

## 大咖对话 | 不可替代的Java：生态与程序员是两道护城河

2018-07-27 Java核心类库北京团队leader兼首席工程师杨晓峰

技术领导力300讲

[进入课程 >](#)



讲述：黄洲君

时长 08:02 大小 3.68M



你好！

本周作客“大咖对话”的嘉宾是杨晓峰，他目前是 Java 核心类库北京团队 leader，首席工程师。2011 年加入 Oracle Java 团队，经历了从 JDK 7 到 JDK 11 的研发过程，目前领导 Java 核心类库北京团队，专注于 JDK 核心类库新特性的测试和开发，希望对 Java 技术的演进和普及做出贡献。

**极客时间：**目前您的工作中，技术和管理各自占的比重大概是多少？有什么心得？

**杨晓峰：**技术和管理各占一半一半，因为我不做人事管理，更多的是属于技术 leader。Leader 和 manager 是不同的，对 leader 来说，一方面思考更多的是团队未来的技术路线

图，并要做好短期和长期的计划；另一方面要让团队有士气、让团队出成果，每个人都清楚自己的目标，实现自己的价值。

首先，作为技术上的带头人，一定要弄明白未来的方向什么是对的、什么是错的。这个对错是带引号的，并非那种绝对的对错，而是要清楚公司整体的目标与未来一段时间内的规划，作为 leader 定出的路线图要与部门或是公司的整体方向保持一致。

如果 leader 对目标的理解有偏差，很可能团队辛辛苦苦做事，最后却得不到认可，这是很伤士气的。因此，在具体的操作上，作为 Leader，会积极地去和我的上级和合作团队去沟通，保证我带着大家走的路是没有走偏的。

其次，我所涉及的管理，更多的是让团队出成果、有士气，攻克前路上的难点，而有成果是有士气的保证。比如现在我们的目标，就是把 JDK 11 发布计划里的内容，按照既定周期把相关任务高质量的完成好。

在具体执行中，我的原则是不能把目标设定的太大，即使是一个大的目标，最好也采用迭代的方式，把它拆分成一个一个小的可验证的里程碑。这样做的好处是团队能一直看到成果，了解自己所做事情的价值，否则人是很难保持一个长久的状态的。如果在被认可之前走太久的话，难免会感觉到倦怠与疲惫。

这些都是一些实际执行中的做法，并没有太多高大上的东西，但对我来说，带团队就是这样一步一步踏踏实实往前走。

当然，每个产品的要点不一样，对 Java 来说，质量是首先要保证的，对质量的要求会远远高于对数量和对速度的要求。因为 Java 是一个非常基础的平台，它也是整个 Java 生态的基础，一旦它出了问题，就会波及在它之上的所有工具、产品、厂商，影响会非常非常大，因此基础平台必须要谨慎。

但对于创业期的产品来说，可能会以一些可接受的质量代价来换取速度，这些都是要看实际情况来判断的。

**极客时间：Java 已经更新到版本 10，但有调查显示目前绝大部分的程序员仍在使用 Java 8，不知道这一数据是否准确？判断是否迁移需要考量哪些关键因素？**

**杨晓峰：**的确是这样，目前大部分用户还在使用 Java 8，还有人在使用 Java 7，甚至是 Java 6，但与此同时，新版本的热度和接受度在不断提高。主要原因有以下两点：

第一个原因，语言版本升级从来不是个一蹴可就的事情。Java 是一个基础平台，它的生态中包涵大量类库工具，比如 Maven、Spring、Guava 等，还有各种基于它的基础产品，比如 Cassandra、Hadoop 等。

对一个严肃的厂商来说，升级不是一个简单的事情，选择升级 Java 的前提是所有主要开源类库、软件、第三方厂商产品都已经支持了新版本。很高兴的是，目前主流的项目都已经逐渐完成了对 Java 10 等新版本的支持。除此之外，还得考虑新版本中有什么特性是自己必须的，能对自己的效率产生很大提高的，还有安全、性能等不同角度的考量。而这个过程必然是需要一定时间的。

第二个原因，在过去的发版模式里，Oracle 为每个大的 Java 版本都提供了长期升级，JDK 8 按目前计划至少到明年年初才会停止免费升级，相当于免费升级了 5 年。坦白说，对比主流产品，Java 的免费支持周期，从任何角度来说都不能算短，背后是厂商大量的、持续的、默默无闻的投入。

