

LED8 模块

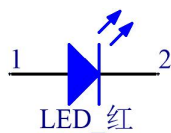
硬件概述



发光二极管是一种常用的发光器件，通过电子与空穴复合释放能量发光，它在照明领域应用广泛。发光二极管可高效地将电能转化为光能，在现代社会具有广泛的用途，如照明、平板显示、医疗器件等。

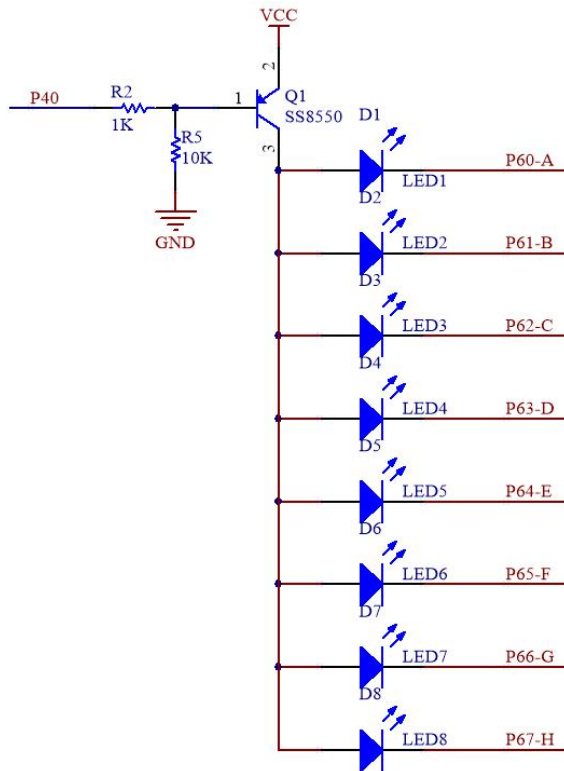
这种电子元件早在 1962 年出现，早期只能发出低光度的红光，之后发展出其他单色光的版本，时至今日能发出的光已遍及可见光、红外线及紫外线，光度也提高到相当的光度。而用途也由初时作为指示灯、显示板等；随着技术的不断进步，发光二极管已被广泛地应用于显示器和照明。

引脚定义



序号	符号	管脚名	功能描述
1	1	正极	电源正极输入
2	2	负极	输出到电源负极

电路原理图



图形化模块

1. 打开 8 个 LED 流水灯电源

打开8个LED流水灯电源

2. 关闭 8 个 LED 流水灯电源

关闭8个LED流水灯电源

示例代码 1

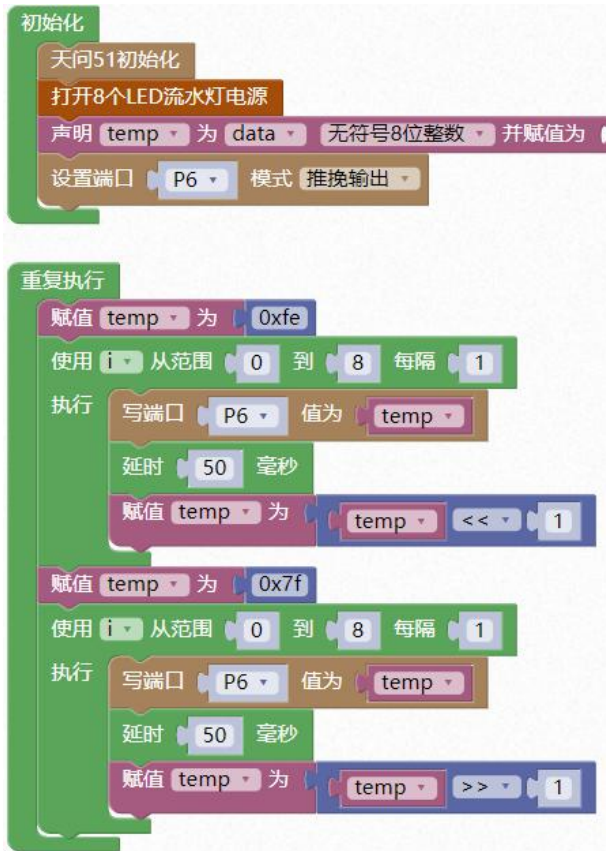
打开八个 LED 流水灯电源，P6 端口设置为推挽输出，P6 口全部点亮。



示例代码 2

打开八个 LED 流水灯电源，P6 端口设置为推挽输出，设置变量 temp 为 0xfe，使 P6 端口等于变量 temp，每隔 50ms 左移，循环 8 次；

设置变量 temp 为 0x7f，使 P6 端口等于变量 temp，每隔 50ms 右移，循环 8 次。



调用函数代码

引入头文件

```
#include "lib/led8.h"
```

```
void led8_enable()//LED 使能函数, 参数无
```

示例代码 1

```
#include <STC8HX.h>
```

```
uint32 sys_clk = 24000000;
```

```
//系统时钟确认
```

```
#include "lib/hc595.h"
```

```
#include "lib/rgb.h"

#include "lib/delay.h"

#include "lib/led8.h" //引用 led8 头文件

void twen_board_init()
{
    hc595_init();//HC595 初始化

    hc595_disable();//HC595 禁止点阵和数码管输出

    rgb_init();//RGB 初始化

    delay(10);

    rgb_show(0,0,0,0);//关闭 RGB

    delay(10);
}

void setup()
{
    twen_board_init();//天问 51 初始化

    led8_enable();//打开 8 个 LED 流水灯电源

    P6M1=0x00;P6M0=0xff;//推挽输出
}

void loop()
```

```
{  
  
    P6 = 0x00;//P6 口全部点亮  
  
}  
  
void main(void)  
{  
  
    setup();  
  
    while(1){  
  
        loop();  
  
    }  
  
}
```

示例代码 2

```
#include <STC8HX.h>  
  
uint32 sys_clk = 24000000;  
  
//系统时钟确认  
  
#include "lib/hc595.h"  
  
#include "lib/rgb.h"  
  
#include "lib/delay.h"  
  
#include "lib/led8.h"//引用 led8 头文件  
  
uint8 temp = 0;//定义变量赋值为 0
```

```
uint8 i;//定义变量

void twen_board_init()
{
    hc595_init();//HC595 初始化
    hc595_disable();//HC595 禁止点阵和数码管输出
    rgb_init();//RGB 初始化
    delay(10);
    rgb_show(0,0,0,0);//关闭 RGB
    delay(10);
}

void setup()
{
    twen_board_init();//天问 51 初始化
    led8_enable();//打开 8 个 LED 流水灯电源
    P6M1=0x00;P6M0=0xff;//推挽输出
}

void loop()
{
```

```
temp = 0xfe;//变量赋值

for (i = 0; i < 8; i = i + (1)) {

    P6 = temp;//P6 口赋值

    delay(50);

    temp = (temp<<1);//左移

}

temp = 0x7f;//变量赋值

for (i = 0; i < 8; i = i + (1)) {

    P6 = temp;//P6 口赋值

    delay(50);

    temp = (temp>>1);//右移

}

}

void main(void)

{

    setup();

    while(1){

        loop();

    }

}
```