

深圳市科信达电子有限公司

KE XIN DA Electronics Co., LTD.

KXD6122-X

红外遥控发射电路

◆ 概述

KXD6122-X系列是一种用于红外遥控系统中的16脚的发射集成电路,采用CMOS工艺制造,使用NEC6122格式,用户编码12组和键盘编码66组,可外接66个按键,并具有12组不同的用户编码,均可由客户指定使用。

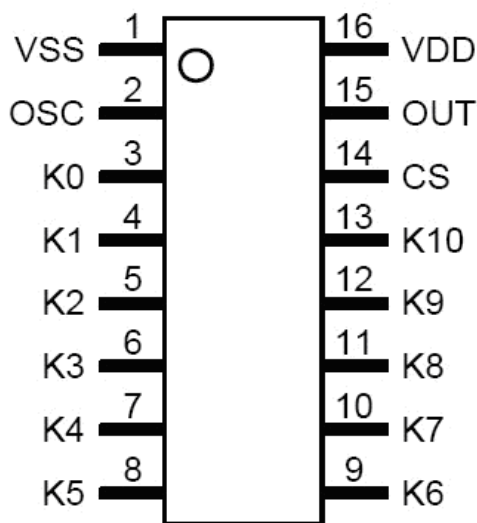
◆ 主要特点

- ◇ 低压 CMOS 工艺制造低工作电压 (VDD=1.8V ~ 5.5V)
- ◇ 低功耗超小静态电流
- ◇ 单管脚振荡器 455 KHz
- ◇ 键盘编码 66 组
- ◇ 用户编码 12 组可选择
- ◇ 外围组件少
- ◇ 封装形式SOP-16
- ◇ 用户编码: 专门为NEC6122格式遥控使用

◆ 应用范围

- ◇ 电视机、组合音响设备、录音卡座、VCD & DVD 播放机

◆ 管脚图



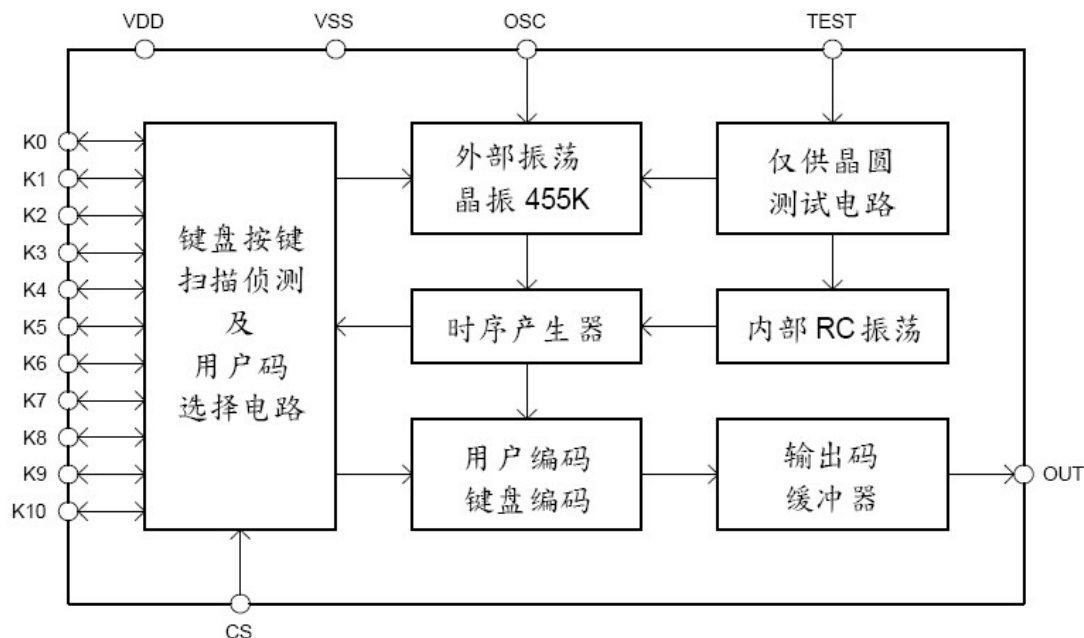
深圳市科信达电子有限公司

KE XIN DA Electronics Co., LTD.

KXD6122-X

红外遥控发射电路

◆ 方块图



◆ 管脚说明

管脚号	名称	类型	描述
1	VSS	P	电源负端
2	OSC	I	晶振 455 KHz 管脚
3	K0	IO	键盘扫描输入输出管脚
4	K1	IO	键盘扫描输入输出管脚
5	K2	IO	键盘扫描输入输出管脚
6	K3	IO	键盘扫描输入输出管脚
7	K4	IO	键盘扫描输入输出管脚
8	K5	IO	键盘扫描输入输出管脚
9	K6	IO	键盘扫描输入输出管脚
-	TEST	I	仅供晶圆测试管脚
10	K7	IO	键盘扫描输入输出管脚
11	K8	IO	键盘扫描输入输出管脚
12	K9	IO	键盘扫描输入输出管脚
13	K10	IO	键盘扫描输入输出管脚
14	CS	I	用户编码选择输入管脚
15	OUT	O	带载波 38 KHz 的遥控信号输出管脚
16	VDD	P	电源正端

深圳市科信达电子有限公司

KE XIN DA Electronics Co., LTD.

