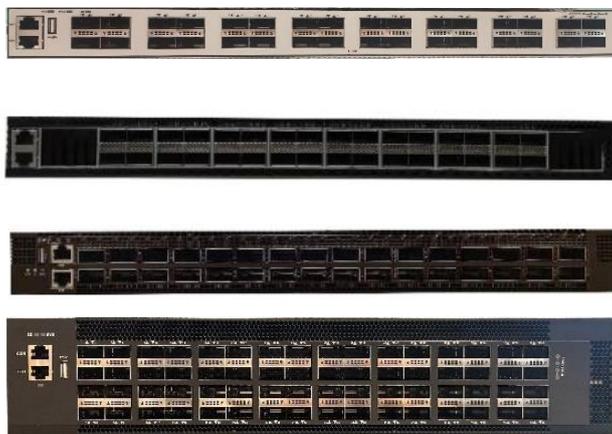


AS8000-E01 系列交换机



产品概述

AS8000 系列交换机是云融新推出的新一代高性能、强安全 100GE/200GE/400GE 产品，该系列交换机采用先进的硬件架构，搭载最新的模块化操作系统，提供更快的硬件处理性能、更便捷的操作使用体验。运行开放式网络操作系统，基于标准的 2-3 层网络协议和成熟稳定的高性能硬件平台，支持智能无损网络，为 RoCEv2 应用提供“无损、低时延、高吞吐”的网络环境，支持高性能上下行数据交换能力，可充分胜任大规模智算中心组网环境下的设备需求，构建统一融合的智能中心网络。

产品特点

智能无损网络，构建统一融合的数据中心网络

面向智算数据中心的高性能以太网交换机，支持 ECN、PFC 等无损网络特性，为 RoCEv2 应用高性能提供“无损、低时延、高吞吐”的网络环境。

开放可编程网络，灵活定制

用户或第三方开发商可利用 Open API 接口，开发和部署专用的网络管理策略从而实现业务功能扩展、自动化部署和设备的智能化管理，实现自动化运维，降低管理成本。

IPv4/IPv6 双协议栈

硬件支持 IPv4/IPv6 双协议栈多层线速交换，可根据 IPv6 网络的需求规划和设计网络，提供灵活的 IPv6 网络通信方案。

丰富的路由协议

支持丰富的 IPv4 路由协议，包括静态路由、RIP、OSPF 等，满足不同网络环境中用户选择合适的路由协议灵活组建网络。

支持丰富的 IPv6 路由协议，包括静态路由协议、RIPng、OSPFv3 等，不论是在升级现有网络至 IPv6 网络，还是新建 IPv6 网络，都可灵活选择合适的路由协议组建网络。

QoS 管理

交换机为每个端口提供了 10 个 (8 个单播队列+1 个组播队列+1 个镜像队列) 硬件队列。支持多阶段调度 WDRR (Weighted Deficit Round Robin) / SP(Strict Priority) 和 TD(Tail Drop)/WRED(Weighted Random Early Detection) 等拥塞保护机制。并且运用了灵活的队列调度算法来实现针对队列或者针对端口的流量整形。

入口和出口方向的策略管理提供智能带宽监测功能，可根据端口的速率灵活调整监测的颗粒度。支持 srTCM(单速率三色标记)和 trTCM (双速率三色标记)

高可靠性

现场可插拔模块化电源，支持 AC 或 DC 1+1 备份；风扇支持冗余备份和智能调速；支持对芯片组的温度、电源与风扇的状态进行实时监控。

支持 LACP / ECMP / VRRP / VARP / STP/RSTP/MSTP / Smart Link / BFD / ERPS / G.8031 / G.8032 / Load-Balancing 等特性，全面且高效的保护网络中的数据流量。

智能运维

AS8000 系列交换机支持由 AI 网络管理平台进行管控，支持配置管理、状态检测、流量调度、拥塞控制、故障告警、故障定位等全流程网络自动化运维。确保一致的网络配置、安全策略、管理策略和 IP 地址规划等，得以实现统一的企业网络管理，按需调配，管理网络资源及服务，灵活部署业务，降低维护难度，缩短上线周期等需求。

产品参数

产品型号	产品描述	交换容量	包转发率
AS8X32-E01	标准 1U 19" 机架设备 32 x 100GE QSFP56 端口 可拔插双 AC 电源设计 前后风向可拔插风扇	6.4 Tbps	3571Mpps
AS8X64-E01	标准 2U 19" 机架设备 64 x 100GE QSFP28 端口 可拔插双 AC 电源设计 前后风向可拔插风扇	12.8 Tbps	9.52 Gpps
AS8D32-E01	标准 1U 19" 机架设备 32 x 200GE QSFP56 端口 可拔插双 AC 电源设计 前后风向可拔插风扇	12.8 Tbps	9.52 Gpps
AS8Q32-E01	标准 1U 19" 机架设备 32 x 400GE QSFP112 端口 可拔插双 AC 电源设计 前后风向可拔插风扇	25.6 Tbps	19.05 Gpps

