



## Aruba Instant On 1930 交换机

### 专为小型企业量身打造的高性能 智能管理交换机

无论是咖啡馆、设计公司还是初创技术公司，可靠、安全的网络对业务成功都起着至关重要的作用。我们需要一个可以让我们高枕无忧的网络解决方案，让我们可以专注于发展业务，而不是忙于管理各种琐碎的网络问题。

**使用 Aruba Instant On，网络用户可以轻松实现各种目标、将移动和物联网设备接入网络，并保证网络的安全。**

Aruba Instant On 1930 交换机系列产品包含多款先进的、支持智能管理的固定配置千兆位交换机，专为小型企业量身打造，易于部署且价格合理。该系列产品专门用于处理时下的语音和视频会议等各种带宽要求很高的应用程序，进而支持一致的连接，以提高性能。

使用 Instant On 移动APP或基于云的网络门户，您可以随时随地快速设置、监控和管理 1930 交换机系列。此外，产品开箱即用，并可为您的 Class 4 PoE 设备（如接入点、监控摄像头和 VoIP 电话）提供高达 30W 的 PoE 电源，而且可以从同一平台对所有这些设备轻松进行管理。

内置的安全功能通过允许您对流量进行隔离并定义对网络每个区域的访问，防止未经授权的网络访问。**所有这些功能都包含在硬件价格中，没有隐藏的订阅费或许可费。**

#### 主要功能

智能管理型第 2 层以太网交换机系列，可用于 8 端口、24 端口、48 端口非 PoE 和 Class 4 PoE 机型部署

可为接入点和 IP 电话、监控摄像头和门锁等物联网设备提供 PoE 电源

8 端口机型上有两 (2) 个专用 1G SFP 光纤端口，24/48 端口机型上有四 (4) 个专用 1G/10G SFP+ 光纤端口，可消除整个网络的流量瓶颈

您可以通过各种安全特性定义网络每个区域的接入策略，以确保公司数据的安全

用于设置、管理和故障排除的移动APP和基于Web的图形化界面( GUI)

#### 亮点



#### 保持简单的同时实现最佳性能

交换机即插即用，开箱即可与 Instant On 接入点搭配使用

可通过移动APP轻松设置、监控和管理您的网络



#### 您可以信赖的安全性

可通过 IEEE 802.1X、MAC 身份验证、VLAN、网络访问控制 (ACL) 和端口安全实现网络安全

使用双重身份验证防止登录凭据被盗用



#### 我们提供您所需的一切

没有额外的许可费或订阅费  
业界领先的有限终身保修和支持

## INSTANT ON 特有功能

### 易于设置和管理

您可以通过 Aruba Instant On 移动APP直接用手机对 Instant On 交换机和接入点进行设置、管理和监控。在 Instant On 移动应用程序中，系统会为您提供分步指导，帮助您安装 Instant On 设备，无需专业技术知识，也可快速启动并运行您的网络。基于云的管理允许您随时随地访问网络。

### 通过 INSTANT ON 实现更好的性能

Instant On 可自动发现 Instant On 接入点并为其提供最高优先级（最紧迫）的 PoE 输出，以实现不间断供电和无线网络接入。为有线和无线语音流量提供较高的端到端QoS 优先级，以实现最佳的语音性能。

### 无干扰美观设计

Aruba Instant On 交换机专门设计用于补充 Instant On 接入点圆润纯净的外观，并将其巧妙地融入您的站点环境中。8 端口机型以及 24 端口和 48 端口非 PoE 机型都没有风扇，因此非常适合安静的办公室部署。

### 高性能，选项灵活

系列包含四 (4) 款 Class 4 PoE 交换机和三 (3) 款非 PoE 交换机，包括 8 端口、24 端口和 48 端口千兆以太网交换机。8 端口机型上有两 (2) 个专用 1G SFP 光纤端口，24/48 端口机型上有四 (4) 个专用 1G/10G SFP+ 光纤端口，可确保较高的性能并消除整个网络的流量瓶颈。可自定义的功能包括 VLAN 和链路聚合等基本第 2 层功能，以及第 3 层 IPv4 静态路由、ACL 和生成树协议以及 IPv6 主机模式等高级功能。

### 优化的用户体验

Aruba Instant On 移动APP可为 Instant On 交换机和接入点提供通用的工作流程，无需云密钥或 VPN 等额外硬件，也可以更加轻松地对网络进行远程配置、监控和管理。您还可以随时从云端直接更新 Instant On 设备上的固件。

### 站点产品清单和拓扑视图

站点产品清单可以在单个界面上显示所有 Instant On 交换机和接入点，而且通过拓扑视图，可以直观地了解网络中部署的所有 Instant On 设备的网络结构，以便快速识别出现故障的设备并进行相应的故障排除。可以通过 Ping 和 Traceroute 连接测试轻松诊断网络问题。

### 双重身份验证 (2FA)

随着安全漏洞数量的不断增加，双重身份验证已经成为一种用于减少登录凭证盗用风险的重要工具。双重身份验证 (2FA) 可提供额外的身份验证层，防止攻击者远程访问网络，并保证敏感客户信息的安全。

