



**802.11b USB Pen Type WLAN Adapter**

**WL-161**

**(802.11b Wireless Networks)**

**User's Manual**

## **ASUSTeK COMPUTER INC.(Asia-Pacific)**

Address 150 Li-Te Road,Peitou,Taipei,Taiwan 112  
Telephone +886-2-2894-3447  
Web site [www.asus.com.tw](http://www.asus.com.tw)

### *Technical Support*

Telephone (MB/Component) +886-2-2890-7121(English)  
(Notebook) +886-2-2890-7122(English)  
(Server/PC) +886-2-2890-7123(English)  
(Networking) +886-2-2890-7902(English)  
Support fax +886-2-2890-7698

## **ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (America)**

Address 44370 Nobel Drive,Fremont,CA 94538,USA  
Fax +1-510-608-4555  
E-mail [tmd1@asus.com](mailto:tmd1@asus.com)  
Web site [usa.asus.com](http://usa.asus.com)

### *Technical Support*

Telephone (General) +1-502-995-0883  
(Notebook) +1-510-739-3777  
Support fax +1-502-933-8713  
Support e-mail [tsd@asus.com](mailto:tsd@asus.com)

## **ASUS COMPUTER GmbH (Germany and Austria)**

Address Harkort Str.25, D-40880 Ratingen,Germany  
Telephone +49-2102-95990  
Fax +49-2102-959911  
Online contact [www.asuscom.de/sales](http://www.asuscom.de/sales)

### *Technical Support*

Telephone +49-2102-95990  
Fax +49-2102-959911  
Online support [www.asuscom.de/support](http://www.asuscom.de/support)  
Web site [www.asuscom.de/news](http://www.asuscom.de/news)

## **ASUS COMPUTER (Middle East and North Africa)**

Address P.O.Box 64 133,Dubai,U.A.E.  
Telephone +9714-283-1774  
Fax +9714-283-1775  
Web site [www.ASUSarabia.com](http://www.ASUSarabia.com)

用户须知 .....	4
1. 简介 .....	6
2. 无线局域网简介 .....	7
3. 安装到 Windows .....	8
3.1 安装驱动和应用程序 .....	9
3.2 配置应用程序 .....	11
4. ASUS WL-161 WLAN Adapter 技术规范 .....	16
发现并解决故障 .....	17
术语表 .....	18

# 用户须知

## FCC 资料

### FCC 辐射接触安全申明

此设备符合 **FCC** 在自由环境下的辐射接触安全限制。

此设备在安装和运行时应该让辐射设备与人体保持最小 **20 厘米** 的距离。

此设备的发送装置不能够与其它任何天线或者发送器一起安装或运行。

根据 **FCC** 规则第 **15** 条，这一设备经测试符合 **B** 类数字设备标准限制。这些标准限制是为在住宅安装中对有危害性的干扰提供合理的保护。此设备产生、使用并能够辐射无线电波而且，如果没有按照说明书使用，有可能对无线通信造成有害的干扰。但是，并不是说完全按照说明书安装就不会出现干扰。根据打开或关闭设备时的情况，如果设备确实对广播电视等接收造成了干扰，建议用户尝试采用以下几步来解决干扰问题：

- 适当调整天线位置。
- 把设备和其它接收器放得更远些。
- 把设备连结到与其它设备不同的出口电路上。
- 找设备供货商或有经验的无线电工程师寻求帮助。

**注意：** 第 **15** 部分规定的无线设备需要在与其它使用相同频率的设备物冲突的基础上才能正常运行。任何在规范中没有明确认可的改动会使用户失去操作该设备的权限。

## 调整信息

ASUS WL-161 WLAN Adapter安装和使用必须与说明书所述完全一致。此设备符合以下所述的无线频率和安全标准。

### 美国-联邦通信委员会 (FCC)

此设备符合FCC第15部分规定。设备运行符合以下两个条件：

1. 设备不会造成有害干扰。
2. 设备能够承受可以造成异常运行的干扰。

### 欧洲-R&TTE指导

此设备符合下列规范：

- ETS 300-826 无线电设备常规电磁干扰要求。
- ETS 300-328 无线电设备技术要求。
- EN60950 无线电设备安全要求。

下表列出了信道标示符、信道中心频率、和每个22MHz带宽信道的调整域。

信道标示符	中心频率 (MHZ)	调整域					
		日本	ETSI	北美	以斯列	法国	墨西哥
1	2412	∨	∨	∨			
2	2417	∨	∨	∨			
3	2422	∨	∨	∨	∨		
4	2427	∨	∨	∨	∨		
5	2432	∨	∨	∨	∨		
6	2437	∨	∨	∨	∨		
7	2442	∨	∨	∨	∨		
8	2447	∨	∨	∨	∨		
9	2452	∨	∨	∨	∨		
10	2457	∨	∨	∨		∨	∨
11	2462	∨	∨	∨		∨	∨
12	2467	∨	∨			∨	
13	2472	∨	∨			∨	
14	2484	∨					

