



厦门蓝斯通信有限公司

产品使用手册

LZ710B GPRS Modem



目录

第一章	前言	1
	1.1 目的	1
	1.2 内容介绍	1
	1.3 修订记录	1
第二章	产品概述	1
	2.1 产品简介	1
	2.2、系统功能与特点	2
	2.3、技术指标	2
第三章	安装	3
	3.1 概述	3
	3.2 开箱	3
	3.3 安装与电缆连接	4
	3.4 供电电源	5
	3.5 检测网络情况	5
第四章	使用说明	5
	4.1 连接设备	5
	4.2 Windows XP 环境安装设置	5
	4.2.1 安装驱动程序	5
	4.2.2 硬件设置	9
	4.2.3 建立拨号连接	12
	4.2.4 设置拨号连接	17
	4.2.5 登陆网络	18



第一章 前言

1.1 目的

LZ710B无线Modem是一款用于GPRS网络的无线终端产品，可广泛应用于固定台、无线上网卡、车载和无线公用电话等产品中。本文详细阐述了LZ710B无线Modem的逻辑结构、外部接口和主要功能，可以指导用户了解该模块的使用、快速的进行各种终端产品的无线连接。

1.2 内容介绍

本文档对LZ710B无线Modem硬件接口的定义和使用进行了全面阐述，共分为以下几部分：

- 第2章---总体描述LZ710B无线Modem的基本功能和主要特点；
- 第3章---以表格形式给出LZ710B无线Modem的各个管脚定义和信号特点，详细介绍Modem与外围设备个部分接口功能的使用并阐述Modem机械特性和外形尺寸；
- 第4章---详细阐述LZ710B无线Modem的驱动安装，建立拨号，拨号上网等操作说明。

1.3 修订记录

关于此文档的修订纪录见下表：

修订纪录

版本	日期	描述
3.0	2006-3-28	
3.1	2006-6-8	添加硬件接口部分说明
3.2	2006-7-17	对产品截图进行修改
3.3	2008-10-2	对产品外观、尺寸、参数以及功能表述进行更新
...	...	

第二章 产品概述

本章概要的介绍 LZ710B GPRS Modem 的构成、特点、参数等：

2.1 产品简介

LZ710B 是一款工业级外置式 GPRS MODEM，提供标准 RS232 接口，具有音频接口，通过该 MODEM 能使用户轻松实现 GPRS 拨号无线上网、短信息收发和拨打电话等功能，使各种工控机、个人电脑等设备无线连接到因特网上，进行无线远程数据传输和监控等，不再受距离、布线和环境的限制。



LZ710B GPRS MODEM 产品外观:



2.2、系统功能与特点

- 支持中、英文短消息
- 支持虚拟数据专用网 (APN)
- 支持语音通信与拨号控制
- 支持CSD电路数据交换方式
- EMC抗干扰设计

2.3、技术指标

供电

- 标准电源: +9VDC/500mA
- 最大电流: 70MA
- 工作电压: DC5V~DC35V

接口

- 天线接口: 50Ω/SMA (阴头)
- SIM卡: 3V/5V自动检测
- 数据接口: DB9的RS232接口
- 音频接口: DB9接口
- 串行数据速率: 9600~115,200bits/s

其他参数

- 物理尺寸: 92.7x61.3x26mm
- 工作环境温度: -25°C~+65°C
- 储存温度: -40°C~+85°C
- 相对湿度: 95%(无凝结)

射频特性

频率范围	GSM900MHz和DCS1800 MHz双频
动态范围	-104dBm, FER<0.5%
动态范围	-25dBm, FER<0.5%
闭环功控范围(EIGHTH,DOWN)	<-24 dBm
闭环功控范围(EIGHTH,UP)	>24 dBm
闭环功控范围(FULL,DOWN)	<-24 dBm
闭环功控范围(FULL,UP)	>24 dBm
闭环功控范围(HALF,DOWN)	<-24 dBm



闭环功控范围(HALF,UP)	>24 dBm
闭环功控范围(QUARTER,DOWN)	<-24 dBm
闭环功控范围(QUARTER,UP)	>24 dBm
波形质量	$\rho > 0.944$
开环功控范围(-25)	-48±9.5dBm
开环功控范围(-65)	-8±9.5dBm
开环功控范围(-93.5)	20±9.5dBm
频率误差	Df±300Hz
时间误差	$\tau \pm 1\mu s$
相位误差	<90°
载波馈通	<-25dBc
最大功率	23~30dBm
最小功率	<-50dBm

