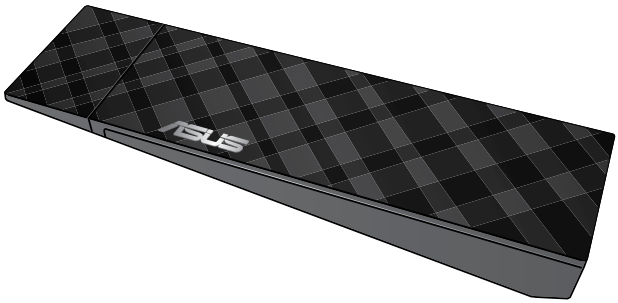
# USB-N53

无线局域网卡

（适用于 802.11 a/g/b/n 无线网络）



用户手册

C6682 / 2011年 7 月

版权所有・不得翻印 © 2011 华硕电脑

在未获得华硕电脑公司（以下称华硕）书面许可的情况下，本手册中的任何部分，包括所述产品和软件，均不得通过任何手段以任何形式进行复制，转换格式，转译，翻译以及存储于公共资源系统中。本手册仅作为用户购货时附带的说明文档。

若出现以下情况，恕不再提供产品的保修或服务：(1) 产品已由未经华硕书面授权的维修商进行维修，改装；或 (2) 产品序列号无法辨识或已丢失。

华硕提供本手册不代表华硕作出任何隐含或直接的保证，这些保证包括但不限于隐含的保修承诺，产品的畅销性，或针对某种需求的必然适应性。在任何情况下，华硕电脑公司，其领导层，其各级官员和职员，以及其代理商对于本产品造成的任何间接的，特殊的，意外的或后续的损害（包括利润损失，业务损失，数据丢失，业务中断等类似损失）均不承担责任，即使华硕已经事先接到通知提醒，本产品或手册中的错误或缺陷可能导致上述损失。

本手册中的规格和信息仅供参考，并以华硕最新修订版本为准，并且华硕毋需对本手册内容的修改进行通知。华硕对本手册中任何错误或不精确的数据均不承担责任，其中包括产品以及所述软件。

本手册中出现的产品和公司名可能是其各自公司的注册商标或版权，华硕在手册中的引用仅作为方便用户进行识别或解释的一种手段，并非对相关公司的侵权行为。

# 制造商联系信息


华硕电脑公司 ASUSTeK COMPUTER INC.( 亚太地区 )

地址： 15 Li-Te Road, Beitou, Taipei 11259

电话： +886-2-2894-3447

传真： +886-2-2890-7798

电子邮件： info@asus.com.tw

网址： http://www.asus.com.tw

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (美国)

地址： 800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA

电话： +1-510-739-3777

传真： +1-510-608-4555

网址： http://usa.asus.com

技术支持：

电话： +1-502-995-0883

传真： +1-502-933-8713

线上支持： http://vip.asus.com/eservice/techserv.aspx

ASUS COMPUTER GmbH ( 德国 / 奥地利 )

地址： Harkortstr. 21-23, 40880 Ratingen, Deutschland

电话： +49-1805-010-923

传真： +49-02102-959911

网址： http://www.asus.de

线上联系： http://www.asus.de/sales

技术支持：

配件： +49-02102-95990

传真： +49-02102-959911

线上支持： http://vip.asus.com/eservice/techserv.aspx?SLanguage=de-de

# 目录内容

注意事项 ..... 2
1. 简介 ..... 7
1.1 包装内容 ..... 7
1.2 系统需求 ..... 7
1.3 硬件 ..... 7
2. 安装 USB-N53 驱动程序与应用程序 ..... 8
3. 使用华硕应用程序设置 USB-N53 ..... 9
3.1 手动连接到无线网络 ..... 9
3.2 使用 WPS 连接到无线网络 ..... 10
3.3 软件 AP 模式（Windows® XP/Vista/7） ..... 12
4. 软件信息 ..... 14
4.1 华硕无线控制中心（ASUS WLAN Control Center） ..... 14
4.2 华硕无线网卡设置工具 ..... 14
5. 用 Windows® WZC 服务设置 USB-N53 ..... 19
6. 疑难排解 ..... 20
7. 术语表 ..... 22

# 注意事项

## Federal Communications Commission

This device complies with FCC Rules Part 15. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference, and
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a class B digital device pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

**WARNING**: Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

## Prohibition of Co-location

This device and its antenna(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

## FCC Radiation Exposure Statement

This equipment complies with RFCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment .

This equipment should be installed and operated with minimum 20cm between the radiator and your body.

## CE Mark Warning

This is a Class B product, in a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

Operation Channels: Ch1~11 for N. America, Ch1~14 Japan, Ch1~ 13 Europe (ETSI)

## DGT Warning Statement

### Article 12

Without permission, any company, firm or user shall not alter the frequency, increase the power, or change the characteristics and functions of the original design of the certified lower power frequency electric machinery.

### Article 14

The application of low power frequency electric machineries shall not affect the navigation safety nor interfere a legal communication, if an interference is found, the service will be suspended until improvement is made and the interference no longer exists.

### 低功率电波辐射性电机管理办法

(1)「经型式认证合格之低功率射频电机，非经许可，公司、商号或用户均不得擅自变更频率、加大功率或变更原设计之特性及功能」以及(2)「低功率射频电机之使用不得影响飞行安全及干扰合法通信；经发现有干扰现象时，应立即停用，并改善至无干扰时方得继续使用。前项合法通信，指依电信法规定作业之无线电通信。低功率射频电机须忍受合法通信或工业、科学及医疗用电波辐射性电机设备之干扰」。

## IC Warning Statement

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication.

