



关于职业选择答清华学生

何毓琦

我前些天给清华研究生上了一堂为时一个半小时的问答课。我没有准备专门的课堂资料，而是告诉他们先阅读我的博客上所有关于研究和教育的文章，然后带着关于研究和职业方面的问题来。

虽然这次会议没有录音，但是下面的文字基本包含了会上讨论而我的博客文章所没有的内容。为了帮助其他中国研究生，我现在把它非正式地发在这里。

我在之前的博客文章里，曾探讨过一些选择研究方向和课题的诀窍，我自己也遵循这些诀窍取得了成功。现在我来介绍一下选择人生职业的诀窍。

1. 你首先要对自己做一个非常诚实的评估，确定你的长处是哪些，短处是哪些。没有谁比你更了解自己了。

2. 在这个评估基础上，你要制定一个5年目标，即从现在开始5年后，如果你能

实现这个目标，你会非常高兴，对自己很满意。这个目标一定要现实，可能实现。例如，如果你是一个中国大学的3年级研究生，刚刚开始博士生论文并打算将来从事学术研究，那么一个现实但不那么简单的目标就是，5年后你能够在1所重点（比如排名前20）的1所大学中任助理教授（相当于中国大学的讲师），或者在国外跟随1位世界级的教授做博士后。而不现实的目标可能会是想在5年后成为中国工程院或科学院最年轻的院士。

3. 按照你自己的理解，评估一下你现在所做的一切事情能否充分地帮助你实现这个目标，这些事情是否是必需的。注意，你只能尽力而为。实际上，没有人能够准确地预计5年后的事情，但是也没有人会比你预测得更准确了。

4. 如果判断结果为“是”，那么很好，你现在怎么做还怎

么做就可以了。

5. 如果结果是“否”，你就要重新考虑了。

6. 每6个月根据你了解到的新信息重复第1到第5步。

这个生活诀窍其实是基于传统的随机反馈控制和序贯决策分析的精华部分。尽管这只是一个指导原则，而且每个人都必须就事论事，根据当时当地的情况应用这个原则。我本人一生就按照这个原则去做，受益匪浅。

学生们一般都想知道，应该如何能在产业界和学术界之间做出选择，以及这二者之间是否有跳槽的可能性。而且不论是进入产业界还是留在学术界，都要面临是从从事管理工作还是从事研究工作的选择。产业界和学术界各自的利弊是很清楚的，在这里我就不赘述了。然而，很少有人讨论过在这两者之间转换的可能性。

总地来说，从学术界转到



产业界比从产业界转到学术界要容易一些。因为这两种不同的职业生涯有着相当不同的评估标准，你不能经常来回转行，否则即使你转行成功了也会付出很大代价。如果你转行去产业界的时候，还想着以后有一天重新回到学术界，那么你最好在5年之内回去，也许3年内会更好。此外，你在产业界工作期间，也要尽量发表文章，尽管产业界不怎么重视发表论文。5年后，由于要在报酬、级别和家庭因素等多方面付出很大代价，重新回到学术界会变得几乎不可能。但是如果你在3年内回到学术界的话，代价要小得多。而且事实上你在产业界的经历将使你获得长期的收益。还有一种情况可以使你从产业界回到学术界，那就是当你在产业界的研究工作获得巨大成功后，可以在大学里担任

高级教授或者行政管理人员。另一方面，学术界的人可以采用多种方式取得产业界的经验，还可以利用学术休假的机会试一试产业界，或者兼职创办公司。学术界的报酬相对较低，弥补这个缺陷的方式之一是他们的时间比较灵活，而且享受较多的自由。

不论是进入产业界，还是留在学术界，你都需要在行政管理和纯粹的研究之间进行选择。在产业界，即使你再有名也很难一生做纯粹的研究。这是因为在产业界学术声望没有太多价值，而利润和公众形象才有价值得多。如果你想无论如何都要和科技保持联系的话，那么在一个公司中，你的最高职位只能做到“技术副总裁”。在产业中，只要你有一点长处，你很快就会被提拔到管理职位，此后就离科研越来越远了。在

