



工业级 3G-WiFi 无线数传-D200

上海集睿信息科技有限公司

联系电话: 021-5820 7907

153 0085 1198

传真: 021-5870 1891

地址: 上海市东方路 1381 号蓝村大厦 28 楼 C 座

<http://www.drery.com/>

目录

1	D200 产品概述	3
2	D200 功能概述	4
3	接口说明	6
4	外壳定位孔示意图	7
5	D200 配置	8
5.1	连接设备	8
5.1.1	设置计算机的 IP 地址	8
5.1.2	通过 WiFi 方式连接	8
5.1.3	确认计算机与无线数传连通	8
5.2	登陆 D200	9
5.3	进入 D200Web 设置页面	9
6	工作模式	10
6.1	3G 无线路由模式。	10
6.2	有线接入标准路由模式	11
6.2.1	4 静态上网方式	11
6.2.2	动态上网方式	12
6.2.3	PPPoE 上网方式	12
6.3	无线 AP+客户端模式	12
7	无线安全设置	13
7.1	无线安全	13
7.1.1	Open System	13
7.1.2	WPA	14
7.1.3	WPA-PSK	15
7.1.4	WPA2	16
7.1.5	WPA2-PSK	17
7.1.6	WPAPSKWPA2PSK	17
7.1.7	WPA1WPA2	18
8	设备管理	19
8.1	设备功能	19
8.2	软件升级	19
8.3	恢复出厂值	20
8.4	密码管理	20
9	D200 作为客户端实现串口数据传输	20

1 D200 产品概述

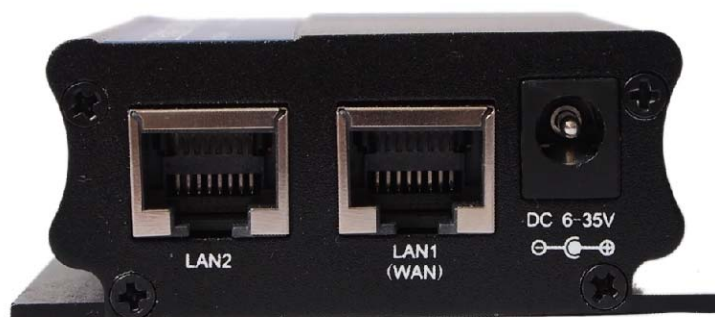
工业级 3G-WiFi 无线 D200 是集睿科技基于 3G 网络需求研发的性能优异的无线通信产品。它主要应用于行业用户的数据传输业务，支持数据透明传输，图像传输，设备监控以及无线路由上网等功能。

D200 采用高性能的 32 位处理器，可以高速处理协议和大量数据，可以搭配多种 3G 工业模块（WCDMA/EVDO/TD-SCDMA/GPRS 网络）。提供 10/100M 以太网口，WIFI 无线接口、串口。可以对接多种终端设备。

支持 WEB 配置方式，管理方便简单。

产品外形：

A 面



B 面



应用领域：

电力、石油、煤矿、金融、通信、公安、热力、工业控制、气象、水利、交通、市政

等行业。

产品特性

- 1、宽电压电流输入：DC5-35V/3A；
- 2、防浪涌保护；
- 3、防电源反接保护；
- 4、ESD 防静电保护；
- 5、硬件看门狗防死机设计，保证设备稳定可靠运行；
- 6、联网断线自动检测功能；
- 7、串口透传功能，通过串口可以进入指令控制模式，控制 D200 及附属设备；
- 8、短信控制功能（备选）
- 9、支持服务器和客户端模式；
- 10、支持多种 DDNS 动态域名服务；
- 11、站点控制、端口映射、DMZ 主机等功能。

2 D200 功能概述

1、软件功能

上网方式	3G 拨号上网 DHCP/Static IP/PPPoE
所支持用户数量	有线：253，无线：30
操作系统要求	Windows XP/VISTA Linux 2.6 Windows 7 MAC OS : 10.3.7及以上
浏览器要求	IE:6.0及以上 Safari:1.2.4及以上 Firefox:2.0.0.8及以上
安全管理	设置防火墙：防止因特网对局域网内计算机的恶意攻击 站点控制：禁止访问某些网站 MAC过滤：禁止已经添加的MAC地址 访问控制：控制局域网内计算机访问Internet的权限 端口阻挡：阻挡某些病毒通过某个端口不停发起连接 防止Dos攻击
QoS管理	设置上行带宽管理 设置下行带宽管理
系统服务	虚拟服务器：设置内部服务器提供给因特网用户访问 DMZ：当需要设置的虚拟服务器的开放端口不确定时，可以把它设置成DMZ主机 端口触发：可以实现无线D200根据局域网访问因特网的端口来自动开放向内的服务端口 串口服务：实现串口数据透传、AT指令控制等功能
设备管理	区域设置 NTP服务器设置