### 多站点远程管理

云托管的网络界面和移动应用程序可以让远程管理多个站点、多个网络、分布式部署和多租户部署变得非常容易。每个站点在逻辑上是分开的，并且有自己的配置、统计信息、访客门户和管理员读/写权限。您可以通过 Instant On 为每个站点创建三个管理帐户，进而提供相应选项来锁定帐户，防止意外删除。

### 内置安全性

内置的安全功能可以阻止恶意软件攻击并阻止未经授权的用户进入网络，进而防止您的网络受到外部威胁。可以根据 MAC 和 IP 地址对网络流量进行过滤和访问限制。

### 无隐藏费用

所有功能都包含在硬件价格中，没有重复性订阅费或许可费。产品价格包括专家级支持和行业领先的有限终身保修，以及贯穿整个产品生命周期的在线支持。

## 主要功能

### 管理

#### 全网云管理

通过云托管网络界面和移动应用程序,可以更加轻松地管理使用 Instant On 接入点和交换机的网络。

#### 简便的本地网络 GUI 管理

对于单个交换机的管理,即使非技术用户,也可以通过直观的网络 GUI 轻松进行管理。最多支持五 (5) 个 HTTP 和 HTTP 安全 (HTTPS) 会话。

#### 固件更新

提供最新固件通知,可通过 Instant On 移动APP和基于云的网络门户在需要的时间进行更新。

#### 默认 DHCP 客户端模式

允许交换机直接连接到网络,实现即插即用操作。如果网络上没有 DHCP 服务器,交换机将返回到静态地址 192.168.1.1。

#### 端口镜像

支持将一个端口或 VLAN 上的流量同时发送到网络分析器,以便进行监控。

#### 事件记录和警报

提供用于识别和解决问题的详细信息。

#### 帐户管理

允许管理员添加、修改、删除和传输管理帐户和密码,以安全访问 Instant 云管理解决方案。

#### 定位 LED

允许用户将特定交换机上的定位 LED 设置为打开、闪烁或关闭;可轻松定位类似交换机中的某个特定交换机,进而简化故障排除过程。

#### 定时计划配置

全局定时计划功能可以应用于基于时间的 ACL、端口或接口关闭或 PoE 供电,最多可以配置 3 个日程表。PoE 定时计划允许用户配置 Instant On 交换机在每周特定的日期/时间为连接的设备 (如监控摄像头、打印机和接入点等) 提供电源。

### 服务质量 (QoS)

#### 流量优先处理

基于 DSCP 或 IEEE 802.1p 分类,先于其他流量优先处理时间敏感型数据包 (如 VoIP 和视频)。

#### 自动语音网络

自动识别 IP 电话并确保语音流量为优先级。通过简便设置,就可以将语音流量隔离到专用语音网络,以实现最佳的性能。

#### IEEE 802.1p/Q VLAN 标记

根据优先级和流量类型向设备传送数据;支持 IEEE 802.1Q。

#### 服务等级 (CoS)

设置 IEEE 802.1p/DSCP 优先级,以排列映射的优先顺序 (4 个队列)。支持严格优先级队列 (SP) 或加权轮询 (WRR) 队列。可以在单个交换机端口上配置 SP 和 WRR 队列。

#### 基于高级分类器的 QoS

使用基于第 2 层、第 3 层和第 4 层信息的多个匹配标准对流量进行分类。

### 接入交换机

#### SFP/SFP+ 光纤连接

为上行链路和其他连接提供比铜缆支持距离更长的光纤连接。

SFP 端口是可用铜质以太网端口的补充,可增加可用端口总数。

8 端口机型提供两 (2) 个 SFP 1G 端口,24/48 端口机型提供四 (4) 个 SFP+1G/10G 端口。

#### Ethernet Alliance 认证 Class 4 PoE (IEEE 802.3at)

每个端口最高可提供 30 W 的功率,支持视频 IP 电话、无线接入点和高级云台/变焦安全摄像头等支持 Class 4 PoE 的设备,以及任何符合 15.4 W IEEE 802.3af 标准终端设备;IP 电话和 WLAN 部署无需额外电缆和电路,从而节省成本。

品牌	Standard	保密	PSE 端口的最小功率	PD 端口的最大功耗	电线使用	EA 认证标志
PoE 1	IEEE 802.3 af	0-3	15.4W	13W	2 对	
	IEEE 802.3 at	4	30W	25.5W		

