

c语言中各数据类型在内存中的存储方式

基本的数据类型有：

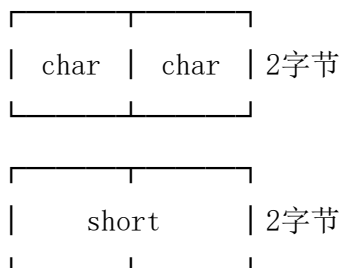
```
int      4
long     4
short    2
signed char 1
unsigned char 1
unsigned long 4
unsigned short 2
float 4
double 8
```

基本为：

```
char     1字节
short    2字节
int      4字节
long     4字节
float    4字节
double   8字节
```

```
typedef struct
{
    char ;
    char ;
    short ;
};
```

char char short 类型的结构体占4字节内存。



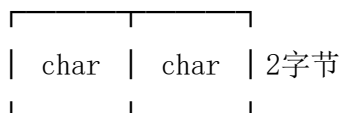
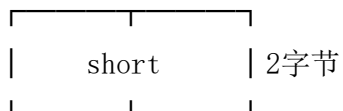
```
typedef struct
{
```

```

short;
char;
char;
}

```

Short char char 类型的结构体占4字节内存.

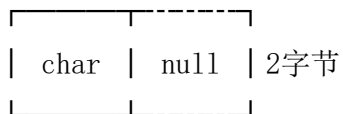
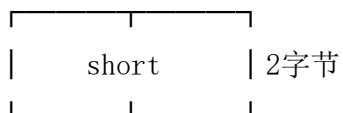
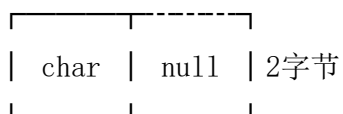


```

typedef struct
{
    char ;
    short ;
    char ;
}csc;

```

Char short char 类型的结构体占6字节内存，以short 做2字节对齐

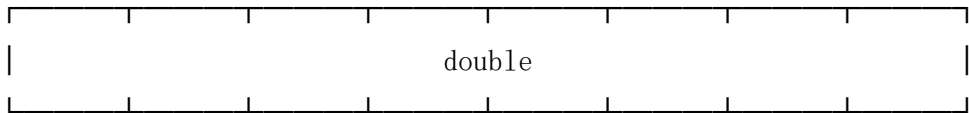


```

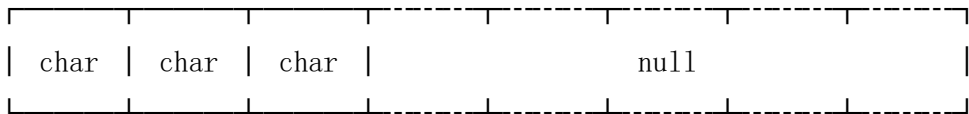
typedef struct
{
    double ;
    char ;
    char ;
    char ;
}

```

double char char char 类型的结构体占16字节内存
8字节



8字节



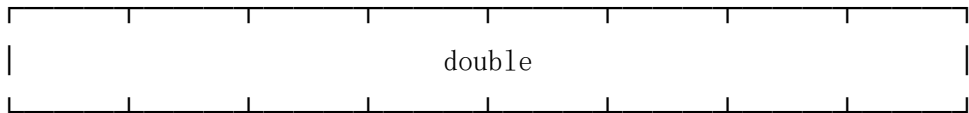
```
typedef struct
{
    char ;
    char ;
    double ;
    char ;
    char ;
    char ;
}
```

char char double char char 类型的结构体占24字节内存

8字节 使用2字节空余6字节



8字节



8字节 使用3字节空余5字节



```
typedef struct
{
    char ;
    int ;
    double;
    char ;
}
```

```

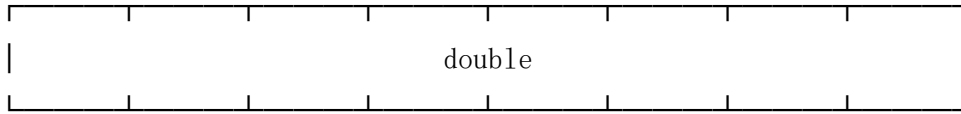
char ;
char ;
int ;
}

