

# ION 2000 硬件参考

---

## Contact Information

Corporate Headquarters:

Palo Alto Networks  
3000 Tannery Way  
Santa Clara, CA 95054

[www.paloaltonetworks.com/company/contact-support](http://www.paloaltonetworks.com/company/contact-support)

## About the Documentation

- To ensure you are viewing the most current version of this document, or to access related documentation, visit the Technical Documentation portal: [docs.paloaltonetworks.com](http://docs.paloaltonetworks.com).
- To search for a specific topic, go to our search page: [docs.paloaltonetworks.com/search.html](http://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](mailto:documentation@paloaltonetworks.com).

## Copyright

Palo Alto Networks, Inc.

[www.paloaltonetworks.com](http://www.paloaltonetworks.com)

© 2020-2021 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](http://www.paloaltonetworks.com/company/trademarks.html). All other marks mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

## Last Revised

October 28, 2021

---

# Table of Contents

<b>准备工作.....</b>	<b>5</b>
防篡改声明.....	7
第三方组件支持.....	8
产品安全警告.....	9
<b>ION 2000 概述.....</b>	<b>11</b>
ION 2000.....	13
ION 2000 端口.....	14
带 LED 灯的 ION 2000 前面板.....	15
ION 2000 规格.....	16
ION 设备合规声明.....	18
ION 2000 故障旁路布线矩阵.....	20
ION 2000 安装套件组件.....	21
启动 ION 2000.....	22
关闭 ION 2000.....	22
重新启动 ION 2000.....	22
<b>安装 ION 2000.....</b>	<b>23</b>
机架式安装 ION 2000.....	25
壁挂式安装 ION 2000.....	27
使用现有路由器设置 ION 2000.....	29
通过更换路由器设置 ION 2000.....	31



# 准备工作

安装或维修 Palo Alto Networks® 下一代防火墙或设备前，必须了解以下主题。以下主题适用于所有 Palo Alto Networks 防火墙和设备，另有说明的除外。

- > 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。

---

## 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。

法语翻译：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.

- 使用接地屏蔽以太网电缆确保经销商符合电磁兼容性 (EMC) 标准。

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

- (**仅限 ION 7000 和 ION 9000**) 建议至少需要两个人来执行较重防火墙的拆包、搬运和重新放置等操作。
- (**所有 ION 设备**) 该设备符合 IEC 61000-4-5 浪涌抗扰度测试要求。任何连接到暴露于浪涌事件的 ION 设备的电缆都必须具有外部主保护器，其规格为：
  - 额定适用于 5E 类及以下的千兆位以太网且最低 1Gbps。
  - 保护范围覆盖所有八根信号线。
  - 提供线到线和线到地/屏蔽。
  - 保护设备必须连接到接地，并使用 5E 或更高规格的屏蔽类以太网电缆。

技术规格：

- 保护电路符合 IEC 测试分类 B2、C1、C2、C3 和 D1。
- 每个信号对的正常放电电流（内核对地）为 2kA。
- 正常放电电流（内核之间）为 100A。
- 总放电电流为 10kA。
- 法语译文：(**Tous les appareils ION**) Les appareils sont conformes aux exigences du test d'immunité aux surtensions IEC 61000-4-5. Pour éviter les dommages résultant de surtension électrique sur les ports Ethernet, il est recommandé d'utiliser un dispositif de protection contre les surtensions aux caractéristiques suivantes:
  - Gigabit Ethernet jusqu'à la catégorie 5E, débit 1 Go/s minimum.
  - Protection sur les huit câbles signal.
  - Le blindage et la mise à la terre "ligne à ligne" et "ligne à la terre" sont fournis.
  - Le dispositif de protection doit être raccordé à la terre et un câble Ethernet blindé de catégorie 5E ou supérieure doit être utilisé.

**Caractéristiques techniques:**

- Le circuit de protection est conforme aux classifications de test IEC B2, C1, C2, C3, et D1.
- Le courant de décharge normal (cœur vers terre) est de 2kA par paire de signal.
- Le courant de décharge normal (cœur vers cœur) est de 100 A.
- Le courant de décharge total est de 10kA.

- 不得连接超出防火墙或设备输入范围的电源电压。有关电气范围的详细信息，请参阅防火墙或设备电气规格。

法语翻译：Veillez à ce que la tension d'alimentation ne dépasse pas la plage d'entrée du pare-feu ou du dispositif. Pour plus d'informations sur la mesure électrique, consulter la rubrique des caractéristiques électriques dans la documentation de votre matériel de pare-feu ou votre dispositif.

