

AS5812-54X

10GbE 数据中心交换机裸机硬件



产品概述

钰登科技 AS5812-54X 交换机可满足企业和云数据中心的高性能、可用性和网络扩展的要求,可在 48 x 10GbE 端口和 6 x 40GbE 端口提供 L2/L3 全线速交换。该交换机既可以部署为架顶式交换机,也可以部署为 10GbE 或 40GbE 分布式骨干的一部分,从而形成无阻塞的折叠式 Clos 数据中心结构。该交换机可安装在标准 19 英寸机架中,或者借助开放机架交换机适配器安装在 21 英寸开放机架中。

AS5812-54X 硬件提供数据中心运行所需的高可用功能,包括:支持冗余、热插拔的 AC 或 -48 VDC PSU 或 12 VDC 直流电源输入;风扇模块为 4+1 冗余;风扇空气流向提供端口到电源或电源到端口的选择。AS5812-54X 还支持基于硬件的 VXLAN 和 NVGRE 隧道功能,是虚拟化数据中心的理想架顶式 (ToR) 交换机。

主要特点和优点

- 适用于数据中心网络的经济高效的裸机交换机。
- 48 个 SFP + 交换机端口,支持 10GbE (DAC, 10GBASE-SR/LR) 或 1GbE (1000BASE-T/SX/LX)。
- 6 个 40 QSFP 交换机端口,每个端口支持 40GbE (DAC, 40GBASE-SR4/LR4) 或 4 x 10GbE (DAC 或 break-out 分支线缆)。
- 端口聚合可将 4 个 10G 端口分成 1 组形成一个 40G 端口,以实现最大带宽利用率,以及通过多模光纤实现 300 米左右的光纤覆盖范围 (受 NOS 选项限制)。
- 支持基于硬件的 VxLAN 和 NVGRE 隧道功能,满足网络虚拟化需求。
- 支持端口到电源和电源到端口气流的冷/热空气通道。
- 所有端口在前, PSU、风扇模块在后。
- 可热插拔,负载分担,冗余 AC 或 -48 VDC 的 PSU。PSU 还支持 12V 直流电输入。
- 可热插拔的 4 + 1 冗余风扇模块
- 管理:以太网和 RJ-45 控制口;USB 存储端口
- 硬件交换机预装了开放式网络安装环境 (ONIE),用于自动加载兼容的开源和商业 NOS 产品。
- 与开源 OCP 参考 NOS 兼容的开放网络 Linux (ONL)。
- 与 Big Switch Networks 和 Big Cloud Fabric™ SDN 应用程序中的 Switch Light OS 兼容。
- 与 Cumulus Networks® 的 Cumulus® Linux® r3.0 和更高版本兼容。
- 与 IP Infusion OcNOS 兼容。
- 与 Pica8 Inc. 的 PicOS™ 2.8.0 版兼容。
- 与 SnapRoute CN-NOS, Cloud Native-NOS 软件兼容。
- 与 Ixia Vision Edge OS™ 4.7.5 及更高版本兼容。

特点

端口

交换机端口:

- 48 x SFP+, 每个支持 10 GbE 或 1 GbE
- 6 x QSFP, 每个支持 40 GbE 或 4 x 10GbE

位于前面板的管理端口:

- 1 个 RJ-45 串行控制口
- 1 x RJ-45 100/1000BASE-T 管理口
- 1 x USB A 型存储端口

关键组件

交换芯片: Broadcom BCM56864 Trident II+ CPU 模块:

- Intel Atom (凌动) C2538 四核 2.4GHz X86 处理器
- 8 GB SO-DIMM ECC DDR3 内存
- 16 MB SPI
- 32 GB NAND 闪存

性能

特点

交换容量 : 全双工1.44 Tbps
包转发速率 : 1 Bpps
巨型帧 : 最大支持 9216 字节
数据包缓冲区 : 16 MB 集成数据包缓冲区
以下参数具体取决于安装的 NOS :
MAC 地址 : 最少 32 K / 最多 288 K
VLAN ID : 4 K
支持 4 K ECMP 组
IPv4 : 最少16 K / 最多 112 K 主机条目 ;
16 K LPM条目 (仅TCAM模式)
IPv6 : 最少 8 K / 最多 56 K 主机条目 ;
IPv6/64 = 8K (仅TCAM模式)

支持的光模块和线缆

SPF+ 端口:
10G BASE-CR DAC : 被动最长 5 米;主动最长10 米。
10G BASE-SR/SR DAC : 通过 OM3 MMF 最长 100/300米
10G BASE-LR : 通过 SMF 最长 10 千米
100GBASE-SX, 100GBASE-LX, 100/100GBASE-T
QSFP 端口 :
40G BASE-CR4 被动和主动DAC: 0.5 米至 7 米 ;
240G BASE-CR4 DAC 转 4 x SFP+
40G BASE-SR4 : 通过 OM3 MMF 最长 100 米, 通过OM4
MMF 最长 150 米
40G BASE-LR4 : 通过 SMF 最长 10 千米

物理和环境

尺寸(宽 x 深 x 高) : 44.3 x 47.3 x 4.34 厘米
重量 : 8.95 公斤
风扇 : 支持热插拔, 4 + 1 冗余
工作温度 : 0° C 至 40° C
存储温度 : -40° C 至 70° C
工作湿度 : 5%至 95%无冷凝

