

# 100GbE 数据中心交换机裸机硬件

## AS7712-32X / AS7716-32X



Edgecore AS7712-32X 和 AS7716-32X 交换机是高性能数据中心架顶式 (ToR) 或 Spine 交换机。在紧凑的 1RU 外形中, 交换机提供 32 x QSFP28 端口的线速 L2 和 L3 交换, 支持最多 32 x 40/100 GbE, 64 x 50 GbE 或 128 x 10/25 GbE 连接。AS7712-32X 和 AS7716-32X 可部署为 ToR 交换机, 为 10/25/50 GbE 的服务器提供 40/50/100 GbE 上行链路; 或部署为 Spine 交换机, 以提供 40/50/100 GbE 主干互连。这两款开放网络交换机都预装了开放网络安装环境 (ONIE), 该环境支持安装兼容的网络操作系统软件, 包括开源的 Open Network Linux 以及其它商业 NOS 产品。

### 主要特点和优点

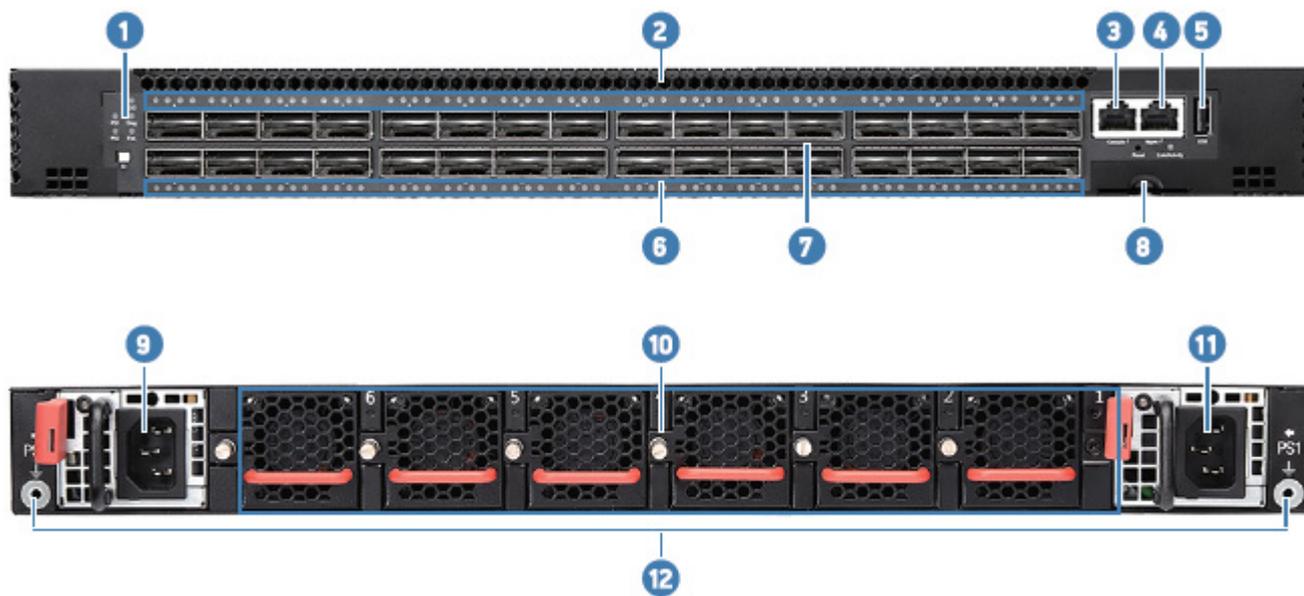
- 100GbE 数据中心交换机裸机硬件
- 用于 100G/25G 数据中心网络的经济高效的裸机交换机基础设施。
- 部署为 ToR 交换机, 支持 10/25 GbE 到服务器, 40/50/100 GbE 上行到 Spine 交换机。
- 部署为 Spine 交换机, 支持 40/50/100 GbE 的 ToR 和 Spine 互连。
- 32 个 QSFP28 交换机端口, 每个端口支持 1 x 100 GbE 或 1 x 40 GbE, 或者通过分支电缆实现
- 2 x 50 GbE 或 4 x 25 GbE 或 4 x 10 GbE。
- 3.2 Tbps (全双工) 的 二层或三层线速转发。
- 支持端口到电源和电源到端口的气流方向选择。
- 所有端口在前, PSU 和风扇在后。
- 热插拔、负载分担、冗余的 AC 或 -48V DC 或 12V DC 电源。
- 5 + 1 冗余热插拔风扇模块。
- 裸机硬件交换机预装了诊断软件和开放网络安装环境 (ONIE), 用于自动加载兼容的 NOS。
- AS7712 SKU 和 AS7716 SKU 兼容开放网络 Linux (ONL), OCP 开源的参考 NOS。
- AS7712 SKU 和 AS7716 SKU 兼容 Pluribus Networks 的 Netvisor ONE。
- AS7712 SKU 兼容 Big Switch Networks 的 Big Monitoring Fabric 5.6.0 及更高版本。
- AS7712 SKU 与 Cumulus® Linux® 3.1 及更高版本兼容。
- AS7712 SKU 兼容 SONiC 开源软件。
- AS7712 SKU 与 Pica8 Inc. 的 PicOS™ 2.7.1 及更高版本兼容。
- AS7712 SKU 兼容 IP Infusion 的 OcNOS™ 1.2 及更高版本。
- AS7712 SKU 兼容 Ixia 的 Vision Edge OS™ 4.7.3 及更高版本。
- AS7712 SKU 兼容 SnapRoute 的 CN-NOS 云原生 NOS 软件。
- AS7712 SKU 兼容 Infinera 的 CNOS。
- AS7712 SKU 与 ArcOS 3.3.1 及更高版本兼容。



