

文/冯长根

怎样指导博士生打下走向成功的坚实基础(6)

——如何进行文献和课题的调研

上文^[1]谈了博士生导师如何引导博士生合理设计与规划研究课题,本文谈谈紧随其后的一件事,即导师如何指导博士生进行文献和课题的调研。

眼下飞速发展的信息技术,使网络技术功能众多、效率超强,令人叹为观止。即使这样,认为网络(“上网”)能代替博士生的文献搜索和课题调研,其实是一种误解。网络令人赞不绝口的是它“最快”、“最多”、“最新”,但也谈不上是“最好”、“最精”,而这恰恰是博士课题的第一步——你要指导博士生了解“巨人的肩膀”。这样的结果通常是学术分析的“战利品”,而网络不会提供如此专门的分析服务(这正是博士生的工作)。至今为止,世界上最先进、最优秀的思想只是存在于各个图书馆的专著之中,特别是一代又一代“巨人们”的书上,科学技术领域也是这样的。精华产生于积累之中,这是一个慢过程,学生的博士论文就是这个过程的一部分。

你也许不清楚,作为老师,我们很容易高估学生利用图书馆的技能。网络技术快速普及让新到学校的博士生情不自禁地对“上网”产生优越感,有意无意不想做图书馆中应该进行的艰巨调研。有时候,学生对一些最基本的图书馆功能都不甚了解,能达到令人吃惊的程度。“我为什么要去图书馆?”有的口上不说心里说,但对过期期刊放在图书馆的什么地方,他可能不知道。导师应该要求系里组织这方面的培训,或者你自己开设这种培训。最好的做法,是与学校图书馆管理员合作开展培训,这样对学生是很有帮助的。

有一件值得做的事是,鼓励学生与图书馆工作人员建立友好的关系。我从英国回到今天的北京理工大学后不久,就与系资料室的老师交上了朋友,每当有新的资料收到,他都会特地告诉我要注意,这种友谊让我在他退休后又请他与我的学科组一起工作了近10年。年轻学者与

经验丰富的图书馆管理员之间的合作使得大家都能受益。有的图书馆、资料室擅长于收集专题资料,这对课题调研特别方便。若得到了图书资料专业人士的热心帮助,导师要告诉学生不要忘了在论文中对他们致谢。

导师对自己的研究领域了如指掌是不言而喻的。让人容易忽视的是,有时候某个导师似乎会以为他的学生和他一样,也熟悉所要研究的课题的方方面面。这种不经意,直接导致导师失去督促博士生了解课题的机会(并影响到博士生须补上这一课才能顺利开展科研这一程序的落实)。其实,许多学生对自己学科领域内的各种期刊并不熟悉,博士生要规避这种现象。他们需要清楚,在进行研究时哪些是与他们的论文有关的重要刊物。有的学生直到导师要求他撰写可以发表的学术论文时,才想到要找一找有关期刊,看论文格式如何,这未免太晚。这也是一种对期刊的误解。不想从一开始了解与课题有关的期刊,失去的其实是了解“科学共同体”(即同行群体)的机会,且肯定无益于学生就业与学术发展。作为导师,可以与博士生共同讨论哪些是最新的期刊,哪些是最权威的,哪些期刊的受众较小,哪些期刊的读者群较广,这类讨论对引导学生熟悉文献起到非常重要的作用。导师还可以谈谈自己的经历,哪本书是哪个出版社出的,经常发表文章的是哪些期刊,自己经常看的(订阅的)期刊是哪些,哪些期刊是网上看到的。不要忘了提一提哪些资料是通过校企合作等得到的,这会给予学生合作的氛围。这种指导方式和内容,往往成为导师第一次向学生谈及学术界(科学共同体)和学术出版界的机会,因为这些对大多数一年级博士生是空白的。

你指导的博士生不会是第一次从期刊上看到学术论文,并用于研究。学生中最容易出现的问题,是没有找出他本该了

解的新的论文或资料。一个原因是学生不够勤快,只找到少数十分容易得到的论文,再一个原因是他缺乏专业性的引导。能够承担后一个责任的是两类文献,一类文献是“背景文献”,导师有责任提供一份书单让博士生作为背景材料阅读,以便了解课题所指的专业。另一类文献是近期的综述文章。现在这类文献很难找到,因为你找到的标有“综述文章”记号的学术论文,极有可能是那种抽象性太强,专业内容极不具体的文字,无法作为进一步科研的参考文献。找到充满学术讨论和分析的综述文章是令人欣喜的,这些论文往往出现于学术性极强的期刊上。

你的学生还需要得到那些被称为“重要”的学术论文。如果就具体的课题,学生已足足找到50到100篇论文了,那么,这些论文中反复被不同论文引用的,肯定是你和学生需要重视的好论文。中文论文的一个令人遗憾的倾向,是参考文献不按其重要与否而引用,由此也就不可能应用上述方法了。这也是利用中文文献比利用外文文献更不容易做课题研究的原因。情况也没有那么糟,你有3类论文可以让学生放心利用。一是你自己的博士论文,它往往对学生产生很大的吸引力。你的论文会告诉学生:原来导师也年轻过。你还可以由此分析一下你发表的论文和博士论文的异同,哪些工作或数据两者里都有,哪些只有一头有,这会对学生有大帮助。二是本校或者本学科组学生就相同课题写过的优秀论文,学生会对这些论文的长度、样式、风格和规模有大概的了解。三是其他学校或学术机构博士生做过的相同课题的论文,国内高校的学术论文可以通过国家图书馆的检索系统查阅。

参考文献

- [1] 冯长根. 怎样指导博士生打下走向成功的坚实基础(5)[J]. 科技导报, 2011, 29(10): 83.