

# 工业级四频GPRS DTU

产品名称	工业级四频GPRS DTU
公司名称	深圳市金博通科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	深圳市南山区海王大厦b座12C/12D
联系电话	86-075582556825 13682652415

## 产品详情

### 1.简介

KB3030 GPRS DTU (Data Terminal Unit) 是深圳市金博通科技有限公司研发生产的采用高可靠性ARM7处理器和GPRS/SMS透明的无线数据传输终端。

基于公网的数据传输具有通信范围广、传输稳定、可靠等特点，KB3030 GPRS DTU 在无人值守、远程设备监控、远程数据采集、远程抄表以及远程调度等领域得到了广泛的应用。由于本产品是专为工业集成设计的，在使用的温度范围、震动、电磁兼容性和接口多样性等方面均采用特殊设计，保证了恶劣环境下的工作稳定性，为您设备的数据通讯提供了高质量保证。针对不同的行业用户要求提供不同的定制终端，这就需结合行业特点进行硬件、软件开发和系统集成。GPRS移动数据网络的信道可提供TCP/IP连接，可以用于INTERNET连接、数据传输等应用。而KB3030 GPRS DTU(Data Terminal Unit)数据终端单元，是专门用于将串口数据通过GPRS移动数据进行传送的GPRS无线设备。

本产品针对电力系统自动化、工业监控、交通管理、气象、环保、管网监控、金融、证券等行业部门的应用，考虑到各应用部门组网方面的需要，在网络结构上实现虚拟数据专用网。适合中心对多点、点多分散的中小数据量的传输。

2. 产品特点 标准工业级产品，EMC抗干扰设计，适应环境能力强；

自主研发，带有实时操作系统的嵌入式32位ARM7- CPU；

内嵌Watchdog芯片，提供多种复位机制，可软件控制，实现完美工业保障机制；

工作频率采用850/900/1800/1900MHz，四频可适用于全球所有国家（包括南北美洲）；先进而严格的数据通讯协议，自带纠错与加密。数据传输从不丢包，可传输100K以上的图片以及Flash动画文件，绝不会出现马赛克现象；功能强大，支持三种工作模式：DTU（系统默认），SMS MODEM和MODEM，DTU模式时为GPRS数据传输模式，可将用户设备的串口数据（RS232/RS485或TTL）发送至互联网中的服务器，在DTU模式时也可以接收SMS短信（发送短信时需要通过IO口切换到SMS时）；SMS Modem工作模式时为短信传输终端模式，用户可设置为A型（带协议）与B型（透明）的短信传输；Modem模式使用时，兼容标准AT指令（GSM07.05 and 07.07），用户可通过自己编写AT指令集的软件来完成所需要的功能；DTU与SMS MODEM模式的切换既可通过用户配置软件来配置，同时在使用过程中用户设备也可通过IO口来灵活配置工作模式；Modem模式的配置必须在用户上电时发送配置指令来进行配置；SMS

Modem模式特点：支持多种方式组网：SMS MODEM模式下，A型可以与B型组网，A型也可与A型的进行组网；当工作在SMS MODEM模式下时，KB3030单包发送的数据量可达1024Bytes（包括A、B型工作模式），一般发短信的设备或手机每包只能发送140个字节；SMS MODEM工作模式下，收发数据格式支持：16进制（系统默认）、ASCII码及UCS2码，这三种数据格式由用户在使用前，通过我公司配置软件进行配置；支持多种方式自动组网：可与串口-网络转换产品KB2000组网，KB3030也可与KB3030同类型产品组网（方便无互联网条件下使用GPRS），可实现一对一，一对多组网；即插即用功能：当与本公司KB2000或KB3030自身组网时，此时无需任何软件硬件开发，即可构建大型SCADA系统；IP自动注册机制，可实现多种服务模式，构建完整的超大规模无线应用系统；

远程休眠与唤醒：可使用指定号码的手机拨打DTU号码对DTU进行休眠与唤醒，方便用户在不使用DTU时使其休眠大大节省流量费；

远程修改DTU参数：支持短信修改DTU参数，以及网络修改DTU参数；IO开关量功能：具有两路开关量输入，两路开关量输出。可以通过远程来控制与读取。可设置报警状态阈值，并可设置报警是否自动上报报警信号功能；强大的通讯备用功能：支持主服务器与备用服务器的连接自动切换，支持TCP，UDP的通讯自动切换(目前没有TCP/UDP自动切换)。

