



深圳市无线佳企电子有限公司

1KT-RB 技术规格

1KT-RB 是 UHF 超高频无线数据传送接收模块。该模块是本公司在 GW-R5b 推出市场后, 根据市场反馈和广大用户的建议, 而推出极具震撼力的产品. 该模块采用欧洲名厂超高频, 低噪声大规模集成电路, 具有极高性价比, 有完善的抗静电保护, 可靠性高, 可过 FCC、CE 各项指标. 特点如下:

- (1) 灵敏度-95dbm. .
- (2) 有合理的接收带宽, 采用 FSK 工作方式, 抗干扰能力特强, 适应各种环境使用。
- (3) 良好的集散辐射抑制能力, 易通过各种 FCC、CE 检测标准。
- (4) 良好的屏蔽, 各种安装环境对模块性能影响小。
- (5) 良好的本振辐射抑制能力, 可多个模块一起工作 (单发多收) 且不会互相干扰, 一起使用不影响接收距离。
- (6) 采用晶体 本振, 性能稳定, 适用温度范围广。
- (7) 单片机直接接口, 容易实现。
- (8) 一致性好, 体积小。
- (9) 传输速率 最高可达 100HZ~10kbps

TEL: 0755-89802589

FAX: 0755-83792900

[Http://www.gaily-gw.com](http://www.gaily-gw.com)

深圳市福田区笋岗西路银华大厦 2209

极限额定值表

参数	符号	数值	单位
直流供电电压	V _{cc} -V _{ss}	6.5	V
工作温度范围	TOPR	-25 to+85	度
储存温度范围	TSTG	-60 to+125	度

订货信息:

IKT-RB - XV - XXXXXX

1 2 3

1. 代表模块形号
2. 代表模块工作电压--- (5V)
3. 代表模块工作频率--- (433MHz)

应用注意

- (1) VCC 供电电压和模块工作电压一致，误差 $\pm 5\%$
- (2) (3) (5) 脚之间就近接壹个瓷片 0.01uF 电容
- (3) 若模块接入的系统有较大干扰或需太高的要求，L1、L2、(L1=L2=100uH)、(C1,C2=0.1uF)，减少系统对模块的干扰，如果系统干扰不大或不需太高的要求，L1、L2、C2 可不要。
- (4) 天线对模块的接收效果影响很大，最好接 1/4 波长单振子天线
- (5) 天线位置对模块接收效果亦有影响，可以把天线直接焊 ANT 接口，亦可通过 ANT 的插针系统连接后再接到天线，安装时，天线尽可能伸直，远离屏蔽体，高压，及干扰源的地方

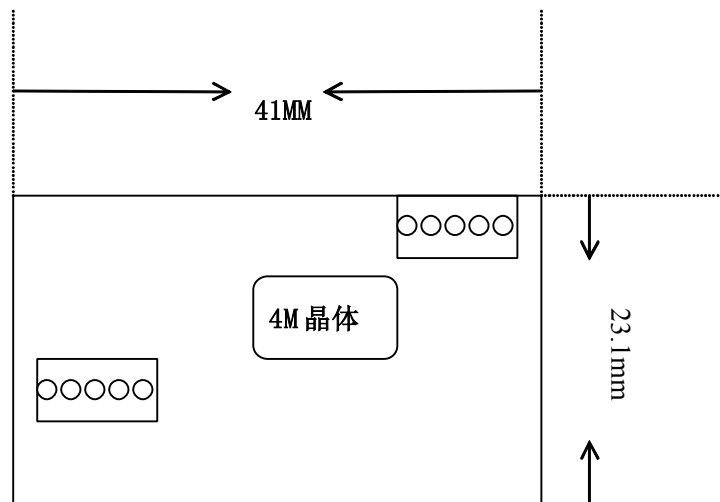
IKT-RB 工作连接

- 1、电源：2.7V~5V 接到模块 VDD 和 GND。
- 2、POWER NO / OFF 引脚接高电平时，(0.8*VDD~VDD 之间的电压)、模块处于工作状态。
- 3、TX RX / SEL 引脚接高电平时，模块处于发射状态，此时须发送的数据加到 TX DATA，即可把数据发送出去。
- 4、TX RX / SEL 引脚接低电平时，(0.2*VDD~OV)，模块处于接收状态，此时，模块收到的数据从 RX DATA 送出。
- 5、POWER ON / OFF 引脚接低电平时，模块处于关闭状态。

