



深圳市本初子午科技有限公司
www.benchu-group.com.cn

产品规格书 机框式万兆多层核心交换机

S12703E



产品概述

S12703E 交换机是本初子午公司面向核心网络而推出的大容量万兆骨干核心交换机。为了满足市场业务对高性能的要求，此系列在 S12703E 交换机的基础升级网络硬件，进一步提高了交换容量和转发速率。在提供大容量、高性能的 L2/L3/L4 线速交换能力的基础上，进一步融合了硬件 IPv6、MPLS、组播、Qos、带宽控制、网络安全等智能业务特性，同时其采用了基于多处理器分布式处理机制和 Crossbar 空分交换的体系结构，关键模块均采用 1:1 冗余备份。在硬件方面，本初子午采用了绿色节能设计理念，通过科学合理的电路设计和元件的使用，极大的降低的设备的功耗，在提高网络运行效率的同时，有效减少了用户的运营成本。

S12703E 作为本初子午推出的大容量万兆核心路由交换产品，可以广泛适用于各行业的网络核心、数据中心、城域网核心和汇聚、园区网络核心等场所，可以为用户提供多种业务接入、路由交换一体化的多业务网络解决方案。

产品特性

电信级可靠性保护机制

系统的主控单元、电源等等关键模块均采用 1:1 方式的备份，无中断保护系统 (Hitless Protection System - HPS) 为 S12703E 的高可靠性提供了最重要的保证，在配置冗余控制模块的情况下，它能满足最苛刻的可靠性要求。同时，S12703E 的 VRRP、STP、LACP 等功能为用户提供了进一步的可靠性保证。

先进的系统架构

S12703E 采用了模块化分布式设计理念，Crossbar 空分交换结构以及基于多 CPU 的 RISC 分布式处理机制，同时所有关键部位都采用冗余设计，如电源、风扇和主控板等；所有的业务板都支持热插拔功能，并且对其他业务板上运行的业务没有任何影响。

强大的环网保护技术

本初子午 S12703E 支持 EAPS (以太网自动保护切换)，能够实现简单、快速的链路备份和恢复。同时其快速的故障恢复时间，音频、视频业务等实时业务不受故障影响。

完善的安全控制策略

本初子午 S12703E 支持 SFFP 技术的多层 ACL 安全过滤机制，可提供基于用户、地址、应用以及端口级的安全控制功能；同时支持基于端口不同优先级队列的和基于流的入口和出口带宽限制、uRPF、防 DDOS 攻击、SSH2.0 安全管理、802.1x 接入认证及透传，VLAN ID 与 MAC 地址、端口号、IP 地址捆绑等安全功能。

丰富的增值业务功能

本初子午 S12703E 具有 L2/L3/L4 线速交换能力、具备 QoS、MPLS、NAT、带宽控制、组播等高级功能，是定位于网络核心层、实现整体网络增值的优选设备。同时，提供基于硬件的流量分类和组播、速率限制和 QoS 机制，为用户开展增值业务提供强大的支持。

全面支持 MPLS

本初子午 S12703E 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。

便捷的管理维护

支持 SNMP 网管对设备进行配置管理，为企业客户集中设备管理提供便利；

支持 CLI 命令行及远程 Telnet 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。

全面支持 IPv6

本初子午 S12703E 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。

本初子午 S12703E 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。

技术规格

项目	机框式万兆多层核心交换机	
型号	S12703E	
接口	扩展插槽	1 个主控板插槽，2 个业务模块插槽
	交换容量	19.2Tbps/48Tbps
	包转发速率	2880Mpps/16500Mpps
	最大万兆端口数	24
	最大千兆端口数	96
参数	CPU	RISC CPU（RISC 800MHz）
	Flash	16MB 可扩充到 64MB
	内存	512MB 标配，可扩充到 2GB
	MAC 表项	512K
	VLAN 表项	4K
	IP 路由表项	512K
物理规格	相对湿度	10% ~ 90%无凝结
	运行温度	0°C ~ 40°C
	电源特性	交流：200-240VAC，50/60 Hz；直流：48V
	电源冗余	1+1 备份，支持热插拔
	物理尺寸	482mm×548mm×266mm
	功耗	600W

业务特性

二层功能	支持基于端口/802.1Q (VLAN) 协议;
	支持 IEEE 802.1D (STP) /802.1w (RSTP) /802.1s(MSTP);
	支持 IEEE 802.1AD (QinQ) , GVRP,PVLAN;
	支持 IEEE 802.3x (全双工流控) 和背压式流控 (半双工) ;
	支持 IEEE 802.3ad (链路聚合) ;
	支持 IEEE 802.3 (10Base-T) /802.3u (100Base-T) ;
	支持 IEEE 802.3z (1000Base-X) /802.3ab (1000BaseT) ;
	支持 EAPS (以太网自动保护切换) ;
	支持端口镜像;
	支持广播风暴抑制;
	支持端口/MAC 捆绑, MAC 过滤;
路由功能	支持静态路由;
	支持 RIPv1/2;
	支持 OSPF;
	支持 BGP;
	支持 IS-IS;
	支持 DHCP Relay;
	支持 DHCP Server;
组播协议	支持 IGMP;
	支持 IGMP Snooping;
	支持 IGMP Proxy;
	支持 DVMRP;
	支持 PIM-SM;
	支持 PIM-DM;
	支持 MSDP;
	支持 MOSPF;
	支持 MBGP;