一旦主服务器出现问题，自动连接到备用服务器，一旦TCP连接不上，自动采用UDP进行通讯；功能强大的服务器软件支持，服务器软件应用多年，功能强大，成熟完善；支持专用APN，数据中心支持固定IP与动态域名解析；工业级温度范围：工作温度：-40 -80 ，在-40 时通讯不受影响。

### 3.技术参数

3.1. 基本功能 内嵌TCP/IP协议 内嵌标准AT指令（GSM07.05 and 07.07） 支持扩展指令 支持SMS、USSD、CSD  
透明数据传输 支持IP地址或域名数据中心,支持专用APN

### 3.2.GSM/GPRS：

频段	GSM850MHz/EGSM 900MHz/DCS1800MHz/PCS1900MHz
GPRS Multi-slot Class 12	
GPRS Mobile Station Class B	
GPRS 编码：CS1~CS4	
输出功率	Class 4 (2W) at GSM850MHz and EGSM900MHz

	Class 1 (1W) at DCS1800MHz and PCS1900MHz
灵敏度	<-107 dBm (typ.) at GSM850 MHz <-107 dBm (typ.) at EGSM900 MHz
	<-107 dBm (typ.) at DCS1800MHz <-107 dBm (typ.) at PCS1900MHz
兼容标准AT指令 ( GSM07.05 and 07.07 )	
支持扩展指令	
支持SMS、USSD、CSD	
内嵌TCP/IP协议	

### 3.3. 电气参数

工作电压	DC 5V ~ 24V (可根据客户的特殊要求定制7-60V)
功耗：	待机：< 25mA@5V 通信：< 120mA@5V 发射时峰值:1.5A@5V

### 3.4.环境参数

工作温度:	-40 ~ 80
存储温度:	-45 ~ 125
相对湿度:	20%~ 95% (无凝结)

### 4.接口

本产品提供了三个硬件接口。

主接口（10孔） 详情见下图	接串口接串口RS232/RS485
	接TTL（5V）/CMOS（3.3V）
	接电源
SMA射频接口	接天线
内嵌式SIM卡接口	接SIM卡
体积	82mm(L)*59mm(W)*25mm(H)
重量	200g(不含天线,数据线)

#### 4.1.用户接口

从左到右									
VCC	GND	UTXD1/A	UTXD1/B	Output1	Input1	GND	Output2	status	Input2

端子序号	端子定义	说明	备注
1	VCC	电源：DC5-24V	
2	GND	电源地	
3	UTXD1/A	串口发送（DTU串口/RS485时A）	接用户接收端/RS485：A
4	UTXD1/B	串口发送（DTU串口/RS485时B）	接用户发送端/RS485：B
5	Output1/RTS	开关量输出端子1；用户可定制为RTS硬件流控端子（系统默认为Output1）	
6	Input1/RST	开关量输入端子1；用户可定制为RST复位端子（系统默认为Input1）	
7	GND	串口地	接用户串口地
8	Output2/CTS	开关量输出端子2；用户可定制为CTS硬件流控端子（系统默认为Output2）	
9	status	在线为高电平，掉线或信号弱为低电平	
10	SW/Input2	DTU，SMS模式切换端子，高电平为DTU，低电平为SMS，用户可定制为开关量输入端子2（系统默认为SW）	

红灯LED：电源指示灯，上电之后会常亮。

绿灯LED：通讯指示灯，当DTU与远程服务器连接成功并注册成功后，即常亮绿灯，否则不断闪烁。

#### 4.2.SIM卡接口

SIM卡接口在天线的接口旁边。用户在插入SIM卡时应注意方向与正反面。先用力顶SIM卡接口旁边的弹点，SIM卡抽屉座即会弹出，将SIM卡按抽屉座装好SIM卡，然后将整个抽屉座用力顶进（顶进时芯片面朝下），如下图：注：不要在DTU上电状态时插拔SIM卡。若要插拔SIM卡，请先将DTU断电。

资料来源：

[无线数据传输](#)