



WS330 300M无线路由器

用户指南

华为技术有限公司



产品简介	1
功能简介	1
接口和按钮	2
指示灯	3
硬件安装	4
选择合适的安装位置	4
连接线缆	4
连接计算机或其他设备	5
接通电源	5
配置上网参数	7
设置计算机 IP 地址	7
登录 Web 配置界面	10
配置因特网连接	11
配置计算机拨号连接	12
建立计算机的无线连接	19
通过 WPS 按钮建立无线连接	19
通过手动方式建立无线连接	19
网络安全设置	23
提高无线局域网安全性	23
控制计算机上网权限	26
过滤不适合访问的网站	27
控制计算机使用的带宽流量	28
设置防火墙等级以防止网络攻击	29
启动或关闭无线网络功能	31
通过 WLAN 按钮进行设置	31
通过 Web 配置界面进行设置	31
扩展无线网络覆盖范围	32
维护指南	35
修改登录 Web 配置界面的 IP 地址	35
修改登录 Web 配置界面的用户名和密码	35

备份配置	36
恢复配置	37
参考操作	40
启用 Windows 操作系统的无线配置服务	40
查看计算机 MAC 地址	40
常见问题解答	44
无法访问 Web 配置界面，怎么办？	44
使用无线方式上网，有时候会出现无法上网的情况，感觉无线网络连接不稳定，怎么办？	44
如何限制计算机只能访问指定的网站？	44
在浏览网页的过程中，经常会出现无法打开网页的现象，重新启动终端以后又可以正常打开网页。怎么办？	44
无线 MAC 过滤与 MAC 地址过滤有什么区别？	45
可以修改无线局域网密码吗？	45
附录	46
技术规格	46
出厂缺省设置	46
术语表	47
获取更多信息	48
法律声明	49

1 产品简介

功能简介

WS330 300M 无线路由器（以下简称“WS330”）是一款专为家庭和小型办公用户精心打造的高速无线路由产品。

- 超强以太网稳定性和可靠性，一键式零配置即可实现多台电脑同时上网，使您免于频繁掉线的烦恼。
- 无线信号覆盖范围广，无线传输速率高达 300Mbps，手机、平板、笔记本等便携机可在家中的任何角落无线上网。
- 强大的防火墙功能，保障您的私人信息免受侵犯。灵活的网络配置和 QoS 策略，使用户的每个终端均能享受高速度、高质量的宽带服务。

高速率的以太网上行

支持通过路由器的 WAN 口接入网络，可为用户提供高速的网络服务和丰富的业务体验。

路由功能

支持路由功能，可通过 PPP 方式拨号获取地址，也可通过 DHCP 方式获取地址，实现多设备同时接入。

无线局域网功能

支持多种无线局域网协议：802.11b/g/n（2.4GHz）。采用先进的 11n 双天线 MIMO 设计，无线传输速率最高可达 300Mbps。支持多种无线加密模式，可为用户提供安全可靠的高速率无线局域网。

带宽管理功能

可根据每个家庭成员的不同上网需求，为每台电脑合理分配带宽，上网、打游戏、看电影，互不干扰。

WDS 无线桥接和无线中继功能

支持 WDS 无线桥接和无线中继功能，轻松实现多台无线路由器之间的无线连接，扩展无线连接范围，可满足大范围无线覆盖的应用需求。

防火墙功能

- 内置强大的防火墙功能，有效阻挡各种恶意攻击和侵犯。
- 支持 IP 地址与 MAC 地址双向绑定，有效防范 ARP 攻击，保障局域网安全。

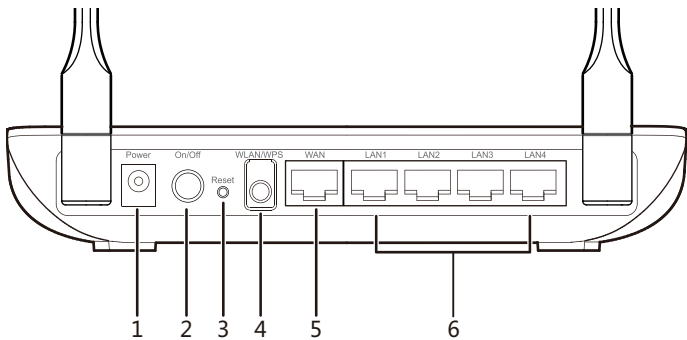
家长控制功能


可合理控制家庭成员的上网时间、允许访问的网站，保护未成年人健康上网。

方便安全的配置管理

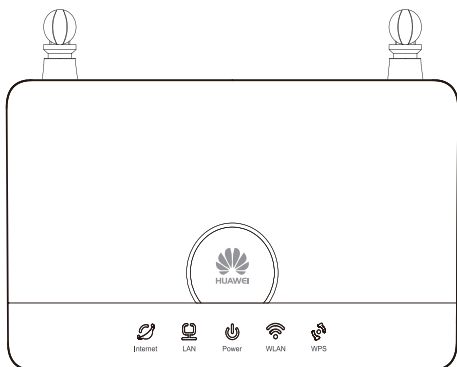
提供基于 Web 的配置管理页面，同时对 Web 配置页面进行密码保护，确保用户信息的安全。

接口和按钮



编号	名称	描述
1	Power	电源接口，用于连接电源适配器。
2	On/Off	电源开关，用于接通或断开 WS330 的电源。
3	Reset	复位按钮，用于将 WS330 恢复到出厂缺省设置。 在 WS330 通电状态下，使用针状物按下 Reset 按钮，并保持 2 秒以上，然后松开按钮，可使 WS330 恢复到出厂缺省设置。
4	WLAN/WPS	<div><div> 此操作会使您自定义的数据丢失，请慎重使用。</div><div>> WPS 按钮：在 WS330 通电状态下，短按（小于 3 秒）用于启动 WPS 协商功能。</div><div>> WLAN 按钮：在 WS330 通电状态下，长按（大于 3 秒）用于快速启用和禁用无线局域网功能。</div></div>
5	WAN	广域网接口，用于连接调制解调器（Modem）、交换机等提供因特网接入接口的以太网设备。
6	LAN1 ~ LAN4	局域网接口，用于连接计算机、机顶盒、交换机等以太网设备。

指示灯



指示灯	状态	含义
Internet	常亮	WS330 已连接到因特网。
	熄灭	WS330 未连接到因特网。
LAN	常亮	WS330 任一 LAN 接口已经通过网线和计算机等以太网设备建立连接
	熄灭	WS330 的所有 LAN 接口未与计算机等以太网设备建立连接。
Power	常亮	WS330 已接通电源。
	熄灭	WS330 未接通电源。
WLAN	常亮	WS330 的无线局域网功能已启用。  无线局域网功能的默认设置为已启用，则 WS330 首次通电后 WLAN 指示灯处于常亮状态。
	熄灭	WS330 的无线局域网功能被禁用。
WPS	常亮	WS330 已经通过 WPS 功能与无线客户端成功建立无线网络连接。
	闪烁	WS330 正在通过 WPS 功能尝试与无线客户端建立无线网络连接。
	熄灭	WS330 的 WPS 功能未启用。

2 硬件安装

选择合适的安装位置

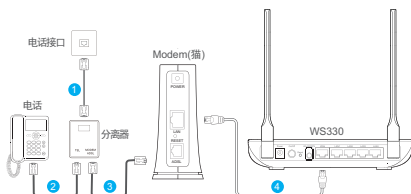
请将设备安放在平稳、通风、无强光照射的环境中。如果需要使用设备的无线网络功能，为了更好地发挥无线网络性能，选择安装位置时还需注意以下事项：

- 选择开阔空间，使计算机和设备之间没有阻挡物，例如水泥墙、木板墙等阻挡物会影响无线网络的无线信号传输效果。
- 确保设备及计算机远离具有强磁场或强电场的电器，例如微波炉等。

