



### 优势

#### 高品质核心/汇聚交换

- 网络核心层可以分布在整个园区，进而在需要的位置部署端口和交换容量。
- 高端企业级机箱的性能、可扩展性和可用性。
- 固定式交换机的部署灵活性

#### 40GbE 和 100GbE，实现最大性能

- 每个交换机最多 32 个 40/100 GbE 端口。
- 每个交换机最多 8 个 100 GbE 的堆栈端口，1.6 Tbps 的堆栈带宽。
- 提供下一代无线接入点、物联网和 LTE 设备所需的性能和可扩展性。

#### 高弹性核心交换

- 冗余热插拔电源和风扇
- 在线软件升级 (ISSU)
- 无故障多机箱 (MCT) 核心，带有负载均衡功能
- 全自动堆栈扩展或更新

#### 市场领先的堆栈可扩展性

- 每个堆栈最多可容纳 12 台交换机
- 使用标准光纤或电缆，实现高达 10 公里的堆叠
- 最多 8 个 40/100GbE 标准 QSFP28 堆栈端口

#### 高级 L3 路由可提供设计灵活性

- IPv4 和 IPv6
- BGP、OSPF、VRRP、PIM、PBR、VRF

#### 25 和 100 GbE 数据中心端点/主干部署

- 用于服务器连接的每个端点交换机最多 48 个 10/25GbE 端口
- 每个主干交换机最多 32 个 40/100 GbE 端口

#### 安全和数据隐私

- MACsec 128 位和 256 位数据加密可确保合规性和数据保密性

## 适用于下一代 100G 园区的高性能核心交换机

新的用户需求和技术进步正给园区网带来越来越大的压力，园区网要求园区网扩大规模，以支持更多的设备并提供更大的带宽。802.11ac 和 802.11ax Wi-Fi 的采用加速了无线网络流量的快速增长，推动接入技术从 1GbE 向多路千兆位迁移，并推动了对更快汇聚和核心网络的需求。

组织正在快速将应用程序从私有数据中心迁移到云，这就需要始终在线、可靠、高速的云连接，从而缩小数据中心的大小，大多数大型机箱/路由器对于这些数据中心而言过于庞大，而且部署起来过于复杂和昂贵。

传统企业网络架构被设计成利用机箱系统向园区交付可靠、高速和可扩展的路由功能。近年来，随着网络处理器的进步，这些功能可以打包成更灵活的可堆栈交换机设计。这为新的网络架构打开了大门，在这种架构中，核心网络可以分布到整个园区，可以在需要的位置直接部署端口和交换容量。

Ruckus® ICX® 7850 交换机设计用于满足这些新的挑战。它可以同时所有端口上提供无卡顿线速性能，最大交换容量可达 6.4 Tbps。产品支持下一代以太网速度，汇聚以太网传输速度可达 10/25 Gigabit，核心网络以太网传输速度可达 40/100 Gigabit，可以满足从边缘到核心的高流量驱动。它还支持各种路由协议，并可提供一系列高可用性硬件和软件功能。

与 ICX 系列的其他产品一样，ICX 7850 还可提供一系列旨在简化网络部署和管理的功能，如高级堆栈和零触摸配置。

### 10 GbE 和 25 GbE 汇聚/核心交换机



Ruckus® ICX® 7850 可堆栈汇聚交换机分为 1/10 GbE 和 1/10/25 GbE 机型。两款机型均为标准配置，带有 8 个 40/100 GbE 端口，用于堆栈或上行链路。1/10 GbE 机型可提供 48 个 1/10 GbE 端口，带有 MACsec 和 LRM 功能；1/10/25 GbE 机型可提供 48 个 1/10/25 GbE 端口和 8 个 40/100GbE 端口，用于上行链路或堆栈。这些交换机的目标客户是需要高性能、高可靠性汇聚/核心交换机或作为数据中心柜顶交换机的要求严苛的企业客户。

