CHANGDA TONG
SCIENCE & TECHNOLOGY

T - Switch

交换机

产品手册

天津畅达通科技有限公司

天津畅达通科技有限公司始于2016年，是一家创新型技术型企业，集研发、生产、销售、服务为一体的综合产品供应商。主要产品有可编程控制器、数据采集模块、交换机、工业触摸屏以及大数据平台等。

目前产品已与全球500强企业达成战略合作，并在众多冶金企业中得到应用。是可编程控制器、数据采集模块、交换机、工业触摸屏在冶金主要工艺段应用的第一家国内企业。

公司的愿景和使命是“成为国内自主工业控制产品领域的脊梁”。

其市场定位是“做完全自主国内工业控制产品的领军品牌，拥有最好性价比的产品”。

目录

T-Switch系列交换机

T-Switch系列概述 1

非网管工业级百兆交换机 2

非网管工业级千兆交换机 4

非网管工业级千兆光电交换机 6

二层网管工业级千兆光电交换机 9

三层网管万兆光电交换机 11

千兆光口模块
TSWIGS 14

百兆光口模块
TSWIFS 15

序号	型号	名称	规格说明
1	TSWSI2000A-L1-5FE-L2-I	百兆5口-导轨式	非网管工业级百兆5口交换机，双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。
2	TSWSI2000A-L1-8FE-L2-I	百兆8口-导轨式	非网管工业级百兆8口交换机，双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。
3	TSWSI2000A-L1-16FE-L2-I	百兆16口-导轨式	非网管工业级百兆16口交换机，双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。
4	TSWSI2000A-L1-5GE-L2-I	千兆5口-导轨式	非网管工业级千兆5口交换机，双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。
5	TSWSI2000A-L1-8GE-L2-I	千兆8口-导轨式	非网管工业级千兆8口交换机，双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。
6	TSWSI2000A-L1-16GE-L2-I	千兆16口-导轨式	非网管工业级千兆16口交换机，双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。
7	TSWSI2000A-L1-1GX1GE-L2-I	千兆1光1电-导轨式	非网管工业级千兆1光1电 SFP光接口（不含光模块），双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。
8	TSWSI2000A-L1-1GX2GE-L2-I	千兆1光2电-导轨式	非网管工业级千兆1光2电 SFP光接口（不含光模块），双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。
9	TSWSI2000A-L1-1GX4GE-L2-I	千兆1光4电-导轨式	非网管工业级千兆1光4电 SFP光接口（不含光模块），双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。
10	TSWSI2000A-L1-2GX4GE-L2-I	千兆2光4电-导轨式	非网管工业级千兆2光4电 SFP光接口（不含光模块），双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。
11	TSWSI2000A-L1-2GX8GE-L2-I	千兆2光8电-导轨式	非网管工业级千兆2光8电 SFP光接口（不含光模块），双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。
12	TSWSI2000A-L1-4GX8GE-L2-I	千兆4光8电-导轨式	非网管工业级千兆4光8电 SFP光接口（不含光模块），双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。

序号	型号	名称	规格说明
13	TSWSI2000A-L2-2GX4GE-L2-IM	二层网管千兆2光4电-导轨式	二层网管工业级千兆2光4电，SFP光接口（不含光模块）双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。
14	TSWSI2000A-L2-2GX8GE-L2-IM	二层网管千兆2光8电-导轨式	二层网管千兆2光8电，SFP光接口不含光模块，导轨式安装，支持 DC12-52V输入，不含外置电源，总共10个端口。
15	TSWSI2000A-L2-2GX16GE-L2-IM	二层网管千兆2光16电-导轨式	二层网管千兆2光16电，SFP光接口不含光模块，导轨式安装，支持 DC12-52V输入，不含外置电源
16	TSWSI2000A-L2-4GX8GE-L2-IM	二层网管千兆4光8电-导轨式	二层网管千兆4光8电，SFP光接口不含光模块，导轨式安装，支持 DC12-52V输入，不含外置电源
17	TSWSI2000A-L2-4GX24GE-HV-IM	二层网管千兆4光24电-机架式	二层网管千兆4光24电，SFP光接口不含光模块，机架式安装，AC110-240V输入，二层网管产品不支持堆叠。
18	TSWSI2000A-L2-4GX28GE-HV-IM	二层网管千兆4光28电-机架式	二层网管千兆4光电复用+24千兆电，SFP光接口不含光模块，机架式安装，DC36-72V/AC110-240V输入，双电源
19	TSWSI2000A-L3-4TX8GE-L2-IM	三层网管万兆4光千兆8电-导轨式	三层网管4万兆光8千兆电，SFP+光接口不含光模块，导轨式安装，支持 DC12-52V输入，不含外置电源
20	TSWSI2000A-L3-4TX24GE-HV-IM	三层网管万兆4光千兆24电-机架式	三层网管4万兆光24千兆电，SFP光接口不含光模块，机架式安装，AC110-240V输入，三层网管产品不支持堆叠。
21	TSWSI2000A-L3-4TX24GX-HV-IM	三层网管万兆4光千兆24光-机架式	三层网管4万兆光24千光，SFP光接口不含光模块，机架式安装，AC110-240V输入，三层网管产品不支持堆叠。
22	TSWSI2000A-L3-4TX48GE-HV-IM	三层网管万兆4光千兆48电-机架式	三层网管4万兆光48千兆电，SFP光接口不含光模块，机架式安装，AC110-240V输入，三层网管产品不支持堆叠。