# 1. 简介

感谢您购买 **ASUS WL-161 WLAN Adapter**。您将要安装一个不仅快速功能强大，而且易于建立、维护简单的网络系统。在过一会儿您以及整个网络将能够分享到本地打印机和文件服务、访问互联网、在办公室内无线漫游的服务。

使用无线电频率技术，无线局域网在空中接收和发送资料，把有线连接缩短到最小。因此，无线局域网正河了资料连续性和用户移动性，并且，通过简单的配置，实现可移动局域网。

这一无线网络解决方案为大型和小型商务系统都进行了考虑,并且它可以升级，您可以简单增加更多用户和在业务增长时更新网络面貌。

本手册将帮助您安装**ASUS WL-161 WLAN Adapter**。

## 2. 无线局域网简介

IEEE802.11b 标准委员会定义的无线局域网可被配置成：

- 点对点无线局域网
- 架构式无线局域网

点对点网络是一组拥有无线局域网卡的笔记本电脑，称为 **BSS**（基本服务集）。这些笔记本电脑使用无线局域网卡彼此通信，并且它们不能连上 **Internet**。

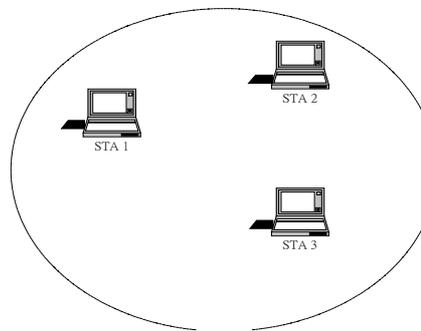


图 2-1 点对点无线局域网

架构式无线局域网与点对点无线局域网的最明显区别就是**架构式**网络可以通过**接入点**使用 **Internet** 资源。

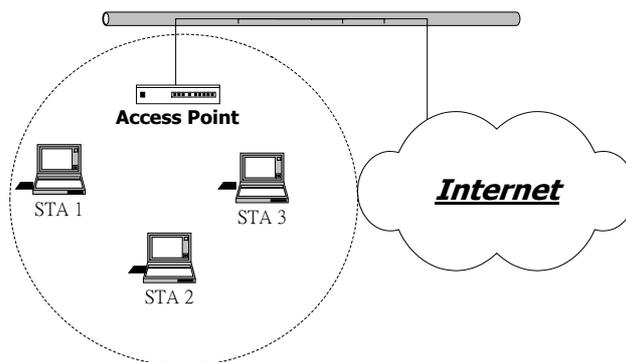


图 2-2 架构式无线局域网

把你的移动网络建立成“点对点”还是“架构式”无线局域网络完全取决于你的设备。一般来说，如果你的网络环境里有**接入点**，我们推荐你把网络建立成“架构式”以便连接到 **Internet**。

## 3. 安装到 Windows

### 准备工作

ASUS WL-161 WLAN Adapter 作为一个计算机设备使用, 必须为这个 ASUS WL-161 WLAN Adapter 准备一个 USB 1.1 或者 USB 2.0 接口。ASUS WL-161 WLAN Adapter 的所有驱动和软件都要被安装和配置。

请向你的系统管理员获取以下信息, 这些信息有可能在驱动程序安装过程中有用:

- 你的无线网络客户端名称。
- 你的无线网络服务集标识符。
- 你的计算机固有的客户端名称和工作组名称。
- 你的网络账号, 即你的用户名和密码。
- 如果你没有使用 DHCP 服务, 你需要你的 IP 地址、网关地址和子网掩码。

网络中的每台计算机都被唯一的网络名称所标识。在一个 TCP/IP 网络中有两种方式分配 IP 地址:

- 静态 IP 地址分配
- 动态 IP 地址分配 (DHCP)

