

金笛 GSM MODEM MG301

产品简介



北京春笛网络信息技术服务有限公司

地址：北京海淀区知春路 23 号 863 软件园量子银座九层

邮编：100191

电话：010-82356575,82356576,82356577

E-mail：service@mail.com.cn

01 公司简介

Company profile

金笛是一家集硬件、软件研发、生产、销售一体的高科技企业，注册资金2000万元，产品行销海内外，业内享有极高的美誉度。



02 金笛服务

Jindi service

金笛客户服务团队不论客户大小，一视同仁，客户可以随时通过QQ，随时随地和客户人员取得联系，通过远程协助软件提供最贴心的服务。

03 企业文化

Corporate culture

- ✓ 公司理念：把方便留给客户，把麻烦留给我们。
- ✓ 服务理念：产品零缺陷，售后零服务。不需要服务的产品才是更好的产品。
- ✓ 产品理念：能简单才不简单。提供高可靠的短信软硬件，立志把可靠性做到极致。
- ✓ 产品经过十多年的技术积累和积淀，不断地迭代升级，已经日趋完善。

金笛产品选型图

串口

单串口



MG35



M1206B



MG301

多串口



RS232

USB口

单USB口



MG35



M1206B



MG301

多USB口



MU-106

网口



小一体机MN1604



大一体机MN1408



智能短信盒子MN1702



RJ45

金笛MG301 GSM/GPRS 四频段

全球最可靠的通信利器



金笛MG301是什么？

金笛MG301是一款**全球4频段高性能工业级GSM/GPRS MODEM**，属于2.5G移动通信设备

语音/短信/GPRS数据服务**功能完善，工作稳定**

高可靠地实现短信发送和接收



各类行业都可以用的短信猫，应用领域更广泛

金笛短信猫适合于对可靠性要求比较高的M2M、IOT物联网通信领域

可用于短信远程监控报警、OA办公、邮件提醒、数据采集、数据下发、短信验证码、智能家居等领域



1、金笛MG301是什么？

金笛MG301是一款全球4频段高性能工业级GSM/GPRS MODEM，属于2.5G移动通信设备，语音/短信/GPRS数据服务功能完善，工作稳定，可以高可靠地实现短信发送和接收，适合于对可靠性要求比较高的M2M、IoT物联网通信领域。可以用于短信远程监控报警、OA公文催办、邮件提醒、数据采集、数据下发、短信验证码、智能家居等领域。

简单、坚固、可靠性达到99.999%

1 周 24 小时 365 天稳定工作，不需要重启



2、金笛MG301优点体现在哪里？

金笛MG301最大优点就是可靠性。该产品核心模块高度集成，采用了先进的SoC技术的单芯片解决方案，在世界上首次将数字/模拟基带电路、多媒体处理器、电源管理电路集成在一颗芯片上。该芯片系出名门，是亚洲第一款具有自主知识产权的2.5G GSM/GPRS多媒体基带一体化芯片，在基带芯片发展史上具有里程碑意义。核心芯片总质量只有3克，该核心芯片打破欧美大公司垄断，实现了中国制造的梦想。核心技术掌握在我们国人手中，可以用于关系国计民生的关键事务报警、监控。

金笛MG301内嵌ARM9 CPU，主频208Mhz，ROM16Mb，PSRAM 32Mb。MG301与移动运营商基站通信配合默契，抗干扰强，发送速度比同类型设备快30%以上。

金笛MG301简单、坚固，可靠性无与伦比，达到99.999%的可靠性。7*24*365稳定工作不需要重启，自产品上市以来，所出售所有该型号产品，至今无死机记录。坚固的外壳可经受恶劣环境考验。设计使用寿命超过15年。是实现可靠短信通信的一代神器，也是我公司当之无愧的当家花旦。与金笛短信中间件配合，通过软件看门狗，监控发送错误和异常，重试保证信息最大发送成功率，是实现高可靠SMS通信的不二之选。

