Tenda

使用说明书

千兆电力线适配器

声明

版权所有©2014 深圳市吉祥腾达科技有限公司。保留一切权利。

未经本公司书面许可，任何单位或个人不得擅自复制、摘抄及翻译本文档部分或全部内容，且不得以任何形式传播。

Tenda是深圳市吉祥腾达科技有限公司在中国和（或）其它国家与地区的注册商标。文中提及的其它品牌和产品名称均为其相应持有人的商标或注册商标。

由于产品版本升级或其它原因，本文档内容会不定期更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，文中的所有陈述、信息和建议均不构成任何形式的担保。

约定

本手册采用的标识和含义如下：

提示

对操作内容的描述进行必要的补充和说明。

知识扩展

对管理软件页面的一些参数说明。

技术支持

- 技术支持邮箱：tenda@tenda.com.cn
- 技术支持热线电话：400-6622-666
- 公司网址：http://www.tenda.com.cn

常见功能设置向导

- 如何快速上网？
- IPTV 应用怎么设置？
- 如何设置应用程序优先级？
- 如何修改电力线适配器的设备名称？
- 如何让多台电力线适配器快速组建私网？
- 如何让电力线适配器快速加入当前电力线网络？
- 电力线适配器如何离开当前电力线网络？

腾达微博

腾达微信

目录

第Ⅰ部分 产品简介 2

1 简介 2
2 包装清单 2
3 产品外观 2
指示灯 2
接口及按钮 3
4 安装注意事项 3

第Ⅱ部分 设备连线 4

第一步：准备工作 4
第二步：连线 4
电脑等客户端上网 5
使用 IPTV 观看在线影视节目 7
故障检查 8

第Ⅲ部分 管理软件详解 9

1 软件安装 9
2 设备列表 15
3 修改设备名称 16
4 修改网络名称 18
5 应用优先 20
6 恢复出厂设置 22
7 升级 24

第Ⅳ部分 PAIR 按钮应用 26

1 两台电力线适配器组建私网 26
2 电力线适配器加入已组建好的私网 27
3 电力线适配器离开当前电力线网络 27

第Ⅴ部分 附录 28

1 为电脑设置 IP 地址 28
Windows 7 28
Windows 8 30
Windows XP 32
2 常见问题解答 34
3 产品规格参数 35
4 产品有毒有害物质清单 36

第 I 部分 产品简介

1 简介

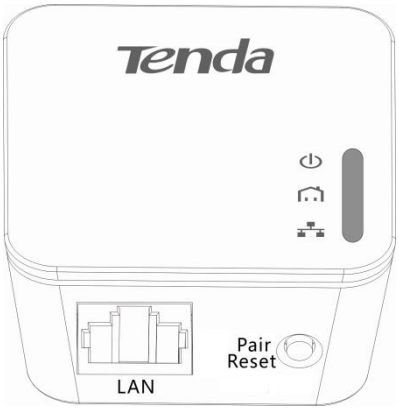
千兆电力线适配器专为网络播放器、网络摄像头、IPTV 等高带宽应用打造的电力线产品。利用家庭现有电线实现网络信号传输，无需布线，轻松将网络扩展到家中任何有电源插座的地方。本设备提供高达 1000Mbps 的电力线传输速率，为用户提供更流畅的视频与在线游戏体验。

2 包装清单

- 千兆电力线适配器
- 网线
- 安装指南
- 保修卡

如果发现有损坏或配件缺失，请持原包装及配件与经销商联系更换。

3 产品外观



指示灯

指示灯	状态	说明
（电源指示灯）	常亮	通电正常
	闪烁	处于省电模式
	不亮	未通电

指示灯	状态	说明
（PLC 指示灯）	常亮	已与其他电力线设备配对
	闪烁	正在尝试与其他电力线设备配对
	不亮	未与其他电力线设备配对
（LAN 口指示灯）	常亮	接口已连接正常
	闪烁	接口有数据传输
	不亮	接口未接网线，或网线松动

接口及按钮

接口/按钮	说明
Pair/Reset	按住该按钮 1~3 秒，设备将尝试与其他电力线适配器配对
	按住该按钮 6 秒以上，当指示灯闪烁 3 次时，设备将会恢复出厂设置
LAN	可连接互联网、电脑或其他网络设备。连接互联网的网线可能是从 ADSL 猫/光猫/有线电视猫接出来的网线，也可能是运营商直接提供的网线

4 安装注意事项

- 请确保设备周围没有易燃、导电、潮湿的物体和其它有害物质（如酸，碱等）；
- 将设备放置于通风条件良好的环境，避免将设备直接放在太阳或其它热源下；
- 设备不要和吹风机等其他设备使用同一个插座，确保周围其他家电设备摆放稳定；
- 设备上不能放置物品，禁止打开设备的外壳，不使用设备时，请将设备断电；
- 雷雨天气请将设备和所有连线拔下，避免造成损坏；
- 清洁前请拔下设备，用软的干布进行清洁，不要使用液体或喷雾剂；
- 保持设备通风口清洁，防止任何物品落入设备内部，以免造成产品损坏或火灾。

第 II 部分 设备连线

通过本节设置可以实现快速上网或观看在线影视节目。

第一步：准备工作

进行物理连线之前，请准备以下物品：

电力线适配器（包装盒内有提供）	连接互联网的网线（用户自备）
网线（包装盒内有提供）	台式电脑、笔记本或 IPTV 机顶盒、数字电视（用户自备）

第二步：连线

提示：

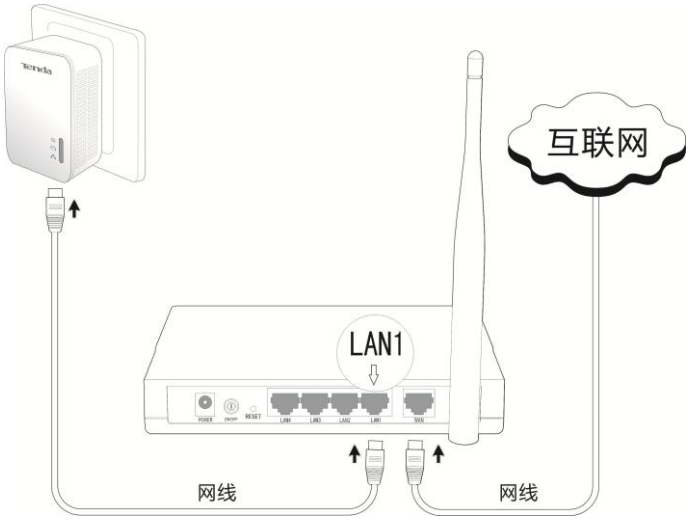
连接互联网的网线根据您的入户线类型不同，可能是从 ADSL 猫/光猫/有线电视猫接出来的网线，也可能是运营商直接提供的网线或是从上级网络设备接出来的网线。

电脑等客户端上网

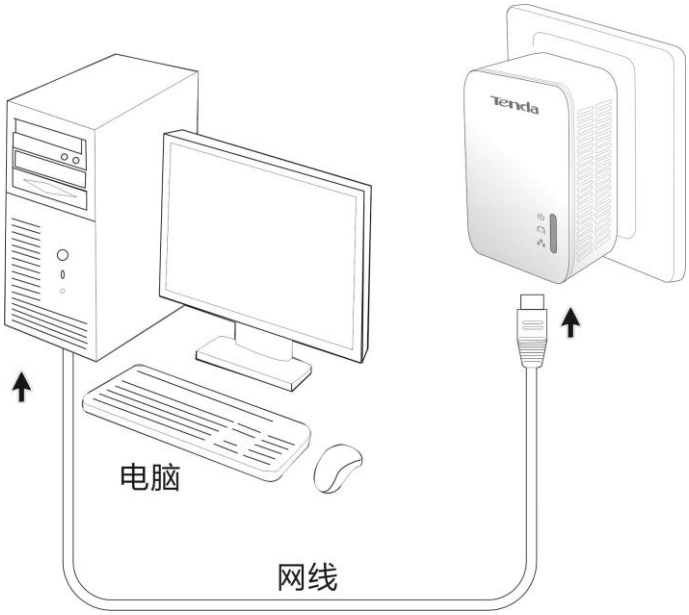
■ **示例：**家中有路由器一台，台式电脑一台，路由器在一楼，台式电脑在二楼房间里面，您想在房间里面上网，但是不想进行繁琐的布线。