软件特性	
转发模式	<p>Store-and-forward</p> <p>Cut-through</p>
以太网	<p>端口类型、双工模式、自协商、自适应</p> <p>端口速率</p> <p>巨型帧</p> <p>闪断容忍机制</p> <p>Port-xconnect</p> <p>三层子接口</p> <p>流量控制</p> <p>风暴控制</p> <p>端口阻塞</p> <p>端口桥</p> <p>端口统计</p> <p>二层协议报文透传</p>
VLAN	<p>Access/Trunk</p> <p>Default VLAN</p> <p>VLAN 划分</p> <p>QinQ</p>

	<p>VLAN 统计</p> <p>私有 VLAN</p> <p>语音 VLAN</p>
MAC 地址表	<p>MAC 地址的学习与老化</p> <p>基于端口和 VLAN 刷新 FDB</p> <p>硬件学习</p> <p>静态、动态 FDB</p> <p>黑洞 MAC (支持全局配置)</p> <p>黑洞 MAC (支持 per-VLAN 配置)</p> <p>MAC 漂移检测</p>
链路聚合	<p>静态与动态链路聚合 (StaticLAG & LACP)</p> <p>静态负载分担 (SLB)</p> <p>动态负载分担 (DLB)</p> <p>轮询负载分担 (RR)</p> <p>LAG self-healing</p> <p>加权链路聚合</p>
以太网环网保护	<p>STP</p> <p>RSTP</p> <p>MSTP</p>

	<p>生成树保护功能</p> <p>ERPS</p> <p>G.8031</p> <p>G.8032</p> <p>端口环路检测</p>
二层组播	<p>IGMP snooping</p> <p>MVR</p>
IPv4	<p>静态/动态 ARP</p> <p>ARP 表项老化</p> <p>免费 ARP</p> <p>普通 ARP-Proxy</p> <p>本地 ARP-Proxy</p> <p>IPv4 静态路由</p> <p>RIP</p> <p>OSPFv2</p> <p>ISIS</p> <p>BGP</p> <p>路由策略</p> <p>策略路由</p>

	<p>ICMP</p> <p>ECMP</p> <p>IGMP v1/v2/v3</p> <p>IGMP-proxy</p> <p>IGMP SSM mapping</p> <p>PIM-SM</p> <p>PIM-SSM</p> <p>PIM-DM</p> <p>IPv6 over IPv4 手工隧道</p> <p>6to4 隧道</p> <p>ISATAP 隧道</p> <p>DHCPv6</p> <p>DHCPv6 snooping</p> <p>ND snooping</p>
设备可靠性	<p>BFD</p> <p>VRRP</p> <p>Smart link</p> <p>MLAG</p> <p>堆叠</p>

	TWAMP Light
以太网 OAM	EFM CFM Y.1731
QoS 特性	流分类 流动作 流量监管 流量整形 拥塞管理 拥塞避免 流量统计 ECN (显式拥塞通知)
网络虚拟化	支持 VARP (IPv4/IPv6) 支持 VXLAN (IPv4/IPv6) 支持 GRE 隧道 支持 NVGRE 隧道 支持 GENEVE 隧道
网络融合	DCBX PFC

	<p>RoCEv2</p> <p>iNOF</p>
城域网	<p>LDP</p> <p>MPLS 转发</p> <p>VPWS</p> <p>VPLS</p> <p>MPLS OAM</p> <p>MPLS 统计</p> <p>L2VPN</p> <p>L3VPN</p> <p>MPLS EVPN</p> <p>ACL</p> <p>QoS</p> <p>基于 MPLS 的 segmentrouting</p>
系统安全	<p>ACL (访问控制列表)</p> <p>SSH</p> <p>OpenVPN</p> <p>RADIUS</p> <p>TACACS+</p>

	<p>AAA</p> <p>Dot1x</p> <p>ARP 保护</p> <p>DHCP 保护</p> <p>IP source guard</p> <p>端口安全</p> <p>VLAN 安全</p> <p>控制平面策略(CoPP)</p> <p>CPU 流量限制</p> <p>防 DDoS 攻击</p> <p>登录接入过滤</p> <p>MAC Security</p> <p>链路震荡检测</p>
网络管理	<p>DHCP</p> <p>RMON</p> <p>sFlow</p> <p>IP SLA</p> <p>IPFIX</p> <p>MOX</p>