- 更换电池型号必须与原电池相同，否则，会使更换电池爆炸。废弃电池须遵循当地法规进行处理。

法语译文：Ne remplacez pas la batterie par une batterie de type non adapté, cette dernière risquerait d'exploser. Mettez au rebut les batteries usagées conformément aux instructions.



(**所有带两个或更多电源的 Palo Alto Networks**) 断开所有 AC 或 DC 电源线与电源输入的连接，从而使硬件彻底断电。

法语译文：(Tous les appareils Palo Alto Networks avec au moins deux sources d'alimentation) Débranchez tous les cordons d'alimentation (c.a. ou c.c.) des entrées d'alimentation et mettez le matériel hors tension.

# ION 2000 概述

了解 Prisma SD-WAN Instant-On Network (ION) 2000 并规划部署。

- > ION 2000
- > ION 2000 端口
- > 带 LED 灯的 ION 2000 前面板
- > ION 2000 规格
- > ION 设备合规声明
- > ION 2000 故障旁路布线矩阵
- > ION 2000 安装套件组件
- > 启动 ION 2000

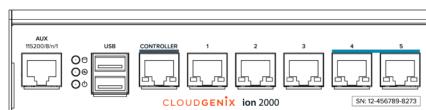


# ION 2000

Prisma SD-WAN ION 2000 专为企业分支机构设计，旨在实现传统广域网络 (WAN) 转型，从而让客户将异构化底层传输协议合并到统一混合 WAN 中。它为安全保护、路径选择和应用程序性能建立服务级协议 (SLA)。它还有助于获得对传统、SaaS、现代加密应用程序等最终用户应用程序性能的直观洞察。

ION 2000 参与与 Prisma SD-WAN 控制器的双向通信，从而支持设备、应用程序和 WAN 的配置，并提供对设备和应用程序的分析。

您可以在没有数据中心设备的情况下以独立方式部署 ION 2000，为直接到互联网的部署场景提供精细控制和可见性，或者在数据中心与 ION 7000 或 ION 9000 结合使用，从而创建一个安全、完整的跨 WAN 的网状结构。



您可以按如下方式部署 ION 2000：

- 独立 Prisma ION 2000 (无 HA)
- Prisma ION 2000 + 现有路由器 HA
- Prisma ION 2000 + Prisma ION 2000 HA

# ION 2000 端口

ION 2000 上端口的用途如下：



端口	说明
AUX	这是辅助访问端口，用于在安装期间支持系统的离线访问、配置和故障排除。
USB	这是预留未来使用的端口。
控制器	ION 设备使用此端口与 Prisma SD-WAN 控制器进行通信。
互联网/LAN/WAN 端口	这些端口用于互联网、局域网 (LAN)、专用路由器或多路径标签交换 (MPLS) 连接。WAN 或 LAN 端口可以根据需要耦合或去耦合。默认情况下，端口 2 和 3 是支持 DHCP 的端口。
故障旁路端口对	默认情况下，端口 4 和 5 预配置为故障旁路端口对。此端口对可设置为故障打开或关闭。

# 带 LED 灯的 ION 2000 前面板

ION 2000 LED 指示磁盘、电源和控制器连接的状态：

图标	颜色
显示磁盘状态 	磁盘活动 — 亮起橙色 (闪烁) 
显示控制器连接状态 	<ul style="list-style-type: none"><li>已连接 — 亮起蓝色</li><li>未连接 — 亮起红色</li></ul>  
显示电源状态 	<ul style="list-style-type: none"><li>开启电源 — 亮起绿色</li><li>关闭电源 — 熄灭。</li></ul>  

