

# DPtech LSW5003/3003 系列 工业交换机



杭州迪普科技股份有限公司

## 产品概述

DPtech LSW5003/3003 系列工业交换机专门为满足变电站自动化系统、配网自动化、智能交通等工业系统而设计。针对工业应用的实际需求，DPtech 工业交换机解决了通信实时性、网络安全性、本质安全与安全防爆等技术问题。与商用交换机相比，工业交换机在设计以及在元器件的选用上更为苛刻，更能适应工业控制现场的恶劣环境。

传统工业交换机大多是依托工业自动化领域背景，基于开源操作系统开发而成，不仅存在大量开源系统漏洞和缺陷，可靠性差，而且对大量新型以太网协议支持不足，无法适应日益复杂的工业组网环境需求。结合多年对各种工业场合应用需求的充分理解，迪普科技推出了严格按照众多工业规范要求而开发出的新一代 LSW5003/3003 系列工业交换机。LSW5003/3003 系列工业交换机基于自主研发的 ConPlat 软件平台，支持丰富的 L2-L4 网络协议，如 VLAN、STP/RSTP、QoS、流控、ACL、端口镜像，以及 RIP、OSPF、BGP 等复杂的路由协议，实现与传统企业网络的无缝连接。LSW5003/3003 系列工业交换机采用无风扇散热电路设计达到-40~85°C 宽范围工作环境温度、IP40 高防护等级；提供了耐振动、耐冲击、耐高/低温、耐腐蚀、防尘、脉冲磁场抗扰等卓越的工业级品质；集成路由、交换、安全等各种丰富协议，大大提升了组网能力，并增强了工业网络的可靠性和安全性；通过模块化设计，支持 RJ45、ST、SC、LC、SFP 等接口类型，可根据需求灵活配置，提供弹性组网能力。LSW5003/3003 系列工业交换机丰富的功能、坚固耐用的硬件设计满足变电站、配网智能改造、工厂自动化、智能交通和其他恶劣应用环境中的部署要求。

## 产品系列

### LSW5003-4GP-I-R

三层 19" 机架式工业交换机，支持 4 个 GE 光口，3 个扩展槽



### LSW5000-20GT4GP4GC-I

三层 19" 机架式工业交换机，支持 24 个千兆电口，8 个千兆光口（其中 4 个为复用口）



### LSW3003-4GP-I-R

二层 19" 机架式工业交换机，支持 4 个 GE 光口，3 个扩展槽



### LSW3003-4GT-I-R

二层 19" 机架式工业交换机，支持 4 个 GE 电口，3 个扩展槽



### LSW3003-2GT2GP-I-R

二层 19" 机架式工业交换机，支持 2 个 GE 电口，2 个 GE 光口，3 个扩展槽



### LSW 3003-16GP-I-R

二层 19" 机架式工业交换机，支持 16 个 GE 光口



## 产品特点

DPtech LSW5003/3003 系列工业交换机具备如下特点：

- **恶劣环境适应能力**：采用无风扇散热电路设计，减少设备故障点，支持-40~85°C 工作环境温度；达到 IP40 防护等级，采用双电源冗余设计，遵循工业级设计规范，严格控制元器件选材，提供耐冲击和振动以及粉尘防护能力。
- **端口灵活配置**：模块化设计，支持百兆电口/光口、千兆电口/光口，支持 RJ45、ST、SC、LC 等多种接口类型，端口类型和数量可根据要求灵活选择。
- **卓越的网络性能**：具备 32K 大 MAC 表项，适应日益增长的网络性能需求，为网络扩容预留充足的性能空间。
- **完备的安全防护**：自主研发的 DPtech ConPlat 软件平台，无开源漏洞与缺陷，在提供高可用性的同时保证关键数据传输的安全性。
- **丰富的网络与安全特性**：支持 VLAN、STP/RSTP、组播、端口镜像、QoS、端口安全等二层特性，并全面支持 IPv6，为未来网络全面升级提供平滑过渡能力。
- **网络高可靠保障**：支持 FRRP 快速环网恢复协议，可实现 20ms 网络故障倒换；支持单环、双环、多环、相切环、相交环等多种环网拓扑，可根据用户系统的特点自由地设计网络方案；支持环网链路负载分担，提高网络的带宽利用率。
- **整网时钟同步**：支持 NTP、SNTP、IEEE 1588v2 PTP，提供整网高精度时间校正与同步能力。
- **便捷管理**：支持 SNMP、WEB 和 CLI 等多种管理方式，具备多种缺省配置模板，简化管理和配置；UMC 图形化管理平台，实现无人值守环境及大规模离散部署下的高效集中管理。

