



一、特征:

- SCTX2B 工作电压范围:2.0V~5.0V
- SCDRX2DS 工作电压范围: 1.0V~5.0V(使用 DC-DC)
1.8V~5.0V (不使用 DC-DC)
- SCDRX2DS 内建 DC-DC,可在超低压或电源电压不太稳定的情况下安全工作,可选择是否使用 DC-DC,使用 DC-DC 时所选外围器件简单:启动电压 1.0V,维持电压 0.8V,输出 3.0V±0.2V
- SCDRX2DS 内建两个高效率的放大器且微弱输入信号有较强识别能力,从而提高遥控距离
- 静态电流低
- 需用少许外接元件
- 两种不同的信号输出格式:RF 格式和 IR 格式发送代码
- 可应用于迷你型小汽车、摩托车、滑板车、陀螺、战车等遥控控制

二、功能叙述:

SCTX2B/SCDRX2DS 是一对 CMOS 集成芯片,专设计用于遥控车应用方面。SCTX2B/SCDRX2DS 有 5 个控制键用于控制遥控车的动作(如前进、后退、右转、左转和旋转功能)。

SCDRX2DS 专设计用于低电压工作环境,内置升压电路,通过简单外接电路,将保证低供电电压下芯片安全稳定的工作。应用时可选择内置升压,也可选择外接较高电压。

三、使用事项

DC 供电电压 _____ 1.0V~5.0V
 输入/输出电压 _____ GND - 0.3V~ + 0.3V
 工作温度 _____ -10℃~60℃
 贮藏温度 _____ -25℃~125℃

四、附注

使用时,不要超出“使用事项”中所列数值范围,否则芯片可能会损坏。如在“使用事项”所列的极限值下工作,也不应超出一定时间限度,否则即使不引起损坏也会影响产品使用寿命。

五、电气参数

SCTX2B (VDD=4.5V,Fosc=128KHz,TA=25℃,unless otherwise specified.)

| 参数 | 符号 | 测试条件 | 最小值 | 典型 | 最大值 |
|-------------|--------------------|------------|--------|------|------|
| 工作电压 | VDD | - | 2.0V | 4.5V | 5V |
| 工作电流 | I _{dd} | 输出空载 | 0.5 mA | - | 1mA |
| 静态电流 | I _{stb} | 无信号输入 | - | - | 3uA |
| DC O/P 驱动电流 | I _{drive} | 负载=0.7V | 2.5mA | - | - |
| AC O/P 驱动电流 | I _{drive} | - | 2.5mA | - | - |
| AC O/P 频率 | F _{audio} | RX2=128KHz | 500Hz | - | 1KHz |



SCTX2B/SCDRX2DS (文件编号: S&CIC0253)

5 功能遥控 IC

SCDRX2DS (VDD=4.5V, Fosc=128KHz, TA=25°C, 无 DC-DC)

