

TECHDOCS

ION 3200 硬件参考

Contact Information

Corporate Headquarters:
Palo Alto Networks
3000 Tannery Way
Santa Clara, CA 95054
www.paloaltonetworks.com/company/contact-support

About the Documentation

- For the most recent version of this guide or for access to related documentation, visit the Technical Documentation portal docs.paloaltonetworks.com.
- To search for a specific topic, go to our search page docs.paloaltonetworks.com/search.html.
- Have feedback or questions for us? Leave a comment on any page in the portal, or write to us at documentation@paloaltonetworks.com.

Copyright

Palo Alto Networks, Inc.
www.paloaltonetworks.com

© 2021-2022 Palo Alto Networks, Inc. Palo Alto Networks is a registered trademark of Palo Alto Networks. A list of our trademarks can be found at www.paloaltonetworks.com/company/trademarks.html. All other marks mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

Last Revised

December 12, 2022

Table of Contents

准备工作.....	5
防篡改声明.....	6
第三方组件支持.....	7
产品安全警告.....	8
ION 3200 概述.....	11
ION 3200 概述.....	12
ION 3200 硬件规格.....	13
ION 3200 前面板.....	15
ION 3200 背板.....	16
ION 3200 LED.....	17
ION 3200 安装套件组件.....	18
ION 3200 合规声明.....	19
安装 ION 3200.....	23
在墙上安装 ION 3200.....	24
壁挂式安装模板.....	26
在机架中安装 ION 3200.....	27
启动 ION 3200。.....	30
重启 ION 3200.....	30
关闭 ION 3200.....	30
ION 3200 故障排除.....	31
解决 ION 3200 的常见问题.....	32

准备工作

首先，了解产品安全性和合规性：

- > [防篡改声明](#)
- > [第三方组件支持](#)
- > [产品安全警告](#)

防篡改声明

为确保从 Palo Alto Networks 购买的产品未在装运时被篡改，请在收到产品后验证以下内容：

- 在您订购产品时，通过电子方式提供给您的跟踪编号与在包装盒或包装箱上实际标记的跟踪编号一致。
- 不得破坏用于密封包装盒或包装箱的防篡改胶带的完整性。
- 不得破坏防火墙或设备上保修标签的完整性。



(仅限 PA-7000 系列防火墙) PA-7000 系列防火墙是模块化系统，因此，未在防火墙上使用保修标签。

第三方组件支持

必须先阅读 [Palo Alto Networks 第三方组件支持](#) 声明，然后才能考虑安装第三方硬件。

产品安全警告

安装或维修 Palo Alto Networks 硬件之前，必须先阅读并了解以下警告，避免造成您自己和他人受伤或死亡，以及损坏您的硬件。此外，您还必须阅读硬件参考指南中列出的警告信息，了解可能存在的危险。



带基于激光的光学接口的所有 *Palo Alto Networks* 产品均满足 **21 CFR 1040.10** 和 **1040.11** 要求。

以下安全警告适用于所有 Palo Alto Networks 防火墙和设备，硬件型号特别指定的除外。

- 如果 Palo Alto Networks 防火墙或设备的硬件组件存在裸露电路，在安装或维修时，必须戴上防静电防电带。搬运组件之前，务必让腕带上的金属触点接触到您的皮肤，且腕带的另一端接地。

法语译文： Lorsque vous installez ou que vous intervenez sur un composant matériel de pare-feu ou de dispositif Palo Alto Networks qui présente des circuits exposés, veillez à porter un bracelet antistatique. Avant de manipuler le composant, vérifiez que le contact métallique du bracelet antistatique est en contact avec votre peau et que l'autre extrémité du bracelet est raccordée à la terre.

- 使用接地屏蔽 Ethernet 电缆，确保经销商符合电磁兼容性 (EMC) 标准。

法语译文： Des câbles Ethernet blindés reliés à la terre doivent être utilisés pour garantir la conformité de l'organisme aux émissions électromagnétiques (CEM).

- I/O 端口仅用于建筑物内连接，不适用于 OSP (工厂外部) 连接或受外部电压浪涌事件影响的任何网络连接。
- 无线电频率 (**RF**) 辐射警告：危险辐射警告 — 非指定调整或程序可能会导致有危害的无线电辐射。工作中的无线电天线与人员之间必须保持至少 50 厘米 (19.7 英寸) 的距离。
- 天线安装警告：为避免接触有害无线电频率辐射，请确保在安装或更换天线时关闭设备。该设备只能使用 Palo Alto Networks 批准的天线和配件。

