

快速安装指南

工业光纤收发器

TL-MC114B工业级

产品介绍

TP-LINK工业光纤收发器专为在恶劣的工业环境下可靠稳定的运行而设计，并提供了一套经济有效的解决方案。

TL-MC114B工业级支持IEEE 802.3,IEEE 802.3i,IEEE802.3u,IEEE802.3x协议，支持10/100Mbps传输，全双工/半双工，自动翻转MDI/MDIX，自动侦听。

工业光纤收发器提供12/24/48VDC(9.6-60VDC)冗余电源输入，可同时接入三路直流电源，工作温度-40~75℃，金属壳防护等级IP30，在严苛的工业环境中足够结实耐用。

为了在不同的工业环境应用中提供更多的用途，TL-MC114B工业级可以通过面板的拨码开关开启或禁用广播风暴保护功能。

工业光纤收发器可以方便地进行DIN导轨安装以及安装在配电箱中，DIN导轨安装和IP30的带LED指示灯的金属壳让工业光纤收发器即插即用变得简单可靠。

本指南中所有产品图片均为示意，仅供参考，请以实际产品为准。

工业级光纤收发器目前具体包含型号如下：

产品型号	端口	使用波长
TL-MC114B工业级	4个百兆RJ45和1个百兆SC光纤口	TX1310nm RX1550nm

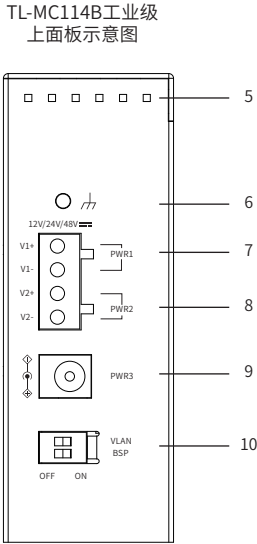
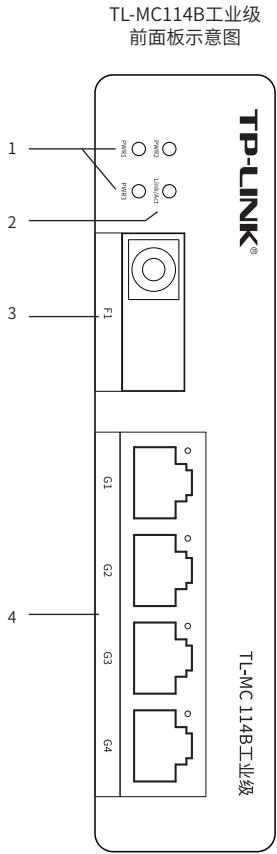
 **警告:** 此为A级产品，在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

物品清单

- 光纤收发器
- 导轨件（标配，带2个螺钉）
- DC电源（非标配，需单独购买）
- 快速安装指南

 **注意:** 如发现有配件短缺及损坏的情况，请及时和当地经销商联系。

产品外观



产品外观

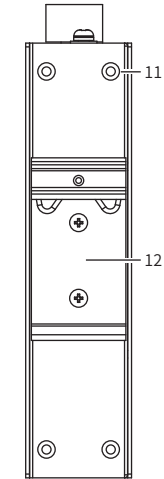
- PWR1/2/3电源指示灯
常亮:电源由该路输入提供
熄灭:该路输入未提供电源
- Link/Act光口指示灯
常亮:端口正常连接设备
闪烁:端口正在传输数据
熄灭:端口未连接设备
- 100Mbps单模单纤SC光纤口
- 10/100Mbps RJ45端口

拨码开关

拨码开关出厂设置为关闭，下面是拨码开关功能详细介绍。

拨码开关	设置	描述
BSP	ON	开启广播风暴保护功能
	OFF	禁用广播风暴保护功能
VLAN	ON	开启 VLAN 隔离模式
	OFF	关闭 VLAN 隔离模式