### 40/100 GbE 汇聚/核心交换机



ICX 7850-32Q 汇聚/核心交换机标准配置带有 32 个 40/100 GbE 端口，其中最多 8 个端口可用于堆栈。QSFP28 端口可以支持本地 40 GbE 或 100 GbE 以太网，也可以拆分为 4 路 10 Gbps 或 4 路 25 Gbps 链路，最多可以支持 128 个 10/25GbE 端口用于数据中心中的服务器汇聚，或园区中的交换机汇聚。

## RUCKUS ICX 7850

Ruckus ICX 7850 系列的所有产品均可提供两个后置风扇托架插槽、一个用于带外网络管理的 RJ-45 以太网端口、一个用于控制台管理的 USB Type-C 端口、一个用于串行控制台管理的 RJ-45 端口和一个用于外部文件存储的 USB Type A 端口。



### Ruckus ICX 7850-32Q

- 32 个 40/100 GbE QSFP28 端口，支持本地 40 GbE 或 100 GbE 端口，或分为 4 个 10 GbE 或 4 个 25 GbE 端口
- 最右侧的 QSFP28 端口中最多 8 个端口可作为堆栈端口
- 2 个热插拔负载共享电源和 6 个可正反转的热插拔风扇组件（电源和风扇气流必须相同）



### Ruckus ICX 7850-48FS

- 48 个 1/10 GbE SFP+ 端口，支持 128/256 位 MACsec 和 LRM
- 8 个 40/100 Gbps QSFP28 端口，支持本地 40 GbE 或 100 GbE 端口，或分为 4 个 10 GbE 或 4 个 25 GbE 端口
- 最多 8 个 QSFP28 端口可作为堆栈端口
- 2 个热插拔负载共享电源和 5 个可正反转的热插拔风扇组件（电源和风扇气流必须相同）



### Ruckus ICX 7850-48F

- 48 个 1/10/25 GbE SFP28 端口
- 8 个 40/100 GbE QSFP28 端口，支持本地 40 GbE 或 100 GbE 端口，或分为 4 个 10 GbE 或 4 个 25 GbE 端口
- 最多 8 个 QSFP28 端口可作为堆栈端口
- 2 个热插拔负载共享电源和 5 个可正反转的热插拔风扇组件（电源和风扇气流必须相同）



### Ruckus ICX 7850-32Q 后视图

- 2 个用于 RPS19-E 或 RPS19-I 电源的电源插槽
- 6 个用于 ICX-FAN-12-E 或 ICX-FAN12-I 风扇的风扇托盘插槽



### Ruckus ICX 7850-48F 和 -48FS 后视图

- 2 个用于 RPS19-E 或 RPS19-I 电源的电源插槽
- 5 个用于 ICX-FAN12-E 或 ICX-FAN12-I 的风扇托盘插槽

### 所有 RUCKUS ICX 交换机中的企业级功能

ICX 交换机系列可提供企业级功能，实现灵活性、可扩展性和简化管理。

- Ruckus Campus（园区）Fabric\* 技术为园区网络部署提供无与伦比的灵活性、可扩展性和简化的管理。Campus Fabric 可以在单个逻辑域中，将所有 ICX 7000 交换机系列与多达 1800 个端口结合在一起，让客户获得传统机箱的优势，同时可堆叠交换机的灵活性大大降低总体拥有成本 (TCO)。
- 高级堆叠超越传统的堆叠，具有灵活性、易于管理和成本效益，并达到下一个级别，包括：
  - 在标准以太网端口上堆叠
  - 长距离堆叠
  - 堆叠无需专用的硬件模块
  - 业务在线软件升级 (ISSU) 可最大限度减少停机时间
  - 具有行业领先的每堆叠交换机数量，实现卓越的可扩展性
  - 在接入、汇聚和核心层堆叠
- 企业级可用性，可提高弹性并最大限度地减少停机时间，包括：
  - 无故障堆栈故障切换
  - 堆叠成员的热插拔
  - 冗余电源
  - 交换机堆栈支持业务在线软件升级 (ISSUE)
- 使用 Ruckus SmartZone 网络控制器实现统一的有线和无线网络管理：
  - Ruckus SmartZone 可将整个 Ruckus 交换机和无线接入点家族的管理集中在一个易于部署的管理平台上
  - 发现、监控并将配置部署到交换机和无线接入点群组
- ICX 交换机和无线网络中的用户准入和安全策略。
- 借助混合模式下的 OpenFlow\* 1.3 协议支持，用户可以针对启用了软件定义网络 (SDN) 的网络编程控制，在同一端口上，使用 OpenFlow 部署和传统的 2/3 层转发
- 基于开放标准的管理、监控和认证
  - 基于 sFlow 的网络监控，帮助分析每个链路的流量统计和趋势，克服意外的网络拥塞
  - 开放标准管理包括命令行界面 (CLI)、安全 Shell (SSHv2)、安全复制 (SCP) 和 SNMPv3
  - 支持 TACACS/TACACS+ 和 RADIUS 身份验证有助于确保操作员的安全访问