T - Switch

系列交换机

T-Switch工业级交换机，构建稳定可靠的通信网络，无风扇、超长无故障工作时间，构建稳定以太网络。

支持环网冗余功能，提供最快小于 20ms 的环网故障恢复时间，并支持 RSTP 协议。

产品优势：

1、现场安装（控制柜内或直接安装于自动化设备上，适应环境恶劣的工业应用）。

2、无风扇散热、冗余电源，平均无故障时间≥35年。

3、有具体的抗振动、抗冲击要求，防某些化学物质腐蚀，较强的抗电磁干扰能力。

4、应用在工业生产现场DCS, SCADA系统、信号系统，环境监控系统等等。

非网管工业级千兆交换机

TSWSI2000A-L1-GE系列

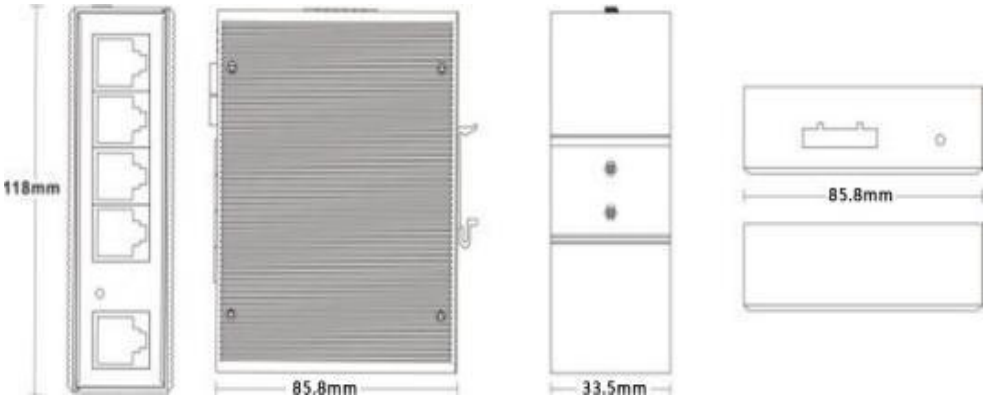
千兆上联电口+千兆下联电口工业级以太网交换机，支持10/100/1000Base-TX上联电口和10/100/1000Base-TX下联电口。产品符合FCC、CE、ROHS标准。TSWSI2000A-L1-GE-L2-I交换机具有-40℃～80℃的工作温度，具有超强的坚固度能适应各种严苛环境，也可以非常方便的安置在空间紧凑的控制箱中。导轨的安装特性、宽温操作及拥有IP40防护等级的外壳及LED指示灯，成为一个即插即用的工业级设备，为用户的以太网设备联网提供可靠、便捷的解决方案。

关键特性

●采用优质的一体化模块提供良好的电气特性
●保证数据传输可靠，工作寿命长
●支持全双工或半双工模式，并带有自动协商能力
●网口支持全自动交叉识别
●内带存储转发机制，支持多种协议
●符合工业级运营标准，平均无故障工作在30万小时以上
●工作电源：DC 12-52V 提供反接保护
●雷击浪涌冲击防护(电源)：5000A(8/20μs)

机械尺寸

长x宽x高 (mm): 118 x 85.8x 33.5



性能参数

产品名称:
1000M 工业级交换机
产品型号:
TSWSI2000A-L2-GE-L2-IM
端口描述:
RJ45端口
10/100/1000M自动侦测，全/半双工MDI/MDI-X自适应
光纤端口:
1000BaseFX端口（SFP插槽）
以太网标准:
IEEE802.3-10BaseT、IEEE802.3u-100BaseTX/100Base-FX、IEEE802.3x-Flow Control、IEEE802.3z-1000BaseLX、IEEE802.3ab-1000BaseTX、IEEE802.1ab逻辑链路发现协议、IEEE802.1T-Spanning Tree Protocoll、IEEE802.1w-Rapid Spanning Tree Protocoll、IEEE802.1Q -VLAN Tagging、 IEEE802.1p -Class of Service、IEEE802.1X-Port Based Network Access Control等
工作环境:
工作温度：-40～80 °C（-40～180 °F)
储存温度 : -40～85 °C（-40～185 °F)
相对湿度 : 5%～95%(无凝露)

