

JAVA300 集 2020 版


《java300 集-2018 版》

1. 基于企业目前流行的版本 JDK8 录制，发布以来下载量和各大平台播放量突破亿次，受到全球学习编程的华人广泛赞誉。
2. 基于项目讲解，涵盖多个项目，从游戏开发、到手写服务器、到手写框架，含金量极高。
3. 被誉为“java 的筑基神器”，重点讲解：内存分析、底层算法、JDK 源码分析。
4. 完整涵盖 23 种设计模式，是初学者进阶高级程序员必备。

《实战 java 程序设计》

1. 由尚学堂和清华大学出版社联合发布，被誉为“java 界的红宝书”
2. 配套《java300 集》视频
3. 全面从实战出发，涵盖：内存分析、算法讲解、项目讲解
4. 免费获取《实战 java 程序设计》电子书
5. 免费获取《1800 个开发英文词汇》电子书
6. 免费获取《600 道 java 面试题》电子书

集11年教学精华，一本书打通Java基础、底层原理与项目实战



实战 Java 程序设计

北京尚学堂科技有限公司 编著

- 从寓教于乐的编程项目入手，使初学者尽快进入熟练开发者角色
- 多个项目实践与大量练习相结合，快速提高学习者的实战水平
- 融合企业实战中的Java经典内容，涵盖数据结构和内存分析、虚拟机、线程同步等底层原理，练好内功，掌握高深本领
- 书中融入高级设计者思维，强调兴趣引导，注重实战开发，同时融合底层技术

Java 300w 10000+学员
80小时大课 直播 录播 答疑
实战案例 教学视频免费学 免费在站听课

清华大学出版社

程序员修炼手册









尚学堂 高淇 内部资料





整体资料介绍

将基于 JDK8、JDK13 的相关开发软件，最新版的 IDEA、eclipse，相关软件和电子书都打包放到对应地址。大家下载即可。

- 文件名
-  eclipse-java-2019-06-R-win32-x86_64.zip
-  ideaIU-2019.2.exe
-  jdk-13_linux-x64_bin.tar.gz
-  jdk-13_osx-x64_bin.tar.gz
-  jdk-13_windows-x64_bin.zip
-  openjdk-13_linux-x64_bin.tar.gz
-  openjdk-13_osx-x64_bin.tar.gz
-  openjdk-13_windows-x64_bin.zip

《java300 集 2020 版，JDK13 和 IDEA 版》

JAVA 初学者的筑基神器，5 个底层项目成就高手功底

1. 是 java 全系列课程的前面部分，打造最新、最高端的 JAVA 基础课程
2. 结合文档讲解，最新文档全面更新到：百战程序员平台 www.itbaizhan.cn
3. 基于最新发布的 JDK13 讲解，讲解最新技术，将是 2 年后的主流技术
4. 基于 IDEA 和 eclipse 双平台讲解
5. 继续手把手，手敲代码模式，让学生深知代码来龙去脉和思维过程
6. 全面“大”升级
 - (1) 底层算法更多
 - (2) 引入动画，让难点理解更轻松
 - (3) 内存分析更深、但更通俗
 - (4) 手写框架，直达高手境界
 - (5) 扩展度更广（涉及 IT 行业多方面知识：分布式、高并发、函数式编程、大数据、人工智能、区块链）
7. 于 2020 年 2 月开始更新
8. 内容全面更新到：尚学堂、百战程序员官网、B 站。
9. 分为 24 个阶段（5 个初级项目）目录：
 - (1) 预科阶段（讲解行业、学习方法、就业，有基础同学可直接跳过）
 - (2) JAVA 入门（变量、控制语句、方法）

- (3) IDEA 开发环境使用 (IDEA、eclipse 双平台)
- (4) 【项目】台球小游戏开发
- (5) 面向对象基础和面向对象设计
- (6) JAVA 虚拟机内存机制
- (7) 内存分析全面理解面向对象
- (8) 内存分析入全面理解编程语言
- (9) 面向对象深入
- (10) 数组和数据存储
- (11) 异常机制和可视化 bug 追踪
- (12) 常用类和 JDK 底层源码分析
- (13) 【项目】飞机大战游戏开发
- (14) 容器的使用
- (15) 【项目】容器底层实现：手写数据结构
- (16) IO 流技术
- (17) 网络编程
- (18) 多线程和并发编程
- (19) 【项目】手写 web 服务器
- (20) JDK8-13 新特性汇总讲解
- (21) 函数式编程
- (22) 数据库编程
- (23) GOF23 种设计模式全面讲授
- (24) 【项目】手写 mybatis 持久化框架

第一节 程序员职业规划

为什么需要学编程？

1. 编程已经是新时代，必备的技能。

1. 20 世纪，开车的人有专门的职业：“驾驶员”。现在呢？几乎人人都会开车，开车已经成为了“社会人”的标准技能。

2. 编程，也将成为“职场人”必备的技能。

2. 没有哪个行业能离开计算机。各行各业都在软件化、互联网化，开始物联网化，5G 化。

3. 新时代，仍然需要大量的程序员。程序员的“三高”“高薪化、高要求化、高覆盖化”，将成为普遍现象。

a. 常见的 4 个招聘网站，大家可以实际搜索相关职位看看实际情况。

拉勾网、智联招聘、boss 直聘、51job



b. 可以在 jobui.com 这个网站上查看相关职位的待遇和趋势统计

北京java • 工资收入水平

北京java平均工资：¥ 21500/月，取自 73746 份样本。统计来自职友集 (jobui.com)



4. 新时代，懂编程将是普通员工最基本的要求。
5. 编程是现实逻辑的表达，和数学和英语关系不大。
6. 少儿、青少年都开始学编程了。

浙江省高考将编程列入

<http://news.163.com/19/0111/17/E58O734O000189DG.html>

7. IT 行业仍然位列高薪行业前列，是普通人改变命运最快的捷径。

是否转行的 4 个标准

“男怕入错行，女怕嫁错郎”，行业问题是个人职业发展的核心，如果选错行业，将越干越灰心；如果选对行业，如同坐上电梯，很快直达人生巅峰。

是否需要转行？取决于换行的动机。

- | | |
|------------------------|----------|
| 1. 旧行业很好，但是由于兴趣问题，想转。 | -->建议转。 |
| 2. 旧行业很好，但是个人性格不适合，想转。 | -->建议转。 |
| 3. 旧行业很好，但是个人能力不适合，想转。 | -->不建议转。 |
| 4. 旧行业不行，赚不到钱，想转。 | -->建议转。 |

• 三十而立是过时观念，年龄问题要不要考虑？

个人意见：只要不是 35 岁以上，都可以考虑转行。

很多人现在 20 多岁，30 多岁，就觉得自己很大了。纠结很多年，总是问自己要不要转，最终蹉跎岁月。旧行业也没干好，新行业也没尝试。

由于古人寿命短，讲究“三十而立”，那时候人均寿命 4,50 岁，30 多岁很多人都当爷爷了。

现代人呢？平均寿命都马上要 80 岁了，很快就奔 90 岁去了。现代社会，对教育要求较高，很多人 30 岁进入社会也没几年，30 岁都属于职场新人了，不可能“三十而立”。

如果行业不好，建议不管年龄多大，立刻转。毕竟，你还还要在职场工作 3,40 年。

程序员是不是青春饭，35 岁危机是怎么回事？

当你进入职场，不管任何行业，随着年龄的增长，职场要求也有显著的区别：

1. 20 多岁，靠技术
2. 30 多岁，靠经验
3. 40 多岁，靠人脉
4. 50 多岁，靠资源

35 岁正值壮年，为什么反而成为了很多人的“35 岁危机”呢？

假设 25 岁进入职场，35 岁正是工作 10 年，经验正丰富的时候，为什么会被“裁员”？

很简单，很多人的这 10 年是混过来的，而不是扎扎实实“干过来”。

“小混类型的职场人”：

很多人的 10 年工作经验其实是：1 年工作经验用了 10 年而已。

这种类型的职场人，实际能力和 25 岁没有什么区别，不淘汰你淘汰谁？



“真干类型的职场人”：

工作 10 年，持续学习，持续精进，是真正的 10 年工作经验。

35 岁时，往往是企业中坚力量，年薪几十万，上百万的大有人在。



有人说，程序员就业好。又有人说，程序员就业难，为什么？

有人找对象特简单，有人就难于上青天。为什么？个人条件不同。

当你，有颜值有房有车，你会抱怨“相亲难”吗？



就业市场也一样，对于有能力的人，工作易如反掌；对于没有能力的人，工作难于登天。所以，他们说的都是真相，可惜是“部分真相”。

同理，你去问月薪 3 万的人：“学习有用吗？要不要参加培训？”他的回答肯定是：“有用啊。赶紧去学吧，时间宝贵”。当你去问月薪 3 千的人，他会告诉你：“学习有什么用，你看看我。这社会不行，现在都凭关系，我们没有背景，学不学都一样。别学了，出来喝酒”。

实际上，就业环境和个体关系不大。就业环境好，也大把找不到工作；就业环境差，也大把年薪几十万。

所以，要想在就业市场上有竞争力，唯有提高自己。

“要想改变世界，先改变自己”。

抱怨世界不如 改变自己

程序员迈向百万年薪之路

程序员是一个大的群体，我们经常自嘲“码农”、“IT民工”，但又是收入最高的群体之一。

我们经常把月薪 5 万的生活过成了 5 千的生活。

我们不需要奢侈品，一个机械键盘、一个好的电脑就能让我们嗨翻天。

程序员的收入从几千、几万、几十万、几百万都有，是一个非常庞大的群体。但是，每一个程序员都在努力，都希望放大自己的价值，都希望为自己的家庭多赚钱。

“持续不断”学习的程序员经过 5-10 年都能达到几十万、上百万年薪。在这里，给大家总结一下“程序员职业发展的总路线”：

- | | |
|--------------------------|-------------|
| 1. 初级程序员（工作经验：1-3 年） | 月薪：5K-15K |
| 2. 中级程序员（工作经验：3-5 年） | 月薪：15K-30K |
| 3. 高级程序员（工作经验：5-10 年） | 月薪：20K-50K |
| 4. 技术经理、架构师（工作经验：5-10 年） | 月薪：25K-60K |
| 5. 技术总监（工作经验：5-10 年） | 月薪：40K-100K |
| 6. 创业老板 | 无法估计 |

我们以阿里巴巴、腾讯、百度的晋升体系为例。在阿里内部，有两条路线，P(技术路线)、M(管理路线)。程序员一般都是 P 路线。阿里技术的 P 系列，从 P5-P10 都有，越往上走人数越少，比较急缺的是 P6-P8 的岗位。