学术界，情况就很不一样了。研究机构的管理者一般都是从教授中选出来的（至少在美国是如此）。随着你的职位不断提升，你将成为系主任、院长到校长。但是一旦你成为了研究机构的管理者，你就有点像中国象棋里的“过河卒子”，只可以进不可以退。如果你想再从科研管理者成功地变回为教授，那么你最好在5年内完成。否则，由于各种各样的因素，这个过程将变得非常痛苦。另一方面来讲，一生都保持活跃而多产的学术成就也并不容易。由于习惯和定性思维，年纪大的人不容易产生新想法，但这并不绝对（我自己最好的科研想法就是在我58岁时产生的）。因此人们常说，科研是年轻人的游戏。

两种职业生涯都可以让人心满意足，怎样选择实在是取决于你的个性和特点。在此我再一次建议你们尝试一下我上面讲的有关人生决策的诀窍。它的要点只不过是不要自大，要常常反省自己。

另一件事，我此前曾经评论说，许多中国科研管理规定表面看起来不合理。但是如果了解了目前中国大环境的一些细节，作进一步反思，会发现这些规定在目前又有其存在的

意义。比如，中国大学规定一篇博士论文必须包含4篇SCI论文。表面来看，这个规定过于一刀切，而且不论以什么标准来看都过于严格了。尽管我知道这一规定造成人们重视“量”而不重视“质”，还造成了导师逃避指导责任，我还是能理解它在中国的目前条件下是有必要的。当我这次同一个中国同事讨论这个规定时，他告诉我，其实现在正在用非正式的方式放松这一规定。如果一篇博士论文为本领域做出了卓越的贡献，并且被这一领域中享有声望的期刊所接受，那么就不必遵守4篇文章的规定了，学生可以顺利毕业。这是中国正在不断变化的典型例子，这也是为什么我对中国的未来非常乐观。

但是，我同时还知道了这

项规定的另一个要求，即所有4篇文章的署名里都要列上导师。这一点，在我看来，至少在很长时间内对于学生和导师都是很糟糕的规定。我认为中国科学界都同意，中国的博士们不擅长“创新”和“提出正确的问题”。学生们往往受到过多解决问题的训练，而不是提出问题的训练。让学生自己写论文可以培养他们独立思考的能力。我同时坚信，不管论文的主要作者是我的同事还是我的学生，除非我贡献了想法或者参与了论文的写作，否则我的名字是不应该出现在论文上的。综合以上这两点，我认为规定每一篇博士生发表的文章都要列上导师的名字的规定是没有道理的，因为这样一来，学生会独立思考的训练又要推迟了，而且对导师有利却对学生

不公平。

当然，我理解这项规定背后的逻辑。首先，为了满足4篇文章的要求，许多学生会选择在跟他的研究课题没有关系的低劣的期刊上发表文章。这些文章可能是他为了赚钱在公司里兼职的副产品。你可以说，因为这项规定，导师作为论文作者之一承担了共同责任，所以会尽力保证论文达到了一定的学术水平。但是，我可以这样反驳：任何自重的导师都不需要这种武断的规定来强制他/她尽到导师的责任，而任何不负责任的导师都不会受到这项规定的钳制。事实上，他会认为这是天赐良机。因为有了这项规定，而且有了目前只凭论文数量就可以捞到种种好处的局面，就算是我都会被激励去同时指导50个乃至100个博士生。

不管怎样，关注中国学术界的西方人很难理解这些事情，他们倒是很容易抨击这些事情。中国学术界也很难把这种规定的短期逻辑给外国人解释清楚。正所谓“东方即东方，西方即西方，如同平行线，永远不相交”。即使在网络如此发达的今天，这古老的真理仍然适用。

(刘乐译)(本文首发于科学网)



*欢迎广大校友、读者踊跃提问交流。何毓琦先生及其讲席教授组的诸位教授将很乐于在专栏中与大家互动，予以解答。请将问题和反馈发至邮箱：smth@tsinghua.org.cn。