第三章 安装

本章介绍LZ710B GPRS Modem安装步骤、开机和初步设置:

3.1 概述

LZ710B GPRS Modem必须正确安装方可达到设计的功能, 通常设备的

安装必须在蓝斯公司认可的工程师指导下进行。

注意事项:

请不要带电安装 LZ710B GPRS Modem

3.2 开箱

为了安全运输, LZ710B GPRS Modem通常需要合理的包装, 当您开箱时请保管好包装材料, 以便日后需要转运时使用。LZ710B GPRS Modem包括下列组成部分:

- ◇ LZ710B GPRS Modem 1个(根据用户订货情况包装)
- ◇ 使用说明书1份(CD-ROM)
- ◇ 双频天线(SMA接口)1个
- ◇ 测试用电源1个
- ◇ RS232交叉线 1条

选配附件:

- ◇ 车载天线(SMA接口)
- ◇ 固定天线(SMA接口)
- ◇ 产品导轨
- ◇ 电源导轨
- ◇ RS232直连线
- ◇ 测试用电源(非标准电源)

注意事项:

开箱后清点物品数量, 具体的数量根据用户订货合同包装。



3.4 供电电源

LZ710B GPRS Modem 模块可以应用于复杂的外部环境，通常电源的变化范围都比较大，为了很好地自适应复杂的应用环境，提高系统的工作稳定性，采用了先进的电源技术。供电电源由外部电源变压器直接供给。

关于供电：

Modem 在与基站交换信息时，瞬间电流变化很快且峰值电流很大，因此对外部供电的要求高。

Modem 支持+5~+35VDC 电源，纹波小于 300mV。

3.5 检测网络情况

连接好电缆并检查无误，连接天线，放入有效的SIM卡，接入电源，LZ710B 上的PWR指示灯亮，ACT指示灯也同时亮，表示LZ710B正常工作，如果ACT灯闪亮表示用户数据口有数据输入/出。

注意事项：

加电前，务必确认 LZ710B 电缆连接正确；

加电前，务必连接天线，以免射频部分阻抗失配，从而损坏模块。

提供移动互联网服务，方便无线接入 INTERNET。

本章详细介绍 LZ710B GPRS Modem 驱动安装、硬件设置、建立拨号上网等操作说明：

4.1 连接设备

在使用 LZ710B GPRS Modem 上网之前，必须先与 PC 机的串口连接，同时连接好电源，并对其上电。

4.2 Windows XP 环境安装设置

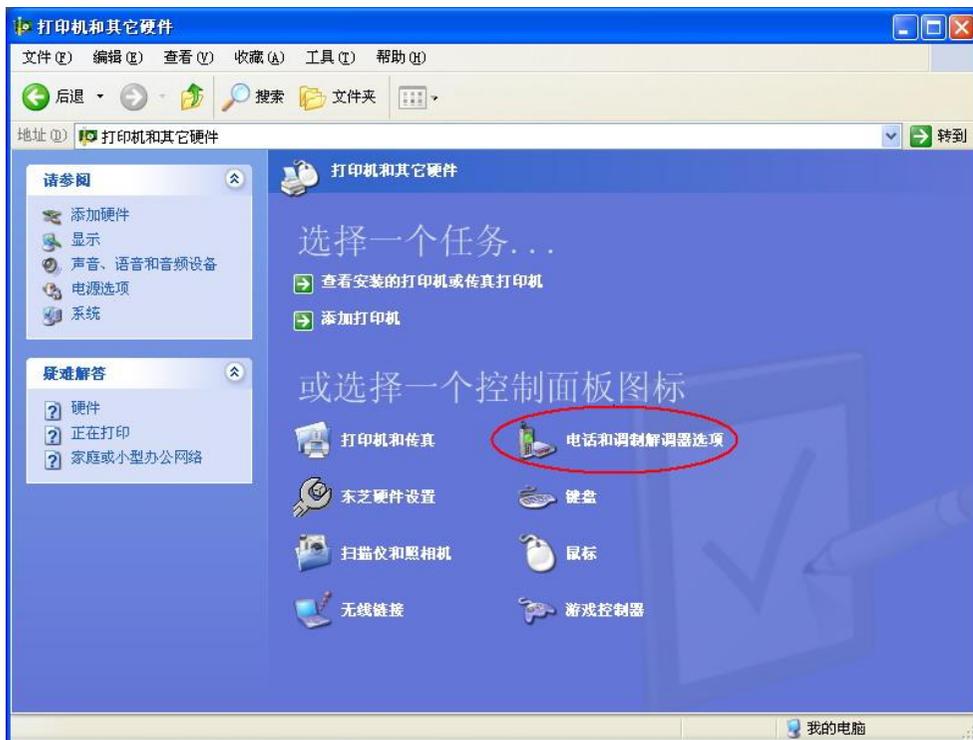
本节将对在 Windows XP 操作系统下的驱动安装、硬件设置及拨号上网进行详细说明，关于 Windows 98/me 操作系统下的使用说明基本与 XP 相同，本文不再一一列举。

