

## 安装手册

万兆SFP+接口模块扩展卡

TL-EM538

40G QSFP+接口模块扩展卡

TL-EM752



TP-LINK商用网络



TP-LINK商云APP

# 目录

第1章	产品介绍	01
1.1	产品简介	01
1.2	产品外观	01
第2章	产品安装	05
2.1	物品清单	05
2.2	安装工具准备	05
2.3	安装与拆卸	05
2.4	安装完成检查	08
2.5	激光使用安全	08
附录A	技术参数规格	09
附录B	有毒有害物质声明	10
附录C	产品保修说明	11

# 第1章 产品介绍

## 1.1 产品简介

TL-EM538是一款万兆SFP+接口模块拓展卡，可以对外提供8个10G SFP+端口，TL-EM752是一款40G QSFP+接口模块拓展卡，可以对外提供2个40G SFP+端口，TL-EM538/TL-EM752均适用于TP-LINK交换机TL-SH7452/T-SH7452F。

\*本手册产品相关示图仅为示意说明，如无特别说明，均以TL-EM538为例示意，请以实际机型为准。

## 1.2 产品外观

### ■ TL-EM538

TL-EM538外观如图1-1所示。

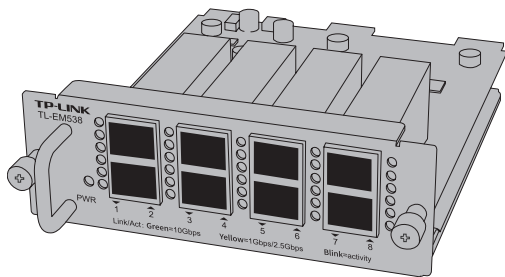


图1-1 TL-EM538外观

#### 1 指示灯

TL-EM538面板上提供1个电源指示灯，每个SFP+端口都对应一个端口指示灯，工作在上联和堆叠模式时端口指示灯状态不同，详见表1-1、表1-2。

当TL-EM538工作在上联模式：

指示灯	工作状态	工作说明
Power	常亮	系统供电正常
	熄灭	系统未通电或供电异常
Link/Act	绿色常亮	端口工作在10Gbps
	黄色常亮	端口工作在1G/2.5Gbps
	闪烁	端口正在传输数据
	熄灭	端口未连接设备

表1-1 指示灯工作状态描述

当TL-EM538工作在堆叠模式：

指示灯	工作状态	工作说明
Power	常亮	系统供电正常
	熄灭	系统未通电或供电异常
Link/Act	绿色常亮	堆叠拓扑为环形拓扑
	黄色常亮	堆叠拓扑为链状拓扑
	闪烁	端口正在传输数据
	熄灭	端口未连接设备

表1-2 指示灯工作状态描述

## 2 端口

8个10G SFP+端口，支持10G/2.5G/1Gbps速率传输，同时支持上联模式和堆叠模式，支持SFP+光纤模块或SFP+电缆。

推荐使用TP-LINK 万兆光模块和万兆电缆，例如多模万兆光模块TL-SM512LM-300m，单模万兆光模块TL-SM512LS-10KM和万兆电缆TL-TC532-1。

### ■ TL-EM572

TL-EM572外观如图1-2所示。

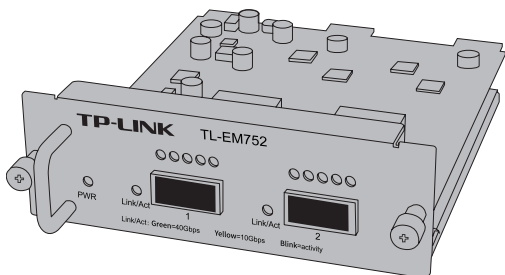


图1-2 TL-EM752外观

### 1 指示灯

TL-EM752面板上提供1个电源指示灯，每个QSFP+端口都对应一个端口指示灯，工作在上联和堆叠模式时端口指示灯状态不同，详见表1-3、表1-4。

当TL-EM752工作在上联模式：

指示灯	工作状态	工作说明
Power	常亮	系统供电正常
	熄灭	系统未通电或供电异常
Link/Act	绿色常亮	端口工作在40Gbps
	黄色常亮	端口工作在10Gbps
	闪烁	端口正在传输数据
	熄灭	端口未连接设备

