



Bringing  
you  
Closer

## 安全绿色 轻松管理

——中兴通讯 ZXR10 2950 系列安全接入交换机

**ZTE中兴**

## 产品概述

ZXR10 2950 系列安全接入交换机是中兴通讯推出的新一代接入以太网交换机产品，是业内第一次将“零部署”、“M-button”等易维护的概念和高级别的安全性引入接入网络，不仅大大降低了网络维护的复杂度和投入，更从接入端构筑了一道安全的闸门，将网络侵害隔离在网络边缘，广泛适用于园区网的接入层。

ZXR10 2950 提供如下的产品型号：

2950-10PC: 8\*FE RJ45 POE/POE+ + 2\*GE Combo

2950-18PC: 16\*FE RJ45 POE/POE+ + 2\*GE Combo

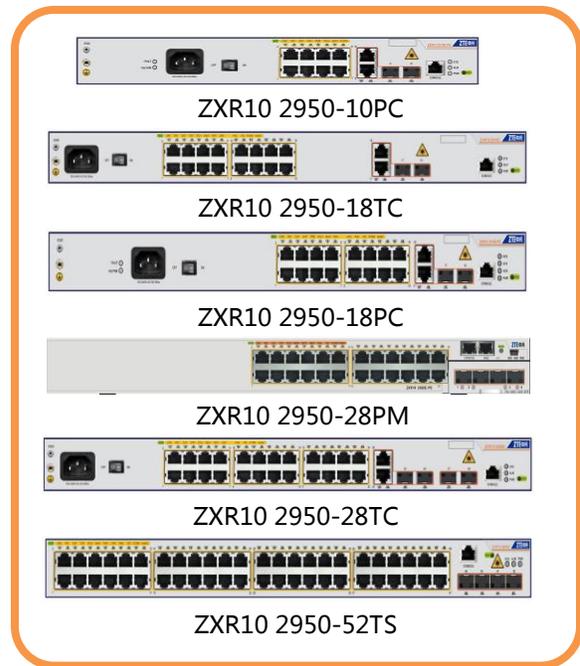
2950-28PM: 24\*FE RJ45 POE/POE+ + 1\*扩展槽

2950-18TC: 16\*FE RJ45 + 2\*GE Combo

2950-28TC: 24\*FE RJ45 + 2\*GE SFP + 2\*GE Combo

2950-52TS: 48\*FE RJ45 + 4\*GE SFP

ZXR10 2950-28PM 的扩展槽可以配备以下类型的接口卡：  
4 端口千兆电扩展卡/4 端口千兆光扩展卡/4 端口百兆光扩展卡



## 产品亮点

### 易部署 易管理 易维护

上行口数量充足，Combo 接口光电灵活可选且支持 FE 光口，使用方便。

零部署功能，可一次性对大量同类设备进行版本升级和配置更新，零配置即插即用、大大降低批量设备部署、升级、配置更新的工作量。

创新的 M-Button 功能使管理员无需登录即可直观的获得设备端口、内存、CPU 状态、流量、MAC 学习状态、是否有环路等信息，故障发生时对设备例行检查的时间可降低 80%以上。

设备除支持本地 Console 接口管理外，还支持 SNMP，Web，Telnet，SSH 等多种远程管理方式，多种网管方式可并存，真正做到随需而用。

支持版本文件的双备份。

## **丰富的业务特性**

支持 1:1 VLAN 翻译，1 : N VLAN 翻译，实现用户与业务的隔离和 VLAN 资源的合理利用。

支持给语音和媒体设备动态分配单独的 VLAN，并通过配置 QOS 策略来保证该 VLAN 中的数据有较高的优先级，从而保证了业务传送的质量。

支持丰富二层组播功能，将组播复制点下移，有利于降低上层网络的带宽压力，最大程度节省带宽。支持可控组播，帮助企业用户高质量地实现多媒体会议、视频监控、多媒体教学、远程医疗、数据分发等多种应用。