简于形

工艺与手感

轻便简洁的一流工业设计

金笛 GSM MODEM MG301

典雅、端庄，精致，七分圆润三分刚硬
每一个细节的品性、品质，都经过严格测试
与监测，把可靠性做到极致。



产品特性	描述
物理特性	尺寸：长97mm × 宽55mm × 高25mm 重量：90g
工作频段	支持GSM 4 频： GSM/GPRS：850 MHz/900 MHz/1800 MHz/1900 MHz
工作温度	正常工作温度：-20°C ~ +70°C 极限工作温度：-40°C ~ +85°C
存储温度	-40°C ~ +85°C
工作电压	DC 5V 1A
AT指令	请参见《金笛MG301 AT 命令手册》
接口	SIM卡接口（3.0V和1.8V）串口和USB口两种可选 电源：DC 5V 1A开关电源 天线：SMA
短消息业务	支持新短信提醒、短信接收、短信发送,支持短信管理：读取短信、删除短信、存储状态、短信列表, 支持PDU 模式
GPRS业务	GPRS CLASS 10 编码方式CS 1, CS 2, CS 3, CS 4 最大下行传输速率：85.6 kbit/s 最大上行传输速率：42.8 kbit/s

	支持PBCCH 内嵌TCP/IP 协议，支持多Socket 链接
语音业务	接听电话、拨打电话

金笛 MG301 满足 ETSI TS 151 010-1 射频指标要求
每个设备都经过了工厂严格的测试



金笛 MG301 工作频段

工作频段	发射频段	接收频段
GSM850	824 MHz ~ 849 MHz	869 MHz ~ 894 MHz
GSM900	880 MHz ~ 915 MHz	925 MHz ~ 960 MHz
GSM1800 (DCS)	1710 MHz ~ 1785 MHz	1805 MHz ~ 1880 MHz
GSM1900 (PCS)	1850 MHz ~ 1910 MHz	1930 MHz ~ 1990 MHz



高精度测温，全方位监测，记录，预警

保证产品的安全性，结构完整性和性能



金笛MG301 工作及存储温度表

参数	最小值	最大值
正常工作温度	-20 °C	70 °C
极限工作温度	-40 °C	-20 °C
极限工作温度	+70 °C	+85 °C
存储温度	-40 °C	85 °C

测试项目	测试条件	参考标准	样本数量	结果
温度循环	高温温度：85°C 低温温度：-40°C 温度变化率：2°C/min 高低温保持时间：1h 测试持续时间：30个循环 工作模式：正常工作	JESD22-A105-B	3台/批	外观检查：正常 功能检查：正常 射频指标检查：正常
交变湿热	高温：55°C±2°C 低温：25°C±2°C 湿度：95% 循环测试：6 测试持续时间：12h+12h	JESD22-A101-B	3台/批	外观检查：正常 功能检查：正常 射频指标检查：正常
温度冲击	低温：-40°C±2°C 高温：85°C±2°C 温度变更时间：<30s 测试持续时间：15min 循环次数：100	JESD22-A106-B	3台/批	外观检查：正常 功能检查：正常 射频指标检查：正常
盐雾测试	温度：35°C NaCl溶液浓度：5%±1% 喷雾时间：8h 温度时间：16h	JESD22-A107-B	3台/批	外观检查：正常 功能检查：正常 射频指标检查：正常
正弦振动	频率范围：5Hz~200Hz 加速度：30m/s ² 扫频速率：1oct/min 测试周期：3个轴向，每轴向5个循环	JESD22-B103-B	3台/批	外观检查：正常 功能检查：正常 射频指标检查：正常
冲击测试	半正弦波冲击 峰值加速度：300m/s ² 冲击时间：11ms 测试周期：6个轴向，每个轴向冲击一次	JESD-B104-C	3台/批	外观检查：正常 功能检查：正常 射频指标检查：正常
跌落测试	高度0.8m，6个面各一次，跌落到水平大理石平台	IEC6006 8-2-32	3台/批	外观检查：正常 功能检查：正常 射频指标检查：正常
寿命测试	高温工作（长时间） 温度：85°C±2°C 测试持续时间：1000h	JESD22-A108-B	50台/批	外观检查：正常 功能检查：正常 射频指标检查：正常
	温度：85°C±2°C 湿度：85%RH			外观检查：正常

