

SCTX8A/SCRX8A (文件编号: S&CIC1367)

同频三车遥控接收/发射 IC

一、 功能特性

- 外围电路简单, 与普通五功能电路基本一致, 只需更改三个元件; (见后页线路原理图)
- 工作电压范围: SCTX8: 2.0V~5.0V; SCRX8: 2.0V~3.2V;
- 静态电流低;
- 同频操作: 使用同一遥控频率, 通过对遥控器和车体的 ID 选择来实现三人在同一场地互不干扰的遥控操作;
- ID 设定: 每个遥控器和车体都有一个 ID 选择开关, 有 A、B、C 三种 ID, 只有当遥控器和车体 ID 相同时方能遥控, 即 A 是遥控器只能遥控 A 车而不能遥控到 B 车或 C 车;
- 互不干扰: 每个遥控器要求除只能遥控相同 ID 的车体外, 且不影响另外两车的遥控;
- 性能稳定: 相同发射功率和接收灵敏度条件下, 遥控距离与普通五功能相当, 无论距离远近无抖动等任何不良现象;
- 通用五功能: 单车功能相当于五功能。

二、 使用事项

DC 供电电压----- SCTX8: 2.0V~5.0V; SCRX8: 2.0V~3.2V
 输入/输出电压----- GND-0.3V~+0.3V
 工作温度----- -10°C~60°C
 贮藏温度----- -25°C~125°C

三、 电气特性

SCTX8A (VDD=4.5V, Fosc=455KHz, Ta=25°C, unless otherwise specified.)

参数	符号	最小值	典型	最大值
工作电压	VDD	2.0V	4.5V	5V
工作电流	IDD	0.5mA	-	1mA
静态电流	Istb	-	-	12uA
DC O/P 驱动电流	Idrive	2.5mA	-	-
AC O/P 驱动电流	Idrive	2.5mA	-	-

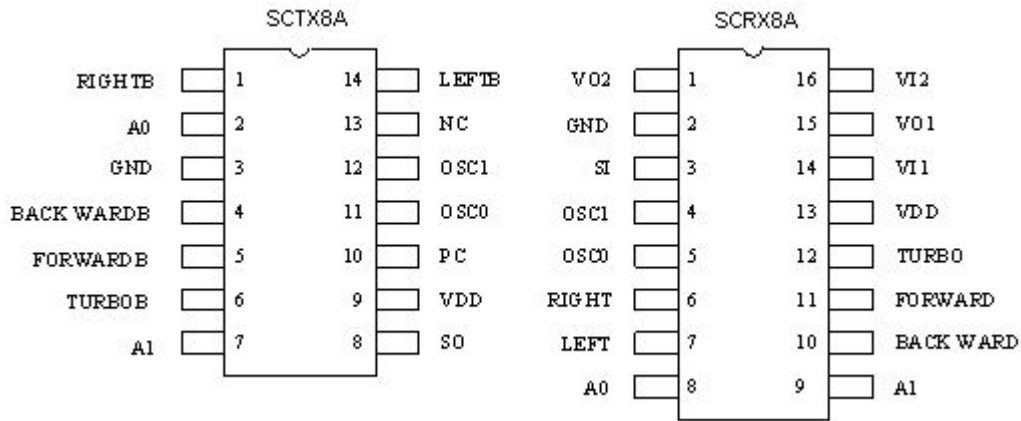
SCRX8A (VDD=3.2V, Fosc=455KHz, Ta=25°C, unless otherwise specified.)

参数	符号	最小值	典型	最大值
工作电压	VDD	2.0V	3V	3.2V
工作电流	IDD	-	-	-
DC O/P 驱动电流	Idrive	5mA	-	-
AC O/P 驱动电流	Idrive	5mA	-	-

四、 ID 设定选择 (0=接地, 1=悬空)

ID	A0	A1
A	1	1
B	0	1
C	1	0

五、 脚位说明



SCTX8A

编号	名称	说 明
1	RIGHTB	此脚接地,选中右转功能
2	A0	ID 设定端 0
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	A1	ID 设定端 1
8	SO	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	NC	
14	LEFTB	此脚接地,选中左转功能

SCR8A

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	A0	ID 设定端 0

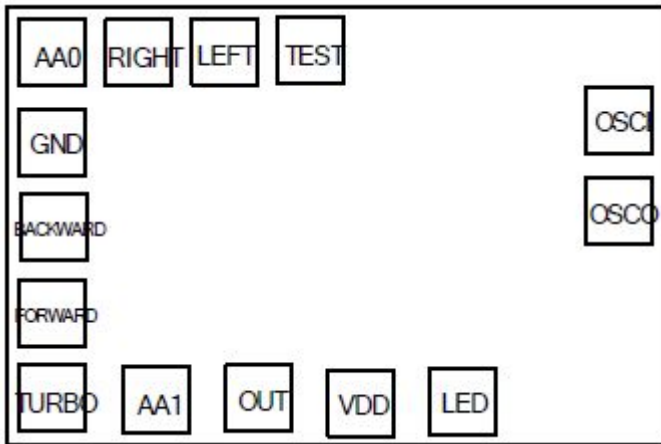
SCTX8A/SCRX8A (文件编号: S&CIC1367)