表1-3 指示灯工作状态描述

当TL-EM752工作在堆叠模式：

指示灯	工作状态	工作说明
Power	常亮	系统供电正常
	熄灭	系统未通电或供电异常

指示灯	工作状态	工作说明
Link/Act	绿色常亮	堆叠拓扑为环形拓扑
	黄色常亮	堆叠拓扑为链状拓扑
	闪烁	端口正在传输数据
	熄灭	端口未连接设备

表1-4 指示灯工作状态描述

## 2 端口

2个40G QSFP+端口，支持40G/10Gbps速率传输，同时支持上联模式和堆叠模式，支持QSFP+光纤模块或QSFP+电缆。

推荐使用TP-LINK 40G电缆TL-TC732-1，以及40G光模块TL-SM713MM-100m。



### 注意：

交换机通电请使用原装电源线。

---

## 第2章 产品安装

### 2.1 物品清单

- 接口模块扩展卡
- 安装手册

### 2.2 安装工具准备

- 十字螺丝刀
- 防静电手环

### 2.3 安装与拆卸



**警告：**此为A级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

#### ■ 安装安全注意事项

- 安装过程中电源保持关闭状态，同时佩戴防静电手环，并确保防静电手环与皮肤良好接触，避免潜在的安全隐患；
- 交换机在正确的电源供电下才能正常工作，请确认供电电压与交换机所标示的电压相符；
- 交换机通电前请确认不会引起电源电路超负荷，以免影响交换机正常工作甚至造成不必要的损坏；
- 为避免受电击的危险，在交换机工作时不要打开外壳，即使在不带电的情况下，也不要自行打开；
- 清洁交换机之前，应先将交换机电源插头拔出，请勿用湿润面料擦拭，请勿用液体清洗；
- 使用过程中，请保持交换机底部朝下水平放置，避免潜在的安全隐患。

## ■ 模块扩展卡安装

将接口模块扩展卡安装到交换机上，以交换机TL-SH7452为例。

1. 佩戴防静电手环，需确认防静电手环与皮肤良好接触，并确认防静电手腕已经良好接地。
2. 如果交换机模块扩展卡插槽上安装了保护面板，用十字螺丝刀按逆时针方向拧开保护面板两侧的螺钉，取下保护面板，如图2-1所示。

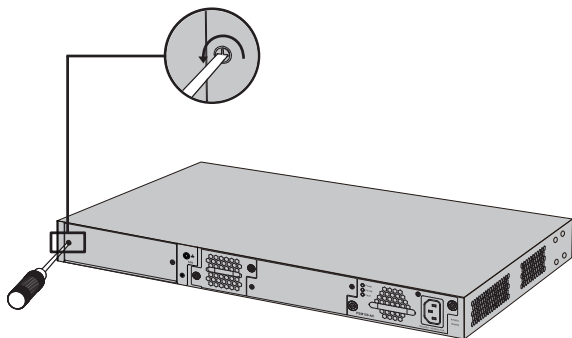


图2-1 接口模块扩展卡安装示意图一

3. 从包装袋中取出接口模块扩展卡，如图2-2所示，保证模块扩展卡上下方向正确（插槽和模块扩展卡有特殊的防呆设计，如果上下倒置，安装过程将不能顺利进行），用一只手握住模块扩展卡上的把手，另一只手托住底部，沿着插槽导轨平稳滑入，直到模块扩展卡完全进入插槽与交换机齐平。



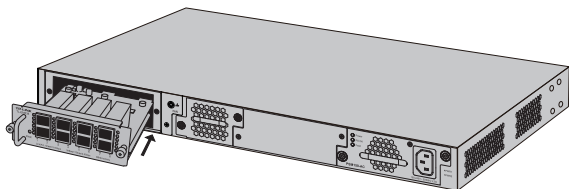


图2-2 接口模块扩展卡安装示意图二

4. 用十字螺丝刀按顺时针方向拧紧模块扩展卡两侧的固定螺钉，使模块扩展卡固定在交换机机箱中，如图2-3所示。若发现螺钉不能拧紧，很可能是因为模块扩展卡没有正确安装，请重新安装。

