

### 序言三

## 关于重新确定社会科学发展方向

王士元\*

现代人类行为始于5万年前,这清晰地展现在人类的考古记录、洞穴艺术、先民乐器、丧葬仪式、漂洋过海等行为之中。如果没有语言,这些行为不可能发生。语言是我们祖先发明的强大的心智工具,语言把各种各样的人类成员联结成为更大的有机整体。随之而来的一系列发明以更快的速度出现:农业使得稳定的集体化生活得以形成,文字和书写使得跨时空的交流成为可能,同时大量的心智设计作为不同的机制帮助我们准确地进行推理,而各种物理器具拓展了我们的视野。

21世纪伊始,自然科学可以扬言:超越我们祖先所能想象到的方式,更深刻地理解物质世界。从宏观和微观来看,太空旅行和纳米技术现在已经成为家喻户晓的名词,基因密码的破解开创了生物学和医学的新时代。当然,不幸的就是,社会科学的进步无法与自然科学的这些耀眼成就相提并论。除了在一起经历的日常琐事以外,就理解作为个体的人类是如何思维的,和作为群体的人类是如何行事的而言,社会科学研究并没有多少发现。当前我们关注的问题是真切切切的——人类拥有非常强有力的工具,这些工具既可以用于积极性的建设,也可用以进行毁灭性的破坏,但是我们并没有展现出充分的智慧去指导如何正

---

\* 王士元,语言学及工程学专家,香港中文大学工程学院研究讲座教授,台湾“中央研究院”院士。历任美国加州大学伯克利分校教授、赵元任研究中心理事及《中国语言学报》(Journal of Chinese Linguistics)主编。——译者

确使用这些工具。

来自晨报上的消息实在不让人鼓舞。正当我在纸上写下这些文字的时候,大规模的杀戮仍然时常在世界不同地区发生,伊拉克和苏丹尸骸遍野。发生在弗吉尼亚理工大学的那场疯狂扫射仍然存在我们鲜活的记忆中,32条年轻的生命被愚蠢罪恶的行为所毁灭。此外各国都在争先恐后地发展核武器,不禁让人想起1955年在伦敦发表的《罗素—爱因斯坦宣言》(Russell-Einstein Manifesto)\*中的不祥之言:

……但最可靠的权威人士都异口同声地说:氢弹战争十分可能使人类走到末日。令人担忧的是,如果使用了许多颗氢弹,结果将是普遍的死亡——只有少数人会突然死去,而大多数人会受着疾病和萎缩的慢性折磨。

社会科学,如人类学、法学、心理学、社会学,或者各门相关学科的合作研究,可以告诉我们这些社会问题何以层出不穷吗?社会科学可以预测这些社会问题吗?社会科学研究有希望预防这些社会问题吗?从根本上来讲,社会科学研究可以帮助我们最近这些在自然科学中使用的、令人恐惧的力量导向建设性的、对人类有益的发展方向吗?在一个将人类的灾难减到最低程度的世界中,这类的社会问题应该会相对减少。为了达到此目的,社会科学还须跟上自然科学的步伐,以使人类的智慧得以制约自然科学的威力。

杜祖贻教授在本书中正视了前述的问题,他对自然科学与社会科学进行了比较研究,作出了多项解释。这些比较和解释大致可以分成

---

\* 第二次世界大战后世界陷入冷战的局面,军备竞赛加剧,世界和平受到威胁。及时阻止可能爆发的战争,特别是核战争,成为世界上很多爱好和平人士的奋斗目标。1954年12月23日,正值圣诞节前,罗素发表题为“人类的危机”(Man's Peril)的广播讲话,在广大听众中引起强烈的反响。翌年,他再次向公众揭示核战争的可能性和危险性;倡导全世界科学家应不分国家、地区、种族、政治或宗教信仰,为了保护人类共同的前途而相聚一堂,共同探讨如何消除核威胁,彻底毁灭核武器,保卫世界和平等问题。罗素将自己的想法与爱因斯坦进行了多次交流。爱因斯坦坚决支持罗素向世界人民发出反战呼吁的倡议,并于1955年4月11日在罗素正式起草的呼吁书上签名。1955年7月9日在伦敦卡克斯顿大厅举行的记者招待会上,罗素正式宣读了由包括他和爱因斯坦在内的11位科学家签署的呼吁书,这即是后来的《罗素—爱因斯坦宣言》。——译者

三类：就是人的因素，学科的因素，以及方法。我们难以找到一个足以使人信服的案例，证明自然科学在本质上更能吸引那些更聪明的学生，尽管在此领域成功有可能接踵而至。然而，我希望这种“富者愈富”的效应和儿童遵循不同的兴趣和性向而成长为不同的人才这个事实相比，显得不足为道。因此，世界上有牛顿和达尔文式的人物，也有莫扎特和米开朗琪罗式的人物。多样化才是我们人类的优点。

