

Java语言基础类

2020年3月2日 星期一 下午1:41

Java基础类库

- **java.lang** Java语言的核心类库
 - ▣ Java是自动导入java.lang.*的
- **java.util** 实用工具
- **java.io** 标准输入/输出类库
- **java.awt** **javax.swing** 图形用户界面(GUI)的类库
- **java.net** 网络功能的类库
- **java.sql** 数据库访问的类库

可查看JDK API文档
或阅读JDK源码 src.zip

Java.lang. **Object** 类的方法

- ① equals() 内容是否相等
== 引用是否相等
- ② getClass() 返回对象运行时类
- ③ toString()
- ④ finalize()
- ⑤ notify()
 notifyAll()
 wait() } 线程相关

包装类

与8种基本数据类型相对应，基本数据类型的包装类也有8种，分别是：

- ▣ Character, Byte, Short, Integer, Long, Float, Double, Boolean。

包装类的特点

- (1) 这些类都提供了一些常数
 - ▣ 如Integer.MAX_VALUE (整数最大值), Double.NaN(非数字), Double. POSITIVE_INFINITY (正无穷) 等。
- (2) 提供了valueOf(String), toString()
 - ▣ 用于从字符串转换及或转换成字符串。
- (3) 通过xxxValue()方法可以得到所包装的值
 - ▣ Integer对象的intValue()方法。
- (4) 对象中所包装的值是不可改变的 (immutable) 。
 - ▣ 要改变对象中的值只有重新生成新的对象。
- (5) toString(), equals()等方法进行了覆盖。
- 除了以上特点外，有的类还提供了一些实用的方法以方便操作。
 - ▣ 例如，Double类就提供了parseDouble(), max, min方法等。

包装 Integer i = 5;
即 i = Integer.valueOf(5)

拆包 int i = 1;
即 i = i.intValue();

Math 类

Math类

- Math类用来完成一些常用的数学运算
- public final static double **E**; // 数学常量e
- public final static double **PI**; // 圆周率常量
- public static double abs(double a); // 绝对值
- public static double **exp**(double a); // 参数次幂
- public static double floor(double a); // 不大于参数的最大整数
- public static double IEEE remainder(double f1, double f2); // 求余
- public static double **log**(double a); // 自然对数
- public static double max(double a, double b); // 最大值
- public static float min(float a, float b); // 最小值
- 例： TestMath.java
- public static double pow(double a, double b); // 乘方
- public static double **random**(); // 产生0和1(不含1)之间的伪随机数
- public static double rint(double a); // 四舍五入
- public static double **sqrt**(double a); // 平方根
- public static double **sin**(double a); // 正弦
- public static double **cos**(double a); // 余弦
- public static double tan(double a); // 正切
- public static double asin(double a); // 反正弦
- public static double acon(double a); // 反余弦
- public static double atan(double a); // 反正切

系统类

System类

- 在Java中，系统属性可以通过环境变量来获得
 - ▣ System.getProperty(String name)方法获得特定的系统属性值
 - ▣ System.getProperties()方法获得一个 Properties类的对象，其中包含了所有可用的系统属性信息
- 在命令行运行Java程序时可使用-D选项添加新的系统属性
 - ▣ 如 java -Dvar=value MyProg