

文/冯长根

年轻科研人员如何走向成功(25) ——学术论文(三)

本文接着上文^[1]仍谈谈有关学术论文的事。

一篇优秀的学术论文总会涉及到优秀的“上位”论文。不仔细挑选自己学术论文的参考文献,其实是一个大的失误。试想你的学术论文如果是从牛顿、爱因斯坦的工作开始的,即你把他们的经典学术论文作为你研究的“上位”论文,而你又有了值得发表的新成果或新发现,那么你的学术论文的水平绝不会低。马马虎虎选择自己新论文的“上位”论文,或者,压根儿就没有上位论文,而又有洋洋洒洒的论述,这样的论文不能成为令人信服的科学技术学术论文,顶多算一篇“文化”意义上的论文。话要说回来,从牛顿、爱因斯坦以来,成千上万的科学家已经沿着他们的研究在往前发展,你也不必再直接从他们那样的上位论文开始。

当然,有上位论文虽然十分必要——不可能没有青藏高原、没有喜马拉雅山,突然就宣称登上了珠穆朗玛峰——学术论文有无原创的东西仍然是最为重要的。在科学领域的公开发表中,原创的、有相关评论的研究性论文是最基本的,就是说,它们必须包含

一些新的科学发现,包括新方法、新成果、对现有数据重新进行计算或质疑所获得的数据,或者更为令人惊喜地——有重大的科学突破。想一想自己究竟有了什么新的内容。无论这个创新的细节如何,都必须是新的,必须是原创的。

我还要说一说综述性学术论文。对现有数据进行综述也是公开发表物中的一种重要形式。尽管综述文章很少能够像新成果那样受到认真对待或获得广泛的赞誉,但是科学共同体中对综述论文的阅读和对该综述的引用也会达到相当的数量。我的博士论文工作,实际上开始于4篇同一课题名称的综述论文。此后我对综述论文重要性的认识大大提高。新的数据可以通过多种形式和风格呈现出来。优化研究成果的呈现形式,使其产生最佳的影响力,这可能与获取数据同样重要。

值得指出的是,学术意义上的综述性学术论文严格以公开发表物为综述的来源。基本信息来源于已经发表的学术论文,没有无源之水。综述论文中的抽象性信息则来源于作者的劳动。有个别中文综述论文没有参考文献,有一些只有极少量的参考文献,这样的综述无

疑只是文化意义上的某种工作评论,对科学技术的价值大打折扣。对于正在走向成功的年轻科研人员,若要写综述论文,你应首先检查手上是否有至少20~30篇优秀的学术论文,然后你才有可能综述它们中间的新成果或者方法的创新。写完这样的综述论文以后,要检查是否被综述的论文都写进了参考文献之中,是否有优秀的论文并没有被收进来。

成功的综述论文实践,往往会导致相应学科在概念、方法、理论上的创新。而这正是通向学术大师之路。优秀的理论思维能力,会导致新学科理论的诞生,无论这些新科学理论是以综述的形式,还是专著的形式公开发表出来。这样做,总是一位学术大师的特征之一。多数时候,找到一篇这样的学术综述,你肯定会爱不释手。既然如此,你在写综述的时候,也就会跃跃欲试写出这样的综述来。

参考文献

- [1] 冯长根. 年轻科研人员如何走向成功(24)——学术论文(二)[J]. 科技导报, 2009, 27(20): 125.

·科学共同体介绍·

一名科学家的工作成就和科研成果,都要受到同一领域其他专家学者的评议和实验检验,在被同行认可之后,才会被社会上的其他各种体系所认可。同行认可科技评价的基本标准,是科学公共体中特定的科学范式,被视为学术研究和创立可靠学识的关键,推动着学术界、科学界建立真理、标准与秩序,它形成了自己独有的规则,在科学发展中具有重要的意义。

同行认可是伴随在学术交流体系中出现的,其主要的实践方式是同行评审。同行评审最主要的应用领域之一是学术著作或论文的出版过程。在学术出版单位,一位作者的学术著作会让同一领域的其他专家学者来加以评审,以同行评审的方法来选择所投送的稿件录取与否,使之符合一般的科学与学科领域的标准。由于同行评审文章发表后,面向的学术界读者都是文章所涉领域里的专家,他们在某种程度上需要同行评审来保证

科学共同体与同行认可

文章中研究结果的可靠性,然后才能在这些研究结果的基础之上进行后续或相关的研究活动。因此,无论是科学家还是该研究领域的本身发展,都依赖于同行评审制度的正确性检查。

另外,提供科研项目资金的机构,也是以同行评审的方式来决定研究科研资金是否授予。科研创新总是由少数人突破,多数人接受认可,即创新的“多数服从少数”的基本规律,有别于政治评价和市场评价。而严格规范的同行评审,就是科研领域的市场竞争机制,是科研机构做决定的基础。在提供科研项目资金中使用同行评审,可以发现创造性的科研活动,使其配备足够的研究经费来加以支持,发挥科研资源的最大效用,表彰和选拔优秀的科研人才。其中,同行评审人员必须对评审项目拥有足够的前沿知识,才能提出建设性的评审意见。否则,就会忽视处于萌芽状态的新理论、新思想和新方法。

对于新的兼收并蓄的知识产品来说,难以单凭个别作者或单一研究团队的力量来指出当中所有错误及瑕疵,因此向他人展示作品能够更容易暴露弱点,获得建议及鼓励,而最终得到修正,而且,保持评审人和被评审人的身分双向隐密及独立,能够有效防止在论文出版和资金申请上发生结党营私的问题,以求尽可能诚实的意见与批评。评审人员在评选过程中不能考虑一切与科研水平无关的因素。

科技社团是横向联合的水平组织,作为在科学共同体的载体之一,有别于科学共同体内其他的集团化组织,具有中立性和公信力,对建立同行认可这种价值体系,能够起到一个平衡器的作用。科技社团通过各种学习交流流动,如举办学术会议、编辑出版学术期刊以及进行科技成果评价等,有效地成为科学共同体内同行认可的平台。

(责任编辑 杨书卷)