



Avaya Aura[®] Communication Manager

概述和规格

声明

Avaya 已采取适当措施保证本证明文件中的信息在印制时全面、准确，如有错漏，恕不负责。Avaya 保留更改和更正本证明文件中信息的权利，而且没有义务向任何个人或组织通知此类更改。

证明文件免责声明

“文档”表示以各种介质发布的信息，可能包含通常提供给产品用户使用的产品信息、操作说明以及性能规格。证明文件不包括市场营销材料。除 Avaya 或明确代表 Avaya 对本证明文件原版本所作的修改、添加或删除外，Avaya 对于任何其他形式的修改、添加或删除概不负责。对于最终用户在一定程度上对本证明文件所作的修改、添加或删除所造成的或相关的全部赔偿、诉讼、要求及判决，客户和/或最终用户均同意给予赔偿，并保证 Avaya、Avaya 的业务代表、服务方及员工不受伤害。

链接免责声明

Avaya 对本网站中或 Avaya 提供的证明文件中引用的任何链接网站的内容或可靠性概不负责。Avaya 对于此类网站提供的任何信息、声明或内容概不负责，因而没有必要对其中描述的信息或提供的产品、服务表示认可。Avaya 无法保证这些链接始终有效，也无法控制链接页面的可用性。

保修

Avaya 对其硬件和软件提供有限保修。请参照销售协议制定有限保修条款。此外，在保修期内，以下 Avaya 支持网站或 Avaya 指定的下级网站为 Avaya 客户和其他方提供 Avaya 的标准保修语言以及有关本产品支持的信息：<https://support.avaya.com/helpcenter/getGenericDetails?detailId=C20091120112456651010>（在“保修和产品生命周期”链接下）。请注意，如果您的产品购自美国和加拿大以外地区的 Avaya 授权渠道合作伙伴，保修应由该 Avaya 渠道合作伙伴提供而非由 Avaya 提供。

“托管服务”指您从 Avaya 或 Avaya 授权渠道合作伙伴（如适用）购买的 Avaya 托管服务订阅，有关适用托管服务的信息将在托管 SAS 或其他服务描述证明文件中进行详细说明。如果您购买托管服务订阅，则前述的有限保修可能不适用，但您可能有资格获得与托管服务相关的支持服务，适用的托管服务将在您的服务描述证明文件中进行详细说明。有关更多信息，请联系 Avaya 或 Avaya 渠道合作伙伴（如适用）。

托管服务

如果您从 Avaya 或 Avaya 渠道合作伙伴（如果适用）购买 Avaya 托管服务订阅，则 Avaya 网站 [HTTPS://SUPPORT.AVAYA.COM/LICENSEINFO](https://support.avaya.com/licenseinfo) 的“Avaya 托管服务使用条款”链接下或由 Avaya 指定的此类下级网站中提供的托管服务使用条款适用，并且适用于访问或使用托管服务的任何人。通过本人亲自或授权其他人访问或使用托管服务，即表示您、代表您自己及您为其访问或使用托管服务的实体（本文此后称之为“您”和“最终用户”）同意使用条款。如果您代表一家公司或者其他法人实体接受使用条款，您在此声明您具有使该法人实体接受这些使用条款约束的授权。如果您没有此类授权，或者如果您不想接受这些使用条款，则您不能访问或使用托管服务，也不能授权其他人访问或使用托管服务。

许可

有关软件的许可条款，请浏览 Avaya 网站 [HTTPS://SUPPORT.AVAYA.COM/LICENSEINFO](https://support.avaya.com/licenseinfo)（在“Avaya 软件许可条款（Avaya 产品）”链接下）或 Avaya 指定的下级网站。根据与 Avaya 或 Avaya 授权渠道合作伙伴的商业协议，这些条款适用于下载、使用和/或安装 Avaya 软件的任何人，或从 Avaya 公司、Avaya 任何附属机构或 Avaya 授权渠道合作伙伴（如适用）购买软件的任何人。如从 Avaya、Avaya 附属公司或 Avaya 渠道合作伙伴以外的任何其他方获得软件，除非经由 Avaya 书面另行同意，Avaya 将不会对此许可进行扩展；针对您和任何其他人在不具备许可的情况下使用或出售软件的情况，Avaya 保留采取法律行动的权利。安装、下载或使用软件，或授权他人安装、下载或使用软件，即表示您代表您个人及使您安装、下载或使用软件的实体（本文此后称之为“您”和“最终用户”）同意这些条款和条件，并在您与 Avaya Inc. 或适用 Avaya 附属公司（统称“Avaya”）之间达成具有约束力的合同。

Avaya 在下列许可类型范围内向您提供使用许可证，但 Heritage Nortel 软件除外，它的许可范围如下所述。如果订单文档中未明确标明许可证类型，则适用的许可证将为下方“指定系统许可证 (DS)”部分中提及的“指定系统许可证”（如果适用）。除非本证明文件或您适用的其他材料指定不同的许可数目或功能单元，否则所授许可的适用数目及功能单元将为一 (1) 个。“软件”表示 Avaya 或 Avaya 渠道合作伙伴作为独立产品或硬件预安装产品提供的对象代码格式的计算机程序，以及任何升级、更新、错误修复或修改的相应版本。“指定处理器”表示单个独立的计算设备。“服

务器”是指托管（实际托管或虚拟托管）可供多个用户访问的软件应用程序的“指定处理器”。“实例”指在特定时间执行于以下机器上的单个软件副本：(i) 在一台物理机上；(ii) 在一台已部署软件的虚拟机（“VM”）上或相似部署。

许可证类型

指定系统许可证 (DS)。最终用户可以安装和使用软件的每个副本或实例的数量仅为：1) 在若干“指定处理器”上最多为订单中指明的数量；或 2) 最多为订单、文档中指明的、或获得 Avaya 书面授权的数量。Avaya 可要求，根据类型、序列号、功能按键、实例、位置或其他具体标识对指定处理器按顺序加以识别，或由最终用户通过 Avaya 为该目的而专门规定的电子方式向 Avaya 提供指定处理器。

并行用户许可证 (CU)。只要任一时间访问和使用软件的用户不超过许可的“单位”数，“最终用户”可以在多个“指定处理器”、一个或多个“服务器”上安装和使用“软件”。“单位”指 Avaya 根据自己的判断对其许可进行定价所依据的单位，它可以是（无限制）业务代表、端口或用户、以个人或公司职能（例如网站管理员或帮助台）命名的电子邮件或语音信箱帐户，或者是由允许一个用户与“软件”交互的“产品”使用的管理数据库中的目录条目。单位可与指定、可识别的服务器或软件实例链接。

指名用户许可证 (NU)。您可以：(i) 每个授权的“指名用户”（在下文中定义）可以在单个“指定处理器”或“服务器”上安装和使用软件的每一份副本或实例；或 (ii) 在服务器上安装和使用软件的每一份副本或实例（只要已授权的“指名用户”可以访问和使用该“软件”）。“指名用户”指经 Avaya 明确授权访问和使用软件的用户或设备。根据 Avaya 自己的判断，“指名用户”可能（无限制）按名称、公司职能（例如网站管理员或帮助台）、以个人或公司职能命名的电子邮件或语音信箱帐户指定，或者是由允许一个用户与“产品”交互的该“产品”使用的管理数据库中的目录条目指定。

拆封许可证 (SR)。您可按照适用许可协议中的条款和条件，如随附或适用于软件的“拆封”或“点击”许可证（在下文称为“拆封许可证”），安装并使用软件。

Heritage Nortel 软件

“Heritage Nortel 软件”是指被 Avaya 收购的软件，它于 2009 年 12 月作为 Nortel 企业解决方案业务的一部分被收购。Heritage Nortel 软件是指 Heritage Nortel 产品列表中包含的软件，该列表可在网站 <https://support.avaya.com/LicenseInfo>（在“Heritage Nortel 产品”链接下）或 Avaya 指定的下级网站获取。对于 Heritage Nortel 软件，Avaya 为客户授予 Heritage Nortel 软件的使用许可证，前提条件是仅限于授权激活或授权使用的级别范围、仅出于文档中指定的目的以及仅为在 Avaya 设备上执行或进行通信而嵌入在内。Heritage Nortel 软件费用根据订单或发票中指定的授权激活或使用范围而定。

版权所有

除非另有明确声明，否则不得使用本网站上的材料以及 Avaya 提供的证明文件、软件、托管服务或硬件。本网站上的所有内容以及 Avaya 提供的文档、托管服务和产品，包括内容的挑选、安排和设计，均归 Avaya 或其被认可人所有并受版权和其他知识产权法保护，包括与数据库保护相关的特殊权利。除非获得 Avaya 明确授权，否则您不能以任何方式部分或全部修改、复制、转载、再版、上传、发布、传输或分发任何内容，包括任何代码和软件。未经 Avaya 书面明确同意而擅自转载、传输、传播、存储和/或使用可能会触犯适用法律而构成刑事及民事犯罪。

虚拟化

如果在虚拟机上部署本产品，则以下条款适用。每个产品均有自己的订购代码和许可类型。注意：除非另有说明，产品的每个实例都应单独授予许可和予以订购。例如，如果终端用户或 Avaya 渠道合作伙伴想安装同一类型产品的两个实例，则应订购此类型的两个产品。

第三方组件

“第三方组件”是指软件或托管服务中的某些软件程序全部或部分包含根据第三方协议发行的软件（包括开发源代码软件）（“第三方组件”），上述协议可能包含针对使用某些软件部分的权利的条款（“第三方条款”）。根据需要，有关已分发 Linux 操作系统源代码的信息（适用于已分发 Linux 操作系统源代码的产品），以及有关识别第三方组件的版权持有人和适用的第三方条款的信息，请从产品、文档或 Avaya 网站 <https://support.avaya.com/Copyright> 上获取。作为第三方条款提供的开源软件许可条款与这些软件许可条款授予的许可权利一致，并且可能包含使您受益的其他权利，如开源软件修改和分发。单就适用的第三方组件而言，当这些软件许可条款对您的限制比适用的第三方条款更大时，这些第三方条款应优先于这些软件许可条款。

仅在随本产品一起分发 H.264 (AVC) 编解码器时，以下条款才适用。本产品已获得 AVC 专利组合许可，可供用户出于个人或其他目

的使用，其中并未收取以下操作的费用：(i) 根据 AVC 标准编码视频（“AVC 视频”）和/或 (ii) 解码 AVC 视频，其已由参与个人活动的用户编码和/或从有权提供 AVC 视频的视频提供商获得。不得针对任何其他用途授予或默许授权许可，可通过 MPEG LA, L.L.C 了解其他信息。请参见 [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com)。

服务提供商

以下条款适用于 Avaya 渠道合作伙伴对 Avaya 产品或服务进行的托管。产品或托管的服务可能会使用受第三方条款制约的第三方组件，并可能要求服务提供商直接从第三方供应商处获得独立的许可。Avaya 渠道合作伙伴对 Avaya 产品的托管必须获得 Avaya 的书面授权，而且，如果这些托管的产品使用或嵌入了某个第三方软件（包括但不限于 Microsoft 软件或编解码器），则 Avaya 渠道合作伙伴必须自行付费直接从相应的第三方供应商处独立获得任何适用的许可证协议。

对编解码器而言，如果 Avaya 渠道合作伙伴托管的产品使用或嵌入了 g.729、h.264 或 h.265 这些编解码器，则 Avaya 渠道合作伙伴确认并同意任何和所有相关的费用和/或版税均由 Avaya 渠道合作伙伴承担。g.729 编解码器由 sipro lab telecom inc. 授予许可。请参阅 [WWW.SIPRO.COM/CONTACT.HTML](http://www.sipro.com/contact.html)。H.264 (AVC) 编解码器已获得 AVC 专利组合许可，可供用户出于个人或其他目的使用，其中并未收取以下操作的费用：(i) 根据 AVC 标准编码视频（“AVC 视频”）和/或 (ii) 解码 AVC 视频，其已由参与个人活动的用户编码和/或从有权提供 AVC 视频的视频提供商获得。不得针对任何其他用途授予或默许授予许可。可通过 MPEG LA, L.L.C 获得 H.264 (AVC) 和 H.265 (HEVC) 编解码器的更多信息。请参见 [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com)。

遵守法律

您确认并同意，在使用 Avaya 产品的国家或地区中，您有责任遵守任何适用的法律和法规，包括但不限于与呼叫记录、数据隐私、知识产权、商业秘密、欺诈和音乐表演权利相关的法律和法规。

防止电讯欺诈

“电讯欺诈”指的是未经授权的第三方对您的通讯系统进行未经授权的使用；此第三方可能是除公司员工、代理商、分包商或为公司工作的人之外的任何人。请注意，您的系统会存在与电讯欺诈相关的危险，如果发生电讯欺诈，则将导致电信服务额外费用的明显增加。

Avaya 电讯欺诈投诉

如果您怀疑自己遭遇电讯欺诈，并需要技术协助或支持，美国及加拿大用户请致电技术服务中心电讯欺诈投诉热线 +1-800-643-2353。要取得其他支持电话号码，请访问 Avaya 支持网站：<https://support.avaya.com> 或 Avaya 指定的下级网站。

安全漏洞

有关 Avaya 安全支持政策的信息，请参阅 <https://support.avaya.com/security> 的“安全政策和支持”部分。

可疑的 Avaya 产品安全漏洞将按照 Avaya 产品安全支持流程 (<https://support.avaya.com/css/P8/documents/100161515>) 处理。

下载证明文件

要查看最新版本的证明文件，请访问 Avaya 支持网站 <https://support.avaya.com> 或 Avaya 指定的下级网站。

联系 Avaya 支持

请参见 Avaya 支持网站 <https://support.avaya.com> 以查看产品或托管服务声明和文章，或报告 Avaya 产品或托管服务的问题。要取得支持电话号码和联系地址列表，请访问 Avaya 支持网站 <https://support.avaya.com>（或 Avaya 指定的下级网站），滚动到页面底部，然后选择“联系 Avaya 支持”。

商标

本网站中以及 Avaya 提供的文档、托管服务和产品中显示的商标、徽标和服务标志（“标志”）是 Avaya、其附属公司、其许可方、其供应商或其他第三方的注册或未注册标志。事先未经 Avaya 或拥有此标志的第三方书面同意，用户不得使用此类标志。未经 Avaya 或相应第三方的明确书面许可，本网站、文档和托管服务及产品中包含的任何内容均都不应解释为授予（通过暗示、禁止反言或其他形式）此类标志的任何许可或权利。