This radio transmitter(IC: 3568A-PCEN10) has been approved by Industry Canada to operate with the antenna types listed below with the maximum permissible gain and required antenna impedance for each antenna type indicated. Antenna types not included in this list, having a gain greater than the maximum gain indicated for that type, are strictly prohibited for use with this device.

| Ant. | Antenna Type | Connector | Gain (dBi) | Remark |
|---|---|---|---|---|
| A | Dipole Antenna | Reversed-SMA | 5.00 | TX / RX |
| B | Dipole Antenna | Reversed-SMA | 3.00 | TX / RX |
| C | Dipole Antenna | Reversed-SMA | 3.00 | TX / RX |
| D | Dipole Antenna | Reversed-SMA | 2.00 | TX / RX |
| E | Dipole Antenna | Reversed-SMA | 2.00 | TX / RX |

This Class [B] digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe [B] est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

For product available in the USA/Canada market, only channel 1~11 can be operated. Selection of other channels is not possible.

## IC Radiation Exposure Statement:

This equipment complies with IC RSS-102 radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator & your body.

Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

## ASUS Recycling/Takeback Services

ASUS recycling and takeback programs come from our commitment to the highest standards for protecting our environment. We believe in providing solutions for you to be able to responsibly recycle our products, batteries, other components as well as the packaging materials. Please go to http://csr.asus.com/english/Takeback.htm for the detailed recycling information in different regions.

## 华硕 REACH

注意：请遵守 REACH（Registration，Evaluation，Authorisation，and Restriction of Chemicals）管理规范，我们会将产品中的化学物质公告在华硕 REACH 网站，详细请参考 http://csr.asus.com/english/REACH.htm.

# EC Declaration of Conformity

**We, the undersigned,**

| | |
|---|---|
| **Manufacturer:** | ASUSTek COMPUTER INC. |
| **Address, City:** | No. 150, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN R.O.C. |
| **Country:** | TAIWAN |
| **Authorized representative in Europe:** | ASUS COMPUTER GmbH |
| **Address, City:** | HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN |
| **Country:** | GERMANY |

**declare the following apparatus:**

| | |
|---|---|
| **Product name :** | **Dual-band Wireless USB Adapter** |
| **Model name :** | **USB-N53** |

**conform with the essential requirements of the following directives:**

**☒2004/108/EC-EMC Directive**

| | |
|---|---|
| ☒ EN 55022:2006+A1:2007 | ☒ EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003 |
| ☒ EN 61000-3-2:2006+A2:2009 | ☒ EN 61000-3-3:2008 |
| ☒ EN 61000-4-2:2009 | ☒ EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010 |
| ☒ EN 61000-4-4:2004+A1:2010 | ☒ EN 61000-4-5:2005 |
| ☒ EN 61000-4-6:2009 | ☒ EN 61000-4-11:2004 |
| ☐ EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006 | ☐ EN 55020:2007 |

**☒1999/5/EC-R &TTE Directive**

| | |
|---|---|
| ☒ EN 300 328 V1.7.1(2006-10) | ☒ EN 301 489-1 V1.8.1(2008-04) |
| ☐ EN 300 440-1 V1.4.1(2008-05) | ☐ EN 301 489-3 V1.4.1(2002-08) |
| ☐ EN 300 440-2 V1.2.1(2008-03) | ☐ EN 301 489-4 V1.3.1(2002-08) |
| ☐ EN 301 511 V9.0.2(2003-03) | ☐ EN 301 489-7 V1.3.1(2005-11) |
| ☐ EN 301 908-1 V3.2.1(2007-05) | ☐ EN 301 489-9 V1.4.1(2007-11) |
| ☐ EN 301 908-2 V3.2.1(2007-05) | ☒ EN 301 489-17 V2.1.1(2009-05) |
| ☒ EN 301 893 V1.5.1(2008-12) | ☐ EN 301 489-24 V1.4.1(2007-09) |

**☒2006/95/EC-LVD Directive**

| | |
|---|---|
| ☐ EN 60950-1:2006 | ☐ EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008 |
| ☒ EN 60950-1:2006+A11:2009 | |

**☐2009/125/EC-ErP Directive**

| | |
|---|---|
| Regulation (EC) No. 1275/2008 | Regulation (EC) No. 278/2009 |
| ☐ EN 62301:2005 | ☐ EN 62301:2005 |
| Regulation (EC) No. 642/2009 | |
| ☐ EN 62301:2005 | Ver. 110101 |

**☒CE marking**

CE (EC conformity marking)

Position : **CEO**

Name : **Jerry Shen**

**Declaration Date: Jul. 15, 2011**

**Year to begin affixing CE marking:2011**

Signature : _____

| | | |
|---|---|---|
| **Manufacturer:** | **ASUSTeK Computer Inc.** | |
| | Tel: | +886-2-2894-3447 |
| | Address: | No. 150, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN |
| **Authorised representative in Europe:** | **ASUS Computer GmbH** | |
| | Address: | HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN, GERMANY |
| **Authorised distributors in Turkey:** | **BOGAZICI BIL GISAYAR SAN. VE TIC. A.S.** | |
| | Tel: | +90 212 3311000 |
| | Address: | AYAZAGA MAH. KEMERBURGAZ CAD. NO.10 AYAZAGA/ISTANBUL |
| | **CIZGI Elektronik San.Tic.Ltd.Sti.** | |
| | Tel: | +0090 2123567070 |
| | Address: | CEMAL SURURI CO. HALIM MERIC IS MERKEZI NO: 5-634394 MECIDIYEKOY/ISTANBUL |

EEE Yönetmeliğine Uygundur.