- 与无线电产品有关的国际声明和信息
 - 有关遵守 **RF** 暴露指南的信息：Palo Alto Networks ION 1200 系列设备的设计符合以下关于人体无线电暴露的国家和国际标准，为确保符合这些无线电暴露标准，该设备只能使用 Palo Alto Networks 批准的天线和配件。
 - US 47 联邦法规第 2 部分
 - 美国国家标准协会 (ANSI) / 电气和电子工程师协会 / IEEE C 95.1 (99)
 - 国际非电离辐射防护委员会 (ICNIRP) 98
 - 加拿大卫生部安全守则 6，人体暴露于 3kHz 至 300 GHz 范围内无线电场的限制
 - 澳大利亚辐射防护标准
 - 国际无线电波暴露准则：ION 1200 系列包括无线电发射器和接收器。该设备的设计不超过 ICNIRP 指南中规定的 RF 辐射暴露限制。该指南旨在涵盖相当大的安全裕度，以确保所有人员的安全，无论年龄和健康状况如何。
- 世界卫生组织表示，目前的科学信息表明不需要对无线设备采取特殊预防措施。他们还建议让天线远离人员或增加间隔距离，从而进一步减少暴露。
- 有关无线电频率暴露的其他信息：
 - FCC 公告 56：关于无线电频率电磁场的生物效应和潜在危害的问答
 - FCC 公告 65：利用 FCC 指南评估人体暴露于无线电频率电磁场的合规性
 - FCC 公告 65C (01-01)：利用 FCC 指南评估人体暴露于无线电频率电磁场的合规性：用于评估移动和便携式设备符合 FCC 人体无线电频率辐射限制的附加信息
 - 世界卫生组织非电离辐射防护内部委员会网址：www.who.int/emf
 - 英国国家放射防护委员会，网址：www.nrpb.org.uk
 - 移动通信协会网址：www.ctia.org/
 - 移动和无线论坛 (MWF) 网址：www.emfhealth.info/index.cfm
- 与无线电产品有关的国家声明和信息
 - **US**
 - 无线电频率暴露警告：该设备已根据针对不受控制的环境规定的 FCC 无线电频率 (RF) 暴露限制进行了评估。为了符合 FCC 暴露限值，本产品的天线必须与所有人保持至少 50 厘米 (19.7 英寸) 或更远的距离。
 - 产品改装警告：本产品包含的无线电与此频段内的其他设备以及无线电频谱内的其他服务一起运行。未经 Palo Alto Networks 批准对产品进行的任何更改或修改都可能使用户失去操作设备的权限。此类修改包括使用未经批准的天线、附件或放大器。该无线电已根据 FCC 公告 OET 65C 进行评估，发现符合 CFR 47 第 2.1091 节中规定的要求。
 - 蜂窝产品：系统运营商负责获得运营商许可证，执行所需的频率通知，或满足本规则部分下运行该系统的资格。本设备根据联邦法规第 47 条第 22、24 和 27 部分规定的许可无线电服务的授权运行。
 - **FCC** 协同定位：本产品不得与其他无线电放在一起或一起使用。
 - **FCC** 无线电波暴露指南：ION 1200 系列包括无线电发射器和接收器。本设备设计为不超过 FCC 第 1.1310 部分中规定的无线电频率辐射暴露限制。FCC 指南基于 IEEE ANSI C

95.1 (92) 并包含大安全裕度，以确保所有人员的安全，无论年龄和健康状况如何。作为无线电认证过程的一部分，该设备已经过测试且符合适用法规。美国食品和药物管理局 (FDA) 表示，当前的科学信息表明不需要对无线设备采取特殊预防措施。FCC 建议通过将天线定位在远离人员的位置 [1]，通过增加间隔距离 [2] 可以进一步减少暴露。

· 加拿大

- 加拿大工业部无线电干扰声明：此设备包含符合加拿大创新、科学和经济发展局 (ISED) 免执照 RSS 的发射器/接收器。操作需满足以下两个条件：
 - 此设备可能不会造成干扰。
 - 此设备必须接受任何干扰，包括可能导致设备意外运行的干扰。

法语译文：L' émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d' Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L' exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: L' appareil ne doit pas produire de brouillage. L' appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d' en compromettre le fonctionnement.

- 无线电频率暴露警告：本设备符合针对不受控制的环境规定的 ISED 无线电频率暴露限制。安装和操作此设备时，人员与无线电天线之间必须至少保持 30 厘米的距离。
- **ISED 协同定位：**本产品不得与其他无线电放在一起或一起使用。
- 加拿大工业部无线电波暴露指南：ION 1200 系列包括无线电发射器和接收器。本设备的设计不超过加拿大卫生部安全规范 6 中引用的无线电频率辐射暴露限制。这些指导方针包括大安全裕度，以确保所有人员的安全，无论年龄和健康状况如何。

加拿大卫生部表示，目前的科学信息表明不需要对无线设备采取特殊预防措施。加拿大卫生部建议通过将天线定位在远离人员的位置 [1]，通过增加间隔距离 [2] 或通过降低发射机功率输出 [3]，可能进一步减少暴露。

该系统被设计为在操作时避免用户接触天线。根据旨在减少对用户的暴露的监管指南，建议将系统安装在天线可以与用户保持规定的最小距离的位置。

· EU

该设备适用于所有欧盟和欧洲自由贸易联盟国家。户外使用可能仅限于某些频率和/或可能需要操作许可证。在危险场所使用无线设备仅限于此类环境的安全主管规定的限制。在某些地方可能会限制使用便携式设备。

