

实验(二)蜂鸣器

一,实验目的:

- 1,熟悉 AVR 单片机 IO 口作为输出口的使用
- 2,进一步熟悉延时库函数的应用
- 3,熟悉 CodeVisionAVR 编译器的使用

二,实验原理:

本实验接线方法:把板子上的 P3.7(PORTD.7)的排针帽接上,详细原理图可以参考 CONVERTSCH.pdf 和实验板 总原理图.pdf 两个文档.

实验一已经初步熟悉了 IO 口的基本使用,在这个实验中我们将进一步了解 AVR 单片机 IO 口的使用.为你的以后学习打好基础. 本实验将实现蜂鸣器每秒钟鸣叫一次.

三,硬件连接:



板子排针接法

本实验的具体接法见上图,把图中标记处的排针接上就可以进行该实验了

四,实验代码:

```
//晶振:4MHz
//芯片:MEGA16L
#include<mega16.h>
#include <delay.h>
```

```
#define BEEP PORTD.7//定义蜂鸣器输出口
```

```
void main(void)
```

```
{
```

```
    DDRD.7=1;
```

```
    BEEP=1;//蜂鸣器关
```

```
    while(1)
```

```
    {
```

```
        BEEP=0;//每秒钟鸣叫一次
```

```
        delay_ms(200);
```

```
        BEEP=1;
```

```
        delay_ms(800);
```

```
    };
```

```
}
```

下载程序之后你就可以听到蜂鸣器每秒钟鸣叫一次,大概持续 200 毫秒的叫声.

华南理工大学协会
无线电爱好者工作室
FDR工作室