

PA-A3高级ATM端口处FAQ

目录

[简介](#)

[什么是增强型ATM端口适配器？](#)

[PA-A3卡的不同接口是什么？](#)

[FlexWAN/增强型FlexWAN模块是否支持所有PA-A3模块？](#)

[将PA-A3 ATM端口适配器与FlexWAN/增强型FlexWAN配合使用时，不支持哪些功能？](#)

[在Cisco 7200/7500和FlexWAN/增强型FlexWAN上，光纤运营商\(OC\)-12c ATM的计划是什么？](#)

[PA-A3是否支持LAN仿真\(LANE\)？](#)

[PA-A3是否可热插拔？](#)

[增强型ATM端口适配器\(ATM PA-A3\)与ATM端口适配器\(ATM PA-A1\)有何区别？](#)

[PA-A3是否支持恒定比特率\(CBR\)或实时可变比特率\(VBR-rt\)？](#)

[ATM PA-A3是否支持Cisco IOS软件版本11.2和11.3？](#)

[Cisco IOS软件版本12.x对ATM PA-A3有何作用？](#)

[PA-A3光载波\(OC\)-12/同步传输模式\(STM\)-4风格何时支持可用比特率\(ABR\)？](#)

[如何确认流量整形在PA-A3上有效？](#)

[思科是否支持多协议标签交换\(MPLS\) — 虚拟专用网络\(VPN\)？](#)

[ATM端口适配器是否有ATM\(IMA\)版本的反向多路复用？](#)

[PA-A3是否支持通用比特率+\(UBR+\)？](#)

[ATM PA-A3是否支持虚拟路径\(VP\)整形，如ATM电路仿真服务\(CES\)PA？](#)

[相关信息](#)

简介

本文档回答有关ATM PA-A3增强型ATM端口适配器的问题。

问：什么是增强型ATM端口适配器？

答：增强型ATM端口适配器(ATM PA-A3)系列在平台上提供各种接口和支持，这些平台包括Cisco 7200和7500系列路由器，以及Catalyst 6000交换机的FlexWAN/增强型FlexWAN模块。它支持光载波(OC)-12c、同步传输模式(STM)-4、OC-3c、STM-1、数字信号级别3(DS3)、E3，以及T-1和E-1接口上ATM反向复用(IMA)的ATM反向复用。

问：PA-A3卡的不同接口是什么？

答：这些是可用的PA-A3模块。

接口	产品模块	支持的最低Cisco IOS®软件
T1/E 1	PA-A3- 8T1IMA PA-	思科IOS软件版本12.0(5)XE、 12.1(1)T和12.1(1)E

IMA	A3-8E1IMA	
DS3/E3	PA-A3-T3 PA-A3-E3	思科IOS软件版本11.1(22)CC、12.0(1)、12.0(3)T、12.0(5)S、12.1(1)E和2.1(1)T
OC3/STM1	PA-A3-OC3SMI PA-A3-OC3SML PA-A3-OC3MM PA-A3-OC3SMI-IPP (1端口 ATM OC#SMI PA, 用于 VXR机箱)	思科IOS软件版本11.1(22)CC、12.0(1)、12.0(3)T、12.0(5)S、12.1(1)E和12.1(1)T
OC12/STM4	PA-A3-OC12SMI PA-A3-OC12MM	思科IOS软件版本12.0(11)S、12.1(3)E和12.1(4)T

请始终参阅[软件顾问\(仅注册客户\)](#)，为路由器选择正确的Cisco IOS软件版本。

问：FlexWAN/增强型FlexWAN模块是否支持所有PA-A3模块？

答：FlexWAN/增强型FlexWAN模块支持除PA-A3光纤载波(OC)12模块外的所有PA-A3模块。

这些文档包含有关在FlexWAN/增强型FlexWAN模块上配置PA-A3的有用信息。

- [Catalyst 6000 FlexWAN是否支持桥接格式RFC 1483协议数据单元\(PDU\)?](#)
- [在 PA-A3 与 FlexWAN 上配置每 VC 队列与 IP 到 ATM服务等级](#)

问：当您将在PA-A3 ATM端口适配器与FlexWAN/增强型FlexWAN配合使用时，不支持哪些功能？

答：FlexWAN/增强型FlexWAN模块不支持以下功能：

- ATM LAN仿真(LANE)
- 基于ATM的ATM多协议(MPOA)

有关详细信息，请参阅《[FlexWAN和增强型FlexWAN模块安装和配置指南](#)》。

问：在Cisco 7200/7500和FlexWAN/增强型FlexWAN上，光纤载波(OC)-12c ATM的计划是什么？

答：思科现在在配备通用接口处理器4(VIP4)-80的Cisco 7500系列路由器上提供OC-12c/同步传输模式(STM)-4版PA-A3。FlexWAN/增强型FlexWAN或思科上不提供7200系列路由器平台。

问：PA-A3是否支持LAN仿真(LANE)?

