

# DPtech LSW2000 系列工业交换机



杭州迪普科技股份有限公司

## 产品概述

DPtech LSW2000 系列工业交换机是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 LSW2000 系列工业交换机。LSW2000 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、端口镜像等，实现与传统企业网络的无缝连接。该系列工业交换机采用无风扇散热电路设计，达到-40~85℃ 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，增强了工业网络的可靠性和安全性。LSW2000 系列丰富的功能、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



### LSW 2000-2T8P-I

二层卡轨式工业交换机，支持 2 个 FE 电口，8 个 FE/GE 光口



### LSW 2000-8T2GP-I

二层卡轨式工业交换机，支持 8 个 FE 电口，2 个 FE/GE 光口。



### LSW 2000-8T4P-I

二层卡轨式工业交换机，支持 8 个 FE 电口，4 个 FE 光口



### LSW 2000-16T2GP-I

二层卡轨式工业交换机，支持 16 个 FE 电口，2 个 FE/GE 光口



#### LSW 2000-8T4P2GP2S -I

二层卡轨式工业交换机，支持 8 个 FE 电口，4 个 FE 光口，2 个 FE/GE 光口，2 个 RS485 串口



#### LSW 2000-8T-IW

非网管型工业交换机，支持 8 个 FE 电口



#### LSW1000-8T-IW

卡轨式工业交换机，支持 8 个 FE 电口



#### LSW1000-12T-IW

卡轨式工业交换机，支持 12 个 FE 电口



#### LSW1000-8T2GP-IW

卡轨式工业交换机，支持 8 个 FE 电口，2 个 FE/GE 光口

## 产品特点

DPtech LSW2000 系列工业交换机具备如下特点：

- **灵活部署能力**：提供卡轨式和机架安装方式，满足工业自动化场景下多样化的设备部署需求。
- **卓越的网络性能**：具备 1K 组播表项与 12K 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。
- **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。
- **完备的安全防护**：自主研发的 DPtech ConPlat 软件平台，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，实时监测链路状态，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	LSW2000 系列
物理尺寸	75mm×163mm×180mm
重量	1.5KG
最大功耗	12W
电源	AC:100V-240V
	DC:18V-60V
	额定电流：0.5A
交换容量	32Gbps
端口配置	LSW2000-8T2GP-I：8 个 FE 电口+2 个 FE/GE 光口 LSW2000-16T2GP-I：16 个 FE 电口+2 个 FE/GE 光口 LSW2000-8T4P-I：8 个 FE 电口+4 个 FE 光口 LSW2000-2T8P-I：2 个 FE 电口+8 个 FE 光口 LSW2000-8T4P2GP2S-I：8 个 FE 电口+4 个 FE 光口+2 个 FE/GE 光口+2 个 485 串口
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 12K 的 MAC 地址表项，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 路由和 IPv6 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 Snooping
管理	IEEE 1588 PTP 精确时钟同步协议、SNMP、DHCP Client、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
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

项目	非网管系列交换机
标准	IEEE 802.3i, IEEE802.3u, IEEE802.3x
物理尺寸	LSW2000-8T-IW : 298mm×165mm×44mm LSW1000 系列 : 52mm*100mm*135mm
端口配置	LSW2000-8T-IW : 8 个 FE 电口 LSW1000-8T-IW : 8 个 FE 电口 LSW1000-12T-IW : 12 个 FE 电口 LSW1000-8T2GP-IW : 8 个 FE 电口+2 个 FE/GE 光口
交换容量	6.4G
交换时延	<1us
重量	LSW2000-8T-IW : 1.5KG LSW1000 系列 : 0.7KG
最大功耗	2.4W
电源	AC:85V-264V, 额定电流 1A DC:12V ~ 48V, 额定电流 3A
可靠性	支持冗余电源
工作环境	工作温度-40 ~ 85°C 工作湿度 0 ~ 95%RH 无冷凝 无风扇、金属外壳、防护等级 IP40 平均无故障时间(MTBF) : 35 年以上
工业规范	BG/T 17626 (电磁兼容) 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  
地址：浙江省杭州市滨江区通和路68号中财大厦6楼  
邮编：310051  
官方网站：[www.dptechnology.net](http://www.dptechnology.net)  
服务热线：400-6100-598

Copyright©2011 杭州迪普科技有限公司 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。