# 2. 标准输入流

■ 标准输入流——从标准输入设备(键盘)流向程序的数据.

```
一般使用 cin 流对象进行输入,
例如:
    int a, b;
    cin >>a>>b; // 从键盘输入2个整数
```

- ">>"有什么特点:
- 1. 符号重载 2. 以空格、回车做分隔符

#### cin是istream类的对象,除了">>"符号外,常用函数如下

函数 功能

read 无格式输入指定字节数

get 从流中提取字符,包括空格

getline 从流中提取一行字符

ignore 提取并丢弃流中指定字符

peek 返回流中下一个字符,但不从流中删除

gcount 统计最后输入的字符个数

seekg 移动输入流指针

tellg 返回输入流中指定位置的指针值

着重中讲解一下get函数和getline函数

# istream类的 get 函数

读取一个字符, 不跳过空白字符

int get();

istream& get( char& rch );

istream& get( char\* pch, int nCount, char  $delim = '\n'$ );

读取多个字符, 放到 pch 中 读取字符 数量上限 读多个字符 至'\n'结束 不提取'\n'

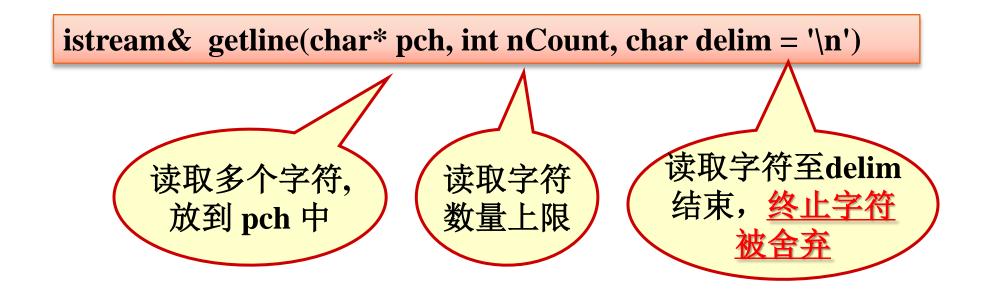
### 【例1】利用无参数get函数读入数据

```
#include<iostream>
                            执行结果如下:
using namespace std;
                            enter a sentern:
int main()
                                            (输入)
                            I am a student!
                                           (输出)
                            I am a student!
 char c;
 cout < < "enter a sentence:" < < endl;
 while(1) {
                               用 cin.get(c) 替换
     c=cin.get();
     if(c=='\n') break;
     else cout<<c; }
 return 0;
```

#### 【例2】利用多个参数的get函数读入数据

```
#include<iostream>
using namespace std;
int main()
       char ch[80];
       cout<<"enter a sentence:"<<endl;
       cin.get(ch,70,'|');
       cout<<ch<<endl;
       cin.ignore(1);
       cin.get(ch,70);
       cout<<ch<<endl;
       return 0;
                 enter a sentence:
                 Xi'an Jiaotong University | Shanghai Jiaotong University
                 Xi'an Jiaotong University
                 Shanghai Jiaotong University
```

## istream类的 getline 函数



### 本程序运行情况和上一个例子完全相同

```
enter a sentence:
#include<iost | Xi'an Jiaotong University | Shanghai Jiaotong University
               Xi'an Jiaotong University
using namesp Shanghai Jiaotong University
int main()
     char ch[80];
     cout < < "enter a sentence:" < < endl;</pre>
     cin.getline(ch,70,'|'); //读69个字符或遇'|'结束
     cout << ch << endl;
     cin.getline(ch,70); / 运69个字符或遇'\n'结束
     cout << ch << endl;
     return 0;
                               这里省略了语句:
                                  cin.ignore(1);
```

## cin.get()与 cin.getline()的比较

cin.get(字符数组,字符个数n,终止字符) cin.getline(字符指针,字符个数n,终止字符)

#### 相同之处:

- 从输入流提取n-1个字符放入数组,
- 函数返回值是非0值.
- 若遇到文件结束符,则返回值为0.

#### 不同之处:

- 当读到终止字符时,
  - cin.getline()——将指针移到终止字符之后。
  - cin.get() ——将指针移到终止字符处。
- 则下次继续读取时的位置就不同