Avaya 是 Avaya Inc. 的注册商标。

所有非 Avaya 的商标皆为其所有者的财产。Linux® 是 Linus Torvalds 在美国及其它国家的注册商标。

目录

第1章: 简介	6
目的.....	6
第2章: 概述	7
概述.....	7
Communication Manager 概述.....	7
Avaya Aura® 概述.....	7
功能.....	8
管理功能.....	8
接线员功能.....	9
自定义功能.....	11
可扩展性.....	12
可靠性.....	12
本地化.....	14
Call Center.....	15
Computer Telephony Integration.....	16
自动呼叫分配.....	16
Avaya 基本呼叫管理系统.....	17
移动性.....	18
协作.....	19
呼叫路由.....	21
电话通勤和远程办公.....	22
电话.....	22
呼叫日志支持.....	23
呼叫通知.....	23
编解码器支持.....	24
易存活性规范.....	24
拨号计划规范.....	24
SIP.....	25
紧急呼叫服务.....	25
Communication Manager 版本 8.0 的新增功能.....	25
支持的覆盖范围.....	31
在 VMware 上支持的 Communication Manager 覆盖范围.....	31
在 KVM 上支持的 Communication Manager 覆盖范围.....	31
在 Appliance Virtualization Platform 上支持的 Communication Manager 覆盖范围.....	31
在 Amazon Web Services 上支持的 Communication Manager OVA 的覆盖范围.....	32
Communication Manager ISO 支持的覆盖范围.....	32
第3章: 互操作性	33
支持的平台.....	33
支持的硬件.....	33
支持的端点.....	34

支持的服务器.....	34
操作系统兼容性.....	35
产品兼容性.....	35
第4章: 性能规范	36
容量和可扩展性规格.....	36
流量规格.....	36
第5章: 安全性规范	37
Communication Manager 安全与保密.....	37
支持的媒体加密算法.....	37
密钥交换详细信息.....	38
端口利用率.....	38
第6章: 许可要求	39
许可要求.....	39
VMware 上的虚拟设备许可.....	39
集中授权.....	39
第7章: 资源	41
文档.....	41
在 Avaya 支持网站上查找文档.....	43
查看 Avaya Mentor 视频.....	43
培训.....	44
支持.....	44
使用 Avaya InSite 知识库.....	44
词汇表	46

第1章：简介

目的

本文档说明所测试的产品特性和功能，其中包括产品概述和功能说明以及安全性和许可要求。
本文档适合想深入了解产品特性和功能的任何人士。

第2章：概述

概述

Communication Manager 概述

Avaya Aura® Communication Manager 是开放、高度可靠且可扩展的 IP 语音通信基础平台，Avaya 通过该平台向大型和小型企业提供智能通信服务。在单个系统上，Communication Manager 可从少于 100 个用户扩展到多达 41,000 个用户。

Communication Manager 是 Avaya Aura® 平台的核心组件，而且也是用于交付实时语音、视频、消息、移动性及其他服务的基础。Communication Manager 软件是所有 Avaya Aura® 版本的组成部分。使用此软件要支付单用户许可费。

Communication Manager 为分布式网关网络以及各种模拟、数字和基于 IP 的通信设备提供集中的呼叫控制。Communication Manager 附带多种内置的移动应用程序、呼叫中心功能、高级会议呼叫和 E911 功能。

通过支持 SIP、H.323 和其他行业标准的通信协议，Communication Manager 为多个地点的组织 and 呼叫中心提供集中的语音邮件和接线员操作。

您可以将 Communication Manager 配置为功能服务器或进化服务器。

功能服务器

将 Communication Manager 配置为功能服务器时，该服务器仅支持注册到 Avaya Aura® Session Manager 的 SIP 终端。该服务器使用 IP 多媒体子系统半呼叫模式，以实现完全应用程序排序。

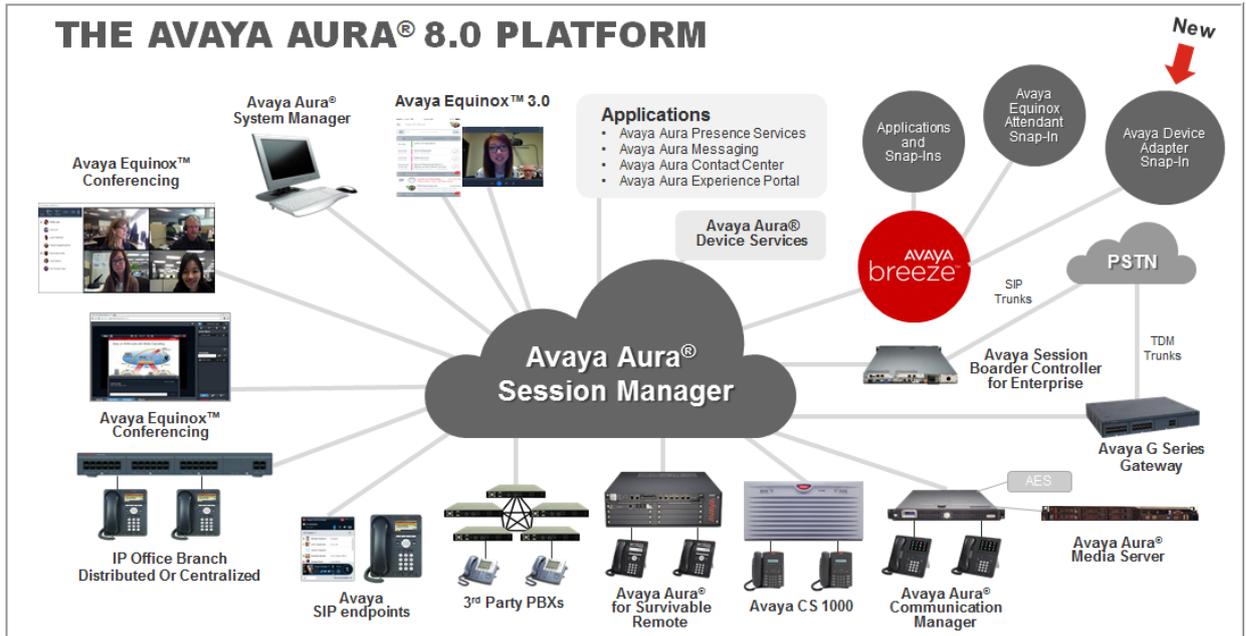
进化服务器

将 Communication Manager 配置为进化服务器时，该服务器可以支持 SIP 和非 SIP 终端。该服务器使用全呼叫模式向 SIP 和非 SIP 终端提供 Communication Manager 功能。

Avaya Aura® 概述

Avaya Aura® 是一款卓越的通信解决方案，通过利用基于 IP 和 SIP 的体系结构，统一公共基础设施之间的媒体、模式、网络、设备、应用程序以及实时、可操作状态。借助此体系结构，用户可根据需要访问有助于提高员工工作效率的高级协作服务和应用程序。Avaya Aura® 在获取

Core 或 Power Suite 许可证后方可使用。每个套件均提供自定义的功能集，可满足不同类型用户的需求。客户可以根据自己的需求在单一系统上混合使用 Core 和 Power 许可证。



以下是 Avaya Aura® 解决方案可提供的部分功能：

- 最多可支持 28 个 Session Manager 实例和 250,000 位用户以及 350,000 台设备
- 在单一 Communication Manager 服务器上可支持多达 18,000 个 H.323 端点，在企业中可支持 350,000 个 SIP 端点
- 涵盖了语音和视频呼叫允许控制
- SIP 功能（包括 E911 功能），可报告主叫方的办公位置
- Avaya Communication Server 1000 SIP 网络和功能透明度
- Session Manager SIP 路由适配
- System Manager 是中央管理应用程序，通过单独的身份验证可适用于所有 Avaya Aura® 应用程序和 Avaya Communication Server 1000
- Avaya Aura® 8.0 版本支持公用服务器 R2 和 R3。

功能

管理功能

Avaya Aura® Communication Manager 支持多种管理界面，以使用户轻松使用。

- 系统访问终端：使用命令行接口 (CLI) 界面进行语音通信管理。系统访问控制以 Avaya Site Administration 软件包的形式提供。对并发系统访问控制会话数量的系统级限制是 22。本

限制仅适用于登录配置文件 18 至 69，不适用于系统登录。用户最多可以拥有 5 个并发系统访问控制会话。

- 系统管理界面：使用图形用户界面屏幕进行语音通信管理。利用系统管理界面，您可以执行系统管理任务。
- System Manager：为 Communication Manager 和其他 Avaya Aura IP 语音通信产品提供中心管理服务。利用 System Manager，您可以部署、迁移并升级至 Communication Manager。
- Solution Deployment Manager：此实用程序位于 System Manager 中。利用 Solution Deployment Manager，您可以安装 Avaya OVA 并执行管理活动。

Communication Manager 通过生成 128 位的标识符并将其插入到请求的全局会话 ID (GSID) 标头中，使用全局唯一标识符来标记每个点对点会话。要排除呼叫流程的故障，您可以使用跟踪工具，并从所记录的相关消息中过滤 GSID。

如需详细了解管理 Communication Manager 功能，请参阅《Administering Avaya Aura® Communication Manager（管理 Avaya Aura® Communication Manager）》。

接线员功能

Communication Manager 有许多功能，可提供多种便利的方式来通过您的电话系统接线员（话务员）进行通讯。此外，接线员还可由系统中的其他电话连接到话务台（总机），从而扩展接线员的能力。

- 接线员备份。接线员备份功能允许您从一部或多部特别设置的备用电话上使用大多数话务台功能。这使您能够更快地应答呼叫，从而为客人和潜在客户提供更好的服务。
- 接线员房间状态。Communication Manager 允许接线员查看房间是否空闲，以及每个房间的日常维护状态。

★ 注意：

只有在您的系统已启用增强型接待时，才能使用此功能。

- 使用分布式通讯系统协议的接线员功能。
 - 中继组接入控制功能允许接线员在分布式通讯系统中的任何节点上，控制邻近节点上的所有拨出中继组。
 - 利用直接中继组选择功能，话务员可以直接接入本地或远程中继组中的空闲拨出中继线，只需按下分配给该中继组的按键即可。
 - PBX 间接线员呼叫功能允许将多个分支的接线员集中到一个主位置。
- 呼叫处理。
 - 接线员强插。接线员强插功能允许接线员强行插入现有的呼叫。接线员强插功能也被称为来话通知。
 - 接线员锁定 - 保密。利用此功能，可防止接线员重新进入保持在话务台上的多方连接，除非由电话用户二次呼叫接线员。
 - 接线员分组切换。接线员分组切换功能允许接线员在活动呼叫和分组呼叫之间轮换。如果接线员需要转接某呼叫，但在完成转接之前必须分别与各方交谈，则可使用此操作。

- 接线员引导。接线员引导功能提供了一种高度灵活的方式，来管理呼入至接线员的呼叫。举例来说，在目前的夜服操作中，由话务台改址到某夜服分机的呼叫只在该分机上振铃，且不使用任何覆盖路径。
- 自动话务台。自动话务台功能允许主叫方输入本系统中的任何分机号码，该呼叫随后即被转至相应的分机。这样就可减少对人工接线员的需求，从而降低费用。
- 备用警报。备用警报功能会在主要接线员不能接听呼叫时通知备用接线员。
- 呼叫等待。借助呼叫等待功能，接线员可以通知正在通话的单线电话用户，告知有一个呼叫正在等待应答。然后接线员可以应答其他呼叫。此时接线员听到呼叫等待回铃音，该占线电话用户听到呼叫等待音。此等待音只有被叫电话用户才能听到。
- 内部受限分机的呼叫。限制等级 (COR) 为“内部受限”的电话，不能接收公用网络呼叫、接线员发起呼叫或接线员扩展呼叫。此功能允许用户超越这个限制。
- 会议。会议功能允许接线员建立一个最多有六方（包括接线员）参加的电话会议。来自本系统内部和外部的会议都可添加至该电话会议中。
- 增强型呼叫返回至（同一）接线员。Communication Manager 为每个接线员提供个人排队功能，支持在指定时间的多个等待呼叫。
- 公开电话簿号码。根据呼入呼叫所使用的中继线类型，公开电话簿号码功能允许外部主叫方以两种方式接入接线员组。
- 取代转换功能。即使诸如发送所有呼叫、呼叫涵盖等转换功能都开启时，取代转换功能也允许接线员通过将呼叫送至一个分机，而绕过这些转换功能。此功能与接线员强插功能配合，可用于将紧急呼叫或特急呼叫接通至电话用户。
- 优先队列。当呼入呼叫不能立即接至接线员时，优先队列就会将这些呼叫按顺序排队。
- 释放环路操作。如果一个呼叫不能立即接通至被叫方，释放环路操作功能允许接线员将此呼叫保留在话务台上。一旦呼叫处于保留状态，定时提醒器就开始工作。
- 选择性会议静音。选择性会议静音功能允许使用带显示分机的电话会议与会者将嘈杂的中继线静音。选择性会议静音又称为远端静音。
- 顺序呼叫。借助顺序呼叫功能，接线员能够转接被叫方挂机后返回至同一接线员的中继呼叫。该返回的呼叫随后可以转接至交换机内的另一个分机。在中继线不足且不提供直拨分机服务的情况下，此功能非常有用。
- 定时提醒器和接线员计时器。对于特定类型的呼叫，在达到已设置的时间间隔后，接线员计时器会自动提醒接线员。
- 集中式接线员服务。集中式接线员服务能够将专用网络中的接线员服务集中到一个集中的位置。集中式接线员服务中的各分局有各自的公开电话簿号码或其他类型的公用网络接入方式。分局的呼入呼叫，以及用户直接接至接线员的呼叫，都通过释放链路中继线转到集中式接线员。
- 显示。显示功能用于显示与呼叫相关的信息，以协助接线员操作话务台。此功能也显示个人服务和消息信息。
- 发出呼叫。
 - 自动开始和不分组。自动开始功能使接线员不必先按启动键就可以进行电话呼叫。如果接线员在进行通话的同时又在键盘上按了号码，系统就会自动对呼叫分组并开始拨叫第二个呼叫。
 - 自动手动分组。自动手动分组允许接线员将呼叫通知给被叫方，或与被叫方私下谈话，而不让在线的主叫方听见。此功能会将主叫方分组，所以接线员可以保密地决定被叫方是否能接听这个呼叫。

