



一、 描述

SC3 系列是为红外遥控应用而设计的一块专用发射集成电路,采用 CMOS 工芯制造。

SC3 系列的管脚设置和应用线路都进行了优化,以节省费用和便于 PCB 布图。

系列产品如下:

| | | | | |
|------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| SC37461-1 | SC36122-1 | SC36122-2 | SC36122-7 | SC36122-8 |
| SC36122-11 | SC36122-13 | SC3JVC-4 | | |

二、 特点

- 高性能 CMOS 工艺;
- 低功耗;
- 内置晶体管;
- 按键防抖动;
- 可以预置 12 种用户码;
- 外围组件少;
- 支持 66 个按键的键盘;
- 用户码跳接不用接二极管;
- 封装形式: SOP-16。

三、 产品应用

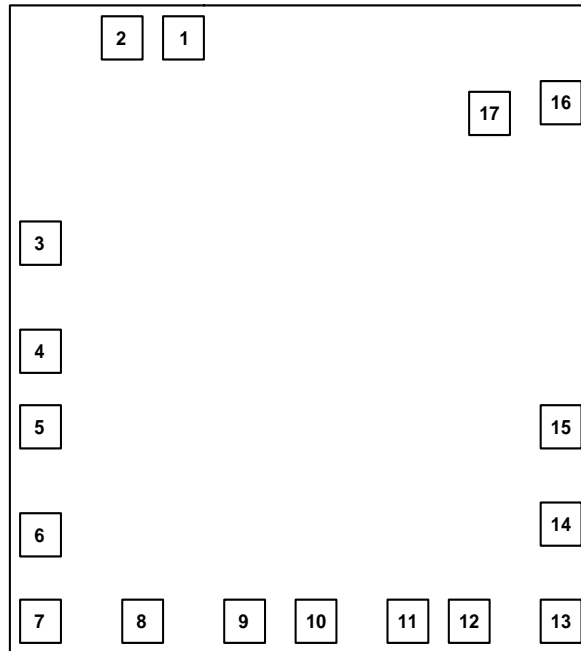
- 音频设备
- 磁带录像机
- 空调
- 电视机

四、 引脚图及引脚说明

| SOP-16 | | 引脚序号 | 管脚名称 | I/O | 引脚功能 | | | |
|--------|---|------|------|-----|------------|-----|---|------------|
| VSS | 1 | 16 | VDD | P | 电源负端。 | | | |
| OSC | 2 | 15 | OUT | I/O | 晶振。 | | | |
| K1 | 3 | 14 | CS | I/O | 键扫描输入/输出端。 | | | |
| K2 | 4 | 13 | K11 | | | | | |
| K3 | 5 | 12 | K10 | | 14 | CS | I | 用户码选择端。 |
| K4 | 6 | 11 | K9 | | 15 | OUT | O | 遥控发射数据输出端。 |
| K5 | 7 | 10 | K8 | | 16 | VDD | P | 电源正端。 |
| K6 | 8 | 9 | K7 | | | | | |



五、 PAD 图及坐标说明



PCB 衬底接正或不接

| 序号 | 名称 | X | Y | 序号 | 名称 | X | Y |
|----|-----|--------|---------|----|------|---------|---------|
| 1 | VSS | 548.40 | 1297.35 | 10 | TEST | 631.10 | 82.70 |
| 2 | OSC | 413.40 | 1297.35 | 11 | K8 | 821.90 | 82.70 |
| 3 | K1 | 90.85 | 780.35 | 12 | K9 | 971.30 | 82.70 |
| 4 | K2 | 90.85 | 589.55 | 13 | K10 | 1150.50 | 94.30 |
| 5 | K3 | 90.85 | 440.15 | 14 | K11 | 1150.50 | 276.65 |
| 6 | K4 | 90.85 | 249.35 | 15 | CS | 1150.50 | 471.45 |
| 7 | K5 | 95.50 | 82.70 | 16 | OUT | 1161.50 | 1161.95 |
| 8 | K6 | 290.90 | 82.70 | 17 | VDD | 1019.85 | 1145.20 |
| 9 | K7 | 481.70 | 82.70 | | | | |



六、 最大极限参数

| 参 数 | 符 号 | 参数范围 |
|---------|-----------|--------------------------------|
| DC 电源电压 | V_{CC} | -0.3V+5.0V |
| 输入电压 | V_{IN} | $V_{SS}-0.3V \sim V_{DD}+0.3V$ |
| 输出电压 | V_{OUT} | $V_{SS} \leq V_O \leq V_{DD}$ |
| 工作温度 | T_{OPR} | -25°C ~ +70°C |
| 储存温度 | T_{STG} | -40°C ~ +125°C |