支持先进的以太环网保护技术（ZESS、ZESR/ZESR+），支持环网、开环拓扑及双上行的拓扑保护，支持多实例的负荷分担，可实现以太网环路 50ms 级的保护，不仅保证网络业务的可靠性，同时最大效率的利用网络带宽。

## **卓越的安全特性 丰富的监控手段**

支持基于端口的广播、组播、未知单播报文抑制，减少此类报文对 CPU 的冲击。

支持 MFF 功能，实现同一个广播域中客户端主机之间的二层隔离和三层互通。

支持创新的双向的 ACL 功能，用户不仅可以在入口对流量进行分类、限速等操作，同时也可以在出口进行同样的操作，使得 ACL 控制更加灵活、全面。

支持 DAI 功能，可以对利用 ARP 报文进行的 DOS 攻击进行有效限制。

支持报文镜像、sFLOW 和 RSPAN 功能，提高网络的安全控制能力。

支持流量智能统计，可以对任何感兴趣的流、端口进行报文计数，计数可以精确到某个用户甚至某个用户的某种服务。

## **丰富的 IPv6 功能**

支持 Telnet v6, Ping V6, ND, MLD Snooping, IPV6 ACL, DHCP V6 Snooping 等 IPV6 功能，完善支持 IPv6 单播、组播业务的开展、IPv6 的网络和设备管理以及 IPv6 业务的安全部署。

## 强大的 POE 特性

ZXR10 2950-10PC、ZXR10 2950-18PC、ZXR10 2950-28PM 产品支持全端口的 POE/POE+供电，符合 802.3af 和 802.3at 标准。每个 POE 端口提供最高 30W 的功率，可为 IP 电话，无线 AP，监控摄像头等任何符合 802.3af 或 802.3at 标准 PD 设备供电，也可对非标准 PD 强制供电，兼容性良好。

支持过载&短路保护、断路检测、短期断路保护、抗浪涌等安全功能，支持供电时对受电设备作检测，保护用户设备受电安全。

支持 LLDP-MED POE 功率协商，通过 LLDP-MED 进行功率协商，一旦发现实际需要的功率大于供电功率，发送 trap 告警。

支持 POE 分时供电配置，在不需要供电的时间段内可以自动强制关闭端口的 POE 供电，为用户设备降低能耗。

## 绿色低碳 环保节能

产品采用最先进的芯片生产工艺，主控芯片功耗降低了 20%。

非 POE 机型采用无风扇静音设计，POE 机型采用低噪声设计，关注用户体验，给用户带来更舒适的运行环境。

产品材料完全符合欧洲 RoHS 环保标准，将在材料方面对环境造成的污染降到了最低。

## 产品规格

|         | 2950-18TC                   | 2950-28TC                            | 2950-52TS                 | 2950-10PC                                | 2950-18PC                                 | 2950-28PM                  |
|---------|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------|--|---|----------------------------|
| 交换容量    | 32Gbps                      |                                      |                           |  |   |                            |
| 包转发率    | 5.4Mpps                     | 9.6Mpps                              | 13.2Mpps                  | 4.2Mpps                                  | 5.4Mpps                                   | 9.6Mpps                    |
| MAC 表容量 | 16K                         |                                      |                           |  |   |                            |
| 固定接口数   | 16 端口 FE RJ45+2 端口 GE Combo | 24 端口 FE RJ45+2 端口 GE SFP+2 端口 Combo | 48 端口 FE RJ45+4 端口 GE SFP | 8 端口 FE RJ45 ( POE/POE+ ) +2 端口 GE Combo | 16 端口 FE RJ45 ( POE/POE+ ) +2 端口 GE Combo | 24 端口 FE RJ45 ( POE/POE+ ) |
| 管理网口    | -                           | -                                    | -                         | -  | -   | 1                          |

