

# 科学和宗教:两种不可或缺的人类文化

徐艳梅

(南京大学哲学系,江苏南京 210093)

**摘要:**科学与宗教在人类文化中担负着不同的使命,二者相互区别、彼此独立;同时,作为人类文化的两个组成部分,它们又相互补充、相互促进、不可或缺。在历史上,科学与宗教既相互冲突又相互统一。科学自身的发展一方面应归功于宗教教会的直接支持,一方面也是宗教文化底蕴发挥作用的过程。科学家信教是科学与宗教统一的典型表现。科学不是万能的,它需要前提的约定,也需要一个价值目标,这些都要由宗教来提供。宗教的发展也离不开科学,没有科学的宗教是盲目的。宗教不是巫术。只有把人格化的上帝清除出去,宗教才能与巫术划清界限。

**关键词:**科学;宗教;冲突;统一;科学观;巫术

**中图分类号:**B913

**文献标识码:**A

**文章编号:**1003 - 5680(2004)02 - 0009 - 04

一个世纪以来,人们习惯于将科学和宗教的关系理解为相互冲突的关系,并将科学发展的进程理解为科学不断对宗教挑战并战胜宗教的历史。无论在哪个时代,也无论在哪种文明中,科学与宗教在宇宙论、方法论、真理观等重大问题上,均存在着普遍的对立。科学的发展历程就是科学的观念不断战胜宗教观念的历程。在今天,这样的观点仍能在一定程度上引起人们的共鸣。现在,很多人认为知识和信仰之间存在着不可调和的矛盾。随着科学时代的到来,信仰应越来越多地被知识取代。的确,在某些程度上,现代社会秩序的建立正是以宗教的解体为前提的,而这种秩序也正是取之于科学的范型。然而,科学的发展也带来了一系列它本身难以解决的问题。科学的方法不能证明自身的理论前提,它需要一种形而上学的约定。在人和世界的关系面前,人的一切努力无论是人的科技活动还是智慧的成果,都应被看作积极的和有意义的。作为人类文化的两个构成部分,科学和宗教不可或缺,二者既相互区别又相互联系、相互补充、殊途同归。

## 一 科学和宗教既相互冲突又相互统一

科学和宗教作为人类文化的两个不同的构成部分,担负着不同的使命:一个占据认识领域,以求真为目的;一个占据实践领域,以求善为目的。二者相互区别,彼此独立。在科学和宗教之间时常出现冲突的情形:十四世纪以来,当西方自然科学和社会科学的成果与宗教教义发生冲突的时候,科

学受到教会当局的敌视,科学家遭到迫害。如哥白尼、布鲁诺因创立和捍卫“太阳中心说”,动摇了中世纪天主神学的根基而受到罗马教廷的迫害,伽利略也曾因信奉哥白尼体系而被宗教审判。尽管罗马教会后来为了适应时代进行了改革,肯定了科学进步的成果,力图与科学和解并保持和谐,然而至今科学和宗教在每一个重大问题上的观念原则都是不同的。在科学技术高度发展的今天,宗教从不讳言对利用科学技术制造大规模杀人武器的反人道行为的谴责,从未停止警示人们科技成果对人类的异化危险,从来都对人类自由意志和智慧的运用、科学技术的发展以及世俗世界的前景持一种辩证的看法。近年来科学技术特别是生物学和医学领域出现了一些新观念或新进展,如人工避孕、堕胎、基因工程、安乐死、克隆技术等,在这些新的观念面前,宗教与科学都存在着原则的分歧。

然而,科学和宗教又是相互统一的。有哲学家把人类描写成伟大的两栖动物,既生活于自然秩序中,又生活于超自然的秩序中。对于人类文化来讲,无论科学还是宗教都是不可或缺的。在历史上,科学和宗教之间也并非只有冲突而不可能发生相互一致的情形。在古代,科学和宗教是融为一体的。现代意义上的科学是近代才产生的,人类早期的科学活动是以宗教活动的面目出现的。在原始宗教的漫长历史时期,人们相信自然本身就是神灵,将自然人格化并对其顶礼膜拜,因此,对自然的观察活动作为科学活动的萌芽一开始

