

# 输入输出

2020年2月20日 星期四 上午11:10

## 1. application

### ① 文本输入输出

类 java.util.Scanner

### 文本界面：使用Scanner类

- 使用java.util.Scanner类
  - 用其nextInt()方法
  - 还有nextDouble()
  - next()得到下一个单词
  - 注：Since JDK1.5
- ScannerTest.java

```
import java.util.Scanner;
class ScannerTest{
    public static void main( String[] args ){
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("请输入一个数");
        int a = scanner.nextInt();
        System.out.printf("%d的平方是%d\n",a,a*a);
    }
}
```

JDK 1.5

## 2. applet

只能图形化

java 8 合并

添加对象

动作监听

监听接口

之后动作

### 文本界面：使用in及out

- java.io包
- System.in.read()
- System.out.print() 及 println、printf (类似于C语言)
- AppCharInOut.java
  - 注意 try{}catch

```
char c = ' ';
System.out.print("Please input a char: ");
try{
    c = (char) System.in.read();
}catch(IOException e){}
System.out.println("You have entered: " + c );
```

所以我们平时叫import这个包。另外用到的类呢主要是System.in或System.out, in呢就是输入设备,

读一个字符

### 示例

- AppLineInOut.java
  - 输入输出行
  - 更复杂一些
- AppNumInOut.java
  - 输入输出数字
  - 用Integer.parseInt( s );
  - 用Double.parseDouble(s)

```
try{
    BufferedReader in = new BufferedReader(
        new InputStreamReader( System.in ) );
    s = in.readLine();
}catch(IOException e){}

BufferedReader in = new BufferedReader(
    new InputStreamReader( System.in ) );
System.out.print("Please input an int: ");
s = in.readLine();
n = Integer.parseInt( s );
```

封装

转成整数

### ② 图形输入输出

文本框 标签对象

命令按钮

创建Frame ( extends JFrame)

setVisible(true)

### 示例

- AppGraphInOut.java
  - add(xxxx) 加入对象
  - btn.addActionListener
    - 处理事件
  - actionPerformed ( ) 函数
    - 具体处理事件

```
setLayout( new FlowLayout() );
add( in );
add( btn );
add( out );
btn.addActionListener( new BtnActionAdapter() );
}

class BtnActionAdapter implements ActionListener
{
    public void actionPerformed( ActionEvent e )
    {
        String s = in.getText();
        double d = Double.parseDouble( s );
        double sq = Math.sqrt(d);
        out.setText( d + "的平方根是: " + sq );
    }
}
```

实现接口

### 事件处理

- 在Java8中可以简写为
  - e->{ ... }
- AppGraphInOut8.java

```
btn.addActionListener( e->{
    String s = in.getText();
    double d = Double.parseDouble( s );
    double sq = Math.sqrt(d);
    out.setText( d + "的平方根是: " + sq );
});
```