

UT-9031

无  
线  
AP  
接  
收  
器  
产  
品  
说  
明  
书

## 一、简介

UT-9031 无线 AP 接收器为室内环境工业级无线接入点，能够实现用户串口、以太网、无线网（WIFI）3 个接口之间的转换，为用户设备实现简单的有线无线网络互联。



## 二、产品特性

- 符合 IEEE802.11g、IEEE802.11b、IEEE802.3、IEEE802.3u 标准
- 支持 PPPoE/TCP/UDP/DDNS /DHCP/DNS/HTTP 协议
- 支持 Wi Fi Client/AP/Router Mode 模式
- 支持透传模式
- 支持多种安全认证机制(WEP64/WEP128/ TKIP/ AES /WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK)
- 支持 SSID 广播控制和基于 MAC 地址的访问控制
- 支持 WPS/WDS
- 内建 DHCP 服务器，同时可进行静态地址分配
- 支持 IP 过滤、MAC 地址过滤和 Port 过滤,支持静态路由
- 支持虚拟服务器、DMZ 主机;
- 支持 MAC 地址修改与克隆
- 内建防火墙,可防止 DoS 攻击，具有病毒自动隔离功能
- 可以有针对地开放指定计算机的上网权限
- 具有定时、按需连接、自动断线功能
- 提供系统安全日志和流量统计功能

## 三、硬件概述

2.01. 面板通信接口采用小巧的 RJ45 网口作为通信接口. 工作状态指示灯有电源指示灯 power、Wi fi 指示灯、各网口状态指示灯。面板上还有一个恢复出厂设置按键。详见图 2.01

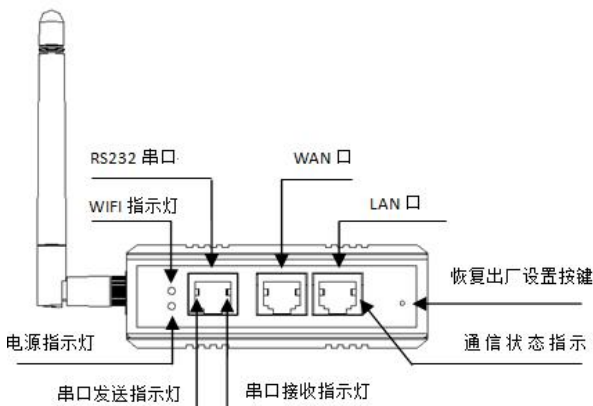


图 2.1

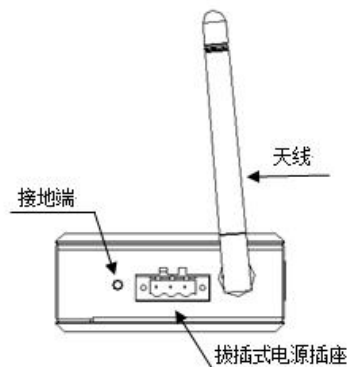


图 2.2

## 2.02

面板功能及指示一览	功能
电源指示灯（红色）	通电正常
WIFI 指示灯	常灭，无线功能关闭
	常亮，无线 WIFI 功能正在开启，等待状态。
	闪烁，数据传输。
WPS/RST	按键，长按 6S 恢复出厂设置
RS-232 发送指示灯（绿灯）	绿灯闪，发送数据，波特率越低灯越亮，反之越暗
RS-232 接收指示灯（黄灯）	黄色闪，接收数据，波特率越低灯越亮，反之越暗
WAN、LAN 网口指示灯（黄绿）	两灯物理并接的，数据传输时同时闪烁。

## 2.03、RS-232 DB9 母头转 RJ45 接口。

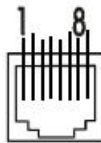
接口引脚排列顺序及定义，如下图

## 1、RS-232Port 连接器和信号

## RJ-45Port 引脚分配

RJ-45 (PIN)	RS-232C 接口信号
1	保护地
2	接收数据SIN (RXD)
3	发送数据SOUT (TXD)
4	数据终端准备DTR
5	信号地 GND
6	数据装置准备DSR
7	请求发送RTS
8	清除发送CTS