行业标准:
EMI： FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55022 Class A
EMS :
IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±8kV接触放电,±12kV空气放电
IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz)
IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 : ±2kV CM//±1kV DM ;
IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 : ±2kV CM//±1kV DM ;
IEC(EN)61000-4-6(射频传导)： 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz)
IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s
IEC(EN)61000-4-8
Shock： IEC 60068-2-27
Freefall： IEC 60068-2-32
Vibration： IEC 60068-2-6
交换属性:
传输方式：存储转发　　MAC地址 : 2K
缓存：1Mbit　　背板带宽：1.6G
交换时延：<10μs　　功耗：<3W

电源:
输入电压： DC12-52V（双电源冗余备份）
接入端子： 凤凰端子
支持双电源冗余
支持内置过流4.0A保护
支持反接保护
机械特性:
外壳：IP40防护等级，金属外壳
安装： DIN 卡轨式，壁挂式安装
散热方式：自然冷却，无风扇
重量： 0.36Kg
尺寸： 118 x 85.8 x 33.5mm （宽 x 深 x 高)

LED 指标:
电源指示灯： PWR
接口指示灯： 电口（Link)
防护等级：IP40
认证:
通过认证 : CE、FCC、RohS、ISO9001：2008 工信部入网许可证 公安部检验报告
平均无故障时间：300,000 小时
质保：5年

订购信息

型号		描述	尺寸（长*宽*高)
TSWSI2000A-L1-5GE-L2-I		非网管工业级千兆5口交换机，双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。	118 x 85.8 x 33.5mm
TSWSI2000A-L1-8GE-L2-I		非网管工业级千兆8口交换机，双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。	143.7 x 104 x 47.7mm
TSWSI2000A-L1-16GE-L2-I		非网管工业级千兆16口交换机，双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。	175.6 x 135 x 45.5mm
电源适配器	TW5121-DC	12V/1A，适用于非POE工业交换机产品系列。	
	TW5241-DC	24V/1A，适用于非POE工业交换机产品系列。	

非网管工业级千兆光电交换机

TSWSI2000A-L1-GXGE-L2-IM

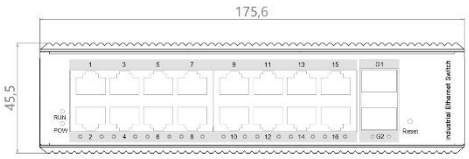
TSWSI2000A-L1-GXGE-L2-IM是网管型工业以太网交换机，产品符合FCC、CE、RoHS标准。支持千兆光口和千兆电口；支持工业现场所需的以太网二层协议，保证通信网络的稳定性；该系列交换机采用低功耗、无风扇设计，确保无噪声干扰，同时支持-40~80℃工作温度和良好的EMC电磁兼容性能，保证在恶劣的工业环境中保持稳定的工作，为工厂自动化，智能交通，视频监控等工业应用领域组建快速稳定的网络终端接入网络提供安全可靠的解决方案。

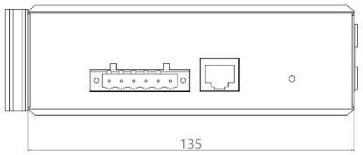
关键特性

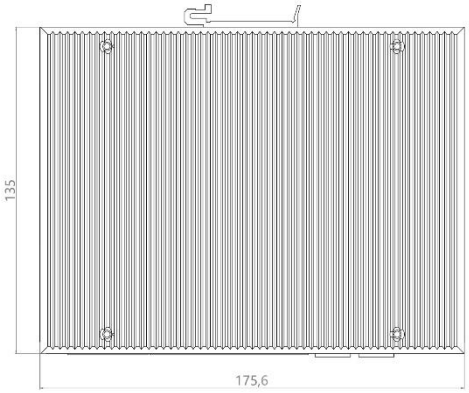
- 支持IGMP Snooping。
- 支持Port-based VLAN口，IEEE 802.1Q VLAN，简易网络规划。
- 支持QoS (IEEE 802.1p/1Q)及TOS/DiffServ来增加网络稳定性。
- 支持STP/RSTP/ERPS，SNMPv1/v2/v3，确保网络安全。
- 采用RMON提升网络监控机预测能力。
- 支持端口镜像功能，便于在线调试。
- 支持端口限速、广播风暴抑制、组播风暴抑制、未知单播风暴抑制。
- 安全管理：支持ACL访问控制列表，支持802.1X。
- 管理功能：支持Web、CLI、SNMP管理方式。
- 监控维护：支持端口镜像，接口状态监控，日志管理。
- IP40防护等级