```

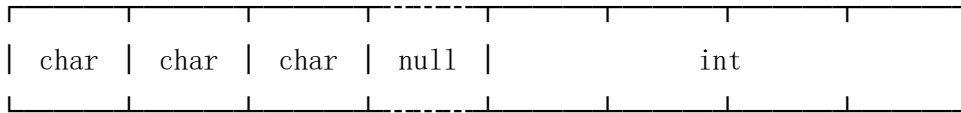
char int double char char char int 类型的结构体占用24字节内存
8字节 使用2字节空余6字节



8字节



8字节 使用3字节空余5字节

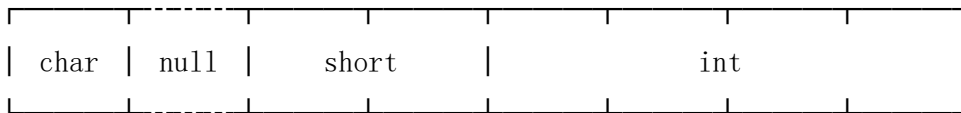


```

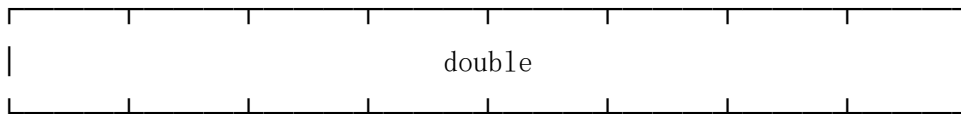
typedef struct
{
char ;
short ;
int ;
double ;
char ;
int ;
float ;
}

```

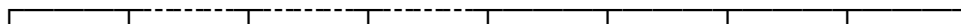
char short int double char int float 类型的结构体占用32字节内存
8字节 使用2字节空余6字节

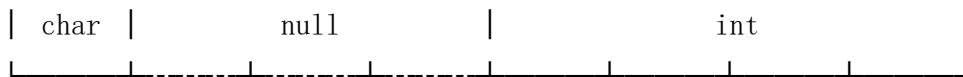


8字节

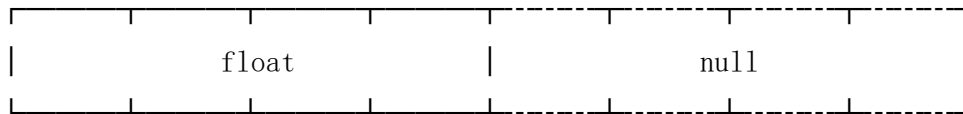


8字节 使用3字节空余5字节





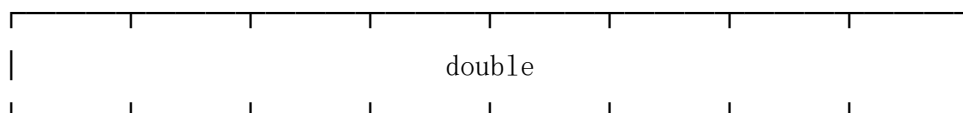
8字节 使用3字节空余5字节



对上一个结构体做位置变更，查看内存占用情况

```
typedef struct
{
    char ;
    char ;
    short ;
    int ;
    int ;
    float ;
    double ;
}
```

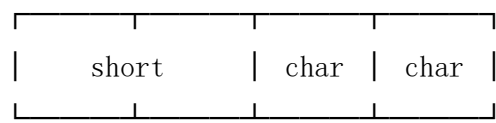
经过位置变更，占用内存为24字节



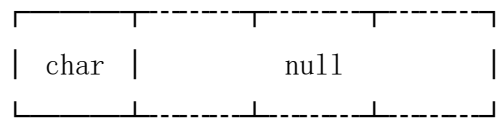
```
typedef struct
{
    short ;
    char ;
    char ;
    char ;
}
```

```
int ;  
}
```

short char char char int 类型的结构体占用12字节内存
4字节



4字节 使用1字节剩余3字节



4字节

