

对智商的怀疑

想写一篇「新手上路指南」有一段时间了。一方面，因为顾问工作和知识星球上存在很多类似的问题。另一方面，因为这些问题引起了我内心的共鸣。

在清华读博的时候，我曾经跟这些“新手”一样，问过同样的问题。甚至到了 Cornell 的时候，这些问题仍然存在。无人解答这些疑问，每个人好像都很聪明，学得很轻松的样子……现在这些问题再次回到了身边，我才发现有那么多人需要帮助。

从哪里开始呢？先从“智商”和思维能力开始吧。

对智商的怀疑

写下「对智商的怀疑」这个标题，我就发现它有双重含义。普通的含义，就像一些同学提到的，他们怀疑自己的智商，害怕自己生下来智商就不如某些“学霸”，觉得自己天生就不能思考有点难度的问题。

不过在我这里，「对智商的怀疑」有着完全反过来的含义：我怀疑「智商」这个概念，怀疑它的科学性，怀疑用来测智商的方式，怀疑所有拿智商说事的人。

我发现怀疑自己智商有问题的人，问题往往不在于他们的「智商」，而在于他们的「怀疑」。人脑的局限性往往产生于自我怀疑。本来一般人都可以有有条不紊思索出规律，找到答案，结果有人怀疑自己的能力，就做不到了。怀疑的心理内耗了人的思维能力，造成了思维线路的瘫痪。

我听说一个故事。有个心理医生曾经给一个举重大力士催眠，让他相信自己瘫痪了，抬不起胳膊。结果你猜怎么的，在催眠之下他居然相信了，所以就真的抬不起胳膊来。信念的力量是巨大的，如果你不相信自己能做到，那你很可能就真的做不到。

很多人都希望你这种错误信念，这样他们就能显得比你聪明，比你智商高，然后就可以收你的智商税了。

实话说，我也怀疑过自己的智商。高考失利之后，我进了一所不大理想的大学。本来到了这种地方好像应该很轻松才对，结果却觉得学好多东西都很费劲。旁边的同学总是在我耳边吹风，说：“你看人家某同学，也是北大没考上落到这里来的，人家小学就开始学编程了。你虽然成绩好，可是你上大学之前都没摸过真正的电脑……”如此各种比较，有些人只要一有机会就会打击我的自信。

在军训的时候，听别人滔滔不绝谈论“Win 95”，问“瘟 95 是什么？”答曰：“Win 95 就是 DOS 的升级版。”其实我心里还在问“DOS 是什么？”但是不好意思再说出来丢脸……高中还存在的自信，就这样被消灭了。逐渐的，我发现看书怎么每个字都认得，却看不懂它在说什么。我开始怀疑自己的智商。我是不是真的难以理解数学，难以理解算法，难以理解计算机相关的各种问题？我高中那些聪明，恐怕都是假的吧？我就是个低能儿也说不定，只不过因为高中科目都太容易，所以我才好像挺厉害？

这种情况一直持续到我大学毕业，直到我进入清华，甚至延续到 Cornell 时代。在 Cornell 的时候，情况更加严重一些，因为身边充满了各种雀跃的“天才”。Cornell 当时有几个被大家吹上了天的教授。我开头还以为他们是天才，在别人眉飞色舞的鼓吹之下，去上他们的课。结果每次选这种课，都发现教授背对学生在那里写黑板，自言自语，学生拼命在下面抄笔记。当然，最后我都以听不懂，跟不上，退课而告终。

我以为我是唯一不称职，智商低的学生，直到我遇到另一个打算退课的学生，他是一个印度人。我那时候已经受不了这个课了，却没人能表达我的感受。正巧那天我看他走出教室面无表情，就打探了一下他的口气：“你觉得这个课如何？”出乎我意料，他并没有像其他人一样说“好得不得了”，而是摇摇头：“他这叫讲课吗？”我才终于发现我不是独自一人。

后来在各种打击之下，我寻求了一些启发，才发现原来他们并不是真正的天才，而是被吹捧起来的。天才教授们当年那么红，是因为他们研究的是“社交网络”，而当时正是 Facebook 红极天下的时候。所以随便拿点社交网络数据，用一点点图论知识，写点 Matlab 代码画个图，就能发一些顶级刊物的 paper。言必称“六度分离”，虽然“六度分离”不是自己提出来的，但你可以说“是我第一个推广它”的呀。还说 Google 的 pagerank 算法是受了自己 paper 的启发……

逐渐的，我察觉到死钻这样的“算法”没有很大意义，而且并不是我真正喜欢的事情。同时我也对“P vs NP”之类问题的重要性产生了怀疑（Cornell 是“P vs NP”问题的故乡）。后来我转向了编程语言（PL）。其实自己对编程语言一直存在好奇心和疑惑，干嘛不就拿 PL 作为研究方向呢？

找准了方向，忽然就有动力了。一旦有了动力，似乎就不存在很难的事情了。虽然我的思考起初可以很慢，我遇到一个新概念，需要很多时间才能弄明白它是怎么回事。可是我发现慢归慢，却终究是可以理解和把握的。