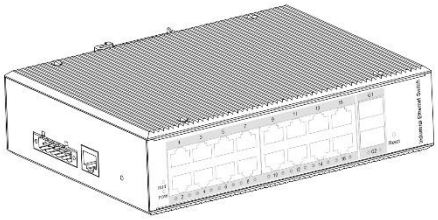
机械尺寸

长x宽x高 (mm):175.6×135×45.5









性能参数

产品名称:
1000M 工业级交换机
产品型号:
TSWSI2000A-L1-GXGE-L2-IM
端口描述:
RJ45端口:
10/100/1000M自动侦测，全/半双工MDI/MDI-X自适应
光纤端口:
1000BaseFX端口（SFP插槽）
以太网标准:
IEEE802.3-10BaseT、IEEE802.3u-100BaseTX/100Base-FX、IEEE802.3x-Flow Control、IEEE802.3z-1000BaseLX、IEEE802.3ab-1000BaseTX、IEEE802.1ab逻辑链路发现协议、IEEE802.1T-Spanning Tree Protocoll、IEEE802.1w-Rapid Spanning Tree Protocoll、IEEE802.1Q -VLAN Tagging、 IEEE802.1p -Class of Service、IEEE802.1X-Port Based Network Access Control等
工作环境:
工作温度：-40～80 °C（-40～180 °F）
储存温度 : -40～85 °C（-40～185 °F）
相对湿度 : 5%～95%(无凝露)

行业标准:
EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55022 Class A
EMC :
IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±8kV接触放电,±12kV空气放电
IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz)
IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 ±4kV CM//±2kV DM ;
IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 ±4kV CM//±2kV DM ;
IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz)
IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s
IEC(EN)61000-4-8
Shock：IEC 60068-2-27
Freefall：IEC 60068-2-32
Vibration：IEC 60068-2-6
交换属性:
传输方式：存储转发
MAC地址 : 8K
缓存：12Mbit
背板带宽：56G
交换时延：<10μs
功耗：<12W

网络安全:
支持IEEE 802.1x 支持HTTP
支持MAC地址绑定
管理与维护:
支持Web、Telnet、SSHv2等管理方式
支持SNMP v1/v2/v3
电源:
输入电压：DC12-52V（双电源冗余备份）
接入端子：凤凰端子
支持双电源冗余
支持内置过流4.0A保护
支持反接保护
机械特性:
外壳：IP40防护等级，金属外壳
尺寸：175.6×135×45.5mm
重量：0.82Kg
安装方式：DIN卡轨式安装、壁挂式安装
散热方式：自然冷却，无风扇
冗余技术:
支持STP/RSTP/MSTP
支持ERPS

组播技术:
支持IGMP snooping
支持静态组播
交换功能:
支持端口限速、支持端口聚合、支持端口流控
支持端口VLAN、IEEE 802.1Q VLAN
支持广播风暴抑制
LED 指标:
电源指示灯：PWR
接口指示灯：电口、光口（Link/ACT）
防护等级:
IP40
认证:
通过认证 : CE、FCC、RoHS、ISO9001：2008
工信部入网许可证 公安部检验报告
平均无故障时间：300,000 小时
质保：5年

订购信息

型号		描述	尺寸（长*宽*高）
非网管工业级千兆1光1电 SFP光接口（不含光模块），双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。		TSWSI2000A-L1-1GX1GE-L2-I	118 x 85.8 x 33.5mm
非网管工业级千兆1光2电 SFP光接口（不含光模块），双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。		TSWSI2000A-L1-1GX2GE-L2-I	118 x 85.8x 33.5mm
非网管工业级千兆1光4电 SFP光接口（不含光模块），双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。		TSWSI2000A-L1-1GX4GE-L2-I	118 x 85.8 x33.5mm
非网管工业级千兆2光4电 SFP光接口（不含光模块），双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。		TSWSI2000A-L1-2GX4GE-L2-I	143.7 x 104x 47.7mm
非网管工业级千兆2光8电 SFP光接口（不含光模块），双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。		TSWSI2000A-L1-2GX8GE-L2-I	143.7 x 104 x 47.7mm
非网管工业级千兆4光8电 SFP光接口（不含光模块），双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。		TSWSI2000A-L1-4GX8GE-L2-I	143.7 x 125x 47.7mm
电源适配器	TW5121-DC	12V/1A，适用于非POE工业交换机产品系列。	
	TW5241-DC	24V/1A，适用于非POE工业交换机产品系列。	