# 1. 简介

## 1.1 包装内容

请检查您的 USB-N53 无线网卡包装中是否包含以下内容。

- 华硕 USB-N53 无线网卡 x1
- 保修卡 x1
- 快速使用指南 x1
- 扩充数据线 x1
- 驱动程序与应用程序光盘 x1

注意：以上物品若有任何缺失或损毁，请尽快联系您的经销商。

## 1.2 系统需求

在使用 USB-N53 无线网卡之前，请检查您的系统是否符合以下要求：

- Windows® Vista/XP/7
- 标准 USB 接口
- 512MB 或以上系统内存
- 光驱

## 1.3 硬件

状态指示灯

| 指示灯 | 状态 | 描述 |
|---|---|---|
| 连接 | 点亮 | 无线网卡已成功连接至无线网络 |
| | 熄灭 | 无线网卡已关闭 |
| Tx/Rx | 闪烁 | 正在传送或接收数据 |
| | 点亮 | WPS 功能开启 |
| | 熄灭 | 无线连接处于非活动状态 |

开启 WPS（仅用于 Windows® 操作系统）

按下无线网卡上的 WPS 按钮或在无线网卡的网页设置界面选择【使用 WPS 按钮】。

# 2. 安装 USB-N53 驱动程序与应用程序

重要：请先将华硕 USB-N53 无线网卡安装到您的电脑，然后再从附赠光盘中安装驱动程序与应用程序。

请依照以下步骤安装华硕 USB-N53 无线网卡的驱动程序与应用程序：

1. 将附赠光盘放入光驱。若您的电脑开启了“自动播放”功能，将出现一个自动运行画面。

注意：若您的电脑没有开启“自动播放”功能，请在附赠光盘的根目录下双击 SETUP.EXE 文件开启程序。

2. 在自动运行画面中，选择您需要的安装类型。点击【Next】继续。

3. 点击【Install】开始安装。

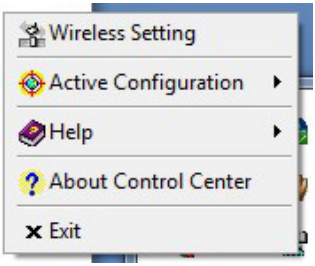
4. 点击【Finish】完成安装。

# 3. 使用华硕应用程序设置 USB-N53

## 3.1 手动连接到无线网络

请依照以下步骤将 USB-N53 手动连接到访问点（Ad Hoc 模式）：

1. 右键点击 Windows 任务栏中的华硕无线网卡设置程序图标，并选择【Wireless Setting】。




2. 您也可以点击【Survey】>【Search】来搜索无线网络。选择网络（从可用网络列表中选择 AP）并点击【Connect】。

3. 若您的 AP 或工作站开启了安全功能，请在您的无线网卡端做相同的设置。点击【Save】。

设置完成。“Status”页面会显示连接状态（Association State）、当前数据传输率（Current Data Rate）与通讯状态（Radio State）等信息。

## 3.2 使用 WPS 连接到无线网络

华硕 USB-N53 无线网卡支持 WPS 功能，可帮助您更简单地设置安全的无线网络。

重要：请确认您欲连接的 AP 或工作站支持 WPS 功能。

请依照以下步骤使用 WPS 按钮将 USB-N53 连接到开启 WPS 的 AP 或工作站：

1. 点击“WPS”标签页。

2. 选择【Use the WPS button】，接着点击【Next】。

3. 按下 AP 或工作站上的 WPS 按钮以建立无线连接。下图所示表明 WPS 正在搜索网络。

4. 点击【Finish】。下图所示表明您的无线网卡已经成功连接至无线网络。

请依以下步骤使用 PIN 码将 USB-N53 连接到开启 WPS 的 AP 或工作站：

1. 选择【Use PIN code】(使用 PIN 码)。

2. 输入从网络（AP）的用户界面选择的 8 位 PIN 码，点击【Next】。

3. 点击【Finish】。下图所示表明您的无线网卡已经成功连接至无线网络。

## 3.3 软件 AP 模式（Windows® XP/Vista/7）

华硕 USB-N53 无线网卡支持软件 AP（Soft AP）模式。在这种模式下，无线网卡是作为虚拟访问点使用。

重要：在设置软件 AP 模式之前，请将您的电脑连接到有线网络，以使您的无线客户端可以连上网络。

请依以下步骤切换到软件 AP 模式：

1. 点击【AP】切换到软件 AP 模式。

2. 点击【General】表格，然后点击【ICS】将其开启。“General”表格将显示目前连接到软件 AP 的无线客户端。
3. 从可用网络列表里选择网络（工作站），然后点击【Apply】。

右侧图片所示为您的无线网卡已成功切换到软件 AP 模式。

- 任务栏中的 ASUS WLAN Card Setting Utility（华硕无线网卡设置工具）按钮 切换到 ASUS Wireless Access Point Utility（华硕无线访问点设置工具）按钮 。

