

编程入门基础

—— I/O与字节流

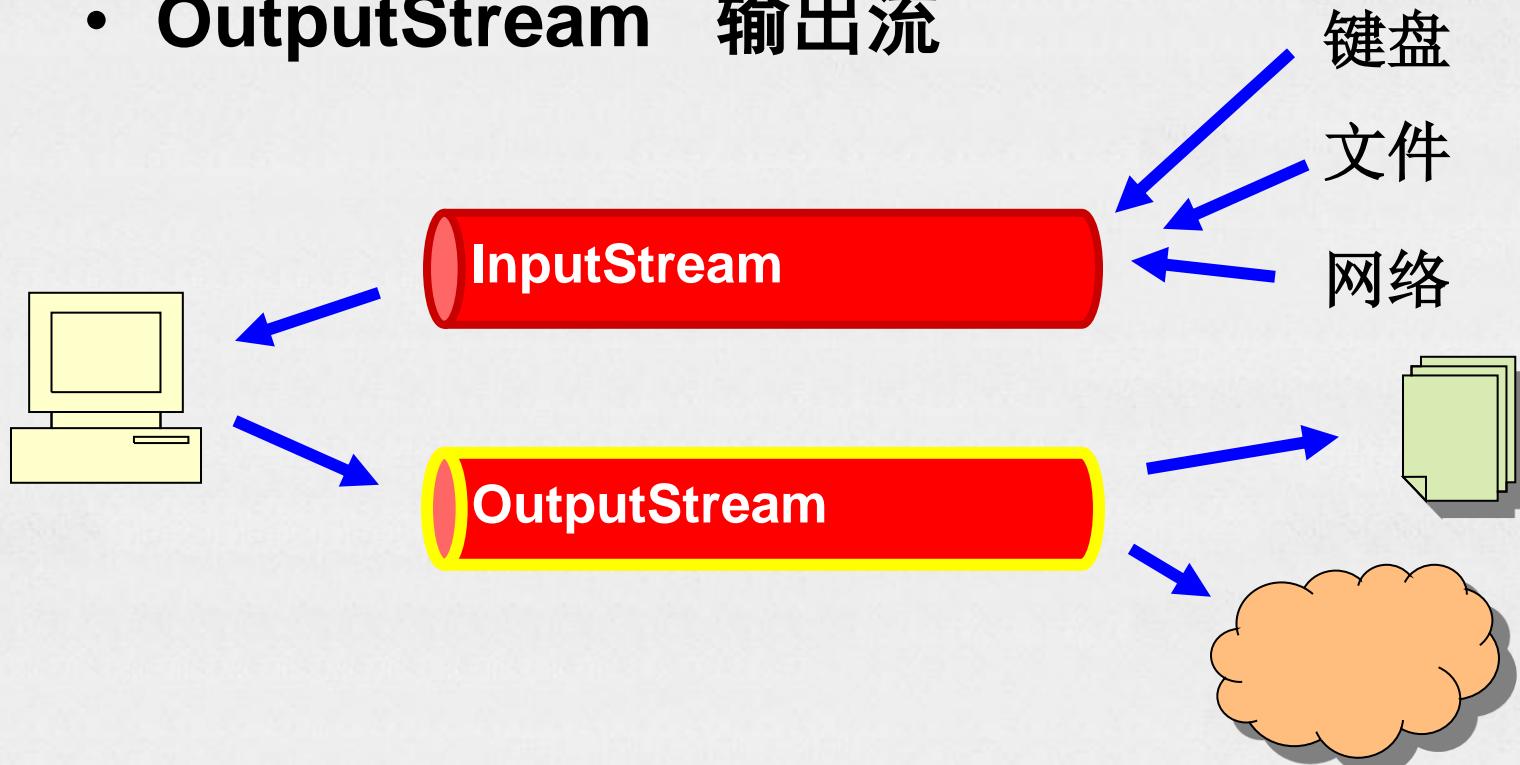
主讲教师：耿宇航

外设

- 外设 = 外围设备
- 除了 cpu, 内存, 内部总线 之外的部件都是外设
- 外设负责与内存中的信息交换，提供输入、输出的能力

Java提供的重要抽象

- 屏蔽了差异，一视同仁
- **InputStream** 输入流
- **OutputStream** 输出流



信息如何在硬件上表示？

- 虽然硬件种类不同，总可以统一抽象为：字节序列
- `int x = 1365;` 仅仅是逻辑上代表的数字，它总需要在硬件上表达出来。比如，存入硬盘，通过网络传输， . . .
- 硬件上信息单位是 `byte`，无论什么类型，总需要转化为若干 `byte`

数据如何转化为byte流？

- 需要某种规则----编码方式
- 最为常用的字符编码方式：字符与字节序列的关系
- 因为历史原因，编码方式不是唯一一种。
 - 字符的转化问题，就存在多种
 - unicode 之 utf-8 国际标准
 - gb2312 gbk 国家标准
 - big5 台湾等

从键盘读取

- `System.in` 的表面类型是 `InputStream`
- 我们不需要关心 `System.in` 所指向的对象的实际类型
- 按字节的方式来读取键盘

谢 谢 !