二层网管工业级千兆光电交换机

TSWSI2000A-L2-GXGE-HV-IM系列

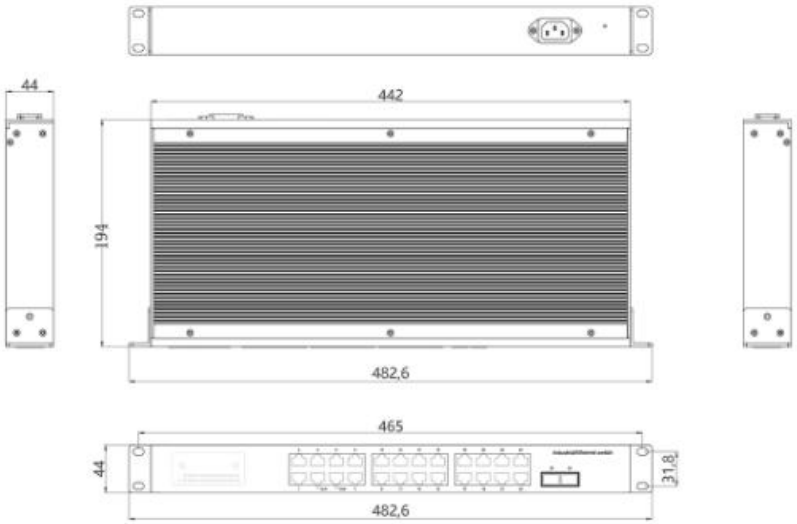
TSWSI2000A-L2-GXGE-HV-IM是网管型工业以太网交换机，产品符合FCC、CE、RoHS标准。支持千兆光口和千兆电口；支持工业现场所需的以太网二层协议，保证通信网络的稳定性；该系列交换机采用低功耗、无风扇设计，确保无噪声干扰，同时支持-40~80℃工作温度和良好的EMC电磁兼容性能，保证在恶劣的工业环境中保持稳定的工作。为工厂自动化，智能交通，视频监控等工业应用领域组建快速稳定的网络终端接入网络提供安全可靠的解决方案。

关键特性

- 支持IGMP Snooping
- 支持Port-based VLAN口，IEEE 802.1Q VLAN，简易网络规划
- 支持QoS (IEEE 802.1p/1Q)及TOS/DiffServ来增加网络稳定性
- 支持STP/RSTP/MSTP/ERPS
- 支持SNMPv1/v2c/v3，RMON提升网络监控机预测能力
- 支持端口限速、广播风暴抑制、组播风暴抑制、未知单播风暴抑制
- 安全管理：支持ACL访问控制列表，支持802.1X
- 管理功能：支持Web、CLI、SNMP管理方式
- 监控维护：接口状态监控，日志管理
- 支持Bypass功能（可选）
- IP40防护等级

机械尺寸

长x宽x高 (mm): 442×194×44



性能参数

产品名称:
二层网管工业级千兆光电交换机
产品型号:
TSWSI2000A-L2-GXGE-HV-IM
端口描述:
RJ45端口:
10/100/1000M自动侦测，全/半双工MDI/MDI-X自适应
光纤端口:
1000BaseFX端口（SFP插槽），千百兆自适应
以太网标准:
IEEE802.3-10BaseT、IEEE802.3u-100BaseTX/100Base-FX、IEEE802.3x-Flow Control、IEEE802.3z-1000BaseLX、IEEE802.3ab-1000BaseTX、IEEE802.1ab逻辑链路发现协议、IEEE802.1T-Spanning Tree Protocoll、IEEE802.1w-Rapid Spanning Tree Protocoll、IEEE802.1Q -VLAN Tagging、IEEE802.1p -Class of Service、IEEE802.1X-Port Based Network Access Control等
工作环境:
工作温度：-40～80 °C（-40～180 °F)
储存温度 : -40～85 °C（-40～185 °F)
相对湿度 : 5%～95%(无凝露)

