PSTN 接口和 ATM 接口均具备 1+1 保护。

根据用户要求，插槽 7 - 10 可用于连接最多 4 个中继处理模块 (包括冗余的 TP-6310)。相应的 RTM 位于相应插槽内的 G860 的后框架。适用的后 RTM 位于相应插槽内的 G860 的后框架中。

如需要 N:1 冗余保护，可提供 6310/RTM/HA/Redundant Standby 板。该板不包括任何端口连接，占用插槽 10。

系统控制器

系统控制器 (SC) 板控制和监测 G860 Media Gateway 的操作。SC 板包括 650 Mhz UltraSparc 处理器 (512 MB 内存)，使用可提供高级、高可用性功能的强大 Solaris 操作系统环境。

G860 包含两块 SC 板，分别安装于其专用插槽内。每个控制器包含一个板内硬盘，用于存储系统控制器软件、配置和性能数据库。

SC 板是遵照高可用性系统的 PICMG CompactPCI 标准设计的。它支持带电更换操作、系统管理和环境监测。SC 板具有两个 PCI Mezzanine 接头 (PMC)。一个接头由带有板内硬盘的 SC 板使用，另一个接头预留，用于未来的单板功能扩展。

两个 10/100 Base-TX 冗余以太网端口通过中板中的 cPSB 专用链路将 SC 板和两块以太网交换板连接起来。前面板 PS2 COM 串行端口提供 RS-232 控制台连接。RS-232 控制台连接可通过 SC 前面板上的 PS2 Com 串行端口或通过 SA/RTM 上的 RS-232 串行端口来建立。

SC 板随配同步与告警 (SA) 后传输模块 (RTM) 板。SA 板直接插接于主 SC 板后部的中板上，包含用于连接控制台终端的 RS-232 端口。

冷却系统

G860 Media Gateway 组件由风扇盘单元（FM/5K）冷却，此单元位于插卡框架的左侧。辅助风扇盘单元（FMR/5K）位于机框的右上角，在电源单元上方。

发光二极管

FM/5K 风扇盘单元面板包含系统的告警指示灯（发光二极管）：**Alarm Cutoff**（告警切断）按键和 **Reset**（重置）按键。

告警指示灯连接至 G860 配备的故障检测和告警系统。发光二极管指示灯根据实际情况指示关键、主要或次要系统故障，以及系统和机架告警。

规格

尺寸

表 22: G860 + TP-6310 机框尺寸

尺寸	数值
宽度	48.3 cm
高度	22.2 cm
纵深（有凸台）	36.5 cm
深度（无凸台）	30 cm
重量（完全配置）	20.45 kg

电源要求

对于加配中继处理模块的 Avaya G860 Media Gateway 而言，电路板完全配置时的平均功率消耗为 696 W（14.5 A、48 VDC）。

机框后部提供两个电源输入模块（PEM）用于直流连接。电源的输出要求为 -40.5 至 -60 VDC。每个 PEM 单元包含一个输入端子。每个直流输入端子均采用反向电流保护。每个 PEM 单元上的输入端子为电源输入电路提供冗余保护。

以下是对直流电源输入的建议：

- 使用直流电源作为主要输入时，确定电源符合 Call Agent CAN/CSA-C22.2 No. 60950-00 和 UL 60950 以及 EN 60950 规范的要求。
- 如需高可用性，可将两个单独的直流电源连接起来，以避免因一个直流电源故障而导致全局断电。

电磁兼容性

机框设计符合已知的 EMC/RFI 标准，其中包括 FCC Part 15, Class B；ICES-003, Class A；EN 55022, Class B；EN 300 386。

规范遵从措施包括：

- 通风口 — 用于进气和排气，对其尺寸进行定制，以提供指定范围内的阻塞频次。
- 带触指的空白面板 — 根据配置需要，覆盖空插槽。
- RFI 滤波器 — 直流电源输入的内置组件，用于确保传导性干扰不影响电源模块，并确保电源模块产生的转换信号不在主馈线上传播。
- 空气过滤器 — 在其组件中整合了一个蜂巢型 EMI 护罩。此蜂巢结构包含若干“小室”，“小室”用于捕捉和吸收 EMI 噪声，与此同时，保持 95% - 99% 孔隙，在最大程度上确保气流畅通无阻。框架周围安装的垫圈可确保框架与外壳之间的导通性。

环境要求

表 23：环境要求

物理保护要求	测试级别
湿度	5 - 90%
海拔高度	-60 至 3048m
跌落测试（带包装）	跌落高度：600 mm
跌落测试（无包装）	跌落高度：75 mm
地震	区域 4

表 23：环境要求（续）

物理保护要求	测试级别
办公室振动	5-100-5 Hz/0.1g, 0.1 倍频程 / 分钟； 3 轴
运输振动	5 - 100 Hz, 0.1 倍频程 / 分钟； 100 - 500 Hz, 0.25 倍频程 / 分钟
热冲击	-40°C 至 +25°C (5 分钟内) +70°C 至 +25°C (5 分钟内)

以下是 G860 Media Gateway 环境条件的综述：

- 温度

- 扩展的短期操作范围：-50°C 至 +55°C
- 建议的环境温度：+5°C 至 +40°C

- 湿度

- 工作时的相对湿度范围：5 - 90%
- 额定相对湿度：70%（湿球）

- 雷击保护

除正确接地外，场地必须采用充分的雷击保护措施，以防止设备遭受损毁。损毁可能由直接雷击引发，也可能由传播性高电压冲击引发。

为避免由雷电冲击引发的损毁，设备安装必须符合 EN61000-4-5 Annex B 规定的 Class 3 类规范，即冲击强度不可以超过 2kV。

- 海拔高度：3048 m 以下

- 地震：区域 4

- 机架要求

- Telco 机架：19 英寸
- 空间：遵照 GR-63-CORE；维护空间 762 mm；布线空间 610 mm

电气方面

主中板负责在机框前、后部分的插槽内所配置的插接板之间转接所有信号和电源。每个插槽在中板上配备一个锁栓，用于匹配适用的电路板类型，以防止将错误类型的电路板插入插槽。

相关硬件和辅助设备

以太网交换机

所有 VoIP 话务量（媒体或信令）均通过以太网交换机在网关和 IP 网络之间转接。媒体网关板通过两个采用冗余配置的 100/1000 Mbps cPSB 链路与以太网交换机通讯。

SC 板通过两个采用冗余配置的 100 Mbps cPSB 链路与以太网交换机通讯。此配置可确保在任何通讯单元发生故障时提供冗余操作保护。

两个以太网交换机根据 PICMG 2.16 cPSB 标准互联为双星配置，一个 ES 板采用激活模式，另一个采用备用模式。此配置可确保以太网到机框中所有电路板的路由实现完全备份。如果激活 ES 板发生故障，则自动将另一块 ES 板从备用模式切换为激活模式。每块 ES 板具有两个光缆接口或铜缆千兆位上行链路接口，用于连接 IP 主干网络。

ES/6600 板提供 24 个 GbE 端口，其中有 5 个 1000 Base-T 端口，用于连接外部设备。

电源和电源输入模块

电源具有下列特性：

- 直流输入
- 交流输入
 - 通用 100 - 240V 交流输入
 - 功因校正
 - B 类 EMI 输入滤波器
- 输入范围宽广：-40.4 至 -72 V 直流输入
- 正向输出时的主动式电流负载分担（V1、V2 和 V3）
- 直流输入，反极保护
- 整体式发光二极管状态指示灯
- 可带电更换的插头，插针长度具备长短分级
- 可带电更换
- 最优化的热管理
- 无最小负载、具备任何输出
- 控制和监测功能

PS/DC/5K 或 PS/AC/5K PEM 技术规格

- 输出：
 - 最大输出功率 250W、连续输出
 - 输出（V1-V5）+3.3 V，40 A；+5 V，40A；+12 V，5.5 A；-12 V，1.5 A
 - 温度系数 +/- 0.02% /°C
 - 控制和信令 TTL
- 一般特性：
 - 完全配置时工作效率为 75%
 - 安全标准 EN 60950、UL 1950、CSA 22.2 No. 950
- 交流输入：
 - PEM/AC 交流电源输入模块
 - 输入 100 - 240 VAC
- 直流输入：
 - PEM/DC 直流电源输入模块
 - 输入 -40.5 至 -60 VDC

APM/5K 和 FPM/5K — 高级风扇电源模块

高级风扇电源模块是风扇盘单元的电源。根据主电源模块，此模块可配备直流或交流版本。提供两个 FPM/5K 单元用于冗余保护。APM/5K 和 FPM/5K 不是可带电更换组件。

网元管理系统

网元管理系统（EMS）是对 VoIP 网络内的媒体网关进行标准管理的高级解决方案，涵盖对 G860 Media Gateway 的高效操作、设置、管理和部署具有重要影响的所有方面。EMS 采用客户端 / 服务器结构，让用户可以从多个远程位置的工作中心和工作站访问 EMS。

EMS 服务器运行于 Sun Microsystems Solaris 上。

高容量**表 24: G680 单工和冗余配置的最大容量**

容量	单工	冗余
T3 链路（非保护）	12	12
T3 链路（保护）		12

Samsung Ubigate iBG-3026 路由器

分支机构中的 Samsung Ubigate iBG-3026 路由器与 Avaya Communication Manager (3.1.2 版或更高版本) 和 Avaya SIP Enablement Services (SES) 配合使用, 可作为端对端 SIP 解决方案的一部分。Avaya SIP 话机可连接到分支机构处的路由器; 连接是由 Avaya Communication Manager 通过位于总部的 SES 服务器来实现的。SES 宿主和宿主 / 边缘服务器配置受支持。

受支持的配置包括下列媒体服务器:

- S8700
- S8710
- S8720
- S8500

需要 G650 Media Gateway。

注意:

Samsung Ubigate iBG-3026 路由器目前仅由中国、德国、印度和韩国的 Avaya 机构来提供。

有关 Samsung Ubigate iBG-3026 路由器的信息, 请参阅 Samsung 说明文件 (可从 www.samsung.com 上获取。)

Avaya G700 Media Gateway

S8300 Media Server (B 版) 是一种基于 Intel Celeron 的处理器，该处理器运行 Linux 操作系统。它配置于下列三种媒体网关之一中：G700、G350 或 G250。

详细说明

G700 Media Gateway 可扩展，并可提供多种选项。它既可单独发挥效力，亦可与其他 G700 Media Gateway 一起工作。G700 也可与 Avaya C360 设备混装在一个堆叠中工作。

使用一部 S8300 Media Server 可支持多达 50 台 G700 Media Gateway。使用一部 S8700 系列媒体服务器或 S8500 Media Server 可支持多达 250 台 G700 Media Gateway。

如要在不增加电缆的情况下向 IP 话机供电，可以将 G700 Media Gateway 与 Avaya C363T-PWR 或 C364T-PWR 堆叠在一起。

下面的清单描述了 G700 Media Gateway 的基本结构：

- Intel i960 控制器，用于运行所有基站交换机控制和管理软件。
- 可装入 EIA-310-D 标准 19 英寸机架。
- 支持 15 个音频检测端口。
- 包含 4 个媒体模块电路板插槽。
- 1 个 P330 扩展模块电路板插槽。
- 1 个供 Octaplane Stacking Fabric 使用的电路板插槽。
- 可放在桌面或安装在机架上。
- 包含一块内部主板。如需更多信息，请参阅第 156 页的[主板](#)。
- 依照标准的 10/100 以太网接口连接类型。无须墙区 (wall field) 或分线板。
- 内部共用的交直流电源，向风扇、主板及媒体模块提供低压直流电。
- 4 个内部风扇，为内部组件提供冷却。
- 一块发光二极管板，用于显示系统等级状态。
- 一个串行端口，用于命令行接入。
- 一台 8 端口第 2 层交换机或 2 个 10/100Base-T 外部端口。

注意：

用户可以为附加的 10/100-T、100-FX、ATM 或千兆位以太网端口订购扩展模块。

- 一个 VoIP 引擎，支持多达 64 个 G.711 单通道呼叫。除支持语音呼叫外，它还支持以下信息的传输：
 - 使用传递模式在企业 IP 内联网上传输传真呼叫、电传打字机（TTY）呼叫和调制解调器呼叫
 - 使用专有中继模式进行的传真和 TTY 呼叫

注意：

传真传输端点之间的路径必须使用 Avaya 电信和联网设备。



安全警告：

发送到非 Avaya 端点的传真无法保密。

- 64kbps 透明信道传输，支持 BRI 保密话机和数据设备（不包括对 H.320 视频的支持）
- T.38 互联网上传真（包括与非 Avaya 系统连接的端点）
- 企业 IP 内联网上调制解调器音

注意：

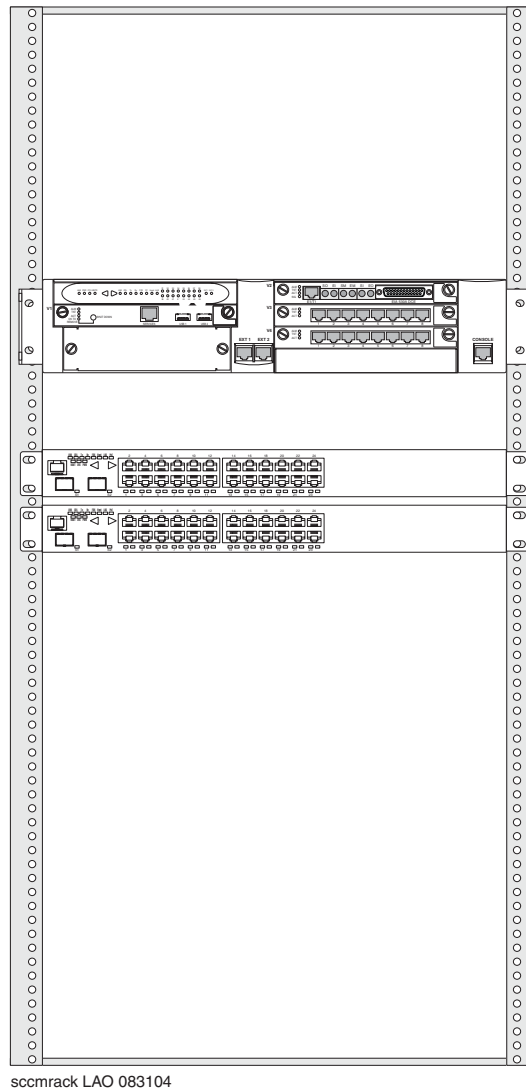
调制解调器音传输端点之间的路径必须使用 Avaya 电信和联网设备。

若要了解更多的相关信息，请参阅《Administration for Network Connectivity for Avaya Communication Manager》（555-233-504）。

G700 Media Gateway 支持 STRP 媒体加密。

G700 Media Gateway 的结构设计与 Avaya 公司的可堆叠交换产品相仿。下图所示为 G700 Media Gateway 与两台 Avaya C360 交换机。所示的 G700 在堆叠的最上层。

图 36: G700 Media Gateway 与两台 Avaya C360 交换机

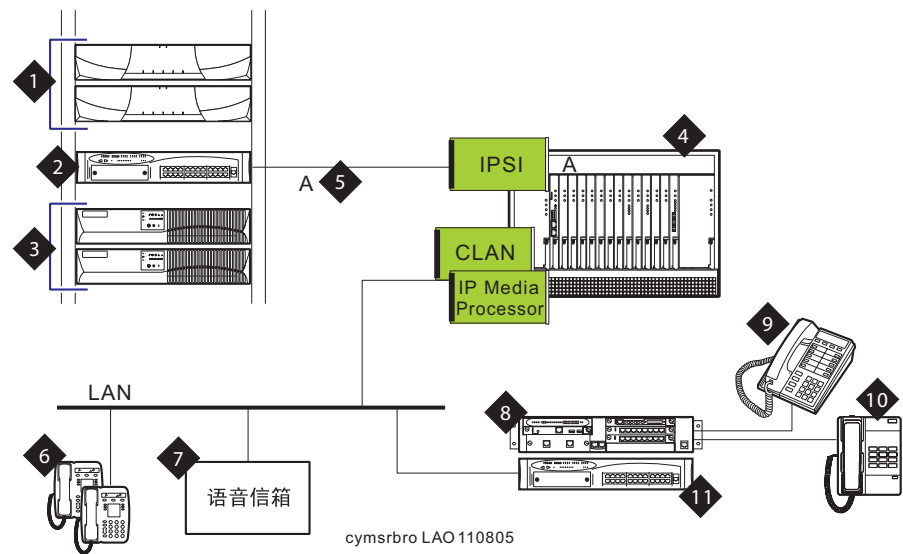


配置

G700 Media Gateway 加配 S8700 系列媒体服务器

以 S8700 系列媒体服务器作为主控制器的 G700 Media Gateway 经由局域网与 TN799DP C-LAN 电路板连接。此电路板安装在媒体网关内。无论 G700 Media Gateway 是否将 S8300 Media Server 作为本地易存活处理器（LSP），也无论 G700 Media Gateway 是否具有 LSP，此配置都基本相同。下图所示为 G700 Media Gateway 连接方式的一例。

图 37：连接至 S8700 系列媒体服务器的 G700 Media Gateway



图注：

项目编号	说明
1.	两部 S8700 系列媒体服务器。
2.	一部以太网交换机，必须由 Avaya 提供
3.	两个不间断电源（UPS），每个服务器用一个
4.	G650 Media Gateway
5.	至媒体网关内的 IPSI 电路板的专用局域网连接
6.	通过用户局域网连接的 IP 话机
7.	语音信箱。图中显示 INTUITY AUDIX 通过 IP 建立连接。
8.	G700 Media Gateway 是经由局域网与 G650 Media Gateway 内的 C-LAN 电路板连接的。处于 LSP 配置的 S8300 Media Server 位于 G700 Media Gateway 内。一旦 S8700 系列媒体服务器与 G700 的通讯中断，此 LSP 将为在其上注册的端点提供备份。
9.	DCP 话机 — Avaya 多功能数字话机
10.	模拟连通性，例如模拟话机、用户线及中继线
11.	以太网交换机（可选）

组件

Octaplane Stacking Fabric

Octaplane 是一个 Avaya 硬件功能的名称。此功能通过在各个方向使用 **4 Gbps** 的通讯将多个可堆叠部件捆绑在一起。此技术通过使用不同长度的电缆，将分散的单元结合成为更大的逻辑交换机。这些电缆连接至单元后部的扩展槽内。这些电缆以某种环形配置连线，因而为此堆叠提供了冗余性。倘若某个单元失灵，此堆叠的完整性可得到保持。您能够拆除或更换任何一个单元而不会中断运行，且无须进行堆叠容量的重新配置。

下表列出了可用于创建 **Octaplane** 堆叠的电缆。

表 25: Octaplane 配线

电缆	描述与功能	长度（公制）
X330SC 短电缆	淡色电缆，用于连接相邻交换机	30 cm
X330LC 长电缆	浅色电缆，用于连接两个不同物理堆叠中的交换机	2 m
X330RC 冗余电缆	黑色电缆，用于连接堆叠顶部和底部的交换机	2 m
X330L-LC 超长电缆	浅色电缆，用于连接两个不同物理堆叠中的交换机	8 m
X330L-RC 长冗余电缆	黑色电缆，用于连接堆叠顶部和底部的交换机	8 m

电源

G700 Media Gateway 使用一交流 / 直流电源。**G700 Media Gateway** 内的电源将输入的交流电或直流电转换成此系统所需的电压。

主板

主板安装于 G700 Media Gateway 内。主板负责控制下列部件和功能：

- VoIP 引擎，它支持多达 64 个通道。倘若需要更多的通道，则需要使用 VoIP Media Module。此 VoIP 引擎负责下列功能：
 - IP/UDP/RTP 处理
 - 回波抵消
 - G.711 A 律 / μ 律
 - G.729 和 G723.1 编、解码
 - T.38 和 Avaya 专用传真中继
 - 传真传递
 - 调制解调器传递
 - 调制解调器中继
 - 透明信道
 - 电传打字机（TTY）音中继
 - 无声抑制
 - 抖动缓冲区管理
 - 分组丢失隐藏
 - VoIP 音频的 Avaya 加密算法（AEA）和高级加密标准（AES）加密
 - 分组重拨音
- 网关处理器组合，控制网关中的全部资源。此网关处理器的功能包括媒体模块管理器、音频时钟及至网关控制器的 H.248 信令。
- Avaya P330 处理器组合，基于 Avaya P330 数据交换机结构。此组合提供一个八端口第 2 层交换机功能，并管理 Expansion 与 Cascade 模块。
- 四个媒体模块电路板插槽的电气和物理连通性。

注意：

此主板无法在使用现场更换。

如需关于 VoIP Media Module 的更多信息，请参阅第 286 页的 [MM760 VoIP Media Module](#)。

风扇

G700 Media Gateway 内有四个 12 V 风扇。这些风扇均得到监视，且 SNMP 可向管理分机提供报告。

发光二极管

G700 Media Gateway 使用两类发光二极管：

- 媒体模块
- 系统等级

尽管有些媒体模块有附加的发光二极管，但是，作为标准配备，其每个面板上都有三个发光二极管，用于指示下列状态：

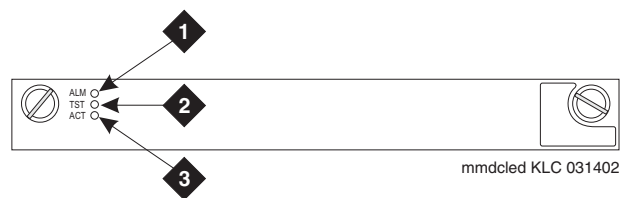
- 红色 — 出现故障

当媒体模块被物理插入时，此发光二极管也会亮起，并会在此电路板得到初始化后熄灭。

- 绿色 — 正在测试
- 黄色 — 在使用中

下图为媒体模块上的发光二极管。

图 38：媒体模块发光二极管



图注：

1. ALM — 告警发光二极管
2. TST — 测试发光二极管
3. ACT — 有功发光二极管

媒体模块发光二极管

媒体模块发光二极管具有下列特征：

- 每个媒体模块有至少三个发光二极管，以指示模块和端口状态或维护和管理模式。
- 所有媒体模块上的所有发光二极管之位置、间隔和标签都是固定的。
- 这些发光二极管安装在媒体模块的印刷线路板上，其安置令它们可通过开口显示。

系统等级 发光二极管

系统等级发光二极管板：

- 可以同时提供系统状态和以太网端口状态的视觉指示，并允许用户在多种状态指示模式之间转换。
- 位于 **G700 Media Gateway** 前部的左上方。发光二极管本身位于此板的长方形饰板中。

在安装或拆卸 **S8300 Media Server** 时，您必须安装或拆卸发光二极管板。

此发光二极管板的尺寸与标准的媒体模块不同。既不能将媒体模块插入发光二极管电路板插槽，也不能将发光二极管板插入媒体模块电路板插槽。

规格

下表列出了 **G700 Media Gateway** 的环境考虑因素。

考虑因素	说明
散热	G700 Media Gateway 使用全球交流电源：100 - 240 VAC、50/60 Hz、1.5 - 4.9 A，即 360 - 400 W。但是，部分热量经由 -48VDC（每端口 1.5 W、最多 32 个端口，总计 48 W）从前面输出。
海拔高度	工作海拔高度为 -60 m 至 3048 m。
气压	未规定气压。
温度和湿度	长期运行条件：5 - 40°C、5% - 85% 相对湿度。短期运行条件：-5°C 至 50°C、5% - 90% 相对湿度、无凝结。

考虑因素	说明
空气纯净度	适合人类长期居住的室内环境。
雷击	系统中采用符合 UL 规范的过电压防护。但是，系统本身可能受过电压（例如闪电）的影响，具体情况取决于实际配置。因过电压造成的服务丢失可能导致下列一种或多种损失： ● 终端损失 ● 端口损失 ● 媒体模块损失 ● G700 内的电源
产生的噪声	最大 50 dBA
电磁兼容性标准	符合设备工作所在国的电磁兼容性标准。
欧盟标准	已通过安全标准 EN60950 认证。
一部风扇故障时的空气流量	背板前，气流平均每分钟 264 纵英尺。如果背板前某风扇故障，则气流平均为 174 lfpm（纵英尺 / 分），范围介于 42 - 340 lfpm。
电源风扇故障时的空气流量	如果电源风扇故障，在电源处仅有极小的空气流量。

电源要求

电源符合 FCC 第 15 章 B 类第 B 节和 EN55022 B 类针对传导和辐射之电磁干扰（EMI）的规定。电源可用于单个或多个 G700 Media Gateway。电源必须允许该系统以 +6 dB 的容差符合 B 类规定。

此电源单元可为已针对负载确定规格且可扩展的单一电源或多个模块。Avaya 以太网交换机具有一个符合 802.3 AF 标准且为话机远程供电的电源单元。此电源符合所有适用的全球安全、抗干扰及发射标准，并且已通过国内测试的验证。

热保护

热保护功能可在内部温度超过最高额定安全工作温度时关闭电源。最低热关闭点在海拔 **3048 m** 处时的环境温度为 **50°C**，在海平面高度时为 **60°C**。在所有输入和负载条件下，这些温度最低值都是恒定的。在定义关闭点时，您必须考虑组件容限的影响，这样可确保电源不会在低于上述指定值的环境温度下关闭。测定环境温度时，由输入侧到输出侧的空气流量为 **1.3 立方米 / 分钟 (CFM)** 或 **91.4 纵米 / 分钟 (LFM)**。

手动重置

在电源因过电压或过热而关闭后，需要手动重置该电源。如要重置电源，您需要关闭并再次接通其交流输入电源。

交流和负载中心断路器

对交流供电而言，每部 **G700 Media Gateway** 均有一根可断开的交流电源线，可用于插接墙壁上的插座或机架上的供电板。向该插座供电的配电盘上的断路器可保护此电路。

因此，**G700 Media Gateway** 本身没有断路器或启闭开关。但是，任何用户交流负载中心均必须配备断路器，以根据电气规定的要求来保护向 **G700 Media Gateway** 的供电。

交流配电

交流配电可插入某插座或供电板，并可由选用的不间断电源（UPS）加以备份。

交流接地

G700 Media Gateway 的机框背面有一颗接地螺钉。无论是将 **G700 Media Gateway** 直接连接到分支电路或某配电板上，您都必须保持接地连接。**G700 Media Gateway** 也要求机柜的接地直接与许可接地连接。

相关硬件和辅助设备

扩展模块

G700 Media Gateway 就结构而言系基于 **Avaya P330** 和 **C360** 交换机。因此，用户可将 **G700 Media Gateway** 与选定的 **P330** 扩展模块共用。**P330** 局域网和广域网扩展模块可与 **G700 Media Gateway** 直接连接，无须额外的硬件。**Avaya** 公司供应两种扩展模块：

- **X330** 广域网接入路由选择模块
- **P330** 局域网扩展模块

X330 广域网接入路由选择模块

拥有多个分局的用户需要简单灵活且可扩展的网络解决方案。Avaya X330 广域网接入路由选择模块可在同一个数据堆叠中部署高性能的局域或广域网基础结构。

Avaya X330 广域网接入路由器的主要特征

- 提供集成的广域网接入，可与外部的防火墙或虚拟专网网关共用
- 可使用下列广域网和路由选择协议
 - 通道化 E1/T1 上的点对点协议（PPP）
 - 帧中继
 - 路由选择信息协议（RIP）v1/v2
 - 单域开放最短路径优先协议（OSPF）
 - VRRP 冗余性
 - 通过速度：线速广域网路由选择

Avaya P330 局域网扩展模块

Avaya P330 局域网扩展模块的主要特征：

- 至数据堆叠的最大灵活性
- 标准自动协商
- Link Aggregation Group（LAG）
- LAG 冗余性
- 链路冗余性
- 拥塞控制
- 802.1Q/p VLAN 和优先权

 **小心：**

Avaya 扩展模块和 Octaplane Stacking Module 不可带电更换。用户必须首先切断系统电源，才能拆除或插入扩展模块。

C360 Converged Stackable Switch

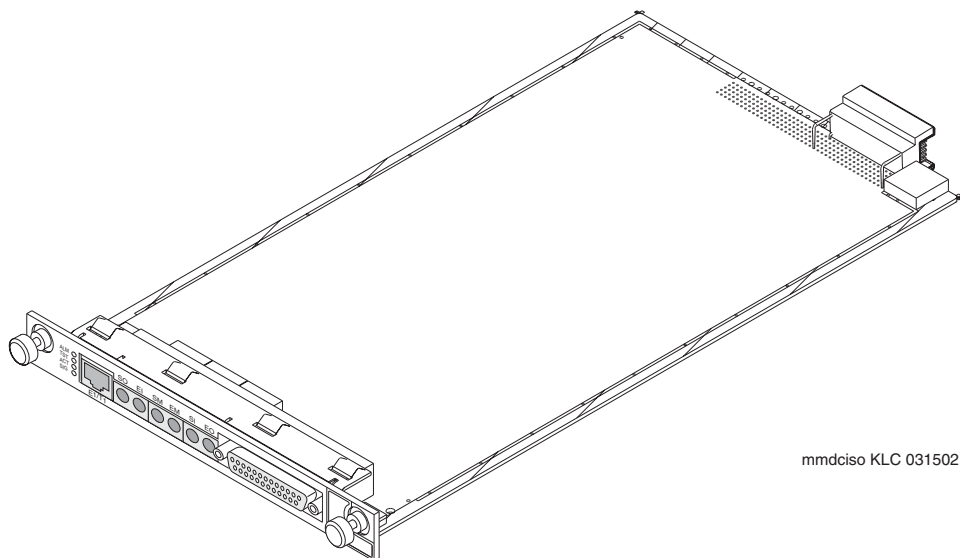
如需有关 C360 Converged Stackable Switch 的信息，请参阅第 361 页的 [Avaya C360 以太网交换机](#)。

媒体模块

Avaya 媒体模块将传统电路（例如模拟中继线、T1/E1 和 DCP）的话音通道转换为时分多路复用总线。VoIP 引擎然后再将此话音通道由时分多路复用总线转换到以太网连接上的分组的 VoIP（已压缩或未压缩）。

媒体模块位于 G700 Media Gateway 中且与主板和背板相互作用。下图所示为媒体模块的顶视图。

图 39：媒体模块的顶视图



目前有 8 种媒体模块：

- MM710 T1/E1 ISDN PRI — 如需有关信息，请参阅第 270 页的 [MM710 T1/E1 Media Module](#)。
- MM711 Analog — 如需有关信息，请参阅第 273 页的 [MM711 Analog Media Module](#)。
- MM712 DCP — 如需有关信息，请参阅第 276 页的 [MM712 DCP Media Module](#)。
- MM714 Analog — 如需有关信息，请参阅第 277 页的 [MM714 Analog Media Module](#)。
- MM717 DCP — 如需有关信息，请参阅第 281 页的 [MM717 DCP Media Module](#)。
- MM720 BRI — 如需有关信息，请参阅第 282 页的 [MM720 BRI Media Module](#)。
- MM722 BRI — 如需有关信息，请参阅第 283 页的 [MM722 BRI Media Module](#)。
- MM760 VoIP — 如需有关信息，请参阅第 286 页的 [MM760 VoIP Media Module](#)。

G600 Media Gateway

当前版本的 Avaya Communication Manager 支持 Avaya G600 Media Gateway，但是 Avaya G600 Media Gateway 不再用于新的安装。G600 Media Gateway 可用于配有 S8700 系列或 S8500 Media Server 的升级系统，也可用于迁移至 S8700 系列或 S8500 Media Server 的系统。

详细说明

G600 Media Gateway 具有下列特征：

- 当与 S8700 系列及 S8500 合用时最多 64 个端口网络。
- 当与 S8700 系列及 S8500 Media Server 合用时，每端口网络（PN）内最多可有四部 G600 Media Gateway。因 TDM 电缆的长度限制，这四部 G600 Media Gateway 必须处于同一个数据机架中
- 每 PN 包括一控制 G600 Media Gateway，指定为 A；以及第二、三、四部选用的 G600 Media Gateway，分别指定为 B、C 和 D。背板上的 DIP 开关可以设置 PN 中的机柜地址 ID
- 48.3 cm 宽、33 cm 高、53.3 cm 深
- 重量为 18 至 22.5 kg
- 用户可选择地板固定或机架固定

注意：

您**无法**堆叠地板固定式 G600 Media Gateway。

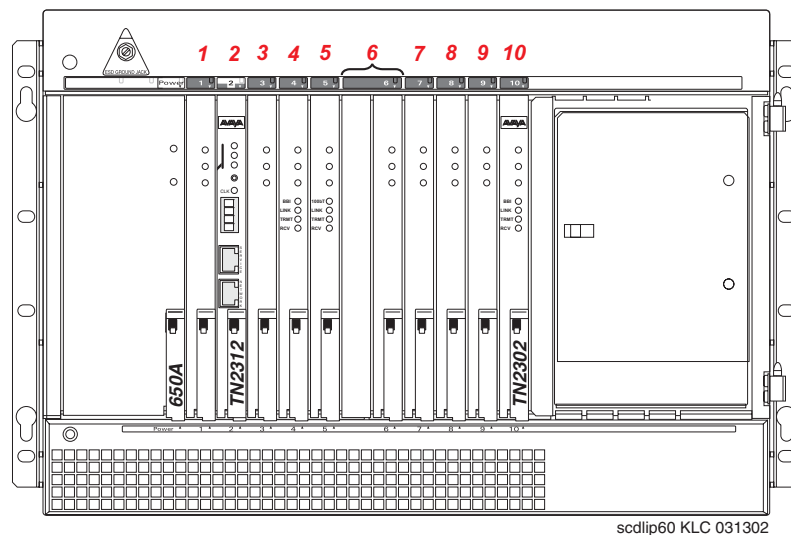
- 10 个通用端口插槽和一个电源插槽
- 仅使用交流电源

内部没有电池，且内部直流电源亦非可选组件，但是支持不间断电源

- 电路板由机柜的正面插入和拆除
- 机柜的输入输出经由背面及正面右侧的电缆通过槽实现。

下图为 G600 Media Gateway 的一例。

图 40: G600 Media Gateway



组件

需要的电路板

G600 Media Gateway 或 G600 堆叠始终作为 PN 以 IP-PNC 方式连接至 S8700 系列或 S8500 Media Server。因此，PN 中始终需要以下电路板：

- 第 246 页的 [TN2312BP IP 服务器接口](#)
- 第 244 页的 [TN2302AP IP 媒体处理器](#) 或者 第 254 页的 [TN2602AP IP 媒体资源 320](#)

如果 G600 PN 连接至网络中分支地点的媒体网关或辅助设备、支持 IP 端点或使用 IP 中继线，则还需要以下电路板：

- 第 234 页的 [TN799DP 控制局域网（C-LAN）接口](#)

PN 或 PN 组的每个物理位置还需要以下电路板：

- 第 227 页的 [TN771DP 维护与测试](#)

风扇

对 **G600 Media Gateway** 进行冷却的三个 12 V 直流变速风扇。这些风扇整合在机柜背部。这些风扇将空气由机柜的正面和左侧吸入并令空气向上流经机柜。空气从机柜的背面排出。风扇速度由 **650A** 通用电源控制。**650A** 通用电源根据安装在电源中的温度传感器所传输的信号，将各风扇的输入电压调节为 8 - 14 VDC，从而对各风扇的运转速度进行调节。

此风扇组件包括三个风扇、一个固定这些风扇的基板、导线以及 AMP 连接器。AMP 连接器连接至与背板连接的电缆。此组件可轻易地安装和拆卸。倘若某风扇失灵，整个组件必须得到更换。如果某风扇失灵，下列情况将会发生：

- 经由电源发出的一个告警将作为电源告警而被检测到
- 其余风扇将进入高速状态
- **650A** 通用电源面板上的一个红色发光二极管会燃亮

规格

机架安装

G600 Media Gateway 可安装在标准的 48.3 cm 数据机架内。此机架需按照 **EIA 464**（或等同）标准预先安装与固定。**G600 Media Gateway** 可采用前面固定（出厂配置）或中点固定。

用户必须提供机架，且在安装 **G600 Media Gateway** 前安装和固定此机架。用户也必须向此机架提供交流电。安装 **G600 Media Gateway** 的技师通常不具备数据机架安装的工具和相关技能。

安装时要求后面有 30 cm 净空、前面有 45 cm 净空，这与 **EIA 310** 标准是一致的。在两机柜配置下，因 **TDM/LAN** 缆线尺寸的限制，您必须将 **B** 机柜直接安装在 **A** 机柜顶上。

温度和湿度

G600 Media Gateway 必须安装于通风良好的区域。当环境温度介于 4°C - 49°C，连续工作不超过 72 小时或每年总计工作不超过 15 天的短期作业中，此设备具有最好的性能。连续工作的温度不可超过 43°C。

相对湿度范围在温度低于 29°C 时为 10% - 95%。温度超过 29°C 时，最大相对湿度从 95% 降至 49°C 时的 32%。如果设备安装条件超越这些限值，则会减少系统寿命或妨碍运行。建议的温度和湿度范围：温度 18 - 29°C、相对湿度 20% - 60%。

电源要求

G600 Media Gateway 使用 650A 集成式电源时有如下交流电源要求。

注意：

目前没有集成式直流电源。用户可自行决定使用直流整流器，请遵从制造商的说明。

电源	电源输入插座 ¹	电路安培数
单相 120 VAC 带零线	120 VAC、60 Hz NEMA 5-15R	15
单相 240 VAC 带零线	240 VAC、50Hz IEC 320	10

1. 在日本安装时，使用该国规定用于 100 和 200 VAC、50/60 Hz 电源的插座。

散热

下表显示了 G600 Media Gateway 配置所要求的散热能力。这些估计值取决于特定媒体网关所包含的话机数及这些话机的摘机时间长度。

注意：

典型系统具备典型中继、备用、呼叫率以及高功能话机和低功能话机的典型组合。最坏情况下系统具备典型中继和呼叫率，但没有备用插槽，并且所有端口均配置为使用高功能终端。在最坏情况下测试的 G600 Media Gateway 使用配满模拟话机的 16 个端口模拟电路板。

BTU / h	仅限 G600 Media Gateway 的数目	带终端的 G600
1	400	1000
2	900	2200
3	1400	3475
4	1900	4700
最坏情况	3200	5150

Avaya G650 Media Gateway

Avaya G650 Media Gateway 是一个具有十四个电路板插槽的机架固定机层，它配置用于 TN 规格的电路板。G650 Media Gateway 可与 S8500 和 S8700 系列媒体服务器合用。

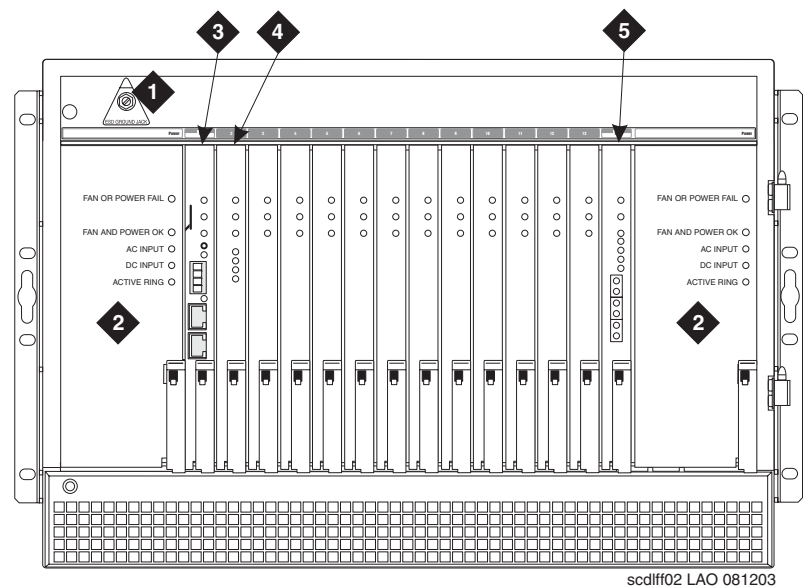
详细说明

G650 高度为 8U 或 35.6 cm，安装在标准的 48.3 cm 数据机架内。G650 使用一个或两个 655A 电源，可以接受交流输入电源和 / 或直流输入电源。任一电源都可以提供 G650 所需要的所有电力。当使用两个电源时，两个电源可分担功率负荷。一个电源可以接受交流电源，另一个接受直流电源。但每个电源都具有自己的交流电源线，以便两个电源可以同时为媒体网关供电。如果交流电源发生故障，这两个电源都可以从直流输入电缆获取输入电源。

可能的情况下，系统将始终使用交流电源。

如需与 G650 Media Gateway 有关的示例，请参阅第 169 页的图 41: G650 Media Gateway。

图 41: G650 Media Gateway



图注:

项目编号	说明
1.	ESD（静电释放）腕带
2.	655A 电源
3.	TN2312BP IP 服务器接口（IPSI）
4.	TN799DP C-LAN
5.	TN2302AP IP 媒体处理器或 TN2602AP IP 媒体资源 320

配置

G650 可以安装在机架上。或者在单一 G650 配置下，可以固定在台面或地板上。可以将多个 G650（最多 5 个）固定在一个机架上，并用 TDM/ 局域网电缆连接，以形成 G650 堆叠。

G650 安装在符合行业标准的 EIA-310 48.3cm 开放式机架上。G650 提供前面固定或中点固定方式。虽然 G650 可安装于 48.3 cm 的四支柱数据机架，但不用同时固定在所有四个支柱上。当安装于四支柱机架时，G650 采用前面固定位置。

单体式 G650

单体式 G650 配有支脚，可以安装在台面或地板上。不支持由 TDM/ 局域网电缆连接的并列式 G650。在单一配置中，G650 总是占据一个机层地址 A。

多个 G650

可以将多个 G650（最多 5 个）固定在一个机架上，并用 TDM/ 局域网电缆连接，以形成 G650 堆叠。多个 G650 必须竖直相邻，其前面板必须处于同一竖直平面内。例如机层 A 总是位于机层 B 的下方，而机层 B 总是位于机层 C 的下方，以此类推，直到机层 E。注意，G600 机柜中现用的 TDM/ 局域网电缆与 G650 不兼容。

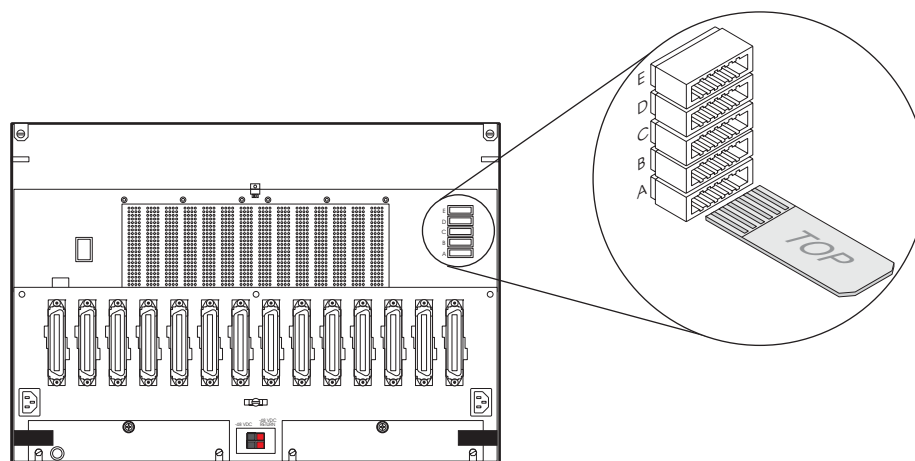
多个 G650（最多 5 个）可以安装于一个机架上，但不用 TDM/ 局域网电缆连接。在这种情况下，每个 G650 被定义为端口网络。每个网关需要自己的接口硬件（EI、ATM-EI 和 TN2312BP IPSI）。注意：在此配置下，所有 G650 均使用机层地址 A。

机层地址设置

机层位置（A 至 E）必须在所有 G650 上进行设置。机层地址的设置是通过使用一个小型的印刷电路板来实现的，此电路板插入该机层内五个（A 至 E）插头之一。

如需与此印刷电路板有关的示例和位置信息，请参阅第 170 页的图 42：印刷电路板。

图 42：印刷电路板



swdipdle LAO 072403

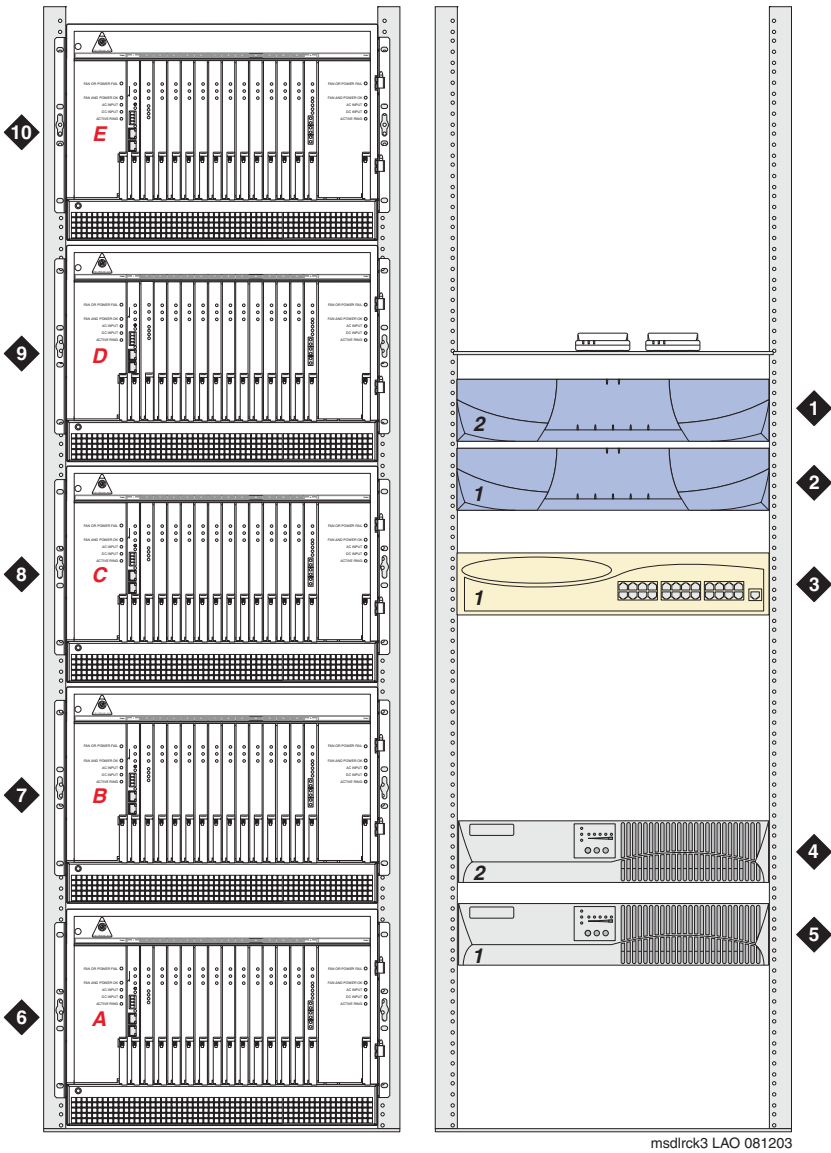
多个 G650 安装在机架中时，可用 TDM/ 局域网电缆将一些 G650 连接起来，而另外一些则不采用 TDM/ 局域网电缆连接。例如，用户可以要求机架底部的 G650 不与另一个 G650 连接。处于机架底部位置的 G650 采用机层地址 A。客户可以要求使用 TDM/ 局域网电缆将该机架中与底部 G650 相邻的两个 G650 连接起来。在这两个 G650 中，下面的一个采用机层地址 A，而上面的一个采用机层地址 B。用户还可以要求在机架中再添加两个 G650 并用 TDM/ 局域网电缆将它们连接起来。在这两个 G650 中，下面的一个采用机层地址 A，而上面的一个采用机层地址 B。在本例中，堆叠中的 G650 形成了三个独立的端口网络：

- PN 1 有一个使用机层地址 A 的 G650
- PN 2 有两个使用机层地址 A 和 B 的 G650
- PN 3 有两个使用机层地址 A 和 B 的 G650

采用机架、台面或地板安装的单个 G650 采用机层地址 A。

如需与 G650 堆叠有关的示例，请参阅第 171 页的图 43：G650 堆叠。

图 43: G650 堆叠



图注:

项目编号	说明	项目编号	说明
1 & 2	Avaya S8700 系列媒体服务器	7	G650 Media Gateway: 机层位置 B
3	以太网交换机	8	G650 Media Gateway: 机层位置 C
4 & 5	两个不间断电源单元: 每服务器一个	9	G650 Media Gateway: 机层位置 D
6	G650 Media Gateway: 机层位置 A	10	G650 Media Gateway: 机层位置 E

组件

需要的电路板

G650 Media Gateway 需要以下电路板：

- 第 207 页的 [655A 电源](#)

如果将 G650 Media Gateway 或 G650 堆叠作为端口网络（PN）连接至控制网络的 S8700 系列或 S8500 Media Server，则 PN 中也需要以下电路板：

- 第 246 页的 [TN2312BP IP 服务器接口](#)

如果用光纤将 G650 PN 连接至其他 PN，则需要以下一种电路板类型：

- 第 217 页的 [TN570D 扩展接口](#)，适用于直连或 CSS 连接的 PN
- 第 245 页的 [TN2305B ATM-CES 多模光纤中继 / 端口网络接口](#)或第 245 页的 [TN2306B ATM-CES 单模光纤中继 / 端口网络接口](#)，适用于 ATM 连接的 PN。

如果 G650 PN 使用 IP-PNC 连接方式连接至其他 PN、连接至网络中的分支地点媒体网关、支持 IP 端点或在 PN 配置中用作光纤 PNC（端口网络连接）PN 和 IP-PNC PN 之间的网关，则需要以下电路板：

- 第 244 页的 [TN2302AP IP 媒体处理器](#)，或者 第 254 页的 [TN2602AP IP 媒体资源 320](#)

如果 G650 PN 连接至网络中的分支地点媒体网关或辅助设备、支持 IP 端点或使用 IP 中继线，则还需要以下电路板：

- 第 234 页的 [TN799DP 控制局域网（C-LAN）接口](#)

PN 或 PN 组的每个物理位置还需要以下电路板：

- 第 227 页的 [TN771DP 维护与测试](#)

可选电路板

附加的电路板可以与 G650 Media Gateway 合用。附加电路板的使用取决于 S8500 Media Server 或 S8700 系列媒体服务器二者中使用 G650 Media Gateway 的那个媒体服务器。请参阅第 399 页的[附录 B：媒体网关的可选组件](#)。

输入输出连接

G650 的 14 个插槽均配备有双绞线电缆。这些电缆从背板连接到在机层后面固定的 25 对 D 型、金属壳输入输出插头座。电源插槽（0 至 15）不提供外部输入输出连接。

输入输出适配器

如果 G650 支持相关的 TN 电路板，则可以使用任何现有的适配器进行输入输出连接。

风扇组件

此三风扇构成的单元可以在两种速度下操作：

- 中速，适用于正常冷却
- 高速，当超过温度阈值或探测到一个风扇发生故障时

规格

电源要求

交流电源

商用交流电是主要的输入电源。插槽 0 和 15 均有专用交流输入。655A 电源能够在 90 - 264 VAC、47 - 63 Hz 交流输入下工作。交流电源额定值范围：

- 100 - 120 VAC、50 或 60 Hz
- 200 - 240 VAC、50 或 60 Hz

直流电源

可同时提供 -48 V 直流电源作为备用电源。G650 的背板上提供一个 -48 V 直流电源输入点，并由此背板将 -48 V 直流输入分配到各个电源。

电源输出

电源输出电压值：+5 VDC、-5 VDC 和 -48 VDC

有关电源信息请参阅下表。

机柜类型和电源分配单元	电源选项	电源输入插座
● 交流或直流电源，仪表代码 655A。 ● 电路板插槽 0 必须连接 655A 电源。 ● 电路板插槽 15 的 655A 电源是可选的。	● 单相 120 VAC 带零线 ● 单相 240 VAC 带零线 ● -48 VDC	● 120 VAC、60 Hz NEMA 5-15R ● 240 VAC、50 Hz IEC 320 ● 在日本安装 G650 时，要使用该国的 100 和 200 VAC、50/60 Hz 插座。 ● 在墨西哥安装 G650 时，要使用该国的 127 VAC 插座。

如需用于交流电源机框断路器的信息，请参阅第 174 页的表 26:

表 26:

机框类型	断路器规格
机架安装机框（120 VAC） 60 Hz	15 A
机架安装机框（240 VAC） 50 Hz	10 A

尺寸

G650 Media Gateway 的尺寸如下:

- 36（高）x 56（深）x 48.3（宽）（cm）
- 机架高度：8U
- 重量：16 - 18 kg

G650 要求后部有 30 cm 净空，前部有 45 cm 净空。这些净空可以保证良好的通风并确保符合 EIA3 10D 数据机架的标准。在多 G650 配置中，G650 连续安装在机架内，相互之间不保留空间。如果 G650 在机架中安装不正确，则 TDM/LAN 电缆无法与其连接。

运行条件

G650 的正常运行条件如下:

- 5°C - 40°C
- 10% - 90% 的相对湿度，海拔高度 3,236 m 以下无凝结。

CMC1 Media Gateway

CMC1 Media Gateway 支持 DEFINITY® Server CSI 和 Avaya S8700 系列以及 S8500 Media Server。

**重要事项：**

CMC1 不向欧盟提供。

详细说明

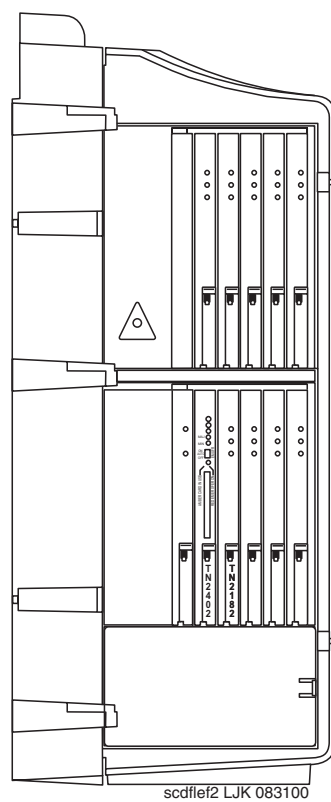
CMC1 Media Gateway 具有下列特征：

- 壁挂安装设计，但如果需要，也可以安装在地板或台面上；
- 十个通用端口插槽和一个电源插槽。在包含 DEFINITY CSI 服务器（TN2402）和音频时钟（TN2182C）电路板的 CMC1 Media Gateway 内，有些电路板插槽不能插入端口和服务电路板。在与服务器连接的其余 CMC1 Media Gateway 中，所有 10 个插槽均能插入端口电路板或服务电路板；
- 仅能使用标准可靠性选项；
- 64.8 cm 宽、62.2 cm 高、28.7 cm 深；
- 重量为 22.7 至 27.2 kg ；
- 限用于由最多三个 CMC1 Media Gateway 构成的单一端口网络（PN）。控制 CMC1 被指定为“A”。一个或两个可选的 CMC1 分别被指定为“B”和“C”。底板上的 DIP 开关可以设置 PN 中的机柜地址 ID ；
- 电路板由机柜的左侧插入和拆除。机柜输入输出出自右侧；
- 屏蔽的 TDM/ 局域网总线电缆将 PN 中的 CMC1 互连；
- 仅使用交流电源。没有内部电池且外部直流电源亦非可选组件。但是，支持外部不间断电源；
- 机柜底部的两个 12 VDC 可变速风扇提供 CMC1 冷却功能。风扇速度由 650A 通用电源控制。根据固定在电源上的一个温度传感器之信号，此 650A 电源将风扇的输入电压控制在直流 8 伏至 14 伏之间变化。

DEFINITY Server CSI 可支持多达三部 CMC1 Media Gateway。

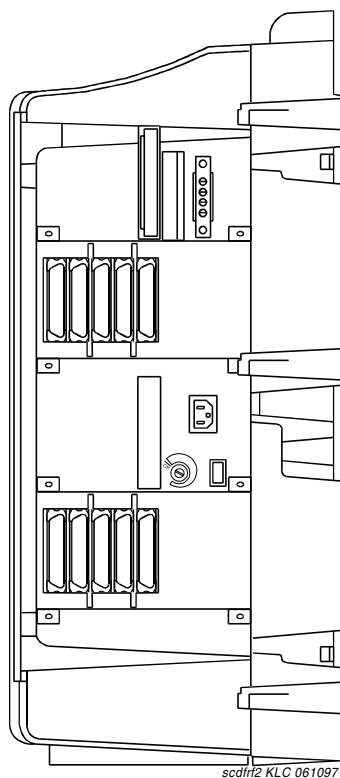
下图所示为 CMC1 Media Gateway 的一例。

图 44: CMC1 Media Gateway, 左侧



下图所示为 CMC1 Media Gateway 机柜右侧的连接。1 至 10 个 25 对连接器提供了端口电路板和交叉连接区或电缆接入单元之间的接口。

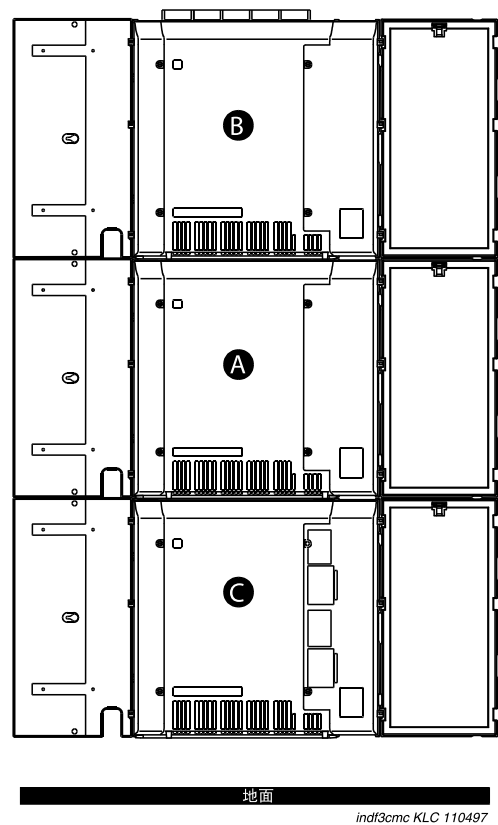
图 45: CMC1 Media Gateway, 右侧



scdrr2 KLC 061097

下图所示为包含三部 CMC1 Media Gateway 的机柜的前视图。

图 46: DEFINITY Server CSI 配置中 CMC1 Media Gateway 的典型垂直安装前视图



图注:

字母	连接说明
A、B 和 C	DEFINITY Server CSI 的三个壁挂安装 CMC1 Media Gateway。

组件

DEFINITY Server CSI 的 CMC1 Media Gateway 所需的电路板

DEFINITY Server CSI 的 CMC1 Media Gateway 或 CMC1 堆叠需要以下电路板：

- 第 252 页的 [TN2402 处理器](#)
- 第 237 页的 [TN2182C 音频时钟、音频检测器及呼叫分类器（8 端口）](#)
- 第 227 页的 [TN771DP 维护与测试](#)

如果 CSI PN 连接至网络中的分支地点媒体网关或辅助设备、支持 IP 端点或使用 IP 中继线，则还需要以下电路板：

- 第 234 页的 [TN799DP 控制局域网（C-LAN）接口](#)

S8700 系列和 S8500 Media Server 的 CMC1 Media Gateway 所需的电路板

CMC1 Media Gateway 或堆叠始终作为 PN 以 IP-PNC 方式连接至 S8700 系列或 S8500 Media Server。因此，PN 中始终需要以下电路板：

- 第 246 页的 [TN2312BP IP 服务器接口](#)
- 第 244 页的 [TN2302AP IP 媒体处理器](#)，或者第 254 页的 [TN2602AP IP 媒体资源 320](#)
- 第 227 页的 [TN771DP 维护与测试](#)

如果 CMC1 PN 连接至网络中的分支地点媒体网关或辅助设备、支持 IP 端点或使用 IP 中继线，则还需要以下电路板：

- 第 234 页的 [TN799DP 控制局域网（C-LAN）接口](#)

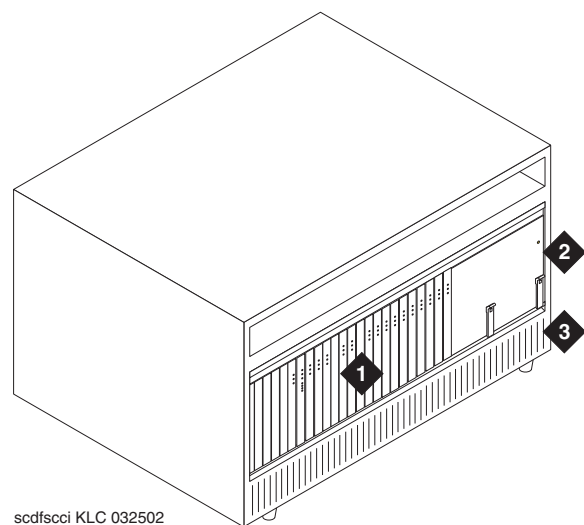
SCC1 Media Gateway

注意：
SCC1 不再销售，但仍然受支持。
每台 SCC1 Media Gateway 都有安装电路板的垂直插槽。空白面板遮盖未使用的插槽。

详细说明

下图所示为典型 SCC1 Media Gateway 的一例。

图 47：典型 SCC1 Media Gateway



图注：

项目编号	说明
1.	电路板
2.	电源
3.	冷却空气排气孔

配置

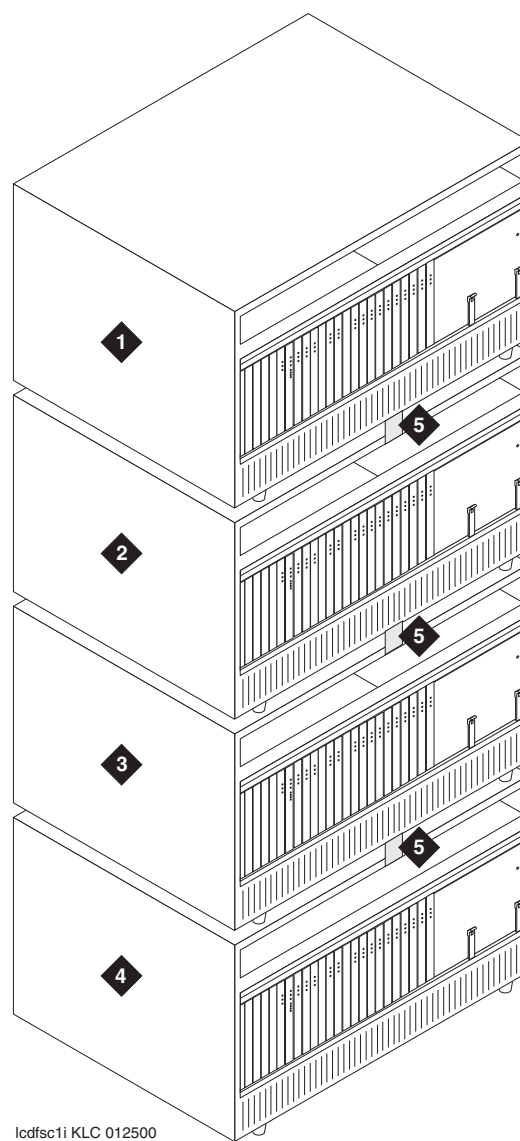
SCC1 Media Gateway 有以下四种配置：

- 一台仅用于 **DEFINITY Server SI** 的控制机柜，包含一个 **TN2404** 处理器、音频时钟和电源转换器。此控制机柜形成了 **SI** 处理器端口网络（**PPN**）的基础。控制机柜始终在 **SCC1** 堆叠的 **A** 位置。
- 一台仅用于 **DEFINITY Server SI** 的备份控制机柜，包含与控制机柜同样的设备。备份控制机柜在 **SI PPN** 中提供备份控制。备份控制机柜始终在 **SCC1** 堆叠的 **B** 位置。
- 扩展控制机柜，包含端口电路板、连接 **PPN**（仅限于 **SI**）或媒体服务器（**S8700** 系列 / **S8500**）的接口、连接其他 **PN** 的接口、一个维护接口和一个电源。扩展控制机柜始终位于担当 **DEFINITY Server SI** 专用 **PN** 的 **SCC1** 堆叠的 **A** 位置。
- 端口机柜，包含端口电路板、与其他 **PN** 连接的接口以及一个电源。端口机柜可以是 **PPN** 或 **PN** 的一部分。如果端口机柜在备份控制（高可靠性）或备份控制和承载（超高可靠性）系统中，则此端口机柜也可以包含与媒体服务器连接的接口。

最多四个 **SCC1 Media Gateway** 可以堆叠在一起以构成单一 **PN**。基本控制机柜或扩展控制机柜位置总是标记为 **A**。附加端口机柜位置按序标记为 **B**、**C** 和 **D**。

备份控制机柜（如果有）安装在位置 **B**。下图所示为 **SCC1 Media Gateway** 堆叠的一例。

图 48：典型 SCC1 堆叠



图注：

项目编号	说明
1.	D 位置内的端口机柜
2.	C 位置内的端口机柜
3.	B 位置内的端口机柜或备份控制机柜
4.	A 位置内的基本控制机柜或扩展控制机柜
5.	机柜卡扣

就 DEFINITY Servers SI 而言：

- 每个 SCC1 Media Gateway 堆叠的底层须有一个基本或扩展控制机柜；
- SCC1 Media Gateway 堆叠或端口网络（PN）的最大数目为 3。

机柜卡扣将机柜连接在一起。在机柜背面，一块接地板连接各机柜作为整体接地。

就 Avaya 媒体服务器而言：

- 每个 SCC1 PN 须有一个扩展控制机柜，此机柜安装在 SCC1 Media Gateway 堆叠的底层；
- S8500 - SCC1 Media Gateway 适用于光纤 PNC、IP-PNC，和光纤、IP-PNC 配置组合。
 - SCC1 堆叠或 PN 的最大数量是 64。
- S8700 系列媒体服务器与 SCC1 Media Gateway 组合支持光纤 PNC、IP-PNC，和光纤、IP-PNC 配置组合。
 - SCC1 堆叠或 PN 的最大数量是 64。

无论使用哪个服务器，在 PN 中可以堆叠的 SCC1 Media Gateway 的最大数量为 4。

表 27：机柜电路板插槽

端口	端口插槽为紫色或灰色，并且在标签上标有插槽号。端口插槽可以接受门锁上具有紫色标签或灰色长方形标记的任何电路板。	DEFINITY Server SI、S8700 系列媒体服务器和 S8500 Media Server
控制	控制插槽为白色并且在标签上标有名称。控制插槽只接受名称与插槽标签上的名称相匹配的电路板。	DEFINITY Server SI、S8700 系列媒体服务器和 S8500 Media Server
服务	服务插槽是没有输入输出插头的端口插槽。服务插槽呈紫色或灰色。服务插槽可接受不要求输入输出插头的特种电路板。	DEFINITY Server SI、S8700 系列媒体服务器和 S8500 Media Server

有灰色和白色门锁标记的电路板已经取代了紫色和白色的电路板。灰色标记表示端口电路板的插槽。白色标记表示控制电路板的插槽。

机层背板上的一个 25 对插头连接至以下机层中的每个端口插槽：

- 端口机层
- 扩展控制机层
- 控制机层

电缆连接每个插头并通到交叉连接区。

下列空白面板遮盖着空机层插槽以确保适当的冷却：

- 158J（9.2 cm）遮盖端口机柜中 1 号插槽左边的区域
- 158P（1.9 cm）遮盖其他未使用插槽
- 158N（1.27 cm）在 DEFINITY AUDIX Release 3 和 CallVisor 辅助交换应用接口（ASAI）安装中与局域网网关一起使用。
- 158G（0.63 cm）与 TN755 或 TN2202 电路板一起使用

机层

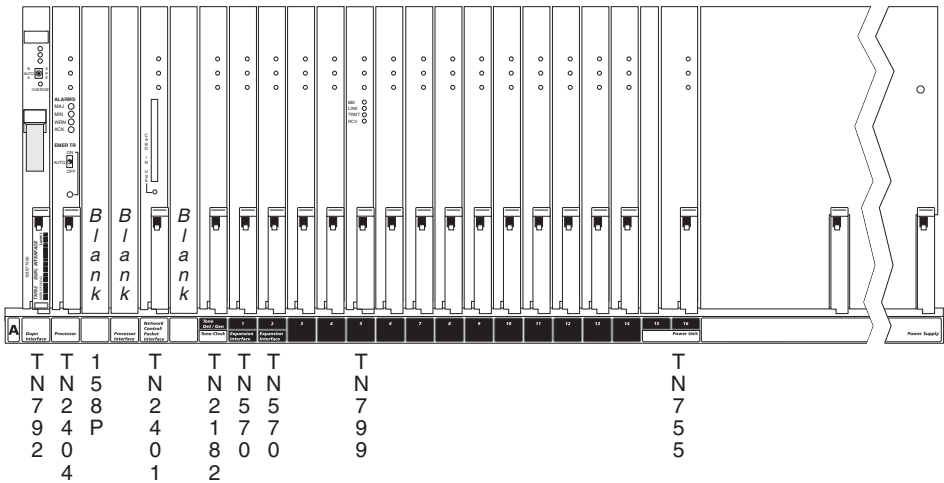
本节描述了 SCC1 Media Gateway 可以使用的机层。

DEFINITY Server SI 的基本控制机柜

基本控制机柜仅在 PPN 内且仅为 DEFINITY Server SI 所用。此机柜包括端口、一个进行呼叫处理的控制组合以及一个至可选备份控制机柜的接口。基本控制机柜亦与可选的 3 级时钟接口。

基本控制机柜有包含特定控制电路板的专用白色插槽。双色插槽能够插入任何端口电路板或指定的白色电路板，例如 TN755 或 TN2202 之类的电源单元。交流或直流输入电源将给机层供电。下图所示为基本控制机柜的一例。

图 49：SCC1 基本控制机柜（J58890L）



ccdf8l KLC 021205

下表描述了基本控制机层内的插头。

连接器	功能
1 至 16 (A1 至 A16)	25 对插头，提供连接端口电路板和交叉连接区或光纤收发器之间的接口。
AUX（辅助）	提供接口，用于用户告警、话务台供电、紧急转换板及用于远程维护的内部调制解调器。
DCE	将处理器连接到详细呼叫记录（CDR）设备、系统打印机或用于远程维护的外部调制解调器。可用于具任何可靠性的系统。
终端	在标准可靠性系统中连接管理终端至处理器电路板。终端插头始终连接到终端的机层内之处理器上。
备份可选终端 (DOT)	用于高可靠性或超高可靠性配置中，通过备份接口插槽将管理终端连接至工作的处理器。DOT 插头可连接至另一个机层中的处理器。

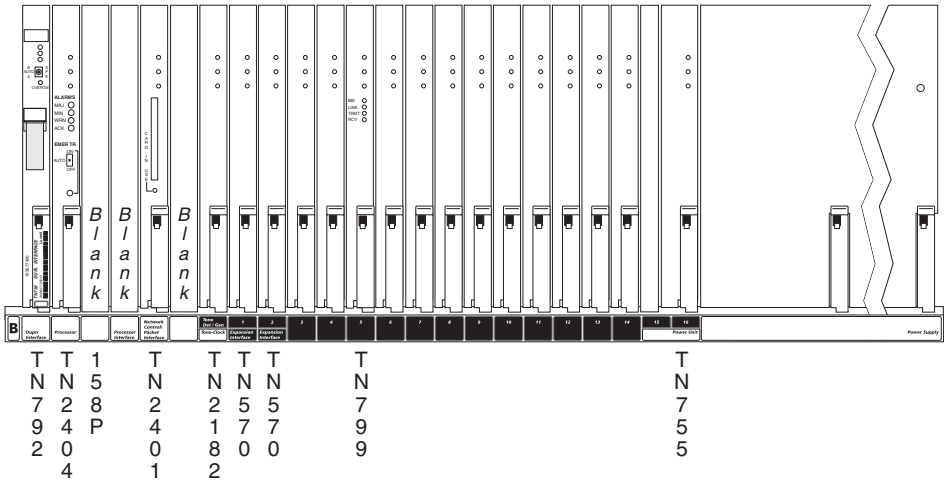
DEFINITY Server SI 的备份控制机柜

可选备份控制机柜仅存在于 DEFINITY Server SI 的 PPN 内。备份控制机柜包含多个端口和一个备份控制组合。

备份控制机柜有用于指定控制电路板的专用白色插槽。此端口电路板插槽可容纳任何端口电路板。

一个交流或直流电源安装于机柜的右侧。该机柜包括一块在 DUPN INTFC 插槽中的备份接口电路板。下图所示为备份控制机柜的一例。

图 50：备份控制机柜（J58890M）



ccdfr8m KLC 021205

下表描述了备份控制机柜内的插头。

连接器	功能
01 至 16（A01 至 A16）	25 对插头，提供端口电路板和交叉连接区或光纤收发器之间的接口。
终端	在控制机层中的备份接口电路板发生故障的情况下，能够连接备份控制机柜中的处理器电路板。

DEFINITY Server SI、S8700 系列媒体服务器或 S8500 Media Server 的扩展控制机柜

扩展控制机柜（J58890N）始终在 SCC1 Media Gateways 扩展 PN 堆叠的 A 位置中。扩展控制机柜包含多个端口。它还包含 TN775 维护电路板。一个交流或直流电源存在于机柜的右侧。

扩展控制机柜的第 2 至 17 号端口插槽有可选的端口电路板。

光纤 PNC 配置 — 在光纤 PNC 配置中，扩展控制机柜包含音频时钟和用于连接至其他 PN、CSS 或 ATM 交换机的一个或两个扩展接口电路板。但是，如果 PN 采用 IPSI 电路板控制与 S8500 或 S8700 系列媒体服务器之间的连接，则不使用音频时钟，而使用 IPSI 电路板的内置音频时钟功能。在此情况下，IPSI 电路板通过面板带状电缆连接至 TN775D 维护电路板。

光纤 PNC 配置 — 在 IP-PNC PN 中，A 位置中需要扩展控制机柜。它在 MTCE 插槽中包含一块 TN775 维护电路板，在音频时钟插槽中包含一块 IPSI 电路板。PN 中至少需要一个 IP 媒体处理器或 IP 媒体资源 320 电路板，处理器或电路板应该插入扩展控制机柜的 A01 位置。在 PN 的任何其他机柜或插槽中可以插入附加的 IP 媒体处理器或 IP 媒体资源。扩展控制机柜内的其他插槽可能包含选用的端口电路板。

小心：

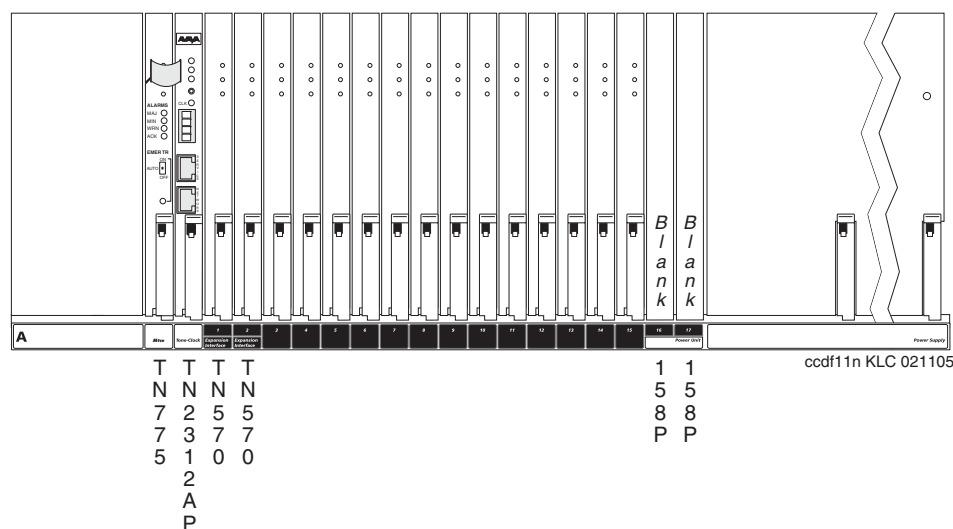
如果将错误的电路板插入到扩展控制机柜的 A01 插槽，则可能会导致无振铃、电路板冲突以及遭电击时断电。A01 插槽应该只包含一个扩展接口电路板、一个 IP 媒体处理器或一个 IP 媒体资源 320。

IP 媒体处理器或 IP 媒体资源 320 几乎可以插入到机层的任何插槽中。但是，在从光纤 PNC 向 IP PNC 配置转换时，应该卸下 EI 电路板腾出 A01 插槽，然后将这些电路板中的一块电路板插入到此 A01 插槽中。

如果 SCC1 PN 连接至网络中的分支地点媒体网关或辅助设备、支持 IP 端点或使用 IP 中继线，则还需要以下电路板：

- 第 234 页的 [TN799DP 控制局域网（C-LAN）接口](#)

图 51: 扩展控制机柜 (J58890N)



下表描述了扩展控制机柜内的插头。

连接器	功能
1 (A1)	提供光缆接口至插槽 1 ¹ 的扩展接口 (EI) 电路板, 或用于 DS1 转换器的铜缆接口。
2 至 17 (A2 至 A17)	25 对插头, 提供端口电路板和交叉连接区或光纤收发器之间的接口。
AUX (辅助)	提供接口用于用户告警、话务台供电和紧急转接板。
TERM (终端)	连接一个管理终端至维护电路板, 仅用于 DEFINITY Server SI 。 S8700 系列媒体服务器和 S8500 Media Server 不使用此插头。

1. 在使用 ATM-PNC 的系统中, 至 ATM 交换机之 OC-3/STM-1 接口的光纤插头位于 TN2305 或 TN2306 电路板的面板上。

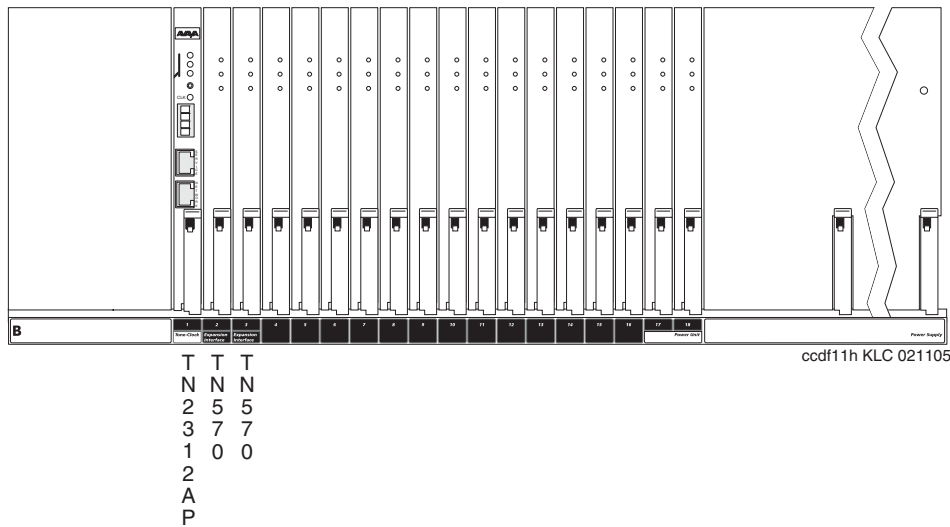
DEFINITY Server SI、 S8700 系列媒体服务器或 S8500 Media Server 的端口机柜

端口机柜位于 DEFINITY Server SI PPN 和扩展 PN 内。一个交流或直流电源存在于各机柜的右侧。在插槽 18 中可以安装 TN755 氖灯电源单元，但这样会占用插槽 17 的一些空间，因此会阻止使用插槽 17。

- 对于 DEFINITY Server SI PPN，可选的电路板可以使用所有插槽。
- 对于光纤 PNC PN 而言，如果端口机柜在备份控制 / 备份承载（超高可靠性）系统中 PN 的 B 位置，则插槽 1 包含音频时钟电路板。插槽 2 包含 EI，或者包含超高可靠性系统的 ATM 接口电路板（仅适用于 S8700 系列媒体服务器）。插槽 3 也包含直连超高可靠性系统的 EI 电路板。另外，可选的电路板可以使用所有插槽。
- 对于 IP PNC PN 而言，如果机柜在 B 位置，PN 连接至备份控制（超高可靠性）网络，则插槽 1 包含 IPSI 电路板。端口机层中的其他插槽可能包含可选的端口电路板。

下图所示为端口机柜的一例。

图 52：端口机柜（J58890H）



下表描述了至端口机柜的插头。

连接器	功能
2 至 3 (B2 至 B3)	扩展接口端口，提供一个光缆接口。此光缆连接到另一个 PN 中的扩展接口电路板或连接到中央交换节点中的交换节点接口电路板。在 ATM 配置中，这些插槽插接一块 ATM 接口电路板和一根连接到 ATM 数据交换机电路板正面外边的光缆。
1 至 18 (B1 至 B18、 C1 至 C18 或 D1 至 D18)	25 对插头，提供端口电路板和交叉连接区或光纤收发器之间的接口。

MCC1 Media Gateway

注意：

MCC1 不再销售，但仍然受支持。

MCC1 Media Gateway 可用作端口网络（PN）机柜。MCC1 Media Gateway 的前后门保护内部设备并允许方便地插取电路板。每台 MCC1 Media Gateway 均通过脚轮滚动。机柜需调至水平位置以免滑动。如果需要，MCC1 Media Gateway 的每个底角都可用螺栓固定在地面上。

详细说明

MCC1 Media Gateway 是一个 178 cm 的机柜，最多可有五个机层。MCC1 Media Gateway 属于以下四种类型之一：

- DEFINITY Server SI PPN，包含端口、SPE、至 EPN 和 CSS（有可能）的接口。
- S8500 或 S8700 系列媒体服务器配置中的 PN 或多 PN 配置
- DEFINITY Server SI 扩展端口网络（EPN），包含附加端口、连接至 PPN 机柜和其他 EPN 的接口以及维护接口。
- 包含交换节点的 PN，包含的交换节点是具有 CSS 的系统中的 SN。

电路板安装在机层中并连接到电源、时分多路复用总线和分组总线。机层属于以下五种类型之一：

- 控制机层（仅限于 DEFINITY Server SI PPN）
- 可选的备份控制机层（仅限于 DEFINITY Server SI PPN）
- 可选的端口机层（PPN、EPN 和 PN）
- 扩展控制机层（EPN 和 PN）
- 可选的交换节点机层（PPN、EPN 和 PN）

如需与 MCC1 Media Gateway 布局有关的示例，请参阅第 191 页的[适用于所有服务器型号的典型 PN 机柜](#)。

组件

辅助机柜

辅助机柜内含安装可选设备的硬件。机柜内可装入机层、导轨支架（宽 58.4 cm）和板式设备。辅助机柜包含以下组件：

- 保险丝盒（J58889AB），分配 -48 VDC 至带保险丝的机柜电路
- 交流电源配电板提供带开关和不带开关的交流 120 VAC 插座
- 适用于机柜的直流插座，机柜的供电部件为：
 - 外部直流电源
 - 交流至直流整流器，该整流器：
 - 从交流配电板的一个转接插座上接入交流电源
 - 将整流得到的直流电源输送到所需的直流插座

DEFINITY Server SI 处理器端口网络机柜

DEFINITY Server SI 的 PPN 机柜包含以下机层：

- 一至四个端口机层（J58890BB）
- A 位置内的一个控制机层（J58890AH）
- 高可靠性或超高可靠性配置中 B 位置内的一个备份控制机层（J58890AJ）

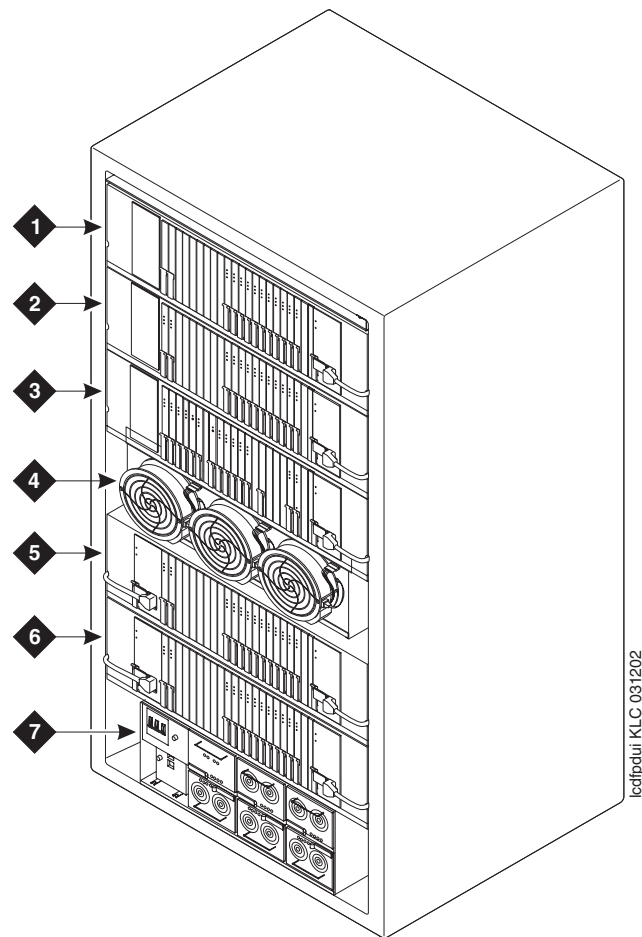
Avaya S8700 系列媒体服务器的端口网络机柜

S8700 系列媒体服务器的 PN 机柜包含以下组件：

- 一至四个端口机层（J58890BB）
- 异步传输模式（ATM）配置中的 ATM 接口电路板
- 带有中央交换节点（CSS）的配置中的交换节点（SN）机层（J58890SA）
 - 在带有 CSS 的标准可靠性或备份控制（高可靠性）网络配置中至少有一个 SN 机层
 - 备份控制承载（超高可靠性）配置中有 2 个 SN 机层

如需与典型 PN 机柜有关的示例，请参阅第 191 页的[适用于所有服务器型号的典型 PN 机柜](#)。

图 53: 适用于所有服务器型号的典型 PN 机柜



图注:

项目编号	说明
1.	位置 C 内的端口机层
2.	位置 B 内的端口或控制机层
3.	位置 A 内的控制或扩展控制机层
4.	位置 F 内的风扇单元
5.	位置 D 内的端口或交换节点 (SN) 机层
6.	位置 E 内的端口或 SN 机层
7.	位置 G 内的电源分配单元

Avaya S8500 Media Server 的端口网络机柜

Avaya S8500 Media Server 支持基于 DEFINITY R 或 DEFINITY SI 单工配置的过渡型配置中的 MCC1 Media Gateway。直连配置最多只能支持三个 PN。但在 IP-PNC PN 与 光纤 PNC PN 的组合配置中可支持多达 64 个 PN。

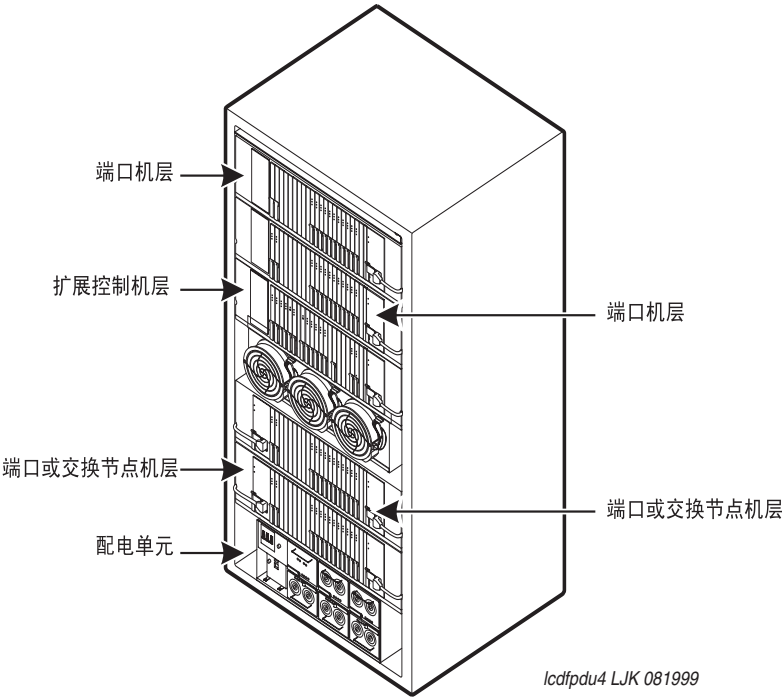
DEFINITY Server SI 扩展端口网络机柜

扩展端口网络（EPN）机柜包括下列机层：

- 一至四个端口机层（J58890BB），其中一个在超高可靠性配置的 B 位置内可以用作备份扩展控制机层
- 位置 A 内的一个扩展控制机柜（J58890AF）

除了 A 位置（有时是 B 位置）内的机层不同，EPN 机柜与 PPN 机柜在其他方面都相同。如需与 MCC1 EPN 机柜有关的示例，请参阅第 193 页的 [MCC1 EPN 或 PN 机柜](#)。

图 54：MCC1 EPN 或 PN 机柜



图注：

项目编号	说明
1.	位置 C 内的端口机层
2.	位置 B 内的端口机层
3.	位置 A 内的扩展控制机层
4.	位置 F 内的风扇单元
5.	位置 D 内的端口或交换节点（SN）机层
6.	位置 E 内的端口或 SN 机层
7.	位置 G 内的电源分配单元

在双端口网络 EPN 机柜的最低配置中，A、B 和 C 机层位置用于此机柜内的第一个 PN。D 和 E 机层位置用于机柜内的第二个 PN。当机柜有两个 PN 时，机层位置 E 必须首先使用和插满。然后增加机层位置 D 并插入电路板。

配置

机层

下表列出了可安装在与 DEFINITY Server SI、S8700 系列媒体服务器和 S8500 Media Server 合用的 MCC1 Media Gateway 内的机层类型。本节后面将更详细地描述每种机层。

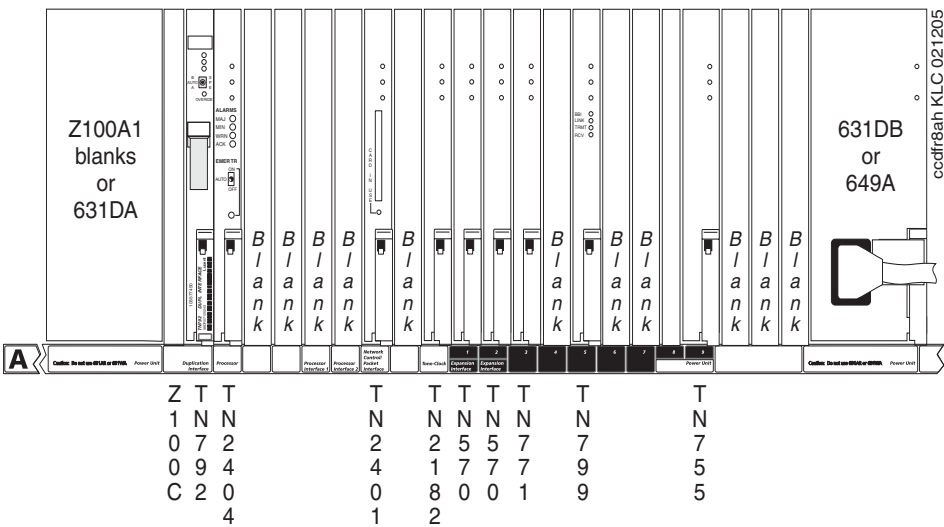
机层类型	说明	机柜	服务器
控制机层	包含处理器电路板，用于执行呼叫处理、维护和管理。此机层也可以包含端口电路板。	PN	DEFINITY Server SI
端口机层 (可选设备)	对于 SI PPN，包含端口和服务电路板。对于 B 位置内的备份承载 EPN，包含附加端口、音频时钟或 IPSI 以及 EI 电路板。在 C、D 和 / 或 E PN 位置内，包含附加端口和服务包。	PN 或 EPN	DEFINITY Server SI、S8700 系列媒体服务器和 S8500 Media Server
扩展控制机层	对于光纤 PNC，包含附加端口、音频时钟或 IPSI 维护接口和 EI 电路板。对于 IP-PNC，包含 IPSI（连接服务器）、维护接口和 IP 媒体处理器 /IP 媒体资源 320。	EPN	DEFINITY Server SI、S8700 系列媒体服务器和 S8500 Media Server
交换节点机层	对于光纤 PNC，包含构成 CSS 的 SNI 和 SNC 电路板。	EPN 或 PPN	S8700 系列媒体服务器
备份控制机层 (可选设备)	包含与控制机层完全相同、用于执行呼叫处理、维护及管理的备份处理器电路板。备份控制机层也可以包含端口电路板。	PPN	DEFINITY Server SI

DEFINITY Server SI 的控制机层

此控制机层（J58890AH）适用于 DEFINITY Server SI。S8700 系列媒体服务器或 S8500 Media Server 不使用此机层。

下图（第 195 页的[控制机层（J58890AH）](#)）所示为控制机层的一例。

图 55：控制机层（J58890AH）



此控制机层有专用白色电路板插槽，总是插入指定控制电路板。双色电路板插槽能够插入任何端口电路板或指定的白色电路板，例如 DS1 电路板或电源单元。交流或直流输入电源将给机层供电。

下表描述了控制机层内的插头。

连接器	功能
1 至 9（A1 至 A9）	25 对插头，提供端口电路板和交叉连接区或光纤收发器之间的接口。
AUX（辅助）	提供一接口，用于告警、话务台供电、紧急电源转换和用于远程维护的内部调制解调器。
可选的备份终端	用于高可靠性系统和超高可靠性系统中，连接管理终端至备份接口插槽之工作的处理器。
终端	连接系统管理终端至控制机层的处理器。
P1 和 P2	将机层连接至机柜线束
数据通讯设备	将处理器连接到详细呼叫记录（CDR）设备或用于远程维护的外部调制解调器。可用于具任何可靠性的系统。

DEFINITY Server SI 的备份控制机层

备份控制机层（J58890AJ）包含下列插槽：

- 专用白色插槽，总是插入指定控制电路板；
- 灰色或紫色电路板插槽可用于插入端口电路板；
- 带有白色、灰色或紫色的双色插槽可用于插入端口电路板或指定的白色电路板。这些指定的电路板包括扩展接口或电源单元。

如果使用此机层，则 649A 电源单元位于机层的右侧。其他交流或直流输入电源单元位于备份控制机层的两端。

所有服务器型号的扩展控制机层

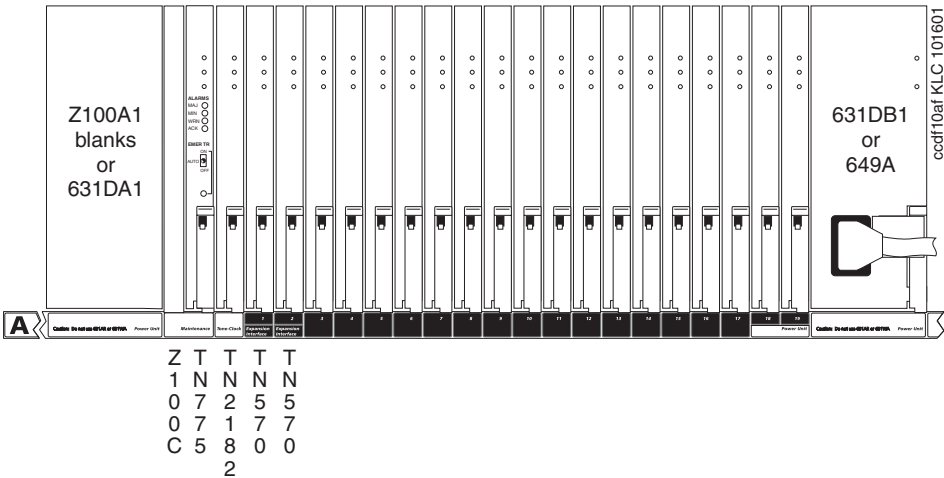
光纤 PNC 端口网络

在光纤 PNC PN 中，扩展控制机层（J58890AF）在端口插槽 1 和 2 中包含 EI 或 ATM 接口电路板。这些电路板与光缆合用，用于连接至另一个机柜或连接至可能位于相同 MCC1 机柜中的 CSS。扩展控制机层内的插槽可以包含选用的端口电路板。

扩展控制机层还包含端口插槽 3 至 19 以及交流或直流电源单元。图中也显示了维护电路板和音频时钟电路板。插槽 18 和 19 可以包含可选的氖灯电源单元。

下图（图 56：扩展控制机层（J58890AF）在第 页 197）所示为扩展控制机层的一例。

图 56：扩展控制机层（J58890AF）



下表描述了扩展控制机层中的插头。

连接器	功能
1 和 2 A1 和 A2	提供光缆接口至插槽 1 ¹ 的扩展接口（EI）电路板，或用于 DS1 转换器的铜缆接口
1 至 19 A1 至 A9	25 对插头，提供端口电路板和交叉连接区或光纤收发器之间的接口。
辅助（AUX）	提供接口用于用户告警、话务台供电和紧急转接板。
终端	连接管理终端至扩展控制机层中的维护电路板
P1 和 P2	提供至告警和控制电路的接入。另外，它们可将铃流发生器的振铃电压连接至机层。

1. 在使用 ATM-PNC 的系统中，至 ATM 交换机之 OC-3/STM-1 接口的光纤插头位于 TN2305 或 TN2306 电路板的面板上。

IP-PNC 端口网络

在 IP-PNC PN 中，A 位置中需要扩展控制机层。它在 MNTC 插槽中包含一块所需的 TN775 维护电路板，在音频时钟插槽中包含一块 IPSI 电路板。PN 中至少需要一个 IP 媒体处理器或 IP 媒体资源 320 电路板，处理器或电路板应该插入扩展控制机层的 A01 位置。在 PN 的任何其他机层或插槽中可以插入附加的 IP 媒体处理器或 IP 媒体资源。扩展控制机柜内的其他插槽可能包含选用的端口电路板。



小心：

如果将错误的电路板插入到扩展控制机柜的 A01 插槽，则可能会导致所有呼叫处理不正确。A01 插槽应该只包含一个扩展接口电路板、一个 IP 媒体处理器或一个 IP 媒体资源 320。

IP 媒体处理器或 IP 媒体资源 320 几乎可以插入到机层的任何插槽中。但是，在从光纤 PNC 配置向 IP IP-PNC 配置转换时，应该卸下 E.I. 电路板腾出 A01 插槽，然后将这些电路板中的一块电路板插入到此 A01 插槽中。

DEFINITY Server SI、S8700 系列媒体服务器或 S8500 Media Server (J58890BB) 的端口机层

端口机层 (J58890BB) 包含如下电路板插槽：

- 端口插槽位置 1 至 20 用于端口电路板。

对于 **DEFINITY Server SI PPN**，可选的电路板可以使用所有插槽。

对于光纤 **PNC PN**，如果端口机层在备份承载配置中 **EPN** 机柜的 **B** 位置内，则插槽 1 包含音频时钟或 **IPSI** 电路板。插槽 2 可插入备份承载配置的 **EI** 或 **ATM** 接口电路板。插槽 3 也可插入直连配置的 **EI** 电路板。另外，可选的电路板可以使用所有插槽。

对于 **IP-PNC PN**，如果端口机层在备份控制网络配置中 **PN** 的 **B** 位置内，则在插槽 1 中插入 **IPSI** 电路板。**PN** 中需要 **IP** 媒体处理器或 **IP** 媒体资源 320 电路板，但该电路板可以插入到 **PN** 内的任何机层中。端口机层中的其他插槽可能包含可选的端口电路板。

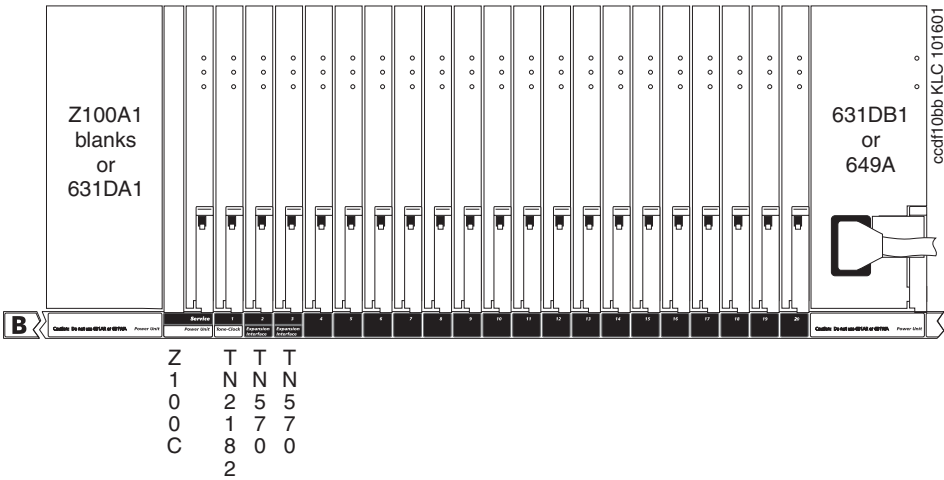
如果 **MCC1 PN** 连接至网络中的分支地点媒体网关或辅助设备、支持 **IP** 端点或使用 **IP** 中继线，则还需要以下电路板：

- 第 234 页的 [TN799DP 控制局域网 \(C-LAN\) 接口](#)

- 一个电源单元服务插槽，其内可插入一个电源单元电路板或服务电路板。
- 交流或直流电源单元机层两端的插槽。

下图 (图 57: 端口机层 (J58890BB) 在第 199 页) 所示为端口机层的一例。

图 57：端口机层（J58890BB）



下表描述了端口机层内的插头。

连接器	功能
1 至 20	25 对插头，提供端口电路板和交叉连接区或光纤收发器之间的接口。
P1	提供机层的位置指示以及至告警和控制电路的接入。

S8700 系列媒体服务器的交换节点机层

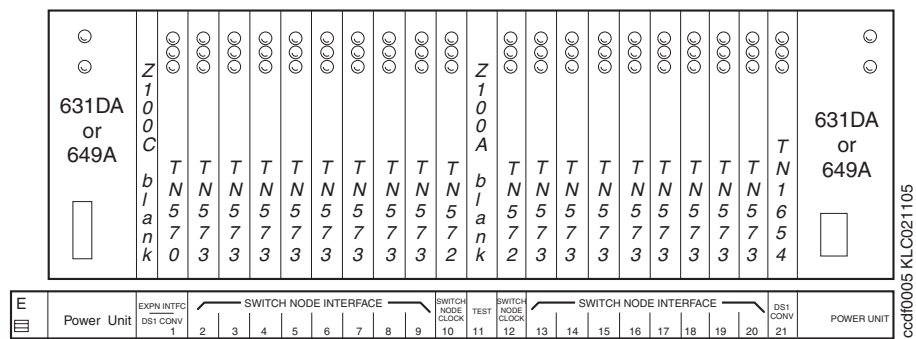
交换节点机层（SNC）（J58890SA）可包含：

- 一个或两个交换节点时钟
- 多达 16 个交换节点接口（SNI）电路板
- 一个或两个 DS1 转换器电路板
- 一个 EI 电路板
- 两个交流或直流电源单元

交流或直流电源单元位于 SNC 的两端。SNC 可用于连接 2 至 44 个 PN。如要连接三个或更多个 EPN，则必须使用 SNC。

如需与交换节点机层有关的示例，请参阅图 58：交换节点机层（J58890SA）在第 页 200。

图 58：交换节点机层（J58890SA）



下表描述了交换节点机层内的插头。

连接器	功能
1（E1）	只适用于备份 PN 的 EI 插头。EI 插头用于插槽 1 的 EI 电路板和插槽 2 的交换节点接口（SNI）电路板之间的电缆。也可用于插槽 1 的 DS1 转换器电路板。
2 至 9 和 13 至 20（E2 至 E19 和 E13 至 E20）	作为扩展 PN 中与 SN 端口或电路板连接的 SNI 电路板及其他电路板的光缆接口。
21（E21）	连接 DS1 转换器电路板至交叉连接区和 SNI 电路板的接口。
P1	提供 SN 机层的位置指示以及至告警电路和控制电路的接入。

表 28：机层电路板插槽

类型	说明	服务器
端口	端口插槽为紫色或带有灰色长方形标记。端口插槽可接受任何使用紫色或灰色标记的电路板。	DEFINITY Server SI 及 S8700 系列媒体服务器
控制	控制插槽为白色或带有白色长方形边框标记。端口插槽可接受任何紫色或灰色标记电路板。	DEFINITY Server SI

灰色和白色标记的电路板和插槽分别取代了紫色和白色的电路板和插槽。带有全灰色长方形的标签用于标记端口电路板的插槽。白色外框长方形标记表明控制电路板插槽。每个端口插槽均与机层后面板上的一个 **50** 针（**25** 对）插头连接。电缆连接每个插头并通到交叉连接区。每个插槽有一光纤接口电路板，使用一光纤收发器连接到机层后面板上。电路板的类型是 **EI** 或 **SNI**。

背板上的终接器终接于处理器扩展总线的两端。

下列空白面板遮盖机层中未使用的电路板插槽以保持适当的空气流通：

- Z100A1, 1.9 cm
- Z100C, 1.27 cm
- Z100D, 0.64 cm

电路板、通道服务单元和电源

120A 通道服务单元

当 120A 通道服务单元（CSU）与 DS-1 电路板整合在一起时，提供的集成 CSU 可以：

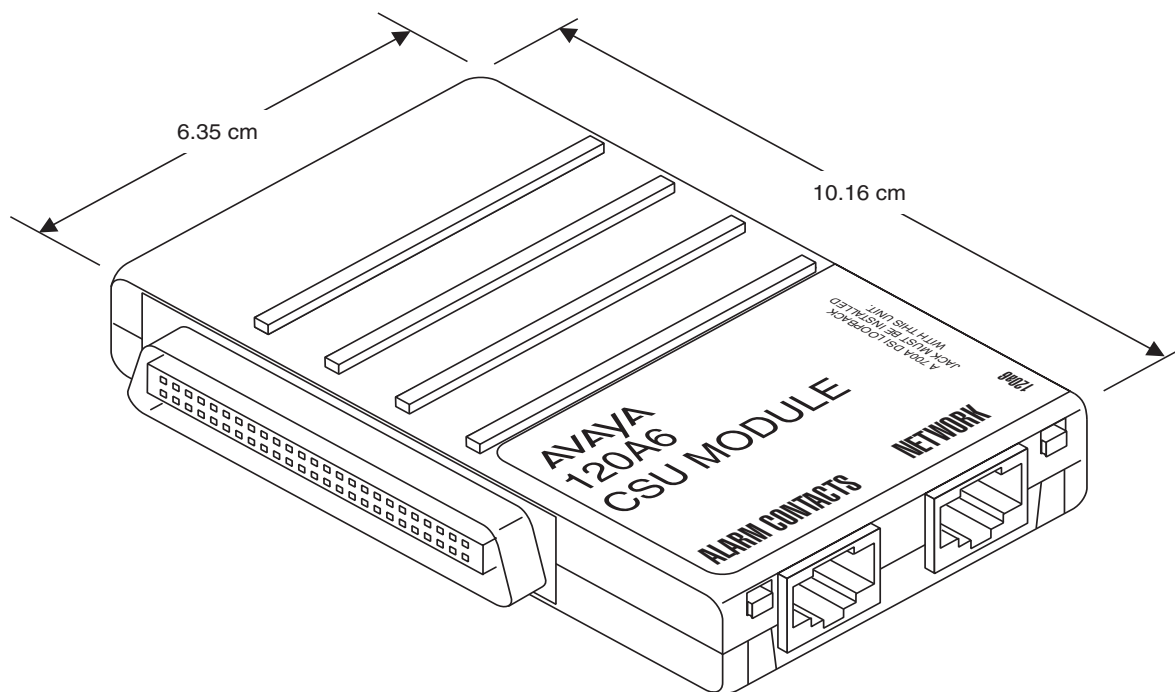
- 为局域网和广域网之间的通讯转换数字帧
- 为单元任一侧的电气干扰提供屏障
- 反馈用于测试网络的环回信号

120A CSU 与外部 CSU 的功能相似，但具备下列优点：

- 可靠性更好；
- 使用的设备更少，占用的空间更小
- 由系统供电
- 安装和操作更容易

120A CSU 通过机柜后部的输入输出插头板连接到 DS1 电路板。模块化电缆的一端插入 CSU 模块，另一端插入 700A 自环插座、智能插座或其他服务提供商接口。

图 59: 120A CSU



h1dfcsu1 LAO 072506

下列电路板支持 120A CSU:

- TN464E 至 TN464HP
- TN2464CP 及更早版本
- TN767D 或 TN767E
- TN2313 或 TN2313AP

120A CSU 在支持 TN 电路板的 DEFINITY、Multivantage 和 Communication Manager 媒体服务器上受支持。

1217B 交流电源

注意：

此电源不再销售。

1217B 电源只与 **SCC1 Media Gateway** 一起使用。此电源在过载发生的时候可提供额外保护。过载触发电源告警，但系统的冷却风扇继续运转，电源继续工作。此电源取代 **WP-91153 L3** 和 **L4-25** 且完全向后兼容。

此经过电源功率因数校正的电源接受 50 或 60 Hz 的交流输入，同时在 90 和 264 VAC 输入之间自动修正。它具有多个输出的电源，可提供稳压直流输出和交换机可选的 20 或 25 Hz 交流振铃输出。1217B 电源符合：

- IEC1000-3-2（PFC）的谐波失真度的要求
- IEC 1000-4 的抗干扰规定
- IEC 950 的安全规定
- 现行的 UL 规定和 CSA 规定

1217B 电源安装在机层的电源插槽中。一端是 3 相插头的电源线将此电源连接到专用的交流电源上。

631DA1 交流电源单元

注意：

此电源单元不再销售。

A631DA1 电源单元接受 60 Hz、120 VAC 的输入电源。该单元可为 **MCC1 Media Gateway** 机层的背板提供 +5 V、最大 60 A 的直流电源。

如果交流输入电源断电，则该电源单元可以将交流配电单元中来自可选电池的 144 VDC 转换成 +5 VDC。可选电池充电器中的电路检测更高的（交流或直流输入）等效电压，并转换成正确的输入电压。

631DB1 交流电源单元

631DB1 电源单元接受 60 Hz、120 VAC 的输入电源。此单元为 MCC1 Media Gateway 机层的背板提供以下电压的直流电：

- -48 V、8 A
- -5 V、6 A

-48 V 直流输出也驱动机柜风扇。

如果交流输入电源断电，则该电源单元可以将交流配电单元中来自可选电池的 144 VDC 转换成 +5 VDC。可选电池充电器中的电路检测（交流或直流输入）电压的较大等同值，并与正确的输入电压接通。

649A 直流整流器

注意：

此整流器不再销售。

649A 整流器将 -48 V 直流输入转换成下列直流输出：

- -48 V、10 A
- ± 5 V、6 A

并将此直流输出用于 MCC1 Media Gateway。在机层内，这些输出分配至电路板插槽。除交换节点（SN）机层外，每个机层只需要一个 649A 整流器。SN 机层需要两个整流器，一端一个。使用 649A 电源单元也使各机层可支持的话机数增加。

650A 交流电源单元

此经过通用电源功率因数校正的电源接受 47 至 63 Hz 的交流输入，同时在 85 和 264 VAC 输入之间自动修正。650A 电源单元可提供 330 W 的总输出，并可提供以下多种直流输出：

- +5.1 VDC、28 A
- -5.1 VDC、1.0 A
- -48 VDC、4.5 A
- +8 至 +14 VDC、1.6 A（风扇速度控制）

此输出（额定 +12 VDC）控制风扇速度。电压随着电源下面入口环境空气温度的变化而变化。倘若此电压达到 +14 VDC，则系统会激活 FANALM 信号。

- -115 至 -150 VDC、200 mA（氖灯总线）

650A 电源单元有三个开关选择的振铃输出：

- 85 V RMS、80 mA、20 Hz 交流输出 — 中心调节约为 -48 VDC、180 mA
- 72 V RMS、8 至 80 mA、25 Hz 交流输出 — 中心调节约为 -48 VDC、180 mA
- 两个 28 V RMS（有效电压 56 V）、220 mA、50 Hz 交流输出 — 偏置调节约为 -48 和 0 VDC、70 mA 平衡

655A 电源

G650 可以使用一个或两个 655A 电源，此电源可以同时接入交流和直流输入电源。任一电源都可以提供 G650 所需要的所有电力。当有两个电源时，它们共担电源负载。一个电源可以接受交流电源，另一个接受直流电源。但是，当交流电源可用时，系统将始终采用交流电源。655A 电源：

- 是 G650 支持的唯一电源
- 不与其他机层类型向后兼容

如果只使用一个 655A 电源，请将其插入插槽 0 中；如果使用两个电源，则将其插入插槽 0 和 15。

注意：

如果一个 655A 电源工作正常，则可以插入或拆除另一个冗余的 655A 电源而不会影响 G650。

详细说明

输入电源

655A 电源既可以接入交流输入电源，也可以接入直流输入电源。但是，当交流电源可用时，系统将始终采用交流电源。一个电源可以在交流电源下工作，而另一个电源可以在直流电源下工作。电源首先使用交流输入电源，如果交流电源发生故障或不存在，则切换到直流电源。

交流电源

商用交流电是主要的输入电源。插槽 0 和 15 均有专用交流输入。655A 电源可以在 90 至 264 VAC、47 至 63 Hz 的交流输入下工作。交流电源额定值范围：