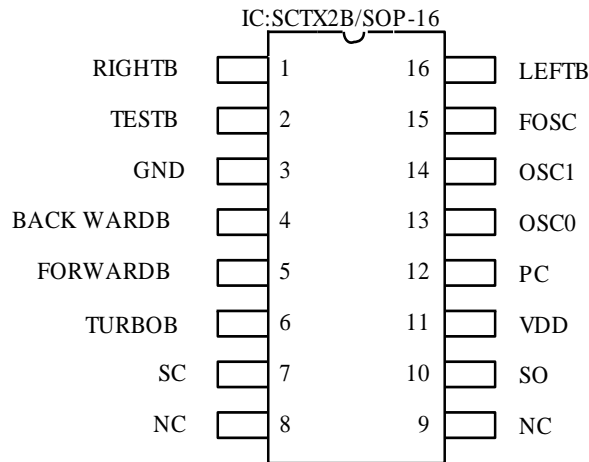
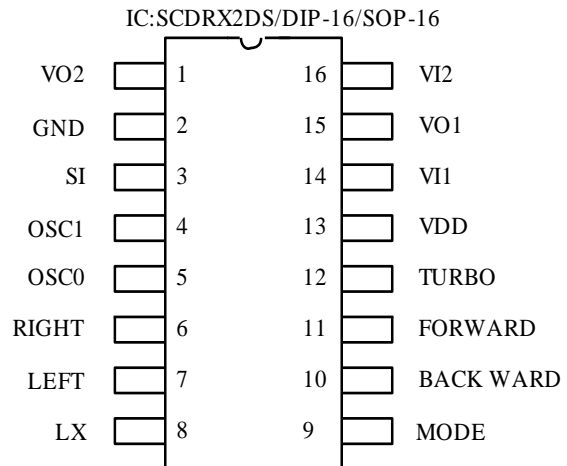
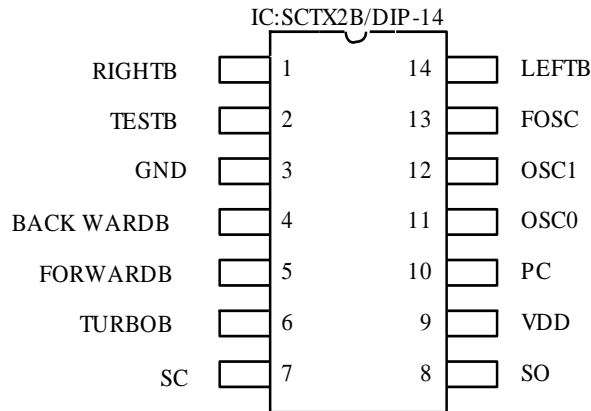
| 参数 | 符号 | 测试条件 | 最小值 | 典型 | 最大值 |
|-------------|------------------------|------------|-------|------|-------|
| 工作电压 | VDD | - | 1.8V | 4.5V | 5V |
| 工作电流 | I _{dd} | 输出空载 | 1.0mA | - | 2.0mA |
| DC O/P 驱动电流 | I _{drive} | 负载=0.7V | 2.5mA | - | - |
| AC O/P 衰减电流 | I _{sink} | - | 2.5mA | - | - |
| 频率变化值 | I _{tolerance} | TX2=128KHz | -15% | - | 15% |

六、封装规格

SCTX2B DIP-14/SOP-16

SCDRX2DS DIP-16/SOP-16

七、脚位说明





SCTX2B/SCDRX2DS (文件编号: S&CIC0253)

5 功能遥控 IC

SCTX2B/DIP-14

| 编号 | 名称 | 说明 |
|----|------------|----------------|
| 1 | RIGHTB | 此脚接地,选中右转功能 |
| 2 | TESTB | 测试端 |
| 3 | GND | 电源负极 |
| 4 | BACK WARDB | 此脚接地,选中后退功能 |
| 5 | FORWARDB | 此脚接地,选中前进功能 |
| 6 | TURBOB | 此脚接地,选中翻转功能 |
| 7 | SC | 带载波频率的编码信号输出端 |
| 8 | SO | 不带载波频率的编码信号输出端 |
| 9 | VDD | 电源正极 |
| 10 | PC | 电源控制输出端 |
| 11 | OSCO | 振荡输出端 |
| 12 | OSCI | 振荡输入端 |
| 13 | FOSC | 测试端 |
| 14 | LEFTB | 此脚接地,选中左转功能 |

SCTX2B/SOP-16

| 编号 | 名称 | 说明 |
|----|------------|----------------|
| 1 | RIGHTB | 此脚接地,选中右转功能 |
| 2 | TESTB | 测试端 |
| 3 | GND | 电源负极 |
| 4 | BACK WARDB | 此脚接地,选中后退功能 |
| 5 | FORWARDB | 此脚接地,选中前进功能 |
| 6 | TURBOB | 此脚接地,选中翻转功能 |
| 7 | SC | 带载波频率的编码信号输出端 |
| 8 | NC | - |
| 9 | NC | - |
| 10 | SO | 不带载波频率的编码信号输出端 |
| 11 | VDD | 电源正极 |
| 12 | PC | 电源控制输出端 |
| 13 | OSCO | 振荡输出端 |
| 14 | OSCI | 振荡输入端 |
| 15 | FOSC | 测试端 |
| 16 | LEFTB | 此脚接地,选中左转功能 |



