

拉勾教育

— 互联网人实战大学 —

# 《31 讲带你搞懂 SkyWalking》

徐郡明

前搜狗资深技术专家、源码剖析系列畅销书作者

— 拉勾教育出品 —

# 第06讲：为何各大开源框架专宠 SPI 技术？

## JDK SPI 机制

拉勾教育

SPI (Service Provider Interface)

主要是被框架开发人员使用的一种技术

例如

使用 Java 语言访问数据库时会用到 `java.sql.Driver` 接口

每个数据库厂商使用的协议不同

提供的 `java.sql.Driver` 实现也不同

在开发 `java.sql.Driver` 接口时, 开发人员并不清楚用户最终会使用哪个数据库

在这种情况下就可以使用 Java SPI 机制为 `java.sql.Driver` 接口寻找具体的实现



当服务的提供者提供了一种接口的实现之后

需要在 `Classpath` 下的 `META-INF/services/` 目录里创建一个以服务接口命名的文件









此文件记录了该 `jar` 包提供的服务接口的具体实现类

当某个应用引入了该 `jar` 包且需要使用该服务时

JDK SPI 机制就可以通过查找这个 `jar` 包的 `META-INF/services/` 中的配置文件来获得具体的实现类名

进行实现类的加载和实例化

最终使用该实现类完成业务功能

- ▼   LazyIterator in ServiceLoader.hasNext() (java.util)
- ▶   LazyIterator in ServiceLoader.hasNextService()(2 usages) (java.util)
- ▼   LazyIterator in ServiceLoader.next() (java.util)
- ▶   LazyIterator in ServiceLoader.nextService()(2 usages) (java.util)

## Dubbo 对 JDK SPI 的改进

拉勾教育

www.lagou.com

Dubbo 为了解决上述问题  
自己设计了一套 SPI 实现  
但是思想与 JDK SPI 机制类似

- 介绍了JDK SPI 机制的原理，通过 Log 示例演示 JDK SPI 的使用方式
- 深入到 ServiceLoader 的源码中分析了 JDK SPI 的实现方式
- 介绍 JDBC 4.0 如何使用 JDK SPI 机制加载数据库驱动类
- 介绍 Dubbo 对 JDK SPI 的改进



Next: 第07讲 《Java High Level Client, 读写 ES 利器》



# 拉勾教育

— 互联网人实战大学 —



关注拉勾「教育公众号」  
获取更多课程信息