



概述

FM6122S-61T 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 工艺制造。内部集成了振荡器和三极管。外部只需接发射管和 47uF 电容（可不接）即可工作。采用塔形编码方式，可外接 66 个按键。

FM6122S-61T 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。

功能特点

- 采用功率 CMOS 工艺，低功耗
- 内部集成三极管驱动和振荡电路
- REM 采用恒流驱动方式，保证在电池电压下降的情况下，发射距离不会缩短
- 封装形式为：SOP-16
- 可采用 COB 封装
- 振荡频率：455KHz+2%
- 超低功耗
- 工作电压范围宽：2.0V~4V

产品应用

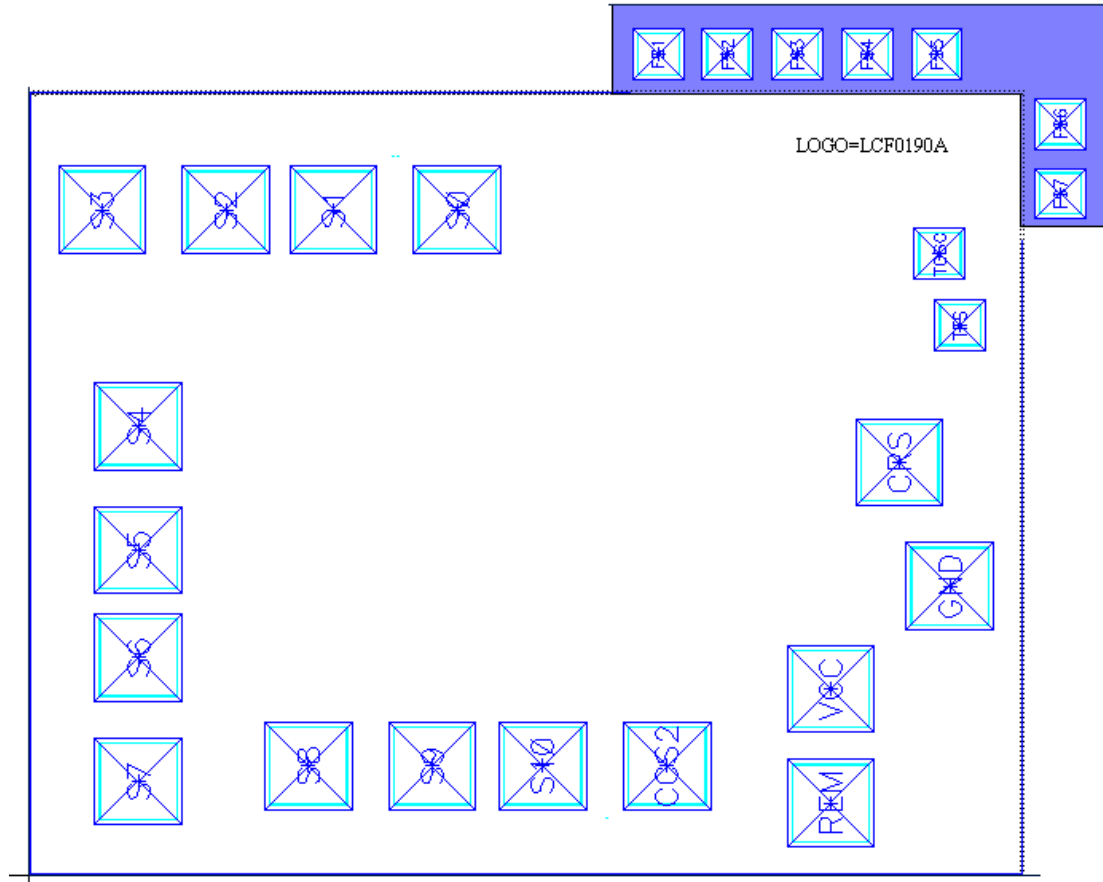
- 家用电器产品如音响、电视、机顶盒、空调、DVD/VCD 以及风扇产品的控制

引脚示意图及说明

| 引脚示意图 | | 引脚序号 | 引脚名称 | I/O | 引脚说明 |
|--------|---------------|------|-------------|-----|------------|
| CRS 1 | <p>SOP-16</p> | 16 | VDD | | |
| CCS2 2 | | 15 | GND | | |
| S0 3 | | 14 | REM | | |
| S1 4 | | 13 | S10 | | |
| S2 5 | | 12 | S9 | | |
| S3 6 | | 11 | S8 | | |
| S4 7 | | 10 | S7 | | |
| S5 8 | | 9 | S6 | | |
| | | 1~2 | CRS CCS2 | I/O | 用户码选择端。 |
| | | 3~13 | S0~S10 | I/O | 键扫描输入/输出端。 |
| | | 14 | REM | O | 遥控发射数据输出端。 |
| | | 15 | GND | P | 电源负端 |
| | | 16 | VDD | P | 电源正端。 |



PAD 点位图



IC 衬底接 VSS

PAD 坐标如下:

| | | | |
|-----|--------------------|------|--------------------|
| GND | (634.39, 199.25) | CCS2 | (439.63, 75.70) |
| CRS | (599.76, 284.59) | REM | (552.33, 50.19) |
| S0 | (295.14, 458.49) | VCC | (552.33, 128.69) |
| S1 | (209.90, 458.49) | TFS | (641.41, 379.22) |
| S2 | (135.76, 458.49) | TOSC | (627.50, 428.22) |
| S3 | (50.52, 458.49) | FS1 | (433.34, 565.50) |
| S4 | (75.51, 309.60) | FS2 | (481.34, 565.50) |
| S5 | (75.51, 224.36) | FS3 | (529.34, 565.50) |
| S6 | (75.51, 150.22) | FS4 | (577.34, 565.50) |
| S7 | (75.51, 64.98) | FS5 | (625.34, 565.50) |
| S8 | (192.71, 75.70) | FS6 | (710.50, 517.64) |
| S9 | (277.95, 75.70) | FS7 | (710.50, 469.64) |
| S10 | (353.95, 75.70) | | |