连接线缆

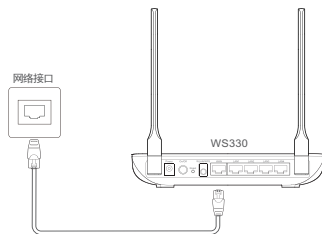
在 DSL 宽带网络中连接 WS330

如果您家里已经安装好了 DSL 宽带网络，您可以将 WS330 连接到 DSL 猫的网口，使家中多台计算机都能上网。



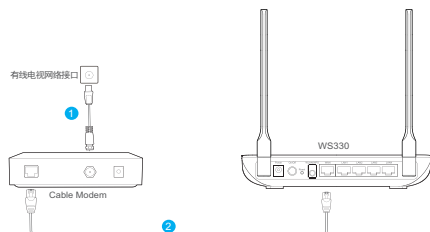
在小区宽带网络中连接 WS330

如果您家里开通了以太网宽带网络业务，您可以将 WS330 连接到以太网口，使家中多台计算机都能上网。



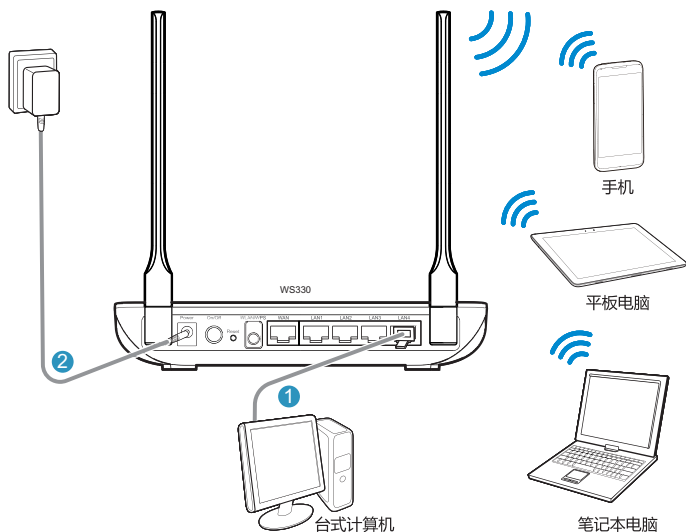
在有线电视宽带网络中安装 WS330

如果您家中开通了有线电视宽带网络，您可以将 WS330 连接到 Cable 猫的网口，使家中多台计算机都能上网。



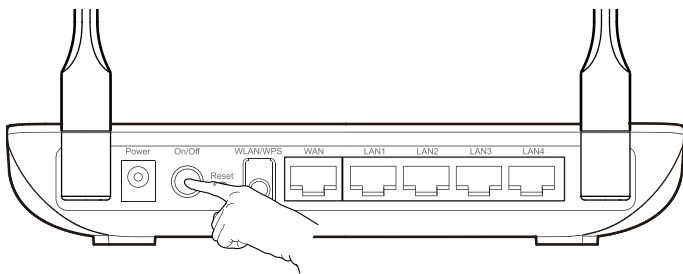
连接计算机或其他设备

WS330 正常接入网络后，您就可以添加笔记本电脑、台式计算机、机顶盒、平板、手机等设备到网络中。



接通电源

按下 WS330 的电源开关按钮，即可接通 WS330 的电源。



指示灯	正常状态
Internet	常亮
LAN	常亮
Power	常亮
WLAN	常亮
WPS	熄灭

3 配置上网参数

设置计算机 IP 地址

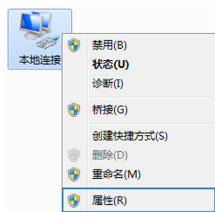
在您登录 WS330 的 Web 配置界面之前，您需要设置计算机的 IP 地址，才能确保您能正常访问 WS330 的 Web 配置界面。

以 Windows 7 为例

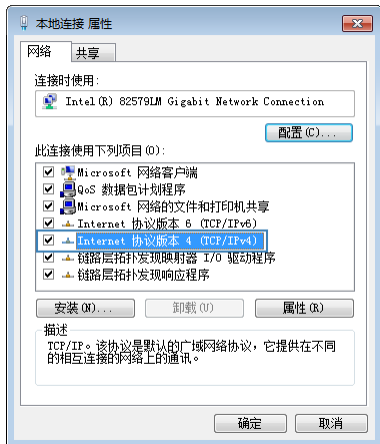
1. 单击**开始** > **控制面板** > **网络和 Internet** > **网络和共享中心**。



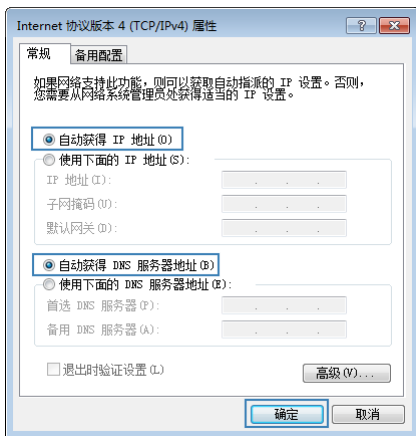
2. 单击**更改适配器设置**。右键单击**本地连接**，选择**属性**。



3. 双击 Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)。



4. 选择自动获得 IP 地址和自动获得 DNS 服务器地址，单击确定。



以 Windows VISTA 为例

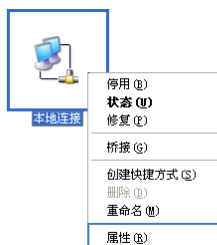
1. 单击开始 > 控制面板 > 网络和 Internet > 管理网络连接。
2. 单击网络和共享中心。右键单击本地连接，选择属性。
3. 双击 Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4)。
4. 选择自动获得 IP 地址和自动获得 DNS 服务器地址，单击确定。

以 Windows XP 为例

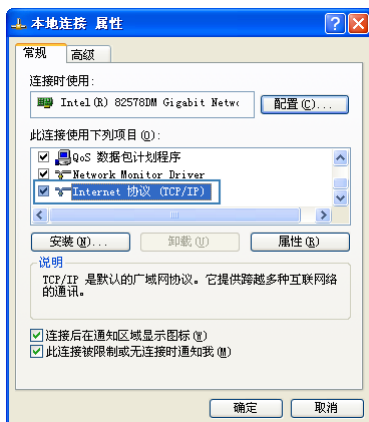
1. 单击开始 > 控制面板 > 网络和 Internet 连接。



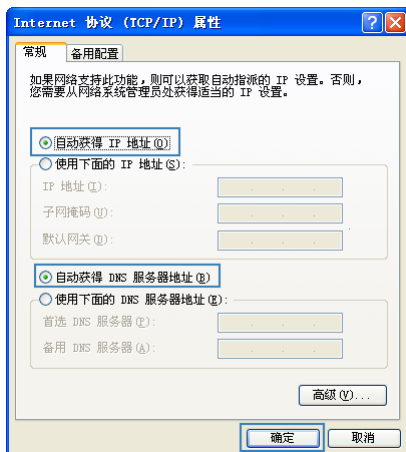
2. 单击网络连接。右键单击本地连接，选择属性。



3. 双击 Internet 协议 (TCP/IP)。



4. 选择自动获得 IP 地址和自动获得 DNS 服务器地址，单击确定。



登录 Web 配置界面

WS330 提供了简单易用的 Web 配置界面，您可以通过登录 Web 配置界面，查看或者配置 WS330 的工作参数。

在登录 Web 配置界面之前，用于登录 Web 界面的计算机要连接到 WS330，并且设置好了自动获取 IP 地址或指定了静态的 IP 地址。

1. 启动计算机浏览器，在浏览器地址栏中输入“192.168.3.1”，按回车键。
2. 在登录窗口中输入登录 Web 界面的用户名（出厂默认值为“admin”）和密码（出厂默认值为“admin”），确认登录。



