# 【职业规划篇】

## Java程序员的五个职业发展方向

### 1、 软件设计师

其实很多程序员走到这个阶段已经在做软件设计师工作了。这是绝大多数程序员发展的必经之路。因为，程序员在编程序的时候，一方面会实现设计的功能，另一方 面 也在对设计有一个理解、认识、熟知的过程。进而慢慢地从学习别人设计，转向到自己参与或独立设计。如果这个程序员真的非常非常喜欢程序员这个职业，则可以 转向软件设计师。这个转变很大程度是程序员意识的转变，就是说要把编程的时间，逐步分摊到软件设计上，要把重点从编程实现转变到项目的功能设计上。我这里 强调的是“逐步”的一个过程，程序员要逐步减少编程的时间，增加设计的时间，要克服编程的强大吸引力，要主动地攀上设计这个台阶。很难有一个设计师是完全 不编程的，而且我认为，会编程的设计师才是真正的设计师。一般这种转变需要花上一到两年时间。

### 2、 项目经理

也有一些程序员工作机遇比较好，不但负责了项目的设计工作，而且负责了项目管理工作。对项目经理这个工作有了一定的尝试。因此，这类程序员可以审视一下自己，是否合适这项工作。如果自己对这种工作比较满意，而且具备项目经理的要求，则可以向项目经理这个方向发展。项目经理承担着项目管理的职责，对项目负主 要责任。它和程序员的作用也不相同，项目经理的重点已经从编程转移到对人、对技术、对进度、对项目的管理。由于软件的项目经理与软件项目的相关性太大，因 此，他必须要了解软件开发的各个环节、了解开发的各种技术和运用、了解开发队伍人员的水平和特点。所以他依旧和程序员脱不了干系。从程序员到项目经理可以使得项目经理更好地理解程序员在项目中的地位和作用，了解软件开发的各种规律性的东西。从而保证项目的正常完成。而且，项目经理的收入在公司中的地位也是 比较高的。因此，我认为走向项目经理是程序员的另一个发展空间。我想提醒一下，程序员在担任项目经理之前最好要把软件设计工作做好，这样在做项目经理的时 候，就会有很好的基础。

### 3、 管理者

很多程序员希望自己能成为公司中的主管、经理、老总、老板，这样无论是收入和在公司的地位都相对比较高一些。另外，一方面程序员可能厌倦了年复一年的编程工作，对工作产生了抵触情绪，希望能摆脱这种步步紧逼的工作状态。走向管理者其实要求程序员要比一般人做更多的准备，要做更多的转型工作，并不是想当管理者 就能成为管理者的。但是，如果程序员有这个志向和爱好，有积累了这方面的工作经验，自己也感觉在这个方面能够发展，更重要的是有这样的机会，走向管理者也 是可能的。由于软件公司的管理者毕竟不同于一般公司的管理者，专业能力越强，管理起来就越得心应手的，没有专业能力的管理，遇到的问题很多，也很难解决。 因此，我的建议程序员最好要把编程、项目设计、项目管理等基础打打好。这样转型到管理者成功率就会高一些。

### 软件营销

我一直说，程序员最大的缺点之一，就是眼光只盯在技术上。程序员在入门阶段和成长阶段，这种情况还是属于正常的。但是，到了成熟阶段这种缺点将严重影响了 程 序员的发展。程序员在工作中不免会接触到用户，不免会了解到用户的需求。从而了解到软件实际发挥的作用，进而了解了自身的工作价值所在。有的程序员则固步 自封，不愿意和外界打交道，从内心里坚守技术底线。有的程序员则喜欢和外人交流，喜欢把自己的软件推荐给用户，而且用户也乐意接受这种专业的介绍，用户的 接受是程序员价值的直接实现，程序员因此获得了工作成就感。这类的程序员可以将自己的专业知识和产品营销结合在一起，推动软件的销售和服务，转向软件营销 职业。这个职业将是一个比程序员更有发展的职业，它可以直接反应程序员的工作能力和工作成果，程序员的收入和销售会直接挂钩。因此，可以让有才华的程序员 获得更高的收入，接触到更大的软件市场，看到更广的个人发展空间。

### 5、 原地发展

当然也有一些程序员惰性比较大，满足于现状，享受着眼前的胜利果实，也无可非议。对待这些程序员，我们不要强求他们改变自己的想法，我建议是原地发展，把本职工作做得更好，把自己的技术水平往上再提高一步。在这个过程中他们的能力和自信心都会得到提高，他们的想法不会一直一成不变的。磨刀不误砍柴功，刀快了自然会去砍柴的。