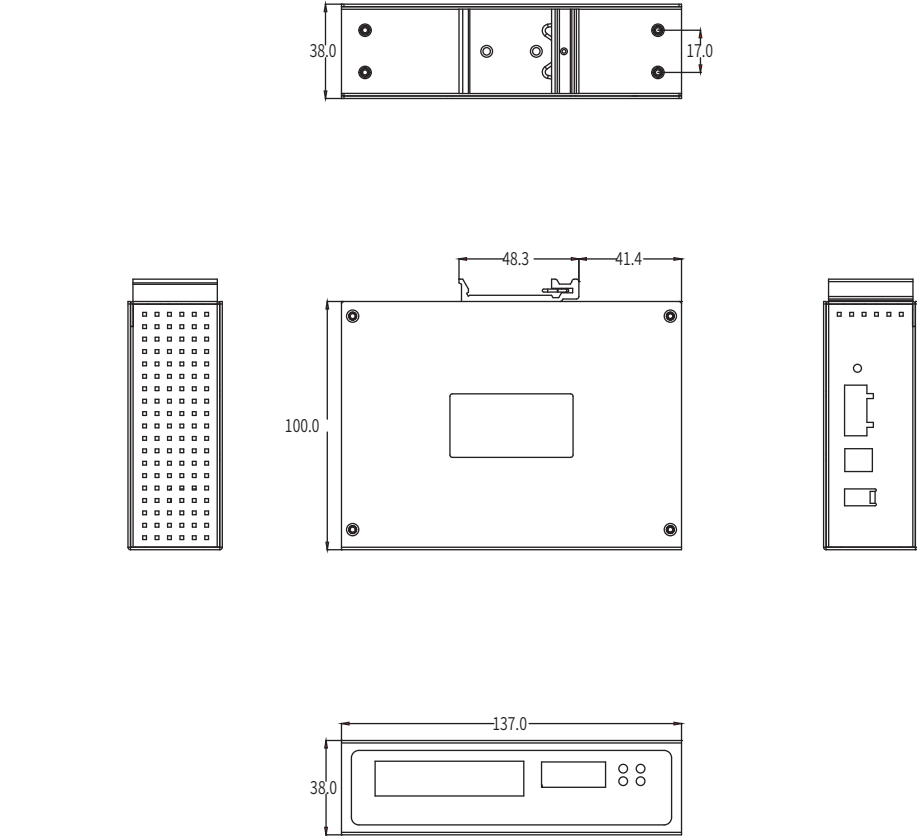
TL-MC114B工业级
后面板示意图



- 壁挂孔
- 导轨座

产品尺寸

TL-MC114B工业级

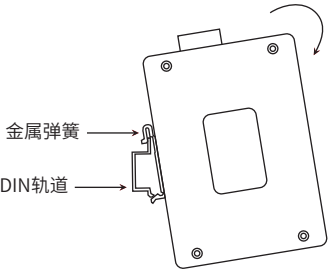


单位：mm(inch)

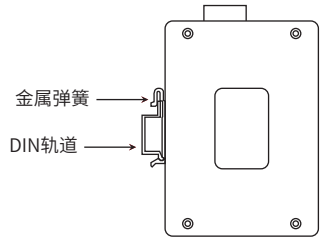
导轨安装

 **说明:** 出厂时铝合金DIN导轨连接板已经固定到光纤收发器的后板。如需重新安装DIN导轨连接板, 请先确保金属弹簧位于顶部。

- 将DIN导轨的顶部插入刚性金属弹簧下方的槽口中。



- 将DIN导轨座单元迅速按入如下图所示位置。

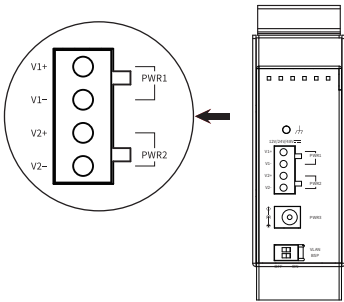


 **说明:** 如想从光纤收发器上移除DIN轨道, 首先从顶部往下按压弹簧, 然后旋转设备并移除。

冗余电源输入接线

本产品提供三路冗余电源输入, 接线端子的两个电源输入以及DC-JACK可以同时连接到DC电源上。如果其中一个或两个电源失效, 剩下的电源仍能正常为光纤收发器供电, 保证产品正常工作。

TL-MC114B工业级为 4针接线端子和1个DC插座。
接线端子示意图如下所示。



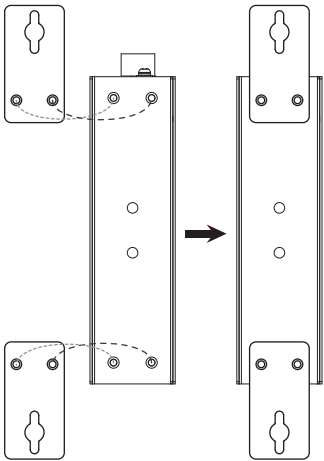
- 将负/正DC线插入接线端子的V-/V+端子。
- 为了防止DC电线松动, 请使用小平刃螺丝刀拧紧接线端子前面的线夹螺丝。
- 将塑料端子块连接器插入位于光纤收发器顶板上的接线端子。

