

DPtech LSW5662 系列以太网交换机

产品概述

DPtech LSW5662 系列以太网交换机是迪普科技面向政府等安全性要求较高的行业，推出的新一代高性能以太网交换产品。该系列产品采用迪普科技领先的高性能硬件构架和统一的 ConPlat 操作系统，具备高性能业务处理能力、灵活千兆接口以及高密万兆接口。可根据应用需求灵活扩展高密接口卡，能够在园区多业务汇聚、中小企业核心、数据中心的服务器接入等场景部署，提供从芯片到硬件到软件的全方位安全、稳定、可靠的高性能 L2/L3 层交换服务。

产品特点

■ 高性能端口扩展能力

LSW5662 系列交换机主机最大固化 8 个万兆光口接口，同时支持灵活千兆接口，提供最高性价比的全线速互联方案；

LSW5662 系列交换机支持丰富的高性能扩展接口卡，包括 2 端口 40G (QSFP+) + 2 端口 100G (QSFP28) 接口模块、2 端口 40G 扩展接口卡、8 端口万兆光/电扩展接口卡、4 端口万兆光扩展接口卡以及灵活千兆光/电扩展接口卡，实现高性能端口扩展，满足大型网络汇聚或小型网络核心的多样化组网需求。

■ VSM 虚拟交换矩阵技术

LSW5662 系列交换机支持 VSM 虚拟交换矩阵技术，可将多台物理设备虚拟为一台逻辑设备进行统一的配置和管理。VSM 为用户带来的好处包括：

统一管理 通过 VSM 技术用户可以使用任何一台设备的任何一个端口登录逻辑设备，达到统一管理虚拟交换矩阵内所有成员设备的效果，而不用物理连接到每台成员设备上分别进行配置和管理。

简化业务 VSM 完美兼容各种二层和三层网络协议。三层组网中，VSM 技术可将多台三层交换机虚拟为一台逻辑设备，并统一进行路由计算。跨设备链路聚合技术实现不同设备上的物理端口间的聚合，并支持负载分担，可替代传统的生成树协议，提高带宽利用率，并缩短网络故障时的收敛时间。

弹性扩展 新增的设备加入或离开 VSM 组时可以实现“热插拔”，不影响其他设备的正常运行，实现网络的按需弹性扩展。

■ VxLAN 特性

LSW5662 系列交换机支持 VxLAN (Virtual Extensible LAN, 虚拟扩展局域网) 技术，可作为 VTEP (Virtual Tunnel End Point, 虚拟隧道终端)，通过 MAC in UDP 的方式，将数据报文封装在 IP/MAC 的外层头部中，在物理 IP 网络上进行传输；可将 VxLAN 报文进行解封并发送给目的端，解决了跨数据中心的远距离虚拟机迁移、流量互访问题。

■ 多业务支持能力

LSW5662 系列交换机集成无线控制器功能, 实现有线无线的无缝融合, 消除无线控制器的带宽限制, 节约用户投资。

LSW5662 系列交换机支持 MCE 功能, 通过为每个 VPN 创建和维护独立的路由转发表, 实现了不同 VPN 用户在同一台设备上的隔离, 为网络中多业务安全隔离提供可靠和经济的解决方案。

LSW5662 系列交换机支持 IGMP、IGMP Snooping、GMRP、PIM 等协议。支持大规模组播表项, 充分满足 IP 高清视频监控和其他组播业务的需求。

■ 完备的安全控制策略

LSW5662 系列交换机支持集中式 MAC 地址认证、802.1x 认证、PORTAL 认证, 内置认证服务器, 支持 1K 用户的本地接入认证。支持用户帐号、IP、MAC、VLAN、端口等用户标识元素的动态或静态绑定, 同时实现用户策略的动态下 LSW5662 系列交换机提供增强的 ACL 访问控制, 支持超大容量的入端口和出端口 ACL, 并且支持基于 VLAN 的 ACL 下发, 在简化用户配置过程的同时, 避免了 ACL 资源的浪费。

■ 网络高可靠性保障

LSW5662 系列交换机支持 FRRP 快速环网恢复协议和 FLRP 快速链路恢复协议, 可实现小于 20 毫秒的高性能网络故障自愈, 网络上承载多业务、大流量时也不影响收敛时间, 保证业务的正常开展。