\* 适用于更高软件版本

## RUCKUS ICX 7850 交换机功能/机型对比

	40/100 GbE 交换机	1/10 GbE 交换机	1/10/25 GbE 交换机
	Ruckus ICX 7850-32Q	Ruckus ICX 7850-48FS	Ruckus ICX 7850-48F
<b>特性</b>	<b>规格</b>		
<b>交换能力</b> (数据传输速率、全双工、启用堆栈)	6.4 Tbps	2.56 Tbps	4.0 Tbps
<b>转发能力</b> (数据传输速率、全双工、启用堆栈)	2.0 Bpps	1.9 Bpps	2.0 Bpps
<b>1/10 Gbps SFP+ 下行链路</b>		48	
<b>1/10/25 Gbps SFP28 下行链路</b>			48
<b>40/100 Gbps QSFP28 端口</b>	32	8	8
<b>可用于堆栈的最大端口数</b>	8	8	8
<b>基本 IPv4/v6 第 3 层路由</b> (静态路由, RIP)	标准		
<b>高级 IPv4/v6 第 3 层路由</b> (OSPF、BGP、VRRP、PIM、PBR、VRF)	通过软件许可支持		
<b>MACsec 128/256 位</b>	N/A	软件许可支持	N/A
<b>汇聚堆叠带宽</b>	9.6 Tbps		
<b>堆栈密度</b> (堆栈中的最大交换机数)	12		
<b>最大堆叠距离</b> (堆叠交换机之间的距离)	10 km		

## RUCKUS ICX 7850 交换机功能/机型对比

	40/100 GbE 交换机	1/10 GbE 交换机	1/10/25 GbE 交换机
	Ruckus ICX 7850-32Q	Ruckus ICX 7850-48FS	Ruckus ICX 7850-48F
<b>特性</b>	<b>电源</b>		
电源入口	C14		
输入电压/频率	AC: 50 到 60 Hz 时, 100 到 240 VAC, -48V 到 -60V 直流		
电源额定最大值	2 x 650W		
气流	从前到后或从后到前 (取决于安装的电源和风扇)		
交换机电源利用 <sup>1</sup> (25°C)			
典型值	336.5 W	336.5 W	282.4 W
最大值	479.6 W	443.1 W	396.2 W
交换机散热 <sup>1</sup> (25°C)			
典型值	1149 BTU/小时	1149 BTU/小时	963.7 BTU/小时
最大值	1637 BTU/小时	1512 BTU/小时	1352 BTU/小时
<b>特性</b>	<b>环境</b>		
重量 <sup>1</sup>	9.1kg ( 20lb)	9.1kg ( 20lb)	8.8kg ( 19.4lb)
尺寸	43.7Mm (1.72 英寸) 高 440Mm (17.32 英寸) 宽 444.5Mm (17.5 英寸) 深	43.7Mm (1.72 英寸) 高 440Mm (17.32 英寸) 宽 444.5Mm (17.5 英寸) 深	43.7Mm (1.72 英寸) 高 440Mm (17.32 英寸) 宽 444.5Mm (17.5 英寸) 深
声学 <sup>1</sup> (25°C, ISO 7779)	50.6 dBA	50.3 dBA	50.3 dBA
MTBF <sup>1</sup> (25°C)	467,508	298,215	457,244

