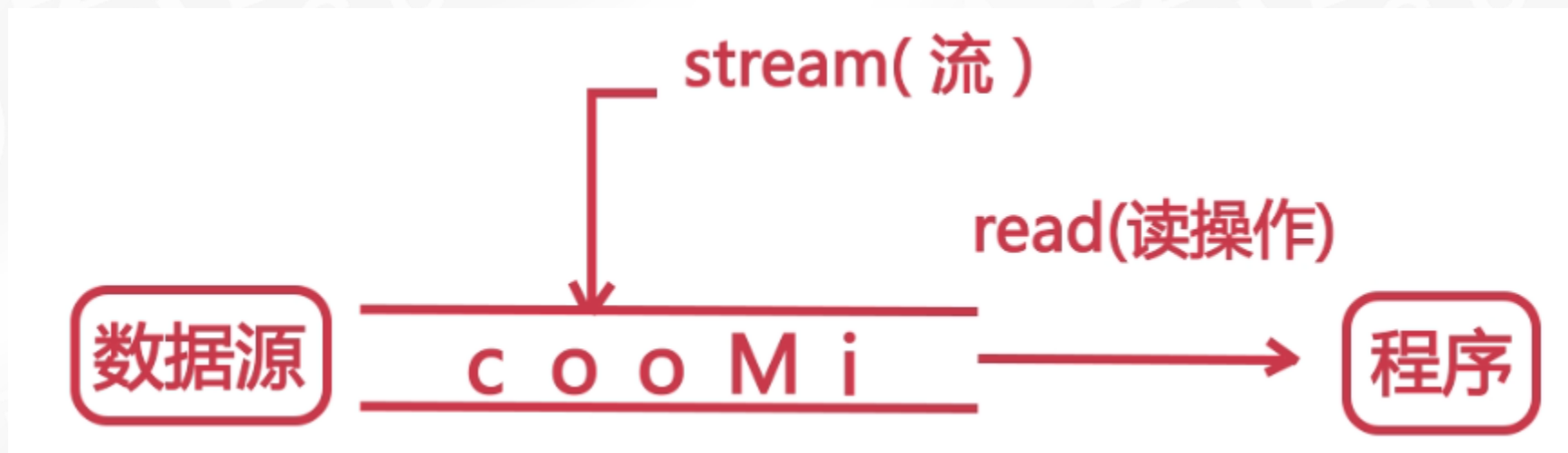


Java输入输出流

输出流



输入流



主要内容

- **File类的使用**
- **字节流**
- **字符流**
- **对象的序列化与反序列化**

File类

- 什么是文件？

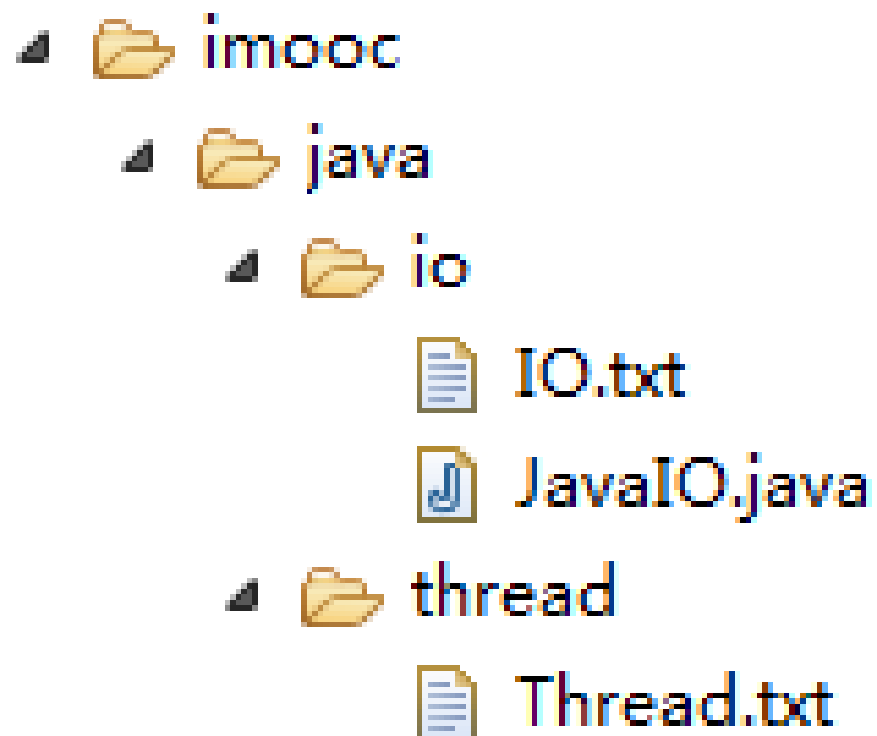
文件可认为是相关记录或放在一起的数据的集合

在Java中，使用java.io.File类对文件进行操作。

绝对路径和相对路径

- **绝对路径**：是从盘符开始的路径
- **相对路径**：是从当前路径开始的路径

