

亮点

- 高性能配线间交换机
- 提供强大的边缘功能
- 静态和动态IP路由
- 无阻塞、线速的交换性能
- 大容量的可堆叠架构
- 24或48端口千兆以太网接入
- 2端口10G以太网接入
- 2个双模式10G端口可用于堆叠连接或者网络上联
- 可选支持全功率PoE/PoE+

好处

- 易于操作的以太网交换机
- 经认证的IP电话1分钟即插即用
- 为统一通信自动设置
- 智能堆叠提供企业级的扩展性

特性和功能

- 无阻塞，线速
- 融合设计
- 特性丰富
- 极进可堆叠设计
- 极进Fabric Attach
- 静态和动态IP路由



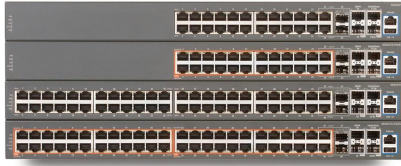
以太网路由交换机3600

特性丰富的以太网交换机平台利用下一代技术，为分支机构和小型配线间场景进行优化。极进网络以太网路由交换机3600产品拥有传统IP网络部署中的高性能和敏捷性，另外让网络边缘也支持基于Fabric的解决方案。

新的以太网路由交换机3600产品利用了网络交换架构设计的最新进步，实现了硬件性能和软件功能的最大化。这些产品为入门级的以太网路由交换机3000系列带来了显著的革命性提升，特别是在价值和面向未来的灵活性方面，并且为网络边缘进行了优化。

网络的主要目的是实现用户与应用之间的互联，而最佳的网络实现具有可靠性、高效率和高度的敏捷性。极进网络基于Fabric的架构使企业将虚拟化以太网Fabric从数据中心延伸到网络的边缘，实现用户、应用和设备的强大融合。

新的以太网路由交换机3600（ERS 3600）产品是这个策略的重要组成部分，它以高性价比提供了Fabric Attach功能。ERS 3600产品支持独立式部署，或者配置成最多8单元/400端口的堆叠式系统，支持高达192Gbps的虚拟背板带宽。



ERS 3600可堆叠机箱



立体视图



ERS 3626GTS



ERS 3626GTS-PWR+



ERS 3650GTS



ERS 3650GTS-PWR+

现今企业应用的支持需要一个灵活且高度可靠的基础架构，而ERS 3600产品有助于应对这个挑战。这些是高效的产品，适用于传统的路由IP连接性需求，并且满足未来新兴的软件定义需求。丰富的特性可支持基于IP和基于Fabric的边缘网络，让企业具有满足任何通用部署场景的灵活性，并且可以轻松地在两者之间转变。

极进网络给分支机构和中小型配线间场景带来了独特的区别：采用一种灵活的、无阻塞的可堆叠架构。极进网络专利的“灵活的高级堆叠技术”（FAST）协议—运用在可感知QoS的端口之上—实现了一种弹性的、高性能解决方案，它利用最短路径算法实现了多个设备之间跳数的最小化，并且支持双活的双向数据流。极进网络堆叠技术可以更低的价格，按需付费的方式，提供传统机箱解决方案同样的性能、弹性和服务简易性。值得注意的是，它还能直接替换单独的故障单元，而无需在事前或者事后处理操作系统软件或者配置问题；与模块化机箱系统的模块替换相同。

ERS 3600产品专为满足如今配线架部署的入门级需求而设计，它提供了高密度、全特性的千兆以太网。它通过真正可扩展和具有战略性的架构，减轻了基础架构复杂度和运维负担；它旨在提供高性能的网络边缘解决方案，可以优化下一代应用软件的投资。

采用下一代硬件和软件技术，我们提供了一种既满足当代需求又满足未来新兴需求的解决方案。ERS 3600产品用一种高度软件定义的网络虚拟化解决方案使企业满足未来需求。

