

## TC-RFS 系列 宽带频率源模块



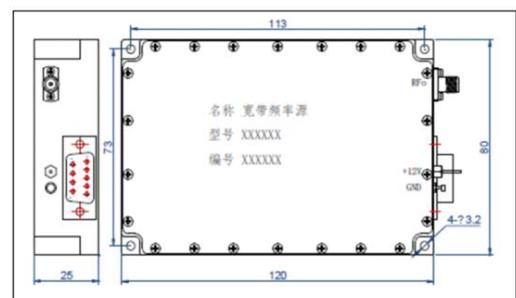
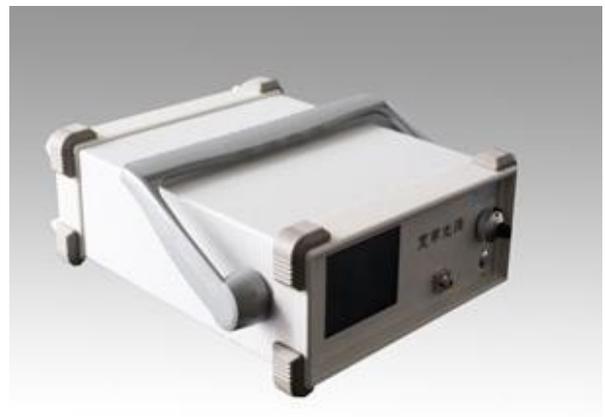
TC-RFS 系列宽带频率源模块是专门为高效实验室及企业研发人员设计的一款小体积、低成本可编程控制的微波信号源，提供 RS232 串口通信接口，频率和功率可根据用户设定，适用于光纤传感、微波光子等技术领域。

### 主要特点 Features

- 可远程控制
- 体积小、成本低
- 频率可选

### 应用领域 Applications

- 微波光子
- 光纤传感
- 光纤通信



(\*可按用户需求定制尺寸)

武汉泰肯光电科技有限公司 Phone: 18154333926 / 18500085825

邮箱: ox3\_frank@163.com

性能参数:

参数	最小值	典型值	最大值	测试条件
工作频段(GHz)	1	10	12	50Ω
频率步进(KHz)	1	100	1000	
输出功率(dBm)	-	10	23	
输出功率波动 (dB)	-	±1.5	±2	
相位噪声		-98		dBc/Hz@10kHz
		-103		dBc/Hz@100kHz
谐波抑制 (dBc)	-	30	-	
杂散抑制 (dBc)		65		
输出频率精度 (ppm)		±0.1		
跳频时间 (uS)	-	-	200	
工作电压 (V)		+12		纹波≤50mV
工作电流 (A)		1.0		
工作温度	-20		+65	
<b>模块接口说明</b>				
<b>属性</b>	<b>描述</b>		<b>接头/插座</b>	
射频	射频输入		SMA-50K	
射频	射频输出		SMA-50K	
电源接口	+12 电源		穿心电容器	
电源接口	电源地		接地柱	
通信接口	串行接口		DB-9ZK	
<b>通信接口</b>				
<b>序号</b>	<b>定义</b>		<b>备注</b>	
1	LD		锁定指示: “1”锁定, “0”失锁	
2	RXD		接收数据	
3	TXD		发送数据	
5	GND		数字地	
4, 6,7,8,9	NC		空	
频率源控制详见通信协议				

武汉泰肯光电科技有限公司 Phone: 18154333926 / 18500085825

邮箱: ox3\_frank@163.com

## 通信协议:

采用 RS232 串口通信, 速率 9600bps。以数据帧形式发送数据, 字节低位先发, 无校验位, 2BIT 停止位。数据帧定义如下(十六进制):

u 接收数据, 共 6 个字节

帧头+命令+数据 2+数据 1+数据 0+帧尾

1) 帧头: 固定为 0XA5;

2) 命令: 0X01: 频率设置;

3) 频率设置:

数据 2: 默认为 0x00;

数据 1: 对应频率的高字节[15:8];

数据 0: 对应频率的低字节[7:0];

如 12GHz—12000MHz—12000000KHz—0XB71B00 (16 进制), 数据 2 (0XB7), 数据 1 (0X1B), 数据 0 (0X00), 上电初始化频率为起始频率 7000MHz;

4) 帧尾: 固定为 0X5A;

u 数据返回, 共 7 个字节

帧头 (0xA5) +命令(0x01)+ 数据 2+数据 1+数据 0+锁定指示+帧尾(0x5A)

数据为下发频率码。

锁定指示: “0x01”锁定, “0x00”失锁。

## 订货信息:

TC	RFS	XX	XX	X
	宽带频率源	工作频段: 01---1-2GHz 07---7-12GHz 10---10-12GHz	输出功率: 10--- 10dBm ..... 23---23dBm	封装形式 M---模块

如有特殊需求, 请联系我们销售人员

武汉泰肯光电科技有限公司 Phone: 18154333926 / 18500085825

邮箱:ox3\_frank@163.com