

为什么人前进的路总是被自己挡住

熊 辉

美国罗格斯·新泽西州立大学

关键词：困境 锐意进取



总算有时间写点东西，发表在学术版¹上是因为这里有一群2010年的保送生。科大（中国科学技术大学）众多前辈都在心里保留着一盏希望的灯，无论境遇多么艰难，科大人都不曾放弃希望，放弃努力。

阿Q精神

1995年，我从科大本科毕业后，怀着一个做雅皮士(yuppies)的想法来到深圳，想着娱乐赚钱两

不误。一年下来把在科大时没钱玩、没时间玩的事遍历了一番后，发现剩下的是无边的空虚和对前途的迷惘。每天写同样的代码，没有进步，没有成就感，创业又没有本钱和人脉关系，第一次感到了人生的无助。突然对所有娱乐失去了兴趣，开始宅在家里遍历古文，《鬼谷子》、《武经七书》、《史记》……

某天，我在一本科技刊物上看到一篇关于数据分析研究的未来与发展的文章，刹那间，觉得数据分析必定和自己有些关系，自己就该干这行，不就是从历史预测未来嘛，这个是我的强项啊（高中时历史成绩拔尖）。于是萌生了去国外读博士搞研究的念头。

在联系出国期间，我受到的打击比想象的大。联系了十几所大学，只拿到了美国科罗拉多州立大学(Colorado State University)的半奖。在当时，如果没有全奖是很难拿到签证的。美国驻广州领事馆以“有移民倾向”为由拒签。最后我去了新加坡国立大学。在新加坡国立大学的一年中，我认真学习了数据挖掘(data mining)方面的经典文章，了解了美国所有的数据挖掘研究小组，然后把他们毕业生的研究陈述收集起来，反复读，精心准备去美国的申请材料。期间不乏质疑的声音：“申请美国的计算机科学专业是很难的，能拿到前50名大学的全奖就算‘大牛’，怎么看都觉得你离‘大牛’很远”（我在科大是“不出国派”，而且成绩中等）。我是很

¹ 中国科大校友神州网的一个板块栏目，本文源自作者自传的一部分。

有阿Q精神的，我向来是把怀疑当作前进的动力，不怕，就申请前50名的全奖。我只联系了数据挖掘领域的老师，给电子邮件起了个好标题：Mining a PhD Student（挖掘一个博士生）。每个老师都被邮件的标题吸引，认真读了我的研究陈述。最后申请的10所大学有9个给了我全奖。我最终选择了去美国明尼苏达大学(University of Minnesota, UMN)读博士。

用行动说话

2000年9月，在博士第一学期，我选了算法、数据挖掘和操作系统三门任务很重的课程。我把各种关于算法的书都精读了一遍，老师教学水平很高，我进步很快，期中考试后就知道拿A问题不大；数据挖掘课程，由我的导师主讲，虽然他很严格，但数据挖掘是我的专业，从一开始就觉得拿A没有问题；操作系统是第一次学，而且要在复杂平台上做项目，所以只好多读代码，花了几个通宵做项目。最终，几门课程都是优秀（想学的时候，刷GPA（grade point average，平均成绩点数）也不难）。

记得课余时间和一些中国同学聊天时，有人问我，为何在深圳工作4年了还来国外读书？我认真地说，因为我想做学术研究，想当教师。北大的同学叹了口气，在明尼苏达大学读博就不要有当教师的念头了，非名校，年龄比同班同学大5岁，得熬多少年啊。清华的同学说话很直接，在美国卡耐基梅隆大学的很多师兄、师姐都找不到教师职位，劝我放弃念想。以前，我喜欢争辩，而读博时已习惯用行动说话了。

博士第一年很快过去，选修课相对轻松。压力主要来自做研究，拿着助研奖学金，要给导师做项目，还得考虑自己的论文。有一段时间我常去找导师，希望能得到一些指导，直到有一天，导师说：“If you are stuck, you have to work your own way out（如果你陷入困境，就要自己找解决办法）。”导师的话让我突然明白了做研究是自己

的事。于是开始自己找研究想法。快到第二年暑假了，导师严肃地说他支持我快两年了，如果到暑假研究还没进展就要停奖学金了。还好我那时已经有想法了，只是还没写成论文。紧赶慢赶，暑假里把文章写完了。导师看后比较满意，不过我这第一篇论文的苦难历程才刚开始。

