1. 函数名称： strrchr

函数原型：char \*strrchr(const char \*str, char c);

所属库： string.h

函数功能：查找一个字符c在另一个字符串str中末次出现的位置（也就是从str的右侧开始查找字符c首次出现的位置），并返回从字符串中的这个位置起，一直到字符串结束的所有字符。如果未能找到指定字符，那么函数将返回NULL。

2. 头文件：#include <string.h>  
strstr()函数用来检索子串在字符串中首次出现的位置，其原型为：  
    char \*strstr( char \*str, char \* substr );  
【参数说明】str为要检索的字符串，substr为要检索的子串。  
【返回值】返回字符串str中第一次出现子串substr的地址；如果没有检索到子串，则返回NULL。

3. 头文件：#include <string.h>  
定义函数：char \* strdup(const char \*s);  
函数说明：strdup()会先用maolloc()配置与参数s 字符串相同的空间大小，然后将参数s 字符串的内容复制到该内存地址，然后把该地址返回。该地址最后可以利用free()来释放。  
返回值：返回一字符串指针，该指针指向复制后的新字符串地址。若返回NULL 表示内存不足。

4. 函数原型

char \*fgets(char \*buf, int bufsize, FILE \*stream);

参数

\*buf: 字符型指针，指向用来存储所得数据的地址。

bufsize: 整型数据，指明存储数据的大小。

\*stream: 文件结构体指针，将要读取的文件流。

返回值

成功，则返回第一个参数buf；

在读字符时遇到end-of-file，则eof指示器被设置，如果还没读入任何字符就遇到这种情况，则buf保持原来的内容，返回NULL；

如果发生读入错误，error指示器被设置，返回NULL，buf的值可能被改变。

5. 头文件：#inclued<string.h>  
strcspn()用来检索字符串s1开头连续有几个字符都不含字符串s2中的字符，其原型为：  
    int strcspn(char \*s1, char \*s2);  
【参数说明】s1、s2为要进行查找的两个字符串。  
strcspn()从字符串s的开头计算连续的字符，而这些字符都完全不在字符串s2中。简单地说，若strcspn()返回的数值为n，则代表字符串s1开头连续有n 个字符都不含字符串s2中的字符。  
【返回值】返回字符串s1开头连续不含字符串s2内的字符数目。  
注意：strcspn()会检查字符串结束标志'\0'；如果s1中的字符都没有在s2中出现，那么将返回s1的长度；检索的字符是区分大小写的。

6. assert宏的原型定义在<assert.h>中，其作用是如果它的条件返回错误，则终止程序执行，原型定义：  
#include <assert.h>  
void assert( int expression );

assert的作用是现计算表达式 expression ，如果其值为假（即为0），那么它先向stderr打印一条出错信息，  
然后通过调用 abort 来终止程序运行。

assert() 宏用法

注意：assert是宏，而不是函数。在C的[assert.h](http://baike.baidu.com/view/2819422.htm)头文件中。

assert宏的原型定义在<assert.h>中，其作用是如果它的条件返回错误，则终止程序执行  
assert的作用是先计算表达式[expression](http://baike.baidu.com/view/1053207.htm)，如果其值为假（即为0），那么它先向标准错误流[stderr](http://baike.baidu.com/view/3233662.htm)打印一条出错信息，然后通过调用[abort](http://baike.baidu.com/view/531918.htm)来终止程序运行；否则，assert()无任何作用。宏assert（）一般用于确认程序的正常操作，其中表达式构造无错时才为真值。完成调试后，不必从源代码中删除assert()语句，因为宏NDEBUG有定义时，宏assert()的定义为空

7. 头文件：#include <string.h>  
strcat() 函数用来连接字符串，其原型为：  
    char \*strcat(char \*dest, const char \*src);  
【参数】dest 为目的字符串指针，src 为源字符串指针。  
strcat() 会将参数 src 字符串复制到参数 dest 所指的字符串尾部；dest 最后的结束字符 NULL 会被覆盖掉，并在连接后的字符串的尾部再增加一个 NULL。  
注意：dest 与 src 所指的内存空间不能重叠，且 dest 要有足够的空间来容纳要复制的字符串。  
【返回值】返回dest 字符串起始地址。