# ION 2000 规格

在开始之前，请先了解 ION 2000 的物理规格。

ION 2000 规格	说明
<b>I/O</b>	
控制器	1 个 10/100/1000 RJ-45
WAN/LAN/互联网	5 个 10/100/1000 RJ-45 端口对 4/5 具有可编程内联故障旁路功能。
<b>吞吐量</b>	
吞吐量	最高 250 Mbps 加密吞吐量是在所有功能打开的情况下使用 1400 字节的 HTTP 数据包测量的。
<b>电源和机械</b>	
类型/瓦数	1 个 36W 电源适配器
电源输入	100~240 V 交流，50~60 Hz
风扇制冷	无风扇
<b>认证</b>	
认证	FCC/UL、CE (EMC)
<b>环境</b>	
工作温度	0°C 到 40°C ( 32°F 到 104°F )
存放温度	-20°C 至 70°C ( -4°F 至 158°F )
工作湿度	5% 至 90% ( 非冷凝 )
存放湿度	5% 至 90% ( 非冷凝 )
<b>物理</b>	
重量	1.2 kg ( 2.64 磅 )
尺寸	6.97" x 1.73" x 5.73" ( 177mm x 44mm x 145.5mm )
本地网络访问	通常是下游第 2 层或第 3 层以太网交换机和/或无线接入点 (WAP)。

---

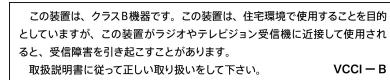
ION 2000 规格	说明
互联网连接	此连接用于连接 Prisma SD-WAN 控制器。它可以是通过公司数据中心转发，利用 MPLS 网络建立的专用连接。也可以是通过本地或宽带连接建立的公共互联网连接。

---

# ION 设备合规声明

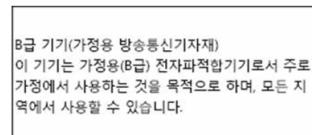
以下列出了 ION 设备硬件合规性声明：

- **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 B 类要求编写的：



翻译：本产品为 B 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。

- **KCC**



译文：韩国通信委员会 (KCC) B 类声明 — 此设备是用于商业目的的电磁兼容设备 (B 类)。供应商或用户应知晓，此类设备用于在住宅外使用。

- **UL**：产品环境温度：0~40 度 C

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 )**

不含无线电 (ION 1200) 的 ION 设备符合《电磁兼容性指令》(2014/30/EU) 和低电压指令 2014/35/EU 中的要求。

包含无线电的 ION 设备 (ION 1200-C-ROW、ION 1200-C5G-WW) 符合无线电设备指令 (2014/53/EU) 中规定的要求。

- 美国联邦通信委员会 (FCC) 关于 B 类数字设备或外设的声明：根据 FCC 规则第 15 部分的规定，本设备经过测试，符合 B 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（可通过关闭并打开设备来确定），则建议用户尝试采取以下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。
- 增加设备与接收器之间的距离。
- 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/电视技术人员来寻求帮助。
- **ICES ( 加拿大 EMC 合规性声明 )**：这款 B 类数字设备符合加拿大 ICES-003 标准。

法语翻译：Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

- 限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  
Certificate No./Application No.

商品標籤及商品檢驗標識：(Picture)  
Product Label and Commodity Inspection Mark.

樣張及其標示位置：(Description and Picture)  
Sample and its location

設備名稱： 網路服務器 Equipment name		·型號（型式）：ION 2000 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 <sup>6+</sup> )	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
固態硬碟 HDD	—	○	○	○	○	○
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	—	○	○	○	○	○

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.

茲切結保證所提供之商品限用物質含有情況標示內容係經執行測試作業或採適當之品質管理措施，並備置前述相關文件，確認正確無誤後提供貴局。並同意配合貴局執行後市場管理作業所需，依商品檢驗法第49條之規定，於限期28個工作天內提供相關證明文件以供審查。

I hereby ensure that “the presence conditions of the restricted substance” provided above have been proved by testing or appropriate quality control measures, and make sure the relevant documents provided are correct and ready. Also, I agree to cooperate with BSMI, as the Article 49 of the Commodity Inspection Act stipulates, to provide the relevant documents, if needed, for verification within 28 working days when BSMI carries out the market surveillance activities.