<sup>1</sup> 交换机包括两个交流电源, 5个风扇 (ICX7850-48F和ICX7850-48FS型号), 6个风扇 (ICX7850-32Q型号)

## RUCKUS ICX 7850 规格

功能特色	功能
连接器选项	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/10 Gbps SFP+ 端口</li> <li>• 1/10/25 Gbps SFP28 端口</li> <li>• 40/100 Gbps QSFP28 端口</li> <li>• 带外以太网管理: 10/100/1000 Mbps RJ-45</li> <li>• Console管理: C 型 USB (Type C 插头) 和 RJ45</li> <li>• 文件传输: USB 端口, 标准 A 插头</li> <li>• 有关支持光模块的最新信息, 请访问 <a href="http://www.ruckuswireless.com/optics">www.ruckuswireless.com/optics</a>。</li> </ul>
DRAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB</li> </ul>
NVRAM (闪存)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 GB</li> </ul>
包缓冲区大小	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 MB</li> </ul>
最大 VLAN 数	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4095</li> </ul>
最大 PVLAN 数	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 256</li> </ul>
最大 VE 数	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 512</li> </ul>

功能特色	配置模板 1 (默认)	配置模板 2
最大 MAC 地址数	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32K</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 96K</li> </ul>
最大路由数 (硬件中)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 128K (IPv4)</li> <li>• 7K (IPv6)</li> <li>• 20K (下一跳地址)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16K (IPv4)</li> <li>• 1K (IPv6)</li> <li>• 20K (下一跳地址)</li> </ul>
中继	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 每个中继线最大端口数: 16</li> <li>• 最大中继组: 256</li> </ul>	
最大巨型帧大小	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9216 字节</li> </ul>	
平均延迟	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.8 <math>\mu</math>s</li> </ul>	
QoS 优先级队列	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单播和多播流量 10</li> </ul>	
组播组	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8,192 (2 层路由)</li> <li>• 8,192 (3 层路由)</li> </ul>	
VRF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 个实例</li> </ul>	

## RUCKUS ICX 7850 规格

功能特色	功能	
<b>2 层交换</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.1s 多生成树</li> <li>802.1x 身份验证</li> <li>自动 MDI/MDIX</li> <li>BPDU 保护, 根保护</li> <li>双模式 VLAN</li> <li>动态语音 VLAN 分配</li> <li>动态 VLAN 分配</li> <li>快速端口跨度</li> <li>GVRP: GARP VLAN 注册协议</li> <li>IGMP 侦听 (v1/v2/v3)</li> <li>静态组的 IGMP 代理</li> <li>IGMP v2/v3 快速离开</li> <li>数据包收发间隔 (IPG) 调整</li> <li>链路故障信令 (LFS)</li> <li>MAC 地址过滤</li> <li>MAC 学习禁用 MLD 侦听 (v1/v2)</li> <li>多设备认证</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>每 VLAN 生成树 (PVST/PVST+/PVRST)</li> <li>镜像 - 基于端口、基于 ACL、基于 MAC 过滤器和基于 VLAN</li> <li>PIM-SM v2 侦听</li> <li>端口环路检测</li> <li>专用 VLAN</li> <li>远程故障通知 (RFN)</li> <li>单实例生成树</li> <li>中继组 (静态、LACP)</li> <li>单向链路检测 (UDLD)</li> <li>城域网协议 (MRP) (v1, v2)</li> <li>虚拟交换机冗余协议 (VSRP)</li> <li>拓扑组</li> <li>Q-in-Q 和选择性 Q-in-Q</li> <li>VLAN 映射</li> <li>MCT (Ruckus 多机箱中继)</li> </ul>
<b>基本 3 层 IP 路由</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4 和 IPv6 静态路由</li> <li>RIP v1/v2、RIPng</li> <li>ECMP</li> <li>基于端口的访问控制列表</li> <li>3 层/4 层 ACL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>主机路由</li> <li>虚拟接口</li> <li>路由接口</li> <li>仅路由支持</li> <li>直连子网之间的路由</li> </ul>
<b>高级 3 层 IP 路由 (带软件许可证)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4 和 IPv6 动态路由</li> <li>OSPF v2、OSPF v3 (IPv6)</li> <li>PIM-SM、PIM-SSM、PIM-DM、PIM 无源 (IPv4/IPv6 组播路由功能)</li> <li>PBR</li> <li>虚拟路由冗余协议 VRRP v3 (IPv6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VRRP-E (IPv4, IPv6) BGP4, BGP4+ (IPv6)</li> <li>GRE</li> <li>IPv6 over IPv4 隧道</li> <li>VRF-lite (IPv4 和 IPv6)</li> <li>MSDP</li> </ul>
<b>服务质量 (QoS)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ToS/DSCP (CoS) 的 ACL 映射和标记</li> <li>802.1p 的 ACL 映射和标记</li> <li>ACL 映射到优先级队列</li> <li>基于 TCP 标志分类和限制流</li> <li>DiffServ 支持</li> <li>满足 DSCP 和 802.1p (CoS) MAC 地址要求映射到优先级队列</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用加权轮询 (WRR)、严格优先级 (SP) 以及 WRR 和 SP 的组合, 实现优先队列管理</li> <li>优先流量控制</li> </ul>
<b>流量管理</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基于 ACL 的入站速率限制和流量策略</li> <li>广播、组播和未知单播速率限制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>每个端口的入站速率限制</li> <li>每个端口和每个队列的出站速率限制</li> </ul>

