

·书·评·  
文/尹传红

## 常读常新悟“方法”

在合适的时候读到合适的书,真是让人受用、受益一辈子啊——不时翻阅王梓坤院士撰写的《科学发现纵横谈》,我常常有这样的感慨。

我最早是在求知若渴却多少有些茫然的初中时代,有幸看到这个小册子的。说它是个小册子,决无轻薄的意思。因为此书10万字出头,确实不厚,内中每个小专题也就千把字篇幅。

这部看似“成分”复杂的书——既可将其视为科普读物、科学发现史,也可把它看作是科学方法论、治学经验谈——所贯穿的2条主线,其实是非常清晰的:纵谈古今中外科学发现的一般规律和过程,横谈成功者所具备的品质——德、识、才、学。这当中,作者通过撷取丰富的有意义的发现与事实,分析、总结了诸多前人的思考与见解、经验与教训,也提出了自己的体会和观点。书中许多名人的思想、经验、警句和诗话,读后让人爱不释手,备受启迪,堪称一本名副其实的励志名作。

20多年来,这本书一直让我有一种常读常新的感觉。我从中汲取的营养和力量,也潜移默化地融入到了工作、事业和生活之中,委实受益良多。

就日常所见,一个人有学问未必有才能,即使才学有余也可能见识不高。因此,在王梓坤院士看来,德、识、才、学对人才的成长起着非常重要的作用,这方面的缺陷往往会使他们与重大的科学发现失之交臂。他还用生动贴切的比喻——才如战斗队,学如后勤部,识是指挥员;才如斧刃,学如斧背,识是执斧柄的手——论述了才学识三者的辩证关系,又以此来考究了一些发人深省的问题。

例如,前人已在了万有引力方面做了许多工作,但为什么是牛顿而不是别人在万有引力问题上作出巨大贡献呢?(这是因为各人的科学素养不同,各方面的修养、理论上储备的深浅不同。)再如,牛顿是卓越的科学家,同时是一个虔诚的上帝的信徒,特别是在他后半生,竟用了25年时间来研究神学,白白浪费了宝贵的光阴,为

什么会是这样?(这启发我们:世界观对人的影响如此之大,当引以为戒。)

阅读本书,我印象和感受最深的一点还是作者对“方法”的强调和看重。作者认为,做任何事情都要讲究方法,方法对头,才能使问题迎刃而解,收到事半功倍的效果。这些方法,不仅要针对问题的实际,使之有效;而且需切合自己之所长,使之可行。因此,善于迅速找到科学研究的有效方法,是一种重要的才能。而一种创新的研究方法对科学的促进,往往比一种实际的科学发现更重大。事实上,因治学方法不同而导致治学成果各异的例子并不少见。

在“谈学”几个专题中,作者对精读与博览、继承与创新、专业知识与邻近学科知识的关系、知识学习与科学研究的关系乃至资料的积累等,有许多精辟的论述。阅读本书,能给研究生改进学习方法、构建起合理的知识和智能结构带来许多有益启示,对有经验的科研人员也会大有裨益。

例如,作者主张,要在精读基础上博览。要建立研究据点,须认真学好最基本的专业知识,在一个或几个邻近的科学领域内,下苦功夫精读几本最基本的、能照顾全面的专业书,最好是公认的名著或经典著作。精读后就可顺读、反读,也可专题读。顺读以致远,反读以溯源,专题读则重点深入以攻坚。如是反复,才能钩玄,得其精萃。如此一来,从精读开始,经过博而达到多学科的精;集多学科的精,就能达到某一大方面或几大方面的更高水平的“精”。

王梓坤院士是中国著名数学家、教育家、科普作家,本书实则他“十年磨一剑”、厚积薄发的“业余成果”。作者后来回忆说:“我性嗜书,又喜笔录,每遇奇思妙想,丽词佳句,急抄之惟恐走失。如此多年,累积数册。但因数学教学与科研忙碌,无暇整理。后又读邓拓《燕山夜话》,惊其渊博,也许与他勤阅《太平御览》有关。同时也想到,似乎自己也可写点什么。20世纪70年代,由于众所周知的原因,各校停课,靠边无事,正是完愿的好时机。于是不顾天昏室暗,不顾毛巾结冰,被头凝霜,虽



王梓坤著,北京师范大学出版社,  
2006年12月第2版,定价:45.00元。

手指冻烂而三易其稿,终于写成本书上卷《科学发现纵横谈》。承邻居历史学家刘泽华赏识,劝我向《南开大学学报》投稿。1977年连载3期,不意引起较大反响,读者纷纷赐教者千余函,以资鼓励,甚至有寄来红枣人参者。”

令作者又吃了一惊的是,“科技发现纵横谈”刚出第1期时,上海人民出版社的一位编辑便来长途电话约稿,希望看到全文,并愿出书。《科学发现纵横谈》1978年出书后连印6次,并于1980年荣获“全国新长征优秀科普作品奖”。1981年又被评为首届全国“我所喜欢的十本书”之一。1995年至1996年间,中共中央宣传部、国家教委、文化部、新闻出版署、中国共青团中央联合推荐百部爱国主义教育图书,《科学发现纵横谈》名列其中;“希望工程”向1万所农村学校各赠书500种,《科学发现纵横谈》也跻身其间。

而《科技日报》1996年4月4日至5月21日,连载《科学发现纵横谈》,18年前的作品全文重新发表,实不多见。《科技日报》编辑在连载前言中说:“这是一组十分精彩、优美的文章,今天许许多多活跃在科研岗位上的朋友,都受过它们的启发,以至于他们中的一些人就是由于受到这些文章中阐发的思想指引,决定将自己的一生贡献给伟大的科学探索。”此外,书中一些篇章,还曾先后转载于多种语文教材和文化读本中。

在我看来,《科学发现纵横谈》的长销不衰和深远影响,正是作者自己实践书中所谈方法获得成功的一个最有说服力的例证。

栏目主持人 尹传红,《大众科技报》主任编辑,电子邮箱:asimov@126.com。

(责任编辑 陈广仁)