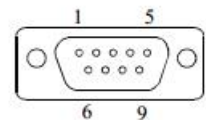
RJ-45插座引脚分配图



## 8针RJ45转针式DB9连接线、150厘米

DB9 母头孔型 (PIN)	RS-232C 接口信号
1	保护地
2	接收数据SIN (RXD)
3	发送数据SOUT (TXD)
4	数据终端准备DTR
5	信号地 GND
6	数据装置准备DSR
7	请求发送RTS
8	清除发送CTS
9	空

DB9公针引脚分配图



## 四、 技术规格

表 3-1 产品技术规格

网络标准	无线标准：IEEE 802.11n、IEEE 802.11g、IEEE 802.11b
	有线标准：IEEE 802.3、IEEE 802.3u
无线传输速率	11n: 最高可达 150Mbps 11g: 最高可达 54Mbps 11b: 最高可达 11Mbps
信道数	1-14
频率范围	2.4-2.4835G
发射功率	802.11b/g/n 分别 18dBm/15dBm/13.5dBm
接收灵敏度	- 80dBm
物理接口	2 个以太网口、1 个串口
天线类型	TLB
功能参数	

WIFI 工作模式	无线网卡/无线接入点/无线路由器
WDS 功能	支持 WDS 无线桥接
无线安全	无线 MAC 地址过滤
	无线安全功能开关
	64/128/152 位 WEP 加密
	WPA-PSK/WPA2-PSK、WPA/WPA2 安全机制
串口转网络	
TCP 连接	最大连接数>20
UDP 连接	最大连接数>20
串口波特率	1200~230400bps（支持非标准波特率）
其它参数	
状态指示灯	电源指示
	WAN / LAN /WLAN 连接指示
按键	WPS/RST
电源输入	DC12-48V
最大功耗	1.8W
环境标准	工作温度：-40-85℃
	工作湿度：10%-95%RH（不凝结）
	存储温度：-40-85℃
	存储湿度：5%-95%RH（不凝结）
其它性能	频段带宽可选：20MHz、40MHz，自动
产品尺寸	100×80×35mm

## 五、 快速开始向导

4.01、接通电源。接通 DC12-48V 电源, 红灯常亮, 设备通电正常。等待 25S 后, 设备启动完成, 绿色 WIFI 灯闪烁。

4.02、无线网络连接。WIFI 灯闪后, 通过无线网卡的计算机或手机搜索周围无线网络信号, 找到本机无线网络（默认网络号: SSID: UTEK-WIFI\_XXXX(XXXX 是本机 MAC 地址后 4 位。), 密码: 12345678）并连接。

4.03、登录系统前, 计算机有线网络的连接。使用 RJ45 网线连接设备的 LAN 口和计算机的网卡网口。

4.04、登录系统前, 计算机 IP 地址的配置。修改计算机的 IP 地址和 UT-9031（默认 IP 192.168.1.254）为同一网段的 IP 地址 192.168.1.XXX(XXX 是 1-253)。也可以配置为自动获取,

