

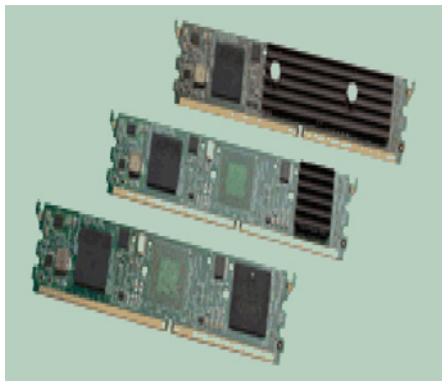
## 用于思科统一通信 (Cisco Unified Communications) 的 High-Density Packet Voice Digital Signal Processor Module

### 产品概述

Cisco® High-Density Packet Voice Digital Signal Processor Module (PVDM3) 使 Cisco 2900 和 3900 系列第 2 集成多业务路由器可以在思科统一通信解决方案中提供富媒体功能，例如高密度语音视频连接、会议、代码转换、视频速率转换和安全语音。

下一代高密度数据包语音数字信号处理器 (DSP) 模块提供六种密度：PVDM3-16、PVDM3-32、PVDM3-64、PVDM3-128、PVDM3-192 和 PVDM3-256，分别有 16、32、64、128、192 和 256 个通道（图 1）。表 1 和表 2 显示了每个 PVDM3 模块支持的语音通道和编解码器数量。

图 1. PVDM3 系列视图



### 功能和优点

所有 Cisco 2900 和 3900 系列平台都支持 PVDM3。PVDM3 提供比 PVDM2 更高的密度和更强大的处理功能，因而可以增加富媒体应用程序。增强的架构采用新的数据包处理引擎，针对富媒体语音和视频应用进行了优化，同时可以并发支持 PVDM2 使用的分时复用 IP (TDM-IP) 语音框架。

### 投资保护和可现场升级功能

现在 PVDM3 模块组合使您可以选择从 16 个到 256 个 G.711 通道的 DSP 模块。PVDM3 模块都具有相同的外形尺寸，而且可以用于所有 Cisco 2900 和 3900 系列集成多业务路由器。可现场升级功能可以帮助您轻松扩展语言部署。

此外，PVDM3 上的 DSP 提供比 PVDM2 上的 DSP 更高的处理能力和内存。PVDM3 的高性能通过简单的映像升级支持未来的语音和视频增长，无需全部升级系统。PVDM3 模块不仅能满足您当前的需求，而且还可以预测您的未来需求。

## 支持多种编解码器

PVDM3 模块支持多种复杂程度不同的编解码器。它们支持 PVDM2 模块支持的所有编解码器。表 1 列出了 PVDM3 模块支持的编解码器。

表 1. PVDM3 模块支持的编解码器

名称	低复杂性编解码器	中等复杂性编解码器	高复杂性编解码器
PVDM3 模块	G.711、ClearChannel 和传真/调制解调器直通	G.729a、G.729ab、G.726、G.722 和传真中继	G.723.1、G.728、G.729、G.729b、Internet Low Bitrate Codec (iLBC) 和调制解调器中继

## 高密度和灵活性

PVDM3 模块组合的密度比 PVDM2 组合高出 4 倍。此外，PVDM3 模块与同等的 PVDM2 产品相比，可以为中等和高复杂性的编解码器提供更高的密度。例如，PVDM3-64 上支持的中等复杂性编解码器的数量为 42，相比之下，PVDM2-64 则为 32。请参看表 2 中对每个 PVDM3 模块通道密度的详细介绍。

PVDM3-192 和 PVDM3-256 等高端 PVDM3 模块支持可扩展的富媒体应用，可以改善用户体验和质量。通过高保真度宽带编解码器 G.722，PVDM3-256 可以支持多达 60 个安全 iLBC TDM-IP 语音会话，以及多达 30 个八方会议。

表 2. PVDM3 模块的通道密度

名称	说明	低复杂性编解码器中的最大通道数	中等复杂性编解码器中的最大通道数	高复杂性编解码器中的最大通道数
PVDM3-16	16 通道高密度语音和视频 DSP 模块	16	12	10
PVDM3-32	32 通道高密度语音和视频 DSP 模块	32	21	14
PVDM3-64	64 通道高密度语音和视频 DSP 模块	64	42	28
PVDM3-128	128 通道高密度语音和视频 DSP 模块	128	96	60
PVDM3-192	192 通道高密度语音和视频 DSP 模块	192	138	88
PVDM3-256	256 通道高密度语音和视频 DSP 模块	256	192	120

