

文/冯长根

## 怎样指导博士生打下走向成功的坚实基础(1)

### ——当好博士生导师的责任和准备

本刊 2011 年第 1 期“主编心语”栏目谈的是有关博士生的话题<sup>[1]</sup>,本期(第 2 期)考虑到一些博士生导师的要求,谈谈有关博士生导师的话题。此后,本刊将在单期的“主编心语”中讲“再谈博士生如何夯实成功科研生涯的基础”,而在双期中谈“怎样指导博士生打下走向成功的坚实基础”。本期谈一谈当好博士生导师的责任和准备。

当你成为博士生导师后,应该承担什么样的责任?做什么样的准备?我在 1990—1991 年期间被批准作为博导时,和大家大概差不多,想得比较多的是:我可以带好博士生,因为我已经完成过自己的博士论文。然而现在看来,这是不够的。重要的是指导思想的准备。

还在你是一名博士生时,你一定会对你的导师产生一种羡慕的感觉,这种感觉来自于这种思想,即在高等教育领域,指导硕士生、博士生是一件让人十分有成就感的事情。的确如此。如果你是一名博导,你看到一位年轻人能够独立搞科研了,他承担着一项课题,他认真记录结果,在学术会议上陈述自己的新发现,并看到了他的第一篇论文公开发表,你肯定会有一种幸福感油然而生。指导一位新的学者进入你所在的研究领域是一项极为有益的工作。培养博士生的另一个重要意义在于你的研究结果就会有人传承下去了。

值得指出的是,在指导博士生的事情上,表面的荣誉会同时带来在指导和管理博士生时的巨大压力——你得保证博士

生在攻博时的成功,因为博士生的人数常常被看作是学院和整个大学取得的成就的标志。事情往往是这样的:当一个博士生毕业时,这不仅意味着他(她)的自身成就,他(她)的导师也分享成功的喜悦,并体会到作为指导者的那种自豪。至今,看到学生毕业时的合影,我的心情总是不平静的、喜悦的。

一种情况是,当博士新生开始跟着你攻博时,他的所作所为远非你想像中的博士生规定动作。他(她)可能像旧时的时钟(自鸣钟)那样,你不拨他不动,看起来他并不知道要干什么;也可能,在你上班忙碌了一、两个小时,他才到了实验室。看起来,要顺利完成指导博士生的任务太难了。“我总不能替他做论文吧!”你会说。也许,你碰到的并没有这样极端,但类似的问题或其他问题在院系中已经相当普遍。国内也好,国外也好,都不例外。

应该说,对高学历学生的指导中,出现各种问题是普遍存在的。正因为此,成功的指导能给人极大的满足感。从这些年指导博士生的实践来看,博士生导师最迫切的责任和准备,也是最难的一件事,是在“导师帮着做”和“让博士生自己做”之间如何掌握好分寸。一般说,如果导师从一开始就立场坚定地指导学生并给出一些约定(纪律等),学生就会相对服从并愿意接受你的建议和指导。接下来的日子里,你是准备事无巨细地命令式地指导呢?还是放手让学生自己去做?英国教育界人士<sup>[2]</sup>研究发现,许多人对此感到棘手,

有一些人坦陈自己不善于掌握这种微妙平衡。他们认为,“要想知道哪些是你应该教给学生的,哪些是应该让他们自己去发掘的,并在两者之间找到合适的平衡点绝非易事。”

需要协作进行的研究也会有一样的平衡问题。又比如,对于成绩稍差的学生应该给予多少帮助?对于成绩优异的学生应该给予多少指导?<sup>[2]</sup>

平衡问题其实就是辩证问题。重要的一点是,一个成功的研究者一定是有独立研究能力的。如果不影响科研进展,我倾向于多培养博士生独立工作的能力。我在前一个系列的“主编心语”中也讲到了这个问题<sup>[3]</sup>。我的一个经验是,导师对课题越有把握,越有信心就越是会放手让博士生单独干。但在不同专业,对不同的学生,你掌握的分寸应有不同。这样,当你放手让博士生干的时候,他是一定能把研究进行下去并顺利完成的。因为这样做了,在我和我学科组指导的博士生中,极大多数具有极强的独立研究能力。

#### 参考文献

- [1] 冯长根. 再谈博士生如何夯实成功科研生涯的基础(1)[J]. 科技导报, 2011, 29(1): 83.
- [2] 萨拉·德拉蒙特, 保罗·阿特金森, 奥德特·帕里. 给研究生导师的建议. 第 2 版. 彭万华译. 北京: 北京大学出版社, 2010: 11-12.
- [3] 冯长根. 研究生如何夯实成功科研生涯的基础(2)[J]. 科技导报, 2007, 25(10): 78.

#### ·科学共同体介绍·

为更好地培养、吸引和凝聚高层次创新型人才,带动山东优势学科赶超国内外先进水平,2004 年,山东省启动泰山学者建设工程。泰山学者覆盖高校、企业和科研院所三大领域,被称为“山东的院士”。

泰山学者建设工程从 2005 年到 2008 年实施第一期建设工程,2010 年到 2014 年为二期建设工程,计划在全省重大工程、支柱产业、高新技术领域、重点学科中,设置 200 个泰山学者岗位,选聘 200 名泰山学者特聘专家(教

### 泰山学者计划

授),组建 200 个以泰山学者特聘专家(教授)为带头人,800~1200 名中青年科研骨干为中坚的高水平科研创新团队。同时,实施泰山学者攀登计划,5 年内遴选 30~40 名创新能力强、发展潜力大、符合产业发展方向、团队效应突出的优秀泰山学者人选,给予重点培养和扶持,争取培养成为两院院士或相当层次的高端科技创新领军人才。

泰山学者岗位主要集中在信息技术、新材料、生物技术、现代制造业、人文社会科学等经

济社会发展的重点行业领域。全省每一学科、行业、领域原则上设置 1 个岗位,每一岗位设置期一般为 5 年。

每位泰山学者特聘专家(教授)每年可获得 10 万元岗位津贴,5 万元科研补助经费。列入泰山学者攀登计划的人选,每年可另获 30 万元科研补助经费。另有泰山学者成就奖,当选为两院院士或为经济社会发展做出重大贡献的泰山学者,可获重奖。

(责任编辑 朱崇开(实习生),陈广仁)