



概述

FM6126B 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。

FM6126B 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：SOP16
- 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

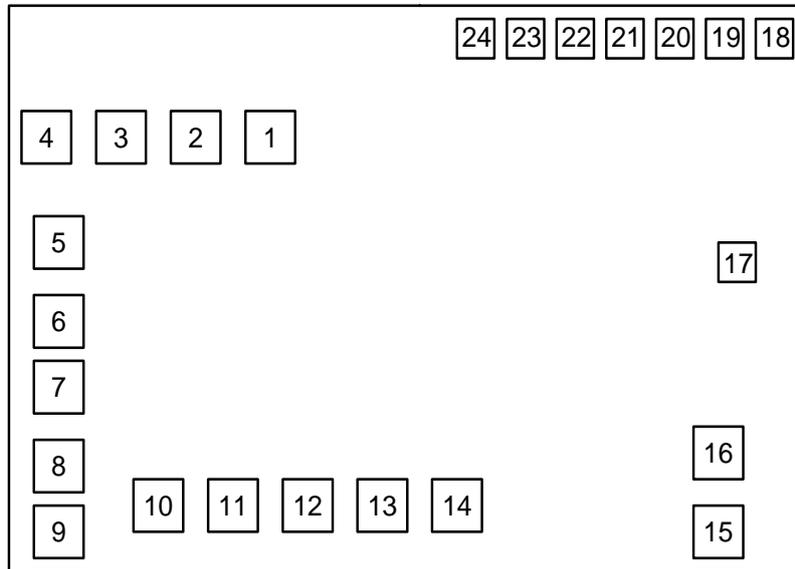
- 家用电器产品如音响、电视、机顶盒、空调、DVD/VCD 以及风扇产品的控制

引脚示意图及说明

| <p style="text-align: center;">SOP-16</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th>引脚序号</th> <th>管脚名称</th> <th>I/O</th> <th>引脚功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1~2</td> <td>CCS1 CCS2</td> <td>I/O</td> <td>用户码选择端。</td> </tr> <tr> <td>3~13</td> <td>S0~S10</td> <td>I/O</td> <td>键扫描输入/输出端。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>REM</td> <td>O</td> <td>遥控发射数据输出端。</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>GND</td> <td>P</td> <td>电源负端</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>VDD</td> <td>P</td> <td>电源正端。</td> </tr> </tbody> </table> | 引脚序号 | 管脚名称 | I/O | 引脚功能 | 1~2 | CCS1 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。 |
|---|--|------|------------|-----|------|-----|--------------|-----|---------|------|--------|-----|------------|----|-----|---|------------|----|-----|---|------|----|-----|---|-------|
| 引脚序号 | 管脚名称 | I/O | 引脚功能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1~2 | CCS1 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

| 序号 | 名称 | X | Y | 序号 | 名称 | X | Y |
|----|------|--------|--------|----|------|---------|--------|
| 1 | CCS1 | 384.40 | 621.60 | 13 | S10 | 569.10 | 97.45 |
| 2 | CCS2 | 282.65 | 621.60 | 14 | REM | 674.85 | 97.45 |
| 3 | S0 | 177.05 | 621.60 | 15 | GND | 1026.75 | 67.05 |
| 4 | S1 | 69.05 | 621.60 | 16 | VCC | 1024.90 | 168.85 |
| 5 | S2 | 91.40 | 476.20 | 17 | TOSC | 1060.95 | 423.15 |
| 6 | S3 | 91.40 | 368.20 | 18 | FS7 | 1110.00 | 740.00 |
| 7 | S4 | 91.40 | 272.10 | 19 | FS6 | 1050.00 | 740.00 |
| 8 | S5 | 91.40 | 164.10 | 20 | FS5 | 990.00 | 740.00 |
| 9 | S6 | 91.40 | 68.00 | 21 | FS4 | 930.00 | 740.00 |
| 10 | S7 | 254.10 | 97.45 | 22 | FS3 | 870.00 | 740.00 |
| 11 | S8 | 362.10 | 97.45 | 23 | FS2 | 810.00 | 740.00 |
| 12 | S9 | 461.10 | 97.45 | 24 | FS1 | 750.00 | 740.00 |