	备份系统设置信息 从文件中恢复设置信息 恢复到出厂设置 软件升级 远程管理 重新启动 修改密码
WLAN 安全模式	Open System WPA-PSK WPA2-PSK WPAPSK WPA2PSK(即WPA-PSK和WPA2-PSK混合模式) WPA1WPA2(即WPA和WPA2混合模式)

2、硬件参数

无线接口	IEEE802.11b/g/n
工作频段:	2400-2483.5M
主芯片:	Ralink RT5350
天线	WIFI:SMA母头 3G: SMA母头
WIFI传输速率	150Mbps
对外接口	LAN口: 1个 WAN: 1个 RS232接口: 1个 SIM卡插槽: 1个 天线接口: 2个 指示灯: 4个 DC供电接口: 1个
数据速率	802.11n: up to 150Mbps 802.11b: 1, 2, 5.5, 11Mbps 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54Mbps
发射功率	11n HT40 MCS7 : +13.5Bm 11b CCK: +18 dBm 11g OFDM: +13.5dBm
接收灵敏度	-66dBm at 150Mbps -73dBm at 54Mbps -86dBm at 11Mbps
外形尺寸	长宽高: 85*66*26mm
电源	直流供电: 5-35V 3A
功耗(电流)	小于 300mA

工作环境	工作温度:-20° C ~ +70° C 储存温度:-30° C ~ +80° C 湿度: 5%~95%, 无冷凝
------	---

3 接口说明

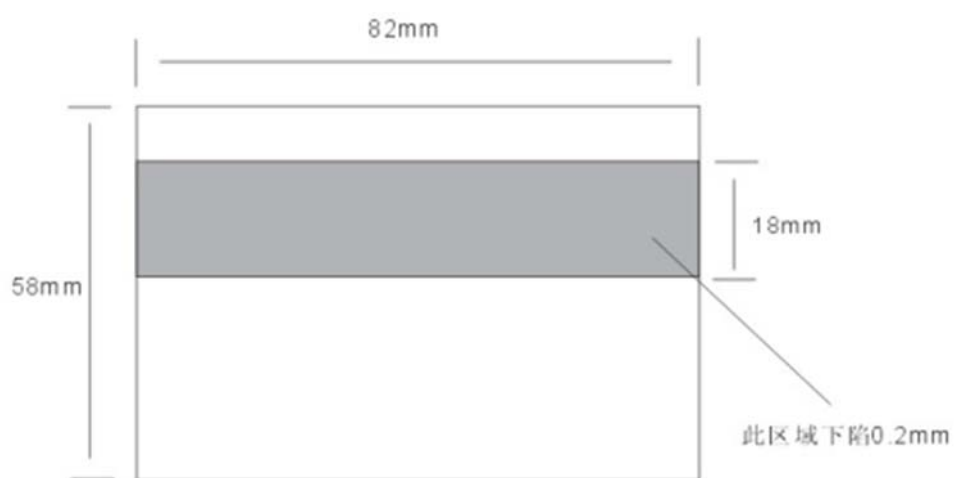
A 面:

- 1、LAN1/LAN2: 标准 RJ45 接口; 在标准 D200 模式下, LAN1 可以做为 WAN 口。
- 2、DC 电源接口: 采用 2.1mm 圆头电源接口, 内正外负, 电压输入为 6-35V, 建议输入功率大于 10W。

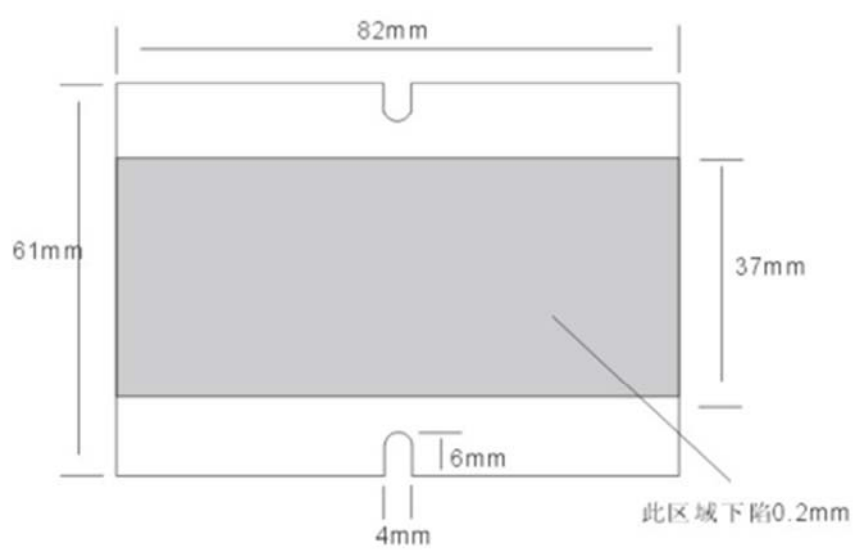
B 面:

- 1、3G/WIFI 天线接口: SMA 外旋内孔接口。
- 2、指示灯:
 - LAN1/LAN2: 有线网络接入指示灯, 连接正常时常亮, 有数据流量时闪烁。
 - SYS 灯: 通电后常亮, 系统正常启动时慢闪。复位键按下时快闪。
 - 3G 灯: 3G 或者 WIFI 桥接模式时, 拨号 (桥接 AP) 时快闪, 联网成功后常亮。
- 3、R (复位) 键: 开机状态下按下此键 5 秒钟, SYS 灯会快闪, 然后重启。复位成功。
- 4、RS232 串口接口: 2.0mm 4PIN 连接器, 其中 DC+电源输出正极, 输出电压等于 D200 的输入电压。
- 5、SIM 卡插槽: 自锁式插槽, 用力捅右边的黄色按钮, 卡托会弹出。

4 外壳定位孔示意图



正面视图



背面视图

5 D200 配置

5.1 连接设备

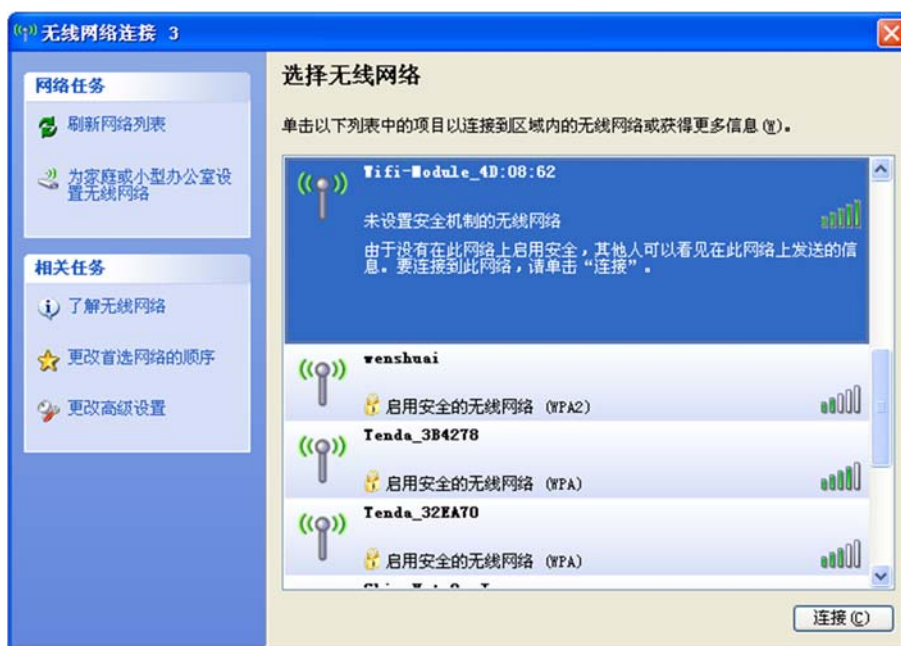
您可以通过以下步骤连接您的计算机和 D200。

5.1.1 设置计算机的 IP 地址

在访问 Web 设置页面前，建议您将计算机设置成“自动获得 IP 地址”和“自动获得 DNS 服务器地址”，由 D200 自动分配 IP 地址。如果您需要给计算机指定静态 IP 地址，则需要将计算机的 IP 地址与 D200 的 LAN 口 IP 地址设置在同一子网中（D200 的 LAN 口默认 IP 地址为：192.168.10.1，子网掩码为 255.255.255.0）。