高温高湿	电源：3.8V 测试持续时间：1000h	JESD22-A110-B	50台/批	功能检查：正常 射频指标检查：正常
温度循环	高温：85°C±2°C 低温[1]：-40°C±2°C 高低温保持时间：15min 温度变化率：7°C/min 测试持续时间：1000个循环	JESD22-A104-C	50台/批	外观检查：正常 功能检查：正常 射频指标检查：正常
ESD	HBM（人体模型） 所有管脚：1kV	JESD22-A114-D	3台/批	外观检查：正常 功能检查：正常 射频指标检查：正常
ESD	接触放电：±2kV，±4kV 空气放电：±2kV，±4kV， ±8kV	IEC6100 0-4-2	2台	外观检查：正常 功能检查：正常 射频指标检查：正常
1、批次≥2 2、[1]：GSM850，GSM900，GSM1800极限工作温度最小值为-40°C，GSM1900极限工作温度最小值为-35°C				

集众多特别功能 每个都是精心之选

- 话音功能
- 短信功能
- 业务功能
- 数据/传真
- 其他功能



话音功能

呼叫转移、呼叫限制、多方通话、呼叫等待及呼叫保持、来电显示、紧急电话、语音编解码：全速率，增强全速率及半速率（FR/EFR/HR）、双音多频功能（DTMF）



短信功能

用电脑或者单片机通过串口(RS232)或者USB口控制GSM Modem实现短信接收和发送。文字及PDU、点对点（MT/MO）、小区广播



业务功能

话费提示、非结构化数据补充业务（USSD）、封闭用户群、显示呼叫转移。



数据/传真

非同步数据电路，透明及非透明数据最高可达标14,400bits/s、第三类自动传真机（Class1与Class2）MNP2，V42bis

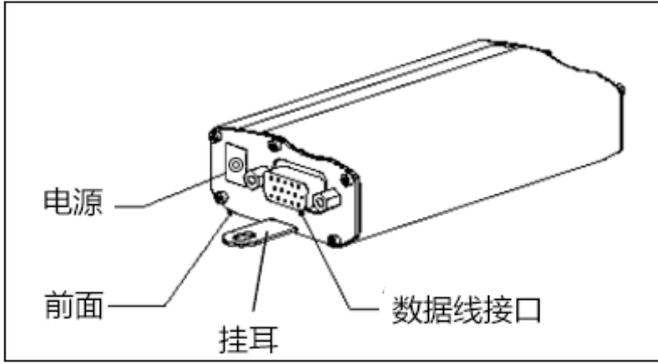


其他功能

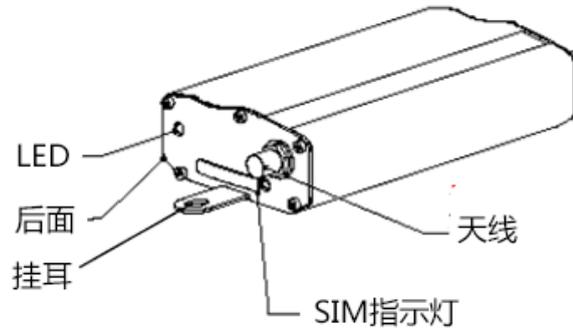
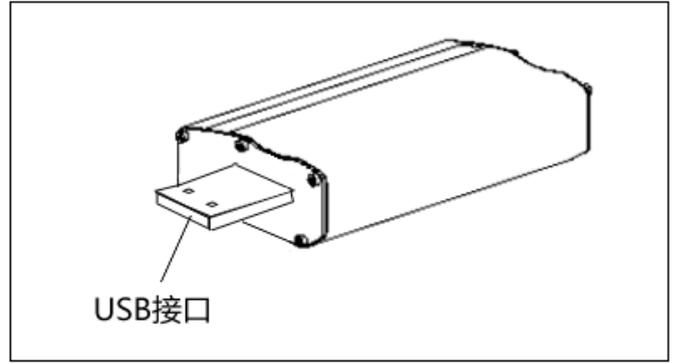
开放软件平台（支持嵌入式用户应用系统）、ME + SIM电话簿管理、固定拨号、SIM卡增值服务、Class2 SIM卡、网络及服务供应商锁卡功能、实时时钟、闹钟管理、XMODEM协议作软件升级、支持文字档 UCS2