4.2.1 安装驱动程序

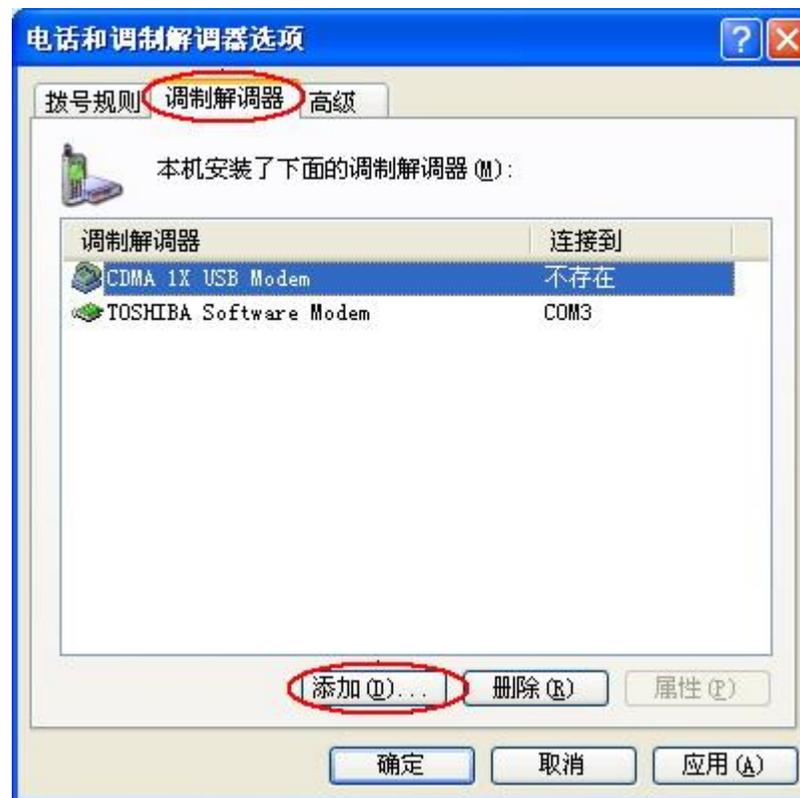
- 1) 点击“开始”菜单—>点击“设置”—>点击“控制面板”—>“打印机和其他硬件”—>“电话和调制解调器选项”—>“调制解调器”；

第四章 使用说明

LZ710B GPRS Modem 主要用于 PC 机无线上网、移动 PC 无线上网，并且为数据业务、短消息发送提供无线接口。通过 LZ710B GPRS Modem 可