5.1.2 通过 WiFi 方式连接

检测无线 D200 的无线网络连接，然后点击‘连接’按钮建立连接。



5.1.3 确认计算机与 D200 连通

当您的计算机显示已成功获得 IP 后，请使用 Ping 命令确认计算机和 D200 之间是否连通成功。

例如在 Windows XP 环境中，执行 Ping 命令：Ping 192.168.10.1

如果屏幕显示如下，表示计算机已经成功和 D200 建立连接。

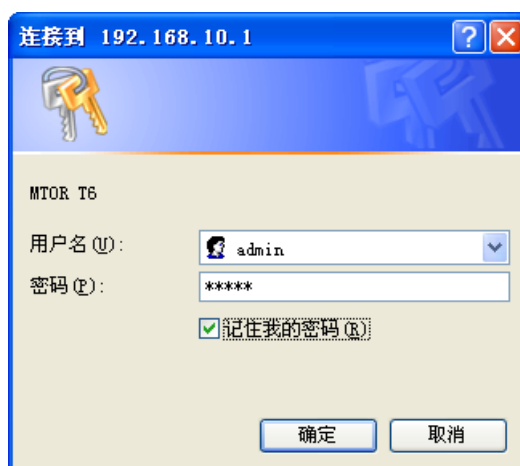
```
Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:  
  
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=6ms TTL=64  
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=92ms TTL=64  
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=56ms TTL=64  
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time=8ms TTL=64
```

5.2 登陆 D200

接下来您将登陆 D200Web 设置页面。

在 Web 浏览器地址栏中输入“http://192.168.10.1”，在弹出框中输入登录用户名和密码。

首次登录时请输入默认的用户名：**admin**，密码：**admin**。



5.3 进入 D200Web 设置页面

登录成功后，进入 Web 设置页面，这时您就可以对 D200 进行设置和管理了，



6 工作模式

6.1 3G 无线路由模式。

D200 默认的是 3G 无线路由模式，插入 3G 资费卡，D200 会自动拨 3G 网络。

首先在工作模式中选择 3G 无线路由模式：



然后选择 3G 设置，根据您连接的无线通信终端选择相应的运营商，或者您也可以自己定义。此处设置 D200 会自动选择，一般不需要设置。

当前状态 | 工作模式 | 3G 设置 | LAN 设置 | 无线设置 | QoS管理 | 网络安全 | 系统服务 | 路由设置

连接方式断线检测动态域名

3G设置

3G 服务商选择

中国电信 EVDO

APN

Pin Code

拨号号码

#777

用户名

card

密码

●●●●●●●●

断线自动连接☒

确定取消

运营商	3G网络	APN	拨号号码	用户名	密码
中国移动	TD-SCDMA	cmnet	*99# 或*98*1#	card	card
中国电信	CDMA2000	空	#777	Card	card
中国联通	WCDMA	3gnet	*99#	空	空

6.2 有线接入标准路由模式

6.2.1 4 静态上网方式

进入到 D200 管理界面工作模式选择标准路由模式，WAN 设置上网方式选择静态地址，输入 ISP 提供的 IP 地址、网络掩码、网关、DNS 等相关参数，点击确认即可。

当前状态 | WAN 设置 | LAN 设置 | 无线设置 | QoS管理 | 网络安全 | 系统服务 | 路由设置 | 设备管理 | 退出

连接方式断线检测MAC克隆动态域名

WAN设置

上网方式

静态地址（手工配置地址）

Ip 地址

192.168.2.208

子网掩码

255.255.255.0

缺省网关

192.168.2.1

MTU

1500

(576~1500)

主DNS服务器

202.96.128.86

辅DNS服务器

220.192.32.103

(可选)

帮助

静态IP设置: 填写ISP分配的IP地址,子网掩码,网关地址.MTU是最大传输单元,在因特网上允许传输的包大小.DNS 服务器地址,必须手动输入并且至少填写一个。

确定取消

保留所有权

6.2.2 动态上网方式

进入到 D200 管理界面工作模式，选择标准路由模式，WAN 设置上网方式选择动态地址，点击确认，D200 会自动获取 ISP 分配的参数。

The screenshot shows the 'WAN 设置' (WAN Settings) tab in the D200 management interface. The '上网方式' (Internet Access Method) is set to '动态地址 (从DHCP服务器自动获取)' (Dynamic Address (Automatic Acquisition from DHCP Server)). The 'MTU' is set to 1500. The '主DNS服务器' (Primary DNS Server) is 202.96.128.86, and the '辅DNS服务器' (Secondary DNS Server) is 220.192.32.103. The '主机名' (Host Name) field is empty. A help box on the right explains that MTU is the maximum transmission unit and DNS servers can be manually entered or obtained from the ISP. At the bottom, there are '确定' (Confirm) and '取消' (Cancel) buttons, and a footer that says '保留所有权' (Reserve All Rights).