在软件 AP 模式下，您可以用存取控制（Access control）功能限制连接到无线网卡的客户端。点击【Configuration】>【Edit Config】>【ACL】。

欲关闭存取控制功能，从“Access Control Policy”下拉菜单中选择【Disable】。

若要允许一个无线客户端连接到无线网卡：

1. 从“Access Control Policy”下拉菜单中选择【Accept】。
2. 在“Access Control List”栏位输入客户端的 MAC 地址。
3. 点击【Add】。

只有“Accept list”中的无线客户端可以连接到无线网卡。

若要阻止一个无线客户端连接到无线网卡：

1. 从“Access Control Policy”下拉菜单中选择【Reject】。
2. 在“Access Control List”栏位输入客户端的 MAC 地址。
3. 点击【Add MAC】。

“Reject list”中的无线客户端不允许连接到无线网卡。

# 4. 软件信息

## 4.1 华硕无线控制中心（ASUS WLAN Control Center）

华硕无线控制中心（ASUS WLAN Control Center）包含华硕无线网卡设置工具（ASUS WLAN Card Setting Utility）（工作站模式）与华硕无线访问点设置程序（ASUS Wireless Access Point Utility）（软件 AP 模式），可帮助您轻松管理无线网卡。

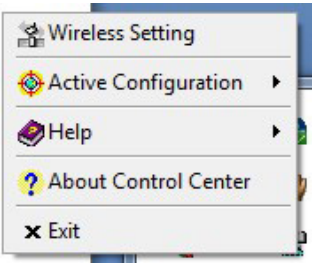
## 4.2 华硕无线网卡设置工具

华硕无线网卡设置工具可让您轻松设置无线连接。本部分将为您说明用户界面中的按钮、栏位与设置选项。

欲开启华硕无线网卡工具，点击【Start】>【All Programs】>【ASUS Wireless LAN Card】。系统任务栏将变为如右图所示。

华硕无线网卡设置工具系统任务栏图标

右键点击华硕无线网卡设置工具系统任务栏图标以显示下列选项：




- Wireless Settings - 开启华硕无线网卡设置工具。
- Activate Configuration - 开启默认档。
- Help - 开启说明文档。
- About Control Center - 显示控制中心版本。

- Exit Control Center - 关闭华硕无线控制中心。

左键点击华硕无线网卡设置工具系统任务栏以显示下列选项：

- Wireless Radio On - 开启无线电波。
- Wireless Radio Off - 关闭无线电波。
- Search & Connect - 显示可用的无线网络。

双击图标以开启华硕无线网卡设置工具。

Surey - 显示连接状态：

SSID - 显示无线网卡所连接的无线网络名称。

MAC Address - 代表无线网卡的硬件地址。此为局域网设备中独一无二的编号（以总共 12 个十六进制数字或字母之组合，包含 0~9 与字母 A~F；采用 6 个十六进制数字并以冒号分开之组合，例如：00:E0:18:F0:05:C0）

Channel - 显示无线网络的频道。

Current Data Rate - 显示现在的数据传输率。

Network Type - 显示无线网卡类型如结构类型。

Security - 显示无线网络的加密情况。

Search- 列表显示无线网卡所连接到的无线网络。

## Config - Basic（设置 - 基本设置）

Network Type（网络型态）

Infrastructure - 选择结构模式建立与访问点的连接。

Ad Hoc - 选择点对点模式来与工作站连接。“点对点”的网络可被快速地设立，而且无需事先计划。例如：分享连结点以提供给会议的每位参与者来连接使用。

Action mode name & Network Name (SSID) - 输入或从下拉菜单里选择您试图连接的 AP 或工作站的 SSID。SSID 必须为有效值且含有最多 32 位区分大小写的字符，如：Wireless LAN。

注意： 若您允许无线网卡连接到搜索到的任何访问点，可将 SSID 项空出，而在 Ad Hoc 点对点模式中，您必须填写此栏位。

Channel - 设置无线网卡的无线电频道。在结构模式中，您的无线网卡会自动选择与访问点连接所需的正确频道，此栏位显示为“Auto”。在点对点模式中，您可以选择无线网卡所使用的频道。同一网络中的电脑必须具备相同的频道才能相户通讯。

无线电可用频道因所在国家不同而有差异。在美国（FCC）和加拿大（IC），支持频道 1 至 11；在欧洲（ETSI），支持频道 1 至 13；在日本（MKK），支持频道 1 至 14。

Data Rate - Auto - 无线网卡自动选择最适合的传输速率。

## Others（其他）

Encryption - 开启 Encryption（加密）设置页面。

Advanced - 开启 Advanced（高级）设置页面。在大多数情况下，您无需更改默认设置。

Troubleshooting - 显示疑难排解方案。

## Config - Encryption（设置 - 加密）

Encryption 页面可让您设置无线网卡的加密功能。为保护数据在无线网络环境下的安全，IEEE 802.11 指定了一个 WEP 加密方法。WEP 使用密钥加密与解密封包，这个加密的过程能够快速将数据加密以避免向他人批露。WPA/WPA2 克服了 WEP 协议的不足之处，提高了 802.11 协议的安全性。