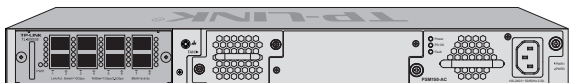


图2-3 接口模块扩展卡安装完成示意图

**注意：**

为避免损坏模块扩展卡或交换机插槽中的连接器端子，插入模块扩展卡时请不要用力过猛。若模块扩展卡在插入过程中遇到较大的阻力或者位置出现偏斜，请务必先拔出再重新插入。

## ■ 模块扩展卡拆卸

1. 佩戴防静电手环，需确认防静电手腕与皮肤良好接触，并确认防静电手环已经良好接地。
2. 操作者正对交换机上要拆卸的接口模块扩展卡，用十字螺丝刀逆时针方向拧松扩展卡左右两侧的固定螺钉，直至固定螺钉完全与交换机脱离。
3. 用一只手握住模块扩展卡上的把手轻轻地将模块扩展卡拉出来一部分，然后用另一只手托住模块扩展卡底部，将接口模块扩展卡沿着插槽导轨水平缓慢拉出，直到接口模块扩展卡完全脱离交换机底座。

4. 若模块扩展卡拆卸完成后无需安装新的模块扩展卡，请及时装上保护面板，以防止灰尘进入。



**注意：**

- 模块扩展卡支持热插拔，可以在交换机运行时，安装或拆卸接口模块扩展卡。但如无特别需要，推荐在交换机断电时，安装或拆卸接口模块扩展卡。
- 在安装或拆卸接口模块扩展卡过程中，请不要用手直接触摸接口模块扩展卡表面元件。

---

## 2.4 安装完成检查

能与TL-EM538/TL-EM752配套使用的交换机，前面板上会提供接口模块扩展卡工作状态指示灯。

模块扩展卡全部安装完毕后，在交换机运行正常的情况下，根据交换机上该指示灯状态变化，可以判断接口模块扩展卡是否工作正常，如果不正常请查看接口模块扩展卡是否安装正确。

## 2.5 激光使用安全

TL-EM538/TL-EM752属于1类激光设备。

TL-EM538/TL-EM752若处于工作状态，请不要直视其光接口，因为光纤发出的光束具有很高的能量，可能会伤害到视网膜。



**注意：**

直视光纤内部的激光束可能会损害您的眼睛，请尽量避免。

---

## 附录A 技术参数规格

参数项	TL-EM538/TL-EM572
技术标准	IEEE 802.3z:1000BASE-X千兆以太网 (光纤) IEEE 802.3ae:10GBASE-SR/LR 10G以太网 (光纤) IEEE 802.3aq:10GBASE-LRM 10G以太网 (光纤)
数据传输速率	千兆以太网 2000Mbps全双工 10G以太网 20000Mbps全双工
网络介质	1000BASE-SX: 62.5 $\mu$ m的MMF (Minimum range: 2m~275m) 或 50 $\mu$ m的MMF (Minimum range: 2m~550m) ;  1000BASE-LX: 62.5 $\mu$ m/50 $\mu$ m的MMF (Minimum range: 2m~550m) 或10 $\mu$ m的SMF (Minimum range: 2m~5000m) ;  10GBASE-SR:OM1/OM2/OM3或以上MMF (Operating range: 2m~300m) ;  10GBASE-LR:IEC的B1.1和B1.3的SMF (Minimum range: 2m~10000m) ;  10GBASE-LRM:OM1/OM2/OM3或以上MMF (Operating range: 0.5m~220m)
传输方式	存储转发
MAC地址学习	自动更新
包转发速率	1000BASE-X:1488095pps/端口 10GBASE-SR:14880952pps/端口 10GBASE-LR:14880952pps/端口 10GBASE-LRM:14880952pps/端口
壳体尺寸	115.3mm*91.8mm*30.6mm
工作温度	0°C~50°C
存储温度	-40°C~70°C
工作湿度	10%~90%RH 无凝结
存储湿度	5%~90%RH 无凝结

## 附录B 有毒有害物质声明

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅(Pb) 及其化合物	汞(Hg) 及其化合物	镉(Cd) 及其化合物	六价铬(Cr(VI)) 化合物	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
PCB	○	○	○	○	○	○
PCBA焊点	×	○	○	○	○	○
元器件 (含模块)	×	○	○	○	○	○
金属结构件	○	○	○	○	○	○
塑胶结构件	○	○	○	○	○	○
纸质配件	○	○	○	○	○	○
玻璃	○	○	○	○	○	○
光盘	○	○	○	○	○	○
线缆	○	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364的规定编制。  
 ○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。  
 ×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。(但该项目仅在库存或已加工产品中有少量应用, 且按照计划正在进行环保切换, 切换后将符合上述规定。)



