



5G 先锋

中兴通讯 ZXR10 5960X 系列交换机产品介绍

ZTE



中兴通讯 ZXR10 5960X 系列交换机产品介绍

ZXR10 5960X 系列数据中心交换机是为满足数据中心接入设计的高密度 25GE/10GE 端口的盒式交换产品,采用先进的硬件架构,支持 100GE/40GE 上行接口。ZXR10 5960X 数据中心交换机凭借丰富的数据中心特性、高可靠的 MC-LAG 特性和弹性可扩展的 SDN 特性,适应未来承载网大规模高速融合业务的部署,配合 ZXR10 9900X 系列数据中心核心交换机为客户提供高性能,高品质,高可靠的新一代数据中心网络解决方案。

ZXR10 5960X 系列包含 4 款机型,详见下图所示:



ZXR10 5960X-54DU-HF



ZXR10 5960X-56QU-HF



ZXR10 5960X-54DU-HG



ZXR10 5960X-56QU-HG

高密度 10GE/25GE TOR 交换机

- 1U 盒式设备,采用先进的自研芯片,核心器件自主可控,产业链安全可靠
- 单台可支持 48 个 25GE SFP28 或 10GE SFP+端口,25GE 端口可降速到 10GE,满足多场景服务器接入需求
- 单台可支持 6 个或 8 个 100GE QSFP28 端口上行与核心交换机互联,100GE 端口可以降速为 40GE,满足数据高速转发的需求



5G 先锋



丰富的数据中心特性

- 支持 EVPN VXLAN，支持海量租户的数据中心运营以及跨 DC 的大二层互联组网需求，可实现大二层业务的扩展和业务的快速部署、迁移
- 支持 SDN 控制器通过 Netconf 协议实现配置的下发，支持高度的自动化和可视化，帮助用户实现快速部署和简单运维
- 支持完善的 IPv4/IPv6 协议功能
- 采用灵活可编程架构，满足未来新业务

智能运维

- 基于 SDN 端到端业务自动发放，分钟级部署
- 1:2k 高性能 Netflow 精确还原网络流量模型
- 亚秒级 Telemetry，全网路径探测，实现网络实时监控
- 零部署功能，即插即用、大大降低批量设备部署、升级、配置更新的工作量

绿色节能

- 严格的前后风向的风道设计，多通风孔设计，冷热风道完全隔离，提升 30% 散热效率
- 风扇支持多级智能调速，根据设备温度动态调整转速，智慧节能

多重可靠性

- 支持模块化双电源和四风扇，支持热插拔
- 支持 3.3ms 高性能硬件 BFD，实现快速保护切换和快速收敛
- 支持 MC-LAG，毫秒级业务收敛，组内设备可独立升级，不中断业务
- 支持虚拟交换集群技术 VSC，可将多台设备虚拟为一个集群系统。VSC 技术可以简化网络拓扑和管理难度，同时采用 MMD 检测等技术保障堆叠系统的高可靠性。

ZTE中兴



5G 先锋



技术规格

参数	5960X-54DU-HG	5960X-54DU-HF	5960X-56QU-HF	5960X-56QU-HG
100GE QSFP28	6	6	8	8
40GE QSFP+	6 (共用 100G 口)	6 (共用 100G 口)	8 (共用 100G 口)	8 (共用 100G 口)
25GE SFP28	0	0	48	48
10GE SFP+	48	48	48 (共用 25G 口)	48 (共用 25G 口)
交换容量	4.8Tbps/96Tbps	4.8Tbps/96Tbps	8Tbps/96Tbps	8Tbps/96Tbps
包转发率	2000Mpps	2000Mpps	2800Mpps	2800Mpps
最大功耗 (W)	< 275	< 275	< 340	< 340
典型功耗 (W)	200	200	260	260
风道类型	风冷散热, 前后风向			
尺寸 mm (宽*深*高)	442×420×43.6			
带外管理网口	1 个 GE 电			
Console 口	1 个 RJ45 console 口			
电源模块	2 个 (直流 1+1, 交流 1+1)			
直流电源	-40V ~ -72V			
交流电源	100~127V/200~240V, 50~60Hz			
高压直流电源	支持 240V/336V 高压直流电源			
工作环境	工作温度: -5°C ~ 45°C (0m ~ 1800m) 相对湿度: 10%RH ~ 90%RH, 非凝结			

