

说明：有些信息在存储时，并不需要占用一个完整的字节（8个二进制位），而只需占几个或一个二进制位。例如在存放一个开关量时，只有0和1 两种状态，用一位二进制位即可。为了节省存储空间，并使处理简便，C 语言又提供了一种数据结构，称为“位域”或“位段”。所谓“位域”是把一个字节中的二进制位划分为几个不同的区域，并说明每个区域的位数。每个域有一个域名，允许在程序中按域名进行操作。这样就可以把几个不同的对象用一个字节的二进制位域来表示。

**位域 更省内存 ， 但是 更耗 cpu，在linux 上测试可得**

#### 一、位域的定义和位域变量的说明

位域定义与结构定义相仿，其形式为：

```
struct 位域结构名
```

```
{ 位域列表 };
```

其中位域列表的形式为： 类型说明符 位域名：位域长度

例如：

```
struct bs
```

```
{
```

```
    int a:8;
```

```
    int b:2;
```

```
    int c:6;
```

```
};
```

位域变量的说明与结构变量说明的方式相同。 可采用先定义后说明，同时定义说明或者直接说明这三种方式。例如：

```
struct bs  
  
{  
  
    int a:8;  
  
    int b:2;  
  
    int c:6;  
  
}data;
```