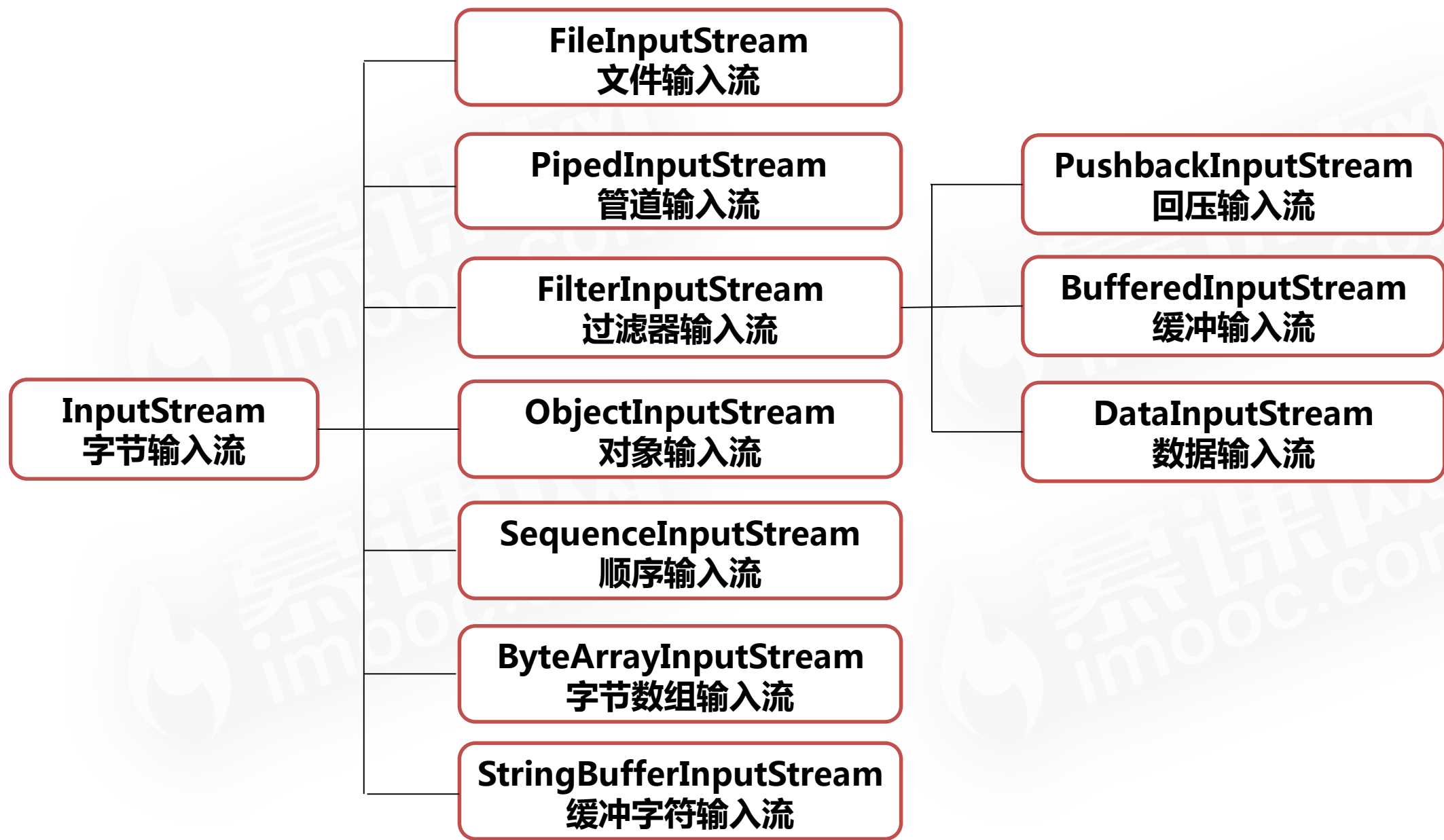
绝对路径和相对路径

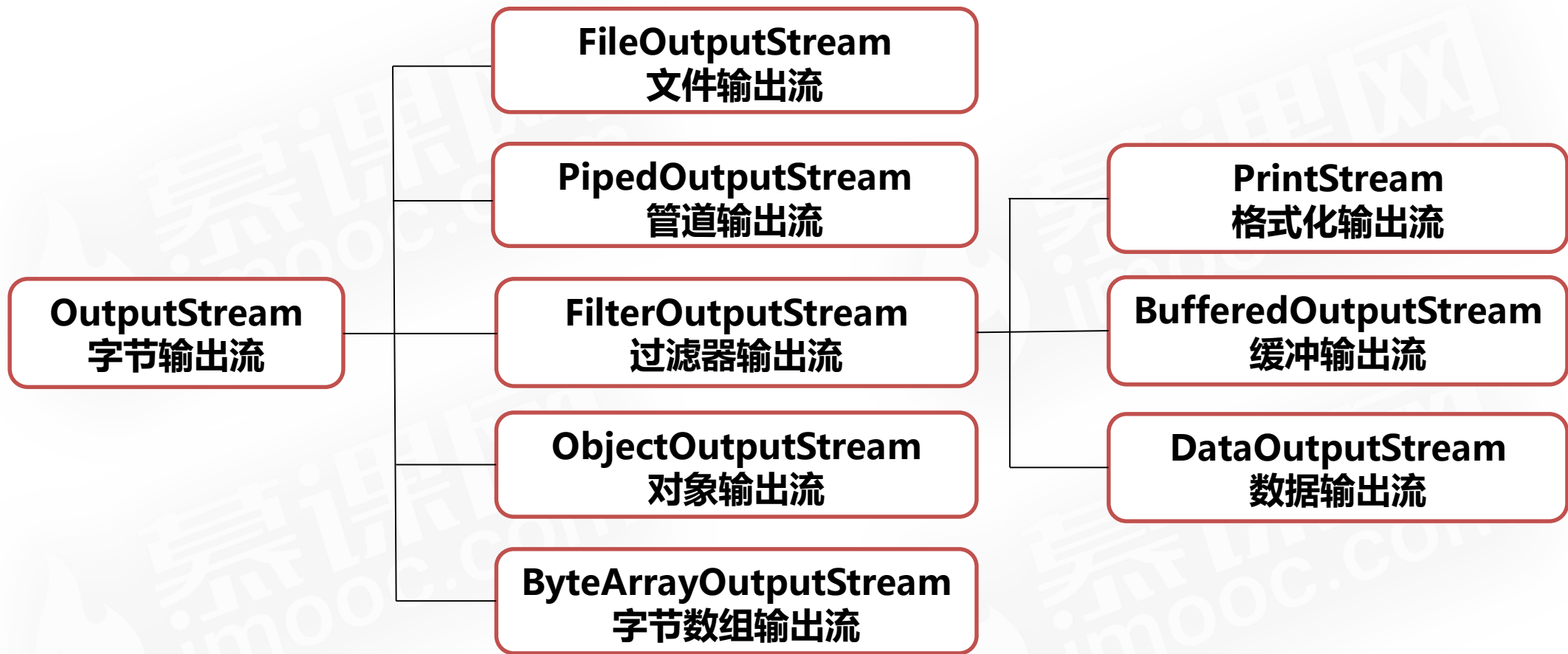


```
imooc
├── java
│   ├── io
│   │   ├── IO.txt
│   │   └── JavaIO.java
│   └── thread
│       └── Thread.txt
```

字节流

- 字节输入流InputStream
- 字节输出流OutputStream





FileInputStream

- 从文件系统中的某个文件中获得输入字节
- 用于读取诸如图像数据之类的原始字节流

FileInputStream

方法名	描述
<code>public int read()</code>	从输入流中读取一个数据字节
<code>public int read(byte[] b)</code>	从输入流中将最多b.length个字节的数据读入一个byte数组中
<code>public int read(byte[] b,int off,int len)</code>	从输入流中将最多len个字节的数据读入byte数组中
<code>public void close()</code>	关闭此文件输入流并释放与此流有关的所有系统资源