- 2) 在弹出的“电话和调制解调器”窗口中选择“调制解调器”并点击“添加”按钮；





3) 在弹出的“添加硬件向导”窗口中选择“不检测调制解调器”，并点击“下一步”按钮；



4) 在弹出的“添加硬件向导 2”窗口中选择“标准 33600bps 调制解调器”，并点击“下一步”按钮；





5) 在弹出的“添加硬件向导 3”窗口中选择“通信端口(这里选择 COM1)”，并点击“下一步”按钮；

6) 在弹出的“添加硬件向导 4”中点击“完成”按钮，硬件驱动安装完成；





4.2.2 硬件设置

1) 在“电话和调制解调器选项”窗口中选择“标准 33600BPS 调制解调器”，并点击“属性”：

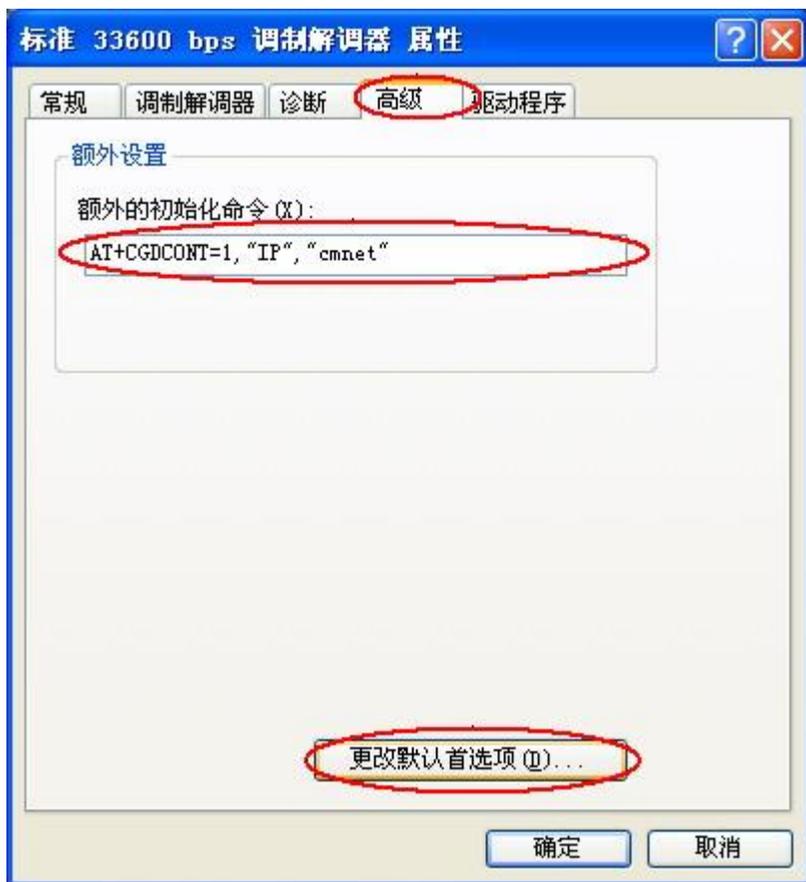


2) 在弹出的“标准 33600 调制解调器 属性”窗口中设置“最大端口速率”为 57600；

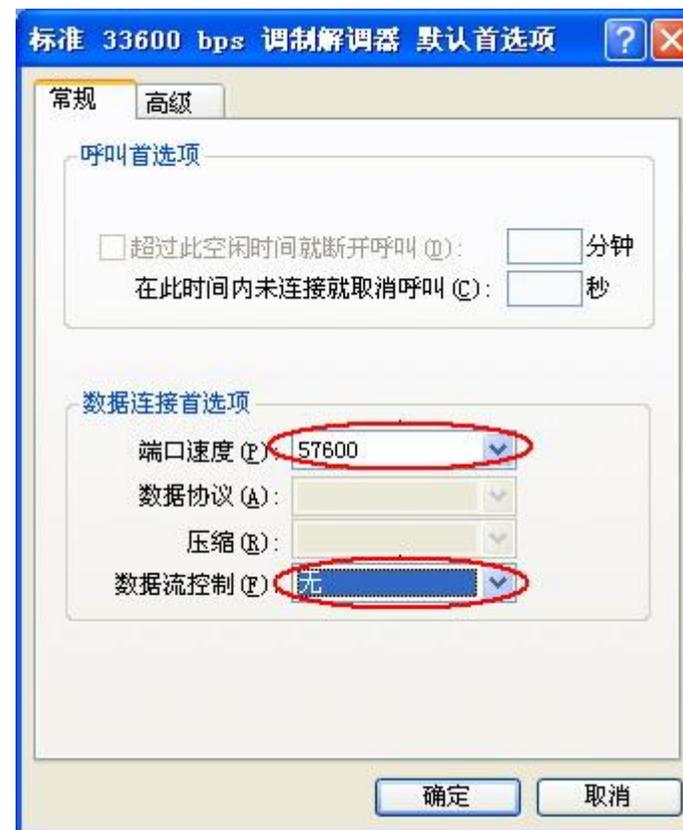




- 3) 在“标准 33600 调制解调器 属性”窗口中点击“高级”，设置额外的初始化命令为 AT+CGDCONT=1, “IP”, “cmnet”，并点击“更改默认首选项”按钮；