ZTE中兴



5G 先锋



参数	5960X-54DU-HG	5960X-54DU-HF	5960X-56QU-HF	5960X-56QU-HG
MTBF	> 300000 小时			
MTTR	< 30 分钟			
数据中心特性	支持 SDN(Software Defined Network) 支持 VXLAN(Virtual eXtensible Local Area Network) 支持 EVPN (Ethernet VPN) 支持 Netconf 支持 VxLAN 的 MC-LAG 接入			
MAC 特性	支持 MAC 地址学习, MAC 地址老化 支持静态及动态 MAC 支持 MAC 地址过滤、数量限制			
可编程	支持可编程			
VLAN 特性	支持 4K VLAN 支持 PVLAN 支持 VLAN 翻译 支持 QinQ			
链路聚合	支持 IEEE 802.3ad LACP 链路聚合协议 支持静态 Trunk 支持 MC-LAG 跨设备链路聚合技术 支持 VxLAN 的 MC-LAG 接入场景			
可靠性	支持 STP、RSTP、MSTP、VSTP 支持 BFD 支持 VRRP 支持 LLDP			
DHCP 特性	支持 DHCP Server/DHCP Client 支持 DHCP Snooping/Relay 支持 DHCP Snooping Option82 / Relay Option82			
IP 路由	支持静态路由、RIPv1/v2、OSPFv2、ISIS、BGP4 支持静态路由 For IPv6、RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+ For IPv6 支持 ECMP			
IPv6 特性	支持 IPv4/IPv6 双栈 支持 Pingv6、Telnetv6、SNMPv6、VRRPv3 支持 ND (Neighbor Discovery) 支持 MLD Snooping			

ZTE中兴



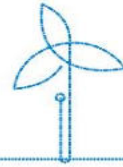
5G 先锋



参数	5960X-54DU-HG	5960X-54DU-HF	5960X-56QU-HF	5960X-56QU-HG
	支持 DHCPv6 snooping 支持 IPv6 ACL			
组播	支持 IGMP V1/V2/V3 支持 IGMP Snooping V1/V2/V3 支持 IGMP 侦听、过滤、代理和快速离开 支持最大用户数量的限制 支持 PIM-SM、PIM-DM、PIM-SSM 协议			
QoS/ ACL	支持基于端口/流的带宽管理 每端口支持 8 个硬件队列 支持基于 802.1p、IP DSCP 等优先级标记、改写和映射 支持 SP、WFQ、SP+WFQ 的队列调度机制 支持 WRED 拥塞避免机制 支持基于二层 ACL、扩展 ACL (五元组)、混合 ACL 支持基于时间段的 ACL 配置 支持出、入方向的双向 ACL			
安全	支持用户分级管理和口令保护 支持 CPU 防攻击、CPU 过载保护 支持广播、组播、未知单播报文抑制 支持端口隔离 支持动态 ARP 检测 DAI(Dynamic ARP Inspection) 支持生成树根保护 (Root Guard)、BPDU 攻击保护 支持 uRPF 单播逆向路由检查 支持 RIP/OSPF/BGP MD5 密文检查			
设备管理与 维护	Console, Telnet, SSHv1/v2 方式的设备管理 支持带外管理网口 支持 FTP、TFTP 上载下载版本及配置文件 支持本地和远程 (Radius/Tacacs+) 的用户登录认证和授权 支持 SNMPv1/v2/v3 支持 NTP、SYSLOG、RMON			



5G 先锋



中兴通讯股份有限公司
ZTE CORPORATION

深圳市科技南路 55 号中兴通讯大厦

邮编: 518057

Web: www.zte.com

Tel: +86-755-26770000

Fax: +86-755-26771999

ZTE