- 监控呼叫。
 - 接线员控制中继组接入。使用接线员控制中继组接入功能，接线员可以控制拨出中继组和双向中继组。
 - 接线员直接分机选择。该功能使接线员无需拨叫分机号码即可追踪分机状态（空闲或是占线），并呼叫或转接呼叫至该分机号码。
 - 接线员直接中继组选择。利用此功能，接线员可以通过按下分配给该中继组的按键，直接接入一个空闲的拨出中继线。这一功能使接线员不必记忆、查询或拨叫经常使用的中继组之中继接入码。
 - 应急警报发至话务台。当有紧急呼叫时，应急警报将同时使用可闻警报和可视警报来通知话务台。可闻警报听起来像是救护车的笛声。可视警报会使 CRSS-ALRT 键信号灯闪烁，并显示主叫方姓名与分机（或房间）。
 - 对接线员的中继组占线/警告指示器。当某一中继组中占线的中继线数量达到设置的阈值时，此功能可向接线员提供一个可视的指示信号。当某一中继组里所有的中继线都占线时，也会提供一个可视的指示信号。这一功能特别有用，当需要激活接线员控制中继组接入功能时，会向接线员显示提示。
 - 接线员中继线识别。接线员中继线识别功能允许接线员或具有显示设备的电话用户识别出某个呼叫正在使用的特定中继线。通过给话务台或电话分配一个中继 ID 键，就可实现这一功能。此功能特别有助于识别一个出错的中继线。停止使用该出错中继线，故障即随之排除。
 - 视障接线员服务。视障接线员服务可向视障接线员提供语音反馈。每个语音短语均为一个或多个单语音消息的序列。此功能定义了六个接线员按键，用于协助视障接线员。

自定义功能

使用 Communication Manager，您可以使用 Avaya 和第三方的辅助设备和解决方案来自定义接口。

- 应用程序编程接口 (API) 使得许多软件应用程序都能与 Communication Manager 搭配使用。API 还可让客户程序员创建自己的应用程序，以便与 Communication Manager 配合使用。
- Application Enablement Services (AE Services)：提供应用程序和 Communication Manager 之间的连接。此连接器允许开发新应用程序和新功能，而不必修改 Communication Manager 或使用其专用接口。

★ 注意：

AE Services 具有自身的用户说明文件集，其中包括概述。本 Communication Manager 概述不涉及 AE Services 的改动内容。

- 设备和媒体控制 API：提供一个连接 Communication Manager 的连接器，以供客户开发提供第三方呼叫控制的应用程序。这些应用程序可以在 Communication Manager 上注册为 IP 分机，然后监控这些分机。

设备和媒体控制 API 由连接器服务器软件和一个连接器客户端 API 库构成。此连接器服务器软件在一个独立于 Communication Manager 的硬件服务器上运行。也就是说，设备和媒体控制 API 不以与 Communication Manager 共驻留的方式运行。

+ 提示：

如需设备和媒体控制 API 文档的完整列表，请联系您的 Avaya 代表。

- 共驻留分支网关：启用 TCP/IP 客户端和 Communication Manager 呼叫处理之间的通信。Branch Gateway 是一个应用程序，用于将网间消息从一个协议传送到另一个协议（ISDN 至 TCP/IP），并使用 TCP/IP 隧道协议桥接所有 ASAI 消息流量。
- Java 语音通信应用程序编程接口 (JTAPI)：启用与 Communication Manager ASAI 的集成。
- 语音通信服务应用程序编程接口 (TSAPI)：Avaya Computer Telephony 支持的一种开放 API，用于实现与 Communication Manager ASAI 的集成。TSAPI 基于 CTI 电话服务国际标准。具体地说，TSAPI 的基础是由欧洲计算机制造商协会 (ECMA) 制定的计算机支持的电信应用 (CSTA) 之 CTI 标准定义。
- 自动号码识别 (ANI)：显示话机上主叫方的电话号码。系统使用 ANI 功能来解析通过多频 (MF) 或会话发起协议 (SIP) 中继线传递的主叫方信息。任何显示话机均可使用 ANI 功能。
- 对于 H.323 和 DCP 端点，可以将有关桥接呼叫状态的呼叫方信息设置为与主分机上的呼叫方信息相同。要启用此功能，请将“服务类别”屏幕的第 2 页上的“将 BCA 显示与主分机匹配”字段设置为“是”。

可扩展性

如需获取完整的系统容量列表，请参阅《Avaya Aura® Communication Manager System Capacities Table (Avaya Aura® Communication Manager 系统容量表)》。

可靠性

Communication Manager 支持多种服务器、网关和易存活性功能，可以为客户提供最佳的可用性。此软件具有映射处理器功能，可提供备用网关守卫，支持多个网络接口，并确保远程和中央位置的易存活性。

可靠性功能包括：

- 备用网关守卫：提供 Communication Manager 和 IP 通讯设备（例如 IP 电话和 IP 软电话）之间的易存活性。
- 分支网关自动故障回复至主要服务器：此功能可以将分段网络（在分段网络中，一个或多个 Communication Manager Survivable Remote 站点向许多分支网关提供服务）自动返回至主要服务器。此功能仅面向分支网关。
- 分支网关的连接保留故障转移/故障回复功能：在分支网关从一个 Communication Manager 服务器迁移至另一个时，保留现有承载或语音连接。网络或服务器故障可能会引起迁移。
- 双工服务器的连接保留升级：在升级双工服务器时为保留以下连接：
 - 涉及 IP 电话的连接
 - 涉及端口网络 TDM 连接的连接
 - 分支网关上的连接

- 端口网络和分支网关之间的 IP 连接
- Communication Manager Survivable Core: 允许将备份服务器放置在用户网络中的各个位置, 以此来提供易存活性。在主要服务器或服务器对发生故障, 或者失去与主要服务器或服务器对的连接时, 备份服务器将向端口网络提供服务。
 - 当 Survivable Core 因出现网络分段或灾难性主要服务器故障而处于受控状态, 可以自动返回主要服务器。系统提供计划、手动和自动选项。
 - 当分支网关在 Survivable Remote 上注册, 或者端口网络在 Survivable Core 上注册时, Survivable Remote 和 Survivable Core 的拨号计划透明度功能会保留用户的拨号模式。
- 使用 TN2602AP 电路板的 IP 承载备份: 向本地电话和外部中继提供了对交换机的高容量 IP 电话 (VoIP) 音频接入。
 - 负载平衡。为达到负载平衡, 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, 并可与其共享负载平衡。
 - 承载信号备份。为实现承载信号备份, 一个端口网络中可以安装两块 TN2602AP 电路板。在此配置中, 一块 TN2602AP 电路板用作活动 IP 媒体处理器, 另一块用作备用 IP 媒体处理器。
- IP 端点服务开通时间: 可以缩短客户的 IP 端点服务开通时间, 尤其是在系统具有许多 IP 端点尝试注册或重新注册的情况下。使用此功能, 系统认为 IP 端点在注册后立即进入服务状态。TTS-TLS 的功能支持通过安全 TLS 连接进行 TTS。此为推荐配置选项。
- 易存活处理器: 易存活处理器是一个具有成分支网关的内部呼叫控制器 (ICC), 其中 ICC 被设置为备用处理器, 而不是主处理器。备用 Avaya S8300 Server 以备用模式与主要服务器一起运行, 随时准备在发生故障时接管控制权, 从而不至于中断通讯。
- 分组注册处理: 当一个网络分区的资源要注册到不同的服务器时, 就会发生分组注册。例如, 在由于中断而激活 Survivable Remote Server (本地易存活处理器) 或 Survivable Core Server (Enterprise Survivable Server) 之后, 网络区域中的电话向主服务器注册, 而该网络区域中的分支网关在 Survivable Remote Server 中注册。这样, 注册到主服务器的话机就会与其中继资源分离。Communication Manager 会检测分组注册, 并将电话移动到具有中继资源的服务器。
- 电源故障转接: 该功能可在电源发生故障期间, 提供连接到包括广域电信系统在内的本地电话公司交换中心 (CO) 的服务。借助于此功能, 即使在断电期间, 用户也能够呼出和应答重要或紧急的呼叫。此功能也称为紧急转接。
- 标准本地易存活性: 在主要服务器没有可用的 IP 路由 WAN 链路或主要服务器不可用时, 标准本地易存活性会向本地 Avaya G430 或 G450 Branch Gateway 和 Juniper J4350 或 J6350 网关提供 Communication Manager 的部分功能。
- 面向视频呼叫流的 SRTP: 仅当呼叫发起端点和呼叫接收端点已向 SIP 服务器注册, 并且 Communication Manager 上的 IP-codec-set 管理是 SRTP 时, 才提供此支持。用于视频的 SRTP 对于 H.323 信令无效。向 H.323 服务器注册的端点始终发送视频 RTP。SIP-H.323 与视频加密之间的互通不受支持, 而且在这种情况下会阻止视频。但是, 如果 SIP 信令遵循“尽力而为”的 SRTP 模式, 则 Communication Manager 在 SIP 到 H.323 的互通中会放行视频 RTP。

本地化

Communication Manager 支持多种语言功能，例如可管理的语言显示和特定于国家/地区的本地化。

Communication Manager 的本地化功能包括：

- 可管理的语言显示：允许在话机显示屏上以用户母语显示消息。可选用的语言为英语（默认设置）、法语、意大利语、西班牙语、由用户定义的语言或 Unicode；其中，由用户定义的语言可以是使用拉丁语、俄语或片假名编写脚本的几乎任一语言，而 Unicode 几乎可以是世界上的所有语言。管理委员会为每位用户配置消息显示语言。此功能适用于 40 字符的显示话机。
- 可控的损耗方案：令用户能够设定加在电话呼叫上的损耗或增益。此功能之所以必需，是因为不同国家/地区所允许的语音呼叫损耗可能不同。
- Bellcore 主叫姓名 ID：允许系统接受由支持 Bellcore 主叫姓名规范的本地交换运营商网络提供的主叫姓名信息。如果已设置 Bellcore 主叫姓名 ID，则本系统可以按照这种格式发送主叫姓名信息。本系统支持下列主叫方 ID 协议：
 - Bellcore（默认）- 美国协议（Bellcore 传输协议，包括 212 调制解调器协议）。
 - V23-Bell - 巴林协议（Bellcore 传输协议，包括 V.23 调制解调器协议）。
- 忙音断线功能：在世界某些地区，交换中心会将忙音作为断线消息发出。使用忙音断线功能，交换机可在交换中心发出忙音后切断模拟回路启动交换中心中继线。
- 特定国家/地区的本地化
 - 巴西 — 阻止对方付费电话：根据限制等级基准阻止对方付费电话。任何使用巴西国家代码的交换机均具有此功能。
 - 意大利 — 分布式通讯系统协议：意大利语 DCS 在现有分布式通讯系统功能上增加了新的功能，需要使用意大利 TGU/TGE 直达中继线。
 - 日本
 - 国家专用网络为日本专有的 ISDN 网络提供支持。
 - 片假名字符集 Communication Manager 支持片假名字符集。
 - 俄罗斯
 - 通过分支网关为交换中心提供支持：Communication Manager 使用 Avaya 分支网关为俄罗斯的交流中心中继线提供支持。
 - ISDN/DATS 网络支持：当在“system-parameters tone—generation”（系统参数语音生成）屏幕上将“tone generated”（语音生成）字段设置为 15（俄罗斯）时，将支持 ISDN/DATS 中继网络。它会修改交叠发送延迟和 ISDN T302 和 T304 定时器，以支持俄罗斯中继网络。
 - 多频分组信令：在俄罗斯，多频分组 (MFP) 地址信令由交换中心的出局中继线提供。主叫号码和所拨号码信息发送到本地和长途交换机之间的拨出链路上。
- E&M 信令：E&M 中继线用于提供模拟通信链接。连续式和脉冲式 - 连续式和脉冲式 E&M 信令是对美国所用的 E&M 信令的修改。连续式 E&M 信号用于巴西，但也可用于匈牙利。脉冲式 E&M 信号用于巴西。

- 跨国地点：对于在多个国家/地区经营业务的客户，跨国地点功能为他们提供了在多个国家/地区使用单一企业网通信服务器 (ECS) 的能力。
- 公用网络呼叫优先级：为公用网络上的交换机提供了呼叫保持、强制断开、强插、释放模式控制及再振铃等功能。不同的国家/地区对这些功能的命名往往不尽相同。
- QSIG Unicode 支持：将单一服务器上的 Unicode 支持扩展至多节点 Communication Manager 网络。此功能可在整个大型园区配置内实现 Unicode 支持。
- 全球音频检测：启用 Communication Manager，可根据系统设置识别和处理不同类型的呼叫进行音。
- XOIP 音频检测旁路：XOIP 音频检测旁路功能（这里 X 指调制解调器、传真、TTY-TDD 等）专为使用较旧的或非标准外部设备（例如调制解调器、传真、TTY 设备）的客户而设计，这些设备不容易被 Communication Manager 内的 VoIP 资源识别。

Call Center

Avaya Aura® Call Center 提供了全面集成的电信平台，支持各种功能、功用和应用程序的强劲组合，旨在满足您的客户的所有 Call Center 需求。

Call Center 应用程序可轻松集成，例如用于实时报告和绩效统计的 Avaya Call Management System，以及供专家基于拨入呼叫而非历史数据预报路由的 Avaya Business Advocate。

Communication Manager 支持座席 ID 功能，当话机接收到呼叫时，可以用来检索特定座席问候语并予以播放。

Communication Manager 还支持 Avaya Aura® Contact Center 上的“限制呼叫加入”功能。如果启用此功能，Communication Manager 会限制座席启动转接或发起会议操作。此限制仅适用于外向呼叫。启用“限制业务代表二次咨询”功能后，业务代表每次只能使用一个咨询操作、转移或会议。

如需 Communication Manager 的 Call Center 功能的完整说明，请参阅下列文档：

- 《Avaya Aura® Call Center Elite Overview and Specification (Avaya Aura® Call Center Elite 概述和规格)》
- 《Planning for an Avaya Aura® Call Center Elite Implementation (计划 Avaya Aura® Call Center Elite 实施)》
- 《Administering Avaya Aura® Call Center Elite (管理 Avaya Aura® Call Center Elite)》
- 《Avaya Aura® Call Center Elite Feature Reference (Avaya Aura® Call Center Elite 功能参考)》
- 《Programming Call Vectoring Features in Avaya Aura® Call Center Elite (Avaya Aura® Call Center Elite 中的呼叫引导功能编程)》