在医院使用无线设备受各家医院规定的限制。使用制造商不支持/提供的软件或固件可能导致设备不再符合法规要求。

· 澳大利亚和新西兰

为确保符合 RF 暴露标准，系统只能使用 Palo Alto Networks 批准的天线和配件。

为确保符合无线电频率场的暴露限制，天线与人员之间的距离不得小于 30 厘米。

澳大利亚类别许可证支持的无线电通信设备可以在其他无线电通信设备使用的无线电频谱中运行。类别许可证支持的设备通常用于短距离通信。

无线电通信设备有时用于具有商业或生命安全影响的无线电应用。建议此类应用的用户要特别考虑在澳大利亚无线电通信类许可证下操作是否适合他们的无线电通信需求。

ION 3200 概述

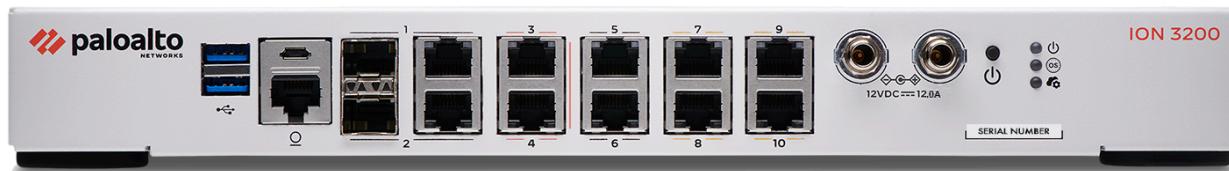
了解新一代 SASE ION 3200 设备。

- > [ION 3200 概述](#)
- > [ION 3200 硬件规格](#)
- > [ION 3200 前面板](#)
- > [ION 3200 背板](#)
- > [ION 3200 LED](#)
- > [ION 3200 安装套件组件](#)
- > [ION 3200 合规声明](#)

ION 3200 概述

Prisma SD-WAN ION 3200 是新一代软件定义设备，可部署在分支机构或数据中心。随着 ION 3200 的推出，您可以利用 WAN 连接加快 SASE 在分支机构或数据中心的部署，无需安装额外的硬件来实现快速部署。

全新高性能 ION 3200 设备配备光纤端口，提供 RJ-45/SFP 组合 WAN 端口、更高功率的 SFP+ 端口，支持智能 SFP、有线 LAN 交换、无线 LAN 接入点、PoE，从而为外部蜂窝网关以及其他 PoE 电动设备供电，如 IP 电话、摄像头或无线接入点。



ION 3200 硬件规格

了解 ION 3200 设备的硬件规格。

ION 3200	
说明	企业小型分支机构和数据中心
端口	
控制台端口	1 个 RJ-45, UART/USB B 型控制台
WAN/LAN 端口	8 个 10/100/1000Mbps RJ-45 + 2 个 1GBPS (RJ-45/SFP) 组合端口
USB	2 x A 型
eMMC 存储	128GB
PoE	端口 7 -10 是 PoE 端口，端口下方和上方有黄色条形指示，每个系统 90 W，最大 60W/端口， <ul style="list-style-type: none">· 4 个 PoE (802.3af) 15.4 W 最大值· 3 个 PoE+ (802.3at)· 1 个 PoE++ (802.3bt) 30 W，3 型 PSE 的最大值为 60 W。
加密 IP 吞吐量 (以 600 字节数据包测量)	1000Mbps
内存	16GB
类型或瓦数	150W 电源适配器
电源输入	交流 100-240 V, 50-60Hz
冗余电源	是
机械	
系统冷却	无风扇
认证	
认证	FCC A、CE B、RoHS、FIPS
环境	

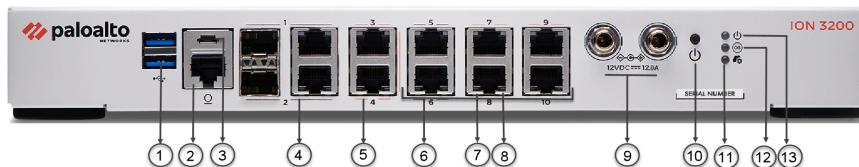
ION 3200	
工作温度 (海拔 3000 米)	32° F-113° F (0° C-45°C)
存放温度	-4°F - 158°F (-20°C - 70°C)
工作湿度 (非冷凝)	10-90%
存储湿度 (非冷凝)	10-90%