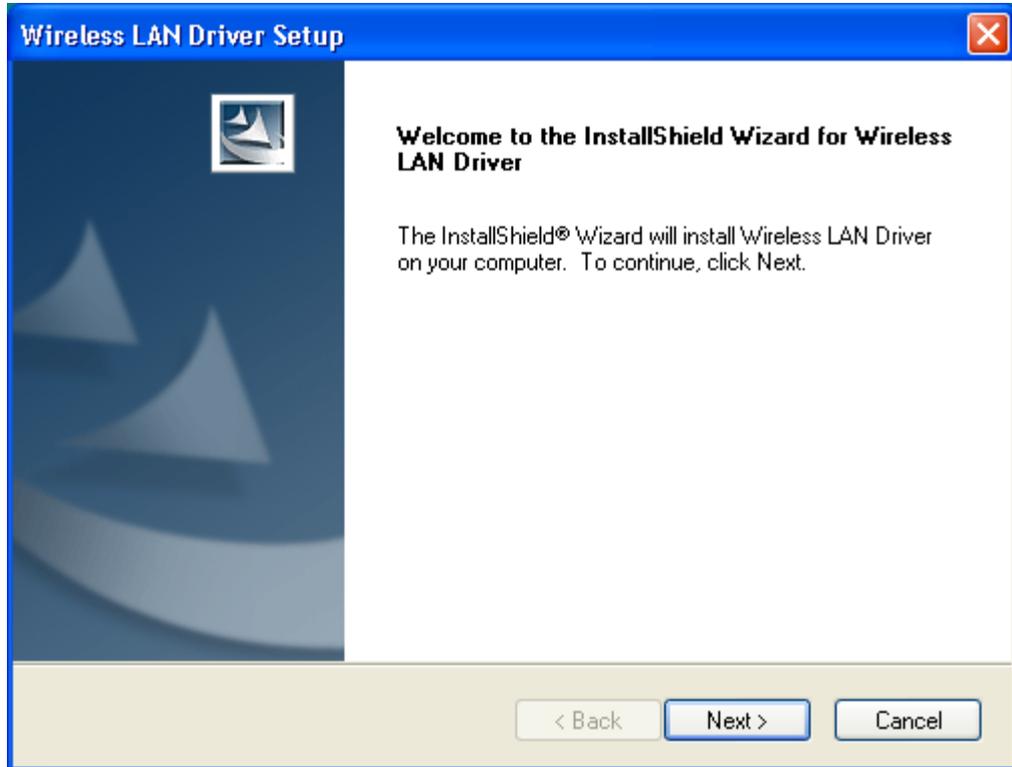
在使用静态 IP 地址分配的网络中, 网络管理员手动为网络中的每台计算机分配一个 IP 地址。一旦静态 IP 地址被分配, 一台计算机在重启和登录网络时都使用相同的 IP 地址。你可以在 **网络属性对话框** 中改变 IP 地址。使用静态 IP 地址的网络容易建立, 而且不需要别的网络管理软件。

在使用动态 IP 地址分配的网络中, 网络中的一个 DHCP 服务器在客户端每次登录网络的时候动态为它们分配 IP 地址。使用动态 IP 地址的网络需要建立和运行 DHCP 服务器或者安装 Wingate 软件包。