不管做哪一行，都该尽早做好职业规划，人都是需要有一个目标去激励自己，Java程序员更是如此。朝着一个目标逐步提升自身实力总会比原地打转好，相信聪明的你该知道怎么做。

## [Java初学者的学习路线建议](https://www.cnblogs.com/yin-dt/p/7111205.html)

### 在校学生

如果你是在校学生，务必要在学好基础（比如计算机系统、算法、编译原理等等）的前提下，再考虑去进行下面的学习。

第一部分：对于尚未做过Java工作的同学，包括一些在校生以及刚准备转行Java的同学

　　一、Java基础首先去找一个Java的基础教程学一下，学习Java基础的时候，应该尽量多动手，很多时候，你想当然的事情，等你写出来运行一下，你就会发现不是这么回事儿，不信你就试试。学完以上内容以后，你应该对Java有一个基本的了解了，你可以用Java语言写出一些简单的程序，并且你用的是最简单的编辑器，比如记事本。这个时候，不要急于进入下一部分，留下几天好好写一些程序，尽可能熟悉这些基础内容。

　　二、Web开发等你写上几天程序以后，你往往会比较迷茫，因为你写的东西似乎看起来毫无用处，比如实现一个简单的计算器，读取一个文件等。这个时候你就应该去学着写一些让你觉得有意思的东西了，所以你应该学习更多的知识。这些内容主要是Web开发相关的内容，包括HTML/CSS/JS（前端页面）、Servlet/JSP（J2EE）以及Mysql（数据库）相关的知识。它们的学习顺序应该是从前到后，因此最先学习的应该是HTML/CSS/JS（前端页面），这部分内容你可以去上面的那个runoob网站上找。

　　你可以试着自己写一些页面，当然，你可以尽你最大的努力让它变得最漂亮。这部分内容对于后端Java来说，理论上不是特别重要，但至少要达到可以自己写出一些简单页面的水平。接下来，你需要学习的是Servlet/JSP（J2EE）部分，这部分是Java后端开发必须非常精通的部分，因此这部分是这三部分中最需要花精力的，而且这个时候，你要学会使用开发工具，而不能再使用记事本了，可以选择eclipse。当你下载安装好eclipse以后，请视频中的教程一步一步去学习，一定要多动手。

  　当然了，最后一步，你需要学会使用数据库，mysql是个不错的入门选择，而且Java领域里主流的关系型数据库就是mysql。这部分一般在你学习Servlet/Jsp的时候，就会接触到的，其中的JDBC部分就是数据库相关的部分。你不仅要学会使用JDBC操作数据库，还要学会使用数据库客户端工具，比如navicat，sqlyog，二选一即可。

三、开发框架当你学会以上内容以后，这个时候你还不足以参加工作，你还需要继续深造。公司里为了提高开发的效率，会使用一些Java Web框架，因此你还需要学习一些开发框架。目前比较主流的是SSM框架，即spring、springmvc、mybatis。你需要学会这三个框架的搭建，并用它们做出一个简单的增删改查的Web项目。你可以不理解那些配置都是什么含义，以及为什么要这么做，这些留着后面你去了解。

　　但你一定要可以快速的利用它们三个搭建出一个Web框架，你可以记录下你第一次搭建的过程，相信我，你一定会用到的。还要提一句的是，你在搭建SSM的过程中，可能会经常接触到一个叫maven的工具。这个工具也是你以后工作当中几乎是必须要使用的工具，所以你在搭建SSM的过程中，也可以顺便了解一下maven的知识。在你目前这个阶段，你只需要在网络上了解一下maven基本的使用方法即可，一些高端的用法随着你工作经验的增加，会逐渐接触到的。

　　四、找工作当你完成开发框架的学习以后，你就该找工作了，在校的找实习，毕业的找全职。与此同时，在找工作的同时，你不应该停下你的学习，准确的说，是你在以后都不能停下学习。上面这些内容你只是囫囵吞枣的学会了使用，你可以逐步尝试着去了解更多的东西，网络是你最重要的老师。

### 工作0-1年

对于参加工作一年以内的同学。恭喜你，这个时候，你已经拥有了一份Java的工作。这个阶段是你成长极快的阶段，而且你可能会经常加班。但是加班不代表你就可以松懈了，永远记得我说的那句话，从你入行那一刻起，你就要不停的学习。