物理

尺寸 (深 x 宽 x 高)	8.88" x 13" x 1.66" (226mmx330mmx42mm)
重量 (磅)	8.69
挂载选项	机架, 桌面

ION 3200 前面板

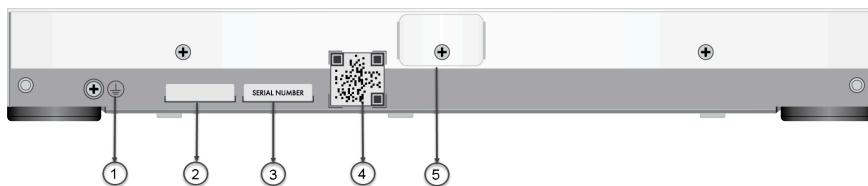
下图显示了 ION 3200 的前面板，表格介绍了每个前面板组件。



项目	组件	说明
1	USB 端口	USB 3.0 (留作将来使用)。
2	控制台端口	RJ-45 串行控制台端口。
3	Micro USB	Micro USB B 型控制台连接器。
4	SFP/RJ-45 组合端口	端口 1 和 2 是 SFP/RJ-45 端口。
5	旁路配对	端口 3 和 4 是带旁路功能的 RJ-45 WAN/LAN 端口。旁路以端口右侧的橙色条形指示。
6	以太网端口	端口 5、6、7、8、9、10 是 RJ-45 WAN 端口。端口 7-10 是 PoE 端口，在端口上方和下方用黄色条形指示。
7	链路速度 LED	在以太网端口 1-10 上，左侧 LED 指示链路速度。
8	活动 LED	在以太网端口 1-10 上，右侧 LED 指示端口上的活动。
9	电源	电源输入。
10	“重启”按钮	重启按钮。
11	控制器 LED	控制器 LED；与 Prisma SD-WAN 控制器成功连接时，该 LED 亮起绿色。
12	操作系统 LED	操作系统状态 LED。
13	电源 LED	电源 LED；通电时该 LED 亮起绿色。

ION 3200 背板

下图显示了 ION 3200 的背面板，表格介绍了每个背面板组件。



项目	说明
1	接地连接。
2	端口号
3	序列号
4	二维码
5	防篡改标签。

ION 3200 LED

有关设备上 LED 的位置及其描述，请参阅 ION 3200 前面板。

LED	说明
电源 	<ul style="list-style-type: none">绿色 LED 指示设备已通电。红色 LED 指示设备没有获得足够的功率。
操作系统状态 	<ul style="list-style-type: none">绿色 LED 指示操作系统正在运行。红色 LED 指示安全引导失败。
控制器 	<ul style="list-style-type: none">绿色 LED 指示设备已连接到控制器。红色 LED 指示设备正在尝试连接到控制器。
链路活动	在以太网端口上，右侧 LED 指示链路活动。当链路上检测到活动时，LED 会闪烁。
链接速度	在以太网端口上，左侧 LED 显示端口上的链路速度。 <ul style="list-style-type: none">关闭 — 无链路或速度为 10Mbps。绿色 — 检测到链路且速度为 100Mbps。黄色 — 检测到链路且速度为 1Gbps。SFP/SFP+

ION 3200 安装套件组件

ION 3200 设备安装套件包含用于安装设备的以下部件和工具：

- 1 个 ION 3200 设备。
- 1 个 150W 电源适配器。
- 1 根电源线，规格取决于国家或地区。
- 1 个电源适配器壁挂式套件（包括一个电源适配器支架、一根尼龙搭扣带和一根塑料扎线带）。
- 1 个机架式安装套件。
- 1 根 RJ-45 CAT6 以太网屏蔽电缆。
- 表格，有限保修。

下面是可选硬件部件，如果需要，请单独订购：

- 1 根当地专用电缆。
- 1 个设备壁挂式套件，包括：
 - 7 个木螺钉（0.75 英寸），用于将设备和电源适配器支架安装到木桩或胶合板上。
 - 7 个石膏板锚固件和螺钉（1.25 英寸），用于将设备和电源适配器支架安装到不能牢固安装木螺钉的石膏板或类似材料上。
 - 壁挂式安装模板。

如果需要，可以单独订购以下硬件部件。

- 1 个电源适配器。
- 1 根 USB 转 RJ-45 串行电缆。

ION 3200 合规声明

以下符合性声明适用于此 ION 设备：

- **VCCI** — 本节将介绍日本主管射频发射的日本电磁干扰控制委员会 (VCCI) 的合规性声明。

以下信息是根据 VCCI A 类要求编写的：

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

译文：本产品为 A 类产品。这类产品会在家庭环境中造成无线电干扰，因此可能需要用户采取纠正措施。

- **UL** — 产品环境温度：0~40 摄氏度

 如果使用错误类型的电池进行更换，可能会产生爆炸危险。废弃电池须遵循当地法规进行处理。

- **CE (欧盟 (EU) 电磁兼容性指令)**

ION 设备符合统一标准，同时符合 LVD 指令 2014/35/EU、EMC 指令 2014/30/EU、WEEE 指令 2012/19/EU 以及 RoHS 指令 2011/65/EU 和 2015/863/EU 的基本要求。

该设备符合与设计在特定电压限制内使用的电气设备有关的要求。

- 英国符合性声明 (**UKCA**) 指令

ION 设备符合指定标准，符合《2016年电气设备（安全）法规》、《2016年电磁兼容性法规》和《2012年限制在电气和电子设备中使用某些危险物质的法规》的要求。

- 美国联邦通信委员会 (**FCC**) 关于 **A** 类数字设备或外围设备的声明 — 本设备已经过测试，满足 FCC 规则第 15 部分对 A 类数字设备的限制。这些限制专用于提供合理保护，防止在住宅中安装时出现的有害干扰。此设备将产生、使用并辐射射频能量，如果未根据说明进行安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。但是，我们无法保证不会在特定安装中出现干扰。如果设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰（这一干扰可通过关闭并打开设备进行确定），则建议用户尝试采取下列一种或多种措施来纠正干扰。