相关链接

[分支网关上的 Avaya Call Center](#)（在第 15 页上）

分支网关上的 Avaya Call Center

以下分支网关支持 Avaya Call Center 自存活功能：

分支网关：

- S8300E Server
- Dell™ PowerEdge™ R620
- Dell™ PowerEdge™ R630
- HP ProLiant DL360 G8
- HP ProLiant DL360 G9

G650 端口网关：

- Dell™ PowerEdge™ R620
- Dell™ PowerEdge™ R630
- HP ProLiant DL360 G8
- HP ProLiant DL360 G9

Avaya Call Center Basic 软件随 Communication Manager 功能提供，并具有可选的计算机语音通信集成 (CTI) 功能。此软件包为小型或分公司办公室提供低成本呼叫中心解决方案。

可选的 Avaya Call Center Elite 软件附带更强大的呼叫中心功能，该软件具有 Avaya 专家座席选择功能，可用作可选 Avaya Business Advocate 和 Avaya Dynamic Advocate 软件的基础软件。

Elite Call Center 软件包中的呼叫中心功能通过呼叫引导和资源选择，提供了强大的集成呼叫路由，从而使 Communication Manager Call Center 客户可增强其客户服务、服务台、旅行和其他操作。

相关链接

[Call Center](#)（在第 15 页上）

Computer Telephony Integration

Computer Telephony Integration (CTI) 可让 Communication Manager 功能受外部应用程序控制，并可让用户信息数据库与呼叫控制功能集成。

Avaya Computer Telephony 是一种服务器软件，用于将 Communication Manager 的高级呼叫控制功能与用户数据库中的用户信息集成。它是一种基于局域网 (LAN) 的 CTI 解决方案，由运行在客户端/服务器配置上的服务器软件组成。Avaya Computer Telephony 提供 CTI 架构和平台，支持联络中心应用程序的要求以及新兴的应用编程接口 (API)。有关详细信息，请参阅《《Avaya Aura® Application Enablement Services Overview》》（Application Enablement Services 概述）。

自动呼叫分配

自动呼叫分配 (ACD) 是呼叫中心应用程序的基本构造块。ACD 可用于在空闲座席之间有效、均衡地分配呼入呼叫。借助于 ACD，可把呼入呼叫转到一组座席中第一个空闲或最空闲的座席处。ACD 和 Call Center Elite 为路由和呼叫处理功能提供了功能丰富的补充。有关详细信息，请参阅《《Avaya Aura® Call Center Overview》》（Avaya Aura® Call Center 概述）和

《《Avaya Aura® Call Center Feature Reference》》（Avaya Aura® Call Center 功能参考）指南。

Avaya 基本呼叫管理系统

Avaya 基本呼叫管理系统 (BCMS) 可以提供随 Communication Manager 软件集成的衡量呼叫中心座席工作表现所需的数据报告，从而帮助您精细调整呼叫中心的运营。

BCMS 功能可以低成本提供呼叫管理控制和报告功能，以满足多达 3000 个座席的呼叫中心的需求。BCMS 负责收集处理系统内的 ACD 呼叫数据（可多达七天），并且无需另外添置辅助处理器即可生成呼叫管理报告。

Communication Manager 可生成实时和历史报告。

相关链接

[Avaya Business Advocate](#)（在第 17 页上）

Avaya Business Advocate

Avaya Business Advocate 是多个功能的集合，在呼叫过剩的情况下，可为座席灵活地选择呼叫；在座席过剩的情况下，可针对呼叫灵活地选择座席。与传统的“先进先出”方式不同，系统会对主叫方需求、潜在商业价值及等候意愿进行考量。然后，系统将据此决定座席与主叫方的匹配关系。

Avaya Business Advocate 功能包括：

- 自动备援座席：自动备援座席功能允许系统使用座席技能的百分比配额分配功能。
- 针对每种技能的呼叫选择覆盖：呼叫选择覆盖取决于技能。呼叫中心主管可以只根据特定技能或针对整个呼叫中心取消正常的呼叫处理活动。
- 动态百分比调节：动态百分比调节功能允许系统将实际服务水平与服务目标相比较。然后，系统可据此调节服务目标，从而使技能的总体使用效率更高。
- 动态队列位置：动态队列位置功能允许系统将来自多个引导电话簿号码 (VDN) 的呼叫置于某技能队列内。此功能可确保在 VDN 中实现均衡的呼叫处理。
- 动态阈值调节：动态阈值调节功能允许系统将实际服务水平与服务目标相比较，并调节过载阈值。此功能可提高过载座席的使用效率。
- 已登录 Advocate 座席计数：如果为某座席的登录 ID 分配了服务目标、百分比配额或保留技能，或该座席的技能之一被分配给最少占用的座席或服务水平主管，则已登录 Advocate 座席计数功能会将该座席计入在内，以便确定总计数是否会超过 Advocate 座席限值。
- 百分比配额分配：百分比配额分配功能允许系统将备援座席在某项技能上的工作时间与该技能的目标配额相比较，从而将呼叫分配给自动备援座席。
- 激活备援座席在队列中的时间：当预期的等待时长 (EWT) 超过预定阈值，或者当呼叫排队时间超过设定的服务水平主管阈值时，此功能会激活备援座席。

相关链接

[Avaya 基本呼叫管理系统](#)（在第 17 页上）

移动性

Communication Manager 支持各种移动性功能。其广泛的建筑物内或建筑物内/外无线选择和多种多点热线功能（如 Extension to Cellular [EC500]、个人分机接入 [PSA] 和自动用户电话位置移动设置 [ACTR]），使用户无论在何处工作都能使用 Communication Manager 功能。

Communication Manager 移动性功能包括：

- 无硬件管理功能让您管理还没有实际连接到系统上的电话，这使得对本系统上的电话进行启动安装和设置更改都极为便捷。
- 借助自动用户电话位置移动设置 (ACTR)，无需另外设置交换机，就可以将电话从一个位置断开并转移到另一个位置。交换机会自动将该分机与新的端口关联。
- Avaya Wireless Telephone Solutions (AWTS) 与 Communication Manager 完全集成，用户可通过移动电话使用 Communication Manager 的各种功能。

*** 注意：**

Avaya Wireless Telephone Solutions (AWTS) 取代了 DEFINITY Wireless Business System (DWBS)。

- Avaya Extension to Cellular (EC500) 功能使移动服务得以扩展，包括单一号码可用性、用户容量的增加、跨设备和硬件的灵活性、对无授权使用的更好控制、启用/禁用能力的增强、服务能力的提高以及对 IP 中继设备的支持。要为 EC500 呼叫定义呼叫处理选项，您可以使用在系统中定义的配置集（最多 99 个）。如果设置“手机语音邮件检测”字段，则 EC500 呼叫不会覆盖到手机语音邮件。在呼叫服务器检测到呼叫被覆盖到手机语音邮件时，呼叫服务器会将呼叫返回服务器。

*** 注意：**

在 One-X Mobile 环境中，只能编辑“手机语音邮件检测”字段和“通话记录通知”字段的值。所有其他字段都是只读的。

Communication Manager 6.3.2 为 EC500/One-X Mobile Lite 呼叫 (AEFSC) 功能提供了额外的安全性。利用此功能，在用户从手机进行 FNE 呼叫时，系统会使用分机安全码 (SSC) 验证呼叫。没有有效 SSC 的呼叫将会失败。在呼叫方想进行 EC500 呼叫时，呼叫方必须在 FNE 号码后加拨 SSC。例如，<FNE> [拨号音] <SSC> # [拨号音或确认音] <后续数字或分机号>。

Microsoft Office Communicator (MOC) 通过 ASAI 与 Communication Manager 集成，此集成支持桥接，即同时具有两个用户功能。例如，用户在座机上进行呼叫的同时，可以在 off-PBX 的目标（例如移动电话）上进行呼叫。

- IP 有线分机的 E911 ELIN 可在 911 紧急呼叫中，利用 IP 子网络（“子网”）将分配紧急情况位置信息号码 (ELIN) 的过程自动化。一旦拨叫 911，ELIN 将经由 CAMA 或 ISDN PRI 中继线发送给紧急救援服务网。
- 借助个人分机接入 (PSA) 功能，您可把您的电话分机首选项和许可转移到任何其他兼容电话上。PSA 可用于若干电话通勤的情况。例如，几个电话通勤的员工可在一周内的不同日合用同一间办公室，那么这些员工就可以在轮到他上班的那一天，在远端方便地把合用电话设置成“他自己”的电话。
- SIP 访问用户 (SIP VU) 功能使 9620 或 9630 SIP 电话用户能够登录到企业内的任何 SIP 电话，并获得自己的个人化服务，包括菜单、联系人名单和密友名单。

SIP 访问用户功能依靠电话上的专门固件实现，另外也需要进行 SIP VU 管理。

- 使用终端转换初始化 (TTI) 功能可将 X 端口分机与有效端口合并，或将分机与端口分开。您通常将 TTI 用于移动电话。不过，您也可以使用 TTI 来连接和移动话务台和数据模块。终端转换初始化 (TTI) 还可以与无硬件管理 (AWOH) 一同工作。
- TransTalk 9000 是单区或双区建筑物内无线系统，它提供基于 Communication Manager 系统的移动解决方案。它既提供无线电话的好处和易用性，也提供有线座机的所有效能和功能。
- X-station 移动性使远程用户能够使用交换机功能。也就是说，X-station 移动性允许 Communication Manager 控制通过某 PRI 中继接口而远程连接的特定 OEM 无线电话，就像该电话是直接连接在交换机上一样。
- 利用多设备访问 (MDA) 功能，SIP 用户可以使用单个分机注册多个 SIP 设备。例如，用户在办公桌上有 ADVD，在实验室有 96X1，在笔记本电脑上有 one-X[®] Communicator，所有这些设备均使用相同的分机 123456 进行注册。当呼叫到达分机 123456 时，所有这些设备均会收到提示。用户可以从上述任意一个设备应答呼叫。如果需要，用户可以使用仿真桥接状态 (SBA) 功能，从其中一个闲置设备桥接呼叫。因此，呼叫可以在设备间进行移交，而无需驻留。

协作

Communication Manager 包含多项功能，可提供多种便利方式与同事、客户、合作伙伴（如高管、销售人员、专家等）进行协作。这些重要的工作群组需要高度有效的交流，而这些能力正是 Communication Manager 能够提供的。

会议：

- 中止会议：在您按下会议键后，如果出于某种原因在会议结束前挂断电话，则该会议将被取消。原来处于软保留的呼叫将被置于硬保留状态
- 三方会议：会议键使单线话机用户无需接线员的协助即可建立三方电话会议。
- 六方会议：会议键使多通道话机用户无需通过接线员的协助即可建立六方电话会议。
- 会议/转接显示提示：显示提示取决于用户限制等级 (COR)，与选择线路通道会议和无拨号音会议功能无关。
- 会议/转接/触发/切换：借助此功能，用户在建立电话会议过程中可在连接所有各方之前在两方之间切换，或是在转接呼叫前与两方协商。
- 组收听：可将免提话机置于只听模式，同时将听筒或耳机置于听说模式。从而允许您担任一个小组的发言人，您可加入会谈，而房间中的其他人只能听到对话。

* 注意：

IP 话机不支持此功能。

- 保持或取消保持会议：允许用户使用“保持”键让保持的通话方返回到会谈中。

* 注意：

此功能不适用于 BRI 分机或话务台。

- 拨入式会议：允许用户组织多达六方的拨叫接入会议。该功能使用呼叫引导来建立电话会议。

- 增强型拨入式会议：使用增强型拨入式会议应用程序可组织多于六方的电话会议。增强型拨入式会议应用程序可支持多达 300 个通话方。
- 无拨号音会议：此功能可消除用户在试图进行两个现有呼叫会议时，因听到拨号音而引起的混乱。
- 无保持会议：此功能允许用户在继续现有呼叫的同时，自动添加其他方进入电话会议。
- 选择线路通道会议：如果您正在“b”线上通话，并且保留着另一条线或“a”线上有呼入提示，那么按 CONF 键即可将这两个呼叫桥接在一起。利用 Communication Manager 上的选择线路通道功能，用户可以选择按下线路通道按键来结束会议，而不用再次按下 CONF 键。
- 选择性会议通话方显示：允许任何使用带显示屏的数字分机或话务台的用户，在显示屏上识别两方呼叫或会议呼叫的所有其他通话方。
- 选择性通话方挂断：允许用户通过按一下按键，有选择地挂断显示屏上显示的当前通话方。在会议呼叫中，如果正在添加的通话方未应答且该呼叫被转接到其语音邮件时，便可采取此方法。
- 选择性会议静音：允许使用带显示屏的分机的电话会议与会者将嘈杂的中继线静音。选择性会议静音又称为远端静音。
- 发送增强型 SIP 信令：使用增强的 SIP 信令发送功能，您可以：
 - 查看与会者名册，对基于 Communication Manager 的会议，还可以挂断选定的与会者。
 - 发起由 Avaya Aura[®] Conferencing 7.0 版协助的音频会议。
 - 在配备了 Communication Manager Feature Server 的环境中，增进排序的应用程序的行为。

多媒体呼叫：

多媒体呼叫仅可由语音或视频启动。一旦通话建立，任何一方都可启动相关的数据会议，以纳入呼叫中能够支持数据的所有各方。

- 多媒体应用服务器接口：多媒体应用服务器接口 (ASA) 提供 Communication Manager 与一个或多个多媒体通讯交换节点之间的链接。多媒体通讯交换机 (MMCX) 是由 Avaya 生产的一款独立多媒体呼叫处理器。
- 在引导程序和分机上提前应答多媒体呼叫：提前应答功能与语音转换功能结合，用于多媒体呼叫。
- 多媒体呼叫重定向到多媒体端点：双端口多媒体分机可以是诸如呼叫涵盖、转接和分机寻线等呼叫转发功能的目的地。这种分机可以收到并且接受纯多媒体呼叫或转换至多媒体的数据呼叫。
- 通过 ESM 召开多媒体数据会议 (T.120)：数据会议由称为扩展服务模块 (ESM) 的辅助处理器设备控制。如需关于 ESM 的更多信息，请参阅《Installation for Adjuncts and Peripherals for Avaya Aura[™] Communication Manager (为 Avaya Aura[™] Communication Manager 安装辅助设备与外围设备)》。
- 多媒体的保持、会议、转接和挂断：在多媒体呼叫中，分机用户可以使用保持、会议、转接或挂断功能。多媒体端点和只有语音功能的分机可以加入至同一会议之中。
- 通过语音通知方式实施多媒体排队：当多媒体主叫方排队等待可用的寻线组成员时，能够听到语音通知。