6.2.3 PPPoE 上网方式

进入到 D200 管理界面工作模式，标准路由模式，WAN 设置上网方式选择 PPPoE，输入 ISP 提供的用户名、密码等相关参数，点击确认即可。

The screenshot shows the 'WAN 设置' (WAN Settings) tab in the D200 management interface. The '上网方式' (Internet Access Method) is set to 'PPPoE (大部分的宽带网或xDSL)' (PPPoE (Most Broadband Networks or xDSL)). The 'PPPoE 用户名' (PPPoE Username) is 'PPPoE', and the 'PPPoE 密码' (PPPoE Password) is masked with asterisks. The 'MTU' is set to 1492. The '主DNS服务器' (Primary DNS Server) is 202.96.128.86, and the '辅DNS服务器' (Secondary DNS Server) is 220.192.32.103. The '主机名' (Host Name) and '服务名称' (Service Name) fields are empty. A help box on the right explains that PPPoE settings include username and password, and MTU is the maximum transmission unit. At the bottom, there are '确定' (Confirm) and '取消' (Cancel) buttons, and a footer that says '保留所有权' (Reserve All Rights).

6.3 无线 AP+客户端模式

D200 管理界面——工作模式——无线 AP+客户端模式，点击确认。

无线连接——上网方式下拉菜单选择 ApClnet-动态地址（从 DHCP 服务器自动获

取), 点击搜索无线网络, 这时候会自动弹出所搜索到的所有无线网络的选择对话框, 从中选择所要连接的 WIFI 网络, 注意查看所选网络的通道即 Channel 是多少, 点击连接。如果所选的 WIFI 有密码, 请在下面的无线安全中, 输入相对应的密码, 此时要注意密码是字符型的, 还是十六进制的。点击确认。

D200 管理界面——无线设置——无线通道里面选择相对应的 Channel。

The screenshot displays the '无线设置' (Wireless Settings) tab in the D200 management interface. It features several configuration sections:

- WAN设置 (WAN Settings):** Includes '上网方式' (Internet Access Method) set to 'ApClinet-动态地址 (从DHCP服务器自动获取)' (highlighted with a red box and '1'), 'MTU' (1500), '主DNS服务器' (0.0.0.0), '辅DNS服务器' (0.0.0.0), and '主机名' (empty).
- 无线安全 (Wireless Security):** Shows '安全模式' (Security Mode) set to 'WPA1PSKWPA2PSK'.
- WPA-PSK 加密 (WPA-PSK Encryption):** Includes '加密类型' (Encryption Type) with 'TKIPAES' selected (highlighted with a red box and '3'), and 'WPA-PSK 密钥' (WPA-PSK Key) set to '12345678' (highlighted with a red box and '3').
- 搜索无线网络 (Search Wireless Network):** A button labeled '搜索无线网络...' is highlighted with a red box and '2'.

At the bottom, there are '确定' (Confirm) and '取消' (Cancel) buttons, and a footer indicating '2013 出品' (Produced in 2013).

7 无线安全设置

7.1 无线安全

无线安全模式有以下几种类型, 可以按需要选择不同的安全模式。

- 停用
- Open System
- WPA
- WPA-PSK
- WPA2
- WPA2-PSK
- WPA1WPA2(即WPA和WPA2混合模式)
- WPA1WPA2(即WPA和WPA2混合模式)

7.1.1 Open System

此安全模式下的加密类型有: None 和 WEP。



界面描述如下表：

界面项	描述
加密类型	有两种加密类型可供选择：None 和 WEP。选择 None 则为不加密，选择 WEP 加密后的设置界面如所示。
WEP 加密长度	有两种加密长度可供选择：64bit 和 128bit。默认值为 64bit。
默认密钥 ID	可以同时设置 4 个密钥，但只可选择 1 个密钥在当下使用。此项为选择当前要使用的密钥。默认值为密钥 1。
WEP 密钥	可以选择设置的密钥类型并设置密钥。有两种密钥类型可供选择：十六进制型和字符型。根据不同的加密长度和密钥类型，设置不同的密钥。