■ 丰富的 QoS 策略

LSW5662 系列交换机支持丰富的 L2~L4 包过滤功能, 端口流量识别, 支持基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP 地址、目的 IP 地址、TCP/UDP 端口号、协议类型、VLAN 等多种方式的流分类。支持基于硬件的优先级队列, 提供 SP、WRR、SP+WRR 等多种队列调度算法。支持拥塞管理和端口速率限制。

■ 增强的环境适应性

LSW5662 系列交换机采用环境增强型设计, 包括 0~70°C 宽工作温度、宽压、防雷击等特性, 解决设备在楼道设备间等电气环境复杂和无空调部署环境下的高可靠运行。

LSW5662 系列采用低功耗硬件, 配合风道和元器件布局等散热设计方案, 严格控制设备整体能耗水平。同时, LSW5662 系列可实现设备运行状态及运行环境监控, 可根据环境温度、时间段等运行条件调整风扇、端口状态, 降低能耗; 支持环境告警、电源及风扇告警、端口和 CPU 状态等多项状态和告警输出。

■ 全面的 IPV4/IPV6 双栈

LSW5662 系列硬件支持 IPv4/IPv6 双栈和 IPv6 over IPv4 隧道 (包括手工 Tunnel, 6to4 Tunnel, ISATAP Tunnel), 支持 IPv6 三层线速转发。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。

■ 出色的管理能力

LSW5662 系列交换机支持出、入两个方向的端口镜像, 用于对指定端口上的报文进行监控, 将端口上的数据包复制到监控端口, 以进行网络检测和故障排除。

LSW5662 系列交换机支持 SNMPv1/v2/v3 标准网管协议, 提供 CLI 命令行和 Web 管理界面, 并通过迪普科技 UMC 统一管理中心, 实现整网设备的集中管理。

产品系列



LSW5662-28GT8XGS-H



LSW5662-28GP8XGS



LSW5662-48GT6XGS-G



LSW5662-48GP6XGS



LSW5662-48GT6XGS-PWR

产品规格

硬件规格 1:

产品名称	LSW5662-28GT8XGS-H	LSW5662-28GP8XGS
业务接口	20 千兆电+8 千兆 Combo +8 万兆光 (SFP+)	20 千兆光+8 千兆 Combo +8 万兆光 (SFP+)
管理接口	1 个 RJ-45 管理口, 1 个 RJ-45 Console 口, 1 个 USB 口	
交换容量	1.36Tbps/13.6Tbps	
包转发率	577Mpps/654Mpps	577Mpps/654Mpps
扩展槽位	1 个	
接口模块	8 端口千兆光接口模块 (SFP)、8 端口千兆电接口模块、4 端口万兆光接口模块 (SFP+)、 8 端口万兆电接口模块、8 端口万兆光接口模块 (SFP+)、2 端口 40G 光接口模块 (QSFP+)、2 端口 40G (QSFP+) +2 端口 100G (QSFP28) 接口模块	
物理尺寸 (宽×深×高) (单位: mm)	440×400×44	440×400×44
电源	热插拔模块化双电源, 支持 AC/DC	热插拔模块化双电源, 支持 AC/DC
功耗	85W	90W
散热方式	冗余风扇, 前后通风	
工作环境	0°C ~ 70°C, 端口防雷≥10KV	

硬件规格 2:

产品名称	LSW5662-48GT6XGS-G	LSW5662-48GP6XGS	LSW5662-48GT6XGS-PWR
业务接口	48 千兆电+6 万兆光 (SFP+)	48 千兆光+6 万兆光 (SFP+)	48 千兆电+6 万兆光 (SFP+)
管理接口	1 个 RJ-45 管理口, 1 个 RJ-45 Console 口, 1 个 USB 口		
交换容量	1.36Tbps/13.6Tbps		
包转发率	577Mpps/654Mpps	577Mpps/654Mpps	577Mpps/654Mpps
扩展槽位	1 个		
接口模块	8 端口千兆光接口模块 (SFP) 、 8 端口千兆电接口模块、 4 端口万兆光接口模块 (SFP+) 、 8 端口万兆电接口模块、 8 端口万兆光接口模块 (SFP+) 、 2 端口 40G 光接口模块 (QSFP+) 、 2 端口 40G (QSFP+) + 2 端口 100G (QSFP28) 接口模块		
物理尺寸 (宽 × 深 × 高) (单位 : mm)	440×400×44	440×400×44	440×450×44
电源	热插拔模块化双电源, 支持 AC/DC	热插拔模块化双电源, 支持 AC/DC	热插拔模块化双电源, 支持 AC/DC
主机功耗	70W	96W	70W
POE 功耗 (单电源)	—	—	360W(单电源 POE/POE+输出功率)
POE 功耗 (双电源)	—	—	720W (双电源 POE/POE+输出功率)
散热方式	冗余风扇, 前后通风	冗余风扇, 前后通风	热插拔模块化双风扇, 前后通风
工作环境	0°C ~ 70°C, 端口防雷≥10KV		

软件规格:

VxLAN	支持 VXLAN 二层交换 支持 VXLAN 路由交换 支持 VXLAN 网关 支持 EVPN 分布式网关 支持 OpenFlow+Netconf 的 VxLAN 集中控制平面
MPLS	支持 MPLS L3VPN、MPLS L2VPN、MPLS-TE
MAC	支持 128K MAC 表项 支持静态 MAC、动态 MAC、黑洞 MAC、源 MAC 地址过滤
VLAN	支持 4K VLAN 支持基于 MAC/IP 子网/认证策略/端口/协议的 VLAN 支持 Voice VLAN、Guest VLAN、PVLAN 支持 QinQ、灵活 QinQ、VLAN MAPPING、GVRP
端口特性	支持端口聚合、端口镜像、端口隔离、端口流量识别、RSPAN、未知单播抑制、多播风暴抑制、广播风暴抑制
环网协议	支持 STP、RSTP、MSTP、FRRP、FLRP、ERPS 以太环保护协议 (G.8032)
DHCP	支持 DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Server、DHCP Snooping
虚拟化	支持 VSM 虚拟化

IP 路由	支持静态路由 支持等价路由、策略路由 支持 RIPv1/v2、OSPFv2、IS-IS、BGP4、VRRP、BFD
IPv6	支持 ND (Neighbor Discovery) 支持 PMTU 支持 IPv6-Ping, IPv6-Tracert, IPv6-Telnet, IPv6-TFTP 支持手动配置 Tunnel 支持策略路由、静态路由、等价路由 支持 RIPng 、IS-IS V6、OSPFv3、BGP4+ for IPv6、VRRPv3、DHCPv6、BFDv6
组播	支持 IGMP Snooping v1/v2/v3、MLD v1/v2、MLD Snooping v1/v2 支持 GMRP v1/v2/v3、IGMP Proxy 支持 PIM-SM、PIM-SSM、PIM-DM
ACL	支持基于 VLAN、MAC 地址、IP 地址、TCP/UDP 端口号等 ACL
QoS	支持每端口 8 个优先级队列 支持 802.1p/DSCP/TOS 流量分类 支持端口限速和流限速 支持 SP、WRR、SP+WRR 队列调度
安全特性	支持 MAC 认证，支持本地和集中认证 支持 802.1x 认证，支持本地和集中认证 支持 Portal 认证，支持本地和集中认证 支持动态 ARP 检测、ARP 一键绑定、授权 ARP、ARP 源抑制、ARP 源地址检查 支持 CPU 负载保护，增强设备防攻击能力，保障网络稳定运行 支持端口隔离、端口安全 支持广播风暴抑制 支持 SSH2.0
管理维护	支持 RMON 支持 OAM 支持 NTP 支持电源、风扇、CPU 实时温度检测和告警 支持 ULDP (Unidirectional Link Detection Protocol) 单向链路检测协议 支持 SNMP、CLI、Web 网管和 UMC 统一管理中心 支持系统日志、操作日志、调试信息等本地和远程输出 支持接口和静态路由配置描述功能 支持命令行方式切换二层/三层接口工作模式 (任意接口)

杭州迪普科技股份有限公司

地址：浙江省杭州市滨江区月明路 595 号迪普科技

邮编：310051

官方网站：<https://www.dpotech.com>

服务热线：400-6100-598