## 电话会议、转码和视频速率转换服务

PVDM3 模块支持数字语音连接、模拟语音连接、电话会议和通用代码转换服务。PVDM3 模块上的相同 DSP 现在可以通过一个 DSP 映像支持所有服务。此外，PVDM3 与 PVDM2 相比，还支持更多的电话会议会话，每个电话会议支持的参与人数也更多。PVDM3-256 可以支持最多 6 个电话会议，每个电话会议 64 位参与者，以及最多 66 个电话会议，每个会议 8 位参与者。有关支持的会话数量的详细信息，请参阅 PVDM3 常见问题[[（在此处插入 URL 链接）]]。

与 Cisco IOS® 软件相结合，PVDM3 模块支持通用代码转换和与 PVDM2 模块相同的编解码器信息重分包。通用代码转换使您可以将代码从任何支持的编解码器转换到其它任何支持的编解码器。PVDM3 模块提供的通用代码转换会话功能比 PVDM2 模块有了很大的改进。有关每个 PVDM3 模块上每个编解码器支持的会话数量的详细信息，请参阅 PVDM3 常见问题[[（在此处插入 URL 链接）]]。

PVDM3 模块支持视频速率转换，通过将相同编解码器的信息重新分包来连接到具有不同编解码器信息分包阶段的不同网络。

## 语音质量管理

PVDM3 模块可执行压缩、语音活动检测、抖动管理和回声消除功能。PVDM3 模块提供的回声消除功能有 128 毫秒的尾部长度，符合 ITU-T G.168 的要求。

## 节能功能

PVDM3 DSP 提供多种节能模式，包括模块未使用时的节能模式。在节能模式中，每个 PVDM3 可以节约多达 5 瓦的功率。

## 思科平台可用性

所有 Cisco 2900 和 3900 系列平台都支持 Cisco High-Density Packet Voice Digital Signal Processor Module。Cisco 2901 和 2911 均有 2 个 PVDM 插槽，Cisco 2921 和 2951 均有 3 个 PVDM 插槽，Cisco 3925 和 3945 则分别有 4 个 PVDM 插槽。有关支持表的详细信息，请参阅表 3。

**表 3.** 集成多业务路由器平台支持

名称	平台支持	可用性	版本
PVDM3-16、PVDM3-32、PVDM3-64、PVDM3-128、PVDM3-192 和 PVDM3-256	Cisco 2901、2911、2921、2951、3925 和 3945 集成多业务路由器	通用思科网际操作系统软件映像中的统一通信许可证	思科网际操作系统软件版本 15.0(1)M

**注意：** 现有的 Cisco 2800 和 3800 系列集成多业务路由器不支持 PVDM3 模块。

## 产品规格

表 4 介绍了产品规格。

**表 4.** 产品规格

功能	规格
<b>组件</b>	
DSP	多核 DSP 技术
DSP 外部内存	每个 DSP 512 MB 双数据率 (DDR) 同步动态随机访问内存
接口	240 针双内嵌内存模块 (DIMM) 接口
<b>功能</b>	
回声消除	软件回声消除，符合 ITU-T G.168 的要求，有 128 毫秒的尾部范围
工作温度	-5 摄氏度到 55 摄氏度
电压	3.3 伏
电流	1.47 安
电源	4.85 瓦
<b>法规与合规性</b>	
安全	<ul style="list-style-type: none"> <li>符合 IEC 60950 (全球) 和 AS/NZS 60950-1 (澳大利亚和新西兰) CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1, 第一版和第二版 (加拿大) 和 GB4943-95 (中国)</li> <li>EN60950-1, 第一版和第二版 (CENELEC, 含欧盟和欧洲自由贸易联盟)</li> <li>NOM-019-SCFI-1998 (墨西哥), 和 UL 60950-1, 第一版和第二版 (美国)</li> </ul>
同素化	平台依赖性
平均无故障时间 (MTBF)	系统依赖性
<b>EMC</b>	
排放	<ul style="list-style-type: none"> <li>CISPR22, B 类</li> <li>EN55022, B 类, CFR47, 第 15 部分, 子部分 B, B 类</li> </ul>
泛音	EN61000-3-2
闪烁	EN61000-3-3
抗扰性	<ul style="list-style-type: none"> <li>CISPR24</li> <li>EN 55024</li> <li>EN50082-1</li> </ul>
静电释放 (ESD)	EN 61000-4-2
射频场	EN 61000-4-3
EFT	EN 61000-4-4
浪涌	EN 61000-4-5
射频传导耐受性	EN 61000-4-6
工频磁场	EN 61000-4-8
电压降、凹陷和中断	EN 61000-4-11