寻呼与内部通讯：

- 编码呼叫接入功能允许接线员、用户和直达中继线用户使用谐音编码信号进行寻呼。
- 组寻呼允许用户使用免提电话向一组人员发布通知。用户开始发布通知时，免提话机将自动开启。
- 自动内部通信：借助此功能，经常相互呼叫的用户只需按一个按键就能进行呼叫，而无需拨打分机号码。
- 组内拨号：多通道话机用户可以借助此功能轻松呼叫同一受控小组内的其他成员。主叫用户只需拿起听筒，按下内线拨叫键，再拨一位或两位分配给被叫方的代码。
- 扬声器寻呼接入功能可使接线员或话机用户拨号接入语音寻呼设备。本系统最多可提供九个寻呼区，并且可提供同时激活所有寻呼区的一个寻呼区。
- 手动信号功能可使一个用户向另一用户发送信号。接收用户会听到两秒钟的振铃声。发送信号的用户每次按下按键，信号就会被发出。该信号的具体意义可由发送者与接收者事先商定。如果接收方话机正因呼入呼叫而振铃时，手动信号将被拒绝。
- 保密通话功能可使您的助手或同事桥接至您的电话会谈，并向您发送消息，而不会被正在与您会谈的另一方或多方听到。保密通话只适用于特定类型的话机。

团队按键：

团队按键功能监控分机团队中的成员。监察分机会获得所监察分机的常规重定向状态的通知。从 Communication Manager 版本 6.3.6 开始，可以将直接转接、挂断转接和覆盖 SAC/CFWD/EC 功能与“团队”按键功能一起使用。

呼叫路由

呼叫路由功能旨在通过有效使用 WAN 或 LAN 连接的 IP 中继线来降低联网成本。

呼叫路由功能包括：

- 自动路由：Communication Manager 为公用及专用网络提供多种自动路由选择功能。自动备用路由 (AAR) 和自动路由选择 (ARS) 是所有自动路由功能的基础。按照呼叫时可用的首选（通常是最便宜的）路由，对呼叫进行传送。
- Enbloc 拨号和呼叫类型数字分析：用户不必修改电话号码，即可根据电话通话记录中的电话号码信息自动进行拨出呼叫。
- 通用路由选择：此功能提供语音和数据呼叫路由功能。借助该功能，不仅可以选择费用最低的路由，还可选择经过特定设备的最佳路由。它使 AAR 和 ARS 得以增强，因为它提供了更多参数，以协助确定路由，并尽可能提高了使用适当设备传送呼叫的机率。
- 多点支持：当远程扩展端口网络 (EPN)、ATM 端口网络、Avaya 媒体网关与位于其他位置的中央服务器远程连接时，此功能可支持本地用户时间、本地 ARS 公用分析表（用于本地中继）、自动夏时制，并可增强共享资源算法（按键音接收器）和其他功能。
- 备用设备限制等级：这些等级允许 Communication Manager 调整线路或中继线的设备限制等级或授权码。通常，会为每条线路或中继线分配一个设备限制等级。通过此功能，还可分配替用设备限制等级。
- 旅行等级标志：用于将主叫方的设备限制等级，从一个电子汇接网络交换机传递至另一个电子汇接网络交换机的一种机制。旅行等级标志还允许通过电子汇接网络，在多个交换机之间传递权限检查。

- 应答检测：为了获得呼叫详细记录 (CDR)，必须知道被叫方何时应答呼叫。Communication Manager 提供三种方法来确定被叫方是否已应答拨出呼叫 — 通过超时、呼叫分类板和网络应答监视进行应答监督。
- 基于源的路由：借助基于源的路由功能，Communication Manager 将 H.323、DCP 和模拟分机的位置信息发送至 Session Manager。Session Manager 使用 IP 地址选择匹配的中继或路由模式，然后将呼叫路由至目标分机。
- 利用多重呼叫处理功能，重新路由或转接交换的呼叫使用转至方的呼叫涵盖路径。基于 Communication Manager 配置，向主叫方播放被叫方的问候语。
- 延迟挂断：对于 Communication Manager 版本 6.3.6，您可以使用“SIP 中继”表单上的“ISDN 清除与带内音的互通”字段将呼叫挂断的原因传递给呼叫方。在知道被叫方将不会应答呼叫后，呼叫方或 Voice Portal 业务代表可以决定是等待通知完成还是挂断呼叫。
- 网关间备选路由：IGAR 向大型分布式单一服务器配置提供增强型服务质量 (QoS)。您可以对 IP 网络的可靠性不足以传递载体通信的配置使用 IGAR。如果有多个 IP 网络可用，则可以将 H.323 或 SIP 中继用于 IGAR 而不是 PSTN。Communication Manager 版本 6.3.5 和更早版本支持将 IGAR 用于模拟、DCP 和 H.323 端点。从版本 6.3.6 开始，对 IGAR 的支持扩展到 SIP 端点。

电话通勤和远程办公

电话通勤功能可适当路由呼叫，并使员工无论在哪里工作（家里、办公室或路上），都能使用 Avaya Aura Communication Manager 的所有功能。

Communication Manager 支持以下电话通勤功能：

- 呼叫改址到外线的涵盖。呼叫改址到外线的涵盖 (CCRON) 允许已被改址到交换机之外地点的呼叫返回该交换机以做进一步处理。
- 扩展用户的改址呼叫管理（电话通勤接入）。扩展用户的改址呼叫管理（也称为电话通勤接入）使用户可从任何办公地点或休息地点来更改引导呼叫涵盖路径或转发分机。
- 场外分机。中继数据模块把场外专线中继设备与 Communication Manager 连接起来。
- 远程访问功能允许授权主叫方从远端地点通过公网接入本系统并使用本系统的功能与服务。有多种方式来使用此功能。

电话

Communication Manager 提供全面的最终用户电话功能（例如自动接线员、呼叫转接、呼叫前转等），使员工、客户和合作伙伴之间可实现高效通信。

呼叫中功能：

在 Communication Manager 端点与 Radvision 端点建立视频呼叫时，Avaya 确保呼叫中呼叫电话正常起作用。用户在视频呼叫中可以使用视频静音和取消静音、转移及会议功能。

排除：

用户可以保持电话交谈的隐私性，并确保无关方无法加入呼叫。可以将“排除”功能与分机到手机、桥接呼叫状态和服务观察一起使用。

并发呼叫管理：

如果在分机上启用了“限制并发呼叫数量” (LNCC) 功能，Communication Manager 会将拨入呼叫的数量限制为每次一个呼叫。如果用户占线，则后续的拨入呼叫会收到忙音。Communication Manager 版本 6.2 和更早版本在 H.323 和 DCP 电话上支持此功能。Communication Manager 版本 6.3 将此支持扩展到 SIP 电话。

呼叫日志支持

Communication Manager 在 94xx 座机的未接呼叫日志中记录所有未接呼叫。

对占线的 94xx 座机的呼叫日志支持

在 94xx 座机因以下原因占线时，Communication Manager 6.3.2 会记录所有拨入的呼叫：

- 为拨入的呼叫保留的呼叫状态除一个外都处于非空闲状态。为拨出的呼叫保留最后一个呼叫状态。
- 所有呼叫状态都处于非空闲状态。
- 在端点上启用了请勿打扰功能。
- 一个呼叫状态在某个呼叫上处于占线状态，原因是远程用户保持该呼叫，或者启动了转移或会议呼叫。

呼叫日志中支持的位数

对于从 ISDN 或 SIP 网络直接拨入的外部呼叫，Communication Manager 在 DCP、H.323 或 SIP 端点上最多显示呼叫方号码的 21 位数。在早期，Communication Manager 仅显示呼叫方号码的 7 位数。

端点的未接呼叫日志和已接呼叫日志将显示所有 21 位数。Communication Manager 还会在端点的未接呼叫日志和已接呼叫日志中存储从 ISDN 或 SIP 网络拨入的外部呼叫的所有 21 位数（该呼叫被覆盖、转发、桥接或类似功能重定向）

联机/脱机呼叫日志（呼叫历史记录）

利用联机/脱机呼叫日志（呼叫历史记录）功能，在 SIP 和 H.323 电话用户从不同的 H.323 或 SIP 设备登录时，他们可以查看呼叫日志条目。在电话处于登出状态时，SIP 和 H.323 用户会收到所有已接和未接呼叫的日志。利用此增强功能，H.323 和 SIP 座机将备份所有呼叫日志，并在用户登录时还原这些日志。

对于登出的 H.323 用户，Communication Manager 最多可以备份 10 次呼叫。对于处于登录状态的 H.323 电话已接或未接的呼叫，Communication Manager 不会备份或还原日志。H.323 电话会继续将 HTTP 用于此用途。

呼叫通知

SIP 未传递的呼叫通知：

“SIP 未传递的呼叫通知”功能提供了有关未传递到端点的呼叫的通知。当 SIP 端点在以下一种情况中收到呼叫时，Communication Manager 会启动“SIP 未传递的呼叫通知”功能：

- 所有呼叫状态均处于占线状态。
- 已激活 LNCC 且端点处于占线状态。

- 启用了“遇忙呼叫转送”或“全部呼叫转送”。
- 启用了无条件的“增强型呼叫转送”(ECF)或遇忙 ECF。
- 启用了“覆盖所有呼叫”。

编解码器支持

Communication Manager 支持 H.323 端点与 SIP 视频和音频端点之间的 G.722 宽带音频编解码器。

易存活性规范

Communication Manager 支持两种易存活性选项：Survivable Core 和 Survivable Remote。

自存活核心服务器

通过使用自存活核心服务器，即使网络中断，系统仍可保持运行。自存活核心服务器为 IP 端口网络和处理器以太网提供易存活性支持，以便注册网关和 IP 端点。易存活性选项仅可用于 Communication Manager。

自存活远程服务器

自存活远程服务器为网络中运行的分支网关提供增强型冗余。自存活远程服务器可接管与主呼叫服务器断开连接的网段，并为这些网段提供 Communication Manager 操作，直至中断问题得以解决。当无法连接核心服务器时，自存活远程服务器为 IP 和 SIP 电话以及分支网关提供易存活性支持。此易存活性选项可用于 Communication Manager 和 Session Manager。

如需详细了解易存活性选项，请参阅《Avaya Aura® Communication Manager Survivability Options (Avaya Aura® Communication Manager 易存活性选项)》。

拨号计划规范

拨号计划功能支持主要服务器分机和远程位置分机的服务器内部拨号。为支持服务器间拨号，Communication Manager 使用统一拨号计划 (UDP) 从本地服务器路由呼叫。使用拨号计划功能，您可以设置最多 13 位数的分机号。通过使用统一拨号计划，您可以进一步扩展分机长度至 18 位数。

为在即将迁移至单个分布式服务器的具有多个独立节点的网络中保留分机和话务员的拨号计划，Communication Manager 提供多位置拨号计划功能。

要将短分机分配到不同的分支，并在所有分支中使用相同的编号格式，您可以使用“按位置设置拨号计划”功能。

为每种类型的呼叫定义拨号计划信息，包括：

- 接线员
- 自动备用路由 (AAR)

- 自动路由选择 (ARS)
- 拨打接入号码，包括功能接入码 (FAC) 和中继接入码 (TAC)
- 整体分机 (enb-ext)
- 分机
- 仅限 FAC
- 前缀分机

如需获得关于拨号计划功能的更多信息，请参阅《Avaya Aura® Communication Manager Feature Description and Implementation (Avaya Aura® Communication Manager 功能说明和实施)》(555-245-205)。

SIP

SIP 为语音、视频和客户联系的多媒体通信和协作奠定了基础。基于状态和即时消息 (IM) 的 SIP 让用户可向其他人通知他们的状态和可用性，并且用户可对重要的业务问题立即做出响应。

结合 Avaya Aura® Session Manager, Communication Manager 可为 SIP 设备提供完善的功能、SIP 中继支持以及第三方 SIP 解决方案的集成服务。

紧急呼叫服务

您可以使用 Communication Manager 管理和响应不可预见的紧急情况。通过增强型 911 (E911) 功能，您可以迅速访问本地公共安全代理。该公共安全代理可以在发生火灾、事故、犯罪或医疗紧急情况时派遣特定的应急响应小组。

Communication Manager 版本 8.0 的新增功能

Communication Manager 版本 8.0 支持以下新功能和增强功能：

支持 16 位分机号

System Manager 在拨号计划分析中支持 16 位分机号。以下 Communication Manager 对象支持 16 位分机号：

- 涵盖路径 (Coverage Path)
- 拨号计划分析
- 拨号计划参数
- 位置
- 已注册的 IP 电话
- 电话

- 集成 Off-PBX 语音通信的电话
- 等位拨号方案
- 引导电话簿号码 (Vector Directory Number)

纯软件部署支持

Avaya Avaya Aura® 版本 8.0 支持纯软件安装。对于纯软件部署，客户拥有操作系统，并且负责提供和配置操作系统来使用 Avaya Aura® 应用程序。有了纯软件，客户可以安装并自定义操作系统，以满足安装 Avaya Aura® 应用程序的需求。

纯软件可让客户在系统上安装第三方应用程序，可以更好地控制系统。

您必须在受支持的环境上运行纯软件，以便使用经过 Avaya 批准的第三方应用程序来防病毒、备份和监控。

客户必须购买满足推荐的硬件要求的服务器并且安装合适的 Linux® 操作系统版本。

仅下列平台支持纯软件部署：

- VMware
- Kernel-based Virtual Machine
- Amazon Web Services
- Google Cloud
- Microsoft Azure

有关纯软件部署的更多信息，请参阅纯软件环境的产品特定部署指南。

支持新的基础设施即服务平台

在 8.0 版本中，您可以在以下基础设施即服务平台上部署应用：

- Google Cloud
- Microsoft Azure

有关基础设施即服务安装的更多信息，请参阅基础设施即服务环境的产品特定部署指南。

支持的浏览器

- Internet Explorer 11
- Mozilla Firefox 59、60 和 61
- Google Chrome 60
- Microsoft Edge 38

