# 重点记录：

# 查漏补缺：

## 1、[C++字符串转化为数字的库函数](http://blog.csdn.net/tsinfeng/article/details/5844838)

### 1、atoi

功 能:把一字符串转换为整数

用 法:int atoi(const char \*nptr);  
详细解释:atoi是英文array to integer 的缩写。atoi()会扫描参数nptr字符串，如果第一个字符不是数字也不是正负号返回零，否则开始做类型转换，之后检测到非数字或结束符 /0 时停止转换，返回整型数。 参 数：

  \*nptr: 待转化的字符串。

返回值：

　int: 转换后的整形数。

备注:该函数的头文件是"stdlib.h"

### 2、atol

功 能：把一字符串转换为长整形

用 法：long atol(const char \*nptr);

详细解释：atol()会扫描参数nptr字符串，跳过前面的空格字符，直到遇上数字或正负符号才开始做转换，而再遇到非数字或字符串结束时('/0')才结束转换，并将结果返回。

参 数：

  \*nptr: 待转化的字符串。

返回值：

　long: 转换后的长整形数。

备注:该函数的头文件是"stdlib.h"

### 3、atof

功 能：把一个字符串转换为双精度浮点数

用 法：double atof(const char \*nptr);

详细解释：atof()会扫描参数nptr字符串，跳过前面的空格字符，直到遇上数字或正负符号才开始做转换，而再遇到非数字或字符串结束时 ('/0')才结束转换，并将结果返回。参数nptr字符串可包含正负号、小数点或E(e)来表示指数部分，如123.456或123e-2。

参 数：  
  \*nptr: 待转化的字符串。

返回值：

　double: 转换后的双精度浮点数。

备注:该函数的头文件是"stdlib.h"

### 4、strtod

功 能：将字符串转换为双精度浮点型值，并报告不能被转换的所有剩余数字

用 法：double strtod(const char \*nptr,char \*\*endptr);

详细解释：strtod()会扫描参数nptr字符串，跳过前面的空格字符，直到遇上数字或正负符号才开始做转换，到出现非数字或字符串结束时 ('/0')才结束转换，并将结果返回。若endptr不为NULL，则会将遇到不合条件而终止的nptr中的字符指针由endptr传回。参数nptr 字符串可包含正负号、小数点或E(e)来表示指数部分。如123.456或123e-2。

参 数：

  \*nptr: 待转化的字符串。

  \*\*endptr： 若endptr不为NULL，则会将遇到不合条件而终止的nptr中的字符指针由endptr传回。

返回值：

　double: 转换后的双精度浮点数。

备注:该函数的头文件是"stdlib.h"

### 5、strtol

功 能：将字符串转换为长整形值，并报告不能被转换的所有剩余数字

用 法：long int strtol(const char \*nptr,char \*\*endptr,int base);

详细解释：这个函数会将参数nptr字符串根据参数base来转换成长整型数。参数base范围从2至36，或0。参数base代表采用的进制 方式，如base值为10则采用10进制，若base值为16则采用16进制等。当base值为0时则是采用10进制做转换，但遇到如’0x’前置字符则 会使用16进制做转换、遇到’0’前置字符而不是’0x’的时候会使用8进制做转换。一开始strtol()会扫描参数nptr字符串，跳过前面的空格字 符，直到遇上数字或正负符号才开始做转换，再遇到非数字或字符串结束时('/0')结束转换，并将结果返回。若参数endptr不为NULL，则会将遇到 不合条件而终止的nptr中的字符指针由endptr返回。

参 数：

  \*nptr: 待转化的字符串。

  \*\*endptr： 若endptr不为NULL，则会将遇到不合条件而终止的nptr中的字符指针由endptr传回。

  base：采用的进制方式

返回值：

　long int: 转换后的长整形数。

备注:该函数的头文件是"stdlib.h"

### 6、strtoul

功 能：将字符串转换为无符号长整形值，并报告不能被转换的所有剩余数字。

用 法：unsigned long int strtoul(const char \*nptr,char \*\*endptr,int base);  
详 细解释：strtoul()会将参数nptr字符串根据参数base来转换成无符号的长整型数。参数base范围从2至36，或0。参数base代表采用 的进制方式，如base值为10则采用10进制，若base值为16则采用16进制数等。当base值为0时则是采用10进制做转换，但遇到如'0x'前 置字符则会使用16进制做转换。一开始strtoul()会扫描参数nptr字符串，跳过前面的空格字符串，直到遇上数字或正负符号才开始做转换，再遇到 非数字或字符串结束时('')结束转换，并将结果返回。若参数endptr不为NULL，则会将遇到不合条件而终止的nptr中的字符指针由endptr 返回。

参 数：

  \*nptr: 待转化的字符串。

  \*\*endptr： 若endptr不为NULL，则会将遇到不合条件而终止的nptr中的字符指针由endptr传回。

  base：采用的进制方式

返回值：

　unsigned long int: 转换后的无符号长整形数。

备注:该函数的头文件是"stdlib.h"