MG301外观

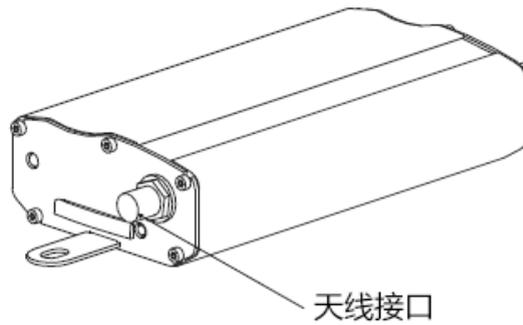
串口设备



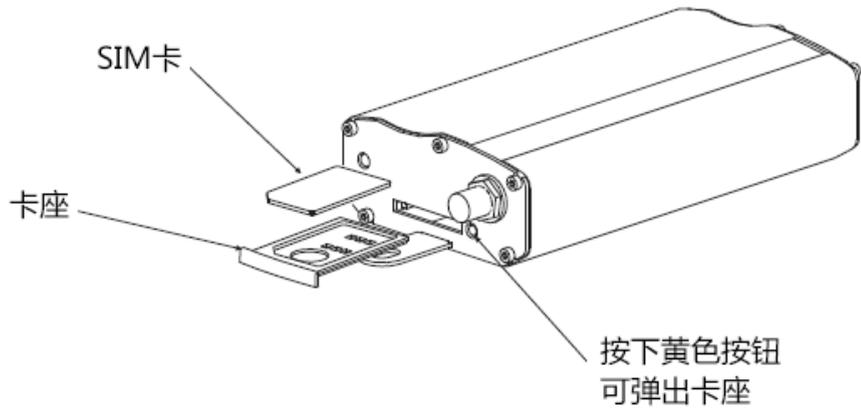
USB口设备



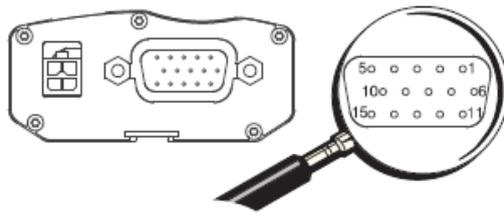
天线连接



SIM卡



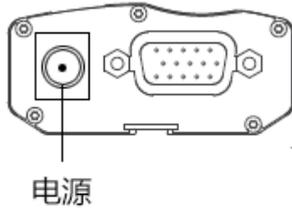
数据线连接



数据连接定义

	PIN	EIA	CCIT	Designation
RS 232	1	DCD	109	Data Carrier Detect
	6	RX	104	Receive Data (out)
	2	TX	103	Transmit Data
	8	DTR	108.2	Data Terminal Ready
	9	GND		Signal ground
	7	DSR	107	Data Set Ready
	12	RTS	105	Request to send
	11	CTS	106	Clear to send
	13	RI	125	Ring indicator
Audio	4	MICROPHONE (+)		
	5	MICROPHONE (-)		
	10	SPEAKER (+)		
	15	SPEAKER (-)		
Reset	14	RESET		
	3	RESERVED		