# ION 2000故障旁路布线矩阵

ION 2000 故障旁路布线矩阵如下所示：

端口类型/速度	WAN 端口设备	LAN 端口设备	推荐电缆 WAN 端口到 WAN 设备	推荐电缆 LAN 端口到 LAN 设备	推荐设置 ION 2000 端口	推荐： 电缆连接端 结果
千兆位以太网	全部	全部	任何以太网 电缆*	任何以太网 电缆*	自动协商	视情况而定
10/100 以太网 ( 硬编码或自动 检测 )	路由器/PC (NIC MDI)	路由器/PC (NIC MDI)	交叉以太网 电缆	交叉以太网 电缆	硬编码以匹 配两个设备	交叉
	路由器/PC (NIC MDI)	集线器/交 换机 (HUB MDI)	交叉以太网 电缆	交叉以太网 电缆	硬编码以匹 配两个设备	直连
	集线器/交 换机 (HUB MDI)	路由器/PC (NIC MDI)	直通以太网 电缆	直通以太网 电缆	硬编码以匹 配两个设备	直连
	集线器/交 换机 (HUB MDI)	集线器/交 换机 (HUB MDI)	直通以太网 电缆	直通以太网 电缆	硬编码以匹 配两个设备	交叉

注意：\*千兆位级交叉或直通铜质以太网电缆。

# ION 2000 安装套件组件

ION 2000 安装套件包含用于安装设备的以下部件和工具：

- 1 个 36W 电源适配器
- 1 根 USB 转 RJ45 电缆
- 1 根电源线，规格取决于国家或地区。

下面是可选硬件部件，请单独订购：

- 机架式安装套件：
  - 2 个 机架支架
  - 1 个 螺丝套件
- 壁挂式安装套件：
  - 2 个 壁挂支架
  - 1 个 螺丝套件
- 其他外部电源套件：
  - 1 个额外电源和连接器
  - 1 根 电源线

---

# 启动 ION 2000

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。

## 关闭 ION 2000

通过以下方式关闭 ION 2000：

- **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**

按下电源开关 5 次（按住 1 秒钟，然后松开）可关闭设备。

## 重新启动 ION 2000

按电源开关 3 或 4 次以重新启动 ION 2000。

# 安装 ION 2000

在分支站点安装 Prisma SD-WAN ION 2000 之前，请验证以下物理安装要求、安装套件、壁挂式安装和机架安装组件。

- > 机架式安装 ION 2000
- > 壁挂式安装 ION 2000
- > 使用现有路由器设置 ION 2000
- > 通过更换路由器设置 ION 2000



# 机架式安装 ION 2000

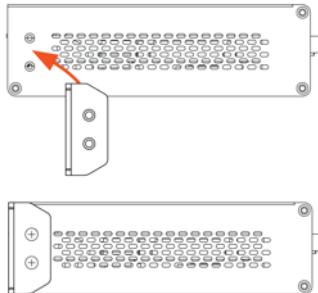
以机架式方法将 ION 2000 安装到标准 19 英寸机架上。可选机架安装套件中有两个相同的 L 形支架，您可以使用两颗 (2) 螺钉将其安装到 ION 2000 的两侧。