## RUCKUS ICX 7850 规格

<b>安全</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MACsec (需要许可证)</li> <li>• 802.1X 身份验证</li> <li>• MAC 地址验证</li> <li>• 灵活的身份验证</li> <li>• 网络身份验证</li> <li>• DHCP 侦听</li> <li>• 动态 ARP 检测</li> <li>• 邻居发现 (ND) 检查</li> <li>• 三级访问模式 (EXEC、特权 EXEC 和全局配置)</li> <li>• EAP 直通支持</li> <li>• sFlow 中的 IEEE 802.1X 用户名导出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 防止拒绝服务 (DoS) 攻击认证、授权和计费 (AAA)</li> <li>• MAC 地址锁定 MAC 端口安全</li> <li>• 具有 SSHv2 的高级加密标准 (AES)</li> <li>• RADIUS/TACACS/TACACS+</li> <li>• 安全复制 (SCP)</li> <li>• 安全 Shell (SSHv2)</li> <li>• 本地用户名/密码</li> <li>• 更改授权 (CoA) RFC 5176</li> <li>• 可信平台模块</li> <li>• 受保护的端口</li> </ul>
<b>IEEE 标准合规</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1AB LLDP</li> <li>• 802.1D MAC 桥接</li> <li>• 802.1p 映射到优先级队列</li> <li>• 802.1s 多生成树 (MST)</li> <li>• 802.1w 快速重生成树</li> <li>• 802.1x 基于端口的网络访问控制 (PNAC)</li> <li>• 802.3 载波侦听多路访问/冲突检测 (CSMA/CD)</li> <li>• 802.3x 全双工和流量控制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.3z 1000Base-SX/LX</li> <li>• 802.3 MAU MIB (RFC 2239)</li> <li>• 802.3ba 40 和 100 Gbps 以太网</li> <li>• 802.1AE-MACsec (需要许可证)</li> <li>• 802.1Q VLAN 标记</li> <li>• 802.1BR 桥端口扩展</li> <li>• 802.3ab、1000BASE-T</li> <li>• 802.1 AX-2008 链路汇聚</li> <li>• 802.3ae 万兆以太网</li> </ul>
<b>IETF RFC 标准合规</b>	<p>有关 RuckusFastIron® 软件平台支持的 RFC 的完整列表, 请参阅 <a href="http://support.ruckuswireless.com">support.ruckuswireless.com</a> 上提供的“FastIron 特性和标准支持矩阵”文档。</p>	
<b>高可用性</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 冗余热插拔电源</li> <li>• 热插拔风扇托架</li> <li>• 3 层 VRRP/VRRP-E 协议冗余</li> <li>• 跨堆栈的实时状态同步</li> <li>• 无故障转移和从主控制器转移到备用堆栈控制器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 热插拔堆叠单元</li> <li>• 2 层 VSRP 交换机冗余</li> <li>• 运行中软件更新 (ISSU)</li> <li>• 多机箱中继 (MCT)</li> </ul>
<b>管理</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DHCP 自动配置</li> <li>• 配置日志记录</li> <li>• 数字光模块监控</li> <li>• 在多个终端上显示日志消息</li> <li>• 嵌入式 Web 管理 (HTTP/HTTPS)</li> <li>• 嵌入式 DHCP 服务器</li> <li>• 行业标准命令行界面 (CLI)</li> <li>• SmartZone 网络控制器 (单独出售)</li> <li>• 可选软件功能易于激活</li> <li>• USB 文件管理和存储</li> <li>• 从 USB 存储启动</li> <li>• 用于批处理执行的宏</li> <li>• 带外以太网管理</li> <li>• ERSPAN 支持远程流量监控</li> <li>• RSPAN</li> <li>• TFTP</li> <li>• TELNET 客户端和服务端</li> <li>• Bootp</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMPv1/v2c</li> <li>• DHCP 服务器和 DHCP 中继</li> <li>• SNMPv3 框架简介</li> <li>• 用于描述 SNMP 框架的体系结构</li> <li>• SNMP 消息处理和调度</li> <li>• SNMPv3 应用程序</li> <li>• SNMPv3 基于用户的安全模型</li> <li>• 基于 SNMP 视图的访问控制模型 SNMP</li> <li>• sFlow</li> <li>• 网络时间协议 (NTP)</li> <li>• 多个 Syslog 服务器</li> <li>• SCP</li> <li>• EOAM (EFM-OAM)</li> <li>• 虚拟电缆测试仪 (VCT)</li> <li>• 对于管理 MIB, 请参阅 <a href="http://support.ruckuswireless.com">support.ruckuswireless.com</a> 上提供的“FastIron MIB 参考”文档。</li> </ul>