阿里级别对应薪资：



级别	薪资	股票（4年拿完）
P5	15W-25W	无
P6	20W-35W	无
P7	30W-50W	2400股
P8	45W-80W	6400股
P9	80W-100W	16000股
P10		

百度使用的T系列及对应薪资：

level	最高	中间值	最低	股票
T1	140000	106000	70000	
T2	180000	136000	90000	
T3	260000	194000	130000	
T4	360000	266000	180000	
T5	450000	331000	230000	30W-40W
T6	600000	426000	290000	35W-55万
T7	700000	572000	390000	45W-70万
T8	1000000	736000	500000	70W-100万
T9	1300000	980000	660000	90W-120W

腾讯的T系列及对应薪资：

级别		基本定义	薪酬范围
T1 应届生	1.1	低端岗位	10k+
	1.2	本科生	
	1.3	研究生	
T2	2.1	博士生	10K, 14w
	2.2	工程师	15K, 21w
	2.3	工程师	20K, 28w
T3 高级	3.1	资深工程师	23K以上, 32w以上
	3.2	技术专家	50-70w
	3.3	总监级	60w, 70w
T4 专家		总监以上, 基本没有	大于100万, 另外100万股票/期权

JAVA 第六代课程按照年薪 30 万标准设计

尚学堂·百战程序员的课程每半年更新一次，本次重点更新了：分布式、高并发、微服务架构的内容，全面更新到市面流行技术的最新版本。

Java课程标准	对应流行年份	技术核心	2019年对应薪资 (一线城市)
第一代	2004-2009	S1SH三大框架	已淘汰
第二代	2009-2014	S2SH框架	难以找到工作
第三代	2014-2015	SSM框架	6万-10万
第四代	2015-2017	SSM框架、分布式技术	8万-15万
第五代	2017-2019	SSM框架、分布式技术 Spring全家桶(含微服务)	10万-30万
第六代	2019-2020	框架技术(SSMS) 更全面的分布式技术 Spring超级全家桶 十九种技术解决方案	12万-40万

整体课程内容按照年薪 30 万标准设计，可以全面覆盖 java 程序员工作 1-5 年之内绝大部分技术知识和解决方案。有兴趣者，可以打开招聘网站，按照月薪 2 万-3 万的标准（年薪 25-36 万）的标准去对照我们的课程内容。

课程表 学习记录

JAVA 全系列

预科阶段：职业规划/学习方法

第一阶段：JAVA 快速入门

第二阶段：JAVA 基础深化和提高

第三阶段：数据库编程和设计

第四阶段：网页编程和设计

第五阶段：JAVAAE 和项目开发

第六阶段：SSM 框架和项目开发

第七阶段：JAVA 高级技术

第八阶段：电商高级项目_架构/编码

第九阶段：设计模式/框架源码分析

第十阶段：spring全家桶 (SpringData)

第十一阶段：spring全家桶 (Spring Boot...)

第十二阶段：spring全家桶 (Spring Clou...)

第十三阶段：spring全家桶 (Spring Sessi...)

第十四阶段：分布式事务LCN

第十五阶段：百战商城项目 (Spring Clou...)

第十六阶段：面试和成功求职的秘技

第十七阶段：入职后快速成长到CTO

JAVA微服务开发工程师 (中级)

15k-25k / 北京 / 经验1-3年 / 本科及以上学历 / 全职

后端 Laravel

3天前 发布于拉勾网

职位诱惑：
晋升空间透明，高提成，工作氛围nice

职位描述：

任职要求：

- 1、熟练使用SpringBoot、SpringCloud等Java微服务技术体系。
- 2、熟练掌握基础数据结构、常用设计模式及算法
- 3、3年以上互联网相关领域JAVA开发经验 精通JSP/Servlet、JavaScript、Ajax、Jquery等WEB开发技术，熟练使用传统开发框架（如：Spring、SpringMVC(或Struts)、MyBatis(或Hibernate)等；
- 4、熟悉Linux操作平台，熟悉主流数据库（Oracle,MySQL,MongoDB）的常用开发方法和流程；
- 5、具有处理JSON等文本格式原始数据的经验，熟悉REST相关概念及设计实践
- 6、熟悉常用缓存技术，如Memcached、Redis等，具有缓存调优经验更佳；
- 7、良好的沟通协调能力和团队合作意识，对技术有强烈的兴趣，喜欢钻研，具有良好的学习能力

加分项：

- 1、精通互联网应用设计模式，在大型分布式、高并发、高性能、高可用系统设计，开发和调优方面有实际经验者优先

如上是一个年薪 20 万-30 万的 java 程序员岗位，我们可以看到，规定的岗位要求，都

在我们课程的讲解范围内容。事实上，我们授课的细致度和广泛度，又远远超过了对应岗位的要求。

甚至“加分项”--(大型分布式、高并发、高性能、高可用系统设计、开发经验)，我们分别对应了两个项目。这两个项目都是电商项目，但是内涵完全不一样，分别采用了不同的架构实现。第一个项目采用了传统分布式技术，第二个项目全面采用了微服务架构。这些，真正有含金量的大型项目是学员就业的真正保障。

“真金不怕火炼”，大家可以在相关招聘网站上打开 java 程序员的职位（从初级、中级到高级），然后——对应我们的课程，你会发现什么叫做真正的高端课程。



尚学堂 java 课程介绍：<https://www.bjsxt.com/html-java.html>

本节课作业

1. 说说你熟悉的行业，是否应用了计算机，以及如何应用。如果是在校生，可以写和大学、学习相关。
2. 35 岁危机是怎么回事？
3. 任何行业都有青春饭现象，主要看你工作前 10 年如何把握。这句话，怎么理解？
4. 程序员职业发展的总路线是？
5. 在拉勾网上，查找 java 相关岗位，以其中一个岗位为例，然后对照尚学堂·百战程序员的课程，文字或者画图说明岗位要求和课程的对应情况。

第二节 学习方法相关

“守破离创”学习思想

“守破离创”是一种学习思想，并不是学习方法。

很多人学习出问题，并不是不够努力，不够拼命，而是学习的指导思想出了问题。大家千万不要认为：“什么主义啊，思想啊，太虚了。来点实际的，好吗？”

以前在一个专访中，马云被一个大学生直接怼：“马总，您不要和我谈什么价值观，世界观。我就想知道怎么赚钱，怎么才能赚到更多的钱？其他虚的太假了，能不能来点直接的秘诀？”。这种急躁的心理代表了一大类人，但是“心急吃不了热豆腐”。如果没有价值观、世界观的指导，你如何走下一步？如何把事情做好？不知道怎么走下一步，怎么把事情做好，怎么可能赚到更多的钱？

所以，“学习思想”一点不虚，而且是学习的根。如果根出了问题，你的学习一定走不远、一定出问题。

“守破离创”这种学习思想，是指导我们再不同的发展阶段采用不同的策略，是一种战略，不是战术，但是远远比战术重要。

“守破离创”指的是：

1. “守”：学习期间，信服老师，不折不扣执行老师要求。
2. “破”：工作期间，怀疑老师，根据实践不断突破旧的知识体系
3. “离”：工作 3-5 年，突破越来越多，最终自成一家
4. “创”：产出创新内容，本领域“封神”



我们一定要根据不同的阶段做不同的事情。现代社会鼓励“创新、创业”，形成这样的

风味。很多学生会“守”的阶段，就开始思考“创新”，急功近利往往失败。很多人班都没上过，就开始“创业”，最终死的很惨。

所以，大家一定要根据自己不同的阶段做不同的事情。我们都是普通人，千万不要脱离自然规律，拔苗助长，最终耽误自己。

拳击怎么学习最快？



参加过一段时间的拳击培训，一开始是怀着好奇和自负的心态。自我感觉力气挺大，旁边的人也经常夸我力气大，就想出个拳看看到底能有几斤几两，结果对我是意料之外，对教练是意料之中，成绩一般，就是一般未受任何训练的普通人。

一瞬间，觉得自己“自带天赋、运动神经不错”的感觉就被打消了。显然，教练对于像我这样迷之自信的人见多了，说：“你呢？这两周先别练拳。先恢复恢复体力。来我们拳馆，先从基本身体素质练练。一会先活动活动，先来 50 个蛙跳”。

本人从小在学习上还是比较“乖宝宝”的，这也是在各种学习上进步神速的原因。既然教练这么说，不问原因，也不能太迷之自信觉得自己不一样，就照着教练安排的开始练。果然，好久不锻炼的我，蹦了几下，就感觉心脏都要蹦出来的感觉，只能停下来休息一会。

备受打击后，开始清空自己的心态，从零开始，按照老师的安排一步步往下走。半个月后，感觉体力有所提升；再开始训练出拳，从基本的直拳开始。当下时刻，用心做到极致，做到自己最好。认认真真的从腿部怎么乏力、腰如何旋转，如何甩臂，如何出拳。

三次之后，一起学的小兄弟，有 3 人没来了；一个月以后，就剩下我了。大多数人失败在为自己找借口不坚持下去。

经过短短 3 个月的训练，进步神速，从体力到技巧都有很大提高。教练看在眼里，不过也不觉得意外，也并没有说我是练武奇才，只是简简单单的说：“这很正常，严格坚持下去，谁都能练成，你又不是练着去打世界冠军，只是普通练习而已，根本到不了拼天赋的时候”。

学习时，做个乖宝宝，严格执行老师的策略，是能取得最快进步的秘诀，也是常识。

为什么他考上了北大？

我毕业自一个小县城，当年高考是全县第一名是我同桌，他考了北京大学，我们就叫他“大勇”吧。



高中三年的学习，真的是很佩服大勇。那时候，我是属于迷之自信不太安分的学生，总觉得老师讲的不好，也造成自己课上心静不下来，往往跟不上老师的思维。跟不上就觉得没收获，没收获就觉得老师不行，于是经常买来各种各样的辅导书恶补。

每次考试完，第一名从来是没有悬念的，大勇永远是高高在上的第一名。我们其他人从第二名开始竞争。当然，我们也特别好奇，经常问他有什么不传之秘。大勇永远是一副莫名其妙的回答：“这些老师不都讲过吗？作业也布置很多次啊。我都不明白，你们为什么考不好”。

现在回头想，人家大勇说的真是肺腑之言。我也经常自问，也经常自问我的学生，如果你高中三年或者中学六年，扎扎实实听老师的话，课堂好好听讲，不会了问老师，课下好好按照要求完成作业而不是敷衍抄袭。结果会怎么样？