此论文投稿多次被拒，理由是想法不错，但工作做得不细，写得不好。只好重新修改并向ACM SIGKDD（Special Interest Groups of Knowledge Discovery and Data Mining，ACM的数据挖掘及知识发现会议）投稿。记得交稿的前一天，检索相关文章，发现刚发的文章中有一篇的结果和我的在数学上是等价的，心中特别难受，只好去掉这个成果。结果因为文章少了一个成果，又被ACM SIGKDD拒收了。审稿的三个评委中，两个给的评价不错，第三个拒稿的理由莫名其妙，感觉像敌人。只好接着改，到2003下半年，这篇文章总算发表了，4个审稿人中有一个弱拒绝。

有一次开会，我做完陈述后四处浏览张贴的海报，结果发现一个作者做的工作和我的这篇论文想法是一样的，只是换了一些说法。当时很不理解，我费力找到作者，他明显躲着我，而且显然知道我是谁。联想到我的这篇论文的悲惨经历，我意识到作者可能剽窃了我的想法。在我的一再追问下，作者承认利用审查论文的机会看到过我的文章。我终于明白为什么一直有个审稿者不停地给这篇文章找麻烦。这个事件把我的“政治素养”练出来了。

2004年，到了博士4年级，研究进展得很顺利。可能因为我做事认真，导师把很多重要的事务交给我做。我慢慢地建立了一个很大的资料库，虽然我只是个学生，但干了很多教授才干的事，例如写各种推荐信、准备课件、审查项目申请书、准备各场合的幻灯片等。我有机会站在了巨人的肩膀上，表达、协调、处理棘手问题的能力得到了很大提高。

同时我加强了教书能力的训练。我专门学习了表达(presentation)和有效教学(effective teaching)。晚上我经常把自己关在会议室练习演讲。第4年暑

假,我找到了去劳伦斯伯克利国家实验室(Lawrence Berkeley National Lab)实习的机会,并且把数据挖掘的算法应用到了生物数据上。实习回来,去就业市场投简历。等待总是让人焦虑的,还好,到2004年12月份陆续收到面试通知。我把第一个面试安排给了美国罗格斯·新泽西州立大学(Rutgers, The State University of New Jersey),因为是去商学院面试,所以根本没抱希望,只想把这次面试当作一次练习。

面试没过几天罗格斯大学的工作邀请函就到了,其他学校的邀请函随后也陆续到了。是该做决定的时候了。从计算机系往商学院转让我有很大的顾虑,因为商学院的教学任务比工程学院重很多,做研究的时间相应就少;我要做的研究是数据挖掘,要和商业应用打交道,技术知识集和领域知识集是缺一不可的;导师的人脉都在计算机科学领域,去商学院就要白手起家;而且后面面试的学校越来越好,让我有些不舍……。后来我和两个导师商量,他们很支持我的选择,并说根据他们对我的了解,我能在商学院生存下去。副导师还对我说了一段意味深长的话,大意是,如果以你的能力可以去A生存,那你就要选择去B+的地方。因为在那里生活会更容易,会有更大的发展空间。

综合几天收集的建议,又思考了几天,我下决心接受了罗格斯大学的邀请,把后面所有的面试都取消了。

塞翁失马,焉知非福

在接受了罗格斯大学的工作后,我马上着手做了两件事。一是利用暑假找了在IBM TJ Watson研究中心实习的机会,二是把所有发过的会议文章做深做广,并向期刊投稿。

到罗格斯大学后,我第一年要教四门课,因为如果不“深挖洞,广积粮”,研究的连续性就得不到保证。一学期下来,感觉以前在明尼苏达大学下的功夫没白费,效果还不错。学生对我的教学评价都是4.5分以上(最高5分)。

2006年下半年,学院分经费,按规定优先给青

年教师。可结果是,除了我,所有青年教师都拿到了经费。原因可想而知,无外乎我是计算机系毕业的,在商学院没人脉,又是中国人……,还好我之前早有心理准备。我现在遇事总是先冷静5分钟,在学校散步并思考问题。经过思考后我决定自己争取一次。我把过去一年的成绩精心准备好,带着打印好的材料直奔院长办公室。我递上简历并说我过去一年发表了9篇期刊论文,其中4篇发表在顶级期刊,院长说很出色。然后,我又递上过去一年我的教学评价报告,院长看了觉得很意外,说没想到我的课教得这么好。我立即问:我哪些方面需要改进,院长说:很优秀,要继续保持。我紧接着说,内部经费是不是用来鼓励优秀青年教师的,院长说是。我问,那学院应不应该支持我,院长说应该。我说,颁奖委员会这次就没给我经费。院长很快打电话证实了一下,说抱歉,经费分完了,保证以后特别关注我。塞翁失马,焉知非福。这件事后不久,商学院评优秀青年教学奖(Junior Faculty Teaching Award),此奖一年仅评一人,这个奖就给了我。

