

文/冯长根

年轻科研人员如何走向成功(34) ——如何引用别人的论著(二)

上文^[1]我们在讲引用问题时谈到了使用电子检索和存储工具的必要性,今天的论题还要从它谈起。信息化当然是今天的科学送给科学人的恩惠,但这里也存在着一定的隐患,你在引用别人的论著时就会碰到。有一种日常心理现在已是人们的共识——虽然自己身处风景如画、名胜众多的某个城市,总感到它们就在身边,参观是很容易的,但事实是,一转眼几十年过去了,你还没有到过身边的许多名胜。你使用计算机存储资料也是如此,因为检索和存储如此容易,让你以为,一篇论文被安全地存储在数据库中也就等于存在了你的大脑中,尽管事实上你只是浏览了标题。你一定要严格避免这种情况。阅读是十分重要的,你的专业水平正比于这些阅读。如果你连阅读都做不到,那么“参考”别人的论文从何谈起,又如何引用呢?

当然,你不大可能像阅读自己所在的研究领域中的论文那样阅读所有的东西。我攻博时的确希望自己阅读所有我找到的有关论文,但很快我放弃了这种念头,实际上我也没有做到过如此阅读。能够这样做的领域,只能是非常窄小的或者非常新的领域。所以,明智地选择论文进行阅读是很有必要的。谁能在这方面帮助你呢?你当然很自然地想到了你曾经有过的博士生或博士后导师。我的确也是如此。当年我开始做博士论文,就是导师帮助我做了这方面的选择——他要求我先阅读3个方面但

数量不多的文献:一是我导师已经发表的学术论文,大多是与博士生一起署名发表的,二是几篇综述论文,其中有我导师写的,三是几本专著,但是都已经旧了。我很快体会到我由此找到了我在前面^[2]讲过的本课题“里程碑性质的”、“标志性的”、“基石性的”学术论文。这种收获使我对参考文献有了深深的体会。我在本系列的“心语”中多次讲到的“上位论文”这个概念,就是这样产生的。

能够被引用从而成为同行们将要发表的学术论文的“上位论文”,是科学界的荣誉和价值。你也不太可能一辈子总是让导师告诉你应该阅读哪些学术论文——你现在自己就是导师,很快你会成为硕士生和博士生的导师。你该如何指导自己或学生的阅读(也就是引用)呢?这个问题,科学界恰恰是通过引用别人的论文和专著来完成的。经过挑剔的选择,科学家们把一些人的学术论文作为自己科学研究的“上位论文”在自己的学术论文中加以引用,更多的人于是把这些论文作为一种选择而自己阅读或让学生们阅读。科学技术实际上就是由这样严格选择出来的一系列“上位论文”持续发展的。值得指出的是,这个循环中所出现的“评价”,才是真正的科学技术评价。不鼓励这种评价,而让并不存在的“第三者”、“中介组织”来专门评价,是不适当的。当务之急,是要在发表学术论文时,选择好“上位论文”或参考文献。而你的选择,实际上是产生

科学价值的。

阅读这样的论文,你好比站在了高山之巅,它们会告诉你,在你的领域研究什么最合适,所采用的方法是什么,以及这些实验、研究说明了什么。即使是从一般渠道得到的论文,通过阅读你也能判断出这是不是一篇重要的论文。你也能判断出该论文中是否包含你可能会用到的方法。这样的话,对这篇论文你不但要阅读它,还应该反复阅读它。对于其他一些论文,阅读后你会发现它只是一篇快速浏览后可以存储起来的论文。遗憾的是,这样的论文数量不少。你要尽量避免生产这样的论文。勇于作别人论文的上位论文,应该成为你的目标之一。这意味着你的论文确有进展。

参考文献

- [1] 冯长根. 年轻科研人员如何走向成功(33)——如何引用别人的论著(一). 科技导报, 2010, 28(5): 125.
- [2] 冯长根. 年轻科研人员如何走向成功(31)——学术论文(九). 科技导报, 2010, 28(3): 125.

(责任编辑 齐志红)

更正

本刊2010年第5期“年轻科研人员如何走向成功(33)”中,左栏第16~18行应为“而那位专家正是当时国内本课题最年长的专家”,刊中错将“年长”排版为“年轻”,在此予以更正,并向读者致歉。
《科技导报》编辑部

·科学共同体介绍·

德国联邦物理技术研究所 ——世界国家重点实验室介绍之三

坐落于德国下萨克森州布伦瑞克的联邦物理技术研究所(Physikalisch-Technische Bundesanstalt, PTB)相当于德国的国家计量局,以精密测量热辐射闻名于世。其前身是成立于1887年的帝国物理技术研究所(Physikalisch-Technische Reichsanstalt, PTR)。

1887年,由实业家、科学家西门子捐助的PTR成立,它的目标是代表纯粹科学研究和工业技术方面的最高水平。与教学和研究相结合的大学相比,这是一种全新的学术研究机构:独立于大学之外,以纯研究为导向,没有教学任务;独立于各邦之外,只受来自中央政府的拨款和私人企业的捐赠。

PTR的首任所长是著名物理学家亥姆霍兹,之后又有许多颇具名望的物理学家如科尔劳什、瓦尔堡、能斯特、波特等相继担任所长。爱因斯坦、普朗克和劳厄都曾在此工作,研究领域包括光谱学、测光法、电机工程、低温学等,以热力学为基础的精密测量热辐射研究令PTR名扬天下。1896年,年轻的科学家维恩为解决紫外灾难问题,提出了一个似乎得到经验支持的维恩定律。普朗克从理论上对维恩定律进行了严格推导,并最终建立著名的量子力学理论。

PTR站在19世纪末20世纪初科学技术制度创新的最前沿,它将物理学、技术、工业和

国家的各方面需要联合起来,它的运作方式也预示着“大科学”时代已经到来,是年轻的德意志帝国在科学技术领域获得政治影响力与权威的象征,后PTR改名为PTB。

目前,PTB设有力学和声学、电学、物理化学和防爆、光学、精密工程、电离辐射、温度、医学物理和计量信息技术、科学和技术处,主要任务是进行计量学基础研究和应用技术开发,代表联邦政府与国外开展计量领域的双边和多边合作。

(PTB官方网站地址: <http://www.ptb.de/index.html>)

(责任编辑 朱崇开(实习生),杨书卷)