SCDRX2DS/DIP-16/SOP-16

| 编号 | 名称 | 说明 |
|----|-----------|-----------------------------|
| 1 | VO2 | 放大器 2 输出端 |
| 2 | GND | 电源负极 |
| 3 | SI | 编码信号输入端 |
| 4 | OSCI | 振荡输入端 |
| 5 | OSCO | 振荡输出端 |
| 6 | RIGHT | 右转输出端 |
| 7 | LEFT | 左转输出端 |
| 8 | LX | 内置升压信号输出端 |
| 9 | MODE | 悬空:前后输出高电平;Vss 前后输出 60Hz 方波 |
| 10 | BACK WARD | 后退输出端 |
| 11 | FORWARD | 前进输出端 |
| 12 | TURBO | 翻转输出端 |
| 13 | VDD | 电源正极 |
| 14 | VI1 | 放大器 1 输入端 |
| 15 | VO1 | 放大器 1 输出端 |
| 16 | VI2 | 放大器 2 输入端 |

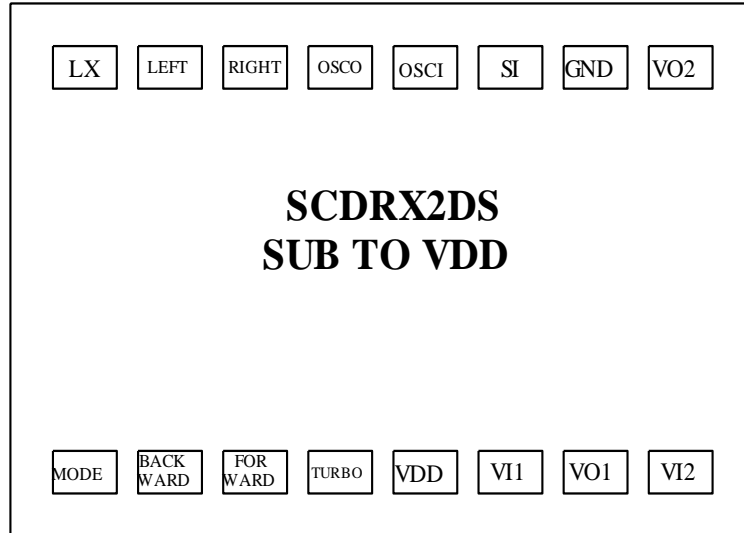
八、功能组合

| 功能键 (SCTX2B 端) ① | 译码结果 (SCDRX2DS 端 MOD=1) ② | 译码结果 (SCDRX2DS 端 MOD=0) ③ |
|---------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | 结束码 | 结束码 |
| 前进 | 前进 | 前进输出脉冲 (60Hz 50%Duty) |
| 前进和加速 | 前进 | 前进和加速 |
| 加速 | 加速 | 前进和加速 |
| 加速和前进和向左 | 前进和向左 | 前进和向左 前进输出脉冲 (60Hz 50%Duty) |
| 加速和前进和向右 | 前进和向右 | 前进和向右 前进输出脉冲 (60Hz 50%Duty) |
| 后退 | 后退 | 后退输出脉冲 (60Hz 50%Duty) |
| 后退和向右 | 后退和向右 | 后退和向右 后退输出脉冲 (60Hz 50%Duty) |
| 后退和向左 | 后退和向左 | 后退和向左 后退输出脉冲 (60Hz 50%Duty) |
| 向左 | 向左 | 向左 |
| 向右 | 向右 | 向右 |