产品概览

大体来说，以太网路由交换机3600产品提供了多种千兆以太网端口用作边缘接入，10G以太网端口用作网络上联。有型号支持以太网供电（PoE/PoE+），并且所有型号都采用固定的高效AC电源。有两种端口配置：24端口和50端口机型，每款都有PoE或非PoE版本。产品包括如下型号：

- **ERS 3626GTS** – 24个千兆RJ45接入端口，包括2个复用千兆端口，2个10G SFP+上联端口，2个10G SFP+两用的堆叠/上联端口
- **ERS 3626GTS-PWR+** – 24个千兆RJ45接入端口支持PoE+，包括2个复用千兆端口，2个10G SFP+上联端口，2个10G SFP+两用的堆叠/上联端口
- **ERS 3650GTS** – 48个千兆RJ45接入端口，包括2个复用千兆端口，2个10G SFP+上联端口，2个10G SFP+两用的堆叠/上联端口
- **ERS 3650GTS-PWR+** – 48个千兆RJ45接入端口支持PoE+，包括2个复用千兆端口，2个10G SFP+上联端口，2个10G SFP+两用的堆叠/上联端口

该产品经证明的设计采用了业界领先供应商的成熟芯片组，具有高性能的交换和帧转发。交换核心旨在提供线速能力，完全融合的ASIC架构促进硬件协助的特性执行。

26端口型号 – ERS 3626GTS和ERS 3626GTS-PWR+

-24个1000BASE-T千兆以太网RJ45接入端口；这些端口也支持10/100Mbps连接。其中2个端口与SFP插口复用，方便灵活地用作千兆上联。两个SFP+端口提供了10G网络上联。另外还有两个端口可以作为堆叠机箱虚拟背板连接或者额外的上联。

50端口型号 – ERS 3650GTS和ERS 3650GTS-PWR+

-48个1000BASE-T千兆以太网RJ45端口；这些端口也支持10/100Mbps连接。两个SFP+端口提供了10G网络上联。另外还有两个端口可以作为堆叠虚拟背板连接或者额外的上联。

ERS 3600型号采用10G端口作为堆叠连接，提供了QoS感知、高速链路，实现了一个弹性的、高性能硬件虚拟化解决方案。它利用最短路径算法实现了多个设备之间跳数的最小化，并且支持双活的双向数据流。

以太网供电型号 – ERS 3626GTS-PWR+ 和 ERS 3650GTS-PWR+ – 支持完全标准兼容的IEEE 802.3af/802.3at PoE/PoE+，每个端口支持高达30W，可供电IP电话、无线接入点、联网IP CCTV摄像头和其他融合设备。PWR+型号支持PoE供电预算740W，型号如下：

ERS 3626GTS-PWR+ – 支持所有24个接入端口高达30W的功率输出

ERS 3650GTS-PWR+ – 支持24个接入端口高达30W供电，或者48端口15W供电，或者两者的混合

好处

ERS 3600产品给企业的网络能力增加了重要的灵活性。与极进网络或者第三方的以太网交换设备一起部署，ERS 3600给分支办公室和中小型企业的配线间等应用场景带来了高容量、高性能的网络连接解决方案。

ERS 3600产品带来企业级的好处，包括：

永远在线 – 可堆叠提供了同类中最佳的高可用性解决方案，单元替换支持热插拔。

面向融合 – 支持PoE/PoE+，为高清视频监控进行了优化，真正的即插即用，高级QoS功能。

强大 – 线速性能，真正可扩展的虚拟背板能力，提供高达192Gbps的吞吐，可支持大规模部署。

高安全性 – 基于标准的802.1X网络访问控制可以与极进网络获奖的身份引擎技术融合，实现集中的、基于策略的网络访问认证。

灵活性和敏捷性 – 同类中最佳的按需付费扩展性，多种PoE/PoE+支持，1/10G网络上联。

启用Fabric – 支持极进网络Fabric Attach技术，可以无缝转变至敏捷的、软件定义的虚拟化网络解决方案。

节能 – 聚焦端到端的能效，动态能耗节省技术进一步降低了以太网交换机（8-17%之间）和IP电话的能耗，而不影响服务可用性。

系统兼容性

从操作系统软件的角度来说，ERS 3600产品是从BOSS 6.0版本开始的；因此，这是该系列交换机运行所需的最小级别的系统软件。

这个版本也带来了许多软件方面的提升：

- 极进网络Fabric Attach—为无人管理的设备或者IoT设备提供零干预的边缘交换机设置
- RIP v1/v2动态IP路由
- DHCPv6 Guard
- 组播侦听协议v1/v2嗅探和代理
- IPv6特性，包括第一跳安全、邻居发现检查、源守护以及路由通告守护