行业标准:
EMI：FCC Part 15 Subpart B Class A，EN 55022 Class A
EMC :
IEC(EN)61000-4-2(ESD) :±8kV接触放电,±12kV空气放电
IEC(EN)61000-4-3(RS) : 10V/m(80～1000MHz)
IEC(EN)61000-4-4(EFT) : 网口 ±4kV CM//±2kV DM ;
IEC(EN)61000-4-5(Surge) : 网口 : ±4kV CM//±2kV DM ;
IEC(EN)61000-4-6(射频传导) : 3V(10kHz～150kHz),10V(150kHz～80MHz)
IEC(EN)61000-4-16(共模传导) : 30V cont. 300V,1s
IEC(EN)61000-4-8
防冲击：IEC 60068-2-27
自由落体：IEC 60068-2-32
震动：IEC 60068-2-6
传输方式：存储转发
MAC地址 : 8K
缓存：12Mbit
背板带宽：56G
交换时延：<10μs
功耗：<20W

网络安全:
支持IEEE 802.1x 支持HTTP
支持MAC地址绑定
管理与维护:
支持Console、Telnet、Web管理方式
支持SNMP v1/v2c/v3
电源:
输入电压：AC110-240V
支持内置过流保护（最大4.0A）
支持反接保护
机械特性:
外壳：IP40，金属外壳
尺寸：442×194×44mm
重量：2.66Kg
安装方式：机架式安装
散热方式：自然冷却，无风扇
冗余技术:
支持STP/RSTP/MSTP
支持ERPS

组播技术:
IGMP snooping
交换功能:
支持端口限速、支持端口聚合、支持端口流控
支持端口VLAN、IEEE 802.1Q VLAN
支持广播风暴抑制
LED 指标:
电源指示灯：PWR
接口指示灯：电口、光口（Link/ACT）
防护等级:
IP40
认证:
通过认证 : CE、FCC、RoHS、ISO9001：2008
工信部入网许可证 公安部检验报告
平均无故障时间：300,000 小时
质保：5年

订购信息

型号	描述	尺寸（长*宽*高）
TSWSI2000A-L2-2GX4GE-L2-IM	二层网管工业级千兆2光4电，SFP光接口（不含光模块）双电源DC12-52V供电，导轨式安装，不含外置电源。	143.7×104×47.7mm
TSWSI2000A-L2-2GX8GE-L2-IM	二层网管千兆2光8电，SFP光接口不含光模块，导轨式安装，支持DC12-52V输入，不含外置电源，总共10个端口。	143.7*125*47.7mm
TSWSI2000A-L2-2GX16GE-L2-IM	二层网管千兆2光16电，SFP光接口不含光模块，导轨式安装，支持 DC12-52V输入，不含外置电源	175.6×135×45.5mm
TSWSI2000A-L2-4GX8GE-L2-IM	二层网管千兆4光8电，SFP光接口不含光模块，导轨式安装，支持DC12-52V输入，不含外置电源	143.7x125x47.7mm
TSWSI2000A-L2-4GX24GE-HV-IM	二层网管千兆4光24电，SFP光接口不含光模块，机架式安装，AC110-240V输入，二层网管产品不支持堆叠。	442*194*44mm
TSWSI2000A-L2-4GX28GE-HV-IM	二层网管千兆4光电复用+28千兆电，SFP光接口不含光模块，机架式安装，DC36-72V/AC110-240V输入，双电源	442×325×44mm

三层 网管型工业光电交换机

TSWSI2000A-L3-T/GXGE-HV-IM

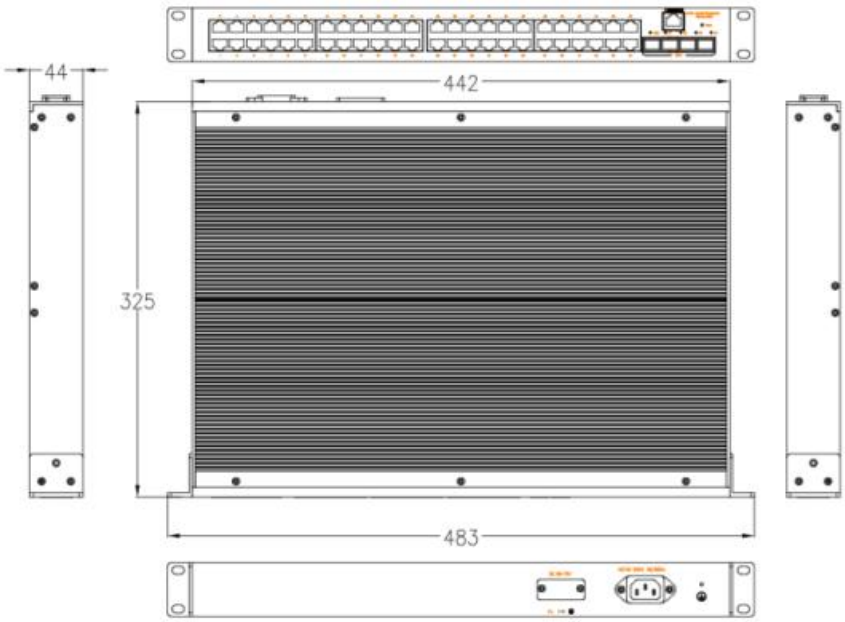
TSWSI2000A-L3-T/GXGE-HV-IM交换机是我司推出的一款万兆三层交换机，配备万兆SFP+光口和410/100/1000M Base-T自适应电口，具备先进的硬件处理能力和最丰富的业务特性。支持IPv4/IPv6 硬件双栈及线速转发，使客户能够从容应对即将带来的IPv6 时代其提供高容量的交换能力。 TSWSI2000A-L3-T/GXGE-HV-IM交换机具有-40℃～80℃的工作温度，具有超强的坚固度能适应各种严苛环境。导轨式安装特性、宽温操作，使TSWSI2000A-L3-T/GXGE-HV-IM的交换机成为一个即插即用的工业级设备，为用户的以太网设备联网提供可靠、便捷的解决方案。