 **注意:** 请勿使光纤收发器DC电源口朝下, 将DC电源连接到光纤收发器输入端前, 请确保DC电源电压是稳定的。

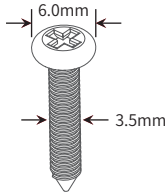
壁挂安装

有些应用场景, 光纤收发器挂在墙上会更方便, 以下是光纤收发器壁挂安装步骤。

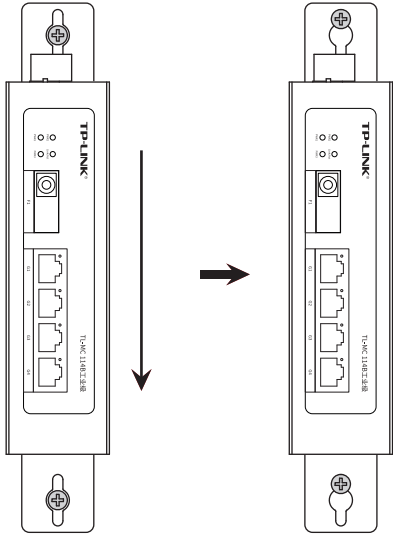
- 拆下光纤收发器后板上的DIN导轨安装板。
- 按下图所示安装壁挂板到光纤收发器上。



- 将光纤收发器壁挂安装在墙上需要2个螺钉。螺钉的头部直径应小于6毫米, 轴的直径应小于3.5毫米, 如下图所示。使用安装好壁挂件的光纤收发器, 标记2个螺钉的正确位置。



- 在固定螺钉到墙体之前, 请通过将螺钉插入壁挂件的一个锁孔中, 确保螺钉头和柄的尺寸合适。固定螺钉到墙体时, 不要将螺钉完全拧进去, 需留出2毫米左右的空间, 以便在墙体和螺钉之间滑动壁安装面板。
- 将螺钉固定到墙体后, 将2个螺钉头穿过锁孔的大部分, 然后将产品竖着放置, 如下图所示。最后拧紧2个螺钉以增加稳定性。



技术参数规格

参数项		TL-MC114B工业级
标准		IEEE 802.3,802.3i,802.3u,802.3x
端口形态	RJ45口	4FE
	SC光口	1SC
指示灯	PWR1	支持
	PWR2	支持
	PWR3(DC)	支持
	Link/ACT	支持
电源输入	DC输入电压	12/24/48 VDC (9.6~60VDC)
	输入电流	0.2A@12VDC
	反接保护	支持
	接线端子	4针
DIP	广播风暴保护	支持
	VLAN隔离	支持
光纤传输距离		20km
光参数	平均发射光功率	-9~0dbm
	接收灵敏度	-32dBm
	每端口数据传输速率	200Mbps全双工
交换性能	包转发速率	10BASE-T:14881pps/端口; 100BASE-X:148810pps/端口
	MAC地址深度	2K
	封包缓冲区大小	768Kbit
	IP防护	IP30
结构	产品尺寸(mm)	137*100*38
	安装	导轨/壁挂
温度	工作温度	-40℃ — 75℃
	存储温度	-40℃ — 85℃
湿度	工作湿度	10%RH — 90%RH, 不凝结
	存储湿度	5%RH — 90%RH, 不凝结
认证标准_EMS	IEC/EN 61000-4-2 (ESD) ,Level 4	IEC/EN 61000-4-6 (CS) ,Level 3
	IEC/EN 61000-4-3 (RS) ,Level 4	IEC/EN 61000-4-8,Level 5
	IEC/EN 61000-4-4 (EFT) ,Level 4	IEC/EN 61000-4-9,Level 5
	IEC/EN 61000-4-5 (Surge) ,Level 3*	IEC/EN 61000-4-10,Level 5

*备注: 工业光纤收发器在浪涌 (冲击) 抗扰度试验中除电源口差模浪涌冲击可过3级外, 其余均可通过最高级标准4级。

布线要求

 **注意:**

- 在断开模块或电线之前, 请先关闭电源。
- 请使用正确的电源电压。产品贴上有列出正确的电源电压, 不要使用大于产品贴贴上规定的电压。
- 设备电源必须由满足GB4943.1的直流电源提供 (满足SELV和限流电路) 。

 **注意:**

- 计算每个电源线和公共线中的最大可能电流。遵守所有电气规范, 规定每个导线尺寸允许的最大电流。
- 如果电流超过最大额定值, 线路可能过热, 会对设备造成严重损坏。

布线要求如下:

- 使用单独的路径布置电源和设备的线缆。如果电源线和设备接线路径必须交叉, 请确保导线在交点处垂直。
注意: 不要在同一导线管上运行信号或通信线路和电源接线。为了避免干扰, 具有不同信号特性的导线应该分开布置。
- 可以使用通过导线传输的信号类型来确定哪些电线应该保持分开。经验法则是: 具有相似电气特性的配线可以捆扎在一起。
- 保持输入接线和输出接线分开。
- 建议必要时将布线标记到系统中的所有设备上。

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、誊抄或转译本指南部分或全部内容, 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。本指南提及的所有商标, 由各自所有人拥有。

本指南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, 本指南仅作为使用指导, 所作陈述均不构成任何形式的担保。

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 技术支持热线: 400-8863-400
7103504973 REV 1.0.3