

厦门普莱兴科技有限公司

## DTU-WF210 硬件手册



#### 版本说明

版本	日期	更新内容
V1.00	2018-10-25	初始文档

目录

厦门普莱兴科技有限公司.....	1
DTU-WF210 硬件手册.....	1
1 产品概述.....	4
1.1 概述.....	4
1.2 特征.....	4
1.3 参数表.....	4
1.4 主要应用领域.....	5
2 硬件介绍.....	5
2.1 接口定义.....	5
2.2 接口说明.....	6
2.2.1 RS232 接口说明.....	6
2.2.2 RS485 接口说明.....	7
2.2.3 按钮说明.....	7

# 1 产品概述

## 1.1 概述

DTU-WF210 是一个 WiFi 串口服务器，实现串口数据到网络数据的透传功能，让没有联网功能的设备增加网络链接功能。DTU-WF210 硬件上集成了 MAC、基频芯片、射频收发单元，支持 WiFi 协议以及 TCP/IP 协议，用户仅需简单配置，即可实现 UART 设备的联网功能。

## 1.2 特征

- 支持802.11b/g/n无线标准
- 支持WEP/WPA/WPA2安全模式
- 支持AP、STA、AP+STA工作模式
- 支持5.5\*2.1mm标准电源接口供电方式
- 支持串口AT指令、网络AT指令
- 支持多种网络协议和Wi-Fi配置功能
- 嵌入32位处理器
- 支持RS232/RS485数据接口
- 可适用多种安装需求

## 1.3 参数表

表1. DTU-WF210参数表

类别	参数	数值
无线参数	Wi-Fi协议	802.11b/g/n
	频段	2.4GHz~2.5 GHz (2400MHz~2483.5 MHz) ISM频段
	天线	外置：SMA天线
硬件参数	工作电压	5-36V



	供电电流	不小于500mA
	工作电流	平均值82mA
	工作温度	-40~+85℃
	存储温度	-40~+85℃
	湿度	5% 到 90% 最大（不结露）
	封装大小	83X84X25mm
	数据接口	RS232/485
软件参数	工作模式	Station/SoftAP/SoftAP+Station
	工作信道	1~14
	安全机制	WPA/WPA_PSK/WPA2_PSK/WPA_WPA2_PSK
	加密类型	WEP/TKIP/AES
	网络协议	IPV4, TCP/UDP/HTTP/FTP
	用户配置	AT+指令集，云端服务器，Android/iOS app
	支持操作系统	RTOS
	升级固件	本地串口烧录/云端升级/主机下载烧录
	定制化服务	支持软件定制化服务

## 1.4 主要应用领域

- 物联网
- 智能家居控制
- 矿井数据采集
- 无线电表数据采集
- 工业设备无线连网
- PLC 控制
- 远程设备监控

## 2 硬件介绍

### 2.1 接口定义

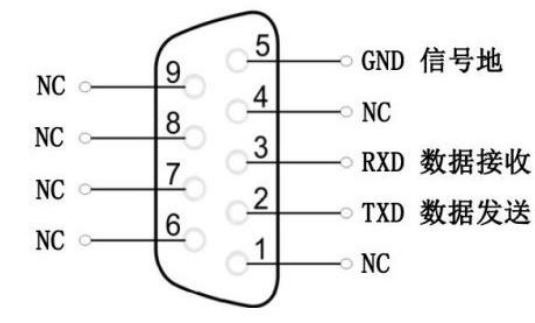


功能	名称	描述
外部接口	RS232	RS232 串口
	RS485	RS485 串口
	DC5-36V	直流 5~36 输入
LED 指示灯	Power	3.3V 电源指示
	Ready	本设备就绪指示 亮：设备正常启动成功； 不亮：设备未启动成功；
	Link	连网指示灯。 AP 模式下有其他设备接入或者 STA 模式下本设备连接到路由器则亮起。
	TXD	数据接收。 本设备接收串口数据时闪烁。
	RXD	数据发送。 本设备发送串口数据时闪烁。
按钮	Reset	设备重启

## 2.2 接口说明

### 2.2.1 RS232 接口说明

本设备的串口为公口（针），RS232 电平（可直接与 PC 串口相连），引脚顺序与 PC 的 COM 口一致，与 PC 相连时请使用交叉线（2-3 交叉，7-8 交叉，5-5 直连，7-8 可以不接）。



### 2.2.2 RS485 接口说明

RS485 有引出线分别是 A (data+) 和 B (data-) , 和设备 RS485 连接是 A (+) 接 A (+) , B (-) 接 B (-) 。

### 2.2.3 按钮说明

按钮用来重启设备。

## 2.3 产品尺寸图