- 重新摆放或重新定位接收天线。
- 增加设备和接收器之间的距离。
- 将设备连接到与接收器所接电路不同的电路插座。
- 请咨询经销商或有经验的无线电/电视技术人员寻求帮助。
- 加拿大 **EMC** 合规声明 (**ICES**) — 此 A 类数字设备满足加拿大 ICES-003 标准。

法语译文：Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

- 韩国通信委员会 (**KCC**) **A** 类声明 — 此设备是用于商业用途的电磁兼容设备 (A类)。供应商或用户应知晓，此类设备用于在住宅外使用。

- 中国台湾地区限制使用物质含有情况标示声明书。

限用物質含有情況標示聲明書

Declaration of the Presence Condition of the Restricted Substances Marking

證書號碼 / 受理編號: (No.) 新申請

商品標籤及商品檢驗標識: (Picture)
Certificate No./Application No.

樣張及其標示位置: (Description and Picture)
Product Label and Commodity Inspection Mark.

設備名稱: 網路服務器 , 型號 (型式) : ion 3000						
Equipment Name		Type designation (Type)				
單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛 Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
內部電源供應器 POWER SUPPLY	-	○	○	○	○	○
輸出/入裝置 I/O	○	○	○	○	○	○
固態硬碟HDD	○	○	○	○	○	○
儲存裝置 FLASH DISK	○	○	○	○	○	○
風扇 FAN	-	○	○	○	○	○
金屬機構件 ME metal part	○	○	○	○	○	○
塑膠機構件 ME plastic part	○	○	○	○	○	○
配件(例: 電源線等) Accessory (ex:cable, etc.)	○	○	○	○	○	○
印刷電路板元件 PCBA	-	○	○	○	○	○
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。						
如果將鋰電池更換成錯誤類型的電池，會有爆炸的危險。電池只能更換為與製造商建議相同或等同類型的電池。						
備考1. "超出0.1 wt %" 及 "超出0.01 wt %" 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。						
Note 1: "Exceeding 0.1 wt %" and "exceeding 0.01 wt %" indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.						
備考2. "○" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。						
Note 2: "○" indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.						
備考3. " - " 係指該項限用物質為排除項目。						
Note 3: The "-" indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.						

安装 ION 3200

本章介绍如何安装 ION 3200 系列：

- > [在墙上安装 ION 3200](#)
- > [壁挂式安装模板](#)
- > [在机架中安装 ION 3200](#)
- > [启动 ION 3200。](#)

在墙上安装 ION 3200

使用壁挂式套件在石膏板或胶合板墙上安装 ION 3200，如以下过程所述。

STEP 1 | 在墙上标记四个与设备底部的壁挂孔对齐的位置，如[壁挂式安装模板](#)中所示。

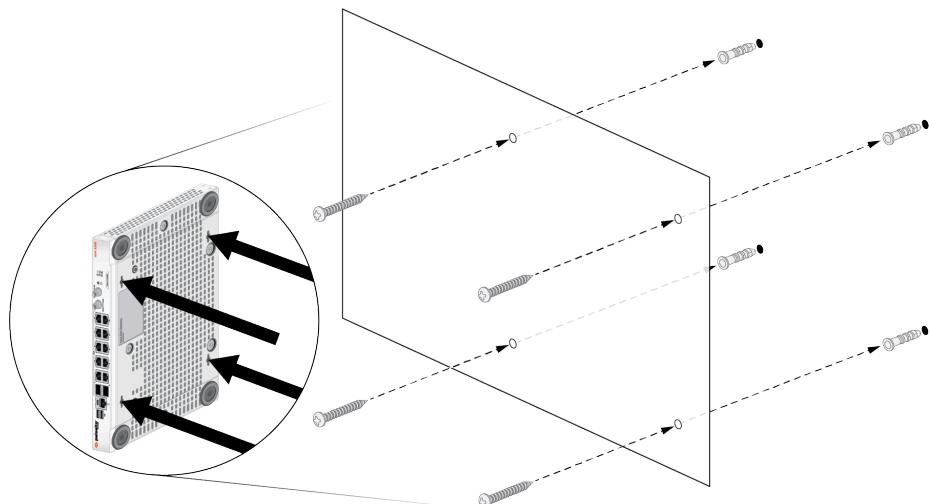
 以纵向模式使用美国字母尺寸表（8.5 英寸 x 11 英寸）打印[壁挂式安装模板](#)，然后缩放到实际尺寸，以确保螺丝孔标记正确对齐。