在这一年里，你至少需要看完《Java编程思想》这本书。这本书的内容是帮助你对于Java有一个更加深入的了解，是Java基础的升级版。这本书很厚，当初看这本书，我花了整整三个月。正常速度的话，应该可以在半年左右看完。我这里不要求过高，只要你在一年以内把这本书看完即可。当然了，我所说的看完，是充分吸收，而不是读一遍就完事了，因此有些内容你可能会看不止一遍。总而言之，这个阶段的核心学习思想就是，在工作中实践，并且更加深入的了解Java基础。

辅助学习书籍：《Java编程思想》

### 工作1-2年

对于参加工作1年到2年的同学。这部分时间段的同学，已经对Java有了一个更加深入的了解。但是对于面向对象的体会可能还不够深刻，编程的时候还停留在完成功能的层次，很少会去考虑设计的问题。于是这个时候，设计模式就来了。我当时看的是《大话设计模式》这本书，并且写了完整版的设计模式博客。因此，我要求大家，最多在你工作一年的时候，必须开始写博客，而设计模式就是你博客的开端。

　　请记住，我所提的基本都是最低要求，因此不要有任何松懈的心理，否则五年后，你不要去羡慕别人高于你的工资，也不要去羡慕别人进入了某公司。这一年，你必须对于设计模式了如指掌，《大话设计模式》可以作为你的开端。此外，设计模式并不是你这一年唯一的任务，你还需要看一些关于代码编写优化的书。比如《重构 改善既有代码的设计》，《effective java》。总而言之，这个阶段，你的核心任务就是提高你的代码能力，要能写出一手优雅的代码。

辅助学习书籍：《大话设计模式》《重构 改善既有代码的设计》《effective java》

### 工作2-3年

对于参加工作2年到3年的同学有的同学在这个时候觉得自己已经很牛逼了，于是忍不住开始慢慢松懈。请记住，你还嫩的多。这个阶段，有一本书是你必须看的，它叫做《深入理解Java虚拟机》。

这本书绝对是Java开发者最重要的书，没有之一。在我眼里，这本书的重要性还要高于《Java编程思想》。这本书的内容是帮助你全面的了解Java虚拟机，在这个阶段，你一定已经知道Java是运行在JVM之上的。所以，对于JVM，你没有任何理由不了解它。  
  
　　另外，在过去2年的工作当中，你肯定或多或少接触过并发。这个时候，你应该去更加深入的了解并发相关的知识，而这部分内容，我比较推荐《Java并发编程实战》这本书。只要你把这本书啃下来了，并发的部分基本已经了解了十之六七。与此同时，这个阶段你要做的事情还远不止如此。这个时候，你应该对于你所使用的框架应该有了更深入的了解，对于Java的类库也有了更深入的了解。

因此，你需要去看一些JDK中的类的源码，也包括你所使用的框架的源码。这些源码能看懂的前提是，你必须对设计模式非常了解。否则的话，你看源码的过程中，永远会有这样那样的疑问，这段代码为什么要这么写？为什么要定义这个接口，它看起来好像很多余？由此也可以看出，这些学习的过程是环环相扣的，如果你任何一个阶段拉下来了，那么你就真的跟不上了，或者说是一步慢步步慢。而且我很负责的告诉你，我在这个阶段的时候，所学习的东西远多于这里所罗列出来的。  
  
　　因此千万不要觉得你已经学的很多了，我所说的这些都只是最低要求，不光是我，很多人在这个时间段所学习的内容都远超本文的范围。如果你不能跟上节奏的话，若干年后，如果不是程序猿市场还不错的话，你很可能不仅仅是工资比别人低，公司没别人好，而是根本就找不到工作。

总而言之，这个阶段，你需要做的是深入了解Java底层和Java类库（比如并发那本书就是Java并发包java.concurrent的内容），也就是JVM和JDK的相关内容。而且还要更深入的去了解你所使用的框架，方式比较推荐看源码或者看官方文档。

另外，还有一种学习的方式，在2年这个阶段，也应该启用了，那就是造轮子。不要听信那套“不要重复造轮子”的论调，那是公司为了节省时间成本编造出来的。重复造轮子或许对别人没有价值，因为你造的轮子可能早就有了，而且一般情况下你造出来的轮子还没有现存的好。