## 主要功能

### 自动 PoE 电源配置

交换机可根据链路层发现协议 (LLDP) 自动为 PD 设备的端口分配所需的功率。

### PoE 功率分配

支持按照多种方法 (LLDP-MED 自动分配、根据 PoE 类别或使用情况分配) 来分配 PoE 功率, 以实现更高效的节能。

### 自动 MDI/MDI-X

自动调整所有 10/100/1000 端口上的直通或交叉电缆。

## 网络安全

### 基于 TPM 的安全性

包括可信平台模块 (TPM), 用于基于安全硬件生成和存储用于安全连接到 Instant On 门户的加密密钥。

### 支持 IEEE 802.1Q VLAN

最多支持 256 个 VLAN, VLAN ID 范围为 2-4093

### 网络访问控制

可以限制接入设备只访问特定的目标地址, 通过访问控制对网络进行保护。

### IEEE 802.1X 端口接入控制

在允许网络访问之前, 对每个端口上的网络用户进行身份验证。端口身份验证支持 RADIUS 分配 VLAN 或动态创建 VLAN。

### 端口安全性 - 允许列表

允许用户为每个端口设置允许接入的特定终端。

### 自动拒绝服务防护

监控恶意攻击并通过阻止攻击来保护网络。

### DHCP 侦听

通过过滤不受信任的 DHCP 消息提供网络安全性。

### ARP 攻击防范

动态 ARP 保护可以阻止来自未经授权主机的 ARP 广播, 防止网络数据被窃取或被盗。

### 数据包风暴防护

使用用户定义的阈值防止未知的单播、广播和多播风暴。

### RADIUS

交换机支持具有主服务器和备份服务器配置的 RADIUS 身份验证。

### 自动 VLAN 分配 - RADIUS 分配的 VLAN

根据用户的身份和位置自动将用户分配到适当的 VLAN。

### RADIUS 计费

一组强大的属性和统计信息可用于从交换机收集信息。

### 管理 VLAN ID

为指定 VLAN 中的管理员提供安全管理访问。

### 预防链路抖动

通过自动检测和禁用出现链路抖动事件的端口, 将出现网络中断的可能降至最低。

## 性能和效率

### 高效节能以太网 (EEE)

符合 IEEE 802.3az 标准低数据活动期间的节能要求。

### 自动端口关闭

交换机可自动关闭非活动端口的电源, 从而实现节能。进行链路检测时, 端口电源将恢复。

### 节能状态

由于启用了节能以太网功能, 交换机可提供预估累积节能。

### 节能冷却

包括变速风扇, 仅以维持运行温度所需的速度运行, 以减少多余的噪音和功耗。

### 无风扇运行

8 端口机型、24 端口和 48 端口非 PoE 机型采用无风扇设计, 使交换机成为办公室部署的理想选择。



## 主要功能

### 路由功能

#### 静态 IPv4 路由

支持通过手工或 DHCP 为每个 VLAN 分配 IP 地址。

### 交换功能

#### IEEE 802.3x 流控制

提供通过网络传播的流限制机制，防止拥塞节点上的数据包丢失。

#### 生成树协议 (STP)

支持可加快融合速度的标准 IEEE 802.1D STP、IEEE 802.1w 快速生成树协议 (RSTP) 以及 IEEE 802.1s 多生成树协议 (本地网络上的 MSTP)。

#### 环路保护

如果交换机检测到环路，则会禁止源端口转发来自交换机的数据包，以避免广播风暴。

#### BPDU 过滤

在全局启用 STP，但是特定端口禁用 STP 时，将丢弃 BPDU 数据包。

#### 支持巨型帧

最大支持 9216 字节的帧大小，以提高大数据传输的性能。

#### IGMP 侦听 v1/v2

通过多播过滤提高网络性能，而不是淹没所有端口上的流量。

#### 链路聚合

使用链路聚合控制协议 (LACP) 自动将每个中继的最多 8 个端口集中在一起，或手动形成到网络主干的高带宽连接，以帮助防止流量瓶颈。8 端口机型支持 4 个中继，24 端口机型支持 8 个中继，48 端口机型支持 16 个中继。

#### LLDP/LLDP-MED (媒体端点发现)

定义 LLDP 的标准扩展，以便存储用于自动配置 IP 电话等网络设备的参数 (如 QoS 和 VLAN) 值。

#### 地址解析协议 (ARP)

ARP 表可以显示所有已通过动态方式，或静态条目配置的方式解析为 MAC 地址的 IP 地址。

### 可通过本地网络管理界面访问的其他功能

#### 热门事件仪表板

提供关键事件的通知和对最新日志事件的快速访问。

#### 快速启动和 VLAN 向导

支持 IP 地址、设备信息和系统时间等初始设置的自动配置。VLAN 向导可用于设置 VLAN ID 和端口成员身份。

#### 访问控制列表 (ACL)

通过创建 ACL 启用网络流量过滤，向 ACL 添加规则和匹配条件，并应用 ACL，以允许或拒绝一个或多个接口或 VLAN。支持 50 个入站 IPv4 和 MAC ACL，最多 480 个 ACE。

