

字符与字符串

`getchar` 函数可以用来接收缓存

`stdin` 代表 `_iob[0]`，`stdout` 代表 `_iob[1]`，`stderr` 代表 `_iob[2]`

字符数组与字符串

字符数组是一个连续存放的字符序列，而字符串有编码规则（比如C风格以`'\0'`结尾）

数组引用名表示**数组第0个元素类型**的地址常量

scanf函数溢出

```
// scanf不检查类型是否匹配
short int array[] = { 1, 2 };
scanf("%d", &array[0]);      // 输入999。则内存中数据会变为 3e 07 00 00，覆盖了array[1]
// 正确写法
scanf("%hd", &array[0]);
```

C库函数实现相关

C库函数为了跨平台性，绝大多数库函数不检查参数的合法性。C完全信任程序员，数据合法性检查应该由程序员自己完成

```
// 比如strcpy的实现，并不检查指针是否有效，源和目的是否重叠等
char * my_strcpy(char *dest, const char *src)
{
    char *tmp = dest;
    while (*src) {
        *tmp = *src;
        tmp++;
        src++;
    }
    *tmp = *src;
    return dest;
}
```