

## 第 21 课，按键音试验

你的手机里应该有这个选项，按键时发出嘀的一声，这时为了让用户知道按键已经生效的提示。我们今天也在我们的试验板上做这个试验，按下 K1，就发出短暂的嘀声。

```
#define uchar unsigned char //定义一下方便使用
#define uint unsigned int
#define ulong unsigned long
#include <reg52.h> //包括一个 52 标准内核的头文件

char code dx516[3] _at_ 0x003b; //这是为了仿真设置的

sbit P10=P1^0; //LED1
sbit K1= P3^2;
sbit K2= P3^5;
sbit K3= P2^4;
sbit K4= P2^5;

sbit BEEP=P1^7; //喇叭输出脚

bi(ulong t)
{
    ulong c;
    uint n;
    for(c=0;c<t;c++)
    {
        for(n=0;n<50;n++); //延时
        BEEP=~BEEP; //取反输出到喇叭的信号
    }
}

//按键音试验
void main(void) // 主程序
{
    uint n;

    while(1)
    {
        if(!K1)
        {
            bi(100); //发出按键音
            while(!K1); //等键松开
            for(n=0;n<2000;n++); //键去抖
        }
    }
}
```

```
        }  
    }  
}
```

程序简单，不用多讲。

作业：改为按下 4 个键的任意一个，都发出按键音。