- 100 至 120 VAC（50 或 60 Hz）
- 200 至 240 VAC（50 或 60 Hz）

直流电源

可同时提供 -48 V 直流电源作为备用电源。G650 的背板上提供一个 -48 V 直流电源输入点，并由此背板将 -48 V 直流输入分配到各个电源。

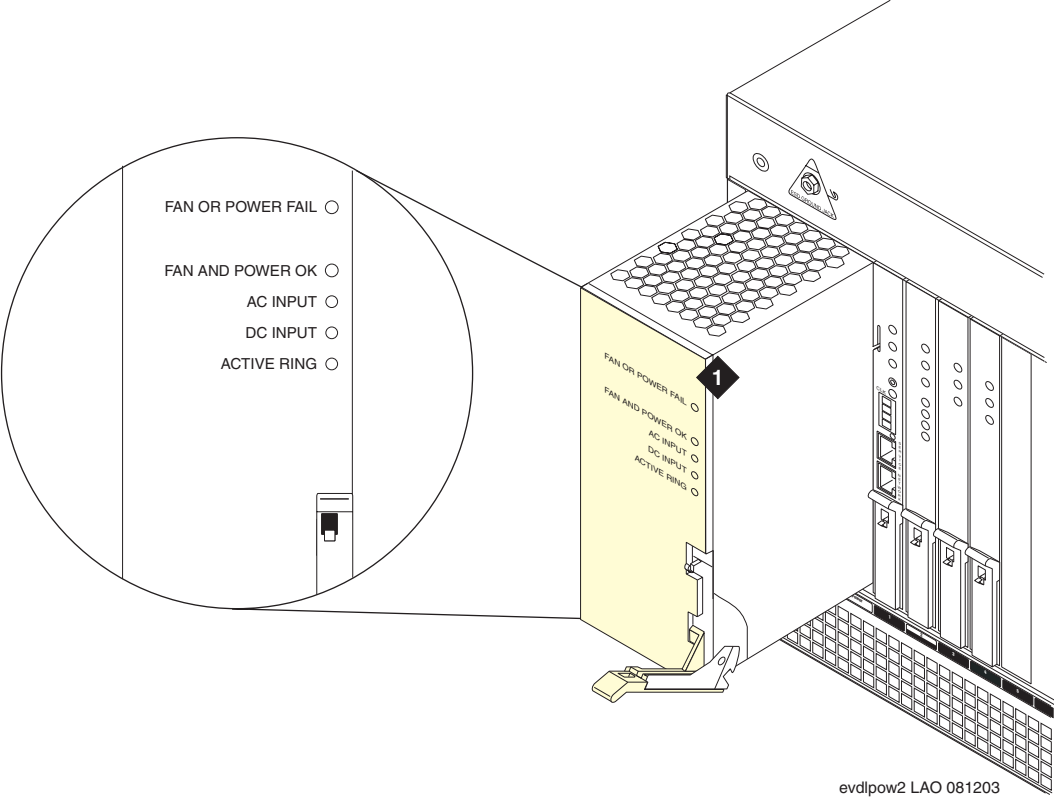
发光二极管

655A 电源面板上的 5 个发光二极管排成一条竖直的直线，最上面的是红色的发光二极管。这 5 个发光二极管指示下列状态信息：

- 红色 — 此发光二极管：
 - 在电源或风扇发生故障时点亮。对于配备冗余电源的 G650 而言，如果风扇组件发生故障，则两个电源上的红色发光二极管同时点亮
 - 在软件关闭一个电源的振铃电压输出时每秒钟闪烁一次
- 黄色 — 此发光二极管：
 - 在电源和风扇的状态正常时点亮
 - 在软件关闭一个电源而此电源所处的机层具有处于工作状态的冗余电源时每秒钟闪烁一次
- 绿色 — 在采用交流电源供电时点亮
- 绿色 — 在采用直流电源供电时点亮
- 绿色 — 在电源向 G650 提供振铃时点亮

如需与 655A 面板发光二极管有关的示例，请参阅第 209 页的图 60：655A 面板发光二极管

图 60：655A 面板发光二极管



655A 振铃的生成

655A 提供北美振铃（20 Hz）或欧洲 / 国际振铃（25 Hz）。此外，655A 也提供不振铃设置。如果用户提供不采用此电源供电的外部振铃发生器，则可使用此设置。例如，TN2202 法国振铃电路板就属于外部振铃发生器。

655A 电源提供物理滑动开关以供选择振铃发生器的频率。三个选项为：

- 20Hz — 北美振铃
- 25Hz — 欧洲和国际振铃
- 其他 — 无振铃输出。适用于使用外部振铃发生器（例如 TN2202 法国振铃电路板）的情况

当变更振铃频率选项时，必须先拆除 G650 上的电源。振铃频率选择开关位于电源的背面。

仅有一个 655A 电源向 G650 提供振铃输出。机层地址为 A 的 G650 中的插槽 0 内的电源是振铃的缺省电源。系统使用此缺省的 655A，除非 655A 发生了故障或软件已命令将它关闭。当 G650 机层具有冗余电源时，如果一个电源发生故障，则另一个电源自动提供振铃。

655A 仅向一个 G650 机层提供振铃。例如，机层 A 中的 655A 电源仅向机层 A 提供振铃，而机层 D 中的电源仅向机层 D 提供振铃。如果一个机层的两个电源的振铃生成功能均告失败，则不会有其他任何电源向此机层提供振铃。

655A 的可更换直流输入保险丝

655A 具有可更换的 25 DC 输入保险丝，用于为直流输入提供 -48 VDC 输入的反向电压保护。如果对 G650 和 655A 电源施加了反向电压，655A 保险丝将被熔断，从而保护 655A 不被损坏。

如果 G650 在（仅有）直流输入时不工作，则应该从 G650 中卸下 655A 电源，然后对起保护作用的保险丝进行检查。

保险丝位于 655A 电源的背面。备用保险丝也位于背面。

676D 直流电源

注意：

此电源不再销售。

一个 -48 VDC 电源可以将高达 25A 的电流供电给此直流电源。SCC1 Media Gateway 的 676C 电源产生 +5 VDC、-5 VDC、-48 VDC、+12 VDC 直流输出。直流输出在机层背板分配至每个电路板插槽。交流振铃电压输出值和频率取决于在哪个国家使用。供电电源带有断路器和电磁干扰（EMI）过滤器。

982LS 限流器

注意：

此限流器不再销售。

982LS 限流器只能连接到 DEFINITY SI 系统的处理器端口网络（PPN）内处理器电路板插槽的背面。982LS 可以提供限流的附属 48 VDC、紧急转移逻辑、用于触发主断路器的限流性 5 VDC。此断路器在检测到高温时将被触发，并向 PPN 机柜中的风扇提供备份 48 VDC。

CFY1B 限流器

CFY1B 限流器只可与 S8700 系列媒体服务器合用。

CFY1B 电路板支持处理器端口网络（PPN）以及 MCC1 和 SCC1 Media Gateway 扩展端口网络（EPN）。CFY1B 限流器与维护电路板插槽的背面连接。CFY1B 提供：

- 限流的附属 48 VDC
- 紧急转移逻辑
- 限流的 5 VDC，以在检测到高温时触发主电路断路器
- 向 EPN 机柜中的风扇提供备份 48 VDC。

ED-1E568 DEFINITY AUDIX R4

如需关于 ED-1E568 DEFINITY AUDIX R4 的信息，请参阅第 217 页的 [TN568 DEFINITY AUDIX 4.0 语音邮件系统（ED-1E568 之部分）](#)。

DEFINITY（MAPD）的 J58890MA-1 多应用平台

J58890MA-1 是 MAPD 平台的一个变种，在 DEFINITY 局域网网关系统和以太网之间传输 ASAI 链路。J58890MA-1 电路板组件使用 TN801B MAPD（局域网网关接口）。此接口是利用符合行业标准的微机处理器、接口、总线和 ISA/PCI 扩展板制作的电路板。J58890MA-1 需占用三个相邻电路板插槽。在 CMC1 Media Gateway 内，若是置于六号或七号电路板插槽内，J58890MA 只需占用两个电路板插槽。J58890MA 有多种不同型号。型号用短杠后面加上一个数字表示。型号代表了同一电路板的不同硬件配置。

以下为不同的 J58890MA 型号的功能说明：

- J58890MA-2 支持 CallVisor ASAI 和局域网网关；
- J58890MA-10 支持 IP 中继；
- J58890MA-20 支持 CallVisor ASAI、Avaya Computer Telephony 及 Basic Call Management System Reporting Desktop；
- J58890MA-30 支持 IP 解决方案。

NAA1 光缆适配器

NAA1 适配器将光缆从 ATM 电路板的前端迂回接续至一 CMC1 Media Gateway 的背面。NAA1 光缆适配器看起来象是一块电路板，但从光与电的角度来看，光缆均属于无源器件。

TN429D 呼入线路识别（ICLID）

TN429 呼入线路识别（ICLID）电路板提供八个端口，用于直拨内线 / 直拨外线（DIOD）中继线。每个端口提供一个 2 线接口至市话（CO）公用交换局用于呼入和呼出。CO 向电路板提供主叫姓名和号码。CO 在装备有 32 字符或 40 字符的字母数字显示设备的数字话机、DCP 和 BRI 上显示姓名和号码。在美国，ICLID 支持名称和号码。在日本和符合 ICLID 要求的其他国家，ICLID 只显示号码。

当呼叫号码经由交换机传送时，日本 ANI 需要使用此 ICLID。可能需要一个带内检测器 / 转换器。如要了解更多信息，请与你的 Avaya 代表联系。

ICLID 提供所需的 CO 拆线功能和到 CAMA/E911 的接口。

TN433 语音合成器

TN433 意大利语语音合成器提供四个端口。这些端口可用于提取关于留言呼叫、自动叫醒及视障话务台等功能的固定讯息。此类固定讯息包括早晨好、目前时间和分机号码。每个端口都有双音频检测。TN433 语音合成器具有可设定的 A 律和 μ 律压扩能力。

TN436B 直拨分机中继线（8 端口）

TN436B 澳大利亚直拨分机（DID）中继线为 DID 提供八个端口。这些端口独立地与公网连接。每个端口即是来自 CO 的 2 线模拟用户线和系统中 4 线 TDM 网络之间的接口。TN436B 澳大利亚 DID 具有可控定时器。

TN438B 市话局中继线（8 端口）

TN438B 澳大利亚 CO 中继线提供用于环路起动 CO 中继线的八个端口。各端口分别带有 T/R（a/b）线。TN438B 可检测来自 CO 的 12 kHz 和 50 Hz 周期脉冲计量。其他功能包括呼叫保留计时和自动保护故障检测电路。

TN439（局间）直达中继线（4 端口）

TN439 澳大利亚和日本（局间）直达中继电路板提供四个端口，用于使用环路拆线信令的 2 线（局间）直达中继线。TN439 具有可控 A 律和 μ 律压扩和可控定时器。

TN457 语音合成器

TN457 英语语音合成器提供四个端口。这些端口可用于提取关于留言呼叫、自动叫醒及视障话务台等功能的固定讯息。此类固定讯息包括早晨好、目前时间和分机号码。每个端口都有双音频检测。TN457 语音合成器具有可设定的 A 律和 μ 律压扩能力。

TN459B 直拨分机中继线（8 端口）

TN459B 英国 DID 电路板提供八个端口，用于立即或瞬间起动 DID 中继线。每个端口都有 T/R（a/b）线。每个端口即是来自 CO 的 2 线模拟用户线和系统中 4 线 TDM 网络之间的接口。TN459B DID 电路板有可控定时器和一个符合信令要求的反向忙态电路。

TN464HP DS1 接口、T1（24 信道）或 E1（32 信道）

TN464HP 电路板提供：

- 电路板级、可控 A 律和 μ 律压扩
- CRC-4 生成和校验（仅限于 E1）
- 3 级时钟功能
- ISDN-PRI T1 或 E1 连通性
- 无极性的平衡双股线的输出（LO）和输入（LI）信号线
- 支持使用以下任何协议的 CO、直达、DID 和长线分机（OPS）端口类型：
 - 劫位信令协议
 - 专有面向比特信令（BOS）第 24 信道信令协议
 - DMI-BOS 第 24 信道信令协议
- 支持俄国拨入 ANI
- 支持宽带 ISDN-PRI 应用中的通用、数字、1 级信号设备
- 至 DS1 或 E1 线的测试插孔接入并支持 120A 集成通道服务单元（ICSU）模块
- 支持 ICSU 功能的增强维护能力。这些电路板可以与 Avaya Interactive Response 系统通讯
- 可下载固件
- 支持回波抵消

TN464HP 回波抵消能力可针对每个信道而选用。TN464HP DS1 接口在检测到高速调制解调器（56 Kbps）发出的 2100 Hz 反相音时会自动关闭回波抵消。但在该接口检测到低速调制解调器（9.6 Kbps）产生的 2100 Hz 平直音时则不会关闭回波抵消。回波抵消会改善低速数据呼叫。

TN464HP DS1 接口适用于可能会遇到回波的用户。此类回波可能在与公网连接的电路上。如果交换机被配置用于 ATM、IP 或其他复杂业务及与本地业务提供商的接口，则回波发生率就会较高。这些本地业务提供商并非总是在其所有电路内安装回波抵消设备。回波的常见来源之一是进行 2 线模拟电路与 4 线数字电路转换的“混合”电路。TN464HP DS1 接口以不超过 96 ms 的延迟抵消回波。

TN465C 市话局中继线（8 端口）

TN465C CO 中继电路板支持多个国家。

- 此电路板包含：
- 八个模拟 CO 中继端口
- 环路启动中继线信令
- 12- 和 16 kHz 周期脉冲计量（PPM）检测和计数
- 可控定时器
- 反极信号
- 多国可选信令

如需关于 TN465C 的更多信息，请与 Avaya 公司业务代表联系。

TN479 模拟用户线（16 端口）

注意：

此电路板不再销售。

TN479 模拟用户线电路板有 16 个端口并支持三个振铃器负载和三个同时振铃端口。仅一部话机可有发光二极管留言待取指示灯。不支持氖灯留言待取指示灯。TN479 支持 μ 律压扩。

下表列出了 TN479 支持的话机及每种话机的布线规格和布线距离。

话机	电线规格	最大距离
500 型	24 AWG (0.2 mm ² /0.5 mm)	914 m
2500 型	24 AWG (0.2 mm ² /0.5 mm)	914 m
7100 系列	24 AWG (0.2 mm ² /0.5 mm)	914 m
7101A	不支持	不支持
7103A	不支持	不支持
8100 系列	24 AWG (0.2 mm ² /0.5 mm)	762 m
9100 系列	24 AWG (0.2 mm ² /0.5 mm)	762 m

TN497（局间）直达中继线（4 端口）

注意：

此电路板不再销售。

TN497 意大利利用（局间）直达中继电路板提供四个端口，用于使用环路拆线信令的 2- 线（局间）直达中继线。每个端口可设置用于：

- A 律或 μ 律压扩定时器
- Traslatore Giunzione Uscente（TGU）（直达出）
- Traslatore Giunzione Entrante（TGE）（直达入）
- Traslatore Giunzione Interno（TGI）（内线直达）

TN556D ISDN-BRI 4 线 S/T-NT 接口（12 端口）

TN556D ISDN-BRI 电路板有 12 个端口连接至 ISDN-BRI 终端。TN556 ISDN-BRI 电路板的每个端口都有：

- TXT
- TXR
- PXT
- PXR 信号端

多达八个端口可用于辅助交换应用接口（ASAI）链路。各端口运行速率为 192 Kbps，且有两个 B 信道和一个 D 信道。

在使用 24 AWG（ $0.20 \text{ mm}^2/0.51 \text{ mm}$ ）电线连接电路板时，TN556D ISDN-BRI 电路板从系统至话机的最大距离可达 579 m。TN556D 使用标准的 ANSI T1.605 协议。它可连接多达 24 个终端，在此每个终端使用一个 B 信道且共用 D 信道。TN556D 亦具有多点支持。多点支持的能力取决于协议。在不支持服务文件标识符（SPID）的国家中，每个端口仅限一部 BRI 话机。

TN556D ISDN-BRI 电路板支持 A 律和 μ 律压扩。TN556D ISDN-BRI 电路板在与另一交换机内 TE 接口（例如 TN2185B）连接时，也可用作中继线。它可同时用于用户线和中继线。当 TN556D ISDN-BRI 电路板处于直达中继模式且具有 [TN2185B ISDN-BRI S/T-TE 接口（4 线、8 端口）](#) 时，此电路板提供端对端局间脉冲信令。

TN568 DEFINITY AUDIX 4.0 语音邮件系统 (ED-1E568 之部分)

注意：

此电路板不再销售。

TN568 电路板系 ED-1E568 的一个组件。TN568 使用一嵌入式 386EX 处理器支持一 DEFINITY AUDIX 语音信箱系统。DEFINITY AUDIX 系统间可相互连接。相互连接的系统可以形成较大的语音邮件网络，此类网络可支持多达 10 万个用户，并可存储长达 100 小时的留言信息。当启用联网时，每个电路板有八个可用于呼叫的端口。当网络被置为无效时，12 端口可用。

TN568 DEFINITY AUDIX 语音信箱系统需占用两个相邻的电路板插槽。

TN568 DEFINITY AUDIX 电路板包含一个用于备份和升级系统软件的可写磁光磁盘驱动器。该电路板还具有一个用于存储留言信息的硬盘。TN568 DEFINITY AUDIX 电路板也包括：

- 一个供维护和管理终端使用的 RS-232 连接
- 一个用于 Message Manager 微机桌面应用程序的以太网端口
- 一个到交换机的 Amphenol 连接
- 一个用于维护的外部调制解调器的 RS-232 端口

TN570D 扩展接口

TN570 扩展接口 (EI) 是 TDM 总线和分组总线与互联机柜的光纤链路间的接口。TN570D 电路板用于直连系统中 PN 与另一 PN 之间的端口网络 (PN)。TN570D 也用于一个 PN 与 CSS 连接系统中的交换节点机层内的一个 SNI 之间。

TN570 电路板提供控制信道应用和处理器端口网络 (PPN) 与扩展端口网络 (EPN) 之间的时隙交换。在 EPN 内连接 ISDN-BRI、ASAI 或同时连接两者时，可使用 TN750。

TN570 电路板可运载：

- 电路交换数据
- 分组交换数据
- 网络控制
- 定时控制
- DS1 控制

TN570 电路板还与 EPN 的 TN775B 维护电路板通讯，将 EPN 环境和告警状态送到 SPE。

在使用 ATM 交换机取代 CSS 时，TN2305 电路板或 TN2306 电路板将取代 TN570 电路板。

TN570 电路板用于由易存活的远端处理器 (SRP) 支持的 EPN 内。

TN572 交换节点时钟

TN572 交换节点时钟电路板仅可与 S8700 系列媒体服务器合用。

TN572 电路板分配 SN 机层的同步定时信号。TN572 电路板还接收维护数据。

TN573B 交换节点接口

TN573B 交换节点接口（SNI）发送电路、分组和控制信息。TN573B 电路板系一接口，安装于 CSS 的 SN 机层内。TN573B 电路板负责终接来自下列方面的一根光纤链路：

- 一 SN 机层内的某 SNI 至另一 SN 机层内的一 SNI
- 处理器端口网络（PPN）中的 EI 以及扩展端口网络（EPN）中的 EI

每个 PN 使用一块 TN573B，并支持 TN574 DS1 转换器电路板。

TN573B 电路板 vintage B 及其更新版本提供可用于连接单模光纤收发器的接口。TN573B 还支持 TN1654 电路板和 TN574 DS1 转换器电路板。

TN574 DS1 转换器 — T1， 24 信道

虽然 TN574 受支持，但它已被 TN1654 所取代。

TN725B 语音合成器

TN725B 语音合成器支持英语且用于美国。

TN725B 语音合成器电路板有四个端口，这些端口可以将语音信息发送至话机。这些信息可以启动留言呼叫、自动叫醒、语音信息提取及免打扰等功能。该端口可检测音频。

TN726B 数据线（8 端口）

注意：

此电路板不再销售。

TN726B 数据线电路板有八个串行异步 EIA 端口。这些端口具有调制解调器接口，可用于通过异步数据单元（ADU）连接至 DTE 上的 EIA 端口（例如 RS-232）。TN726B 电路板使用模 2 或模 3 数据传输协议。DTE 可以是辅助和外围设备，例如：

- 数据终端
- 打印机
- 主机
- 个人计算机（PC）
- 图形和传真系统
- 呼叫信息采集和处理系统（CDAPS）

TN726B 电路板有软件可控系统接入端口，通过交叉连接区连接到 TN553 分组数据电路板。然后，TN553 电路板转换模式 2 协议至模式 3 协议。模式 3 协议将 TN726B 电路板从分组总线转换到用于 EIA 连接的 TDM 总线。

TN726B 电路板上的每个端口都有：

- TXT（终端、传输和接点）
- TXR（终端、传输和振铃）
- PXT（端口、传输和接点）
- PXR（端口、传输和振铃）信号端

TN735 MET 线（4 端口）

注意：

此电路板不再销售。

TN735 MET 线电路板有四个端口连接到多按键电子话机（MET）。每个端口都有 T/R（a/b）线（模拟话音）和数字信号，用于控制诸如 BT、BR、LT 和 LR 等终端。

TN744E 呼叫分类器与音频检测器（8 端口）

TN744 呼叫分类器与音频检测器电路板在 TDM 总线上有八个音频检测端口。TN744 不支持呼叫进行音生成或计时。这些音频检测器用于美国和加拿大的引导提示、呼出管理（OCM）及呼叫提示等应用。这些音频检测器还可用作多个国家的呼叫分类器。TN744 电路板检测 OCM 中用于网络截取音检测的特殊截取音。TN744 电路板还可在市话局（CO）应答呼叫时检测音调。

TN744 电路板提供音频生成和检测，用于 R2-MFC 直拨分机（DID）信令。DID 信令在美国以外地区使用。TN744 电路板支持 A 律和 μ 律压扩。TN744 还允许将增益或耗损应用到自总线接收的脉码调制（PCM）信号。TN744 电路板可检测 2025、2100 或 2225 Hz 的调制解调器应答音，并支持常规宽带和宽宽带拨号音检测。

TN744 电路板支持对每个端口上的 PCM 信号进行数字信号处理，以对音频及其他信号进行检测、识别和分类。它还支持信令音生成，用于诸如 R2 多频电码（R2-MFC）、西班牙 MF 和俄国 MF 之类的应用。增益或耗损及会议也可应用到从 TDM 总线上收到的 PCM 信号。其他支持包括用于收集拨号中地址的 DTMF 检测器，以及 A 律和 μ 律压扩。

在正常运行中，TN744 电路板的一个端口可用作俄国多频快速寄存器信令（MFR）的入话寄存器。将 TN744 与 CAMA/E911 的 TN429C 模拟线 CO 中继一起使用。

TN746B 模拟用户线（16 端口）

注意：

此电路板不再销售。

TN746B 模拟用户线电路板有 16 个端口。每端口支持一部话机。支持的辅助设备包括：

- 传真机
- 电话应答机
- 调制解调器
- 放大器听筒

TN746B 电路板支持带双音频或脉冲拨号的室内建筑物布线，可带或不带发光二极管和氖灯留言待取指示灯。TN746B 电路板支持 DTMF 拨号或脉冲拨号的长线布线。在建筑物外进行长线布线时只能采用已经过认证的保护设备。不支持长线 LED 或氖灯留言待取指示灯。TN746B 电路板在摘机状态下提供 -48 VDC 电流。振铃电压为 -90 VDC。

TN746B 与每个机层或每个单层机柜中的 TN755B 氖灯电源单元一起，支持室内话机。这些话机装备有氖灯留言待取指示灯。TN746B 电路板支持三个振铃器负载。仅一部话机可有 LED 或氖灯留言待取指示灯。

TN746B 支持 A 律和 μ 律压扩及可控定时器。TN746B 支持：

- 与直接部门呼叫（DDC）功能和均匀呼叫分配（UCD）功能有关的队列告警门限值指示灯
- 与截取处理功能关联的录音通知
- 用于扬声器寻呼功能的 PagePac 寻呼系统

此外，TN746B 还支持外部告警设备。此类设备与来自任何分机的中继应答（TAAS）功能、氖灯留言待取指示灯以及调制解调器相关。TN746B 电路板提供次级雷击保护。TN746B 电路板支持多达八个端口同时振铃。系统最多可实现八个端口同时振铃。为此，系统将使用编号为 1 至 8 的端口组中的四个端口，以及编号为 9 至 16 的端口组中的四个端口。

公共调制解调器组的组合转换要求为每个将要支持的组合资源准备一个端口。一个端口必须在 TN754 上，另一个端口必须在 TN742、TN746B 或 TN769 模拟电路板上。

下表列出了 TN746B 支持的话机及每种话机的布线规格及布线距离。

话机	电线规格（AWG）	最大距离
2500 型	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	6,096 m
7100 系列	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	6,096 m
7101A	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	4,633 m
7103A	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	4,633 m
8100 系列	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	3,657 m
9100 系列	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	3,657 m

TN747B 市话局中继线（8 端口）

TN747B CO 中继线电路板有八个端口，用于环路或地起动 CO、外区局（FX）及广域通讯服务（WATS）中继线。每个端口都有 T/R（a/b）线。端口可接到 PagePac 寻呼系统。如果 CO 具有自动呼叫分配（ACD）应用中的中途放弃呼叫查找功能，则 TN747B 可支持这项功能。Vintage 12 或更新的 TN747B 电路板还提供反极信令。

TN750C 录音通知（16 通道）

注意：

TN2501AP 电路板取代了 TN750 电路板。不过本公司仍支持 TN750 电路板。

TN750 录音通知电路板录制和存储语音通知，以便将其作为呼叫功能的一部分，根据需要重新播放。TN750 电路板的采样速率为 16、32 或 64 兆位 / 秒 (kbps)。TN750 电路板可由室内或长线话机录制信息。该电路板可存储总长度达八分钟的多达 128 个录音通知。TN750 电路板有 16 个信道，每个信道都可播放任何录音通知。每个信道可被多达 25 个呼叫连接接听。

系统的总计 10 个 TN750C 电路板可提供 42.6 分钟的语音通知容量（采样速率为 32 kbps）和 160 个端口。换句话说，可同时播放 160 个语音通知。压缩比（对于源引导号码已经足够）可提供 85.3 分钟的总容量。使用多块 TN750C 电路板可以更有效的方法提供各种语音通知，并对集成语音通知提供更好的管理。

TN753B 直拨分机中继线（8 端口）

TN753B DID 中继线电路板有八个端口，用于立即或瞬间起动直拨分机（DID）中继线。每个端口都有 T/R（a/b）线。对于斯洛伐克共和国，需要 vintage 17（或更高版本）。TN753B 电路板 vintage 17（或更高版本）支持 A 律和 μ 律压扩。

巴西阻止被叫用户付费电话（Brazil Block Collect Call）需要使用 TN753B 电路板。

TN754C DCP 数字用户线（4 线、8 端口）

TN754C DCP 数字用户线电路板有八个异步 4 线 DCP 端口，可用于连接：

- 7400 和 8400 系列数字话机
- 302A/B/C 话务台
- 数据模块

TN754 电路板具有可控 A 律和 μ 律压扩。

下表列出了 TN754 支持的设备及每种话机的布线规格及布线距离。

支持的设备	电线规格（AWG）	最大距离
7400 数据模块	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	1524 m
7400 数据模块	26	1219 m
7400 系列话机	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	1067 m
7400 系列话机	26	670 m
8400 系列数据模块	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	1067 m
8400 系列话机	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	1067 m

TN754 电路板提供用于高话务量应用和支持分组寻呼功能所需的较大呼叫处理容量。

公共调制解调器组的组合转换要求为每个支持的组合资源准备两个端口。一个端口在 TN754 电路板上，另一个端口在 TN746B 电路板或 TN769 模拟电路板上。

TN755B 氖灯电源单元

注意：

此电路板不再销售。

TN755B 氖灯电源单元电路板可与除 DEFINITY CSI 和 G600 Media Gateway 以外的所有 DEFINITY 服务器合用。CSI 和 G600 在其 650 电源中内置有氖灯。TN755B 电路板产生 150 VDC，用于使连接到 TN746B 模拟用户线电路板之终端上的氖灯留言待取指示灯工作。

连接有氖灯留言待取指示灯的机层需要使用 TN755B 电路板。

在使用 TN2202 铃流发生器电路板的法国平衡振铃系统中没有此电路板和氖灯留言待取指示灯。

TN758 公共调制解调器组（2 端口）

注意：

此电路板不再销售。

TN758 公共调制解调器组电路板有两个转换资源端口，如中继数据模块。这些端口允许在数字数据端点（数据模块）和模拟数据端点（调制解调器）之间进行交换连接。与集成公共调制解调器组一起提供的每两个转换资源需一 TN758 电路板。TN758 电路板只支持 μ 律压扩。

TN760E（局间）直达中继线（4 线、4 端口）

TN760（局间）直达中继电路板有四个端口。这些端口用于类型 1 或类型 5 的 4 线 E & M 信令直达中继线。中继线类型包括自动、立即起动、瞬间起动及延迟拨号。TN760 电路板的每个端口都有以下信令线：

- T
- R
- T1
- R1
- E
- M

TN760 电路板提供集中话务员业务（CAS）功能需要的释放链路中继线，并有可控 A 律和 μ 律压扩。TN760 电路板支持出局、多级优先和预占（MLPP）。

每个 TN760 电路板端口的可选项开关可选择以下连接：

- 类型 1 E & M 标准无保护格式
- 类型 1 E & M 兼容无保护格式
- 类型 1 E & M 兼容保护格式
- 类型 5 简单格式

比利时、斯洛伐克共和国、独联体国家及荷兰须使用 vintage 11 或更高版本。

TN762B 混合线（8 端口）

TN762B 混合线电路板有八个端口，用于连接多通道显示混合模拟与数字话机。TN762B 可连到 7300 系列话机、MDC-9000 无绳话机及 MDW-9000 带独立基座和充电座的无绳话机。

TN762B 电路板的每个端口都有 VT 和 VR（模拟语音）、CT、CR、P- 以及 P+ 信号线。P+ 信号线是控制终端的数字信号。

注意：

此电路板不用于 G650 Media Gateway。

TN763D 辅助中继线（4 端口）

TN763D 辅助中继线有四个端口。每个端口都有以下信号线：

- T
- R
- SZ
- SZ1
- S
- S

TN763D 电路板用于接入室内应用，如音乐保留、扬声器寻呼、编码呼叫以及录音电话的录音播放。TN763 电路板支持外部录音通知设备，并且可设定为选用 A 或 μ 律压扩。

TN767E DS1 接口，T1（24 信道）

注意：

此电路板不用于 G650 Media Gateway。

TN767 DS1 接口电路板提供一个 DSX1 级物理接口，可用于连接 DS1 设备。TN767 电路板有无极线路输出（LO）和输入（LI）信号线对。

TN767 电路板支持 DS1 速率数字设备连接。该电路板支持 CO、直达、DID 及长线分机（OPS）端口类型。这些端口类型使用劫位信令协议。在 DEFINITY CSI 和 SI Media Server 上，此电路板支持 ISDN-PRI 连通性。对于这些应用，信令 D 信道可由 TDM 总线上的一个永久交换呼叫从 TN767 电路板连接到处理器接口。

在 S8500 和 S8700 系列媒体服务器上，此电路板不直接支持 D 信道信令，因此不直接支持 ISDN-PRI 连通性。不过，如果市话局支持与设备无关的信令（NFAS），则 TN767 电路可以间接支持 D 信道信令。在这种情况下，您可以使用服务器上的 NFAS 管理功能。此管理功能会将另一块 T1/E1 电路板（通常是 TN464）的 D 信道与 TN767 电路板相连。

TN767 电路板与 Avaya IVR 进行通讯。TN767 还提供 120A 通道服务单元（CSU）和增强型集成通道服务单元（ICSU）的增强维护能力。

DS1 测试包括：

- DS1 电路板或 120A（如果使用）的环回测试
- 远端 CSU 的差错率（BER）环回测试
- BER 单向 DS1 设备测试

其他测试包括专门设计用于查找 DS1 设备故障的环回测试。

TN769 模拟用户线（8 端口）

注意：

此电路板不再销售。

TN769 模拟用户线电路板有八个带 T/R（a/b）线的端口。TN769 电路板支持：

- 带双音频或脉冲拨号的室内或长线布线，可带或不带 LED 或氖灯留言待取指示器
- 三个振铃器负载，例如各有一个振铃器负载的三部话机
- 多达四个端口同时振铃
- 与直接部门呼叫（DDC）功能和均匀呼叫分配（UCD）功能有关的队列告警门限值指示灯
- 用于截取处理的录音通知
- 用于录音电话的录音播放功能的录音设备
- 用于扬声器寻呼功能的 PagePac 寻呼系统
- 用于来自任何分机的中继应答（TAAS）功能的外部告警装置
- 调制解调器

TN769 电路板不支持长线留言待取指示灯。

TN769 电路板提供次级雷击保护并支持 μ 律。

每个具有氖灯留言待取指示灯的机层均需要 TN769 电路板，与 TN755B 氖灯电源电路板合用，以支持氖灯留言待取指示灯。仅一部话机可有 LED 或氖灯留言待取指示灯。

公共调制解调器组的组合转换需要准备：

- 一个 TN754B 电路板端口
- 一个 TN746B 电路板或 TN769 模拟电路板端口

以用于每个将要支持的组合资源。

下表列出了 TN769 支持的话机及每种话机的布线规格及布线距离。

话机	电线规格 (AWG)	最大距离
500 型	24 (0.2 mm ² /0.5 mm)	6,096 m
2500 型	24 (0.2 mm ² /0.5 mm)	6,096 m
7102 系列	24 (0.2 mm ² /0.5 mm)	6,096 m
7101A	24 (0.2 mm ² /0.5 mm)	4,633 m
7103A	24 (0.2 mm ² /0.5 mm)	4,633 m
8100 系列	24 (0.2 mm ² /0.5 mm)	3,048 m
9100 系列	24 (0.2 mm ² /0.5 mm)	3,048 m

TN771DP 维护与测试

TN771DP 维护测试电路板负责执行维护功能。这些功能包括分组总线重新配置。此重新配置允许在 D 信道链路接入程序 (LAPD) 的链路失效之前诊断和纠正可恢复分组总线故障。LAPD 是 ISDN-BRI 和 ISDN-PRI 数据链路层 (第 2 层) 的链路层协议。LAPD 提供两设备之间的数据传输和多重逻辑链路之间的错误与流程控制。LAPD 通过用备用线替换有故障的线路,可修复涉及多达三根故障线路的分组总线故障。在此情况下,故障线路为 1 或 2 根数据线或极性线和 1 根控制线。

其他维护功能包括 ISDN 设备上的 ISDN-PRI 起始和终止环回测试。此测试提供指示 ISDN 设备质量的位和块差错率信息。

TN771DP 电路板可利用固件下载功能进行更新,此功能需要使用 TN799 C-LAN 电路板接口。

TN771DP 电路板须用于下列场合:

- 任何使用 TN2198 BRI 电路板的 CSI 系统,否则无须 TN771DP 电路板;
- 装备了分组端点 (ISDN-BRI 用户线或中继线、ISDN-PRI 中继线、IP 中继线、IP 分机、ATM-CES 及 ASAI) 的 SI 系统处理器端口网络 (PPN)。或者用于属于超高可靠性或完全备份系统的 PPN。带有分组端点的超高可靠性系统需要在每个扩展端口网络 (EPN) 内有一块 TN771DP 电路板。否则无须 TN771DP 电路板;
- 所有 R 系统 PPN。超高可靠性 R 系统需要在每个 EPN 内有一块 TN771DP 电路板。带有 ATM 网络备份的 R 系统需要在每个 PPN 和 EPN 内有一块 TN771DP ;
- 所有使用 TN2198 BRI 电路板的 CSI 型号。

每端口网络内最多只可有一块 TN771DP 电路板。

TN771DP 电路板绝对不可与 S8100 Media Server 合用。

TN775C 维护

注意：

此电路板不用于 G650 Media Gateway。

TN775C 电路板用于在维护中监测扩展端口网络（EPN）机柜中的电源故障信号。TN775C 电路板还监测时钟、监测和控制电源及电池充电器，并监测空气循环和高温传感器。TN775C 电路板提供两个串行链路扩展接口（EI）电路板通讯。TN775C 还提供一个用于连接至管理终端的 RS-232 接口。每块电路板包括一个三档开关，用于控制紧急电源转换。

TN775C 包含一个直流至直流整流器。TN775C 用于在维护中监测 EPN 中的处理器。易存活的远端处理器（SRP）支持此 EPN。

TN780 音频时钟

注意：

此电路板不再销售。

TN780 音频时钟电路板连接并检测用于数字帧定时的可选外部 3 级时钟。TN780 电路板还连接该时钟输出至本地时钟。TN780 电路板提供系统主定时，并产生下列音：

- 呼叫进行音
- 双音频拨号音
- 应答音
- 中继传输测试音

TN780 电路板具有 2 MHz、160 kHz 及 8 kHz 等时钟。TN780 电路板能够在 TDM 总线 A、TDM 总线 B 或两者上传送系统时钟和音频。

TN780 电路板可设定为产生五个音频方案。就不包括美国在内的国家而言，每个方案可自定义 6 种音频。TN780 电路板支持 A 律或 μ 律压扩。

TN780 电路板绝对不可与 S8100 Media Server 合用。

TN787K 多媒体接口

注意：

此电路板不再销售。

TN787 多媒体接口电路板与 TN788 多媒体话音调节器电路板配合使用。TN787 可提供用于多媒体呼叫处理（MMCH）功能中的服务电路功能。该功能提供多媒体组合端点之间的话音和多媒体数据服务。多达六个端点可汇集到一个多媒体呼叫。

TN787 电路板提供一个 TDM 总线接口和一个 DS1 辅助电缆接口。TN787 电路板将 H.221 多媒体信息转送到 DS1 接口以释放更多 TDM 总线时隙。释放更多的时隙就使得系统在多媒体组合端点之间传输更多的音频、视频以及数据位流。TN787 电路板为多个端口网络（PN）提供支持。

TN788C 多媒体话音调节器

注意：

此电路板不再销售。

TN788C 多媒体话音调节器电路板与 TN787F/G 多媒体接口电路板配合使用。它们一起提供用于 MMCH 功能中的服务电路功能。该功能提供多媒体组合端点之间的话音服务和多媒体数据服务。

注意：

TN788C V1 电路板只支持 μ 律压扩。TN788C V2 或更高版本支持 A 和 μ 律。

TN788C 电路板是音频处理器，用于 Px64 多媒体会议桥接器。TN788C 电路板包含八个数字信号处理器。其中包括四个编码处理器和四个解码处理器。每个编码器 / 解码器都对分配给一个 Px64 端点，以处理其音频通道。进出端点音频的连接使用 TN787 多媒体接口端口。该连接经过 TDM 总线时隙完成。

八个数字信号处理器的每一个都通过八个独立双端口随机存取存储器（DPRAM）与电路板上的主处理器通讯。此电路板上无只读存储器（ROM）。DPRAM 用于程序下载。

TN789B 无线电控制器

注意：

此电路板不再销售。

TN789B 无线电控制器电路板是在一个交换机和两个无线固定基站（WFB）无线电单元之间的接口。此接口用于 DEFINITY 无线商务系统。TN789B 电路板包括主处理器以处理数据线电路（DLC）和固件的中上接入（MAC）层。TN789B 电路板也包含两个下级 MAC 处理器。每个无线电接口使用一个处理器。每个无线电接口都称作 I2 接口。

I2 链路是无线电控制器（RC）和 WFB 之间的连接。此无线电控制器支持多达两条 I2 链路。每条链路由三对双绞线电缆构成，即发送对、接收对及本地电源对。发送对从 RC 发送 WFB 控制和帧信息至 WFB。接收对从 WFB 传送状态和帧信息至 RC。如果 RC 不能给 WFB 供电，则第三对可向 WFB 局部供电。如可能，发送对和接收对从 RC 提供虚拟电源至 WFB。

每块 TN789B 电路板包括来自一个系统的标准 TDM 总线接口、两个至两个独立无线电单元的无线电接口，以及两个同步接口。此外，两个 RS-232 接口提供给调试终端并建立无线终端。

TN791 模拟辅助线（16 端口）

注意：

此电路板不用于 G650 Media Gateway。

TN791 是一 16 端口模拟辅助线电路板。TN791 用于国际市场产品、美国和加拿大的 B 类产品。这 16 个端口中的每个均支持一部话机，如 500 型（脉冲拨号）和 2500 型终端（DTMF 拨号）。此电路板支持 LED 和氖灯留言待取指示灯。氖灯留言待取指示灯需要一个独立电源。

TN791 电路板支持带双音频或脉冲拨号的室内布线，可带或不带 LED 和氖灯留言待取指示灯。

TN791 电路板支持三个振铃器负载。仅一部话机可有 LED 或氖灯留言待取指示灯。TN791 支持多达八个端口同时振铃。为达到此最大值，系统将使用编号为 1 至 8 的端口组中的四个端口，以及编号为 9 至 16 的端口组中的四个端口。

TN791 电路板支持 A 和 μ 律压扩及可控定时器。提供次级雷击保护。

下表列出了 TN791 支持的话机及每种话机的布线规格及布线距离。

话机	电线规格 (AWG)	最大距离
2500 型	24 (0.2 mm ² /0.5 mm)	6,096 m
6200 型	24 (0.2 mm ² /0.5 mm)	3,657 m
7100 系列	24 (0.2 mm ² /0.5 mm)	6,096 m
7101A	24 (0.2 mm ² /0.5 mm)	4,633 m
7103A	24 (0.2 mm ² /0.5 mm)	4,633 m
8100 系列	24 (0.2 mm ² /0.5 mm)	3,657 m
9100 系列	24 (0.2 mm ² /0.5 mm)	3,657 m

TN792 备份接口

注意：

此电路板不再销售。

在高可靠性或超高可靠性 DEFINITY SI 系统中，备份接口将内存内容从主交换处理单元 (SPE) 复制到备用 SPE。因此，当主交换处理单元出故障时备用 SPE 能立刻接管。TN792 备份接口 (DUPINT) 使用 DEFINITY SI TN2404 处理器的增强型 M 总线以实现镜像存储功能。增强型 M 总线支持 32 位地址和数据存取（而 M 总线只支持 16 位地址和数据存取）。在这种情况下，增强型 M 总线比 M 总线传输数据快且映射较大内存区域。不过 M 总线仍然得到支持。

需要两个 TN792 电路板，一个用于主控制机层，一个用于备用控制机层。可以用 TN792 取代 TN772 备份接口，但必须成对替换它们。TN772 电路板不能与 TN792 电路板通讯。

双绞光缆连接 TN792 电路板。该光缆可去掉额外电磁辐射，此电磁辐射会在总线上导致双倍的数据率。该光缆至新 DUPINT 的接口在电路板的前面板上。

TN792 电路板与现有的备份缆线兼容。

TN793CP 带主叫方号码的多国模拟用户线（24 端口）

TN793CP 是模拟用户线 24 端口电路板，它支持符合第 2 版 Bellcore GR-30-CORE 标准和符合使用 V.23 频移键（FSK）控制式、与 Bellcore 兼容的信令规范的主叫识别话机和主叫识别设备。这意味着 TN793CP 在美国和大多数其他国家支持主叫识别设备。每个端口可以支持下列设备之一：

- 模拟话机，如 2500 话机（DTMF 拨号）
- 应答机
- 传真
- 环路起动 CO 端口（用于 INTUITY AUDIX Messaging）

TN793CP 支持：

- 双音频或脉冲拨号
- 转盘数字 1 二次呼叫
- 接地键二次呼叫
- 可编程拍叉时长
- 可选振铃模式
- 室内 LED 和氖灯留言待取
- 主叫识别及呼叫等待
- 次级雷击保护



小心：

TN793CP 不支持使用 50 Hz 平衡振铃的话机（主要用于法国）。

TN793CP 支持室内（建筑物内）布线。TN793CP 电路板支持带 DTMF 或脉冲拨号的长线布线，但不支持长线 LED 或氖灯留言待取指示灯。

TN793CP 电路板与 TN755B 氖灯电源电路板一起，支持装备氖灯留言待取指示灯的室内话机。TN793CP 支持三个振铃器负载。仅一部话机可有 LED 或氖灯留言待取指示灯。最多十二个端口可同时振铃。为达到此最大值，系统将使用编号为 1 至 8 的端口组中的四个端口，编号为 9 至 16 的端口组中的四个端口以及编号为 17 至 24 的端口组中的四个端口。

TN793CP 电路板支持 A 律和 μ 律压扩及可控定时器。TN793 电路板支持队列告警门限值指示灯。这些灯涉及与直接部门呼叫（DDC）和均匀呼叫分配（UCD）功能、与截取处理功能有关的录音通知以及用于扬声器寻呼功能的 PagePac 寻呼系统。另外还支持外部告警装置。这些设备与来自任何分机的中继应答（TAAS）功能、氖灯留言待取指示灯以及调制解调器相关。

TN793CP 在摘机状态下提供 -48 VDC 电压。振铃电压为 -90 VDC。

TN793CP 支持适合 Avaya Interactive Response 的 DTMF 发送电平。

TN793CP 电路板的跨国支持与 TN2215 电路板的跨国支持相同。因此，TN793CP 允许根据特定国家的要求进行传输选择。另外，TN793CP 也支持根据多个国家的要求来选择适用的阻抗和增益。如需详尽资料，请与 Avaya 业务代表联系。

下表列出了 TN793CP 支持的话机及每种话机的布线规格及布线距离。

话机	电线规格（AWG）	最大距离
2500 型	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	6,096 m
6200 型	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	3,657 m
7100 系列 （不再销售）	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	6,096 m
8100 系列 （不再销售）	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	3,657 m
9100 系列 （不再销售）	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	3,657 m

TN797 模拟中继线或用户线电路板（8 端口）

提供八端口模拟中继线和用户线组合的电路板，供美国、加拿大及具有相同模拟标准的其他国家使用。TN797 电路板可允许您将八个端口中的任何端口设定为以下任何中继线或线路：

- 环路起动或地起动 CO 中继线
- CAMA E911 中继线
- 瞬间起动或立即起动 DID 中继线
- 带或不带发光二极管留言待取指示的室内或长线模拟用户线

TN797 不支持至 CO 的模拟中继线呼入主叫识别（ICLID）功能，也不支持至话机的用户线侧主叫识别功能。

TN799DP 控制局域网（C-LAN）接口

TN799DP 控制局域网（C-LAN）接口向以下辅助系统提供经由以太网或点对点协议（PPP）的 TCP/IP 连通性：

- Avaya 呼叫管理系统（CMS）
- INTUITY AUDIX
- 分布式通讯系统（DCS）
- 打印机
- 详细呼叫记录（CDR）
- 酒店资源管理系统（PMS）

此 C-LAN 以 10 或 100 Mbps 速度及全双工或半双工的模式工作，这两个参数均可由用户设定。此 C-LAN 提供用于支持 IP 解决方案的无连接 UDP 插座。此 C-LAN 也支持 500 个远程插座，包括对 4 Kb UDP 插座的支持。此 C-LAN 支持可变长度 ping、traceroute 及 netstat 等网络测试命令。

此 C-LAN 电路板为使用 G600 Media Gateway 或 G650 Media Gateway 与 S8700 系列媒体服务器连接的所有 IP 端点提供呼叫控制。每配置最多可使用 64 个 C-LAN 电路板。所需的 C-LAN 电路板数目取决于连接的设备数。C-LAN 的数目还取决于端点使用的选项。作为一项安全措施，将 IP 话音控制话务量与设备控制话务量分开或许是有益的。

C-LAN 插座是可将 C-LAN 与 IP 网络连接的软件对象。通过简单的计算可以确定 H.323（局间）直达中继线 C-LAN 插座使用量的缺省值。即用 H.323（局间）直达中继线的总数除以 31。每个 IP 端点需要使用一定数目的 C-LAN 插座。C-LAN 电路板最多支持 500 个插座。

C-LAN 不同于 IP 媒体处理器。不同之处在于 C-LAN 负责控制呼叫，而 IP 媒体处理器则提供该通话的音频部分所用的编解码器。

要采用最新的 C-LAN 电路板固件，您可以从万维网上下载 C-LAN 固件更新。要利用此可下载固件能力，您的系统中至少必须已有一块 C-LAN 电路板。您还必须能够接入公用互联网。C-LAN 可用作 FTP 或 SFTP 服务器，用于文件传输，主要是固件下载。C-LAN 不能用作 SFTP 客户端。

采用 Communication Manager 3.1 版和更高版本时，C-LAN 也可以从支持 SCP 的文件服务器上的中心固件库中接收固件下载。

有关固件下载的更多信息及有关下载的说明，可从以下网站获取：

<http://www.avaya.com/support/>

单击 **Online Services > Download Software**。

TN801B MAPD（局域网网关接口）

TN801 局域网网关接口是 DEFINITY 多应用平台（MAPD）的一部分。TN801 允许将基于微机的应用直接集成到交换机内。TN801 电路板可用作计算机电话集成（CTI）、辅助交换应用接口（ASAI）等解决方案的接口。TN801 电路板支持：

- 分组总线和 TDM 总线接口
- CPU 的物理安装
- 外部接口
- TDM 总线和扩展电路板之间电路交换连接的映射

TN802B MAPD（IP 接口组件）

TN802 IP 接口电路板支持来自交换机穿过企业内联网或互连网的语音呼叫和传真呼叫。此电路板目前仍然得到支持，但现在已由第 244 页的 [TN2302AP IP 媒体处理器](#) 取代。IP 中继软件在运行 Windows NT 的内置微机上运行。TN802B 电路板支持 IP 解决方案，包括 IP 中继和带有 IP 软电话的 MedPro（H.323）。

TN802 IP 接口用两种模式工作，即 IP 中继线和媒体处理器（MedPro/H.323）。TN802 的缺省模式为 IP 中继线。如要以 MedPro 模式使用 TN802，您需要通过设置将其激活，以使用 H.323 中继功能。如要支持 IP 软电话，则需要采用 MedPro 模式。

TN1654 DS1 转换器、T1（24 信道）和 E1（32 信道）

TN1654 转换器取代传统的光纤。TN1654 转换器支持一至四个 T1 或 E1 设备。TN1654 还提供共 92 个 T1 信道或 120 个 E1 信道。这些信道分布在处理器端口网络（PPN）和扩展端口网络（EPN）之间的每个方向上。该容量足以让 EPN 支持几百个分机。

此交换机结构用于与 PPN 不在同一地点的远程 EPN。距离 PPN 8 km 的 EPN 可用多模光缆连接。距离 PPN 35.4 km 内的 EPN 可用单模光缆连接。当 PPN 和 EPN 之间的距离超过某个距离，或无专用权时，您必须使用 DS1 转换器组合连接 EPN。使用多模光缆的最大距离为 8 km，使用单模光缆的最大距离为 35.4 km。在 DS1 转换器组合的每端分别置放一块 DS1 电路板。

TN1654 DS1 转换器需要一套 Y 型电缆，以与 TN570B 扩展接口电路板连接。

TN2138 市话局中继线（8 端口）

注意：

此电路板不再销售。

TN2138 市话局（CO）中继线电路板提供八个意大利利用模拟环路起动 **CO** 中继端口。每个端口都有 T/R（a/b）线。TN2138 有 50 Hz、12 kHz 以及 16 kHz 周期脉冲计量（PPM）。

TN2139 直拨分机中继线（8 端口）

注意：

此电路板不再销售。

TN2139 直拨分机中继线提供八个模拟直拨分机（DID）中继端口，用于模拟 DID 信令。各端口分别带有 T/R（a/b）线。

TN2140B（局间）直达中继线（4 线、4 端口）

TN2140B（局间）直达中继线用于匈牙利和意大利。TN2140B 提供四个端口，用于 4 线 E&M 线信令直达中继线。TN2140 提供连续型 E&M 信令和非连续型 E&M 信令。TN2140 还提供可控 A 律和 μ 律压扩以及标准类型 1 和类型 5 信令。在匈牙利需要使用 TN2140B。

TN2146 直拨分机中继线（8 端口）

注意：

此电路板不用于 G650 Media Gateway。

TN2146 提供八个比利时与荷兰用模拟 DID 中继端口。各端口分别带有 T/R（a/b）线。TN2146 使用四个双用户线路音频处理电路（DSLAC）。每对端口使用一个 DSLAC。这些电路被设置为具有中继传输特征。中继接口上语音或交流通话路径中之 DSLAC 可设置成电阻或复合平衡阻抗。DSLAC 将模拟信号转换成数字信号或将数字信号转换成模拟信号，以将模拟 DID 中继线与系统上的数字 TDM 总线相匹配。TN2146 电路板提供 A 律或 μ 律压扩。

TN2147C 市话局中继线（8 端口）

TN2147 有八个模拟市话局（CO）中继端口。每个端口都有 T/R（a/b）线。TN2147 使用四个（每对端口一个）双用户线音频处理电路（DSLAC）。用户可设定这些 DSLAC 以满足规定的传输和阻抗要求。DSLAC 可将模拟信号转换成数字信号或将数字信号转换成模拟信号。这些转换可以将模拟的 CO 中继线连接至系统的数字 TDM 总线。

TN2147C 提供基于中继线类型的环路起动、地起动或电池反向环路起动的多国信令。

TN2181 DCP 数字用户线（2 线、16 端口）

注意：

此电路板不再销售。

TN2181 电路板具有 16 个 DCP 端口。这些端口可连接到 2 线终端，如 6400、8400 和 9400 系列数字话机及 302C 和 302D 话务台。使用 24 AWG 线（0.5 mm）的 8400 和 9400 系列终端的最大距离是 1067 m。

TN2181 电路板支持 A 或 μ 律压扩。TN2181 还支持 8400 系列数据模块。

TN2182C 音频时钟、音频检测器及呼叫分类器（8 端口）

注意：

此电路板不用于 G650 Media Gateway。

TN2182 音频时钟将以下功能集成到适用于所有系统可靠性配置的一块电路板中：

- 音频发生器
- 音频检测—呼叫分类器
- 系统时钟
- 同步

TN2182 提供 8 个音频检测的端口，并允许将增益或耗损加到自总线接收的 PCM 信号。

TN2182 支持：

- 4 级增强时钟精度
- MFC 信令，如俄国 MF
- 俄国多频快速寄存器信令（MFR）
- A 律和 μ 律压扩

TN2182CP 可执行以下功能：

- 提供连续有节奏的音频信号和混合音频信号
- 允许设置音频信号频率和级别
- 检测 2025 Hz、2100 Hz 或 2225 Hz 的调制解调器应答音
- 提供常规宽带和宽宽带拨号音检测

在大多数配置中，2 或 3 块电路板组合可以包括音频发生器、音频检测器和呼叫分类器。此组合可由一块电路板所取代，以节省一个或两个端口插槽。

请将 TN2182CP 电路板和 TN429D 模拟线市话中继线共同用于 CAMA/E911 及主叫识别（ICLID）。如要支持 CCRON、俄国 ANI 及其他规范，需要使用 TN2182 来完成主处理器音频检测或生成更多的音频信号。

TN2183/TN2215 多国模拟用户线（16 端口）

请参阅第 242 页的 [TN2215/TN2183 多国模拟用户线（16 端口）](#)（国际市场产品 或仅适用于美国和加拿大的 B 类产品）。

TN2184 DIOD 中继线（4 端口）

注意：

此电路板不用于 G650 Media Gateway。

注意：

此电路板不再销售。

TN2184 是一用于德国的直拨内线 / 直拨外线（DIOD）中继电路板。TN2184 电路板包含四个端口电路。每个电路将一条 2 线模拟 CO 中继线与系统的 TDM 交换网络接口。每个端口允许入局和出局呼叫包括地址信息。此信息接收自入局呼叫的 CO。反之，此地址信息将发送至出局呼叫的 CO。TN2184 检测用于出局呼叫收费记帐的周期脉冲计量（PPM）信号。

TN2184 将 CO 中继和 DID 中继的功能集于一体。TN2184 提供出局和入局双向呼叫地址信息。

TN2185B ISDN-BRI S/T-TE 接口（4 线、8 端口）

TN2185B 支持八个 4 线 ISDN-BRI 用户线 S 接口。每个接口的工作速率为 192 Kbps，带两个 B 信道（64 Kbps）和一个 D 信道（16 Kbps）。TN2185B 接口到局域网总线和 TDM 总线，以提供 BRI 接口的 TE 侧。TN2185B 与 TN2198 类似，但 TN2185B 是一个 4 线 S 接口而不是一个 2 线 U 接口。

对于每个端口，信息通讯经由称为 B1 和 B2 的两个 64 Kbps 承载信道来实现。信息通讯也可经由一个称为指令通道或 D 信道的 16 Kbps 信道来进行。D 信道用于信令。信道 B1 和 B2 可以是同时电路交换，或其中之一可以是分组交换，但不能是两个同时分组交换。D 信道总是分组交换。就话音作业而言，此电路板具有普遍适用于电路板上之所有电路交换连接的 μ 律或 A 律选项。电路交换连接当用于数据模式时以 64 Kbps 透明信道的方式工作。分组交换信道支持 LAPD 协议。但 TN2185B 不终接于 LAPD 协议上。S 接口不支持两个 B 信道一起作为一个 128 Kbps 宽带信道的交换。

TN2185B 从系统到 NT1 装置的最大距离可达 5486 m。在多话机环境中，B 信道仅在每次呼叫的基础上共享。例如，如果信道 B2 用于数据，则某话机对此信道的使用将使其他话机无法接入。当某个呼叫通过 D 信道接入 B1 或 B2 时，该信道被占用，直到该呼叫被接听。D 信道总是在各终端间共享。TN2185B 电路板可用于替代 TN464 电路板或 TN2464 电路板。

TN2185B 支持脉冲式带内 DTMF 信号或端对端信令的能力。

QSIG 呼叫完成也得到支持，但 QSIG 辅助业务不被支持。ISDN-BRI 中继线能够使用 QSIG 对等协议以作为专用小交换机内部直达线。

TN2198 ISDN-BRI U 接口（2 线、12 端口）

TN2198 电路板提供 ANSI 标准 2 线 U 接口。从 TN2198 的 2 线接口连接至一个 NT1 网络接口。NT1 另一侧的 4 线接口可以连接至一部或两部话机。与 TN2185 电路板不同，TN2198 不提供中继侧接口。