我相信，如果能不折不扣按照中学老师要求完成，坚持 6 年下来。清华北大不敢说不能考上，考个 985、211 应该并不难。

所以，哪有什么不传之秘，哪有什么高级技巧。不折不扣的执行老师的安排，坚持坚持在坚持，形成习惯，这就是最简单、最高效的方法。

认清自己，去除“特殊人心理”，你只是普通人

很多人会认为自己很特殊、和别人不一样，当初年轻时我也一样。这种迷之自信，一方面是“心理学”因素，另一方面是各种小说、各种电影、动漫反复催眠的结果。蜘蛛侠就是从一个普通人变出来的，美国队长也是从一个普通人变出来的，看多了这样的内容，反复的代入感，就会觉得自己真的很特殊。

这种迷之自信很多人都有，自信很对，但是迷之自信就不对了。

要知道，全世界 14 亿人，从天赋到智商，我们只是普通一员，如果你真的天赋异禀，小时候 6, 7 岁就被发掘了。所以，请去除你的“潜意识超人现象”，你只是一个普通人。你怎么看你身边的人，身边的人也怎么看你。

要想深刻的认识自己，很简单，也很残酷。请记住“社会中，人以群分物以类聚”。你身边有什么样的朋友圈，你就是什么样的人。旁边都是学霸，你也差不了；旁边都是学渣，你也好不到哪里去。看看自己的朋友圈在社会中处于哪个层次，那你就是哪个层次的人。

去除“超人意识”之后，我们就按照普通人的逻辑去学习、去工作，就能很快脱颖而出。毕竟，大多数普通人坚持不下去。

学英语最快的办法是什么？

很多人学英语一直再寻找神秘的方式，比如：传说中一天背几百个单词的秘诀，传说中的各种牛逼闪闪的奇妙语法技巧。

抱着寻找“神秘方法”的心态学习的人，往往是心理不成熟。急功近利的人，最终肯定不会成功。

全中国 10 亿人学英语，真正学好的没多少，中学和大学我也一直热衷于寻找“神秘的、

短时间就能学好的大力丸”，最终一无所获。

我见过很多英语大神，发现大神们有个共同的学习秘诀：“最牛的秘诀，就是没有秘诀”。他们的方法，我们都懂。

学英语怎么最快，当然是把你丢美国人堆里面最快，但这不是每个人都有这个条件的。所以，我们只能求第二快的方法。那就是：“背单词、背文章，抓住一切机会用英语交流”。

我所见的大神，无不是背单词的高手，词汇量一万都是起步；无不是背文章的高手，脑子里面 100 篇文章都是起步。这些难吗？

对于一个普通人，每天背 10 个单词，三年就能完成 1 万词汇。每周背一篇文章，两年就能完成 100 篇文章。

试问一下你以及你的身边朋友，学英语 10 多年了，词汇量如何？文章量如何？

所以，成功很简单。坚持坚持再坚持，这是最快的方法，也是“最神秘”的方法，也是 100%都知道的但只有 1%能做到的方法。

学编程最快的办法是什么？

从事编程教育 10 年来，直接培养的有数万名学生，间接受我影响的估计有几百万人。经常有学生问我下面这些问题：

1. 高老师，怎么学编程最快啊？我觉得我进步好慢。
2. 高老师，我怎么总是不会敲代码？不能像您那样行云流水啊。
3. 高老师，这些技术学起来好难，好辛苦啊。
4. 高老师，我学了两周了，还是不会敲，是不是天赋不适合编程啊。

问这些问题的学生，大多数都是“急功近利”的人。想要快速提升自己没有问题，但要耐得住寂寞。耐得住寂寞的人进步最快。

学编程怎么最快？很简单，按照老师的训练大纲，严格训练，直到写出 5 万行代码位置。

学编程，为什么我敲的不顺？很简单，敲得少，还没有到熟能生巧的地步。

学编程，为什么理解这么难，我是不是不适合？我想说的是，你也太小看计算机前辈大牛的智商了，上千位前辈大牛跨越 100 年，穷尽一生形成的知识体系，你想几天就学会，是不是太把自己当超人了？

所以，请静下来，目标定到“根据老师训练大纲，敲出 5 万行代码”，这就是学习编程最快的方法。没有量变哪有质变？

“守”就是空杯心态+扎实遵守老师要求

在守破离学习思想中，“守”处于核心地位，也说明了真正的学习之道。

“守”是“遵守”的意思。有三个核心含义：

1. 空杯心态
2. 信服老师
3. 扎实，不折不扣执行老师要求，

•空杯心态

初学一个新技能，不管你是什么样，从前什么样，就要有“做学生的态度”，当自己是“零基础”开始。

你在其他领域多牛，以前多牛，那是另一回事。既然，开始学习就一定要“清零”，让自己的心态完全处于“空杯”。只有倒空了，才能容纳新的东西进来。

如果不清空，就必然抱着“怀疑态度”、“超人心理”，最终必然无法系统扎实的学习到新的技能。

•信服老师

跟着老师学习期间，必须“信服老师”，不要总抱着“怀疑的挑刺的态度”。老师不是圣人，只是普通人而已。我经常听到有人这么抱怨：“初中物理老师对我不好，所以我没学好；初中数学老师讲的差，所以我不喜欢数学等等”。

由于自己做老师很多年，深知老师不易。人们很容易潜意识里面把“老师圣人化”，容不得一点缺点。但我深知，老师也是有血有肉的普通人，普通人身上的毛病我们一样不会少。但是，有一点特别重要。就是老师的成就感和满足感主要来自于“学生”，学生成长了就是

老师最开心的事。

这个世界上，只有两个人会真心骂你，因为你不学习而骂你、开导你。一、是你的父母。二、一定是老师。进入社会，如果你犯错没人会骂你，而是直接淘汰你、pass 你。

所以，学习期间，尽量忽略老师的小缺点，信服老师，不折不扣执行老师的方案。老师们从经验上讲比你丰富几十倍，从心态上讲师最希望你学好的。你唯有不折不扣执行就够了！

•不折不扣执行的坚持

所有的成功来源于“高质量的执行”和“坚持”。所有的失败也来源于“敷衍的执行”和“不坚持”。

“破”就是怀疑老师，突破自己

在“守”阶段，我要求大家“信服老师，不折不扣执行训练任务”，但是在“破”的阶段就必须怀疑老师，进行突破。

当你初步学成以后，必然会进入实践环节，比如学完编程上班了，上班就是“破”的阶段。老师也是普通人不是圣人，所讲的肯定不能适用于所有情况，工作中大家必须要“怀疑”，要“突破”。

如果在工作中，也抱着“守”的态度，做“乖宝宝”，你将没有进步，变成一个“教条主义者”。

“离”就是自成一家，成为本领域大牛

不断的怀疑所学，不断的改变和突破，慢慢累积，慢慢成长，必然最终会“自成一家”，形成自己完整的知识体系，成为本领域的大牛。

以编程学习为例，大约需要 3-5 年的突破时间，最终彻底“离开老师”，拥有了自己“内循环的知识体系”，这就是学习的最终形态“离”。

“创”就是创新，在本领域封神

如果说，还有比“离”更高的形态，那就是“创”。进行创新，成为本领域拥有自己LOGO，自己创新理论和产品的人，这就是本行业最最高的形态，最终“封神”。

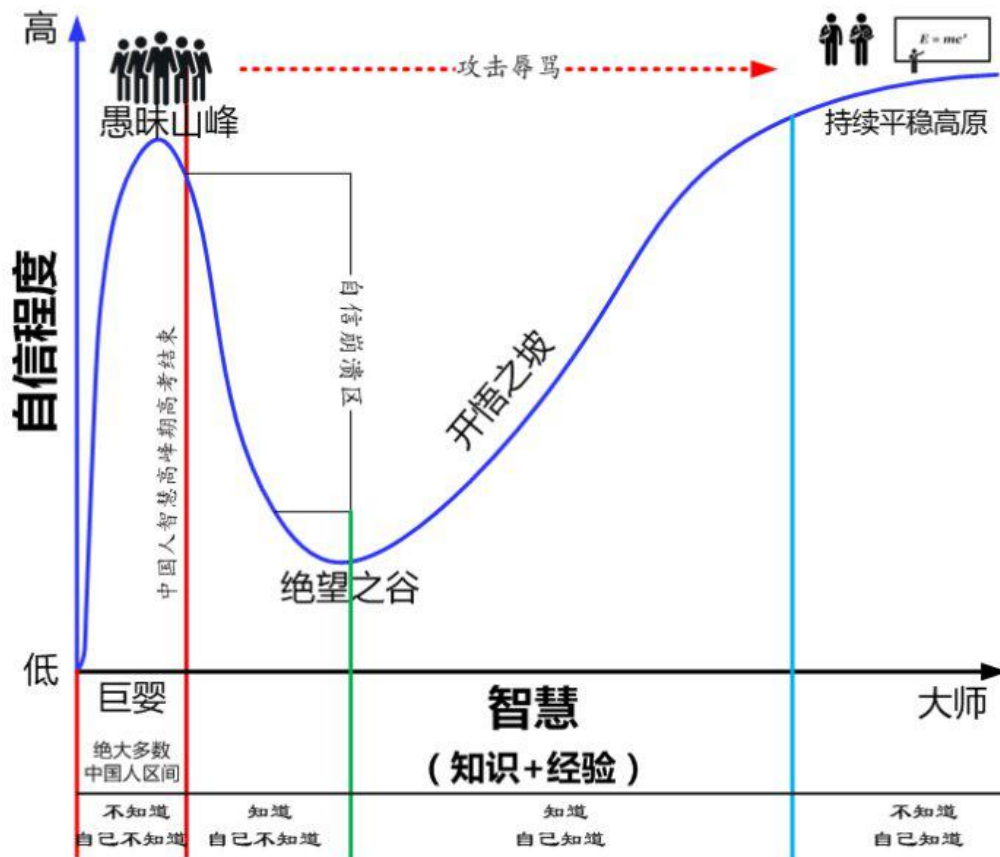
认清自己(达克效应)