Network Authentication - 为您的无线网卡设置验证方式。选项有：

Open - 设置网络运作于 Open System 模式，即关闭网络身份验证保护功能，且不使用 WEP 加密功能。

Shared - 设置网络运作于 Shared Key 模式，使用 WEP 加密功能。

WPA-PSK/WPA2-PSK - 在结构模式中使用 WPA Pre-Shared Key/WPA2 Pre-Shared Key 来进行网络身份验证。

WPA/WPA2 - 开启 IEEE 802.1x 验证模式。此模式用于支持 Remote Access Dial-in User Service（RADIUS）的环境。RADIUS 环境支持多种 EAP (Extensible Authentication Protocol)，包括 PEAP、TLS/Smart Card、TTLS 与 LEAP。

Data Encryption - 在 Open 与 Shared 验证模式下，选项有 None 与 WEP。

Disabled - 关闭无线网卡的加密保护。

WEP - 在传送数据之前对其进行加密。您可与网络中使用相同 WEP 密钥的无线设备进行通讯。

在 WPA-PSK/WPA2-PSK 与 WPA/WPA2 验证模式下，选项有 Temporal Key Integrity Protocol (TKIP) 与 Advanced Encryption Standard (AES)。

TKIP - 动态产生加密数据封包的唯一密钥。

AES - 增加了无线加密的复杂程度，提供更强的保护。这是一种对称的 128-bit 阻塞加密方式，在多个网络层中均有效。

Wireless Network Key (WEP) - 当您在“Data encryption”栏位选择 WEP 时，可以设置本选项。在此栏位输入 8-64 个字符。64-bit WEP 密钥由 5 个 ASCII 字符（10 个十六进制数字）组成。128-bit WEP 密钥由 13 个 ASCII 字符（26 个十六进制数字）组成。

Key Format - 可让您选择密钥格式。

Manual Assignment (WPA and WPA2)- 可让您手动指定 WEP 密钥。

Key Length - 可让您选择密钥长度。对于 64bits 加密，每组密钥包含 10 个十六进制数字或 5 个 ASCII 字符。对于 128bits 加密，每组密钥包含 26 个十六进制数字或 13 个 ASCII 字符。

Select one as your Default Key - 可让您从四组 WEP 密钥中选择一组作为默认密钥。

## Config - Advanced（设置 - 高级）

此一页面可让有经验的用户设置无线网卡的其他参数。建议您使用默认值。

RTS Threshold (0-2347) - RTS/CTS（请求发送 / 清除发送）功能用于尽量减少无线站点之间的冲突。当启用 RTS/CTS 时，路由器在其他 RTS/CTS 握手完成之前不会发送数据帧。设置封包大小的门槛即启用 RTS/CTS。建议使用默认值 (2347)。

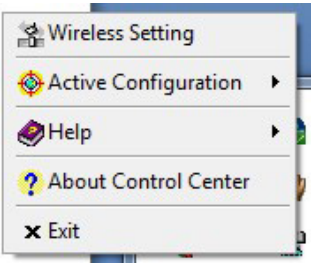
Fragmentation Threshold (256-2346) - 分割是将 802.11 帧分为若干个更小的段（fragment）分别传输至目的地。设置段的大小即启用分割。如果无线网络中的冲突超过一定数量，则访问点将尝试不同的分割大小以增强帧传输的可靠性。一般情况下，建议您保留默认值 (2346)。

Preamble Mode - 此一参数用来选择 preamble 模式。默认值为 Auto。

# 5. 用 Windows® WZC 服务设置 USB-N53

请依以下步骤用 Windows® WZC（零设置）服务将 USB-N53 连接到无线网络：

1. 单击任务栏里的控制中心（Control Center）图标，然后点击【Exit】。华硕无线网络控制中心将会被关闭。




点击【Windows Wireless】即可使用。

# 6. 疑难排解

以下的疑难排解为您提供大部分设置与使用华硕 USB-N53 无线网卡时，常见的问题与解答。若您遇到这些问题以外的状况而无法解决时，请与华硕的客服技术人员联系。

## 我如何检查无线网卡是否安装正确？

1. 单击【Start】（开始）>【My Computer】（我的电脑），然后点击右键选择【Properties】（属性）。
2. 选择“Hardware”（硬件）标签页，然后选择【Device Manager】（设备管理器）。
3. 双击“Network adapters”（网络适配器）。
4. 双击“ASUS Wireless LAN Card”。 此时将出现“ASUS Wireless LAN Card 属性”视窗。
5. 检查“Device status”（设备状态）以确定无线网卡是否运作正常。

## 无法连接至任何访问点。

- 确认“Network Type”为“Infrastructure”。
- 确认您的无线网卡与访问点有相同的 SSID。
- 确认您的无线网卡与访问点有相同的加密设置。

## 我的无线网卡无法连接到站点或无线网卡。

- 检查“Network Type”为“Ad Hoc”模式。
- 检查您无线网卡的 SSID 是否与欲连接的站点（或无线网卡）的 SSID 名称相同。
- 检查您无线网卡的 Channel 是否与欲连接的站点（或无线网卡）的 Channel 相同。
- 确认加密设置与欲连接的站点（或无线网卡）相同。

## 连接品质或信号强度差。

- 请将无线网卡远离微波炉或大型金属物件，然后再尝试调节无线网卡的天线。
- 请将您的无线网卡与访问点或站点（或其他无线网卡）间的距离缩短。

TCP/IP 协议无法连接无线网卡。

这个问题可能发生在 Windows 98 操作系统下电脑已经有六个 TCP/IP bindings 或 Windows Me 操作系统下电脑已经有十个 TCP/IP bindings 时。此项数量的限制是因微软视窗系统软件版本而定。