#### IPv6 主机

支持在 IPv6 网络的边缘对交换机进行管理和部署。

#### 速率限制

根据每秒百分比或数据包数对每个端口设置并实施入口流量限制。

#### 受保护的端口

限制端口隔离组中的端口在该组中的端口之间转发第 2 层流量，从而提供数据隐私和安全性。

#### SCP 和 TFTP 文件传输

通过 SCP (安全复制协议) 或 TFTP 提供不同的安全文件传输机制。

#### 双映像支持

提供独立的主软件映像和辅助软件映像，以便在升级时进行备份。

#### 用户帐户管理

密码强度检查和老化功能可为本地网络管理界面的用户帐户管理提供增强的安全性。此外，现在可以通过 RADIUS 完成用户帐户认证，以便访问网页界面。

### 安全套接层 (SSL)

加密所有 HTTP 流量，确保可对交换机基于浏览器的本地管理功能进行访问。

### SNMPv1、v2c 和 v3

通过可以发现和监控交换机的 SNMP 管理站实现远程管理。

### 远程监控 (RMON)

可为统计数据、历史记录、警报和事件提供高级监控和报告功能。通过 SNMP 上的网络管理平台从交换机检索 RMON 数据。

### 电缆诊断工具

除了提供到故障的距离和电缆总长度（仅在本地网络上受支持）之外，还提供了检测和报告潜在电缆问题的机制。

### 质保、维修和支持

Aruba Instant On 有限终身支持可在前 90 天提供全天候电话支持，整个质保期内提供聊天支持。产品终身可享社区支持。

请参阅 Hewlett Packard Enterprise 网站：

[hpe.com/networking/services](https://hpe.com/networking/services)，了解有关服务水平描述和产品编号的详细信息。有关您所在地区的服务和响应时间详细信息，请联系当地的 Hewlett Packard Enterprise 销售办事处。

## 技术规格

规格	Aruba Instant On 1930 8G 2SFP 交换机 (JL680A)	Aruba Instant On 1930 8G Class4 PoE 2SFP 124W 交换机 (JL681A)	Aruba Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+ 交换机 (JL682A)	Aruba Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 195W 交换机 (JL683B)
<b>I/O 端口和插槽</b>				
	8 个 RJ-45 自动感应 10/100/1000 端口 (IEEE 802.3 类型 10BASE-T, IEEE 802.3u 类型 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 类型 1000BASE-T); 双工: 10BASE-T/100BASE-TX: 半双工或全双工; 1000BASE-T: 仅限全双工	8 个 RJ-45 自动感应 10/100/1000 Class 4 PoE 端口 (IEEE 802.3 类型 10BASE-T, IEEE 802.3u 类型 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 类型 1000BASE-T); 双工: 10BASE-T/100BASE-TX: 半双工或全双工; 1000BASE-T: 仅限全双工	24 个 RJ-45 自动感应 10/100/1000 端口 (IEEE 802.3 类型 10BASE-T, IEEE 802.3u 类型 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 类型 1000BASE-T); 双工: 10BASE-T/100BASE-TX: 半双工或全双工; 1000BASE-T: 仅限全双工	24 个 RJ-45 自动感应 10/100/1000 Class 4 PoE 端口 (IEEE 802.3 类型 10BASE-T, IEEE 802.3u 类型 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 类型 1000BASE-T); 双工: 10BASE-T/100BASE-TX: 半双工或全双工; 1000BASE-T: 仅限全双工
	2 个 SFP 1GbE 端口	2 个 SFP 1GbE 端口	4 个 SFP+ 1/10GbE 端口	4 个 SFP+ 1/10GbE 端口
<b>物理特性</b>				
尺寸	10 (宽) x 6.28 (深) x 1.73 (高) 英寸 (25.4 x 15.95 x 4.39 厘米 (1U 高))	10 (宽) x 10 (深) x 1.73 (高) 英寸 (25.4 x 25.4 x 4.39 厘米 (1U 高))	17.42 (宽) x 8.72 (深) x 1.73 (高) 英寸 (44.25 x 22.15 x 4.39 厘米 (1U 高))	17.42 (宽) x 10.42 (深) x 1.73 (高) 英寸 (44.25 x 26.47 x 4.39 厘米 (1U 高))
重量	2.55 磅 (1.16 千克)	4.66 磅 (2.11 千克)	5.32 磅 (2.41 千克)	7.69 磅 (3.49 千克)
<b>处理器和内存</b>				
	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 MB SDRAM, 256 MB 闪存; 数据包缓冲区: 1.5 MB	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 MB SDRAM, 256 MB 闪存; 数据包缓冲区: 1.5 MB	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 MB SDRAM, 256 MB 闪存; 数据包缓冲区: 1.5 MB	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 MB SDRAM, 256 MB 闪存; 数据包缓冲区: 1.5 MB
<b>性能</b>				
100 Mb 延迟	< 5.2 微秒	< 5.2 微秒	< 4.7 微秒	< 4.7 微秒
1000 Mb 延迟	< 3.0 微秒	< 3.0 微秒	< 2.4 微秒	< 2.4 微秒
10000 Mb 延迟	n/a	n/a	< 1.3 微秒	< 1.3 微秒
吞吐量 (Mpps)	14.88 Mpps	14.88 Mpps	95.23 Mpps	95.23 Mpps
容量	20 Gbps	20 Gbps	128 Gbps	128 Gbps
路由表大小 (静态条目数)	32 个静态条目	32 个静态条目	32 个静态条目	32 个静态条目
MAC 地址表大小 (条目数)	8,000 个条目	8,000 个条目	16,000 个条目	16,000 个条目
可靠性 MTBF (年数)	178	95	158	76
<b>环境</b>				
工作温度	32°F 到 104°F (0°C 到 40°C)	32°F 到 104°F (0°C 到 40°C)	32°F 到 104°F (0°C 到 40°C)	32°F 到 104°F (0°C 到 40°C)
工作相对湿度	104°F (40°C) 下 15% 到 95%	104°F (40°C) 下 15% 到 95%	104°F (40°C) 下 15% 到 95%	104°F (40°C) 下 15% 到 95%
非工作/存储温度	-40°F 到 158°F (-40°C 到 70°C)	-40°F 到 158°F (-40°C 到 70°C)	-40°F 到 158°F (-40°C 到 70°C)	-40°F 到 158°F (-40°C 到 70°C)
非工作/存储相对湿度	140°F (60°C) 下 15% 到 95%	140°F (60°C) 下 15% 到 95%	140°F (60°C) 下 15% 到 95%	140°F (60°C) 下 15% 到 95%
高度	最大 10,000 英尺 (3 千米)	最大 10,000 英尺 (3 千米)	最大 10,000 英尺 (3 千米)	最大 10,000 英尺 (3 千米)
<b>噪声<sup>1</sup></b>				
	无风扇	无风扇	无风扇	LWAd = 3.9 Bel LpAm (旁观者) = 25 dB