**【收稿日期】** 2003 - 04 - 07

**【作者简介】** 徐艳梅(1971 - ),女,南京大学博士生,聊城大学讲师。

也是一种宗教活动。人们通过从事观察自然和了解自然的活来认识神灵和了解神灵的意志。从宗教的视角取得的对自然的知识既是人们的宗教知识,同时也有科学知识的成分。如古代宗教中的占星术对天象的观察成果有合理成分;依据季节的变化和月亮的盈亏规定的宗教节期,为天文历法的形成做出了贡献;一些宗教戒规如洁净食品、沐浴身体、割礼和禁止近亲结婚等实质上体现的是人们掌握的生物和医学方面初级的科学知识。这些都是人类早期宗教观念与科学知识共生、共融的典型表现。

中世纪以后的一段时期,形态日益完备的宗教与不太发达的科学仍然和谐地统一在一起。这种统一是对自然的共同关注为契合点的。在基督教那里,信奉着超自然的上帝,但是基督教认为上帝区别于自然同时又不脱离自然。基督教神学中的三位一体的上帝论十分注重造物主上帝与自然的密切联系。耶稣基督的道成肉身就是说明上帝亲身参与人类自然生命从生到死的过程。圣灵降临世上和进入信徒身体的教义,也是要说明上帝与自然和人结合在一起。中世纪科学与宗教的融合有一个显著的特点,就是宗教处于支配地位,科学为宗教服务。

自近代以来,科学取得了长足的发展,而这种发展在一开始的时候应归功于教会的支持。如教会从传播信仰和知识的需要出发,兴办了世界上最早的大学。欧洲最古老的科学院林瑟学院是罗马教会于1603年创办的,它是世界上第一所科学院。这所学院创立的初衷是研究和传播物理学和数学,以便论证神学。伽俐略曾在此工作过,他在天文学领域取得了非凡的成就。像林瑟学院这样的科学院培养了近代最早的一批学者和科学家,孕育了各种门类的科学和艺术。当然后来天主教会向传统信仰提出挑战的科学成果大力讨伐,禁锢思想自由,但是我们不能因此而否定教会曾努力培育科学萌芽的史实。上个世纪60年代,罗马天主教会第二届梵蒂冈大众会议宣称,赞美科技发明与赞美天主并不矛盾,科学和信仰不是对立的。1976年,罗马天主教会决定拓展宗座科学院的研究领域,不仅自然科学,而且开展对道德、社会和精神等方面课题的研究,还设立了庇护十一世奖,专门奖励成绩卓著的青年科学家。由此可见,在科学的发展过程中,宗教功不可没。

科学的发展也是宗教文化底蕴发挥作用的过程。宗教在科学的发展中到底起了什么样的作用呢?20世纪30年代末,一位名叫默顿的哲学家从社会学的角度研究了这一问题。默顿对17世纪英国科学和宗教、经济以及其他社会建制之间的互动关系进行了研究,他得出的结论是:科学的稳步连续发展只发生于一定的社会中,这类社会为科学的发展既提供文化条件,也提供物质条件。在他看来,17世纪的英国社会是这样:清教伦理连同培根功利主义原则为科学发展构造了适宜的文化氛围、确立了目标,而当时英国经济、军事的发展则为科学的发展提供了物质条件。他认为清教伦理与“科学作为一种职业”具有“某些明显可取的质的吻合性,并以此来说明科学与宗教的一体性。默顿的研究提示了科学史研究的一种新方向:科学史家将探讨“大文化”

如何影响科学发展的问。而宗教无疑是这一大文化的有机构成部分。

科学和宗教的和谐统一突出地表现在科学家信教这一现象上。在现代的科学家中,很多都有宗教信仰,这并没有妨碍他们认识自然的真知。按照传统的观念,既然科学和宗教相互冲突,为什么很多做出巨大成就的科学家都笃信宗教呢?这是传统观念解释不通的。在爱因斯坦那里,科学只能由那些满怀追求真理和知识热望的人创造出来,而这种感情又来源于宗教领域。“在我看来,一个受到宗教启发的人已经在最大限度内把他自己从自私的欲望中解放出来,而全神贯注于那些具有超个人的价值而为他所坚持的思想、感情和抱负之中。”我不能想象一个真正的科学家会没有这种深沉的信念。“我认为重要的在于这个超越个人的内容的力量,以及对它超越一切的深远意义的信念的深度,而不在于是否曾试图把该内容与一个神圣的存在联系在一起。”<sup>[1]</sup>爱因斯坦认为,宗教的力量在于它给人提供的信念,为科学家的研究提供的精神支持,而不在于是否与一个神圣的存在联系在一起。正因为这样,有宗教信仰的科学家往往能做出巨大的成就。