|                  | 2950-18TC   | 2950-28TC     | 2950-52TS     | 2950-10PC   | 2950-18PC     | 2950-28PM                              |
|------------------|---|---------------|---------------|---|---------------|--|
| <b>Console 口</b> | 1 个 console 口   | 1 个 console 口 | 1 个 console 口 | 1 个 console 口   | 1 个 console 口 | 1 个 console 口<br>1 个 USB console 口     |
| <b>扩展槽位数</b>     | -   | -             | -             | -   | -             | 1                                      |
| <b>扩展卡</b>       | -   | -             | -             | -   | -             | 4 端口百兆光扩展卡<br>4 端口千兆光扩展卡<br>4 端口千兆电扩展卡 |
| <b>POE 供电</b>    | -   |               |               | 支持 802.3af 每端口 15.4W 的 POE<br>支持 802.3at 每端口 30W 的 POE+ |               |  |
| <b>MAC 特性</b>    | 支持 IEEE 802.1d 的 MAC 地址自动学习，MAC 地址老化<br>支持端口 MAC 地址绑定<br>支持端口 MAC 学习数量限制  |               |               |   |               |  |
| <b>端口特性</b>      | 支持最大 10K 字节的 Jumbo 帧<br>支持端口速率/双工方式自协商，支持 MDI/MDIX 自绞线功能<br>支持虚拟电缆检测 ( Virtual Cable Test )<br>支持端口环回测试<br>支持广播、组播、未知单播的报文抑制  |               |               |   |               |  |
| <b>链路聚合</b>      | 支持 IEEE 802.3ad LACP 链路聚合协议<br>支持静态 Trunk<br>端口聚合数目支持最大 15 组/每组最大 8 端口  |               |               |   |               |  |
| <b>镜像</b>        | 支持基于端口的出方向/入方向/双向数据的流量镜像功能<br>支持一对一、多对一、多对多的端口镜像<br>支持基于流的镜像功能<br>支持远程镜像 RSPAN  |               |               |   |               |  |
| <b>VLAN 特性</b>   | 支持 4K 个 VLAN<br>支持基于端口/协议/IP 子网/MAC 的 VLAN<br>支持 VoiceVLAN<br>支持 VLAN 翻译<br>支持 PVLAN<br>支持 QinQ 功能<br>支持灵活 QinQ 功能<br>支持 GVRP |               |               |   |               |  |
| <b>环网功能</b>      | 支持 STP、RSTP、MSTP<br>支持 ZESR/ZESR+ 环网保护协议  |               |               |   |               |  |



|                | 2950-18TC  | 2950-28TC | 2950-52TS | 2950-10PC | 2950-18PC | 2950-28PM |
|----------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>链路保护</b>    | 支持 ZESS ( ZTE Ethernet smart switch )  |           |           |           |           |           |
| <b>DHCP 特性</b> | 支持 DHCP Snooping<br>支持 DHCP Relay<br>支持 DHCP Option82  |           |           |           |           |           |
| <b>易维特性</b>    | 支持 M-BUTTON 功能<br>支持零部署  |           |           |           |           |           |
| <b>IP 路由</b>   | 支持静态路由<br>支持静态路由 For IPv6  |           |           |           |           |           |
| <b>IPv6 特性</b> | 支持 IPv6 Ping、IPv6 Telnet<br>支持 ND ( Neighbor Discovery )<br>支持 MLD Snooping<br>支持 DHCPv6 snooping<br>支持 IPv6 ACL   |           |           |           |           |           |
| <b>组播</b>      | 支持 IGMP V1/V2/V3<br>支持 IGMP 侦听、过滤、代理和快速离开<br>支持可控组播、CAC 频道访问控制<br>支持组播 VLAN 注册 MVR<br>用户组播访问控制、用户组播访问记录  |           |           |           |           |           |
| <b>QoS/ACL</b> | 支持基于端口/流的带宽管理<br>每端口支持 8 个硬件队列<br>支持基于 802.1p、IP DSCP 等优先级标记、改写和映射<br>支持 SP、WRR、SP+WRR 的队列调度机制<br>支持尾丢弃等拥塞避免机制<br>支持基于 MAC 地址、IP 地址的标准 ACL<br>支持基于二层 ACL、扩展 ACL ( 五元组 )、混合 ACL、自定义 ACL、VLAN 的 ACL<br>支持基于时间段的 ACL 配置<br>支持出、入方向的双向 ACL |           |           |           |           |           |
| <b>安全</b>      | 支持用户分级管理和口令保护<br>支持 CPU 防攻击、CPU 过载保护<br>支持广播、组播、未知单播报文抑制<br>支持端口隔离<br>支持动态 ARP 检测 Dynamic ARP Inspection<br>支持 802.1x，支持 Radius 认证<br>支持生成树根保护 ( Root Guard )、BPDU 攻击保护<br>支持 IP Source Guard  |           |           |           |           |           |
| <b>设备管理与维护</b> | RS232 Console ( RJ45 )<br>带外管理网口<br>支持 CLI，Telnet，SSH 方式的设备管理  |           |           |           |           |           |