KXD6122-X

红外遥控发射电路

◆ 绝对最大值

项目描述	符号	额定值	单位
电源电压	VDD	1.8 ~ 5.5	V
工作温度	Topr	-20 ~ 70	° C
储藏温度	Tstg	-50 ~ 125	° C

◆ 电气参数

项目	符号	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
电源电压	VDD		-	3.0	-	V
静态电流 [没有按键按下: 晶振不振荡、红外 管不工作]	ISB	VDD = 3.0V	-	-	1.5	uA
工作电流 [按键按下: 晶振 振荡、不接红外 管]	IOP	VDD = 3.0V	-	-	1.0	mA
高电平输出电流 (OUT)	IOH1	VDD = 3.0V (VO = 2.7V)	-	- 9	-	mA
低电平输出电流 (OUT)	IOL1	VDD = 3.0V (VO = 0.3V)	-	2.0	-	mA
高电平输出电流 (K0 - K10)	IOH2	VDD = 3.0V (VO = 2.7V)	-	- 25	-	uA
低电平输出电流 (K0 -K10)	IOL2	VDD = 3.0V (VO = 0.3V)	-	700	-	uA
晶振振荡频率	Fosc		-	455	-	KHz

深圳市科信达电子有限公司

KE XIN DA Electronics Co., LTD.

KXD6122-X

红外遥控发射电路

◆ KXD6122-1 电路与码表 (以下客户码高 8 位在前, 低 8 位在后)

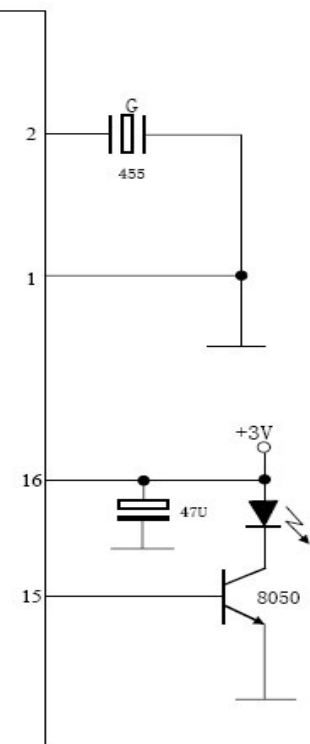
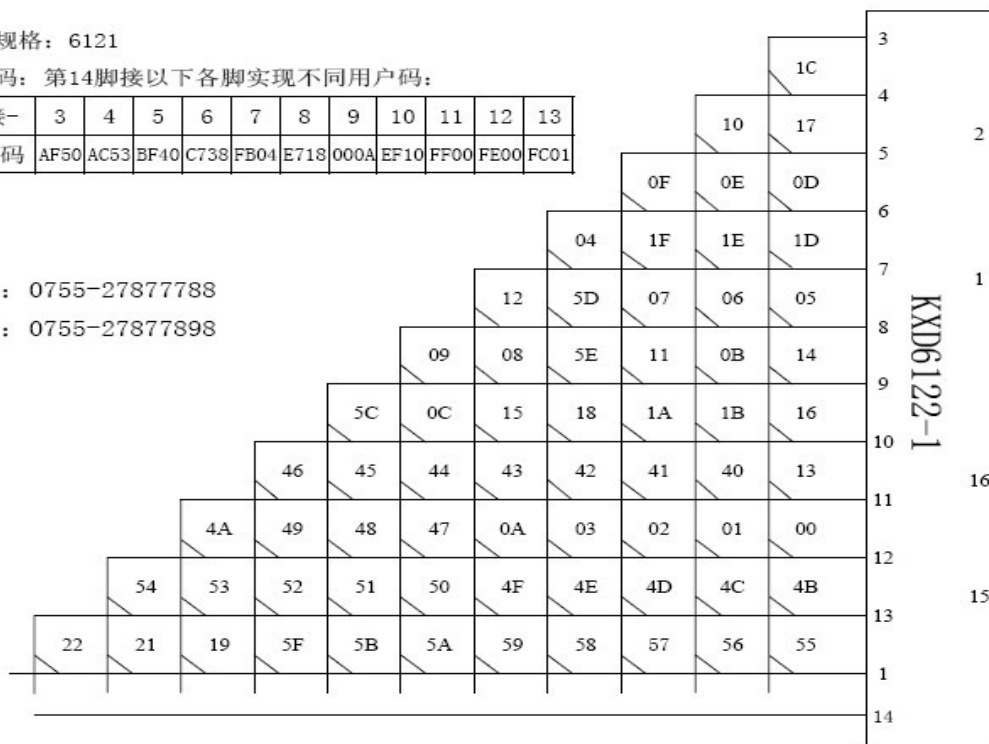
格式规格: 6121

用户码: 第14脚接以下各脚实现不同用户码:

14接-	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
用户码	AF50	AC53	BF40	C738	FB04	E718	000A	EF10	FF00	FE00	FC01

电话: 0755-27877788

传真: 0755-27877898



◆ KXD6122-2 电路与码表 (以下客户码高 8 位在前, 低 8 位在后)

格式规格: 6121/6122

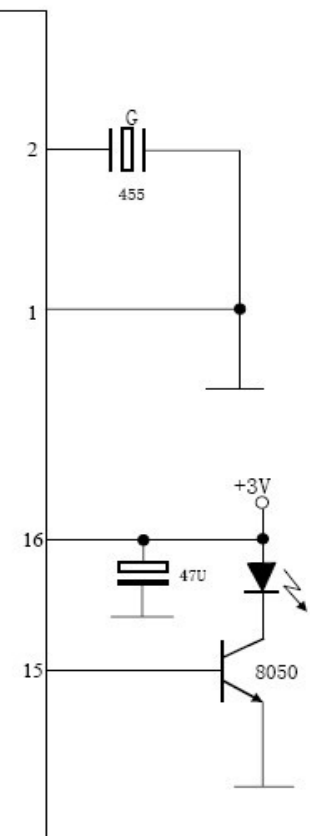
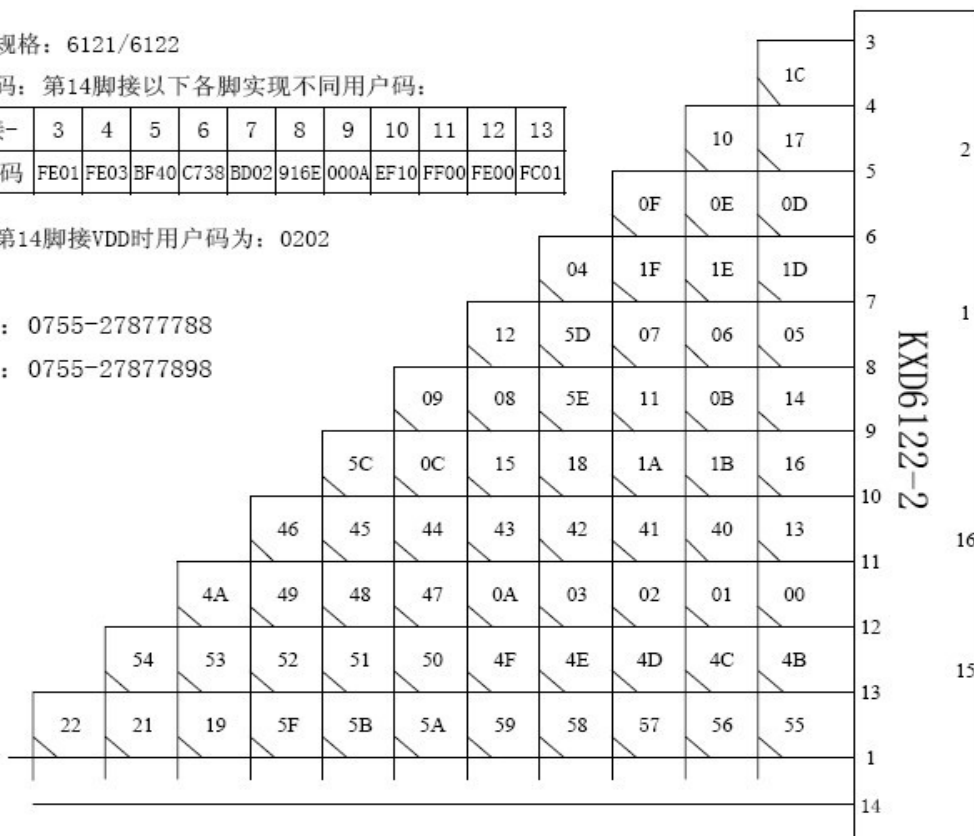
用户码: 第14脚接以下各脚实现不同用户码:

14接-	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
用户码	FE01	FE03	BF40	C738	BD02	916E	000A	EF10	FF00	FE00	FC01

第14脚接VDD时用户码为: 0202

电话: 0755-27877788

传真: 0755-27877898



深圳市科信达电子有限公司

KE XIN DA Electronics Co., LTD.

KXD6122-X

红外遥控发射电路

◆ KXD6122-3 电路与码表 (以下客户码高 8 位在前, 低 8 位在后)