## 支持的软件



## 接口



## 描述

1	系统指示灯	7	32x100G/QSFP28端口
2	端口指示灯	8	标签
3	控制端口	9	PSU2
4	管理端口	10	热插拔4+1冗余风扇
5	USB存储端口	11	PSU1
6	40G/100G分线模式指示灯	12	接地标记

## 端口

- 交换机端口 :  
32 个 QSFP28 端口。每个端口使用分支线缆时支持 1x40/100 GbE 或 2 x 50 GbE 或 4 x 10/25 GbE。
- 管理端口 :  
1 个 RJ-45 串行 Console 口  
1 个 RJ-45 100/1000BASE-T 以太网管理口 (MGMT)  
1 个 USB A 型存储端口

## 关键组件

- 交换芯片 :  
Broadcom Tomahawk BCM56960 3.2 Tbps  
无 PHY, 无 Retimers
- CPU 模块 :  
AS7712-32X :  
英特尔 Atom C2538 四核 2.4 GHz x86 处理器  
16 GB SO-DIMM DDR3 RAM  
16 MB SPI 闪存  
64 GB m.SATA SSD MLC
- AS7716-32X :  
英特尔 Xeon D-1518 四核八线程 2.4G Hz x86 处理器  
16 GB SO-DIMM DDR4 RAM  
16 MB SPI 闪存  
32 GB M.2 SSD MLC

## 性能

- 交换能力 :3.2 Tbps
- 包转发速率 :4.7 Bpps
- 巨型帧 :最大 9216 字节
- 数据包缓冲区大小 :16 MB 集成报文缓冲区
- 以下参数取决于 NOS :  
MAC 地址 :8 K(最小) ./136 K(最大) VLAN ID :4 K  
IPv4 :8 K(最小) ./72 K(最大) 主机条目 ; 16 K LPM 条目, 仅限 TCAM 模式  
IPv6 :4K(最小) / 36 K(最大) 主机条目 ; IPv6 / 64 = 8 K, 仅限 TCAM 模式

## 物理和环境

- 尺寸(宽 x 深 x 高) :43.8×51.5×4.35 厘米
- 重量 :10 公斤
- 工作温度 :0° C 至 45° C
- 存储温度 : -40° C 至 70° C
- 工作湿度 :5%至 95%无冷凝
- 工作海拔高度 :0 至 10,000 英尺

## 软件

- 交换机预装了开放网络安装环境 (ONIE), 兼容以下 NOS 选项 :  
AS7712-32X :  
Cumulus® Linux® 3.1 及更高版本  
OCP 开源的参考 NOS : Open Network Linux (ONL)  
SONiC 开源网络软件  
Pica8 Inc. 的 PicOS™ 2.7.1 及更高版本  
IP Infusion 的 OcNOS™ 1.2 及更高版本  
Big Switch Networks 的 Big Monitoring Fabric 5.6.0 及更高版本  
SnapRoute 的 CN-NOS 软件  
Infinera 的 CNOS 软件  
Ixia 的 Vision Edge OS™ 4.7.3 及更高版本

Pluribus Networks 的 Netvisor ONE NOS

AS7716-32X :

