

学堂在线计算机专业「疾风计划」

——学习经验分享

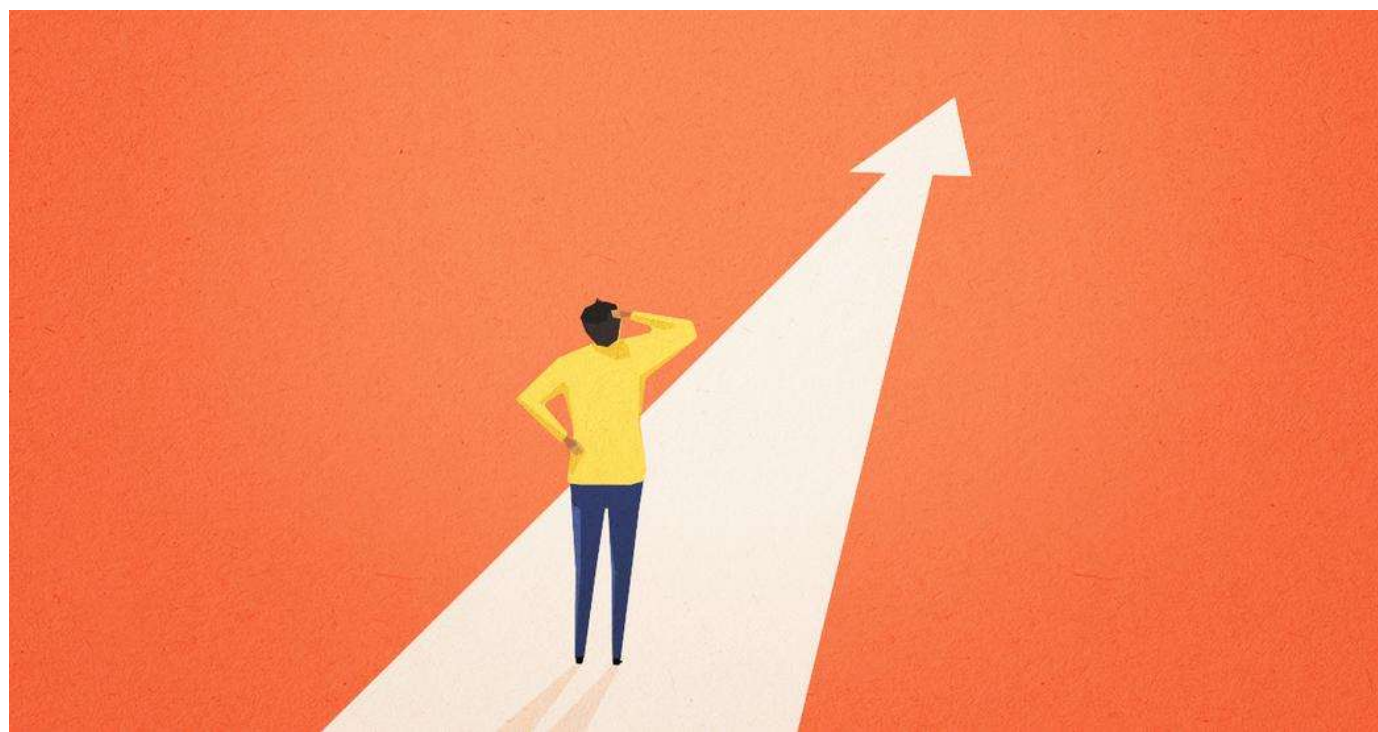
2020年 彭晓 | 清华大学



兴趣、知识、成长

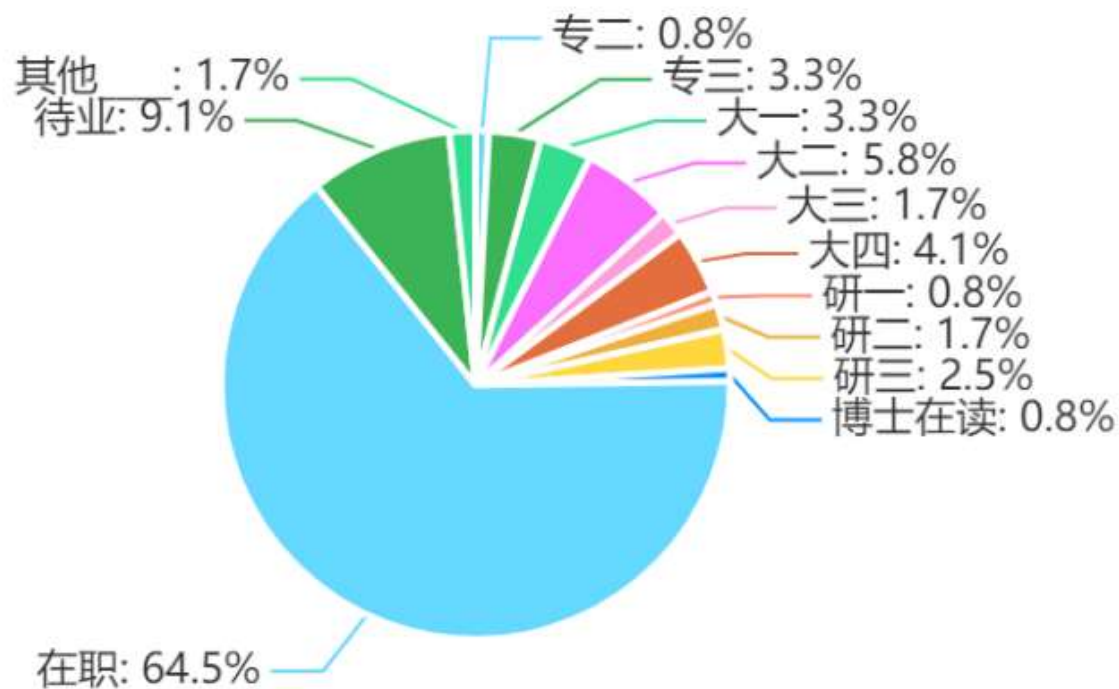
兴趣

- 动机



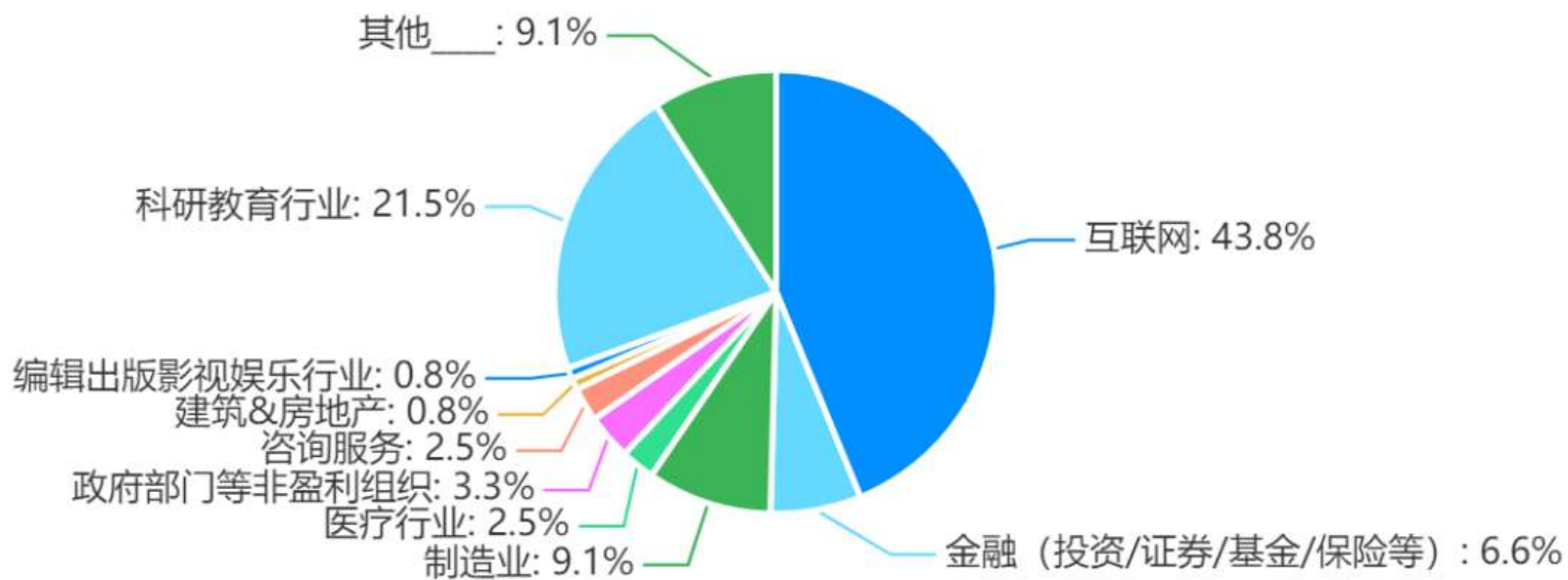
兴趣

- 动机



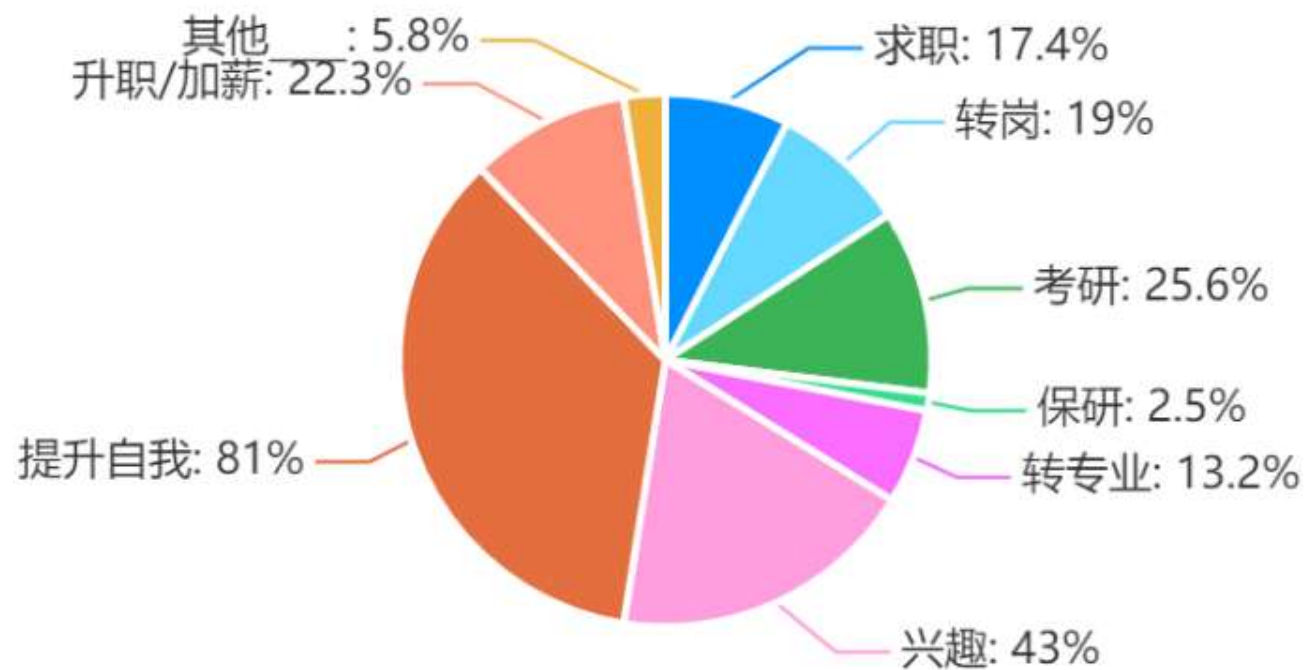
兴趣

- 动机



兴趣

- 动机



□ 兴趣

- 动机
- 内在动机

好奇心

思维乐趣



兴趣

- 动机
- 内在动机
- 伪兴趣

动机存在功利因素

消极行为

三分钟热度

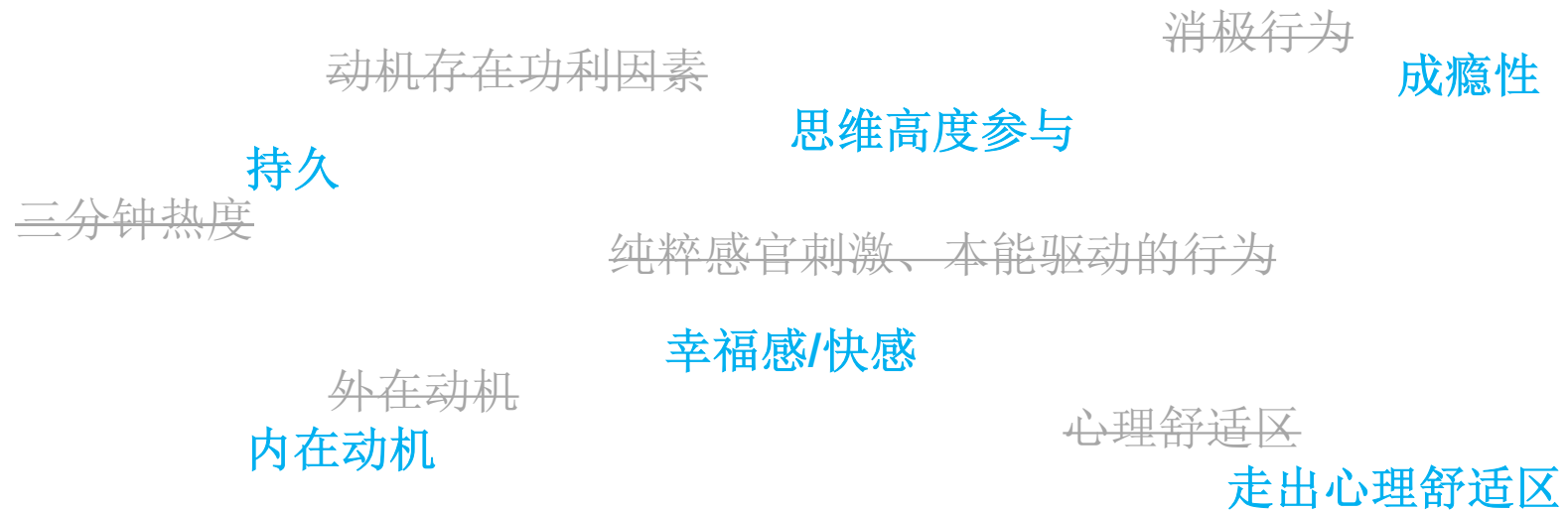
纯粹感官刺激、本能驱动的行为

外在动机

心理舒适区

兴趣

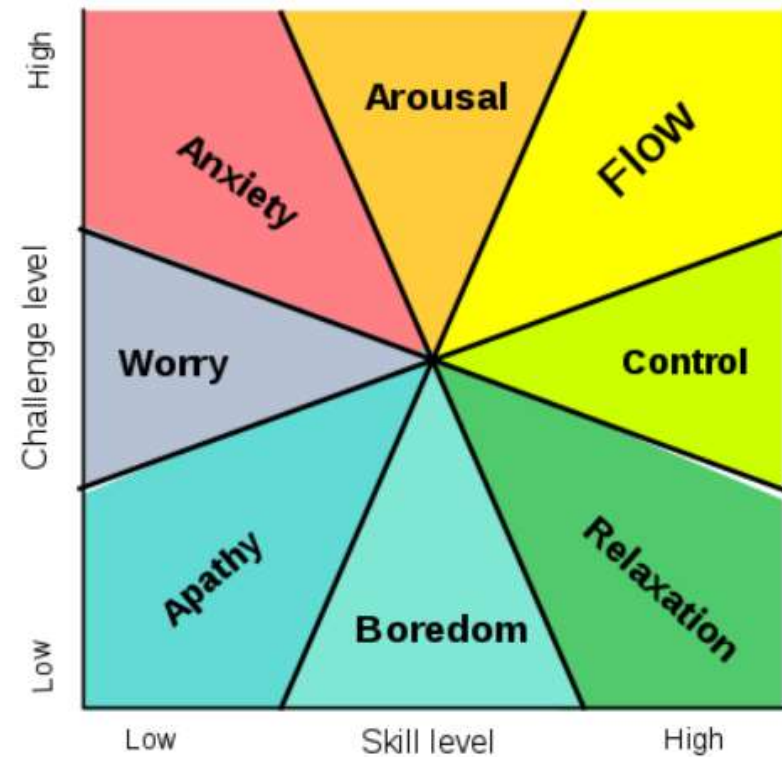
- 动机
- 内在动机
- ~~伪兴趣~~真正的兴趣



兴趣

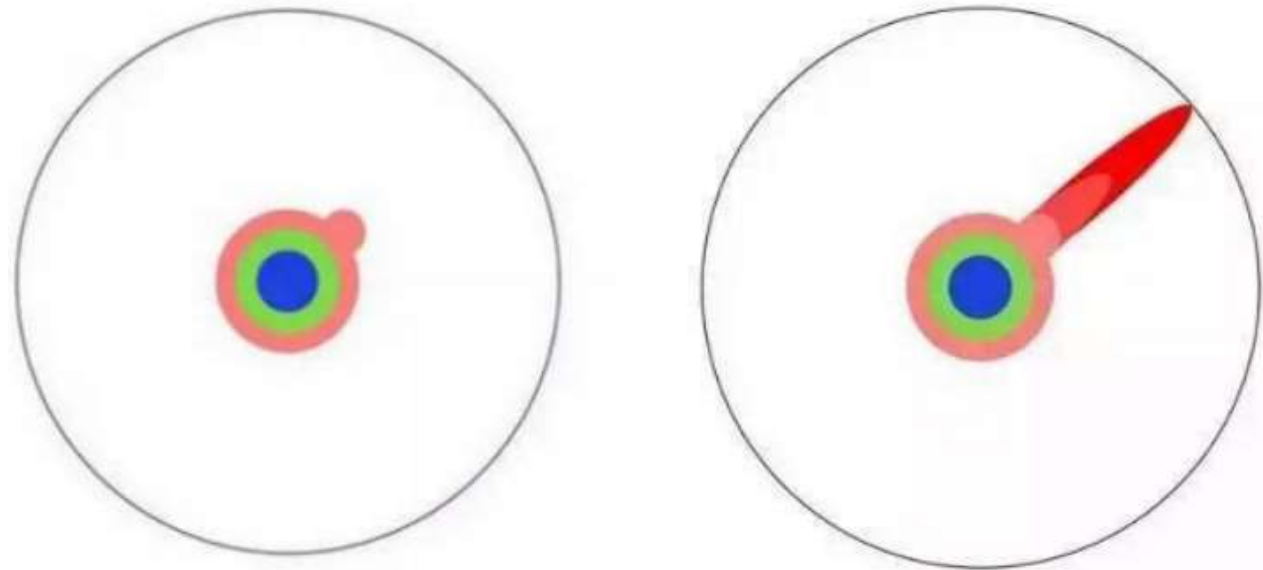
- 动机
- 内在动机
- 真正的兴趣

“心流”



□ 兴趣

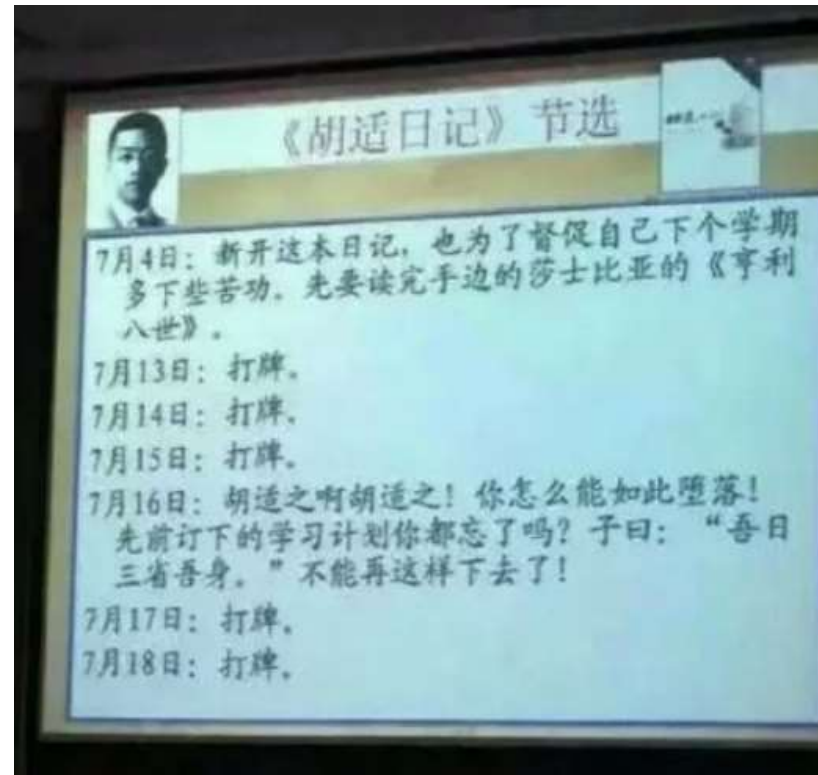
- 动机
- 内在动机
- 真正的兴趣





兴趣

- 动机
- 内在动机
- 真正的兴趣
- 意志力和执行力



□ 兴趣

- 动机
- 内在动机
- 真正的兴趣
- **意志力和执行力**



兴趣

- 动机
- 内在动机
- 真正的兴趣
- **意志力和执行力**



知识

• 大脑的两个系统

SYSTEM 1
Intuition & instinct

SYSTEM 2
Rational thinking

- 少看消遣性的内容，多看费脑筋的内容
- 多接触和学习不同领域
- 批判思维
 - 弱批判思维：聆听与自己有冲突的意见，并寻找全部的谬误
 - 强批判思维：质疑和反思自我，找到自己的全部谬误
- 培养兴趣
- 选择合适的信息媒介

95%

Unconscious
Fast
Associative
Automatic pilot



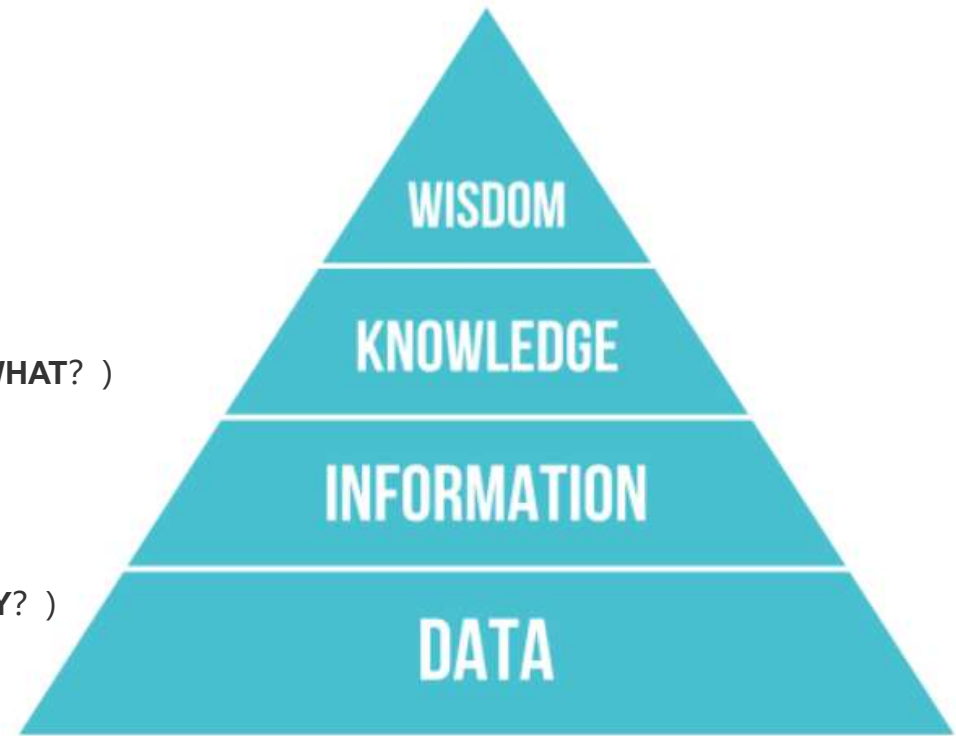
5%

Takes effort
Slow
Logical
Lazy
Indecisive



知识

- 大脑的两个系统
- **核心学习原则**
 - **Data** (数据)
 - 从环境中直接获取的观测结果
 - **Information** (信息)
 - 从Data中获得的简单结论; 周期短, 碎片化 (**WHAT?**)
 - **Knowledge** (知识)
 - 从Information中整合出的通用原理 (**HOW?**)
 - **Wisdom** (智慧)
 - 从Knowledge中进行因果推断, 获得本质 (**WHY?**)



知识

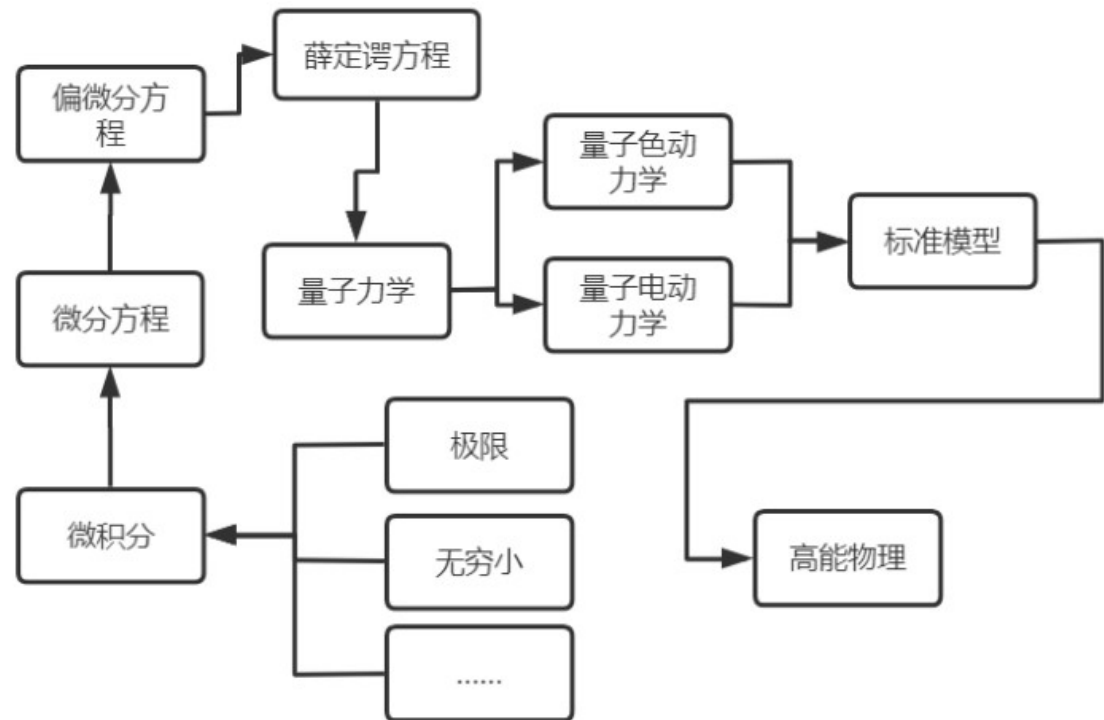
- 大脑的两个系统
- **核心学习原则**

一个人的精力是极其有限的。如何平衡广度和深度呢？可以借鉴正态分布：在核心领域上最为深入，在一些相近的领域上也投入一定的时间，其他较为疏远的领域则可以浅尝辄止。



知识

- 大脑的两个系统
- 核心学习原则



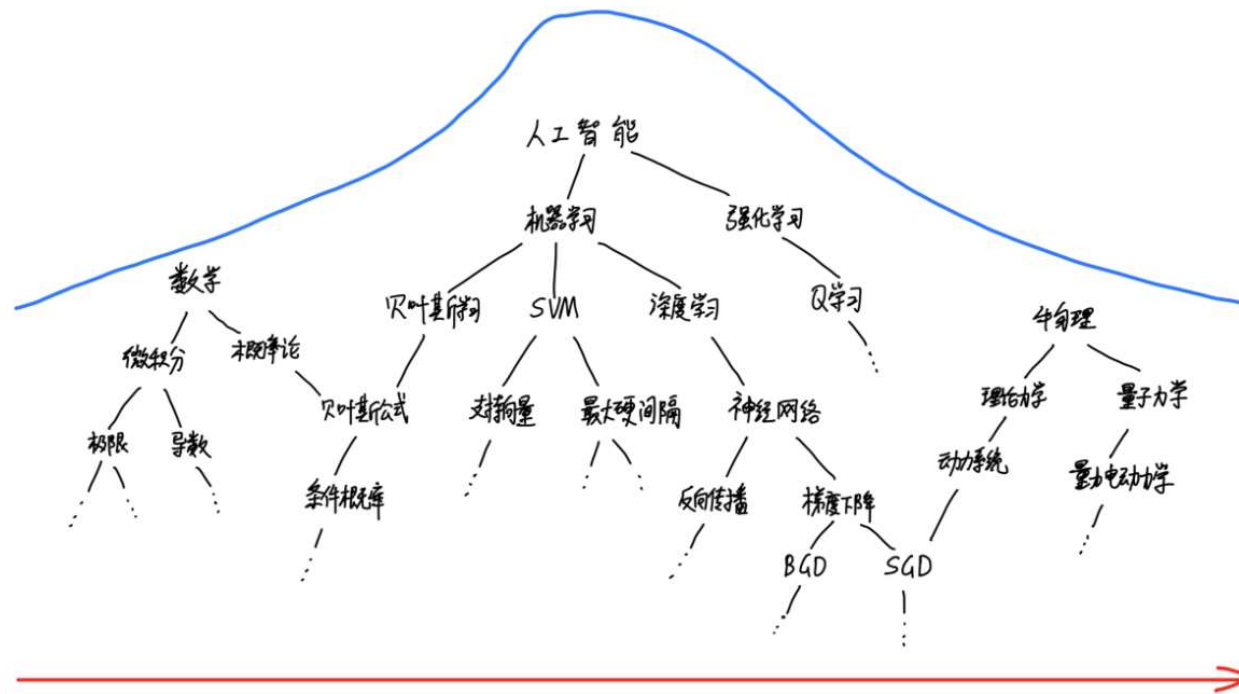
知识

- 大脑的两个系统
- 核心学习原则



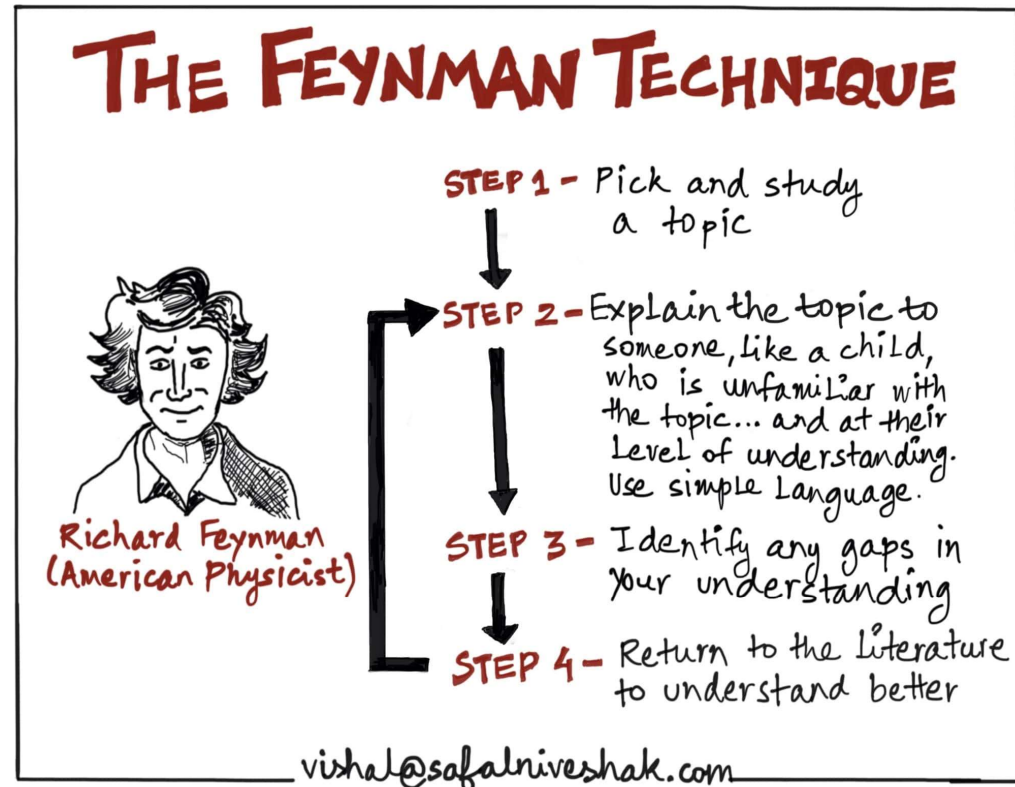
知识

- 大脑的两个系统
- 核心学习原则



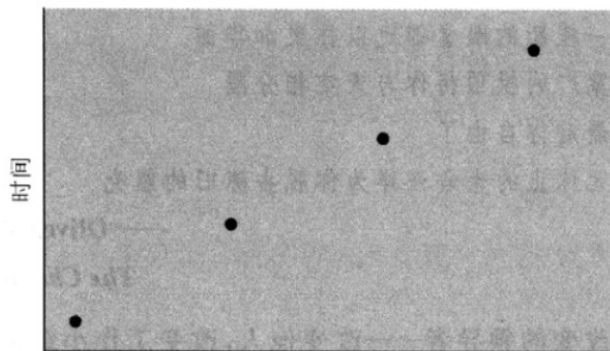
知识

- 大脑的两个系统
- 核心学习原则
- 费曼学习法

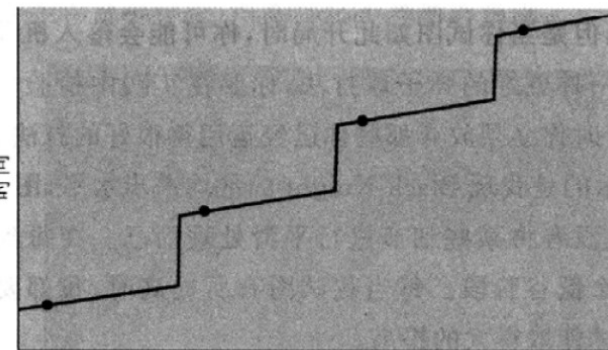


成长

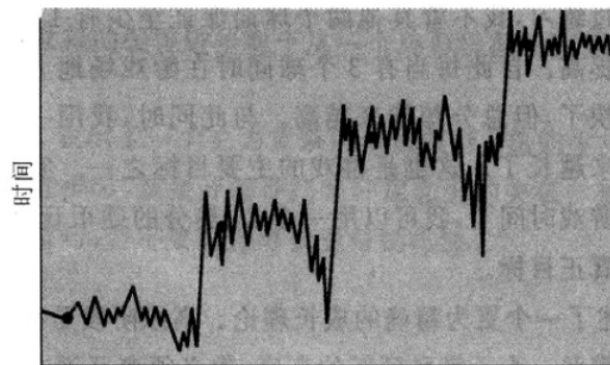
- 成长曲线



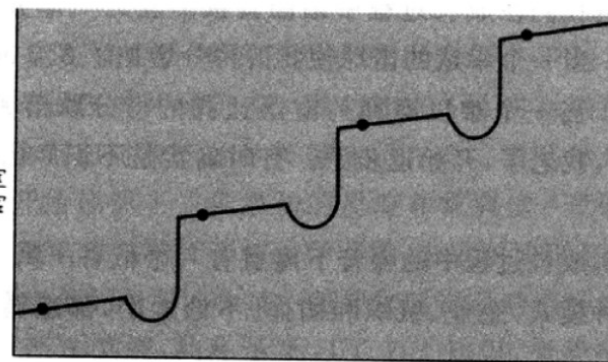
得分



得分



得分



得分

成长

- 成长曲线

IBM650



清华大学
Tsinghua University



学堂在线
xuetangx.com

成长

- 成长曲线

IBM704



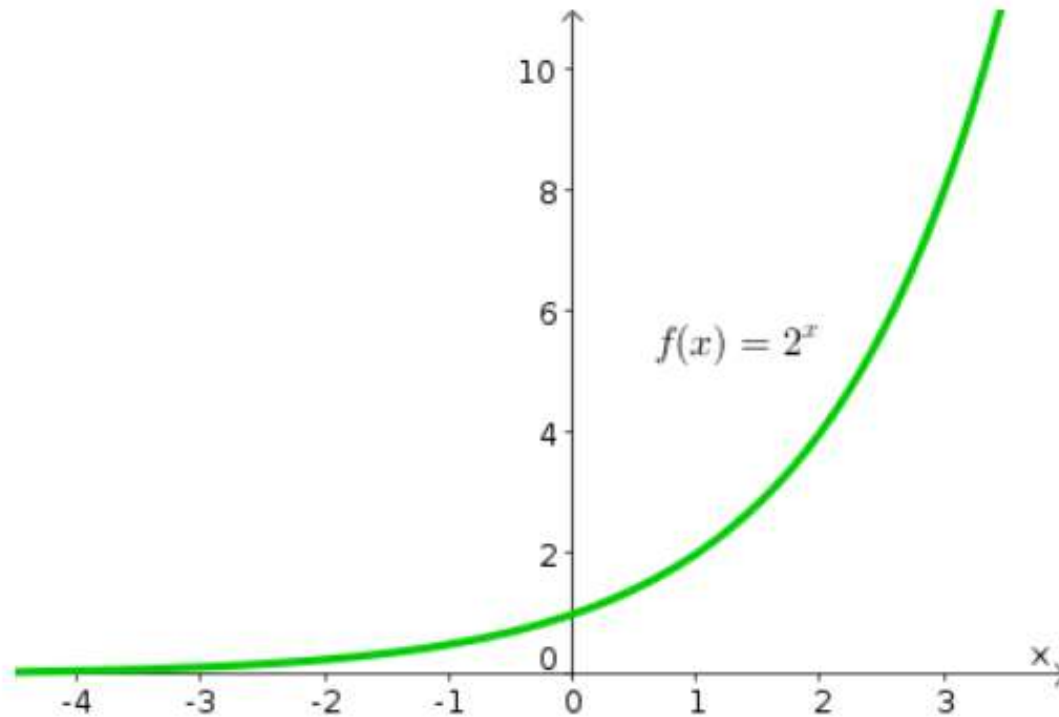
清华大学
Tsinghua University



学堂在线
xuetangx.com

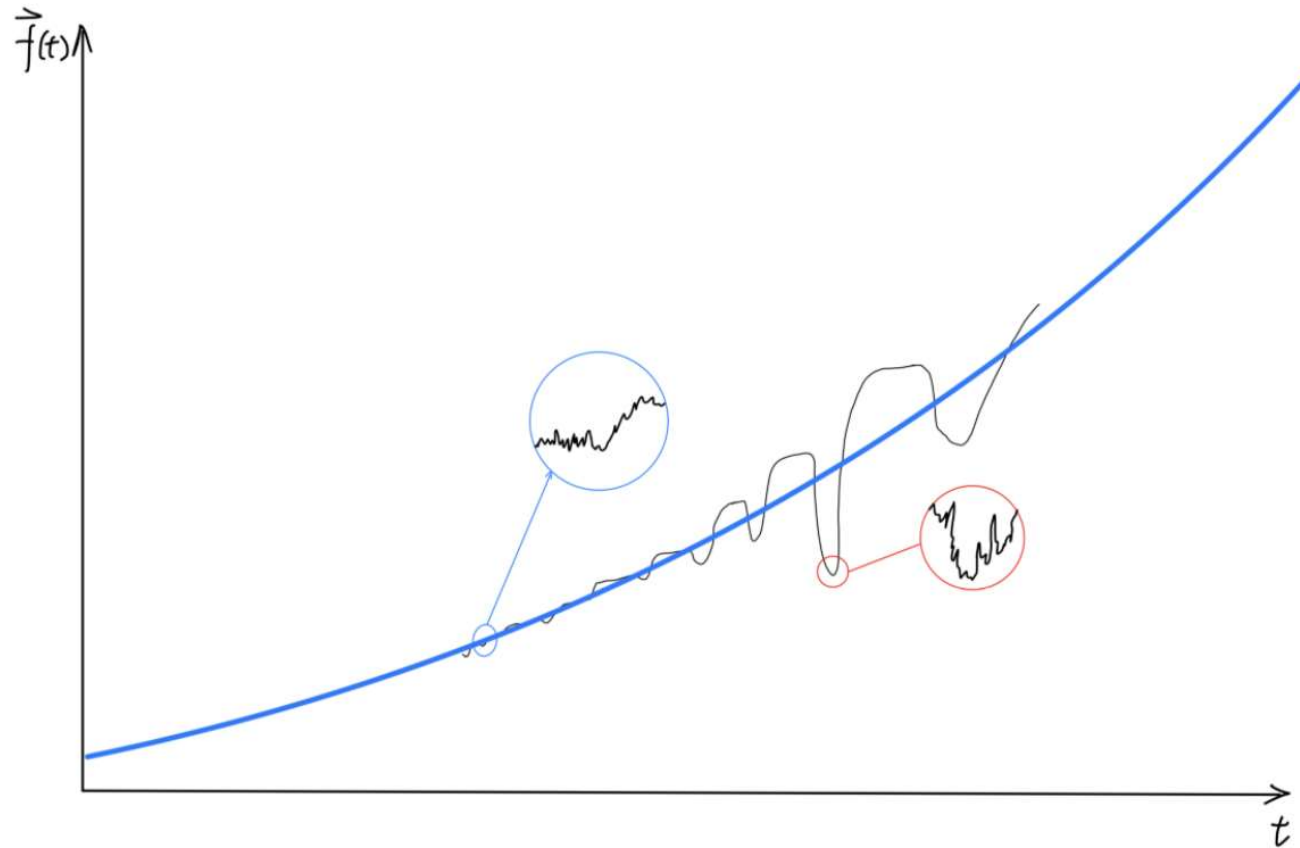
成长

- 成长曲线
- 学习曲线



■ 成长

- 成长曲线
- 学习曲线



成长

- 成长曲线
- 学习曲线
- 时间与人生



学术人生：文章千古事，得失寸心知

目录

引言

- 第一节 读书与科研的功利思想：价值观的错位与扭曲
 - 第二节 学术人生到底是什么：爱因斯坦评论科学殿堂中的三种人
 - 第三节 学术思想自由的“清风明月”境界
 - 第四节 学术人生定位与道路选择：士与仕之间游走，技术与资本博弈
 - 第五节 学术人生价值评估：三个时期
 - 第六节 人生价值的极限值：三不朽
 - 第七节 人生的黑洞与坍塌效应：囚徒困境中的焦虑
- 结束语
鸣谢



□ 成长

- 成长曲线
- 学习曲线
- 时间与人生

黄色的树林里分出两条路
可惜我不能同时去涉足
我在那路口久久伫立
我向着一条路极目望去
直到它消失在丛林深处

.....

—— 《未选择的路》



□ 答疑环节

- Q & A

Q: 本人目前大二，因为我也考虑要跨专业考计算机研究生，所以特别想知道学长认为应当怎样才能认清自己能力的范围呢？（其实就是想问在计算机考研中要怎样才能知道自己是否拥有着清华或其他985院校的实力呢？）如果想要像学长一样清华或者其他985院校跨考计算机上岸的话，学长认为我们应当拥有的核心竞争力是什么呢？疾风计划能在何种程度上帮助到我们呢？

Q: 在专业背景不同的情况下，如何尽快在有限的时间内跟上计算机专业学习的进度？比如：如何在我们学堂在线规定的一年内克服专业背景不同的困难，完成学业？

Q: 请问学长准备跨考期间是怎么复习的呢，比如高数，英语，政治和专业课各科的复习方法能简要介绍一下吗？

■ 答疑环节

- Q & A

Q: 1.目前的计算机科研方向主要可以分为哪些? 2.之后如果走科研道路需不需要参加ACM或蓝桥杯(本人非常想参加算法竞赛但同时也爱好科研) 3.跨专业考985院校除了要学习计科的所有内容还需要再拓展哪些内容?(例如人工智能方向的) 4.计科专业有没有必要学数学系的分析学和代数学内容?如果有则需要着重学习哪些课程?

Q: 算法学习方法分享

Q: 1.清华计算机912专业课应如何准备? 2.考研复习从几月份开始, 具体是如何备考的?

Q: 如何做到算法训练营第一名? 考研时每天学习投入多少? 学习算法训练营每天投入多少? 入学前只学习了考试科目和算法训练营吗, 疾风计划里的非考试科目您有自学到什么程度?

□ 答疑环节

- Q & A

Q: 1.跨考到清华计算机需要做什么准备,或者说需要达到什么水平? 2.跨考生如何弥补自己没有项目经历的劣势?

Q: 跨专业跨校考研,专业课资料怎么找?

Q: 学长,请聊聊为何跨专业,以及跨专业考研所面对的问题

□ 答疑环节

- Q & A

Q: 学霸您好! 我是参加疾风计划的一员, 有幸可以通过这次的直播, 请教您一个问题。就是我学着学者吧, 脑子就不自觉的跑路了, 开小差了, 特别想问一下您, 是怎么做到可以在学习上如此专注的? 可以和我们分享一下您的妙招吗?

-

Q: 自学过程中, 遇到过哪些坎坷, 如何解决的? 广泛精度教材而不是大量刷题, 比如深入理解计算机系统, 计算机系统设计, 等等各类国内外经典教材, 是否能够在考研中取得好成绩。还是说, 这两者如何结合呢? 刷题的侧重点在哪, 如何选择有质量的题目



心流、智慧、远见

THANKS!

2020年 彭晓 | 清华大学