解决方法：如果您的电脑已经达到最大的 TCP/IP bindings 数量，当您仍要使用无线网卡设备时，请先在网络连接设置中移除某个网卡。

# 7. 术语表

Access Point (AP)

一种无缝连接到有线及无线网络的网络设备。访问点即可让无线用户连接到其他无线客户端，同时可作为无线用户与有线以太网络之间的桥梁设备。

Ad Hoc 点对点

在一定范围内，完全由工作站（Station）构成，且各工作站之间直接进行相互通讯的无线网络（不存在访问点）。

Basic Rate Set 基本数据传输率集

本选项可让您指定数据传输速率。

Basic Service Set (BSS) 基础服务集

支持一个或多个无线工作站的单个无线 AP 称为一个基础服务集。

Broadband 宽频

一种数据传输类型，在这种方式下，一个单一媒体（如线缆）可同时传输多个频道的数据。

Channel 频道

用于传输协议数据单位的媒体，可能在同样的空间同时在同样的物理层面作其它的媒体用途（在其它频道），因多种用途之间的干扰，可能有少量的帧幅错误率。

Client 客户端

客户端指连接到网络上的台式机或笔记本电脑。

COFDM（用于 802.11a 或 802.11g）

仅仅依靠信号本身的能量不足以在 802.11a/g 网络中维持类似 802.11b 网络的传输距离。一种不同于目前使用的传统的直接序列技术的新的物理层编码技术解决了这一问题。这项技术被称为 COFDM（编码 OFDM)。COFDM 是专为室内无线应用所设计，提供比展频技术（spread-spectrum）方案更佳的效能。COFDM 的工作原理是将一个高频率的载波分解为多个低频率的子载波，用并列的方式传输。每个高频率载波的频宽为 20 MHz，它将被分为 52 个子频道，每个的频宽约为 300 KHz。COFDM 将其中的 48 个子频道用作数据传输，另外 4 个用于错误校正。籍由其优异的编码方案与错误校正能力，COFDM 可提供较高的数据传输率与较高的多路径反射回复能力。

Default Key 默认密钥

本项目可让您选择默认的 WEP 密钥。这个项目让您不需要记住或写下 WEP 密钥，就可以使用。您只需使用通关密码（Pass Phrase）即可产生与其他无线产品兼容的 WEP 密钥。通关密码选项的安全性要低于手动设置的密钥。

Device Name 设备名称

也称 DHCP client ID 或网络名称 (network name)。当您使用 DHCP 来指定地址时，这个名称有时会由 ISP( 互联网服务提供商 ) 提供。

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) 动态主机设置协议

这个协议允许一台电脑（或您网络中的多台电脑）由 DHCP 服务器自动指定 IP 地址。

DNS Server Address (Domain Name System) DNS 服务器地址

DNS( 领域名称系统，Domain Name System) 可让互联网上的主机拥有一个网域名称及一个或多个 IP 地址。DNS 服务器存储了一个包含主机网域名称与相对应的 IP 地址之数据库。当用户在网页浏览器中输入了某个网站的网域名称后，用户实际上是在连接相对应的 IP。家庭网络使用的 DNS 服务器地址一般是由您的 ISP ( 网络服务提供商 ) 指定的。

DSL Modem (Digital Subscriber Line) DSL 调制解调器

DSL( 数位用户线，Digital Subscriber Line) 调制解调器使用您既有的电话线来进行高速数据传输。

Direct-Sequence Spread Spectrum 直接序列展频 ( 用于 802.11b)

直接序列展频技术采用伪随机序列将需传输的信号扩展到一个很宽的频带上，在接收端，用与传送端扩展用的相同的伪随机序列进行相关处理，得到原始信息。

Encryption 加密

加密可让数据传输具有一定的安全等级。这一选项可让您指定一个 64-bit 或 128-bit 的 WEP 密钥。64-bit 加密包含了 10 个十六进制 数字或 5 个 ASCII 字符。128-bit 加密包含 26 个十六进制数字或 13 个 ASCII 字符。

64-bit 或 40-bit WEP 密钥使用的是相同的加密方式，在无线网络上可以通用。这种较低等级的 WEP 加密使用 40-bit（由用户指定的 10 个十六进制数字）密码 (secret key) 与一个由设备指定的 24-bit 初始向量 (Initialization Vector)。104-bit 与 128-bit WEP 密钥也是使用相同的加密方式。

一个网络中的所有的无线客户端都必须使用与访问点相同的 WEP 密钥才能建立连接。请记下这个 WEP 加密密钥以备不时之需。

Extended Service Set (ESS) 延伸服务集

一组由一个或多个相互连接的基本服务集 (BSSs) 与相互连接的局域网 (LANs) 可被设置为一个延伸服务集 (Extended Service Set)。

ESSID (Extended Service Set Identifier) 延伸服务集标识符

您必须在网络闸道与其每一个无线客户端处都输入相同的 ESSID。ESSID 是用于区分您的无线网络的唯一标识。

Ethernet 以太网络

应用最为广泛的局域网存取方式，由 IEEE 802.3 标准定义。以太网络 (Ethernet) 通常为一个共享的媒体局域网，同一网段内的所有设备共用总频宽。以太网络采用 CSMA/CD 协议，在 10-BaseT 线缆上运作速度达 10Mbps。