LED指示灯

10G SFP+ 端口LED: 链路速度, 链路状态, 活动状态
40G QSFP端口LED: 链路状态, 40G的活动状态
40G QSFP分支线缆LED: 一共24个LED, 每个QSFP 40G
端口都有4个LED 指示灯, 分别显示使用4 x 10G分支线
缆时的子链路状态。
以太网管理口LED: 链路状态, 活动状态
控制口LED: 链路状态
系统LED: PSU1, PSU2, 诊断, 风扇, 全球定位系统

软件

交换机预置开放网络安装环境 (ONIE), 能通过ONIE安
装以下 厂家的NOS :
Open Network Linux, 它是开源的OCP参考NOS。
Cumulus Networks 的Cumulus Linux r3.0 及后续版本
IP Infusion的OcNOS r1.2 及后续版本
Big Switch Networks 的Switch Light OS和BCF
Pica8 Inc 的PicOS™ 2.8.0
SnapRoute的FlexSwitch 软件
Ixia 的 Vision Edge OS™ 4.7.5 及后续版本

电源

PSU : 1+1冗余, 负载分担, 热插拔, AC 或 -48 VDC
输入电压 : 90 ~ 264VAC, 50-60Hz。 -48 ~ -72 VDC
输入电流 : 最大6A @ 100/120 VAC, 3A @ 200/240
VAC, 10A @ -72 VDC
PSU效率: AC PSU最高达93%
电源输入选项: 12 VDC
最大功率: 282 W, (光模块正常工作时)

合规性

EMI
CE Mark (EN55022 Class A)
FCC Part 15 Class A

VCCI

安全标准
CB, EN 60950
UL/CUL

环境标准:

温度: IEC 68-2-14
跌落: ISTA 2A
震动: IEC 68-2-36, IEC 68-2-6
冲击: IEC 68-2-29
声学噪声水平: 在40°C时低于60 dB

RoHS-6标准

产地: 台湾 (符合TAA)

保修条款

请访问 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。

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。

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

型号	CPU 模块	PSU	进气方向	区域 (电源线)
5812-54X-O-AC-F-US	英特尔凌动 C2538 处理器	双 AC PSU	端口到电源的气流	北美
5812-54X-O-AC-B-US	英特尔凌动 C2538 处理器	双 AC PSU	电源到端口的气流	北美
5812-54X-O-AC-F-EU	英特尔凌动 C2538 处理器	双 AC PSU	端口到电源的气流	欧洲
5812-54X-O-AC-B-EU	英特尔凌动 C2538 处理器	双 AC PSU	电源到端口的气流	欧洲
5812-54X-O-AC-F-UK	英特尔凌动 C2538 处理器	双 AC PSU	端口到电源的气流	英国
5812-54X-O-AC-B-UK	英特尔凌动 C2538 处理器	双 AC PSU	电源到端口的气流	英国
5812-54X-O-AC-F-JP	英特尔凌动 C2538 处理器	双 AC PSU	端口到电源的气流	日本
5812-54X-O-AC-B-JP	英特尔凌动 C2538 处理器	双 AC PSU	电源到端口的气流	日本
5812-54X-O-48V-F	英特尔凌动 C2538 处理器	双 -48V DC PSU	端口到电源的气流	
5812-54X-O-48V-B	英特尔凌动 C2538 处理器	双 -48V DC PSU	电源到端口的气流	
5812-54X-O-12V-F	英特尔凌动 C2538 处理器	一个 12 VDC 电源输入	端口到电源的气流	
5812-54X-O-12V-B	英特尔凌动 C2538 处理器	一个 12 VDC 电源输入	电源到端口的气流	
PSU-AC-400-F		400W AC 电源 FRU	端口到电源的气流	无电源线
PSU-AC-400-B		400W AC 电源 FRU	电源到端口的气流	无电源线
PSU-48V-400-F		400W -48 V DC 电源 FRU	端口到电源的气流	无电源线
PSU-48V-400-B		400 W -48 V DC 电源 FRU	电源到端口的气流	无电源线
PSU-12V-400-1		12 V DC 电源输入单元 FRU		
FAN-1U-1 x1D-F		风扇托架 FRU	端口到电源的气流	
FAN-1 U-1 x1 C-B		风扇托盘 FRU	电源到端口的气流	

型号	描述
58XX-54X-SVC-RTF	AS5812-54X 年度硬件服务, 返厂保修。
RKIT-85-6712	机架安装套件
ORSA-1U	开放式机架式交换机适配器, 用于将标准 19 英寸 1U 交换机安装到 21 英寸开放式机架中。
CBL-PWR-US	交流电源线 - 美国 (125 V / 13 A, 1830 mm) - 仅具有备用电源时才需要。
CBL-PWR-EU	交流电源线 - 欧洲 (250 V / 10 A, 1830 mm) - 仅具有备用电源时才需要。
CBL-PWR-UK	交流电源线 - 英国 (250 V / 10 A, 1830 mm) - 仅具有备用电源时才需要。
CBL-PWR-JP	交流电源线 - 日本 - 仅具有备用电源时才需要。