

MGTC-3020 数据传输模块

使用说明书

淮安通达仪表科技有限公司

网址: www.tongdayb.com

公司地址: 淮安市淮阴区南昌北路9号

电话: 0517-87181866

传真: 0517-87181877

E-mail: zqawww@163.com

目录

一、数据传输模块功能概述.....	- 1 -
1.1 产品简介.....	- 1 -
1.2 产品功能.....	- 1 -
1.3 性能特点.....	- 1 -
1.4 产品技术参数.....	- 1 -
二、数据传输模块.....	- 2 -
2.1 数据传输模块外观.....	- 2 -
2.2 接口说明.....	- 2 -
2.3 状态指示灯.....	- 3 -
三、SIM 卡安装方式.....	- 3 -
3.1 安装工具.....	- 3 -
3.2 SIM 卡及天线安装操作步骤:	- 4 -
四、数据传输模块使用说明.....	- 4 -
4.1 电源.....	- 4 -
4.2 两路串口.....	- 4 -
五、数据传输模块设参软件操作.....	- 5 -

一、数据传输模块功能概述

1.1 产品简介

MGTC-3020 模块是采用更快速的 ARM 处理芯片，速度更快，性价比更高，新版兼容老版的所有性能。目前主要采用中国移动的 GPRS 网络和 CDMA 网络，为用户提供高速、实时的专属数据网络，采集各种串口仪器仪表的数据。

1.2 产品功能

- 1、支持 GPRS（CDMA）和短消息双通道传输数据；支持与多中心进行数据通信。
- 2、采集串口设备数据，如串口仪表、采集器、PLC 等。可直接和仪表进行连接通讯
- 3、支持远程参数设置、程序升级。

1.3 性能特点

- ◆ 支持移动 GPRS 网络和电信 CDMA 网络，以及无线电台收发模块，选择更多，功能更全。
- ◆ 通用性电源接头，可配置多种电源适配器，简单方便，安全。
- ◆ 可视信号强度指示灯，便于现场安装操作。
- ◆ GPRS 模块做为子站端模块与现场设备连接，上位机进行协议处理，使用方便。
- ◆ 铝型材外观，美观大方，同时具备一定的抗干扰性。
- ◆ 工业级设计、适用各种恶劣环境。
- ◆ 内置自动检测系统，不死机，掉线、断电自动恢复。
- ◆ 提供设置、演示软件，支持各种组态软件和集成商使用其它工具开发的系统软件。
- ◆ 支持中心专线、GPRS 专网（SIM 卡绑定固定 IP）等多种组网方式
- ◆ 具有远程参数设置和远程维护功能、降低客户现场维护成本。
- ◆ 导轨式安装，方便与其它模块配套使用。