如果想升级的话，成熟的 JDK10，或者即将发布的 JDK 11 都会是一个好的选择。例如，JDK 11 是一个长期支持版本，按照目前的发布计划，它会有非常长的支持周期。这是一个非常重要的考虑因素，Java 这么多年起起伏伏，但却能一直稳定保持在编程语言第一的位置，跟背后有一个可信厂商的持续投入是分不开的。

另外，从新特性的角度出发，新版本里，从强大的 ZGC、更好的 G1 到基本的字符串改进，再到各种基础类库、协议，各方面都有非常大的提高，不是修修补补，而是本身能力的巨大提升。因此，虽然升级到新版本会有一些学习曲线，但一定是值得的。

**极客时间：**现在很多新语言都极具冲击力，您能谈谈 Java 目前面临的~~最大挑战~~，以及未来的发展趋势么？

**杨晓峰：**虽然现在各种新语言活跃，但我认为 Java 面临的最大的挑战并不在于外部语言的冲击，而是计算模式和场景的变化。

过去十几年里，Java 平台主要的投入都致力于让它可以在那种大吞吐量的、长期运行的服务器端跑的好。

但云计算兴起后，微服务、Serverless 等新的计算模式对编程语言的技术要求变成支持快速启动、高数据密度、短时间运行的工作负载等。另外像大数据、人工智能、深度学习这些领域，会更看中语言对数据的运算能力等。

而这些方面恰恰是 Java 仍然需要进一步改进的。目前，Java 也在不断精进、不断加强这些方面的能力，比如 Amber，旨在大大改善 Java 的开发效率，让语法变得简单，更加符合现代的编程思维；比如 Valhalla，旨在提高 Java 的数据处理能力，支持更加高效的数据处理和复杂数据类型等；比如 Panama，旨在解决和本地代码交互的效率等问题；比如 Loom，旨在让并发相关的开发变得更高效和平易近人，还有引入 Fiber 等类似协程的机制。

除了不断提升基础能力、提升应用性能之外，Java 也在积极做瘦身，去掉一些已经退出历史舞台的技术，甩掉一些包袱，让自己变得更简洁、更高效。

**极客时间：您能用一句话来概括 Java 的核心竞争力么？能进一步介绍一下吗？**

**杨晓峰：**Java 最大的核心竞争力来源于全球超过 1200 万的 Java 程序员，庞大的 Java 生态，海量的类库、工具、产品构建的无所不能的竞争力。

从语言特性来讲，Java 有它的优势，比如扩展性、可靠性、安全性、强大的 JVM 等。你可以重新设计一个语言，去掉 Java 的历史包袱，保留 Java 的长处，还能吸收其他语言的优点。然而，Java 已经聚集起来的生态是不可替代的，如果真想替代，那将是一个庞大的不可估量的投资，另外重复制造轮子的价值是什么呢。

很多问题不是靠语言本身能解决的，而是要靠语言衍生出的各种类库和工具，因此，选择了 Java 就相当于选择了一个最可靠的一站式解决平台。比如想搭建微服务框架，在 Java 生态中能找到各种快速搭建的框架和方案，还能找到足够多的优秀程序员。

总结来说，Java 有着世界上最完整的生态、最庞大的程序员群体。目前，从小型设备到超大规模的应用开发中，Java 几乎是不可替代的，真正的大规模系统很少能够离开 Java。

---



# 技术领导力 300讲

每个技术人都应该知道的管理心经

梁宁 / 著名产品人

张雪峰 / 饿了么CTO

陈皓 左耳朵耗子 / 知名创业者

许式伟 / 七牛云创始人兼CEO


李大学 / 前京东CTO

汤峥嵘 / turtorABC COO

右军 / 蚂蚁金服

程浩 / 迅雷创始人

郭炜 / 易观CTO

新版升级：点击「 请朋友读」，10位好友免费读，邀请订阅更有**现金**奖励。

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

上一篇 第60讲 | 正确对待技术演讲中的失误

下一篇 第61讲 | 刘俊强：技术最高决策者应该关注技术细节吗？

## 精选留言

 写留言

由作者筛选后的优质留言将会公开显示，欢迎踊跃留言。