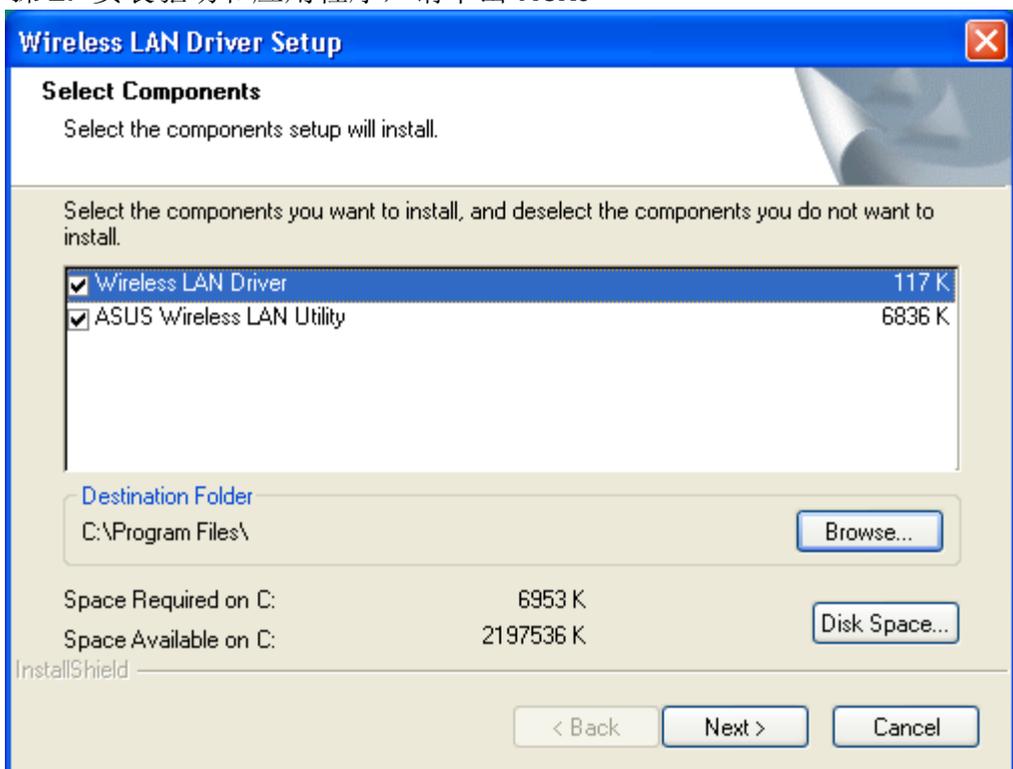
### 3.1 安装驱动和应用程序

步骤 1. 请插入 Windows XP/2000 可以自动运行的设备光盘。

如下的欢迎对话框出现,请单击 **Next**



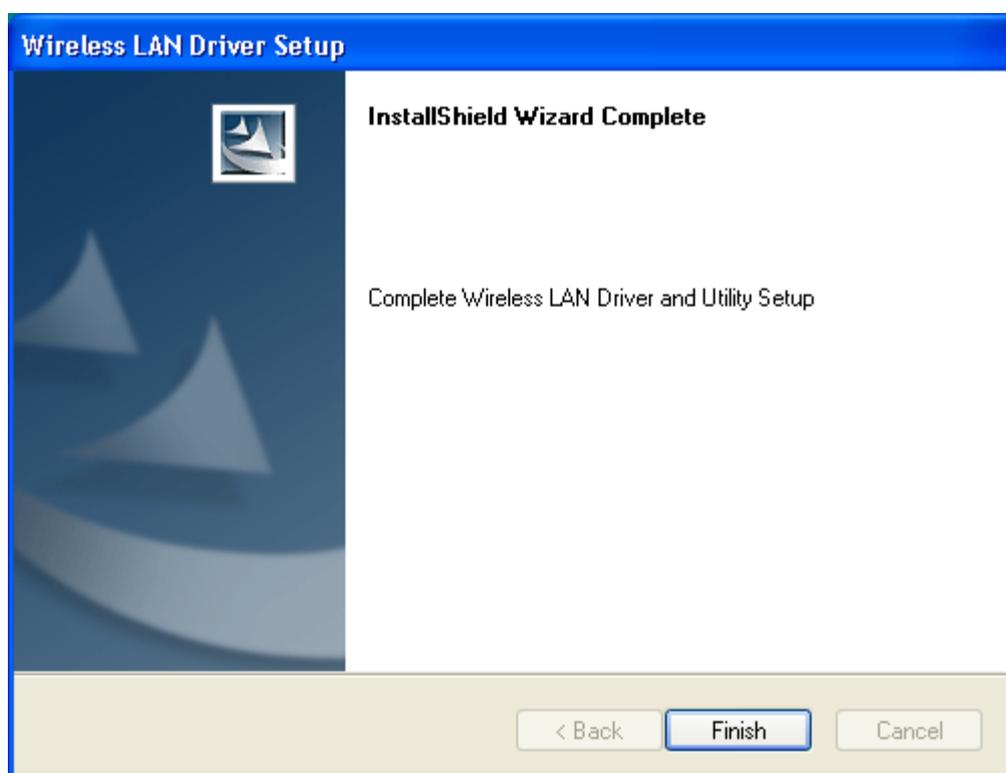
步骤 2. 安装驱动和应用程序, 请单击 **Next**



步骤 3. 开始拷贝文件



步骤 4. 单击 **Finish** 结束安装。



步骤 5. 安装完应用程序,保持设备的标志面朝上,把设备插上 **USB** 插座,适当用力把插头接稳。Windows XP/2000 系统自动检测到设备。



## 3.2 配置应用程序

在Windows XP系统下，有两个不同的应用程序配置你的无线网络设置,尽管我们提供其它选择,但是在功能上,两者都类似。你可以选择任何一个你喜欢的或者方便实用的。

### 3.2.1 在“ Windows XP configuration”下配置

1.在你的系统中安装好驱动程序和应用程序。让我们开始设置你得无线网卡。首先我们看到右下脚的连接标志。



图. 3.1-1

2.单击 **View Available Wireless Networks** 将会弹出如下的设置对话框 (图. 3.1-2)。如果有一些有用的接入点,他们的有效范围覆盖了你的无线网卡, 这时服务集标识就会出现在“Available networks”列表。选择一个然后单击 **Connect** 按钮。

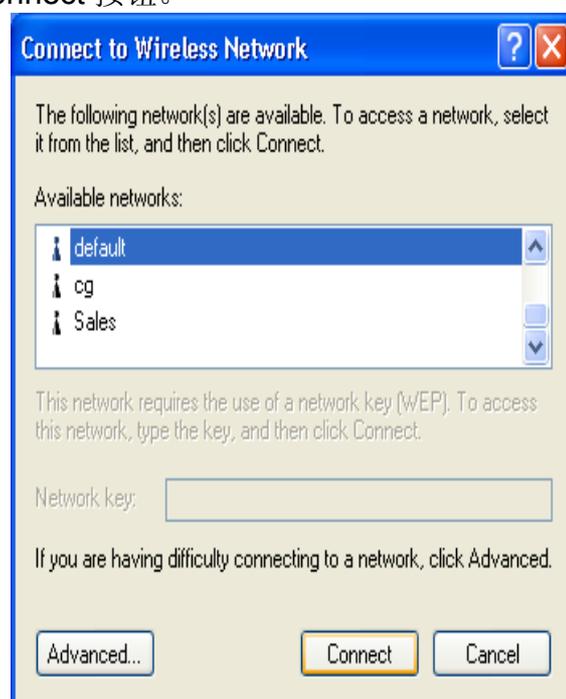


图. 3.1-2

### 3.2.2 在“ASUS advanced configuration”下配置

我们为Windows(2000/me/98SE)提供了另一个设置程序。当然,XP版本也已经准备好了。所有的功能都与Windows 2k版本一致。

配置菜单包含了几页,页面内驱动程序运行的参数可以察看和修改。面板里的任何参数改变后无需重新启动计算机就可以生效。

1. 插入无线网卡,你可以看见ASUS应用程序出现在计算机的任务栏里。



2. 双击这个类似旋轉圓圈的图标,出现如下对话框。(图3.2-1)