达克效应（D-K effect），全称为邓宁-克鲁格效应（Dunning-Kruger effect）：

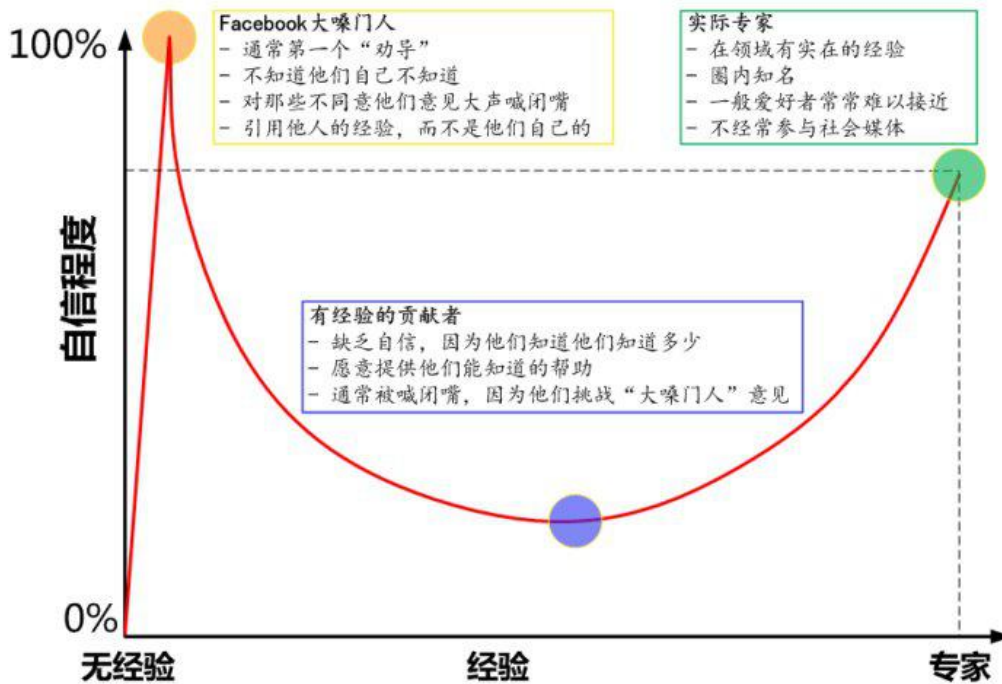
它是一种**认知偏差**现象，指的是能力欠缺的人在自己欠考虑的决定的基础上得出错误结论，但是无法正确认识到自身的不足，辨别错误行为。这些能力欠缺者们沉浸在自我营造的虚幻的优势之中，常常高估自己的能力水平，却无法客观评价他人的能力。

达克效应说明：认清自己也是一种重要的能力。但是当一个人能力太差时，甚至都无法认清自己的能力，自我感觉会很厉害。低水平的人总自我感觉良好，高水平的人却认为自己差很多。

邓宁-克鲁格心理效应 (Dunning-Kruger effect)



邓宁-克鲁格心理效应 (Dunning-Kruger effect)
(应用到Facebook)



二八定律

二八定律是 19 世纪末 20 世纪初意大利经济学家帕累托发现的。他认为，在任何一组东西中，最重要的只占其中一小部分，约 20%，其余 80% 尽管是多数，却是次要的，因此又称二八定律。

1897 年，意大利经济学者巴莱多偶然注意到 19 世纪英国人的财富和收益模式。在调查取样中，发现大部分的财富流向了少数人手里。同时，他还从早期的资料中发现，在其他的国家，都发现有这种微妙关系一再出现，而且在数学上呈现出一种稳定的关系。于是，帕累托从大量具体的事实中发现：社会上 20% 的人占有 80% 的**社会财富**，即：财富在人口中的分配是不平衡的。

同时，人们还发现生活中存在许多不平衡的现象。因此，二八定律成了这种不平等关系的简称，不管结果是不是恰好为 80% 和 20%（从统计学上来说，精确的 80% 和 20% 出现的概率很小）。习惯上，二八定律讨论的是顶端的 20%，而非底部的 80%。

百度百科：

<https://baike.baidu.com/item/二八定律/747076?fr=aladdin>

知识体系是所有学习的根本

建知识体系是学习的核心目标

如果你要建一个鸡窝，怎么建都无所谓，如果你要建一座大楼呢？现在，最先进的建筑办法都是：“先建框架”，更具体的“水电、装修”都是在框架之后。



如果你所学的技能或学科，知识点比较少，怎么学都可以，无所谓。但是，如果你学的技能或学科，有几百个甚至上千个知识点时，就太复杂了，那应该怎么办？很简单，先建立“知识体系”框架。

预科阶段：职业规划/学习方法

第一阶段：JAVA 快速入门

第二阶段：JAVA 基础深化和提高

第三阶段：数据库编程和设计

第四阶段：网页编程和设计

第五阶段：JAVAEE 和项目开发

第六阶段：SSM 框架和项目开发

第七阶段：JAVA 高级技术

第八阶段：电商高级项目_架构/编码

第九阶段：设计模式/框架源码分析

第十阶段：spring全家桶 (SpringData)

第11阶段：spring全家桶 (Spring Boot)

第12阶段：spring全家桶 (Spring Cloud)

第13阶段：spring全家桶 (Spring Session)

第14阶段：分布式事务LCN

第15阶段：面试和成功求职的秘技

第16阶段：入职后快速成长到CTO

学科和技能很复杂，学习时间又有限，我们唯有“建立体系、建立框架”为先，再具体的内容在实践中慢慢完善。

学习过程中，碰到某个点暂时理解不了，怎么办？不要纠结，不要停下来，记住结论或者跳过去，继续往下学习。等一个月后知识层次提高了，回头再看这个点，可能完全不是问题了。

我经常和学生们打比方。同样是 6 年时间，一个小学六年级的最差的学生，也比一个在一年级学了六年的好学生强太多。为什么？因为六年级的学生已经完成了“知识体系”的建立，见识和层次已经提高了。所以，我一直反对以“打基础的名义”一直让学最基础的内

容，因为你的体系不建立，层次不提高就总会在最浅的地方打转转。

反对碎片化的知识

现代社会知识大爆炸，大家陷入“信息焦虑”中，都很浮躁。于是，出现了一批“知识商人”开始告诉你“他可以替你读书”，然后将知识切碎一点点喂给你。尤其是以“逻辑思维”为代表。

我的朋友很多都是“逻辑思维”的粉丝，有人甚至将他的几百集内容都反复看了 N 遍，但最终发现“然并卵”，对自己的提升、工作，没有任何的帮助。

大家记住：“形成体系的知识才能解决问题，才有价值”，“碎片化的知识就像可乐一样，偶尔喝一点可以；但你要靠它长身体，一定不可能”。

你在社会中的竞争靠什么？你的社会地位来源于哪里？

人社会竞争本质不是“背景”、不是“运气”，而是“能力”。当然，有人会说“王思聪不是啊”。王思聪们和普通人竞争时，不需要靠能力。但是，在王思聪们的竞争圈、朋友圈里，本质还是“能力”的竞争。

所以，社会竞争的本质是能力的竞争。能力的竞争本质是头脑的竞争；头脑竞争的本质是：知识体系的竞争。

想在社会竞争中立足，不是靠“催眠式的碎片化知识”，也不是靠“一点点灵感小聪明”，而是“扎扎实实的知识体系”形成的综合能力的竞争。

支持碎片化时间和大块时间学习

很多人会把“碎片化的知识”和“碎片化时间”搞混。我反对，碎片化的知识，我支持体系化的知识；

我们要想形成“体系化的知识”，必须要付出大量的时间和精力，利用一切可以利用的时间。这时候，碎片化的时间就是非常好的手段。碎片化的时间特别适合一些简单的、不需

要深入思考的知识点的学习。

同时，大家也要有整块、大块的时间用于“深入思考”、更深入的掌握一些重点难点。千万不能只是指望“碎片化时间”学习“整个知识体系”。

古话说的好，“学而不思则罔，思而不学则殆”。思考是需要整块、大块时间的，只有经过自己思考的最终才能成为“身体的一部分”。

旗帜鲜明的反对“学习的完美主义”

在中小学时，我们遇到的困难、学习的问题都比较简单，通常不涉及和别人的协作、不涉及和社会的协作。我们的老师也经常告诉我们做人的道理：“不要怕困难，遇到困难和他死磕，直到战胜他为止”。然后，这种思想慢慢的变成了一种学习思想：“碰到不会的知识点，和他死磕，直到彻底理解它为止”。这是一种学习、处事的“完美主义”、“洁癖主义”。

进入社会，我们发现这种思想不灵了。因为，某个困难、某个问题，不是你“死磕”能解决的，往往需要很多人的协作、其他部分协作，甚至其他公司协作，如果你还抱着“死磕”的态度，往往死的会特别惨。

在学习中也是一样，我们再也不可能一本书学一年了，往往是一周甚至是一天，立刻就要用起来。如果这时候，还抱着“完美主义”，希望每个技术点都完美理解，效率会非常低。

我经常以听英语听力的过程比喻“知识体系的学习”。听力考试中，听一篇文章，如果某个单词听不懂怎么办？正常人肯定会立刻跳过，继续往下听，因为时间有限不可能暂停。有几个单词不懂，没有关系，我能大致理解整个文章的含义就可以了。

那么在“知识体系的学习”中也是一样。碰到一些知识点暂时理解不了，不要死磕，继续往下学习，先把“知识体系”搭建起来，然后再根据需要回头理解这些需要加深的知识点。

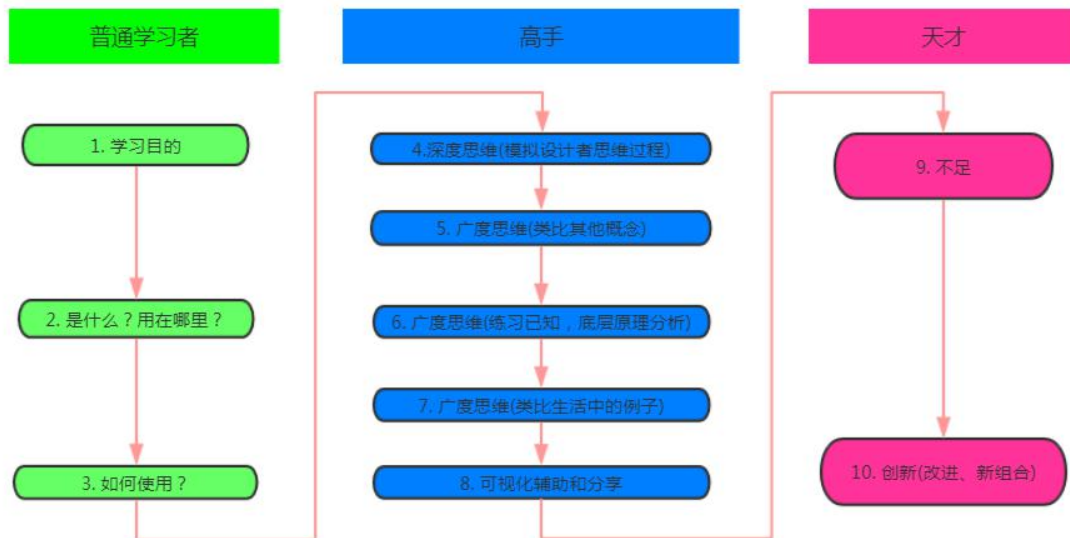
10步(10 step)天才思维模型

很多人学习的失败，不是因为不刻苦、不努力。往往是因为没有“学习思维模型”、没有“学习的思考过程”，造成所有的学习都是浅尝辄止，看着很努力，学的很辛苦，但是不深入、不扎实。使用场景稍有变化，就懵逼。

