

费曼学习法

你是否曾幻想读一遍书就记住所有的内容？是否想学习完一项技能就马上达到巅峰水平？除非你是天才，不然这是不可能的。对于大多数的普通人来说，可以通过笨办法（死记硬背）来达到学习的目的，但效率低下。当然，也可以通过优秀的学习法来进行学习，比如今天讲的“费曼学习法”，可以将你的学习效率极大的提高。

费曼学习法是由加拿大物理学家费曼所发明的一种高效的学习方法，费曼本身是一个天才，13岁自学微积分，24岁加入曼哈顿计划（核武器计划）；而Google创始人谢尔盖布林都在使用的学习方法，比尔盖茨、乔布斯、拉里佩奇都是费曼学习法的拥戴者。

加拿大人斯科特.H.杨（Scott H Young）使用这种方法，只用一年时间自学完成了MIT公开课上的33门计算机科学课程，正常情况下需要四年才能修完，并最终通过了所有考试！

另外有一则报道说：一个农民让自己的孩子每天去学校上课回来教学过的内容，这样可以一份学费学两次，就这么一个单纯的想法，他的孩子学习成绩一直很优异最终考上了清华。

不论上面的报道是否属实，但它正是费曼学习法的典型体现。费曼学习法用通俗易懂的话来说就是：通过向别人清楚的解说某一件事，来确认自己是否真正弄懂了这件事。

下面我们就来了解一下费曼学习法的具体操作。

第一步：选择目标

选择目标的选择很简单，就是确定你要学什么，或要干什么。在这里比如学习一门技术、学习一个科学领域、学习一门语言、学习一个概念等，都可以称作目标。

但如果想制定非常棒的目标，还可以学习一下SMART原则：Specific 具体、Measurable 可测量、Attainable 可实现、Relevant 相关性、Time—based 时效性。也就是说计划要具体、可测量、坚持即可实现、对你有意义并且要在一定的期限内完成。

第二步：教学

创造一个场景，在这个场景中将自己学到的知识讲授给“别人”。在这个过程中会遇到很多问题，比如说不清楚，讲不明白，自己也模棱两可等，那就说明这些知识点并没有熟练掌握。尝试教授和发现薄弱点就是这一步的重点。

有朋友可能说，没有人可教授怎么办？其实，这里的教学是统称，具体可因地制宜的创造出许多场景。如果能真实的一对一或一对多的教授那再好不过了。如果没办这样，可以通过写作、录制教学视频、对着手机录音、实践等方式来进行演变。

日常中很常见的一个场景就是，在你学习一个新知识时，你感觉自己已经看懂了，但是去使用、去说、或去写出来的时候发现完全没有思路。这就是知识掌握薄弱的表现。

第三步：纠错学习

在第二步中遇到了问题，那么就需要进入第三步——纠错学习。无论是在教授的过程中说错的、说不清楚的、模棱两可的都需要在这一步中进行强化。反复查询资料、学习、强化记忆，然后再重复第二步进行验证，直到可以顺利的教授相应的知识。

第二步和第三步的结合有别于传统的题海战术，题海战术之所以效果不好，是因为大多数人大多数情况下只是在做自己会做的，而忽略了不会的内容，也就是“用低廉的勤奋代替高质量的思考”。

第四步：简化

这一步是对上面学习的内容进行提炼、简化，去掉非必要的，多余的信息，并且能够用自己的语言通俗易懂的表达出来，而不是照本宣科。

其实这一步骤还有一个重点，就是简化到可以通过类比，让一个非专业人士（夸张点说就是小孩儿）都能听懂。此时，你就真正掌握了这门学习方法。

有时候我们会觉得自己后知后觉，那是因为学习的太少，了解的太少，很多问题前人已经总结好了现成的方法和方案，我们却不知道，还在自己探索，当然行动缓慢，后知后觉了。只有站在巨人的肩膀上才能看得更远。