

文/冯长根

## 再谈博士生如何夯实成功科研生涯的基础(6)

### ——18 个你必碰到的场合之六:汇报进展

上文<sup>[1]</sup>谈了 18 个你必碰到的场合之五:实验,本文谈谈其之六:汇报进展。

在学期末、学年末或某项研究的阶段转换之间,以至于月末或周末临近之时,你有可能被要求对研究进展向导师作汇报,不同的导师和不同的研究项目在汇报的时间上会有或大或小的不同。汇报的方式也会不同,但大致会是一篇研究进展,或者在有的时候会是一次几个人的会议。以会议的形式向导师作汇报,也要作好文字方面的准备,这实际上就是手上的“研究进展”。

“即使是在攻博的最初阶段,导师或者学校也会要求你写研究工作的进展报告。”<sup>[2]</sup>我在这里标了个参考文献,你看一下本文后的文献标注就知道,《科技导报》在 2007 年第 15 期和第 16 期就讨论过有关“撰写进展报告”的注意之处<sup>[2-3]</sup>。你可以看一看这两篇文章。对这件事,博士生最初的反应,总是感到没有“进展”可写,特别是在第 1 学年。一方面是导师看来有东西的情况,你可能毫无知觉;另一方面你可能实在不习惯于自己写个东西还要交给别人(导师或者学校)。

写研究进展的本质是一种训练,一次学术交流,是导师或学校(代表一种现代教育体系)对你的一次关切。也许你会认为这无非是在为导师做事。这样的思想看起来也并非可以指责,有时你的导师也是这么说的,无论是他出于谦和还是出于直白。因为导师承担的课题正好也要一个研究进展作为交差。然而,你也可以认识到,把写研究进展抽象地理解为“是导师的事”,继而你成为局外人而“为导师做事”,这样的思想水平实在是远远低于博士生最起码应有的思想水平。转变思想,深深地进入科学研究的状态,恰恰是让博士生写研究进展的初衷。

实际上,你应该写的是你自己的研究进展。明智的做法是,你一方面把自己需要写的东西写清楚,另一方面把导师需要从你的报告中了解的课题情况写清楚。如

果你能这样做,你会发现你和导师实际上是人们常说的“利益相关方”。

虽然研究进展说到底是一份汇报,但你切勿不要把它仅仅写成一个汇报,这样的出发点会让你罗列许多而极少有满意之处。在参考文献[2]和[3]中,已经谈到了哪些内容可以写入研究进展,这包括一开始你可从“实验材料”和“实验方法”着手写,这部分你最熟悉也最容易写。然后你要写“引言”。在这里你要写出“为什么这样做”或“为什么不那样做”。引言这部分是难写的,但你研究的价值是写在此处的。“你可以在‘引言’中尝试着描绘这样一个图像:你试图在浩瀚的文献资料中填补一个空白。”<sup>[2]</sup>接下来你写你做实验时的那些事,比如实验的初始条件,样品的编号情况及对应的结果,仪器设备调试到什么状态等等。结果要一个一个分别写清楚,实验有几次,几个结果分开写出来,不可混在一起以至于说不清楚。进展报告中要有“讨论”,尽管在博士论文早期“讨论”是一件难事。好比爬山,你若能“翻”过这座眼下的“大山”,会对你后几年的博士课题大有帮助。“讨论”这一部分最能体现“导师为什么要我写研究进展”和“我为什么要写研究进展”的共同价值。如果你能习惯于写出来自己对研究任务至今的 10 多个甚至 20 多个想法(判断、分析)来,那么你的这份“汇报”就已经被升华为“回顾”和“总结”,而“回顾”、“总结”的两大好处是:(1)让导师能判断出你是否已经“站在巨人的肩膀上”了;(2)你的研究还有什么样的障碍,可以得到什么样的创新结果。为此,你在研究进展中提供具体的数据是十分必要的,因为这才能让导师把握你“对数据是否有新的发现”。请记住,数据是你在科研中许多工作的核心枢纽。

看到这里,你也许更发愁了,因为你才到攻博的第 1 学年,你的工作还远没有那样灿烂。在这种情况下,你可能会在“我有什么可写呢”之中迷失方向。这时候你要回到自己的初衷上来:这只是导师对博

士生的一次培训。记住这是你积累博士论文素材的途径。如此你尽可以把一年来你从以前毕业的博士论文中已经出现(又与你的实验有关)的内容都写到研究进展上。这样一来,除了“结果”不多,其他可写的东西就多了。对于导师来说,这样一份“研究进展”到了他的手上后,他仍然会像得了宝贝一样高兴,你的这份汇报肯定会让导师从 4 个方面得到价值。一是判断你的研究方向是否会走偏,二是你对时间的掌握是否在控制之中,三是你对科研题目的理解是否足够深入,四是能否从至今你的准备中得到期待中的研究结果。记住,你照样要认真写好自己的这份研究进展,否则导师如何判断呢?董云伟在本刊发文<sup>[4]</sup>谈“年轻的研究者该如何选择研究方向?”,其中提出了 4 个问题,是你值得思考和值得在研究进展中围绕你所做的事写出来的。这 4 个问题是:(1)如何适应新的实验室;(2)如何避免与研究同行有直接的冲突;(3)做应用研究还是基础研究;(4)兴趣与资助,哪个是研究方向的主导。

#### 参考文献

- [1] 再谈博士生如何夯实成功科研生涯的基础(5)[J]. 科技导报, 2011, 29(9): 83.
- [2] 冯长根. 研究生如何夯实成功科研生涯的基础(VI)[J]. 科技导报, 2007, 25(15): 89.
- [3] 冯长根. 研究生如何夯实成功科研生涯的基础(VIII)[J]. 科技导报, 2007, 25(16): 89.
- [4] 董云伟. 年轻的研究者该如何选择研究方向?[J]. 科技导报, 2009, 27(12): 110.

#### 更正

《科技导报》2010 年第 10 期第 83 页“怎样指导博士生打下走向成功的坚实基础(5)——引导博士生合理设计与规划研究课题”一文中,中间一栏倒数第 5 行的“约 10 篇文章”应为“约 102 篇文章”。特此更正。

《科技导报》编辑部