

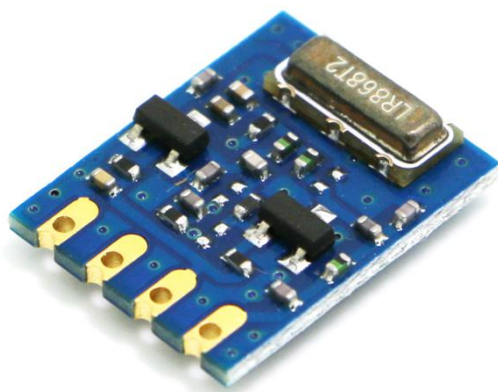


深圳市芯科达科技有限公司

DVER 1.1

## DL-TXR25 分立式发射模块

DL-TXR25 是一款低成本、小尺寸、超大功率输出、低谐波的双管分立发射模块。



### 特点：

- 工作频率 315Mhz, 390Mhz, 433.92Mhz, 868Mhz ;
- 原装高频管, 全贴片元件设计;
- 模块二次谐波、三次谐波较低;
- DATA 高电平模式信号输出;
- 接口采用单端串口, 直接与 MCU 通讯;
- SAW 采用 T2 封装, 模块体积超小;
- 模块谐振网络设计稳定不受天线影响;
- 电源供电范围宽 1.5-12V 均可工作;
- 适用于遥控器产品直接贴装。



### 应用：

- 无线传感器终端设备, 家庭自动化数据发送, 无线数据送, 自动化工业控制, 工业遥控、遥测、远程控制
- 安防监控摄像头自动方向控制, 智能烟感报警联动系统, 智能天气预报及气温监控
- 摩托车、电动车安防报警器, 钓鱼捕鱼监控报警器
- 智能楼宇数据监测, 智能小区紧急救护报警系统, 厨卫联动控制系统, 照明开关控制系统, 智能家居控制



### 使用本模块产品前，注意以下重要事项：

仔细阅读本说明文档

本模块属于静电敏感产品，安装测试时请在防静电工作台上进行操作。

本模块默认使用外接天线，天线可选用导线天线或者标准的 UHF 天线，具体天线的客户请根据实际情况进行选择，如果所应用的终端产品是金属外壳，请务必把天线安装于金属外壳之外，否则会导致射频信号严重衰减，影响有效使用距离。

金属物体及导线等应尽量远离天线。

安装模块时，附近的物体应保证跟模块保持足够的安全距离，以防短路损坏。

绝不允许任何液体物质接触到本模块，本模块应在干爽的环境中使用。

使用独立的稳压电路给本模块供电，避免与其他电路共用，供电电压的误差不应大于 5%。

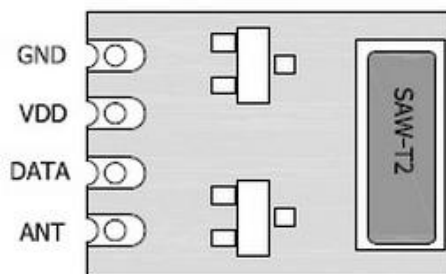
### 局限性说明：

本模块是为了嵌入到客户的终端产品应用，本身并不提供外壳，不建议客户未经允许的情况下直接把本模块作为最终产品批量转售。

本模块不可应用于生命救助，生命保障系统，以及一切由于设备故障会导致人身伤害或生命危险的场合，任何组织或个人开展上述应用需自行承担一切风险，芯科达科技不承担任何连带相关的责任。



## 引脚定义



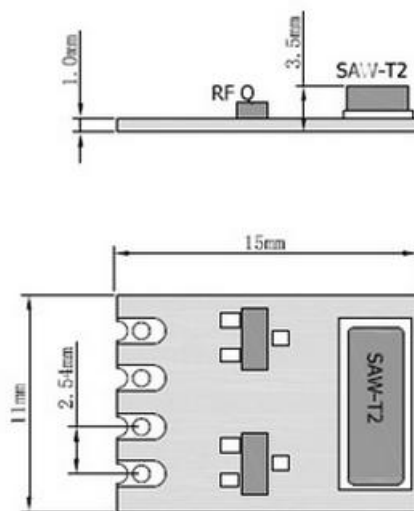
DL-TXR25 模块共有 4 个接脚，具体定义如下表：

DL-TXR25 引脚定义			
引脚	定义	功能说明	备注
1	GND	可靠接地，与 MCU 系统共地	
2	VDD	电源输入，建议采用 3.3V	
3	DATA	数据输出口，可与解码单元通讯	
4	ANT	同上	
	——		

表一 DL-TXR25 引脚定义表



## 产品尺寸



图一 产品尺寸

## DL-TXR25 技术指标

### 射频特性

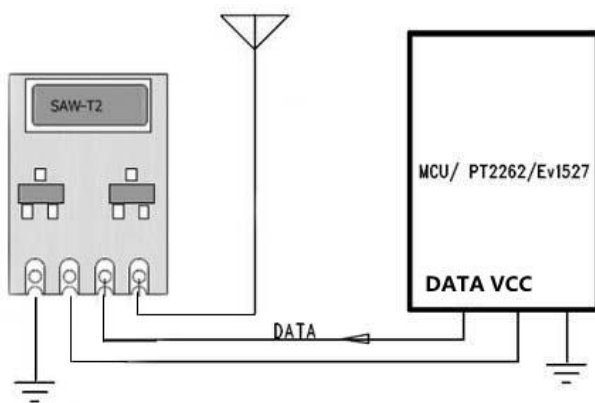
电源 3V, 温度 25°C, 频率 315MHz 测试条件下测试

序号	特性	指标参数范围			单位
		最小值	标准	最大值	
1	应用频率范围	250	315/390/433/868	500	MHz
2	VDD 电压	3	3.3	3.6	V
3	发射功率	12dBm@3V		15dBm@3.6V	dBm
4	数据波特率		2.5	50	Kbps
5	谐波抑制		-35		dBm
6	CE 使能电压 V	7	3.3	5	V
7	发射电流		21		mA

表二 模块高频特性表



### 模块与终端设备的连接（TTL 电平）



图二 模块应用连线图

### 模块应用注意的问题

考虑到数据空中传输的复杂性，数据的射频调制方式和电磁波固有的一些特点，应用过程中应考虑以下几方面的问题。

1. 应用环境的电磁波干扰会影响遥控的实际距离。电磁波干扰分为主板电源干扰、TFT屏数据排线干扰、Flash数据交换干扰；以及空中的载波同频干扰、噪声干扰、大功率信号源的干扰等等；
2. 客户产品的尺寸、内部空间、外壳镀层等因素会造成无线信号的衰减，从而影响遥控距离。通常产品内部空间狭小不利于天线延展、外壳尽量避免用金属或金属镀层，天线沿外壳内壁绕制；
3. 产品天线的选择很重要。天线是通信系统的重要组成部分，其性能的好坏直接影响通信系统的指标，用户在选择天线时必须注重其性能（天线类型、天线的电气性能），因此，用户在选择天线时最好向厂家联系咨询或由模块厂家推荐使用。