此环保使用期限只适用于产品在用户手册所规定的条件下工作。

## 附录C 产品保修说明

尊敬的客户，您好！

承蒙惠顾TP-LINK产品，谨致谢意！为保障您的权益，请您在购机后仔细阅读以下内容：

**一、下列情况不属于免费维修范围，普联技术有限公司可提供有偿服务，敬请注意：**

- 已经超出保换、保修期限；
- 未按使用说明书要求安装、使用、维护、保管导致的产品故障或损坏；
- 擅自涂改、撕毁产品条形码；
- 未经普联技术有限公司许可，擅自改动本身固有的设置文件或擅自拆机修理；
- 意外因素或人为行为导致产品损坏，如输入不合适电压、高温、进水、机械破坏、摔坏、产品严重氧化或生锈等；
- 客户发回返修途中由于运输、装卸所导致的损坏；
- 因不可抗力力如地震、火灾、水灾、雷击等导致的产品故障或损坏；
- 其他非产品本身设计、技术、制造、质量等问题而导致的故障或损坏。

**二、技术支持和软件升级服务：**

在您送修产品之前，请致电我公司技术支持热线：400-8863-400，以确认产品故障。您也可以发送邮件至fae@tp-link.com.cn寻求技术支持。同时我们会在第一时间将研发出的各产品驱动程序、最新版本升级软件发布在我们的官方网站：[www.tp-link.com.cn](http://www.tp-link.com.cn)，方便您免费下载。

**三、TP-LINK产品售后服务承诺：三年保修**

更多详细资料请查询TP-LINK官方网站

**特别说明：**

- 外置电源保换期为1年，电池保换期为6个月，鼠标保换期为3个月。如因用户使用不当或意外因素，造成电源适配器或电池有明显的硬物损伤、裂

痕、断脚、严重变形，电源线破损、断线、裸芯等现象则不予保换，用户可另行购买。

- 保修保换仅限于主机，包装及各类连线、软件产品、技术资料等附件不在保修保换范围内。无线外置天线及光纤头元器件保修期为3个月。
- 若产品购买后的15天内出现设备性能问题，且外观无划伤，可直接更换新产品。在免费保换期间，产品须经过普联技术有限公司检测，确认故障后，将更换同一型号或与该产品性能相当的返修良品，更换下来的瑕疵产品归普联技术有限公司所有；无故障产品，将原样退回。
- 在我们的服务机构为您服务时，请您带好相应的发票和产品保修卡；如您不能出示以上证明，该产品的免费保修期将自其生产日期开始计算。如产品为付费维修，同一性能问题将享受自修复之日起三个月止的免费保修期，请索取并保留好您的维修凭证。
- 经普联技术有限公司保换、保修过的产品将享受原始承诺质保的剩余期限再加三个月的质保期。
- 返修产品的邮寄费用由发送方单向负责。
- 经销商向您作出的非普联技术有限公司保证的其它承诺，普联技术有限公司不承担任何责任。



## 声明

Copyright © 2022 普联技术有限公司  
版权所有，保留所有权利

未经普联技术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、誊抄或转译本手册部分或全部内容，且不得以营利为目的进行任何方式（电子、影印、录制等）的传播。

**TP-LINK®**为普联技术有限公司注册商标。本手册提及的所有商标，由各自所有人拥有。

本手册所提到的产品规格和资讯仅供参考，如有内容更新，恕不另行通知。除非有特殊约定，本手册仅作为使用指导，所作陈述均不构成任何形式的担保。

## 相关文档

如需获取最新产品资料，请登录<http://www.tp-link.com.cn>。

产品合格证

已检验

**TP-LINK®**  
**普联技术有限公司**  
TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD.

公司地址：深圳市南山区深南路科技园工业厂房24栋  
南段1层、3-5层、28栋北段1-4层

公司网址：<http://www.tp-link.com.cn>

技术支持E-mail：[smb@tp-link.com.cn](mailto:smb@tp-link.com.cn)

技术支持热线：400-8863-400 7103505092 REV1.0.0