同频三车遥控接收/发射 IC

9	A1	ID 设定端 1
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

六、 PAD 脚位图

SCTX8A

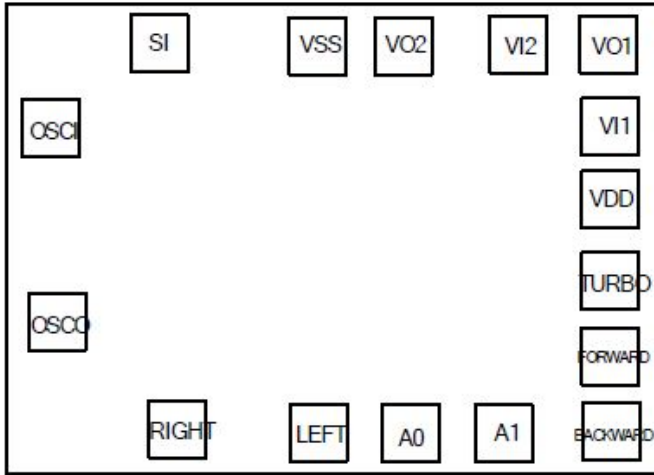


Pad No.	Pad Name	X	Y
1	GND	-410.75	123.80
2	BACKWARD	-410.75	3.80
3	FORWARD	-410.75	-118.20
4	TURBO	-410.75	-260.80
5	AA1	-290.75	-260.80
6	OUT	-132.15	-260.80
7	VDD	14.20	-260.80
8	LED	160.55	-260.80
9	OSCO	410.70	12.05
10	OSCI	410.70	132.05
11	TEST	-31.25	260.50
12	LEFT	-151.25	260.50
13	RIGHT	-273.25	260.50
14	AA0	-410.75	260.50

SCTX8A/SCRX8A (文件编号: S&CIC1367)

同频三车遥控接收/发射 IC

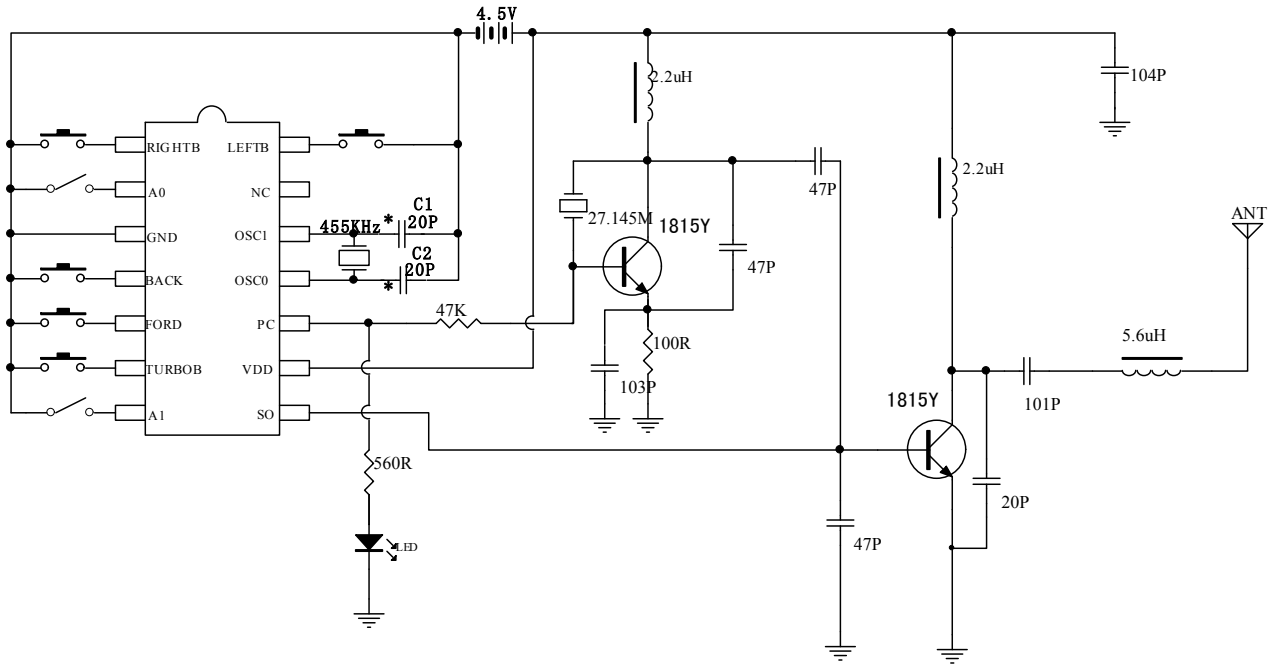
SCRX8A



Pad No.	Pad Name	X	Y
1	OSCI	-431.20	146.35
2	OSCO	-431.20	-146.25
3	RIGHT	-209.45	-317.50
4	LEFT	-17.45	-317.50
5	A0	102.55	-317.50
6	A1	260.25	-317.50
7	BACKWARD	432.40	-317.50
8	FORWARD	432.40	-192.45
9	TURBO	432.40	-68.45
10	VDD	432.40	51.55
11	V11	432.40	189.05
12	VO1	432.40	317.60
13	VI2	307.40	317.60
14	VO2	112.20	317.60
15	VSS	-7.80	317.60
16	SI	-233.80	317.60