## 二 科学能告诉我们什么

自近代以来,科学似乎取得了压倒一切的胜利。在西方工业化国家里,科学通过技术发明减轻了人类的许多辛劳,给人们的生活带来了娱乐和方便,并从一定程度上减轻人类因疾病而遭受的苦难。科学推理的巨大力量使每一日都有许多科技的奇观得以证明。一些科学家认为科学完全能够帮助我们制服自然。与之同时,宗教则逐渐失去了它在人们意识领域的主导地位。然而,也有一些更有思辨能力的科学家发现,科学的发展已经偏离了应有的方向,把人类与自然及人类之间关系误导到一个极危险的方向上。尽管科技的发展带给人们一些便利,但也出现了科学解决不了的问题:如人口的膨胀,自然资源的衰竭,人类生活环境的恶化,核战争的威胁等等。人类并没有因科学的发展而获得自由,相反,生活压力越来越重。人类仿佛成了自然的主宰,可以为所欲为,但却从此失去了生活的目标。这不能不让我们对我们的科学观重新反思。科学真的是万能的吗?科学究竟能告诉我们什么?

与宗教对宇宙和人的本质、起源、目的和归宿等问题进行的主观设定不同,科学一般被认为是与经验事实有关的,建立在理性基础上的,具有客观性的知识体系。科学得出的结论是自然界从发生到发展都有其内在的规律,这一规律是客观的,不以人的意志为转移的。问题在于,科学的这些特征暗含着一些条件或前提。科学是客观的吗?60年代兴起的波普证伪主义和库恩范式理论已对科学的客观性提出了挑战。库恩认为,不同的范式决定人们收集到怎样的经验事实和怎样去评价这些经验事实,而范式本身也许是来自于科学之外的某种形而上学的约定。激进的库恩理论信徒们更是将这种非理性思潮推向极致。他们认为评判科学理论的标准是多元化的,科学在某种意义上甚至不具有客观性。因

为科学与处于不同价值体系中的人的主观评判标准密切相关。在方法上,科学用的是实验和逻辑的方法,宗教却倾向于反思与直觉的方法。也就是说,科学命题建立在理性的、经验证据的基础上,而宗教信仰不是。但是,在任何一个理论体系中,都不存在严格客观的经验证据。在科学中,证据只有与相关的理论背景结合起来才有意义。世界、生命以及个人的存在无论在宗教中还是在科学中都是不争的事实,只不过在与不同的背景原理相结合时才产生不同的意义。因此,在一定的程度上,科学和宗教都是独立于经验证据的。也就是说,科学和宗教的冲突在于理论前提,而不在于经验事实。

科学能告诉我们什么?科学知识是建立在人的理性基础上客观知识体系,它能告诉我们关于世界的一些确切的知识,但是,科学不能为自己所使用的方法和前提提供最终的辩护。为什么我们能够相信我们的感官和经验是可靠的,为什么我们确认其他人有与我们一致的看法,这些是科学无法解释的。而基督教认为:因为上帝同样创造你我和这个世界,并且赋予我们以理性的判断能力。相反,科学本身无法确保理性的可靠性。达尔文认为人对于上帝的各种幻想是不可靠的,因为人的大脑正是来自于低级动物的后裔,这正是对人类理性的一种不信任。因此,科学需要一种形而上学的约定,而超自然主义的解释就正是这样一种约定。从这一维度上,宗教为科学的方法提供了前提。也就是说,离开了宗教对前提的约定,人就不可能获得确切的科学知识。