这个**NetStatus tab**显示了连接状态、网络模式、服务集标识、信道、发送速率。在这个对话框里,你也可以改变你的网络模式、资料加密算法、服务集标识、信道、发送速率。

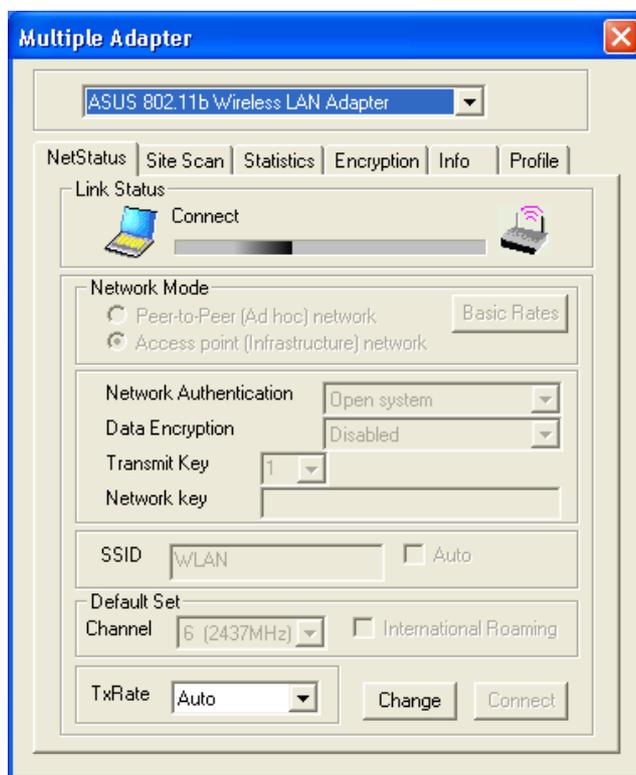


图 3.2-1

3. 然后选择**Site Scan tab**,出现如下对话框 (图3.2-2)

请等待系统扫描或者单击 **Re-fresh**,检测范围内的所有接入点和点对点设备都会被找到并且它们的相关信息会显示在列表里。你可以指定你想连接的接入点和点对点设备。你也可以改变当前的连接,通过双击列表里的 **SSID**。如果你单击 **Use Windows XP to configure my wireless network settings** 将会改成由 **Windows XP configuration** 来设置你得无线网络功能。

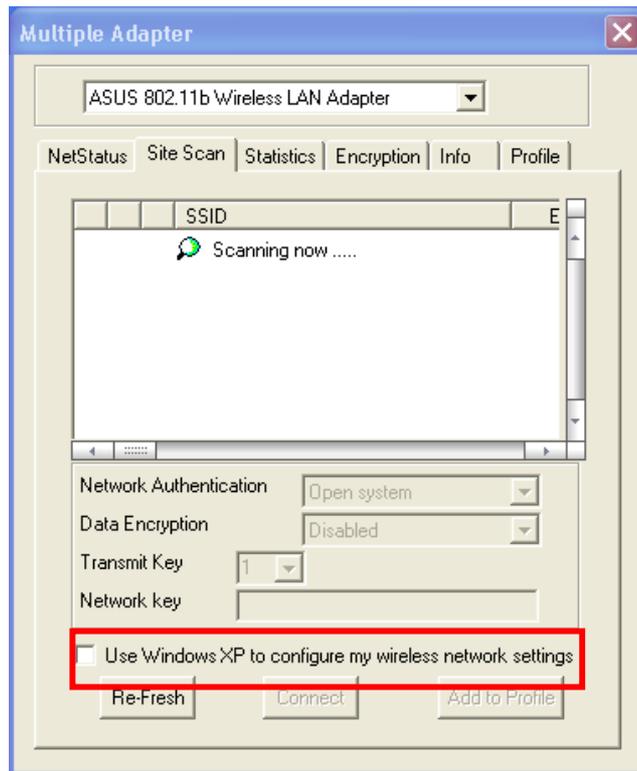


图 3.2-2

4.选择 **Statistics** tab (图 3.2-3), 你可以查看连接状态、信号强度以及发送/接收统计表。如果点选 **Turn Radio OFF**,无线接口将会关闭。

