

51单片机-独立按键控制LED

设计思路

1. 当按键按下时，LED状态取反；
2. 需要一个延时装置来消除按键震动（5 ms~20 ms）；

硬件设置

1. 在 P1.0 口接上按键以及接地；
2. 在 P2.0 口接上LED、限流电阻和电源；

代码实现

1. 延时装置（xms表示延时x毫秒）：

```
1 void Delay(unsigned int xms){
2     unsigned char i, j;
3     while(xms--){
4         i = 2;
5         j = 239;
6         do{
7             while (--j);
8         }while(--i);
9     }
10 }
```

2. 当按键按下时，LED状态取反：

```
1 if(P1_0==0){
2     Delay(20);
3     while(P1_0==0);
4     Delay(20);
5
6     P2_0 = ~P2_0;
7 }
```

完整代码

```
1 #include "REG51.h"
2 sbit P1_0 = 0x90;
3 sbit P2_0 = 0xA0;
4
5 void Delay(unsigned int xms){
6     unsigned char i, j;
7     while(xms--){
8         i = 2;
9         j = 239;
10        do{
11            while (--j);
```

```
12         }while(--i);
13     }
14 }
15 void main(void){
16     while(1){
17         if(P1_0==0){
18             Delay(20);
19             while(P1_0==0);
20             Delay(20);
21
22             P2_0 = ~P2_0;
23         }
24     }
25 }
```