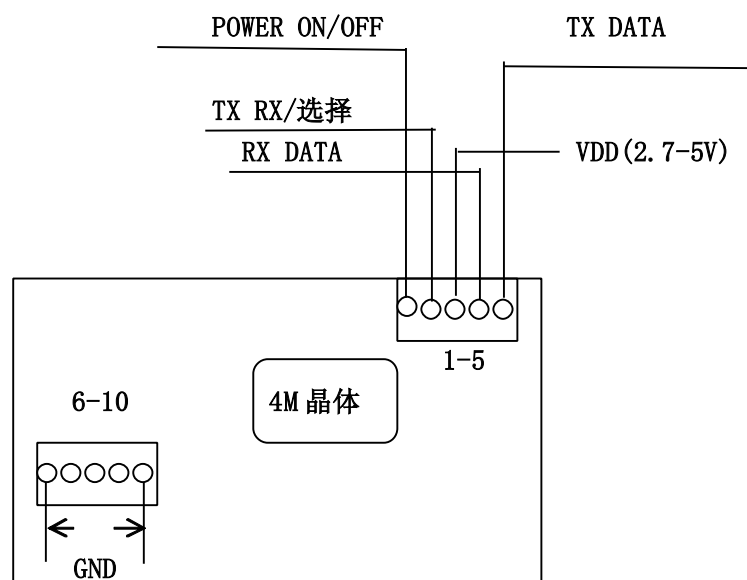
脚位说明

脚位	名称	功能说明
1	POWER ON/OFF	
2	TX RX/选择	低电平为 RX 高电平为 TX
3	VDD	5V
4	RX DATA	接收数据脚
5	TX DATA	发射数据脚
6-10	GND	接地

外型尺寸图



引脚接线图



电气参数

VDD-VSS-5V, TA=25 度

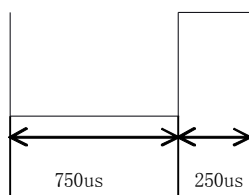
GW 1KT-RB -5V-43300

参 数	符号	状 态	参 考 值			单 位
			最小	标准	最大	
工作频率	Fc			433		MHz
频率稳定性				30		PPM
调制方式			FSK			
接收灵敏度		50 欧姆天线直接输入 BER3/1000, 1.2kbps		-95		dBm
发送功率		50 欧姆		≥ 2		dBm
最大输入不饱和功率				-10	0	dBm
接收带宽				$\pm 50\text{KHz}$		KHz
接收开启时间	Ton				5	ms
电源消耗	IRC	RX /TX		13/32	10	mA
解码输出高电压			3.8			V
解码输出低电压					0.5	V
工作温度	TC		-25		85	°C
发送转接收转换时间				3.5		ms
接收转发送转换时间				2		ms
		TX 输出	0.3		0.7	VDD
		RX 输出	0.3		0.7	VDD

GW 1KT-RB 是无线接收模块采用 FSK 的传输方式，FSK 的方式在传输中会产生数据信号 tx 脉宽的变移，因此，在编写无线数据的相应对此作在处理：例如以下的约定。

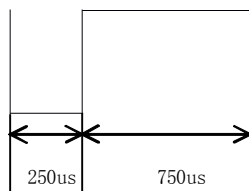
“1”

接收解码时高电平小于 500 us 即可判为 “1”



“0”

高电平大于 500us 即可判为 “0”



引导码可采用 “1” 码或 “0” 码，起始码采用 2ms 的低电平