

聚焦管理科学： 科学知识体系研究新篇《管理科学学科演进论》

徐 飞

(中国科学技术大学 科学技术哲学部, 安徽 合肥 230026)

在纸质出版物汗牛充栋的年代,面对一本厚达 524 页的学术著作《管理科学学科演进论》(人民出版社 2012 年 11 月版),如果说一开始就兴致勃勃地细读精读,多半是客套敷衍。按惯例,先翻看书的后记,未料这篇后记平实、生动,一下子吸引了我。作者在后记中开篇说的不是书,而是书桌。为了减少“窝坐”在写字桌前长时间操作电脑可能对腰肌、腰椎和下肢所造成的伤害,王续琨先生曾设想找人制作一张桌面高度可自由升降的电脑写字桌,这样就能随心所欲地时而坐下、时而站起,以两种姿态交替进行工作。在多方搜求而不可得的情况下,他以一个可以在组装时自主设定台面高度的实验室工作台,替代设想中的升降电脑桌。就是在这张高台面电脑桌上,他完成了《管理科学学科演进论》书稿最后阶段的统稿、修改工作。他因此而对高台面电脑桌有了一种特殊的亲近感,还郑重其事向同事和学生推荐这一具有“原创权”的“高台坐一站交替工作法”。

我喜欢并推崇这种融生活与学术为一体、熔情趣与文思于一炉的真正的学者生存方式,也由此对作者王续琨先生油然而生特别的敬重,开始有耐心翻阅这部由作者及其团队花费数年功力完成的著作。

《管理科学学科演进论》是国家自然科学基金项目的最终成果。王续琨先生及其团队前后历时十年,终成大著。仅此一项,足以让我们相信,尽管学术浮躁似成常态,但任何时代都不缺乏隐身闹市潜心向学的学者。让我进一步产生阅读兴趣的,是作者对他人工作的尊重和对著作权表述的规范严谨。在后记中,王续琨先生详细交待了这部著作的来龙去脉,各位合作者的贡献以及具体的执笔篇目。即便是没有出版的部分,也详细交待了参与者们曾经付出过的劳动。这是一种尊重他人劳动的人文情怀,也是似乎理应如此但实际上却在现实中稀缺的人文形态。

众所周知,相对数理化而言,管理科学在中国的发展是晚近的事情,系统梳理管理科学学科的发展历程,不但有助于系统深入学习掌握管理科学,也是管理科学人才培养与学科建设的基础性工作。但此项工作的难度与非时髦度并存,敢冒险犯难出此蛮力者,非如此一位宁愿使用一张可以站立工作的高台面电脑桌、也要享受学术之乐的真学者,怕是不大可能将其进行到底的。因为这远没有多发些 SCI 文章来得时髦,也没有多拿点课题来得实惠。

然而,王续琨先生为何情有独钟非成此大著而不可呢?追踪其学术历程,不难获得部分答案。

1980 年代,我读硕士期间,曾对科学的学科体系及其知识结构产生了研究兴趣。经查阅资料,发现早在 1982 年,王续琨先生就倾心于科学学科和科学知识体系结构的研究。这年 6 月,在即将结束中共中央党校自然辩证法研究班一年半学习的时候,他在当时由中国科学院图书馆主办的《科研管理》杂志上发表了《略论自然科学学科体系的进化》一文。认为学科体系进化的表征是不断形成新学科,学科体系进化的主流趋势是学科的渗透与融合,作为科学学重要分支学科的“科学体系学”应着重探索学科体系的进化机理。这篇文章的发表不但在学术界产生了一定影响,也对王老师后来的研究形成很大激励。自此以后,科学学科和科学知识体系结构的研究便逐渐成为他主要的学术“根据地”。其实,科学学科研究和科学知识体系结构研究是两个互为表里、互为依托的研究方向。研究科学学科就必然要涉及到学科与学科之间