关键特性

- 接口规格：万兆光口+千兆电口。
- 宽温工作：-40℃～80℃超宽工作温度范围。
- 网络冗余：支持STP/RSTP/MSTP，支持ERPS（自愈时间<20ms。
- 组播管理：支持IGMP Snooping/MLD Snooping。
- VLAN：支持802.1Q VLAN、QinQ、Voice VLAN、MAC VLAN、IP VLAN。
- 链路聚合：支持链路静态/动态聚合,提供完善的带宽利用支持PTP协议。
- 安全管理：支持ACL访问控制列表，支持802.1X。
- 管理功能：支持Web、CLI、SNMP等多种管理方式。
- 监控维护：支持端口镜像，接口状态监控，日志管理。

机械尺寸

长x宽x高 (mm): 442 x 325 x44



性能参数

产品型号:
TSWSI2000A-L3-T/GXGE-HV-IM
产品端口:
万兆光口+千兆电口
管理端口:
1个Console口
复位键:
1个恢复出厂设置键
交换容量:
4.8T bps
包转发率:
1624M pps
MAC地址:
支持64K MAC地址表；支持自动更新，双向学习
工作温度:
—40~80°C
存储温度:
—40~85°C
工作湿度:
10%～90%无凝结
存储湿度:
5%～95%无凝结
输入电压:
AC/DC:110-240V
支持内置过流4.0A保护
外观尺寸:
442 x 325 x44mm （长 x 宽 x 高）
整机重量:
<5Kg
整机功耗:
<60W

端口聚合:
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
环路保护:
支持环路检测/环路避免
环网协议:
支持工业级环网协议ERPS
端口流控:
支持半双工基于背压式控制
端口限速:
支持全双工基于PAUSE帧
IP路由:
支持基于端口的输入/输出带宽管理
支持静态路由
支持动态路由IP、RIPng、OSFP、OSPFv3
支持VRRP（虚拟路由冗余协议）
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
Weighted Random Early Detection (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
网线线序:
支持Auto-MDIX功能，自动识别直通网线和交叉网线

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检测、tracert检测、网线检测
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
VLAN:
最大支持4096个VLAN
支持802.1Q标准的VLAN
支持QinQ
支持Voice VLAN、MAC VLAN、IP VLAN
风暴抑制:
支持对广播、组播、单播等进行抑制
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
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 802.3x,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

协商模式:
电口支持10/100/1000M自协商
光口支持1G/10G速率模式
组播控制:
支持 IGMP Snooping
支持 MLD Snooping（Multicast Listener Discovery Snooping）
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
硬件支持基于端口的IP和MAC地址的绑定
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
时钟协议:
支持NTP
支持PTP（1588v2）
DHCP:
支持DHCP Client
支持DHCP Server
支持DHCP Snooping
支持DHCP Relay
平均无故障时间:300,000 小时
质保:5年

订购信息

型号	描述	尺寸（长*宽*高）
TSWSI2000A-L3-4TX8GE-L2-IM	三层网管4万兆光8千兆电，SFP+光接口不含光模块，导轨式安装，支持DC12-52V输入，不含外置电源	175.6 x 135 x45.5mm
TSWSI2000A-L3-4TX24GE-HV-IM	三层网管4万兆光24千兆电，SFP光接口不含光模块，机架式安装，AC110-240V输入，三层网管产品不支持堆叠。	442*194*44mm
TSWSI2000A-L3-4TX24GX-HV-IM	三层网管4万兆光24千光，SFP光接口不含光模块，机架式安装，AC110-240V输入，三层网管产品不支持堆叠。	442*194*44mm
TSWSI2000A-L3-4TX48GE-HV-IM	三层网管4万兆光48千兆电，SFP光接口不含光模块，机架式安装，AC110-240V输入，三层网管产品不支持堆叠。	440 x325x 44mm