格式规格: 6121/6122

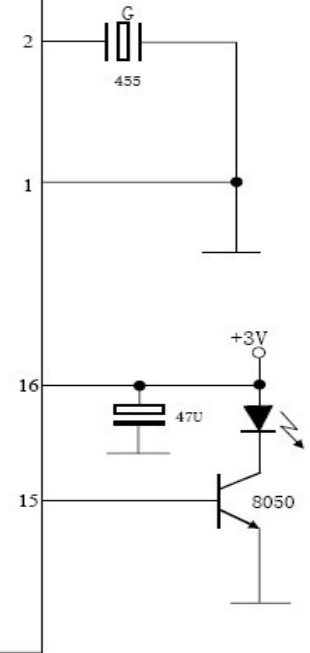
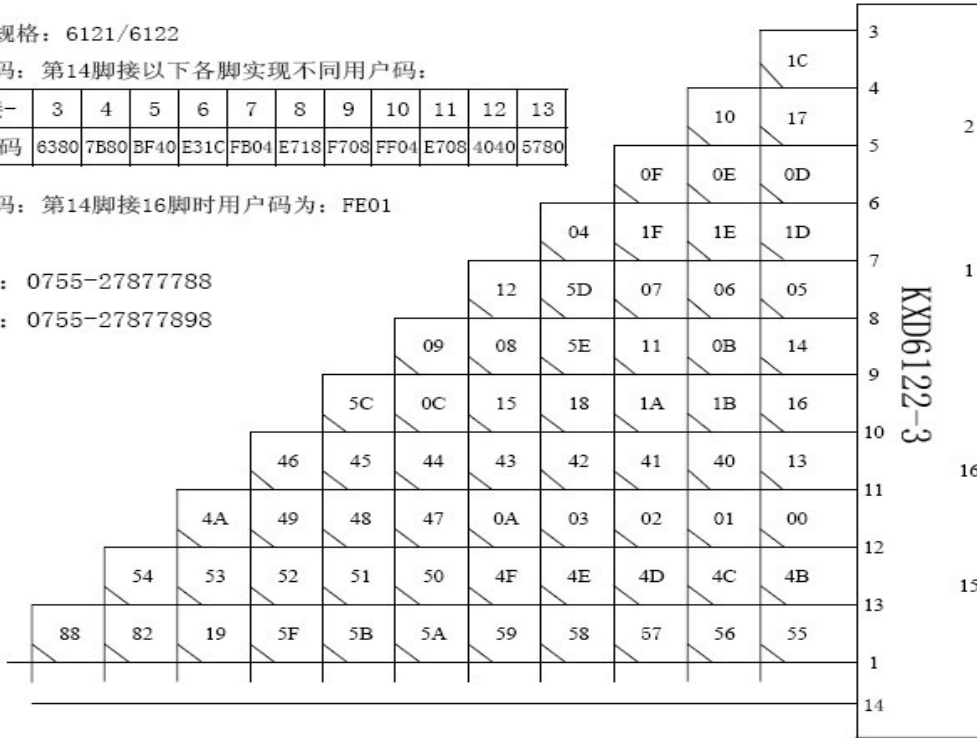
用户码: 第14脚接以下各脚实现不同用户码:

14接-	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
用户码	6380	7B80	BF40	E31C	FB04	E718	F708	FF04	E708	4040	5780

用户码: 第14脚接16脚时用户码为: FE01

电话: 0755-27877788

传真: 0755-27877898



◆ KXD6122-6 电路与码表 (以下客户码高 8 位在前, 低 8 位在后)

格式规格: 6122

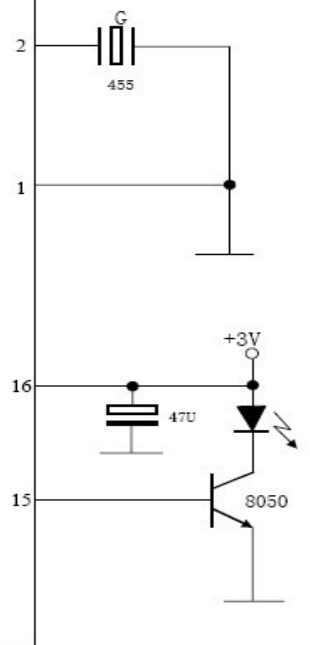
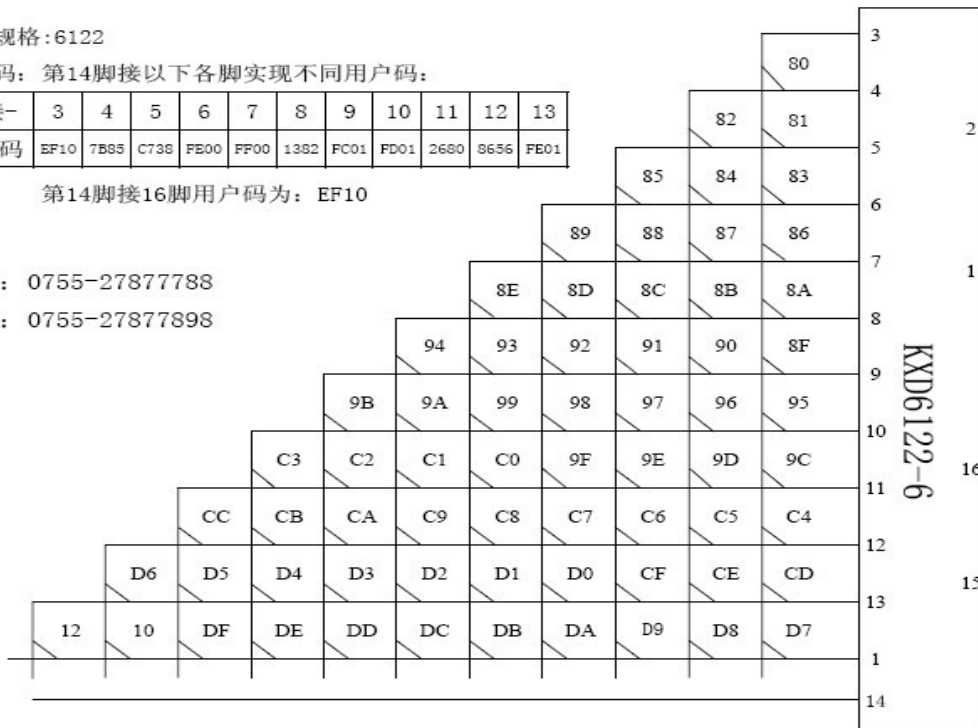
用户码: 第14脚接以下各脚实现不同用户码:

14接-	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
用户码	EF10	7B85	C738	FE00	FF00	1382	FC01	FD01	2680	8656	FE01

第14脚接16脚用户码为: EF10

电话: 0755-27877788

传真: 0755-27877898



深圳市科信达电子有限公司

KE XIN DA Electronics Co., LTD.

KXD6122-X

红外遥控发射电路

◆ KXD6122-7 电路与码表 (以下客户码高 8 位在前, 低 8 位在后)

格式规格: 6121/6122

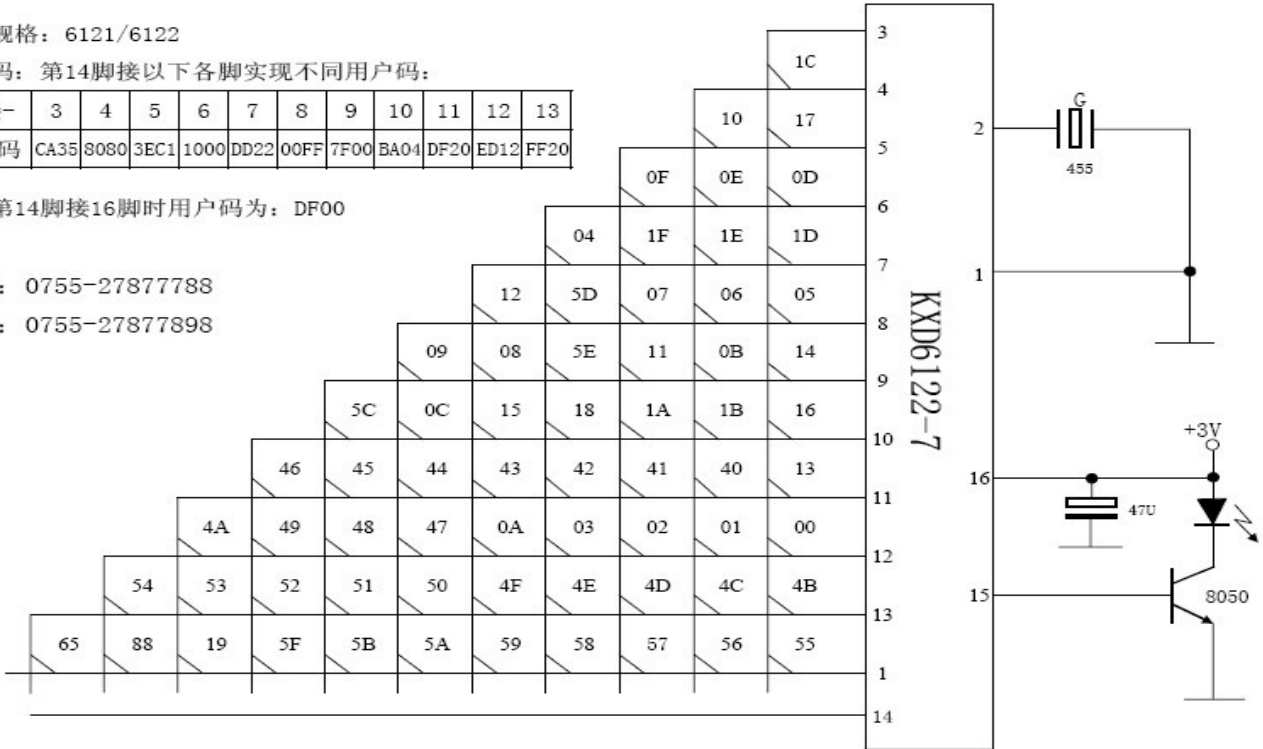
用户码: 第14脚接以下各脚实现不同用户码:

14接-	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
用户码	CA35	8080	3EC1	1000	DD22	00FF	7F00	BA04	DF20	ED12	FF20

第14脚接16脚时用户码为: DF00

电话: 0755-27877788

传真: 0755-27877898



◆ KXD6122-8 电路与码表 (以下客户码高 8 位在前, 低 8 位在后)