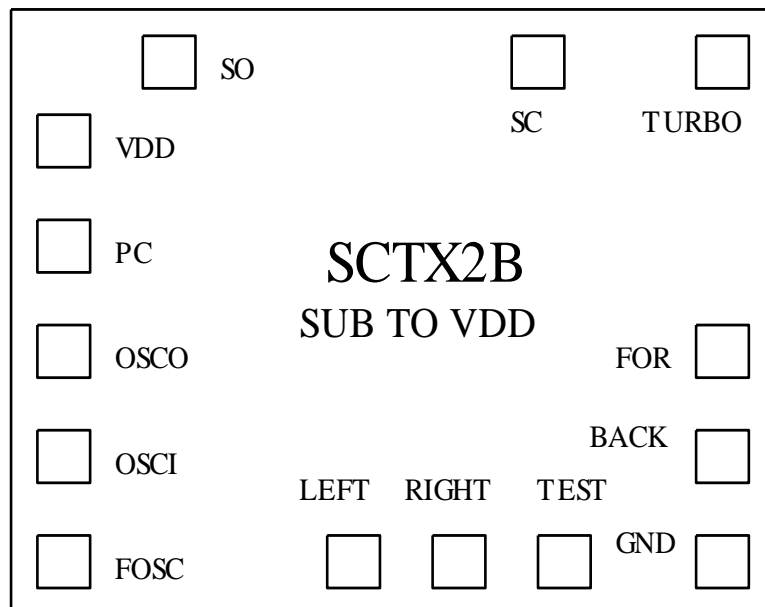


九、PAD 图

1、接收



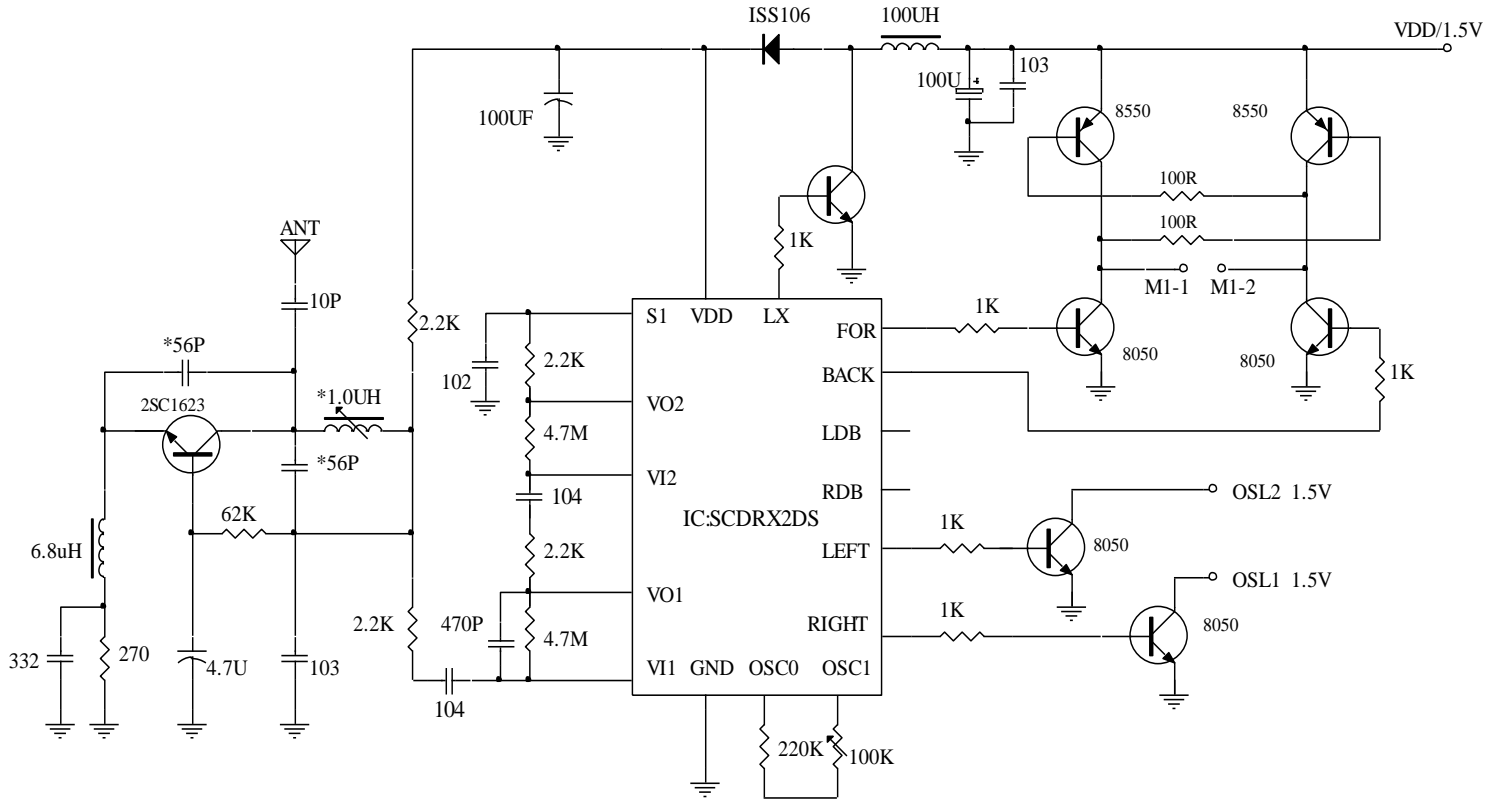
2、发射





十、电路图

1、接收





2、发射

