

TN8857

产品描述

TN8857 是一款工作于 433.92MHz 的动能 ASK 发射模块。该模块适配领普科技 RPM4250 发电模块。该模块具有高功率（10dBm）、低功耗（<10mA）等性能。模块采用高集成度的 VI8856 芯片设计可以提供稳定可靠的性能。

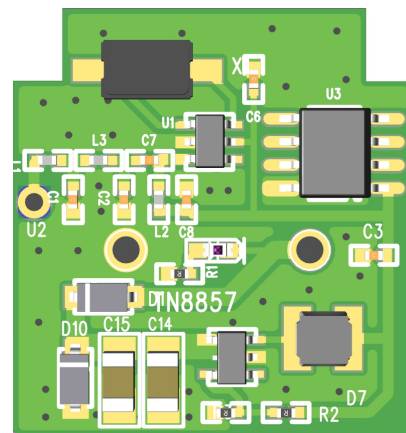
TN8857 正常工作电压范围 2.2~7V，正常工作电流 10mA@10dBm。该模块尺寸为 23.4mm*22mm。

特性

无需电池供电	
工作频段	433.92 MHz
数据速率	40 kbps
发射功率	10dBm
供电电压	≤7V
低功耗	10mA@10dBm
1527 编码格式	

应用领域

无线门铃
遥控门禁系统
照明开关
红外遥控器替换
玩具遥控



目录

产品描述.....	1
特性.....	1
应用领域.....	1
1、脚位定义及说明.....	1
1.1 脚位示意图.....	1
1.2 脚位说明.....	1
2、绝对最大额定值.....	2
3、工作条件.....	2
4、电特性参数.....	2
5、模块尺寸.....	3
6、天线说明.....	4
7、注意事项.....	4

1、脚位定义及说明

1.1 脚位示意图

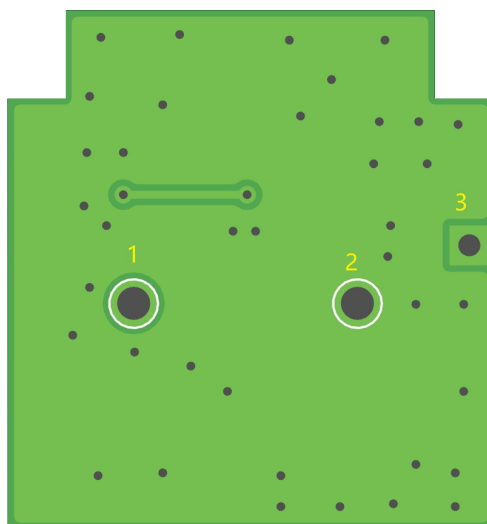


图 1 TN8857 管脚示意图

1.2 脚位说明

表 1 TN8857 管脚描述

管脚号	管脚名称	I/O	管脚功能描述
1	VIN+	P	线圈正极
2	VIN-	P	线圈负极
3	ANT	O	天线接入

2、绝对最大额定值

表 2 绝对最大额定值

参数	符合	条件	最小	最大	单位
电源电压	V_{DD}		-0.3	7	V
接口电压	V_{IN}		-0.3	$V_{DD} + 0.3$	V
结温	T_J		-40	125	°C
储藏温度	T_{STG}		-50	150	°C
焊接温度	T_{SDR}	持续时间不超过 30 秒		255	°C
ESD 等级		人体模型(HBM)	-3	3	kV
栓锁电流		@ 85 °C	-100	100	mA

3、工作条件

表 3 推荐工作条件

参数	符号	条件	最小	典型	最大	单位
运行电源电压	V_{DD}	-40°C到+85°C	2.2		7	V
运行温度	T_{OP}		-30		70	°C
电源电压斜率	V_{SL}		1			mV/us

4、电特性参数

表 4 接收器规格

参数	符号	条件	最小	典型	最大	单位
频率范围	F_{RF}			433.92		MHz
数据率	DR			40		kbps
工作电流	I_{DD}	10dBm		10		mA
发射功率	P			10		dBm
发码协议				1527		

5、模块尺寸

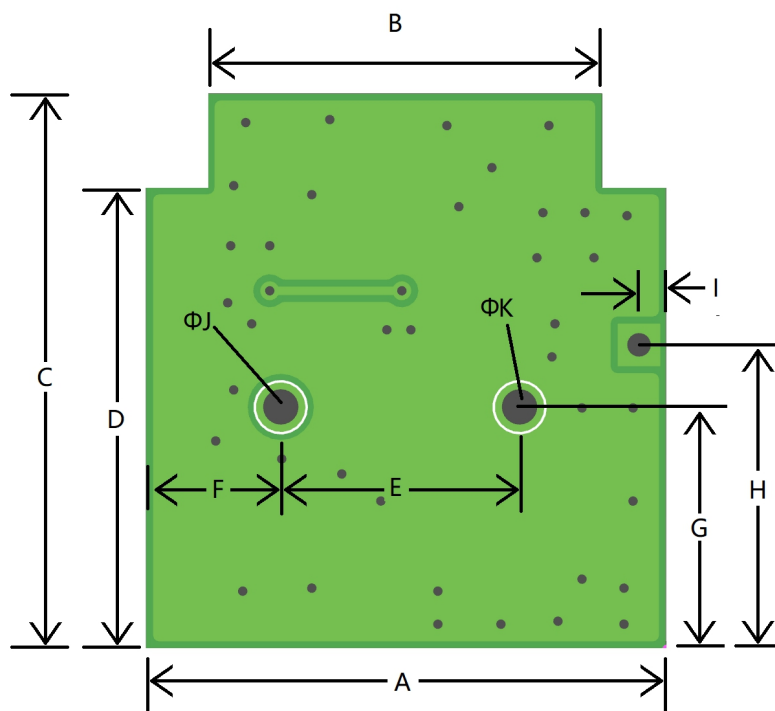


图 2 TN8857 尺寸示意图

表 5 尺寸数据表

尺寸符号	尺寸	单位
A	22	mm
B	16.7	mm
C	23.4	mm
D	19.5	mm
E	10.1	mm
F	5.7	mm
G	10.211	mm
H	12.8	mm
I	1.1	mm
J	1.5	mm
K	1	mm

6、天线说明

天线线芯直径（包括外皮）1.0mm，（不包括外皮）0.5mm；

焊接端导线长度 12mm；

天线绕组直径（不包括外皮）3.0mm；

绕组匝数 26 匝，绕组长度 36mm。

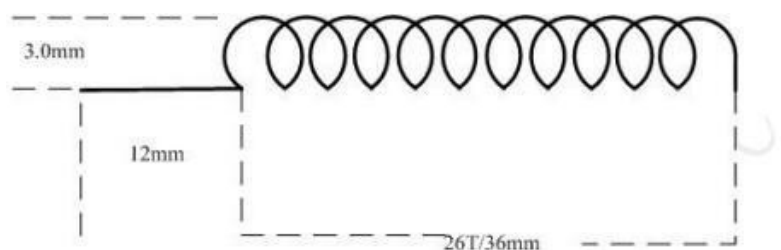


图 3 433.92MHz 天线示意图

7、注意事项

- 1) 该产品属 CMOS 器件，在储存、运输、使用过程中要注意防静电。
- 2) 模块使用时接地要良好。
- 3) 模块使用时应远离大型金属或其他屏蔽信号物体
- 4) 模块使用时应远离干扰信号源