|                 | 2950-18TC  | 2950-28TC          | 2950-52TS          | 2950-10PC                         | 2950-18PC  | 2950-28PM                          |
|-----------------|--|--------------------|--------------------|-----------------------------------|--|------------------------------------|
|                 | 支持 FTP、TFTP<br>支持 Web 管理<br>支持本地和远程 ( Radius/Tacacs+ ) 的用户登录认证和授权<br>支持 SNMPv1/v2/v3<br>支持 DHCP Client<br>支持 NetNumen U31 网管系统<br>支持 EasyManager 零部署和批量巡检工具<br>支持集群管理 ( ZGMP )<br>支持 NTP、SYSLOG、RMON<br>支持 SFLOW<br>支持断电告警 |                    |                    |                                   |  |                                    |
| 尺寸<br>( H*W*D ) | 43.6mm*442mm*220mm   | 43.6mm*442mm*220mm | 43.6mm*442mm*280mm | 43.6mm*340mm*220mm                | 43.6mm*442mm*220mm   | 43.6mm*442mm*440mm                 |
| 最大重量            | 2.8kg  | 3kg                | 3.4kg              | 3kg                               | 3.8kg  | 6.4kg                              |
| AC 电源           | 100V~240V , 50Hz~60Hz  |                    |                    |                                   |  |                                    |
| 最大功耗            | 13W  | 17.1W              | 27.2W              | 306W ( 系统功耗 66W , POE 供电功率 240W ) | AC : 317W ( 系统功耗 70.6W, POE 供电功耗 246.4W )<br>AC RPS : 568W ( RPS 功耗 60W , 系统功耗 28W , POE 供电功耗 480W ) | 831W ( 系统功耗 111W , POE 供电功率 720W ) |
| 电源冗余模式          | -  | -                  | -                  | -                                 | RPS  | 双可插拔模块化电源                          |
| 散热方式            | 无风扇自然散热  |                    |                    | 强制风冷                              |  |                                    |
| 最大散热量           | 42 BTU/h   | 55 BTU/h           | 88 BTU/h           | 185 BTU/h                         | 180 BTU/h  | 311 BTU/h                          |
| 工作环境            | 工作环境温度：-5℃~+50℃ , 湿度：10%~90%   |                    |                    |                                   |  |                                    |
| 工作海拔            | <3000 米  |                    |                    |                                   |  |                                    |
| MTBF/M TTR      | > 100000 小时/ < 30 分钟   |                    |                    |                                   |  |                                    |



**ZTE中兴** 中兴通讯股份有限公司  
ZTE CORPORATION

深圳市科技南路55号

邮编: 518057

网址: [www.zte.com.cn](http://www.zte.com.cn)

电话: +86-755-26770000