升级时保留安全强化模式

将应用程序由版本 7.1.x 升级至版本 8.0 时，系统会保留在版本 7.1.x 应用程序中配置的安全强化模式。

Avaya J100 Series IP Phones 的本机支持

Communication Manager 8.0 及更高版本提供 Avaya J100 Series IP Phones 支持。Avaya J100 Series IP Phones 是基于 SIP 的电话，可以提供增强的用户体验和出色的通话质量。

Communication Manager 可以针对不同的 Avaya J100 Series IP Phones 型号提供默认的端点模板。您可以使用这些模板创建和管理 Avaya J100 Series IP Phones 的新电话类型。

有关 Avaya J100 Series IP Phones 功能的更多信息，请参阅《《Avaya Aura® Communication Manager 硬件说明和参考》，555-245-207》和《Avaya J100 Series IP Phones 概述和规格》。

SIP 复原

从 Communication Manager 和 Session Manager 版本 8.0 开始，如果呼叫的 SIP 信令路径断开连接，管理员可以启用 SIP 复原功能来重构 SIP 用户座席之间的呼叫。如果用户切换网络、网络连接断开或 Session Manager 失败，则可以断开连接该信令路径。

通过替换 SIP 会话每个对话的 SIP 对话框，Communication Manager 支持 SIP 复原功能。当 Communication Manager 收到包含“Replaces”标题的邀请信息时，Communication Manager 可以替换“Replaces”标题中指定的 SIP 对话框。

有关 SIP 复原的详细信息，请参阅《Administering Avaya Aura® Communication Manager（管理 Avaya Aura® Communication Manager）》。

多呼叫状态目录号码

为了支持 CS 1000 用户向 Avaya Aura® 迁移，现已在 Communication Manager 8.0 版本上实施多呼叫状态目录号码 (MADN) 功能。MADN 功能最初是在 Nortel CS 1000 上实施的。此功能与现有的 Communication Manager 桥接功能类似。

在 Nortel CS 1000 上实施时，MADN 有以下特性：

- 单次呼叫安排
- 多次呼叫安排
- 单次呼叫安排功能操作类似于现有的启用排除功能的 Communication Manager 桥接功能。要在 Communication Manager 上启用单次呼叫安排操作，请配置传统按呼叫状态桥接并利用主分机服务级别启用排除功能。如需关于桥接的详细信息，请参阅《Avaya Aura® Communication Manager 功能说明和实施》。
- 多次呼叫安排功能定义了一种新形式的桥接提醒，即将桥接按钮关联至主分机，而不是关联至主分机的特定呼叫状态。利用多次呼叫安排桥接，提示桥接用户可以应答在主分机的任意呼叫状态上提示的呼叫，甚至可以应答因所有主分机呼叫状态均在使用中而未发出提示的呼叫。
- 传统按呼叫状态桥接按钮：brdg-appr B:1 E:1000
- 针对主分机桥接按钮的 MCA：brdg-appr B:a E:1000

通过使用值 a 指定桥接按钮标识符 (B)，可让主分机 1000 的任何呼叫在此桥接按钮上发出提示。MCA 桥接按钮可用于任何多呼叫状态 DCP、H323 或 SIP 电话上。

电话 1000 的传统按呼叫状态桥接按钮存在于 1001、10002 和 1003 等电话上，而电话 1000 的 MCA 桥接按钮存在于 2001、2002 和 2003 等电话上。电话的同一主分机不能同时具有按呼叫状态桥接和多次呼叫安排桥接。这意味着，电话 1001 不能有 brdg-appr B:1 E:1000 和 brdg-appr B:a E:1000。

多次呼叫安排操作与呼叫应答明显不同。对于主电话的拨入呼叫，Communication Manager 会提示按呼叫状态桥接与主分机匹配以及具有特殊呼叫状态的所有电话。此外，Communication Manager 会提示针对此主分机具有闲置多次呼叫安排桥接的所有电话。

如果呼叫在单次呼叫安排桥接上获得应答，主分机和其他按呼叫状态桥接会收到模拟桥接状态。但是，所有多次呼叫安排桥接状态均被挂断。

然而，如果呼叫在多次呼叫安排桥接状态应答，那么：

- 主分机将被挂断

- 所有提示单次呼叫安排桥接电话均被挂断
- 所有未应答呼叫的提示多次呼叫安排桥接电话均被挂断

Avaya Device Adapter Snap-in

Avaya Device Adapter Snap-in 是一个模块化、可重复使用解决方案，可使与 Avaya Communication Server 1000 (CS 1000) 配合使用的 IP 电话迁移至 Avaya Aura[®]，而无需对现有基础设施进行大量投资。Device Adapter 为 CS 1000 客户提供了可行的解决方案，以最少的电缆和硬件费用充分利用 Avaya Aura[®] 的功能。

Device Adapter 部署在 Avaya Breeze[™] 平台上。Device Adapter 实例在可能具备一个或多个 Avaya Breeze[™] 服务器的 Avaya Breeze[™] 群集上运行。标准的部署解决方案具备一个或多个 Avaya Breeze[™] 群集。实施 Device Adapter 不会引入任何新硬件。Device Adapter 可作为 Avaya Breeze[™] 解决方案的一部分。

用户根帐户

在版本 8.0 中访问根帐户时，您可以在部署或升级应用程序时选择“配置参数”选项卡上的“为此应用程序启用客户根帐户”复选框。

SIP 信令增强功能

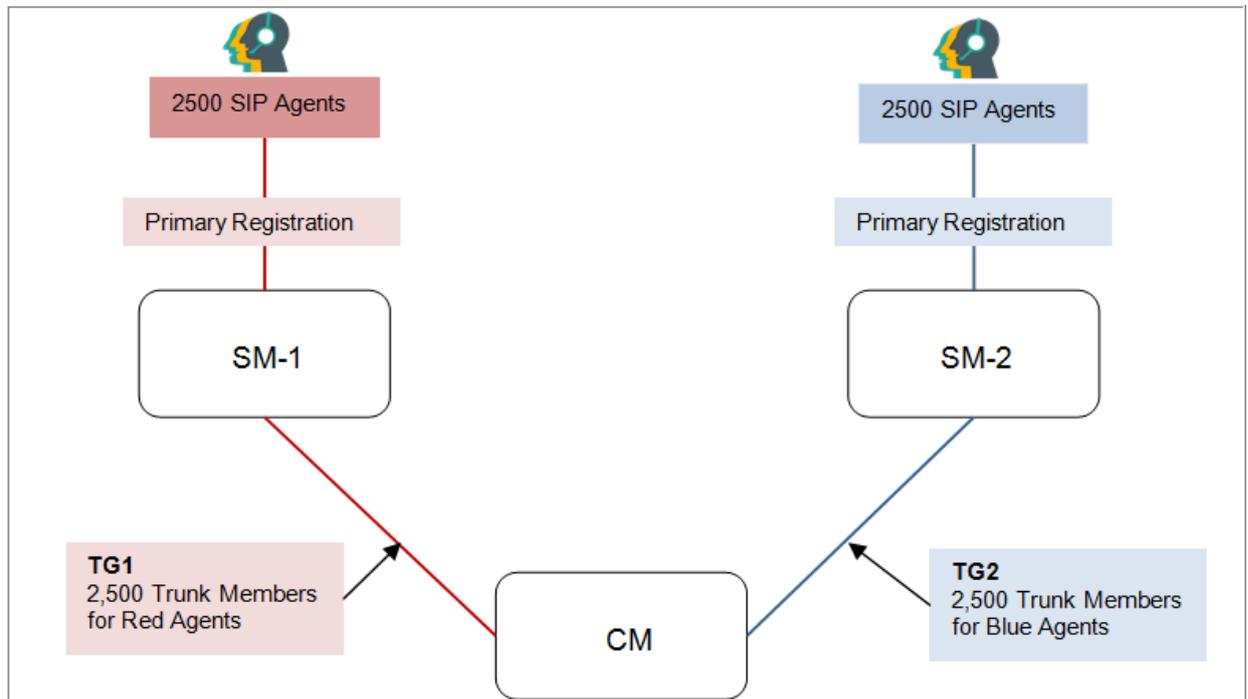
在本地传输或会议操作过程中，Communication Manager 将 XML 正文发送给发送至其他 SIP 各方（包括当前呼叫各方）的 UPDATE SIP 消息中。

EC500 通话中功能调用

当您将 EC500 移动电话连接到 Communication Manager 中的其他电话时，可以使用通话中功能，例如保持并咨询、转接和会议。要启用通话中功能，必须拨打管理员配置的功能接入码。

SIP 中继优化

SIP 中继优化功能可以消除了配置冗余中继的需求。该功能可以释放中继，以便 SIP 座席、SIP 电话或 PSTN 绑定 SIP 中继呼叫可以使用可用的中继。以下说明解释了因冗余而造成的中继消耗问题。



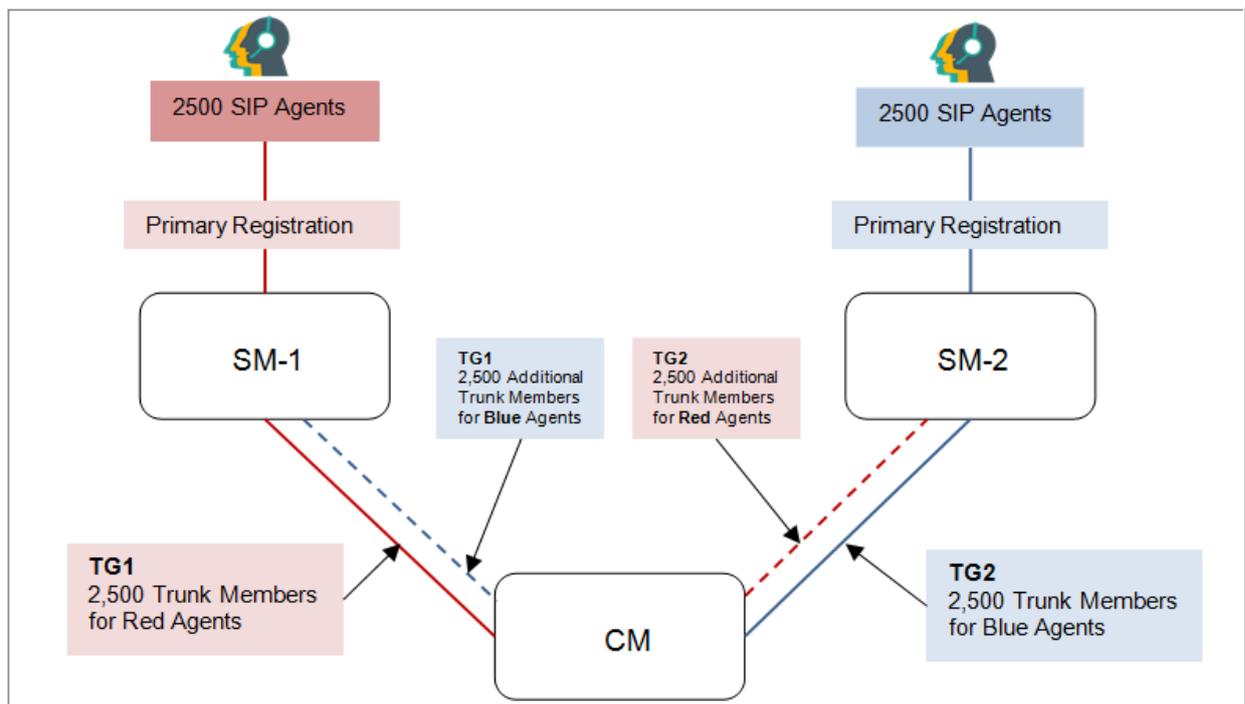
上图提供了两种方案：

- 第一种应用场景：Communication Manager 和 Session Manager 之间的连接正常工作。
- 第二种应用场景：Communication Manager 和 Session Manager 之间的连接失败。

在第一种应用场景中，如果 Communication Manager 想要接通红色座席，则可以通过使用 Communication Manager 和 Session Manager-1 之间的红色中继来达到目的。同理，如果 Communication Manager 想要接通蓝色座席，则可以通过使用 Communication Manager 和 Session Manager-2 之间的蓝色中继来达到目的。

在第二种应用场景中，如果 Session Manager-1 和 Communication Manager 的连接中断，或者如果 Session Manager-1 连接失败，Communication Manager 可以改为通过 Session Manager-2 使用蓝色中继这一路径来接通红色座席。每个中继可以管理 2500 个中继成员，但是无法同时支持红色和蓝色的所有 5000 个座席，这些座席即将进入蓝色中继组以支持所有 5000 个座席。如果蓝色座席故障转移至 Session Manager-1，情况相同。

要解决第二种应用场景中的问题，必须要管理 Communication Manager 和 Session Manager-1 之间，以及 Communication Manager 和 Session Manager-2 之间的其他中继。要支持将 2500 个红色座席故障转移至 Session Manager-2，必须管理 Communication Manager 和 Session Manager-2 之间的其他 2,500 中继成员。同样，要支持将 2,500 个红色座席故障转移至 Session Manager-1，必须管理 Communication Manager 和 Session Manager-1 之间的其他 2,500 中继成员。要支持第二种应用程序，其他中继在下图中以虚线表示。



在第二种应用场景中，管理其他中继为向红色和蓝色座席提供服务提供了解决方案，但是却带来了其他一些问题。

- 当与 Session Manager-1 和 Session Manager-2 的实体链接处于服务状态时，第一种应用场景中针对冗余管理的其他中继成员依旧未使用。
- 需将中继数量翻倍来覆盖很少发生的第二种应用场景。鉴于 Communication Manager 上的中继成员数量有限，使用冗余中继可以减少实际流量所需的中继。
- 路由模式的路由和管理变得复杂。

在配置与 Session Manager-1 和 Session Manager-2 的连接时，Communication Manager 必须创建两个信令组：

- 连接到 Session Manager-1 的信令组：近端为处理器，远端为 Session Manager-1
- 连接到 Session Manager-2 的信令组：近端为处理器，远端为 Session Manager-2

如前所述，每个信令组必须具有配备 Session Manager-1 的 5000 个中继和配备 Session Manager-2 的 5000 个中继。

SIP 中继优化功能旨在允许每个信令组指向多个 Session Manager。在此特殊的案例中，信令组会同时指向 Session Manager-1 和 Session Manager-2。通过将信令组指向 Session Manager 群集可以达成此目的。一个 SM 群集可具有多达 28 个 Session Manager。