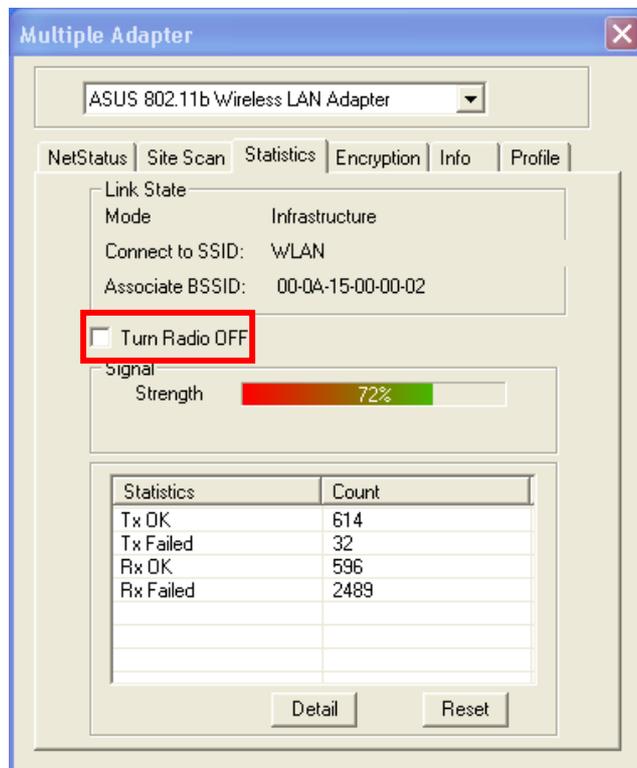


图 3.2-3

5. 如果有其它无线网络共存, 我们需要考虑资料加密。这取决于你的接入点安全设置, 如果其中有一个不匹配, 他们的连接就会失败。

选择 **Encryption tab** (图 3.2-4)。如果你想起用该功能, 请 **Data Encryption** 设为 **WEP**。WEP 使用这个面板输入的密匙加密每一个无线发送的资料帧, 为了能够写进驱动程序和寄存器中, 每个密匙都要由 16 进制数字组成, 也就是说只有数字 0-9 和字母 A-F 能正确输入。如果输入错误程序不会把密匙写入驱动里。

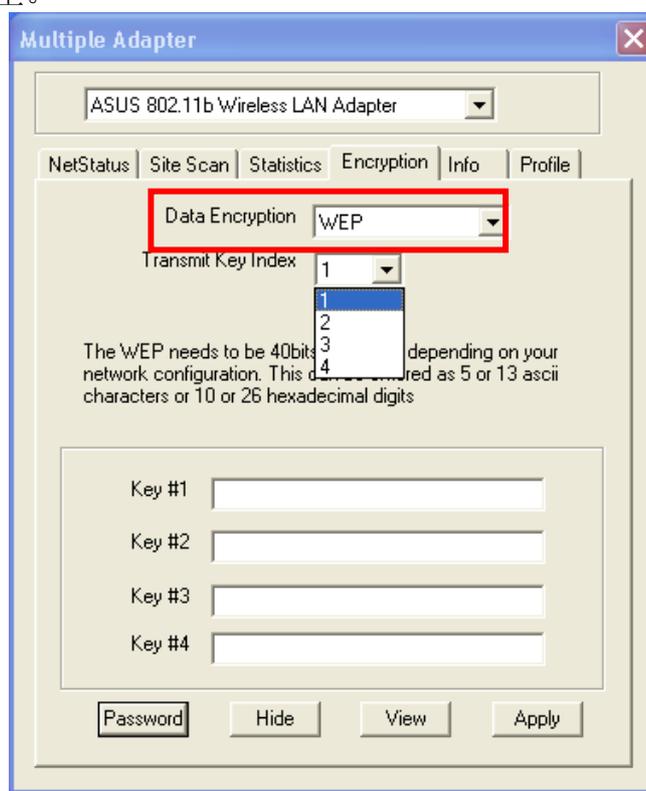


图 3.2-4

6. **Info tab** (图 3.2-5) 显示了驱动程序版本, 包括配置程序的细节, 以及 NIC 固件版本。当用户报告错误以获取技术支持时, 用户需要这些版本号。

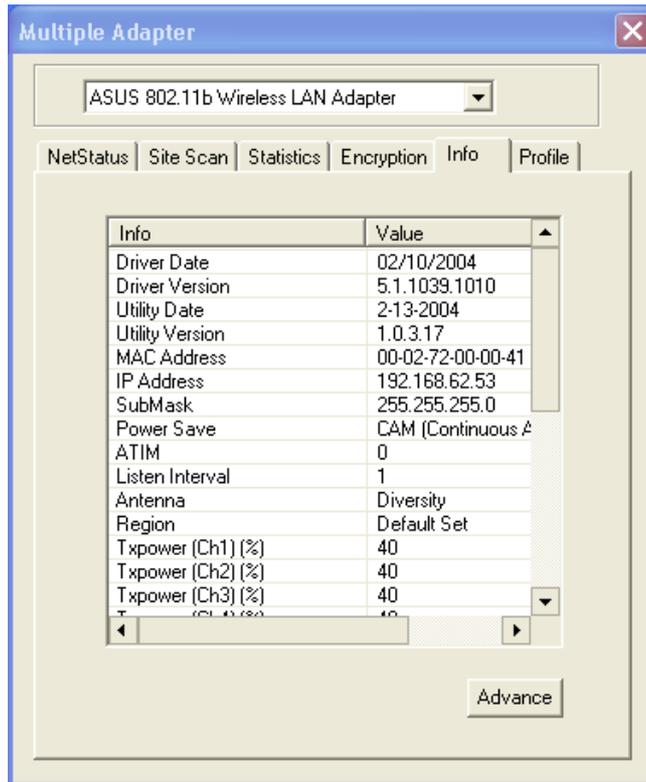


图 3.2-5

7. **Profile tab** (图 3.2-6) 可以让你保存相关的信息，这样当你在那个位置时，你可以快速方便的建立连接。这个页面允许你更新、删除和编辑你的概况文件。