1.4 产品技术参数

串口配置： 1 路 RS485、2 路 RS232；

数据格式： 8 位数据位，停止位（1、2）可设定，校验位（奇、偶、无）可设定。

波特率： 300、600、1200、2400、4800、9600、19200、（Bit/S）可选。

通信误码： ≤0.000001

供电电源：9V~16V DC。

平均电流：<40mA/12V。

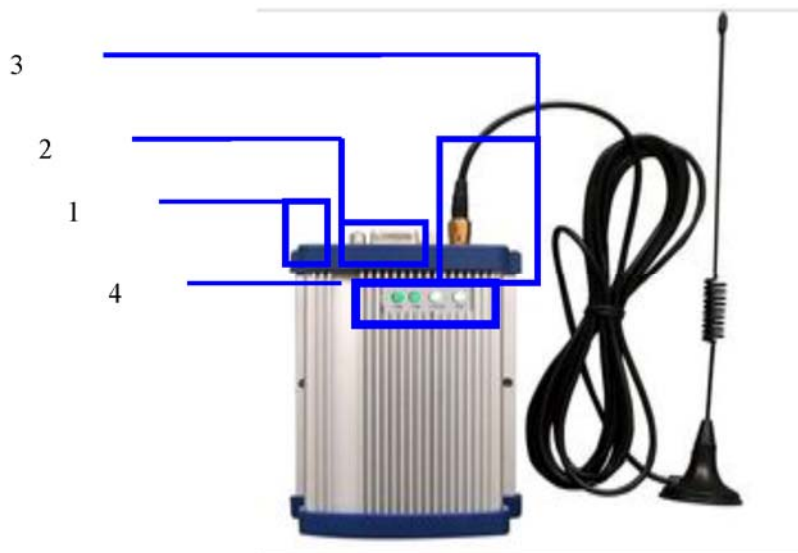
工作环境：温度：-40~+85℃；；湿度：≤95%

二、数据传输模块

2.1 数据传输模块外观



2.2 接口说明



编号	名称	功能
1	电源	采用通用性视频 2.1 芯接口，可以配各种电源适配器（9~24v）
2	串口	进行通讯设置以及通讯连接使用

3	天线接口	外置吸盘天线
4	指示灯	指示信号强度，运行状态，通讯状况

2.3 状态指示灯

指示灯	功能	说明
运行	指示模块运行状况	间隔 1s 闪烁
网络	指示是否和中心连接上	当和中心连接上以后会 1s 间隔闪烁，如果不亮表示没有和中心连接，可能问题：手机卡欠费或参数不对
COM1	串口 1 收发数据指示灯	当收到数据时灯显示蓝色，发送数据时显示红色
COM2	串口 2 收发数据指示灯	当收到数据时灯显示蓝色，发送数据时显示红色
信号强度	指示信号强度	4 个灯全亮为信号最强，依次减少表示信号强度依次减弱

模块上 5 个状态指示灯：分别标记为 COM2、COM1、STATES、RUN。信号强度指示灯

COM2、COM1：分别是两个串口的数据收发状态指示灯。

STATES：网络状态指示灯。灯亮表示已连接上 internet 网络了，闪亮表示已连接到中心了。

RUN：运行指示灯。灯闪亮（间隔 1s）表示主板运行正常。

信号强度指示灯：4 灯全亮为强度最好，

三、SIM 卡安装方式

安装使用 GPRS 数据传输模块前需要仔细阅读本说明书，如遇到不理解的内容时，需要与本公司客户服务中心取得联系，在专业工程师指导下安装使用该模块。

3.1 安装工具

小一字螺丝刀 一个
小十字螺丝刀 一个

3.2 SIM 卡及天线安装操作步骤:

- (1) 拆下上端蓝色壳子上的两个螺丝
- (2) 打开后将主板拿出可见 SIM 卡座，将 SIM 卡座向上翻开，
- (3) 把 SIM 卡按缺口方向插入卡座上盖后放平压紧，。
- (5) 安装完毕后，盖好模块上盖、扣紧，拧上螺丝。
- (6) 把天线接头与模块顶部天线接头对准拧紧。

四、数据传输模块使用说明

4.1 电源

标准供电电压：直流电压 12V；（允许电压范围 9V-16V）；

采用通用的视频电源接口：在电压范围内的电源适配器均可；

4.2 两路串口

数据传输模块带一个 DB9 接口的母头，如下图所示，各个针孔顺序（注意公头和母头的引脚的相反的，如图）。DB9 接口带有两个串口,分别对应如下：

DB9 孔引脚序号	对应的 485 串口	485 串口功能
2	串口 1 B1/TX	设置 GPRS 模块的参数。232 接口可直接连接计算机串口进行设参数。
3	串口 1 A1/RX	
5	GND	
6	串口 2 A2	连接 485 接口的仪表，进行数据传输通讯。配有准用的串口线
9	串口 2 B2	



