# IO流知识点汇总

## 一、IO流的定义

水管承载的是水，油管承载的是油，io流中承载是数据。

1.按流的方向分：输入流、输出流

以jvm作为参照，将数据从外部读入到jvm中称为输入流；将数据从jvm写入到外部称为输出流。

2.按流的数据单位分：字节流、字符流

字节流可以传输所以的数据，如文本、图片、音频、视频。字符流专门传输文本。

3.按流的功能流：节点流、过滤流

节点流是专门完成传输功能的流，过滤流是对节点流进行增强的流。

## 二、字节流

字节流的抽象基类InputStream、OutputStream。

### 1.FileInputStream:

常用方法：

int read()：每次从文件中读一个字节，并且把读到的内容返回。返回的是字节对应的ascii码值。

int read(byte[] b)：从文件中读b.length个字节到b数组中，返回实际读取到的字节数。

int read(byte[] bs, int off, int len)：从文件中读取多个字节存储到bs数组中，len为读取的字节个数，字节在数组的存储位置由off，len决定。返回实际读取到的字节数。

### 2.FileOutputStream：

void write(int v) : 写入一个字节，int类型的最后一个字节。

void write(byte[] bs) : 写入一个数组。

void write(byte[] bs, int off, int len) ：写入数组的一部分，内容由off、len决定。

### 3.异常处理

使用try…catch finally规范io流书写过程。

### 4.过滤流

关键在于过滤流增强了什么功能，以及在什么情况下要使用过滤流功能。

## 三、字符流