答：PA-A3的光载波(OC)-3/同步传输模式(STM)-1/T3/E3版本当前支持LAN仿真(LANE)。从Cisco IOS软件版本12.1(1)E和12.1(4)T开始，OC-12/STM-4/T3/E3版本支持LANE。当PA-A3端口适配器

用于FlexWAN/增强型FlexWAN时，不支持LANE。

问：PA-A3是否可热插拔？

答：PA-A3在Cisco 7200路由器上可热插拔，但在Cisco 7500路由器上不支持通用接口处理器(VIP)。您需要安排维护窗口，拉出VIP，交换PA，然后将VIP重新插入Cisco 7500。否则，您可能在VIP上遇到崩溃。有关详细说明，请参阅[在VIP上卸下和安装端口适配器](#)。

问：增强型ATM端口适配器(ATM PA-A3)与ATM端口适配器(ATM PA-A1)有何区别？

答：ATM PA-A1是Cisco 7200和7500系列路由器的初始Cisco ATM端口适配器。PA-A1不支持流量整形。ATM PA-A3提供许多增强功能，包括每虚电路(VC)和每虚路径(VP)整形、改进的性能，以及支持诸如近实时可变比特率(nrt-VBR)、可用比特率(ABR)和通用比特率(UBR)等ATM服务类。ATM PA-A3面向ATM企业WAN和服务提供商应用。请参阅[PA-A1 ATM端口适配器是否支持流量整形？](#)详细比较PA-A1和PA-A3。

PA-A1端口适配器未来没有增强功能。自2000年7月30日起，已宣布停售状态。

问：PA-A3是否支持恒定比特率(CBR)或实时可变比特率(VBR-rt)？

答：尽管现场反馈表明PA-A3上CBR和VBR-rt类配置的准确性相当高，但思科并未声称有真正的CBR和VBR-rt支持，因为端口适配器可能无法保证潜在的抖动问题。但是，有客户网络运行此配置。有关[应用和平台支持信息](#)，请参阅[了解ATM VC的CBR服务类别](#)。

问：ATM PA-A3是否支持Cisco IOS软件版本11.2和11.3？

答：否。ATM PA-A3在Cisco IOS软件版本11.1CC上可用。在Cisco IOS软件版本11.1CC之后，Cisco IOS软件版本12.0支持ATM PA-A3。请始终参阅[软件顾问\(仅注册客户\)](#)，为路由器选择正确的Cisco IOS软件版本。

问：Cisco IOS软件版本12.x对ATM PA-A3有何作用？

答：Cisco IOS软件版本12.x支持新的ATM功能，如新的命令行界面(CLI)、更好的ATM虚拟连接管理、ATM服务类别(CoS)、多协议标签交换(MPLS)和其他服务质量(QoS)支持。

问：PA-A3 — 光载波(OC)-12/同步传输模式(STM)-4风格何时支持可用比特率(ABR)？

答：此版本的端口适配器不支持ABR。PA-A3-OC12支持接近实时的可变比特率(VBR-nrt)和通用比特率(UBR)ATM服务类别。有关[详细信息](#)，请参阅[PA-A3-OC12常见问题](#)。此外，Cisco 7200路由器不支持PA-A3-OC12。

问：如何确认流量整形在PA-A3上有效？

答：思科建议使用外部设备（如流量监控器）来验证PA-A3流量整形功能。

问：思科是否支持多协议标签交换(MPLS) — 虚拟专用网络(VPN)？

是的。支持MPLS-VPN。还支持基本MPLS、MPLS服务类别(CoS)和MPLS流量工程。请参阅

[MPLS over ATM配置示例](#)。

问：ATM端口适配器的ATM(IMA)版本是否存在反向多路复用？

答：是的，思科开始为Cisco 7200/7500路由器发送多端口T1/E1 IMA ATM PA。有关配置[示例](#)，请[参阅ATM\(IMA\)反向复用常见问题](#)。

问：PA-A3是否支持通用比特率+(UBR+)？

答：是，但仅LAN仿真(LANE)/ATM多协议(MPOA)中的UBR+功能。服务质量(QoS)配置在PA-A3光载波(OC)-3/同步传输模式(STM)-1 T3/E3上启用，但在OC-12c/STM4版本上未启用。有关详细信息，[请参阅了解ATM VC的UBR+服务类别](#)。

问：ATM PA-A3是否支持虚拟路径(VP)整形，如ATM电路仿真服务(CES)PA？

答：PA-A3产品系列现在支持VC和VP整形。有关配置[示例](#)，请[参阅在PA-A3 ATM端口适配器上配置VP整形](#)。

相关信息

- [增强型ATM端口适配器\(ATM PA-A3\) — 概述](#)
- [增强型ATM端口适配器\(ATM PA-A3\) — 产品手册](#)
- [PA-A3增强型ATM端口适配器安装和配置](#)
- [ATM首字母缩略词](#)
- [ATM技术支持页](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)