的关系,从而最终触及科学知识体系的整体架构问题;反过来,研究科学知识体系结构不可能撇开不同层级的学科体系或学科集合体。前者的研究思路是“科中见体”或“由科及体”,而后者的研究思路则是“体中见科”或“由体及科”,二者并没有截然分明的界限。因此,一般情况下,不妨可以将科学学科研究和科学知识体系结构研究统称为科学知识体系研究。

依据王续琨先生自己的梳理和总结,他在科学知识体系研究方面经历了一个“三段式”的推进过程,每个阶段大约用时 10 年。

第一阶段为发散积累期。1980 年代,王续琨先生开始广泛搜求各种学科资料,做编写学科辞典的准备工作,尝试对心理学等学科门类进行结构分析,首倡科学研究方法学、科学技术学、比较科学学等学科。经过 10 年左右的思考、探索和积累,1992 年,他首次撰文《现代科学分类与图书分类体系》(《图书与情报工作》1992 年第 2 期),提出现代科学知识体系的七分法科学部类结构。他认为,现代科学应由自然科学、社会科学、思维科学、交叉科学、系统科学、数学科学、哲学科学等七个一级子系统(科学部类)构成,各子系统占据高低不同的位置,据此画出的图,他称之为“四面体塔杆式科学部类结构图式”。在这一阶段的研究中,他还建立了相对稳定的规范化术语体系,将科学知识体系由上至下依次区分为科学部类、学科门类、学科群组、学科系组、基元学科等多个层级;同时,通过对教育学(《教育·科学·社会——当代社会的大教育观》,河南教育出版社 1991 年版)、心理学(《现代心理学的体系结构与发展策略》,刊发于《科学技术与辩证法》1991 年第 3 期)等学科门类的解析,摸索出展示、描绘学科体系结构的简易平面框图的画法。

王续坤先生的这种七分法科学部类结构与国内外学术界已有科学分类体系的不同主要在于,将交叉科学升格为一个同数学科学、自然科学、哲学科学、社会科学等相并列的科学部类。按照钱学森先生的界定,“所谓交叉科学是指自然科学和社会科学相互交叉地带生长出的一系列新生学科。”因此,王续琨先生也坚定地认为,基于特殊的生成区位,交叉科学在科学知识整体化、科学文化与人文文化相协调的历史进程中,发挥着无可替代的作用,把交叉科学升格为一个科学部类,无疑将有助于人们从总体上准确把握和认识由所有兼具数学自然科学属性和哲学社会科学属性的交叉学科聚合而成的交叉科学,提升交叉科学在科学知识体系中的地位,从而为交叉科学的有序发展创设良好的体制基础和软环境。当然,对交叉科学的这一定义并非毫无商榷之处,自然科学内部、社会科学内部也同样有大量因交叉而产生的新学科,此类学科若不置于交叉科学名下,似乎有失逻辑合理性。但从强调文理交叉重要性的角度考虑,在当时的历史条件下,以交叉科学来强调文理交叉的重要性,至少在策略上是明智可行的。

第二阶段是收敛综合期。1990 年代初以后,中国学术界形成了一股交叉科学研究的小热潮,出版了多部相关著作。其中 1991 年即有四部著作同时问世,包括解恩泽等的《交叉科学概论》(山东教育出版社)、赵树智等的《新兴交叉学科概观》(吉林大学出版社)、万海滨的《交叉科学研究与应用》(武汉工业大学出版社)与徐飞的《科学交叉论》(安徽教育出版社)。正是从这个时候开始,王续琨先生将科学知识体系研究的视野向交叉科学这个新兴的科学部类收敛,在研究多个学科门类(如城市科学、体育科学等)的基础上,他力图对交叉科学进行整体性的综合研究。在此期间,先后出版了《社会科学交叉科学学科辞典》(大连海事大学出版社 1998 年版)、《交叉科学结构论》(大连理工大学出版社 2003 年版)等著作。