安装支架后，使用三颗合适的螺钉将 ION 2000 安装到任何标准的 19 英寸机架上。

**STEP 1 |** 准备好 L 形机架式安装支架。



**STEP 2 |** 在设备各侧分别找到两 (2) 个螺孔。

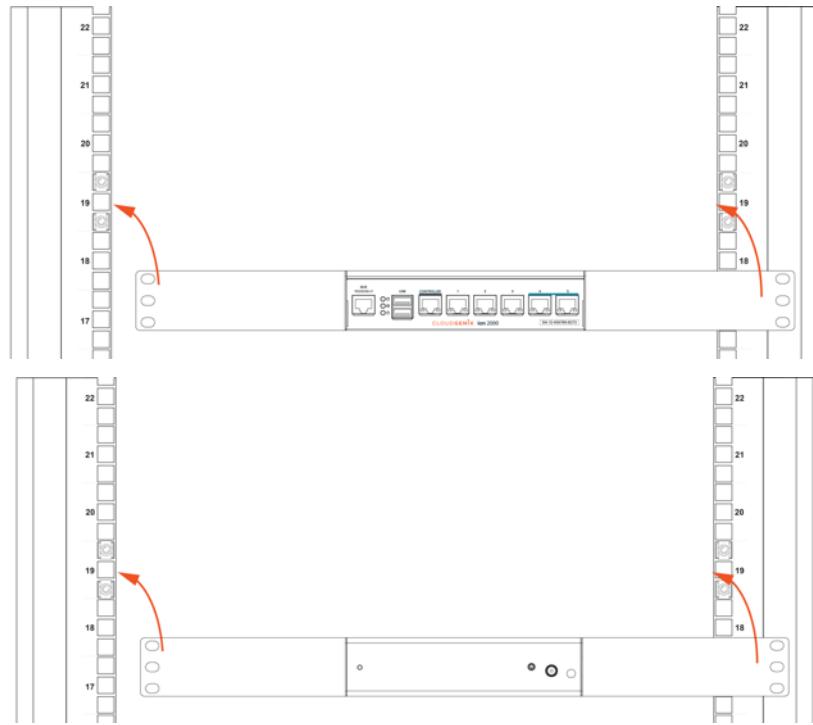


**STEP 3 |** 将 L 形支架安装到设备前侧或后侧的螺孔。

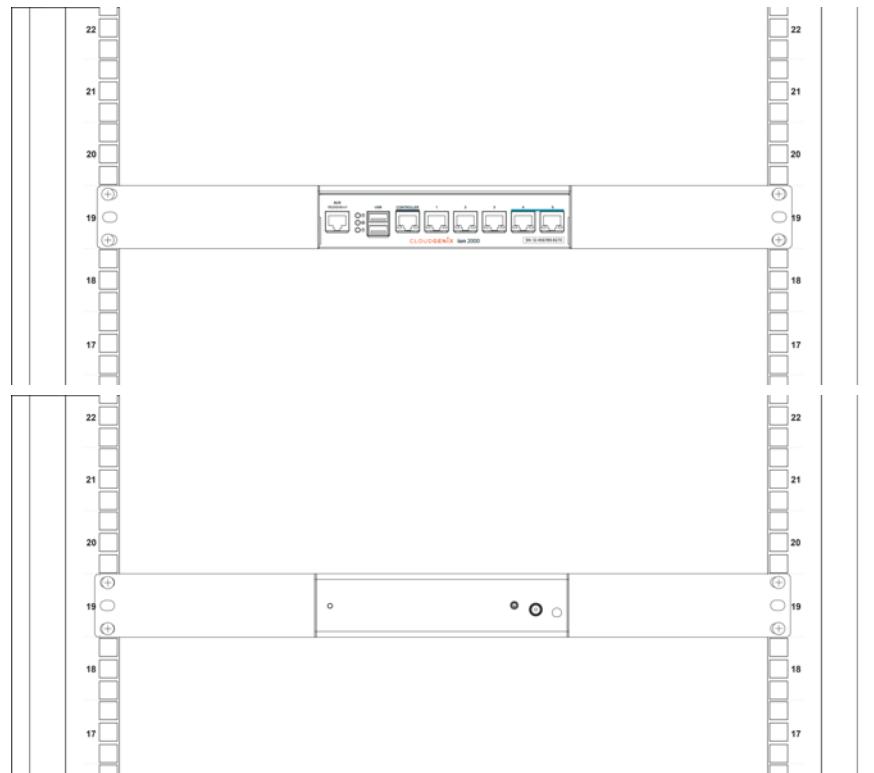


**STEP 4 |** 确保已将螺钉牢固拧紧到支架中。

**STEP 5 |** 利用锁紧螺钉将 L 形机架式安装支架安装到标准 19 英寸机架上。



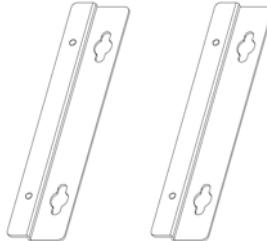
STEP 6 | 验证已将设备牢固安装到机架上。



# 壁挂式安装 ION 2000

使用可选的壁挂安装套件将 Prisma SD-WAN ION 2000 安装在墙上。

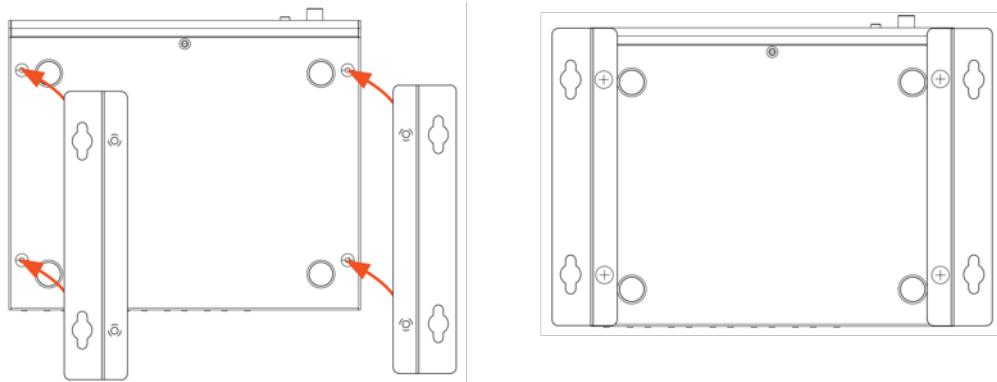
