

TP-LINK®

55寸LCD显示单元

TL-VE55U-L

安装手册

声明

Copyright © 2023 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。

HDMI® HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE HDMI、HDMI 高清晰度多媒体接口以及HDMI 标志是HDMI Licensing Administrator, Inc.在美国和其他国家的商标或注册商标。

约定

在本手册以下部分，如无特别说明，均以TL-VE55U-L为例介绍，所提到的“本产品”、“显示单元”等名均指55寸LCD显示单元。本手册采用了如下几种醒目标志来表示操作过程中应该注意的地方，这些标志的含义如下：



该图标表示提醒操作中应注意的事项，如果操作错误可能导致设备损坏等不良后果。



该图标表示对操作内容的描述进行必要的补充和说明。



该图标表示需引起重视的警告事项。

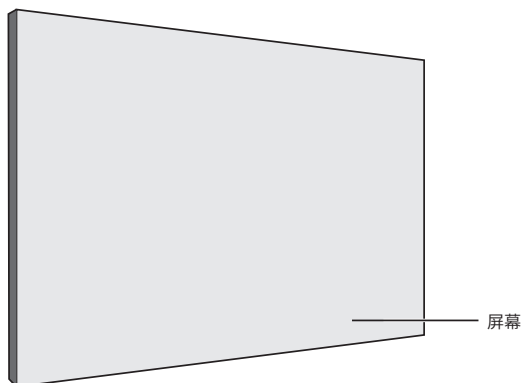
本设备不适合非专业人员操作调试，使用者须接受专业人员培训和指导在安装设备之前及安装设备过程中为避免可能出现的设备损坏及人身伤害，请仔细阅读本手册相关内容。

目录

1	产品简介	01
2	安装准备	03
3	产品安装	05
附录A	遥控器说明	07
附录B	常见异常处理	11
附录C	有毒有害物质含量声明	12
附录D	产品保修卡	13

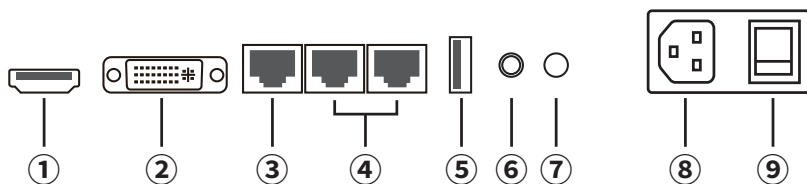
1 产品简介

● 产品外观



● 接口介绍

显示单元接口如下图所示。



从左往右依次是：

① **HDMI** 接口

② DVI IN 接口

③ RS232 IN 接口

④ RS232 OUT 接口

⑤ USB接口

⑥ IR IN 接口

⑦ LED灯

⑧ 电源接口

⑨ 电源开关

● 端口功能说明

端口	名称	说明
HDMI	高清晰多媒体接口	用于HDMI信号输入，传输高清视频和多声道音频数据。
DVI IN	数字视频输入接口	输出视频内容为显示单元DVI输入的视频内容，可连接到另一台显示单元的DVI IN接口。
RS232 IN	通讯输入接口	用于连接计算机RS232接口或串联到另一台显示单元RS232 OUT接口。
RS232 OUT	通讯输出接口	用于连接另一台显示单元RS232 IN接口或设备的RS232 IN接口。
USB	USB接口	用于连接计算机或其他终端的串口以管理或配置设备。
IR IN	红外输入接口	用于连接专用的遥控接收器后可用遥控器对显示单元进行遥控操作。
—	电源接口	用于接入电源。



注意：

- 显示单元接口及RS232输出接口不支持带电插拔，插拔时请关闭本设备及与本设备RS232接口相连的设备电源，避免损坏设备。
- 遥控接收器为选配件，IR IN接口注意不要误插其它插座，连接前务必关闭显示单元电源，否则连接时会导致显示单元重启或损坏。
- 本设备为上电开机，请插好电源插头再按电源开关进行开机。