这都是些出死力气不讨巧的学问,《社会科学交叉科学学科辞典》收录了 1 551 个学科词目,其中介于数学自然科学与哲学社会科学之间的交叉学科约占总量的四分之一以上。这部辞典形成了最初的交叉科学学科门类概念,在目录中列出的交叉科学学科门类有文化人类学、军事科学、体育科学、情报科学、管理科学、城市科学、人文地理学、科学学、技术学。《交叉科学结构论》则进一步在理论上从诠释交叉学科、交叉科学概念入手,论析了交叉学科与边缘学科、综合学科、横向学科、跨学科的联系与区别,以及交叉科学与软科学的关系,阐释了交叉科学在科学知识体系中的地位;对作为科学部类的交叉科学的次级子系

统——学科门类做了初步的定义,依次探讨了地理科学、资源科学、生态科学、环境科学、城市科学、农村科学、建筑科学、安全科学、军事科学、管理科学、科学学、技术学、科学哲学、技术哲学、科学史、技术史、情报科学、知识科学、体育科学、人类学等 20 个交叉科学学科门类的发展历程和学科结构。这部著作可以看做是作者 10 余年交叉科学研究的一个阶段性总结。

第三阶段是整合聚焦期。改革开放之初,由西方发达国家引进的现代管理科学由于契合了中国现代化建设的实际需要,受到格外的关注和重视,管理科学在中国的演进发展已经成为国内学术界的一道靓丽风景。在社会实践领域,管理科学也成为发挥显著效果的一门软科学;在高等教育领域,管理科学成为发展速度最快的学科门类之一;在国际学术舞台上,开始出现中国管理科学家的声音。经过多年的观察和思考,王续琨先生意识到,管理科学作为一个发展态势最为引人注目的交叉科学学科门类,理应成为科学知识体系整合性研究的主要聚焦点;管理科学各门分支学科、边缘分支学科的生成、分化、融合及其在中国的衍生、演进,以及在整个科学知识体系的跃迁式演化中,都非常具有典型性。基于这样一种认识,由他牵头的学术团队于 2003 年以“管理科学学科演化机理和发展对策研究”为题,向国家自然科学基金委员会管理科学部申报面上研究项目,获得立项资助。

这是一个在科学知识体系研究框架下,以管理科学为对象,运用科学学、文献学方法展开研究的跨学科项目。在我国,管理学、管理科学都有广义和狭义这两种基本理解。该项目采用国家自然科学基金委员会管理科学部关于管理科学概念的广义理解,亦即将管理科学看做“研究人类管理活动规律及其应用的综合性交叉科学”。管理科学等同于广义管理学,是所有管理学科的统称,是一个由所有以管理活动作为研究对象的学科所共同构成的知识集合体。2004—2006 年,在该项目的研究范围内,由王续琨先生率领研究生和青年教师为主体的项目组共完成 2 篇博士学位论文、6 篇硕士学位论文和 20 余篇期刊论文。2007 年研究项目结题之后,又陆续完成了 2 篇博士学位论文和 20 余篇期刊论文。

一般而言,一个科学研究项目结题就意味着研究工作告一段落,但王续琨先生并未因此而止步。在学术团队成员的支持下,他又潜心五年,以该研究项目的结题报告为框架,综合整理相关学位论文、期刊论文,进一步归纳演绎、系统规范、开掘升华,最终完成《管理科学学科演进论》这部学术专著。

这是一部由中国人按中国国情需求努力完成的管理科学学科史著作。其特有贡献在于,第一次从学科的视角考察了管理科学作为知识体系的发展进程,在学科的层面上描述了管理科学主要分支学科孕育、萌生、演进的历史场景。以往的管理科学史多是在管理理论、管理思想、管理学说、管理学流派的层面上展开研究,出版了一系列著作,如《管理思想的演变》《管理思想史》《西方管理思想史》《当代西方管理学流派》《中国管理思想通史》《中国经济管理思想史》《西方公共行政学思想与流派》《西方行政思想史》《公共管理学说史》等。王续琨先生的这部《管理科学学科演进论》则对管理科学进行了鸟瞰式的梳理,无论对初学者,还是对专业工作者,都是不可或缺的宏观视角。