**STEP 1 | 收好壁挂安装支架。**



**STEP 2 | 将 ION 2000 上下倒置，找到位于设备各角的四 (4) 个螺孔。**

**STEP 3 | 将支耳放在设备各侧，并将支架上的螺孔与设备对齐。**

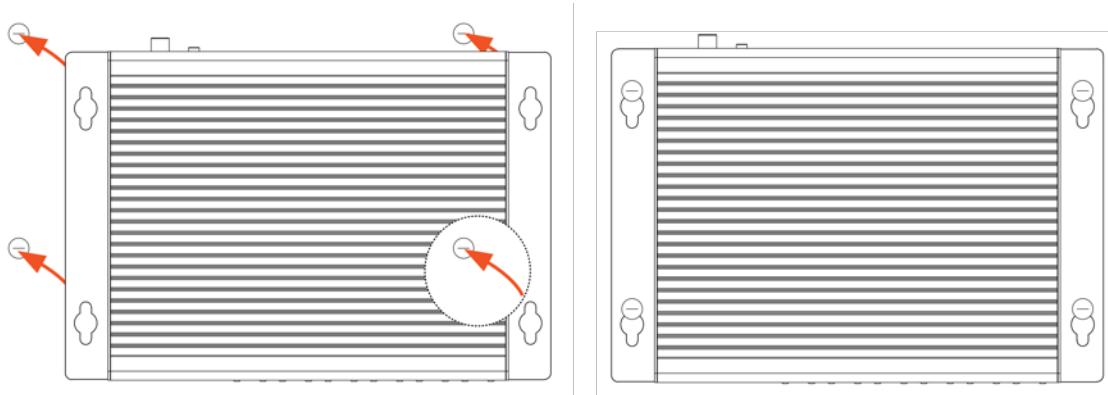
**STEP 4 | 插入螺钉以固定支架。**



**STEP 5 | 将设备放在要安装的墙上。在墙上用圆圈标记每个螺孔，以便随后用来插入墙锚。**

**STEP 6 | 使用电钻将四 (4) 个白色墙锚打入螺孔。**

**STEP 7 | 将螺钉部分插入墙锚中，留下一个小间隙以悬挂墙壁安装支架。**



---

**STEP 8** | 将设备挂在墙上，确保支耳上的四 (4) 个螺孔与墙上的四 (4) 颗螺钉一一对应。

**STEP 9** | 拧紧螺钉以将设备固定在墙上。

**STEP 10** | 验证设备已牢固地安装到机架上。

# 使用现有路由器设置 ION 2000

现有路由器的分析或控制模式允许您插入 ION 2000，而无需修改远程办公室的任何网络设置。ION 2000 使用带有故障旁路冗余的在线插入方法来实现这一点。通过内联插入方法，ION 设备能够仅要求对网络进行物理更改检查或处理流量，同时保持或支持额外冗余。