● 其他说明

LED: 电源指示灯, 表示显示单元工作状态。

工作状态	说明
指示灯熄灭	显示单元关机状态
指示灯亮绿灯	显示单元正常工作或正在接受遥控信号
指示灯亮红灯	显示单元正处于开机过程

电源开关：

- 开机：按电源开关“|”，显示单元进入开机状态。
- 关机：开机状态下，按电源开关“○”，显示单元进入关机状态，完全关闭设备电源。

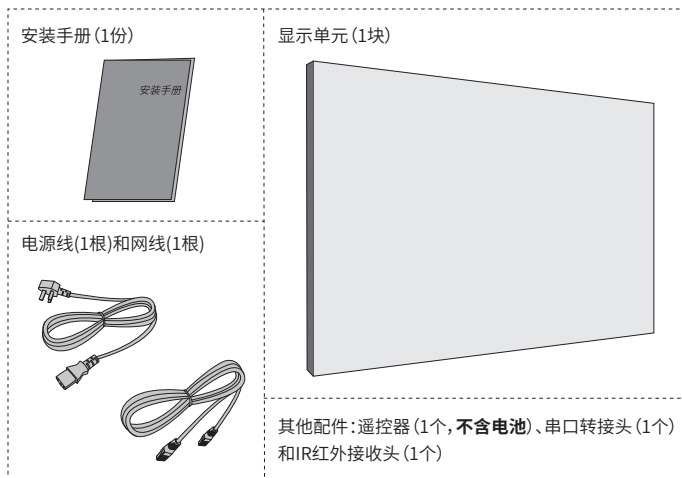


说明：显示单元的产品规格标贴位于设备背面，
相关符号释义可扫描二维码查看。



2 安装准备

● 物品清单



注意:

- 如果发现配件短缺及损坏的情况, 请及时和当地经销商联系。
- 配件产品图形仅为示意, 请以包装袋内实际产品为准。

● 注意事项

机械方面

- 显示单元屏幕为玻璃制品, 请竖直抬放、搬运。
- 请勿以任何方式扭转、碰撞、挤压屏体, 避免造成玻璃屏幕损坏, 甚至破裂无法使用。

电源方面

- 本产品为I类结构设备, 请使用带保护地的单相三线制交流220V电源, 与大地保持良好接触。不能使用无保护接地的电源, 不能破坏电源线的接地脚。
- 如需进行设备移动或其他需要断电的工作时, 要关闭所有的电源, 包括关闭电源开关, 拔掉电源插头等, 以确保您和设备的安全。
- 请勿在设备通电状态下震动、搬移等, 以防触电。

工作环境方面

- 请勿将本设备放置裸露的火焰源, 如点燃的蜡烛。
- 请勿将本设备放在阳光直射地点、通风不良的地点, 或如加热器或暖气等热源附近。

- 显示单元工作环境要注意防尘、防潮，尤其要防止液体浸泡和溅入设备内部
- 请勿在高温、低温或者高湿度的环境下使用，本设备存储温度为-20~60°C，工作温度为0~50°C，若超过此范围，可能对本设备造成永久性损伤。
- 显示单元从低温环境搬到高温环境时，因为机内会结露，请勿立即使用，以免发生火灾、触电或其它危险。

散热方面

- 显示单元正常使用时，产生大量的热量，这是正常现象。设备向前方和向后方都要散发热量，请保持设备前面和后面处于通风状态，利于设备长期稳定工作。
- 本设备外表面有散热用的开孔，请勿堵塞散热孔，以免热量积聚，损坏设备或造成火灾等危险。

线缆方面

- 请勿在电源线、信号线、通讯线等线缆上压放物品，应避免线缆被踩踏或挤压，以防止出现漏电或短路等危险。
- 从显示单元上插入、拔出信号线时，设备需要断电，以免损坏设备。带电插拔造成的损坏不在保修范围。

其他安全注意事项

1. 设备内部有高压电，非专业维修人员不得打开机壳，以免发生危险。
2. 严禁水滴或水溅，严禁在设备上放置任何装有液体的容器物品。
3. 为预防火灾，禁止设备靠近火源。
4. 为了充分通风，设备前后至少应保持 20CM 的空隙。
5. 设备若发出怪异噪音、冒烟或怪味，应立即拔掉电源插头，由专业维修人员处理。
6. 在有雷电或长期不用的情况下，请断开电源。
7. 不要从本设备通风孔塞入任何物体，以免造成设备损坏或触电。
8. 不宜将本设备放置于近水或其它潮湿的地方使用。
9. 不宜将本设备放置于散热片附近或其它高温地方使用。
10. 请妥善整理放置电源线，以防破损。
11. 下列情况，应拔掉本设备电源插头，由专业维修人员处理：
 - 插头电源线损坏或磨损时。
 - 有液体溅入本设备时。
 - 本设备出现明显功能异常或性能变化时。
12. 为有效的延长产品的使用寿命，建议每天使用时间不超过18小时，并且每4个小时进行屏幕显示画面的切换一次。