TN2198 包括 12 个端口可连接 ISDN U 参考点。对于每个端口，信息通讯经由称为 B1 和 B2 的两个 64 Kbps 承载信道。信息通讯也可经由一个称为指令通道或 D 信道的 16 Kbps 信道。D 信道用于信令。信道 B1 和 B2 可以是同时电路交换。D 信道总是分组交换。TN2198 需要一块分组控制电路板。每个端口支持一部话机，例如 500 型脉冲拨号模拟话机和 2500 型 DTMF 拨号话机。

D 信道支持 LAPD 协议，且符合对 D 信道信令的 CCITT Q.920 建议。

在多话机环境中，B 信道仅在每次呼叫的基础上共享。例如，如果 B2 信道正用于数据，则某话机对 B2 信道的使用将使其他话机无法接入。当某个呼叫通过 D 信道接入 B1 或 B2 时，该信道被占用，直到该呼叫被接听。D 信道总是在各话机间共享。TN2198 与交换机背板上 TDM 总线和分组总线接口，并终接 12 个 ISDN 基本接入端口。

TN2198 从系统到 NT1 装置的最大距离为 5486 m，且使用标准的 ANSI T1.601 协议。TN2198 具有 160 Kbps 线速率，它包括：

- 两个 64 Kbps 承载信道
- 一个 16 Kbps D 信道
- 12 Kbps 成帧
- 4 Kbps 维护

TN2198 最多可支持 24 部话机或数据模块。

TN2198 不宜用作 BRI 直达中继线。

TN2199 市话局中继线（3 线、4 端口）

TN2199 市话局（CO）中继线电路板设计为用于俄国。

TN2199 为一 4 端口、3 线、环路起动中继线电路板，可用作：

- 一条 DID 中继线
- 一条双向、单向入局或单向出局 CO 中继线

TN2199 将 DID 中继和单向出局 CO 中继（DIOD 中继）的所有功能集于一体。为执行 MF 快速信令，TN2199 电路板必须与 TN744D 呼叫分类电路板合用。

TN2199 电路板支持入局自动号码识别（ANI）。

TN2202 铃流发生器

TN2202 铃流发生器电路板设计为用于法国。

TN2202 铃流发生器电路板提供 50 Hz 振铃电源。TN2202 向可与 TN2183/TN2215 多国模拟用户线电路板连接的话机提供平衡振铃。改进型的背板支持此平衡振铃。必须将话机设置为支持法国模拟传送。

TN2202 插入电源单元插槽，且须用于包含需要 50 Hz 振铃的模拟用户线的各机层。在使用 TN2202 的机层背板上需要修改一根引线。此修改适用于所有供应法国的产品。TN2202 可以：

- 生成两个相对于地的对称电压（一般为 28V RMS）
- 接收来自背板的 -48 VDC、-5 VDC 和零电压
- 用附加的 -48 VDC 产生 2 x 28 V RMS

对于 CMC1 系统，无需使用此电路板。

TN2207 DS1 接口、T1（24 信道）和 E1（32 信道）

注意：

此电路板不用于 G650 Media Gateway。

TN2207 电路板支持数字信号 1 级（DS1）速率（24 信道）和 E1 速率（32 信道）数字设备连通性。所有 TN2207 后缀均支持使用下列协议的 CO、直达、DID 及长线分机（OPS）端口类型：

- 劫位信令
- 专有面向比特信令（BOS）第 24 信道信令
- DMI-BOS 第 24 信道信令

该电路板还支持 T1 或 E1 连接的 ISDN-PRI。

在 24 信道 DS1 模式中，DS1 设备有一个 DS1 接口。TN2207 电路板提供电路板级可调的 A 律和 μ 律压扩、仅限 E1 的 CRC-4 生成和校验及 3 级时钟能力。

TN2207 提供测试插孔接入 DS1 或 E1 线，并支持 120A 集成通道服务单元（CSU）。

所有后缀均有出线（LO）和入线（LI）信号线。出线和入线信号线为无极性的平衡双股线。

TN2207 需要使用其他硬件来支持连接至 TN787 MMI 电路板的直接电缆。

TN2209（局间）直达中继线（4 线、4 端口）

TN2209（局间）直达中继线设计为用于俄国。

TN2209（局间）直达中继线有四个端口，用于类型 1 或类型 5 的 4 线 E & M 信令直达中继线。此（局间）直达中继线可为四种类型之一，即自动、立即起动、瞬间起动及延迟拨号。TN2209 提供接口给这四个频率信令直达中继线和交换机 TDM 网络。基于 TN760D 的各个端口有修改的 E&M 信号线，用于通用硬件兼容。TN2209 提供集中话务员业务（CAS）功能需要的释放链路中继线，并有可控 A 律和 μ 律压扩。

TN2214CP DCP 数字用户线（2 线、24 端口）

TN2214CP 设计仅用于美国、加拿大及国际各国的 B 类产品。

TN2214 具有 24 个 DCP 端口，可用于连接 2 线数字话机。此类话机包括 2400 和 6400 系列话机、302C 和 302D 话务台以及 Callmaster IV、V 和 VI。

TN2214 支持 A 律或 μ 律压扩。

下表列出了 TN2214CP 支持的话机及每种话机的布线规格及布线距离。

话机	电线规格（AWG）	最大距离
302C/D 话务台	24（0.2 mm ² /0.5 mm）或 26	1,067 m
Callmaster 系列	24（0.2 mm ² /0.5 mm）或 26	1,067 m
2400 系列	24（0.2 mm ² /0.5 mm）或 26	1,067 m
6400 系列	24（0.2 mm ² /0.5 mm）或 26	1,067 m

TN2215/TN2183 多国模拟用户线（16 端口）（国际市场产品或仅适用于美国和加拿大的 B 类产品）

TN2215 和 TN2183 模拟用户线电路板设计用于国际市场产品以及美国与加拿大的 B 类产品。

TN2215 和 TN2183 提供 16 个模拟端口接口。每个端口由一个 T/R 对支持一部话机，如 500 型（脉冲拨号）和 2500 型话机（DTMF 拨号）。每个端口还可以将信令发送至某设备或从某设备接收信令，例如：

- 模拟话机
- 应答机
- 传真
- 环路起动 CO 端口

TN2215 和 TN2183 支持脉冲转盘数字 1 二次呼叫、接地键二次呼叫和可编程拍叉时长。其他还支持可选振铃模式、LED 留言待取及次级雷击保护。

TN2215 和 TN2183 支持带双音频或脉冲拨号的室内布线，可带或不带发光二极管留言待取指示灯。TN2215 和 TN2183 支持 DTMF 或脉冲拨号的长线布线。不支持长线 LED 留言待取指示灯。不支持氖灯留言待取指示灯。

取决于所选的振铃节奏，最多可有六至八个端口同时振铃。TN2215 和 TN2183 支持 A 律和 μ 律压扩及可控定时器。

TN2215 和 TN2183 也支持平衡振铃。在为法国配置平衡振铃时，请使用 TN2202 铃流发生器电路板。

TN2215 和 TN2183 支持适合 Avaya IVR 的 DTMF 发送电平。

TN2215 和 TN2183 的阻抗和增益为多国可选。如需详尽资料，请与 Avaya 业务代表联系。

下表列出了 TN2215 和 TN2183 支持的话机及每种话机的布线规格及布线距离。

话机	电线规格（AWG）	最大距离
2500 型	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	6,096 m
6200 型	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	3,657 m
7102A 系列	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	945 m
8100 系列	24（0.2 mm ² /0.5 mm）	3,657 m

TN2224CP DCP 数字用户线（2 线、24 端口）

TN2224CP 具有 24 个 DCP 端口，可用于连接 2 线数字话机。此类话机包括 6400、8400 或 9400 系列话机，以及 302C 和 302D 话务台。

TN2224 电路板支持 A 律或 μ 律压扩。

下表列出了 TN2224 支持的话机及每种话机的布线规格及布线距离。

话机	电线规格（AWG）	最大距离
302C/D 话务台	24（0.2 mm ² /0.5 mm）或 26	1,067 m
Callmaster 系列	24（0.2 mm ² /0.5 mm）或 26	1,067 m
2400 系列	24（0.2 mm ² /0.5 mm）或 26	1,067 m
6400 系列	24（0.2 mm ² /0.5 mm）或 26	1,067 m

TN2242 数字中继线

TN2242 数字中继线电路板支持与通道相关的信令版本和 ISDN-PRI 信令版本。这些信令版本属于日本使用的 TTC 专网环境的专用信令。TN2242 支持用于 2.048 Mbps 的日本中继之特殊线路编码和成帧功能。TN2242 可通过 TDM 设备将交换机与其他经销商设备及其他 DEFINITY 交换机相连。TDM 设备在日本普遍用于此目的。

TN2301 逻辑交换机

在出现以下情况之一时，TN2301 将向用户提供服务：

- 至主处理器的链路出现故障
- 至主处理器的链路被切断
- 处理器或中央交换节点（CSS）出现故障

TN2301 易存活的远端交换（SRS）电路板将扩展端口网络（EPN）链路连接至相应的处理器端口网络（PPN），以进行呼叫处理。EPN 链路可以是光纤或 T1/E1 链路。此连接受 TN775C 维护电路板控制，该维护电路板还监测扩展接口 TN570B 的运行。

TN2301 逻辑交换机电路板不用于 ATM-PNC。

TN2302AP IP 媒体处理器

TN2302AP IP 是 H.323 音频平台，包括一个 10/100 BaseT 以太网接口。IP 媒体处理器向本地分机和局外中继线提供至交换机的 VoIP（因特网语音通信）音频接入。取决于所用的 CODEC，IP 媒体处理器可以为 32 至 64 个语音信道提供音频处理。IP 媒体处理器与媒体资源 320 电路板兼容，并可与其共享负载均衡分配。请参阅第 258 页的 [TN2302AP 媒体处理器](#)和 [TN2602AP IP 媒体资源 320 的比较](#)。

IP 媒体处理器支持发夹式连接以及 TDM 连接和 IP 至 IP 直接连接之间的呼叫交换。IP 媒体处理器还能够执行以下功能：

- 回波抵消
- 无声抑制
- 使用 T.30 和 T.38 标准的传真中继业务
- 双音多频（DTMF）检测
- 会议

此 IP 媒体处理器可利用固件下载功能加以更新。

TN2302AP 从 vintage 32 开始提供下列转换资源，用于支持语音编解码器、编解码器之间的转换和传真检测：

- G.711、A 律或 μ 律、64Kbps
- G.723.1、6.3Kbps 或 5.3Kbps 音频
- G.729A、8Kbps 音频
- G.729、G.729B、G.729AB

TN2302AP 也支持下列设备的传输：

- 使用传递模式在企业 IP 内联网上传输传真呼叫、电传打字机（TTY）呼叫和调制解调器呼叫
- 使用专有中继模式进行的传真和 TTY 呼叫

**安全警告：**

发送到非 Avaya 端点的传真无法保密。

- 64kbps 透明通道传输，支持 BRI 保密话机和数据设备（不包括对 H.320 视频的支持）
- T.38 互联网上传真（包括与非 Avaya 系统连接的端点）
- 企业 IP 内联网上调制解调器音

注意：

调制解调器音频传输端点之间的路径必须使用 Avaya 电信和联网设备。

若要了解更多的相关信息，请参阅《Administration for Network Connectivity for Avaya Communication Manager》（555-233-504）。

TN2305B ATM-CES 多模光纤中继 / 端口网络接口

注意：

此电路板不再销售。

TN2305 对 [TN570D 扩展接口](#) 提供基于 ATM 的取代。此接口使用 OC-3c 或 STM-1 155 Mbps 多模光纤。TN2305 既支持中继连通性，也支持端口网络（PN）连通性。作为中继线，TN2305 使用电路仿真业务（CES）以仿真 ATM 设备上多达八条 ISDN-PRI 中继线。作为 PN 扩展接口，TN2305 用于将 PN 连接到提供 PN 连通性的 ATM 交换机。TN2305 提供回波抵消。

TN2305 不支持同时使用 ATM 和 CSS 的混合 PN。TN2305 必须通过 ATM 交换机连接所有的端口网络。不支持直连扩展端口网络（EPN）。不支持 B 类产品。

TN2306B ATM-CES 单模光纤中继 / 端口网络接口

TN2306 电路板与 [TN2305B ATM-CES 多模光纤中继 / 端口网络接口](#) 有同样的功能，但是 TN2306 支持单模光纤。B 类产品不提供 TN2306B。

TN2308 直拨分机中继线（8 端口）

TN2308 使用八个端口作为巴西的立即和瞬间启动直拨分机（DID）中继线。每个端口都有 T/R（a/b）线。

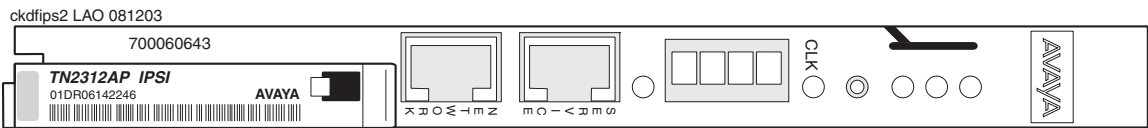
此交换机需要使用 TN2308 以支持巴西阻止被叫用户付费的电话。TN2308 的传输特性与巴西的 PBX 通信标准相符。

TN2312BP IP 服务器接口

TN2312BP IP 服务器接口（IPSI）可提供控制信息的传输。通过使用用户的局域网和 WAN，这些信息可以通过 S8500、S8700 系列媒体服务器传送至媒体服务器的端口网络（PN）。通过这些控制信息，媒体服务器可以控制 PN。

图 61：IPSI 面板 为 IPSI 面板的一例。

图 61：IPSI 面板



详细说明

控制信息的专用和非专用网络

您可以配置路径，以便让控制信息使用服务器与 IPSI 之间的通讯专用局域网。在这种情况下，用于传送呼叫的网络，即承载路径，与控制信息的专用局域网是分开的。承载路径使用客户的非专用局域网、中央交换节点（CSS）配置或异步传输模式（ATM）网络。

您也可以配置路径，以便让控制信息使用客户的非专用局域网。在此情况下，承载路径与控制路径使用相同的网络。

IPSI 功能

IPSI 始终位于媒体网关音频时钟插槽中，并使用 10/100 Base-T 接口连接至：

- 服务器
- 通过服务端口与服务器相连的膝上型计算机

IPSI 提供以下功能：

- PN 时钟生成和同步（仅限于第 II 类型的 4 级时钟）
- PN 音频生成
- PN 音频检测、通用呼叫分类和国际协议
- 处理产品序列号，激活许可文件
- 环境维护（仅限于在 G650 Media Gateway 上使用时）

注意：

当在 MCC1 或 SCC1 中使用 TN2312BP IPSI 时，TN775D 提供环境维护功能。

通过 Telnet 和 SSH 协议可以远程访问 IPSI。IPSI 可以用作 SSH 客户端。同样，也可以通过 IPSI 远程访问 Communication Manager 服务器。C-LAN 也可用作 FTP 或 SFTP 服务器，用于文件传输，主要是固件下载。

注意：

IPSI 不能用作 SFTP 客户端。另外，SSH/SFTP 功能仅适用于控制网络接口，不适用于服务接口。

IPSI 支持下列功能和设备：

- 八个通用呼叫分类端口
- 网络诊断
- 通过使用 Communication Manager 网页，在服务器的 Linux 命令行输入 **loadipsi** 命令或使用 Software Update Manager 来下载 SIPI 固件更新。

TN2312BP IPSI 与下列网关兼容：

- CMC1
- MCC1
- SCC1
- G600
- G650

但是，TN2312BP 只有在 G650 Media Gateway 中使用时才提供环境维护功能。

系统维护 IPSI 支持

TN2312BP IPSI 安装于 G650 内，其机层地址设置为 A，起串行总线主控制器的作用。

TN2312BP IPSI 只能安装在 G650 内且机层地址设置为 A 或 B。TN2312BP IPSI 只有安装在 G650 内且机层地址设置为 A 时，才能起串行总线主控制器的作用。TN2312BP IPSI 还可以为 G650 提供环境维护功能。其中包括：

- 电源、机柜和铃流发生器维护
- 外部设备告警检测
- 紧急转接控制
- 用户告警设备控制

TN2312BP IPSI 和 655A 电源向 G650 提供下列信息：

- 环境维护
 - G650 的入口温度
 - G650 的排放气体温度
 - 热点温度状态
 - +5、-5 或 -48 伏的电压
 - 风扇速度
 - 风扇告警
 - 振铃状态
 - 振铃控制
 - 振铃器设置
 - 振铃检测
 - 交流或直流输入电源

- 外部设备告警检测

外部设备告警检测使用两条外部引线。诸如不间断电源（UPS）之类的外部设备或语音留言系统可以使用这些引线产生告警。外部设备可以使用 **Avaya Communication Manager** 的告警报告功能。两根引线任何一根的对地电位均会导致产生告警。您可以为每根引线设置告警级别、产品 ID、备用名称和告警说明。告警级别可分为主要告警、次要告警或警告。

- 紧急转接控制

紧急转接控制提供 -48 VDC，以控制外部紧急转接板。**Communication Manager** 控制紧急转接的状态。当紧急转接设置为 **auto**（自动）以外的其他选项时，则产生告警。

- 用户告警设备控制（CPAD）

CPAD 通过一对外部引线提供联系中断功能。这些引线可以控制用户告警设备或告警指示灯。导致联系中断的告警级别可在系统范围内加以设置。告警级别可分为主要告警、次要告警、警告或无。当告警级别符合设置的告警级别时，TN2312BP IPSI 会为所有 G650 中断此联系。此中断通过设置为 A 的机层地址来进行。当 TN2312BP IPSI 处于紧急转接状态时，TN2312BP IPSI 会中断此联系，以激活 CPAD。

输入输出适配器

TN2312BP IPSI 需要一个用于提供告警告输入、CPAD 和紧急转接引线的适配器。此适配器也允许与 IPSI 插槽的背面建立 IPSI 以太网连接。

兼容性

TN2312BP IPSI 可以取代以下网关中的 TN2312AP IPSI:

- SCC1
- MCC1
- CMC1
- G600

不过，IPSI 不为这些媒体网关提供环境维护功能。

当 TN2312BP 安装在使用 Communication Manager 2.0 的 CMC1 或 G600 Media Gateway 内时，环境维护功能要求监测 AuxSig 背板引线机柜。如果检测到电源或风扇组件出现故障，则此引线将发出告警。只有在使用 Communication Manager 2.0 的非专用控制路径配置中才支持 CMC1 和 G600。

下表列出了 IPSI 和媒体网关的兼容性。

媒体网关	Communication Manager 1.x	Communication Manager 2.0	DEFINITY R10	环境维护功能提供方式
SCC1	是	是	是	TN775D
MCC1	是	是	是	TN775D
CMC1		是		监测 AuxSig 背板引线
G600		是		监测 AuxSig 背板引线
G650		是		TN2312BP IPSI

每个配置中的 IPSI 电路板数

对于经由 CSS 或 ATM 发送语音承载的配置，每个 IPSI 通常控制五个端口网络。通过将控制信息在承载网络上隧穿到没有 IPSI 的端口网络处，每个 IPSI 可以实现控制。IPSI 不能置于：

- 具有三级时钟接口的端口网络
- 使用 DS1 转换器的远程端口网络
- 易存活的远程扩展端口网络（SREPN）

通过简单的公式可以确定支持 S8500 或 S8700 系列配置且与 IPSI 连接的 PN 数目。请将此配置中的 PN 总数除以五再加一。附加的 IPSI 提供了容错能力。例如，如果您有 20 个 PN，请用 20 除以 5，结果为 4，然后再加 1。所以要支持 20 个 PN，您至少需要五个 IPSI。

对于经由 IP 发送语音承载的配置，每个端口网络必须有一个 IPSI。

直连配置只支持一个与 IPSI 连接的端口网络。

TN2313AP DS1 接口（24 信道）

TN2313AP DS1 端口电路板经由作为 DEFINITY 产品标准配备的端口插槽将一条 DS1 中继线与交换机背板连接。TN2313AP 与下列各项兼容：

- 以往的 24 信道 DS1 电路板，其中包括 vintage 19 及较低版本的 TN464F
- vintage 19 及较低版本的 TN2464
- TN767E DS1

但 TN2313AP 不提供分组辅助能力。TN2313AP 支持多种应用，包括以下网络：

- DEFINITY 交换机
- 国际中继线类型
- 视频电话会议
- 宽带数据传输

在 S8500 和 S8700 系列媒体服务器上，此电路板不直接支持 D 信道信令，因此不直接支持 ISDN-PRI 连通性。然而，如果市话局支持与设备无关的信令（NFAS），则 TN767 电路可以间接支持 D 信道信令。在此情况下，请使用服务器上的 NFAS 管理功能将另一块 T1/E1 电路板（通常是 TN464）的 D 信道与 TN767 电路板连接。

TN2313AP DS1 接口可配置为 24 信道、1.544 Mbps。TN2313 能够向交换机背板提供两个 8 kHz 的参考信号。音频时钟电路板可以使用这些信号将系统时钟与收到的线路时钟同步。

TN2313AP 可下载固件。

SI 型的 TN2401 网络控制 / 分组接口

注意：

此电路板仅可与 Communication Manager R2.2 或更早版本配合使用。

注意：

此电路板不再销售。

TN2401 网络控制和分组接口只用于 DEFINITY SI。

TN2401 Net/Pkt 接口电路板提供：

- 网络控制接口（NETCON）
- 分组接口（PACCON）
- 无须 BX.25 连通性时的处理器接口（PI）

TN2401 在处理器电路板与时分多路复用总线上端口电路板的分布式网络之间传送控制信道信号。TN2401 提供八个异步数据通道，用于处理和发送从处理器电路板直接到用户连接设备的信息。TN2401 不包括调制解调器。在 SI 型中，为将转换保存到新的 5 伏 ATA 快闪存储器卡内，必须配备 TN2401。

SI 型升级用 TN2401/TN2400 网络分组接口组合件

注意：

此电路板仅可与 Communication Manager R2.2 或更早版本配合使用。

注意：

此电路板不再销售。

TN2401/TN2400 网络分组接口组合提供：

- 网络控制接口（NETCON）
- 分组接口（PACCON）
- 无须 BX.25 连通性时的处理器接口（PI）
- 八个异步数据信道

TN2401/TN2400 组合不包括调制解调器。

在 SI 型中，为将转换保存到新的 5 伏 ATA 快闪存储器卡内，必须配备 TN2401。

下列升级需 TN2401/TN2400 组合及 TN2404 处理器：

- 带有 TN773 处理器的 G1 或 G3iV1 MCC1。
- 带有 TN786B 处理器的 SI 系统（若是重新使用现有控制机层机柜）。
- 带有 TN790 或 790B 处理器的 SI 系统。任何 R5 或 R6 系统都带有老式控制机层背板且需要 TN2401/TN2400。R7 和 R8 系统可以具有老式控制机层背板或新式控制机层背板。在准备升级之前，用户必须确认背板类型，以确保做出正确的特征选择。如果机层类型不明，则有必要对 R7 或 R8 系统进行目视检查。如果该系统的网络控制和分组控制电路板插槽中有 TN794/TN2400，则所用的是老式背板。如果分组控制插槽是空的，则所用的是新式背板。

TN2402 处理器

TN2402 处理器电路板驻留在机柜 A 的第一电路板插槽内。TN2402 处理器平台以 25 MHz 运行。TN2402 包括提供 DEFINITY CSI 之串行通讯和维护功能的一个 32 位 RISC CPU 组合和一个维护处理器组合。TN2402 也终接来自 PRI 和 BRI 中继电路板的时分多路复用总线上的 ISDN LAPD 信令。

此电路板包含由一个 SIMM 提供的 32 Mb DRAM 存储器以及 32 Mb 快闪存储器。软件通过直接插入到 TN2402 处理器电路板上的快速闪存 ROM 存储在快闪存储器和可拆除存储器上。擦除不是交错的。处理器电路板上的存储器包含一般程序和系统转换。此插卡包含系统转换和错误记录的副本。

TN2402 同时提供：

- 提供 5 伏 ATA PC 卡存储器卡接口
- 三个外部 RS232 接口 [CD1]
- SAT 终端接口
- SMDR 打印机或其他 DTE 接口
- 外部调制解调器的连接，以拨出告警

TN2404 处理器

注意：

此电路板仅可与 Communication Manager R2.2 或更早版本配合使用。

注意：

此电路板不再销售。

TN2404 处理器电路板具有 32 MB 的 DRAM 存储器和快闪存储器。DEFINITY SI 的 TN2404 处理器可以处理与 EM-BUS 相关联的错误。TN2404 在 DEFINITY SI 配置内必须与 C-LAN (TN799) 及 Net/Pkt (TN2401) 一起使用。

TN2464CP 具有回波抵消、T1/E1 的 DS1 接口

TN2464CP DS1 电路板设计为用于国际 A 类和 B 类产品。TN2464CP 具有回波抵消电路和固件下载能力。TN2464CP 支持 T1（24 信道）和 E1（32 信道）数字设备。TN2464CP 和 TN464HP 具有相同的功能；TN464HP 仅向美国和加拿大提供。

TN2464CP 电路板提供：

- 到 T1/E1 线的测试插座入口
- 电路板级可控 A 律和 μ 律压扩
- CRC-4 生成和校验（仅限于 E1）
- 支持 120A 通道服务单元模块
- 支持 CO、直达、DID 和长线分机（OPS）端口类型，这些端口使用劫位信令协议、专有面向比特信令（BOS）第 24 信道信令协议或 DMI-BOS 第 24 信道信令协议
- 无极性的平衡双股线输出（LO）和输入（LI）信号线
- 支持俄国拨入 ANI
- 支持增强型集成通道服务单元（ICSU）功能的增强维护能力
- 支持 Avaya Interactive Response
- 用于很多国家的与通道相关的信令协议。有关详情，请与 Avaya 业务代表联系。

TN2464CP 可利用固件下载功能进行更新，此功能需要使用 TN799 C-LAN 接口。

TN2501AP 局域网上的语音通知（VAL）

TN2501AP 是一集成语音通知电路板，能够：

- 提供长达 1 小时的语音通知存储容量
- 提供较短的备份和复原时间
- 固件可下载
- 与 TN750C 电路板相似，经由 TDM 总线播放语音通知
- 具有 33 个端口，包括：
 - 一个专用话机接入端口，用于录制和重播语音通知，使用 1 号端口
 - 一个以太网端口，使用 33 号端口
 - 31 个重播端口，使用 2 至 32 号端口
- 利用一个 10/100 Mbps 以太网接口提供经由局域网的语音通知和固件文件移植能力
- 使用格式为 “.wav”（CCITT A 和 μ 律、8 kHz、8 位单声道）的语音通知文件

VAL 可用作 FTP 或 SFTP 服务器，用于文件传输，主要是固件下载。VAL 不能用作 SFTP 客户端。

采用 Communication Manager 3.1 版和更高版本时，VAL 也可以从支持 SCP 的文件服务器上的中心固件库中接收固件下载。

有关固件下载的更多信息及有关下载的说明，可从下列网站获取：

<http://www.avaya.com/support/>

单击 **Online Services > Download Software**。

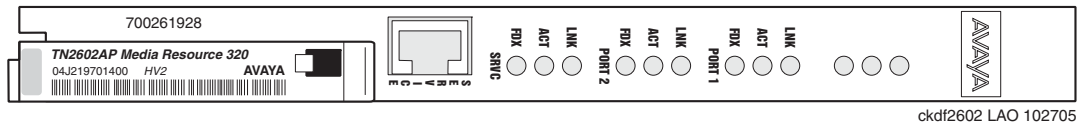
TN2602AP IP 媒体资源 320

TN2602AP IP 媒体资源 320 向本地分机和局外中继线提供至交换机的高容量因特网语音通信（VoIP）音频接入。IP 媒体资源 320 为以下类型的呼叫提供音频处理：

- TDM 至 IP 和 IP 至 TDM — 例如，从 4602 IP 话机至 6402 DCP 话机的呼叫
- IP 至 IP — 例如，非正移交换会议呼叫

有关 IP 媒体资源 320 面板的实例，请参阅图 62：IP 媒体资源 320 面板

图 62：IP 媒体资源 320 面板



TN2602AP IP 媒体资源 320 电路板具有两个功能选项，这两个选项都由安装在 Communication Manager 上的许可文件所决定。

- 320 个语音信道，被视为标准 IP 媒体资源 320
- 80 个语音信道，被视为低密度 IP 媒体资源 320

每个端口网络仅允许使用两块 TN2602AP 电路板。

注意：

CMC1 和 G600 Media Gateway 不支持 TN2602AP IP 媒体资源 320。

详细说明

负载均衡分配

为进行负载均衡分配，在一个端口网络中最多可以安装两块 TN2602AP 电路板。TN2602AP 电路板还与 TN2302 和 TN802B IP 媒体处理器电路板兼容并可与其共享负载均衡分配。实际功能可能受各种因素影响，其中包括用于支持呼叫和传真的编解码器。

注意：

在一个端口网络中，当各有 320 个语音通道的两块 TN2602AP 电路板采用负载均衡分配时，语音通道的总数为 484，这是因为每个端口网络可用的最大时隙数为 484。

承载备份

两块 TN2602AP 电路板可安装在单个端口网络（PN）中，以实现承载备份。在此配置中，一块 TN2602AP 电路板作为活动 IP 媒体处理器，另一块作为备用 IP 媒体处理器。如果活动媒体处理器或其相关连接出现故障，则活动连接以故障转移形式切换至备用媒体处理器并保持活动状态。此备份配置可以防止正在进行的有效呼叫在出现故障时被中断。采用备份配置的电路板之间发生的切换仅影响电路板所在的 PN。

注意：

4606、4612 和 4624 话机不支持 TN2602AP 电路板的承载备份功能。如果从活动媒体处理器向备用媒体处理器切换的过程中使用了此类话机，则呼叫可能中断。

用以实现承载备份的虚拟 IP 和 MAC 地址

PN 中采用备份配置的 TN2602AP 电路板共享虚拟 IP 地址和虚拟 MAC 地址。这些地址归当前活动的 TN2602 所有。除具备虚拟地址外，每块 TN2602 还具有一个“真正的”IP 地址。对于发送给包括 TN2602AP 电路板备份配置的 PN 的所有承载分组，无论分组来源于其他 PN 上的 TN2602 还是来源于 IP 话机或网关，都将发送到该 PN 上双 TN2602 电路板的虚拟 IP 地址。处于活动状态的 TN2602AP 电路板将接收这些分组。

当出现切换至备用 TN2602 的故障转移时，两块 TN2602 进行协商，以确定使用哪块 TN2602，哪块备用。在此协商过程中，两块 TN2602 共享健康状况、呼叫状态和加密信息。新的活动 TN2602AP 电路板发送无地址解析协议（ARP）请求，以确定 LAN 基础架构是否对活动的 TN2602 位置做了适当更新。LAN 内的其他设备将用此新映射更新 ARP 高速缓冲存储器中的旧映射。

对承载备份的要求

Communication Manager 许可文件必须有各电路板的项目；项目具有已启用的相同语音通道。此外，两个电路板必须有可支持承载备份的最新固件。

采用备份配置的 **TN2602AP** 电路板必须在同一个子网内。此外，与电路板连接的以太网交换机也必须在同一子网内。此共享的子网允许以太网交换机使用 **TN2602AP** 固件发送的信号来识别活动电路板的 **MAC** 地址。此识别程序为所有呼叫提供一致的虚拟接口。

备份与负载均衡分配组合

单一端口网络最多仅可配备两块 **TN2602AP** 电路板。因此，端口网络可以具有两块采用备份配置的 **TN2602AP** 电路板，或者具有两块采用负载均衡分配配置的 **TN2602AP** 电路板，但不可以同时采用备份配置和负载均衡分配配置。不过，在 **Communication Manager** 配置中，一些端口网络可以采用 **TN2602AP** 电路板备份配置，而另一些端口网络可以采用 **TN2602AP** 电路板负载均衡分配配置。此外，一些端口网络可只配备一块 **TN2602AP** 电路板或无此电路板。

注意：

如果先前采用负载均衡配置的两块 **TN2602AP** 电路板被重新设置为承载备份配置，则仅活动电路板的语音信道可供使用。例如，假定有两块采用负载均衡分配配置的 **TN2602 AP** 电路板，每块板具有 80 个语音信通；如果将电路板设置为承载备份模式，则可用的信道是 80 个，而不是 160 个。假定有两块采用负载均衡分配配置的 **TN2602 AP** 电路板，每块板具有 320 个语音信通；如果将电路板设置为承载备份模式，则可以使用的信道是 320 个，而不是最大信道数 484 个。

特征

IP 媒体资源 320 支持发夹式连接，以及 **TDM** 连接和 **IP** 至 **IP** 直接连接之间的呼叫交换。**IP 媒体资源 320** 还能够执行以下功能：

- 回波抵消
- 无声抑制
- 自适应抖动缓冲（320 ms）
- 双音多频（DTMF）检测
- AEA 第 2 版和 AES 媒体加密
- 会议
- 第 2 层和第 3 层交换内的 QOS 标签机制（Diff Serv Code Point [DSCP] 和 802.1pQ layer 2 QoS）
- RSVP 协议

TN2602AP IP 媒体资源 320 电路板支持以下语音编解码器、编解码器之间的转换和传真检测：

- G.711、A 律或 μ 律、64Kbps
- G.726A-32 kbps
- G.729 A/AB、8 kbps 音频

TN2602AP 也支持下列设备的传输：

- 使用传递模式进行的传真、电传打字机（TTY）和调制解调器呼叫
- 使用专有中继模式进行的传真、V.32 调制解调器和 TTY 呼叫

注意：

V.32 调制解调器中继主要用于安全 SCIP 话机（以前称为未来窄带数据终端（FNBDT）话机）和 STE BRI 话机。

- T.38 互联网上传真（包括与非 Avaya 系统连接的端点）
- 固件下载、BRI 保密话机和数据设备支持的 64kbps 透明信道传输

TN2602AP 支持 STRP 媒体加密。

固件下载

IP 媒体资源 320 可以用作 FTP 或 SFTP 服务器，以便将固件下载到其自身上。不过，只有授权的服务人员才可以激活和使用这项功能。

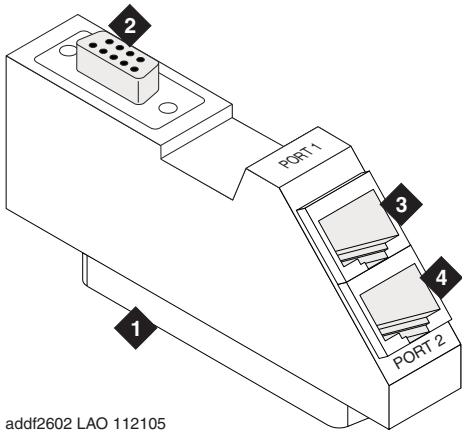
输入输出适配器

TN2602AP IP 媒体资源 320 电路板的面板上具有服务以太网端口。TN2602AP 电路板还需要可以提供一个 RS-232 串行端口和两个 10/100 Mbps 以太网端口的输入输出适配器，以进行局域网连接（尽管只使用第一个以太网端口）。此以太网连接在 IP 媒体资源 320 插槽的背后进行。请参阅第 257 页的图 63：IP 媒体资源 320 I/O 适配器。

注意：

TN2302AP 也可以使用此输入输出适配器。

图 63：IP 媒体资源 320 I/O 适配器



图注：

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Amphenol 接头至与 TN2602AP 插槽对应的背板接头 | 3. 端口 1：RJ45 LAN 电缆连接，用于 100 Mbps CAT5 电缆 |
| 2. 服务用 RS-232 接头 | 4. 端口 2：RJ45 LAN 连接，供将来使用（未使用） |

TN2602AP 和 TN2302AP 电路板的比较

下表对 TN2602AP IP 媒体资源 320 电路板和 TN2302AP 媒体处理器电路板的主要功能进行了比较。

表 29: TN2302AP 媒体处理器和 TN2602AP IP 媒体资源 320 的比较

支持的功能	TN2302AP 媒体处理器 (V10 和更高版本)	TN2602AP IP 媒体资源 320 (标准和低密度)
VoIP 媒体处理信道	64 (G.711)	320 (标准) 或 80 (低密度), 基于许可
许可控制	否	是
T.38 传真互操作性	是	是
传真传递	是	是
专有传真中继	是	是
调制解调器传递	是	是
专有调制解调器中继	是	是
TTY 传递	是	是
TTY 中继	是	是
透明信道	是	是
回波抵消	是 (32ms 全尾长)	是 (128 ms 尾长, 24ms 窗口)
DTMF 检测 / 生成	是	是
Communication Manager 可以在多块板之间进行负载均衡	是	是
承载备份	否	是
AEA.2、AES 媒体加密	是 (AES 的使用将信道可用率降低了 25%)	是 (AES 的使用不会降低信道可用率)
DOS (拒绝服务) 攻击的容错性	是	是
固件下载	是 (需要 C-LAN)	是 (可自动下载)
报告坏的 / 损坏的嵌入式 SW 并复原	是	是
第 1 张, 共 2 张		

表 29: TN2302AP 媒体处理器和 TN2602AP IP 媒体资源 320 的比较 (续)

支持的功能	TN2302AP 媒体处理器 (V10 和更高版本)	TN2602AP IP 媒体资源 320 (标准和低密度)
内置测试支持 ● 启动时确认故障检查 ● 环回测试 ● 浅 IP 和 TDM 环回模式 ● 启动电路板时对嵌入式固件进行自测例行检查	是	是
Ping 测试支持	是	是
VoIP 引擎监控	是	是
VoIP 引擎重新设置	是	是
追踪路径支持	是	是 ¹
RS232 端口用户界面	是	是
启用 / 禁用 FTP 和 Telnet 服务	仅在 V58 和更高版本中启用 / 禁用 Telnet。	是
启用 / 禁用 SFTP 和 SSH 服务	否	是
服务访问	背面外的 RS232 端口。 无需密码	面板服务以太网端口或背面中的 RS232 端口。 VxWorks Shell 访问。 受密码保护
以太网端口	背面外的一个 10/100Mbps 以太网端口。 使用适配器。	两个 10/100Mbps 以太网端口。仅使用一个。 使用适配器访问两个端口。
编解码器	● G.711 (最多 64 个信道, 未加密; 最多 48 个信道, 加密) ● G.729B 和 G.723.1 (最多 32 个信道, 未加密; 最多 24 个信道, 加密)	● G.711 (最多 280 个信道, 未加密或加密) ● G.729A、G.729AB (最多 320 个信道, 未加密或加密) ● G.726A (最多 320 个信道)
第 2 张, 共 2 张		

1. 有关追踪路径 (包括 TN2602AP 电路板相关限制) 的更多信息, 请参阅维护说明文件。

硬件要求

TN2602AP IP 媒体资源 320 功能要求下列硬件：

- TN2602AP 电路板，带一个 10/100Base-T 以太网接口，用于服务接入
- 媒体资源 320 适配器，带一个 RS-232 串行端口和两个 10/100Base-T 以太网端口
- 与 CAT5 兼容的媒体网关上的插槽。新工具包（PEC cod 63275），含双绞线电缆，用于连接 MCC1 Media Gateway。
- CAT5 或更好的电缆（用户提供）

TN2602AP 可与受 Avaya Communications Manager 支持的 SCC1、MCC1 和 G650 Media Gateway（机柜 / 机层）配合使用。G650 Media Gateway 是首选媒体网关。

TN8400AP Media Server 电路板

TN8400 Media Server 电路板是 S8400 Media Server 的平台，8400 Media Server 是基于 Linux 的服务器，占用标准 TN 机层上的一个插槽。S8400 Media Server 在分机数不超过 500 的独立式单端口网络（PN）电话系统中提供 Communication Manager 处理功能。

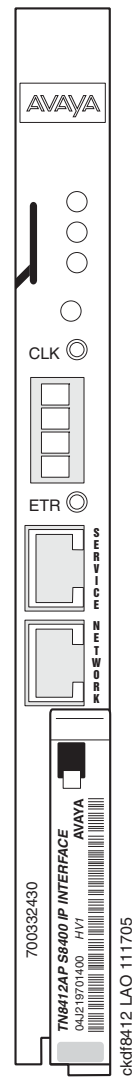
有关 S8400 Media Server 和 TN8400 Media Server 电路板的信息，请参阅第 40 页的 [Avaya S8400 Media Server](#)。

TN8412AP S8400 Media Server IP 接口

TN8412AP S8400 服务器 IP 接口（SIPI）用于 S8400 系统。它在使用直接连接的 S8400 Media Server 和媒体服务器端口网络（PN）之间提供控制信息传输。（使用用户局域网和广域网可以实现，但不常用。）通过这些控制信息，媒体服务器可以控制 PN。

第 261 页的图 64: [TN8412AP SIPI 面板](#)为 TN8412AP SIPI 面板的一例。

图 64: TN8412AP SIPI 面板



详细说明

SIPI 功能

SIPI 始终位于媒体网关音频时钟插槽中，并使用 10/100 Base-T 接口连接至：

- S8400 服务器
- 通过服务端口与服务器相连的膝上型计算机

SIPI 提供以下功能：

- PN 时钟生成和同步（仅限于第 II 类型的 4 级时钟）
- PN 音频生成
- PN 音频检测、通用呼叫分类和国际协议
- 环境维护

通过 Telnet 和 SSH 协议可以远程访问 SIPI。SIPI 可以用作 SSH 客户端。同样，也可以通过 SIPI 远程访问 Communication Manager 服务器。C-LAN 也可用作 FTP 或 SFTP 服务器，用于文件传输，主要是固件下载。

注意：

SIPI 不能用作 SFTP 客户端。另外，SSH/SFTP 功能仅适用于控制网络接口，不适用于服务接口。

SIPI 支持下列功能和设备：

- 八个通用呼叫分类端口
- 网络诊断
- 通过使用 Communication Manager 网页，通过从服务器的 Linux 命令行使用 **loadipsi** 命令或通过使用 Software Update Manager 下载 SIPI 固件更新。

TN8412AP SIPI 与 S8400 Media Server 和 G650 网关兼容。此外，它也与迁移系统中的 G600 和 CMC1 网关兼容。

注意：

S8400 系统的出厂配置包括 TN8412AP SIPI 电路板。不过，TN2312BP IPSI 电路板也与 S8400 系统兼容。

系统维护的 SIPI 支持

TN8412AP SIPI 安装于 G650 内，其机层地址设置为 A，起串行总线主控制器的作用。

TN8412AP SIPI 仅可以安装于 G650 内且机层地址需设置为 A。TN8412AP SIPI 也为 G650 提供环境维护。其中包括：

- 电源、机柜和铃流发生器维护
- 外部设备告警检测
- 紧急转接控制
- 用户告警设备控制

TN8412AP SIPI 和 655A 电源向 G650 提供下列信息：

- 环境维护
 - G650 的入口温度
 - G650 的排放气体温度
 - 热点温度状态
 - +5、-5 或 -48 伏的电压
 - 风扇速度
 - 风扇告警
 - 振铃状态
 - 振铃控制
 - 振铃器设置
 - 振铃检测
 - 交流或直流输入电源

- **外部设备告警检测**

外部设备告警检测使用两条外部引线。诸如不间断电源（UPS）之类的外部设备或语音留言系统可以使用这些引线产生告警。外部设备可以使用 **Avaya Communication Manager** 的告警报告功能。两根引线任何一根的对地电位均会导致产生告警。您可以为每根引线设置告警级别、产品 ID、备用名称和告警说明。告警级别可分为主要告警、次要告警或警告。

- **紧急转接控制**

紧急转接控制提供 -48 VDC，以控制外部紧急转接板。**Communication Manager** 控制紧急转接的状态。当紧急转接设置为 **auto**（自动）以外的其他选项时，则产生告警。

- **用户告警设备控制（CPAD）**

CPAD 通过一对外部引线提供联系中断功能。这些引线可以控制用户告警设备或告警指示灯。导致联系中断的告警级别可在系统范围内加以设置。告警级别可分为主要告警、次要告警、警告或无。当告警级别符合设置的告警级别时，TN8412AP SIPI 会为所有 G650 中断此联系。此中断通过设置为 A 的机层地址来进行。当 TN8412AP SIPI 处于紧急转接状态时，TN8412AP SIPI 会中断此联系，以激活 CPAD。

兼容性

TN8412AP SIPI 也支持下列网关中的 S8400 Media Server:

- CMC1
- G600

不过，SIPI 不为这些媒体网关提供环境维护功能。

当 TN2312BP 安装在使用 Communication Manager 2.0 的 CMC1 或 G600 Media Gateway 内时，环境维护功能要求监测 AuxSig 背板引线机柜。如果检测到电源或风扇组件出现故障，则此引线将发出告警。只有在使用 Communication Manager 2.0 的非专用控制路径配置中才支持 CMC1 和 G600。

查看下表以了解 TN8400AP 和 TN8412 SIPI 在不同网关中的位置:

电路板	G650	G600	CMC1
TN8400AP Media Server	A02	A01	A01
TN8412AP SIPI	A01	A02	A02

下表列出了 SIPI 和媒体网关的兼容性。

媒体网关	Communication Manager 1.x	Communication Manager 2.0	DEFINITY R10	环境维护功能提供方式
SCC1	是	是	是	TN775D
MCC1	是	是	是	TN775D
CMC1		是		监测 AuxSig 背板引线
G600		是		监测 AuxSig 背板引线
G650		是		TN8412AP SIPI

输入输出适配器

TN8412AP SIPI 需要一个用于提供告警告输入、CPAD 和紧急转接引线的适配器。此适配器也允许与 SIPI 插槽的背面建立 SIPI 以太网连接。此外，适配器也支持与用户局域网建立以太网连接，或可通过使用交叉电缆连接 S8400 上的 EthA 端口来与 S8400 Media Server 直接建立以太网连接。

TNCCSC-1 PRI 至 DASS 转换器

TNCCSC-1 电路板将 ISDN-PRI 转换成一个直接存取辅助存储 (DASS) 接口。DASS 是一个 2 Mbps 接口，使用 75 Ohm 同轴传输设备。一个 TNCCSC-1 电路板可支持两块 TN464 DS1 接口电路板。用一根 Y 型电缆和一个 888B 75 Ohm 的同轴适配器连接到公网设施。

TNCCSC-2 PRI 至 DPNSS 转换器

TNCCSC-2 电路板将 ISDN-PRI 转换成一个数字专网信令系统 (DPNSS) 接口。DPNSS 是一个 2 Mbps 接口，使用 75 Ohm 同轴传输设备。一个 TNCCSC-2 电路板可支持两块 TN464 DS1 接口电路板。用一根 Y 型电缆连接到公网设施。

TNCCSC-3 PRI 至 DPNSS 转换器

TNCCSC-3 电路板除了具有 120 ohm 的双绞线接口外，在其他方面与 TNCCSC-2 电路板相同。

TN-C7 PRI 至 SS7 转换器

TN-C7 转换器在 TN464 电路板和公用信令网络之间提供一个网关接口。TN-C7 将 DASS、DPNSS 及 SS7 合并在一块电路板上。TN-C7 支持国际业务提供商的呼叫中心用户。TN-C7 不适合在美国或加拿大使用。

TN-CIN 话音、传真和数据多路复用器

TN-CIN 可跨交换网络按要求提供 QSIG 和专网透明性。TN-CIN 在一条单独的数字链路上合并了多个电路。其中包括多达三条 G.728 LD-CELP 话音或传真电路、六条 CAFT 话音或传真电路及两条数据电路。这三条或六条话音或传真电路均作为 G.703 E1 数据流而呈现，使用 QSIG 端对端信令或与通道相关的信令。

所有话音或传真电路均支持低比特率话音压缩，当电路使用 CAFT 时速度为 8 至 16 Kbps。当电路使用 LD-CELP 时，仍然支持低比特率话音压缩，此时速度为 16 Kbps。LD-CELP 话音压缩支持 V.29（7200 bps）传真。CAFT 话音压缩支持 V.27ter（4800 bps）传真。复合端口以高达 128 Kbps 的速度支持 V.11 和 V.35。

TN-CIN 具有一点要式话音联网模式，可与诸如 ISDN 等基于时间的通讯链路合用。高速数据端口可用于数据应用。此端口以高达 115.2 Kbps 的同步速度使用 V.24、V.11 或 V.35，或以高达 115.2 Kbps 的异步速度使用 V.24。此端口还采用了动态带宽分配（也称为可变数据频率）技术。此外，它还有一个可用于数据应用的低速 V.24 数据端口，同步速度可达 96 Kbps，异步速度可达 57.6 Kbps。

媒体模块

MM312 DCP Media Module

Avaya MM312 Media Module 提供 24 个配有 RJ-45 插孔的数字通讯协议（DCP）端口。MM312 可支持全部 24 个端口同时作业。每个端口可连接 2 线 DCP 话机。MM312 不支持 4 线 DCP 话机。

注意：

G700 Media Gateway 不支持 MM312。



DCP 话机端口

MM312 支持的环路长度如下：

- 1676 m：在 0.65 mm 缆线上（22 AWG）；
- 1067 m：在 0.5 mm 缆线上（24 AWG）；
- 671 m：在 0.4 mm 缆线上（26 AWG）。

⚠ 小心：

MM312 上的端口仅供在建筑物内部使用。与这些端口连接的电话线路不可连接到建筑物外部。违反此限制可能会导致人身伤害或设备损坏。

MM314 LAN Media Module

Avaya MM314 Media Module 提供:

- 24 个 10/100 Base-T 以太网接入端口，带内置以太网电源（PoE）；
- 一个千兆位以太网可插拔微型规格模块（SFP）千兆位接口转换器（GBIC）插槽，可支持以下任何 SFP GBIC：1000-SX、1000-LX、1000-ELX 或 1000-TX。

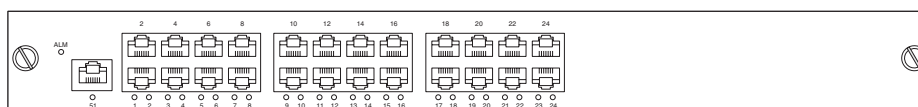
注意：

G700 Media Gateway 不支持 MM314。

MM314 支持由各 PoE 端口上的标准 5 类 UTP 电缆（最大长度可至 100 m）提供的 48 V 直流内置电源。

MM314 具有下列功能：

- 优先电源预算功能，可配置优先级
- 端口负载自动探测
- 设备自动搜索
- 启用 / 禁用端口供电
- 端口监控
- 过载关机自动恢复
- 无载关机自动恢复

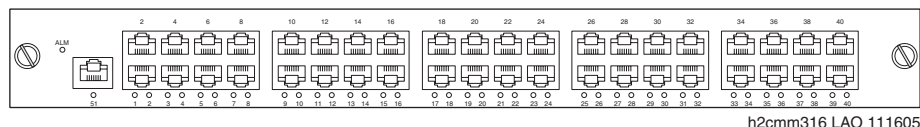


h2cmm314 LAO 111705

MM316 LAN Media Module

MM316 LAN Media Module 提供：

- 40 个 10/100 Base-T 以太网接入端口，带内置以太网电源（PoE）；
- 1 个千兆位以太网铜缆接口，用于服务器连接或用于建立通向另一交换机或路由器的上行链路。



MM316 支持由各 PoE 端口上的标准 5 类 UTP 电缆（最大长度可至 100 m）提供的 48V 直流内置电源。

MM316 具有下列功能：

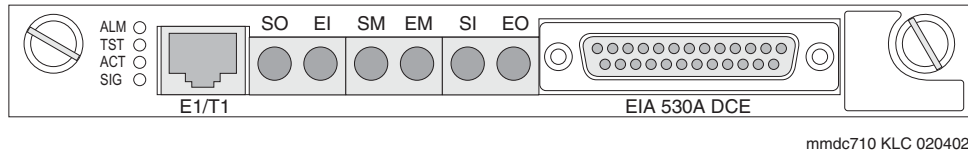
- 优先电源预算功能，可配置优先级
- 端口负载自动探测
- 设备自动搜索
- 启用 / 禁用端口供电
- 端口监控
- 过载关机自动恢复
- 无载关机自动恢复

MM316 与 ACM 2.0 及更高版本兼容，并与 G350 Media Gateway 固件 25.0.0 及更高版本兼容。

MM710 T1/E1 Media Module

Avaya MM710 T1/E1 Media Module 负责终接通向专用企业网中继线的 T1 或 E1 连接，或通向公网中继线的 T1 或 E1 连接。MM710 具有内置的通道服务单元（CSU）。不需要使用外部 CSU。

图 65: Avaya MM710 T1/E1 Media Module



注意：

G700 和 G350 Media Gateway 均支持 MM710。

详细说明

MM710 的主要特征：

- 软件可选择的 T1 或 E1 作业
- 集成通道服务单元
- A 律（E1）和 μ 律（T1）、增益控制及回波抵消能力
- D4、ESF 或 CEPT 帧
- ISDN PRI 功能：23 B 信道 + 1 D 信道或 30 B 信道 + 1 D 信道
- AMI、ZCS、B8ZS（T1）或 HDB3（E1）线路码
- 中继信令支持美国和国际市话局（CO）或（局间）直达中继线
- 任一方向上的回波抵消
- 支持部分 T1
- 一个 OIC DB 25 针接口
- Bantam 自环插座可测试 T1 或 E1 线路。

MM710 支持符合 ANSI T1.403 1.544 Mbps T1 标准和 ITU-T G.703 2.048 Mbps E1 标准的通用 DS1。

MM710 不支持日本使用的信号码元反转线路码。

回波抵消

MM710 能够抵消任何 DS0 任一方向上的回波。MM710 能够用长达 96 ms 的末端延迟来抵消回波。MM710 与 A 律或 μ 律兼容。

CSU 功能

MM710 Media Module 中内置的 CSU 功能具有下列能力：

- 长距离或短距离传输
- 接收低达 -36 dB 的信号
- 在短距离作业中补偿达 200 m 的距离
- 当驱动长距离传输的中继器时，可编程设置达 -22.5 dB 的衰减

环回和 BERT 功能

MM710 Media Module 的环回和差错码率测试（BERT）功能具有下列特征：

- 向处于未供电状态的远端提供无源环回
- 可设置用于线路或有效载荷环路
- 支持入局和出局 ESF FDL 请求
- 能够按照 ANSI-T1.403 生成和响应带内环回激活（loop up）和环回去活（loop down）码
- 支持测试模式的生成和检测，以及差错码率测试所用的差错码注入

E1 阻抗

MM710 Media Module 本身可配置为用于平衡 120 ohm E1 作业。如果用于 75 ohm 非平衡作业，则需外接平衡转换器。

Bantam 插孔

MM710 Media Module 面板上的 6 个 Bantam 插孔提供了对入局和出局 T1 信号或 E1 信号的接入：

- SM 允许对入局线路的无源监视。
- EM 允许对出局线路的无源监视。
- SO 允许对来自网络之入局信号的侵入监视。在使用时，SO 插孔会切断信号与成帧器的连接。
- EI 允许朝向成帧器注入一个信号。在使用时，EI 插孔会隔离网络 Rx 信号。
- SI 允许朝向网络注入一个信号。在使用时，SI 插孔会隔离成帧器的 Tx 信号，令其无法出到网络上。
- EO 允许对来自成帧器之信号的侵入监视。在使用时，EO 插孔会切断信号与网络插孔 RJ48C 的连接。

发光二极管

面板上有四个发光二极管。包括媒体模块的三个标准发光二极管，以及用于指示 **MM710 Media Module** 正在接收有效信号的 **SIG** 发光二极管。

DB 25 DCE 插头

其中包括一个 **DB DCE** 连接器，可用于连接未来版本中的数据服务单元（**DSU**）。

自环插座

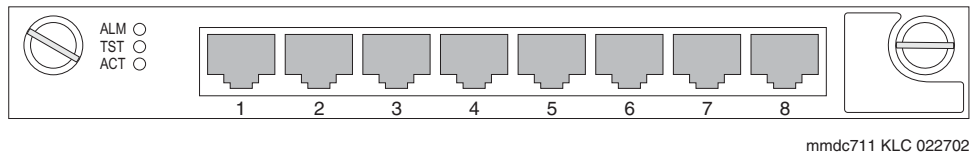
在订购 **MM710** 时，**Avaya** 公司建议您将选用的 **700A** 自环插座包括在内。一旦安装了此自环插座，您就能够无须派员地将 **T1** 环回至网路设备。如果此 **MM710** 是与 **Avaya** 公司服务协议一起购买的，那您必须订购和安装此插座，以节省服务呼叫的时间和费用。

此插座通常用于 **CO** 中继线安装。其插入处尽可能接近网络或服务提供商的 **T1** 传输线路。当使用 **G700 Media Gateway** 将此插座激活时，此插座将在两个方向上同时设置环回。该 **G700 Media Gateway** 便可发送和接收测试模式。测试模式检验 **MM710** 和至网络 **T1** 设备之 **T1** 电缆是否工作正常。在正常工作时，此插座会不受干扰地在两个方向上传递 **T1** 信号。