我在书桌旁看了几个小时可能看不懂，可是我吃饭时还可以想，我吃完了饭去散步时还可以想，我坐公车去买菜的时候也可以想。不是绞尽脑汁的想，而是慢条斯理，优哉游哉的想……头脑的工作是不受时间和地点限制的，所以我头脑虽然好像很慢，但可以有很多时间用来思考。

哦，忘了告诉你谁启发了我——费曼。正好是在那段时间，一个朋友跟我提到费曼的自传《Surely You're Joking, Mr. Feynman》（中文名：别闹了，费曼先生）。我去图书馆没找到那本书，却找到费曼的另一本自传《What Do You Care What Other People Think》。就是这本书告诉了我，世界上有许多假装很聪明的人。其实每个人都不笨的，只是他们被这些自称为“天才”的人骗了。

费曼讲到他的女朋友被医生误诊的故事。医生说她得了某种绝症，活不过一年。结果费曼自己查阅了医书，发现根本就不是那个病，而是另外一种。虽然也是绝症，但没那么厉害，至少还可以活五年。费曼毅然跟她结了婚，到一个安静的地方买了一座房子，陪了她几年，一直到她去世。

这个故事告诉我们，别太相信权威了，即使是你领域之外的权威，也可以错得离谱。你完全可以靠自己的力量，获得很多领域的正确知识。费曼这本书里还有很多其他例子，他作弄过各种自以为是的专家。

这本书开启了我为自己破除权威迷信的路，让我找回了自信，找回了自己的思考。我不再相信智商这种东西。我其实很怀疑「智商」这概念的提出者自己的智商，他有什么资格来评价其他人的智商？人的能力是多种多样的。用仅仅一个数字就可以评价别人头脑的能力，似乎只是满足了某些人不切实际的妄想。

思维快慢无所谓

除了怀疑自己的智商，很多人存在的一个误区，是把「聪明」等价于「思考很快」。如果他们发现一个问题好像很复杂，首先产生了恐惧心理。如果发现看了好一会还没弄懂，他们会觉得自己头脑“太慢”，继而开始怀疑自己的智商。越是怀疑就越是心浮气躁，无心思考。无心思考，当然就得不到结果。

所以破除智商迷信的一个要点，就是不要盲目追求“想得快”。

世界上存在许多传说，用来夸赞一些公认的天才头脑有多快。比如冯诺依曼就有这样一个故事。有个年轻人问冯诺依曼一道[数学题](#)：

两列火车相隔 200 公里，各以每小时 50 公里的速度相向而行。一只苍蝇从其中一列前端出发，以每小时 75 公里的速度，在两列车之间来来回回飞个不停，问：直到两车相撞，苍蝇飞过的总距离是多少？

冯诺依曼沉吟几秒钟答道：“应该是 150 公里。”年轻人惊叹，拍冯诺依曼马屁道：“您真厉害。普通数学家总是忽略简单方法，而采用无穷级数求和的复杂方法。”冯诺依曼说：“我用的就是无穷级数求和的方法啊。”

很多人喜欢拿这故事来说明冯诺依曼的头脑速度有多快，可以几秒钟算出无穷级数求和，听了的人还都信了。我起初也信了。后来受到费曼的启发之后，再次遇到这个故事，我就开始怀疑了。有任何证据证明这件事发生过吗？它完全可以是冯诺依曼的崇拜者编造出来，用来吹嘘他有多聪明的。

真正聪明的人是不会在乎自己头脑有多快的，只要它思考一段时间，外加查阅各种资料，能解决问题就行。这就跟真正聪明的程序员不会炫耀自己打字有多快是一个道理。打字快，可是打出来太多垃圾，又有什么意义呢？

我不相信冯诺依曼自己听了这个故事，会认为是在赞美他。如此低级的问题，如此低级的标准，这不是辱没一代大师的威名吗？

我能想清楚很多事情，可是我的头脑真的不快。跟我讨论过问题的人，我的同事，都知道我的这个特点。我不但想得慢，而且理解速度也慢，经常需要他们讲好一会儿，还得画个图，才能把我讲明白。

一旦把我讲明白了，我就会明白得很深入，我还能帮助他们自己理解这个事。我养成了刨根问底的习惯，很多问题我一直会追问，知道能用「直觉」解释清楚，用「心之眼」看得见，才会善罢甘休。

我发现在工作中，经常带领大家走弯路，走错方向的人，往往是那些喜欢炫耀自己“想得快”的人，而且他们说话也快，还大声。这使得他们无法深入思考，无法听到别人在说什么。

许多想法都可以来自跟人讨论，可是喜欢显示自己头脑快，很聪明的人，是听不到其它人的想法的。他们把每一次讨论都当成了显示自己聪明的机会，当成了抢答比赛。所以他们就成了“单核处理器”，虽然主频很快，也终究无法跟主频低很多的“多核处理器”抗衡。

所以对自己的头脑没有信心的人，首先应该破除对速度的崇拜。不要一味求快，但求得深入。

（待续……）

如果你喜欢这篇文章，可以扫描这篇文章的专用支付宝二维码付费。