七、 电路原理图

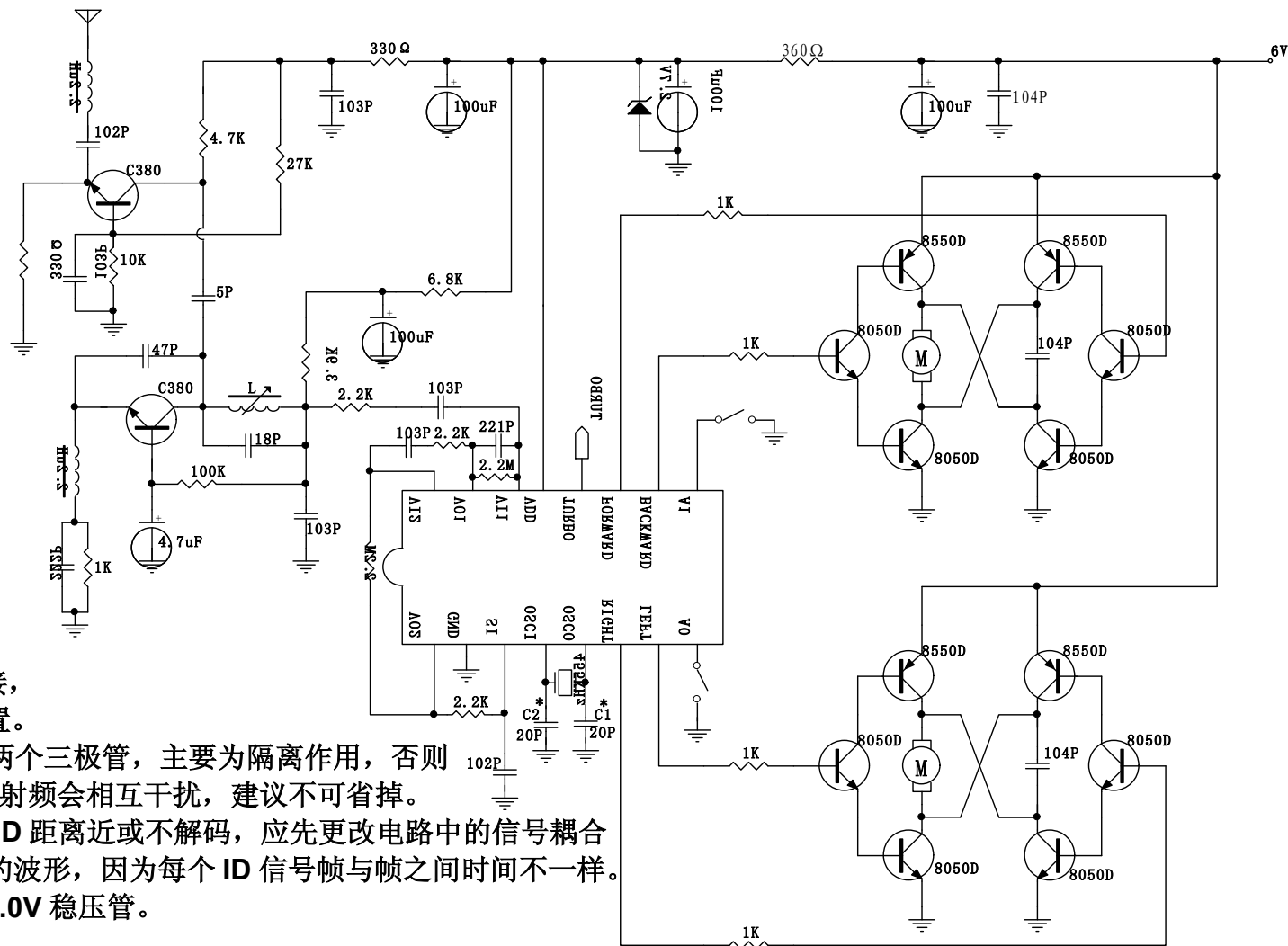
发射:



备注: (1) 带有*号的是与普通五功能发射 IC 线路不同之处。

(2) 455K 处 C1、C2 电容可不接, 但请 PCB Lay out 时留出位置。

接收:



备注:

- (1) 有*号的是与普通五功能接收 IC 线路有区别之处。
- (2) 455K 处 C1、C2 电容可不接，但请 PCB Lay out 时留出位置。
- (3) 如电路所示，高频接收有两个三极管，主要为隔离作用，否则三个车仔挨得较近时天线发出的射频会相互干扰，建议不可省掉。
- (4) 如果调试中发现其中一个 ID 距离近或不解码，应先更改电路中的信号耦合电容的参数以达到兼容三个 ID 的波形，因为每个 ID 信号帧与帧之间时间不一样。
- (5) 图中稳压管请使用 2.7V~3.0V 稳压管。