MM711 Analog Media Module

Avaya MM711 Analog Media Module 提供模拟中继线和电话功能。

图 66: Avaya MM711 Analog Media Module



注意：

G700 和 G350 Media Gateway 均支持 MM711。

详细说明

MM711 可将此模拟电路板的 8 个端口中任何端口配置为下列线路：

- 环路起动或地起动市话局中继线，其中环路电流为 18 - 120 mA。
- 瞬间起动或立即起动模拟直拨分机（DID）中继线
- 2 线模拟外向 CAMA E911 中继线，用于连接公共交换电话网（PSTN）。支持 CAMA 端口所需的 MF 信令。
- 模拟、尖环设备，例如带或不带发光二极管留言待取指示的单线话机。

此外，MM711 Analog Media Module 也支持：

- 所有 8 个端口和下列环路长度上的三个振铃器负载（振铃器等效数量）：
 - 6096 m：在 0.65 mm 缆线（22 AWG）上；
 - 4877 m：在 0.5 mm 缆线（24 AWG）上；
 - 3048 m：在 0.4 mm 缆线（26 AWG）上。

在 .1 或更小 REN 振铃器负载下，在 22、24 和 26 AWG 缆线上支持的环路长度为 6096 m。

- 最多可支持 8 个端口同时振铃

注意：

媒体网关支持 8 个端口同时振铃的方法是：将端口分为两组，每组 4 个端口，在两个端口组之间交错振铃和暂停。

如果 MM711 具有 4 个以上的端口，它也可以支持：

- 1 类主叫识别和 2 类主叫识别
- 针对多种国际频率与节奏生成振铃电压

为每个 IROB 至大地接地添加了一根固定布线地线

CO 中继线侧的外部接口

下列要求适用于 CO 中继线侧上的外部接口：

- 尖环缺省输入阻抗为 600 ohm。此缺省阻抗可得到配置以适用于其他尖环阻抗。例如巴西使用的 900 ohm 阻抗。另一个是欧盟使用的复杂阻抗。
- 为每个 IROB 至大地接地添加了一根固定布线地线。
- MM711 支持 DTMF、MF 和脉冲。
- MM711 支持 R2MFC 地址信令，并且为设置成直拨分机（DID）的端口提供 -48 VDC。
- CO 中继线可接受的环路电流范围为 18 - 60 mA
- MM711 支持日本的直拨内线 and 直拨外线（DIOD）。

支持下列中继类型：

- 环路起动和地起动 CO 中继线
- DID
- CAMA

主叫识别

在所有支持和要求主叫识别（ICLID）功能的国家中，MM711 Analog Media Module 均支持模拟 CO 环路起动中继线上的 ICLID。MM711 支持第一类主叫识别（CID）设备，并且固件信令要求可按端口逐个实现。固件支持下列格式：

- 单数据消息格式（SDMF）
- 多数据消息格式（MDMF）
- 用户线端口上的主叫识别生成

MM711 支持挂机传输，这对于接收主叫识别信号是必须的。

即使在设置为 ICLID 的中继线上，呼叫也可以终接。即使没有 ICLID 信息或没有出现 ICLID 信息传输错误，呼叫也可以终接。此规则不适用于日本。

模拟用户线接口要求

MM711 提供传真信号的传递。

MM711 支持符合下列规格的模拟话机：

- 阻抗范围：Rs, 215 - 300 ohm ; Rp, 750 - 1000 ohm ; Cp, 115 - 220 pF
- 振铃频率：20 Hz、25 Hz 或 50 Hz
- 直流电流范围：20 - 60 mA
- 拍叉簧时限：90 - 1000 ms

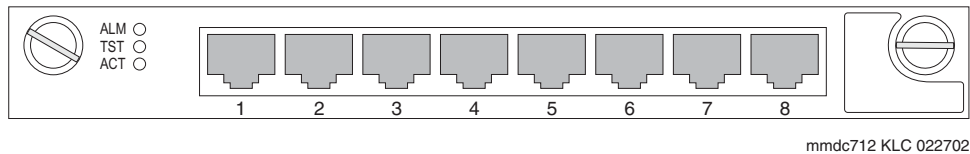
压扩

MM711 允许在安装时选择 A 律或 μ 律。这是一项软件可选能力，适用于该 MM711 上的所有端口。

MM712 DCP Media Module

使用 MM712 DCP Media Module 可连接多达 8 部 2 线数字通讯协议（DCP）话音终端。

图 67: Avaya MM712 DCP Media Module



注意：

G700 和 G350 Media Gateway 均支持 MM712。

硬件接口

MM712 的信号定时规范支持传送和接收模式下的时分多路复用总线定时。G700 Media Gateway 只向 MM712 Media Module 供应 +5 VDC 和 -48 VDC 电源。任何其他需要的电压必须出自该模块。

环路范围次级保护已在 MM712 上提供。MM712 亦具有针对尖环接口上的过电流状态的自保护能力。MM712 可支持的环路长度如下：

- 1676 m：在 0.65 mm 缆线（22 AWG）上；
- 1067 m：在 0.5 mm 缆线（24 AWG）上；
- 671 m：在 0.4 mm 缆线（26 AWG）上。

 **小心：**

MM712 上的端口仅供在建筑物内部使用。与这些端口连接的电话线路不可连接到建筑物外部。违反此限制可能会导致人身伤害或设备损坏。

MM714 Analog Media Module

Avaya MM714 Media Module 提供 4 个模拟话机端口和 4 个模拟中继端口。

注意：

4 个模拟中继端口**不能**用于连接模拟 DID 中继线。但是，4 个模拟用户线端口必须用于连接模拟 DID 中继线。



注意：

G700 和 G350 Media Gateway 均支持 MM714。

详细说明

MM714 支持对 4 个中继端口中的任何端口做如下配置：

- 环路起动或地起动市话局中继线，其中环路电流为 18 - 120 mA。
- 2 线模拟外向 CAMA E911 中继线，用于连接公共交换电话网（PSTN）。支持 CAMA 端口所需的 MF 信令。

MM714 支持对 4 个用户线端口中的任何端口做如下配置：

- 瞬间起动或立即起动模拟直拨分机（DID）中继线
- 模拟、尖环设备，例如带或不带发光二极管留言待取指示的单线话机。

此外，MM714 Analog Media Module 也支持：

- 所有 4 个用户线端口和下列环路长度上的三个振铃器负载（振铃器等效数量）：
 - 6096 m：在 0.65 mm 缆线（22 AWG）上；
 - 4877 m：在 0.5 mm 缆线（24 AWG）上；
 - 3048 m：在 0.4 mm 缆线（26 AWG）上。

在 .1 或更小 REN 振铃器负载下，在 22、24 和 26 AWG 缆线上支持的环路长度为 6096 m。

- 最多可支持 4 个端口同时振铃
- 1 类主叫识别和 2 类主叫识别
- 针对多种国际频率与节奏生成振铃电压

为每个 IROB 至大地接地添加了一根固定布线地线

CO 中继线侧的外部接口

下列要求适用于 CO 中继线侧上的外部接口：

- 尖环缺省输入阻抗为 600 ohm。此缺省阻抗可得到配置以适用于其他尖环阻抗。例如巴西使用的 900 ohm 阻抗。另一个是欧盟使用的复杂阻抗。
- 为每个 IROB 至大地接地添加了一根固定布线地线。
- MM714 支持 DTMF、MF 和脉冲。
- MM714 支持 R2MFC 地址信令。
- CO 中继线可接受的环路电流范围为 18 - 60 mA
- MM714 支持日本的直拨内线和直拨外线（DIOD）。

主叫识别

在所有支持和要求主叫识别（ICLID）功能的国家中，MM714 Analog Media Module 均支持模拟 CO 环路起动中继线上的最多 4 个 ICLID。MM714 支持 1 类主叫识别（CID）设备，并且固件信令要求可按端口逐个实现。固件支持下列格式：

- 单数据消息格式（SDMF）
- 多数据消息格式（MDMF）
- 用户线端口上的主叫识别生成

MM714 支持挂机传输，这对于接收主叫识别信号是必须的。

即使在设置为 ICLID 的中继线上，呼叫也可以终接。即使没有 ICLID 信息或没有出现 ICLID 信息传输错误，呼叫也可以终接。此规则不适用于日本。

模拟用户线接口要求

MM714 在其模拟用户线端口上提供传真信号的传递。

MM714 支持最多 4 部符合下列条件的模拟话机：

- 阻抗范围：Rs, 215 - 300 ohm ; Rp, 750 - 1000 ohm ; Cp, 115 - 220 pF
- 振铃频率：20 Hz、25 Hz 或 50 Hz
- 直流电流范围：20 - 60 mA
- 拍叉簧时限：90 - 1000 ms

MM714 向设置为直拨分机（DID）的端口提供 -48 VDC。

压扩

MM714 允许在安装时选择 A 律或 μ 律。这是一项软件可选能力，适用于该 MM714 上的所有端口。

MM716 Analog Media Module

MM716 提供 24 个支持电话、调制解调器和传真的模拟端口。这些端口也可配置为瞬间起动或立即起动 DID 中继线。24 个端口通过 25 对 RJ21X Amphenol 电缆接头提供，此接头可通过 Amphenol 电缆连接到分线盒或下行块。



MM716 支持对 24 个端口中的任何端口做如下配置：

- 模拟、尖环设备，例如带或不带发光二极管留言待取指示的单线话机
- 瞬间起动或立即起动 DID 中继线

此外，MM716 Analog Media Module 也支持：

- 所有端口和下列环路长度上的三个振铃器负载（振铃器等效数量）：
 - 6096 m：在 0.65 mm 缆线（22 AWG）上；
 - 4877 m：在 0.5 mm 缆线（24 AWG）上；
 - 3048 m：在 0.4 mm 缆线（26 AWG）上。

在 .1 或更小 REN 振铃器负载下，在 22、24 和 26 AWG 缆线上支持的环路长度为 6096 m。

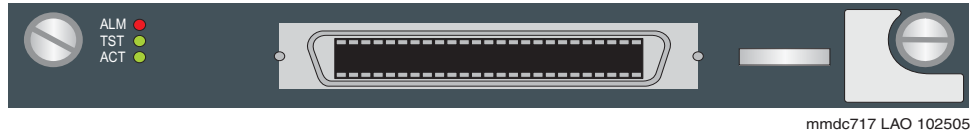
- 最多可支持 24 个端口同时振铃
- 1 型呼叫 ID
- 针对多种国际频率与节奏生成振铃电压

MM716 与 Avaya Communication Manager 3.1 版或更高版本兼容，并与分支机构网关固件 25.0.0 或更高版本兼容。

MM717 DCP Media Module

Avaya MM717 Media Module 提供 24 个通过 RJ21X Amphenol 连接器连接的数字通讯协议（DCP）端口。MM717 可支持全部 24 个端口同时作业。每个端口可连接 2 线 DCP 话机。MM717 不支持 4 线 DCP 话机。

图 68: Avaya MM717 DCP Media Module



注意：

G700 和 G350 Media Gateway 均支持 MM717。

MM717 的信号定时规范支持传送和接收模式下的时分多路复用总线定时。G700 和 G350 Media Gateway 只能向 MM717 Media Module 提供 +5 VDC 和 $\bar{n}$ 48 VDC 电源。

环路范围次级保护已在 MM717 上提供。MM717 亦具有针对尖环接口上的过电流状态的自保护能力。MM717 支持的环路长度如下：

- 1676 m：在 0.65 mm 缆线（22 AWG）上；
- 1067 m：在 0.5 mm 缆线（24 AWG）上；
- 671 m：在 0.4 mm 缆线（26 AWG）上。

MM717 Media Module 通过 B25A 非屏蔽 25 对电缆连接到墙区或分线盒。

⚠ 小心：

MM717 上的端口仅供在建筑物内部使用。与这些端口连接的电话线路不可连接到建筑物外部。违反此限制可能会导致人身伤害或设备损坏。

MM720 BRI Media Module

MM720 BRI Media Module 包含八个可设置为 BRI 中继线连接或 BRI 端点（话机和数据模块）连接的端口。

注意：

无法将 MM720 BRI Media Module 设置为同时支持 BRI 中继和 BRI 端点。另外，MM720 BRI Media Module 不支持将两个 B 信道合并成一个 128 Kbps 的信道。最后，如果将 MM720 BRI Media Module 设置为支持 BRI 端点，则无法将其用作时钟同步源。

对于 BRI 中继，MM720 BRI Media Module 最多可支持八个 BRI 接口或 16 个中继端口通过 ISDN S/T 参考点与市话局连接。

对于 BRI 端点，MM720 BRI Media Module 上 8 个端口中的每个端口都可以支持一个语音 / 数据集成端点，或者最多支持 2 个 BRI 分机和 / 或数据模块。支持的端点必须符合 AT&T BRI、全球 BRI 或国家 ISDN NI1/NI2 BRI 标准。MM720 BRI Media Module 可向 BRI 端点提供 -40 V 的虚拟电源。

有关信息可由两个途径传递：

- 通过 64 Kbps 的 B1 和 B2 两个信道传递，这两个信道可同时进行电路交换
- 通过 16 Kbps 的 D 信道传递，此信道用于传输信令

此电路交换连接就语音作业而言有 A 律和 μ 律可选。当在数据模式下，电路交换连接以 64 Kbps 透明信道的方式工作。

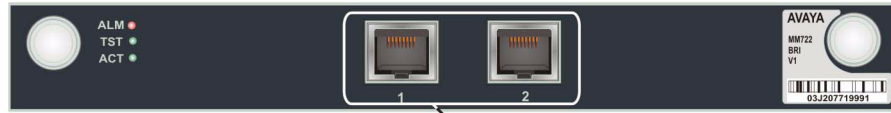
注意：

G350 Media Gateway 和 G700 Media Gateway 均支持 MM720。



MM722 BRI Media Module

Avaya MM722 Media Module 提供 2 个 4 线 S/T ISDN BRI（基本速率接口）2B+D 接入端口（配 RJ-45 插孔）。每个端口与市话局在 ISDN T 参考点接口。信息传递途径与 MM720 相同。



ISDN 端口

G700 和 G350 Media Gateway 均支持 MM722。

MM340 E1/T1 Data WAN Media Module

Avaya MM340 Media Module 提供一个广域网接入端口，用于 E1 或 T1 数据广域网连接。MM340 可部署为连接 IP 路由转发专用企业网的接口或连接互联网业务提供商的接口。

注意：

G700 Media Gateway 不支持 MM340。



MM342 USP Data WAN Media Module

Avaya MM342 Media Module 提供一个 USP 广域网接入端口。MM342 可部署为连接 IP 路由转发专用企业网的接口或连接互联网业务提供商的接口。MM342 支持下列广域网协议：

- EIA530
- V.35/ RS449
- X.21

实现此类连接时，需要使用下列电缆之一：

- Avaya 串行电缆 DTE V.35（USP 至 V.35）
- Avaya 串行电缆 DTE X.21（USP 至 X.21）



注意：

G700 Media Gateway 不支持 MM342。

MM760 VoIP Media Module

MM760 VoIP Media Module 是主板 VoIP 引擎的复制模块。MM760 另外提供 64 个采用 G.711 压缩标准的 VoIP 信道。

注意：

G350 Media Gateway 不支持 MM760。

图 69: Avaya MM760 VoIP Media Module



详细说明

MM760 的容量为 64 个 G.711 TDM/IP 同时呼叫，或 32 个压缩编解码器、G.729 或 G.723、TDM/IP 同时呼叫。这些呼叫类型可在同一资源上混合。换句话说，此资源的同时呼叫容量为 64 个 G.711 等效呼叫。

注意：

一些用户可能需要完全无阻塞的系统。如果用户在同一机框内使用两个以上的 MM710 Media Module，则必须另加一个 MM760 Media Module。此另加的 MM760 另外提供 64 个通道。

以太网接口

MM760 必须有自己的以太网地址。MM760 需要一个 10/100 Base-T 以太网接口，以支持另一台 G700 Media Gateway 上的 DEFINITY IP 中继线和分机使用的 H.323 端点。

话音压缩

MM760 具备支持 G.711（A 律和 μ 律）、G.729 和 G.729B 以及 G.723（5.3K 和 6.3K）的压缩和解压缩的资源。

此 VoIP 引擎支持下列功能：

- RTP 和 RTCP 接口
- 动态抖动缓冲区
- DTMF 检测
- 混合回波抵消
- 无声抑制
- 适量噪音生成
- 分组丢失隐藏
- STRP 媒体加密

MM760 也支持下列传输类型：

- 使用传递模式在企业 IP 内网上传输传真呼叫、电传打字机（TTY）呼叫和调制解调器呼叫
- 使用专有中继模式进行的传真和 TTY 呼叫

注意：

传真传输端点之间的路径必须使用 Avaya 电信和联网设备。



安全警告：

发送到非 Avaya 端点的传真无法保密。

- BRI 保密话机和数据设备支持的 64kbps 透明信道传输
- T.38 互联网上传真（包括与非 Avaya 系统连接的端点）
- 企业 IP 内联网上调制解调器音

注意：

调制解调器音传输端点之间的路径必须使用 Avaya 电信和联网设备。

若要了解更多的相关信息，请参阅《Administration for Network Connectivity for Avaya Communication Manager》（555-233-504）。

电话接口模块

IG550 支持 TIM514 Analog Telephony Interface Module、TIM510 E1/T1 Telephony Interface Module 和 TIM521 BRI Telephony Interface Module。

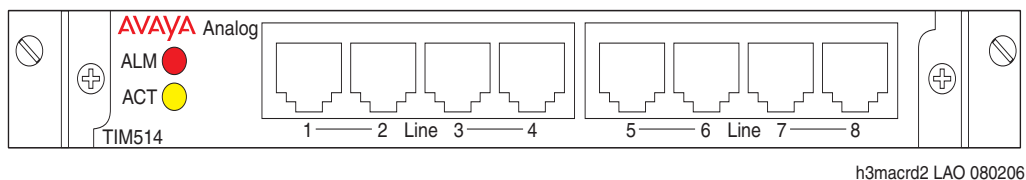
TIM514 Analog Media Module

TIM514 Analog Telephony Interface Module 提供 4 个模拟话机端口和 4 个模拟中继端口。

注意：

4 个模拟中继端口（5 - 8）**不能**用于连接模拟 DID 中继线。但是，4 个模拟用户线端口（1- 4）**必须**用于连接模拟 DID 中继线。

图 70: TIM514 Analog Telephony Interface Module



配置 TIM514 端口

MM514 支持对 4 个中继端口中的任何端口做如下配置：

- 环路起动或地起动市话局中继线，其中环路电流为 18 - 120 mA；
- 二线模拟外向 CAMA E911 中继线，用于连接 PSTN。支持 CAMA 端口所需的 MF 信令。

配置 TIM514 用户线端口

MM514 支持对 4 个用户线端口中的任何端口做如下配置：

- 瞬间起动或立即起动 DID 中继线；
- 模拟、尖环设备，例如带或不带发光二极管留言待取指示的单线话机。

TIM514 同时支持：

- 3 个振铃器负载（振铃器等效数量），最长距离 610 m，8 端口
- 最多可支持 4 个端口同时振铃
- 1 类主叫识别和 2 类主叫识别
- 针对多种国际频率与节奏生成振铃电压

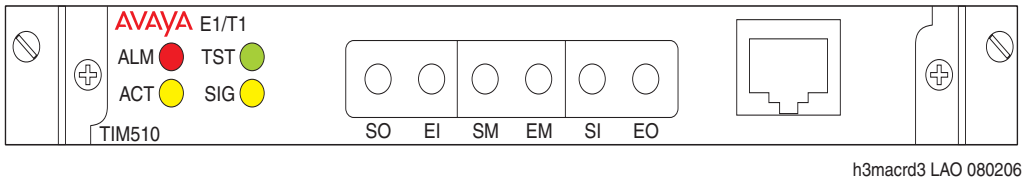
TIM510 E1/T1 Telephony Interface Module

TIM510 T1/E1 Telephony Interface Module 终接 T1 或 E1 中继线。MM510 具有内置的通道服务单元（CSU），因而不须外部 CSU。此 CSU 只用于 T1 电路。

TIM510 功能：

- 对多种 E1 和 T1 中继线类型提供 DS1 级支持
- 中继信令方式，以支持美国和国际市话局或（局间）直达中继线
- 任一方向上的回波抵消

图 71：TIM510 Telephony Interface Module



TIM521 BRI Telephony Interface Module

TIM521 BRI Telephony Interface Module 提供 4 个带 RJ-45 插孔的端口，可设置为 BRI 中继连接。

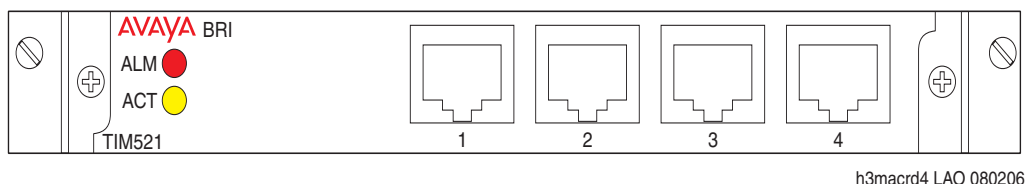
TIM521 支持最多 4 个可在 ISDN T 参考点与市话局连接的 BRI 接口。各端口上的信息交流通过两种方式来实现：

- 通过 64 Kbps 的 B1 和 B2 两个信道传递，这两个信道可同时进行电路交换；
- 通过 16 Kbps 的 D 信道传递，此信道用于传输信令。无论有 1、2、3 或 4 个 D 信道正在使用，TIM521 都占用 1 个时隙供 D 信道使用。

此电路交换连接就话音作业而言有 A 律和 μ 律可选。电路交换连接当用于数据模式时以 64 Kbps 透明信道的方式工作。

每个端口与市话局在 ISDN T 参考点接口。

图 72: TIM521 Telephony Interface Module



注意：

TIM521 模块不支持 BRI 分机，也不支持将两个 B 信道合并成为一个 128-kbps 信道。

用于串行连接和广域网连接的 Juniper 物理接口模块

有关可选 Juniper 物理接口模块的详细信息，请参阅《J4350 and J6350 Services Router Getting Started Guide》8.2 版。

话机和扬声器话机

Avaya IP Softphone

Avaya IP Softphone

Avaya IP Softphone 是一组计算机电话集成（CTI）应用程序。IP Softphone 允许您直接通过个人计算机（PC）控制呼入和呼出的话机呼叫。从 IP Softphone 窗口中，您可以：

- 进行呼叫
- 应答呼叫
- 查看每个呼叫（如果有）的主 / 被叫方信息（通常称为主叫识别）
- 呼叫过程中做记录
- 将呼叫置于保留状态
- 挂断呼叫
- 转接呼叫
- 设置和管理会议呼叫
- 设置快速拨号键
- 调用 Communication Manager 功能键
- 通过会话发起协议（SIP）发送和接收留言
- 使用剪贴板拨号
- 对 IP 话机上的功能或从交换机中下载的功能重新命名
- 使用基于 SIP 的 URI 拨号
- 定义和使用与各种呼叫事件相关的触发屏幕
- 维护和使用联系人电话簿和 LDAP 用户电话簿
- 使用另一个 TAPI 应用程序控制微机发出的呼叫
- 使用 H.323 微机音频应用程序（例如 Microsoft NetMeeting 3.0x）接听呼叫并与对方通话
- 支持 G.711、G.729a 和 G.723.1a 音频话单编解码器
- 通过包括 Avaya VPNremote 用户端软件和 Avaya SG200/203/208 安全网关在内的各种 VPN 解决方案保证 IP Softphone 呼叫的安全性
- 通过高级加密标准（AES）进行数字加密
- 使用 iClarity IP Audio 实现端点注册和音频路径

- 与 4601、4602、4606、4602SW、4610SW、4612、4620、4620SW、4624 和 4630 IP 话机共享呼叫控制
- 与 6402、6402D、6408D、6416D、6424D 和 2420 DCP 话机共享呼叫控制
- 使用需要多字节字体的语言，例如简体中文、日文和韩文

您可以通过以下系统运行 IP Softphone:

- Microsoft Windows 2000 Professional for Intel x86 或 Microsoft Windows Server for Intel x86 (Service Pack 3 或更高版本)
- Microsoft Windows XP Home for Intel x86 或 Microsoft Windows XP Professional for Intel x86 (Service Pack 1 或更高版本)

口袋型计算机版 Avaya IP Softphone

口袋型计算机版 Avaya IP Softphone 赋予手持计算机企业级话机的全部功能。这些计算机必须运行 Microsoft Pocket PC 2002 和 Pocket PC 2003 操作系统。口袋型计算机版 IP Softphone 允许流动性工作人员从沿厅会议室或者在世界各地的任何地点使用企业话机功能。用户同样能够应用 IP Softphone，并可以使用同样的整套功能，就好像用户在他们的办公桌旁一样。口袋型计算机版 Avaya IP Softphone 提供此项标配功能、现成的口袋型计算机设备和标准的 802.11 无线接口。无需专用硬件。

口袋型计算机版 IP Softphone 具有下列特征:

- 可以与 4601、4610SW、4620SW 和 4630 IP 话机共享控制
- 可以与 6402D、6408D、6416D、6424D 和 2420 DCP 话机共享呼叫控制
- 国际化 - 可通过安装包括多字节字体在内的语言包来支持多种语言
- 紧急呼叫处理 911 功能
- 换肤工具
- 呼叫记录历史
- IP 话音配置 (road warrior)
- 具有长话质量之话音的双连接 (telecommuter)
- 易于使用的图形用户界面
- 使用 Communication Manager 分机功能和用户电话分机上设置的按键
- 多个呼叫通道和线路状态指示灯
- 会议、转移、保持、静音和挂断按键
- 留言待取指示灯
- 电子邮件集成按键
- 网络诊断工具
- 通过 Microsoft Outlook 联系人列表进行拨号
- 支持 G.711 μ 律和 A 律

口袋型计算机版 IP Softphone 需要以下软件和硬件：

- Avaya Communication Manager 软件
- Avaya 媒体服务器
- Avaya IP Softphone 许可证
- Microsoft Pocket PC 2000 （配备 H3600 Series Pocket PC ROM Update）或 Microsoft Pocket PC 2002
- 配备不低于 206 MHz 的 Strong Arm 处理器的 Compaq iPAQ 或 Hewlett Packard Jornada
- 802.11 无线局域网连通性
- Telecommuter 模式需要具备 CDPD 服务和第二根电话线
- PDA 耳机

话音质量优于长话质量、次于移动话音质量，具体的话音质量取决于：

- 呼叫过程中口袋型计算机版处理器是否同时执行其他应用程序的任务
- 无线连接的带宽
- 环境噪音 （因为当前支持的 PDA 具有外部麦克风）
- 网络性能和服务质量

Avaya one-X Deskphone 系列 IP 话机

9610 IP 话机

Avaya 9610 IP 话机是为在诸如大楼的大厅或走廊等公共场所的使用而专门设计的。在大多数情况下，9610 话机不会属于单一用户，而会由访客或大楼内的员工共享。通过其集成 Web 浏览器及背面照明显示功能，9610 可支持增效型电话应用，例如，查阅大楼电话簿、访客信息、新闻和事件。

Avaya 9610 IP 话机具有下列特征：

硬件

- 背面照明显示 — 3.33 英寸（对角线长）、1/4 VGA 品质灰度像素、可调节的显示角度
- 与符合工作环境改造学原理的宽带助听器兼容的听筒支持 TTD 声音耦合器
- 留言待取指示灯
- 翻转和直立 / 双位置
- 可壁挂安装
- 四向导航群组按钮
- 两个上下文软键按钮

- 音量按钮（将听筒和振铃器音量分开设置）
- 电话应用（硬键）
- 电话簿 / 联系人按钮
- 单一以太网（10/100）用户线接口
- 与 POE 802.3af 兼容的 1 类设备（可使用辅助电源）

软件

- 支持单一呼叫通道
- 联系人应用（250 条记录），具备硬键
- 呼叫记录（100 条记录），带硬键 / 用于指示未接呼叫的发光二极管指示灯
- H.323 协议，具备未来对 SIP 的支持
- 符合标准的宽带编解码器 G.722 和下列窄带编解码器：G.711、G.726、G.729A/B
- 支持用于连接第三方话机应用的 Avaya Push API 应用接口
- 支持下列语言：英语、加拿大法语、巴黎法语、拉美西班牙语、卡斯蒂利亚西班牙语、德语、意大利语、荷兰语、巴西葡萄牙语、日语（日本汉字、平假名和片假名）简体中文、韩语、西里尔俄语和希伯来语

9620 IP 话机

Avaya 9620 IP 话机是为日常电话用户而专门设计的，此类用户依赖多种通讯工具（例如电子邮件和即时传讯），但仍然需要高质量直观话机进行语音通讯。9620 IP 话机的高保真音频提供异常清晰的音效，消除了背景噪声。背面照明显示和直观的界面简化了对主要话机功能的使用，例如，从联系人列表进行单键拨号和从呼叫记录中查阅最近的呼叫信息。

通过其集成 Web 浏览器和应用程序接口，9620 可支持增效型话机应用，例如企业 LDAP 电话簿和广播提醒与警告的接收。

Avaya 9620 IP 话机具有下列特征：

硬件

- 背面照明显示 — 3.45 英寸（对角线长）、1/4 VGA 品质灰度像素、可调节的显示角度
- 全双工扬声器话机
- 与符合工作环境改造学原理的宽带助听器兼容的听筒支持 TTD 声音耦合器
- 两个留言待取指示器
- 翻转和直立 / 双位置
- 可壁挂安装

- 四向导航群组按钮
- 四个上下文软键按钮
- 音量按钮（将听筒、扬声器和振铃器音量分开设置）
- **Avaya** 菜单按钮（浏览器、选项和设置访问）
- 留言按键（发光二极管）
- 电话应用（硬键）
- 静音按键（发光二极管）
- 扬声器按键（发光二极管）
- 头戴送受话器按键（发光二极管）
- 联系人按键
- 呼叫记录按键（发光二极管）
- 三个线路通道发光二极管
- 以太网（10/100）用户线接口，带辅助以太网接口
- 模块接口（用于未来模块，例如扬声器话机模块）
- 与 POE 802.3af 兼容的 2 类设备（可使用辅助电源）
- 适配器接口
- USB 接口
- 宽带头戴送受话器接口

软件

- 支持 12 个呼叫通道或可设置的功能键
- 联系人应用（250 条记录），具备硬键
- 呼叫记录（100 条记录），带硬键 / 用于指示未接呼叫的发光二极管指示灯
- H.323 协议，具备未来对 SIP 的支持
- 符合标准的宽带编解码器 G.722 和下列窄带编解码器：G.711、G.726、G.729A/B
- 支持用于连接第三方话机应用的 **Avaya Push API** 应用接口
- 支持下列语言：英语、加拿大法语、巴黎法语、拉美西班牙语、卡斯蒂利亚西班牙语、德语、意大利语、荷兰语、巴西葡萄牙语、日语（日本汉字、平假名、片假名）简体中文、韩语、西里尔俄语和希伯来语

9630 IP 话机

Avaya 9630 IP 话机为完全依赖语音通讯支持其业务运营的人士提供具有高级通讯功能的解决方案。

9630 IP 话机支持听筒和扬声器话机使用更高质量的宽带音频，提供异常清晰的音频，消除了背景噪声。背面照明显示和直观的界面简化了对 **Avaya Communication** 功能的使用，例如同时管理多个呼叫，选择性地静音和挂断会议呼叫参与方。

通过其集成 **Web** 浏览器和应用程序接口，9630 可支持增效型话机应用，例如 **LDAP** 企业电话簿和与 **Microsoft Outlook** 日历集成。

Avaya 9630 IP 话机具有下列特征：

硬件

- 背面照明显示 — 3.8 英寸（对角线长）、1/4 VGA 品质灰度像素、可调节的显示角度
- 6 个线路通道按钮（带发光二极管）
- 全双工宽带扬声器话机
- 与符合工作环境改造学原理的宽带助听器兼容的听筒支持 TTD 声音耦合器
- 两个留言待取指示器
- 创新式双位置：翻转 / 直立
- 可壁挂安装
- 四向导航群组按钮
- 四个上下文软键按钮
- 前转 / 移动性按钮（发光二极管）
- 音量按钮（将听筒、扬声器和振铃器音量分开设置）
- **Avaya** 菜单按钮（浏览器、选项和设置访问）
- 留言按键（发光二极管）
- 电话应用（硬键）
- 静音按键（发光二极管）
- 扬声器按键（发光二极管）
- 头戴送受话器按键（发光二极管）
- 联系人按键
- 呼叫记录按键（发光二极管）

- 以太网（10/100）用户线接口，带辅助以太网接口
- 用于支持附加模块的模块接口
- 支持一个 24 键扩展模块（使用 Communication Manager 4.0 时，最多可以支持三个扩展模块，如果可用）
- 与 POE 802.3af 兼容的 2 类设备（可使用辅助电源）
- 两个适配器接口
- USB 接口
- 宽带头戴送受话器接口

软件

- 支持 24 个呼叫通道或可设置的功能键
- 250 条记录的联系人应用（硬键）
- 呼叫记录（100 条记录），带硬键 / 用于指示未接呼叫的发光二极管指示灯
- H.323 协议，具备未来对 SIP 的支持
- 符合标准的宽带编解码器 G.722 和下列窄带编解码器：G.711、G.726、G.729A/B
- 支持用于连接第三方话机应用的 Avaya Push API 应用接口
- 支持下列语言：英语、加拿大法语、巴黎法语、拉美西班牙语、卡斯蒂利亚西班牙语、德语、意大利语、荷兰语、巴西葡萄牙语、日语（日本汉字、平假名和片假名）简体中文、韩语、西里尔俄语和希伯来语

9640 IP 话机

Avaya 9640 IP 话机为完全依靠语音通讯支持其业务运营的人士提供具有高级通讯功能的解决方案。

9640 IP 话机支持高分辨率彩色显示，集成有 Web 浏览器和应用接口。此话机最适合支持增效型电话应用，例如 LDAP 企业电话簿、与 Microsoft Outlook 日历集成、监控摄像头 / 网络摄像头（实时刷新的静止图像）。

9640 IP 话机支持听筒和扬声器话机中的更高质量的宽带音频，提供异常清晰的音频，消除了背景噪声。彩色显示和直观的界面简化了对 Avaya Communication 功能的访问，例如同时管理多个呼叫，选择性地静音和挂断会议呼叫参与方。

Avaya 9640 IP 话机具有下列特征：

硬件

- 彩色显示 — 3.8 英寸（对角线长）、1/4 VGA 品质灰度像素、可调节的显示角度
- 6 个线路通道按钮（带发光二极管）
- 全双工宽带扬声器话机
- 与符合工作环境改造学原理的宽带助听器兼容的听筒支持 TTD 声音耦合器
- 两个留言待取指示器
- 创新式双位置：翻转 / 直立
- 可壁挂安装
- 四向导航群组按钮
- 四个上下文软键按钮
- 前转 / 移动性按钮（发光二极管）
- 音量按钮（将听筒、扬声器和振铃器音量分开设置）
- Avaya 菜单按钮（浏览器、选项和设置访问）
- 留言按键（发光二极管）
- 电话应用（硬键）
- 静音按键（发光二极管）
- 扬声器按键（发光二极管）
- 头戴送受话器按键（发光二极管）
- 联系人按键
- 呼叫记录按键（发光二极管）
- 以太网（10/100）用户线接口，带辅助以太网接口
- 用于支持附加模块的模块接口
- 支持一个 24 键扩展模块（使用 Communication Manager 4.0 时，最多可以支持三个扩展模块 — 如果可用）
- 与 POE 802.3af 兼容的 2 类设备（可使用辅助电源）
- 两个适配器接口
- USB 接口
- 宽带头戴送受话器接口

软件

- 支持 24 个呼叫通道或可设置的功能键
- 250 条记录的联系人应用（硬键）
- 呼叫记录（100 条记录），带硬键 / 用于指示未接呼叫的发光二极管指示灯
- H.323 协议，具备未来对 SIP 的支持
- 符合标准的宽带编解码器 G.722 和下列窄带编解码器：G.711、G.726、G.729A/B
- 支持用于连接第三方话机应用的 Avaya Push API 应用接口
- 支持下列语言：英语、加拿大法语、巴黎法语、拉美西班牙语、卡斯蒂利亚西班牙语、德语、意大利语、荷兰语、巴西葡萄牙语、日语（日本汉字、平假名、片假名）简体中文、韩语、西里尔俄语和希伯来语

9650 IP 话机

Avaya 9650 IP 话机为全天内大多数时间在话机上讲话的员工（例如大楼接待人员和行政助理等职位）提供具有高级通讯功能的解决方案。

9650 IP 话机支持听筒和扬声器话机中的更高质量的宽带音频，提供异常清晰的音频，消除了背景噪声。背面照明显示和直观的界面简化了对 **Avaya Communication** 功能的使用，例如同时管理多个呼叫，选择性地静音和挂断会议呼叫参与方。9650 支持内置按键模块功能（16 键），用户接口得到增强，可提供对桥接通道、快速拨号和功能键的一键式简便访问。

通过其集成 Web 浏览器和应用程序接口，9650 可支持效率更高的话机应用，例如 LDAP 企业电话簿和与 Microsoft Outlook 日历集成。

Avaya 9650 IP 话机具有下列特征：

硬件

- 彩色显示 — 3.8 英寸（对角线长）、1/4 VGA 品质灰度像素、可调节的显示角度
- 3 个线路通道按钮（带发光二极管）
- 8 个额外的“辅助”按键，用作线路通道或功能键
- 一个辅助 Shift 按钮
- 全双工宽带扬声器话机
- 与符合工作环境改造学原理的宽带助听器兼容的听筒支持 TTD 声音耦合器
- 两个留言待取指示器
- 创新式双位置：翻转 / 直立

- 可壁挂安装
- 四向导航群组按钮
- 四个上下文软键按钮
- 前转 / 移动性按钮（发光二极管）
- 音量按钮（将听筒、扬声器和振铃器音量分开设置）
- **Avaya** 菜单按钮（浏览器、选项、设置访问）
- 留言按键（发光二极管）
- 电话应用（硬键）
- 静音按键（发光二极管）
- 扬声器按键（发光二极管）
- 头戴送受话器按键（发光二极管）
- 联系人按键
- 呼叫记录按键（发光二极管）
- 以太网（10/100）用户线接口，带辅助以太网接口
- 用于支持附加模块的模块接口
- 支持一个 24 键扩展模块（使用 **Communication Manager 4.0** 时，最多可以支持三个扩展模块 — 如果可用）
- 与 **POE 802.3af** 兼容的 2 类设备（可使用辅助电源）
- 两个适配器接口
- **USB** 接口
- 宽带头戴送受话器接口

软件

- 支持 24 个呼叫通道或可设置的功能键
- 250 条记录的联系人应用（硬键）
- 呼叫记录（100 条记录），带硬键 / 用于指示未接呼叫的发光二极管指示灯
- **H.323** 协议，具备未来对 **SIP** 的支持
- 符合标准的宽带编解码器 **G.722** 和下列窄带编解码器：**G.711**、**G.726**、**G.729A/B**
- 支持用于连接第三方话机应用的 **Avaya Push API** 应用接口
- 支持下列语言：英语、加拿大法语、巴黎法语、拉美西班牙语、卡斯蒂利亚西班牙语、德语、意大利语、荷兰语、巴西葡萄牙语、日语（日本汉字、平假名、片假名）简体中文、韩语、西里尔俄语和希伯来语

Avaya IP 话机

Avaya 4601 IP 话机

Avaya 4601 属于初级型 IP 话机，具有两个呼叫通道。

以下为 Avaya 4601 IP 话机所包括的特征：

- 2 个具有发光二极管的呼叫通道
- 具有发光二极管的固定按键，用于语音邮件提取
- 五个固定功能键，包括以下功能：
 - 保留
 - 转接
 - 会议
 - 挂断
 - 重拨
- 支持以太网供电
- 支持服务质量功能，包括 RTCP 和 RSVP
- 壁挂或台面安装
- 使用 RJ-45 接口的 10/100 Base-T 以太网连接
- 支持 G.711、G.729A 及 G.729B 音频话音编解码器
- 支持 H.323 V2（但不支持自动无名称注册）
- IP 地址分配使用 DHCP
- 方便未来升级的可下载固件
- 本机支持，为用户提供设置和维护 4601 IP 话机的能力，无需使用别名
- 12 键双音频拨号盘，5 字键上带凸起横条以方便视障人士使用
- 留言待取指示灯（发光二极管）
- 助听器兼容
- 可调音量控制
- 暗灰色

Avaya 4602 IP 话机

Avaya 4602 属于初级型 IP 话机，具有两个呼叫通道。

Avaya 4602 IP 话机具有下列特征：

- 2 行 x 24 字符显示
- 两个呼叫通道
- 一个固定按键，用于语音邮件提取
- 单向扬声器
- 七个固定功能键：
 - 扬声器
 - 静音
 - 保留
 - 转接
 - 会议
 - 挂断
 - 重拨
- 支持以太网电源（PoE）
- 支持服务质量（QoS）功能，包括 RTCP 和 RSVP
- 可壁挂或台面安装
- 10/100 Base-T 以太网连接，配备 RJ-45 接口
- 支持 G.711、G.729A 及 G.729B 音频话音编解码器
- 支持 H.323 V2
- 使用会话发起协议（SIP）发送和接收留言

注意：

SIP 支持要求安装 SIP 固件。无法将 4602 IP 话机设置为同时支持 SIP 和 H.323。

- 支持电话设置 Web 界面（仅限于具有 SIP 功能的机型）
- IP 地址分配使用 DHCP 或静态配置
- 集成以太网中继集线器，用于可选微机连接
- 方便未来升级的可下载固件
- 本机支持，为用户提供设置和维护 4602 IP 话机的能力，无需使用别名
- 12 键双音频拨号盘，5 字键上带凸起横条以方便视障人士使用
- 留言待取指示灯（发光二极管）
- 助听器兼容
- 可调音量控制
- 暗灰色

Avaya 4602SW IP 话机

4602SW IP 话机的功能与 4602 相同，只是内置以太网交换机，而不是集线器。

Avaya 4610SW IP 话机

Avaya 4610SW IP 话机使用直观且创新的用户界面，提供高级功能组合。Avaya 4610SW 提供电话、快速拨号、呼叫记录及万维网浏览等功能。

Avaya 4610SW IP 话机具有下列特征：

- 高档功能集
- 中型屏幕图形显示（168 x 80 个像素，4 个灰度）
- 高级用户界面，在显示上支持 48 个快速拨号按键、45 个呼叫记录条目和多达三个重拨按键
- Avaya 呼叫处理标记编辑
- 快速拨号条目编辑
- 用户屏幕选项
- 呼叫记录
- WML 浏览器能力
- 具有回波抵消功能的全双工扬声器话机
- 使用 RJ-45 接口的 10/100 Base-T 以太网连接
- 集成以太网交换机，用于可选微机连接
- 支持 G.711、G.729A 及 G.729B 音频话音编码器
- 支持 H.323 V2
- 可以接收和显示应用服务器推出的可扩展标记语言（XML）页面内容
- 可以接收和播放应用服务器推出的流式音频
- IP 地址分配使用 DHCP 或静态配置
- 方便未来升级的可下载固件
- 具有可下载标签的 12 个呼叫通道或功能键
- 可调书桌架
- 全球通用图标
- 助听器兼容
- 12 键双音频拨号盘，5 字键上带凸起横条以方便视障人士使用

- 留言待取指示灯（发光二极管）
- 可调音量控制
- 支持来自 Avaya Softphone 的 CTI 应用程序，并且就其他应用程序而言为 CTI 现用
- 支持以太网电源（PoE）
- 支持服务质量（QOS）功能，包括 RTCP 和 RSVP
- 能够在通话过程中显示网络话音质量信息
- 支持多字节字体
- 本机支持，为用户提供设置和维护话机的能力，无需使用别名
- 四个软键，位于显示屏下面，用于增强用户界面
- 暗灰色

Avaya 4620SW IP 话机

Avaya 4620SW IP 话机使用直观且创新的用户界面，提供高级功能组合。Avaya 4620 话机可提供电话、快速拨号、呼叫记录及万维网浏览等功能。

Avaya 4620SW IP 话机具有以下特征：

- 大屏幕图形显示（168 x 132 个像素，4 个灰度）
- 支持多字节字体
- 高级用户界面，在显示上支持 108 个快速拨号按键、90 个呼叫记录条目和多达 6 个重拨按键
- Avaya 呼叫处理标记编辑
- 快速拨号条目编辑
- EU24 标记按键编辑
- 用户屏幕选项
- 无线标记语言（WML）浏览器能力
- 具有回波抵消功能的全双工扬声器话机
- 使用 RJ-45 接口的 10/100 Base-T 以太网连接
- 支持 G.711、G.729A 及 G.729B 音频话音编码器
- 支持 H.323 V2
- IP 地址分配使用 DHCP 或静态配置
- 可以接收和显示应用服务器推出的可扩展标记语言（XML）页面内容
- 可以接收和播放应用服务器推出的流式音频
- 红外（IR）端口，以支持红外拨号及其他应用
- 方便未来升级的可下载固件

- 具有可下载标签的 24 个呼叫通道或功能键
- 可调书桌架
- 功能键扩展单元插孔，用于支持选用的 24 键功能键扩展单元（EU24）
- 全球通用图标
- 助听器兼容
- 一个 12 键双音频拨号盘，5 字键上带凸起横条以方便视障人士使用
- 一留言待取指示灯（发光二极管）
- 可调音量控制
- 支持来自 Avaya Softphone 的 CTI 应用程序，并且就其他应用程序而言为 CTI 现用
- 支持以太网电源（PoE）
- 支持服务质量（QoS）功能，包括 RTCP 和 RSVP
- 能够在通话过程中显示网络话音质量信息
- 本机支持，为用户提供设置和维护话机的能力，无需使用别名
- 四个软键，位于显示屏下面，用于增强用户界面
- 暗灰色

Avaya 4621SW IP 话机

Avaya 4621SW IP 话机基于 4620SW IP 话机硬件。这两部话机具有 99% 的相同用户界面。4621SW 话机使用直观且创新的用户界面提供高级功能组合。Avaya 4621SW 话机可提供电话、快速拨号、呼叫记录及万维网浏览等功能。

4621SW 的变化如下：

- 具有背面照明图形显示功能的大屏幕
- 用户可以调节背面照明
- 可以设置背面照明在不用时关闭，否则它可能会一直点亮
- 不支持 IR 接口
- 支架具有一个特别高度设置。此设置与 4610SW 话机的最高设置相同
- 本机支持，为用户提供设置和维护话机的能力，无需使用别名
- 支持 EU24BL 辅助设备。与 EU24 相比，EU24BL 具有额外的背面照明显示功能，其他配置完全相同

Avaya 4622SW IP 话机

Avaya 4622SW IP 话机基于 4620SW IP 话机硬件。4622SW 话机使用直观且创新的用户界面，提供与 4620SW IP 话机相同的高级功能组合。4622SW 话机针对呼叫中心环境而设计。

4622SW 的变化如下：

- 没有听筒或扬声器话机麦克风
- 具有两个头戴送受话器插孔
- 具有大屏幕背面照明图形显示
- 用户可以调节背面照明
- 背面照明可以设置为在不用时关闭，否则它可能会一直点亮
- 不支持 IR 接口
- 支架具有一个特别高度设置。此设置与 4610SW 话机的最高设置相同
- 本机支持，为用户提供设置和维护话机的能力，无需使用别名
- 支持 EU24BL 辅助设备。与 EU24 相比，EU24BL 具有额外的背面照明显示功能，其他配置完全相同

Avaya 4625SW IP 话机

Avaya 4625SW IP 话机与 Avaya 4620SW IP 话机类似。Avaya 4625SW 使用直观且创新的用户界面，提供高级功能组合。Avaya 4625SW 话机可提供电话、快速拨号、呼叫记录及万维网浏览等功能。

Avaya 4625SW IP 具有 4620SW IP 话机的所有应用程序和选项。4625SW 的变化如下：

- 彩色 1/4-VGA 背面照明显示
- 本机支持，为用户提供设置和维护话机的能力，无需使用别名
- 不支持多字节字符或多字节用户界面语言
- 不支持 IR 接口

Avaya 4630 IP 显示屏话机

Avaya 4630 显示屏话机是一种具有全面的互联网能力且支持 IP 标准的 IP 话机。Avaya 4630 IP 显示屏话机提供了一个方便用户的窗口，用于支持具 IP 能力的应用程序、全套 Communication Manager 软件功能、轻量级目录访问协议（LDAP）电话簿以及 INTUITY AUDIX 语音邮件功能。通过一独特的用户界面最多可提供六个与电话相关的应用程序，该界面专门为方便使用和尽量减少触摸操作而设计。

Avaya 4630 显示屏话机具有以下特征：

- 1/4 VGA 彩色触摸屏幕显示，提供用户屏幕选项
- 五个固定功能键：
 - 扬声器
 - 静音
 - 保留
 - 头戴送受话器
 - 音量控制
- 具有回波抵消功能的全双工扬声器话机
- 120 个快速拨号键，分成多组以便使用
- 呼入和呼出记录中总共可有 100 个条目
- 多达八个重拨键可在显示上出现
- 使用 RJ-45 接口的 10/100 Base-T 以太网连接
- 电话簿接入，用于取得 LDAP 服务器上的公司电话簿信息
- 语音邮件接入，以使用 Avaya Web Messaging 的万维网语音邮件传送能力
- 用户可自定义的股票行情显示
- 取得基于万维网的信息，包括支持 Java 小应用程序的下载
- G.711、G.729A 及 G.729B 音频话音编码器
- H.323 V2
- IP 地址分配使用 DHCP 或静态配置
- 红外（IR）端口，以支持红外拨号及其他应用
- 支持来自 Avaya Softphone 的 CTI 应用程序，并且就其他应用程序而言为 CTI 现用
- 支持以太网电源（PoE）
- 支持服务质量（QoS）功能，包括 RTCP 和 RSVP
- 能够在通话过程中显示网络话音质量信息
- 方便未来升级的可下载固件
- 内置以太网交换机
- 助听器兼容
- 一个 12 键双音频拨号盘，5 字键上带凸起横条以方便视障人士使用
- 留言待取指示灯（发光二极管）
- 集成模块化头戴送受话器插孔，用于直接连接头戴送受话器
- 听筒、扬声器及振铃器的可调音量控制
- 带 2.7 m 模块化软线的 K 式听筒
- 4.27 m 模块化话机线
- 黑色或白色

可选组件：

- 3.66 m 模块化听筒软线
- 7.62 m 模块化话机线
- 座架
- Avaya 头戴送受话器
- 放大器听筒
- 噪声环境听筒
- 按键通话听筒

Avaya 4690 IP 会议话机

Avaya 4690 IP 扬声器话机具有特制免提会议话机固有的方便高效之优点。它还可以直接向会议室提供 Avaya Communication Manager 的广泛功能集。它可以提供与其他 Avaya 扬声器话机相同的许多功能，例如 360 度覆盖、用于扩大覆盖范围的两个可选的扩展麦克风以及全双工效果。但此扬声器话机还具有一些附加功能。这些功能包括可下载软件升级程序，以及可通过以太网局域网连通性简化与 IP 网络的连接布线。

Avaya 4690 IP 扬声器话机具有下列特征：

- 具有 3 个软键，通过这些软键可以使用系统自动标记的常用话机功能
- 5 个固定的功能和浏览键：挂机 / 摘机、重拨、静音和音量升、降
- 5 个菜单和浏览键
- 12 键话机键盘
- 图形显示（248 x 68 像素）
- 具有自动协商、802.3 流量控制和 VLAN 支持的全双工以太网连通性
- G.711 和 G.729A 话音编解码器
- Diffserv 和 802.1p/q 的 QoS 选项
- 支持简单网络管理协议（SNMP）第 2 版
- DHCP 用户端和可静态（手动）配置的 IP 编址
- 通过（随话机提供的）电源模块提供交流电
- 方便未来升级的可下载软件
- 图标键外壳上标有英文文字
- 5 种个性化振铃模式
- 必须设置为 4620 IP 话机

Avaya 数字话机

Avaya 2402 数字话机

Avaya 2402 是价格低廉、功能简单的二线数字话机。2402 也称为 6402 话机。

Avaya 2402 话机具有下列特征：

- 2 行 x 24 字符 LCD
- 2 个呼叫通道按键
- 听筒和 12 键拨号盘
- 可壁挂安装
- 下载分机号码显示
- 高度可视的留言待取指示灯
- 留言按键，用于快速提取语音邮件
- 会议、转移、挂断、保持和重拨按键
- 内置单向扬声器，具有组收听工作模式
- 扬声器、功能和静音按键，分别有发光二极管指示灯
- 功能键令用户可经由拨号盘调用 12 个无须指示灯之 Communication Manager 功能
- 听筒、扬声器及振铃器的可调音量控制
- 用电子方式存储的部件标识号和序号，以供自动用户话机重排功能使用
- 2.7 m 话机软线和 4.27 m 灰色模块化话机软线
- 提供座架
- 本机支持，为用户提供设置和维护话机的能力，无需使用别名

Avaya 2410 数字话机

Avaya 2410 是一种二线数字话机。Avaya 2410 的显示由一高五行、宽 29 字符的单色液晶显示器（LCD）构成。五列八行点阵确定字符显示。此点阵支持 5 x 7 欧洲或片假名点阵字符。

Avaya 2410 话机具有下列特征：

- 5 行 x 29 字符液晶显示器
- 听筒和 12 键拨号盘
- 可调视角
- 可壁挂安装
- 六个通用按键，可调取多达 12 个系统呼叫通道或功能
- 方便未来升级的可下载固件
- 下载的呼叫通道或功能键标签
- 四个本机软功能键
- 退出、上一及下一按键，用于显示浏览信息
- 高度可视的留言待取指示灯
- 留言按键，用于快速提取语音邮件
- 会议、转移、挂断、保持和重拨按键
- 头戴送受话器与听筒各有插孔
- 内置的扬声器话机，具有组收听工作模式
- 扬声器、头戴送受话器及静音按键，分别有发光二极管指示灯
- 以下配件具有音量升、降按键：
 - 听筒
 - 头戴送受话器
 - 扬声器话机
 - 振铃器
- 48 条目呼叫记录（呼入已应答、呼入未应答和外向呼叫总计）
- 所有音频接口上的自动增益控制
- 用电子方式存储的部件标识号和序号，以供自动用户话机重排功能使用
- 本机支持，为用户提供设置和维护话机的能力，无需使用别名

Avaya 2420 数字话机

Avaya 2420 是一种二线数字话机。Avaya 2420 的显示由一高七行、宽 29 字符的单色液晶显示器（LCD）构成。五列八行点阵规定了字符显示。此点阵支持 5 x 7 欧洲或片假名点阵字符。

Avaya 2420 话机具有下列特征：

- 单色液晶显示器（LCD）（7 行 x 29 字符）
- 听筒和 12 键拨号盘
- 可调视角
- 可壁挂安装
- 八个通用按键，可调取多达 24 个系统呼叫通道或功能
- 下载的呼叫通道或功能键标签
- 四个本机软功能键
- 退出、上一及下一按键，用于浏览显示屏
- 高度可视的留言待取指示灯
- 留言按键，用于快速提取语音邮件
- 会议、转移、挂断、保持和重拨按键
- 头戴送受话器与听筒各有插孔
- 内置的扬声器话机，具有组收听工作模式
- 扬声器、头戴送受话器及静音按键，分别有发光二极管指示灯
- 以下配件具有音量升、降按键：
 - 听筒
 - 头戴送受话器
 - 扬声器话机
 - 振铃器。
- 100 条目呼叫记录，记录了呼入已应答、呼入未应答和外向呼叫总计
- 方便未来升级的可下载固件
- 所有音频接口上的自动增益控制
- 用电子方式存储的部件标识号和序号，以供自动用户话机重排功能使用
- 可选的 24 键功能键扩展单元
- 可选的模拟接口应用模块
- 本机支持，令用户能够使用相关功能扩展模块设置和维护 2420

Avaya 6402 和 6402D 数字话机

Avaya 6402 和 6402D 均属于单线数字话机。Avaya 6402 和 6402D 的区别在于 Avaya 6402D 装备有 2 行 x 24 字符显示屏。

Avaya 6402 话机具有下列特征：

- 内置的扬声器话机，具有组收听工作模式
- 六个固定按键：
 - 扬声器
 - 功能
 - 保留
 - 重拨
 - 转接
 - 会议
- 此功能键令用户可经由拨号盘调用 12 个无须指示灯或显示信息的 **Communication Manager** 功能
- 听筒、扬声器及振铃器的可调音量控制
- 可通过二线数字用户线电路板实现二线连接
- 发光二极管的内部自测试
- 八种振铃模式选项
- 可用或不用支架
- 可台面或壁挂安装
- 配备 2.7 m 听筒软线和 2.1 m 模块化话机软线
- 无外接扬声器话机或头戴送受话器模块的辅助插孔接口
- 头戴送受话器必须经由听筒连接
- 暗灰色和白色