电源接口



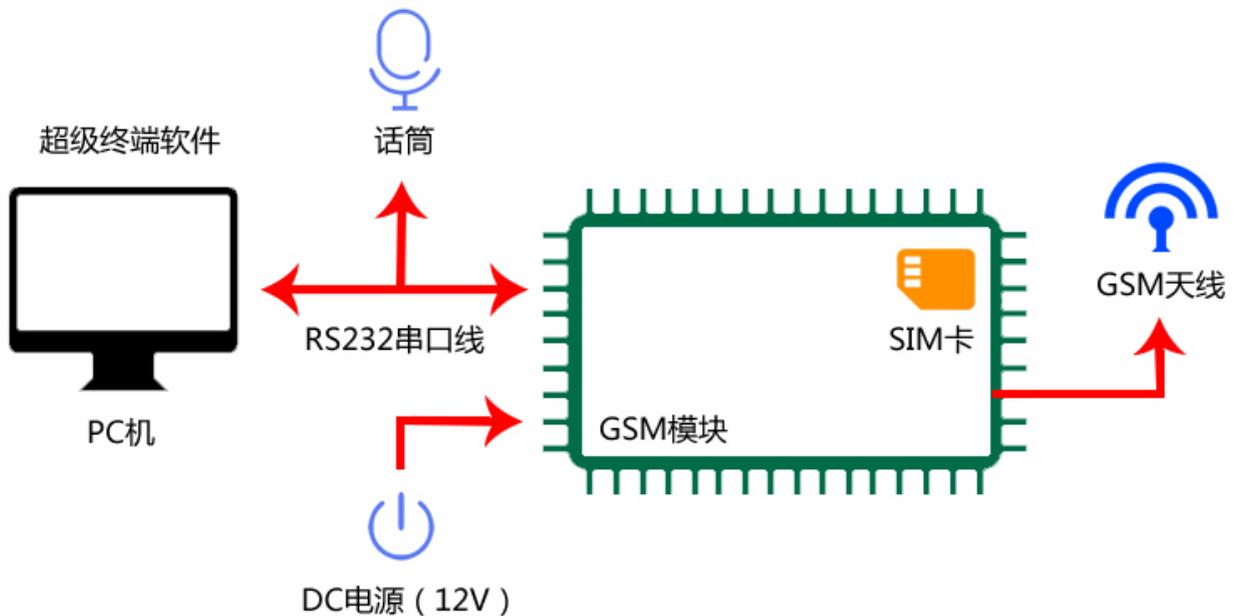
指示灯

指示灯状态	状态说明
不亮	没有开机或没有供电
常亮	没插SIM卡，信号不好或找不到网络
慢闪	正常待机状态
快闪	工作状态，发短信或打电话

信号强弱判断

AT+CSQ返回结果	信号质量
11~31	可以正常工作
0~10 和 +99	信号不够，不能正常工作

连接示意图



金笛 JINDI GSM MODEM MG301

体积小巧，约一只手掌大小



精工细作

DELICATE DETAILS

细节决定成败

金笛GSM MODEM MG301

采用精工铝材，经阳极氧化处理，
高档品质保证



USB口设计

采用USB2.0公头接口
适用于绝大部分主机和服务



卡槽设计

抽屉式卡托设计
完美防尘

串口设计

15孔插头
既满足数据传输又可以语音通话



天线接头设计

采用纯铜接头材质
信号更强更稳定

防伪标签设计

激光防伪
金笛正品质量保证



产品图片 PRODUCT IMAGES

可靠压倒一切，一切尽在掌握

MG301国际版分为USB口和串口，需要连接电脑主机
USB口不需要电源线，插入电脑即用，串口需要电源线，并插入电脑使用

产品正面



USB口



串口

背面



侧面



追求更加安全的电源，为设备用电保驾护航

符合 CCC、CE、UL、CSA 等安全认证标准要求
原厂生产工艺确保性能稳定



1、供电

金笛MG301短信猫串口配套品牌电源，具有CE、UL、CSA、CCC等安全认证，故障率小于万分之一，远非普通山寨开关电源可比。

金笛MG301短信猫USB口增加了USB稳压电路，无论是USB1.0，USB2.0，USB3.0都有很好的兼容，在USB电压不稳或者不达标时，仍然可以长期稳定工作。