我在这里提出“10步(10 step)天才思维模型”，大家的学习可以按照我的要求去思考，必将能很快的改观自己的学习效率。



“10步(10 step)天才思维模型”是为了培养超高级的人才而设立，但也适合普通人。普通人了解这种思维模型，并且按照他去学习，很大概率也会成为“本领域神一样”的人物。



1-3 步是普通学习者的要求。

4-8 步是优秀级别学习者要求。

9-10 步是天才级别学习者要求。

对于普通学习者达到 1-3 步就足以应付日常考试、日常工作，但这只是表面功夫，真正成为高手成为天才，需要完成 4-8 步，这才是真正有难度的，才是对老师和学生最高的要求。

为了给国家培养更多的创新型人才，我仍然希望所有的学习者都能建立“10步天才思维模型”。

天才也是训练出来的，需要日积月累思维的反复训练。

当然，事事不能走极端，为了考虑效率的原因，我们没有必要针对所有知识点采用10步模型，而是针对核心知识点使用7步模型。对于某个学科，抓住主要矛盾，所有问题基本都能化解。

“10步(10 step)天才思维模型”既是学习方法、也是训练真正高手和天才的方法，同时也是你对于“某个点理解深度的模型”。对于某个点你能回答到哪一步，就意味着你的“思考深度”和“学习的深度”。

学习者如果想知道根据“10步天才思维模型”确定你的学习深度和效果，太简单了。

比如：以高等数学的“导数”为例，你尝试填一下上面的“10步思维模型”，看能看到哪一层。很遗憾，很多号称学过高数的人到第2步就开始迷糊了。

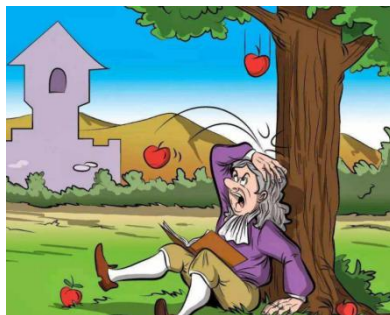
再比如：很多人学过编程的人。你尝试填一下“方法”这个概念，看能看到哪一层。再尝试填一下“对象”这个概念，看能看到哪一层。结果肯定会让你很惊奇。

有了“10步天才思维模型”也会让你的学习特别有意思、有挑战，我就经常会挑战到第10步这个极限位置。

大多数的改进和新组合没有意义，一百种创新能有一个成功，都足以让你在本领域“封神”。

创新思考无论成败都是有好处的，它可以让我们理解深度达到设计者的深度。

创新也需要训练，牛顿被苹果砸了，有牛顿定律，不是因为苹果，而是因为牛顿时时刻刻“使用自己的思维模型思考问题”。请记住：“天才也是需要训练的”。



1. 目的：学它的目的是什么？为什么学？

我一直主张“目标管理”，做事和学习一定要目标清晰。对于学习，从大的学科层面，为什么学这个学科；从小的知识点层面，为什么要学这个知识点。目标认识越清晰，你的动力越强，你的执行力越强。

我最反对“糊里糊涂学习”，目标不清晰，自己都不知道自己在学什么，学的意义是什么。这也是很多学生产生“厌学”的根本原因。如果目标感特别强，学生是会“喜欢上学习的”、“学习也会快乐起来”。

我也最反对“老师讲不清目标”，“兵熊熊一个，将熊熊一窝”。如果老师不善于给学生讲明白目标，一定是个差劲的老师，害的是一个班级。

比如：

1. 我们java 程序员要学习 HTML 网页技术 你就需要知道学它的目的是什么？为什么而学？
2. 我们学到牛顿第一定律，就要知道学它的目的是什么？



学习和游戏最本质的区别就是“目标感的有无”，目标感越强，则成就感越高；越有成就感，则越有意思。

“有目标的学习”一定是“快乐的学习”、一定是“有用的学习”。所以，大家不要担心那些学霸是不是很辛苦、很苦逼啊？放心，人家每天学十个小时的感觉可能和你玩 10 个小时游戏差不多，你说你玩游戏 10 个小时苦吗？

2. 是什么：它是什么？用在哪里？

“理论源自实践，也必将回归实践”。所以，我们首先要明白你学的技术到底是什么？以及用在哪里？

在第二步，没有必要想的更深。就像你开始学车一样，不需要理解发动机原理、变速箱原理，更不需要理解二者是怎么联动的。

理解“是什么”往往和“用在哪儿的场景”是结合的，必须通过“场景去理解所学是什么”。

我们去理解“车是什么”，必须结合“路的概念”、结合“场景”去理解。

3. 如何使用：使用的步骤？

明白了：“是什么，用在哪儿？”。接下来就要落地了，必须根据前人经验的总结，照着这些总结的经验，达到熟练的使用。

此处的要点就是“照着经验一步步做，不做创新”。前人的经验先练熟悉后，发现问题再创新。不要还不熟悉就开始想着“改变和创新”，所有的创新都是“微创新”，即使是乔布斯这样的大神也是总结前人经验的创新。

绝大多数普通人做到这一步就够了，对于大多数普通知识点学到这一步也够了。足够应付一般的考试场景、工作场景，可以算是工作和学习中的优秀了。

4. 深度思维（设计者思维过程模拟）。

设计者为什么这么设计？和旧体系有什么关系？

前面的“普通学习 3 步”只是教你作为使用者去如何使用。

如果想更进一步思考，为成为“大神”做准备。就需要按照设计者、发明者的思路去，重走一遍发明者的思考过程。这个非常牛逼，也非常难。因为，你会发现你的资料将会很少，真的需要自己去搜集和思考，去模拟发明人的思考过程。

比如：牛顿发明第一定律是基于什么动机，用来解决什么问题？第一定律和旧体系有什么关系？力的概念为什么“牛顿”的设计思路是什么？

随着你“模拟发明人思维过程”的深入，你会发现“牛顿”、“爱因斯坦”们真的没有骗你：“我并没有什么了不起，只不过是比普通人多思考了一些而已”。

随着你“深入理解发明思维”过程，以前的“大神”在“天上”，现在你会发现他就在你的身边，你会发现你和他们的距离越来越近。

•发明人思维理解诗歌

理解“发明人思维”不止适合工科、理科，也适合文科。比如：我们去背诗歌，都可以想一想诗人是怎么设计一首诗的，是按照什么样的思路把这首诗打磨出来的，是按照什么样的心境描述看到的一切的：



如果你程序员，你会发现写诗不过也是“面向对象分析”而已。先从场景中找出名词。里面有：

- 外在场景：1. 太阳 2. 天空 3. 黄河 4. 河流交汇处 5. 鹤雀楼 6. 草
 诗人情怀：1. 登高望远 2. 进取 3. 努力
 描述过程：由远及近，再到自身情怀。

王之涣诗人爬上了登鹤雀楼，心情大好。把看到的场景和旁边的小甜甜说（0.1 版诗歌）：

0.1 版：

太阳快下山了，黄河往海的方向流。我还想看的远一点，咱们再向上爬一层楼吧。

这么说完，哄小甜甜都有点费劲，这和我们村的二牛说的差不多啊。需要加工一下，太阳太俗，换成“红日”。“远一点”太没志气“诗人得夸张点，远一点怎么也得千里吧，估计李白那家伙就要写万里了，我就千里吧”。于是，诞生了 0.2 版诗歌：

0.2 版：

红日要下山，黄河往海（的方向）流。要想看千里，向上爬一楼。

至少都是 5 个字了，但是用语太俗，哄小甜甜还是费劲，但比村里面的二牛强一点，不光词汇要雅，句子也要再雅一点（0.3 版诗歌）：

0.3 版：

红日依山尽，黄河往海流。欲看千里远，向上爬一楼。

红日大家都知道，还是俗，我得变变样。咦，红的有点泛白（也可能是看久了，眼睛疲劳），那就白日吧，别人都没用过，“微创新一下”。欲看千里远，里面的动词换成名词更有场景感，欲目千里远。不错不错，再倒装一下变成“欲远千里目”。向上爬一楼，这个爬字看着就恶心，而且和“上”是一个意思，去掉它。“向上爬一楼”-->“向上一层楼”。于是（0.4 版诗歌出来了）：

0.4 版：

白日依山尽，黄河往海流。欲远千里目，向上一层楼。

这个 0.4 版已经哄的小甜甜花枝乱颤了。大诗人觉得这诗有流传的潜力，晚上回去再好好“精加工加工”。于是，字斟句酌，让读起来更加朗朗上口，最终成就了流传千年的诗歌（1.0 版诗歌）：

0.5 版：

白日依山尽，黄河入海流。欲穷千里目，更上一层楼。

兄弟，会写诗了吗？多用“发明人思维”学习，你离“封神”会越来越远，你的学习也会越来越有意思。



5. 广度思维 1(类比其他概念)

1. 通过前面 4 步，不光学会了使用，还明白了发明者的思维过程。接下来，通过类比的手段。多打比喻，把你的思考从变深到“变广”，让自己的理解更深刻、更能“举一反三”。

6. 广度思维 2(和已知内容的练习，底层原理分析)

“温故”和“知新”是融为一体的，“新来自于旧”，“旧发展出新”。我们也要专门思考“新旧”之间的联系。所有新的内容都是老的内容的扩展组合。

所谓深入浅出，就是将前后联系，贯穿起来。既达到“知新”，又能“温故”。

这样的话，所有的“新”都可以看做是“旧”的“练习”。我们即可以学到“新”也温习了“旧”。

这种“新旧结合”，让我们的学习可以大大的加速，建立知识体系的速度大大加速，可以将学习速度提高到常人的 2 倍。

7. 广度思维 3(类比生活中的例子)

万事万物皆有联系，道理往往是相同的。我们也可以类比生活中的例子，让理解的层次更深，做到活学活用。

8. 广度思维 1(可视化辅助和分享)

21 世纪，我们也要借助“先进的、可视化”的方法，比如：视频、动画、图片，尽量让他人更加容易理解我们的思考。当然，视频、动画、图片制作成本相对较高，大家可以先到互联网进行搜索，绝大多数情况都有别人做好的内容供我们参考。