设置步骤：

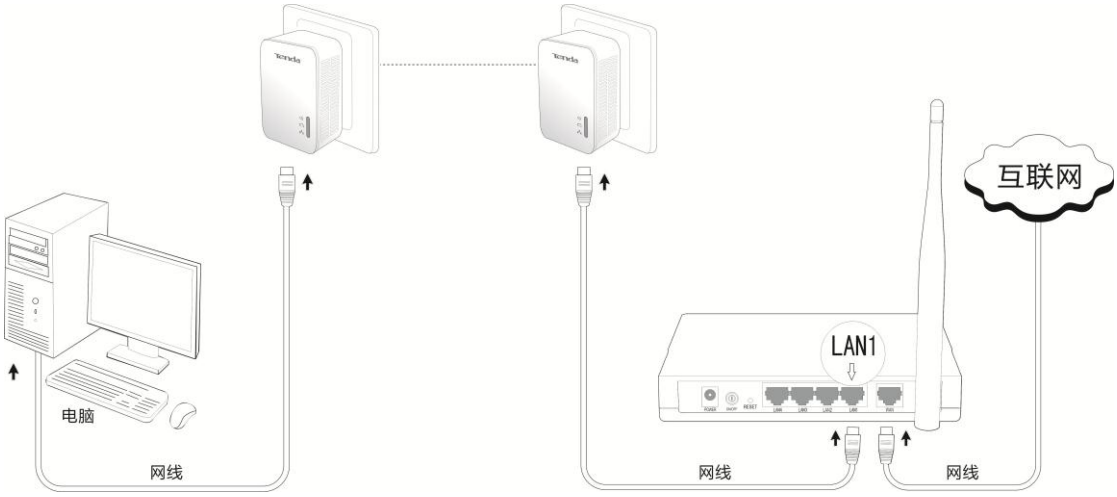
❶ 将连接互联网的网线接到电力线适配器的 LAN 口，然后将电力线适配器插入电源插座；



❷ 用另一网线将电脑的网线接口与另一电力线适配器的 LAN 口相连，然后将该电力线适配器插入电源插座；



❸ 两台电力线适配器上电后会自动协商配对，当它们的指示灯常亮时配对成功，此时电脑可以上网了。



提示：

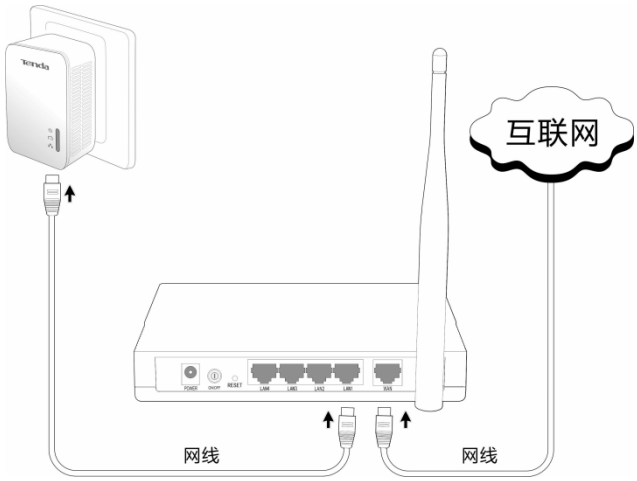
如果还不能上网，请将电脑的 IP 地址设置为**自动获得 IP 地址，自动获得 DNS 服务器地址**。设置方法请参考附录为电脑设置 IP 地址。

使用 IPTV 观看在线影视节目

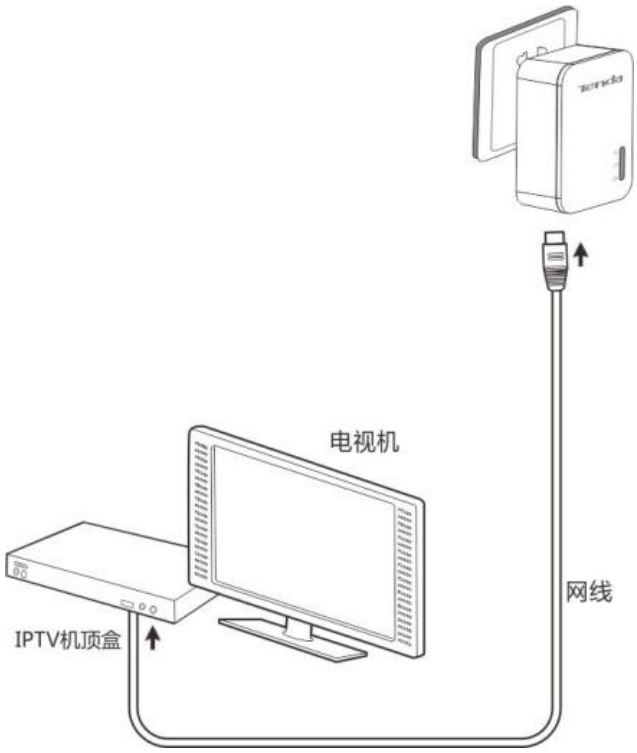
■ **示例：**家中有路由器一台，IPTV 机顶盒一台，数字电视一台，路由器在一楼，IPTV 机顶盒、数字电视在二楼客厅，您想观看在线影视节目。

设置步骤：

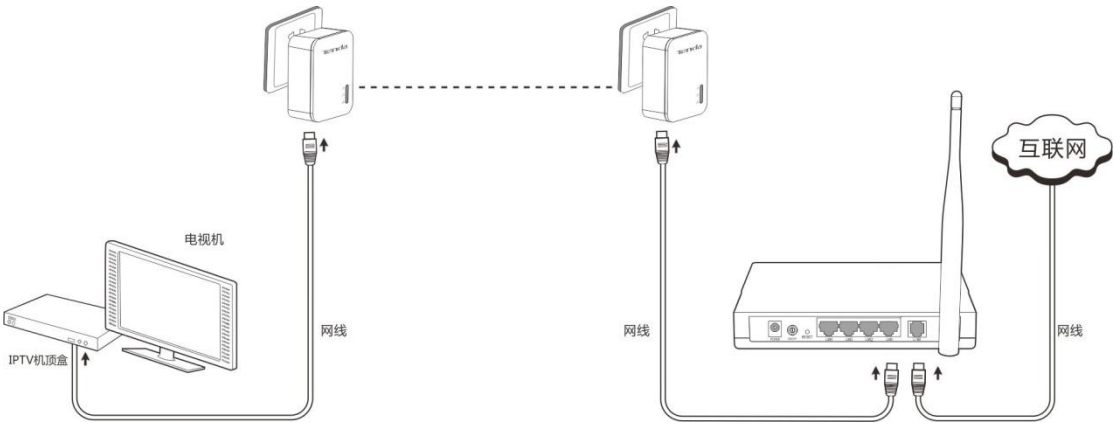
1 将连接互联网的网线接到电力线适配器的 LAN 口，然后将电力线适配器插入电源插座；



2 用另一网线将 IPTV 机顶盒的网线接口与另一电力线适配器的 LAN 口相连，然后将该电力线适配器插入电源插座；



❸ 两台电力线适配器上电后会自动协商配对，当它们的指示灯常亮时配对成功。即可观看在线影视节目。



提示：

根据您的具体情况在 IPTV 机顶盒上进行设置，具体设置方法请查看 IPTV 机顶盒安装指南

故障检查

如果进行连线后还是不能上网或观看在线影视节目，请按照下面的步骤检查：

- **检查电源的连接：**如果通电后适配器的指示灯亮，说明电力线适配器已接通电源，否则请检查设备与电源插座是否接触良好。
- **检查与相关设备的连接：**如果适配器的指示灯亮，说明适配器与电脑、路由器等设备之间的线路连通，否则请检查接口的网线是否松动。
- **检查电力线设备间的连接：**如果适配器的指示灯常亮，说明设备已经与另外的电力线设备配对成功，否则请尝试将设备恢复出厂设置。