## RUCKUS ICX 7850 规格

功能特色	环境
温度	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作温度: 0°C 到 45°C/32°F 到 113°F (海平面)</li> <li>储存温度: -40°C - 70°C/-40°F - 158°F</li> </ul>
湿度	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作相对湿度: 在 50°C 下为 10% - 90%, 无凝结</li> <li>非工作相对湿度: 在 70°C 下为 10% - 90%, 无凝结</li> </ul>
高度	<ul style="list-style-type: none"> <li>工作高度: 最大 10000 英尺 (3000 米)</li> <li>存储高度: 最大 39000 英尺 (12000 米)</li> </ul>

功能特色	合规/认证
电磁辐射	<ul style="list-style-type: none"> <li>FCC A 类 (第 15 部分); EN 55022/CISPR-22 A 类; VCCI A 类; ICES-003 电磁辐射; AS/NZS 55022; EN 61000-3-2 电力线谐波; EN 61000-3-3 电压波动和闪烁; EN 61000-6-3 排放标准</li> </ul>
安全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>CAN/CSA-C22.2 第60950-1-07 号; UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1:2006 信息技术设备安全; EN 60825-1 激光产品安全</li> </ul>
抗干扰	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN 61000-6-1 通用抗干扰和易感性; EN 55024 抗干扰特性; EN 61000-4-3 辐射、射频、电磁场; EN 61000-4-4 电快速瞬变; EN 61000-4-5 电涌; EN 61000-4-6 射频场引发的干扰; EN 61000-4-8 电力频率磁场; EN 61000-4-11 电压骤降</li> </ul>
环保法规合规	<ul style="list-style-type: none"> <li>符合 RoHS (6/6); 符合 WEEE</li> </ul>
振动	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEC 68-2-36、IEC 68-2-6</li> </ul>
冲击和跌落	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEC 68-2-27、IEC 68-2-32</li> </ul>