然后，通过分享让更多的人知道你的学习过程，你的理解，让更多的人受益。

为社会创造更多价值，同时也可以实现自己的更多价值，达到双赢。

我们鼓励同学们，写更多的技术博客、利用简易的工具制作更多的视频、动画、图片，让更多后来者受益。

9. 不足：有什么不足？

前面 8 步完成后，你已经是这个“技术点”的顶级大牛了，如果想“封神”，你可以迈出“封神的第一步：发现不足”。

这个已经处于“创新边缘”，难度比较高，而且不一定能发现不足的地方，发现了也不一定真的是“不足”。

所以，大家不要走极端，每个点都要发现不足，没有必要。对于一些重要的点，可以走到第 6 步；一般的点没有必要。

10. 改进和新组合：我能改进它吗？我能将它和其他事物重

新组合吗？

我们通过第 9 步发现了事物的缺点和不足，那么怎么改进呢？这就是“完全的创新”工作了。难度极高，收获也会极大。

在改进不足的思维过程中，可以使用“改进和组合”创新思维：

1. 深度上改进，“深度思考事物本身的改进”。
2. 广度上组合，“广度思考和其他事物能不能进行新的组合”。

创新也是一项工作，也是有思维路径和方法论的。具体创新思维如何做，大家可以参考我写的《极致创新法》。

实战训练法

“实战训练法”是学习最快、最有效的办法。“实战训练法”包含三个要素：

1. 高强度、有人指导
2. 刻意的、有训练规划的
3. 极致的、有挑战的

符合三要素，才能称之为真正的“实战训练”。

打了 20 年乒乓球，被 7 岁小孩 11 比 0

本人是一个乒乓球爱好者，小学开始和小伙伴自己打着玩，到现在将近 25 年了，平时几个爱好者瞎打打，觉得自己还是蛮有两下子。偶尔都能打出惊世骇俗的一拍，觉得没有人教，还能打成这样，简直是“天才”。有一次在北京大学碰到邓亚萍，都想上去比划比划。这就是自学者典型的“小圈子迷之自信”现象。

有一次，一位好友带他 7 岁女儿过来玩，说：“和我女儿比划比划，他在培训班练了半年了，水平可比我们高了”。本来也是娱乐，瞎玩，我就和小女孩说：“小朋友，来我们打一局。赢了叔叔，叔叔中午请你吃大餐”。

开局后，我才意识到自己的基本功有多么不扎实，平时小圈子的球友都是野路子，打着玩没问题。遇到经过训练的人，哎呀，那个惨啊。小姑娘就两招简单的而扎实的推拉、提扣，就打得我虚汗直冒，怀疑人生。

小朋友也不懂得谦让、给面子之类套路，一路打了我“11:00”。从此，成为了小圈子的笑柄。

这一次，我是真正见识了“专业训练的人才”和“我们这些自学自以为是的高手”的差距。也让我更加认可培训的价值，下面是我七岁的儿子参加半年美术培训的作品，我相信如果在家自学，最终肯定耽误了小孩，他这一辈子都不可能达到这个层次：



主题：现代广场的列车
作者：高海彬
日期：2018年
导师：唐静老师

实战是快速提升的核心

有了“目标量化”的理念、“守破离创”的学习思想、“10步”天才思维模型，就像有了一把把好枪。但是，不意外着你就能在战场上取胜。

不实践，不学习

最终，所有的事情，都需要经过“实战”的检验；所有的学习，都要经过“实战”的环节才能真正成为你身体的“一部分”。

要像快速提升，必须采用“实战”训练法，这是最快的办法，也是最好的办法。“实战训练法”包含三个要点：

1. 高强度、有人指导的
2. 刻意的、有训练规划的
3. 极致的、有挑战的

“实战”无规划的、瞎打枪，必须符合“实战三要素”。不然，你所谓的“实战”完全没有意义。这也是众多自学者，为什么没有效果的原因。

很多自学者就像“传统武者”，在小圈子里面觉得自己很厉害，实际上和经过专业训练的比起来都是“小儿科”。

传统武者通常都是小门派的自学者，可能练习了10年、20年，心态积极方法不对，

“训练不科学”，收效甚微。绝大多数都被经过半年、1年训练的“专业人才”轻松虐死。太极雷雷被狂虐，就是一个典型的案例。



高强度、有人指导的实战

“实战训练”要想快速的出成绩，必须“高强度”。我以百战程序员卓越班为例，他们整个培训过程中的强度是这样的：

1. 起床，跑操 7:00
2. 早自习
3. 上午训练
4. 下午训练
5. 晚自习 22:30 结束
6. 睡前洗漱，23:30 统一熄灯。

每天训练时间达到了 12 个小时以上。而且，每周七天，一个月休两天。这样高强度训练 1 个月，相当于自学 4-6 个月的效果。

高强度的同时，必须有人指导。作为正常人都有正常人的缺点：“爱偷懒，自控差，不坚持”。如果没有人、没有老师旁边指导和监督，正常人不可能坚持下去。

同时，有老师还能直接辅导你，遇到问题直接纠正。而不至于高强度了半天，问题一大堆，越练越费。比如：很多人健身时，疯狂练，结果动作不对，反而损害了身体。

所以，不要高估自己，不要总是抱着“我比较特殊，我很厉害”我们只是普通人，有老师指导和监督，效果是自己琢磨的几十倍以上。

有一个同学通过自学实现了就业，月薪 7000，按理说还是不错的。通过微信联系到我，说：“高老师，我很后悔。如果我花自学两年的时间。半年培训，一年半工作的话，能力肯定比现在强多了，赚的也比现在多。现在在公司因为不系统还需要经常恶补”。

很多人觉得自己自学很厉害，我也确实佩服能自学的人。但是，如果有这样的自控力，再加上辅导老师的帮助，你不更得上天啊，你不是更厉害吗？

刻意的、有训练规划的

训练必须有规划，从最基础的内容开始、到高级的内容，步步为营，步步提升，这都需要专业人员专门研发和规划。

如果训练没有规划、不科学，最终你的收获将大大折扣。所以，学一门技能或者学科，你要看看自己有没有“科学的训练规划”。

科学的训练规划，也必须要“刻意”。刻意的训练可以让我们在关键能力上做到“熟能生巧”。

比如：我们练拳击，就是要刻意训练直拳 1000 次，勾拳 1000 次。这就是所谓的“刻意”。

比如：我们练编程，我们会将算法题目专门拿出来，反复让学生练、背，甚至进行比赛，多少分钟要敲出来什么代码。这些都是希望通过“刻意训练”，让学生在关键的地方扎实能力、在关键的地方做到熟能生巧。

极致的、有挑战的

为了培养高手，我们在训练过程中还要设置“极致的、有挑战”内容。

比如：练习打字，每分钟达到 200 字，挑战专业的打字员。比如：练习项目的模块，我们要做到一气呵成，30 分钟完成整个基本模块代码训练等等。

做出高目标的挑战，让学生们不断突破自己的“天花板”，不断的成长。人天生喜欢挑战，这个环节可以让我们的“成就感”更足。

为什么自学的人最吃亏？

上世纪 80 年代/90 年代，也就是我父辈的年代，由于资源匮乏，信息闭塞，想找老师都找不到，所以只能自学。我父亲就是自学的受益者，自学了一个函授的文凭。

但是，现在是 21 世纪的 2019 年，我反对“自学”。我们思考一个问题：“北京市海淀区是全中国学历最高，知识人才最密集的地方，家庭小孩的平均培训支出是 10 万元/年”。难道这些从全国考到北京的最精英的人都疯了吗？怎么不去让自己的小孩自学？

全国教育看北京；北京教育看海淀；海淀教育看中关村；中关村教育看黄庄。光黄庄一个地方就聚集了上千家培训机构，他们都疯了吗？

不，是你看不穿而已。教育提升自学是效率最低的办法，自学和专业训练比起来效率会相差几倍、甚至几十倍。

作为小孩也好，成人也好，最大的成本从来不是学费，而是时间。怎么样在最短的时间提升自己才是我们要思考的关键。

经常看到一些有才华的学生蒙着头在家自学，我是觉得特别惋惜的。这样好的自控力、这样好的心态，如果加上“专业的培训”、“高手的指导”，完全可以飞的更高、更快。

所以，自学失败的人肯定是吃亏了。自学成功的人，也许吃的亏更大。因为，自身这么好的条件，如果有专业的训练，能飞的比现在远得多、高的多。

所以，有的同学自学成功了，也一样后悔。前面那个同学虽然通过自学实现了就业，月薪 7000，按理说还是不错的。通过微信联系到我，说：“高老师，我后悔。如果我花自学两年的时间。半年培训，一年半工作的话，能力肯定比现在强多了，赚的也比现在多。现在在公司因为不系统还需要经常恶补”。

一万小时定律【一万小时俱乐部】

在关于如何成长为“行业顶尖人才”，有一个“一万小时定律”。

一万小时定律是作家格拉德威尔在《异类》一书中指出的定律。“人们眼中的天才之所

以卓越非凡，并非天资超人一等，而是付出了持续不断的努力。1 万小时的锤炼是任何人从平凡变成世界级大师的必要条件。”他将此称为“一万小时定律”。

要成为某个领域的专家，需要 10000 小时，按比例计算就是：如果每天工作八个小时，一周工作五天，那么成为一个领域的专家至少需要五年。这就是一万小时定律。

英国神经学家 Daniel Levitin 认为，人类脑部确实需要这么长的时间，去理解和吸收一种知识或者技能，然后才能达到大师级水平。顶尖的运动员、音乐家、棋手，需要花一万小时，才能让一项技艺至臻完美。

一万个小时是怎么算出来的？

格拉德威尔一直致力于把心理学实验、社会学研究，对古典音乐家、冰球运动员的统计调查改造成流畅、好懂的文字。在调查的基础上，他总结出了“一万小时定律”，他的研究显示，在任何领域取得成功的关键跟天分无关，只是练习的问题，需要练习 1 万小时——10 年内，每周练习 20 小时，大概每天 3 小时。每天 3 小时的练习只是个平均数，在实际练习过程中，花费的时间可能不同。

上世纪 90 年代初，瑞典心理学家安德斯·埃里克森在柏林音乐学院也做过调查，学小提琴的都大约从 5 岁开始练习，起初每个人都是每周练习两三个小时，但从 8 岁起，那些最优秀的学生练习时间最长，9 岁时每周 6 小时，12 岁 8 小时，14 岁时 16 小时，直到 20 岁时每周 30 多小时，共 1 万小时。