为了防止未经授权的用户随意修改路由器的参数，请您及时修改默认的用户名和密码。

配置因特网连接

第一次安装 WS330 时，您需要对 WS330 进行配置，才可以连接到网络。

通过 Web 向导来配置因特网连接

WS330 支持快速配置页面，您可以通过快速配置来快速配置网络连接参数。

首次配置 WS330，登录到 Web 界面以后，自动弹出快速配置页面。再次配置 WS330 时可通过 Web 界面的**配置向导**来进入快速配置向导页面。

具体操作方法如下：

1. 登录 Web 配置界面。
2. 选择**首页**页签，单击**连接因特网**，选择网络连接类型。



请参考下表根据您的使用场景选择合适的连接类型。

使用场景	连接类型
当您不清楚您开通的网络类型时，选择此方式让设备主动去探测上网类型。	自动探测方式
开通网络时，网络服务商提供了上网账号和密码。	拨号方式
开通网络时，网络服务商未提供任何参数。IP 地址由服务商的设备自动分配。	不需要账号认证方式

3. 快速配置 WS330 的连网参数。

- > 选择**拨号方式**时，请输入网络服务商提供的上网参数，单击**连接**。
- > 选择**不需要账号认证方式**时，无需任何配置，单击**连接**。



如果您选择了**拨号方式**或者**不需要账号认证方式**，以后只要路由器工作正常，您的计算机将会自动连网。

4. 选择**首页**页签，单击**设置无线网络**，配置无线网络参数，单击**保存**，完成配置。



默认的 SSID 和密钥请查看壳体后面板标签。为了防止未经授权的用户使用您的无线网络，请您及时修改默认的 SSID 和密钥。

配置计算机拨号连接

WS330 工作在“桥接方式”时，需执行此操作。其它两种连网类型无需执行此操作。

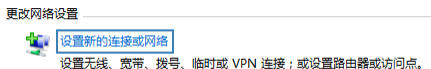
在您拨号配置之前，请确保 WS330 已与您的电脑正确连接，并且您已经正确记录了开通网络时运营商给您提供的用于 PPPoE 拨号上网的账号和密码。下面以 Windows 操作系统自带的 PPPoE 拨号软件为例，介绍配置计算机拨号连接的方法。

以 Windows 7 为例

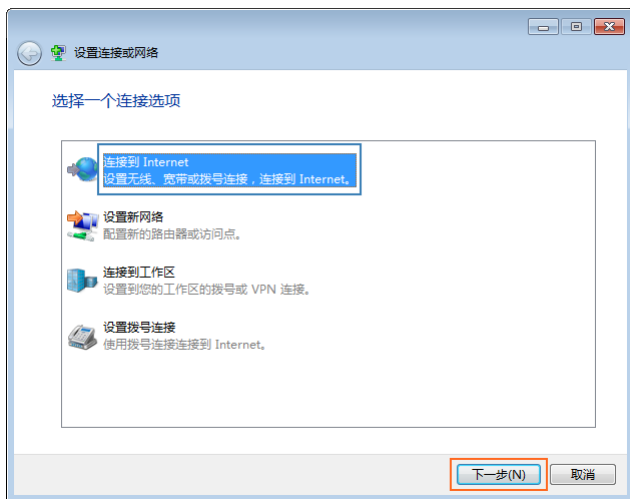
1. 单击**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet > 网络和共享中心**。



2. 在**更改网络设置**区域框中，单击**设置新的连接或网络**。



3. 在弹出的**设置连接或网络**窗口中，选择**连接到 Internet**，单击**下一步**。



4. 单击**宽带 (PPPoE)**。



5. 在**用户名**和**密码**中输入运营商提供的拨号用的用户名和密码，在**连接名称**中输入此拨号连接的名称（您可自定义输入），根据需要勾选或清除**允许其他人使用此连接**，单击**连接**。



6. 返回网络和共享中心，单击**更改适配器设置**，右键单击您刚才成功创建的拨号连接图标，选择**创建快捷方式**，在弹出的提示框中，单击**是**。



以 Windows VISTA 为例

1. 单击**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet > 网络和共享中心**。
2. 单击**设置连接或网络**。
3. 在弹出的**设置连接或网络**窗口中，选择**连接到 Internet**，单击**下一步**。
4. 单击**宽带（PPPoE）**。
5. 在**用户名**和**密码**中输入运营商提供的拨号用的用户名和密码，在**连接名称**中输入此拨号连接的名称（您可自定义输入），根据需要勾选或清除**允许其他人使用此连接**，单击**连接**。
6. 返回**网络和共享中心**，单击**管理网络连接**，右键单击您刚才成功创建的拨号连接图标，选择**创建快捷方式**，在弹出的提示框中，单击**是**。

以 Windows XP 为例

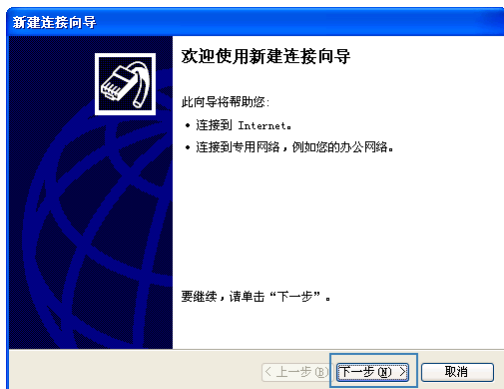
1. 单击**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet 连接 > 网络连接**。



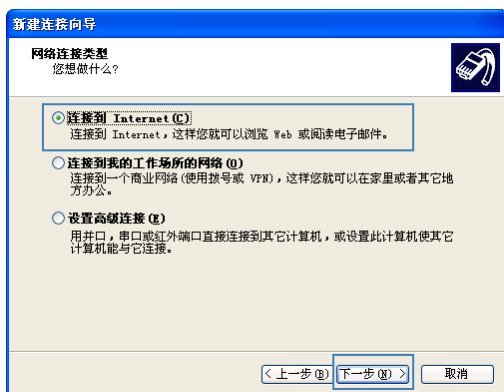
2. 在**网络任务栏**区域框中，单击**创建一个新的连接**。



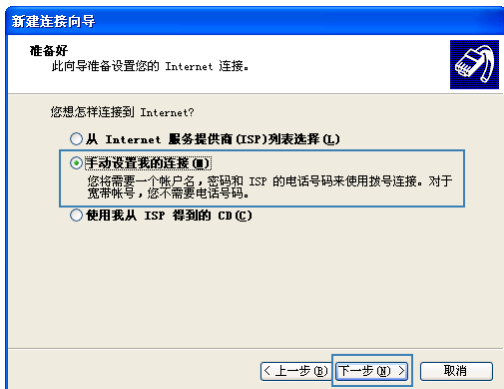
3. 弹出新建连接向导窗口，单击下一步。



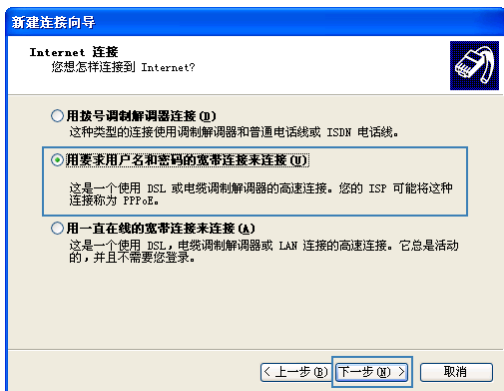
4. 选择连接到 Internet，单击下一步。



5. 选择手动设置我的连接，单击下一步。



6. 选择用要求用户名和密码的宽带连接来连接，单击下一步。



7. 在 **ISP 名称** 中输入此拨号连接的名称（您可自定义输入），单击**下一步**。

新建连接向导

连接名
提供您 Internet 连接的服务名是什么？

在下面框中输入您的 ISP 的名称。

ISP 名称 (A)