第Ⅲ部分 管理软件详解

1 软件安装

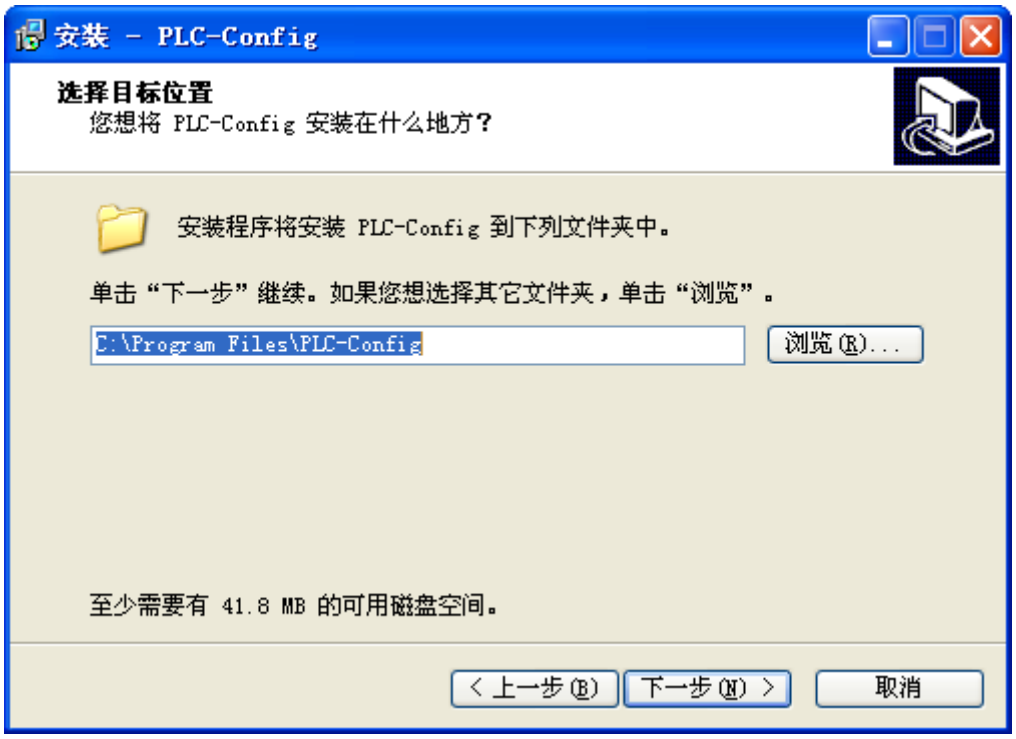
通过管理软件可以管理同一电力网下的电力线设备。

安装步骤：

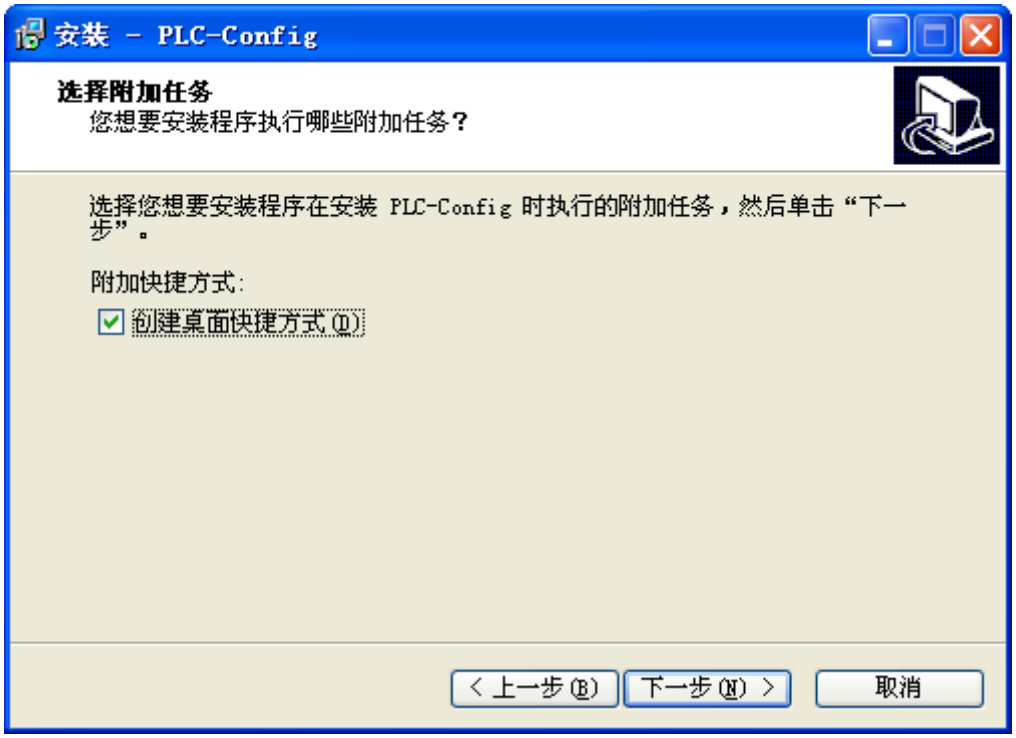
1 首先登录腾达的官方网站http://www.tenda.com.cn下载设备的管理软件；然后运行您下载好的管理软件安装程序，在弹出的对话框点击 下一步 ；

2 仔细阅读本协议后，选择“我同意此协议”，点击 下一步 ；

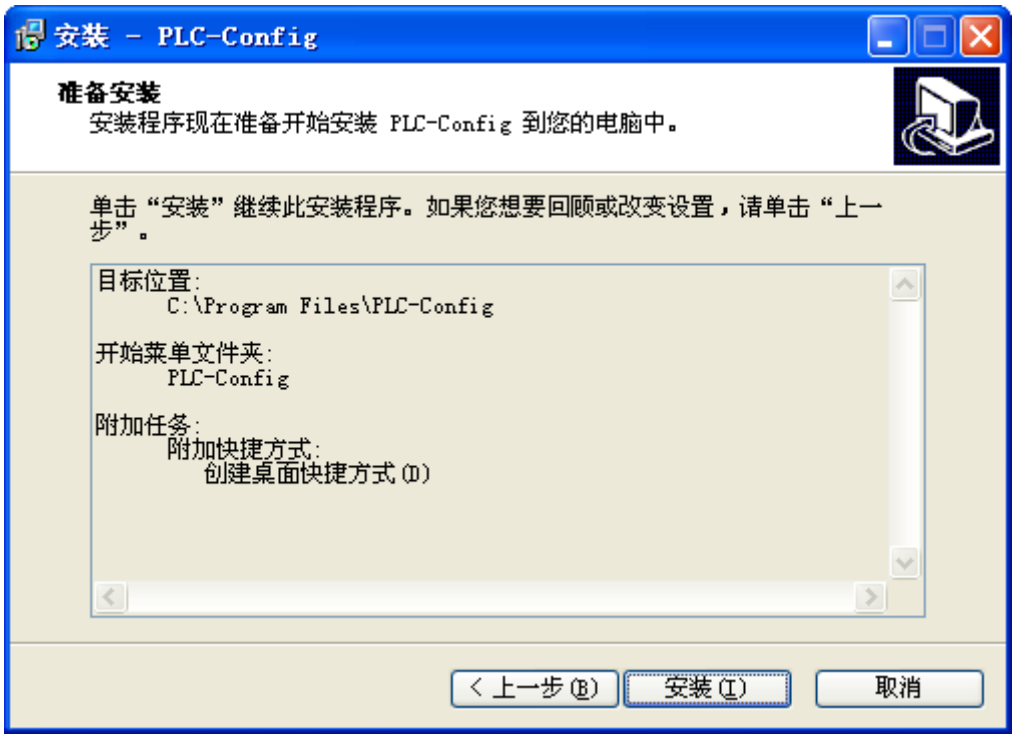
3 点击 浏览 可以修改安装路径→点击 下一步 ；



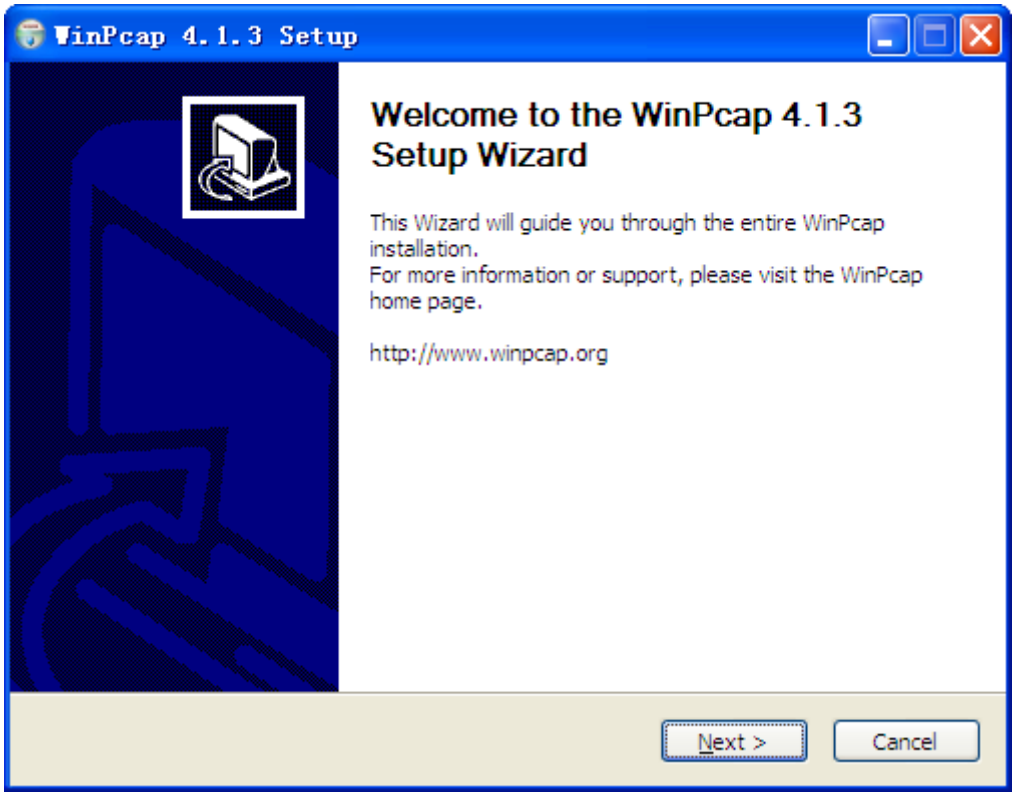
4 始终点击 下一步 ，出现如下界面时，点击勾选“创建桌面快捷方式”，点击 下一步 ；