## RUCKUS ICX 7850 订购信息

零件编号	交换机配置模板
ICX7850-32Q-E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruckus ICX 7850 带有 32 个 40/100GbE QSFP28 端口，2 个交流电源和 6 个风扇，前到后导风。</li> <li>需要 ICX7850-PREM-LIC 使用高级 3 层功能。光收发模块单独出售。</li> </ul>
ICX7850-48F-E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruckus ICX 7850 带有 48 个 1/10/25GbE SFP28 端口和 8 个 40/100 QSFP28 端口，2 个交流电源和 5 个风扇，前到后导风。</li> <li>需要 ICX7850-PREM-LIC 使用高级 3 层功能。光收发模块单独出售。</li> </ul>
ICX7850-48FS-E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruckus ICX 7850 带有 48 个 1/10GbE SFP+ 端口和 8 个 40/100 QSFP28 端口，2 个交流电源和 5 个风扇，前到后导风，MACsec。</li> <li>需要 ICX7850-PREM-LIC 使用高级第 3 层功能，ICX-MACSEC-LIC 使用 MACsec。光收发模块单独出售。</li> </ul>

零件编号	带有 3 年远程支持的交换机套装
ICX7850-48FS-E2-RMT3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruckus ICX 7850 带有 48 个 1/10GbE SFP+ 端口和 8 个 40/100 QSFP28 端口，2 个交流电源和 5 个风扇，前到后导风，MACsec。带有 3 年 24x7 远程支持需要 ICX7850-PREM-LIC 使用高级第 3 层功能，ICX-MACSEC-LIC 使用 MACsec。光收发模块单独出售。</li> </ul>

零件编号	交换机裸机
ICX7850-32Q	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruckus ICX 7850 带有 32 个 40/100GbE QSFP28 端口，电源和风扇单独出售（每个交换机最多 2 个电源和 6 个风扇）。需要购买 ICX7850-PREM-LIC 使用高级 3 层功能。光收发模块单独出售。</li> </ul>
ICX7850-48F	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruckus ICX 7850 带有 48 个 1/10/25GbE SFP28 端口和 8 个 40/100 QSFP28 端口，电源和风扇单独出售（每个交换机最多 2 个电源和 5 个风扇）。需要 ICX7850-PREM-LIC 使用高级 3 层功能。光收发模块单独出售。</li> </ul>
ICX7850-48FS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruckus ICX 7850 带有 48 个 1/10GbE SFP+ 端口和 8 个 40/100 QSFP28 端口，电源和风扇单独出售（每个交换机最多 2 个电源和 5 个风扇），MACsec。需要 ICX7850-PREM-LIC 使用高级第 3 层功能，ICX-MACSEC-LIC 使用 MACsec。光收发模块单独出售。</li> </ul>

零件编号	电源和风扇
RPS19-E	<ul style="list-style-type: none"> <li>用于 Ruckus ICX 7850 的 650W 交流电源，前到后导风（每个交换机最多 2 个）</li> </ul>
RPS19-I	<ul style="list-style-type: none"> <li>用于 Ruckus ICX 7850 的 650W 交流电源，后到前导风（每个交换机最多 2 个）</li> </ul>
RPS19DC-E	<ul style="list-style-type: none"> <li>用于 Ruckus ICX 7850 的 650W 直流电源，前到后导风（每个交换机最多 2 个）ICX 7850 650W 交流 PSU，排风，前到后导风</li> </ul>
RPS19DC-I	<ul style="list-style-type: none"> <li>用于 Ruckus ICX 7850 的 650W 直流电源，后到前气流（每个交换机最多 2 个）ICX 7850 650W 交流 PSU，进风，后到前导风</li> </ul>
ICX-FAN12-E	<ul style="list-style-type: none"> <li>用于 Ruckus ICX 7850 的风扇组件，前到后导风（根据交换机型号，每个交换机最多 5 个或 6 个）ICX 7850 排风风扇，前到后导风</li> </ul>
ICX-FAN12-I	<ul style="list-style-type: none"> <li>用于 Ruckus ICX 7850 的风扇组件，后到前导风（根据交换机型号，每个交换机最多 5 个或 6 个）ICX 7850 进风风扇，后到前导风</li> </ul>