2007年暑假我回国休息。回国还有个目的,想面试些学生。我喜欢处于困境中的学生,看重学生的精神、意志和习惯。没有向上拼搏的精神,就没有前进的动力;没有坚强的意志,就不能在困难中坚持;没有良好的习惯,就不会有良好的基础和发展的潜力。我之所以喜欢在困境中的学生,是因为我曾经也是从困境中成长起来的,知道困境中成长的不易。我想给困境中的学生一个机会,因为我知道他们会特别珍惜这次机会,就和我当年一样。饿虎虽然瘦,但下山后迸发出的能量比猛虎还大。要想在行业里成功,除了向上拼搏的精神、坚强的意志和良好的习惯外,数学基础要扎实。

另外,工作起来脑子要灵活。例如之前我帮导师做的一些服务性的工作,其实是要花很多时间的,但我只和导师提了一个要求,希望他能提供以前的样本。由此我建立了包含各种推荐信和论文评审的资料库。这些资料库对我后来工作效率的提高

起了很大作用。

好习惯、大智慧

从2005年8月到2009年4月，时光飞逝，一切都是按我的计划实现的，不过没想到实现得这么快。在美国，我大概是第一个从计算机系转到商学院当老师的中国人，所以想从我的角度谈些体会和我的一些观察。

我在读博期间，花了很长时间观察学术界的牛人，包括我的两个博士生导师。他们有一个共同的优点：各方面能力都很强。社会上的多种竞争归根结底是资源的竞争。学术界获取资源需要5种能力：**研究能力、表达能力、组织能力、管理能力和市场推广能力**。首先讲讲研究能力。研究能力是基础，没有对研究方向的敏锐性和对研究的超强把握能力，很难有开创性工作，也很难服众；其次，要有较高的表达能力，让人知道你的非凡之处，同时能够把复杂的东西以最简单的语言描述出来，本身体现的是一种艺术和气质；第三，组织能力。组织能力关乎领导力，包括组织大项目、大型活动（期刊）的能力。组织会议等大型活动就是建立获取资源的平台。西方国家盛行交互资源，成功组织一次会议，让参与者都能获取所需的资源，体现的是组织者超强的组织能力；第四，管理能力是成功人士成长过程中必须的生存法宝。例如助理教授，没学生、缺资金、没时间、没项目支撑，万事寸步难行。唯一的办法是高效地管理时间，巧妙地借助外力，管理财务量入为出，纵横捭阖。

很多学生有内涵，但不擅长表达，在待人接物方面缺乏职业化的素质。培养职业化的素质要靠平时点滴积累，专业化的自我锻炼。当有了职业目标后，一定要清楚职业需求，积极收集并建立该职业的知识库，以该行业的成功人士为榜样，进行观察和模仿。在职业知识库慢慢建立的过程中，不断更新自己的相关材料，明确知道自己离目标还有多远，然后有针对性地学习、提高。

善于表达的一定也是善听的。常常听人说我的

博士生导师在评审项目时做的总结报告很棒。这就归因于他善听。他开评审会前很少读项目申请书，通常在仔细听每个人对申请书的意见后，就能把握住申请书的优缺点，了解评审会的“政治”态势，并做出很好的评审总结。

在学术界，成功的教授很多，但成功的路各有不同。我的祖师爷（副导师的导师），加州大学伯克利分校拉马姆提(C.V. Ramamoorthy)教授传授给我一些当教师的经验：对学生，要像对自己的孩子一样，帮助他们成长；对金钱，要看得开，钱散人聚，钱聚人散；对科研，永远保持一颗童心；要把握住把科研转化成生产力的机会；多交朋友，广结善缘。

人们总是喜欢给他人的成功找理由：运气好。其实成功的人靠的是“内功”：好习惯、大智慧、擅学习。要想成功，就要锐意进取，难得糊涂；要有独立思考问题的能力，有犀利的观察力，有容纳百川的宽容；有锲而不舍和忍耐的精神。

每个人都有自己的不凡之处，难点在于如何挖掘。用数据挖掘的思维考虑，就要有4个给力：观察力、思考力、决策力和执行力。■



熊辉

美国罗格斯·新泽西州立大学副教授、终身教授。主要研究方向为数据挖掘等。xionghui@gmail.com