 确保用于安装设备的墙面背后没有其他建筑物设施（水管、煤气管或电线）。

STEP 2 | 使用 1 号十字螺丝刀将适当的螺钉安装到四个标记的位置：

- 干板墙 — 轻轻地将石膏板锚栓按入模板标记的中心。然后使用螺丝刀施加压力，同时顺时针旋转锚栓，直到锚栓的表面与墙壁平齐。固定石膏板锚栓后，将 1.25 英寸的锚钉安装到锚中，直到螺帽的底部从墙壁上伸出 1/4 英寸（0.6 厘米）。对于其他三个螺钉位置，请重复执行此步骤，除非其中有任何螺钉位于木头上方，在这种情况下，请使用 0.75 英寸木螺钉，而不是石膏板锚栓和螺钉。
- 胶合板墙 — 使用螺丝刀将一个 0.75 英寸的木螺钉插入位于木头上方的每个模板标记的中心，直到螺帽的底部从墙壁上伸出 1/4 英寸（0.6 厘米）。

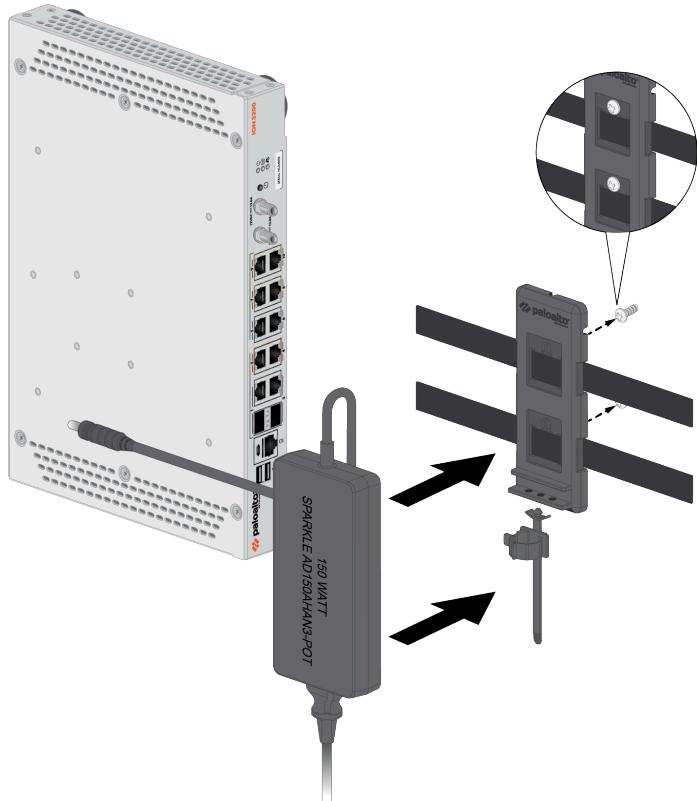
STEP 3 | 将设备底部的四个孔对准墙上的四个螺丝，将设备挂在螺丝上。松开之前，请确保设备已牢固连接到四个螺丝上。



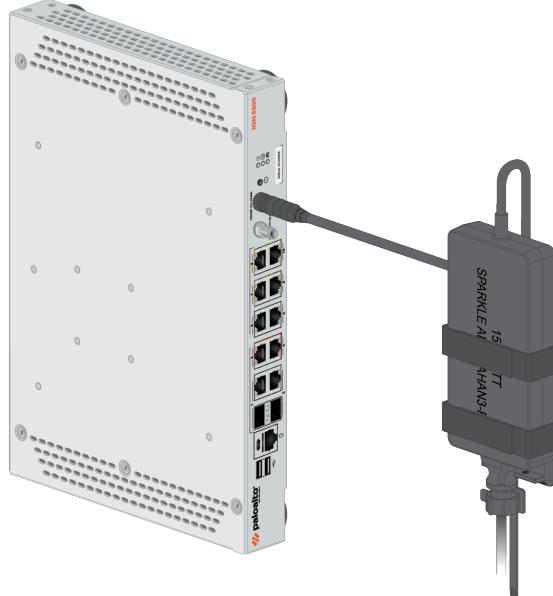
螺钉和锚定是壁挂套件的一部分，该套件是单独的套件选项。

STEP 4 | 使用 Velcro 绑带和扎线带将电源适配器安装在壁挂安装支架上。确保将电缆扎带与支架上的凹槽对齐，以防电源线脱落。

将电源适配器固定到支架上后，酌情使用木质或石膏板螺钉将支架安装在设备旁边。



下面是配备单个电源适配器的 ION 3200 完成安装图。



壁挂式安装模板

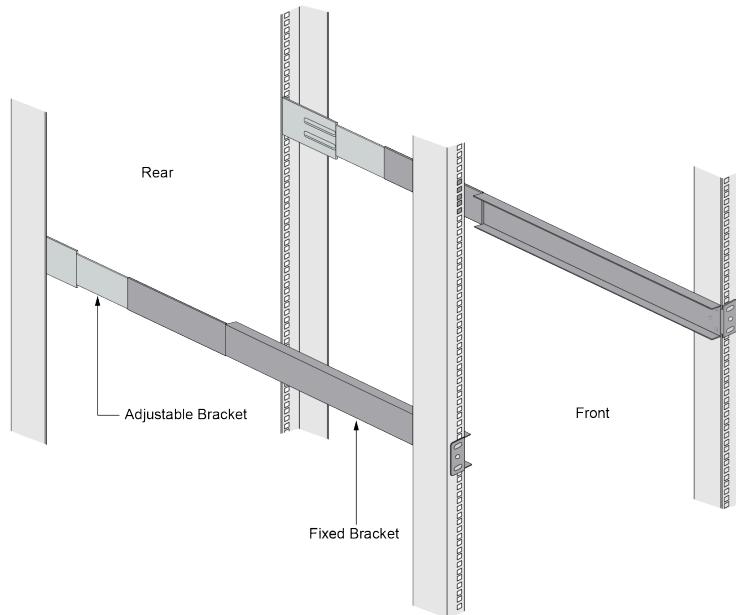
下载并打印以下壁挂式安装模板，将模板固定到要安装 ION 3200 设备的墙壁上，并用它来标记四个壁挂式螺钉中的每一个位置。