您在此输入的名称将作为您在创建的连接名称。

< 上一步 (B) **下一步 (N) >** 取消

8. 选择**任何人使用**或**只是我使用**，单击**下一步**。

新建连接向导

可用连接
您可使此新连接为任何用户所用或仅为您自己所用。

只被您使用的连接存在您的用户帐户中。您登录后才能使用。

创建此连接，为：

☒ **任何人使用 (A)**

☐ 只是我使用 (M)

< 上一步 (B) **下一步 (N) >** 取消

9. 输入运营商提供的拨号用的用户名和密码，单击**下一步**。

新建连接向导

Internet 帐户信息

您将需要帐户名和密码来登录到您的 Internet 帐户。

输入一个 ISP 帐户名和密码，然后写下保存在安全的地方。（如果您忘记了现存的帐户名或密码，请与您的 ISP 联系）

用户名 (U):

密码 (P):

确认密码 (C):

☒ 任何用户从这台计算机连接到 Internet 时使用此帐户名和密码 (S)

☒ 把它作为默认的 Internet 连接 (D)

< 上一步 (P) **下一步 (N) >** 取消

10. 勾选**在我的桌面上添加一个到此连接的快捷方式**前的复选框，单击**完成**。

新建连接向导

正在完成新建连接向导

您已成功完成创建下列连接需要的步骤:

宽带连接

- 设置为默认连接
- 与此计算机上的所有用户共享
- 对每个人使用相同的用户名和密码

此连接将被存入“网络连接”文件夹。

☒ 在我的桌面上添加一个到此连接的快捷方式 (S)

要创建此连接并关闭向导，单击“完成”。

< 上一步 (P) **完成** 取消

以上配置操作只需要成功完成一次，在您的桌面上，会出现刚成功创建的拨号连接图标。

以后任何时候您需要连接到互联网，只需要双击刚才创建的拨号连接图标，在弹出来的对话框中单击**连接**，即可连接到互联网。

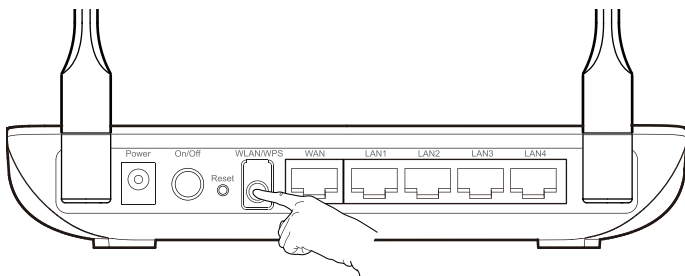
4 建立计算机的无线连接

通过 WPS 按钮建立无线连接

通过 WPS 按钮，您无须配置繁琐难懂的参数，就能快捷、安全地建立无线连接。

要使用 WPS 按钮建立无线连接，需要满足以下条件：

- > WS330 当前的无线网络安全模式为 WPA2-PSK 或 WPA-PSK/WPA2-PSK 混合模式。
 - > 您需要连接的无线终端设备（例如：笔记本电脑、平板电脑、手机等）具有 WPS 按钮功能。这个 WPS 按钮可以是物理上的硬件按钮，也可以是软件中的模拟按钮。
1. 按下无线终端设备的 WPS 按钮，启动 WPS 协商功能。具体操作请参见无线终端设备的用户指南。
 2. 在 2 分钟之内，按住 WS330 的对码按钮 1 秒以上，然后松开。此时对码指示灯变为闪烁状态。



当 WS330 的对码指示灯由闪烁变为常亮，则表示无线终端设备已通过无线网络与 WS330 建立连接。WS330 对码指示灯的常亮状态持续时间为 300 秒。

通过手动方式建立无线连接

下面以 Windows 操作系统自带的无线配置软件为例，介绍配置无线网络连接的方法。

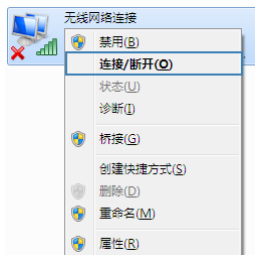


您还可以使用网卡自带的工具软件来建立无线连接。具体方法请参见网卡配套的用户指南。

在建立连接前，请先记录下 WS330 当前的无线局域网名称和密码。默认的无线局域网名称和密码打印在壳体的标签上。

以 Windows 7 为例

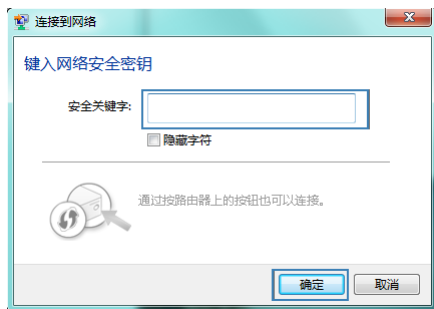
1. 单击开始 > 控制面板 > 网络和 Internet > 网络和共享中心 > 更改适配器设置，右键单击无线网络连接，选择连接 / 断开。



2. 在无线网络列表中，选择无线名称与 WS330 的无线局域网名称一致的无线网络，单击连接。



3. 在弹出的对话框中输入密码，单击确定。



- 在无线网络列表中，查看该无线网络连接状态。当状态显示为**已连接**时，表明计算机已经和 WS330 建立了无线连接。

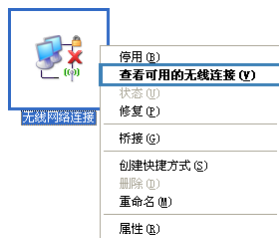


以 Windows Vista 为例

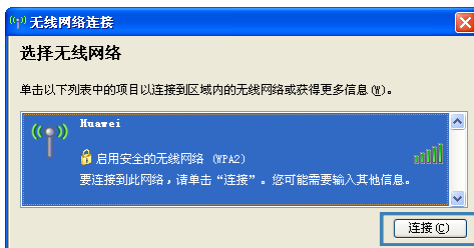
- 单击**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet > 网络和共享中心 > 管理无线网络**菜单项。
- 在**连接网络**窗口中，双击无线名称与 WS330 的无线局域网名称一致的无线网络。
- 在**连接网络**窗口的**安全密钥或密码**中，输入密码，单击**连接**。
- 在弹出的成功连接到该网络的窗口中，单击**关闭**。

以 Windows XP 为例

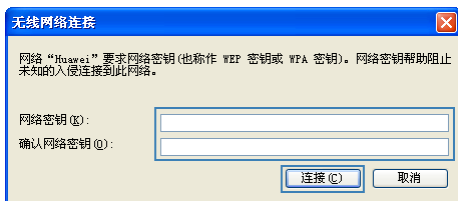
- 单击**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet 连接 > 网络连接**，右键单击**无线网络连接**图标，选择**查看可用的无线连接**。



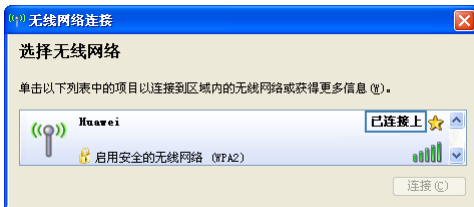
- 在无线网络列表中，选择无线名称与 WS330 的无线局域网名称一致的无线网络，单击**连接**。



3. 在弹出的对话框中输入密码，单击**连接**。



4. 在无线网络列表中，查看该无线网络连接状态。当状态显示为**已连接上**时，表明计算机已经和 WS330 建立了无线连接。



5 网络安全设置

提高无线局域网安全性

隐藏无线局域网名称

隐藏无线局域网名称后，计算机在加入这个无线网络的时候必须手动输入正确的无线局域网名称。这样可以在一定程度上增强无线网络的安全性。

1. 登录 Web 配置界面。
2. 选择**家庭网络**页签。
3. 在左侧的导航栏中选择**无线网络设置**。
4. 选择**无线高级设置**配置界面。
5. 勾选**广播隐藏**后的**使能**复选框。