- 4) 在弹出的“标准 33600 调制解调器 默认首选项”窗口中确认端口速度为 57600，设置数据流控制为“无”；





- 5) 在“标准 33600 调制解调器 默认首选项”窗口中点击“高级”，确认“数据位”为“8”，“奇偶校验”为“无”，“停止位”为“1”，点击“确定”按钮；



- 6) 返回“电话和调制解调器选项”后点击“确定”按钮，设置完毕。





4.2.3 建立拨号连接

驱动程序安装完成后，便可以建立拨号连接。具体步骤如下：

- 1) 点击“控制面板”-“网络连接”-“创建一个新连接”，然后按照各提示信息建立新连接；



- 2) 在弹出的“新建连接向导”中点击“下一步”按钮；

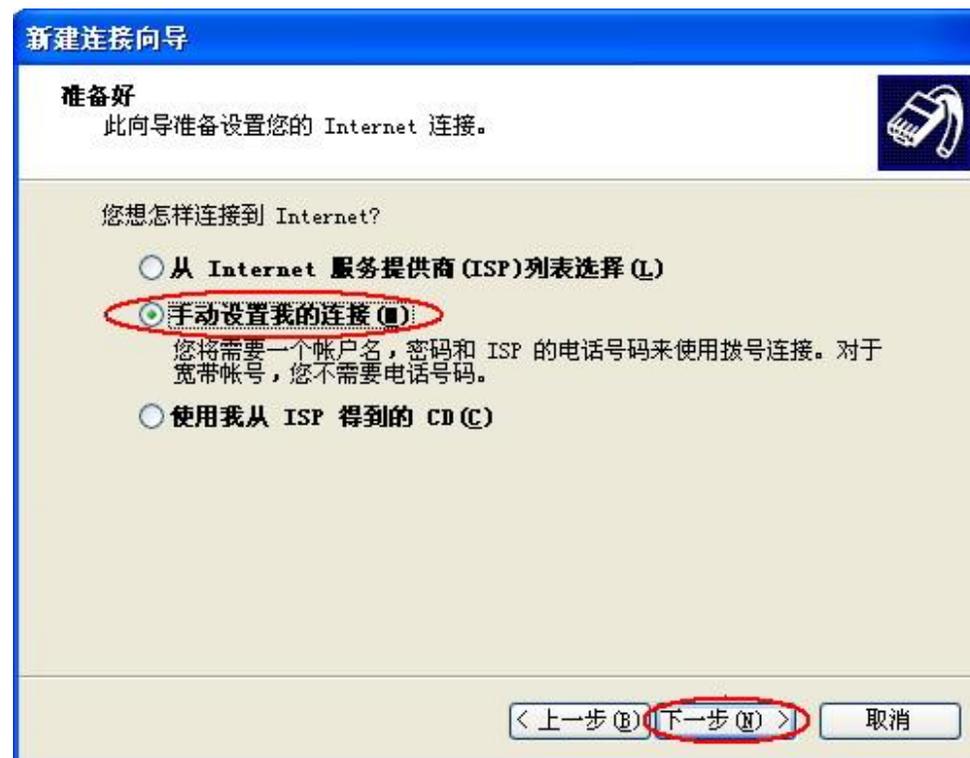




3) 在弹出的“新建连接 2”中选择“连接到 Internet”并点击“下一步”按钮；

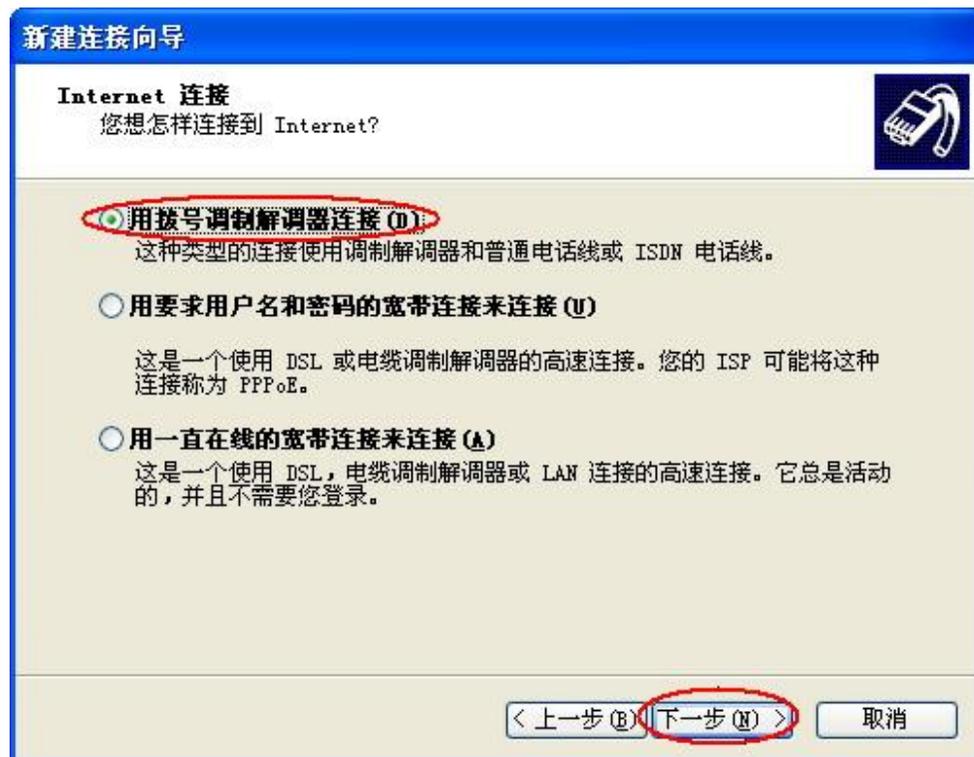