OCP 开源的参考 NOS : Open Network Linux (ONL)

Pluribus Networks 的 Netvisor ONE NOS

电源

PSU :2 个冗余、负载分担、热插拔的 AC 或 -48 VDC

输入电压 :90 ~ 240 VAC, 50-60Hz。-36 至 -72 VDC

PSU 效率 :交流电源最高达 93%

电源输入选项 :12 VDC

最大功率 :550 瓦

## 合规性

- EMI  
CE Mark  
EN55022 Class A  
EN55024  
EN61000-3-2  
EN61000-3-3
- FCC Part 15 Subpart B Class A
- VCCI Class A
- 安全  
CB  
UL/CUL
- 环境 :  
温度: IEC 68-2-14  
震动: IEC 68-2-36, IEC 68-2-6  
冲击: IEC 68-2-29  
跌落: ISTA 2A  
噪音: 27°C 下为 62dB  
符合RoHS-6标准

## 保修条款

请访问 [www.edge-core.com/cn](http://www.edge-core.com/cn) 查看您所在国家或地区的保修条款。

## 欲获得更多信息

要了解有关钰登科技产品和解决方案的更多信息, 请访问 [www.edge-core.com/cn](http://www.edge-core.com/cn)。

## 关于钰登科技

钰登科技致力于提供创新的网络解决方案。在服务提供商网络, 数据中心或云中, 钰登科技提供的软件和系统可以改变世界的连接方式。钰登科技为全球客户和合作伙伴提供服务。有关更多信息, 请访问 [www.edge-core.com/cn](http://www.edge-core.com/cn)。

钰登科技是领先的网络ODM公司智邦科技集团的子公司。钰登科技数据中心交换机由智邦开发和制造。

要购买钰登科技解决方案, 请通过+886 3 563 8888 (总部) 或+1 (949) -336-6801或授权经销商联系您的钰登科技代表。

©版权所有 2019 钰登科技。此处包含的信息如有更改, 恕不另行通知。本文档仅供参考, 并未就钰登科技提供的任何设备, 设备功能或服务作出任何明示或暗示的保证。钰登科技不对此处包含的技术或编辑错误或遗漏承担责任。

## 订购信息

基础型号 : AS7712-32X / AS7716-32X, 具有 32 x 100G QSFP 端口; 预装ONIE 软件安装程序

型号	CPU	电源	进气方向	地区(电源线)
7712-32X-O-AC-F-US	Intel Atom C2538 CPU	双 AC PSU	端口到电源的进气方向	北美
7712-32X-O-AC-B-US	Intel Atom C2538 CPU	双 AC PSU	电源到端口的进气方向	北美
7712-32X-O-AC-F-EU	Intel Atom C2538 CPU	双 AC PSU	端口到电源的进气方向	欧洲
7712-32X-O-AC-B-EU	Intel Atom C2538 CPU	双 AC PSU	电源到端口的进气方向	欧洲
7712-32X-O-AC-F-UK	Intel Atom C2538 CPU	双 AC PSU	端口到电源的进气方向	英国
7712-32X-O-AC-B-UK	Intel Atom C2538 CPU	双 AC PSU	电源到端口的进气方向	英国
7712-32X-O-AC-F-JP	Intel Atom C2538 CPU	双 AC PSU	端口到电源的进气方向	日本
7712-32X-O-AC-B-JP	Intel Atom C2538 CPU	双 AC PSU	电源到端口的进气方向	日本
7712-32X-O-48V-F	Intel Atom C2538 CPU	双 AC PSU	端口到电源的进气方向	
7712-32X-O-48V-B	Intel Atom C2538 CPU	双 AC PSU	电源到端口的进气方向	
PSU-AC-650A-F		650W AC 电源模块	端口到电源的进气方向	无电源线
PSU-AC-650A-B		650W AC电源模块	电源到端口的进气方向	无电源线
PSU-48V-650-F		650W 48VDC电源模块	端口到电源的进气方向	无电源线
PSU-48V-650-B		650W 48VDC电源模块	电源到端口的进气方向	无电源线
FAN-1U-1x1C-F		风扇模块	端口到电源的进气方向	
FAN-1U-1x1C-B2		风扇模块	电源到端口的进气方向	

型号	描述
77xx-32X-SVC-RTF	AS77xx-32X 系列, 年度硬件服务, 返厂保修。产品已包含3年保修, 每个产品可以最多额外延保2年。