“一万小时法则”在成功者身上很容易得到验证。作为电脑天才，比尔·盖茨 13 岁时有机会接触到世界上最早的一批电脑终端机，开始学习计算机编程，7 年后他创建微软公司时，他已经连续练习了 7 年的程序设计，超过了 1 万小时。

“一万小时法则”的关键在于，一万小时是最底限，而且没有例外之人。没有人仅用 3000 小时就能达到世界级水准；7500 小时也不行；一定要 10000 小时——10 年，每天 3 小时——无论你是谁。这等于是在告诉大家，一万小时的练习，是走向成功的必经之路。

音乐神童莫扎特，在 6 岁生日之前，他音乐家的父亲已经指导他练习了 3500 个小时。到他 21 岁写出最脍炙人口的第九号协奏曲时，可想而知他已经练习了多少小时。象棋神童鲍比·菲舍尔，17 岁就奇迹般奠定了大师地位，但在这之前他也投入了 10 年时间的艰苦训练。

在大量的调查研究中，科学家发现，无论是在对作曲家、篮球运动员、小说家、钢琴家还是象棋选手的研究中，这个数字“一万小时”，反复出现。

但是，“一万小时定律”不是简单的、重复练习一万小时，而是有规划、有目标、步步为营的训练模式。

因此，尚学堂教育专家高淇提出了“新一万小时定律”：“所在行业专家规划的完整训练清单为前提，并根据自身情况调整清单，有目标有挑战、步步为营的训练 1000 小时即可是行业从业人员；继续再深入训练 10000 小时，即可是行业顶级专家”。

读书会(程序员分会)

每个月读一本书，一起组织，一起学习。没有决心没有信心参加【一万小时俱乐部】的童鞋，可以从读书会开始，每天读一点。

想参加读书会(程序员分会)的童鞋，可以访问百战程序员官网：www.itbaizhan.cn。

一万小时俱乐部筹划

我计划开展【一万小时俱乐部】，不管你是什么年龄段，都可以开始自己的“一万小时”。一万小时俱乐部规则很简单，每天有组织的学习 2 小时（早晨 6:30-8:30 或者晚上 9:30-11:30），持续不断，坚持下去，累积出自己的一万小时。

每天 2 小时，一年约 720 小时，需要 13.8 年完成。成为中国顶尖人才，没有十年苦功，我觉得是不现实的。

即使像我 36 岁才开始，到 50 岁时成为中国某个领域最顶尖人才，也是一件很骄傲的事。那么 20 岁你的呢？

有意向加入【一万小时俱乐部】的童鞋，可以联系我：18611579556。想好自己的野心够不够大，不够大就不要联系我了。

本节作业

1. 假如时光倒流到高中，你打算以什么学习方法和态度努力三年？预测结局如何？
2. 就业学习和应试学习有什么区别？完美主义适合哪种学习？
3. 按照“建立知识体系是第一要务”标准，如果某节课某个知识点花了很多时间仍然无法理解，应该怎么办？

4. 某个知识体系一共 3 个阶段 1000 个知识点。高小三和高小四同学只有 4 个月时间学习，最终高小三掌握了第一个和第二个阶段 600 个知识点。高小四掌握了第一个阶段 200 个，第二个阶段 200 个，第三个阶段 200 个，一共 600 个。请问，这两个人哪一位的知识体系更加全面、更能胜任即将到来的工作？
5. 如何实战可以快速的学习编程？
6. 假如现在开始规划自己的“一万小时”，你打算成为哪个领域顶尖人才？如何规划？
7. 如何理解“35 岁中年危机”问题？
8. 模拟十步天才思维模型第四步“深度思维”，写一首打油诗。

第三节 就业和找工作需要注意的事项

大多数人报名课程的目的是为了找一份好的工作，或者是在职场上有进一步的晋升。因此，在学习之前很有必要对于如何就业有一个全面的认识。这样，在学习过程中，才能更加有的放矢，更有效率。

当然，更加详细的关于就业、面试、笔试的内容，将在最后两个阶段细致讲解，这里只做概览性的说明。

JAVA 全系列

预科阶段：职业规划/学习方法

- 第一阶段：JAVA 快速入门
- 第二阶段：JAVA 基础深化和提高
- 第三阶段：数据库编程和设计
- 第四阶段：网页编程和设计
- 第五阶段：JAVAEE 和项目开发
- 第六阶段：SSM 框架和项目开发
- 第七阶段：JAVA 高级技术
- 第八阶段：电商高级项目_架构/编码
- 第九阶段：设计模式/框架源码分析
- 第十阶段：spring全家桶 (SpringDat...
- 第11阶段：spring全家桶 (Spring Bo...
- 第12阶段：spring全家桶 (Spring Clo...
- 第13阶段：spring全家桶 (Spring Ses...
- 第14阶段：分布式事务LCN
- 第15阶段：百战商城项目 (Spring Clo...
- 第16阶段：面试和成功求职的秘技
- 第17阶段：入职后快速成长到CTO

对于职场软实力感兴趣的同学可以报名我们专门的“7U 职场软实力”课程。“每一个人都要训练软实力”。成功职场和成功人生需要硬实力，也需要软实力。两种实力就像人的双腿，缺一即“残”。中国传媒大学老师王雪和北京尚学堂总裁高淇发明了 7U+ 软实力理论，让人的软实力有可测量的七种维度和提升的标准。已经有上百位学员受益，短时间极速提升自己的软实力，让自己的工作、爱情、生活都极大受益。

7u职场软实力

第一阶段：职场软实力介绍

- 第二阶段：形象气质
- 第三阶段：声音塑造
- 第四阶段：情商
- 第五阶段：沟通力
- 第六阶段：说服力
- 第七阶段：说服力之销售
- 第八阶段：演讲力
- 第九阶段：领导力

一份超级吸引面试官简历的六大要素

1.囊括相关技术关键词，注意上下文

公司每天会收到几十份简历，筛选这些简历往往是不懂技术的招聘人员，因此尽量写上你会的技术的关键词。

2.文笔要好，要点突出，简明扼要

如果你不知道如何组织文字，可以先尝试将想表达的内容讲给朋友听，这非常有效。第一、可以起到互动、交流的作用，让你的朋友给你指正。第二、可以捋思路。第三、为面试时的回答打下坚实基础。

3.对工作经验、项目经验、实习经验作出解释

如果你声称具备某种工作经验、项目经验，那么就必须说明是如何获得的。如果简历上写了“3年java开发经验”、“3年ios开发经验”，不进行进一步的说明，就显得太虚假了。不说明倒也没关系，但是面试官收到的简历可不止你这一份，毕竟还是有很多人进行了详细的说明。你不说明就意味着白白丢失了很多机会。就像去相亲见面，但是你不化妆、不打扮，穿着拖鞋去了，那我想你太吃亏了。我们不想占别人便宜，但绝不能吃亏。

4.工作经历不要留有情况不明的空白期

简历中，不要留下特别长的空白期，这会让人觉得你心中有鬼。

5.个人爱好和特殊证书

很多人会写上自己的个人爱好：“卡拉ok，听音乐，看电影”。这些不能体现个人素质的内容不如不写。但是，如果你是篮球校队、乒乓球学校冠军、厨艺大赛冠军这些倒是可以写在自己的简历上。

6.简历结构明了，条理清晰

简历结构一定要清晰明了，便于招聘者快速阅读。不过，现在的招聘网站都有标准的模板，应聘者往里填数据即可。

如下是一份比较规范的简历，该学员当时年薪为30万（税前，北京）。大家可以作为奋斗的参考。当然，写简历简单，掌握简历上的内容难。可以说，简历上的每个字都代表“一段血泪史”。

姓名：孙悟空	性别：男	年龄：26	学历：本科	专业：软件工程
--------	------	-------	-------	---------

工作年限：3年 电话：15388888888 英语：CET-6 邮箱：houzi@sxt.cn

求职意向

目标职位：大数据研发、机器学习算法工程师

工作性质：全职 目标地点：北京 期望薪资：25K

工作经历

2016.07-至今（3年） 北京 xx 科技有限公司 大数据研发工程师

职业技能

- 熟练掌握逻辑回归、朴素贝叶斯、基于物品协同过滤等算法原理，熟悉 K-Means 聚类、决策树、随机森林、PCA 主成分分析等。熟悉 Mahout 和 Spark MLlib 机器学习框架。
- 精通 Spark 运行原理，可以使用 Spark Streaming 和 Spark Sql 组件开发实时/离线分布式计算系统，了解 Spark 资源调度和任务调度源码。
- 擅长 Spark 性能调优，如内存调优、shuffle 调优、并行度调优、数据倾斜等
- 熟练掌握 Hadoop 体系架构，理解 HDFS、YARN、MapReduce 原理。
- 熟练使用 Hive 对数据进行预处理和分析。
- 熟练使用 Mysql、Redis 等数据库。
- 了解 Storm 流式处理框架。
- 熟练使用 Java 编程，了解 Scala, Python, R 语言。
- 熟悉分布式应用程序协调服务 Zookeeper，统一资源管理器和调度平台 Yarn，熟悉 Sqoop 进行对数据的迁移，利用 Flume 进行数据采集，以及使用 Kafka 做消息缓冲，了解 CDH 平台，了解 Impala、Oozie 的使用等。

项目经验

● 智慧旅游个性化推荐系统

项目描述：

国内现有的旅游推荐系统大部分仅根据用户输入的信息进行内容推荐,甚至只具备为用户提供基本的旅游信息查询等功能,缺少鲜明的个性化旅游推荐服务。基于上述背景,该系统主要利用大数据技术为旅游机构、景区景点打造个性化旅游目的地推荐系统。通过对以往游客对景区的评分、咨询等不同历史行为进行数据分析,离线训练模型,根据游客的信息在线生成个性化的旅游推荐方案,从而提高游客体验度,并使得推荐成功率更高。

责任描述：

- 原始数据清洗, 构建正负例样本
- 构建特征索引文件, 生成训练集与测试集。
- 参与模型的评估与优化
- 线上实时推荐功能, 结合模型, 返回推荐列表

相关技术：

- 使用 SparkSQL 和 Hive 对数据进行清洗后存入 HDFS 中。
- 运用逻辑回归算法预测模型, 结果存入 Redis 数据库。
- 利用随机梯度下降, 调节算法的最大迭代次数和步长。
- 基于物品协同过滤算法计算景区关联特征权重。
- 根据模型和游客需要的目的地特征进行关联计算出商品特征权重防止冷启动问题。
- 对算法进行 Robust 调优, 提高模型的推广能力和泛化能力。
- 通过 AUC 评估模型预测结果, 对准确度进行量化评估。