6. 点击**保存**。

修改无线局域网名称和密码

计算机在接入无线局域网时，必须知道无线局域网的名称，并且手动输入正确的密码。经常修改无线局域网名称和密码可以在一定程度上增强无线网络的安全性。

1. 登录 Web 配置界面。
2. 选择**家庭网络**页签。
3. 在左侧的导航栏中选择**无线网络设置**。
4. 选择**无线加密设置**配置界面。
5. 根据您的无线设备的无线网卡类型选择无线网络频段，在其对应的 **SSID** 中，输入新的无线局域网名称。
6. 在 **WPA 预共享密钥** 中，输入新的无线局域网密码。
7. 单击**保存**。



无线局域网名称和密码修改成功后，您需要使用新的无线局域网名称和密码建立与 WS330 的无线连接。

采用高强度加密模式

对您的无线网络进行高强度加密，不仅可以保证只有经过授权的用户才能使用无线网络，同时也能保证通过无线网络传送的数据不会被窃取。

建议您采用 **WPA-PSK/WPA2-PSK** 混合安全模式，并采用 **AES** 加密模式。这样可以在确保无线网络工作效率的同时，确保无线网络的高安全性。同时可以避免由于无线网卡不支持某种安全模式而导致的无法连接无线网络的问题。

1. 登录 Web 配置界面。
2. 选择**家庭网络**页签。
3. 在左侧的导航栏中选择**无线网络设置**。
4. 选择**无线加密设置** > **加密配置**配置界面。
5. 在**安全模式**下拉列表中，选择您想采用的安全模式。
6. 在**WPA 加密模式**下拉列表中，选择您想采用的加密模式。
7. 在**WPA 预共享密钥**文本框中，输入无线网络接入密码。
8. 点击**保存**。



修改无线网络接入密码以后，您在使用计算机连接无线网络的时候需要输入修改后的无线网络接入密码。

仅允许指定的计算机连接无线局域网

通过设置无线 MAC 地址过滤，您可以杜绝非授权用户连接到无线局域网，以此来进一步提高无线局域网的安全性。

1. 将此指定计算机通过无线方式与 WS330 连接成功。
2. 登录 Web 配置界面。
3. 选择**家庭网络**页签。
4. 在左侧的导航栏中选择**无线接入控制**。
5. 选择**无线访问规则**配置界面。
6. 勾选**只允许列表中的设备接入 WLAN 网络**的复选框。
7. 在**Lan 侧设备**中勾选您想指定的计算机的计算机名。
8. 点击**保存**。



控制计算机上网权限

您可以设置计算机上网的时间段。

1. 登录 Web 配置界面。
2. 选择因特网网页。
3. 在左侧的导航栏中选择**家长控制**。
4. 选择**时间限制**配置界面。
5. 单击**新建**。



6. 在 **规则名称** 中输入您自定义的规则名称。
7. 在 **生效时间** 中输入您自定义的时间段。
8. 在 **生效设备** 中勾选您想指定的计算机的计算机名。
9. 单击**保存**。



过滤不适合访问的网站

为了防止家庭成员浏览不适合访问的网站，您可以通过配置 URL 过滤功能屏蔽这些网站。

1. 登录 Web 配置界面。
2. 选择**因特网页签**。
3. 在左侧的导航栏中选择**家长控制**。
4. 选择**网站过滤**配置界面。
5. 单击**新建**。



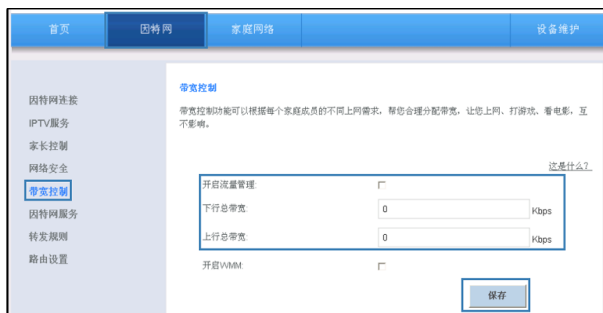
6. 在 **网站域名地址** 中输入需要过滤的网址。
7. 勾选**手动配置域名过滤设备**复选框。
8. 在**生效设备**中勾选您想指定的计算机的计算机名。
9. 点击**保存**。



控制计算机使用的带宽流量

通过设置不同的带宽控制规则，WS330 可以实现以下带宽控制功能：

- > 限制指定的计算机上网时可以使用的带宽不超过指定的带宽，以避免该计算机占用过多带宽而影响其他计算机上网的速度。
- 1. 登陆 Web 配置界面。
- 2. 选择**因特网**网页签。
- 3. 在左侧的导航栏中选择**带宽控制**。
- 4. 选择 **带宽控制** 配置界面。
- 5. 勾选**开启流量管理**复选框。
- 6. 在**上行总带宽**和**下行总带宽**文本框中输入您自定义的速率值。
- 7. 点击**保存**。



您可以配置多条带宽控制规则，分别为不同的计算机设置可以使用的带宽。

配置步骤如下：

1. 单击**新建**。
2. 在**流量模式**中选择您自定义的流量模式。

3. 在下载最小带宽, 下载最大带宽, 上传最小带宽和上传最大带宽的文本框中输入您自定义的速率值。
4. 在**流量管理模式**中选择您自定义的流量模式。
 - > 当流量管理模式为**IP 流分类**时, 在**IP 协议版本**和**IP 地址**中输入您需要控制的计算机的IP 协议版本和 IP 地址范围。
 - > 当流量管理模式为**MAC 流分类**时, 在**MAC 地址**中选择**选择...**并输入指定的计算机的MAC 地址。
 - > 当流量管理模式为**LAN 流分类**时, 在**LAN 接口**中选择您需要指定的计算机的 LAN 接口。
 - > 当流量管理模式为**应用流分类**时, 在**应用名**中选择您需要指定的应用名。
5. 点击**保存**。

流量模式: 默认

下载最小带宽: 0

下载最大带宽: 0

上传最小带宽: 0

上传最大带宽: 0

DSCP重标记: -1 [-1-63]

流量管理模式: IP流分类

IP协议版本: IPv4

IP地址:

连接跟踪限制: 0 [0-1024]

取消 保存

设置防火墙等级以防止网络攻击

防火墙等级说明

WS330 的防火墙功能按等级分以下几种。

防火墙等级	描述
高	当设置为 "高" 等级时, 只有 FTP/DNS/HTTP 数据包被允许通过。
低	当设置为 "低" 等级时, 从 LAN 主动发到 WAN 侧的报文被允许通过。

防火墙等级	描述
关闭	当设置为“关闭”等级时，所有数据包被允许通过。

推荐配置等级

为了更好地保护个人隐私，防止恶意的网络攻击，推荐将 WS330 的防火墙等级设定为“高”，这样局域网内的计算机只能浏览网页，同时禁止因特网的用户对 WS330 进行访问。

配置防火墙

WS330 支持防火墙功能，避免计算机遭受来自网络的攻击。WS330 提供了不同级别的防火墙等级，您可以根据需要快速完成配置。

1. 登录 Web 配置界面。
2. 选择**因特网**页签。
3. 在左侧的导航栏中选择**网络安全**。
4. 选择**防火墙**配置界面。
5. 在**防火墙等级**中选择您自定义的防火墙等级。
6. 点击**保存**。