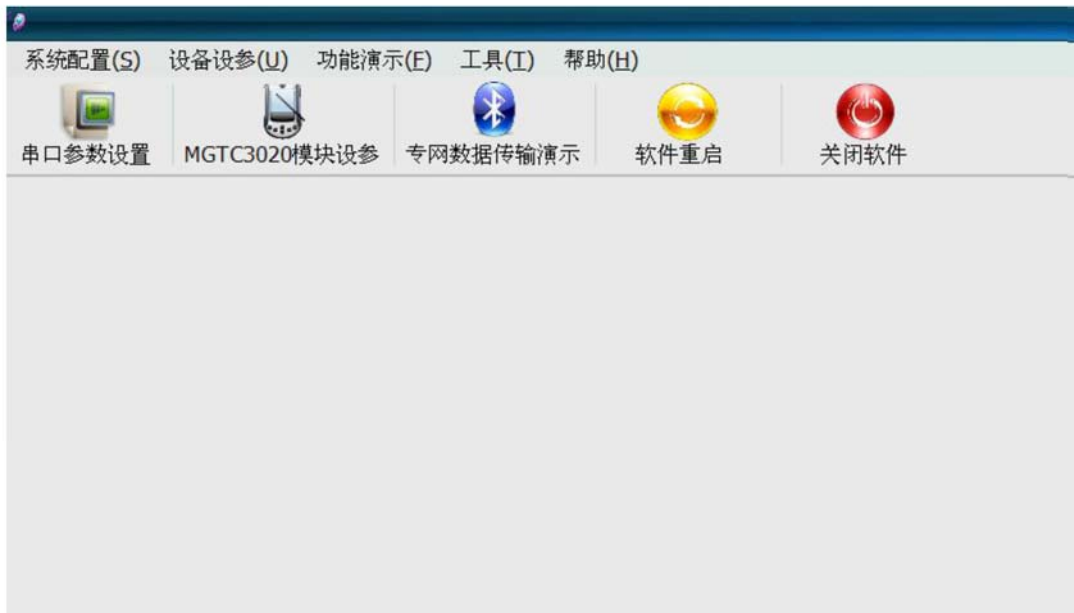
母头



公头

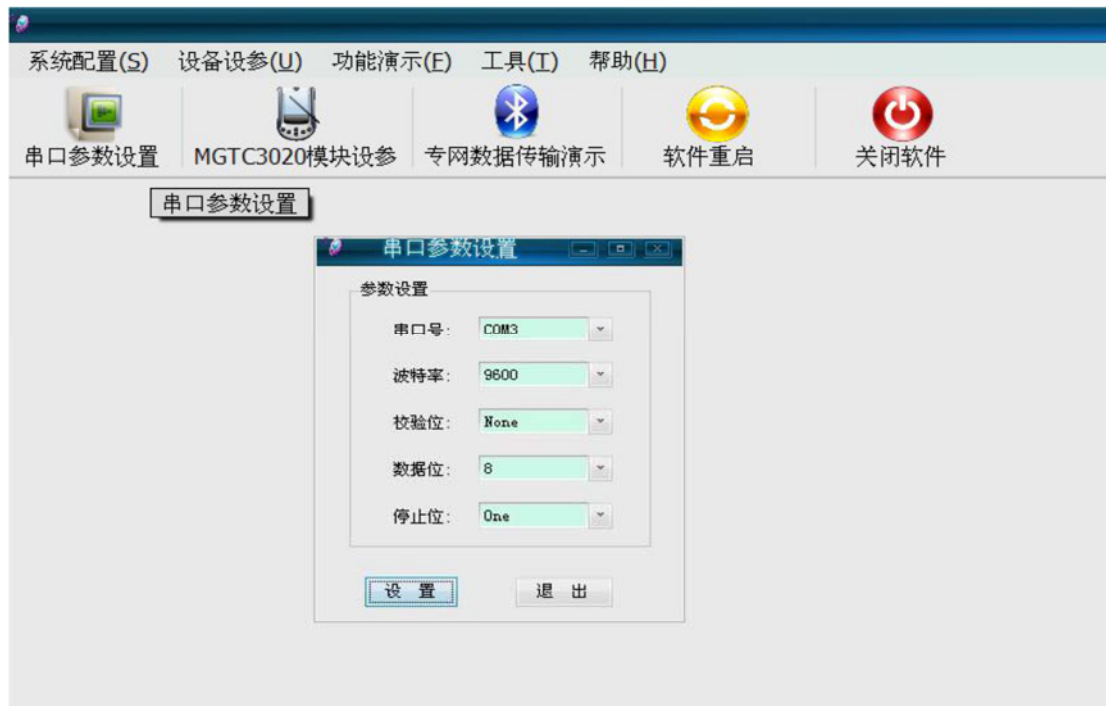
五、数据传输模块设参软件操作

1. 运行 GPRS 设参软件



2. 点击选项卡：串口参数设置

正确配置相关参数，单击【设置】，然后单击【退出】，设置完成。



3. 点击选项卡：MGTC3020 模块设参

在模式的下拉菜单中选择“串口”，单击【确定】，进入设参界面。

GPRS 设参界面：



4、 设置参数

可以单击【导入参数】，用预存的参数来进行批量设参，也可以进行手动填写相应参数来进行设参，分别单击【设置参数】、【设置远程参数】进行两个区域参数的设置。单击【读取参数】、【读取远程参数】可以读取设备中两个区域的相应参数。对已有的参数只需单击【保存参数】就可以进行保存备份，以备下次导入参数使用。



如果手动输入“远程设备管理”相关的参数时需在这个区域二内右击，选择相关选项进行操作。相关参数填写对话框如下：