虽然控制模式可移除站点上的现有路由器，但在控制模式下，使用现有路由器部署通常更简单且侵入性更小。在这种场景下，验证所有功能后，您可以拔掉或禁用现有路由器。

## STEP 1 | 准备连接 ION 2000 的电缆以将其插入网络。

为了支持远程配置 ION 2000，请确保可在站点通过专用 WAN 网络连接或直接互联网宽带访问互联网。

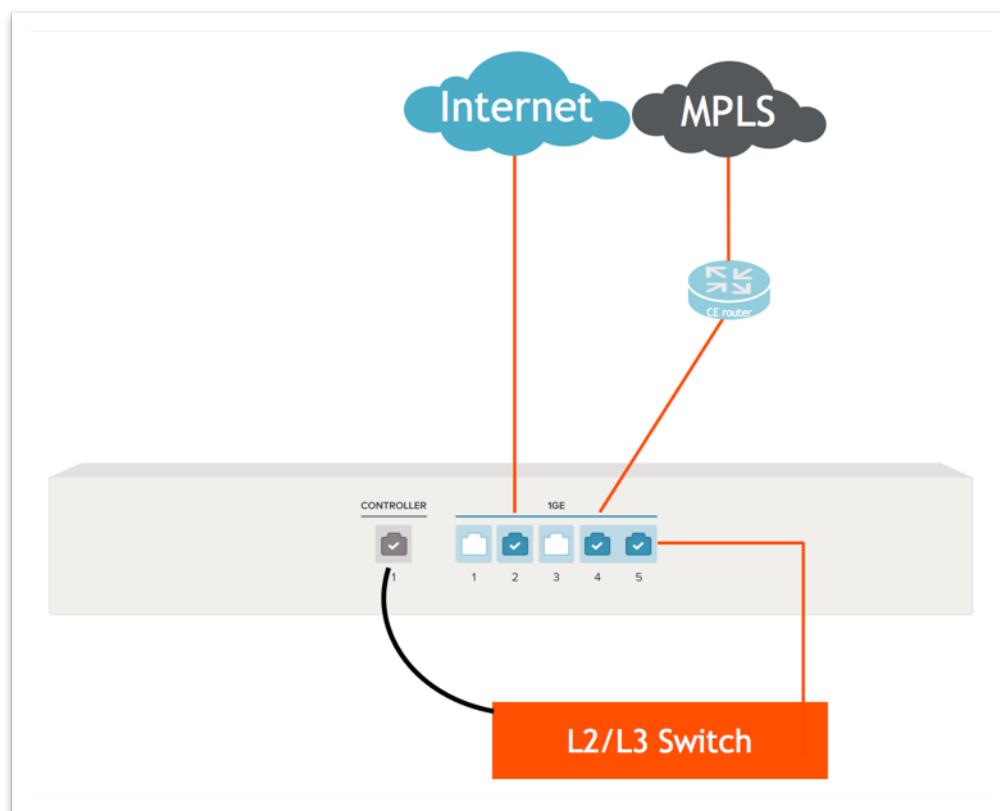
## STEP 2 | 在开机或修改网络之前，将 ION 2000 安装在所需的安装位置。

## STEP 3 | 将电缆连接到 ION 设备并将设备电缆插入交流电源插座。

## STEP 4 | 打开 ION 2000 设备的电源。

当设备开启后，电源指示灯会变成绿色。

## STEP 5 | 将电缆连接到控制器、互联网和 LAN 或 WAN 端口。



- **控制器端口：**将控制器端口连接到以太网端口。控制器端口用于 ION 到网络的控制器通信和监控。默认情况下，将其配置为 DHCP 客户端。
- **互联网或 WAN/LAN 端口：**
  - 端口 1 至 3 用作互联网或 WAN/LAN 端口。默认情况下，端口 2 和 3 已启用 DHCP。

- 
- 端口 4 和 5 用作 WAN 或 LAN 端口。这些端口预先配置为具有内联故障旁路功能的旁路对。

**STEP 6** | 从端口 1 到 3 中选择任何端口以配置为互联网端口，然后将互联网端口插入宽带互联网源。

- 默认情况下，为互联网配置的端口受防火墙保护。它们可以位于传统防火墙或 NAT 设备后。
- 如果互联网端口需要静态 IP 配置，请将控制器端口配置为现有启用 DHCP 的局域网，并使用专用网络访问互联网，以启用静态互联网端口值的配置。