<sup>1</sup>噪声在 23°C 的半消声室, 在 100% 流量负载和所有端口 50% PoE 的情况下测得。按照 ISO 7779 标准要求进行测量。根据 ECMA-109:2010 标准要求进行声明。所载数值为声明的 A 加权声功率级和平均旁观者 A 加权声压级。

## 技术规格

规格	Aruba Instant On 1930 8G 2SFP 交换机 (JL680A)	Aruba Instant On 1930 8G Class4 PoE 2SFP 124W 交换机 (JL681A)	Aruba Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+ 交换机 (JL682A)	Aruba Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 195W 交换机 (JL683B)
<b>电气特性</b>				
频率	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
AC 电压	100 - 240 VAC	100 - 127 / 200 - 240 VAC	100 - 127 / 200 - 240 VAC	100 - 127 / 200 - 240 VAC
电流	0.2A	0.8A/1.6A	0.5A /0.3A	2.8A/1.4A
最大额定功率	11.0W	150.2W	22.6W	248.7W
空闲功率	6.2W	11.7W	9.3W	19.7W
PoE 功率	-	124 W Class 4 PoE	-	195 W Class 4 PoE
电源	外部电源适配器 (含)	内部电源	内部电源	内部电源
<b>安全</b>				
	UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN/ CSA-C22.2 No. 60950-1; EN 60825-1 UL 62368-1 Ed.2; IEC 62368-1 Ed.2; EN 62368-1:2014	UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN/ CSA-C22.2 No. 60950-1; EN 60825-1 UL 62368-1 Ed.2; IEC 62368-1 Ed.2; EN 62368-1:2014	UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN/ CSA-C22.2 No. 60950-1; EN 60825-1 UL 62368-1 Ed.2; IEC 62368-1 Ed.2; EN 62368-1:2014	UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN/ CSA-C22.2 No. 60950-1; EN 60825-1 UL 62368-1 Ed.2; IEC 62368-1 Ed.2; EN 62368-1:2014
<b>辐射</b>				
	VCCI-CISPR 32, A 级; CNS 13438; ICES-003 第 6 版 A 级; FCC CFR 47 第 15 部分, A 级; EN 55032: 2015 +AC:2016 / CISPR-32, A 级	VCCI-CISPR 32, A 级; CNS 13438; ICES-003 第 6 版 A 级; FCC CFR 47 第 15 部分, A 级; EN 55032: 2015 +AC:2016 / CISPR-32, A 级	VCCI-CISPR 32, A 级; CNS 13438; ICES-003 第 6 版 A 级; FCC CFR 47 第 15 部分, A 级; EN 55032: 2015 +AC:2016 / CISPR-32, A 级	VCCI-CISPR 32, A 级; CNS 13438; ICES-003 第 6 版 A 级; FCC CFR 47 第 15 部分, A 级; EN 55032: 2015 +AC:2016 / CISPR-32, A 级
<b>抗扰性</b>				
常规	CISPR 24 / CISPR 35	CISPR 24 / CISPR 35	CISPR 24 / CISPR 35	CISPR 24 / CISPR 35
EN	EN 55024:2010 / EN 55035:2017	EN 55024:2010 / EN 55035:2017	EN 55024:2010 / EN 55035:2017	EN 55024:2010 / EN 55035:2017
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
辐射	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/爆发	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
电涌	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
传导	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
工频磁场	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
电压骤降和中断	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
谐波	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2
电压闪烁	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3
<b>设备管理</b>				
	Aruba Instant On Cloud; 网络浏览器; SNMP 管理器	Aruba Instant On Cloud; 网络浏览器; SNMP 管理器	Aruba Instant On Cloud; 网络浏览器; SNMP 管理器	Aruba Instant On Cloud; 网络浏览器; SNMP 管理器