零件编号	功能许可证和附件
ICX7850-PREM-LIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICX 7850 高级 3 层许可可为 OSPF、BGP VRRP、PIM、PBR、VRF 提供支持</li> </ul>
ICX-MACSEC-LIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICX MACsec 许可证可为 ICX 7850 128/256 位 MACsec 加密提供支持</li> </ul>

## RUCKUS ICX 7850 订购信息

光模块	
<p>请在以下网站查看光模块数据表</p> <p><a href="http://www.ruckuswireless.com/optics">www.ruckuswireless.com/optics</a></p>	<p>Ruckus 可提供特有的高性能、可靠、成本效益较高的光收发模块，可帮助企业和服务提供商应对各种网络拓扑的挑战。为了确保最高的质量，Ruckus 选择了市面上最好的光收发模块，并对其进行了测试，然后保证它们在 Ruckus® 产品中的可用性、容量和性能。”每款 ICX 产品支持的特定光模块列表，请参见 <a href="http://www.ruckuswireless.com/optics">www.ruckuswireless.com/optics</a> 中的“光模块数据表”。</p>
管理软件	
<p>参见 SmartZone 数据表：</p> <p><a href="http://www.ruckuswireless.com/smartzone">www.ruckuswireless.com/smartzone</a></p>	<p>Ruckus SmartZone 可将整个 Ruckus 交换机和无线接入点家族的管理集中在一个易于部署的管理平台上。它可以简化网络设置和管理，增强安全性，简化故障排除和升级过程。SmartZone 网络控制器分为实体设备和虚拟设备两种形式。如需了解详情，请访问 <a href="http://www.ruckuswireless.com/smartzone">www.ruckuswireless.com/smartzone</a>。</p>

## 订购注意事项

订购 Ruckus ICX 7850 交换机时客户有两种选择。他们可以从“交换机配置模板”部分下选择一种预先配置就绪的设备，也可以选择“裸机交换机”，然后添加自己选择的电源、风扇和端口模块，构建适合自己的自定义设备。

从“交换机套机”部分订购的预先配置就绪的设备包括一根美制电源线、双柱机架安装支架和一根 USB 控制台数据线。从“裸机交换机”部分订购的设备包括双柱机架安装支架和一根 USB 控制台数据线。

单独订购的交流电源不包括电源线，电源线必须单独订购。堆栈和数据线缆必须单独订购。

## 质保

Ruckus ICX 7850 交换机由 Ruckus Assurance Limited 终身保修承保。有关详情，请访问 [www.ruckuswireless.com/warranty](http://www.ruckuswireless.com/warranty)。

## 一流的支持

Ruckus ICX 7850 交换机由 Ruckus 技术支持中心 (TAC) 提供 90 天的免费技术支持。若要在最初 90 天后继续访问 TAC，客户必须购买 Ruckus 技术支持合同。有关详情，请访问 [support.ruckuswireless.com/programs](http://support.ruckuswireless.com/programs)。

## 法律声明

产品特性、功能和规格可能变更或停止提供，恕不另行通知。本文档中的任何内容都不应视为作出任何保证，不管是明示的还是暗示的，法定的还是其它的，包括但不限于针对特定用途的任何适销性或适用性保证，或提及的任何产品或服务不会侵犯第三方权利的保证。

请参考 [www.ruckuswireless.com](http://www.ruckuswireless.com)，了解本文档的最新版本。

注意：本文档仅供参考之用，并不对 Ruckus 提供或将提供的任何设备、设备功能或服务构成任何明示或暗示的保证。Ruckus 保留随时更改本文档的权利，恕不另行通知，并且对其使用不承担任何责任。本信息文档描述的一些功能可能目前还无法使用。请联系 Ruckus 销售办公室了解有关功能和产品可用性的信息。本文档中包含的技术数据的出口可能需要获得美国政府的出口许可。