2、USB数据传输

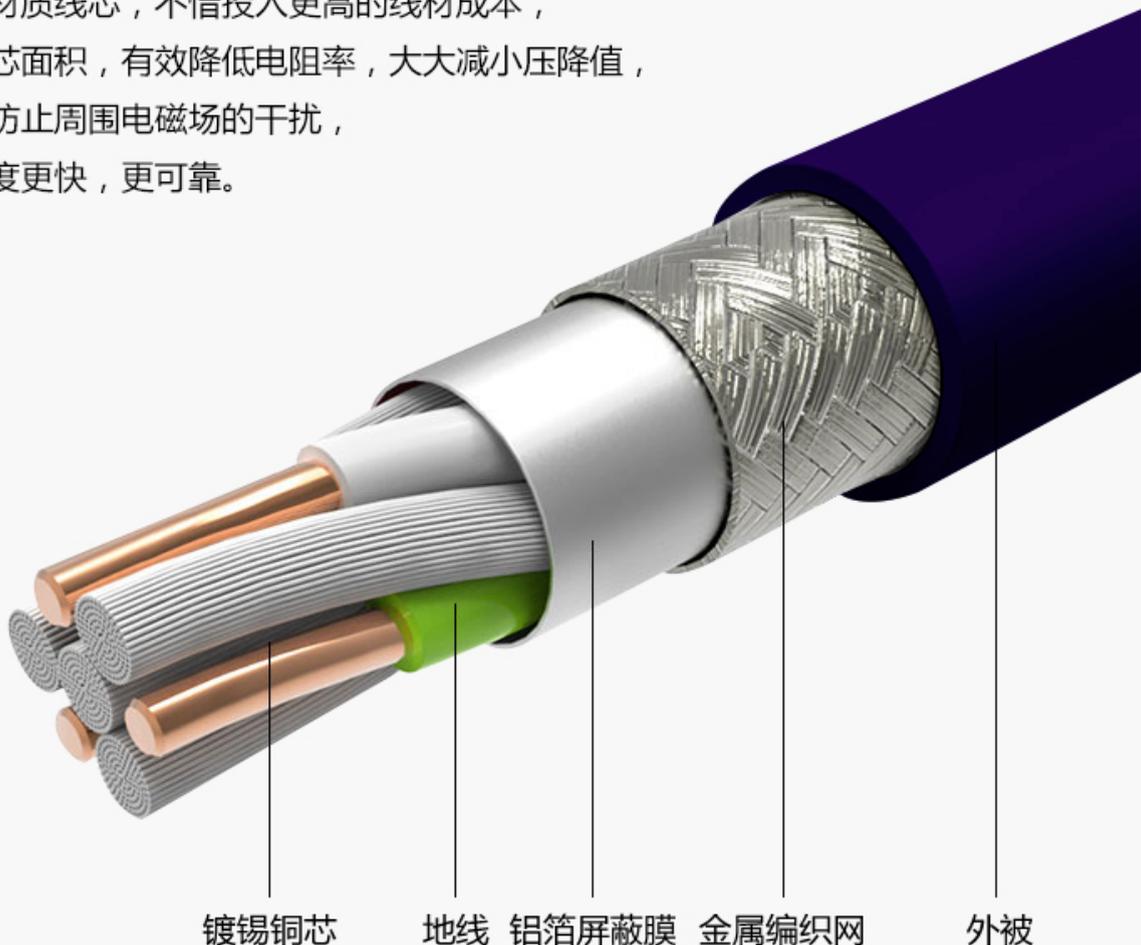
魅力紫 1.5m 更好的呈现

高性能传输电流
7*24 小时稳定工作
采用柔软适中的材料，柔韧有弹性
经久耐用，不易变形

您可能有这样的经历，插机箱前的USB不识别，插机箱后的USB就正常。差别就在于前面的USB口阻抗大，或屏蔽层做得不好。标准的USB数据线应该有纯铜或是镀锡铜作为传输内芯，外层有铝箔和金属编织网进行屏蔽以保证USB数据线信号的稳定传输，防止周围电磁场的干扰。外被采用柔软适中的材料来保护内部线材，避免外界的伤害。很多厂商为了抢低价位，把这些都省略了，把延长线里的铜芯信号线换成了铝芯，造成了GSM MODEM工作的不稳定。**金笛 MG301短信猫紫色USB数据线使用无氧铜的内芯，使用阻抗小且损耗小的全铜电缆，不仅时尚美观，有良好的屏蔽层(紫色外套里面是很亮的锡箔皮)，传输性能稳定、高速，并且能够适应不同的环境进行数据传输。**