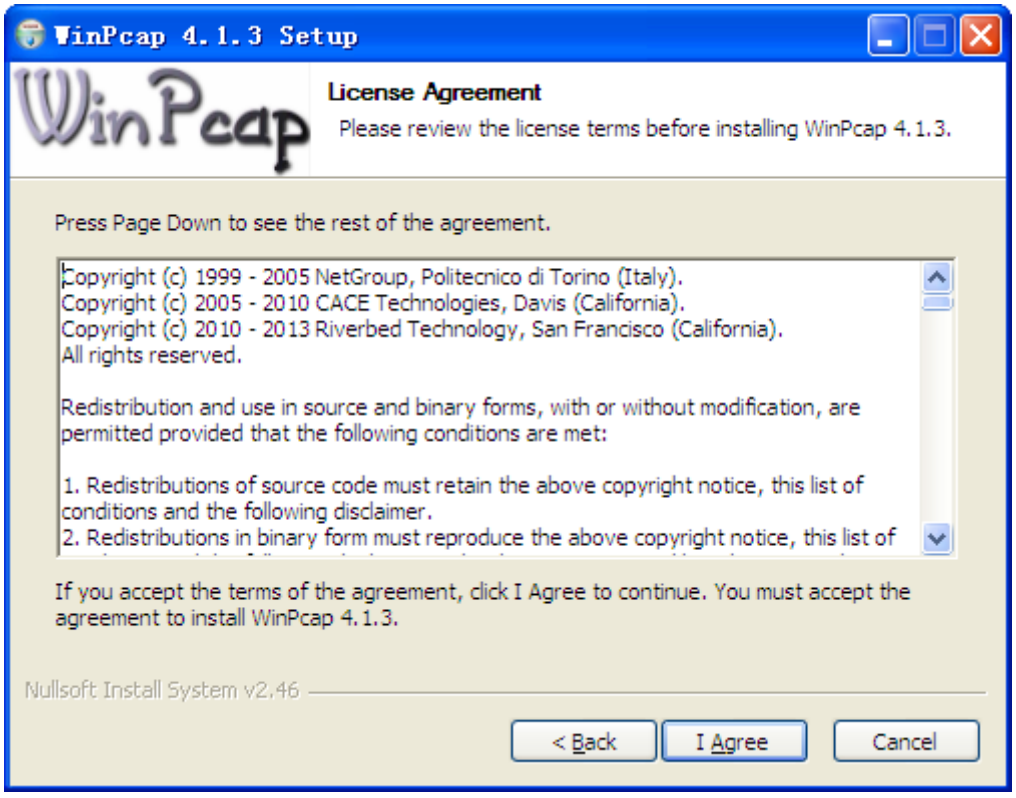
5 点击 安装 ，开始安装管理软件；



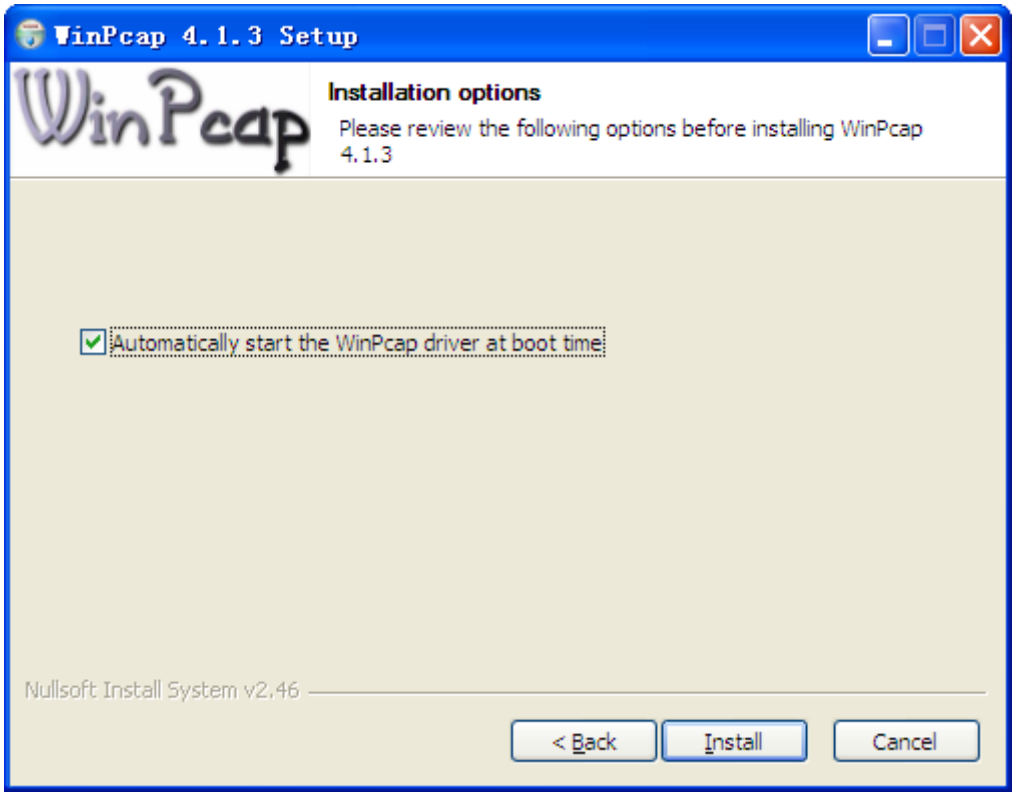
6 将会自动弹出 WinPcap 软件安装界面，点击 Next ；



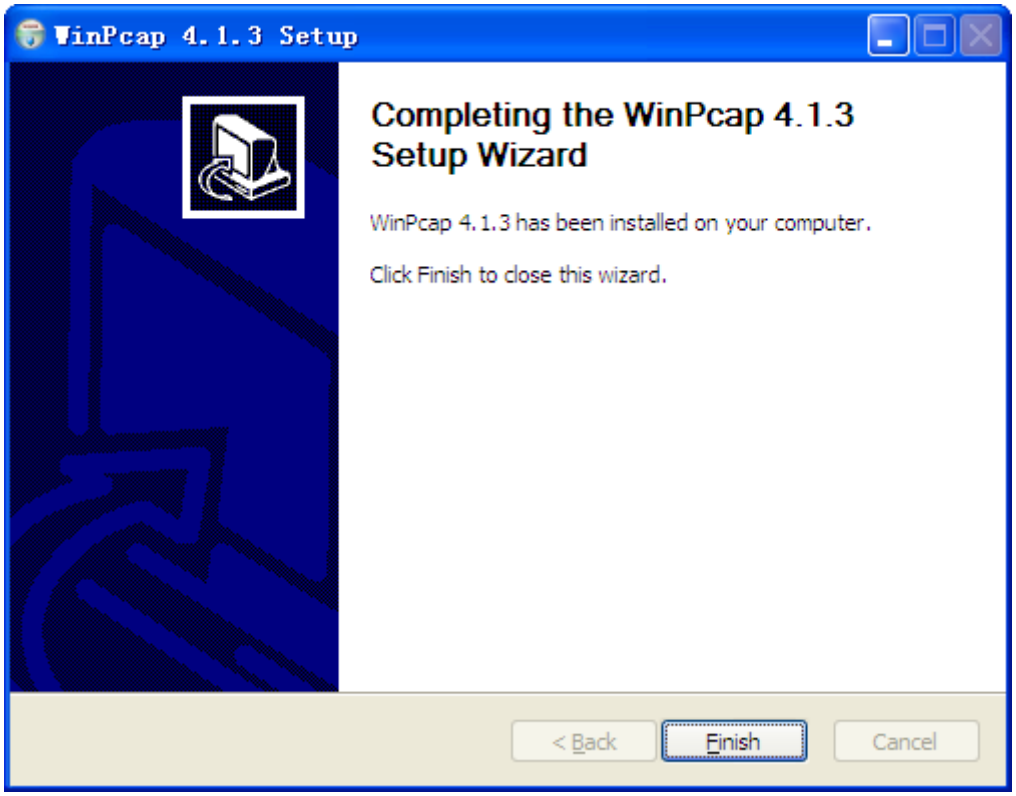
7 点击 I Agree ；



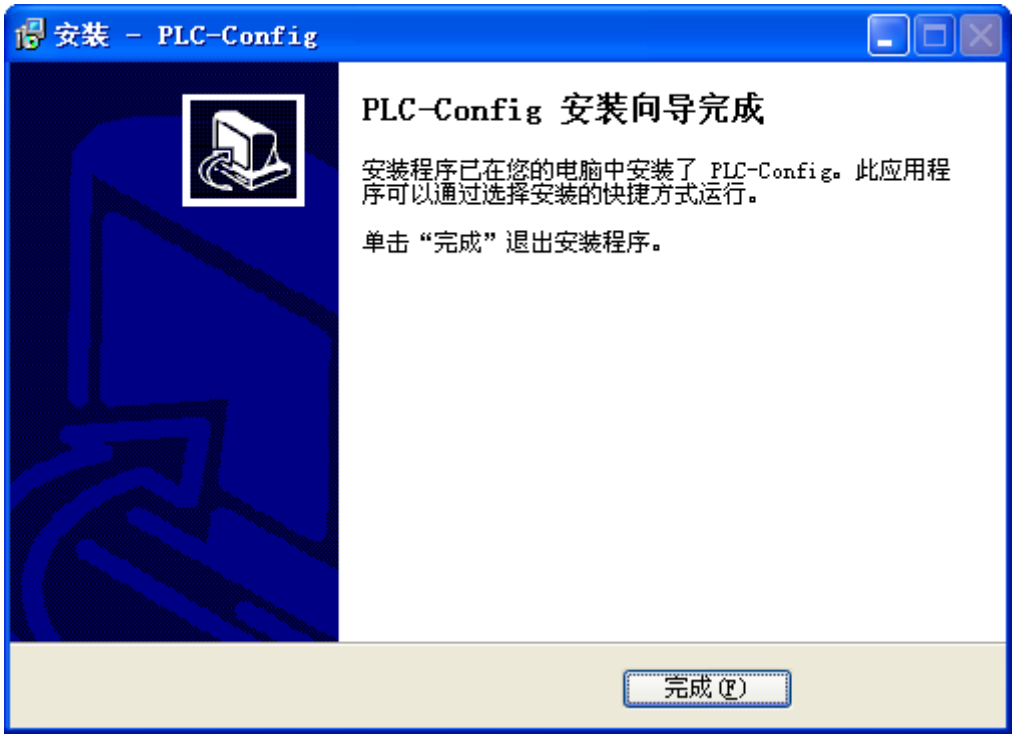
8 点击 Install ;



9 点击 Finish ;



⑩ 点击 完成 ，完成设备管理软件的安装。



安装完成后双击桌面上的管理软件图标

即可运行管理软件。

2 设备列表

安装完成后双击桌面上的管理软件图标，即可进入管理软件的主界面。如下图示。

进入管理软件设置页面后可以在左边的设备列表中查看在同一个电力线网下所有自动组网成功的电力线适配器。

知识扩展

- **CCO**：电力线适配器配对时，会自动协商出一台设备为CCO，用于管理其它电力线设备。
- **设备名称**：电力线适配器的名称。默认的设备名称为PLC Adapter。
- **网络名称**：本地网络的网络名称。默认的网络名称为HomePlugAV。只有网络名称相同的电力线适配器才能组成同一个网络。根据网络名称可分为私有网络和公共网络。公共网络（公网），是指网络名称为HomePlugAV的网络；私有网络（私网），指网络名称不为HomePlugAV的网络。
- **MAC地址**：电力线适配器的物理接口地址。

3 修改设备名称

如果同一电力网下有多个电力线适配器，为了方便记忆，可以修改电力线适配器的设备名称。

设置步骤：

1. 点击设置图标；
2. 点击“修改设备名称”；

3. 点击选择您要修改设备名称的设备；
4. 在管理软件页面底端的“设备名称”选项输入想要更改的设备名称；
5. 点击 确定 。

提示：

点击勾选“全选”时可以同时修改所有已设置过的电力线适配器的设备名称。

点击“确定”后，即可看到修改成功。

4 修改网络名称

只有网络名称相同的电力线适配器才能组成同一个网络。所以修改网络名称的时候要修改所有电力线适配器的网络名称。

提示：

修改网络名时，不管修改后的网络名称是什么，修改成功后，网络名称都会显示“Private”，即私网。

设置步骤：

1. 点击设置图标；
2. 点击“修改网络名称”；

3. 在管理软件页面底端的“网络名称”选项输入想要更改的网络名称；