格式规格: 6121/6122

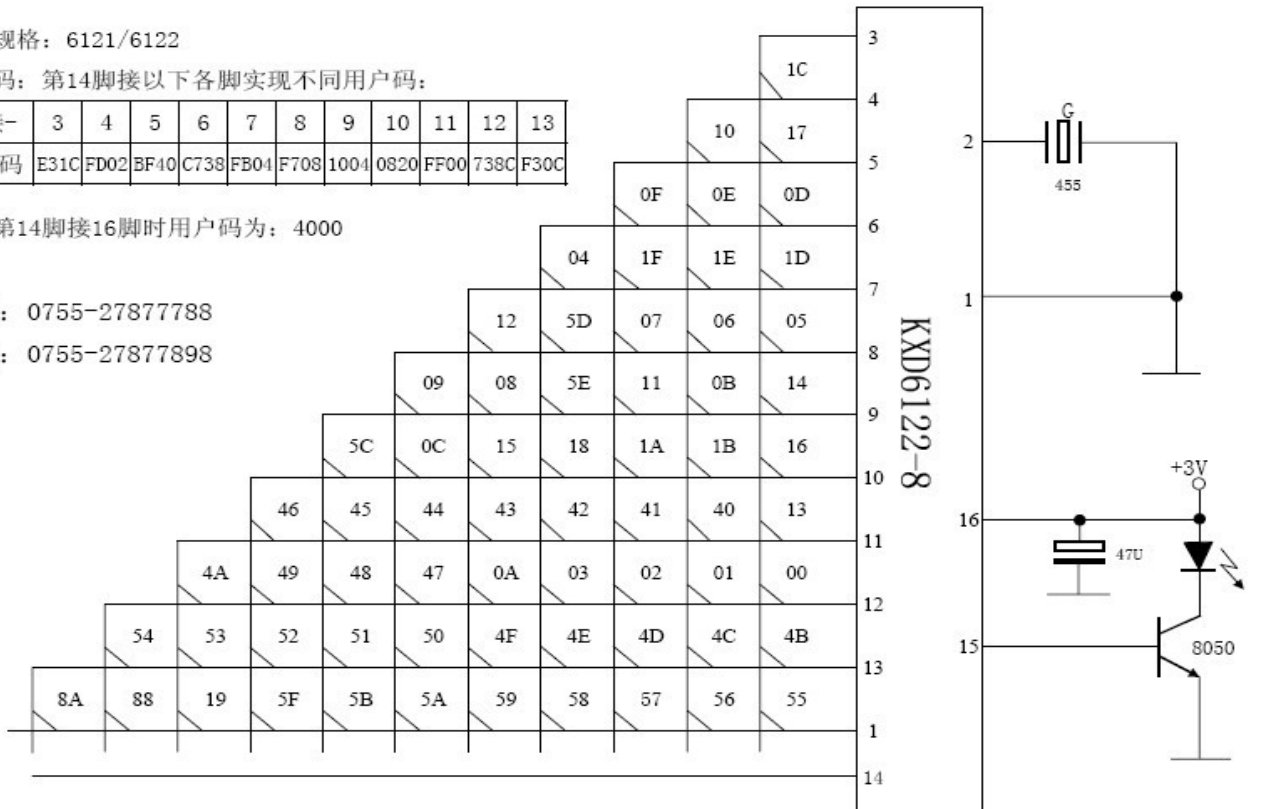
用户码: 第14脚接以下各脚实现不同用户码:

14接-	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
用户码	E31C	FD02	BF40	C738	FB04	F708	1004	0820	FF00	738C	F30C

第14脚接16脚时用户码为: 4000

电话: 0755-27877788

传真: 0755-27877898



深圳市科信达电子有限公司

KE XIN DA Electronics Co., LTD.

KXD6122-X

红外遥控发射电路

◆ KXD6122-9 电路与码表 (以下客户码高 8 位在前, 低 8 位在后)