4) 在弹出的选择“新建连接向导 3”中点选“手动设置我的连接”并点击“下一步”按钮；

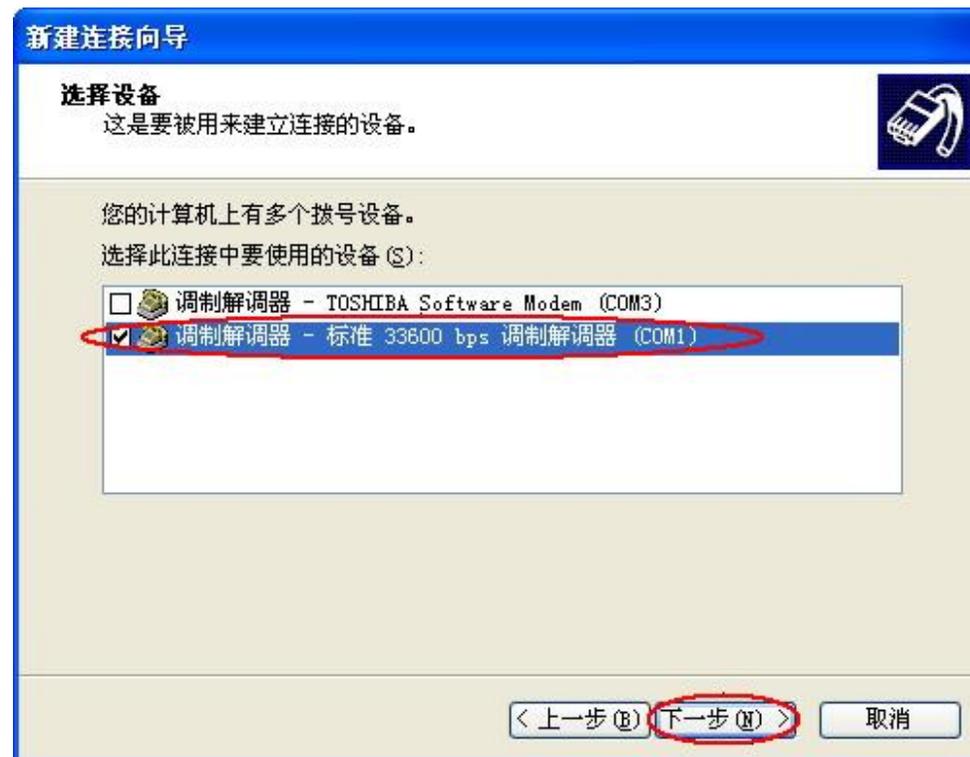




5) 在弹出的“新建连接向导 4”中选择“用拨号调制解调器连接”并点击“下一步”按钮；



6) 在弹出的“新建连接向导 5”中选择“标准 33600bps 调制解调器”并点击“下一步”按钮；





7) 在弹出的“新建连接向导 6”中设置一个 ISP 名称（该名称可以任意输入），并点击“下一步”按钮；

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)

任意输入一个名称

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) 在弹出的“新建连接向导 7”中，输入拨号号码*99***1#并点击“下一步”按钮；

新建连接向导

要拨的电话号码
您的 ISP 电话号码是什么?

