

Java 9 新特性

Java 9 发布于 2017 年 9 月 22 日，带来了很多新特性，其中最主要的变化是已经实现的模块化系统。接下来我们会详细介绍 Java 9 的新特性。

Java 9 新特性

- **模块系统**：模块是一个包的容器，Java 9 最大的变化之一是引入了模块系统（Jigsaw 项目）。
- **REPL (JShell)**：交互式编程环境。
- **HTTP 2 客户端**：HTTP/2标准是HTTP协议的最新版本，新的 HttpClient API 支持 WebSocket 和 HTTP2 流以及服务器推送特性。
- **改进的 Javadoc**：Javadoc 现在支持在 API 文档中的进行搜索。另外，Javadoc 的输出现在符合兼容 HTML5 标准。
- **多版本兼容 JAR 包**：多版本兼容 JAR 功能能让你创建仅在特定版本的 Java 环境中运行库程序时选择使用的 class 版本。
- **集合工厂方法**：List，Set 和 Map 接口中，新的静态工厂方法可以创建这些集合的不可变实例。
- **私有接口方法**：在接口中使用private私有方法。我们可以使用 private 访问修饰符在接口中编写私有方法。
- **进程 API**：改进的 API 来控制和管理操作系统进程。引进 java.lang.ProcessHandle 及其嵌套接口 Info 来让开发者逃离时常因为要获取一个本地进程的 PID 而不得不使用本地代码的窘境。
- **改进的 Stream API**：改进的 Stream API 添加了一些便利的方法，使流处理更容易，并使用收集器编写复杂的查询。
- **改进 try-with-resources**：如果你已经有一个资源是 final 或等效于 final 变量,您可以在 try-with-resources 语句中使用该变量，而无需在 try-with-resources 语句中声明一个新变量。
- **改进的弃用注解 @Deprecated**：注解 @Deprecated 可以标记 Java API 状态，可以表示被标记的 API 将会被移除，或者已经破坏。
- **改进钻石操作符(Diamond Operator)**：匿名类可以使用钻石操作符(Diamond Operator)。
- **改进 Optional 类**：java.util.Optional 添加了很多新的有用方法，Optional 可以直接转为 stream。
- **多分辨率图像 API**：定义多分辨率图像API，开发者可以很容易的操作和展示不同分辨率的图像了。
- **改进的 CompletableFuture API**：CompletableFuture 类的异步机制可以在 ProcessHandle.onExit 方法退出时执行操作。
- **轻量级的 JSON API**：内置了一个轻量级的JSON API
- **响应式流 (Reactive Streams) API**：Java 9中引入了新的响应式流 API 来支持 Java 9 中的响应式编程。

更多的新特性可以参阅官网：[What's New in JDK 9](#)

JDK 9 下载地址：<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk9-doc-downloads-3850606.html>

在关于 Java 9 文章的实例，我们均使用 jdk 1.9 环境，你可以使用以下命令查看当前 jdk 的版本：

```
$ java -version
java version "9-ea"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 9-ea+163)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 9-ea+163, mixed mode)
```

接下来我们将详细为大家简介 Java 9 的新特性：

序号	特性
1	模块系统
2	REPL (JShell)
3	改进的 Javadoc
4	多版本兼容 JAR 包
5	集合工厂方法
6	私有接口方法
7	进程 API
8	Stream API
9	try-with-resources
10	@Deprecated
11	内部类的钻石操作符(Diamond Operator)
12	Optional 类
13	多分辨率图像 API
14	CompletableFuture API

← Java 实例 – 字符串分隔(StringTokenizer)

Java 9 模块系统 →

 点我分享笔记