优质线材

采用镀锌铜材质线芯，不惜投入更高的线材成本，通过增大电芯面积，有效降低电阻率，大大减小压降值，稳定传输，防止周围电磁场的干扰，电流传输速度更快，更可靠。

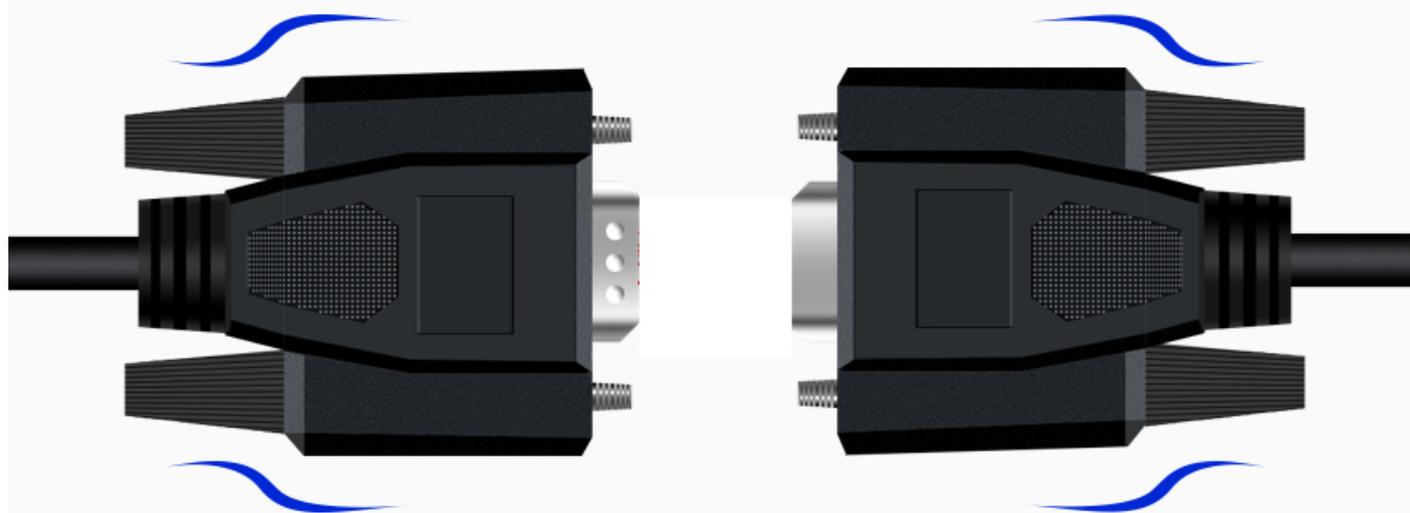


USB接头提供一组5伏特的电压，可作为相连接USB设备的电源。实际上，设备接收到的电源可能会低于5V，只略高于4V。USB规范要求在任何情形下，电压均不能超过5.25V；在最坏情形下（经由USB供电HUB所连接的LOW POWER设备）电压均不能低于4.375V，一般情形电压会接近5V。许多山寨USB猫劣质的USB延长线并不能提供足额电流，直流电的传输距离是有限的，由于导线本身的电阻性，任何导线都有电阻，USB供电正好就是直流低电压供电，传输线损耗是越不过去的坎，只能在一定范围内尽量小的减少其影响。一根劣质的USB延长线2.6欧姆，通过1A的电流，在线上降压2.6V，导致供电不足，需要经常插拔重启，不能长期7*24小时稳定工作。同样一根1.5米的USB延长线，有卖2元一根有卖20元一根，USB端口为外部设备提供 $5V \pm 5\%$ 的供电电压，每个USB端口最大输出电流为500mA，过长或质量太差的USB延长线，就会造成信号不稳、死机、或者硬件出错等情况。

3、数据线（串口）

安全用材，可靠与速度兼备

做工考究，不仅加粗铜芯设置，线材粗实更可靠
保证传输更稳定



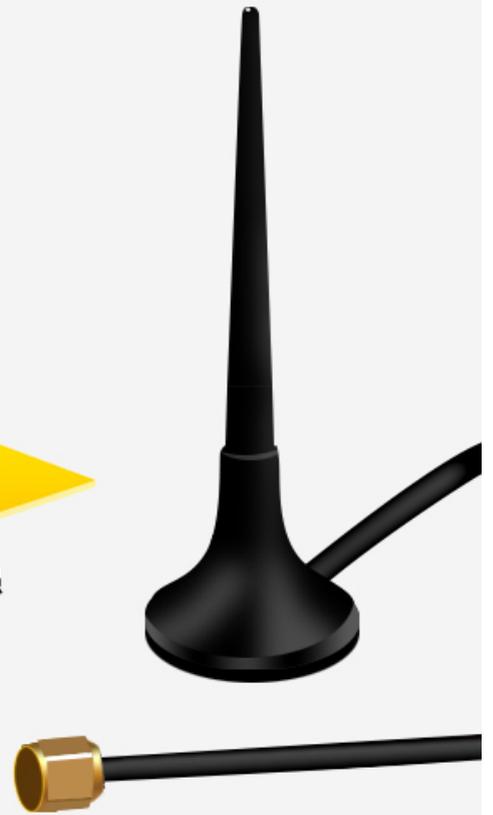
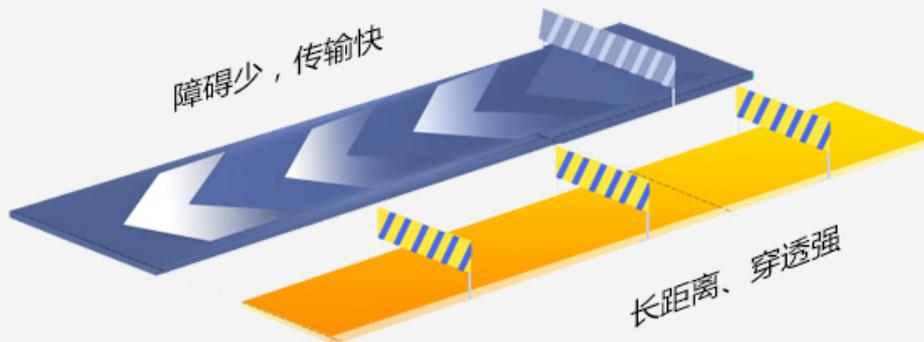
委托工厂定做的工业级高质量纯无氧铜RS232数据线，做工考究，传输更稳定。加粗铜芯设计，提升传导供电率，抗阻小，信号传输快速稳定。内层编织屏蔽设计，有效减少外界信号干扰，损耗较普通串口线大幅度减少，让串口数据在传输过程中减少出错概率，设备在工作中发挥更好的效率。