由于需要在 Session Manager 上管理半数的中继且同时需要实现完全冗余，信令组指向两个 Communication Manager 的能力便会降低。如果指向 Session Manager-1 的连接失败，则信令组会使用指向 Session Manager-2 的连接来路由全部拨出流量。将一个信令组指向多个 Session Manager 的影响如下：

- 如果群集中管理的 Session Manager 至少有一个可用，则信令组会保持服务状态。
- 中继组会保持服务状态，而且中继组中管理的所有成员都可以用于传递流量。
- 例如，第一种应用场景中包含 5000 名成员的中继组可以为 Session Manager-1 上的 2500 个座席和 Session Manager-2 上的 2500 个座席提供服务。如果 Session Manager-1 出现故障，则第二种应用场景中包含 5000 名成员的相同中继组可以为 Session Manager-2 上的 5000 个座席提供服务。
- 简化了路由模式管理，并且路由模式中只需要一个中继组。

SIP 中继优化功能中的其他改进如下：

- SIP 中继组的中继成员的数量已增加至 9999。
- SIP 座席的数量已增加至 10,000。
- 系统全体中继成员已增加至 30,000。
- 测量的中继已增加至 30,000。
- SIP 的 TLS 连接已从当前值 32 增加至 56。
- SIP 电话表单直接指向其主要和次要会话管理器。
- 如果系统路由信令组群集，则应弃用 SIP 电话呼叫的预测路由功能。
- 路由模式现在可以指定一个网络区域。更多信息稍候详述。

总体而言，通过 SIP 中继优化功能，您可以管理 3 个中继组以作为连接 Session Manager 群集的通道，而且可以承载 SIP 电话和 SIP 中继流量。

支持的覆盖范围

在 VMware 上支持的 Communication Manager 覆盖范围

产品名称	覆盖范围（最大用户数）	CPU (GHz) — Haswell 或同等产品	vCPU 的数量	RAM (GB)	HDD (GB)	NIC
Communication Manager Simplex	41000	2.4	2	4.5	64	2
Communication Manager Duplex	30000	2.4	3	5	64	3
Communication Manager Hi Duplex	41000	2.6	3	5	64	3

在 KVM 上支持的 Communication Manager 覆盖范围

产品名称	覆盖范围（最大用户数）	CPU (GHz) — Haswell 或同等产品	vCPU 的数量	RAM (GB)	HDD (GB)	NIC
Communication Manager Simplex	41000	2.4	2	4.5	64	2
Communication Manager Duplex	30000	2.4	3	5	64	3
Communication Manager Hi Duplex	41000	2.6	3	5	64	3

*** 注意：**

NIC 必须处于桥接模式。

在 Appliance Virtualization Platform 上支持的 Communication Manager 覆盖范围

产品名称	覆盖范围（最大用户数）	CPU (GHz) — Haswell 或同等产品	vCPU 的数量	RAM (GB)	HDD (GB)	NIC (* 带有 OOBM)
Communication Manager Simplex small	1000	S8300E	2	3.5	64	1 或 2*
Communication Manager Simplex medium	2400	2.4	2	4	64	1 或 2*

表格接下页...

产品名称	覆盖范围（最大用户数）	CPU (GHz) — Haswell 或同等产品	vCPU 的数量	RAM (GB)	HDD (GB)	NIC (* 带有 OOBM)
Communication Manager Simplex large	41000	2.4	2	4.5	64	1 或 2*
Communication Manager Duplex	30000	2.4	3	5	64	2 或 3*
Communication Manager Hi Duplex	41000	2.6	3	5	64	2 或 3*

在 Amazon Web Services 上支持的 Communication Manager OVA 的覆盖范围

产品名称	覆盖范围（最大用户数）	AWS 实例类型	AWS vCPU	AWS RAM (GB)	HDD (GB)	NIC
Communication Manager Simplex	41000	m4.large	2	8	64	2
Communication Manager Duplex	41000	c4.xlarge	4	7.5	64	3

Communication Manager ISO 支持的覆盖范围

Communication Manager ISO 的以下覆盖范围适用于 Amazon Web Services、Microsoft Azure 和 Google Cloud Network 平台。

配置	配置文件	CPU	CPU 速度 (MHz)	内存 (MB)	以太网 NIC 的数量	总磁盘空间 (GB)
Communication Manager Simplex	大	2	2200（总计 4400）	4608	2 - procr (eth0)、OOB (eth1)	64
	中	2	2200（总计 4400）	4096	2 - procr (eth0)、OOB (eth1)	64
	小型主要	2	1950（总计 3900）	3584	2 - procr (eth0)、OOB (eth1)	64
	小型易存活	1	1950（总计 1950）	3584	2 - procr (eth0)、OOB (eth1)	64
Communication Manager Duplex	大型双工	3	2550（总计 7650）	5120	3 - procr (eth0)、dup link (eth1)、OOB (eth2)	64
	双工标准	3	2200（总计 6600）	5120	3 - procr (eth0)、dup link (eth1)、OOB (eth2)	64

第3章：互操作性

支持的平台

Avaya Aura® Communication Manager 支持以下平台：

序列号	平台	参考
1	VMware	请参阅《Deploying Avaya Aura® Communication Manager（部署 Avaya Aura® Communication Manager）》。
2	Amazon Web 服务	请参阅《Deploying Avaya Aura® Communication Manager on Cloud Services（在云服务上部署 Avaya Aura® Communication Manager）》。
3	基于内核的虚拟机	请参阅《Deploying Avaya Aura® Communication Manager on Kernel-based Virtual Machine（在基于内核的虚拟机上部署 Avaya Aura® Communication Manager）》。 Avaya Aura® Communication Manager 从 7.1.1 版本起支持基于内核的虚拟机平台。
4	Microsoft Azure	请参阅《Deploying Avaya Aura® Communication Manager on Cloud Services（在云服务上部署 Avaya Aura® Communication Manager）》。 Avaya Aura® Communication Manager 从 8.0 版本起支持 Microsoft Azure 平台
5	Google Cloud Network	请参阅《Deploying Avaya Aura® Communication Manager on Cloud Services（在云服务上部署 Avaya Aura® Communication Manager）》。 Avaya Aura® Communication Manager 8.0 版本支持 Google Cloud Network 平台

支持的硬件

Avaya Aura® Communication Manager 支持以下服务器：

序列号	支持的服务器	参考
1	Avaya S8300E	请参阅《Installing and Upgrading the Avaya S8300 Server（安装和升级 Avaya S8300 Server）》。

表格接下页...

序列号	支持的服务器	参考
2	HP ProLiant DL360 G8	请参阅《Installing the HP ProLiant DL360 G8 Server（安装 HP ProLiant DL360 G8 服务器）》。
2	HP ProLiant DL360 G9	请参阅《Installing the HP ProLiant DL360 G9 Server（安装 HP ProLiant DL360 G9 服务器）》。
3	Dell PowerEdge R620 1U 服务器	请参阅《Installing the Dell PowerEdge R620 Server（安装 Dell PowerEdge R620 服务器）》。
4	Dell PowerEdge R630 服务器	请参阅《Installing the Dell PowerEdge R630 Server（安装 Dell PowerEdge R630 服务器）》。

支持的端点

Avaya Aura® Communication Manager 支持以下通信设备：

- 模拟设备
 - Avaya 模拟电话
- 数字设备
 - Avaya 数字桌面电话和电话
 - Avaya Callmaster 电话
 - Avaya DECT 话筒
- 基于 IP 的设备
 - Avaya IP 桌面电话
 - Avaya one-X® IP 电话
 - Avaya IP 无线电话
 - Avaya IP 会议电话
 - 96x1 H.323 和 96x1 SIP 桌面电话
 - Avaya 话务台
 - Avaya J100 Series IP Phones

如需支持设备的完整列表，请参阅《Avaya Aura® Communication Manager Hardware Description and Reference（Avaya Aura® Communication Manager 硬件说明和参考）》。

支持的服务器

您可以使用下述 OVA 类型部署 Communication Manager：

- **单工：** 如果您希望您的环境中只有一台 Communication Manager 服务器，那么您可以使用单工 OVA。

- **双工：** 如果您希望有一台备用 Communication Manager 服务器，那么您可以使用双工 OVA。当主要服务器出现故障时，备用服务器便会启动。要部署双工 OVA，请在两台不同的主机上安装双工 OVA。请确保这两台主机位于两个不同的群集。

下表提供了与每个 OVA 兼容的服务器的相关信息。

OVA 类型	服务器配置	支持的服务器
单工	<ul style="list-style-type: none"> • 主要 • Survivable Core • Survivable Remote 	<ul style="list-style-type: none"> • S8300E • Dell™ PowerEdge™ R620 • Dell™ PowerEdge™ R630 • HP ProLiant DL360p G8 • HP ProLiant DL360 G9
双工	<ul style="list-style-type: none"> • 主要 • Survivable Core 	<ul style="list-style-type: none"> • Dell™ PowerEdge™ R620 • Dell™ PowerEdge™ R630 • HP ProLiant DL360p G8 • HP ProLiant DL360 G9

如需了解这些功能的相关信息，请参阅《Avaya Aura® Communication Manager System Capacities Table (Avaya Aura® Communication Manager 系统容量表)》。

如需了解硬件规范的相关信息，请参阅《Avaya Aura® Communication Manager Hardware Description and Reference (Avaya Aura® Communication Manager 硬件说明和参考)》。

操作系统兼容性

下表提供了有关与 Communication Manager 不同版本兼容的操作系统的版本信息：

Communication Manager 版本	Red Hat Enterprise Linux® 版本	内核版本
8.0	7.4	3.10.0-693.21.1.el7.x86_64
7.1.x	7.2	3.10.0-327.10.1.el7.AV3.x86_64
7.0.x	6.5	2.6.32-504.8.1.el6.AV3

* 注意：

Communication Manager 使用 Red Hat Enterprise Linux® 操作系统的修改版本，并且仅适用于 OVA 部署。

产品兼容性

如需获得最新最准确的兼容信息，请转至 <http://support.avaya.com/CompatibilityMatrix/Index.aspx>。

第4章：性能规范

容量和可扩展性规格

有关系统容量的信息，请参阅《Avaya Aura® Communication Manager 系统容量表》。

流量规格

在 Communication Manager 中，处理器占用率或服务器占用率包括：

- 静态占用率
- 呼叫处理占用率
- 系统管理占用率

由于系统管理功能具有易变化的特点，因此会将总处理能力的固定部分分配用于系统管理。对于所有的 Communication Manager 服务器，会将系统总处理能力的 27% 分配用于系统管理。如果总处理器占用率超过约 92%，则所有系统管理操作会出现延迟，且后续呼叫尝试会遭到拒绝。

注意事项：

为确保提出的解决方案设计可以管理预期的流量负载，Avaya Sales Factory 团队确定了 Communication Manager CPU 占用率。有关计算流量使用量一些考虑因素：

- 针对入站呼叫的繁忙时段完成的呼叫 (BHCC)
- 呼叫引导，尤其是 Communication Manager 为队列中的呼叫播放的通知。
- 同步的活动 SIP 中继的数量。与支持由座席处理呼叫的活动 SIP 中继相比，支持在队列中呼叫的活动 SIP 中继对 Communication Manager CPU 占用率的影响更大。
- Communication Manager 版本、CPU 时钟速度和服务器复制模式。
- 计算机语音通信集成 (CTI) 操作，例如监控、辅助路由和第三方呼叫控制。
- Intelligent Customer Routing (ICR) 和 BSR（最佳服务路由）操作。

关于通信工程和规格的更多信息，请参阅《Avaya Aura® Communication Manager Solution Design Considerations and Guidelines（Avaya Aura® Communication Manager 解决方案设计考虑事项和指南）》。

第5章：安全性规范

Communication Manager 安全与保密

Communication Manager 提供安全性功能，用于检测各种可能危及安全的漏洞，并采取相应措施保护系统、通知和跟踪活动。此外，它还可以为需要对 LAN/WAN 上的语音进行增强型保密的环境提供实时媒体加密。

Communication Manager 支持：

- 用于对音频和语音媒体流进行身份验证和媒体加密的行业标准安全实时协议 (SRTP)。此外，还支持 SRTCP 加密。
- 实时媒体和信号加密
- 访问安全网关
- 恶意呼叫跟踪
- 防止收费欺诈
- 紧急呼叫服务 (E911)

您可以将 Communication Manager 语音通信服务器与企业网络的其他部分隔离，以保护其免受病毒、蠕虫、DoS（拒绝服务）侵害和其他攻击。它使用最少的服务和接入端口，从而可以降低其遭受恶意攻击的可能性，并在服务器、网关和端点之间采用加密技术，以保护其语音流和信号通道的安全。

有关更多信息，请参阅《Avaya Aura® Communication Manager Security Design（Avaya Aura® Communication Manager 安全性设计）》。

支持的媒体加密算法

不支持使用 AEA 和 AES，因为这些都是较早的 Avaya 专有加密技术。

Avaya 安全建议使用以下类型的加密技术：

- srtp-aescm128-hmac80
- srtp-aescm128-hmac32
- srtp-aescm256-hmac80
- srtp-aescm256-hmac32
- 无（非加密的呼叫连接）。

在所有这些加密算法中，系统可以为每个连接动态创建加密密钥。系统可以在网关守卫中创建加密密钥，并且通过安全链接将这些密钥传输至终端和处理面板。此外，系统还会针对每个呼叫的

拨入和拨出流生成单独的密钥。对于电话会议，系统会分配一对唯一的密钥，用于加密每个端点的负载，一个用于加密拨入流，另一个用于加密拨出流。

由于所有的身份验证密钥是动态创建和分配而来，所以系统仅在 RAM 中存储这些密钥。管理员和用户无法使用这些密钥。未托管的 RTP 密钥。

SRTCP 具备对与 SRTP 媒体流相关联的控制通道进行加密的功能。这两个通道通常驻留于相邻 UDP 端口。

密钥交换详细信息

密钥协议通过 Diffie-Hellman 技术执行。

目前，TLS 连接可用于 Communication Manager 与 H.248 或 H.323 端点网关之间。

端口利用率

如需详细了解端口利用率，请参阅 Avaya 支持网站（网址为 <http://www.avaya.com/support>）上的 Communication Manager 端口矩阵。

第6章：许可要求

许可要求

要使用 Communication Manager 软件，您需要一个有效的 Communication Manager 许可证文件。未安装有效的许可证文件时，Communication Manager 会进入“许可证错误”模式，宽限期为 30 天。如果宽限期到期而仍未安装有效的许可证文件，Communication Manager 会进入“许可证受限”模式。在此模式下，您无法保存对 Communication Manager 所做的任何管理更改。