3 产品安装

● 检查安装环境

显示单元工作时,受环境光线的影响(室外光线和室内灯光)会直接导致显示效果变差。在布置显像环境时应注意以下几点:

- 安置窗帘,避免室外光线直射大屏幕面上。
- 屏幕上方或近处光源应关闭。
- 墙壁、地板尽量不使用易反光材料。
- 局部范围照明,可使用聚光灯。

● 产品安装注意事项

- 为保证产品的长期可靠使用,建议使用厂家配套或者推荐的的的结构产品进行安装。
- 安装前请仔细阅读安装说明的有关内容,安装应由有经验的专业人员进行安装,安装时请仔细检查各螺钉是否已安装到位,以免造成安全隐患。
- 显示单元屏幕属于高精密玻璃制品,单元之间严禁出现相互压迫、挤压现象。
- 为保证显示单元的正常运行,请确保安装完毕的显示单元之间留有0.2mm~0.5mm的安全间隙,防止因为重力下沉或热胀冷缩造成的单元之间的挤压。



警告:

- 安装显示单元过程中,设备上电之前的所有步骤请断开电源进行,以保证人员及设备安全。
-

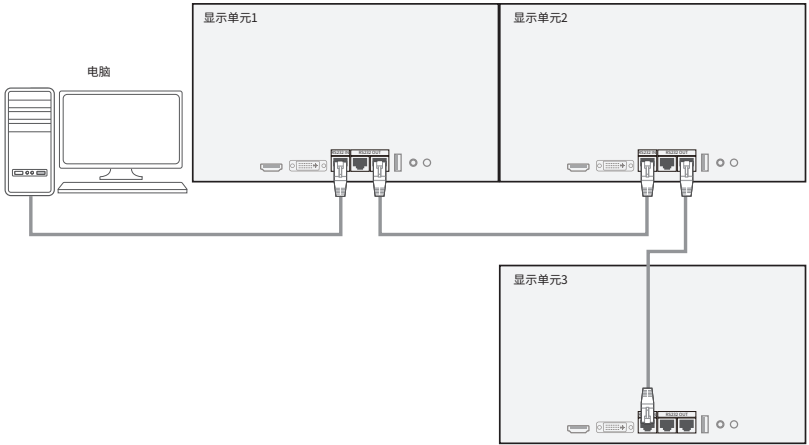
● 信号连接

- 外接HDMI信号:将显示单元的显示通道设置为HDMI显示模式,用一根专用的传输高清信号的HDMI电缆连接对应的设备接口和显示单元HDMI接口。
- 外接DVI信号:将显示单元的显示通道设置为DVI模式,将DVI线连接到外部设备的DVI输出接口上,将另一端连接到显示单元的DVI IN端口,并拧紧螺丝。
- RS232接口连接:利用RS232连接线,依次连接显示单元RS232 IN接口和RS232 OUT接口,可以实现对显示单元及拼接的远程控制。

具体连接步骤如下:

将一根RS232连接线一端连接PC电脑RS232接口,另一端连接显示单元的RS232 IN接口,再用一根RS232连接线将显示单元RS232 OUT接口和下一单元的RS232 IN接口相

连。如果还有显示单元，则将该台的RS232 OUT和下一单元的RS232 IN连接，以次类推，将所有显示单元通过RS232 IN接口和RS232 OUT接口进行串联。



注意：

- 连接外部设备和端口连接时，请确认外部设备和显示单元电源都已关闭。
- 连接外部设备时请严格对照端口名称和颜色连接信号线。
- 连接HDMI、DVI、RS232时线缆请对准插入，以免损坏针脚，DVI、RS232线插好后注意拧紧螺丝。
- 连接线时，请注意不要接错输入接口和输出接口。接错输入接口和输出接口可能会引起故障和其它问题。