TSWSFP1G

工业级千兆光口 TSWSFP模块

关键特性

- 传输速率1.25Gb/s
- 工作电压 3.3V
- 支持热插拔
- 双LC接口
- 符合RoHS标准
- 支持DDM功能

性能参数

产品规格	技术参数	标准 TSWSFP MSA SFF-8472 IEEE 802.3
	接口	LC接头
	传输距离	0.55km/10km/40km/80km
	机械结构	尺寸 13.9mm×12.6mm×58.4mm (W×H×D) 重量 40g
	环境	工作温度 -40℃ ~ +85℃ 储存温度 -40℃ ~ +85℃ 相对湿度 5 ~ 95%无凝露
	认证	RoHS

订购信息

产品型号	产品描述				
	类型	接口	中心波长	传输距离	耦合光纤
TSWIGS-M-LH-LC-850-0.55-DDM	多模(M)	LC	850nm	0.55KM	62.5/125μm MMF 50/125μm MMF
TSWIGS-S-LH-LC-1310-10-DDM	单模(S)	LC	1310nm	10KM	10/125μm SMF
TSWIGS-S-LH-LC-1310-40-DDM	单模(S)	LC	1310nm	40KM	10/125μm SMF
TSWIGS-S-LH-LC-1550-80-DDM	单模(S)	LC	1550nm	80KM	10/125μm SMF

千兆TSWSFP (1.25Gbit/s) 参数表

属性		SX	LX	LH	ZX
类型		多模(M)	单模(S)	单模(S)	单模(S)
中心波长(nm)		850	1310	1310	1550
传输距离(Km)		0,55	10	40	80
传输距离应用范围(Km)		0~0.55	0~10	12~40	27~80
耦合光纤		62.5/125μm MMF 50/125μm MMF	10/125μm SMF	10/125μm SMF	10/125μm SMF
发送光功率	最小(dBm)	-9,5	-11,5	-2	0
	最大(dBm)	0	-3	3	5
接收灵敏度(dBm)		-17	-19	-23	-23
过载光功率(dBm)		0	-3	-3	-3

TSWSFP1FX

工业级百兆光口 TSWSFP模块

关键特性

- 传输速率155Mb/s
- 工作电压 3.3V
- 支持热插拔
- 双LC接口
- 符合RoHS标准
- 支持DDM功能

性能参数

产品规格	技术参数	标准 SFF-8472 IEEE 802.3
	接口	LC接头
	传输距离	2km/40km/60km/80km
	机械结构	尺寸 13.7mm×12.7mm×56.6mm (W×H×D) 重量 40g
	环境	工作温度 -40℃～+85℃ 储存温度 -40℃～+85℃ 相对湿度 5～95%无凝露
	认证	RoHS

订购信息

产品型号	产品描述				
	类型	接口	中心波长	传输距离	耦合光纤
TSWIFS-M-LH-LC-1310-2-DDM	多模(M)	LC	1310nm	2KM	50/125μm MMF 62.5/125μm MMF
TSWIFS-S-LH-LC-1310-40-DDM	单模(S)	LC	1310nm	40KM	10/125μm SMF
TSWIFS-S-LH-LC-1550-60-DDM	单模(S)	LC	1550nm	60KM	9/125μm SMF
TSWIFS-S-LH-LC-1550-80-DDM	单模(S)	LC	1550nm	80KM	9/125μm SMF

百兆TSWSFP (155Mbit/s) 参数表

属性		LX	LH	LH	ZX
类型		多模(M)	单模(S)	单模(S)	单模(S)
中心波长(nm)		1310	1310	1550	1550
传输距离(Km)		2	40	60	80
传输距离应用范围(Km)		0~2	0~40	10~60	10~80
耦合光纤		62.5/125μm MMF 50/125μm MMF	10/125μm SMF	9/125μm SMF	9/125μm SMF
发送光功率	最小(dBm)	-20	-12	-5	-5
	最大(dBm)	-14	-4	0	0
接收灵敏度(dBm)		-31	-34	-34	-34
过载光功率(dBm)		-3	-3	-3	-3

地址：天津自贸试验区（空港经济区）东七道2号中兴产业基地2号楼601，602单位
电话：022-854745517
邮箱：CDT_Tech@163.com
网址：www.cdt-tech.cn