特性和功能

- 无阻塞，线速的交换架构。
- 为低延迟和高级服务质量进行了优化的融合设计 (包括可感知QoS的堆叠式机箱接口)。
- 丰富特性支持传统VLAN、多链路中继、生成树技术。
- 极进网络可堆叠机箱技术支持扩展至8个单元/400个端口，支持软件镜像和配置的自动单元替换。
- 极进网络Fabric Connect技术支持Fabric Attach。
- 静态，非本地IP路由和RIP动态IP路由。

软件许可

- 基本软件许可，随购买硬件启用所有软件特性。

规格

通用

- 物理连接:
 - 1000BASE-T 接入端口 (支持半双工和全双工)
 - 1000BASE-SFP复用上联端口
 - 10GBASE-SFP+上联端口
- 交换矩阵:
 - 128Gbps (全双工), 26端口型号
 - 188Gbps (全双工), 50端口型号
- 帧转发:
 - 95Mpps, 26端口型号
 - 130Mpps, 50端口型号
- 标称时延: 3.5微秒, 64字节数据包
- 标称抖动: 0.84微秒, 64字节数据包
- 帧长度: 64至1518字节 (Untagged), 64至1522字节(Tagged)
- 巨型帧:最多9,216字节(802.1Q Tagged)
- 可堆叠机箱吞吐率: 24Gbps (全双工)每台交换机, 最多 192Gbps

二层

- MAC地址:最多16,000
- 基于端口的VLANs:256
- MSTP 实例: 8
- MLT/LACP组: 6
- 每个MLT/LACP链路数: 4
- DHCP嗅探条目: 最多 512
- 802.1X客户端: 每个端口32个
- LLDP邻居: 最多816

三层IPv4路由服务

- ARP 条目: 最多512
- 静态ARP 条目: 最多256
- IP 接口: 最多 64
- IP 路由: 最多 256
- IP 静态路由: 最多 32
- IP 路由策略: 最多64
- RIP 接口: 最多 16
- RIP 路由: 最多 256

组播

- 启用IGMP的VLANs:256
- IP组播组: 最多 248

QoS和过滤

- QoS 优先级: 8
- 每台交换机的QoS过滤条目数: 每个优先级256

运行和管理

- 多对一端口镜像
- 每端口RMON条目: 4组
- Auto-MDIX检测
- 镜像实例: 4
- 企业设备管理器GUI, 机器自带和离线版本

支持收发模块

- 10GBASE-LRM SFP+ (AA1403017-E6), 最多 220m over FDDI-grade MMF
- 10GBASE-SR/SW SFP+ (AA1403015-E6), 最多 300m over MMF
- 10GBASE-LR/LW SFP+ (AA1403011-E6), 最多 10km over SMF
- 10GBASE-ER/EW SFP+ (AA1403013-E6), 最多 40km over SMF
- 10GBASE-ZR/ZW SFP+ (AA1403016-E6), 最多 80km over SMF
- 10GBASE-CX (AA1403019-E6) Dual-Attach Cable, 最多 3m over Twinax
- 10GBASE-CX (AA1403020-E6) Dual-Attach Cable, 最多 5m over Twinax
- 10GBASE-CX (AA1403021-E6) Dual-Attach Cable, 最多 10m over Twinax

注意: SFP+插口还支持许多1G以太网收发模块; 请查阅产品文档以了解完整的内容。要获取规格和合规性的完整内容, 请查阅产品文档。