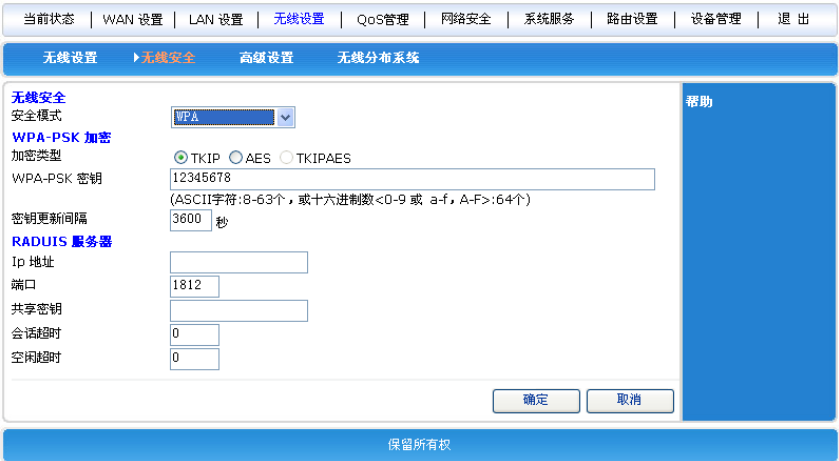
密钥设置：

64bit 加密： 10 位十六进制型或 5 位字符型。

128bit 加密： 26 位十六进制型或 13 位字符型。

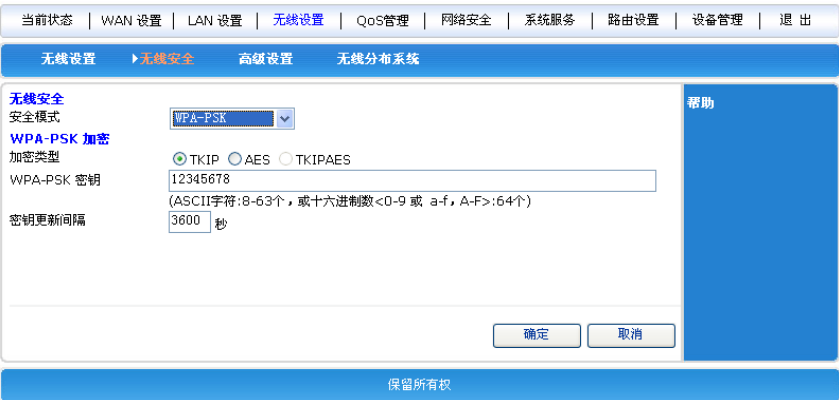
7.1.2 WPA

此安全模式提供了 WPA-PSK 加密和 Raduis 服务器认证。



7.1.3 WPA-PSK

此安全模式即为 WPA-PSK 加密模式。



界面描述如下表：

界面项	描述
安全模式	选择 WPA-PSK。
加密类型	有两种可供选择：TKIP 和 AES。
WPA-PSK 密钥	设置密钥，合法的密钥长度为：8-63 个 ASCII 字符或 64 个十六进制数 (0~9、a~f 或 A~F)。
密钥更新间隔	设置密钥更新时间间隔，以秒为单位。

7.1.4 WPA2

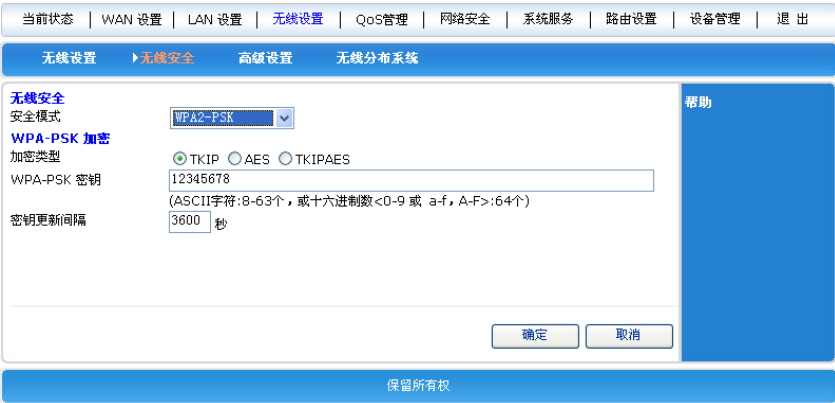
此安全模式提供了 WPA-PSK 加密和 Raduis 服务器认证。



界面描述如下表：

界面项	描述
安全模式	选择 WPA2。
WPA-PSK 加密	设置 WPA-PSK 加密信息。 • 加密类型：选择加密类型，有三种可供选择：TKIP、AES 和 TKIPAES。 • WPA-PSK 密钥：设置密钥，合法的密钥长度为：8-63 个 ASCII 字符或 64 个十六进制数(0~9、a~f 或 A~F)。 • 密钥更新间隔：设置密钥更新时间间隔，以秒为单位。 • 成对主键缓存周期： • 预认证：
RADUIS 服务器	设置 RADUIS 服务器认证信息。 • Ip 地址：RADUIS 服务器的 IP 地址。 • 端口：RADUIS 服务器所使用的通讯端口。 • 共享密钥：RADUIS 服务器上所设定的共享密钥，此处必须设定相同的共享密钥，无线 D200 才可与 RADUIS 服务器验证沟通。 • 会话超时： • 空闲超时：