4 点击勾选“全选”；

5 点击 确定 。

点击“确定”修改成功后，网络名称变为“Private”，即私有网络。

5 应用优先

在实际上网过程中，不同的应用程序对传输质量有着不同的需求，如 VoIP、音频视频、网络游戏等数据均需要较大的带宽及较小的时延进行传输。为了给实时传输的数据提供更高的传输质量，可以给应用程序设置“应用优先”，保证这些实时数据优先处理。

设置步骤：

1. 点击设置图标；
2. 点击“应用优先”；

3. 点击管理软件页面底端“应用优先”的下拉列表，选择您想设置优先的应用程序，如“互联网”；
4. 点击 确定 。

知识扩展

- **互联网：**设置此项优先，您上网就会更流畅。浏览网页的速度就会相对较快，网页视频，网页游戏等也会相对更流畅。
- **IPTV：**设置此项优先，您通过IPTV观看在线影视节目就是更流畅。本设备支持标准的IPTV数据优先（标准协议为RTSP协议）。如果您的IPTV优先没有效果，请咨询您的IPTV设备生产商所采用的协议和端口号为多少，并告诉我们的客服，我们会在下一版本将此协议的IPTV优先设置添加进来。
- **语音视频：**设置此业务优先，不管是上优酷、新浪等网站，还是通过PPTV、百度影音等客户端软件看电视电影，都能保证流畅无阻。
- **VoIP：**本设备只支持SIP协议和H.32 3协议的VoIP数据优先处理。如果您的VoIP设备采用的标准不一样，请询问您的设备生产商，得知协议和端口号后，告诉我们客服，我们的VoIP优先会尽快兼容您的设备。
- **游戏：**设置此业务优先。可保证魔兽、大话西游等游戏的优先与顺畅。由于游戏种类繁多，我们不能保证所有游戏的数据都能被优先处理。

6 恢复出厂设置

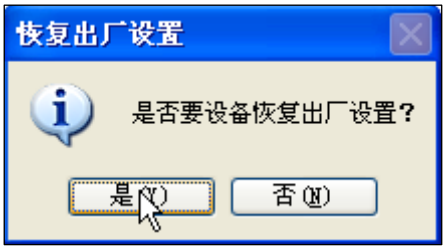
恢复出厂设置后，设备名称为称为PLC Adapter，网络名称为HomePlugAV。

设置步骤：

1. 点击设置图标；
2. 点击“恢复出厂设置”；

3 点击 确定 ；

4 在弹出的对话框点击 是 。



7 升级

如果您的电力线设备能够正常工作，不建议您对产品进行升级。如果您想获取更新的软件版本，可以升级软件。

提示:

升级时，建议用网线将电力线设备与电脑连接后再升级，否则在电力线干扰大的情况下可能会升级失败。

设置步骤：

1. 登录腾达官方网站 http://www.tenda.com.cn 下载升级软件，并存放到相应路径；
2. 进入当前的管理软件页面，点击设置图标；
3. 点击“升级”；