4、天线

信号更强，覆盖更广

增益 (dBi) : 5.0

驻波比 ≤ 1.5



GSM天线是信号强弱的关键因素。天线增益不仅是天线最重要的参数之一，而且对无线通信系统的运行质量也非常重要。增加天线增益，就可以增大某个方向上的信号覆盖范围。配套的古姆天线是我公司委托工厂定制开发的，采用全金属棒吸盘天线，在高度不超过100mm，增益 (dBi) : 5.0，是普通短棒天线的2倍以上。驻波比： ≤ 1.5 。

序号	端口号	波特率	AT标识	SIM卡号	信号强度	芯片厂商
1	COM1	9600	不AT	---	---	---
2	COM2	115200	OK	898600C10116F0081333	22, 99	Huawei/M3301

5. 配套软件

再好的硬件，也需要优秀的软件配合，才能达到理想的运行效果。针对运营商锁卡、封卡的情况，金笛软件通过监控模块和看门狗模块自动判断，自动根据响应返回结果运行指定动作，比如自动重启硬件，自动重启软件，自动延时重

发等，无需人工干预，让您高枕无忧。

包装清单PACKING LIST

可靠压倒一切，一切尽在掌握

USB口配件包装



产品



数据线



天线



电源



说明书



光盘



保修卡

串口配件包装



产品



USB 延长线



天线



说明书



光盘



保修卡

软件选型SOFTWARE SELECTION

可靠压倒一切，一切尽在掌握

金笛短信中间件WEB版

金笛短信中间件WEB版提供数据库和HTTP接口，实现短信发送和接收。有失败重发机制。支持windows和linux全平台，支持短信猫、猫池、短信网关、短信app、短信盒子。适用于各种开发语言。支持短信回调机制，即：收到短信后执行用户自己的HTTP程序调用。支持Email转短信功能。

金笛短信中间件VC版

金笛短信中间件WEB版提供数据库和命令行接口，实现短信发送和接收。有失败重发机制。运行环境支持Windows全系列，支持短信猫，猫池和短信网关发送。适用于各种开发语言。适合支持命令行调用的短信报警、通知类应用。

金笛短信机器人单机版

金笛短信机器人是PC桌面软件，可以实现批量给不同手机号码发送短信。也可以导入excel表格实现批量发送。另外还有生日提醒、地址簿等功能。运行环境支持Windows全系列，支持短信猫和短信猫池。适用于办公室发送通知，生日祝福，用短信发工资条等。

金笛短信二次开发包

金笛短信DLL动态链接库/金笛短信OCX开发控件是短信收发二次开发包。运行环境支持Windows全系列，仅支持单口短信猫。适用于VB、VC、DELPHI开发者调用。

金笛短信设备专测工具

金笛短信设备专测工具下载可自动检测金笛短信设备端口号、连接速率、AT反馈是否正常、是否读SIM卡等。

购买后的安装测试 INSTALLATION AND TESTING AFTER PURCHASE

可靠压倒一切，一切尽在掌握

金笛短信设备检测 2017-4-29 14:41:41

端口号	波特率	AT标识	SMS卡号	信号强度	设备序列号
\\.\COM1	115200	ok	898600C10116F008133	25.99	86403127368316

cost time 1721ms

回车键刷新 任意键退出