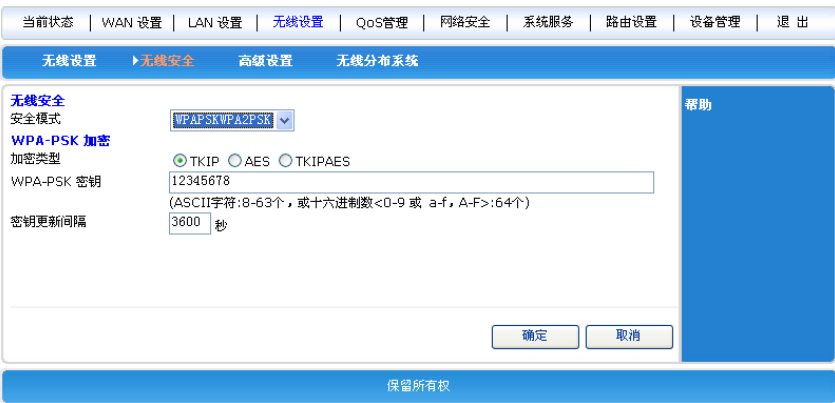
7.1.5 WPA2-PSK



界面描述如下表：

界面项	描述
安全模式	选择 WPA2-PSK。
加密类型	有三种可供选择：TKIP、AES 和 TKIPAES。
WPA-PSK 密钥	设置密钥，合法的密钥长度为：8-63 个 ASCII 字符或 64 个十六进制数 (0~9、a~f 或 A~F)。
密钥更新间隔	设置密钥更新时间间隔，以秒为单位。

7.1.6 WPAPSKWPA2PSK

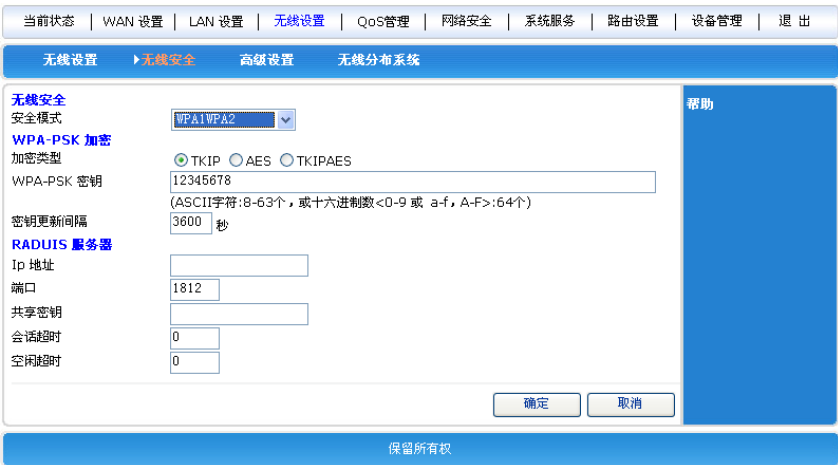


界面描述如下表：

界面项	描述
安全模式	选择 WPAPSKWPA2PSK。
加密类型	有三种可供选择：TKIP、AES 和 TKIPAES。

WPA-PSK 密钥	设置密钥，合法的密钥长度为：8-63 个 ASCII 字符或 64 个十六进制数(0~9、a~f 或 A~F)。
密钥更新间隔	设置密钥更新时间间隔，以秒为单位。

7.1.7 WPA1WPA2



界面描述如下表：

界面项	描述
安全模式	选择 WPA1WPA2。
WPA-PSK 加密	设置 WPA-PSK 加密信息。 • 加密类型：选择加密类型，有三种可供选择：TKIP、AES 和 TKIPAES。 • WPA-PSK 密钥：设置密钥，合法的密钥长度为：8-63 个 ASCII 字符或 64 个十六进制数(0~9、a~f 或 A~F)。 • 密钥更新间隔：设置密钥更新时间间隔，以秒为单位。
RADUIS 服务器	设置 RADUIS 服务器认证信息。 • Ip 地址：RADUIS 服务器的 IP 地址。 • 端口：RADUIS 服务器所使用的通讯端口。 • 共享密钥：RADUIS 服务器上所设定的共享密钥，此处必须设定相同的共享密钥，无线 D200 才可与 RADUIS 服务器验证沟通。 • 会话超时： • 空闲超时：

8 设备管理

8.1 设备功能

UPnP 协议是由 Windows ME, 2000, XP 等系统使用。如果启用此功能, 将使这些操作系统通过该协议自动找到 D200。

UPnP (Universal Plug and Play, 通用即插即用) 主要用于实现设备的智能互联互通, 无需用户参与和使用主服务器, 能自动发现和控制来自各家厂商的各种网络设备。