6 启动或关闭无线网络功能

如果您需要启动或关闭无线网络功能，有两种操作方式供您选择。

通过 WLAN 按钮进行设置

使用 WS330 面板上的 WLAN 按钮，来快速启用或关闭无线网络功能，您可以结合 WLAN 指示灯的状态，判断无线局域网功能是处于启用还是关闭状态。

通过 Web 配置界面进行设置

1. 登录 Web 配置界面。
2. 选择**家庭网络**页签。
3. 在左侧的导航栏中选择**无线网络设置**。
4. 选择**无线基本设置**的配置界面。
5. 勾选**开启 2.4GHz 频段**复选框。
6. 点击**保存**。



7 扩展无线网络覆盖范围

如果需要使用无线局域网的空间超出了一台 WS330 的覆盖范围，可以通过设置 WDS 功能，使两台 WS330 建立无线链接，从而扩展无线网络覆盖范围。

例如：家里只有一台 WS330，发现家里的面积太大，在远离路由器的地方无线信号无法覆盖。此时，您可以再增加一台 WS330。通过设置两台 WS330 的 WDS 功能来实现扩展无线网络的覆盖范围。

配置原则为：两台 WS330 的无线信道、无线网络名称、无线网络密码和加密类型需要保持一致。只有一台 WS330 开启 DHCP Server 功能，才能正常连接。为避免 IP 地址冲突，请确保所有通过 WDS 互联的无线设备的 Web 页面登录地址是唯一的。

1. 查询并记录两台 WS330 的无线 MAC 地址。

- 登录 Web 配置界面。
- 选择**家庭网络**页签。
- 在左侧的导航栏中选择**WDS 网桥**。
- 选择**2.4GHz 频段**配置界面。
- 勾选**开启复选框**。其下方**无线 MAC 地址**中显示的类似“00-E0-FC-53-EE-FF”的字符串就是 WS330 的无线 MAC 地址。



2. 配置两台 WS330 的无线网络参数。

- 登录 Web 配置界面。
- 选择**家庭网络**页签。
- 在左侧导航栏中选择**无线网络设置**。
- 选择**无线加密设置**配置界面。设置相同的 **SSID**，**WPA 加密模式**和 **WPA 预共享密钥**。

首页 因特网 **家庭网络** 设备维护

LAN设备信息
LAN端口设置
无线网络设置
无线接入控制
WDS网桥
访客网络设置

无线网络设置

您的智能手机或安装了无线网卡的计算机，可使用无线网络功能实现无线上网，摆脱网络的束缚。

» 无线基本设置

» **无线加密设置**

[这是什么？](#)

2.4 GHz频段

无线2.4G频段SSID:

启用SSID: ☒

加密配置

安全模式: WPA-PSK+WPA2-PSK

WPA加密模式: AES

WPA预共享密钥:

e. 选择**无线高级设置**配置界面。选择相同的**信道选择**。

» **无线高级设置**

[这是什么？](#)

国家码: 中国

发射功率(百分比): 100

AP隔离: ☐

广播隐藏: ☐

2.4 GHz频段

模式选择: 802.11b/g/n

信道选择: 1

WMM(QoS): ☒



信道选择中请选择相同的非自适应信道。

3. 配置两台 WS330 的 WDS 功能。

- 登录 Web 配置界面。
- 选择**家庭网络**页签。
- 在左侧导航栏中选择 **WDS 网桥**。
- 根据您的无线设备的无线网卡类型来选择无线网络频段。
- 勾选**开启**和**允许接入**复选框。
- 在**对端 WDS 设备 MAC 地址 1**中写入另一台 WS330 的无线 MAC 地址。
- 单击**保存**。

LAN接口设置

无线网络设置

无线接入控制

WDS网桥

访客网络设置

通过WDS互连的设备，无线名称、无线名称、无线加密方式、无线密钥和WDS的加密方式均需保持一致才能正常互连。所谓通过WDS互连的设备，维护地址不能一样，以免产生地址冲突。无线设置请在无桥网络->WLAN基本配置更改。开启WDS功能的同网设备必须确保同网维护地址不一样，防止产生地址冲突。开启WDS功能的网关必须确保只有一台网关开启DHCP Server功能，LAN参数设置请在无桥网络->LAN设置修改。如果关闭了允许客户端接入功能，用户将无法通过无线接入主SSID。

= 2.4 GHz频段

1. 只有在非自动信道时才能开启WDS

开启 ☒

允许接入 ☒

信速 AUTO

无线MAC地址 EC:23:3D:2E:35:FC

对端WDS设备MAC地址1

对端WDS设备MAC地址2

对端WDS设备MAC地址3

对端WDS设备MAC地址4

扫描

保存

SSID BSSID Signal



您也可以单击**扫描**，在扫描出的无线局域网列表中，选择另一台 **WS330** 的无线 **MAC** 地址，然后添加即可。

8 维护指南

修改登录 Web 配置界面的 IP 地址

出于安全考虑或其他原因，尤其当 WS330 默认的 IP 地址与网络中其他设备的 IP 地址相同而发生 IP 冲突时，您可以选择修改 WS330 的 IP 地址。

WS330 的默认地址是默认 IP 地址为 192.168.3.1，如果与其他路由网设备组网后出现网络不通或 Web 配置界面不能访问，请考虑先断开 WS330 设备与其他设备的组网，然后登录 WS330 的 Web 配置界面修改 IP 地址。

1. 登录 Web 配置页面。
2. 选择**家庭网络**页签。
3. 在左侧的导航栏中选择 **LAN 接口设置**。
4. 选择 **LAN 接口设置**配置界面。
5. 在 **IP 地址**的文本框中输入新的 IP 地址（如：192.168.6.1）。
6. 单击**保存**。



“192.168.2.1”这个 IP 地址不可用于配置。

再次登录 Web 配置界面的时候，在浏览器的地址栏需要输入您修改后的 IP 地址。

修改登录 Web 配置界面的用户名和密码

用户在登录 Web 配置界面时，需要手动输入正确的用户名和密码。经常修改登录 Web 配置界面的用户名和密码，可以防止未经授权的人员随意修改 Web 配置界面的相关参数。

1. 登录 Web 配置界面。
2. 选择**设备维护**页签。
3. 在左侧的导航栏中选择**账号管理**。

4. 选择**修改密码**配置界面。
5. 在**用户名**下拉列表中，选择您想要修改密码的用户账户。
6. 在**当前密码**中输入您当前使用的密码。
7. 在**新密码**中输入您自定义的新密码。并在**确认新密码**中再输入一遍新密码确认。
8. 单击**保存**。



修改密码成功后，当前界面会跳转到 **Web** 登录界面，此时输入新的密码即可登录。



如果您忘记了修改后的密码，在通电开机状态下，用针状物按下 **WS330** 壳体的 **Reset** 按钮，并保持 2 秒以上，然后放开，使 **WS330** 的工作参数恢复到出厂缺省设置。此时登录 **Web** 配置界面的用户名和密码，也恢复到出厂值。此操作会使您自己配置的数据丢失，请谨慎使用。

备份配置

WS330 的备份配置功能适用于如下场景：更新配置参数失败或者您希望快速恢复熟悉的配置环境等。建议您定期备份 **WS330** 的配置文件，帮助您快速恢复所需配置参数。



请在准备重新修改 **WS330** 的配置参数前，做好配置文件的备份工作。

1. 登录 **Web** 配置界面。
2. 选择**设备维护**页签。
3. 在左侧的导航栏中选择**设备管理**。
4. 选择**设备管理 > 备份或恢复配置参数**配置界面。

5. 单击“下载配置文件”，在弹出来的对话框中设置配置文件的名称和保存位置，然后单击“确定”。



请保存好 WS330 的配置文件，并牢记存放位置，以备不时之需。

例如，当您需要经常在两个不同的上网环境下操作 WS330 时，您可以分别针对不同环境配置好对应的参数，并作好备份。

后续若更换上网环境时，您直接上传备份的配置文件，不需重新配置，即可快速恢复原有配置。

恢复配置

通过配置工具恢复出厂设置

当您更新 WS330 配置参数失败时，您可以通过登录 Web 配置界面重新加载工厂默认配置文件。这意味着您将丢失原有的配置数据，并且密码也会初始化为 **admin**，所以请不要随意恢复默认配置。

