Model ATC-2630

Zigbee to RS232/422/485 转换器

用户使用说明书

产品简介：

ATC-2630 是一个高性价比的和高度集成的串行到 zigbee 无线转换器。基于无线局域网技术,ATC-2630 通过应用程序替代理想的一个范围内的,从简单的 RS-232 电缆到复杂的多点 RS-485 网络之间的所有内容。可传输 RS-232/RS-422/RS-485 串口信号。

Zigbee 无线局域网是通用全球的无线语言，把截然不同的装置连接在一起工作，便于提高日常生活。Zigbee 无线局域网联盟是一个非盈利协会，由 280 多家会员公司致力于 Zigbee 无线局域网无线技术的发展。该联盟促进全球采用 Zigbee 无线局域网作为领先的无线网络、传感和控制标准，用于能源、家庭、商业和工业领域。

产品特点:

- 全信号2.4G ISM波段可用
- 模块控制指令简单，指令、通讯向下兼容
- 65535个节点地址,IDs允许多个大型网络共存
- 透明传输，最大269 个字节一个数据包
- 可以组建标准Mesh 网络进行数据传输
- 双ARM 核-32 位CPU 芯片
- 兼容 ZigBee 和 IEEE 802.15.4 标准
- 接收灵敏度–98 dBm
- 传输可视距离200 米
- RS-232/422/485三合一串口,最高速率57.6kbps
- 支持2线和4线RS-485自适应流量控制传输
- 支持9-24VDC电源输入
- RS-422/485接线端子方式方便连接
- 简单的多种参数配置软件
- 通过 CE, RoHS认证

接口定义

1. RS-232 引脚分配：（DB9 针式）

（DB9针式）	信号	I/O
PIN2	RXD	IN
PIN3	TXD	OUT
PIN5	GND	-

2. RS-422/485 引脚分配：（六位端子 左起）

端子	1	2	3	4	5	6
RS-422	T+	T-	R+	R-	VIN	GND
RS-485	485+	485-	-	-	VIN	GND

3. 供电电源：

ATC-2630 Zigbee 转换器可使用产品配套的 9V 电源适配器供电 也可使用其他的直流电源(+9 ~ 24V@500-100mA)。

4. ATC-2630 LED 指示灯：

LINK —— Zigbee 指示：常亮为 Coordinator，闪烁为 Router

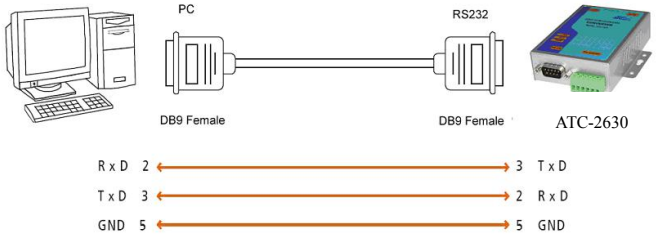
TXD —— 发送数据

RXD —— 接收数据

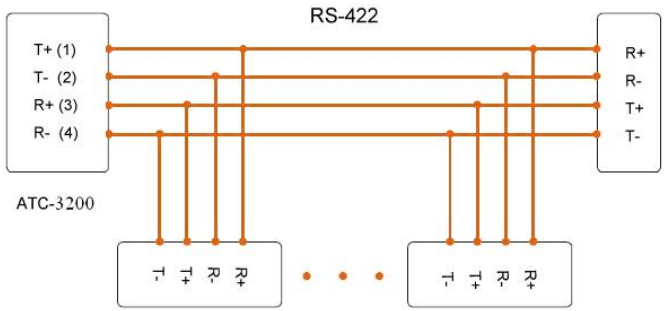
PWR —— 电源指示

5. 连接图示

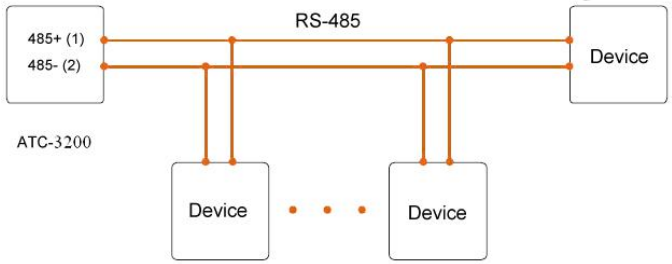
RS-232 连接形式



RS-422 连接形式



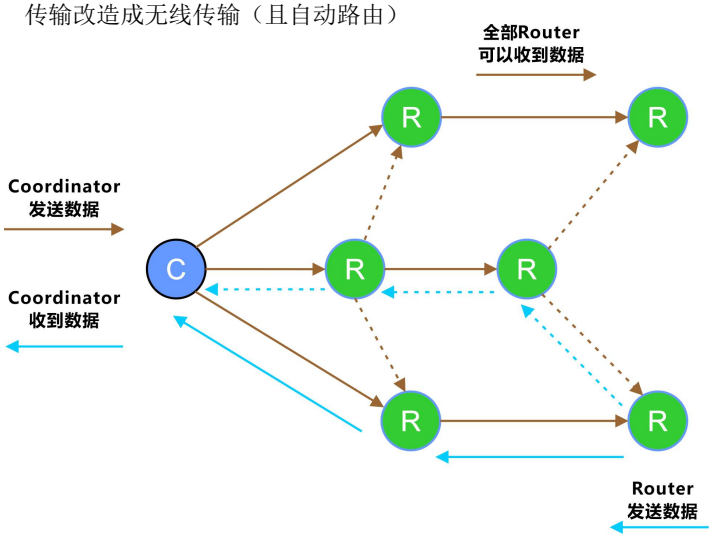
RS-485 连接形式



无线工作方式

在传输过程中 Router 会自动找出最佳路由路径，为数据传输自动提供中继（不需要用户设置，按需求放置即可）

透明传输的 Coordinator 与 Router 之间，相当于一条串口线，即用户完全不需要修改设备或者上位机软件，可以将有无线传输改造成无线传输（且自动路由）