## 技术规格

规格	Aruba Instant On 1930 8G 2SFP 交换机 (JL680A)	Aruba Instant On 1930 8G Class4 PoE 2SFP 124W 交换机 (JL681A)	Aruba Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+ 交换机 (JL682A)	Aruba Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 195W 交换机 (JL683B)
安装	<p>支持桌面安装</p> <p>支持端口朝上或朝下的壁挂式安装</p> <p>支持使用基础表面安装孔进行台面下安装</p>	<p>安装在 EIA 标准 19 英寸电信机架或设备机柜。包括 2 柱机架套件</p> <p>支持桌面安装</p> <p>支持机架安装</p> <p>支持端口朝上或朝下的壁挂式安装</p> <p>使用提供的支架支持台面下安装</p> <p>支持使用基础表面安装孔进行台面下安装</p>	<p>安装在 EIA 标准 19 英寸电信机架或设备机柜。包括 2 柱机架套件</p> <p>支持桌面安装</p> <p>支持机架安装</p> <p>支持端口朝上或朝下的壁挂式安装</p> <p>使用提供的支架支持台面下安装</p> <p>必须顶面朝上安装。为了防止对长期可靠性的可能影响，产品不应倒置安装</p>	<p>安装在 EIA 标准 19 英寸电信机架或设备机柜。包括 2 柱机架套件</p> <p>支持桌面安装</p> <p>支持机架安装</p> <p>支持端口朝上或朝下的壁挂式安装</p> <p>使用提供的支架支持台面下安装</p>
收发器	<p>Aruba Instant On 1G SFP LC SX 500m OM2 MMF 收发器 (R9D16A)</p> <p>Aruba 1G SFP LC LX 10km SMF 收发器 (J4859D)</p> <p>Aruba Instant On 1G SFP RJ45 T 100m Cat5e 收发器 (R9D17A)</p>			
	<p>Aruba Instant On 10G SFP+ LC SR 300m OM3 MMF 收发器 (R9D18A)</p> <p>Aruba 10G SFP+ LC LR 10km SMF 收发器 (J9151E)</p> <p>Aruba Instant On 10G SFP+ 到 SFP+ 1m DAC (R9D19A)</p> <p>Aruba Instant On 10G SFP+ 到 SFP+ 3m DAC (R9D20A)</p>			

## 技术规格

规格	Aruba Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交换机 (JL684B)	Aruba Instant On 1930 48G 4SFP/SFP+ 交换机 (JL685A)	Aruba Instant On 1930 48G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交换机 (JL686B)
<b>I/O 端口和插槽</b>	24 个 RJ-45 自动感应 10/100/1000 Class 4 PoE 端口 (IEEE 802.3 类型 10BASE-T, IEEE 802.3u 类型 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 类型 1000BASE-T) ; 双工: 10BASE-T/100BASE-TX: 半双工或全双工; 1000BASE-T: 仅限全双工 4 个 SFP+ 1/10GbE 端口	48 个 RJ-45 自动感应 10/100/1000 端口 (IEEE 802.3 类型 10BASE-T, IEEE 802.3u 类型 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 类型 1000BASE-T) ; 双工: 10BASE-T/100BASE-TX: 半双工或全双工; 1000BASE-T: 仅限全双工 4 个 SFP+ 1/10GbE 端口	48 个 RJ-45 自动感应 10/100/1000 Class 4 PoE 端口 (IEEE 802.3 类型 10BASE-T, IEEE 802.3u 类型 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 类型 1000BASE-T) ; 双工: 10BASE-T/100BASE-TX: 半双工或全双工; 1000BASE-T: 仅限全双工 4 个 SFP+ 1/10GbE 端口
<b>物理特性</b>			
尺寸	17.42 (宽) x 10.42 (深) x 1.73 (高) 英寸 (44.25 x 26.47 x 4.39 厘米 (1U 高))	17.42 (宽) x 11.12 (深) x 1.73 (高) 英寸 (44.25 x 28.24 x 4.39 厘米 (1U 高))	17.42 (宽) x 12.7 (深) x 1.73 (高) 英寸 (44.25 x 32.26 x 4.39 厘米 (1U 高))
重量	8.23 磅 (3.73 千克)	6.91 磅 (3.13 千克)	10.12 磅 (4.59 千克)
<b>处理器和内存</b>			
	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 MB SDRAM, 256 MB 闪存; 数据包缓冲区: 1.5 MB	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 MB SDRAM, 256 MB 闪存; 数据包缓冲区: 1.5 MB	ARM Cortex-A9 @ 800 MHz, 512 MB SDRAM, 256 MB 闪存; 数据包缓冲区: 1.5 MB
<b>性能</b>			
100 Mb 延迟	< 4.7 微秒	< 4.5 微秒	< 4.5 微秒
1000 Mb 延迟	< 2.4 微秒	< 2.2 微秒	< 2.2 微秒
10000 Mb 延迟	< 1.3 微秒	< 1.2 微秒	< 1.2 微秒
吞吐量 (Mpps)	95.23 Mpps	130.95 Mpps	130.95 Mpps
容量	128 Gbps	176 Gbps	176 Gbps
路由表大小 (静态条目数)	32 个静态条目	32 个静态条目	32 个条目
MAC 地址表大小 (条目数)	16,000 个条目	16,000 个条目	16,000 个条目
可靠性 MTBF (年数)	71	114	57
<b>环境</b>			
工作温度	32°F 到 104°F (0°C 到 40°C)	32°F 到 104°F (0°C 到 40°C)	32°F 到 104°F (0°C 到 40°C)
工作相对湿度	104°F (40°C) 下 15% 到 95%	104°F (40°C) 下 15% 到 95%	104°F (40°C) 下 15% 到 95%
非工作/存储温度	-40°F 到 158°F (-40°C 到 70°C)	-40°F 到 158°F (-40°C 到 70°C)	-40°F 到 158°F (-40°C 到 70°C)
非工作/存储相对湿度	140°F (60°C) 下 15% 到 95%	140°F (60°C) 下 15% 到 95%	140°F (60°C) 下 15% 到 95%
高度	最大 10,000 英尺 (3 千米)	最大 10,000 英尺 (3 千米)	最大 10,000 英尺 (3 千米)
<b>噪声<sup>1</sup></b>			
	LWAd = 3.7 Bel LpAm (旁观者) = 23 dB	无风扇	LWAd = 4.0 Bel LpAm (旁观者) = 24 dB