在机架中安装 ION 3200

使用机架托盘将 ION 设备安装在 19 英寸设备机架中。安装设备需要 1 RU 机架空间。

使用机架托盘套件可在 19 英寸机架中安装 ION 3200 设备。安装硬件包括一个金属底座和两个轨道。为了简化安装，首先，请在机架托盘中安装托盘，然后将组装好的机架托盘安装到设备机架中。

STEP 1 | 将可调节安装支架之一滑入一个固定安装支架，从而形成一个安装导轨。对第二个安装导轨重复执行此操作。左右两侧的可调支架和固定支架相同。



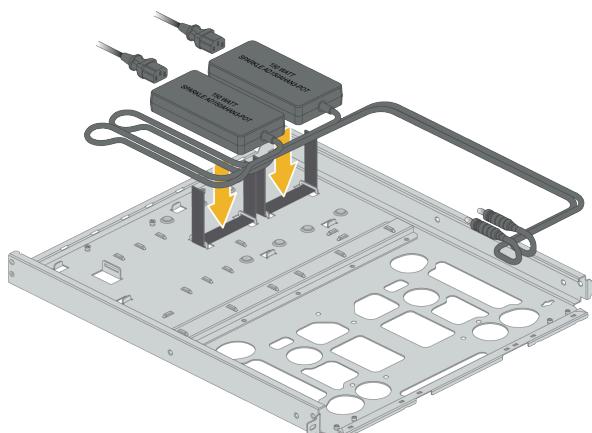
STEP 2 | 将安装导轨的底部边缘与为防火墙预留的 1 RU 机架空间的底部对齐。将可调安装支架上的槽孔与设备框架后部的孔对齐。



安装导轨专为 26 英寸至 32 英寸深的设备框架设计。

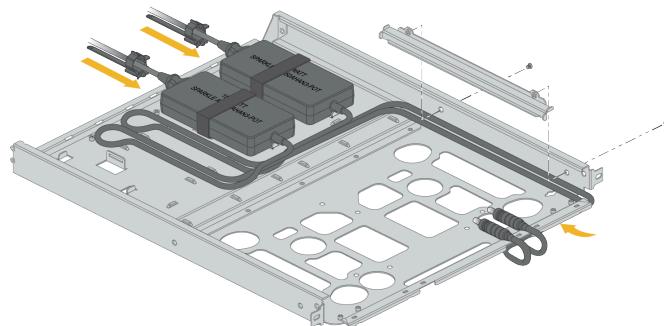
STEP 3 | 使用与设备框架兼容的安装螺钉（未提供）将导轨固定到设备框架上。将螺钉拧紧至推荐的扭矩值。