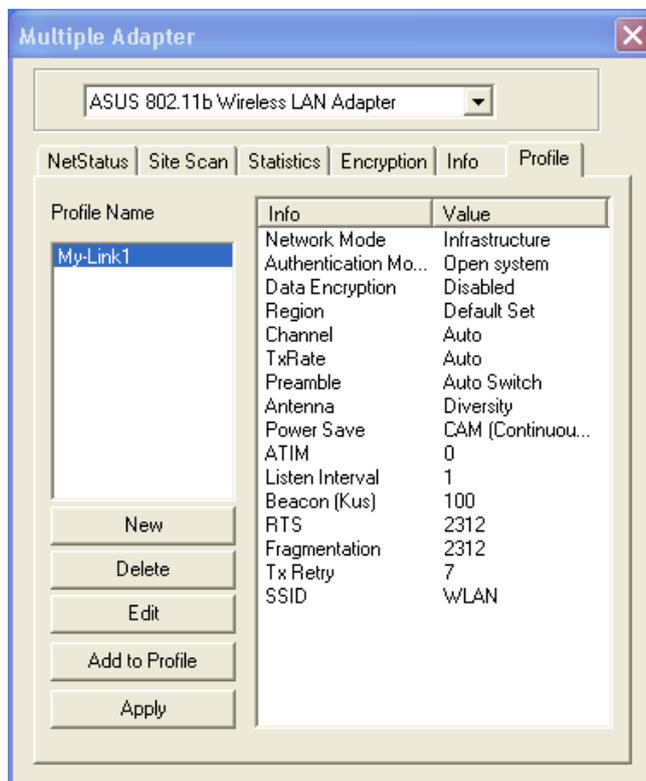


图 3.2-6

## 4. ASUS WL-161 WLAN Adapter 技术规范

标准	IEEE802.11b
频段	2.400GHz ~ 2.4835GHz unlicensed ISM band
频率展开	DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum)
调制模式	DQPSK/DBPSK/CCK
资料速率	1Mbps, 2Mbps, 5.5Mbps, 11Mbps
操作模式	Ad hoc 点对点 Infrastructure 架构式(需要接入点设备)
发送器输出功率	17 dBm
接收灵敏度	Operating at 11Mbps: >8% PER @ -86dBm
运行范围	100 - 400m, depending on surrounding environment
天线	板载内置天线
耗电量	Transmit: < 350mA; Receive: < 260mA
安全	64-bit or 128-bit WEP (Wired Equivalent Privacy)
输入/输出接口	USB 1.1
LED	蓝色 LED 指示灯; Power on 指示
支持的操作系统	Windows 98Se, Me, 2000 and XP
管理工具	Windows-based utility for configuration and status monitoring
规范	FCC part 15B/C for North America; CE
外形尺寸	58(L) x 24(W) x 9.9(H) mm
重量	9.6 克
工作温度	0 ~ 55°C
储藏温度	-20 ~ 70°C
湿度	5 ~ 90% (无冷凝)

# 发现并解决故障

## 症状:

指示灯灭了。

## 可行解决办法:

确定网卡安装正确。或者联系你的供货商。

## 症状:

指示灯闪烁了，但是没有图标出现在系统任务栏里。

## 可行解决办法:

确定你安装了光盘里的应用程序。

## 症状:

网卡已经连上了，但是不能共享文档。

## 可行解决办法:

确定已经启用了文件和打印机共享功能。你可以通过下列步骤启用该功能：双击我的计算机 → 控制面板 → 网络 → 文件和打印机共享 → 允许其它用户访问我的计算机文件