在下面输入电话号码。

电话号码 (E):

*99***1#

您可能需要包含“1”或区号，或两者。如果您不确定是否需要这些另外的号码，请用您的电话拨此号码。如果您听到调制解调器声，则表明您拨的号码正确。

< 上一步 (B) 下一步 (N) > 取消



9) 在弹出的“新建连接向导 8”中设置用户名密码，默认为空即可。点击“下一步”；（注：如使用移动 APN 专用网，请输入该 APN 使用的用户名和密码。）

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 (M)

< 上一步 (B) 下一步 (N) > 取消

10) 在弹出的“新建连接向导 9”窗口中点击“完成”按钮，拨号连接建立完成；

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：

Dial modem

- 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 (B) 完成 取消



4.2.4 设置拨号连接

新的拨号连接建立后需要对其进行设置，方可开始拨号，具体步骤如下：

- 1) 点击“控制面板”-“网络连接”-已新建的连接“Dial_modem”右键点击“属性”；

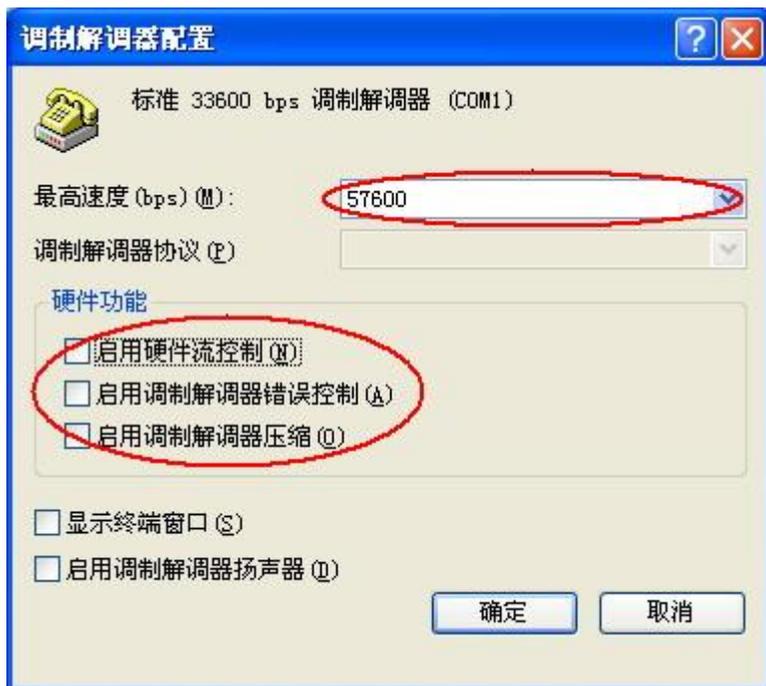


- 2) 在弹出的“属性”窗口中确认使用的是“标准 33600bps 调制解调器”并点击“配置”按钮；





- 3) 在弹出的“调制解调器配置”中设置“最高速率”为 57600,取消“启用硬件流控制”并点击“确定”;



至此 LZ710B GPRS Modem 的驱动程序和拨号网络都建立完成，以后便可以上网了。

4.2.5 登陆网络

在浏览网络之前，需要登陆网络。具体操作如下：

- 1) 点击“控制面板”-“网络连接”-已新建的连接“Dial_modem”右键点击“连接”;





2) 开始拨号;



3) 连接成功后在状态栏中会出现如下图标。



到此为止，网络登陆已经完成。。可以开始无线上网。

到此在 **WINDOW XP** 操作系统的 **LZ710B GPRS Modem** 的驱动程序及拨号网络建立，上网登陆的使用说明全部结束。

附：**Windows 2000** 的驱动安装及拨号网络建立与 **Windows XP** 相同。