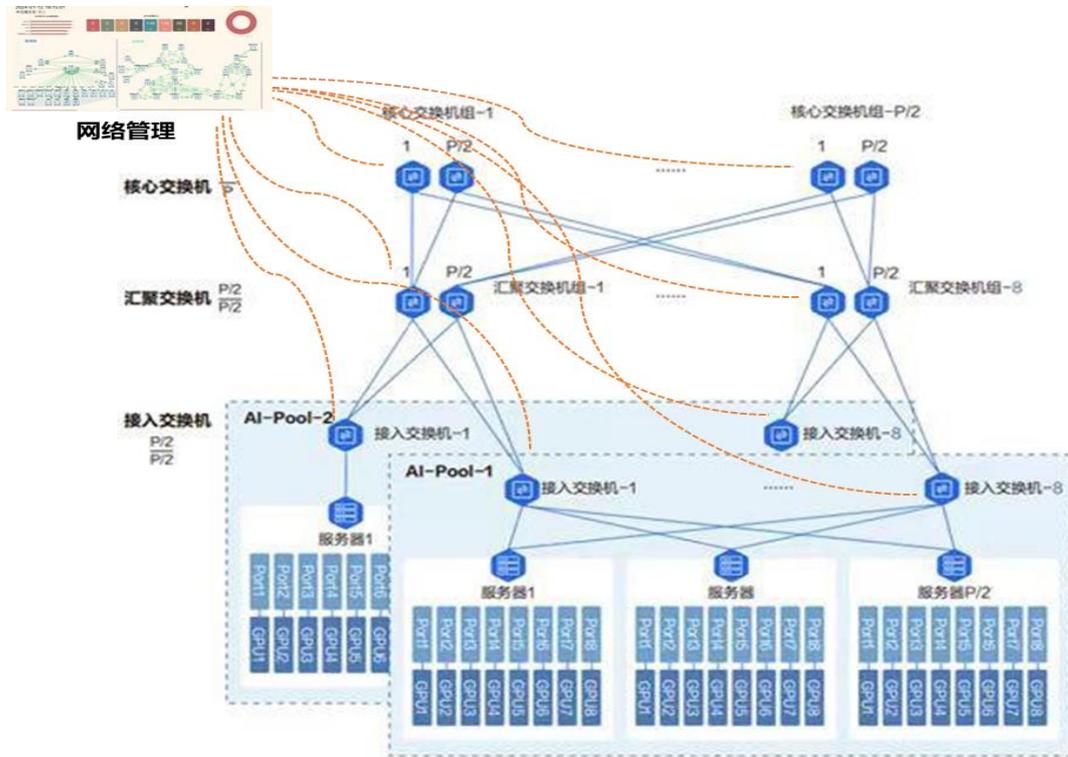
	<p>Hardware Monitor</p> <p>EFD</p> <p>NTP</p> <p>PTP (IEEE 1588 精确时间协议)</p> <p>Errdisable</p> <p>DNS</p> <p>LLDP</p>
<p>管理与维护</p>	<p>带内口管理与配置</p> <p>带外口管理与配置</p> <p>用户权限管理</p> <p>支持基于 SNMP 协议 (v1/v2/v3)的网管配置、支持CLI命令行配置</p> <p>WEB</p> <p>CLI</p> <p>支持 Resful API管理</p> <p>Netconf</p> <p>Smart config</p> <p>OVSDB</p> <p>切换系统规格</p> <p>License 控制</p>

	<p>一键恢复</p>
文件系统	<p>文件管理</p> <p>上传下载</p> <p>上传下载</p>
诊断与维护	<p>BHM</p> <p>VCT</p> <p>系统诊断信息</p> <p>手动重启</p> <p>定时重启</p> <p>系统重启原因记录</p> <p>网络诊断</p> <p>日志与告警</p> <p>镜像</p> <p>CPU 上下行报文统计</p> <p>二层环境连通性探测 L2Ping(MAC Ping/Trace)</p> <p>单向链路检测</p> <p>光纤单通功能</p> <p>端口环回</p> <p>硬件环回 (内部/外部)</p>

	系统时间设置
	时区设置
版本升级	从 TFTP 升级
	从本地升级

典型组网

AI 网络应用



苏州云融信息技术有限公司

地址：苏州工业园区科营路 2 号中新生态大厦

邮编：215123

电话：400-998-7338

官网：www.sdnware.com

Copyright ©2015 苏州云融信息技术有限公司保留一切权利

免责声明：虽然苏州云融试图在本资料中提供准确的信息，但不保证资料的内容不含有技术性误差或印刷性错误，为此苏州云融对资料中的不准确不承担任何责任。苏州云融保留在没有通知或提示的情况下对本资料的内容进行修改的权利。