**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。

**Java9 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。

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