格式规格: 6121/6122

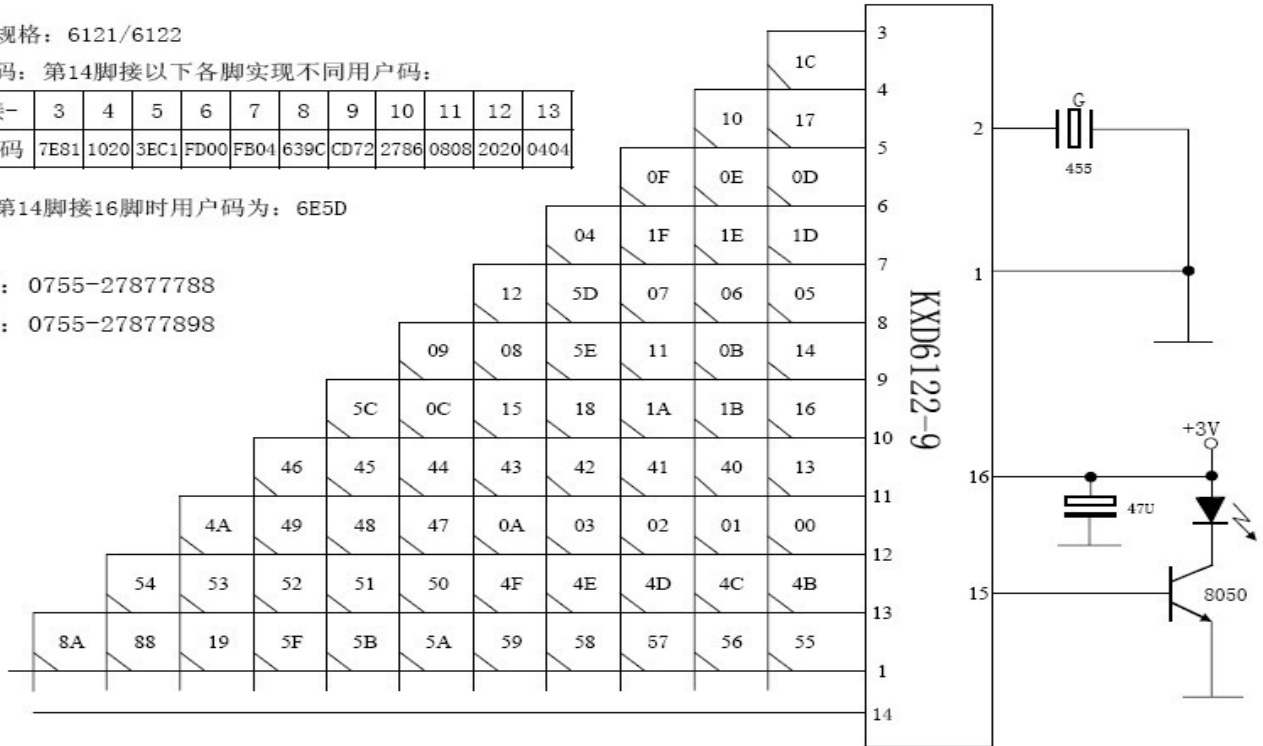
用户码: 第14脚接以下各脚实现不同用户码:

14接-	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
用户码	7E81	1020	3EC1	FD00	FB04	639C	CD72	2786	0808	2020	0404

第14脚接16脚时用户码为: 6E5D

电话: 0755-27877788

传真: 0755-27877898



当任意两键同时按下, 或任意多键被同时按下, 系统认为错误按键方式, 系统不会响应, 也不发出任何码。

当任意两键同时按下, 有一键释放, 则发出的码为按着的那个键的信号。键一直按着, 将一帧完整码发完后再发固定的重复码。

当键松开时, 等该帧完整码发完后进入低功耗模式。

用户码和键盘码的发送均是低位在前, 高位在后。

用户码和键盘码都以 16 进制表示。

深圳市科信达电子有限公司

KE XIN DA Electronics Co., LTD.

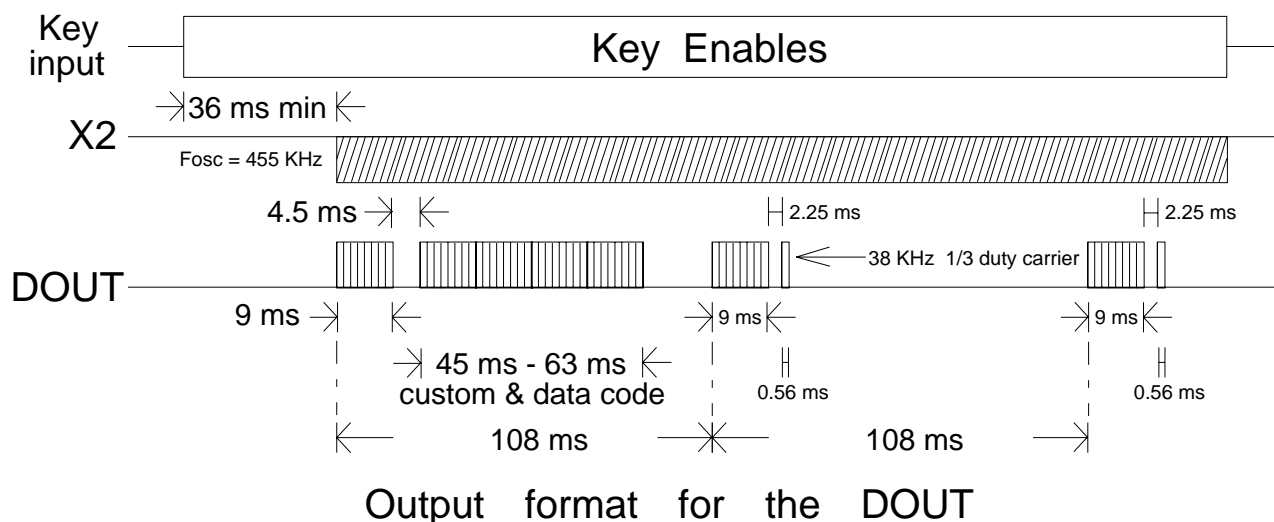
KXD6122-X

红外遥控发射电路

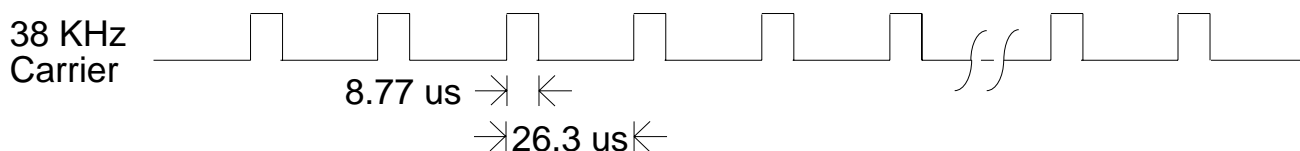
◆ 传送码描述:

当任一按键(32 或者 64)按下超过 36 ms, 振荡器启动而 IC 开使动作, 如果这按键小于 108ms, DOUT 传送码由一 9ms “leader pulse”, 4.5ms 空白码, 16 位客户码(18ms ~ 36ms), 8 位的数据码(9ms ~ 18ms)和反相数据码(18ms ~ 9ms)构成。若按的键大于 108ms 之后仍然被按着, 则传送码输出后之下一 108ms 只由 9ms “ leader pulse ”, 2.5ms 空白码, 且每 108ms 反复传输直到按键放开。

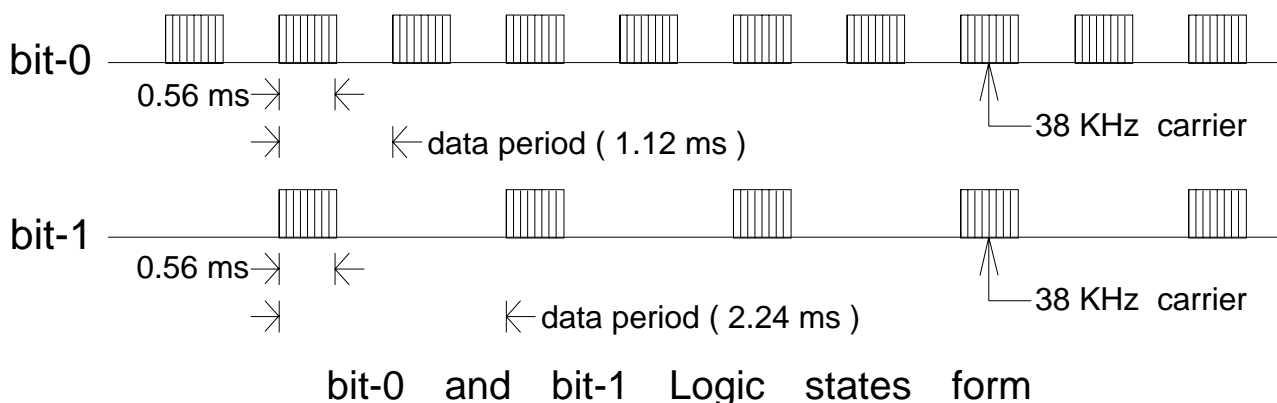
下列是传送码的插图:



DOUT 之载波 38 KHz 如下:



传送码用 PPM 方法----以下描述两个 bit0 及 bit1 逻辑状态:



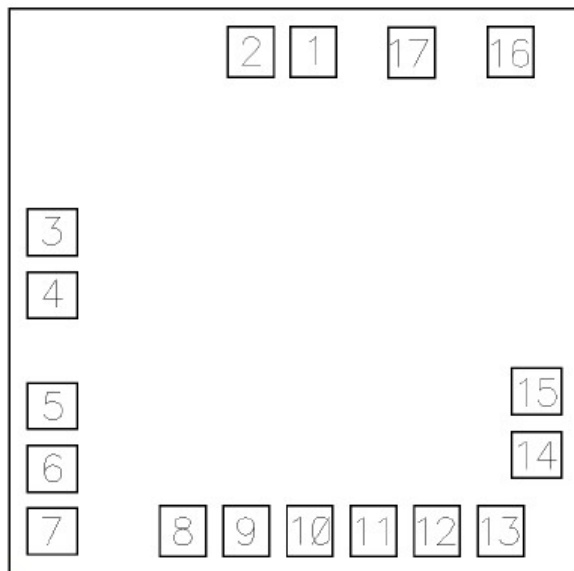
深圳市科信达电子有限公司

KE XIN DA Electronics Co., LTD.

KXD6122-X

红外遥控发射电路

◆ 管脚位置图



PAD No.	PAD Name	X =	Y =
1	VSS	34.450	436.500
2	OSC	-79.550	436.500
3	K0	-441.500	108.400
4	K1	-441.500	-5.600
5	K2	-441.500	-208.500
6	K3	-441.500	-322.500
7	K4	-441.500	-436.500
8	K5	-203.800	-436.500
9	K6	-87.800	-436.500
10	TEST	28.200	-436.500
11	K7	144.200	-436.500
12	K8	260.200	-436.500
13	K9	376.200	-436.500
14	K10	441.500	-296.500
15	CS	441.500	-181.500
16	OUT	395.000	436.500
17	VDD	213.900	436.500

CHIP SIZE = 1120 x 1110 um*um

衬底须接 **VDD** 或空接

深圳市科信达电子有限公司

KE XIN DA Electronics Co., LTD.

KXD6122-X

红外遥控发射电路

◆ 封装外形图 SOP16 尺寸圖(單位: 毫米)