## 症状:

运行很慢或者不稳定。

## 可行解决办法:

尝试改变通信群体的信道，或者把你的设备移近通信设备。

## 症状:

把网卡插上计算机时，在任务栏里没有找到应用程序图标。

## 可行解决办法:

你可以通过如下步骤启用：开始菜单 → 所有程序 → **ASUS Wireless LAN Utility** → **ASUSCFG**

# 术语表

## **IEEE 802.11 标准**

IEEE 802.11 无线局域网标准小组委员会,它详细定义了一个工业标准。

## **接入点**

一个互连网络设备，对有线和无线网络进行无缝连接。

## **点对点 (ad hoc)**

一个点对点无线局域网是一群计算机，每台都拥有无线网络适配器，像一个独立网络一样连接。点对点无线局域网可以适用于规模不大的分支机构或者家庭办公等。

## **BSSID 基本服务集标识**

一个确定的点对点网络叫作一个基本服务集 (BSS)。BSS 里的计算机都要设置相同的基本服务集标识。

## **DHCP 动态主机配置协议**

动态主机配置协议 – 一种由服务器动态为每一个登录网络的计算机分配 IP 地址的机制。DHCP 用于动态地址分配，网络中需要专门的服务器。

## **直接序列频域展开**

这是一种无线局域网卡用来在频域发送资料的方式。另一种方式是跳频。直接序列展开把数据在整个频段（信道）展开，而跳频每秒钟几次。从一个窄频段跳到另一个频段。

## **ESSID 扩展服务集标识**

一个架构式的网络配置能够为移动工作者提供漫游功能。多个基本服务集 (BSS) 可以被配置为一个扩展服务集 (ESS)。在一个扩展服务集内的用户可以在基本服务集之间任意漫游，并且可以保持对无线网络节点和接入点的持续连接，这些在同一扩展服务集的节点和接入点必须配置相同的扩展服务集标识。

## **Ethernet 以太网**

以太网是一个 10/100Mbps 速率网络，工作在确定的家庭/办公室有线网络。用户获取访问时必须时刻保持网络的有线连接。

## **Gateway 网关**

网关是一个连接两个不同系统的硬件和软件设备，比如局域网和大型主机之间。用互联网术语，网关是路由器的别名。一般来说网关是一个所有流量通向互联网的漏斗。

## **IEEE**

电气和电子工程师协会

## **Infrastructure 架构式**

一个综合的有线和无线局域网叫做架构模式配置。架构模式适用于企业规模的中心数据库访问，或者移动工作者的无线应用。

## **ISM Band ISM 频段**

联邦通信委员会和它们在美国以外的同等机构留出的为无需许可使用的叫做ISM(工业、科学和医学)频段的带宽。尤其在 2.4GHz 附近频谱，在世界范围内可用。它为全球的用户奉献了货真价实的革命性的机遇将方便快捷的无线应用能力掌握在手中。

## **Local Area Network (LAN)局域网**

一个局域网是一组计算机，每一台计算机都装备了适当的通过电缆或空间连接的网卡，共享应用程序、资料和外围设备。所有的连接通过电缆或者无线媒质建立，但是局域网不能使用电话服务。它标准的跨越了单独的建筑或者校园。

## **Network 网络**

一个网络是一个由计算机连接的系统。资料、文件和信息能够在网络上传输。网络可能是本地的或者是广域的网络。

## **Protocol 协议**

协议是一个规则的标准形式，它详细说明了怎样进行对话，包括格式、时序、顺序或者纠错。

## **Roaming 漫游**

在一个架构式网络，漫游就是无线网卡离开了当前连接的接入点的覆盖范围，连接到一个新的接入点上。贯穿无线接入点配置的整个网络，无论安放或漫游到哪里，都能保持连接。

## **SSID 服务集标识**

网路标识是唯一的。只有客户端和接入点共享同一个标识以便能够彼此通信。标

识字符串是格式敏感的。

### **Simple Network Management Protocol (SNMP)简单网络管理协议**

简单网络管理协议是 TCP/IP 网络的管理协议。在 SNMP 中，代理-可能是硬件或软件-监视网络中各种设备的动作并报告网络控制工作站。每个设备的控制信息被维护成管理信息块所认识的结构。

### **Static IP Addressing 静态 IP 地址**

一种给客户端指定 IP 地址的形式。在静态 IP 地址网络，网络管理员手动的为每一台计算机分配 IP 地址。静态 IP 地址一旦指定，计算机在每次重起或登录网络时都使用相同的 IP 地址，除非手动改变了 IP 地址。

### **Transmission Control Protocol / Internet Protocol (TCP/IP)**

#### **传输控制协议/网间网协议(TCP/IP)**

TCP/IP 是美国国防部高级项目研究所开发的协议组。因为它对广域网的出众设计，它广泛用于公共互联网中。TCP 管理资料包以怎样的次序传输到网络。TCP/IP 这个术语经常用来泛指一系列相关的协议组。

### **Transmit / Receive 发送/接收**

无线网络的平均两秒的吞吐量波特率。

### **Wide Area Network (WAN) 广域网**

广域网由许多用电话线或光缆连接的局域网组成。它可以跨越一个城市、一个省（州）、一个国家甚至一个世界。

### **Wireless LAN (WLAN) 无线局域网**

一个无线局域网不使用电缆传递资料，而是使用无线电波或者红外线从空中传递资料包。无线电频率和红外线是通常采用的无线传输方式。大多数无线局域网采用频率展开技术。它提供有限的带宽，通常低于 11Mbps，用户和其它设备共享频段；但是，用户可以运行一个序列频域展开设备而不需要联邦通信委员会（FCC）授权。