<sup>1</sup>噪声在 23°C 的半消声室, 在 100% 流量负载和所有端口 50% PoE 的情况下测得。按照 ISO 7779 标准要求进行测量。根据 ECMA-109:2010 标准要求声明。所载数值为声明的 A 加权声功率级和平均旁观者 A 加权声压级。

## 技术规格

规格	Aruba Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交换机 (JL684B)	Aruba Instant On 1930 48G 4SFP/SFP+ 交换机 (JL685A)	Aruba Instant On 1930 48G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交换机 (JL686B)
<b>电气特性</b>			
频率	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
AC 电压	100 - 127 / 200 - 240 VAC	100 - 127 / 200 - 240 VAC	100 - 127 / 200 - 240 VAC
电流	4.9A/2.4A	0.8A/0.5A	5.2A/2.6A
最大额定功率	440.4W	36.9W	465.6W
空闲功率	20.3W	16.8W	38.3W
PoE 功率	370 W Class 4 PoE	-	370 W Class 4 PoE
电源	内部电源	内部电源	内部电源
<b>安全</b>			
	UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1; EN 60825-1 UL 62368-1 Ed.2; IEC 62368-1 Ed.2; EN 62368-1:2014	UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1; EN 60825-1 UL 62368-1 Ed.2; IEC 62368-1 Ed.2; EN 62368-1:2014	UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1; EN 60825-1 UL 62368-1 Ed.2; IEC 62368-1 Ed.2; EN 62368-1:2014
<b>辐射</b>			
	VCCI-CISPR 32, A 级; CNS 13438; ICES-003 第 6 版 A 级; FCC CFR 47 第 15 部分, A 级; EN 55032: 2015 +AC: 2016 /CISPR-32, A 级	VCCI-CISPR 32, A 级; CNS 13438; ICES-003 第 6 版 A 级; FCC CFR 47 第 15 部分, A 级; EN 55032: 2015 +AC: 2016 /CISPR-32, A 级	VCCI-CISPR 32, A 级; CNS 13438; ICES-003 第 6 版 A 级; FCC CFR 47 第 15 部分, A 级; EN 55032: 2015 +AC: 2016 /CISPR-32, A 级
<b>抗扰性</b>			
常规	CISPR 24 / CISPR 35	CISPR 24 / CISPR 35	CISPR 24 / CISPR 35
EN	EN 55024:2010 / EN 55035:2017	EN 55024:2010 / EN 55035:2017	EN 55024:2010 / EN 55035:2017
ESD	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2	IEC 61000-4-2
辐射	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3	IEC 61000-4-3
EFT/爆发	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4	IEC 61000-4-4
电涌	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5	IEC 61000-4-5
传导	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6	IEC 61000-4-6
工频磁场	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8	IEC 61000-4-8
电压骤降和中断	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11	IEC 61000-4-11
谐波	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2	EN 61000-3-2, IEC 61000-3-2
电压闪烁	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3	EN 61000-3-3, IEC 61000-3-3
<b>设备管理</b>			
	Aruba Instant On Cloud; 网络浏览器; SNMP 管理器	Aruba Instant On Cloud; 网络浏览器; SNMP 管理器	Aruba Instant On Cloud; 网络浏览器; SNMP 管理器

