

思索“哲人石丛书”

张开逊

“哲人石丛书”讲述近100年间发生的重大科学事件，以及活跃在这些重大事件中的科学家们；在深厚的人文背景中，寻觅科学思想的源头，诠释科学对人类的意义，探究科学家的内心世界，追踪他们的智慧与迷茫。悉心阅读这套丛书，有助于人们理解科学，理解这个科学无所不在的时代。

许多精神世界的瑰宝，以不同的方式隐身“哲人石丛书”中，它们蕴涵着人类思考未来的珍贵启迪。阅读中，可以不断体味这种快乐的感受。

“哲人石丛书”（以下简称“丛书”）的特点，可以简要概括为以下几个方面。

见解精辟。例如在书中，罗伯特·奥本海默（1904—1967）评价爱因斯坦（1879—1955）时说，“他是一座里程碑，不是灯塔”。爱因斯坦从1933年移居美国至1955年逝世，22年间除与其他两人合作完成一篇质疑量子力学的论文之外，没有再做出对科学有重大价值的贡献。这种独特的评价，仅见此书。又如，怀念天文学家卡尔·萨根（1934—1996）时，安·德鲁扬说：“在没有民主的时代，可以产生科学。今年，如果没有科学，不可能有真正的民主。”以人未言及的方式道出科学与社会深刻的联系。

以清新的语言表述深邃的思想，书中许多句子堪称经典。例如，谈到数学的意义，书中这样表述，“数学是人类思维结构的基础部分”。书中有美国物理学家弗里曼·戴森的一段

话：“你去过剑桥吗？那儿到处都是疯子，他们成天思考宇宙间最难的事。做疯子有什么不对吗？大自然就是疯子。”

涉猎广博，在知识群峰高处，纵览历史长河。“丛书”涉及科学、技术、工程、历史、政治、教育、军事、艺术、经济、哲学等诸多人类活动领域。在“丛书”中现身的许多科学家，心灵浩瀚，学识渊博，能够在截然不同的领域同时做出卓越贡献，发现相距遥远的事物间的高度关联，创造新的智慧，开拓新的领域。“丛书”讲述冯·诺依曼（1903—1957）的科学生涯，尤为精彩。“丛书”既有史又有点睛的“论”。在谈到人们应如何看待学科分类时说：“只有一种科学。各种学科领域，只不过是同一本书的不同章节而已。”

远望，思考未来。科学家以极其务实的方式探究物质世界。他们中的一些人也会超越时空，寻觅人类应对未来的智慧。“丛书”多次记载这种卓越的探索。当冯·诺依曼刚刚提出存储程序的设计，奠定现代电子计算机科学基础的时候，又迅速构想可以自我复制的机器，并以新的视角探究生命的奥秘；当人们为相对论与量子力学的哲学冲突困惑苦恼的时候，理论物理学家已经开始创立解释物质世界的新理论——弦论；当人们在地球上心满意足地享受繁荣、肆无忌惮地挥霍资源、漫不经心地制造冲突与战争的时候，一批怀有人间大爱的天文学家在海王星附近拍摄了地球的照片——地球是在空荡荡的幽暗背景中一个孤立的暗淡蓝

收稿日期：2012-04-15

作者简介：张开逊，北京机械工业自动化所研究员，国家有突出贡献的科学技术专家，热忱传播科学，探究科学的人文涵义，
 Email: labsensor@sina.com。

点,启迪人们用宇宙视野认识自己的家园。

史料翔实,多鲜为人知。例如,人们知道,原子弹依据的原理,是爱因斯坦在1905年发现的质量与能量相互转换的关系式。人们自然想知道,爱因斯坦是否参与了世界第一颗原子弹的研制。“丛书”告诉人们,爱因斯坦十分希望参与其中,美国政府出于自身安全考虑,拒绝了他。爱因斯坦并不是一个非常超脱的人。

细节丰富。细节是叙事在读者心中驻足的要素,是历史的特写镜头。“丛书”中有丰富的细节,这些细节对理解科学、理解心灵,都是重要的。书中讲述20世纪逻辑学大师哥德尔(1906—1978)从奥地利移居美国时,为应付美国宪法考试,他第一次通读这部宪法,结果发现:美国宪法自相矛盾;美国完全可以蜕变为专制国家,而且合法。朋友告诫他,万万不要对移民局官员说这些。“丛书”中还有许多科学家内心活动的细节,例如粒子物理学家盖尔曼感言:“在我们的工作中,我们总是处于进退两难的窘境;我们可能不会抽象,错失了重要的物理学;我们也可能过于抽象,结果把模型中假想的目标变成了吞噬真实的怪物。”

优雅、飘逸,富于哲理。“丛书”中有一段怀念杰出的美国天文家卡尔·萨根的话:“他有3只眼睛,一只望着星空,一只望着人类,一只望着未来。”科学家以自己的方式看待失败:“在科学上,错常常比对更令人愉悦。因为第二天醒来,你将具有新的视野。”这里,我想起一句西方格言,“天才不犯错误,错必有意,且导致发现。”

创造探究真理的审美意境。审美是人类智力活动的潜在需求,有时表现为精神需求的最高层次。“丛书”不断创造审美意境,即使面对抽象、深奥的问题也不例外。1933年,弗莱克斯纳受投资人委托,创办普林斯顿高等研究院,为学者提供极为优裕的工作环境,免除他们一切世俗事务,潜心做学问,“没有责

任,只有机会”。后来,风云际会的学者在这里逐渐老去。这里没有压力、没有火花、没有冲突、没有碰撞、没有新思想,只有一样过剩,那就是和谐与宁静。

书中有这样一段话,“美学有一条基本定律:稀世之美,往往是在原本均衡的整体上,特意加上一点异样的小变化得来。”“没有任何极致之美,在其结构中不呈现任何奇异性。”

“丛书”涉及众多自然科学门类,时间跨度包括整个20世纪,这段时间正是科学在人类活动中空前活跃的时期。它可以帮助人们了解现代科学思想诞生的过程,感悟科学精神在人性中的体现,观察科学知识100年间变化的轨迹,理解科学方法对现代人类活动的意义。

“丛书”的出版,将对中国的科学事业产生深层次影响。

对科学工作者而言,“丛书”是陶冶情操、丰富智慧、开拓视野的文献集。阅读它们,能够引发上位思考,催生新的灵感,从前贤的科学生涯中感悟人生意义,思索自己的目标和通往目标的途径。

阅读“丛书”,常常使我有一种“在宇宙中旅行”的感觉,情不自禁沿历史长河而行——随着哈勃(1889—1953)的视线,窥测遥远的星系;看见不羁的思绪,在伽莫夫(1904—1968)不安分的大脑里形成“宇宙大爆炸”理论;跟随费曼(1918—1988)和盖尔曼,欣赏微观物理世界的趣事;远观哥德尔和奥本海默,在普林斯顿高等研究院如何打发时光。还可以看见许多杰出的科学家,他们发现了宇宙间伟大的秘密,而在人生中追逐着渺小的目标,时而快乐,时而沮丧。

“丛书”为中国的科学传播事业提供了一部珍贵的范本,在已出版的100种书中,不乏上乘之作。它们引领人们步入科学前沿,直面问题的核心;远达学人心底,观察心灵细微的波澜;不懈探究,追寻本源问题的答案;为科学赋予文化意蕴,创造人类科学活动悠远的意境。

(责任编辑 颜燕)