需要计算机开启 DHCP Client 和 DNS Client 两项服务。如图 4.01

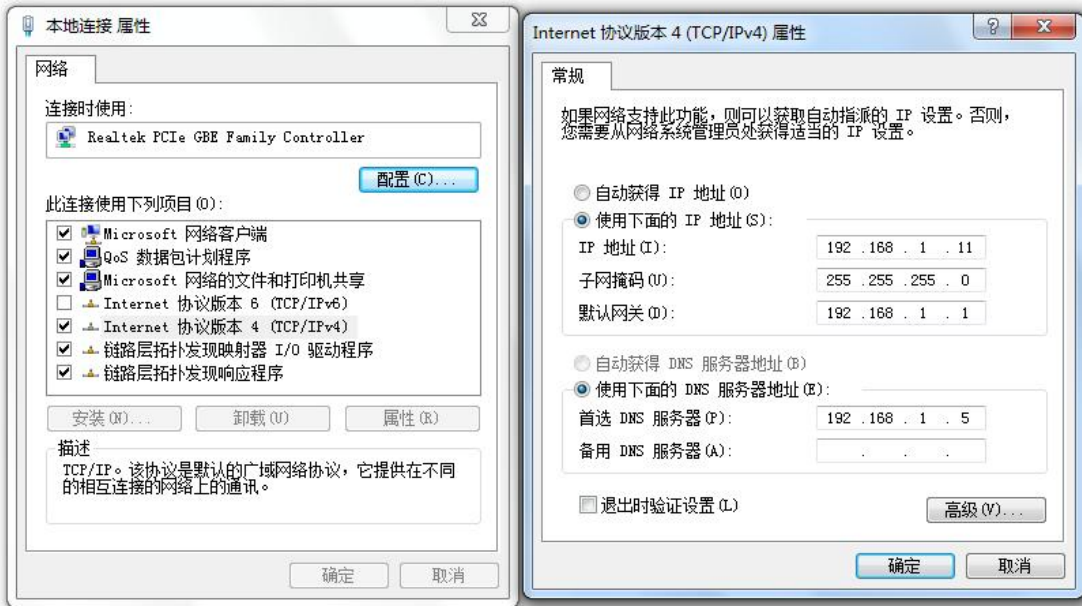


图 4.01

4.05、系统登录。在 web 浏览器输入 192.168.1.254, 自动弹出登录窗口界面, 输入用户名和密码, 默认用户名和密码为: admin。 如图 4.02, 登录进去系统界面如图 4.03



图 4.02



图 4.03

第一次登录进去后，呈现给我们的是串口的配置界面，英文和中文界面都可切换。

#### 4.06、串口网络参数配置

串口网络参数有默认模式、 串口转以太网、 串口转 WIFI CLIENT 及串口转 WIFI AP。

##### a、默认模式

该模式下，WIFI 使能，工作在 AP 模式下，Wan 口、Lan 口功能使能，Wan 口作为 WAN，Lan 口作为 LAN。通过适当的设置，串口的数据与网路数据相互转换。

WIFI 安全方面支持目前所有的加密方式

##### b、 串口转以太网

该模式下，Wan 口使能，WIFI、Lan 口功能关闭。通过适当的设置，RS-232 串口的数据与 Wan 口的网路数据相互转换。

以太网可以配置为动态 IP 地址（DHCP），也可以配置为静态 IP 地址（STATIC）。

##### c、 串口转 WIFI CLIENT

该模式下，WIFI 使能，工作在 CLIENT 模式下，Wan 口、Lan 口功能关闭。通过适当的设置，RS-232 串口的数据与 WIFI 的网路数据相互转换。