1. 登录 Web 配置界面。
2. 选择**设备维护**页签。
3. 在左侧的导航栏中选择**设备管理**。
4. 选择**恢复出厂配置**配置界面。
5. 单击“恢复出厂配置”按钮。

6. 在弹出的确认对话框中，单击**确定**。



通过复位按钮恢复出厂设置

如果您忘记 Web 配置界面登录密码、或者访问 Web 配置界面失败导致不能登录 Web 配置界面时，您可以使用 WS330 背后的复位按钮来恢复出厂默认设置。这意味着您将丢失原有的配置数据，并且密码也会初始化为 admin，所以请不要随意操作复位按钮（或者恢复出厂默认设置）。

1. 打开 WS330 电源开关，使 WS330 通电。
2. 在 WS330 通电状态下，使用针状物按下 **Reset** 按钮，并保持 2 秒以上，然后松开按钮。

WS330 此时会重新启动。WS330 重启会引起网络短暂的中断，此为正常现象。



如果恢复了 WS330 默认的配置文件，您可能需要更新计算机 IP 地址，以便和 WS330 的默认 IP 地址（192.168.3.1）处于同一网段。

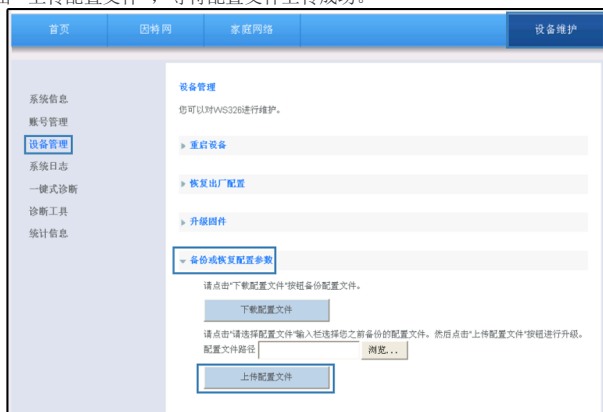
通过导入已备份数据恢复配置

当您更新 WS330 的配置参数出现错误时、或者希望快速恢复熟悉的配置环境时，您可以上传备份的配置文件，恢复原有配置。

请定期备份配置文件到计算机中。例如，更新 WS330 配置参数操作前、恢复出厂默认设置前。

1. 登录 Web 配置界面。
2. 选择**设备维护**页签。
3. 在左侧的导航栏中选择**设备管理**。
4. 选择**设备管理 > 备份或恢复配置参数**配置界面。
5. 单击“浏览”，在弹出的对话框中选以前备份好的配置文件。

6. 单击“上传配置文件”，等待配置文件上传成功。



 在上传配置文件的过程中，请勿关闭 WS330，以免 WS330 恢复配置操作不成功。

7. WS330 重新启动，使得新输入的配置文件生效。

9 参考操作

启用 Windows 操作系统的无线配置服务

以 Windows XP 为例

1. 右键单击**我的电脑**图标，在快捷菜单中选择**管理**菜单项。
2. 在**计算机管理**窗口左侧选择**计算机管理 (本地) > 服务和应用程序 > 服务**。
3. 在**计算机管理**窗口右侧的服务列表中右键单击 **Wireless Zero Configuration**，在快捷菜单中选择**属性**菜单项。
4. 在 **Wireless Zero Configuration** 的**属性 (本地计算机)** 对话框中检查**服务状态**是否为**已启动**。如果服务没有启动，请单击**启动**。
5. 单击**确定**，关闭对话框。然后关闭**计算机管理**窗口。

以 Windows 7/Windows Vista 为例

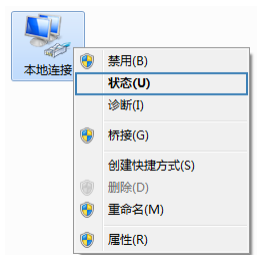
1. 右键单击**计算机**图标，在快捷菜单中选择**管理**菜单项。
2. 在**计算机管理**窗口左侧选择**计算机管理 (本地) > 服务和应用程序 > 服务**。
3. 在**计算机管理**窗口右侧的服务列表中右键单击 **WLAN AutoConfig**，在快捷菜单中选择**属性**菜单项。
4. 在 **WLAN AutoConfig** 的**属性 (本地计算机)** 对话框中检查**服务状态**是否为**已启动**。如果服务没有启动，请单击**启动**。
5. 单击**确定**，关闭对话框。然后关闭**计算机管理**窗口。

查看计算机 MAC 地址

MAC 地址也叫物理地址，它由一串类似于“2C-41-38-8D-75-8D”的十六进制数字组成，您计算机内的每个网卡都有一个全球唯一的 MAC 地址与之对应。您可以通过以下方法查看并记录您计算机的 MAC 地址。

以 Windows 7 为例

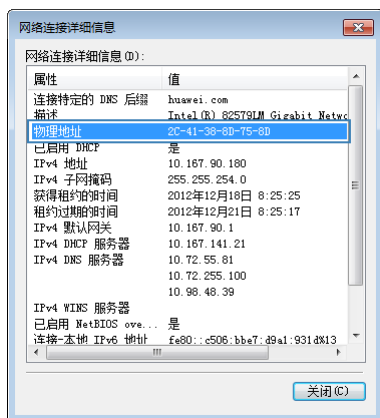
1. 单击开始 > 控制面板 > 网络和 Internet > 网络和共享中心 > 更改适配器设置。右键单击本地连接，选择状态。



2. 单击详细信息。



3. 在**网络连接详细信息**列表中，找一行类似**物理地址 2C-41-38-8D-75-8D**的信息，其中的字符串 **2C-41-38-8D-75-8D** 即为您计算机的 MAC 地址。



以 Windows VISTA 为例

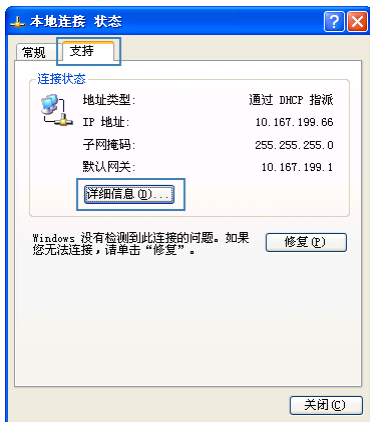
1. 单击**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet > 网络和共享中心 > 管理网络连接**。右键单击**本地连接**，选择**状态**。
2. 单击**详细信息**。
3. 在**网络连接详细信息**列表中，找一行类似**物理地址 2C-41-38-8D-75-8D**的信息，其中的字符串 **2C-41-38-8D-75-8D** 即为您计算机的 MAC 地址。

以 Windows XP 为例

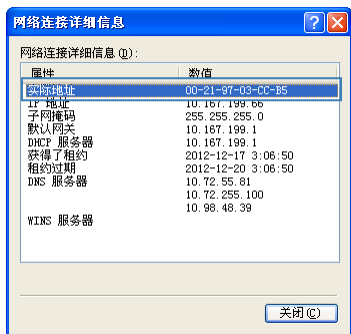
1. 单击**开始 > 控制面板 > 网络和 Internet 连接 > 网络连接**。右键单击**本地连接**，选择**状态**。



2. 单击支持页签。在连接状态区域框中，单击详细信息。



3. 在网络连接详细信息列表中，找到一行类似实际地址 00-21-97-03-CC-B5 的信息，其中 00-21-97-03-CC-B5 即为您计算机的 MAC 地址。