绝对最大额定值范围 ⁽¹⁾ ⁽²⁾

| 参数 | | 范围 | 单位 |
|------|-----------|--------------------------|----|
| VDD | 逻辑电源电压 | -0.5~+4.0 | V |
| VIN | 逻辑输入端电压范围 | K10~K17 -0.5`VDD+0.5V | V |
| Topr | 工作温度范围 | -40~+85 | °C |
| Tstg | 储存温度范围 | -40~+125 | °C |

(1) 以上表中这些等级，芯片在长时间使用条件下，可能造成器件永久性伤害，可减低器件的可靠性。富满电子不建议在其他任何条件下，芯片超过这些极限参数工作。

(2) 所有电压值均相对于网络地测试

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

| 参数 | 测试条件 | 最小值 | 典型值 | 最大值 | 单位 | |
|------|------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|
| VDD | 工作电压 | 2.0 | | 4.0 | V | |
| IDD1 | 电源电流 (IDD) | 不按按键, REM 浮空 SEL 接地 | - | 2.5 | uA | |
| IDD2 | | 按下按键, REM 浮空 SEL 接地 | - | 400 | uA | |
| Fosc | 内部振荡频率 | VDD=3.0V | 448 | 455 | 458 | KHz |

按键码和用户码说明

➤ 按键码如下表所示:

| | S0 | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| S1 | 1C | | | | | | | | | | |
| S2 | 17 | 10 | | | | | | | | | |
| S3 | 0D | 0E | 0F | | | | | | | | |
| S4 | 1D | 1E | 1F | 04 | | | | | | | |
| S5 | 05 | 06 | 07 | 5D | 12 | | | | | | |
| S6 | 14 | 0B | 11 | 5E | 08 | 09 | | | | | |
| S7 | 16 | 1B | 1A | 18 | 15 | 0C | 5C | | | | |
| S8 | 13 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | | | |
| S9 | 00 | 01 | 02 | 03 | 0A | 47 | 48 | 49 | 4A | | |
| S10 | 4B | 4C | 4D | 4E | 4F | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | |
| GND | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 5A | 5B | 5F | 19 | 88 | 65 |



➤ 用户码如下表所示:

| CRS \ CCS2 | | CCS2 选择方式 | | | | | | | |
|------------|------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 悬空/VDD | S0 | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 |
| CRS 选择方式 | 悬空 | DF00 | CA35 | 8080 | 3EC1 | 1000 | DD22 | 00FF | 7F00 |
| | GND | 6E5D | 7E81 | 1020 | 5DA0 | FD00 | 2487 | 639C | CD72 |
| | S0 | FF00 | F700 | 9B44 | 4008 | E31C | E608 | 2C40 | F708 |
| | S1 | AF50 | F608 | FC20 | A306 | 0810 | F801 | BE41 | F70A |
| | S2 | FA01 | 7F08 | 7689 | FA05 | E51A | DA6B | F718 | 0602 |
| | S3 | 0F01 | 3000 | BE00 | 87EE | AB12 | DF60 | F609 | 8F30 |
| | S4 | 946B | AF10 | 00BF | EC40 | 88FD | BD04 | 6F10 | DD01 |
| | S5 | BA00 | 6583 | BE01 | 1002 | 758A | 8801 | 1609 | BE02 |
| | S6 | 1DCC | 449B | 50A0 | 6480 | 1983 | 2014 | 7F83 | DEE9 |
| | S7 | 7700 | FD42 | 0508 | 3310 | 8877 | CB04 | ED85 | 3E01 |
| | S8 | 7B35 | BF20 | 60AF | FF02 | 0707 | FF88 | 7B84 | 7788 |
| | S9 | 2CCC | EEFF | 8F70 | BC00 | 6830 | 06DD | 872E | A05D |
| S10 | 00BE | 2040 | DEA1 | DE75 | 1216 | FE16 | 4583 | 0801 | |

| CRS \ CCS2 | | CCS2 选择方式 | | | | | | | |
|------------|------|-----------|------|------|------|--|--|--|--|
| | | S7 | S8 | S9 | S10 | | | | |
| CRS 选择方式 | 悬空 | BA04 | DF20 | ED12 | FF20 | | | | |
| | GND | 2786 | 0808 | 2020 | 0404 | | | | |
| | S0 | EA15 | FF00 | 9F20 | DD72 | | | | |
| | S1 | 9F00 | 7D02 | F508 | 807F | | | | |
| | S2 | 7984 | 8001 | FB06 | F906 | | | | |
| | S3 | 9FE0 | B708 | 8F80 | DB04 | | | | |
| | S4 | 5500 | 860E | DF02 | EE11 | | | | |
| | S5 | 2D10 | A3C4 | BA02 | B24D | | | | |
| | S6 | 0EF1 | 38C7 | 718E | BF04 | | | | |
| | S7 | 01FD | D728 | BC02 | FB00 | | | | |
| | S8 | B104 | F701 | 1104 | 1114 | | | | |
| | S9 | 3FC0 | FD05 | 2680 | F907 | | | | |
| S10 | D628 | 1109 | BF80 | 6681 | | | | | |

用户码选择: 用户码是通过与 CRS、CCS2 相连接的引脚决定, 如: CRS 悬空或接 VSS、S0-S10 而 CCS2 悬空或接 VDD S0-S10, 总共 156 种用户码



典型应用电路

说明：电容要尽量靠近 IC 的电源（可不接），电源到 IC 的走线、选择脚的走线尽量短。