启用 UPnP 功能, D200 可以实现 NAT 穿越: 当局域网内的计算机通过。

无线 D200 与因特网通信时, 无线 D200 可以根据需要自动增加、删除 NAT 映射表, 从而解决一些传统业务 (比如 MSN 语音, 视频) 不能穿越 NAT 的问题。



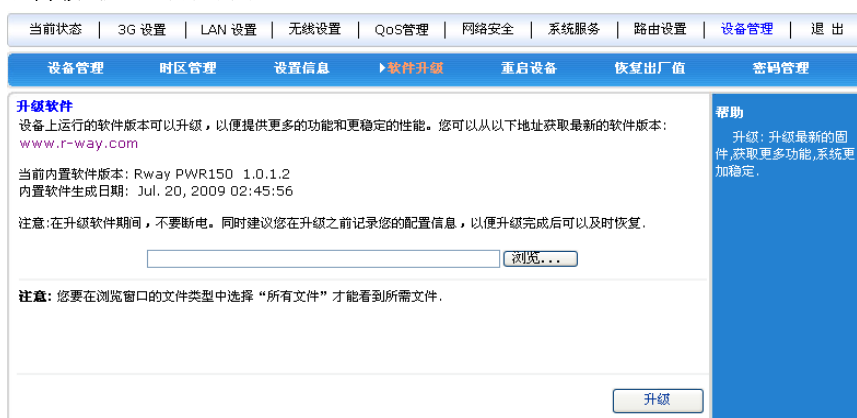
单选框打勾, 按〈确定〉按钮, 设置完成。

8.2 软件升级

通过软件升级, 您可以加载最新版本的软件到 D200, 以获得更多的功能和更为稳定的性能。

软件升级步骤如下:

- (1) 点击页面上的链接, 登录公司网站下载最新的软件版本, 保存到本地计算机。
- (2) 单击<浏览>按钮, 选择需要升级的软件。
- (3) 单击<升级>按钮, 开始升级。



8.3 恢复出厂值

- 恢复设置过程中，无线 D200 将会重新启动。

恢复到出厂设置将清除无线 D200 的所有设置信息，恢复到初始状态。该功能一般用于设备从一个网络环境换到另一个不同的网络环境的情况，将设备恢复到出厂设置，然后再进行重新设置，以更适合当前的组网。

单击<恢复出厂值>按钮，确认后，恢复出厂设置。

8.4 密码管理

无线 D200 缺省的用户名/密码为 **admin**，用户名不可修改，密码可修改。为了安全起见，建议修改此密码，并保管好密码信息。

设置步骤如下：

(1) 在〈原密码〉文本框中输入原来的密码；在〈新密码〉文本框中输入新的密码，在〈确认密码〉文本框中重新输入新密码以确认。

(2) 单击<确定>按钮，完成密码修改。

9 D200 作为客户端实现串口数据传输

用一台电脑（终端 A 号）的串口和 D200 的 3 位 RS232 连接器，从左到右分别是 GND/RX/TX，连接到计算机的串口，应该是 GND/TX/RX，也就是 5 号脚、3 号脚、2 号脚。

用另外一台电脑（服务器 B 号），通过网线或者 WIFI 链接 D200，打开 192.168.10.1 的无线 D200 设置页面，打开“系统服务”，选择“串口服务”来设置

当前状态	工作模式	3G 设置	LAN 设置	无线设置	QoS管理	网络安全	系统服务	路由设置
虚拟服务	特殊应用	DMZ设置	一对一NAT	串口服务	短信服务			

COM 服务设置

COM 服务 ☐ 指令模式 ☒ 透传模式

主机ID

重启时间 分钟后重启 (0--不重启)

客户端模式

服务器地址

协议

TCP端口 (1024~65535)

UDP端口 (1024~65535)

服务器模式

COM 配置

波特率

奇偶校验

流量控制

数据位/停止位

缓存策略

在 B 号电脑中安装服务器串口软件，设置好服务器类型：TCP 服务器，服务器 IP 地址：192.168.10.2，端口：5000。D200 会自动搜索到终端设备，并显示连接成功。有些软件会自动获取本机 IP 地址，不能修改，那就进入 WEB 界面，修改 D200 的串口服务中的参数，让服务器地址和端口都一一对应。



A 号电脑打开超级终端，选择 COM1 连接，注意波特率等参数要和 D200 的 WEB 界面设置相同。



现在，电脑 A 和电脑 B 之间，就可以进行数据透传了。

