

## S6500 全万兆三层核心交换机

### 产品概述

S6500 系列交换机是 TG-NET 公司推出的全万兆三层核心交换机。S6500-24TF-2QF 是一款增强型 IPv6 全万兆以太网交换机，融合了硬件 IPv6、MPLS、组播、Qos、带宽控制、网络安全等智能业务特性。整机采用模块化设计，最大支持 32 个万兆 SFP+端口，或 24 个万兆 SFP+端口+2 个 40G QSFP+端口，关键模块均采用 1:1 冗余备份。支持 IPv4/IPv6 硬件双栈及线速转发，使客户能够从容应对即将带来的 IPv6 时代其提供高容量的交换能力，非常适合各行业的网络核心、数据中心、城域网核心和汇聚、园区网络核心等场所。

### 产品外观



## 产品特点

### ■ 丰富的端口类型，灵活的端口扩展

S6500 系列交换机支持 24 个万兆 SFP+端口，同时可扩展 8 个万兆 SFP+端口、或 2 个 40G QSFP+端口，满足各行业多端口万兆需求，并可平滑过渡到下一代 40G 网络。

### ■ 完善的安全控制策略

S6500 系列支持基于端口的用户 IP+MAC 地址认证、支持 MAC 地址过滤、支持 ARP 过滤、支持 CPU 保护、支持基于端口的 802.1X 认证、远程 Radius、TACACS+认证，支持 IP ACL、MAC ACL、Vlan ACL、支持基于三、四层的 ACL 功能，有效防御 ARP 攻击和病毒，同时支持完善的风暴控制功能，可对广播、组播、单播风暴进行抑制。支持用户分级管理和口令保护，通过访问权限的控制，以及全方位的安全控制策略，保证网络安全策略实时有效。

### ■ 完备的可靠性保护机制

支持 STP、RSTP、MSTP 等多种生成树协议，快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提高冗余链路利用率；

支持工业级以太网环网协议 ERPS，提供毫秒级的快速业务倒换性能，保证业务不中断。而且协议简单可靠、倒换性能高、维护方便、拓扑灵活，可以大大方便用户进行网络的管理和规划；

支持 VRRP 虚拟冗余路由协议，将多台网关设备虚拟成一台网关，可实现网关的负载分担及毫秒级网关切换冗余保护；

采用电信级的开关电源，具有防雷设计、防过压设计、防浪涌设计，电压可适应 110~240V 大范围，保证在不良自然天气及电压不稳环境下网络的正常运行；

支持 2 个热插拔内置式冗余电源，一路电源出现故障可不间断的保障设备正常运行；

先进的前后风道设计，大大提高散热效率。

### ■ 全面支持 MPLS

S6500 支持二层 MPLS VPN，包括 Martini 协议（VPWS）和 VPLS，支持 RFC2547bis 三层 MPLS VPN，具有良好的兼容性，可以与其他主流厂家的设备实现 MPLS VPN 业务的全面互通，满足客户精准访问控制、网络隔离以及服务质量等高级网络管理控制需求。

#### ■ 全面支持 IPv6

S6500 系列基于硬件的 IPv4/IPv6 双栈平台，支持丰富的 IPv4 和 IPv6 三层路由协议、组播协议和策略路由机制，实现 IPv4 到 IPv6 的平滑升级。S6500 系列已经通过了国际最权威的 IPv6 Ready 金牌认证，而且通过了信息产业部严格的 IPv6 入网测试。既可以用于纯 IPv4 或 IPv6 网络，也可以用于 IPv4 到 IPv6 共存的网络，组网方式灵活，充分满足当前网络从 IPv4 向 IPv6 过渡的需求。