10 常见问题解答

无法访问 Web 配置界面，怎么办？

1. 请打开 IE 浏览器，在菜单栏单击**工具 > Interet 选项 > 连接 > 局域网设置**，确保所有选项都不被勾选。
2. 请检查计算机的 IP 地址，确保计算机的 IP 地址为 192.168.3.*（“*”为 2 ~ 254 内的任意整数）。如果不是，请重新设置。
3. 请检查 WS330 的电源等线缆的连接是否正确牢靠，连接计算机的以太网接口对应的指示灯是否点亮。
4. 请确保登录时输入的用户名和密码正确无误。

通过以上检查，如果您还不能登录 Web 配置界面，请将 WS330 恢复到出厂默认设置。

使用无线方式上网，有时候会出现无法上网的情况，感觉无线网络连接不稳定，怎么办？

导致该现象的原因可能是 WS330 连线松动、强干扰电磁电器放置不当，也可能是设备放置过远导致无线信号不稳定。

1. 请检查 WS330 的电源、网线路等线缆的连接是否稳固。
2. 请检查 WS330 和计算机周围是否存在强磁场或强电场的电器，例如微波炉、电冰箱、无绳电话等。
3. 请检查 WS330 放置位置是否开阔。因为过多的阻挡物如水泥墙、木板墙等会导致无线信号的传播受阻，导致信号变弱。
4. 请检查 WS330 是否靠近计算机，避免计算机与 WS330 之间的距离太远，影响无线网络的效果。
5. 请检查 WS330 和计算机的摆放角度是否合适。



雷雨天气使用 WS330 时，不仅可能导致信号不稳，还可能导致 WS330 遭雷击损坏，请不要在雷雨天气使用 WS330。

如何限制计算机只能访问指定的网站？

您可以通过在 Web 配置页面中，配置并启用 URL 过滤功能的白名单规则，限制计算机只能访问白名单中指定的网站。

在浏览网页的过程中，经常会出现无法打开网页的现象，重新启动终端以后又可以正常打开网页。怎么办？

请参考以下方法依次排查问题：

1. 确保 WS330 各接口的线缆连接是否牢靠，如果连接不牢靠，会影响网络连接的稳定性。
2. 请检查 WS330 和计算机的放置位置，确保远离具有强磁场或强电场的电器，例如微波炉、电冰箱、无绳电话等。

若问题仍然存在，请联系您的互联网服务提供商解决。

无线 MAC 过滤与 MAC 地址过滤有什么区别？

- > 无线 MAC 过滤：控制的是计算机能否通过无线网络连接到 WS330。
- > MAC 地址过滤：控制的是已经连接到 WS330 的计算机能否访问因特网。

可以修改无线局域网密码吗？

可以。不定期地修改无线局域网密码，能够帮助您提高无线局域网的安全性。

11 附录

技术规格

项目	规格	
整机供电	12V DC, 0.5A	
整机功耗	<6W	
工作环境温度	0℃～40℃	
工作环境湿度	5%～95%，非凝结	
尺寸（长×厚×高）	177mm×105mm×30mm（不包括天线）	
重量	约 200g	
WLAN 标准	802.11b、802.11g、802.11n（2.4GHz）	
无线传输速率（2.4G）	802.11b	最大速率达 11Mbit/s
	802.11g	最大速率达 54Mbit/s
	802.11n	最大速率达 300Mbit/s

出厂缺省设置

参数项	缺省参数值
局域网接口 IP 地址	192.168.3.1
局域网接口子网掩码	255.255.255.0
登录 Web 配置界面的用户名	admin
登录 Web 配置界面的密码	admin
无线局域网名称	请查看壳体上的标签
无线局域网密钥	请查看壳体上的标签
DHCP 服务器功能	启用
无线局域网功能	启用

术语表

流量控制

网络流量控制是一种利用软件或硬件方式来实现对电脑网络流量的控制。它最主要的方法是引入 QoS（Quality of Service）的概念，通过对不同类型的网络数据包标记，从而决定数据包通行的优先次序。

PPPoE

PPPoE(Point to Point Protocol over Ethernet) 是基于以太网的点对点协议，实现传统以太网不能提供的身份验证、加密以及压缩等功能，目前主要用于数字用户线路（DSL）和缆线调制解调器（cable modem）等以以太网协议向用户提供接入服务的协议体系。

PPPoE 提供登录和口令的标准连接，方便了接入供应商（ISP）的计费和管理，同时仅当 PPPoE 连接接通时才为连接的用户主机分配 IP 地址，从而允许 IP 地址的动态复用，节省 ISP 营运成本及 IP 地址占用。用户使用 Internet 前，需先通过 PPPoE 进行拨接，目前 Windows XP 之后的 Windows 操作系统、Mac OS X、Linux 等皆已自带 PPPoE 的拨接功能。

URL 过滤

URL (Uniform Resource Locator, 统一资源定址器) 过滤就是指网页地址的过滤，可以限制访问不适合的网址。

URL 过滤功能有两种工作模式：

- 黑名单：用户无法访问登记在过滤规则列表中的网站。
- 白名单：用户只能访问登记在过滤规则列表中的网站。



这两种工作模式不能同时使用，只能选择其中一种。

WDS

WDS 全称 Wireless Distribution System 即无线分布系统，通过无线网桥连接两个独立的局域网段从而形成虚拟的线路，并且在他们之间提供数据传输。同时还具备扩展无线局域网覆盖范围的功能。

12 获取更多信息

消费者服务热线：800 830 8300（仅固话），400 830 8300，400 690 2116

邮箱：mobile@huawei.com

购买华为终端请访问 华为商城：www.vmall.com

更多信息请访问 www.huaweidevice.com


版权所有 © 华为技术有限公司 2013。保留一切权利。

未经华为技术有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

本手册描述的产品中，可能包含华为技术有限公司及其可能存在的许可人享有版权的软件。除非获得相关权利人的许可，否则，任何人不能以任何形式对前述软件进行复制、分发、修改、摘录、反编译、反汇编、解密、反向工程、出租、转让、分许可等侵犯软件版权的行为，但是适用法禁止此类限制的除外。

商标声明



HUAWEI、HUAWEI、华为、 是华为技术有限公司的商标或者注册商标。

在本手册以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

注意

本手册描述的产品及其附件的某些特性和功能，取决于当地网络的设计和性能，以及您安装的软件。某些特性和功能可能由于当地网络运营商或网络服务供应商不支持，或者由于当地网络的设置，或者您安装的软件不支持而无法实现。因此，本手册中的描述可能与您购买的产品或其附件并非完全一一对应。

华为技术有限公司保留随时修改本手册中任何信息的权利，无需提前通知且不承担任何责任。

责任限制

本手册中的内容均“按照现状”提供，除非适用法要求，华为技术有限公司对本手册中的所有内容不提供任何明示或暗示的保证，包括但不限于适销性或者适用于某一特定目的的保证。

在适用法律允许的范围内，华为技术有限公司在任何情况下，都不对因使用本手册相关内容及本手册描述的产品而产生的任何特殊的、附带的、间接的、继发性的损害进行赔偿，也不对任何利润、数据、商誉或预期节约的损失进行赔偿。

在相关法律允许的范围内，在任何情况下，华为技术有限公司对您因为使用本手册描述的产品而遭受的损失的最大责任（除在涉及人身伤害的情况下根据适用的法律规定的损害赔偿外）以您购买本产品所支付的价款为限。

进出口管制

若需将本手册描述的产品（包括但不限于产品中的软件及技术数据等）出口、再出口或者进口，您应遵守适用的进出口管制法律法规。

隐私保护

为了解我们如何保护您的个人信息，请访问 <http://consumer.huawei.com/cn/privacy-policy/index.htm> 阅读我们的隐私政策。