● 开、关机操作

开机时，打开显示单元上的电源开关，显示单元上电源指示灯亮起，开机完成后指示灯常亮。关机时，关闭显示单元上的电源开关。系统不使用时，请断开所有设备的交流电源。

● 保养注意事项

- 擦拭屏幕时，请使用不缩水的干布，避免刮伤屏幕表面涂层。不要使用化纤布或清洁剂，其成分可能引起屏幕表面褪色或损坏。不要使用硬布或粗糙坚硬的物品擦拭屏幕，可能损伤屏幕表面。
- 切勿使用酸/碱性、含酒精的洗涤剂擦拭外壳；不要在外壳上喷洒挥发性溶液；不要让外壳长时间接触塑料或者橡胶材料；不要使用化纤布、清洁剂或者石蜡。以上行为均可能造成外壳开裂、变形和脱漆。
- 避免压重物于屏幕表面，以免尖锐点刺伤屏幕表面。
- 处理屏幕人员请戴上干净手套，以免留下指纹印迹并且尽可能的取下身上配件如：戒指、笔、手表等。

附录A 遥控器说明

外观	按键	功能描述
	单屏	设置ID和幕墙大小后, 点击单屏, 可以从拼接直接切换到单屏模式
	拼接	设置ID和幕墙大小后, 点击拼接, 可以从单屏直接切换到拼接模式
	信号源	按下此键, 弹出信号通道列表, 选择切换的通道
	随机码	按下此键, 可设置ID和选中当前屏幕, 具体操作可查看后续说明
	上下左右键	方向键, 菜单选项选择或调节参数
	确认	确定键
	菜单	菜单键, 按下此键进入菜单
	退出	退出键, 按下此键退出菜单
	▶	USB多媒体模式下, 播放功能
		USB多媒体模式下, 暂停功能
	■	USB多媒体模式下, 停止功能
	显示	按下此键, 显示当前单元的 地址、分辨率信息和版本信息
	HDMI	信号源快捷键, 按下此键, 即可切换到对应的信号输入通道
	DVI	

● 屏幕ID设置

将单台处理器连接遥控接收头, 按遥控器【随机码】键, 屏幕出现下图:

地址状态 H:01.V:01

选择起始地址: -- -- -- -- 确认

地址设置

选择起始地址: 这里是输入屏幕要控制的屏幕的开始地址到结束地址。

如: 输入: 03 01 03 01 确定后, 此时只能控制地址为0301的一个屏幕单元。

如: 输入: 02 01 03 01 确定后, 此时可以控制地址从02 01 到03 01的所有屏幕单元。

用遥控器的方向键选择“地址设置”, 按遥控器的【确认】, 进入如下图:

随机码 15875

请输入随机码 0 0 0 0 0

确认

用遥控器的数字键输入显示的随机码，如下图：

随机码	15875
请输入随机码	1 5 8 7 5
	确认

按遥控器的【确认】。进入下图：

地址管理			
水平地址	01	垂直地址	01
水平单元总数	03	垂直单元总数	03
重置随机码			确认

- 水平地址和垂直地址：是此显示单元要设置的新的真实地址。
- 水平单元总数和垂直单元总数：是整个拼接幕墙的大小。

将水平地址，垂直地址，水平单元总数，垂直单元总数改完后按【确认】。

注：如果在一个大屏幕拼接项目中有随机码相同的屏，请在这一个步骤按【重置随机码】来重新生成新的随机码。

按上述步骤将显示单元所有屏的ID配置完成后，才开始做下面的操作。

● 遥控器选择屏幕

按【随机码】进入界面进行地址选择，如下图所示：

地址状态	H:01.V:01				
选择起始地址：	01	01	02	02	确认
地址设置					

- 第一位：起始单元的行
- 第二位：起始单元的列
- 第三位：结束单元的行
- 第四位：结束单元的列

如：当前地址是1行1列。如果只是对当前的控件输入：01 01 01 01，按【确定】；如果要控制1行1列到2行2列所有的屏输入：01 01 02 02，再按【确定】。