Avaya 6408D+ 数字话机

6408D+ 是一具有八个按键的数字话机。

Avaya 6408D+ 话机具有下列特征：

- 2 行 x 24 字符液晶显示，当话机处于闲置状态时显示时间和日期
- 可倾斜显示，具有三个视角
- 八个带双发光二极管的呼叫通道和彩色功能键

- 内置双向扬声器话机，具有单向组收听工作模式

- 六个固定按键：

- 扬声器
- 静音
- 保留
- 重拨
- 转接
- 会议

注意：

挂断功能必须设置在某软键上。

- 十二个系统功能可设置在软键上。这些软键与显示相关

- 四个用于使用软键功能的按键，例如：

- “菜单” 按键
- “退出” 按键
- “上一” 按键
- “下一” 按键

- 在设置了头戴送受话器功能之后可以在听筒处于挂机状态下应答呼叫

- 听筒、扬声器及振铃器的可调音量控制

- 留言待取指示灯（发光二极管）

- 可经由二线数字用户线电路板的二线连接

- 可由 **Communication Manager** 下载各国规定的语音和按键音传输参数

- 内部自测试，用于确定发光二极管是否可以发光

- 八种振铃模式选项

- 线路供电

- 可用或不用支架

- 可台面或壁挂安装

- 配备 2.7 m 听筒软线和 2.1 m 模块化话机软线

- 暗灰色和白色

Avaya 6416D+M 数字话机

Avaya 6416D+M 话机是一种多通道显示数字话机，具有 16 个呼叫通道或功能键。

Avaya 6416D+M 具有模块式插头。此插头允许用户在话机的桌面架上安装一个 100A T/R 模块以提高话机的功能性。此 T/R 模块可用于连接多个辅助系统，例如电话应答机、传真机、调制解调器、模拟扬声器话机及聋哑人用电信设备（TDD）机。

任何 Avaya 6416D+M 话机均可与一个 XM24 扩展模块连接，以扩展您能够使用的按键数目。但是，当与扩展模块连接时，您必须将话机与辅助电源连接。Avaya 建议您使用带有电池保留的 1151C1 本地电源或 1151C2 本地电源。

Avaya 6416D+M 话机具有下列特征：

- 10 个固定功能键：
 - 扬声器
 - 静音
 - 保留
 - 重拨
 - 转接
 - 会议
 - 菜单
 - 退出
 - 上一
 - 下一
- 12 个与显示相关的可指定软键功能
- 内置的扬声器话机，具有组收听工作模式
- 头戴送受话器插孔，用于直接连接头戴送受话器
- 听筒、扬声器及振铃器的可调音量控制
- 12 键双音频拨号盘，5 字键上带凸起横条以方便视障人士使用
- 留言待取指示灯（发光二极管）
- 八个个性化振铃选项
- 带 2.7 m 模块化软线的 K 式听筒
- 4.27 m 模块化话机软线
- 功能参照卡抽出盘
- 可壁挂或台面安装
- 国际移动性
- 可下载传输参数

- 满足住宅使用的 B 类规定
- 灰色或白色

可选组件：

- 3.66 m 模块化听筒软线
- 7.62 m 模块化话机软线
- HIC-1 头戴送受话器接口软线
- 头戴送受话器模块化基座单元 M12LUCM
- Avaya 头戴送受话器
- 放大器听筒
- 噪声环境听筒

6416D+M 的大约尺寸为：

- 宽度为 26.35 cm
- 纵深（从前到后）为 21.59 cm
- 高度（带书桌架和听筒）为 12.07 cm

Avaya 6424D+M 数字话机

Avaya 6424D+M 话机是一种多通道显示数字话机，具有 24 个呼叫通道和功能键。

Avaya 6424D+M 具有模块式插头。此插头允许用户在话机的桌面架上安装一个 100A T/R 模块以提高话机的功能性。此 T/R 模块可用于连接多个辅助系统，例如电话应答机、传真机、调制解调器、模拟扬声器话机及聋哑人用电信设备（TDD）机。

任何 Avaya 6424D+M 话机均可与一个 XM24 扩展模块连接，以扩展您能够使用的按键数目。但是，当与扩展模块连接时，您必须将话机与辅助电源连接。Avaya 建议您使用带有电池保留的 1151C1 本地电源或 1151C2 本地电源。

Avaya 6424D+M 话机具有下列特征：

- 2 行 x 24 字符液晶显示，当话机处于闲置状态时显示时间和日期
- 可倾斜显示，具有三个视角
- 内置双向扬声器话机，具有单向组收听工作模式
- 六个固定功能键：
 - 扬声器
 - 静音
 - 保留
 - 重拨
 - 转接
 - 会议
- 十二个系统功能，可设置在与显示相关的软键上
- 四个用于调取软键功能的按键，包括菜单、退出、上一和下一
- “下一”键可同时与软键和电话簿功能合用
- 话机下面的带缆插头用于与装入支架内的可选模块连接
- 话机下面听筒插孔旁边的头戴送受话器插孔，用于直接连接头戴送受话器
 - （在设置了头戴送受话器功能之后）可以在听筒处于挂机状态下应答呼叫
 - 可以将听筒设为只听模式，以便在打开头戴送受话器按键后进行监听
- 无外接 S201/S203 扬声器话机辅助系统或头戴送受话器辅助系统的辅助插孔
- 在有系统管理员许可时，用户可以自定义呼叫通道和功能键
- 听筒、扬声器及振铃器的可调音量控制
- 留言待取指示灯
- 只可经由二线数字用户线电路板的二线连接
- 内部自测试
- 八种振铃模式选项
- 当没有 100A 模拟接口模块时，可用或不用支架
- 可桌面或壁挂安装（如果没有 100A 模拟接口模块）
- 满足住宅使用的 B 类规定
- 暗灰色和白色

可选组件：

- 支持选用的 XM24 扩展模块，从而可另外提供 24 个带双发光二极管的呼叫通道和功能键。

Avaya 6424D+M 话机由话机所连接的系统供电。只有在连接 XM24 扩展模块或 100A 模拟接口模块时，才有必要使用辅助分机或机柜电源。当两个模块同时与 6424D+M 连接时，只需一个电源。如果辅助电源中断，6424D+M 将继续工作，但这两个模块不会工作。

Avaya Callmaster IV (603H) 数字话机

Avaya Callmaster IV 话机支持使用自动呼叫分配 (ACD) 功能的应用。符合工作环境改造学原理的 Avaya Callmaster IV 设计使业务代表能够更快速且高效率地处理大量呼叫。VuStats 作为在 Avaya Callmaster IV 上关于业务代表和呼叫中心统计数据的显示, 向业务代表提供实时信息。

Avaya Callmaster IV 可用于 2 线环境。较早的 Avaya Callmaster IV (603F) 具有用于较早的 4 线环境的单独插孔, 并且降低了布线成本, 减少了安装变更所需的调整。

Avaya Callmaster IV 包括作为标准配备的内置录音机接口模块 (RIM), 此模块支持与业务代表录音设备的连接。

Avaya Callmaster IV 可在家庭办公环境中与 DEFINITY® Extender 合用。

Avaya Callmaster IV 具有下列特征:

- 六个橡皮圆顶可设置呼叫通道或灵活功能键
- 15 个橡皮圆顶可设置灵活功能键
- 八个固定功能键:
 - 会议
 - 转接
 - 挂断
 - 保留
 - 静音
 - 音量
 - 释放
 - 登录
- 80 字符字母数字液晶显示
- 12 键双音频拨号盘, 5 字键上带凸起横条以方便视障人士使用
- 留言待取指示灯 (发光二极管)
- 录音机接口模块
- 双头戴送受话器插孔
- 八个个性化振铃选项
- 听筒和振铃器的可调音量控制
- 供在桌面上使用的支架
- 国际移动性
- 放大器听筒

Avaya Callmaster V（607A）数字话机

Avaya Callmaster V 话机支持使用自动呼叫分配（ACD）功能的应用。符合工作环境改造学原理的 Avaya Callmaster V 设计使业务代表能够更快速且高效率地处理大量呼叫。VuStats 作为在 Avaya Callmaster V 上关于业务代表和呼叫中心统计数据的显示，向业务代表提供实时信息。

Avaya Callmaster V 具有与 6400 系列话机相同的外观与感觉。此话机有两个重要的额外功能，从而可最大限度提高此话机在呼叫中心环境中的使用价值：

- 两个内置的头戴送受话器插孔
- 具有警告音的内置录音机接口模块（RIM）。RIM 支持在一台话音激活模拟磁带录音机上对业务代表和呼叫者双方的讲话进行录音。每 13.5 秒将会有一声柔和的警告哔音，用于通知业务代表和呼叫方：录音机正在对其通话进行录音。用户可以取消此警告音

Avaya Callmaster V 可在家庭办公环境中与 DEFINITY Extender 合用。

Avaya Callmaster V 具有下列特征：

- 16 个双发光二极管呼叫通道或功能键
- 一个可调 48 字符液晶显示器（LCD）
- 10 个固定功能键：
 - 扬声器
 - 静音
 - 会议
 - 转接
 - 保留
 - 重拨
 - 菜单
 - 退出
 - 上一
 - 下一
- 12 个与显示相关的可指定软键功能
- 用于组收听的单向只听扬声器、免摘听筒拨号或免动手收听
- 听筒、扬声器及振铃器的可调音量控制
- 可用于 2 线环境

Avaya Callmaster VI（606A）数字话机

Callmaster VI 话机是一款小型数字语音话机。Callmaster VI 可与在微机上运行的应用软件合用。CallMaster VI 由 PBX 供电，经由一个标准 EIA 或 TIA-574 串行端口与微机连接。

Avaya Callmaster VI 具有下列特征：

- 两个头戴送受话器输入插孔，都可以使用
- 带有定制电缆的可选头戴送受话器
- 留言待取指示灯
- 五个预置按键：
 - 切换头戴送受话器的开和关
 - 静音
 - 两个呼叫通道
 - 释放
- 三个可设置功能键
- 语音通知录音功能
 - 多达六个长度为 9.6 秒的语音通知
 - 语音通知可为呼入自动播放

Avaya 话务台

Avaya 302D 话务台

Avaya 302D 话务台是一个 2 线单元，具有一个可选的 26C 扩展模块。Avaya 302D 不可用于 4 线环境。

Avaya 302D 话务台具有下列特征：

- 须由桌面或电话机柜供电
- 仅限于台面安装
- 1 行 x 40 字符的显示，支持片假名、罗马和欧洲字符集。标记语言为日文、英文、法文、荷兰文、拉丁美洲西班牙文、意大利文、德文、加拿大法文和巴西葡萄牙文。每部 302D 话务台均包括两个标记
- 听筒和头戴送受话器连接器是话务台前面的一个单独的模块式插头
- 服务监察必须通过服务监察功能利用 Communication Manager 来完成
- 有暗灰色、黑色和白色三种颜色

可选组件：

- **26C 选择控制台：**
 - 具有 20 个百位组合按键和 100 个十位组合按键。每个百位组合按键分配有每组 100 部分机（房间）号码的第一位或前两位数字。十位组合按键自动分配有十位和个位数字。这些按键可用于 3 位或 4 位分机。

以下是拨 4 位分机的实例。如果您具有编号为 7000 至 7099 的房间，并且具有标记为“70”的百位按键和标记为“01”的十位组合按键。那么先按“70”，然后再按“01”则可以拨打分机 7001，只需按两次按键。
 - 每个按键具有占线或空闲状态显示。
- 头戴送受话器的 H1C 或 M12L
- 可选用的培训专用型 Y 连接器。此连接器可用于与头戴送受话器连接合用，以提供桌面只听管理器支持

Avaya Softconsole

Avaya Softconsole 是一软件话务台解决方案。Avaya Softconsole 可使用行业标准的 IP 和 Avaya 数字通讯协议（Digital Communications Protocol, 缩写 DCP）。IP 连通性由 IP 话音配置（Road Warrior）和具有长话质量之语音的双连接（Telecommuter）提供。

Avaya Softconsole 具有下列特征：

- 忙灯字段（Busy Lamp Field, 缩写 BLF）、电话簿及显示窗口可在同一个屏幕上同时显示
- 为话务员准备的灵活屏幕安排，此安排可针对会话而保存
- 可在最小可用尺度至全屏幕范围内对应用程序窗口进行智能调整。当话务员增加窗口的尺寸时，有用的信息将被添加到显示上
- 按请求提供的线路状态，例如针对电话簿窗口中的选定条目显示挂机和摘机状态
- 队列状态显示
- 功能键是作为多个工具条上的工具提供的。这些工具均有弹出式、全文字以及工具提示等显示
- 32 位应用程序
- 最多可有 100 个电话簿
- 通过单击某工具条按键或利用键盘命令生成发给用户的电子邮件
- 用于安装和初始管理的逐步向导，每个步骤均有帮助和警告文字

MasterDirectory Data Manager

MasterDirectory Data Manager 是 Avaya Softconsole 的一部分。MasterDirectory 是一个数据库应用程序，特别设计用于电话簿数据管理。通过此信息管理工具，用户可以导入和合并来自语音和数据系统的电话簿信息，并可在此信息导出至具有电话簿功能的应用程序内。

MasterDirectory 能够利用依照标准的协议导入、导出和传输数据，这些协议包括：

- 开放数据库连通性（ODBC）
- 轻量级电话簿访问协议（LDAP）
- 文件传输协议（FTP）
- 简单邮件传输协议（SMTP）
- 逗号分隔的文本文件（CSV）

利用这些协议，MasterDirectory 能够：

- 由多个来源提取数据
- 应用过滤器和业务逻辑来合并数据
- 充填电话簿服务和数据库以供应用程序使用

举例来说，MasterDirectory 能够收集来自多个 Avaya 媒体服务器的信息，将其与人力资源数据库合并，然后将此经过处理的数据发送给 LDAP 电话簿服务。此电话簿服务可为话务员应用程序、互联网黄页和黄页及其他应用程序提供数据。

Avaya 模拟话机

Avaya 2500 和 2554 模拟话机

Avaya 2500 和 Avaya 2554 系列话机基本相同，但有少数不同的属性。这些话机机型包括：

- 台面型：
 - 2500 MMGN
 - 2500 YMPG
- 壁挂型：
 - 2554 MMGN
 - 2554 YMPG

所有 Avaya 2500 和 2554 话机均为单通道模拟话机，使用常规双音频拨号。2554 YMPG 话机配备有以下按键：

- 拍叉键
- 留言待取指示灯
- 重拨键
- 保持键
- 静音键

可通过星号（*）或井号（#）键及相应的功能接入代码可以调用所有这四部话机的功能。

Avaya 2500 和 Avaya 2554 话机具有下列特征：

- 2500 MMGN 和 2554 MMGN 话机无肯定拆线功能，也没有拍叉键。2500 YMPG 和 2554 YMPG 均已永久启用肯定拆线功能。当拍叉键被按下时，交换机功能即可被调用。当叉簧被按下时，呼叫会被自动拆线，用户将会听到全新呼叫的拨号音。较老机型的底部有个肯定拆线开关，此开关有 ON 和 OFF 两个档位：
 - 当在 ON 档位时，即使叉簧只是短暂按下，话机也会挂机大约 2 秒。这可防止叉簧意外发出拍叉信号。如要在此模式下发出叉簧拍叉信号，请按拍叉键
 - 当在 OFF 档位时，叉簧将会正常工作
- K 式听筒
- 所有 2500 系列话机均装有一个 12 键双音频拨号盘
- 所有 2500 系列话机均有两个插孔。听筒软线插孔在话机的左侧。话机线插孔在话机的背面右侧
- 所有 2554 系列话机均带有一个插孔和一根安装线。听筒软线插孔位于话机的底部。话机软线在话机的背面上，用于插入墙上插座
- 所有这四个 2500 系列话机均附带一根螺旋形 1.82 m 模块化听筒软线和一根 2.13 m 模块化话机软线。用户可以选择 3.66 m 的听筒软线、4.27 m 和 7.62 m 的话机线。2554 系列话机附带一根螺旋形 1.82 m 模块化听筒软线和一根 10.2 cm 模块化安装线。
- 所有 2500 系列话机均有一个电子音调振铃器。2500 话机底部和 2554 话机侧面有一个三档振铃音量控制
- 2500 YMPG 话机只能安装在台面上。它们不能安装在墙壁上。2554 YMPG 话机是壁挂安装话机。它们不能安装在台面上
- 所有 2500 系列话机均可为黑色或奶黄色
- 所有 Avaya 2500 和 2554 系列话机均由 T/R 引线供电。这些话机无须任何外接电源
- 所有 Avaya 2500 和 2554 系列话机均能够在电源故障转接状况下用做紧急分机。2554 话机只可在环路起动环境中用做电源故障话机。2500 话机可在环路起动或地起动环境中用做电源故障话机。用于地起动环境时需要可选的模块化地起动按键
- 这些 2500 和 2554 话机均已在 FCC 注册

Avaya 6211 模拟话机

Avaya 6211 话机是一单线模拟话机。

Avaya 6211 话机具有下列特征：

- 2.1 m 模块化话机软线
- 听筒和振铃器的可调音量控制
- 留言待取指示灯
- 拍叉键
- 带发光二极管指示灯的话机保持键
- 末码重拨键
- 12 键双音频拨号盘，5 字键上带凸起横条以方便视障人士使用
- 使用叉簧的肯定拆线
- 可进行台面或壁挂安装
- RJ-11 数据插孔
- 经 FCC 认证可用于紧急电源故障转接
- 线路供电
- 灰色或白色

可选组件：

- 3.66 m 听筒软线
- 4.27 m 话机软线
- 7.62 m 话机软线
- Avaya 头戴送受话器

Avaya 6219 模拟话机

Avaya 6219 话机是一单线模拟话机。

Avaya 6219 话机具有下列特征：

- 一根 2.1 m 模块化话机软线
- 听筒和振铃器的可调音量控制
- 留言待取指示灯
- 拍叉键
- 带发光二极管指示灯的话机保持键
- 末码重拨键
- 12 键双音频拨号盘，5 字键上带凸起横条以方便视障人士使用
- 使用叉簧的肯定拆线
- 台面和壁挂安装
- RJ-11 数据插孔
- 经 FCC 认证可用于紧急电源故障转接
- 线路供电
- 十个存储器拨号键
- 个性化振铃
- 灰色或白色

可选组件：

- 2 英尺听筒软线
- 4.27 m 和 7.62 m 的话机软线
- Avaya 头戴送受话器

Avaya 6221 模拟话机

Avaya 6221 话机是一单线模拟话机。

Avaya 6221 话机具有下列特征：

- 手持送受话器音量控制
- 振铃音量控制
- 留言待取指示灯
- 拍叉键

- 带发光二极管指示灯的话机保持键
- 静音键
- 末码重拨键
- RJ-11 数据插孔
- 灰色或白色
- 十个可编程拨号键
- 个性化振铃
- 内置扬声器话机，可以通过扬声器键进行使用

AT&T TTY 8840 模拟话机

TTY 8840 是一款专门设计用于满足听说能力障碍者通讯需要的模拟单线话机。它可以进行话音话机呼叫或 TTY 呼叫。功能包括：

- 两行、每行 24 字符液晶显示
- 快速括号电话簿
- 手持送受话器音量控制
- 可见振铃闪烁
- 振铃器
- 自动应答
- 自动问候
- 按键或脉冲拨号
- TTY 打开 / 关闭键，用于在 TTY 和按键拨号之间切换

可以安装在具有 T/R 模块的数字话机后面。在双音频模式下，此话机还允许用户使用交换机功能。通过 * 或 # 键及相应的功能接入代码可以使用交换机功能。

AT&T 958 模拟话机主叫识别和扬声器话机

958 主叫识别话机是可以在桌面和壁挂安装之间转换的单线模拟话机，它需要一个尖环对来进行工作。958 话机具有下列特征：

- 主叫识别 / 呼叫等待功能
- 99 项名称 / 号码主叫识别历史记录
- 删除键
- 消息等待 / 新呼叫灯
- 3 行 x 15 字符显示，支持英文 / 西班牙文 / 法文呼叫显示

在 Avaya PBX 或市话局线路上可以使用此话机。958 话机具备：

- 免提扬声器话机
- 可容纳 50 项姓名 / 号码的电话簿
- 数据端口
- 接收器 / 扬声器音量控制
- 保持键
- 拍叉键
- 重拨键
- 振铃音量控制
- 电源故障操作
- 存储器损失保护
- 助听器兼容性

在双音频模式下，此型号话机还允许用户使用交换机功能。通过 * 或 # 拨号键及相应的功能接入代码可以使用交换机功能。

Avaya EA401 和 EA401A 易爆环境话机

美国保险商实验所（Underwriters Laboratories, Inc.，缩写 UL）已经针对下列易爆环境分类与条件列出了这些易爆环境话机：

- I 类（Class I）易爆气体或蒸气，B、C 及 D 组
- II 类（Class II）可燃粉尘，E、F 及 G 组



危险：

这些话机不可安装于可能存在乙炔气的场合。

EA401 易爆环境话机可让用户在 Class I Division 1 及之前环境中的危险地点进行安全可靠的通讯。要将话机与系统连接，只需要标准布线和配件，而无需使用隔板。因为重型铸铝外壳基本上隔音，所以需要使用时在呼入呼叫出现时可以发出提示信号的外部设备，例如 EA20R 易爆环境线路供电话机振铃器。另外，还需要 EA10 易爆环境听筒。

注意：

EA401A 易爆环境话机是已配备 EA20R 振铃器和 EA10 听筒的 EA401 话机。

EA401 易爆环境话机具有下列特征：

- 一根 3 m 的听筒软线
- 标准 12 键配置，额外具有一行按键，用于末码重拨、通过链接 / 拍叉使用 PABX 功能以及通过线路释放重新挂机
- 无听筒音量控制，以符合 FCC Waiver

- 壁挂安装
- 精铸无铜铝外壳，粉末涂层表面
- 直径为 2.54 cm 的按钮，允许戴手套操作
- 磁簧式叉簧开关，无移动机件，当从话机托中拿起听筒或将听筒放入话机托中时，此开关会被激活
- 具有紫外光硬化环氧树脂涂层的电路板，可以防止硫化氢（H₂S）、二氧化硫（SO₂）、氨气（NH₃）等腐蚀性物质和高湿度环境的影响
- 外壳底部配有可用于装卸保险丝的附件
- 使用与电感耦合助听设备兼容的 EA10 听筒

Avaya 无线话机

Avaya TransTalk 9040

Avaya TransTalk 9040 是一种具有整套功能和字母数字显示功能的小型无线话机。

TransTalk 9040 具有下列特征：

- 1 行 x 16 字符显示可显示内部主叫方的信息和外部被叫的号码
 - 背面照明显示包括三行，用于线路或内部通讯终接及单键功能接入
 - 显示诸如超出范围、电池不足以及留言待取等图标
- 重量仅有 226.7 g
- 尺寸为 15.2 cm x 5.08 cm x 2.54 cm
- 最多 12 个虚拟按键通道，用于线路、内部通讯和功能
- 占线号码固定重拨键
- 用户可以更换天线
- 振动警告，在话机振铃会干扰他人的情况下使用
- 场注册：如果听筒需要更换，则用户只需退回听筒。相应的无线电模块无须退回。在收到新的听筒后，用户或技术员可将此听筒与相应的双无线电模块（DRM）注册

可选组件：

- 头戴送受话器选项：可与 Supra（头戴）或 Radium（耳挂）移动头戴送受话器合用。能够在加适配器后使用 MDW 9000 和 MDW 9010 的无线头戴送受话器
- 背面照明显示：令在仓库和制造工厂等照明不足之处使用更方便

电池充电具有下列特征：

- 电池可在 1.5 小时内充满电
- 电池将被放电和充电。如此可消除会缩短电池寿命的记忆效应。备用电池会自动得到复原。听筒电池可在手动选取后于话机托内得到复原
- 用户可有 3.5 小时的通话时间和超过 22 小时的备用时间
- 由于直立位置令显示清晰可见，用户能够继续显示来话
- 选用的大容量电池将可提供长达 8 小时的通话时间和 72 小时的备用时间

Avaya 3410 无线话机

3410 无线话机解决方案包括：

- 3410 手机
- 线路供电四通道无线基站
- 一部主控单元（MCU）。

3410 无线话机解决方案的每部手机需要一个 DCP 端口，有多达六条线路通道和十二个功能键，并仿真 8410D 桌面话机。

此 MCU 有两个可缩放配置：

	Link 3000	Link 150
无线话机	3200	64
基站	1000	16
同时呼叫	1600	32
覆盖范围（以百万平方英尺计）	100	1.5

3410 无线话机解决方案使用 902 - 928 MHz 扩频跳频无线电技术。该解决方案实现了与企业电话交换作业的高度集成，提供了一个先进的无线话机系统。

Avaya 3606 无线 VoIP 话机

3606 无线 VoIP 话机解决方案是一种基于 IEEE 802.11b 标准的 2.4 GHz 无线局域网电话系统。利用 IP 语音（VoIP）技术，3606 无线 VoIP 话机解决方案可在工作场所各处提供优质移动语音通讯。

3606 话机具有下列特征：

- 2 x 16 字母数字显示，以及线路和状态指示灯
- 重量仅有 181.4 g
- 尺寸为 15 x 5 x 2.5 cm

- DHCP 或静态 IP 编址
- AWTs 开放应用接口（OAI）网关，使第三方软件应用程序能与话机通讯
- 从 TFTP 服务器中可下载升级固件
- 支持文字留言
- 保持键
- 最多 6 个按键通道，可用于呼叫通道和功能
- 四个固定功能键：
 - 静音
 - 末码重拨
 - 转接
 - 会议
- 头戴送受话器选项：可与 Supra（头戴）或 Radium（耳挂）移动头戴送受话器合用。能够在加适配器后使用 MDW 9000 和 MDW 9010 的无线头戴送受话器。新的 2.5 mm 插孔使在 9040 上连接头戴送受话器异常容易。背面照明显示，使在仓库和制造工厂等照明不足之处使用更方便
- 振动警告：在话机振铃会干扰他人的情况下使用（属于所有袖珍话机的标准功能）

3606 无线 VoIP 话机解决方案支持 G.711 编解码器，它的每部手机都需要一个 IP 端口，该机型仿真 4606 IP 桌面话机。**3606 无线话机解决方案需要四个组成部分：**

- 3606 无线话机
- 一部 SpectraLink Voice Priority（SVP）服务器
- 一个 Avaya Voice Priority 处理器
- 一个配备了具有 SVP 能力接入点（例如 Avaya AP-1、AP-2、AP-3、AP-4 或 AP-6 接入点）的 802.11b 无线局域网

电池充电具有下列特征：

- 电池可在 1.5 小时内充满电
- 电池将被放电和充电。如此可消除缩短电池寿命的记忆效应。备用电池会自动得到复原，听筒电池可在手动选取后于话机托内得到复原。电池无法通过手动得到复原
- 用户可有 2.0 小时的通话时间和超过 80 小时的备用时间
- 由于直立位置使显示清晰可见，用户能够继续显示来话
- 选用的大容量电池可提供长达八小时的通话时间和 72 小时的备用时间

Avaya 3616 无线 VoIP 话机

3616 无线 VoIP 话机解决方案是一种基于 IEEE 802.11b 标准的 2.4 GHz 无线局域网电话系统。利用 IP 语音（VoIP）技术，**3616 无线 VoIP 话机解决方案**可在工作场所各处提供优质移动语音通讯。

3616 话机具有下列特征：

- 2 x 16 字母数字显示，以及线路和状态指示灯
- 重量仅有 119 g
- 尺寸为 14 x 5 x 2.3 cm
- 支持 G.711 和 G.729 编解码器
- 最多 10 个虚拟按键通道，用于线路和功能
- 五个固定功能：
 - 静音
 - 末码重拨
 - 保持、转接
 - 会议
- 一个 Avaya Voice Priority 处理器
- DHCP 或静态 IP 编址
- AWTs 开放应用接口（OAI）网关，允许第三方软件应用程序与话机通讯
- 从 TFTP 服务器中可下载升级固件
- 支持文字留言
- 头戴送受话器选项：可通过 2.5 mm QD 适配器电缆与 RF Supra Monaural 噪声消除头戴送受话器合用。也可以与 Avaya AMX-100 Cellphone Headset 合用
- 振动警告：在话机振铃会干扰他人的情况下使用（属于所有袖珍话机的标准功能）

3616 无线 VoIP 话机解决方案的每部手机需要一个 IP 端口，该机型仿真 4606 IP 桌面话机。

3616 无线 VoIP 话机解决方案还需要以下三个组成部分：

- 3616 无线话机
- Avaya Voice Priority 处理器
- 一个配备了具有 SVP 能力接入点（例如 Avaya AP-1、AP-2、AP-3、AP-4 或 AP-6 接入点）的 802.11b 无线局域网

电池充电具有下列特征：

- 电池可在 1.5 小时内充满电
- 电池将被放电和充电。如此可消除缩短电池寿命的记忆效应。备用电池会自动得到复原，听筒电池可在手动选取后于话机托内得到复原。电池无法通过手动得到复原
- 用户可有 4.0 小时的通话时间和超过 80 小时的备用时间
- 由于直立位置使显示清晰可见，用户能够继续显示来话

Avaya 3626 无线 VoIP 话机

3626 无线 VoIP 话机解决方案是一种基于 IEEE 802.11b 标准的 2.4 GHz 无线局域网电话系统。利用 IP 语音（VoIP）技术，3626 无线 VoIP 话机解决方案可在工作场所各处提供优质移动语音通讯。

3626 话机具有下列特征：

- 2 x 16 字母数字显示，以及线路和状态指示灯
- 重量仅有 170 g
- 尺寸为 15 x 5.6 x 2.5 cm
- 支持 G.711 和 G.729 编解码器
- 最多 10 个虚拟按键通道，用于线路、内部通讯和功能
- 具备按键通话无线功能和按键通话无线按键，可用作步话机
- 一个 Avaya Voice Priority 处理器
- DHCP 或静态 IP 编址
- AWTs 开放应用接口（OAI）网关，允许第三方软件应用程序与话机通讯
- 支持文字留言
- 从 TFTP 服务器中可下载升级固件
- 头戴送受话器选项：可通过 2.5 mm QD 适配器电缆与 RF Supra Monaural 噪声消除头戴送受话器合用。也可以与 Avaya AMX-100 蜂窝式便携无线电话头戴送受话器合用
- 振动警告：在话机振铃会干扰他人的情况下使用（属于所有袖珍话机的标准功能）

3626 无线 VoIP 话机解决方案的每部手机需要一个 IP 端口，该机型仿真 4606 IP 桌面话机。

3626 无线 VoIP 话机解决方案还需要以下四个组成部分：

- 3626 无线话机
- Avaya Voice Priority 处理器
- 一个配备了具有 SVP 能力接入点（例如 Avaya AP-1、AP-2、AP-3、AP-4 或 AP-6 接入点）的 802.11b 无线局域网

电池充电具有下列特征：

- 电池可在 1.5 小时内充满电
- 电池将被放电和充电。如此可消除缩短电池寿命的记忆效应。备用电池会自动得到复原，听筒电池可在手动选取后于话机托内得到复原。电池无法通过手动得到复原
- 用户可有 4.0 小时的通话时间和超过 80 小时的备用时间
- 由于直立位置使显示清晰可见，用户能够继续显示来话
- 配备组合充电器，最多可同时向 4 块电池充电

Avaya 3701 IP DECT 话机

3701 IP DECT 话机是 Avaya IP Digital Enhanced Wireless Telecommunications (DECT) 解决方案的一部分，仅向 EMEA（欧洲 / 中东 / 非洲）和 APAC（亚太）地区提供。IP DECT 解决方案向企业提供高性能无线解决方案及扩展功能，可支持大量用户。此系统也支持通过广域网（WAN）连接的不同办公室中的用户。

3701 话机具有下列特征：

- 只听免提扬声器
- SOS 紧急按键，用于快速拨叫紧急号码
- 可用于完成下列功能的信息键：
 - 电话号码列表和语音邮件指示
 - 信息和扬声器键激活时闪烁
- 每个听筒 50 个电话号码簿条目，独立于系统电话号码簿
- 10 个可能的振铃音，具有临时静音功能
- 4 级信号强度显示
- 扬声器和听筒音量具有 3 个级别，具备静音功能
- 手动和自动键锁定（1 分钟计时器）
- 临时振铃音静音
- 无噪声充电
- 12 种菜单语言：捷克语、丹麦语、荷兰语、英语、芬兰语、法语、德语、意大利语、挪威语、葡萄牙语、西班牙语和瑞典语。
- 有照明的 3 行图形显示（96 x 33 像素），可变的 3 级对比度
- 待机时间最长可达 200 小时
- 通话时间最长可达 20 小时
- 空电池最长充电时间为 6 小时
- 重量 138 克（含 3 节 AAA（NiMH）电池）
- 尺寸（高 x 宽 x 纵深）：146 mm x 55 mm x 28 mm
- 可选附件包括台式充电器、用于头戴送受话器的适配器软线和强韧腰夹

Avaya 3711 IP DECT 话机

3711 IP DECT 话机是 Avaya IP Digital Enhanced Wireless Telecommunications (DECT) 解决方案的一部分，仅向 EMEA（欧洲 / 中东 / 非洲）和 APAC（亚太）地区提供。IP DECT 解决方案向企业提供高性能无线解决方案及扩展功能，可支持大量用户。此系统也支持通过广域网（WAN）连接的不同办公室中的用户。

3711 话机所支持的功能与 3701 IP DECT 听筒相同，除此之外还有以下功能：

- 全免提扬声器话机操作
- 头戴送受话器连接（2.5 mm 插孔）
- 振动告警
- 100 条记录的个人电话号码簿，独立于系统电话号码簿
- 语音邮件指示
- 可选择 30 种振铃音
- 扬声器和听筒音量具有 7 个级别，具备静音功能
- 10 菜单语言：丹麦语、荷兰语、英语、芬兰语、法语、德语、意大利语、葡萄牙语、西班牙语和瑞典语。
- 有照明的 5 行图形显示（96 x 60 像素），可变的 7 级对比度

Motorola CN620 Mobile Office Device

Motorola CN620 Mobile Office Device 是一款支持 Seamless Communications 解决方案的小型无线电话。CN620 具有双重网络功能。在企业 / 公司工作场所中，该话机会将无线局域网（WLAN）用作内部无线数据网络。在企业 WLAN 范围外，该话机可以无间断地转入至用户所选无线运营商的全球移动通信系统（GSM）的移动网络中。当用户旅行时，话机可以保留其企业电话号码以及关键的话机功能。

CN620 Mobile Office Device 具有下列特征：

- 重量：145 g
- 尺寸：97 x 52 x 29 mm
- 三个固定功能键：
 - 静音、保持和扬声器
- 按键通话键
- 8 段定位拨盘，用于从内部显示中选择应用程序
- 菜单键
- 两个智能型情景预知软键
- 下列内置功能选项：
 - 呼叫转接
 - 会议
 - 呼叫前转
 - 快速拨号
 - 四个线路通道
 - 留言待取指示

- 内部显示：
 - 65K 有效色显示
 - 176 x 220 像素
 - 34.8 x 43.6 mm 有效面积
- 外部显示：
 - 2 行黑白显示
 - 96 x 32 像素
 - 一行显示图标，一行显示文字
 - 耳机具有 7 种音频 / 话音音量，并有振动模式
 - 从扬声器至麦克风的衰减为 -30dB
- 具有 7 种音量的扬声器话机
- 听筒、扬声器及振铃器的音量控制
- 智能网络检查，可通过首选网络为呼叫选择路由
- 通过单一企业级语音信箱支持 WLAN 和 GSM 呼叫
- 企业级语音质量
- 同时可进行多个有效呼叫：在 GSM 网络中最多为两个，在 WLAN 网络中最多为四个
- 互联网 / 内联网接入
- 支持文字留言
- 内置电子邮件 POP3/IMAP4 用户端
- 可存储 25 个呼叫信息的呼叫记录
- 可存储 1000 个联系人信息
- 日历
- 日历、联系人和任务与 Microsoft Outlook 同步
- 呼叫定时器和计数器
- 指定功能的分机，即能够使用 Communication Manager 功能的直拨分机号码，以其他方式（例如，呼叫代答、组寻呼和静音寻呼）无法通过无线连接使用这些 Communication Manager 功能
- 通过紧急情况位置识别码（ELIN）完成 E911 位置报告
- 多个头戴送受话器选项，请联系本地的销售代表以了解特定选项
- 支持 TTY 设备
- 呼入呼叫的振动和铃音选项
- 使用联系人电话簿进行语音拨号
- HTML 4.0 和 WAP 2.0 浏览器

- 具有 .NET 应用框架的 Microsoft Windows CE.NET 操作系统
- GSM 中基于 IPsec 的 VPN 用户端，采用用户名和密码询问机制
- 通过询问用户设置的话机锁密码进行防盗
- 动态存储器
- 频带 / 模式：
 - GSM/GPRS — 850/1900 Mhz
 - WLAN — 802.11a
- 声码器：GSM — AMR， EFR； VoIP — G.711 和 G.729
- DHCP IP 编址
- 可升级固件
- 使用 802.x、基于 802.11 WPA 的安全解决方案
- 基于 802.11 EAP-TLS 的双因素认证
- 使用基于标准 SIM 的认证的 GSM/GPRS 安全性

电池具有下列特征：

- 电池：800 mAHr 锂离子薄电池或 1100 mAHr 锂离子高性能电池
- 薄电池的电池充电时间为 2.5 小时，高性能电池的电池充电时间为 3.5 小时
- 150 - 190 通话分钟，50 - 80 小时以上的备用时间

注意：

有关 CN620 功能的详细信息，请参阅《Seamless Communication Total Solution Guide》，（资料编号：21-300041）。

支持的 Avaya 话机

以下话机受支持，但不再销售：

- IP 话机
 - Avaya 4606
 - Avaya 4612
 - Avaya 4620
 - Avaya 4824
 - Avaya 4630
- 易爆环境模拟话机
 - Avaya 2520B

Avaya IP 话机的电源

Avaya 4602 和 Avaya 4620 IP 话机的电源

Avaya 4602 和 Avaya 4620 IP 话机通过话机上的 RJ45 插孔供电。通过 RJ45 插孔向话机供电的方法有两种：

- 电源依据 IEEE 802.3af-2003 以太网电源标准设计，其中包括下列组件之一：
 - Avaya PoE 交换机，包括 C364T-PWR、C363T-PWR 和 P333T-PWR 交换机，用于新以太网安装；
 - 1152A1 中跨配电单元，用于使用现有以太网的配置。
- 本地电源，通过 1151C1 或 1151C2 电源供电

Avaya 4601、4602、4602SW、4610SW 和 4620 系列 IP 话机的电源

Avaya 4601、4602、4602SW、4610SW 和 4620 系列 IP 话机有两代。第一代（Gen-1）IP 话机支持通过插针 7 和 8 提供的 1151C1 或 1151C2 电源。第二代（Gen-2）IP 话机依据 IEEE 802.3af-2003 以太网电源规范设计。

有两种方法可用于识别第一代 Avaya IP 话机：

- 标签标识：IP 话机下部的产品标签上包括一个由 12 个字符（仅适用于美国）或 16 个字符（其他国家和地区）组成的机型编号或仪表代码。机型编号通过 01A（Gen-1）或 02A（Gen-2）标识符来表示话机的年代；
- 显示屏标识：IP 话机的机型可以在话机通电后通过显示屏来检索。

Avaya 4630 IP 话机的电源

Avaya 4630 IP 话机必须通过使用话机下部的桶形插头以本地方式供电。Avaya 4630 IP 话机的电源随话机提供。

注意：

4630SW IP 话机不使用桶形插头。

Avaya 4690 IP 话机的电源

Avaya 4690 IP 话机必须使用（随话机提供的）电源模块以本地方式供电。

SoundPoint 和 SoundStation 扬声器话机

3127 SoundPoint 扬声器话机

SoundPoint 扬声器话机辅助系统与一话机连接，用于为桌面环境提供高质量音频电话会议功能。模拟机型可插入任何标准模拟话机插孔。DCP 机型可插入 7400、7500、8400 和 8500 系列话机的辅助端口。

全双工操作消除了对话音的剪削。消混响技术有助于减轻扬声器话机所常见的似乎由井底发出的空洞声音。

SoundPoint 能够自动适应房间和线路条件，因而可确保提供最佳的全双工效果。这一适应性特点对于经由桥接器的多方国际会议电话呼叫来说尤为必需。这种功能是一个自动且连续的过程，因而能够配合房间条件的改变。

主要特征

- 180° 麦克风覆盖，是台面应用的理想选择
- 用户可安装的台面解决方案，易于设置和使用
- 扬声器已专为再现人声而调整
- Avaya DM1000 定向麦克风可实现最佳话音清晰度
- 自动应答能力可用于免提操作
- 麦克风静音可用于保密
- 双色发光二极管用于接通和静音指示灯

型号

3127-ATR Avaya SoundPoint Analog

SoundPoint 的模拟机型可插入任何模拟端口或终端，且附带所有适用的配线。此外，SoundPoint 的模拟机型能够自动应答拨到其分机的呼叫。

3127-DCP Avaya SoundPoint DCP

3127-DCP SoundPoint 可插入 7400、7500、8400 和 8500 系列话机的辅助端口，且附带所有适用的配线。

3127 SoundStation 扬声器话机

SoundStation 扬声器话机具有三个麦克风，用于向办公室和小会议室提供 360° 的覆盖。经放大的扬声器可为多达 10 人的小组提供足够的音量。模拟机型可插入任何标准模拟话机插孔。DCP 机型可插入 7102、8102 终端以及 7400 和 8400 系列终端的辅助端口。

全双工操作消除了对话音的剪削。Acoustic Clarity Technology 有助于消除背景噪音。

SoundStation 能够自动适应房间和线路条件，因而可确保提供最佳的全双工效果。这对于经由桥接器的多方国际会议电话呼叫来说尤为必需。这种功能是一个自动且连续的过程，因而能够配合房间条件的改变。

主要特征

- 360° 麦克风覆盖，是台面应用的理想选择
- 利用 Acoustic Clarity Technology、经过数字调谐的扬声器
- 全双工操作，可同时讲话和收听
- 用户可安装的台面解决方案，易于设置和使用
- 备有延长麦克风，可用于多达 20 人的小组
- 集成拨号盘
- 麦克风静音可用于保密
- 双色发光二极管用于接通和静音显示
- 备有可供站着的演讲者使用的无线领夹麦克风

型号

3127-STD Avaya SoundStation Analog

SoundStation 的模拟机型可插入任何模拟端口或终端，且附带所有适用的配线。SoundStation 需要一条模拟用户线和一个电源插座，易于安装和使用。3127-STD SoundStation 适合多达 10 人的小组。

3127-EXP Avaya SoundStation Ex Analog

SoundStation 的这个模拟机型包括两个延长麦克风，可用于加强对房间的覆盖，以支持多达 15 人的小组。3127-EXP SoundStation 可直接连接模拟端口。

3127-DCS Avaya SoundStation DCP

SoundStation 的 DCP 机型与 7102、8102 话机以及 7400 和 8400 系列话机的辅助端口连接。此 SoundStation 机型附带所有适用的电缆，可由用户安装，但不能与 6400 系列话机配合使用。3127-DCS Avaya SoundStation 适合多达 10 人的小组。

3127-DCE: Avaya SoundStation Ex DCP w/Mics

SoundStation 的这个 DCP 机型包括两个延长麦克风，可用于加强对房间的覆盖，以支持多达 15 人的小组。DCP 机型与 7102、8102 终端以及 7400 和 8400 系列终端的辅助端口连接。3127-DCE SoundStation 机型不可与 6400 系列话机合用。3127-DCE SoundStation 附带所有适用的配线，可由用户安装。

3127 SoundStation Premier 音频电话会议扬声器话机

SoundStation Premier 扬声器话机具有三个麦克风，用于向办公室和小会议室提供 360° 的覆盖。经放大的扬声器可为多达 25 人的小组提供足够的音量。

模拟机型可插入任何标准模拟话机插孔。DCP 机型可插入 7102、8102 话机以及 7400 和 8400 系列话机的辅助端口，6400-SSDP 机型可直接插入 DCP 插孔。

全双工操作消除了对话音的剪削。Acoustic Clarity Technology 有助于消除背景噪音。此外，SoundStation Premier 将一个麦克风对准主讲话人，从而可消除扬声器话机常见的空洞声音。此话机还包括全功能遥控器和显示功能。

SoundStation Premier 能够自动适应房间和线路条件，因而可确保提供最佳的全双工效果。这一适应性特点对于经由桥接器的多方国际会议电话呼叫来说尤为必需。这种功能是一个自动且连续的过程，因而能够配合房间条件的改变。

主要特征

- 360° 麦克风覆盖，是台面应用的理想选择
- 经数字调谐的扬声器可精确地再现人声
- 全双工操作，可同时讲话和收听
- 消混响，减轻似乎由井底发出的空洞声音
- 用户可安装的台面解决方案，易于设置和使用
- 备有延长麦克风，可支持多达 25 人的小组
- 集成拨号盘和全功能遥控器
- 麦克风静音可用于保密
- 双色发光二极管用于接通和静音显示
- 可选的供站立演讲者使用的无线领夹麦克风

型号

3127-APE Avaya SoundStation Premier Ex Analog

SoundStation Premier 的模拟机型可插入任何模拟端口或话机，且附带所有适用的配线。带有扩展端口，用于添加选用的延长麦克风。3127-APE SoundStation 只需要一条模拟用户线和一个电源插座，易于安装和使用。3127-APE SoundStation 适合多达 15 人的小组。

3127-APX Avaya SoundStation Premier Ex/MICS Analog

SoundStation Premier EX/Mics 的这个模拟机型包括两个延长麦克风，可用于加强对房间的覆盖，以支持多达 25 人的小组。3127-APX SoundStation 可直接连接模拟端口。

3127-DPE Avaya SoundStation Premier DCP Ex

SoundStation Premier Ex 的 DCP 机型与 7102、8102 话机以及 7400 和 8400 系列话机的辅助端口连接。带有扩展端口，用于添加选用的延长麦克风。3127-DPE SoundStation 附带所有适用的配线，可由用户安装。3127-DPE SoundStation 适合多达 15 人的小组。3127-DPE SoundStation 机型不可与 6400 系列话机合用。

3127-DPX Avaya SoundStation Premier DCP Ex w/Mics

SoundStation Premier EX 的这个 DCP 机型包括两个延长麦克风，可用于加强对房间的覆盖，以支持多达 25 人的小组。DCP 机型与 7102、8102 话机以及 7400 和 8400 系列话机的辅助端口连接。3127-DPX SoundStation 附带所有适用的配线，可由用户安装。3127-DPX SoundStation 适合多达 25 人的小组。3127-DPX SoundStation 机型不可与 6400 系列话机合用。

3127-DDP Avaya 6400-SSDP 与 SoundStation DCP Premier Ex

SoundStation Premier EX 的一个 DCP 机型，与 DCP 插孔直接连接。3127-DDP SoundStation 可与 6400、7400 或 8400 系列话机合用，也可以不使用话机。带有扩展端口，用于添加选用的延长麦克风。3127-DDP SoundStation 附带所有适用的配线，可由用户安装。3127-DDP SoundStation 适合多达 15 人的小组。

3127-DDX Avaya 6400-SSDP — SoundStation DCP Premier w/Mics

3127-DDX SoundStation 包括两个延长麦克风，可用于加强对房间的覆盖，以支持多达 25 人的小组。**3127-DDX SoundStation** 可直接连接 DCP 插孔。**3127-DDX SoundStation** 可与任何 6400、7400 或 8400 系列终端合用，也可以不使用终端。**3127-DDX SoundStation** 附带所有适用的配线，可由用户安装。

3127-MIC Avaya SoundStation 无线领夹式麦克风

此领夹式麦克风的设计可供站立讲演者使用，它包括一个夹在皮带和衣领上的小收发盒。此麦克风具有 30.5 m 的工作范围，且有两个不同的频率。

3127-PMI: SOUNDSTATION PREMIER 的延长麦克风

这两个延长麦克风用于加强和扩展对房间的覆盖，与 3127-APE、3127-DPE 和 3127-DDP 兼容。

Avaya 视频电话解决方案

经过共同努力，Avaya 和 Polycom® 为桌面和群组视频通讯提供了 Avaya 视频电话解决方案。Avaya 视频电话解决方案让 Avaya Communication Manager 可以将一组企业功能与 Polycom 的可视会议辅助应用整合在一起。它将 IP 语音（VoIP）与视频、Web 应用、支持视频的 Avaya IP Softphone、第三方关守和其他 H.323 端点有机地结合在一起。

用户可以在具有 Avaya 视频集成器和 Polycom® 视频功能的 Avaya IP Softphone 上发出或应答视频呼叫。如果用户在他们的 Avaya IP Softphone 上发出或应答视频呼叫，则视频将显示在微机上。取决于用户的设备组件，桌面对桌面呼叫和多方会议都可以具有视频功能。单一的 IP 基础结构集成了语音、数据和视频应用程序。Avaya Communication Manager 3.1 版具有视频功能，适用于桌面视频端点、室内可视会议系统和可视会议控制单元。

组件

Avaya 视频电话解决方案包括下列基本软、硬组件。话机是可选件。不同的配置模式需要不同的组件。可视会议关守是具有视频功能的 Avaya Communication Manager 版本。可选的第三方关守可以包括 Polycom PathNavigator。

视频驱动设备包括以下组件：

- 具有 Avaya 视频集成器和 Polycom® 视频的 Avaya IP Softphone。
- Polycom VSX3000m、VSX7000 和 VSX8000 会议系统
- Polycom MGC 多点控制单元（MCU）
- 视频端点，例如：
 - Polycom Viewstation FX
 - 第三方 H.320 视频端点。注意，Avaya 不支持此类端点。

与 Avaya IP Softphone 有关的硬件可包括以下组件：

- 微机
- 听筒或头戴送受话器
- USB 或 Polycom® ViaVideo 照相机

连通性

视频电话组件可连接至用户的局域网，然后在局域网内部连接所有组件。设备之间的媒体流直接在局域网中传送。媒体流不经过任何信令组件。组件可包括 **Avaya Communication Manager** 或 **Polycom** 网关。这些组件可能已经用于建立流。

每个视频驱动设备都向 **H.323** 网关注册。 **Avaya Communication Manager** 可以被用于：

- 具有 **Avaya** 视频集成器和 **Polycom**® 视频功能的 **Avaya IP Softphone**；
- **Polycom MGC** 多点控制单元；
- **Polycom VSX**。

Polycom Viewstation 网关是 **Polycom PathNavigator** 网关或第三方网关。

其他符合 **H.323** 协议的音频和视频设备在此配置中或许有用，但 **Avaya** 不支持此类设备。

H.323 组件通过局域网（**LAN**）进行连接。**H.320** 组件通过电路交换的 **ISDN BRI** 进行连接。

Avaya 不间断电源单元

Avaya 可提供以下不间断电源（UPS）：

- 第 348 页的 [AS1 1000 VA 120 V 在线不间断电源（UPS）](#)
- 第 348 页的 [AS1 1000 VA 230 V 在线不间断电源](#)
- 第 349 页的 [AS1 1500 VA 120 V 在线不间断电源](#)
- 第 349 页的 [AS1 1500 VA 230 V 在线不间断电源](#)

此外，Avaya 还提供各种不间断电源附加模块。请参阅第 350 页的 [UPS 附加模块](#)。

所有 AS1 不间断电源都具有下列特征：

- 不间断电源将 6 个可用的 5-15R 插座分成两组，每组 3 个。通过这两个组，用户能够在停电时切断一组负载，从而让更关键的负载有较长的运行时间。
- 电源管理软件已包含在内。
- 不间断电源可安装在机塔内或固定在数据机架内。
- 串行接口能力和 DEFINITY 告警触点均为标准配备。
- 通过两个负载组共六个 5-15R 插座进行输出：正弦波，标称电压 +/- 3%。
- 不间断电源电池的数量和类型为：两个（1000 VA）或四个（1500 VA）12 V 9 A/H 密封铅酸电池或免维护电池
- 不间断电源的尺寸（高 x 宽 x 深）：8.9 cm x 43.2 cm x 49.4 cm
- 不间断电源的重量为：
 - 1000 VA 型号：15 kg
 - 1500 VA 型号：23 kg

AS1 1000 VA 120 V 在线不间断电源（UPS）

1000 VA 120 V 在线不间断电源（UPS）在 120 VAC 下提供 1000 VA/490 W/8.3 A，满负载电池保持时间为 5 分钟。两个可选的扩展电池模块（EBM24）可将满负载运行时间延长到 104 分钟。

1000 VA 120 V 型号包括下列附件：

- 扩展电池模块（EBM24）
- 旁路配电模块 1000 - 1500 VA 120 V
- SNMP 模块

安全标准：UL、CSA、NOM

EMC 标准：FCC B 类、VCCI II 类。

输入：120 VAC、45-65 Hz、自动探测，用户可选择 110 或 127 VAC，183 cm 已连接电源线、带 5-15P 插头

AS1 1000 VA 230 V 在线不间断电源

1000 VA 230 V 在线不间断电源最高可提供 700 W 的功率，满负载基本电池保持时间为 5 分钟。208/220/230/240 V 输出电流为 4.8/4.5/4.3/4.2 A。两个可选的扩展电池模块（EBM24）可将满负载运行时间延长到 104 分钟。

1000VA 230 V 型号包括下列附件：

- 扩展电池模块（EBM24）
- 旁路配电模块 700-2000 VA 230 V
- SNMP 模块

安全标准：UL、CSA、NOM、CE

EMC 标准：FCC B 类、EN 50091-2、VCCI II 类、IECS-003

输入：230 VAC、50/60 Hz、自动探测，用户可选择 220、240 V，2 m 电源线、带未终接插头

AS1 1500 VA 120 V 在线不间断电源

AS1 1500 VA 120 V 在线不间断电源在 120 VAC 下提供 1500 VA/1050 W/12.5 A，满负载电池保持时间为 8 分钟。四个可选的扩展电池模块 EBM48 可将满负载运行时间延长到 144 分钟。

AS1 1500 VA 型号包括下列附件

- 扩展电池模块（EBM48）
- 旁路配电模块 AS1 1000-1500 VA 120 V
- SNMP 模块

安全标准：UL、CSA、NOM

EMC 标准：FCC B 类、VCCI II 类。

输入：120 VAC、45-65 Hz、自动探测，用户可选择 110 或 127 VAC，183 cm 已连接电源线、带 5-15P 插头。

AS1 1500 VA 230 V 在线不间断电源

AS1 1500 VA 230 V 在线不间断电源最高可提供 1050 W 的功率，满负载基本电池保持时间为 8 分钟。208/220/230/240 V 输出电流为 7.2/6.8/6.5/6.2 A。四个可选的扩展电池模块（EBM48）可将满负载运行时间延长到 144 分钟。

1500 VA 230 V 型号包括下列附件；

- 扩展电池模块（EBM48）
- 旁路配电模块 1000-2000 VA 230 V
- SNMP 模块

安全标准：UL、CSA、NOM、CE

EMC 标准：FCC B 类、EN 50091-2、VCCI II 类、IECS-003

输入：230 VAC、50/60 Hz、自动探测，用户可选择 220、240 V，2 m 电源线、带未终接插头

UPS 附加模块

扩展电池模块 EBM24 1000 VA

扩展电池模块 EBM24 用一个 24 V 串联电池组支持 1000 VA 在线不间断电源，可将运行时间延长至 104 分钟。EBM 可安装在机塔内或者固定在 2U 的机架空间内。其他电池模块或机柜均与 1000 VA 在线 UPS 不兼容。

最大：每 1000 VA 在线 UPS 最多两个扩展电池模块（EBM24）。

安全标准：UL、CSA、NOM

EMC 标准：FCC B 类、VCCI II 类。

尺寸：（高 x 宽 x 深）89 mm x 432 mm x 494 mm

重量：29.5 kg

扩展电池模块 EBM48 1500 VA - 2000 VA

UPS 扩展电池模块 EBM48 用一个 48 V 串联电池组支持 1500 VA 和 2000 VA 在线不间断电源。此配置可将满负载运行时间延长至 144 分钟。EBM 可安装在机塔内或固定在 2U 的机架空间内。

最大：每 1500 或 2000 VA 在线 UPS 最多四个扩展电池模块 EBM48

安全标准：UL、CSA、NOM

EMC 标准：FCC Part 15（B 类）和 VCCI II 类

尺寸：（高 x 宽 x 深）89 mm x 432 mm x 494 mm

重量：29,5 kg

SNMP 模块 1000 - 2000 VA

SNMP 模块包含于 1000 VA 封包中，它为基于 SNMP 的网络添加直接控制与监测能力。此模块与标准串行接口模块为可带电更换。

尺寸：（高 x 宽 x 深）11.4 cm x 10.2 cm x 2.54 cm

重量：0.09 kg

旁路配电模块 120V 1000 - 1500 VA

旁路配电模块（BDM）允许在不关闭已连接之负载的情况下更换 UPS 或内部电池。

尺寸：（高 x 宽 x 深） 30.5 cm x 12.7 cm x 10.2 cm

重量： 2.27 kg

PWR UPS 旁路配电模块 S1 1000 - 2000 VA

旁路配电模块（BDM）允许在不关闭已连接之负载的情况下更换 UPS 或内部电池。

尺寸：（高 x 宽 x 深） 30.5 cm x 12.7 cm x 10.2 cm

重量： 2.27 kg

Avaya 无线通讯解决方案

W310 WLAN Gateway

W310 WLAN Gateway 使用光接入点，它为无线通讯应用提供符合标准的基础结构和新解决方案。W310 Mobility Gateway 在安全性、移动性和管理方面提供了一组丰富的功能，并且还为大 / 中型企业或热门业务提供商提供较低的总拥有成本。W310 不向接入点添加功能，而是充当汇集接入点功能的 WLAN 网关，与此同时，接入点则变成了只负责基本功能的更简单、更低廉的设备。