MPLS	支持 MPLS;
	支持 MPLS VPN;
	支持 MPLS TE;
IPv6 特性	支持 RIPng、OSPFv3、BGP4+;
	支持 IPv6 ND;
	支持 IPv6 PMTU;
	支持 IPv6 FIB;
	支持 IPv6 ACL;
	支持 NAT-PT;
	支持 IPv6 隧道;
	支持 6PE;
	Ipv6 静态路由;
QoS	支持每端口 8 个队列;
	支持 802.1p、ToS、应用端口号、Diff-Serv;
	支持 WRR、SP、SWRR 等调度方式;
	支持流量整形;
	支持基于标准、扩展、VLAN ACL 进行流量分类;
安全功能	支持 IEEE 802.1x;
	支持 RADIUS 认证;
	支持标准和扩展 ACL 报文过滤;
	支持 IP ACL;
	支持基于源/目的 IP、三层 IP 协议号、TCP/UDP 四层端口号、IP 优先级、ToS、时间范围对数据进行过滤;
	支持基于状态、自适应安全智能包过滤;
	支持安全策略预编译技术;
	支持路由、透明以及混合工作模式;
	支持带宽实时监控, 流量整形及带宽分配; 支持防 BT 下载;
	支持各种网络报文攻击防御, 包括 Ping of death, tear - drop, jolt2 攻击防御, land - based,

	winnuke, ping sweep, arp 攻击, IP Spoofing 等;
	支持 TCP、UDP、ICMP 各种扫描防范;
	支持 HTTP 代理, URL 过滤和 HTTP 内容过滤;
	支持实时监控, 实时报警, 深层日志分析, 分析报表, 第三方日志接口;
高可靠性	支持主/备切换;
	支持热插拔;
	支持 HSRP, VRRP;
系统管理	支持 CLI 命令行;
	支持 Telnet;
	支持 SNMPv1、v2、v3;
	支持 SysLog;
	支持 RMON v1, 支持 1, 2, 3, 9 四组;

订购信息

主机名称	设备信息
S12703E	S12703E 核心万兆路由交换机机箱 (3 个扩展槽, 其中 1 个槽位固定插主控板, 包含 2 个电源插槽)
电源模块	模块信息
S12700E-PWR600W-AC	220V 交流电源模块, 输入电压 AC 100-240V, 最大功率 600W
S12700E-PWR48V-DC	直流 输入电压 DC -48V
主控板	主控板信息
S12700E-MSU-III	主控板 Super Engine III
S12700E-MSU-VI	主控板 Super Engine VI
业务板	模块信息
S12700E-12GE/12GF-M	12 口千兆光电复用以太网接口模块 (TX/SFP)
S12700E-24GF/4GE-M	24 个千兆 SFP 光口+4 个 10/100/1000M 复用电口
S12700E-24GE/4GF-M	24 个 10/100/1000M 电口+4 个千兆 SFP 复用光口

S12700E-48GE-M	48 口 10/100/1000M 以太网接口模块 (RJ45)
S12700E-48GF-M	48 口千兆 SFP 光口
S12700E-2XF-M	2 口万兆以太网接口模块 (SFP+)
S12700E-4XF-M	4 口万兆以太网接口模块 (SFP+)
S12700E-12XF-M	12 口万兆以太网接口模块 (SFP+)

联系我们



深圳市本初子午科技有限公司

电话: 0755-23246531

邮箱: sales@benchu-group.net

网址: www.benchu-group.com.cn

地址: 广东省深圳市宝安区福海街道永福路 106 号永福大厦 405 号



微信公众号

关于文档

本文档中的商标、图片、标识均归深圳市本初子午科技有限公司所有
未经深圳市本初子午科技有限公司明确书面许可, 任何单位或个人不得擅自仿制、复制、誊抄或转译本书或全部内容
不得以任何形式或任何方式 (电子、机械、影印、录制或其他可能的方式) 进行商品传播或用于任何商业、盈利目的
本文档可能含有预测信息, 因此本文档信息仅供参考, 不构成任何要约或承诺, 本公司做出更正或修改恕不另行通知

版权所有 © 深圳市本初子午科技有限公司保留一切权利

0755-23246531

www.benchu-group.com.cn