当输入正确后屏幕右上角会提示“地址设置成功”，这时才可以用遥控器可以进入菜单对处理器进行设置。

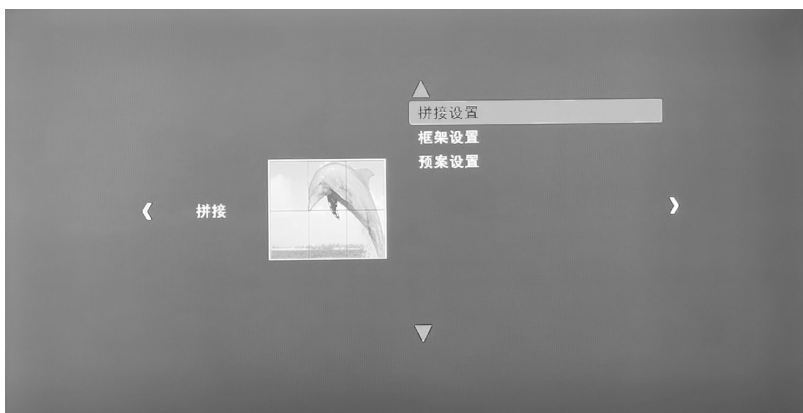
● 主菜单界面描述：

图像设定如下：



- 图像模式：调节图像的画质如亮度、对比度、清晰度、饱和度和色调；
- 色温：调节图像的白平衡中的红、绿、蓝亮平衡；
- 降噪：调节模拟信号下降噪关、低、中、高；
- 背光：调节液晶屏的背光亮度。

功能设定如下：



- 拼接调置：设置大屏的起始地址，结束地址进行幕墙拼接；
- 框架设置：设置幕墙的边缘对齐（此功能必须在拼接模式下才能使用）；
- 预案设置：对当前场景如拼接、色彩进行保存和调用。

菜单设定如下:



- 菜单语言: 设置系统语言英语、繁体中文、简体中文;
- 恢复工厂设置: 对图像的信源、色彩等恢复到出厂的设置;
- Color Range: 对图像色彩范围调节;
- 透明度: 设置菜单背景颜色透明度关、低、中、高;
- 软件升级 (USB) :升级光机控制盒的软件。将程序放到U盘根目录里面, 点击【确定】即可进行产品升级。

● 进入工厂模式方法

选中屏幕单元地址后, 按【菜单】, 再按1920, 即可进入工厂菜单。

附录B 常见异常处理

当本设备发生故障时,请立即切断电源,请不要试图拆开机壳进行维修,这可能会造成进一步损坏。可按以下步骤进行排除,仍不能解决请与售后服务中心或经销商联系。

不良现象	处理方法
无法开机 (电源指示灯不亮)	<ol style="list-style-type: none">1、检查电源线是否有损坏。2、电源是否已接入市电。3、确认电源已打开。4、电源开关是否损坏。
无信号显示	<ol style="list-style-type: none">1、先检查信号线是否正确连接到显示单元相应接口。2、检查显示单元信号通道选择是否与信号源类型一致。
个别显示单元图像缺色	<ol style="list-style-type: none">1、检查信号线是否插好或接头的针脚是否损坏。2、将显示正常的显示单元的信号线接入缺色的单元,确认是否由设备内部电路引起。
图像有黑边	<ol style="list-style-type: none">1、执行一次自动相位校正。2、如果系统中使用了长线驱动器,调节长线驱动器上的增益调节旋钮。3、如果使用了外置处理器,在外置处理器上设置正确的图像参数。
所有显示单元不受控	<ol style="list-style-type: none">1、检查拼接软件的端口设置是否正确。2、检查串口线是否有损坏,与产品和PC电脑的接口是否接触良好。3、检查PC电脑的串口是否有问题,可换一台PC电脑测试。4、显示单元的地址是否正确,参见地址设置。
个别显示单元不受控	<ol style="list-style-type: none">1、检查该单元的地址设置是否正确。2、对该设备进行单独控制是否受控。
单屏显示正常,拼接显示时 花屏	执行依次恢复出厂设置,然后再断电重启。
接电脑显卡DVI或HDMI输出 时四周有黑边	<ol style="list-style-type: none">1、更改显卡的过扫描设置。2、更换不同种类的显卡。

附录C 有毒有害物质含量声明

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D 产品保修卡

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;
- 因不可抗拒力如地震、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: 400-8830-630, 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, 方便您免费下载。

三. TP-LINK产品售后服务承诺: 一年保修

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换期为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。

TP-LINK[®]

产品合格证

已检验

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: fae@tp-link.com.cn
技术支持热线：400-8830-630 7103505812 REV1.0.1