1.分类

按照方向：输入流、输出流；相对应程序而言。输入流是从文件输入到程序；输出流是从程序输出到文件；

按照处理数据单位不同可以分为：字节流和字符流。

按照实现功能不同可以分为：节点流和处理流。节点流：直接与数据源相连，读入或读出。处理流：与节点流一块使用，在节点流的基础上，再套接一层，套接在节点流上的就是处理流。

2. **InputStream是所有字节输出流的父类**

**1）**FileOutputStream 文件流

Java I/O默认是不缓冲流的，所谓“缓冲”就是先把从流中得到的一块字节序列暂存在一个被称为buffer的内部字节数组里，然后你可以一下子取到这一整块的字节数据，没有缓冲的流只能一个字节一个字节读，效率孰高孰低一目了然。有两个特殊的输入流实现了缓冲功能，一个是我们常用的BufferedInputStream。

2）读写对象：ObjectInputStream 和ObjectOutputStream ，该流允许读取或写入用户自定义的类，但是要实现这种功能，被读取和写入的类必须实现Serializable接口；

3）有时没有必要存储整个对象的信息，而只是要存储一个对象的成员数据，成员数据的类型假设都是Java的基本数据类型，这样的需求不必使用到与Object输入、输出相关的流对象，可以使用DataInputStream、DataOutputStream来写入或读出数据。