WIFI CLIENT 可以配置为动态 IP 地址（DHCP），也可以配置为静态 IP 地址（STATIC）。

WIFI 安全方面支持目前所有的加密方式。

##### d、串口转 WIFI AP

该模式下，WIFI 使能，工作在 AP 模式下，Wan 口、Lan 口功能关闭。通过适当的设置，RS-232 串口的数据与 WIFI 的网路数据相互转换。

WIFI 安全方面支持目前所有的加密方式。

此模式下，WIFI 设备能连接到模块，成为 WIFI 局域网下的设备。

（注：该设备没有串口 2，不需要配置其项。）

4.07、串口系统管理。该项有设置语言设置、系统登录信息设置、串口联机状态等信息。如图 4.07

4.08 无线路由的配置。在串口配置界面左上角点击图标“ UART-WIFI-ETH”处（见图 4.03 红线框区域），切换到路由配置界面如图 4.04

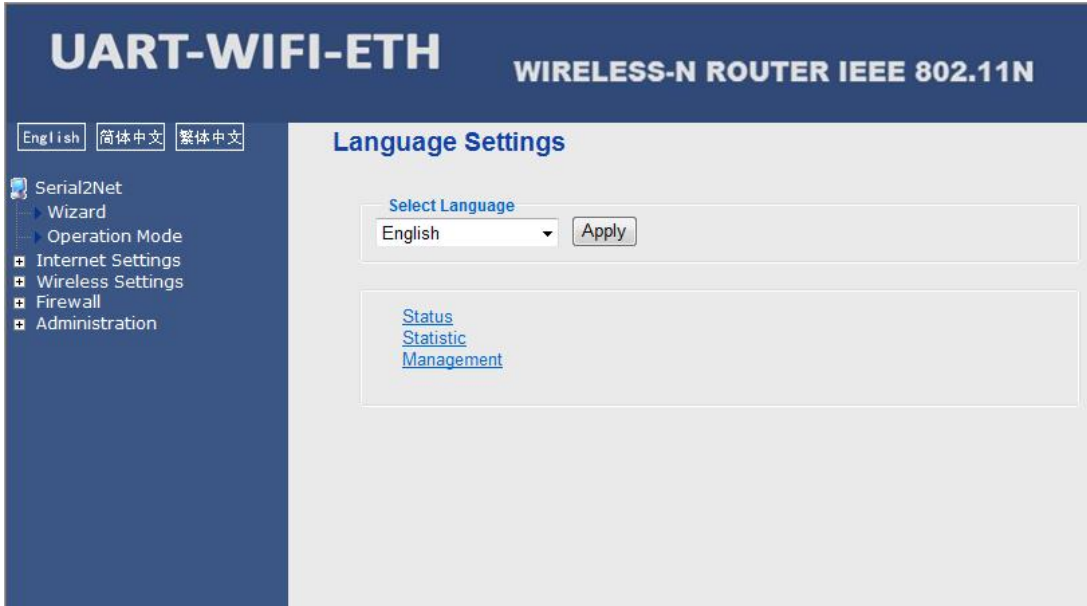


图 4.04

4.09、Internet 快速上网链接配置。通过路由界面的“ Wizard”进入快速配置界面，配置需要两步骤。

1、选择上网方式（注：本机没 3G 功能）



图 4.05

2、配置无线网络。

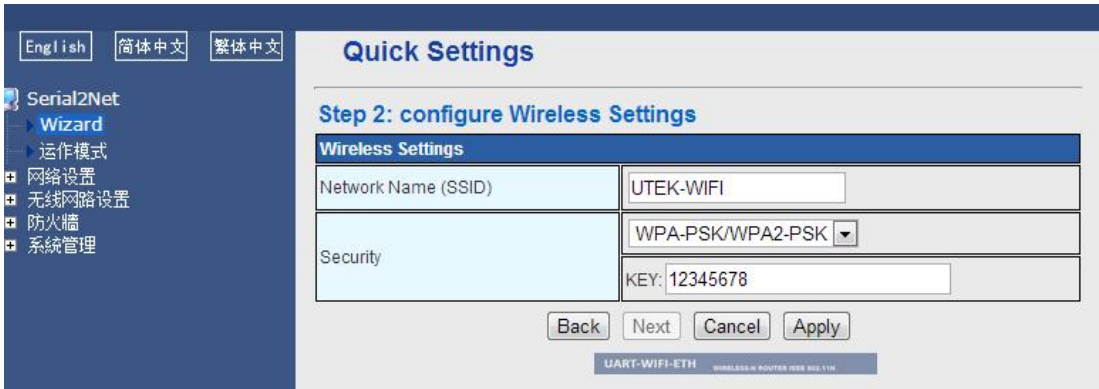


图 4.06

4.10、网络环境工作模式的配置。通过路由界面的“Operation mode”进入网络环境工作模式的配置，分别有：Bridge(桥接模式)、Gateway(网关模式)、Ethernet Converter 模式 AP Client 模式



图 4.07

4.11、网络设置。通过路由界面的“Internet Settings”进入网络配置，分别有广域网配置、局域网配置、DHCP 客户端列表、VPN Passthrough、高级路由配置选项。见图 4.08



图 4.08



4.12、无线网络设置。通过路由界面的“ Wireless Settings” 进入无线网络配置，见图 4.09



图 4.09

无线网络 AP Client 客户端 设置，要在网络环境的工作模式中启用 AP Client 客户端才能在无线网络中配置。

4.13、防火墙的配置。通过路由界面的“ Firewall” 进入防火墙的配置。见图 4.10



图 4.10

4.14、系统管理配置。通过路由界面的“ Administration” 进入系统管理配置。见图 4.11



图 4.11

4.15、系统恢复。系统恢复可在系统配置页面中，选择设置管理-装入原厂默认值恢复。见图 4.12。也可按住机子面板按键“WPS/RST”6秒后释放，系统会自动重启。重启后系统即已在出厂模式下。见图 4.12



图 4.12