链滴

# Java1-8 新特性

作者：xixiaoming
原文链接：https://ld246.com/article/1534221116907
来源网站：链滴
许可协议：署名-相同方式共享 4.0 国际 (CC BY-SA 4.0)

# Java1 橡树 Oak 1996-01-23

1. 引入JDBC
2. 支持内部类
3. 引入Java Bean
4. 引入RMI
5. 引入反射（仅用于内省）

# Java2 竞技场 Playground 1998-12-04

1. 引入 **集合（Collection）** 框架
2. 对字符串常量做内存映射
3. 引入 **JIT（Just In Time）** 编译器
4. 引入对打包的Java文件进行 **数字签名**
5. 引入控制授权访问系统资源的策略工具
6. 引入JFC（Java Foundation Classes），包括Swing 1.0、拖放和Java 2D类库
7. 引入Java 插件
8. 在JDBC中引入可滚动结果集、BLOB、CLOB、批量更新和用户自定义类型
9. 在Applet中添加声音支持

# Java3 美洲红隼 Kestrel 2000-05-08

1. 引入Java Sound API
2. jar文件索引;
3. 对Java的各个方面都做了大量优化和增强

# Java4 灰背隼 Merlin 2004-02-06（里程碑版本）

1. XML处理
2. Java打印服务
3. 引入Logging API
4. 引入Java Web Start
5. 引入JDBC 3.0 API
6. 引入断言
7. 引入Preferences API
8. 引入链式异常处理
9. 支持IPv6
10. 支持正则表达式
11. 引入Image I/O API

# Java5 老虎 Tiger 2004-09-30（语法易用性）

1. 引入范型

2. 枚举类型 Enumeration

3. 自动拆装箱

4. 可变参数，如test(String... s)

5. 添加注解，如Override、Deprecated等。

6. 元数据annotations，出现的作用就是用来替代XML，可以说 annotations就是将xml分割成了无个单元，从而实现了和XML相同的作用，即注解替代配置文件

7. 内容面板代理，在JDK5.0先前的版本中，JFrame,JDialog,JApplet等类没有代理add和setLayout法

8. StringBuilder，相比之前的StringBuffer线程不同步，所以更高效

9. for的增强循环，如for(type v : array){}

10. 静态导入

11. 可变返回类型，在JDK5.0以前，当覆盖父类方法时，返回类型是不能改变的

12. 控制台输入，JDK 5.0先前的版本没有Scanner类

13. 格式化输出，System.out.printf("%8.2f", x);

14. 引入Instrumentation：使用 Instrumentation，开发者可以构建一个代理，用来监测运行在 JVM 上的程序。监测一般是通过在执行某个类文件之前，对该类文件的字节码进行适当修改进行的。如在JM层级上做方法运行时间的代理AOP。

# Java6 野马 Mustang 2006-12-11

1. 引入了一个支持脚本引擎的新框架

2. UI的增强

3. 对WebService支持的增强（JAX-WS2.0和JAXB2.0）

4. 增加对Native PKI(Public Key Infrastructure)、Java GSS(Generic Security Service)、Kerberos LDAP(Lightweight Directory Access Protocol)的支持

5. JDBC4.0

6. Compiler API

7. 可插拔注解

# Java7 海豚 Dolphin 2011-07-28

1. switch可以使用字符串

2. 增加二进制表示，如0B1111

3. 数字可添加下划线，如12_34_56等同于123456

4. 在创建泛型对象时应用类型推断

5. 在一个语句块中捕获多种异常

6. 支持try-with-resources

7. 引入Java NIO.2开发包

8. 钻石型语法

9. null值的自动处理

10. Map集合支持并发请求，且可以写成 Map map = {name:"xxx",age:18};

11. java.lang包优化，去掉非分层委托定制类加载器

12. JVM简化动态编译语言的实施

13. 对安全、并发、2D、国际化作了优化

14. JDBC版本更新，更新为JDBC4.1（java6是jdbc4.0）

15. URL类增强

16. Collection类增强

17. XML技术增强

18. Swing新增一些组件，如自定义绘画，自定义形状的窗体，色彩选择器，自定义皮肤，半透明属等

# Java8 蜘蛛 Spider 2014-03-19

1. 接口增加默认方法（扩展方法）

```
public interface Formula {
    default double sqrt(int a){
        return Math.sqrt(a);
    }
}
```

实现类不需要实现这个方法，直接可以使用默认

2. Lambda 表达式

这2个sort方法效果一样

3. 函数化接口（只有一个抽象方法的接口，用@FunctionalInterface表示）

他有2种方式实现：

4. List操作

新增Stream接口来处理Collection

lis可以转成Stream然后进行一些操作

5. Map操作

6. 新增的一些接口

Predicate接口（断言）Function接口（函数）Supplier接口（供应商）Consumer接口（消费者）Cmparator接口（比较）Optional接口（ 可选）

7. 改进Date类

8. 支持多重注解

允许把同一个类型的注解使用多次

9. 把sun下的base64编码和解码包引入jdk中，放在java.util下