Firewall 防火墙

防火墙决定哪些信息可以在网络中传入于传出。NAT 会建立一个天然的防火墙，隐藏本地网络的所有 IP 地址，使其在互联网上不可见。防火墙可防止您网络以外的任何人存取您的电脑，防止您的文件被他人检视或损毁。

Gateway 闸道

闸道是一个网络点 (network point)，它管理您网络中的所有数据流量以及流向互联网的流量，并可连接两个网络。

## ICS

ICS 可用来将一台电脑的互联网连接分享到网络上的其它电脑。 当这台电脑连接到互联网时，网络上的所有电脑与互联网之间传输的数据都会通过这台电脑进行，这台电脑被称为主机。其它电脑和网络的连接将和直接连接无异。

## IEEE

指电机电子工程师协会 (Institute of Electrical and Electronics Engineers)。IEEE 为网络，包括以太网络 (Ethernet) 局域网制订标准。IEEE 确保相同类型的系统的互操作性。

## IEEE 802.11

IEEE 802.xx 是由电机电子工程师协会 (IEEE) 为局域网制订的一组规范。大多数有线网络都遵循 802.3，即以 CSMA/CD 为基础的以太网络规范或 802.5，即记号环环状 (token ring) 网络规范。802.11 定义了无线网络标准，包含三个互不兼容（不可互操作）的技术：跳频展频 (Frequency Hopping Spread Spectrum, FHSS)，直接序列展频 (Direct Sequence Spread Spectrum, DSSS)，以及红外线 (Infrared)。 802.11 规定了载波监听媒体存取控制，并为 1Mbps 与 2Mbps 的无线局域网制订了物理层 (phisical layer) 规范。

## IEEE 802.11a (54Mbits/sec)

与 802.11b 比较：802.11b 标准工作于 2.4GHz 的 ISM（工业、科学、医学）频段，采用直接序列展频技术。另一方面，802.11a 标准工作于新分配的 5GHz UNII (Unlicensed National Information Infrastructure) 频段。与 802.11b 不同的是，802.11a 标准脱离了传统的展频技术，取而代之的是分频多工（frequency division multiplexing）演算法。

802.11a 标准最高可支持 54 Mbps 的数据传输速度，而 802.11b 最高可支持 11 Mbps 的数据传输速度，两者相比，802.11a 被称为高速以太网络 (Fast Ethernet)。802.11b 与 802.11a 使用相同的 MAC（媒体存取控制）。不同的是，高速以太网络 (Fast Ethernet) 使用与一般以太网络 (Ethernet) 相同的物理层编码演算法（仅仅是速度更快而已），而 802.11a 则采用完全不同的编码演算法，称为 OFDM（正交分频多工，orthogonal frequency division multiplexing)。

与 802.11g 相比：802.11a 是关于访问点 (access point) 与无线网络适配器 (NIC) 的标准，它的出台时间比 802.11g 早六个月。 802.11a 工作于 5GHz 频段上 12 个独立无交叠的频道。因此，您可以在同一区域拥有 12 个运作于不同频道的无线访问点，不会产生相互干扰。这使访问点频道分配更为简单，并大大增加了给定区域内无线局域网的吞吐量 (throughput)。另外，5GHz 频段拥挤度降低，RF 干扰也大幅下降。

## IEEE 802.11b (11Mbits/sec)

1997 年，电机电子工程师协会 (IEEE) 采用 802.11 标准作为 2.4GHz 频段上运作的无线设备标准。这一标准包括三个无线技术：直接序列展频，跳频展频与红外线。符合 802.11 标准的设备之数据传输速度为 1Mbps 或 2 Mbps。

1999 年，IEEE 制订了 802.11b 标准。802.11b 基本与 802.11 标准相同，不同之处在于，802.11b 标准为采用直接序列展频的设备提供了 11 Mbps 的数据传输速度。在 802.11b 标准下，采用直接序列展频设备的可运作于 11 Mbps，5.5 Mbps，2 Mbps 或 1 Mbps 速度下。这与既有的 802.11 传输速度为 2Mbps 的直接序列展频设备实现了互操作。

## IEEE 802.11g

802.11g 是 802.11b 标准新的延伸，它采用 OFDM( 正交分频多工 ) 技术，将 2.4GHz 频段的数据传输速度提升至 54Mbps。802.11g 可向下兼容 802.11b 设备，但速度只能达到 11 Mbps 或更低，取决于信号范围与障碍物情况。

### Infrastructure 结构

以访问点为中心建立的无线网络。在这种环境下，访问点不仅提供与有线网络的通讯，也作为无线网络流量的传输媒介。

IP (Internet Protocol) 互联网协议

TCP/IP 标准协议是互联网上基本的协议组。TCP 负责将数据分为可以在互联网上传输的封包，IP 负责将这些封包传送到目的地址。当 TCP 和 IP 与一些上层应用进行捆绑如 HTTP, FTP, Telnet 等，TCP/IP 指的确是整套协议组。

IP Address IP 地址

互联网协议地址。主机（电脑）在互联网上的地址，它包含四个数字，每个数字的范围是 0 ~ 255，用小数点分隔。如，209.191.4.240。一个 IP 地址包含了网络 ID 和主机 ID，网络 ID 表示主机属于哪个特定的网络，主机 ID 则是网络中确定该主机的唯一标志。网络掩码用来定义网络 ID 和主机 ID。