应用范围

- 远程无线控制
- 自动数据采集系统
- 气象及水文监测
- 楼宇自动化
- 个人局域网
- 考勤管理系统，机房监控
- POS 系统
- 工厂自动化无线监测控制
- PC 周边设备

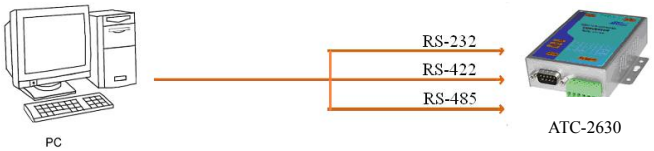
配置与操作

1. ATC-2630默认参数

38400bps, 8-N-1

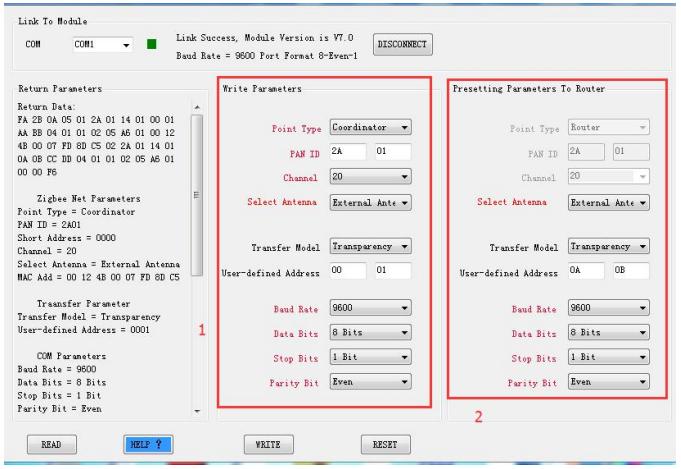
2. 配置 ATC-2630

步骤1. 使用电缆或接口转换器使ATC-2630与PC的连接.



步骤2. 打开软件ATC Zigbee，点击Zigbee Module，选择已连接主模块的串口，点击CONNECT后会自动连接。

步骤3. 点击“READ”，读取 ATC-2630的硬件配置。



参数设置左边栏1为Coordinator（主站），右边栏2为Router预设值参数，参数这只完成后点击WRITE写入。

步骤4. 当设置完Coordinator（主站）并将Router参数预制到Coordinator后，需要配置Router参数时，可以参考步骤3，将Point Type设置成Router即可。或者使用Router自动加入网络功能，Router可以不用设置，连按三次功能按键，可自动寻找Coordinator加入网络。

3.参数设置说明

Point Type：节点类型（Coordinator、Router可选）

PAN ID：Zigbee个域网标志符（0~0xFFFF）

Channel：通道（11~26可选）

Select Antenna：天线选择（External外置、Build-in内置）

Transfer Mode：传输模式（透明传输）

User-defined Address：自定义地址（0~0xFFFF）

Baud Rate：波特率

Data Bits：数据位

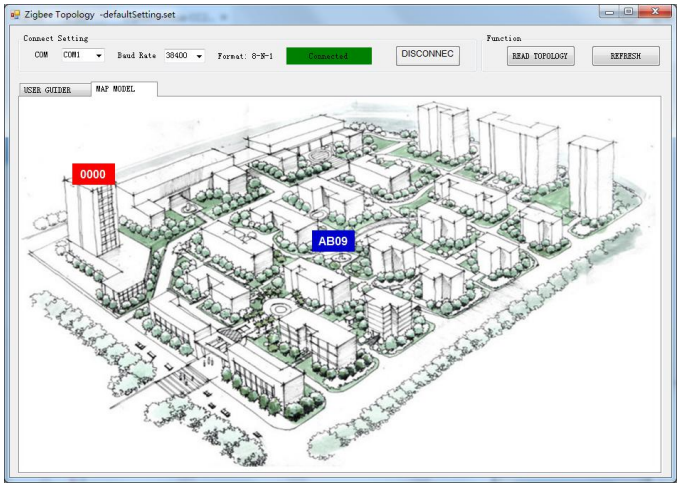
Stop Bits：停止位

Parity Bits：校验位

4.Zigbee Topology（拓扑结构图）

通过Zigbee拓扑结构图可清晰知道整个Zigbee网络的结构（所有节点的路由关系，及所有节点之间的信号强度，极大方便用户的调试及组网）。

使用此功能是需要注意的是Coordinator需要设置成指定串口参数38400bps/57600bps/115200bps, 8-N-1.



注意事项：

1.同个 Zigbee 网络中有且只有一个 Coordinator，并且已经打开

2.Router 连接上网络后 LINK 灯应该是慢闪，Coordinator 灯常亮

3.Zigbee 模块与之相连接的设备，波特率与串口格式需保持一致

4.Zigbee 网络没有所谓的“空中波特率参数”，也不要求每个 Zigbee 模块的串口波特率一致。