说明：器件的负荷不得超出“最大极限值”中所列出的范围,否则器件可能永久性损坏,也不允许在临界值下负荷过久,这样即使不损坏器件,也可能影响其可靠性。

七、 电气参数

典型应用：除非特别说明, $V_{DD}=3.0V$, $V_{SS}=0V$, $T_A=25^\circ C$

| 参 数 | 符 号 | 测试条件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 |
|--------------|------------|------------------|-----|-----|-----|-----|
| 工作电压 | V_{DD} | $F_{osc}=455KHz$ | 2.2 | 3.0 | 3.3 | V |
| 工作电流 | I_{OP} | $F_{osc}=455KHz$ | - | - | 1 | mA |
| 静态电流 | I_{SB} | 无按键 | - | - | 3 | uA |
| 高电平输出电流(OUT) | I_{OH} | $V_O=1.5V$ | - | 8 | - | mA |
| S 端低电平驱动电流 | I_{IH1} | 键扫描周期, $V_S=3V$ | 1.5 | 2.5 | - | mA |
| S 端高电平漏电流 | I_{IH2} | 非键扫描周期, $V_S=3V$ | - | - | 0.2 | uA |
| S 端低电平漏电流 | I_{IL1} | 键扫描周期, $V_S=0V$ | - | - | 0.2 | uA |
| S 端高电平驱动电流 | I_{IL2} | 非键扫描周期, $V_S=0V$ | 15 | 25 | - | uA |
| 振荡频率 | F_{reqs} | -- | 440 | 455 | 470 | KHz |



八、 典型应用线路与应用说明

➤ SC37461-1

1) 按键码如下表所示:

| | | | | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 |
| K2 | 00 | | | | | | | | | | |
| K3 | 01 | 02 | | | | | | | | | |
| K4 | 03 | 04 | 05 | | | | | | | | |
| K5 | 06 | 07 | 08 | 09 | | | | | | | |
| K6 | 0A | 0B | 0C | 0D | 0E | | | | | | |
| K7 | 0F | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | | | |
| K8 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 1A | 1B | | | | |
| K9 | 1C | 1D | 1E | 1F | 40 | 41 | 42 | 43 | | | |
| K10 | 44 | 45 | 47 | 48 | 49 | 4A | 4B | 4D | 4E | | |
| K11 | 4F | 50 | 51 | 52 | 53 | 56 | 58 | 61 | 63 | 65 | |
| GND | 6A | 79 | 7B | 7C | 7E | 90 | 92 | DC | DD | DE | DF |

2) 用户码如下表所示:

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 编号 | 0号 | 1号 | 2号 | 3号 | 4号 | 5号 | 6号 | 7号 | 8号 | 9号 | 10号 | 11号 |
| CS 脚接至 | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | 悬空 |
| 用户码 | 011C | 0117 | 0119 | 011A | 011B | 011D | 011E | 011F | 013C | 006E | 007B | 011C |



➤ SC36122-1

1) 按键码如下表所示:

| | | | | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 |
| K2 | 1C | | | | | | | | | | |
| K3 | 17 | 10 | | | | | | | | | |
| K4 | 0D | 0E | 0F | | | | | | | | |
| K5 | 1D | 1E | 1F | 04 | | | | | | | |
| K6 | 05 | 06 | 07 | 5D | 12 | | | | | | |
| K7 | 14 | 0B | 11 | 5E | 08 | 09 | | | | | |
| K8 | 16 | 1B | 1A | 18 | 15 | 0C | 5C | | | | |
| K9 | 13 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | | | |
| K10 | 00 | 01 | 02 | 03 | 0A | 47 | 48 | 49 | 4A | | |
| K11 | 4B | 4C | 4D | 4E | 4F | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | |
| GND | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 5A | 5B | 5F | 19 | 21 | 22 |

2) 用户码如下表所示:

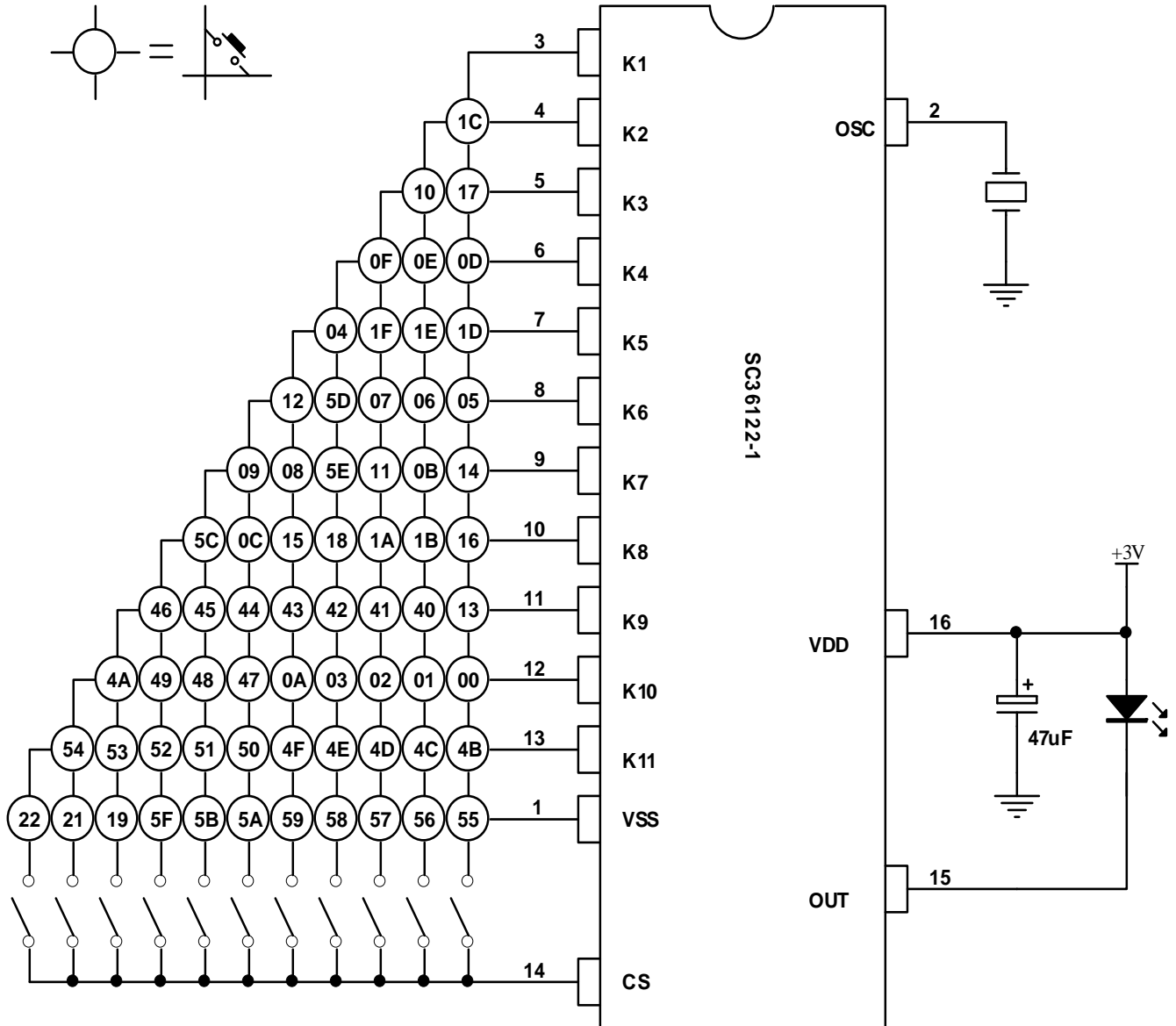
| | | | | | | | | | | | |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 编号 | 0号 | 1号 | 2号 | 3号 | 4号 | 5号 | 6号 | 7号 | 8号 | 9号 | 10号 |
| CS脚接至 | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 |
| 用户码 | AF50 | AC53 | BF40 | C738 | FB04 | E718 | 000A | EF10 | FF00 | FE00 | FC01 |



SC3 系列 (文件编号: S&CIC0955)

16 PIN 遥控器 IC

3) 典型应用线路:





➤ SC36122-2

1) 按键码如下表所示:

| | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| K2 | 1C | | | | | | | | | | |
| K3 | 17 | 10 | | | | | | | | | |
| K4 | 0D | 0E | 0F | | | | | | | | |
| K5 | 1D | 1E | 1F | 04 | | | | | | | |
| K6 | 05 | 06 | 07 | 5D | 12 | | | | | | |
| K7 | 14 | 0B | 11 | 5E | 08 | 09 | | | | | |
| K8 | 16 | 1B | 1A | 18 | 15 | 0C | 5C | | | | |
| K9 | 13 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | | | |
| K10 | 00 | 01 | 02 | 03 | 0A | 47 | 48 | 49 | 4A | | |
| K11 | 4B | 4C | 4D | 4E | 4F | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | |
| GND | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 5A | 5B | 5F | 19 | 21 | 22 |

2) 用户码如下表所示:

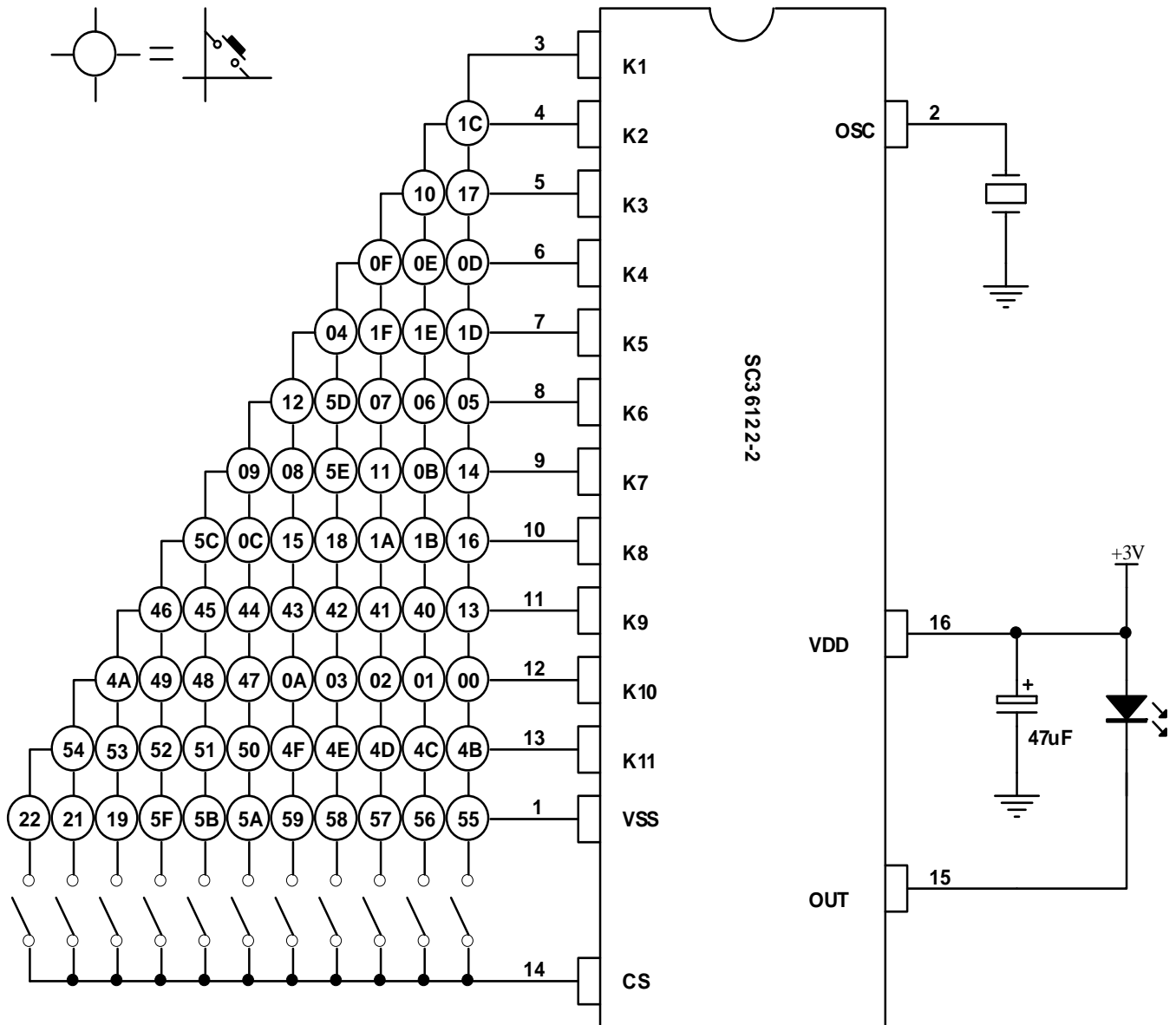
| 编号 | 0 号 | 1 号 | 2 号 | 3 号 | 4 号 | 5 号 | 6 号 | 7 号 | 8 号 | 9 号 | 10 号 |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| CS 脚 接至 | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 |
| 用户码 | FE01 | FE03 | BF40 | C738 | BD02 | 916E | 000A | EF10 | FF00 | FE00 | FC01 |



SC3 系列 (文件编号: S&CIC0955)

16 PIN 遥控器 IC

3) 典型应用线路:





➤ SC36122-7

1) 按键码如下表所示:

| | | | | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 |
| K2 | 1C | | | | | | | | | | |
| K3 | 17 | 10 | | | | | | | | | |
| K4 | 0D | 0E | 0F | | | | | | | | |
| K5 | 1D | 1E | 1F | 04 | | | | | | | |
| K6 | 05 | 06 | 07 | 5D | 12 | | | | | | |
| K7 | 14 | 0B | 11 | 5E | 08 | 09 | | | | | |
| K8 | 16 | 1B | 1A | 18 | 15 | 0C | 5C | | | | |
| K9 | 13 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | | | |
| K10 | 00 | 01 | 02 | 03 | 0A | 47 | 48 | 49 | 4A | | |
| K11 | 4B | 4C | 4D | 4E | 4F | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | |
| GND | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 5A | 5B | 5F | 19 | 88 | 65 |

2) 用户码如下表所示:

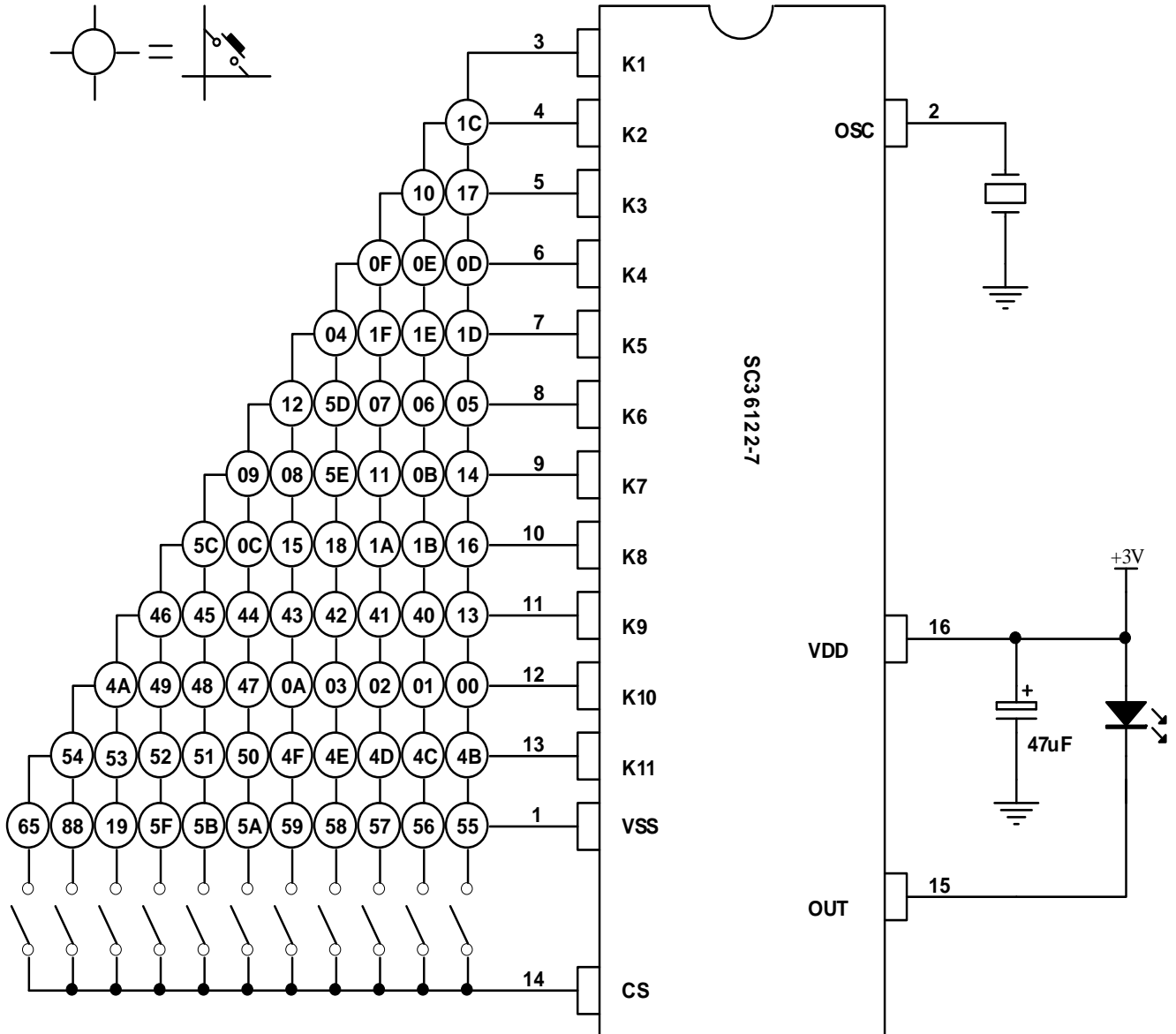
| | | | | | | | | | | | |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 编号 | 0 号 | 1 号 | 2 号 | 3 号 | 4 号 | 5 号 | 6 号 | 7 号 | 8 号 | 9 号 | 10 号 |
| CS 脚 接至 | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 |
| 用户码 | CA35 | 8080 | 3EC1 | 1000 | DD22 | 00FF | 7F00 | BA04 | DF20 | ED12 | FF20 |



SC3 系列 (文件编号: S&CIC0955)

16 PIN 遥控器 IC

3) 典型应用线路:





➤ SC36122-8

1) 按键码如下表所示:

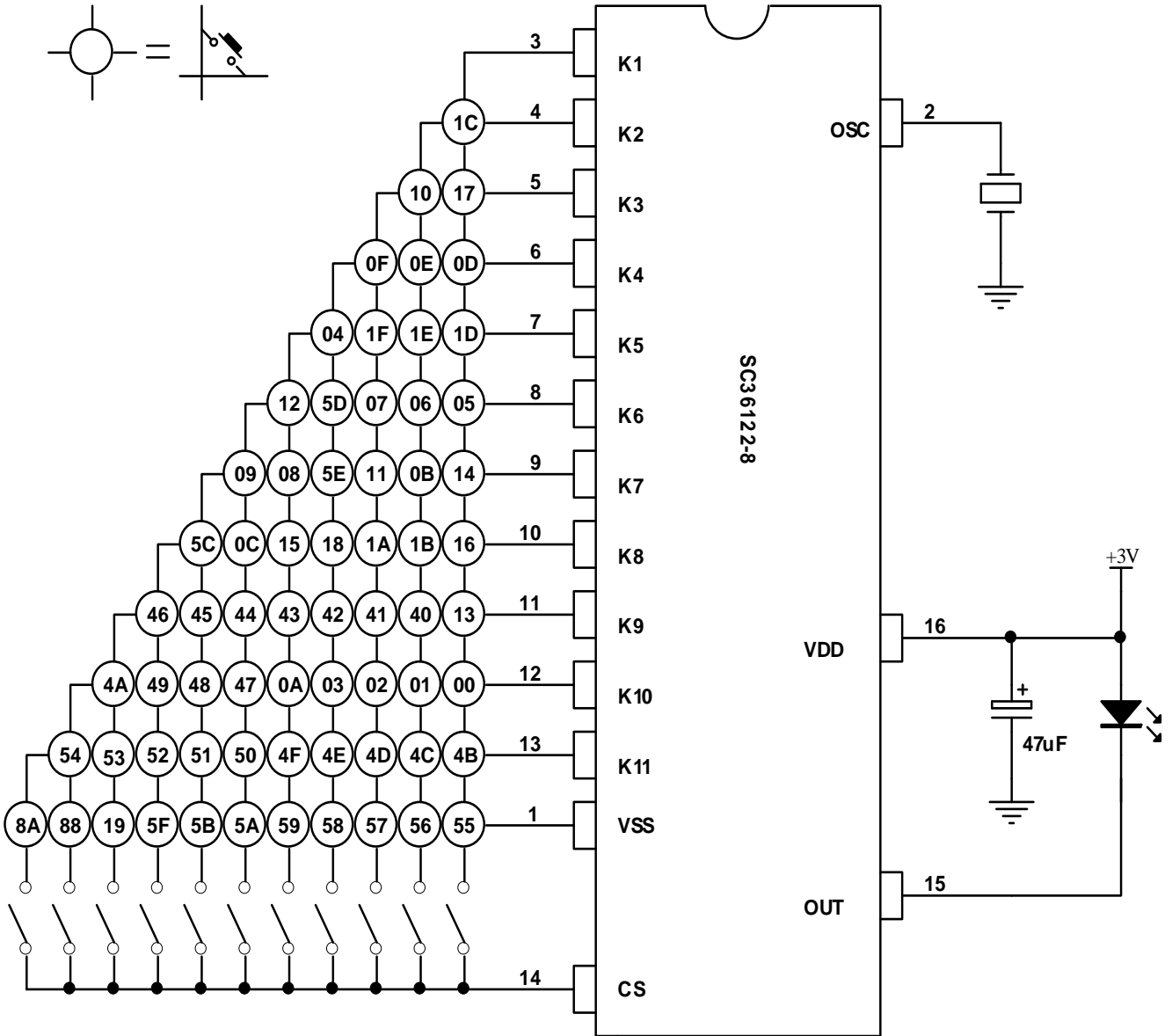
| | | | | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 |
| K2 | 1C | | | | | | | | | | |
| K3 | 17 | 10 | | | | | | | | | |
| K4 | 0D | 0E | 0F | | | | | | | | |
| K5 | 1D | 1E | 1F | 04 | | | | | | | |
| K6 | 05 | 06 | 07 | 5D | 12 | | | | | | |
| K7 | 14 | 0B | 11 | 5E | 08 | 09 | | | | | |
| K8 | 16 | 1B | 1A | 18 | 15 | 0C | 5C | | | | |
| K9 | 13 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | | | |
| K10 | 00 | 01 | 02 | 03 | 0A | 47 | 48 | 49 | 4A | | |
| K11 | 4B | 4C | 4D | 4E | 4F | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | |
| GND | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 5A | 5B | 5F | 19 | 88 | 8A |

2) 用户码如下表所示:

| | | | | | | | | | | | |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 编号 | 0 号 | 1 号 | 2 号 | 3 号 | 4 号 | 5 号 | 6 号 | 7 号 | 8 号 | 9 号 | 10 号 |
| CS 脚接至 | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 |
| 用户码 | E31C | FD02 | BF40 | C738 | FB04 | F708 | 1004 | 0820 | FF00 | 738C | F30C |



3) 典型应用线路:





➤ SC36122-11

1) 按键码如下表所示:

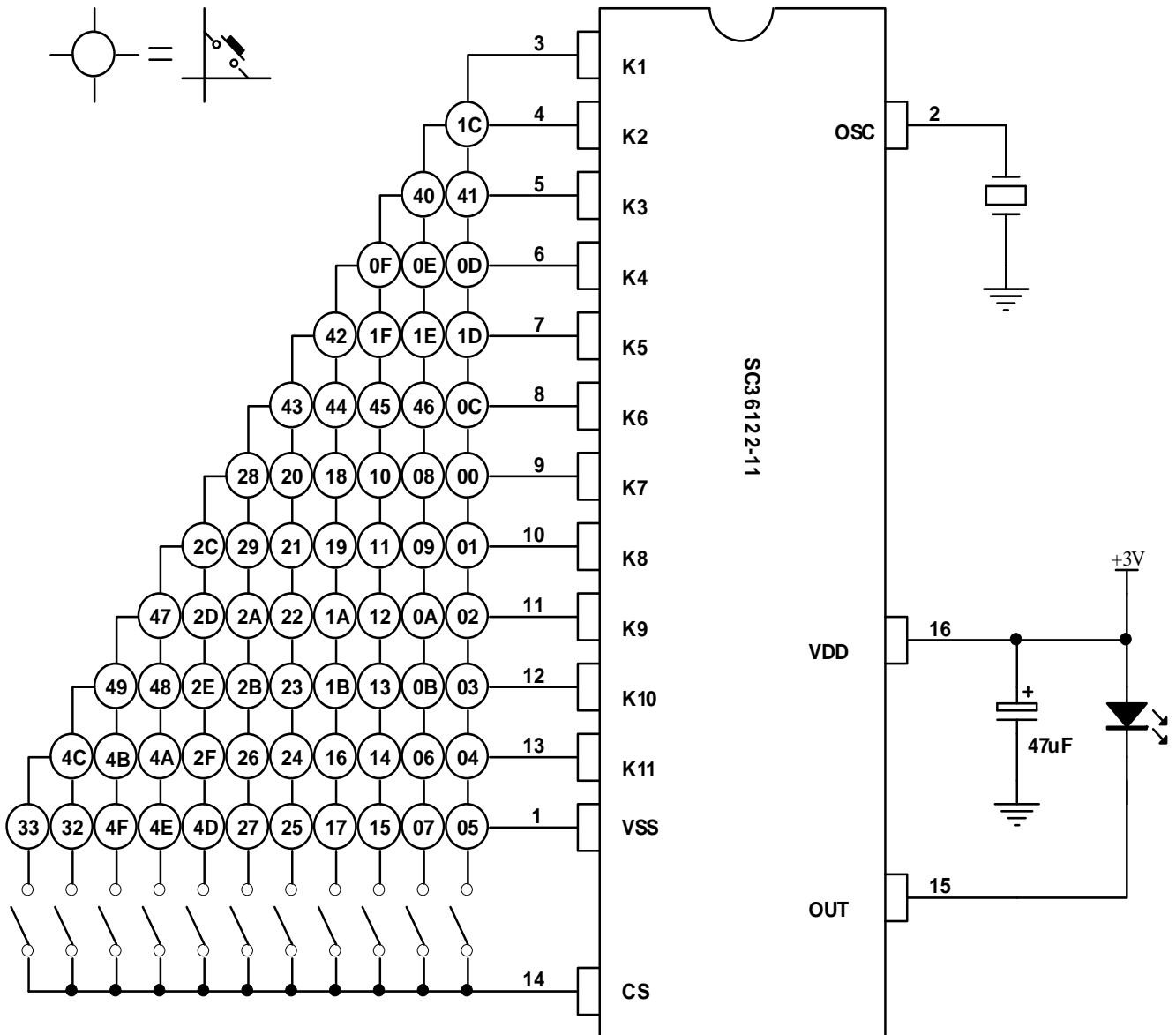
| | | | | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 |
| K2 | 1C | | | | | | | | | | |
| K3 | 41 | 40 | | | | | | | | | |
| K4 | 0D | 0E | 0F | | | | | | | | |
| K5 | 1D | 1E | 1F | 42 | | | | | | | |
| K6 | 0C | 46 | 45 | 44 | 43 | | | | | | |
| K7 | 00 | 08 | 10 | 18 | 20 | 28 | | | | | |
| K8 | 01 | 09 | 11 | 19 | 21 | 29 | 2C | | | | |
| K9 | 02 | 0A | 12 | 1A | 22 | 2A | 2D | 47 | | | |
| K10 | 03 | 0B | 13 | 1B | 23 | 2B | 2E | 48 | 49 | | |
| K11 | 04 | 06 | 14 | 16 | 24 | 26 | 2F | 4A | 4B | 4C | |
| GND | 05 | 07 | 15 | 17 | 25 | 27 | 4D | 4E | 4F | 32 | 33 |

2) 用户码如下表所示:

| | | | | | | | | | | | |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 编号 | 0号 | 1号 | 2号 | 3号 | 4号 | 5号 | 6号 | 7号 | 8号 | 9号 | 10号 |
| CS脚接至 | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 |
| 用户码 | 1DCC | 4743 | 5DA0 | 7748 | 2487 | 5E87 | 7586 | 5000 | 7780 | 7B04 | CF00 |



3) 典型应用线路:





➤ SC36122-13

1) 按键码如下表所示:

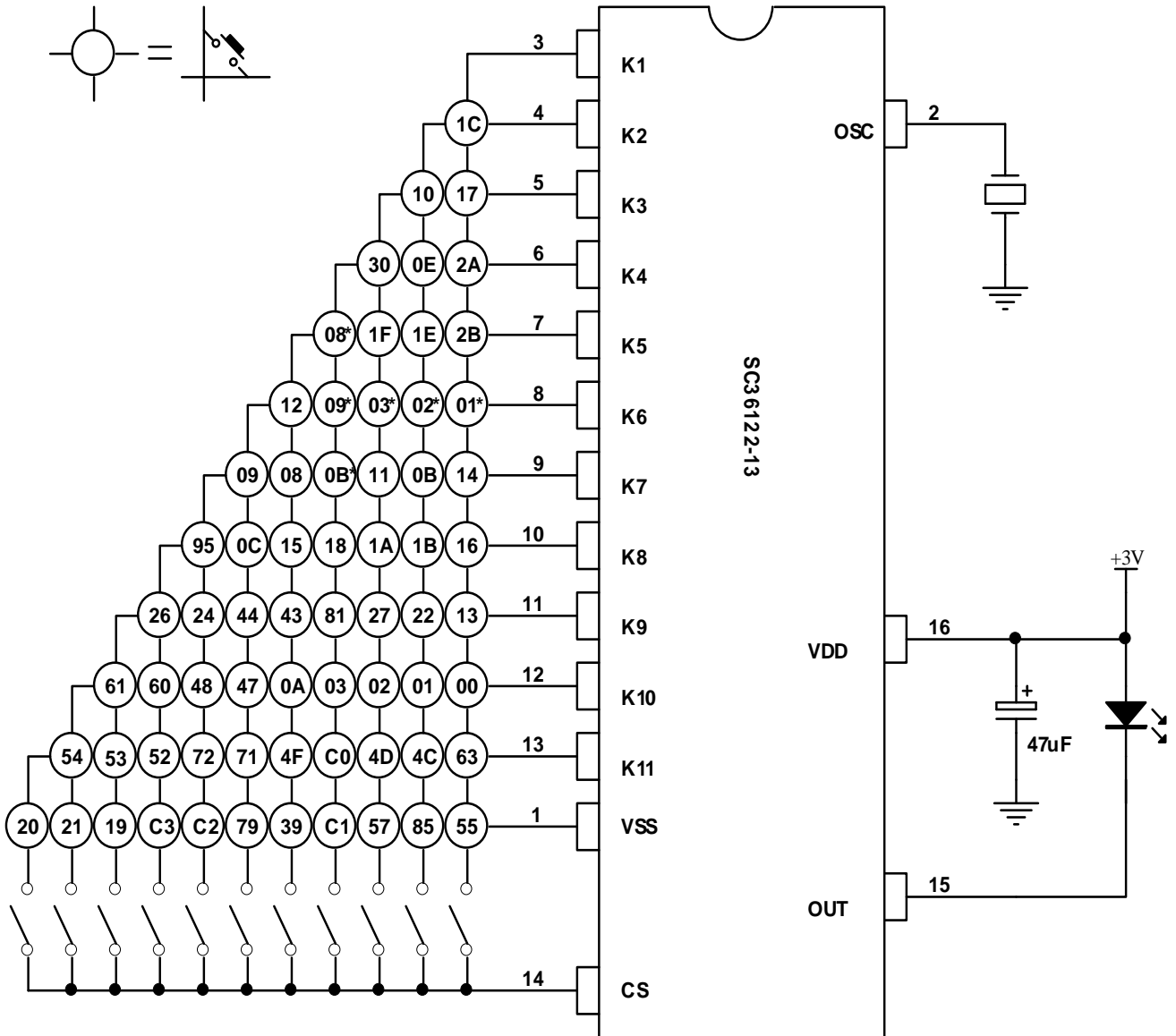
| | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 |
|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| K2 | 1C | | | | | | | | | | |
| K3 | 17 | 10 | | | | | | | | | |
| K4 | 2A | 0E | 30 | | | | | | | | |
| K5 | 2B | 1E | 1F | 08* | | | | | | | |
| K6 | 01* | 02* | 03* | 09* | 12 | | | | | | |
| K7 | 14 | 0B | 11 | 0B* | 08 | 09 | | | | | |
| K8 | 16 | 1B | 1A | 18 | 15 | 0C | 95 | | | | |
| K9 | 13 | 22 | 27 | 81 | 43 | 44 | 24 | 26 | | | |
| K10 | 00 | 01 | 02 | 03 | 0A | 47 | 48 | 60 | 61 | | |
| K11 | 63 | 4C | 4D | C0 | 4F | 71 | 72 | 52 | 53 | 54 | |
| GND | 55 | 85 | 57 | C1 | 39 | 79 | C2 | C3 | 19 | 21 | 20 |

2) 用户码如下表所示:

| 编号 | 1号 | 2号 | 3号 | 4号 | 5号 | 6号 | 7号 | 8号 | 9号 | 10号 | 11号 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| CS脚接至 | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 |
| 用户码 | FB04 | 916E | BF40 | 1000 | FB04 | F708 | AF50 | 00FF | FB04 | 916E | FB04 |



3) 典型应用线路:





➤ SC3JVC-4

1) 按键码如下表所示:

| | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 |
| K2 | 10# | | | | | | | | | | |
| K3 | 11# | 05 | | | | | | | | | |
| K4 | 00 | 0B | 17 | | | | | | | | |
| K5 | 7A | 03 | 06 | 92 | | | | | | | |
| K6 | 21 | 22 | 23 | 24 | 07 | | | | | | |
| K7 | 25 | 26 | 27 | 28 | 0D | B4 | | | | | |
| K8 | 29 | 20 | 9D | 04 | 90 | 91 | 47 | | | | |
| K9 | 5B | 7C | 5A | 79 | 2A | 2B | 2C | 42 | | | |
| K10 | 13 | 7B | 99 | 1C | 06* | 04* | 02* | 4E | 73 | | |
| K11 | 18 | 19 | 1F | 1E | 11* | 09* | 82 | 85 | 8A | 78 | |
| GND | 0A | 13* | 2C& | 15* | 30* | 32* | 3C* | 3D* | 3E* | 3F* | 23* |

2) 用户码如下表所示:

| | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 编号 | 1 号 | 2 号 | 3 号 | 4 号 | 5 号 | 6 号 | 7 号 | 8 号 | 9 号 | 10 号 | 11 号 |
| CS 脚接至 | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 |
| 用户码 | 03 | 23 | 43 | 0F | EF | 83 | A3 | B3 | 93 | 2F | AF |



SC3 系列 (文件编号: S&CIC0955)

16 PIN 遥控器 IC

3) 典型应用线路:

