

刻意练习：从学徒到大师

引言 "天才"是训练的产物 通过明确的目标，合适的方法等，培养各种新的技能

1.有目的的练习

- 可以做什么？—— 史蒂芬的超强记忆力
- 是什么？怎么做？—— 从有目的的练习开始 学习新技能的一般方法
- 特点
 - 具有定义明确的特定目标
 - 是专注的
 - 包含反馈
 - 需要走出舒适区
- 各领域杰出的人物都靠大量练习
- 遇到瓶颈怎么办？
 - 试着做不同的事情，而不是更难的事情 并非达到极限，而是动力不足（寻找动力）
 - 有目的的练习还不够
 - 刻意练习—— 学术界对一种特定的练习与训练方法进行了研究，该方法已被证明是提高人们在各个行业或领域中的能力的最强大和最有效的方式。

有目的的大量练习还不够，需要克服瓶颈。以此引出刻意练习

2.大脑的适应能力

- 潜能可以被构筑—— 伦敦出租车司机的大脑
- 练习可以改变大脑结构
- 走出舒适区
- 条件
- 条件

刻意练习的可行性

3.心理表征

- 是什么？—— 心理表征是一种与我们大脑正在思考的某个物体、某个观点、某些信息或者其他任何事物相对应的心理结构，或具体或抽象（你的看法）
- 有什么用？
 - 有助于找出规律
 - 有助于解释信息
 - 有助于组织信息
 - 有助于制定计划
 - 有助于搞笑学习
- 具体表现：
 - 偶然的盲棋大师
 - 大师比新手强在哪里？

增加心理表征是刻意练习的目。心理表征的内容

4.黄金准则

- 有高度发展，被广泛接受的训练方法的行业或领域的特点
 - 评价是客观的或者是半客观的
 - 具有足够的竞争性
 - 有历史沉淀的
 - 发展出日渐复杂的一整套训练方法的
 - 最杰出的人，练习时间最长
- 刻意练习
 - 是什么？—— 在诸如音乐表演和体育运动之类的领域中，随着时间的推移，人们的水平已得到大幅度提高，而随着个人更大幅度的提高到更多复杂的技能和水平
 - 不只是有目的的练习—— 它需要一个已经得到合理发展的行业或领域 它需要一位能够布置练习作业的导师
 - 特点—— 已经拥有一整套行之有效的训练方法的技能 持续不断地尝试那些刚好超出他当前能力范围的事物 包含得到良好定义的特定目标 需要人们完全的关注和有意识的行动 包含反馈，以及为应对那些反馈而进行调整的努力 既产生有效的心理表征，又依靠有效的心理表征 针对已经获得的技能的特定方面去提高，并且总是包括构建或修改过去获得的技能

5.在工作中运用刻意练习原则

- 王牌练习计划—— 循环尝试——反馈——纠正
- 让练习成为日常工作的一部分
- 致力于传授知识的传统方法—— 是否能正确的提出问题 知识于技能的区别
- 致力于改进技能的新方法—— 辨认谁是专家 及时反馈的重要性
- 拒绝三种错误思想—— 能力受到记忆特征的限制（弱者欺骗自己的理由） 如果长时间的做某事，一定会擅长（不精听的看美剧） 要想提高，只需要努力（进步取决于是否使用正确的方法，没有进步不意味着缺少天赋）
- 创建有反馈的训练工具

6.在生活中运用刻意练习原则

- 找位好导师
- 专注和投入至关重要—— 如果你在走神，或者你很放松，并且只为了好玩，你可能不会进步
- 没有导师，怎么办？—— 自己设计方法 三个F：专注（focus），反馈（feedback），纠正（fixit）
- 超越停滞阶段—— 以新的方式挑战自己 攻克特定的弱点
- “意志力根本不存在”
 - 几乎没有科学证据证明，这世间存在一种可在任何情形中运用的一般的“意志力”（在一个领域有意志力不代表在另一个领域就一定也有意志力）
 - 意志力和天生才华，都是人们在事实发生了之后再赋予某个人的优点
 - 意志力是一种完全视情况而定的属性
- 保持动机

刻意练习需要遵循的准则，是什么，怎么做。

7.成为杰出人物的路线图

- 第一阶段：产生兴趣
 - 对于杰出的人物来说，小时候与自己感兴趣的事物的趣味互动，是对该事物充满热情的第一步
 - 兄弟姐妹的激励作用
 - 家人间的互动
- 第二阶段：变得认真—— 激励发挥着重要作用
- 第三阶段：全力投入
 - 年龄与适应能力的关系
 - 身体适应能力受年龄影响大
 - 心理适应能力比身体更强
 - 成年人也可以培养出完美音高
- 开拓创新—— 创新离不开刻意练习—— 不积跬步无以至千里

8.怎么解释天生才华

- 杰出人物通过年复一年的刻苦练习，在漫长而艰苦的过程中一步一步改进，终于练就了他们杰出的能力。
- 破解“帕格尼尼奇迹”
- 破解“莫扎特传奇”
- 破解“天才调高运动员的神迹”
- 破解“自闭症奇才”
- “缺乏”天生才华的人
- 训练vs“天才”
- 换个角度看基因差异
- 相信天生才华的危险性
- 有效的练习也许有许多类型，但最有效的只有刻意练习。
- 刻意练习的重要性，发挥着关键作用

9.用刻意练习创造全新的世界

- 用刻意练习原则教物理
- 刻意练习的前景
 - 运动训练
 - 教育中学习—— 帮助学生创建心理表征的重要性
- 创造全新的世界