　　但是对别人没有价值，不代表对你自己没有价值。一个造轮子的过程，是一个从无到有的过程。这个过程可以对你进行系统的锻炼，它不仅考察你的编码能力，还考察你的框架设计能力，你需要让你的轮子拥有足够好的扩展性、健壮性。而且在造轮子的过程中，你会遇到各种各样的难题，这些难题往往又是你学习的契机。当你把轮子造好的时候，你一定会发现，其实你自己收获了很多。所以，这个阶段，除了上面提到的了解JVM、JDK和框架源码以外，也请你根据别人优秀的源码，去造一个任何你能够想象出来的轮子。

辅助学习书籍：《深入理解Java虚拟机》《Java并发编程实战》

### 工作3-4年

参加工作3年到4年的同学这个阶段的同学，提升已经是很难了，而且这个阶段的学习往往会比较多样化。因为在前3年的过程中，你肯定或多或少接触过一些其它的技术，比如大数据、分布式缓存、分布式消息服务、分布式计算、软负载均衡等等。这些技术，你能精通任何一项，都将是你未来面试时巨大的优势

因此如果你对某一项技术感兴趣的话，这个时候可以深入去研究一下。这项技术不一定是你工作所用到的，但一定是相关的。而且在研究一门新技术时，切忌朝三暮四。有的同学今天去整整大数据，搞搞Hadoop、hbase一类的东西。过不了一段时间，就觉得没意思，又去研究分布式缓存，比如redis。然后又过不了一段时间，又去研究分布式计算，比如整整Mapreduce或者storm。结果到最后，搞得自己好像什么都会一样，在简历上大言不惭的写上大数据、分布式缓存、分布式计算都了解，其实任何一个都只是浮于表面。到时候面试官随便一问，就把你给识破了。  
  
　　一定要记住，作为一个程序猿，平日里所接触的技术可能会很多，但是想要让一门技术成为你的优势，那么一定是你对这门技术的了解强过绝大多数人才行。

因此在这个阶段，你就不能再简单的去学习前3年的内容了，虽然前面的学习如果还不够深入的话依旧要继续，但这个时候你应该更多的考虑建立你的优势，也可以称为差异性。差异性相信不难理解，就是让你自己变得与众不同。你前面三年的学习足够你成为一名基本合格的Java开发者，但你离成为一名优秀的Java开发者还有很大的距离。

　　所谓优秀，即能别人所不能。而你前三年所学习的内容，是很多做过几年的Java开发都能够掌握的。那么为了让自己有差异性，你就需要另辟蹊径，找一个方向深入研究下去，以期在将来，你能够成为这个领域的专家，比如分布式计算领域的专家，大数据领域的专家，并发领域的专家等等。

此外，你除了建立你的差异性之外，还要去弥补你基础上的不足，直到现在，我都没有提及基础知识。原因是基础是很枯燥无味的，学的太早不仅容易懵逼，而且懵逼的同时还容易产生心理阴影，以至于以后再不想去研究这些基础。但基础又是你深入研究一些领域时所必须掌握的，比如你去研究分布式计算，你不懂算法你玩个毛毛？比如你去做分布式缓存，你对计算机系统的内存不了解，你如何去做缓存？

　　如果你的基础本来就非常强，那么恭喜你，相信你在之前的工作中已经充分体会到了这些基础对你的帮助。但我相信大部分人的基础都很薄弱，哪怕是科班毕业的人，很多人也不敢说自己当初的基础学的多么强大，比如算法、计算机系统原理、编译原理这些。但是每个人时间都是有限的，而且这些基础的书籍每一本读下来，没个一年半载的，还真拿不下来，因此还是要有所抉择的。虽然艺多不压身，但问题是艺多是有代价的，是需要你付出时间和精力的，而我个人更赞成在同等代价的情况下获取最大的收获。

　　首先，我比较推崇的基础书籍有三本，分别是《深入理解计算机系统》，《tcp/ip详解 卷一、二、三》，《数据结构与算法》。其中TCP/IP有三本书，但我们这里把这三本看成是一本大书。

这三本分别适合三种人：

* 《深入理解计算机系统》比较适合一直从事Java Web开发和APP后端开发工作的人群。
* 《tcp/ip详解 卷一、二、三》比较适合做网络编程的人群，比如你使用netty去开发的话，那么就要对TCP/IP有更深入的了解。
* 而《数据结构与算法》这本书，则比较适合做计算研究工作的人，比如刚才提到的分布式计算。