#### ■ 便捷的管理维护

通过简单的可视化 WEB 界面（支持 http 及 https 协议），可对交换机的各种功能进行简单方便的操作；

支持 SNMP 网管对设备进行配置管理，为中小企业客户集中设备管理提供便利；

支持命令行接口（CLI）、Telnet、Console 口进行管理，适合专业的网络管理人员；

支持 SSH2.0 等加密方式，使得管理更加安全；

支持 PDP、LLDP 协议，使网络管理更为简单；

支持 NTP 时钟协议，可自动同步网络时间；

支持 Reset 按钮一键恢复出厂设置；

支持端口短接恢复出厂设置，使维护更加简单；

支持 TG 云盒子统一管理，创新的 360 式网络诊断；

#### ■ 全新节能设计，引领低碳通信

遵循 IEEE 802.3az（Energy Efficient Ethernet 能效以太网），提供端口低功耗闲置模式，根据线缆长度进行相应输出功率调整，并且支持无连接时端口休眠，大幅度降低功耗。

## 产品规格

项目	S6500-24TF-2QF
固定端口	24 个万兆 SFP+端口
	4 个 10/100/1000M 电口
扩展槽	1 个扩展插
扩展子卡	1 个 8*10G 万兆口子卡
	1 个 2*40G 万兆口子卡
USB 口	1 个 USB 2.0 口
管理端口	1 个 Console 口
	1 个 10/100/1000M R45 带外网管口；
Reset 按钮	支持一键恢复
交换容量	650Gbps
包转发率	484Mpps
工作温度	-5~50° C
存储温度	-20~70° C
工作湿度	10%~90%无凝结
存储湿度	5%~95%无凝结
外观尺寸	444 (L) × 425 (W) × 44.5 (H) mm
整机重量	<8Kg
输入电压	AC: 110~240V/50~60Hz, 支持热插拔内置式双电源备份
整机功耗	<100W

## 业务特性

项目	S6500-24TF-2QF
支持协议标准	IEEE 802.3ad, 链路聚合协议;
	IEEE 802.3, 10BASE-T 以太网;
	IEEE 802.3u, 快速以太网标准;
	IEEE 802.3ab, 千兆以太网标准;
	IEEE 802.3z, 千兆以太网光纤标准;
	IEEE 802.3ae, 10G 以太网标准;
	IEEE 802.3ba, 40/100G 以太网标准;
	IEEE 802.3x, 全双工以太网数据链路层流控;
	IEEE 802.3az, EEE 高效节能以太网标准;
	IEEE 802.1AB-2005, LLDP 协议;
	IEEE 802.1w, 快速生成树协议;
	IEEE 802.1q, VLAN 标准;
	IEEE 802.1p, QoS/CoS 服务质量 ;
MAC 地址	支持 128K MAC 地址表;
	支持自动更新, 双向学习;
	支持 MAC 地址老化时间设置;
VLAN 配置	最大支持 4096 个 VLAN;
	支持基于端口的 VLAN;
	支持 802.1Q 标准的 VLAN;
	支持 Voice VLAN;
	支持 VLAN Mapping;
	支持 Private VLAN;
	支持 MAC VLAN;

	支持 Protocol VLAN;
	支持 Subnet VLAN;
	支持 QinQ;
生成树	支持 STP 生成树协议;
	支持 RSTP 快速生成树协议;
	支持 MSTP 多生成树协议;
端口汇聚	支持 32 组汇聚 , 每组最多支持 8 个端口
	支持静态聚合、动态聚合
端口镜像	支持多对一的端口镜像, 对镜像源端口的数量没有限制
环网保护	支持工业级环网协议 ERPS
端口隔离	支持下行端口相互隔离, 同时都能与上行口通信
端口流控	支持半双工基于背压式控制;
	支持全双工基于 PAUSE 帧;
端口限速	支持基于端口的输入/输出带宽管理
巨型帧	最大支持 9216Byte
IP 路由	支持静态路由;
	支持 OSPF;
	支持 RIP v1/2;
	支持 VRRP v1/2/3 虚拟冗余路由协议;
	支持策略路由;
	支持路由策略;
IPv6 路由	支持 IPv6 静态路由;
	支持 RIP、OSPFv3、RIPng、BGP4+、IS-ISv6 for IPv6;
	支持手动隧道;
	支持 6to4 隧道;
MPLS	支持静态 LSP;
	支持 LDP 动态建立 LSP;
	支持 MPLS VPN;