4 点击 浏览 ，找到并载入您下载好的软件；

5 点击 确定 。

第Ⅳ部分 Pair 按钮应用

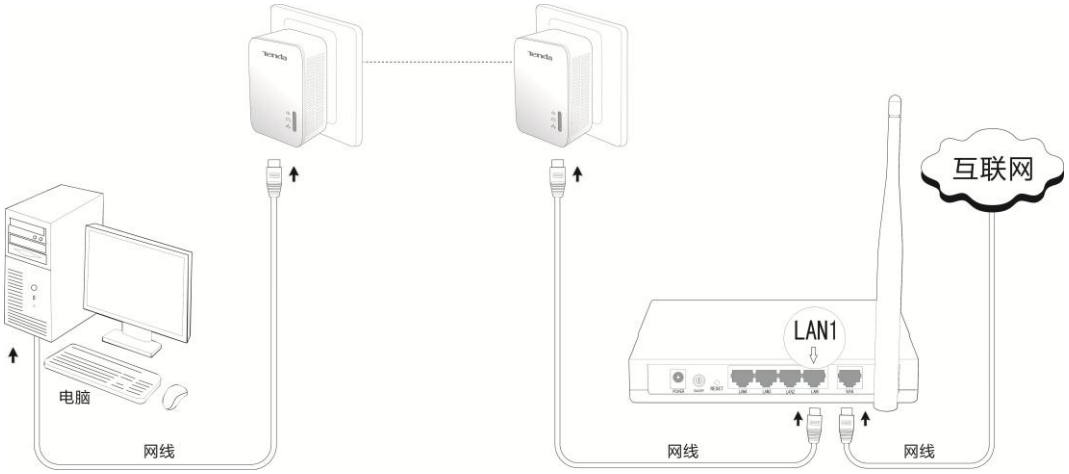
本设备通过 Pair 按钮可以使多台电力线适配器快速组建私网（网络名称为“Private”的电力线网络），从而保证数据安全性，因为只有网络名称相同的电力线适配器才能自动配对组建网络。

提示：

两台或多台电力线适配器插在同一个电力线网络中，会自动配对成公网，即网络名称为 HomePlugAV 的网络。

1 两台电力线适配器组建私网

■ **示例：**电力线适配器 1、电力线适配器 2 组建私网。



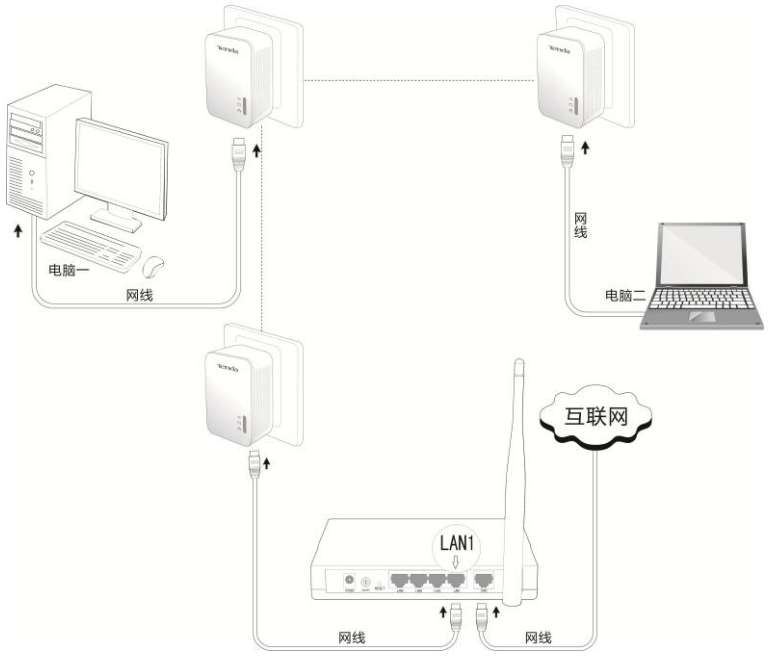
设置步骤：

1. 按住电力线适配器 1 的 Pair/Reset 按钮 1~3 秒，它的指示灯变为闪烁状态；
2. 2 分钟内，按住电力线适配器 2 的 Pair/Reset 按钮 1~3 秒，它的指示灯变为闪烁状态。

当两个电力线适配器的指示灯都变为常亮状态时，它们已成功组建私网。

2 电力线适配器加入已组建好的私网

■ 示例：如果您家中电力线适配器1、电力线适配器2、已成功组建私网N1，现在要把电力线适配器3加入该电力线网络。



设置步骤：

1 按住电力线适配器 1（或电力线适配器 2）的 Pair/Reset 按钮 1~3 秒，电力线适配器的 指示灯变为闪烁状态，说明该网络正在等待电力线设备的加入；

2 2 分钟内按住电力线适配器 3 的 Pair/Reset 按钮 1~3 秒，它的 指示灯变为闪烁状态，说明电力线适配器 3 正在协商配对。

当所有电力线适配器的 指示灯都变为常亮状态时，电力线适配器 3 已成功加入 N1 网络。

3 电力线适配器离开当前电力线网络

■ 示例：电力线适配器1、电力线适配器2、电力线适配器3已组建了私网，此时电力线适配器3要离开当前电力线网络。

设置步骤：

按住电力线适配器 3 的 Pair/Reset 按钮 6 秒以上，当电力线适配器 3 的指示灯 闪烁 3 次时，电力线适配器 3 已经退出当前电力线网络并恢复出厂设置。

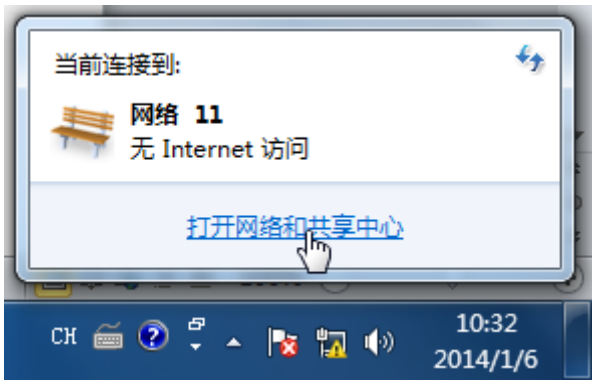
第Ⅴ部分 附录

1 为电脑设置 IP 地址

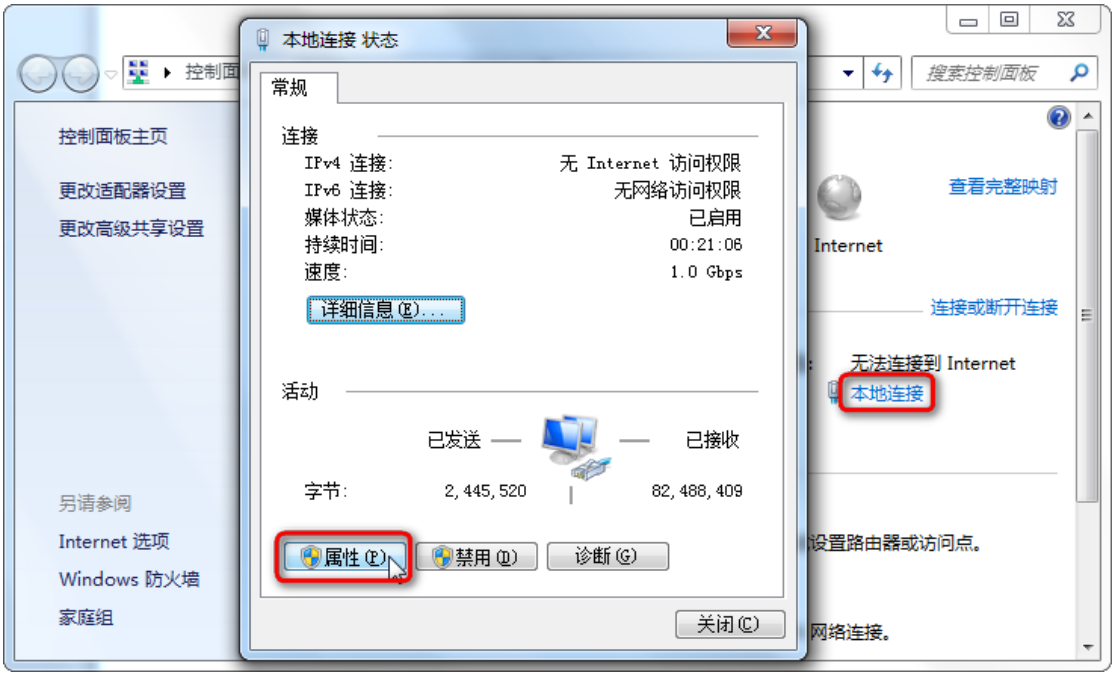
请根据您的电脑系统，参考对应的设置：Windows 7，Windows 8，Windows XP。