Communication Manager 会使用 Avaya PLDS 或 Product Licensing 及 Delivery System，以管理许可证权限，并生成许可证文件。许可证文件包含有关产品、主要版本、许可证功能和容量的相关信息。Avaya PLDS 可以在 Communication Manager 服务器之间移动许可证（如果提供支持且符合移动策略）。

Communication Manager 使用服务包和 Dot Release Guardian 技术以保护和控制服务包和 Dot Release 的授权使用。使用此技术，Communication Manager 将“支持结束日期 (SED)”插入许可证文件，并将其与服务包或 Dot Release 的发布日期进行比较，以免使用 SED 后发布的服务包或 Dot Release。

VMware 上的虚拟设备许可

在 VMware 平台上部署的每个 Communication Manager 软件均使用 WebLM 许可证服务器的单个实例托管许可证文件。WebLM 实例（位于 System Manager 中）是第一个也是首选的 WebLM 实例。

在多个 Communication Manager 系统网络中，每台 Communication Manager 服务器或 Communication Manager 软件及其副本均需要单独的许可证文件。使用集中许可功能，在 System Manager WebLM 上安装 Communication Manager 或 Communication Manager 软件及其副本许可证文件。您也可以单独的 WebLM 虚拟设备（每个 Communication Manager/ Communication Manager 软件及其副本）上安装 Communication Manager 许可证文件。

集中授权

该集中授权功能适用于大多数 Avaya 产品。使用集中授权功能，您可以在单台 System Manager WebLM 服务器上安装 Communication Manager 多达 600 个许可证文件。在为每一对 Communication Manager 主要服务器（单工或双工）安装许可证文件后，您须将 Communication Manager 主要服务器链接到在 WebLM 中的许可证文件。

该集中授权功能有以下优势：

- 无需安装和配置多台 WebLM 服务器，每个 Communication Manager 主服务器仅需一个。
- 无需登录每台 WebLM 即可管理每台 Communication Manager 主要服务器的许可证。
- 降低在 VMware 上安装和配置多个 WebLM OVA 的 VMware 许可成本。
- 提供 Communication Manager 许可证使用情况的集中视图。

*** 注意：**

- 独立的或非 System Manager WebLM 的服务器不支持集中许可功能。
- 该集中许可功能是可选的。当您具备多个 Communication Manager 服务器时，可使用集中许可功能。

如需了解 System Manager 和 Communication Manager 的集中许可证后向兼容性，请访问 <http://support.avaya.com/CompatibilityMatrix/Index.aspx>。

第7章：资源

文档

下表列出了与此产品相关的文档。请访问 Avaya 支持网站（网址为 <http://support.avaya.com>）下载这些文档。

标题	说明	面向的读者
设计		
《Avaya Aura® Communication Manager 安全性设计》，03-601973	说明安全性相关问题和 Communication Manager 的安全性功能。	销售工程师、解决方案架构师
《Avaya Aura® 解决方案设计考虑事项和指南》，03-603978	说明 Avaya Aura® 解决方案、IP 和 SIP 电话产品部署，以及将 IP 和 SIP 电话产品与 IP 网络相集成的网络要求。	销售工程师、解决方案架构师
《Avaya Aura® Communication Manager 系统容量表》，03-300511	说明 Avaya Aura® Communication Manager 的系统容量。	销售工程师、解决方案架构师
维护和疑难解答		
《Avaya Aura® Communication Manager 报告》，555-233-505	说明 Avaya Aura® Communication Manager 的报告。	销售工程师、解决方案架构师、实施工程师、支持人员
《Avaya Aura® Communication Manager、Branch Gateway 服务器的维护警报》，03-300430	提供用于监控、测试和维护 Avaya 服务器或媒体网关的操作步骤。	销售工程师、解决方案架构师、实施工程师、支持人员
《Avaya Aura® Communication Manager、Branch Gateway 和服务器的维护命令》，03-300431	提供用于监控、测试和维护 Avaya 服务器或网关的硬件组件的信息。	销售工程师、解决方案架构师、实施工程师、支持人员
《Avaya Aura® Communication Manager 告警、活动和日志参考》	提供监控、测试和维护 Avaya 服务器的操作步骤，并说明事件报告表格中列出的拒绝事件。	销售工程师、解决方案架构师、实施工程师、支持人员
管理		
《管理 Avaya Aura® Communication Manager》，03-300509	说明与管理 Communication Manager 有关的操作步骤和屏幕。	销售工程师、实施工程师、支持人员
《管理 Avaya Aura® Communication Manager 上的网络连接》，555-233-504	说明 Communication Manager 的网络连接性。	销售工程师、实施工程师、支持人员

表格接下页...

标题	说明	面向的读者
《管理 Avaya Aura® System Manager》	说明用于为 Communication Manager 管理 Solution Deployment Manager 部分功能的操作步骤。	销售工程师、解决方案架构师、实施工程师、支持人员
实施和升级		
《部署 Avaya Aura® Communication Manager》 in a Virtualized Environment (在 Virtualized Environment 中部署 Avaya Aura® Communication Manager)	说明在 VMware 和基于内核的虚拟机 (KVM) 上部署 Communication Manager 时的各种实施说明。	实施工程师、支持人员、解决方案架构师
《部署 Avaya Aura® Communication Manager》 in Virtual Appliance (在 Virtual Appliance 中部署 Avaya Aura® Communication Manager)	说明在 Appliance Virtualization Platform 上部署 Communication Manager 时的各种实施说明。	实施工程师、支持人员、解决方案架构师
《部署 Avaya Aura® Communication Manager》 in Infrastructure as a Service Environment (在 Infrastructure as a Service Environment 中部署 Avaya Aura® Communication Manager)	说明在 Amazon Web Services、Microsoft Azure 和 Google Cloud Network 上部署 Communication Manager 时的各种实施说明。	实施工程师、支持人员、解决方案架构师
《部署 Avaya Aura® Communication Manager》 in a Software-only Environment (在纯软件环境中部署 Avaya Aura® Communication Manager)	说明在纯软件环境中部署 Communication Manager 时的各种实施说明。	实施工程师、支持人员、解决方案架构师
《通过 System Manager 部署 Avaya Aura® 应用程序》	说明为 Communication Manager 部署和配置 Solution Deployment Manager 时的各种实施说明。	实施工程师、支持人员、解决方案架构师
《将 Avaya Aura® 应用程序从 System Manager 进行升级和迁移》	说明为 Communication Manager 部署和配置 Solution Deployment Manager 时的各种实施说明。	实施工程师、支持人员、解决方案架构师
了解		
《Avaya Aura® Communication Manager 功能说明和实施》，555-245-205	说明可以使用 Communication Manager 管理的功能。	销售工程师、解决方案架构师、支持人员
《Avaya Aura® Communication Manager 屏幕参考》，03-602878	说明可以使用 Communication Manager 管理的屏幕。	销售工程师、解决方案架构师、支持人员
《《Avaya Aura® Call Center Elite 概述和规格》》	说明经测试产品的特性和功能，其中包括产品概述和功能说明、可互操作性、性能规格、安全性和许可要求。	销售工程师、解决方案架构师、支持人员
《Avaya Aura® 版本 8.0 的新增功能》	说明 Avaya Aura® 当前版本的新功能。	销售工程师、解决方案架构师、支持人员
《Avaya Aura® Communication Manager 特殊应用程序功能》	说明特定客户针对其特定要求而请求提供的特殊功能。	销售工程师、解决方案架构师、Avaya 业

表格接下页...

标题	说明	面向的读者
		务合作伙伴、支持人员

在 Avaya 支持网站上查找文档

过程

1. 导航到 <http://support.avaya.com/>。
2. 在屏幕顶部，输入您的用户名和密码，然后单击 “Login”。
3. 单击 “Support by Product” > “Documents”。
4. 在 “Enter your Product Here” 中，键入产品名，然后从列表中选择产品。
5. 在 “Choose Release” 中，选择合适的版本号。
6. 在 “Content Type” 筛选器中，单击一种文档类型，或者单击 “Select All” 查看所有可用文档的列表。
例如，对于用户指南，单击 “Content Type” 筛选器中的 “User Guides”。列表仅显示所选类别中的文档。
7. 单击 “Enter”。

查看 Avaya Mentor 视频

Avaya Mentor 视频提供有关如何安装、配置 Avaya 产品及为其进行故障排除的技术性内容。

关于此任务

视频可在 Avaya 支持网站的视频文件类型下面找到，也可以在 YouTube 上由 Avaya 经营的频道中观看。

过程

- 要查找 Avaya 支持网站上的视频，请转到 <http://support.avaya.com> 并执行以下操作之一：
 - 在 “Search” 中，输入 Avaya Mentor Videos 可查看可用视频清单。
 - 在 “Search” 中，输入产品名称。在 “Search Results” 页面上，在左侧的 “Content Type” 列选择 “Video”。
- 要在 YouTube 上找到 Avaya Mentor 视频，请转到 www.youtube.com/AvayaMentor 并执行以下操作之一：
 - 在 “搜索通道” 中输入关键字，搜索具体产品或主题。
 - 向下滚动 “播放列表”，然后单击主题名称，查看在此网站上发布的可用视频的清单。

★ 注意：

并非所有产品都有可用视频。

培训

关于此任务

您可以在 Avaya 学习网站上查看 Avaya 产品的各种培训课程，网址为：<https://www.avaya-learning.com>。您可以根据以下条件查看/搜索学习课程：

- 管理
- 设计
- 开发
- 实施
- 销售
- 支持

您还可以根据“课程地图”查看课程。课程地图是产品或解决方案相关的多个课程汇编。同时，还有各种认证课程以及各种专业测试/评估。

过程

1. 转至 <https://www.avaya-learning.com>。
2. 单击“登录”。
3. 登录 Avaya 学习站点后，在搜索选项中键入产品名称即可搜索可用课程。

支持

转到 Avaya 支持网站 <http://support.avaya.com>，以获取最新文档、产品通知和知识文章。您还可以搜索版本说明、下载和问题解答。使用在线服务请求系统建立服务请求。与在线业务代表聊天获取问题答案；如果问题涉及其他专业知识，请求业务代表接通支持团队。

使用 Avaya InSite 知识库

Avaya InSite 知识库是一个基于 Web 的搜索引擎，能够提供以下内容：

- 最新的故障排除流程和技术提示
- 关于服务包的信息
- 访问客户和技术文档的权限
- 关于培训和认证计划的信息
- 到其他相关信息的链接

如果您是经过授权的 Avaya 合作伙伴或持有支持合同的当前 Avaya 客户，那么您可以访问知识库，无需额外费用。您必须拥有一个登录帐户和一个有效的 Sold-To（买方）号码。

使用 Avaya InSite 知识库查找问题的潜在解决方案。

1. 转至 <http://www.avaya.com/support>。
2. 使用有效的 Avaya 用户 ID 和密码登录 Avaya 网站。
系统将显示 “Avaya Support” 页面。
3. 单击 “各产品的支持 (Support by Product)” > “产品特定支持 (Product Specific Support)”。
4. 在 “Enter Product Name” 中，输入产品，然后按 Enter。
5. 从列表中选择产品，然后选择版本。
6. 单击 “Technical Solutions” 选项卡，查看文章。
7. 选择相关文章。

词汇表

Communication Manager	Avaya Aura® 的关键组件。其具有丰富的语音和视频功能，并为媒体网关和模拟、数字及基于 IP 的通讯设备提供了弹性分布式网络，其中包括高级移动性功能、内置会议呼叫和联络中心应用程序以及 E911 功能。
S8300	支持中等数量用户的 Communication Manager 服务器。
Session Manager	企业 SIP 代理注册和路由器是 Avaya Aura® 解决方案中的核心组件。
System Manager	用于 Avaya Aura® 的通用管理框架，为供应和管理提供集中化管理功能以降低管理复杂性。System Manager 还可以作为自签名根证书颁发机构 (CA) 或中间 CA。System Manager 使简单证书注册协议 (SCEP) 应用程序能为 Avaya 座机签署证书。
呼叫允许控制	这是一种限制网络中特定链接的语音流量的方法。
繁忙时段完成的呼叫	用于衡量在平均繁忙时段内可完成的动态呼叫流量的度量项。
编解码器	编码器和解码器（编解码器）是对信号进行编码或解码的设备。

索引

A

安全	37
Appliance Virtualization Platform	
覆盖范围	31
Avaya Aura®	
概述	7
Avaya Business Advocate	17

B

版本的新增功能	
Communication Manager	25
保密	37
BCMS	17
本地化	14
编解码器支持	24
拨号计划规范	24
Business Advocate	17

C

Call Center	15
操作系统兼容性	35
产品兼容性	35
Communication Manager	11, 15
版本的新增功能	25
概述	7
管理功能	8
Communication Manager 本地化	14
Communication Manager 功能	
呼叫日志	23
Communication Manager 虚拟设备许可	39
Computer Telephony Integration	16
CTI	16

D

电话	22
电话通勤	22
端口利用率	38

F

覆盖范围	
Amazon Web Services 上的 OVA	32
ISO	32
KVM	31
VMware	31

G

概述	
Avaya Aura®	7
Communication Manager	7

功能	9, 12
----------	-------

H

呼叫分配	
自动	16
呼叫路由	21
呼叫日志支持	23
呼叫通知	23

I

InSite 知识库	44
------------------	----

J

基本呼叫管理系统	17
接线员	9
紧急呼叫服务	25

K

课程	44
可靠性	12
可扩展性	12

L

流量规格	36
------------	----

M

媒体加密算法	37
密钥交换详细信息	38

P

培训	44
平台	33

R

容量和可扩展性	
规格	36
RTP 加密	37

S

视频	43
SIP	25
Survivable Core	12
Survivable Remote	12

索引

V

VMware 许可 [39](#)

W

网关上的 Avaya Call Center [15](#)

WebLM

 集中授权 [39](#)

文档目的 [6](#)

X

相关文档 [41](#)

协作 [19](#)

学习 [44](#)

许可要求 [39](#)

虚拟设备许可 [39](#)

Y

易存活性 [24](#)

易存活性规范 [24](#)

移动性 [18](#)

远程办公 [22](#)

Z

支持 [44](#)

支持的 [33](#)

 端点 [34](#)

 服务器 [34](#)

 硬件 [33](#)

自定义功能 [11](#)

自动呼叫分配 [16](#)