另外，我要强调的是，这里所说的适合，并不是其它两本对你就没有用。比如你做Java Web和APP后端开发，《tcp/ip详解 卷一、二、三》这本书对你的作用也是很大的。这里只是分出个主次关系而已，你要是时间足够的话，能把三本都精读那当然最好不过了。

　　但如果时间有限的话，那么就先挑对你帮助最大的书去读。理论上来讲，这一年你能把这三本其中一本精读下来，就已经非常厉害了。有了基础，有了前面的工作经验，你就可以去开拓属于你的领域了。

在这一年里，一定要规划好自己的领域，建立好自己的优势，制造出差异性。如果你对自己的领域不够清晰的话，随着你工作的时间日益增多，你接触的技术会越来越多，这个时候，你很容易被淹死在技术的海洋里，看似接触的技术越来越多，会用的也越来越多，但你毫无优势。

有的朋友可能会问，“我，我也不知道我的领域是什么啊？怎么办呢？”对于这种人，我只想说，“卧槽，这还问我？要不干脆我替你学习得了，好不好？”

### 工作4-5年

参加工作4年到5年的同学经过前面一年的历练，相信你在自己所钻研的领域已经有了自己一定的见解，这个时候，技术上你应该已经遇到瓶颈了。这个时候不要着急提高自己的技术，已经是时候提高你的影响力了，你可以尝试去一些知名的公司去提高你的背景，你可以发表一些文章去影响更多的人。

当然，你也可以去Github创建一个属于你的开源项目，去打造自己的产品。这次的开源项目不同于之前的造轮子，你这个时候是真的要去尽量尝试造出来真正对别人有价值的轮子。

技术学到这个阶段，很容易遇到瓶颈，而且往往达到一定程度后，你再深入下去的收效就真的微乎其微了，除非你是专门搞学术研究的。然而很可惜，大部分程序猿做不到这一步，那是科学家做的事情。这个时候提高影响力不仅仅是因为技术上容易遇到瓶颈，更多的是影响力可以给你创造更多的机会。

程序猿在某种程度上和明星很像，一个好的电视剧和电影就可以成就一批明星，程序猿有的时候也是，一个好的项目就可以成就一群程序猿。比如国内几个脍炙人口的项目，像淘宝、支付宝、QQ、百度、微信等等。这每一个项目，都成就了一批程序猿。我敢说，这里面任何一个项目，如果你是它的核心开发，光是这样一个Title，就已经是你非常大的优势。更何况还不止如此，Title说到底也是个名头，更重要的是，这种项目在做的时候，对你的历练一定也是非常给力的。  
  
　　而你如果想要参与这样的项目，除了靠运气之外，影响力也是很重要的一个手段。比如你在分布式计算领域有一定的影响力，那么如果有什么好的关于分布式计算的项目，对方就很可能会邀请你。就算人家不邀请你，你自己主动去面试的时候，对方如果知道你在这个领域的影响力，也肯定会起到很大的作用，而这个作用，甚至可能会超过你现在的技术能力。

所以，在这个阶段，你最大的任务是提高自己的影响力，为自己未来的十年工作生涯那一天做准备。如果你能够靠你的影响力和以前积累的技术，参与到一个伟大的项目当中，那么你后面的五年也就有着落了。当然了，我现在满打满算，做程序猿也就4年半不到，因此关于4年到5年这一部分，我的见解不一定是对的，就算是对的，也不一定是适合任何人的。

　　所以，希望大家自己有的判断力，去决定到底该如何度过这一年。

## 结语：

本文到此就基本结束了，整篇文章很长，但其实主要就说了两部分内容，一个是社招面试的准备，一个是Java生涯的学习。

关于这两部分，我已经给出了自己的见解，但是还是那句话，每个人吸收知识的时候，都要有抽取精华，去除糟粕的能力。我所说的，可能有些是对的，有些是错的，有些是适合你的，有些是不太适合你的，你要自己能够判断。其实你在生活和工作当中也是一样的，你身边的人形形色色，有的人你喜欢，有的人你很讨厌。但其实你喜欢的人也有缺点，你讨厌的人也有优点。你要学会从你讨厌的人身上学会他的优点，千万不要一棒子打死，这只会让你失去很多学习成长的机会。

好了，说了这么多了，就到此为止吧，希望本文可以帮助到作为程序猿或即将成为程序猿的你。

**声明**：整理内容大部分来源于网络，主要是用于学习，分享之用，如有侵权，请联系管理删除，谢谢。