另外一个解释和社会现象难以处理的本质有关，尤其是谈到人类本身更是如此。除了高度进化的神经回路在我们的大脑不断兴奋，我们还继承了5万年来人类文化发展所带来的无数社会与物质世界的复杂性。研究人类的心智，无论研究个体还是群体，明显地远比研究物理世界更难，而且有着更加复杂的秩序。在实验室研究其他动物可能有助于为人类问题的解决提供相对性的见解，当然实验室研究直接以人类为对象有着实质性的约束。这些额外的复杂性增加了障碍，同时实验室研究的局限也使得社会科学处于难以发展的不利地位。

上述谈到的研究方法正是社会科学研究进展令人失望的原因。许多观察家都注意到，社会科学研究的成果并不是累积性的，所谓的流行理论也只是转瞬即逝的时髦玩意。诸如此类的批评当然也是语言学半个世纪以来形式理论所受到的批评，语言学领域中，大约每10年研究风向就要大转一次。显然，这些困境揭示出社会科学研究方法论的弱点。杜教授把这种现象称之为“宗师崇拜”(guru worship)。这个观点，我们不得不难过地接受，因为在社会科学研究领域中这确实是司空见惯的。

伽利略曾经在描述宇宙时说道：

……除非你首先学会理解宇宙的语言，以及认识到其中的特征，否则你不可能理解宇宙。宇宙是用数学语言书写的，宇宙的特征是关于三角形、圆形和其他的几何图形的。如果不借助于此，那么我们人类无法理解宇宙世界，同时如果没有这些知识，人类就像在一个黑暗的迷宫中徒劳无功地漫游。

当然，伽利略所指的属于自然科学的范畴。关键的问题是，用于研

究自然界的语言有多少可以成功用于研究人类的活动和行为？如果社会科学研究是以一种累积性的、数学语言的方式前进，那么就算是步履缓慢，将来也可能更有机会从黑暗的迷宫中摸索出来。

这正是杜教授在理论篇第三章“社会科学发展的正途”所建议的：“把自然科学中新近发现并已得到证实的知识引入社会科学。”实际上，来自自然科学的理论思潮正平稳地、越来越多地涌入社会科学研究的领域中。也许影响最深远的当属达尔文的进化论了。曾经有人说，生物学如果没有进化论，不知其为何？对于社会科学来说也是如此，当然，尽管选择、适应和传递的机制也存在于社会中，情况有时会有所不同。

在 20 世纪，这种来自自然科学的理论思潮可以追溯到 1944 年出版的博弈论经典著作\*，博弈论为后续研究合作、协商、利他主义、欺骗、背叛等行为提供了基础，这些行为对研究人类状况有着关键性意义。随后，1948 年发表的关于通信的数学理论\*\*，为我们提供了新的方式理解人类交易行为最基本的成分——信息，并对其进行量化研究。

近年来，另外一个补充性的理论视角就是复杂适应性系统，它提供了一个精确的框架来研究交互作用着的多主体系统，以及可能源自交互作用的有趣的非线性效应。随着这门理论的发展，一个全新的关于网络的知识得以涌现，清楚地展示了主体联结的方式是如何显著影响系统的整体行为。这是一个动人的迹象：不管正在研究的系统是物理系统、生物系统还是社会系统，有时适用着同样的见解。

对于研究者而言，对这些系统进行计算机模拟有着重要的便利之处，它允许研究者精确定位他所选择和操控的参数。参数的选择也同样重要，因此把真实世界的复杂性进行简化常常有助于我们避免“只见树木不见森林”。从另外一方面说，在计算机模拟过程中，不能把研究者本身的偏见融入其中，同时这个模拟过程不能过分简化，以防失去研

---

\* 标准的博弈论受到广泛的重视是在 1944 年，冯·诺伊曼(John von Neumann)和莫根斯特恩(Oskar Morgenstern)的著作《博弈论与经济行为》(Theory of Games and Economic Behavior)于该年初版。——译者

\*\* 人们通常将香农(Claude Shannon)于 1948 年 10 月发表于《贝尔系统技术学报》(Bell System Technical Journal)上的论文《通信的数学理论》(A Mathematical Theory of Communication)作为现代信息论研究的开端，因此香农被称为“信息论之父”。——译者

究问题的本质。

总而言之,如果从上面提及的这些理论思潮来看,那么社会科学研究显然前途光明。杜教授的著作通过对这些社会科学研究的实况进行考察和总结,确实为我们提供了有用的指导,同时强调了社会科学研究应采取的方向。也许下面这个愿望就不会是空中楼阁——终有一天我们将会理解人类的情感和推理,行事和集体行为,并在社会科学领域拥有如实现原子裂变或探索月球以外星球一般精确的知识。

在《魔法师的学徒》这首十四行诗中,歌德向我们讲述了一个关于魔法师学徒的引人入胜的故事,有一个学习巫术的学徒学到了足够的魔法,他可以用扫帚从河里挑水,但是他却没有办法让扫帚停下来。当扫帚把一桶桶的水源源不断地运回房子的时候,悲剧马上就要发生了!幸亏师傅及时赶回,控制了魔法,才阻止了大水把所有东西都冲走的悲剧。我们姑且把它当做一个寓言故事吧!自然界所锻造的强有力的魔法必须得到智慧的驾驭,只有社会科学研究最终能把这些智慧带给人类。我们希望这一天尽快来临。