这部书的另一鲜明特色,是运用科学文献引文分析方法与信息可视化技术^①相结合的引文信息可视化分析方法,展现了管理科学两大主干分支学科——工商管理学和公共管理学(行政管理学)在演进发展过程中的关键节点文献,并据此探测出主干分支学科的知识结构和发展演进的关键路径,揭示出主干分支学科发展演进的背景和动力,从而在描摹既往发展历程、预测未来演进态势的基础上,尝试开辟管理科学新的探索方向。

在此基础上,《管理科学学科演进论》进一步发挥了作者交叉科学研究的专长,从管理科学新的分支学科、边缘分支学科由孕育到生成及其同已有学科或先行学科的关系的角度,论析了管理科学新学科创

^① 信息可视化技术即知识图谱方法,是指利用计算机可视化信息处理软件,对从数据库下载的文献数据进行分析、处理,绘制成直观的动态图像,显示某个特定领域或学科中学术进展的实际状况,从中获得比较详尽的科学前沿的有关信息。

生的基本模式以及新学科的创生区位(即生长点、生长极)。从新学科的生成同已有学科之间的外在形态方面来看,王续琨先生归纳出学科蔓生、学科丛生、学科侧生、学科外部伴生等几种创生模式;从新学科与已有学科之间的内涵关系方面来看,又细致梳理出学科对象细分、学科对象聚合、学科理论扩张、学科方法迁移等几种创生模式。为了促进管理科学新学科的孕育和创生,该书依据管理科学的一般演进趋势和新学科创生模式,提出可以运用研究对象解析法、相关学科比照法、理论方法移植法、学科边缘组配法等多种方法,对新学科的生成区位进行预测性判断和识别的思考路径。上述创生模式和新学科生成区位判断方法,都不是拍脑袋的灵光闪现,而是作者长期研究的系统总结,也是基于管理科学学科演进的实践归纳。这种预测新学科的方法论对于其他科学部类和学科门类,同样具有很好的参考价值。

正是这一方法论的突破,使得作者画龙点睛地呈现出精彩乐章:他大胆提出了关于管理科学基本学科结构的新架构方案。与众多擅长理论上给出前进方向的研究结论不同,作者详细绘制出包含 120 多门第一级分支学科和 80 多门第二级分支学科的管理科学学科结构框图。按照学科研究对象的层次、生成区位或生成方式等的异同,对管理科学的大量分支学科、边缘分支学科进行了归并分类,拟制了管理科学基本学科结构的“5+2”架构方案。其中的“5”是指宏观管理学科、中观管理学科、微观管理学科、整合管理学科和隶属管理学科 5 个学科群组,“2”是指管理科学中发育最早、分支学科最多、重要性程度最高的两个第一级分支学科(即学科系组)——工商管理学和公共管理学。我们虽然不敢立刻对此作出明确的肯定判断,但这样一种研究规范和对创新的踊跃尝试,至少为未来的学术进步提供了切实的研讨起点。

正是作者对管理科学学科演进历程的深入研究,使其得以从科学知识体系的新视角进一步提出推进中国管理科学可持续发展的对策。鉴于管理科学在中国所面临的现实困境和障碍性因素,作者详尽阐释了三项基本对策建议,即培育精锐化的管理科学研究队伍、打造本土化的管理科学学术格局、建构均衡化的管理科学学科体系等。

老骥伏枥,凝气聚神,抱元守一,年届古稀的王续琨先生至今仍坚守着 30 多年来未曾离开过的科学知识体系研究这处“学术根据地”。当我为理解本书而向他求教时,王先生又雄心勃勃地谈起未来的工作计划:今后两年内将对《交叉科学结构论》《社会科学交叉科学学科辞典》进行全面充实、修订,出版第二版。问其为何如此执着,王老师答曰:科学知识体系的扩张是一个永远没有止境的历史过程,科学知识体系研究也是一个常研常新、科学问题不断涌现的研究领域。他真诚地期冀有更多的青年学者走近、走进这个充满生机和活力的研究领域。也正是为王老师的精神所感动,笔者写了这篇初读印象,向感兴趣的读者竭诚推荐这本别具一格的理论著作。

(作者徐飞教授系中国科学技术大学科技哲学部博士生导师)