注意：

如果 AP600 （为获得光接入点支持而升级的 AP-4、AP-5 或 AP-6）接入点具有最新固件，则 W310 WLAN Gateway 也支持这些接入点。



小心：

W310 WLAN Gateway 提供与 Communication Manager 以及支持 Communication Manager 的媒体服务器完全不相关的无线通讯移动业务。W310 WLAN Gateway 与基于 Communication Manager 的系统之间无交互操作。如需了解使用 Communication Manager 进行呼叫处理的无线通讯应用，请参阅第 356 页的[用于 Seamless Communications 的 W310 WLAN Gateway](#) 或第 359 页的[移动延伸](#)和 [PBX 外分机延伸](#)。

图 73: W310 WLAN Gateway



机框具有：

- 16 个 10/100 Base-T 以太网端口（端口 1 至 16），这些端口与具有 100 Base-T 端口 RJ-45 端接器的 5 类铜缆相连。电缆中的所有八根导线都得到使用。与 10/100 Base-T 端口相连的铜缆的最大长度为 100 m。
- 两个 SFP GBIC 千兆位铜缆或光纤端口
- 话务台端口
- 固定端口和按键，其中包括：
 - 每个以太网端口的端口发光二极管
 - 11 个附加的系统功能发光二极管
 - 左右两边发光二极管选择键

另外还需要用户提供的以下设备：

- 一个 SFP GBIC （小型可插拔千兆位接口转换器），该转换器可使用 LC 或 MT-RJ 光缆或 RJ 铜缆，具体的缆线使用取决于 GBIC 的类型。
- APC （高级电源转换 PLC）前端交直流电源机架
- 一个 APC 800W 的 PSU
- 2 条电源电缆 （20AWG 或更粗），用于将 APC 电源机架连接至 W310 交换机。电缆必须具有适合 M3.5 螺钉的端结器

具有语音功能的无线局域网（WLAN）基础结构

Avaya 基础结构在网关平台中汇集了 WLAN 的许多智能。这样可以更好地与企业网络集成，并可以解决如今困扰着无线通讯的以下问题：

- 管理：减少部署的复杂性 / 管理
- 安全性：通过维护单一进入点增加安全性

超级 IP 语音（VoIP）基础结构

- 支持子网和虚拟局域网（VLAN）漫游，以获得更好的建筑物内移动性和更高的语音质量
- 低成本 Avaya W110 LAP （光接入点）可实现建筑物内移动性所需的稠密部署

投资保护

- 可集中存储新功能以便 W110 升级

Avaya W310 WLAN Gateway 的特征

- IP 多点广播过滤
- 终端和调制解调器接口
- 无线通讯业务
- 局域网业务
- 每个端口支持多个虚拟局域网（VLAN）
- RADIUS 安全协议
- 802.1w 快速生成树协议
- 802.1X PBNAC （基于端口的网络接入控制）
- 802.3af-2003 以太网电源

- 无缝漫游
- 策略管理
- 分机省电
- MAC 接入控制列表
- 多个服务组标识符（SSID）
- 用户组监控
- W110 控制器
- 无线通讯应用

如需更多信息，请参阅以下指南：

- 《Avaya W310 WLAN Gateway Installation and Configuration Guide》（21-300041）
- 《Avaya W310/W110 Quick Setup Guide Using the CLI》（21-300178）
- 《Avaya W310/W110 Quick Setup Guide Using the W310 Device Manager》（21-300179）
- 《Wireless AP-4, AP-5, and AP-6 User Guide》（555-301-708）第 3 版

规格

表 30 所示为 W310 WLAN Gateway 的场地要求。

表 30：W310 规格

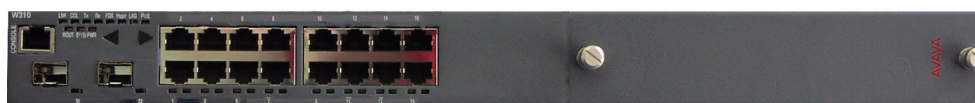
说明	数值
环境工作温度	0 - 40°C
湿度	5 - 95% 相对湿度（无凝结）
直流输入电压	50 - 57 VDC
直流输入电流	8 A
直流隔离	1500 V RMS（相对于保护接地）
交流输入电压	100 - 240 VAC、50/60 Hz
交流输入电流	4 A
交流功耗	400 W（最大）

必须将一个易于拆装、额定电流为 15 A、且已通过安全认证的保护装置与建筑设施的交流电源串联连接。

用于 Seamless Communications 的 W310 WLAN Gateway

W310 WLAN Gateway 在 S8300、S8500 或 S8700 系列媒体服务器上支持 Seamless Communications 方案。Seamless Communications 可以提供聚合移动、无线局域网（WLAN）、互联网协议（IP）和会话发起协议（SIP）电话业务。因此，Seamless Communications 使用户能够使用 Motorola CN620 Mobile Office Device（请参阅第 334 页的 [Avaya 3711 IP DECT 话机](#)）在室内和室外使用过程中体验无缝无线通讯话机的移动性。W310 WLAN Gateway 以及 Wireless Services Manager 和 W110 Lite Access Point（LAP）与 Communication Manager 媒体服务器和全球移动通信系统（GSM）移动网联合提供 Seamless Communications 业务。

图 74: W310 WLAN Gateway



S8500 或 S8700 系列媒体服务器最多可以支持 64 个 W310 WLAN Gateway。S8300 Media Server 最多可以支持 50 个 W310 WLAN Gateway。而每个 W310 WLAN Gateway 最多可以支持 16 个 W110 LAP。一个 W310 WLAN Gateway 最多可以支持 1024 个用户。不过，媒体服务器可以支持的 Seamless Communications 用户的实际数目受限于其 SIP 中继容量以及许可的 SIP 和 CCS 用户数。

W310 WLAN Gateway 汇集并执行接入点的许多功能，例如无缝移动性、安全策略实施、QOS 实施以及以太网电源（PoE）供应。

此外，W310 WLAN Gateway 具有下列特征：

- 尺寸（高 x 宽 x 深）：4.4 cm x 48.3 cm x 45 cm
- 第 2 层交换
- 可装入 EIA-310-D 标准 19 英寸机架。
- 16 个内置 PoE（802.3af）的 10/100 以太网端口
- 8 个无 PoE 的 10/100 以太网端口（当前无法使用）
- 在设备经迁移能使用 LAP 功能后，最多支持 16 个非 LAP 的“繁忙”接入点，例如 Avaya 的 AP-4、AP-5 和 AP-6 型接入点

注意：

在每个端口功率为 15 W 的情况下，W310 WLAN Gateway 只能支持 10 个繁忙接入点。

- 一个 2 Gb 的以太网端口，用于支持冗余性或堆叠（当前无法使用）
- 一个 RS-232 串行端口，用于命令行接入
- 每个 LAP 支持 64 个无线通讯端点

- 支持 320 个同时语音对话
- 每个 LAP 支持 20 个同时 VoIP（802.11a）呼叫
- 与接入点之间的距离最大为 100 m
- 每个 10/100 端口具有两个发光二极管，用于指示 PoE 的状态和链路状态
- 电源具有一个发光二极管，2 Gb 的以太网端口具有一个发光二极管
- 支持 RADIUS 服务器和活动电话簿验证
- 支持向 W310 WLAN Gateway 下载固件以及从 W310 WLAN Gateway 向 W110 LAP 下载固件

以下附加设备可以在 W310 WLAN Gateway Seamless Communications 功能的支持下使用：

- Wireless Services Manager
- W110 Lite Access Point

Wireless Services Manager（用于 Seamless Communications）

Wireless Services Manager（WSM）可以处理派员呼叫（步话机之间的通讯）。此功能允许 Motorola CN620 听筒在 WLAN 内使用“按键通话”通讯方式进行通讯。WSM 还管理 CN620 听筒的设置和初始化顺序，并可用作 WLAN SIP 信令的 SIP 代理和注册器。WSM 由 WSM SIP Proxy/Registrar（WSM SIP 代理 / 注册器）软件、Dispatch（调度）软件和 V120 Sun 服务器组成。

图 75: Wireless Services Manager（WSM）



V120 Sun 服务器具有下列特征：

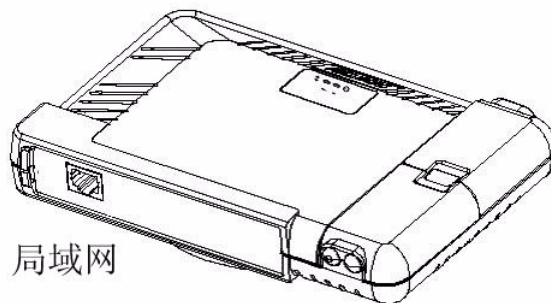
- 650 MHz 的 ultraSPARC 服务器
- 4 GB 的存储器
- 两个 36 GB 的硬盘驱动器

WSM 通过 SIP 中继群与媒体服务器通讯。对于 S8500 和 S8700 系列媒体服务器，SIP 中继群经由 C-LAN 板进行连接。对于 S8300 Media Server，SIP 中继群经由 G700 以太网端口进行连接。

W110 Light Access Point （用于 Seamless Communications）

W110 Light Access Point （LAP）是一个操控无线通讯发射和接收所必需的无线卡的接入点。W110 支持 Seamless Communications，但只能与 W310 WLAN Gateway 合用。

图 76: W110 Light Access Point



W110 LAP 具有下列特征：

- 可进行桌面、天花板或壁挂安装
- 用于指示电源、LAN 话务量和无线通讯话务量的发光二极管
- 支持 802.3af-2003 PoE
- 可从 W310 WLAN Gateway 下载的固件
- 一个 W310 WLAN Gateway 最多有 16 个 LAP
- 支持 802.11a 和 802.11b/g 无线电

Seamless Communications 的附加说明文件

如需关于安装 Seamless Communications 方面的信息，请参阅《Seamless Communications Total Solution Guide》（21-300041）和《Seamless Communications Configuration Guide》。此外，另请参阅以下指南：

《Avaya W310 WLAN Gateway Installation and Configuration Guide》（21-300041）

《Avaya W310/W110 Quick Setup Guide Using the CLI》（21-300178）

《Avaya W310/W110 Quick Setup Guide Using the W310 Device Manager》（21-300179）

《Wireless AP-4, AP-5, and AP-6 User Guide》（555-301-708）第 3 版

《Motorola NMS User Guide》

《Motorola WSN User Guide》

移动延伸和 PBX 外分机延伸

Avaya 移动延伸和 PBX 外分机延伸应用类型令用户能够拥有一个已设置的话机，并且该话机同时支持办公室话机和一部外部话机的 Avaya Communication Manager 功能。PBX 外分机应用类型令用户能够随时随地接收和发出办公室呼叫。“移动延伸”、“外部代理 SIP（OPS）”、“跨网络无缝聚合通讯（SCCAN）”和“移动电话业务提供商（CSP）”是一些应用类型。“移动延伸”可以将办公室呼叫延伸至用户的移动话机上。CSP 与“移动延伸”执行相同的功能，但该服务由移动电话业务提供商出售给用户。CSP 唯一不同于“移动延伸”的是 CSP 应用类型无法禁用此功能。OPS 用于设置 SIP 话机。SCCAN 在公司无线局域网（WLAN）、公共全球移动通信系统（GSM）和移动网之间通过一个与桌面话机集成的听筒提供语音和数据接入。用户在每台分机上可以具有多种应用类型。

通过所有这些应用类型，即使用户不在办公室内，向办公室话机发出呼叫的人员仍可以找到用户。此附加灵活性还令用户能够通过办公室话机网络外的话机使用 Communication Manager 的某些功能。

通过使用移动延伸 /PBX 外分机延伸应用类型，可以将以下 Avaya 话机类型设置为 “主机”：

2402	4606	4630	6408D
2410	4610	6402	6408D+
2420	4612	6402D	6416D+
4601	4620	6408	6424D+
4602	4624	6408+	

以上列出的话机都支持 Motorola CN620 Mobile Office Device 以及其他无线通讯话机。这些桌面话机支持 CN620，通过使用 “无硬件管理” 功能可以管理这些桌面话机。这样，实际的桌面话机不需要进行物理连接。

除了购买移动话机和公众业务提供商提供的移动电话服务，您或用户不需要任何附加硬件便可使用移动延伸 /PBX 外分机延伸功能。您只需在运行 Communication Manager 的媒体服务器上设置此功能即可。

Avaya 以太网交换机

Avaya C360 以太网交换机

Avaya C360 以太网交换机是 Avaya 为 S8500 和 S8700 系列配置和为 G700 Media Gateway 堆叠建议使用的以太网交换机。

Avaya C360 系列聚合可堆叠交换机包括：

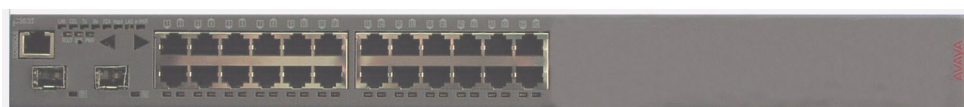
- 配有 24 个或 48 个 10/100 Mbps 端口的一系列模块。这些模块支持 PoE 或非 PoE 及用于千兆位以太网连接的两个 GBIC SFP 插槽。
- 第 3 层能力

C360 交换机具有下列型号：

- C363T 聚合可堆叠交换机

此交换机具有 24 个 10/100 Mbps 端口和 2 个 GBIC SFP 端口。

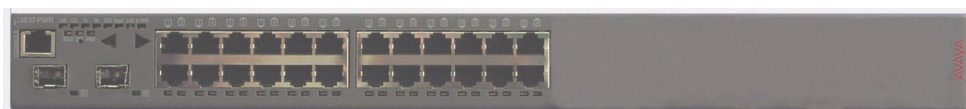
图 77: C363T 聚合可堆叠交换机



-
- C363T-PWR 聚合可堆叠交换机

此交换机具有 24 个配有 PoE 的 10/100 Mbps 端口和 2 个 GBIC SFP 端口。

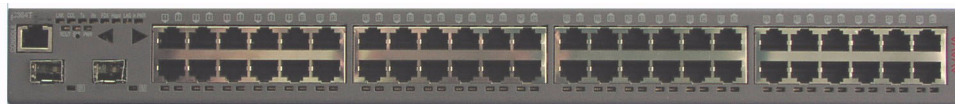
图 78: C363T-PWR 聚合可堆叠交换机



- C364T 聚合可堆叠交换机

此交换机具有 48 个 10/100 Mbps 端口和 2 个 GBIC SFP 端口。

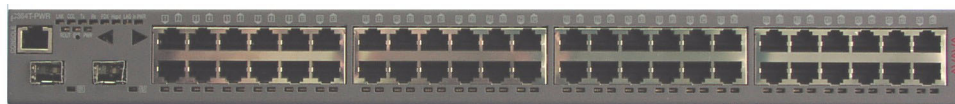
图 79: C363T 聚合可堆叠交换机



- C364T-PWR 聚合可堆叠交换机

此交换机具有 48 个配有 PoE 的 10/100 Mbps 端口和 2 个 GBIC SFP 端口。

图 80: C364T-PWR 聚合可堆叠交换机



详细说明

C360 交换机可以与 G700 Media Gateway 和选择的 P330 交换机共同驻留在一个堆叠中。一个 C360 堆叠可包含最多 10 部交换机和最多 3 个备份电源单元。堆叠在一起的多部交换机使用插入 C360 背部一个插槽中的堆叠子模加以连接。X330RC 缆线用于连接堆叠内的顶部和底部交换机，并提供冗余性与带电更换能力。此更换方式与模块式交换机框中的模块更换方式类似。

Avaya C360 交换机是多层交换机，可通过使用许可证来升级以提供路由选择（第 3 层）功能。

堆叠

- 最多可堆叠 10 部交换机。
- 堆叠配置的共有特征包括：
 - 生成树
 - 冗余性
 - VLAN
 - SMON
- Octaplane Stacking 系统向堆叠配置中的所有交换机提供 8 Gbps 的堆叠带宽。
- 即使 C360 堆叠配置中的一部交换机或一个链接发生故障，C360 堆叠配置仍然可以工作。
- 堆叠中的交换机可以在不中断操作的情况下进行添加、拆除和更换。
- 先进的选择算法可以确保选择最优的堆叠主机。

第 2 层特征

- 自动探测功能可为设备自动选择端口速度（10 Mb 或 100 Mb），从而简化了局域网连接的配置。
- 自动协商功能可为设备自动选择端口传输模式（半双工或全双工），从而简化局域网连接的配置。
- Auto-MDIX（自动线序交叉功能）自动适应所有 10/100-TX 端口上的直通电缆或交叉电缆。
- 流量优序设定（802.1p）允许对话务量进行实时分类，分成 8 个优先级，这 8 个优先级映射到 4 个队列。
- 所有交换机端口有四个发出队列。这些队列可以使用加权轮循（WRR）调度或严格优先级（SP）调度来配置。
- 支持 VLAN IEEE 802.1Q 标记和每端口 VLAN 划分。
- 每端口多个 VLAN 允许属于不同 VLAN 的分机使用共享资源。
- 通过使用 IEEE 802.1w 快速生成树（RSTP）标准可提供生成树的快速聚合，以防止链路故障。
- 通过使用基于端口的网络安全 IEEE 802.1x 标准，可确保只有得到授权的用户才可以访问网络。
- 支持最多 20 个冗余端口对，以提高链路的容错性。
- 支持模块间冗余性，每堆叠中有一对可设置成模块间端口冗余性。交换时间约为 1 秒。
- Link Aggregation Group（LAG）支持最多 7 条中继线。每条中继线具有最多 8 条 10/100 链路或 2 条 GB 链路，提供容错性、负载均衡和带宽扩展。
- LAG 冗余性由 LAG 组间的容错性来支持。
- 支持任何交换机端口的端口镜像。
- RMON/SMON 端口统计提供对网络流量实时的自上而下分析。
- IP 多点广播过滤（侦听）对多点广播流量进行过滤以优化网络带宽。
- 支持将端口分为常规和高价值两类，因此，如果一条链路出现故障，系统仅为高价值端口生成通知。
- L2 CAM 表包含 16K MAC 地址。

第 3 层特征

注意：

第 3 层特征需要额外的许可证。

- 支持 Static、RIPv1、RIPv2、OSPF IP 路由选择协议。
- 等成本路由选择用于实现负载均衡和冗余性。
- 支持路由器冗余性（VRRP）。
- 使用广播但可能需要与其他子网络或 VLAN 上的分机通讯的应用（例如 WINS）可以使用 NetBIOS 转播。
- 支持 ICMP 和 ARP 协议。
- DHCP/BootP 中继允许将广播请求转移给服务器。
- 基于策略的分组路由选择可强化 QoS 和 ACL 规则。
- L3 CAM 表包含 4K IP 地址。

管理

- 管理接口的使用采用三级密码保护：只读、读写和管理员，其目的在于防止擅自更改配置。
- 您可以通过下列方式进入命令行界面（CLI）：
 - 直接话务台或调制解调器连接
 - IP 网上 Telnet（同时最多 5 个连接），或 IP 网上 SSHv2（同时最多两个连接）
- 您可以使用 TFTP 下载 / 上载配置文件或下载固件文件。
- 您可以使用 Secure Copy Protocol（安全复制协议 - SCP）来安全地上载 / 下载配置文件。
- 您可使用 SSH 加密登录对话作为远程管理交换机的安全方法
- 基于 Java 的设备管理器为接入提供直观的基于网页的界面。
- 支持链路层发现协议（LLDP）。LLDP 可增强网络管理工具的功能，从而在多供应商环境中发现和维护正确的网络拓扑结构。
- 支持 SNMPv1 和 SNMPv3，包括验证和加密。
- 支持 MAC 安全性。安全性包括每个模块需要多达 1024 个 MAC 端口。
- 可使用简单网络时间协议（SNTP）或 TIME 协议，为外来源上的所有交换机提供一致的时戳。
- 支持标准以太网电源 MIB。
- Radius 验证支持集中化用户管理。
- 您可以使用 Avaya Integrated Management 产品套包中的所有适用工具来进行管理。
- 可通过终端、内部文件或 Syslog 服务器实现系统登录。

- 交换机接入可被限定在指定的协议或服务范围之内。
- 您可以通过 IP 地址来禁止对管理界面的访问。
- 您可从 CLI 上调用 Telnet 用户端。

以太网电源（PoE）

- C363T-PWR 和 C364T-PWR 交换机支持 POE。
- PoE 完全符合 802.3af-2003 标准。
- PoE 可通过以太网电缆向每个端口（在 10/100 端口上）提供最高 15.4 W 的电力。PoE 使用 802.3af-2003 标准向 IP 话机、无线接入点和其他端点供电。
- PoE 自动检测设备的连接和拆断情况。
- PoE 自动负载检测：
 - 测试与端口连接的设备是否需要远程供电。
 - 控制对连线的供电量。
- 24/48 个 PoE 端口之间的电源分配根据您设定的优先顺序来进行。电源优先级可针对每个端口进行配置。电源分配量通过实际电量消耗来计算。
- 备用电源（BUPS）可提高交换机的可用性。

规格

C360 聚合可堆叠交换机具有下列特征：

- 尺寸（高 x 宽 x 深）：44.45 mm x 431 mm x 365 mm
- 重量：
 - C363T：4.9 kg
 - C364T：5.0 kg
 - C363T-PWR：5.5 kg
 - C364T-PWR：6.8 kg

环境条件

C360 聚合可堆叠交换机具有下列环境要求：

- 工作温度：0 - 40°C
- 湿度：5% 至 95% 无凝结

功率消耗

C360 聚合可堆叠交换机具有下列特征：

- 电源输入：100 - 240 VAC、50/60 Hz
- 功率消耗：
 - C363T: 60 W （最大）
 - C363T-PWR: 420 W （最大）
 - C364T: 90 W （最大）
 - C364T-PWR: 760 W （最大）
- 交流输入电流：
 - C363T: 1.3 A （最大）
 - C363T-PWR: 4.2 A （最大）
 - C364T: 1.3 A （最大）
 - C364T-PWR: 7.6 A （最大）
- 直流输入电流：
 - C363T: 2 A （最大）
 - C363T-PWR: 8 A （最大）
 - C364T: 2 A （最大）
 - C364T-PWR: 15 A （最大）

安全和质量

C360 聚合可堆叠交换机符合下列安全和质量要求：

- EMC 辐射：
 - 美国 — FCC 第 15 章，A 类 B 节
 - 欧洲 — EN55022 A 类 和 EN61000-3-2
 - 日本 — VCCI-A
- 抗干扰：根据 EN55024 和 EN61000-3-3 认证
- 安全性：
 - UL （美国）认证，依据 UL 60950 Std.
 - C-UL （加拿大）认证，依据 C22.2 No.950 Std
 - CE （欧洲）认证，依据 EN 60950 Std

Avaya P133 和 P134 以太网交换机

注意：

P133 和 P134 以太网交换机不再销售，但仍然受支持。

Avaya P133G2 和 P134G2 是工作组以太网交换机的组成部分。这些低成本的交换机是 Avaya 交换机组合的成员。Avaya P133G2 和 P134G2 不仅提供实现新兴应用所需的所有功能，而且安装、操作和管理都很简单。

用户在小型企业的网络边缘安装 Avaya P133G2 和 P134G2 以太网交换机即可轻易地组建满足其要求的全功能网络。交换机具有集成的上行链路，此类链路提供了与网络干线的连通性，从而可让您随着业务的增长而扩展系统。将最多 4 部 P130 交换机堆叠在一起可组成一部逻辑交换机。

采用 P133G2 和 P134G2 产品时，可使用 Web 管理，因此，应用配置、网络操作和网络监测等任务均简单直观。P133G2 和 P134G2 产品具有与其他 Avaya Cajun 交换机相同的管理与监测能力。因而可使用网络管理应用程序套件加以集中管理。

与所有 Avaya 多业务网络产品一样，新的 P133G2 和 P134G2 产品提供的应用均针对整合型话音、视频及数据网络进行了优化处理。这些交换机可支持具备 QoS、策略管理及冗余性等能力的优越的数据网环境。因而可提供优越的操作可靠性和网络可用性。

详细说明

P133G2 是一种工作组交换机，具有 24 个快速以太网端口和 2 个用于上行链路和级联的 SFP GBIC 插槽。此单元具有 8.8 Gbps 线速交换和转发速率。

P134G2 配置提供 48 个快速以太网端口和 2 个 SFP GBIC 插槽。

P133G2 和 P134G2 交换机具有下列特性：

- 符合 802.3 标准的端口，用于全双工或半双工话务量、自动协商及流量控制
- 基于端口、支持 802.1Q 的 VLAN
- QoS 支持
- 按端口设置优先级、支持 802.1p
- 拥塞控制
- 端口冗余性
- Link Aggregate Group (LAG) 支持负载分担和将冗余性作为扩展链路带宽的递增方式
- LAG 冗余性
- 支持生成树协议
- 负载分担备用电源 (BUPS)
- 端口镜像
- 第 2 层的 SMON (RFC2613) IETF SMON 标准

接口

- 24 个 10/100Base-TX 端口，可连接 RJ 连接器
- 2 个 SFP GBIC 连接器
- RS-232，用于与使用调制解调器和 PPP 的终端设置

支持的标准

- 在所有端口上的 IEEE 802.3x 流量控制
- 在所有端口上的 IEEE 802.1Q/p VLAN 标记和优先级
- IEEE 802.1D 生成树协议
- IEEE 802.3z 千兆位以太网端口
- IETF MIB-II、Bridge MIB、RMON、SMON

规格

尺寸

P133 和 P134 交换机的尺寸如下：

- 高度：8.8 cm、2U
- 宽度：48.3 cm
- 纵深：35 cm
- 重量
 - P133G2：5.2 kg
 - P134G2：6 kg

环境条件

- 工作温度：-5°C - 50°C
- 湿度：5% - 95%、无凝结

功率消耗

- 电源输入（交流）：100 - 240 VAC、1 A、50/60 Hz
- 功率消耗：75 W（最大）

安全和质量

- EMC 辐射：
 - 美国：FCC 第 15 章，A 类 B 节
 - 欧洲：EN55022 A 类和 EN61000-3-2
 - 日本：VCCI-A
- 抗干扰：依据 EN55024 和 EN61000-3-3 认证
- 安全性：
 - 美国 UL 认证，依据 UL1950 Std
 - C-UL（加拿大 UL）认证，依据 C22.2 No.950 Std
 - 欧洲 CE 认证，依据 EN 60950 Std
- CLEI Code，依据 Telcordia（Bellcore）KS-22022 标准 NEBS Level 3

Avaya P330 以太网交换机

注意：

P330 以太网交换机不再销售，但仍然受支持。

Avaya P330 系列可堆叠以太网工作组交换机包括：

- 一系列具有 10/100/1000 Mbps 端口的模块
- 多层功能

一个 Avaya P330 堆叠可包含多达 10 部交换机和多达 3 个备份电源单元。连接堆叠在一起的多部交换机时，可使用插入 Avaya P330 背部内一插槽中的 Avaya X330STK 堆叠子模。如果堆叠被分成两个机架，可使用 X330SC 或 X330LC 缆线来连接 P330。Avaya X330RC 缆线用于连接堆叠内的顶层交换机和底层交换机。此电缆提供冗余性与带电更换能力，此更换方式与模块式交换机框中的模块更换方式相同。

Avaya P330 完全符合关于以下内容的 IEEE 标准：

- VLAN 标记
- 千兆位以太网
- 生成树
- 流量控制

这种对有关标准的完全遵守，与 10/100/1000 Mbps 的自动协商和半 / 全双工能力相结合，有助于为配合贵公司的成长需求而扩展其网络。

每部 P330 交换机具有：

- 固定数量的以太网端口
- 一个前面板扩展槽，可允许添加更多的端口，但 P330-ML 机型无此配置。
- 一个可选的后面板槽，可允许添加 Octaplane™; Stacking Bus Module。
- 集成网络管理代理。

详细说明

型号

P330 系列以太网交换机包括下列机型：

- **P333T 以太网交换机**
此交换机具有 24 个 10/100 BASE-T 以太网端口、一个扩展槽和一个堆叠槽。
- **P333R 多层以太网交换机**
此多层交换机具有 24 个 10/100 BASE-T 以太网端口、一个扩展槽和一个堆叠槽。
- **P333T-PWR 以太网供电交换机**
此交换机具有 24 个 10/100 BASE-T 以太网端口（带以太网电源）、一个扩展槽和一个堆叠槽。此交换机符合 802.3af-2003 以太网电源标准。
- **P334T 以太网交换机**
此交换机具有 48 个 10/100 BASE-T 以太网端口、一个扩展槽和一个堆叠槽。
- **P332MF 以太网交换机**
此交换机具有 12 个 100 BASE-FX（MT-RJ）以太网端口、一个扩展槽和一个堆叠槽。
- **P333R-LB 多层和负载均衡分配以太网交换机**
此多层和负载均衡分配交换机具有 24 个 10/100 BASE-T 以太网端口、一个扩展槽和一个堆叠槽。
- **P332G-ML 多层以太网交换机**
此多层交换机具有 12 个 GBIC SFP 以太网端口和一个堆叠槽。
- **P332GT-ML 多层以太网交换机**
此多层交换机具有 10 个 100/1000 BASE-T 端口和 2 个 GBIC SFP 以太网端口和一个堆叠槽。
- **P334T-ML 多层以太网交换机**
此多层交换机具有 48 个 10/100 BASE-T 端口、2 个 GBIC SFP 以太网端口和一个堆叠槽。

P330 交换机支持下列扩展模块：

X330T16	X330L1
X330F2	X330L2
X330S1	X330GT2
X330S2	X330G2

P330 交换机也支持 ATM 模块和 X330W WAN 扩展模块。

堆叠

- 最多可堆叠 10 部交换机。
- 堆叠配置的共有特征包括：
 - 生成树
 - 冗余性
 - VLAN
 - SMON
- Octaplane Stacking 系统向堆叠配置中的所有交换机提供 8 Gbps 的堆叠带宽。
- 即使 P330 堆叠配置中的一部交换机或一个链接发生故障，P330 堆叠配置仍然可以工作。
- 堆叠中的交换机可以在不中断操作的情况下进行添加、拆除和更换。
- 先进的选择算法可以确保选择最优的堆叠主机。
- P330-BUPS 和 P330-ML-BUPS 可支持最多 4 部交换机的 BUPS 功能

第 2 层特征

- 自动探测功能可为设备自动选择端口速度（10 Mb 或 100 Mb），从而简化了局域网连接的配置。
- 自动协商功能可为设备自动选择端口传输模式（半双工或全双工），从而简化局域网连接的配置。
- 流量优序设定（802.1p）允许对话务量进行实时分类，分成 8 个优先级，这 8 个优先级映射到 4 个队列。
- 支持 VLAN IEEE 802.1Q 标记和每端口 VLAN 划分。
- 每端口多个 VLAN 允许属于不同 VLAN 的分机使用共享资源。
- 通过使用 IEEE 802.1w 快速生成树（RSTP）标准可提供生成树的快速聚合，以防止链路故障。

- 通过使用基于端口的网络安全 IEEE 802.1x 标准，可确保只有得到授权的用户才可以访问网络。
- 支持 MAC 安全性。
- 支持端口冗余性以增加链路的容错性。
- 支持模块间冗余性，每堆叠中有一对可设置成模块间端口冗余性。
- Link Aggregation Group (LAG) 支持提供容错性、负载均衡和带宽扩展。
- LAG 冗余性由 LAG 组间的容错性来支持。
- 支持任何交换机端口的端口镜像。
- RMON/SMON 端口统计提供对网络流量实时的自上而下分析。
- IP 多点广播过滤（侦听）对多点广播流量进行过滤以优化网络带宽。
- 支持将端口分为常规和高价值两类，因此，如果一条链路出现故障，系统仅为高价值端口生成通知。

第 3 层特征

注意：

第 3 层特征仅适用于 P333R 和 P330-ML 交换机。

- 支持 Static、RIPv1、RIPv2、OSPF IP 路由选择协议。
- 等成本路由选择用于实现负载均衡和冗余性。
- 支持路由器冗余性（VRRP）。
- 使用 WIN 等广播的应用可以使用 NetBIOS 转播。这些应用可能也需要与其他子网络或 VLAN 上的分机通信。
- 支持 ICMP 和 ARP 协议。
- DHCP/BootP 中继允许将广播请求转移给服务器。
- 基于策略的分组路由选择可强化 QoS 和 ACL 规则。

管理

- 管理接口的使用采用三级密码保护：只读、读写和管理员。这些级别可以防止擅自更改配置。
- 您可以通过下列方式进入命令行界面（CLI）：
 - 直接话务台或调制解调器连接
 - IP 网 Telnet 对话（同时最多 5 个连接）
- 您可以使用 TFTP 下载 / 上载配置文件或下载固件文件。
- 基于 Java 的设备管理器为接入提供直观的基于网页的界面。

- 支持 SNMPv1。
- 可使用简单网络时间协议（SNTP）或 TIME 协议，为外来源上的所有交换机提供一致的时戳。
- 您可以使用 Avaya Integrated Management 产品套包中的所有适用工具来进行管理。
- 您可以通过 IP 地址来禁止对管理界面的访问。

以太网电源（PoE）

- P333T-PWR 交换机支持 PoE。
- PoE 完全符合 802.3af-2003 标准。
- PoE 可通过以太网电缆向每个端口（在 10/100 端口上）提供最高 15.4 W 的电力。PoE 使用 802.3af-2003 标准向 IP 话机、无线接入点和其他端点供电。
- PoE 自动检测设备的连接和拆断情况。
- PoE 自动负载检测功能可执行下列操作：
 - 测试与端口连接的设备是否需要远程供电。
 - 控制对连线的供电量。
- 24/48 个 PoE 端口之间的电源分配根据您设定的优先顺序来进行。电源优先级可针对每个端口进行配置。电源分配量通过实际电量消耗来计算。
- 备用电源（BUPS）可提高交换机的可用性。

规格

物理特征

P330 交换机具有下列特征：

- 尺寸（h）x（w）x（d）：2U；88 mm x 482.6 mm x 450 mm
- 重量：最大 8.5 Kg

环境条件

P330 交换机的环境条件如下：

- 工作温度：-5 - 50 °C
- 湿度：5% - 95% 无凝结

电源要求

- 电源输入：100 - 240 VAC、50/60 Hz
- 功率消耗：最大 150 W；P333T-PWR 的最大功率为 400 W
- P330 交流机型的输入：2 A、100 VAC 或 1 A、200 VAC
- P330 交流机型的浪涌电流：25 A、100 VAC（最大）或 50 A、200 VAC（最大）
- 输入电流（P330-ML 交流机型）：2.2 A、100 VAC 或 1.1 A、200 VAC
- 浪涌电流（P330-ML 交流机型）：15 A、100 VAC（最大）或 35 A、230 VAC（最大）

安全和质量

P330 交换机符合下列安全和质量要求：

- EMC 辐射：
 - 美国 — FCC 第 15 章，A 类 B 节
 - 欧洲 — EN55022 A 类和 EN61000-3-2
 - 日本 — VCCI-A
- 抗干扰：根据 EN55024 和 EN61000-3-3 认证
- 安全性：
 - UL（美国）认证，依据 UL60950 Std
 - C-UL（加拿大）认证，依据 C22.2 No.950 Std
 - CE（欧洲）认证，依据 EN 60950 Std

附录 A：DEFINITY 媒体网关规格

环境要求

高度和气压

当海拔高度超过 1525 m（5000 英尺）时，短期温度最大值必须降低。当海拔高于 1525 m（5000 英尺）时，高度每升高 304.8 m（1000 英尺），短期温度最大值降低 1.8°C（1°F）。例如，在海平面高度，短期温度最大值是 49°C（120°F），在海拔 3050 m（10000 英尺）之处，短期温度最大值则为 46°C（115°F）。

正常工作气压范围是：648 - 1048 毫巴（9.4 - 15.2 psi）。

空气纯净度

CMC1、SCC1 和 MCC1 Media Gateway 均带有一个空气滤清器，用于减少流经此设备的微粒量。请勿将此设备安装于可能存在大量下列污染物的区域：

- 灰尘
- 棉绒
- 碳粒子
- 纸纤维
- 金属污物

例如，不要将机柜安装在诸如复印机和高速打印机等使用纸张的处理设备附近，这些设备会给周围环境带来纸张粉尘和印刷颗粒。避免腐蚀性气体的浓度高于下表中的等级。

污染物	平均浓度
颗粒物	185 µg/cm3
颗粒物中的氮	12 µg/cm3
与甲烷等量的总碳氢化合物	10 ppm（百万分率）
二氧化硫	0.20 ppm
氧化氮	0.30 ppm
相当于臭氧的氧化物总量	0.05 ppm
氢硫化物	0.10 ppm

机柜尺寸和净余空间要求

地板布局通常会在机柜的前后和两侧留出一定净余空间以便于维护。地面要求根据机柜的不同而不同。下表列出了 SCC1 Media Gateway 和 MCC1 Media Gateway 的尺寸与净空。

机柜类型	高度（cm）	宽度（cm）	纵深（cm）	净空（cm）
SCC1				
1 机柜	51 cm	69 cm	56 cm	机柜和墙壁之间 97 cm
2 机柜	99 cm	69 cm	56 cm	
3 机柜	150 cm	69 cm	56 cm	
4 机柜	200 cm	69 cm	56 cm	
MCC1 ¹	1.8 m	81 cm	71 cm	后部 97 cm 前部 91 cm
松弛电缆管理器 ²	18 cm	81 cm	97 cm	
直流电源机柜 ³	51 cm	69 cm	56 cm	前、后部 97 cm
大容量电池机柜				
100	69 cm	140 cm	53 cm	前、后部 97 cm
200	107 cm	140 cm	53 cm	
300	107 cm	140 cm	53 cm	
400	145 cm	140 cm	53 cm	

- 1. 此行包括辅助机柜、全球交流机柜和全球直流机柜。
- 2. MCC1 Media Gateway 与 SCC1 Media Gateway 均使用松弛电缆管理器。
- 3. 直流电源机柜需要 0.74 平方米的地板面积。直流电源机柜在机柜和墙壁之间还需要 97 cm 的空间。

地面负荷要求

设备室地面必须满足商用地面负荷标准，即承重能力至少 242 kg/m²。地板布局通常会在媒体网关的前部、两侧和后部（如有必要）保留一定的净余空间以便于维护。如果地板负荷要求大于 242 kg/m²，那就需加强设备室地板的支撑力。下表显示了媒体网关和电池的重量及地板承载相关信息。

媒体网关	重要（kg）	地面承载（kg/m ² ）	附注
SCC1	56 kg	148.9 kg/m ²	
MCC1	90 - 363 kg	624.2 kg/m ²	包括辅助机柜、全球交流机柜和全球直流机柜
电池			
100 A	最大 181 kg	871.2 kg/m ²	
200 A	370 kg	1587.5 kg/m ²	
300 A	最大 671 kg	2303.8 kg/m ²	
400 A	最大 717kg	3025 kg/m ²	

温度和湿度

将 DEFINITY 设备安装在通风良好的地方。在环境室温低于 43oC 的条件下连续运行和在 4 - 49°C 的条件下短期运行时，此设备具有最好的性能。短期运行指不超过 72 小时的连续运行和每年累计不超过 15 天的运行。

相对湿度范围在温度不超过 29°C 时是 10% - 95%。当温度高于 29°C 时，最高相对湿度由 95% 下降至 49°C 时的 32%。如果设备安装条件超越这些限值，则会减少系统寿命或妨碍运行。建议的温度和湿度范围：温度 18 - 29°C、相对湿度 20% - 60%。

下表显示了不同室温下的允许相对湿度。

建议的室温 (°C)	建议的相对湿度 (%)
4.4 - 28.8	10 - 95
30.0	10 - 89
31.1	10 - 83
32.2	10 - 78
33.3	10 - 73
34.4	10 - 69
35.6	10 - 65
36.7	10 - 61
37.8	10 - 58
38.9	10 - 54
40.0	10 - 51
41.1	10 - 48
42.2	10 - 45
43.3	10 - 43
44.4	10 - 40
45.6	10 - 38
46.7	10 - 36
47.8	10 - 34
48.9	10 - 32

电源要求

本节介绍此机柜的交流和直流电源的要求。

全球交流 MCC 电源

全球 MCC（GMCC）电源同时用于美国系统和国际系统。GMCC 将取代目前在美国使用的现有交流 MCC1 机柜配置。换用 GMCC 后将减少与 MCC1 平台相关联的电源和配电单元数目。

GMCC 自动接受 50 Hz 或 60 Hz、200 - 240 VAC 的电源。GMCC 符合世界各地用户应用的辐射与安全要求。GMCC 电源系统包括：

- NP850 整流器，包括位于此 MCC1 底部配电单元内的机柜级电源单元。
- 649A 电源为提供机柜级电源的直流 / 直流整流器供电
- 一个电池接口与告警单元
- 电池连接
- 告警输出
- 一根机柜输入线，在美国为 NEMA 6-30P

此 GMCC 电源结构同时提供短期和长期备用电源。MCC1 内的电池负责提供短期备份。外部电池机柜负责提供长期备用电源。因此，GMCC 可显著降低或消除用户应用对不间断电源（UPS）和直流蓄电池室的需要。

交流电源

通常在建筑物外的专用电源馈电线连接至交流负载中心。这些馈电线不向其他设备供电。交流电源中心将电源分配给各插座。各 MCC1 内交流配电单元和各 SCC1 内交流供电单元中的电源线需插入这些插座。

60 Hz 电源

下列任一电源都可以向交流负载提供 60 Hz 电源。下图显示了 120 - 240 VAC 电源的信息。

图 81：单相、120 - 240 VAC、60 Hz 电源

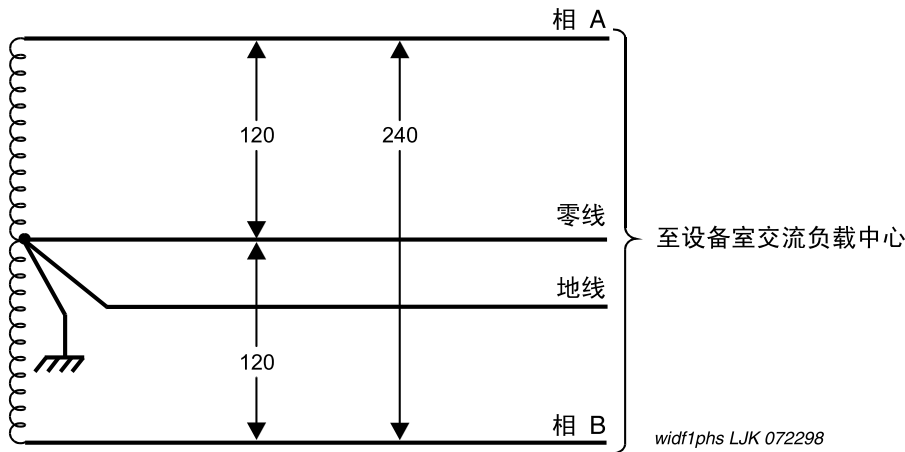
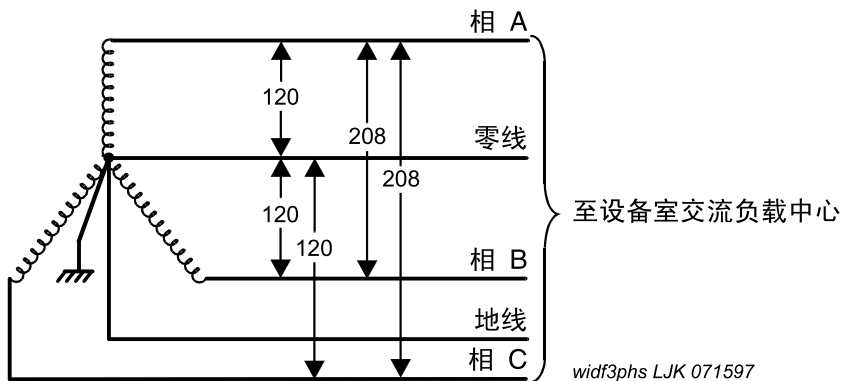


图 82：3 相、120 - 208 VAC、60 Hz 电源



50 Hz 电源

下列任一电源都可以向交流 负载提供 50 Hz 电源。下图显示 220 VAC 电源的信息。

注意：

有关电源类型的信息，参见：

- MCC1 显示于机柜后门上
- SCC1 显示于机柜后盖上
- CMC1 显示于右门上

图 83：国际、3 相、220 - 380 VAC、50 Hz 电源

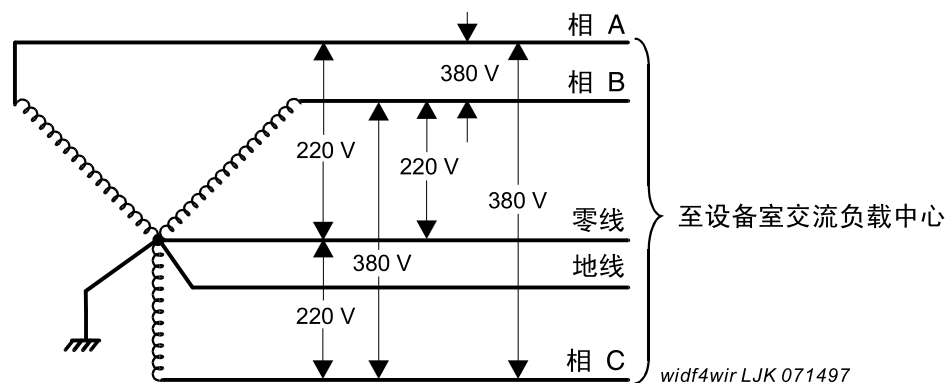
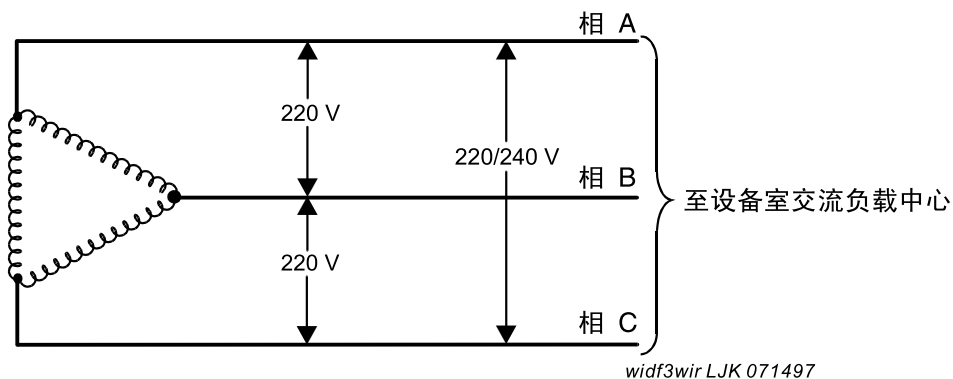


图 84：国际 Δ 、220 或 240 VAC、50 Hz 电源



下表列出了可为机柜内的交流负载供电的交流电源。NEMA 插座（或同类产品）连接来自电源单元的连线。各单元电源输入的交流电源线通过插头插入插座。

请与 Avaya 业务代表联系以获得订购信息。

表 31: 机柜交流电源

机柜类型和- 配电单元	电源	电源输入插座
CMC 交流电源（650A 电源单元）	单相 120 VAC 带零线	120 VAC、60 Hz NEMA 5-15R
	单相 240 VAC 带零线	240 VAC、50 Hz IEC 320 附注：安装在日本的配置使用该国的 100 VAC 和 200 VAC、50/60 Hz 插座
MCC1 交流配电	单相 120 VAC 带零线 单相 240 VAC 带零线或 3 相中的单相、208 VAC 带零线	120 VAC, 60 Hz NEMA 5-50R 或 208/240 VAC, 60 Hz NEMA
MCC1 交流配电	单相 176 - 264 VAC	200 - 240 V、50 - 60 Hz NEMA L6-30R。在美国以外国家安装的配置需要适合安装所在国家使用的插座。
SCC1 交流电源（1217A 电源单元）	单相 120 VAC 带零线 单相 220 VAC 或 单相 240 VAC	120 VAC、60 Hz NEMA 5-20R 或 5-15R 由各国插座提供的 220 - 240 VAC

直流电源

带有 J58890CF 配电单元的直流电源机柜需要一个电压介于 -42.5 和 -56 VDC 之间、电流可达 75 A 的电源。

交流和直流机柜的断路器规格

下表列出了所有交流供电和直流供电机柜的断路器规格。

机柜	断路器规格 (A)
交流电源机柜	
CMC1 (120 VAC) 60 Hz	15
CMC1 (240 VAC) 50 Hz	10
MCC1 (120 VAC) 60 Hz	50
MCC1 (208 VAC) 60 Hz	30
MCC1 (240 VAC) 60 Hz	30
MCC1 (200 - 240 VAC) 50 - 60 Hz	30
SCC1 (120 VAC)	15 或 20
辅助机柜 (120 VAC)	20
直流电源机柜 (-48 VDC)	
MCC1	75
SCC1	25
辅助	20

MCC1 电源系统

MCC1 电源系统包括一个在机柜底部内的交流或直流配电单元。电缆将输出电压分配到机层内的电源单元电路板。这些电源系统还包括机层中的整流器电路板。这些电路板向电路板插槽供应直流电。下表列出了 MCC1 中电源单元电路板的输入电压和输出电压。

表 32: MCC1 中的电源单元：输入

型号	输入		
	120 VAC	144 VDC	-48 VDC
交流 631DA1	是	是	否
交流 631DB1	是	是	否
直流 644A	否	否	是
直流 645B	否	否	是
直流 649A	否	否	是

表 33: MCC1 中的电源单元：输出

型号	输出		
	+5 VDC 60 A	-5 VDC 6 A	-48 VDC 8 A
交流 631DA1	是	否	否
交流 631DB1	否	是	是
直流 644A	是	否	否
直流 645B	否	是	是
直流 649A	是	是	10 A

交流配电

MCC1 中的典型交流配电单元包含：

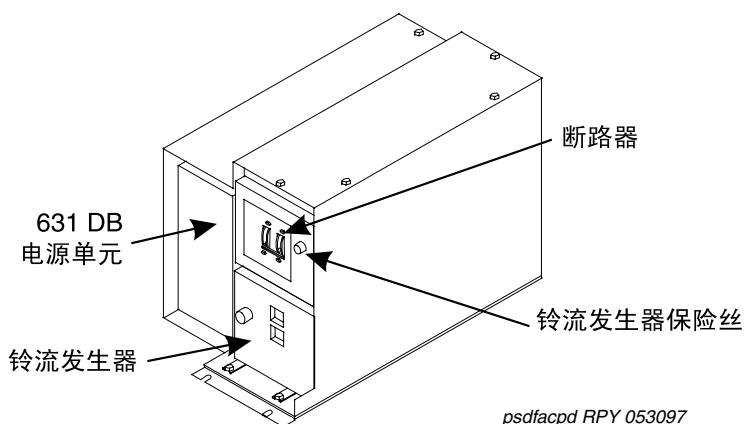
- 断路器
- 铃流发生器
- 可选电池
- 可选电池充电器

正常运行情况下，配电电缆电压为 120 VAC。如果交流电源断电，那么配电电压为来自可选电池的 144 VDC。另一电缆连接 120 VAC 至电池充电器。

下图所示为一交流配电单元和电池充电器（J58890CE-2 List 15 或更新版本）。在有些 MCC1 中，交流配电单元和电池充电器位于其底部。

交流配电单元（J58890CE-2）（前部）

图 85：交流配电单元（J58890CE-2）（前部）

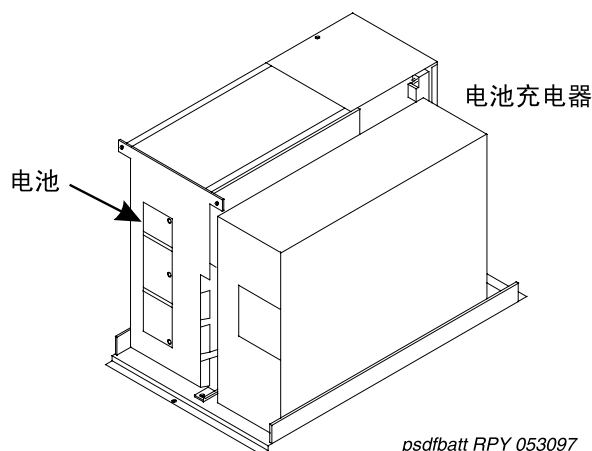


交流配电单元还包括以下图中未示出的附加组件：

- 电磁干扰（EMI）滤波器
- 交流输入保险丝
- 5 个断路器（每个机层一个）
- 20 A 保险丝
- 一个信号连接器
- -48 VDC 风扇电源

在有些 MCC1 中，可选电池充电器位于其底部。

图 86: 电池充电器（J58890CE-2 的可选部件）（前部）



电池充电器仅用在没有不间断电源（UPS）的情况下。充电器包括：

- 3 个 48 VDC 电池，作为机柜的备用电源。
- 一个直流电源继电器，以在主电源断电时将电池接入电源电路。

断路器

断路器保护至机柜的交流输入电源并用作主交流输入的断开开关。对于 120 VAC，断路器有两个接线柱，而对于 208 或 240 VAC，断路器则有三个接线柱。如果出现故障，断路器自动断开以切断交流电源输入。

48 VDC 电池

三个串联 48 VDC 电池产生额定 144 VDC，保险丝限流为 20 A。电池由电池充电器连续补充充电。

电池充电器

当交流电源断电后恢复时，电池充电器将 120 VAC 输入转换成直流电压以重新对电池充电。电池通常可在 24 小时内完成充电。

直流电源继电器

当使用交流电源时，直流电源继电器会将电池与系统断开。此继电器也会在持续停电超过下列时间时断开电池：

- 标准可靠性系统为 10 分钟
- 高可靠性系统和超高可靠性系统为 5 分钟
- 在扩展端口网络（EPN）内为 10 分钟

直流电源继电器可以防止电池过度放电。

电磁干扰滤波器

电磁干扰（EMI）滤波器可抑制至 MCC1 机柜之交流输入线路上的噪声电压。

铃流发生器

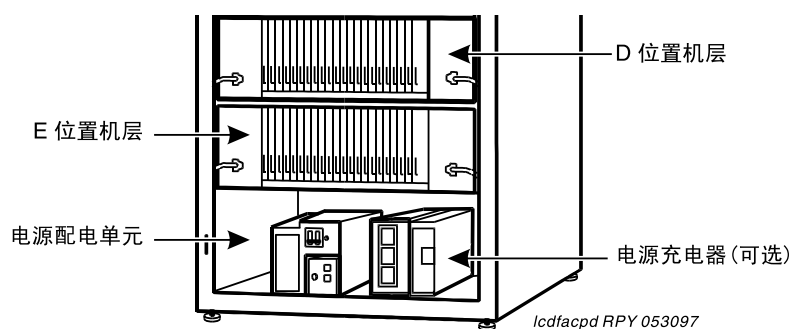
铃流发生器将 -48 VDC 输入转换成 67 - 100 VAC、20 Hz 或 25 Hz 的振铃电压。模拟线电路板用此交流电压输出进行话机振铃。交流输出路线是从铃流发生器到端口机层、扩展控制机层和控制机层。

保险丝

规格为 20 A 的保险丝保护从交流配电单元至机层中整流器之间的所有电源线。

下图显示了有些 MCC1 内的交流配电。直流配电电缆在机柜的两侧。这些电源线提供电源给各机层。可选电池充电器在配电单元的右边。

图 87：MCC1 机柜内的交流配电



备用电源

如果交流供电中断，3 个 48 VDC 电池可在下列时间内向系统供电：

- PPN 机柜内为 10 秒
- EPN 机柜内为 15 秒
- 标准可靠性系统的控制机层内为 10 分钟
- 高可靠性系统和超高可靠性系统的控制机层内为 5 分钟
- EPN 机柜 A 位置的扩展控制机层内为 10 分钟

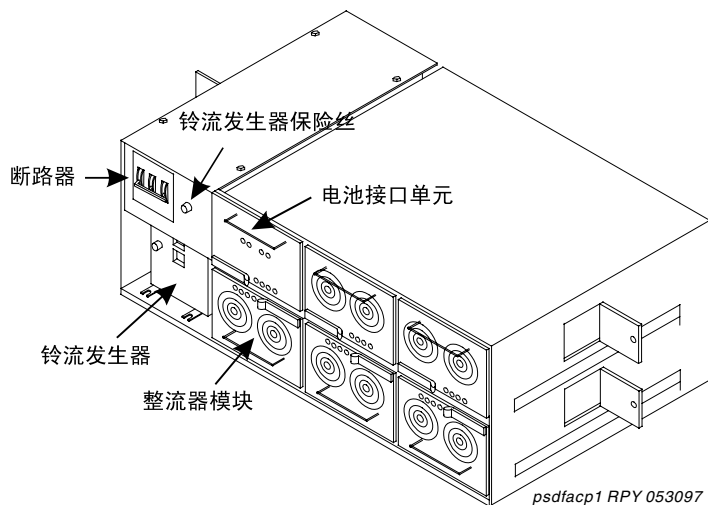
不间断电源

外部不间断电源（UPS）可提供比保持电池更长的备份时间。这些电池的保持时间从短于 10 分钟至 8 小时不等。UPS 可取代电池和电池充电器。此不间断电源从交流电源连至机柜上的交流电源线。如果交流电源断电，该不间断电源提供交流电给机柜。