ISM Bands 工业、科学、医学频段 (ISM 频段）

由美国联邦通讯委员会 (FCC) 认证的用于无线网络的无线频段。ISM 频段位于 902 MHz，2.400 GHz 与 5.7 GHz。

ISP (Internet Service Provider) 网络服务提供商

向顾客提供互联网存取服务的公司。小型 ISP 通过调制解调器和 ISDN 提供服务，而大型 ISP 还提供私人线路连接（T1, fractional T1, etc.）。

LAN (Local Area Network) 局域网

存在于一个较小地理范围内的网络，例如家庭，办公室或大楼。其好处包括分享互联网存取、文件及设备，如印表机和存储设备。通常用特殊的网络线缆（10 Base-T）来连接电脑。

MAC Address(Media Access Control) MAC 地址（媒体存取控制）

媒体存取控制地址，简称 MAC 地址。由制造商分配的设备的永久性硬件地址。MAC 地址由六对字符组成。

NAT (Network Address Translation) 网络地址转译

指将企业网络或其他私人网络及互联网间之 IP 地址的互相转译。通过这种方式可以不受互联网上可用之 IP 号码的限制，因而可在私人网域中使用大量的 IP 地址。

NIC (Network Interface Card) 网络适配器

将网络适配器插入电脑，您的电脑即可连接至网络。它的功能是将数据从存储于电脑的形式转化为可传送或接收的形式。

Packet 封包

在网络上传输数据的单位。每个封包都包含数据、添加的信息，如它从哪里来（来源地址）及将到哪里去（目的地地址）。

Pass Phrase 通关密码

无线设置应用程序（Wireless Settings utility）依据输入字符组合（通关密码），使用特定的演算法，产生四组 WEP 密钥。

PCMCIA (Personal Computer Memory Card International Association) 个人电脑存储卡国际协会

个人电脑存储卡国际协会（PCMCIA）开发的 PC 卡标准，之前称为 PCMCIA 卡。这些卡有三种类型，长宽和信用卡大小一致。但是厚度分为 3.3 mm (Type I)、5.0 mm (Type II) 和 10.5 mm (Type III)。这些卡有多种用途，包括记忆存取、land line 调制解调器和无线调制解调器。

PPP (Point-to-Point Protocol) 点对点协议

PPP 是用于在两台电脑间通过串口进行通讯的协议，如个人电脑通过电话线连接至服务器，就是采用这种方式。

PPPoE (Point-to-Point Protocol over Ethernet) 以太网络点对点协议

点对点协议是确保数据传输安全的一种方式。PPP 使用以太网络 (Ethernet) 连接至 ISP。

Preamble 前导

可让您设置网络的前导模式为 Long、Short 或 Auto。默认的前导模式为 Long。

Radio Frequency 电波频率：GHz, MHz, Hz

衡量频率的国际单位为赫兹(Hz)，也就是每秒的周期数。1 megahertz(MHz) 为一百万赫兹；1 gigahertz (GHz) 为十亿赫兹。美国的标准电力频率为 60 Hz，AM 无线广播的频率为 0.55-1.6 MHz，FM 广播的频率为 88-108 MHz，无线 802.11 局域网工作于 2.4 GHz。

SSID (Service Set Identifier) 服务集标识符

SSID 是一个无线网络中的所有成员共用的群组名称。只有具有相同 SSID 的客户端电脑可以建立网络连接。开启 Response to Broadcast SSID requests 选项可让设备在无线网络中以广播(broadcast)的形式传送其 SSID。这就可以让其他无线设备搜索到这个设备并与之建立连接。若不选这个选项，则设备的 SSID 被隐藏，其他无线设备无法识别或连接这台设备。

Station 工作站

任何遵从 IEEE 802.11 无线媒体存取的设备。

Subnet Mask 子网掩码

子网掩码是将子网络之间加以区分的掩码。它是由四个数字构成的一组数，结构类似于 IP 地址。

TCP (Transmission Control Protocol) 传输控制协议

传输层协议是一个可靠的面向连接的协议，保障某一机器的数据流准确地投递至互联网上的另一个机器。

WAN (Wide Area Network) 广域网

所有的分布于广大的地理位置的网络统称广域网，如一个国家或一个洲。对于交换器来说，广域网指的就是互联网。

WECA (Wireless Ethernet Compatibility Alliance) 无线以太网络兼容性联盟

认证不同厂商产品的兼容性与 IEEE 802.11b 无线网络产品的兼容性的工业组织，并为企业、小型企业及家庭环境推广这一标准。

WPA (Wi-Fi Protected Access)

Wi-Fi Protected Access (WPA) 是改进的 802.11 安全系统，也是 802.11i 草案的安全标准。

使用条件：

(1) 支持 WPA 的访问点或无线路由器；(2) 操作系统的更新支持 WPA。在 XP 操作系统下，需要有已更新的 Windows Zero Configuration 服务。您可在以下地址下载 Windows XP WPA 修补程序：

http://microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=009D8425-CE2B-47A4-ABEC-274845DC9E91&displaylang=en

请注意这个修补程序需要 Windows XP Service Pack 1，请至以下地址下载： http://www.microsoft.com/WindowsXP/pro/downloads/servicepacks/sp1/default.asp

早先的 Windows 操作系统如需要有支持 WPA，请使用相关软件，如 Funk 软件的 Odyssey Client。

WLAN (Wireless Local Area Network) 无线局域网

指一个较小区域内，由电脑与其他设备用无线方式连接构成的系统。