STEP 4 | 将电源适配器滑到标记位置并连接交流电线，将交流电线布置在托盘侧壁的右侧和前托盘的“C”通道下。

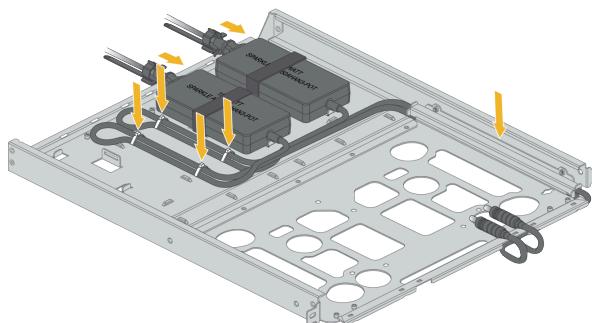


 ION 3200 设备仅附带一个电源适配器。如图所示，第二个电源适配器是可选的。

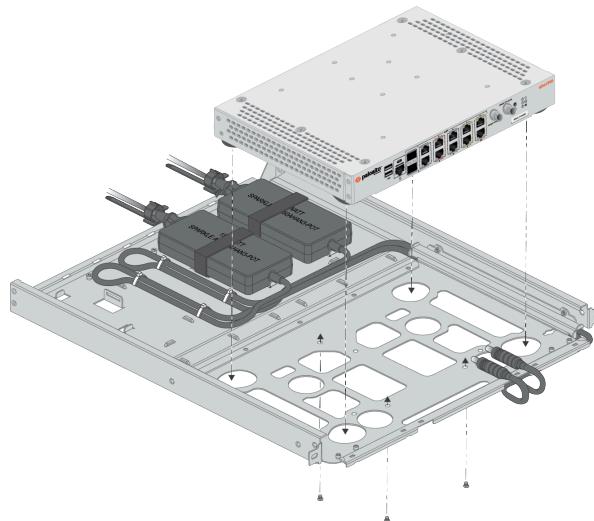
STEP 5 | 将电源线布线盖连接到托盘侧壁并安装交流固定夹。



STEP 6 | 将电源连接器插入设备背面。使用提供的扎带将电源电缆绑定到托盘（使用对着托盘中心的金属薄板头）的后端。



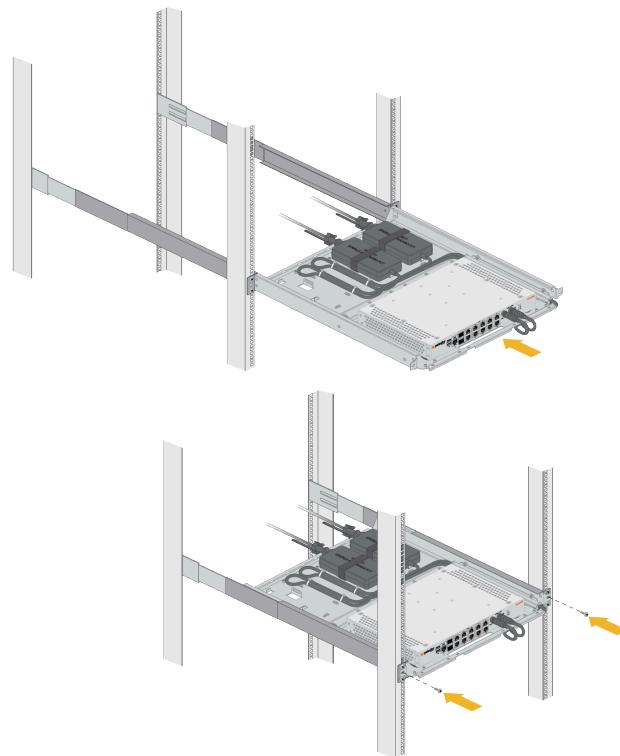
STEP 7 | 将设备正面朝前，让设备底部的四个橡胶脚垫与提供的安装托盘上的槽孔对齐。使用提供的两个 6-32 x 3/16 英寸长平头螺钉将设备固定到位。



STEP 8 | 将设备组装到托盘并将电源线连接到设备后，将电源线绑扎到“C”通道。

STEP 9 | 将安装托盘滑入先前固定在设备机架上的导轨中。当安装托盘上的前法兰与导轨前部平齐时停止。

STEP 10 | 将安装托盘上的槽孔与设备框架上的螺孔对齐。使用 3 个螺钉（未提供）将安装托盘的两侧固定到设备框架上。螺钉必须与设备框架兼容。



STEP 11 | 继续打开 ION 3200 设备的电源。

启动 ION 3200。

将电缆连接到 ION 设备并将设备电缆插入交流电源插座。打开电源后，设备处于开机状态，电源指示灯变为绿色。

重启 ION 3200

按三次电源开关（按住一秒，然后松开）可重新启动设备。

关闭 ION 3200

通过以下方式关闭 ION 3200：

- 使用设备工具包命令关闭

运行设备工具包命令 `debug shutdown` 以关闭设备。



在执行命令之前，确保可实际接触设备以将其重新打开。

- 使用电源开关关闭

按住电源开关 5 至 8 秒，然后松开即可关闭 ION 3200 设备。

使用设备 CLI 工具包命令或电源开关关闭设备时，点击开关一次即可打开设备电源。

ION 3200 故障排除

> [解决 ION 3200 的常见问题](#)

解决 ION 3200 的常见问题

遵循表格中提供的解决步骤来排除问题。如果问题仍然存在，请联系 Palo Alto Networks 支持团队。

系统出现故障或蜂窝网络调制解调器出现问题时会提供警示和警报。有关 ION 3200 设备上的警示和警报的详细信息，请参阅 [Prisma SD-WAN 管理员指南](#)。

问题	解决方案
无法访问 Internet	<ol style="list-style-type: none">1. 检查调制解调器状态。2. 确保移动宽带帐户处于活动状态。
PoE 端口未通电。	<ol style="list-style-type: none">1. 确认 PoE 端口上的用电 (PD) 设备连接是否正确。2. 如果 PD 已连接但未通电，请检查端口上是否已启用 PoE，是否已启用管理端口，以及设备预算是否允许打开 PD 电源。
供电设备 (PSE) 控制器遇到内部错误，需要重新加载/重启电源/设备 RMA。	<ol style="list-style-type: none">1. 恢复设备。2. 检查重新加载设备或重启电源是否有助于恢复设备。3. 如果问题仍未解决，请致电 Palo Alto Networks 支持团队。
主电源使用量超过系统或端口的配置阈值。	检查端口和所有 PD 的 PD 电源要求。验证端口和所有 PD 的电源使用情况是否符合预期，是否超过为设备配置的阈值。