交流配电单元（J58890CH-1）

下图显示了有些 MCC1 机柜中使用的典型交流配电单元。此交流配电单元位于 MCC1 机柜的底部。

图 88: 交流配电单元（J58890CH-1）（前部）



备用电源

有两类电池组用作备用电源：小容量和大容量。小容量电池通常位于 MCC1 网关背面的中心部位。大容量电池则通常位于电池机柜内。

小容量电池

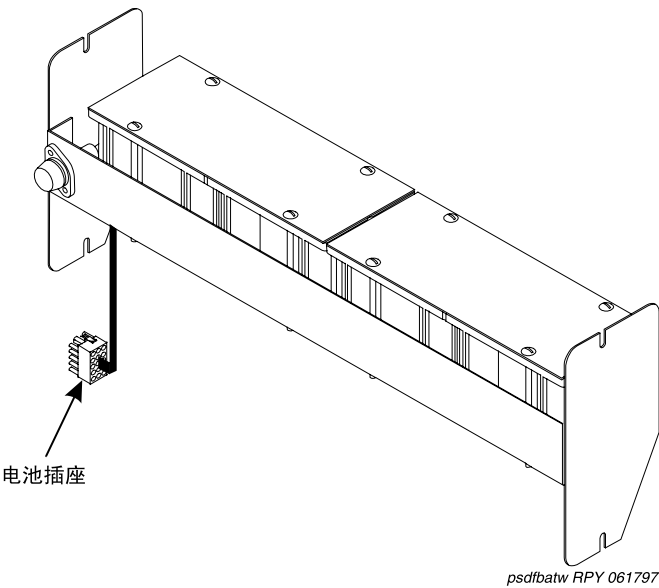
小容量电池为带有保险丝短路保护的 8 AH（安培 - 小时）电池，由 J58890CH1 充电。这些电池还包括一温度传感器以根据电池的温度改变充电电压。

小容量电池提供短期的电池保存。如果交流供电中断，48 VDC 电池可在下列时间内向系统供电：

- PPN 机柜内为 10 秒
- EPN 机柜内为 15 秒
- 标准可靠性系统的控制机层内为 10 分钟
- 高可靠性系统和超高可靠性系统的控制机层内为 5 分钟
- EPN 机柜 A 位置的扩展控制机层内为 10 分钟

下图所示为小容量电池的一例。

图 89：小容量电池组



大容量电池

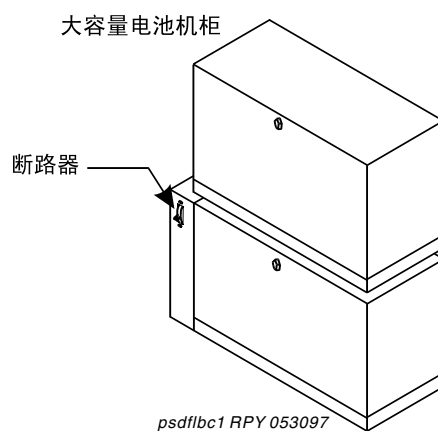
大容量电池提供 2 - 8 小时的保持时间，具体保持时间取决于实际使用的电池数。当使用大容量电池保持时，每个系统需要一个电池机柜。24 节电池机柜必须有 54.2 VDC 的浮充电压。23 节电池机柜必须有 51.75 VDC 的浮充电压。断路器保护电池。J58890CH-1 向电池充电。

电池还包括一个热传感器，以根据电池的温度改变充电电压。下表列出了典型 2500 W 负载的电池保持时间和再充电时间。

电池机柜（A）	保持时间（小时）	再充电时间（小时）
100	2	7
200	4	13
300	6	20
400	8	26

下图显示了一典型大容量电池机柜（200 A）。

图 90: 典型大容量电池机柜



直流配电单元

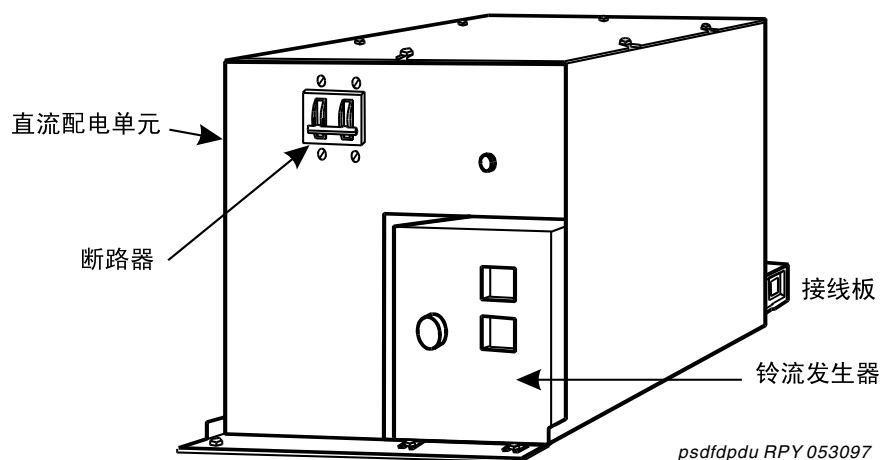
典型的直流配电系统有一个直流整流器和电缆以提供电源至系统电路板。直流供电机柜需要 -42.5 至 -56 VDC 电源。

直流配电单元（J58890CF-2）

下图显示了有些直流供电 MCC1 机柜中使用的配电单元。此直流电源单元安装在 MCC1 机柜的底部，包括下列组件：

- 铃流发生器
- 20 A 断路器
- 接线板
- 系统风扇电源

图 91：直流配电单元（J58890CF-2）（前视图）



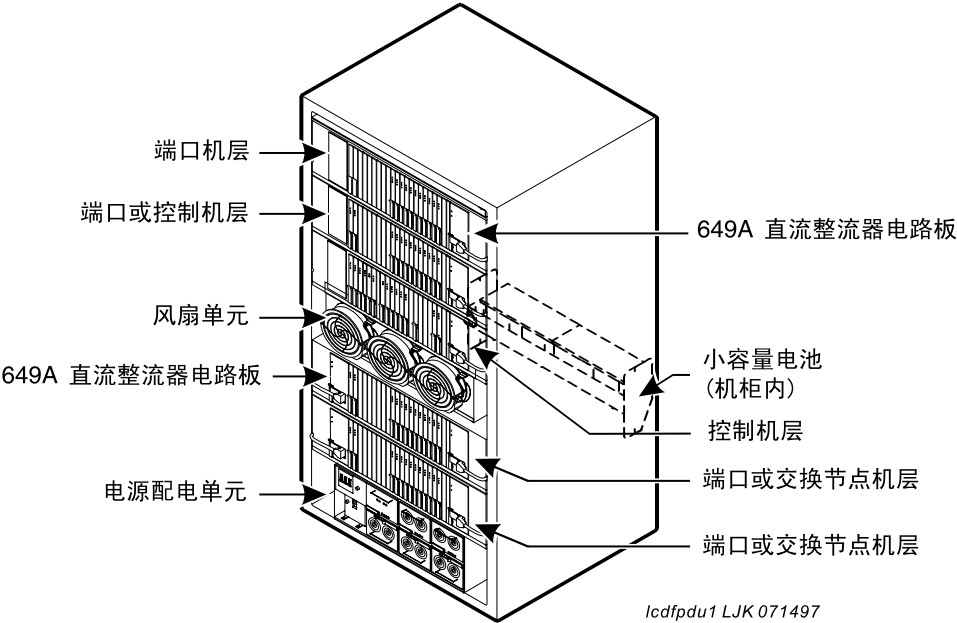
接地隔离

每个通过异步（EIA）RS-232 接口连接至系统的外围设备都需要 105C、105D 或 116A 隔离器接口。该接口将系统的地与外部辅助设备的地隔离开来。

隔离器接口位于处理器端口网络（PPN）控制机层或扩展端口网络（EPN）扩展控制机层的背面。隔离器接口安装于外围设备和接口连接器间的 RS-232 接口处。

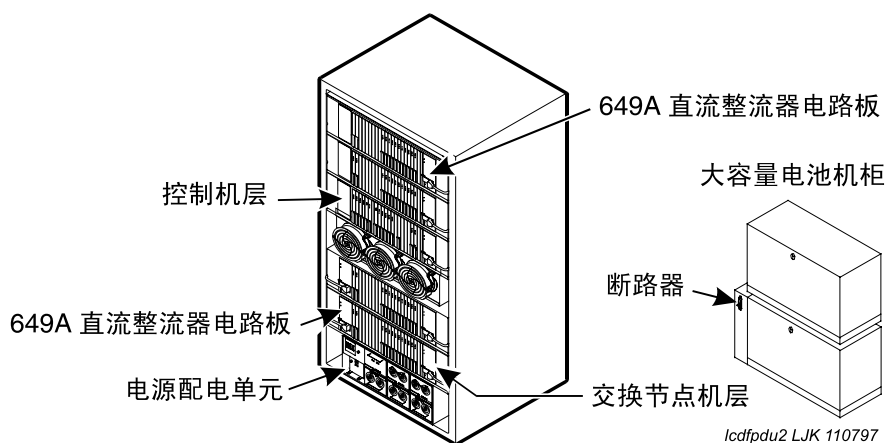
下图显示了有些具有小容量电池短期电池保持之 MCC1 内的配电。交换节点（SN）机层需要两个 649 A 直流整流器和两条电缆。

图 92: MCC1 内的配电



下图显示了有些具有大容量电池或长时间备用电池之 MCC1 内的直流配电。交换节点（SN）机层需要两个 649 A 直流整流器和两条电缆。

图 93: MCC1 内的直流配电



直流整流器（649A）

649A 将来自配电单元的 -48 VDC 转换成以下输出：

- -48 VDC、10 A
- +5 VDC、60 A
- -5 VDC、6 A

这些输出将电源分配到机层中的电路板插槽中。

交流和直流接地

许可接地

许可接地是最可接受的介质，用于接地建筑物入口保护器或入口电缆屏蔽壳。许可接地也可以作为系统的单点接地。

如果建筑物有不只一个许可接地，将这些接地接在一起。请遵守 **National Electrical Code**（国家电气规定）第 250-81 节或设备安装所在国有关电气规定的说明。

保护接地

合格的接地包括下列材料:

- **接地的建筑物钢架。**建筑物金属架, 其中合格的金属水管、混凝土浇注地或接地环将建筑物接地。
- **可接受的水管。**地下水管的直径至少为 **1.3 cm**, 且与大地直接接触的长度至少为 **3 m**。此水管直至保护器地线连接处必须为电气连续通路。此水管亦可通过绕开绝缘接点、塑料水管或塑料水表进行搭接而实现电气连续通路。
- **混凝土浇注地。**电极由至少 **5 cm** 的水泥围住。地线必须位于或接近水泥地基的底部或直接与大地连接的底脚处。电极必须是一根或一根以上的至少 **6 m** 长的加固钢条或直径 **1.3 cm** 的钢棒。或者至少 **6 m** 长、**4 AWG (26 mm²)** 的裸露实心铜线。
- **接地环。**埋入地深及地表下至少 **0.8 m**, 绕建筑物或结构一周。接地环必须是至少 **6 m** 长、**2 AWG (35 mm²)** 的裸露铜线。

如果不具备上述接地条件, 那么水管接地可由下述接地之一补充:

- 其他当地地下金属系统或结构。当地地下结构, 例如水箱和管道系统。
- 棒式和管式电极。 **1.6 cm** 实心棒或 **1.9 cm** 管式电极, 插入至少 **2.5 m** 深。
- 板式电极。必须有至少 **0.18 m²** 的金属表面接触外部泥土。

金属接地水管必须由建筑物金属架、混凝土浇注地或接地环来补充。

许可楼层接地



警告:

如果许可接地只能在专用的电力设备室内进行, 那么这些连接必须由持证电工完成。

许可楼层接地指高层建筑中每一层的接地。此类接地适用于吊橱内接地端的连接和至机柜设备单点接地端的连接。许可的楼层接地可包括以下接地:

- 建筑物钢结构
- 用于变压器次级馈送楼层的接地导体
- 金属水管
- 供电给楼层配电板的馈电金属管
- 建筑物设计时提供的专门接地点

注意:

您必须确定已将所有保护接地电气连接在一起以形成单一接地电极系统。

耦合导体

当在交流电源机柜中使用耦合导体 (CBC) 接地时, 您必须在 CBC 和其他电源及接地线之间保持至少 **0.3 米** 的距离。

在交流电源系统中, 连接交流负载或交流保护器机柜上的系统单点接地接线板。

SCC1 电源系统

每个 SCC1 具有一个交流电源或一个直流电源。这些电源向机柜中的电路板插槽提供直流电源和交流振铃电压。

交流电源（1217A）

在交流供电的机柜内，电源插槽中有一个单一的插入式多输出交流电源。一端是三脚插头、另一端是设备插座的电源线将电源连接到专用的交流电源。

1217A 电源为 SCC1 的共用电源单元。1217A 电源具有 90 - 264 VAC 的宽输入电压工作范围和 50 Hz 或 60 Hz 自动输入。此外，还有一个多输出电源提供稳压直流输出。1217A 还有一个可选的 20 或 25 Hz 交流振铃器。

取决于版本，1217A 电源使用下列输入之一：

- 120 VAC、60Hz、15 - 20 A，三线电源线：一根火线、一根零线和一根地线
- 220 VAC 或 240 VAC、50Hz、10 A，三线电源线：一根火线、一根零线和一根地线

此交流电源提供以下直流输出：+5 VDC、-5 VDC、-48 VDC、+12 VDC、以及电池充电电压。直流输出将机柜背板上的电源分配到电路板插槽中。此外，-48 VDC 输出电流为 0 - 8.25 A。

电源中的保持电路使得系统在交流电源断开时仍能正常运行。如果交流输入电源发生故障，备用电源将为存储器、处理器电路板和风扇供电 2 分钟。这时所有的端口电路板都不工作。电源还包括一电池充电器以给保持电池充电。

直流电源（676C）

在直流供电的 SCC 内，电源插槽中有一个单一的插入式多输出直流电源。

676C 直流电源具有 -42 - 60 VDC 的宽输入电压工作范围，最大输出电流为 22 A。676C 电源的提供下列输出：

- +5.1 VDC、0 - 55 A
- -5.1 VDC、0 - 5.5 A
- +12 VDC、0 - 2 A（350 ms 内浪涌电流可达 2.8 A）
- -48 VDC、0 - 8.25 A。

这些直流输出将机柜背板上的电源分配到各插槽上供电路板使用。交流振铃电压的输出值和频率取决于在哪个国家使用。电源有断路器和 EMI 滤波器。

直流配电单元（J58890CG）

J58890CG 与 SCC1 一起使用。每个直流输出插头最多可向 4 个 SCC1 供电。每个输出插头都有各自的保险丝，限流为 25 A。保险丝位于直流电源配电单元内部。直流配电单元的输入来自直流电源机柜。

如果直流电源机柜和堆叠机柜间的距离大于 9 m，则需使用 J58890CG 直流配电单元。

增强型直流整流器机柜（J58890R）

J58890R 增强型直流整流器机柜与 SCC1 一起使用。直流整流器机柜中的每个整流组件可以提供高达 50 A 的直流电流。您可在每个直流机柜中安装至少两个整流器以提供 100 A 的电流。第三个整流器仅作为备用。

每个 SCC1 最多能耗用 15 A 的电流。您最多可堆叠三个机柜以提供电源给单层机柜堆叠。

每个输出插头都有各自的保险丝，限流为 25 A。保险丝位于直流整流组件内部。

注意：

如果直流机柜和堆叠机柜之间的距离大于 9 m，则需使用 J58890CG 直流配电单元。

CMC1 交流电源（650A）

在 CMC1 中，一端是三脚插头、另一端是设备插座的电源线将电源连接到专用的交流电源。此电源为通用功率因数校正的交流 / 直流整流器。整流器提供多路直流输出和交流振铃输出。整流器自动输出

- 85 - 264 VAC、47 - 63 Hz、330 W；
- 4.5 A（100 VAC - 120 VAC）、500 VA；
- 或 2.3 A（200 VAC - 240 VAC）、500 VA。

电源的输入可以是：

- 120 VAC、50 - 60-Hz、6 A，3 线电源线：1 火线、1 零线和 1 地线
- 220 VAC 或 240 VAC、50 - 60 Hz、3 A，3 线电源线：1 火线、1 零线和 1 地线

此交流电源提供以下输出：+5 VDC、-5 VDC 和 -48 VDC。这些输出将机柜底板上的电源分配到电路板插槽中。交流振铃电压输出值和频率取决于在哪个国家使用。650A 也为氖灯留言待取指示灯提供 150 VDC 电源。电源有 EMI 滤波器。

CMC1 不间断电源

不间断电源（UPS）为所有连接的机柜提供冲击保护。

将 UPS 连接至能满足所有机柜之电源要求的电气插座。使用下列公式计算电流：

- 对于 100 - 200 VAC，用 3.5 A 乘以机柜数目；
- 对于 200 - 240 VAC，用 1.8 A 乘以机柜数目。

机柜 A（控制机层）始终连接到不间断电源上一个不可关掉的或总是打开的电气插座上。

机柜冷却风扇

CMC1 风扇单元

机柜底部有两个变速风扇。这些风扇从电源接收 +8 至 +14 VDC。位于风扇上方的空气过滤器可以拆除、清洁或更换。空气从外面进入机柜的底部。然后流经电路板从机柜的顶部流出。

如果机柜的温度达到 70°C，那么电源的温度传感器将关掉系统并启动紧急转接。

MCC1 风扇

一个包括 6 个风扇的风扇单元安装在机柜中心附近。前面 3 个风扇向上吹，后面 3 个风扇向下吹。每个风扇单元的顶部和下部都有一个可拆除的空气过滤器。四个传感器监测机柜温度。三个传感器在机柜的顶部内，一个传感器在机柜的底部内。顶部传感器影响前部风扇的速度，底部传感器影响后部风扇的速度。每个风扇中的速度控制和温度告警电路监测各传感器。当传感器指示机柜有温度变化时，风扇中的电路就会改变该风扇的转速。

来自配电单元的电源线连接

- -48 VDC 至各风扇
- +5 VDC 至各风扇中的速度控制和温度告警电路，并连接
- 温度传感器信号至各风扇的相应电路

两根线连到各风扇电路。如果某一风扇的速度降到最小值以下，便会触发一个次要告警。次要告警将被发送到 PPN 机柜的处理器电路板和 EPN 机柜的维护电路板。告警信号同样也连到各风扇的相应电路。

如果某风扇因 -48 VDC 供电中断而停止，系统就会产生一个次要告警。如果排放气体的温度达到 65°C，机柜顶部的一个热传感器便会发出告警。

机柜顶部的另一个温度传感器检测排放气体的温度是否达到 70°C。如果温度达到 70°C，系统便会关机且紧急转接会被启动。

SCC1 风扇单元

4 个定速风扇在机柜的后上方，其供电来自底板的 -48 VDC。一空气过滤器位于风扇单元的下方。空气向下吹过电路板上方的过滤器，过滤器可以拆除。如果必要，还可以清洁和更换。

如果机柜的温度达到 70°C，那么电源的温度传感器将关闭系统。与此同时，温度传感器将启动紧急转接。

系统保护

提供下列系统保护措施以保证交换机系统运行正常：

- 过压
- 漏电流
- 雷击
- 地震

对危险电压的防护

对于所有长线中继、用户线和终端，都需要有危险电压和电流保护的安装措施。对雷击、电力感应等的防护需要同时采用过电压保护和漏电流保护。

过电压保护

以下装置用于系统的过电压保护:

- 模拟中继线使用 **507B** 漏电流保护器。当地电话公司通常会提供过电压保护。
- 模拟话音和 2 线 DCP 终端可使用下列过电压和漏电流组合保护措施之一。终端也可以使用下列等效保护措施之一:
 - UL 代码为 **4B1C** 的带加热线圈的炭精块
 - UL 代码为 **4B1E-W** 的带加热线圈的气体管道
 - UL 代码为 **4C1S** 的带加热线圈的固体
- DCP 和 ISDN-BRI 终端使用带加热线圈保护器的 **4C3S-75** 型固体
- DS1、E1 和 T1 电路需要与裸露设备隔离。CSU (T1)、光波集成单元 (E1) 或其他设备可提供此类隔离功能。

漏电流保护

当存在来自外部电源的影响时,漏电流保护设施可通过保险丝来保护建筑物。保险丝保护网络接口和中继电路之间线路。保险丝同样也保护电路板。

所有入局中继线和出局中继线及长线分机线路都要通过漏电流保险丝。**507B** 保险丝盒安装在网络接口的系统一侧。

漏电流保护器必须经由 UL 列名或 CSA 认证或必须满足本地安全标准。漏电流保护器必需具有 **350 mA** 的最大电流额定值和 **600 V** 的最低电压额定值,或满足本地标准。

雷击保护

机柜中耦合导体 (CBC) 的接地线保护系统免受雷击冲击。CBC 在电缆线中导线的附近使其本身和导线之间形成互耦,互耦减少由于雷击冲击引起的电位差。互耦减少接地与交换机之间的电位差。

请确认 CBC 已连接至通信电缆且该通信电缆已连接到许可接地。在多层楼房中,要确认 CBC 已连接到每一层的许可接地。

CBC 可采用以下任何配置:

- 10 AWG ($5.3 \text{ mm}^2/2.6 \text{ mm}$) 接地线
- 围绕电缆内电线的连续电缆铠,或者
- 电缆中的 6 对扭合且焊在一起的未占用导线

CBC 从交流电源机柜中的机柜单点接地杆或直流电源机柜中的接地放电杆连接至交叉连接区的终端接线杆。

当配置辅助机柜时,一条 6 AWG ($13.3 \text{ mm}^2/4.1 \text{ mm}$) 电线把系统机柜单点接地盒连至辅助机柜接地盒。接地线与连接系统机柜至辅助机柜的电缆尽可能接近。

如果辅助机柜中没有设备,则必须保持接地的完整性。将用于该设备的电源插入 MCC1 后部两个备用插座之一。备用插座限流 5 A。将专用的维护终端插入另一个备用插座。

地震保护

为防止地震或灾害,将机柜用螺丝固定在地面上。其他地方可能还需要额外的支撑。关于系统安装地点的地震保护要求,请与 Avaya 业务代表联系。

附录 B：媒体网关的可选组件

媒体网关

媒体网关	支持此媒体网关的服务器					
	S8300	S8400	S8500	S8700 系列	DEF CSI	DEF SI
第 99 页的 G150 Media Gateway	x	x	x	x	x	x
第 111 页的 Avaya G250 Media Gateway	x	x ¹	x ¹	x ¹		
第 122 页的 Avaya G350 Media Gateway	x	x ¹	x ¹	x ¹		
第 163 页的 G600 Media Gateway		x	x	x		
第 168 页的 Avaya G650 Media Gateway		x	x	x		
第 151 页的 Avaya G700 Media Gateway	x	x ¹	x ¹	x ¹		
第 175 页的 CMC1 Media Gateway		x	x	x	x	
第 180 页的 SCC1 Media Gateway			x	x		x
第 189 页的 MCC1 Media Gateway			x	x		x
第 131 页的 IG550 Integrated Gateway	x	x	x	x		
第 142 页的 G860 Media Gateway				x		

1. 仅在系列 S8700 Media Server 与 G600、G650、SCC1 或 MCC1 Media Gateway 建立 C-LAN 连接时，才可以与 S8700 Media Server 合用。

媒体模块

媒体模块	支持的配置		
	S8300、 S8500 或 S8700 系列 加配 G700	S8300、 S8500 或 S8700 系列 加配 G350	S8300、 S8500 或 S8700 系列 加配 G250
第 267 页的 MM312 DCP Media Module		X	
第 268 页的 MM314 LAN Media Module		X	
第 269 页的 MM316 LAN Media Module		X	
第 284 页的 MM340 E1/T1 Data WAN Media Module		X	X
第 285 页的 MM342 USP Data WAN Media Module		X	X
第 270 页的 MM710 T1/E1 Media Module	X	X	
第 273 页的 MM711 Analog Media Module	X	X	
第 276 页的 MM712 DCP Media Module	X	X	
第 277 页的 MM714 Analog Media Module	X	X	
第 280 页的 MM716 Analog Media Module	X	X	
第 281 页的 MM717 DCP Media Module	X	X	
第 282 页的 MM720 BRI Media Module	X	X	
第 283 页的 MM722 BRI Media Module	X	X	
第 286 页的 MM760 VoIP Media Module	X		

电路板

电源电路板

电路板	支持的服务器			
	S8500	S8700 系列	DEF CSI	DEF SI
第 206 页的 650A 交流电源单元			x	
第 207 页的 655A 电源	x	x		
第 205 页的 631DA1 交流电源单元				x
第 206 页的 631DB1 交流电源单元				x
第 205 页的 1217B 交流电源	x	x		x
第 206 页的 649A 直流整流器	x	x		x
第 210 页的 676D 直流电源	x	x		x
第 210 页的 982LS 限流器				x
第 240 页的 TN2202 铃流发生器	x	x		x
第 223 页的 TN755B 氙灯电源单元	x	x		x
第 211 页的 CFY1B 限流器	x	x		x

用户线电路板

电路板名称	支持的服务器			
	S8500	S8700 系列	DEF CSI	DEF SI
第 215 页的 TN479 模拟用户线 (16 端口)	X	X	X	X
第 216 页的 TN556D ISDN-BRI 4 线 S/T-NT 接口 (12 端口)	X	X		X
第 220 页的 TN746B 模拟用户线 (16 端口)	X	X	X	X
第 222 页的 TN754C DCP 数字用 户线 (4 线、8 端口)	X	X ¹		X
第 225 页的 TN762B 混合线 (8 端口)	X	X	X	X
第 226 页的 TN769 模拟用户线 (8 端口)	X	X	X	X
第 230 页的 TN791 模拟辅助线 (16 端口)	X	X	X	X
第 232 页的 TN793CP 带主叫方号 码的多国模拟用户线 (24 端口)	X	X	X	X
第 233 页的 TN797 模拟中继线或 用户线电路板 (8 端口)	X	X	X	X
第 237 页的 TN2181 DCP 数字用 户线 (2 线、16 端口)	X	X	X	X
第 238 页的 TN2183/TN2215 多国 模拟用户线 (16 端口)	X	X	X	X
第 239 页的 TN2185B ISDN-BRI S/T-TE 接口 (4 线、8 端口)	X	X	X	X
第 239 页的 TN2198 ISDN-BRI U 接口 (2 线、12 端口)	X	X	X	X
第 242 页的 TN2214CP DCP 数字 用户线 (2 线、24 端口)	X	X	X	X
第 242 页的 TN2215/TN2183 多国 模拟用户线 (16 端口) (国际市 场产品或仅适用于美国和加拿大的 B 类产品)	X	X	X	X
第 243 页的 TN2224CP DCP 数字 用户线 (2 线、24 端口)	X	X	X	X

1. 仅适用于 CSS 或 ATM 配置。

中继电路板

电路板名称	支持的服务器			
	S8500	S8700 系列	DEF CSI	DEF SI
第 212 页的 TN429D 呼入线路识别 (ICLID)	X	X	X	X
第 213 页的 TN459B 直拨分机中继线 (8 端口)	X	X	X	X
第 212 页的 TN436B 直拨分机中继线 (8 端口)	X	X	X	X
第 214 页的 TN464HP DS1 接口、T1 (24 信道) 或 E1 (32 信道)	X	X	X	X
第 215 页的 TN465C 市话局中继线 (8 端口)	X	X	X	X
第 221 页的 TN747B 市话局中继线 (8 端口)	X	X	X	X
第 222 页的 TN753B 直拨分机中继线 (8 端口)	X	X	X	X
第 224 页的 TN760E (局间) 直达中继线 (4 线、4 端口)	X	X	X	X
第 225 页的 TN763D 辅助中继线 (4 端口)	X	X	X	X
第 225 页的 TN767E DS1 接口, T1 (24 信道)	X	X	X	X
第 235 页的 TN1654 DS1 转换器、T1 (24 信道) 和 E1 (32 信道)	X	X		X
第 236 页的 TN2140B (局间) 直达中继线 (4 线、4 端口)	X	X	X	X
第 236 页的 TN2146 直拨分机中继线 (8 端口)	X	X	X	X
第 237 页的 TN2147C 市话局中继线 (8 端口)	X	X	X	X
第 238 页的 TN2184 DIOD 中继线 (4 端口)	X	X	X	X

附录 B：媒体网关的可选组件

电路板名称	支持的服务器			
	S8500	S8700 系列	DEF CSI	DEF SI
第 240 页的 TN2199 市话局中继线（3 线、4 端口）	X	X	X	X
第 241 页的 TN2207 DS1 接口、T1（24 信道）和 E1（32 信道）	X	X	X	X
第 241 页的 TN2209 （局间）直达中继线（4 线、4 端口）	X	X	X	X
第 243 页的 TN2242 数字中继线	X	X	X	X
第 245 页的 TN2305B ATM-CES 多模光纤中继 / 端口网络接口		X ¹	X	X
第 245 页的 TN2306B ATM-CES 单模光纤中继 / 端口网络接口		X ¹	X	X
第 246 页的 TN2308 直拨分机中继线（8 端口）	X	X	X	X
第 250 页的 TN2313AP DS1 接口（24 信道）	X	X	X	X
第 253 页的 TN2464CP 具有回波抵消、T1/E1 的 DS1 接口	X	X	X	X

1. 仅适用于 ATM 配置。

控制电路板

电路板名称	支持的服务器				
	S8400	S8500	S8700 系列	DEF CSI	DEF SI
第 217 页的 TN570D 扩展接口		X	X		X
第 220 页的 TN744E 呼叫分类器与音频检测器（8 端口）	X	X	X ¹	X	X
第 227 页的 TN771DP 维护与测试		X	X		X
第 228 页的 TN775C 维护		X ¹	X ¹		X
第 228 页的 TN780 音频时钟			X ¹		X
第 231 页的 TN792 备份接口					X
第 234 页的 TN799DP 控制局域网（C-LAN）接口	X	X	X	X	X
第 237 页的 TN2182C 音频时钟、音频检测器及呼叫分类器（8 端口）		X ¹	X ¹	X	X
第 244 页的 TN2302AP IP 媒体处理器	X	X	X	X	X
第 246 页的 TN2312BP IP 服务器接口	X	X	X		
第 250 页的 SI 型的 TN2401 网络控制 / 分组接口					X
第 252 页的 TN2402 处理器				X	
第 252 页的 TN2404 处理器					X
第 254 页的 TN2602AP IP 媒体资源 320²	X	X	X		
第 260 页的 TN8412AP S8400 Media Server IP 接口	X				

1. 仅适用于 CSS 或 ATM 配置。
2. 在 CMC1 和 G600 Media Gateway 中不受支持。

服务电路板

电路板	支持的服务器			
	S8500	S8700 系列	DEF CSI	DEF SI
第 212 页的 TN433 语音合成器	X	X	X	X
第 218 页的 TN725B 语音合成器	X	X	X	X
第 229 页的 TN787K 多媒体接口		X		X
第 229 页的 TN788C 多媒体语音调节器		X	X	X
第 265 页的 TNCCSC-1 PRI 至 DASS 转换器	X	X	X	X
第 265 页的 TNCCSC-2 PRI 至 DPNSS 转换器	X	X	X	X
第 265 页的 TNCCSC-3 PRI 至 DPNSS 转换器	X	X	X	X
第 265 页的 TN-C7 PRI 至 SS7 转换器	X	X	X	X
第 266 页的 TN-CIN 语音、传真和数据多路复用器	X	X	X	X

应用电路板

电路板	支持的服务器			
	S8500	S8700 系列	DEF CSI	DEF SI
第 217 页的 TN568 DEFINITY AUDIX 4.0 语音邮件系统 (ED-1E568 之部分)	X		X	X
第 222 页的 TN750C 录音通知 (16 通道)			X	X
第 235 页的 TN801B MAPD (局域网网关接口)	X	X	X	X
第 253 页的 TN2501AP 局域网上语音通知 (VAL)	X	X	X	X

无线电路板

电路板	支持的服务器			
	S8500	S8700 系列	DEF CSI	DEF SI
第 230 页的 TN789B 无线电控制器	X	X	X	X

适配器

适配器	支持的服务器			
	S8500	S8700 系列	DEF CSI	DEF SI
第 212 页的 NAA1 光缆适配器			X	

Avaya 话机

第 293 页的 [话机和扬声器话机](#) 中列出的所有话机均可用于支持 Communication Manager R3.0 的任何媒体服务器。

索引

数字

120 通道服务单元	203
1217B 电源	205
2402 数字话机	311
2410 数字话机	312
2500 和 2554 模拟话机	323
2520B 易爆环境话机	337
302D 话务台	321
3410 无线话机	330
3606 无线 VoIP 话机	330
3606 无线话机	330
3616 无线 VoIP 话机	331
3616 无线话机	331
3626 无线 VoIP 话机	333
3626 无线话机	333
3701 IP DECT 话机	334
3711 IP DECT 话机	334
4 线 S/T-NT 接口	216
4601 IP 话机	303
4602 IP 话机	304
4602SW IP 话机	305
4610SW IP 话机	305
4612 IP 话机	337
4620 IP 话机	337
4620SW IP 话机	306
4621SW IP 话机	307
4622SW IP 话机	308
4625SW IP 话机	308
4630 IP 话机	337
4630 IP 显示屏话机	308
4690 IP 会议话机	310
48 VDC 电池	386
4824 IP 话机	337
4C3S-75 固体保护器	398
507B 漏电流保险丝盒	398
6211 模拟话机	325
6219 模拟话机	326
6221 模拟话机	326
631DA1/B1 交流电源单元	205 , 206 , 384
6402 和 6402D 数字话机	314
6408D+ 数字话机	314
6416D+M 数字话机	316
6424D+M 数字话机	317
649A 直流电源单元	206 , 393
676B 直流电源单元	395
676C 直流电源 (SCC1 Media Gateway)	210
8700 系列媒体服务器	
安全	74

电磁兼容性	75
电源规格	73
环境	71
温度	72
8840 TTY 模拟话机	327
958 模拟话机	327
9630 IP 话机	298
9640 IP 话机	299
9650 IP 话机	301

A

ACT 发光二极管	136
Analog	
Media Modules	280
Analog Module	289
AS1 UPS	
1000 VA 120V	348
1000 VA 230 V	348
1500 VA 120 V	349
1500 VA 230 V	349
附加模块	350
ASB 按钮	32 , 125 , 136
G250	117
Avaya 4622SW IP 话机	308
Avaya 4625 IP 话机	308
Avaya 话机	
话务台	
Softconsole	322
受支持, 但不再销售	337
数字话机	
2420 数字话机	313
无线通讯	
3616	331
Aux 端口	133 , 135
按钮	
ASB (G250)	117
备用软件库	136
电源	133 , 135
G250	116
RST (G250)	117
安全	
8700 系列媒体服务器	74

B

BRI	
媒体模块	283
BRI Module	291

索引

BRI 线路	282
BRI 中继	282
保护接地	394
保护, 系统	397
保险丝	
20 A	387
漏电流保护器	398
保险丝盒 (J58889AB)	190
备份承载	255
备份控制机柜 (J58890M)	181
备用电源	386 , 388
备用软件库	136
本地易存活处理器 (LSP)	36 , 60 , 81
比较	
TN2302AP 和 TN2602AP	258
不间断电源	386 , 388

C

C360 以太网交换机	361
Callmaster IV 数字话机	319
Callmaster V 数字话机	320
Callmaster VI 数字话机	321
CallVisor ASAI	184 , 211
CC 端口	32 , 125
CCA 端口	
G250	117
CMC1 Media Gateway	175
CN620 Mobile Office Device	335
Communication Manager 软件	21
CON 端口	32 , 125
CSI 交换机	85
承载备份	255
承载网络, 定义	23
重置按钮	
J6350 路由器	133 , 135
TGM550	136
处理器端口网络	
机柜	189
处于 LSP 配置的 S8300 Media Server	36
传真的 IP 传输	287

D

DCP	
端口 (G250)	117
媒体模块	267
DECT	334
DEFINITY CSI	
概述	85
可靠性与复原	86
DEFINITY CSI TN2402 处理器	252
DEFINITY R CFY1B 限流器	211
DEFINITY R TN2301 逻辑交换机	244
DEFINITY R TN572 交换节点时钟	218

DEFINITY SI	
辅助系统	57 , 86
DEFINITY SI 982LS 限流器	210
DEFINITY SI TN2401 网络控制 / 分组接口	250
DEFINITY SI TN2404 处理器	252
DEFINITY SI 之 TN2404 处理器的 TN792 备份接口	231
DEFINITY SI/I 升级用 TN2401/TN2400 Net/Pkt 接口	
多层电路板组件	251
Digital Enhanced Wireless Telecommunications	334
大容量电池备份电源	389
DS1 module	290
DS1 转换器 (TN574)	218
单点接地终端	394
导体, 用作接地	394
地面负荷	377
地震保护	398
电池	
48 VDC	386
充电器	386
小容量	388
电磁干扰滤波器	387
电磁兼容性	
8700 系列媒体服务器	75
电话接口模块	
BRI	291
E1/T1	290
模拟	289
TIM510	290
TIM510 功能	290
TIM514	289
TIM521	291
电路板	
漏电流保护	398
电气部件、电源分配单元	385
电源	
备用	387 , 388
变压器	394
故障	60
馈线	379
全球要求	383 , 390
源	379
直流要求	383 , 390
电源按钮	133 , 135
电源单元	
电气部件	385
交流	
631DA1/B1	205 , 206 , 384
J58890CE-2	385
配电	385
配电 (J58890CH-1)	388
输出	384
输入	384
直流	
649A	206
676B	395
电源发光二极管	133 , 135

电源规格	
8700 系列媒体服务器	73
电源整流器	
631DA1/B1	205 , 206 , 384
649A	206 , 393
调制解调器	
SAMP	56
调制解调器的 IP 传输	287
独立配置	123
端口	
4 线 ISDN	283
Analog Media Module	280
Aux	133 , 135
CCA (G250)	117
DCP (G250)	117
ETH LAN POE (G250)	117
ETH WAN (G250)	117
固定 (G250)	116
话务台 (G250)	116
话务台, TGM550	136
ISDN BRI TRUNK (G250)	116
LINE (G250)	116
模拟媒体模块	277
PoE	268 , 269
PRI (G250)	117
T1/E1 端口 (G250)	117
TRUNK (G250)	116
USB (G250)	116
以太网	133 , 135
端口机层	190 , 192
断路器	383 , 385 , 386
多点控制单元	345
多国呼叫分类器与音频检测器 (8 端口)	220

E

E1/T1	
媒体模块	284
E1/T1 module	290
EA401 易爆环境话机	328
EC500 (移动延伸)	359
EIA530	
媒体模块	285
EMMC	93
备份数据	96
带 CCS	94
容量	96
系统架构	93
ESS	59 , 80
S8500 Media Server	59
S8700/S8710 Media Server	80
ETH LAN POE 端口, G250	117
ETH WAN 端口	
G250	117
ETR (紧急转接中继)	

使用的端口 (G250)	116
使用的端口 (G350)	116
Expanded Meet-me Conferencing	
容量	96
Expanded Meet-me Conferencing Server	93
俄罗斯	
MFR (TN2182C)	237
MFR (TN744B/C/D)	220

F

发光二极管	
ACT	136
电源	133 , 135
告警	133 , 135 , 136
紧急转接中继	136
启动	133 , 135
用户线活动状态	136
中继线活动状态	136
非美国电源要求	383 , 390
腐蚀性气体污染物	375
服务器可用性管理处理器	55
辅助系统	28 , 35

G

G150 Media Gateway	99
G150 2T + 4A (4 VoIP)	100
G150 2T+4A (4 VoIP) 后面板	102
G150 2T+4A (4 VoIP) 前面板	101
容量	109
G250	111
G250-BRI	
前面板	113
物理描述	113
G250-DCP	
前面板	114
物理描述	114
G250-DS1	
前面板	114
物理描述	114
G350	122
特征	122
应用	123
G600 Media Gateway	163
G650	168
G700 Media Gateway	
电源	155
堆叠模块	155
发光二极管	157
配线	155
维护软件	30
系统等级发光二极管	158
主板	156
G860 Media Gateway	142

索引

告警发光二极管	133, 135, 136
隔离器接口	392
固定端口	
CC	32, 125
CON	32, 125
广域网 1	125
LAN 1	32, 125
LINE 2	32, 125
LINE1	32, 125
TRK	32, 125
WAN 1	32
USB	32, 125
固体电压保护	398
广域网	
ETH WAN 端口 (G250)	117
媒体模块	284, 285
广域网 1 端口	125
广域网媒体模块	291
过电压保护	397
国际要求	383, 390

H

话机	
CN620	335
EA401 和 EA401A	328
话务台	321
302D	321
IP 话机	
4601	303
4602	304
4602SW	305
4610SW	305
4620SW	306
4621 SW	307
4622SW	308
4625SW	308
4630 IP 显示屏话机	308
4690	310
口袋型计算机版 IP Softphone	294
模拟	323
2500 和 2554	323
6211	325
6219	326
6221	326
8840 TTY	327
958	327
TTY 8840	327
数字话机	311
2410	312
2420	313
6402 和 6402D	314
6408D+	314
6416D+M	316
6424D+M	317

Callmaster IV	319
Callmaster V	320
Callmaster VI	321
数字通讯协议 (DCP) 话机	
2402	311
无线通讯	329
3410	330
3606	330
3616	331
3626	333
3701	334
3711	334
Motorola CN620 Mobile Office Device	335
Transtalk 9040	329
易爆环境话机	328
话务台	321
话务台端口	
G250	116
J4350 路由器	133
J6350 路由器	135
TGM550	136
环境	
8700 系列媒体服务器	71
会话发起协议 (SIP)	89
混合型端口网络连接性	
S8700	82
混凝土浇注地	394

I

IG550 的接地电缆	139
IG550 Integrated Gateway	131
接地电缆	139
IP 传真 (FoIP) 传输	152
IP 电传打字机 (TTYoIP) 传输	152, 245
IP 调制解调器 (MoIP) 传输	245
IP 可视会议	345
IP Softphone	293, 294
IP 调制解调器 (MoIP) 传输	152
IP 传真 (FoIP) 传输	245
IPSI 电路板	246
决定所需数目	249
ISDN	
媒体模块	283
ISDN BRI TRUNK 端口	116
ISDN module	290

J

J 系列路由器电源线规格	138
J4350 路由器	
插槽位置	132
端口	133
规格	137

话务台端口	133
USB 端口	133
物理描述	132
J58886N 辅助机柜	190
J58889AB 保险丝盒	190
J58890A EPN/PPN 机柜	192
J58890AF 扩展控制机柜	192
J58890BB 端口机层	190, 192
J58890CE-2 交流配电单元 / 电池充电器	385
J58890CG 直流配电单元	395
J58890CH-1 交流配电单元	388
J58890CH-2 直流配电单元	391
J58890R 增强型直流整流机柜	396
J58890SA SN 机层	194
J6350 路由器	
插槽位置	134
端口	135
规格	137
话务台端口	135
USB 端口	135
物理描述	134
重置按钮	133, 135
集成通道服务单元	203
集成网关	99
继电器, 直流电源	386
机柜	
尺寸和净余空间	376
地震保护	398
电源	379
辅助 (J58886N)	190
交流电源	395
雷击保护	398
冷却风扇	396
耦合导体	394
直流电源	398
交流电源	
单元	
631DA1/B1	205, 206, 384
电池充电器	385
断路器	383
供电	
WP-91153	395
接地	393
馈电线	379
配电单元	385
交流电源、交流、WP-1217B	203, 205
接地导线	384
接地隔离	392
接地环	394
接地, 交流和直流	393, 394
紧急转接中继	
发光二极管	136
紧急转接中继, 请参阅 ETR	
具有固件下载能力的维护与测试电路板 TN771DP	227
局域网	

ETH LAN POE 端口 (G250)	117
媒体模块	268

K

KS-21906, L9 48 VDC 电池	386
口袋型计算机	294
口袋型计算机版 Softphone	294
扩展端口机层 (J58890BB)	192
扩展端口网络机柜 (J58890A)	189, 192
扩展控制机柜	
J58890AF	192
SCC (单层机柜)	181

L

LAN	
Media Module	269
LAN 1 端口	32, 125
LINE 1 端口	32, 125
LINE 2 端口	32, 125
LINE 端口	
G250	116
LSP	34, 36, 60, 81
自动返回	37
雷击保护	398
冷却风扇	396
铃流发生器	387
楼层接地	394
漏电流保护器	398
漏电流保险丝盒 (507B)	398
路由器	
J4350 插槽位置	132
J4350 端口	133
J4350 物理描述	132
J6350 插槽位置	134
J6350 端口	135
J6350 物理描述	134
路由器, J6350 物理描述	134

M

MCC1 Media Gateway	189, 194
MCC (多层机柜)	
电源配电	387, 388
电源系统	384
风扇单元	397
辅助机柜	190
机层类型	189
接地整体性	398
直流配电单元	392
Media Gateway	
G150	99
G250	111

索引

G350	122
G650	168
Media Module	
Analog	280 , 289
LAN	269
MM316	269
MM711	289
Media Modules	
MM716	280
MGC (Media Gateway Controller)	
备份选项	131
模式	131
主要	131
MM312 Media Module	267
MM314 Media Module	268
MM316 Media Module	269
MM340 Media Module	284
MM342 Media Module	285
MM710 Media Module	270 , 273
MM711 Media Module	289
MM712 Media Module	276
MM714 Media Module	277
MM716 Media Module	280
MM717 Media Module	281
MM720 media module	282
MM722 Media Module	283
MM760 Media Module	286
Motorola CN620 Mobile Office Device	335
媒体服务器电缆适配器	46
媒体模块	
BRI	282 , 283
DCP	276 , 281
E1/T1	284
广域网	284 , 291
ISDN	283
局域网	268
MM312	267
MM314	268
MM340	284
MM342	285
MM710	270
MM711	273
MM712	276
MM714	277
MM717	281
MM720	282
MM722	283
MM760	286
模拟	273 , 277
T1/E1	270
VoIP	286
USP	285
媒体模块发光二极管	158
媒体网关	99
CMC1	175
G600	163

MCC1	189
SCC1	180
TGM550 物理描述	136
媒体资源 320 适配器	257
模块	
IG550 支持的	140
模拟	
媒体模块	277
模拟用户线	
TGM550	136
模拟中继线	
TGM550	136

N

NAA1 光缆适配器 (CMC1 Media Gateway)	212
---------------------------------	---------------------

O

耦合导体	394 , 398
耦合导体（接地用）	394

P

P133G2 和 P134G2	
概述	367
特征	367
功率消耗	368
环境信息	368
接口	368
批准机构	369
物理特征	368
支持的标准	368
P330 以太网交换机	369
特征	362 , 370
PBX 外分机	359
PoE	
Media Module	269
媒体模块	268
Polycom	345
Polycom 视频	345
ViaVideo 照相机	345
Viewstation FX	345
VSX 系统	345
PRI	
端口 (G250)	117
配备 G700 Media Gateway 的 S8300 Media Server	
处于 LSP 配置的 S8300 Media Server	36
媒体服务器 Web 界面	27
配置说明	31
配置	
独立	123
可能性	123

Q

启动发光二极管	133, 135
企业易存活服务器	59, 80
S8500 Media Server	59
S8700 Media Server	80
S8710 Media Server	80
前面板	
G250 按钮	116
G250 的固定端口	116
G250-BRI	113
G250-DCP	114
G250-DS1	114
前面板按钮	32, 125

R

RAM 磁盘	34, 59
RS449	
媒体模块	285
RST 按钮	32, 125
G250	117
软电话	293
软件备份 (S8720 Media Server)	65

S

S8100 Media Server	
电路板	
用户线	399, 406
中继	403, 405
S8300 Media Server 与 G250 Media Gateway 的组合配置	
配置说明	33
S8300 Media Server 与 G350 Media Gateway 的组合配置	
配置说明	32
S8300 媒体服务器 Web 界面	27
S8400 Media Server	40
S8500 Media Server	
EMMC 服务器	93
SAMP	55
作为 ESS	59
S8500 Multi-Connect	
处于本地易存活	
处理器模式的 S8300 Media Server	60
S8500C Media Server	
背面	54
前面	54
详细说明	53
组件	55
S8700 的必要系统组件	63
S8700 光纤 PNC	
不间断电源或备用电源	77

处于本地易存活处理器模式的 S8300 Media Server	34, 81
概述	62
高级能力	82
可靠性	79, 81
连通性	81
USB 调制解调器	78
以太网交换机	77
S8700 光纤 PNC 的 USB 调制解调器	78
S8700 光纤 PNC 的不间断电源	77
S8700 光纤 PNC 的电源备份	77
S8700 光纤 PNC 的调制解调器	78
S8700 光纤 PNC 的可靠性	79, 81
S8700 光纤 PNC 的以太网交换机	77
S8700 光纤 PNC 连通性	81
S8700 混合型端口网络连接性	82
S8700 Media Server	
配置信息	63
作为 ESS	80
S8700 Media Server IP Connect	
电路板	
应用	407
S8700 Media Server IP-PNC	
电路板	
应用	407
S8700 Multi-Connect	
可靠性	82
S8700 Multi-Connect 可靠性	82
S8710 的必要系统组件	63
S8710 Media Server	
配置信息	63
组件	64, 68
作为 ESS	80
S8710 Media Server 组件	64, 68
S8720 Media Server	64
SAMP	55
调制解调器	56
Samsung Ubigate iBG-3026 路由器	150
SCC1 Media Gateway	180
SCC (单层机柜)	
电源系统	395
风扇单元	397
噪声强度	379
直流电源 (676B)	395
Seamless Communication	
W110 Light Access Point	358
Seamless Communications	356
Motorola CN620 Mobile Office Device	335
Wireless Services Manager	357
WSM	357
SIP Enablement Services	89
SIPI	43, 260
SN 机层	194
SN 时钟电路板	218
SNI (TN573/B)	199, 218
Softconsole	322

索引

商用地面负荷标准	77 , 377
湿度	377
视频会议解决方案	345
数字通讯协议, 请参阅 DCP	267
水管接地	394

T

T1/E1	
端口 (G250)	117
媒体模块	284
T1/E1 module	290
TCP/IP	
连通性	
C-LAN	234
TGM550	
模拟用户线	136
模拟中继线	136
物理描述	136
重置按钮	136
TGM550 Gateway Module	
规格	139
TIM510 E1/T1 module	290
TIM514 Analog Module	289
TIM521 BRI Module	291
TN1654 DS1 转换器, T1 (24 信道) 和 E1 (32 信道)	235
TN2138 意大利 CO 中继线 (8 端口)	236
TN2139 意大利 DID 中继线 (8 端口)	236
TN2140B 匈牙利和意大利 (局间) 直达中继线 (4 线、4 端口)	236
TN2146 比利时与荷兰 DID 中继线 (8 端口)	236
TN2147C 多国 CO 中继线 (8 端口)	237
TN2181 DCP 数字用户线 (2 线、16 端口)	237
TN2182C 音频时钟、音频检测器及呼叫分类器 (8 端口)	237
TN2183/TN2215 多国模拟用户线 (16 端口)	242
TN2184 德国 DIOD 中继线 (4 端口)	238
TN2185 ISDN-BRI S/T-TE 接口 (4 线)	239
TN2198 ISDN-BRI U 接口 (2 线)	239
TN2199 俄国 CO 中继线 (3 线、4 端口)	240
TN2202 法国铃流发生器	240
TN2207 DS1 接口, T1 (24 信道) 和 E1 (32 信道)	241
TN2209 俄国 (局间) 直达中继线 (4 线、4 端口)	241
TN2214B DCP 数字用户线 (2 线、24 端口)	242
TN2215/TN2183 多国模拟用户线 (16 端口)	242
TN2224B DCP 数字用户线 (2 线、24 端口)	243
TN2242 数字中继线 (日本 2MB TTC)	243
TN2302 IP 媒体处理器	244
TN2305 ATM-CES 多模光纤中继 / 端口网络接口	245
TN2306 ATM-CES 单模光纤中继 / 端口网络接口	245
TN2308 巴西 DID 中继线 (8 端口)	246
TN2312BP IP 服务器接口	246
TN2313AP DS1 接口	250
TN2313AP DS1 接口 (24 信道)	250
TN2401 Net/Pkt	250
TN2401/2400 Net/Pkt 多层电路板	251
TN2464BP 具回波抵消、T1/E1 的 DS1 接口	253

TN2501AP 局域网上的语音通知 (VAL)	253
TN2602AP 功能	256
TN2602AP IP 媒体资源 320	254
TN572 SN 时钟	218
TN573/B SNI	218
TN2202 铃流发生器	387
TN429D DIOD 或市话局中继线 (8 端口)	212
TN433 意大利语音合成器	212
TN436B 澳大利亚 DID 中继线 (8 端口)	212
TN438B 澳大利亚 CO 中继线 (8 端口)	213
TN439 澳大利亚和日本 (局间) 直达中继线	213
TN457 英国英语语音合成器	213
TN459B 英国 DID 中继线	213
TN464C/D/E/F DS1 接口	214
TN465C 多国 CO 中继线 (8 端口)	215
TN479 模拟用户线 (16 端口)	215
TN556D ISDN-BRI 4 线接口 (12 端口)	216
TN568 DEFINITY AUDIX 4.0 语音邮件系统	217
TN570D 扩展接口	217
TN573/B SNI	199
TN573B 交换节点接口	218
TN574 DS1 转换器	218
TN725B 美国英语语音合成器	218
TN726B 数据线 (8 端口)	219
TN735 MET 线 (4 端口)	219
TN746B 模拟用户线 (16 端口)	220
TN747B CO 中继线 (8 端口)	221
TN750C 录音通知 (16 通道)	222
TN753B DID 中继线 (8 端口)	222
TN755B 氖灯电源单元	223
TN758 公共调制解调器组	224
TN760E (局间) 直达中继线 (4 线、4 端口)	224
TN762B 混合线 (8 端口)	225
TN763D 辅助中继线 (4 端口)	225
TN767E DS1 接口, T1 (24 信道)	225
TN769 模拟用户线 (8 端口)	226
TN771DP 维护 / 测试	227
TN775C 维护电路板	228
TN780 音频时钟	228
TN787K 多媒体接口	229
TN788C 多媒体话音调节器	229
TN789B 无线电控制器	230
TN791 模拟辅助线 (16 端口)	230
TN793CP 带主叫方号码的模拟用户线 (24 端口)	232
TN793CP 模拟用户线	232
TN797 美国模拟中继线或用户线电路板 (8 端口)	233
TN799/B/C C-LAN 接口	234
TN801 局域网网关接口	235
TN801 MAPD 局域网网关接口	235
TN801B MAPD 局域网网关接口	211
TN802B MAPD IP 接口组件	235
TN8400AP Media Server 电路板	43 , 260
TN8412AP S8400 Media Server IP 接口	43 , 260
TN-C7 ISDN-PRI 至 SS7 转换器	265
TNCCSC-1 ISDN-PRI 至 DASS 转换器	265
TNCCSC-2 ISDN-PRI 至 DPNSS 转换器	265
TNCCSC-3 ISDN-PRI 至 DPNSS 转换器	265

TN-CIN 话音 / 传真 / 数据多路复用器	266
Toshiba SIP 商务话机	92
Transtalk 9040	329
TRK 端口	32, 125
TRUNK 端口	
G250	116
TTY 的 IP 传输	287
特征	122
通道服务单元	203
透明信道	152, 245, 287
透明信道上的 BRI 传输	152, 245, 287
拓扑结构	123

U

USB 端口	32, 125
G250	116
J4350 路由器	133
J6350 路由器	135
USP	
媒体模块	285

V

V.35	
媒体模块	285
Viewstation FX	345
VSX 系统	345

W

W110 Light Access Point	
Seamless Communications	358
W310 WLAN Gateway	353, 354
场地要求	355
Seamless Communications	356
WAN 1 端口	32
Wireless Services Manager	
Seamless Communications	357
WP-1217B 电源	205
WP-91153 交流电源	395
外围设备, 接地隔离	392
网关	99
温度	
8700 系列媒体服务器	72
物理描述	
G250-BRI	113, 114
G250-DCP	114
无线	
话机	
3410	330
3606 VoIP	330
3616 VoIP	331
3626 VoIP	333
3701 IP DECT	334

3711 IP DECT	334
W310 WLAN Gateway	353, 354
移动延伸	359

X

X.21	
媒体模块	285
系统	
保护	397
限流器	210, 211
小容量备份电池电源	388
小型模块化机柜 (J58890T)	
风扇单元	396
许可接地	393

Y

要求	
国际	383
易爆环境话机	328
意大利 TGU、TGE、TGI (局间) 直达中继线 (4 端口)	216
移动延伸	359
以太网	
Media Module	269
媒体模块	268
以太网电源 (PoE)	
固定端口 (G250)	117
以太网端口	133, 135
以太网交换机	
C360	361
应用	123
与 S8500 Multi-Connect 合用的处于本地易存活处理器模式的 S8300 Media Server	60
与 S8700 光纤 PNC 合用的处于本地易存活处理器模式的 S8300 Media Server	34, 81

Z

噪声强度	379
增强型直流整流机柜	396
支持的话机	337
直流电源	
单元	
649A	206
676B	395
断路器	383
继电器	386
接地	393
配电单元	
J58890CF	391
J58890CG	395
要求	383, 390
终端	

索引

接地 [394](#)
主控单元 (MCU) [330](#)
主要 MGC [131](#)
自动返回主控制器 [37](#)