如果返回值为-1，则表示已经达到文件末尾！

FileOutputStream

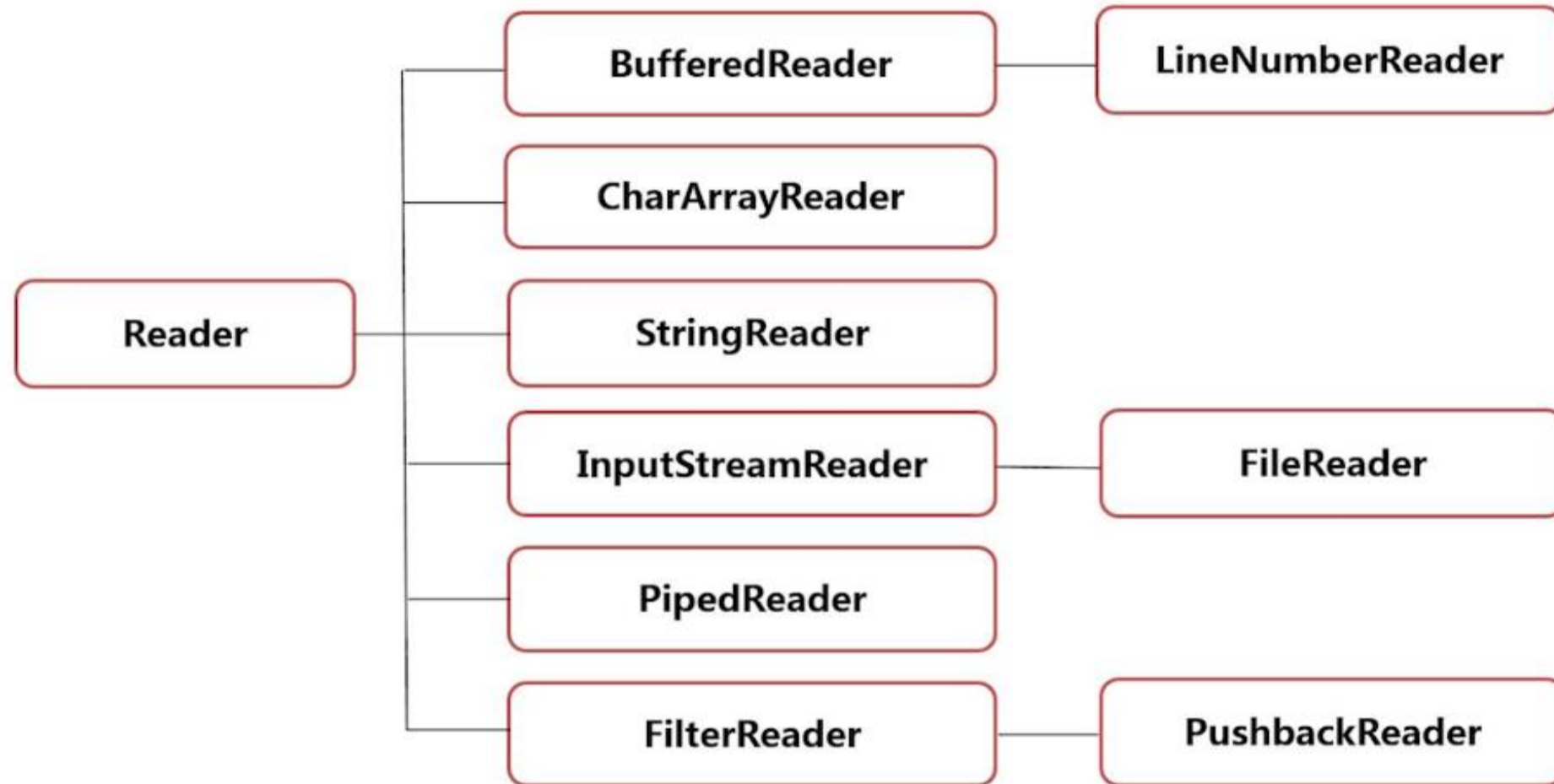
方法名	描述
<code>public void write(int b)</code>	将指定字节写入此文件输出流
<code>public void write(byte[] b)</code>	将 <code>b.length</code> 个字节从指定 <code>byte</code> 数组写入此文件输出流中
<code>public void write(byte[] b,int off,int len)</code>	将指定 <code>byte</code> 数组中从偏移量 <code>off</code> 开始的 <code>len</code> 个字节写入此文件输出流
<code>public void close()</code>	关闭此文件输出流并释放与此流有关的所有系统资源