## 技术规格

规格	Aruba Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交换机 (JL684B)	Aruba Instant On 1930 48G 4SFP/SFP+ 交换机 (JL685A)	Aruba Instant On 1930 48G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交换机 (JL686B)
安装	<p>安装在 EIA 标准 19 英寸电信机架或设备机柜。包括 2 柱机架套件</p> <p>支持桌面安装</p> <p>支持机架安装</p> <p>支持端口朝上或朝下的壁挂式安装</p> <p>使用提供的支架支持台面下安装</p>	<p>安装在 EIA 标准 19 英寸电信机架或设备机柜。包括 2 柱机架套件</p> <p>支持桌面安装</p> <p>支持机架安装</p> <p>支持端口朝上或朝下的壁挂式安装</p> <p>使用提供的支架支持台面下安装</p> <p>必须顶面朝上安装。为了防止对长期可靠性的可能影响，产品不应倒置安装</p>	<p>安装在 EIA 标准 19 英寸电信机架或设备机柜。包括 2 柱机架套件</p> <p>支持桌面安装</p> <p>支持机架安装</p> <p>支持端口朝上或朝下的壁挂式安装</p> <p>使用提供的支架支持台面下安装</p>
收发器	<p>Aruba Instant On 1G SFP LC SX 500m OM2 MMF 收发器 (R9D16A)</p> <p>Aruba 1G SFP LC LX 10km SMF 收发器 (J4859D)</p> <p>Aruba Instant On 1G SFP RJ45 T 100m Cat5e 收发器 (R9D17A)</p> <p>Aruba Instant On 10G SFP+ LC SR 300m OM3 MMF 收发器 (R9D18A)</p> <p>Aruba 10G SFP+ LC LR 10km SMF 收发器 (J9151E)</p> <p>Aruba Instant On 10G SFP+ 到 SFP+ 1m DAC (R9D19A)</p> <p>Aruba Instant On 10G SFP+ 到 SFP+ 3m DAC (R9D20A)</p>		

## 标准和协议

(适用于系列中的所有产品)

## 通用协议

- IEEE 802.3 10BASE-T
- IEEE 802.3u 100BASE-TX
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- IEEE 802.2af PoE (仅限 PoE 机型)
- IEEE 802.3at PoE (仅限 PoE 机型)
- IEEE 802.3x 流控制
- IEEE 802.1Q VLANs
- IEEE 802.1p 优先处理
- RFC 768、RFC 783、RFC 791、RFC 792、RFC 793、RFC 813、RFC 826、RFC 879、RFC 896、RFC 894、RFC 896、RFC 919、RFC 920、RFC 922、RFC 950、RFC 1027、RFC 1042、RFC 1071、RFC 1123、RFC 1141、RFC 1155、RFC 1157、RFC 1213、RFC 1215、RFC 1286、RFC 1350、RFC 1442、RFC 1451、RFC 1493、RFC 1541、RFC 1573、RFC 1624、RFC 1643、RFC 1700、RFC 1757、RFC 1867、RFC 1907、RFC 2011、RFC 2012、RFC 2013、RFC 2030、RFC 2131、RFC 2233、RFC 2236、RFC 2462、RFC 2463、RFC 2464、RFC 2576、RFC 2579、RFC 2580、RFC 2616、RFC 2618、RFC 2665、RFC 2666、RFC 2674、RFC 2710、RFC 2737、RFC 2819、RFC 2863、RFC 3019、RFC 3164、RFC 3176、RFC 3376、RFC 3411、RFC 3412、RFC 3413、RFC 3414、RFC 3415、RFC 3416、RFC 4330、RFC 4443、RFC 4862、RFC 5424、RFC 5519、RFC 5722
- IEEE 802.3ad 链路聚合控制协议 (LACP)
- IEEE 802.1X 端口访问身份验证
- IEEE 802.3az 高效节能以太网
- IEEE 802.1D 生成树协议
- IEEE 802.1W 快速生成树协议
- IEEE 802.1S 多生成树协议
- IEEE 802.1AB 链路层发现协议

## 订购信息

## Aruba Instant On 1930 交换机

部件号	描述	端口数量	上行链路端口	4 类 PoE 功率预算
JL680A	Aruba Instant On 1930 8G 2SFP 交换机	8	2 SFP	-
JL681A	Aruba Instant On 1930 8G Class4 PoE 2SFP 124W 交换机	8	2 SFP	124W
JL682A	Aruba Instant On 1930 24G 4SFP/SFP+ 交换机	24	4 SFP/SFP+	-
JL683B	Aruba Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 195W 交换机	24	4 SFP/SFP+	195W
JL684B	Aruba Instant On 1930 24G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交换机	24	4 SFP/SFP+	370W
JL685A	Aruba Instant On 1930 48G 4SFP/SFP+ 交换机	48	4 SFP/SFP+	-
JL686B	Aruba Instant On 1930 48G Class4 PoE 4SFP/SFP+ 370W 交换机	48	4 SFP/SFP+	370W