Windows 7

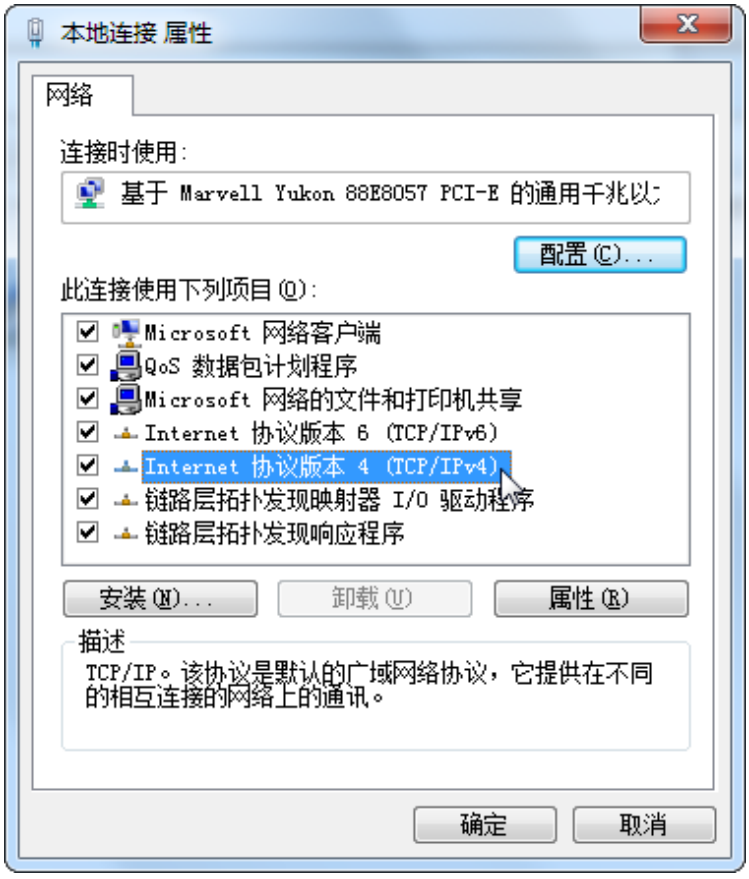
1. 点击桌面右下角的网络图标，如，点击**打开网络和共享中心**；



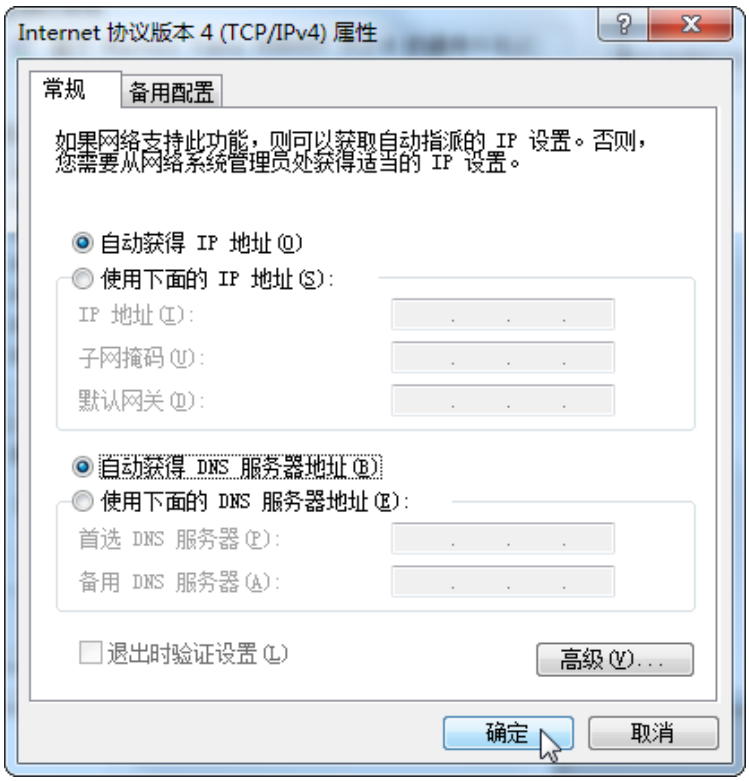
2. 点击**本地连接**，点击 属性 ；



3 双击 **Internet 协议版本 4（TCP/IPv4）**；

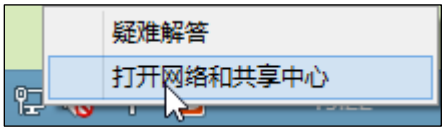


4 选择**自动获得 IP 地址，自动获得 DNS 服务器地址**，点击 确定 ，返回**本地连接 属性**对话框再点击 确定 。

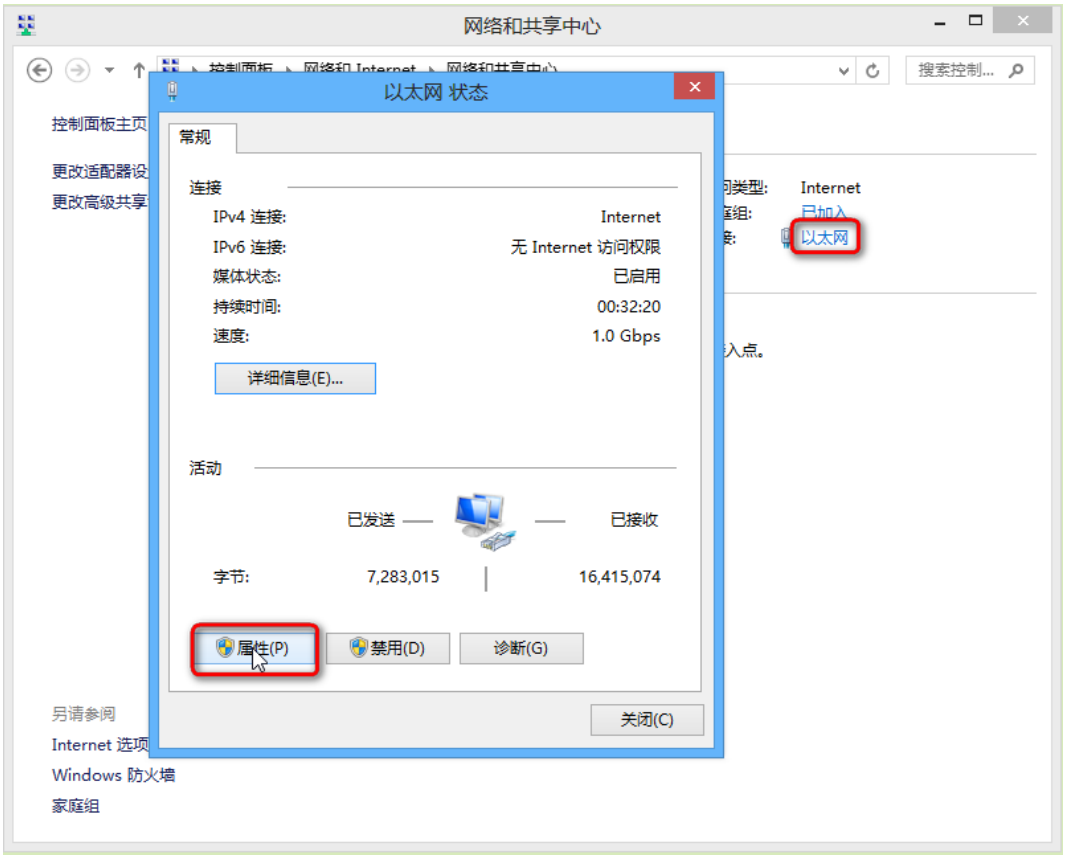


Windows 8

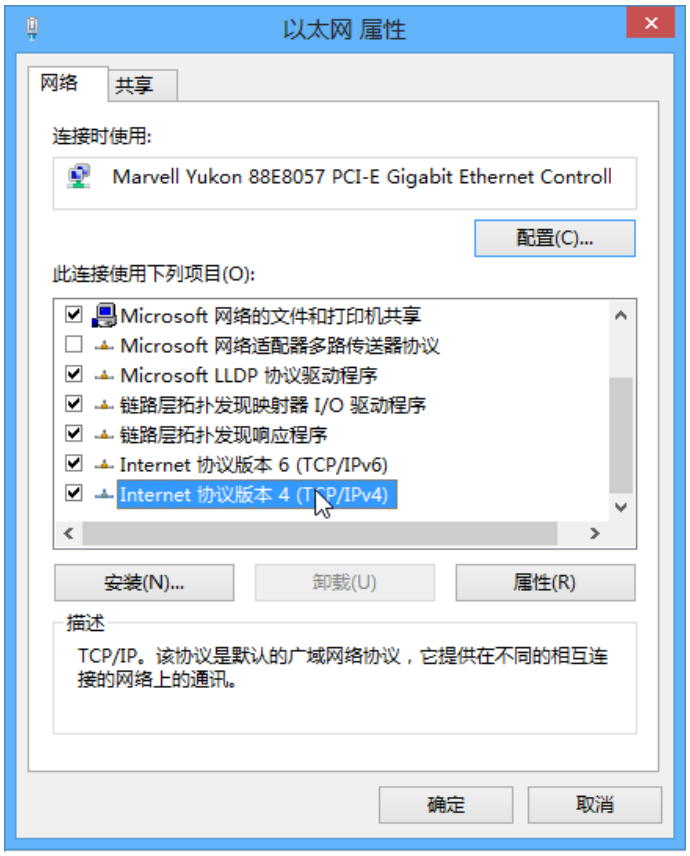
1. 右键点击桌面右下角的网络图标，如，点击**打开网络和共享中心**；



2. 点击**以太网**，点击 **属性** ；



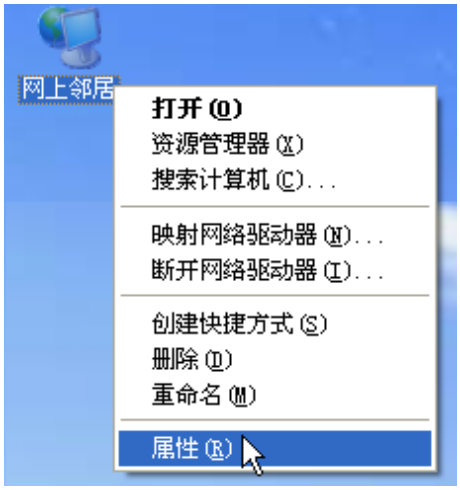
3 找到并双击 **Internet 协议版本 4（TCP/IPv4）**



4 选择**自动获得 IP 地址，自动获得 DNS 服务器地址**，点击 确定 ，返回**以太网 属性**对话框再点击 确定 。

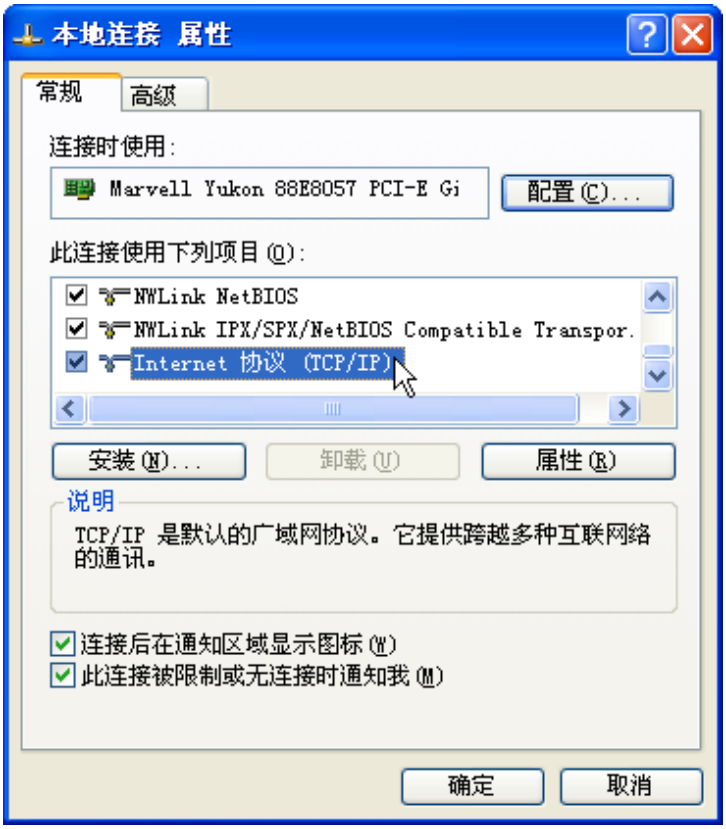
Windows XP

1. 右击桌面上的**网上邻居**，选择**属性**；

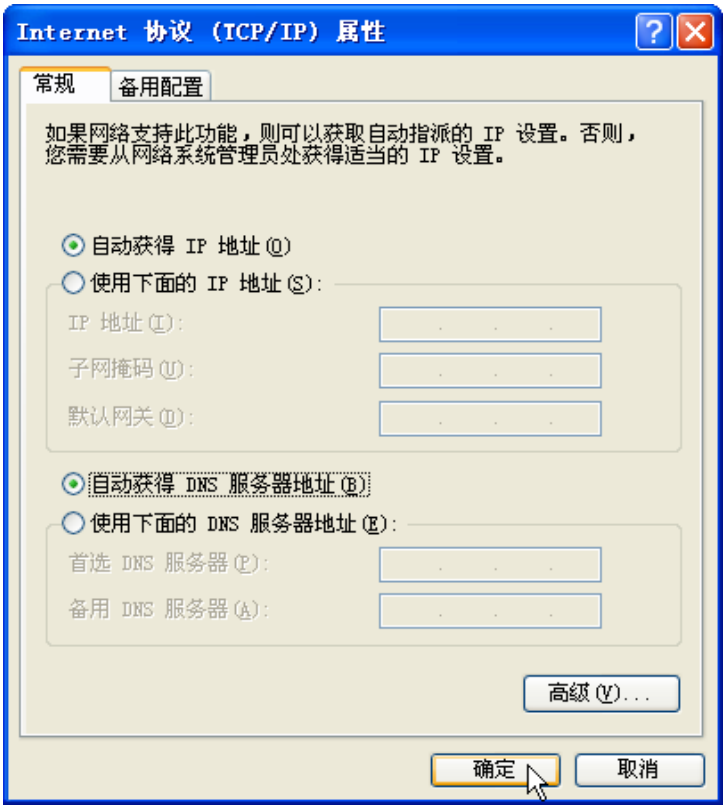


2. 右击**本地连接**，选择**属性**；

3 拖动滚动条，找到并双击 **Internet 协议（TCP/IP）**；



4 选择**自动获得 IP 地址**，**自动获得 DNS 服务器地址**，点击 确定 ，返回**以太网 属性**对话框再点击 确定 。



2 常见问题解答

本节提供一些常见问题及解决方法，阅读它能帮助您解决一些遇到的难题。如果您不能在这里找到解决方法，请登录我们的网站 www.tenda.com.cn 或者发送 e-mail 到 tenda@tenda.com.cn，我们会及时给您解决。

问：什么是电力线联网?

答：电力线联网通过现有的电线组网，并不需要架设新的网线，费用低廉，用途广泛，高速稳定，传送速度已从几年前的 14 兆发展到今天的 1000 兆。

问：电力线适配器单个可以使用吗?

答：不可以。至少需要两个才能使用，1 个连接互联网，1 个连接电脑或其他网络设备。

问：把此产品插在电源插座上，是不是就能立即上网呢?

答：不可以。至少要两个。一个连接互联网，一个连接电脑或或其他网络设备。两个设备配对成功后才可以上网。

问：使用此产品需要安装软件吗?

答:不需要。本产品属于即插即用电力线设备，两个产品接在同一电网下即可自动配对组网，不需要进行任何设置。但是安装管理软件有利于管理电力线设备。