## 订购信息

表 5 介绍订购信息。

表 5. 订购信息

说明	部件号
16 通道高密度语音和视频 DSP 模块或备件	PVDM3-16 或 PVDM3-16=
32 通道高密度语音和视频 DSP 模块或备件	PVDM3-32 或 PVDM3-32=
64 通道高密度语音和视频 DSP 模块或备件	PVDM3-64 或 PVDM3-64=
128 通道高密度语音和视频 DSP 模块或备件	PVDM3-128 或 PVDM3-128=
192 通道高密度语音和视频 DSP 模块或备件	PVDM3-192 或 PVDM3-192=
256 通道高密度语音和视频 DSP 模块或备件	PVDM3-256 或 PVDM3-256=

要下订单，请访问[思科订购主页](#)。要下载软件，请访问[思科软件中心](#)。

## 思科和合作伙伴给分支机构提供的服务

思科和我们的认证合作伙伴提供的服务可帮助您改变分支机构体验，通过无边界网络加速业务创新和增长。我们拥有广博的专业知识，可以采用各种技术创建清晰、可重复、优化的分支机构覆盖区。规划和设计服务可使技术与企业目标保持一致，并可提高部署的准确性、速度和效率。技术服务帮助提高经营效率，节省成本，降低风险。优化服务可持续改进性能，通过新技术帮助您的团队取得成功。



美国总部  
思科系统公司  
加州圣何塞

亚太总部  
思科系统（美国）有限公司  
新加坡

欧洲总部  
思科系统国际公司  
荷兰阿姆斯特丹

思科在全球 200 多个地点设有办公室。[www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices) 中列出了各办公室的地址、电话和传真。

CCDE、CCENT、CCSI、Cisco Eos、Cisco HealthPresence、Cisco IronPort、Cisco 徽标、Cisco Nurse Connect、Cisco Pulse、Cisco SensorBase、Cisco StackPower、Cisco StadiumVision、Cisco TelePresence、Cisco Unified Computing System、Cisco WebEx、DCE、Flip Channels、Flip for Good、Flip Mino、Flipshare (Design)、Flip Ultra、Flip Video、Flip Video (Design)、Instant Broadband 和 Welcome to the Human Network 是 Cisco Systems, Inc. 和/或其附属机构的商标；Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn、Cisco Capital、Cisco Capital (Design)、Cisco.Financed (Stylized)、Cisco Store、Flip Gift Card 和 One Million Acts of Green 是 Cisco Systems, Inc. 和/或其附属机构的服务商标；Access Registrar、Aironet、AllTouch、AsyncOS、Bringing the Meeting To You、Catalyst、CCDA、CCDP、CCIE、CCIP、CCNA、CCNP、CCSP、CCVP、Cisco、Cisco Certified Internetwork Expert 徽标、Cisco IOS、Cisco Lumin、Cisco Nexus、Cisco Press、Cisco Systems、Cisco Systems Capital、Cisco Systems 徽标、Cisco Unity、Collaboration Without Limitation、Continuum、EtherFast、EtherSwitch、Event Center、Explorer、Follow Me Browsing、GainMaker、iLNX、IOS、iPhone、IronPort、IronPort 徽标、Laser Link、LightStream、Linksys、MeetingPlace、MeetingPlace Chime Sound、MGX、Networkers、Networking Academy、PCNow、PIX、PowerKEY、PowerPanels、PowerTV、PowerTV (Design)、PowerVu、Prisma、ProConnect、ROSA、SenderBase、SMARTnet、Spectrum Expert、StackWise、WebEx 和 WebEx 徽标是 Cisco Systems, Inc. 和/或其附属机构在美国和其它某些国家/地区的注册商标。

本文档或网站中涉及的所有商标均是其各自所有者的财产。对于“合伙人”一词的使用并不意味着思科和其它公司之间存在合伙关系。(0910R)