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°C

| 参数 | 测试条件 | FM6126B | | | 单位 | | | |
|------|------------|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | 最小值 | 典型值 | 最大值 | | | | |
| 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 |

典型应用线路与应用说明

➤ 按键码如下表所示:

| | S0 | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| S1 | 01 | | | | | | | | | | |
| S2 | 01 | 12 | | | | | | | | | |
| S3 | 03 | 13 | 43 | | | | | | | | |
| S4 | 04 | 14 | 44 | 54 | | | | | | | |
| S5 | 05 | 15 | 45 | 55 | 51 | | | | | | |
| S6 | 06 | 16 | 46 | 56 | 52 | 88 | | | | | |
| S7 | 07 | 17 | 47 | 57 | 53 | 8A | 00 | | | | |
| S8 | 08 | 18 | 48 | 58 | 4C | 5C | 0C | 1C | | | |
| S9 | 09 | 19 | 49 | 59 | 4D | 5D | 0D | 1D | 41 | | |
| S10 | 0A | 1A | 4A | 5A | 4E | 5E | 0E | 1E | 42 | 10 | |
| GND | 0B | 1B | 4B | 5B | 4F | 5F | 0F | 1F | 40 | 11 | 50 |



FM6126B (文件编号: S&CIC1166)

16Pin 红外线遥控 IC

➤ 用户码选择: 用户码是通过与 CCS1、CCS2 相连接的引脚决定, 如: CCS1 悬空或接 S0-S10 而 CCS2 悬空或接 S0-S10, 总共 133 种用户码

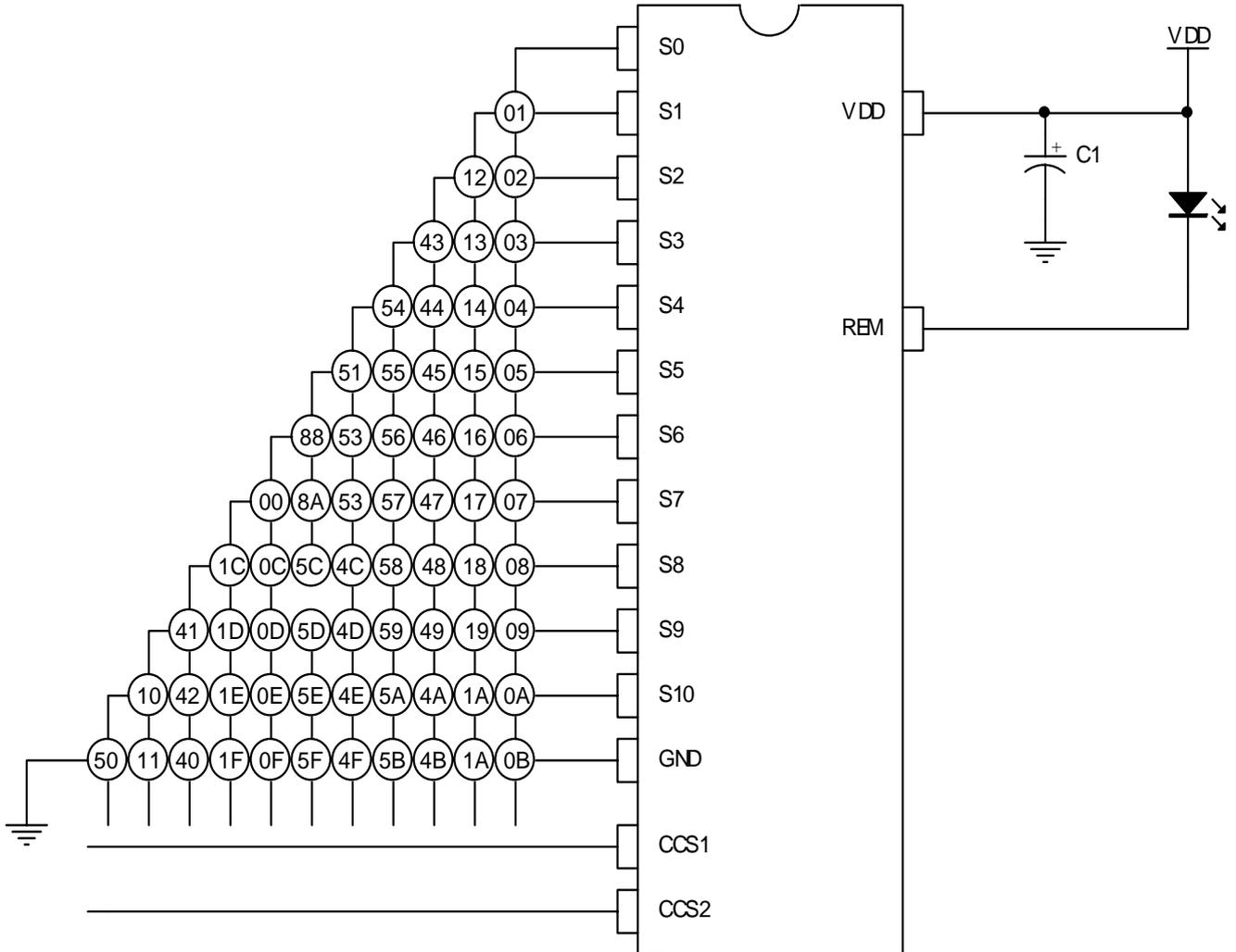
用户码如下表所示:

| CCS1 \ CCS2 | | CCS2 选择方式 | | | | | | | | | | | |
|------------------|------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 悬空 | S0 | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 |
| CCS1 选择 方式 | 悬空 | FF00 | BF40 | FF10 | 1004 | FB04 | FE01 | 4040 | 8080 | 1DCC | 946B | DB04 | F408 |
| | S0 | 2020 | | FF20 | 8778 | 7B85 | E608 | EF10 | FD01 | 0286 | 9EF0 | DD01 | EF06 |
| | S1 | 0202 | ED12 | | F900 | DF20 | 0604 | 6E5D | DF00 | 0602 | 9F00 | DD72 | F608 |
| | S2 | 0401 | CF00 | 5F00 | | CD72 | BA04 | BD02 | FE00 | 3000 | 9FE0 | DF02 | F609 |
| | S3 | 000A | AF50 | AC53 | 9B44 | | FD02 | 7F00 | F700 | 4008 | A05B | DF06 | F70A |
| | S4 | F708 | 3EC1 | 2786 | 0586 | 2487 | | 0808 | 4000 | 7689 | AB12 | E31C | F718 |
| | S5 | 0820 | 0404 | FA04 | 6B86 | B649 | FF80 | | BD00 | 7986 | AF10 | E51A | F801 |
| | S6 | 6E01 | 5C83 | 7780 | 7748 | 7F80 | 7586 | 2F10 | | 7F08 | B240 | EAE5 | FA01 |
| | S7 | DB24 | 6380 | 639C | 5500 | 5780 | 5DA0 | FB00 | 5F80 | | BB00 | EC82 | FA04 |
| | S8 | 00FF | FFEF | DE01 | BF00 | FF04 | 1020 | 1104 | 7A83 | 87EE | | ED01 | FA05 |
| | S9 | 5E87 | AABB | EF01 | 5000 | E718 | 1000 | BB44 | 9900 | 8E30 | CF30 | | FB06 |
| S10 | FC03 | 8801 | 3DC2 | FF02 | FF01 | A956 | C03F | F304 | 8F80 | DA6B | EF00 | | |

注: CCS1 与 CCS2 不能同时选择同一按键脚



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。