项目架构：

Flume + Kafka + Hive + HDFS + Sqoop + Spark + MLlib + ZooKeeper + Redis + MySQL

● 三正媒体消息推送系统

项目描述：

在这个信息量暴增的时代，人们面临着一个迫切而严重的问题，那就是信息过剩。随之将新闻恰当精确推送给用户，同时也就成为了各大新闻门户关注的焦点。信息膨胀问题导致信息获取效率也随之下降，让用户获取紧凑的个性化信息是每个新闻门户都面临着的最具挑战性的任务。本项目通过爬虫获取各大网站近一周的新闻文档，对文档进行预处理提取出关键词，根据关键词划分新闻的类别，同时实时采集用户的行为属性，对用户行为特征进行分类，然后依据新闻的关键词，新闻的类别，用户的类别这三者的对应关系，精确恰当的将新闻推送给用户。

责任描述：

- 需求分析、技术选型、方案可行性讨论
- 筛选出新闻的关键词
- 基于关键词对新闻进行分类
- 基于用户行为对用户进行分类
- 针对不同的用户分类推送不同的新闻。

相关技术：

- 使用 Spark 和 Hive 完成数据的清洗，建立对应的 Hive 表，将数据存入到 HDFS 中。
- 使用 IK 分词器对清洗后的数据进行分词。
- 使用 TF-IDF 筛选出新闻的关键词。
- 使用朴素贝叶斯算法基于关键词对新闻进行分类。
- 使用 K-Means 聚类算法对用户行为进行分类。

项目架构：

Flume + Kafka + Hive + HDFS + Sqoop + Spark + Mllib + ZooKeeper + Redis + MySQL

● AA 租车用户行为分析系统

项目描述：

本项目主要是基于租用汽车对用户行为进行分析，通过分析用户行为数据来获取用户的活动规律和潜在价值。项目通过对采集到的大量数据进行实时分析和离线分析，从而获取用户的访问量、新用户的注册率、活跃用户、订单的产出量、订单的成功率以及订单的地域分布等一系列指标来分析整个项目运行状况，对运营提供更好的数据支持，同时为公司的运营决策提供依据。

责任描述：

- 原始数据的清洗和格式化。
- 获取用户访问量、新用户注册率。
- 实时统计用户访问量、地域分布、订单量等数据信息。

相关技术：

- 负责通过 Flume 对项目日志数据进行收集并保存到 HDFS 以及 Kafka 消息队列中。
- 通过 Spark 和 Hive 进行数据清洗，建立 hive 外表。
- 通过 Spark 获取用户访问量、新用户访问量和新用户注册率。
- 通过 Spark Streaming 进行实时统计用户访问量、地域分布、订单量等数据信息。

技术架构：

HDFS + Spark + Spark Sql + Spark Streaming + Hive + Kafka + Flume

个人奖项

2016 年优秀毕业论文(知网检索)

2014 年第四届 APMCM 亚太地区大学生数学建模竞赛二等奖(3%)

2014 年东北三省数学建模竞赛三等奖(20%)

个人评价

- 逻辑思维能力强，具有较强的学习能力以及适应能力，善于思考。
- 具备良好的团队合作意识与良好的沟通能力。
- 有高度的责任感，对工作积极严谨，勇于承担压力。
- 与人能友好相处，有责任心、执行力及抗压性强，能够积极的面对并解决工作中的问题。
- 具有良好的英语阅读能力，能阅读英文资料、技术文档等

面试前，三大步让你秒杀 90%的求职者

接到电话后，在面试前必须对公司做完整的调研，约需时间 1-2 小时。绝大多数人都是“战略懒惰，战术勤奋”，根本不会去做调研。去面试时，往往对于对方基本是出于“企业零认知状态”。

如果你按照“调研三大步”去做，基本可以秒杀 90%的求职者。而且，这些调研的知识可以立刻在面试时用上，让你在面试中立刻加分 10%-20%以上，让你的薪资也能加 10%-20%。

“调研三大步”：

- 一、完整的公司调研（背景、产品）
- 二、公司产品的技术架构以及采用什么新技术
- 三、公司产品和竞争对手的优劣势简单分析

职场成功的核武器，7U+软实力理论

1. 职场软实力是什么？

“每一个人都要训练软实力”。成功职场和成功人生不仅需要硬实力，更需要软实力。两种实力就像人的双腿，缺一即“残”。中国传媒大学老师王雪和北京尚学堂总裁高淇发明了 7U 软实力理论，让人的软实力有可测量的七种维度和提升的标准。已经有上百位学员受益，短时间极速提升自己的软实力，让自己的工作、爱情、生活都极大受益。



软实力
决定职场成败

程序员往往关注“编码能力”等硬实力的提升，而忽视了“口才”、“沟通”等软实力的提升，造成发展的困境、职位升迁的困境、甚至恋爱婚姻的困境。所以，对于软实力不好的朋友，非常有必要学习软实力。

更重要的是，软实力是一个相对的概念。而且大多数人对认为“软实力”是天生的，无法通过训练改变。而实际上，软实力可以通过训练快速提升。大家都不学习的情况下，你是很容易脱颖而出的。

职场软实力不等于技能，但可以让你的技能得到更好的发挥。它是你个人发展的“催化剂”，可以让你发展更快、走的更稳。

7U+职场软实力指的是：

1. “7U”指的是软实力构成的7个核心：形象气质、声音素质、情商、沟通力、说服力、演讲力、领导力。
2. “+”指的是：如果一个人某个技能特别特别突出，可以忽略软实力（比如：丁俊晖台球特别好，其他能力为0都无所谓）。

2. 形象气质和社交礼仪

好的形象气质和职场礼仪是你成功的“助跑器”。除了你父母，没有人有义务通过你邋遢的外表和不专业的礼仪深入了解你的内在。

本阶段将介绍在各种场合的实用技巧。包括：服装搭配、言谈举止、社交礼仪、生活礼仪、宴会礼仪。

让你完全掌握职场上的基本礼仪，商务接待和谈判的礼仪，掌握生活中待人接物的礼仪，成为一个落落大方的人；掌握宴会礼仪，明白如何讲话，如何根据自己的身份说恰当的话术。



3. 声音素质

声音不是天生的，可以通过专业的发声技巧来改变。如果不好听，在人际交往中效果就

要大打折扣。本阶段旨在培养大家如何在沟通中发出好听的声音，让我们的声音更有磁性，更有力量，更有感染力。

学会掌握自己的声音，在卡拉 OK 的场合，再也不惧了。在公众发言的场合，心里也会更加有底气。



声音是人的第二张名片。我们可以通过掌握胸腹式联合呼吸法、共鸣训练，正确的用气技巧，很快就能成为一个再也不惧“发言”场合的人。

4. 情商

人际关系有多重要，情商就有多重要。情商是我们所有软实力的基础，也是最后的一个升华，所以掌握情商能够让我们的人际关系更加的和谐，同时在处理困难挫折的时候又不至于焦头烂额。本阶段将告诉大家我们紧张的原因以及克服的技巧，从微表情中看出对方没有用语言表达出来的想法，学会如何面对各种“失意”的情绪，以及在朋友圈中，在职场中如何利用情商处理人际关系。



通过学习情绪控制的基本原理：紧张的原理、条件反射原理。让自己明白，情商的基础物理知识。再进一步学习，微表情、自身情商的激励，成为一个“高情商”的人。

再进一步学习，“朋友中的情商”让自己成为一个善解人意的人；学习“职场情商”，让自己成为一个懂领导、懂同事、懂下属的“高情商”的合作伙伴；

5. 沟通力

好的沟通力是人际交往的基础，可以极大降低生活和工作成本。坏的沟通力能把好事也办成坏事。本阶段将详细介绍如何更好的打开对方的心扉快速对接，以及赞美和批评的 20 多种技巧，还会讲到如何讲好故事，方便我们的沟通，以及酒宴场合的一些应对技巧。

我们需要学习：

1. 如何介绍自己、商务场合介绍他人、八卦场合介绍他人
2. 人性的特点
3. 如何寻找合适的话题
4. 掌握赞美的艺术
5. 掌握批评他人的技巧
6. 各种酒宴场合的演讲技巧
7. 掌握讲好一件事的技术

6. 说服力

生活是由一个个说服和被说服构成的，不是被别人说服，就是在说服别人。说服力是职场成功的关键。本阶段讲解提升说服力的技巧方法，让我们快速的说服领导、同事以及家人。

好的说服力，在你谈恋爱、找工作中能发挥极致作用。我们需要学习如下内容：

1. 如何破冰，破冰的八大策略
2. 如何增加筹码说服别人
3. 十大说服技巧
4. 条理公式（说服需要条理和逻辑）

7. 说服力之销售

不管你的职业是什么，每个人都是销售。有人销售产品，有人销售思想，有人销售自己。本阶段主要针对销售的技巧进行提升，对于没有经验的学员能够快速提升销售技巧，对于有经验的销售人员极大提高转化效率。



做任何职业，掌握销售技巧都是非常有帮助的。毕竟，本质上“人人都是销售员”。我们需要学习如下内容：

成功销售三部曲（问、听、看）

销售十大步骤

绝对成交七个技巧

8. 演讲力

“能面对多少人讲话，就能有多大的成就”。本阶段从演讲的三个关键点入手，进行细节分析和技巧把握，以及如何应对演讲过程中的尴尬，如何在舞台上进行即兴演讲，让我们站在舞台上更加从容。

我们需要学习演讲训练的如下关键点：

1. 如何写出漂亮的演讲稿
2. 如何克服恐惧
3. 演讲自我介绍和互动技巧
4. 万能开场白
5. 把握演讲节奏和内容
6. 眼神、形体、语气如何运用
7. 演讲的策略



9. 领导力

“不想当将军的士兵不是好士兵”，领导力培养需要从娃娃抓起，是先有领导力才能成为领导，而不是成为领导再锻炼领导力(除非有个好爸爸给你大量练手机会)。本阶段围绕领导力的九种特质及快速提升领导力的方法，以及怎样创建一个优秀的适合企业发展的团队。

学好领导力，需要学习如下课程，并开始实战训练：

1. 理解领导力的九大特质
2. 领导的创新心态调整
3. 组织管理的核心秘诀



4. 如何制定合理的战略决策
5. 正确的沟通协调下属方式

本节作业

1. 写出“超级简历”的六大要素。
2. 面试前的“调研三大步”指的是什么？
3. 7U+职场软实力指的是什么？你的优势是什么？你的劣势是什么？
4. 你认为，软实力在职场中扮演什么角色？