## 功能价值

项目	LSW5003 系列	LSW3003 系列
物理尺寸	LSW5003-4GP-I-R:440mm×360mm×44mm LSW5000-20GT4GP4GC-I: 440mm×340mm×44mm	440mm×350mm×44mm
重量	LSW5003-4GP-I-R:5.3KG LSW5000-20GT4GP4GC-I:4.6KG	5.1KG
最大功耗	45W	
电源	AC : 90V-264V , 50/60Hz	
	DC : 100V~300V,36V~72V	
	额定电流 : 0.65A	
交换容量	256Gbps	
端口配置	LSW5003-4GP-I-R 支持 4 个 GE 光口和 3 个扩展槽 LSW5000-20GT4GP4GC-I 支持 24 个千兆电和 4 个千兆光或 20 个千兆电和 8 个千兆光 LSW3003-4GP-I-R 支持 4 个 GE 光口和 3 个扩展槽 LSW3003-4GT-I-R 支持 4 个 GE 电口和 3 个扩展槽 LSW3003-2GT2GP-I-R 支持 2 个 GE 电口、2 个 GE 光口和 3 个扩展槽 LSW3003-16GP-I-R 支持 16 个 GE 光口	
接口模块	LSW-8FET-E 8FE 电接口模块 LSW-6FEST-E 6FE (ST) 光接口模块 LSW-6FES-E 6FE (SC) 光接口模块 LSW-8FEP-E 8FE (SFP) 光接口模块	LSW-8GP 8GE 光接口模块 LSW-4T 4FE 电接口模块 LSW-8FET 8FE 电接口模块 LSW8ST 8GE(ST)光接口模块 LSW-6FEST 6FE (ST) 光接口模块 LSW-6FES 6FE (SC) 光接口模块 LSW-8FEP 8FE (SFP) 光接口模块 LSW-6FET2FEP 6FE 电+2FE (SFP) 光接口模块
工作环境	工作温度-40 ~ 85°C	
	工作湿度 0 ~ 95%RH 无冷凝	
	防护等级 IP40	
	平均无故障时间(MTBF) : 35 年以上	
L2 功能特性	具备 32KMAC 表项, 支持 802.1Q VLAN、IGMP Snooping、STP/RSTP/MSTP、802.3x 流量控制协议、QoS ( 拥塞管理 )、8 个硬件优先级队列、基于端口速率限制、最大 16 个端口的链路聚合功能、端口出/入两个方向的镜像功能	
L3 功能特性	IPv4 : 静态路由、RIPv1/v2、OSPFv1/v2、策略路由	IPv4 : 静态路由
	IPv6 : 静态路由、RIPng、OSPFv3、策略路由	IPv6 : 静态路由
安全	支持广播风暴抑制、组播风暴抑制和未知单播抑制	
	支持 802.1X 认证、ARP 防攻击	
	支持 ACL 访问控制列表功能	
组播	支持 GMRP、IGMP、IGMP Snooping、PIM-SM	
管理	IEEE 1588 PTP 精确时钟同步协议、SNMP、DHCP Client、DHCP Server、DHCP Relay	
	Web 管理和命令行管理方式, 可以查看系统日志、监控流量、软件版本管理、接口管理等功能	
可靠性	支持 FRRP 快速环网恢复协议, 可实现单环、多环、相切环、星型、链型等组网, 环网收敛时间≤20ms 支持 FLRP 快速链路恢复协议	

	支持冗余电源	
	支持 VRRP	-
工业规范	BG/T 17626 (电磁兼容) Q/GDW 429-2010 (智能变电站网络交换机技术规范) GB/T 21563-2008 (车载安装) IEC61850-3 EN 61000-3-2/EN 61000-3-3 FCC Part 15,EN55022/CISPR22,Class A	



杭州迪普科技股份有限公司

杭州迪普科技股份有限公司 保留一切权利

免责声明：虽然 DPtech 试图在本资料中提供准确的信息，但不保证本资料的内容不含有技术性误差或印刷性错误，为此 DPtech 对本资料中信息的准确性不承担任何责任。DPtech 保留在没有任何通知或提示的情况下对本资料的内容进行修改的权利。