组播控制	支持 IGMP Snooping;
	支持 IGMP Proxy;
	支持 PIM-SMv6、PIM-DMv6、PIM-SSMv6;
	支持 GARP 组播注册协议;
	支持 MVR (Multicast VLAN Registration) 功能;
	支持 MLD v1/v2 Snooping (Multicast Listener Discovery Snooping) ;
DHCP	支持 DHCP Client;
	支持 DHCP Snooping;
	支持 DHCP Relay;
风暴抑制	支持对广播、组播、单播等进行抑制
安全特性	硬件支持 IP ACL, MAC ACL, Vlan ACL, 支持基于三、四层的 ACL 功能;
	支持基于端口的 IP+MAC 绑定;
	支持 MAC 地址过滤;
	支持 ARP 过滤;
	支持 CPU 保护, 限制上送 CPU 报文速率;
	支持 IP Source Guard;
	支持 ARP Detection 功能;
	支持 IEEE 802.1x 端口认证;
	支持 Radius 认证;
	支持 TACACS+认证;
支持用户分级管理和口令保护;	
QOS	SP (Strict Priority), 严格优先级轮转算法;
	WFQ (Weighted Fair Queuing)加权公平排队;
	WRR (Weighted Round Robin), 加权优先级轮转算法;
	Random Early Detect (RED), 随机早期检测算法;
	WeightedRandomEarlyDetection (WRED), 加权随机早期检测算法;
	Head Of Line, 防止拥塞机制;
Best-Effort Service, 尽力而为服务;	

	First come first served, 先到先服务算法;
	802.1p 端口队列优先级算法;
	Cos/Tos, QoS 标记;
	Differentiated Service, 区分式服务;
网线线序	支持 Auto-MDIX 功能, 自动识别直通网线和交叉网线
协商模式	支持端口自动协商功能 (自协商传输速率和双工模式)
系统维护	支持配置文件上传/下载;
	支持升级包上传;
	支持 WEB 恢复出厂配置;
	支持系统日志功能;
	支持 Ping;
网络管理	支持电缆检测;
	支持 TG 云盒子管理;
	支持 WEB 界面管理 (支持 http 及 https 协议);
	支持 CLI 界面管理;
	支持 Telnet 远程管理;
	支持 SSH 2.0;
	支持 SNMP 网管;
	支持 RMON;
	支持 LLDP;
支持 UPnP;	
支持 NTP 客户端;	



## 订购信息

设备名称	设备信息
S6500-24TF-2QF	24 个万兆 SFP+端口；4 个 10/100/1000M 电口；1 个 USB 2.0 口；1 个 Console 口；1 个带外网管口；2 个电源扩展插槽（标配 1 个电源）
电源模块	电源模块信息
S6500-PWR-AC-180	热插拔内置式电源模块 220V 交流电源模块（适用于 S6500 交换机）-输入电压 AC 100-240V-最大功率 180W-支持热插拔
扩展卡	扩展卡信息
S6500-2QSFP+	2 个 40G QSFP+端口扩展卡（需配 QSFP+光模块）
S6500-8SFP+	8 个万兆 SFP+端口（需配 SFP+光模块）
模块	模块信息
SFP-GE-T	千兆 SFP 电口模块-(RJ45)
SFP+-10GE-SX-MM850	万兆 SFP+多模模块-(850nm, 0.3km, LC)
SFP+-10GE-LX-SM1310	万兆 SFP+单模模块-(1310nm, 10km, LC)
QSFP+-40GE-SX-MM850-OM3	40G QSFP+多模模块-(850nm, 100m, LC, OM3)
QSFP+-40GE-SX-MM850-OM4	40G QSFP+多模模块-(850nm, 150m, LC, OM4)
SFP+-10GE-AOC	集成 2 个 SFP+万兆多模模块-铝装 AOC 光纤线-5M/15M/30M 可选

联系我们



## 深圳市万网博通科技有限公司

电话：0755-86963722/66/99

传真：0755-86963733

400：400-088-7500

网址：<http://www.tg-net.cn>

总部地址：深圳市南山区中山园路 1001 号国际 E 城 E3 栋

工厂地址：深圳市龙华新区大浪街道浪荣路昱南通科技工业园