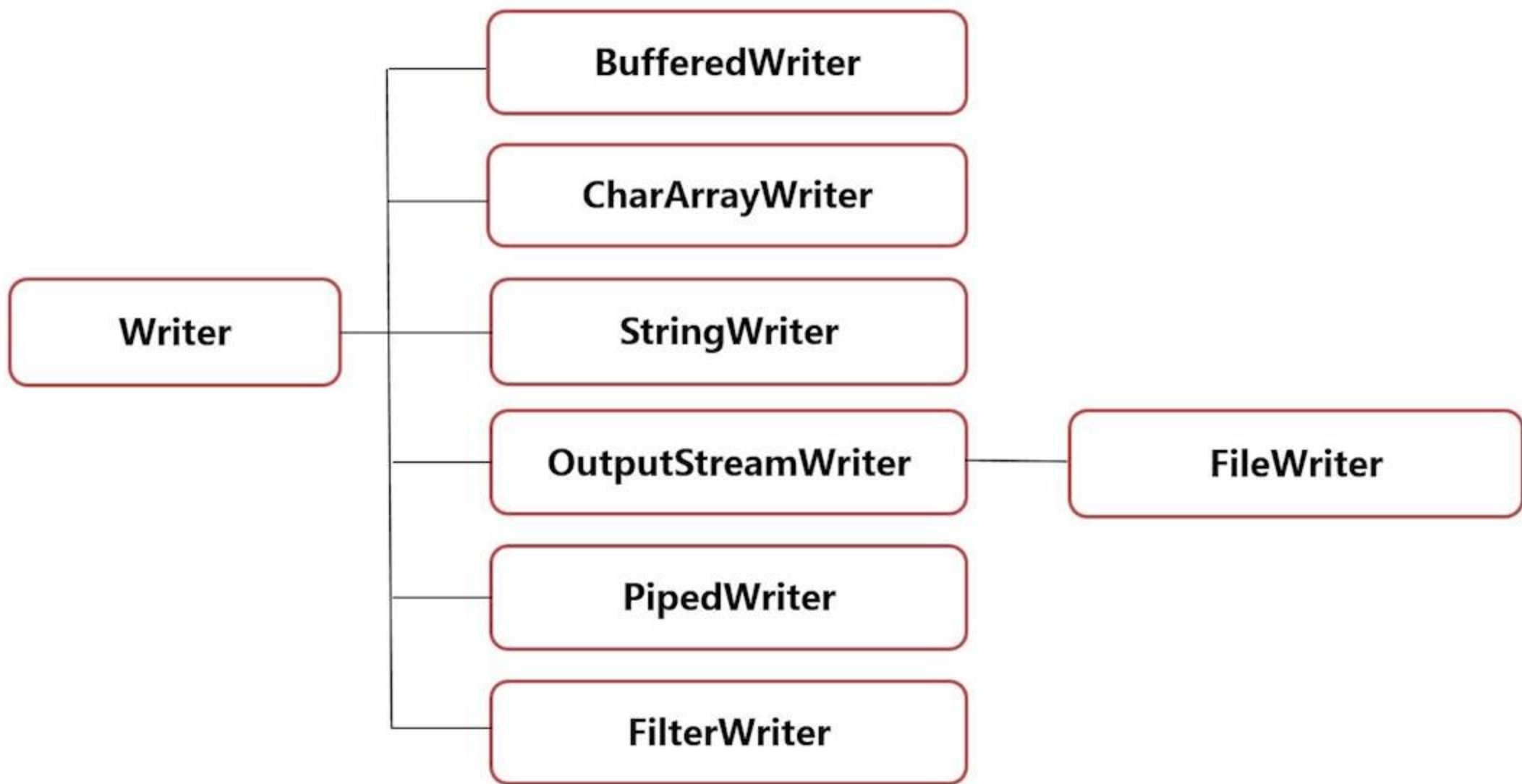
缓冲流

- 缓冲输入流BufferedInputStream
- 缓冲输出流BufferedOutputStream

字符流

- 字符输入流Reader
- 字符输出流Writer





字节字符转换流

- **InputStreamReader**
- **OutputStreamWriter**

对象序列化

- 应用场景

对象序列化

- 步骤：
 - 创建一个类，继承Serializable接口
 - 创建对象
 - 将对象写入文件
 - 从文件读取对象信息

对象序列化

- 对象输入流ObjectInputStream
- 对象输出流ObjectOutputStream

课程总结

- 流的概念
- File类的使用
- 字节流
- 字符流
- 对象的序列化与反序列化