**STEP 7** | 如**步骤 5** 所示，为专用 WAN 连接将电缆连接到端口 4 和 5，并验证连接到相应 WAN 或 LAN 端口的设备之间的通信。



#### 最佳做法

最佳做法是在低流量时间或可以容忍 1-5 秒网络中断的网络维护窗口执行此步骤。

此时，ION 2000 在 Prisma SD-WAN 控制台上显示为已连接和在线-受限。

**STEP 8** | **下一步**：继续通过 Prisma SD-WAN 控制台**声明**和**配置** ION 设备。

# 通过更换路由器设置 ION 2000

在控制模式下，使用 ION 2000 替换现有路由器，作为 WAN 路由器的直接替代品。这种模式最大的用处是节约成本，尤其是在计划不使用传统路由器的新站点。

**STEP 1 |** 准备连接 ION 2000 的电缆以连接到网络其余部分。

为了支持远程配置 ION 2000，请确保现场可以通过宽带或临时专用网络连接访问互联网。

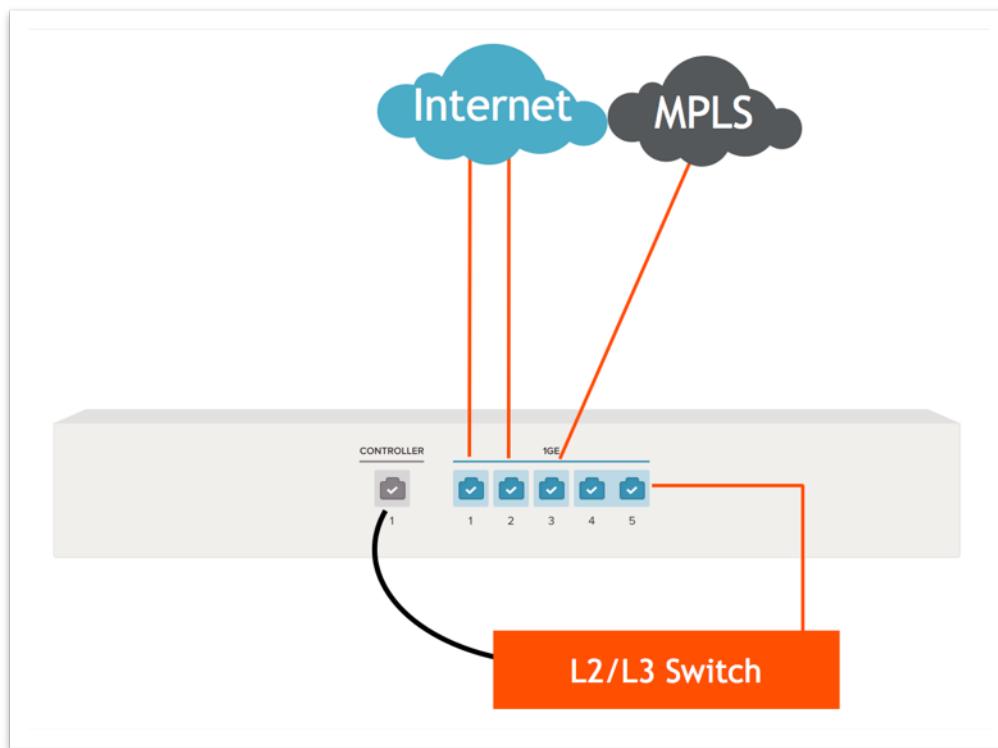
**STEP 2 |** 在开机或修改网络之前，将 ION 2000 安装在所需的安装位置。

**STEP 3 |** 将电缆连接到 ION 设备并将设备电缆插入交流电源插座。

**STEP 4 |** 打开 ION 2000 设备的电源。

当设备开启后，电源指示灯会变成绿色。

**STEP 5 |** 连接控制器、互联网和 LAN 或 WAN 端口的电缆。



- 控制器端口：同样，将控制器端口连接到以太网端口。控制器端口用于 ION 到 Prisma SD-WAN 控制器通信和监控。默认情况下，将其配置为 DHCP 客户端。
- 互联网/WAN/LAN 端口：
  - 端口 1 至 3 用作互联网或 WAN/LAN 端口。默认情况下，端口 2 和 3 已启用 DHCP。
  - 端口 4 和 5 用作 WAN 或 LAN 端口。这些端口预先配置为具有内联故障旁路功能的旁路对。

**STEP 6 |** 从端口 1 到 3 中选择任何端口以配置为互联网端口，然后将互联网端口插入宽带互联网源。

- 默认情况下，为互联网配置的端口受防火墙保护。它们可以位于传统防火墙或 NAT 设备后。
- 如果互联网端口需要静态 IP 配置，请将控制器端口配置为现有启用 DHCP 的局域网，并使用专用网络访问互联网，以启用静态互联网端口值的配置。

---

**STEP 7 |** 如步骤 5 所示，将电缆连接到端口 4 和 5 以进行专用 WAN 连接，并验证连接到相应 WAN/LAN 端口的设备之间的通信。



**最佳做法**

最佳做法是在低流量时间或可以容忍 1-5 秒网络中断的网络维护窗口执行此步骤。

此时，ION 2000 在 Prisma SD-WAN 控制台上显示为已连接和在线-受限。

**STEP 8 | 下一步：**继续通过 Prisma SD-WAN 控制台声明和配置 ION 设备。