问：同一个电网下的最多可以连接几台电力线适配器?

答：9 台电力线适配器，但同一个电网下可以组建无数个私有网络。

问：两台电力线适配器通信的最远电力线距离是多少米?

答：在没有电器或干扰源的情况下，两台电力线适配器之间的电线最长将可以达到 300 米，但 100 米之后传输速度将会有所下降。

问：不同的品牌电力线产品可以互通吗?

答：可以。本设备遵循 HomePlugAV 标准，可以和所有 HomePlugAV 标准的其他品牌的电力线产品互通。

问：有雷电时,使用电力线适配器是否安全?

答：安全。本网络扩展器内建有雷电保护设施，就算是所在的建筑物被雷电击中，也不会损害到电脑或其他连接电力线适配器的设备。

3 产品规格参数

名称		硬件规格
支持协议		LAN: IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab PLC： HomePlugAV2
最大传输距离		300m 电力线
同一网络设备接入数量		最多 9 台
兼容性		HomePlugAV IEEE1901
传输速率		PLC： 1000Mbps； LAN：10/100/1000Mbps
接口及速率		1 个 10/100/1000Mbps LAN 口
按钮		1 个 Pair/Reset 按钮
LED 指示灯		1 个电源指示灯、1 个 PLC 指示灯、 1 个 LAN 口指示灯
输入电源		AC 100V-240V 50/60Hz
尺寸	长（mm）	82
	宽（mm）	60
	高（mm）	54.5
安全设置		组建 128bit AES 加密的私有网络
工作环境		0℃~40℃
		10%~90%RH 无凝结
存储环境		-40℃~70℃
		5%~90%RH 无凝结

4 产品有毒有害物质清单

电子信息产品有毒有害物质申明

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅（pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr6+）	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
结构件	×	○	○	○	○	○
单板/电路模块	×	○	○	○	○	○
电源适配器	×	○	○	○	○	○
线缆	×	○	○	○	○	○
连接器	×	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○

1. “○”表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下。
2. “X”表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求。
3. 由于中国限量标准中没有豁免条例，故标识为“X”并不一定表示为对人体有害。
4. 对生产制造的产品，可能包含这些欧洲豁免的物质。
5. 在所售产品中可能包含所有部件也可能不包含所有部件。