科学也不能说出人类及宇宙存在的最终目的。由于科学将自己的范围锁定在自然主义解释的范畴之中,它必然会置价值、道德、信仰于不顾。自伽俐略时代起,科学就仅仅关注现象的描述而不涉及现象背后的主观目的。这样的科学观已为现代科学发展产生的一系列问题证明是片面的。爱因斯坦在《科学和宗教》一文中谈到:“有关是什么的知识并不能直接打开通向应该是什么之门。人们可以对是什么有最清楚最完整的知识,可还是不能从中推论出我们人类渴望的目标是什么。客观知识为我们实现某些目标提供了强有力的工具,但是终极目标本身以及对实现它的热望必须来自另一个源泉。”在我看来,廓清这些根本目标和评价,并使它们在个人感情生活中牢固地确立起来,似乎正是宗教在人类社会生活中应该行使的最重要的功能。<sup>[2]</sup>因为科学只能解决是什么的问题,不能解决为什么的问题,在一定的意义上,科学是手段,而宗教才是目的。手段不能离开目的,目的只有依赖手段才能实现。用爱因斯坦的话说:“如果没有活生生的精神作依托,所有的手段都只不过是迟钝的工具。但是如果实现这一目标的渴望有力地存于我们的内心,我们将不会缺乏力量以找到实现该目标并使之成为现实的手段。”<sup>[3]</sup>可见,宗教作为目的是不可缺少的。

在观念上,科学和宗教的根本分歧在于:在自然界中是否存在神的设计。在历史上,很多科学家都要寻求对自然的最终解释,将目的、第一因纳入自己的理论体系,如牛顿将太阳系的起源归之于神的第一推动。所以早期的科学与自然神学是一致的。现在的科学家已将自身奠定在坚实的自然

主义基础之上,反对任何超自然的原因的解释。然而,科学并不反对设计本身,而只是反对来自于超自然的设计。很多公正而又有思考能力的科学家都把上帝看作是统一的大自然规则的表现客体。如物理学家开普勒曾说,世界是按照上帝创造的思路,也就是以数学的和谐建造的。爱因斯坦也曾这样说过:“当他想起上帝的时候,他想到的总是自然规律的内在一致性和逻辑简单性”。由此可见,科学与宗教的矛盾并不是上帝是否存在的问题,而是上帝是客观的还是人格化的斗争。科学几百年来证伪的也只是人格化的上帝而不是物质世界的统一性。所以,如果把上帝看作统一的自然规则的表现客体,科学与宗教就握手言和了。

### 三 没有科学的宗教是盲目的

当然,宗教的发展也不能离开科学,离开了科学的宗教是盲目的。首先,宗教自身的发展离不开科学的支持。宗教要说明上帝的绝对伟大和全知全能,必须借助对自然界的说明。如在基督教看来,自然界的规律、谐调,正说明上帝造物的精巧和上帝的智慧,因此鼓励信徒们从事科学研究并把研究成果纳入教义。著名神学家托马斯·阿奎那曾把亚里士多德的科学纳入基督教教义。而不少教徒把从事科学、发现自然规律作为赞美上帝的手段。中国的儒教认为各种天象都是上天对人为善恶的反应,所以观察天象、研究天文学得到特殊的重视,中国古代的天文观测就有了许多成就。另外,宗教并不把诱导人们脱离尘世作为自己的基本目的,而是首先要在尘世中依照神的意志创造理想的国度。在历史上,很多宗教都与国家政权融为一体。所以宗教除了宣传自己的教义,还有管理和指导社会世俗生活的责任。为了满足世俗的物质、文化生活需要,宗教也应把发展科学技术作为自己份内的工作。最后,宗教生活的实际需要也要求发展科学技术,一切宗教都是人去从事的,任何宗教团体都不能不为了自己信徒的实际需要去发展科学技术。如著名的道教思想家葛洪曾说,修道者应讲求医术,以便完成自己的修行事业,如果在未修成时就因病死去,那是可悲的。佛教要求其信徒讲求点医术和建筑学,因为供养佛祖和菩萨的寺院必须壮丽。

爱因斯坦在谈及科学对于宗教的意义时,把宗教看作目的,把科学看作手段。手段对于目的是必要的,当目的一定时,手段本身就成为了目的。他说:“虽然宗教可以决定目标,但是在最广泛的意义上,它已从科学那里学到何种手段会促成它所建立的目标的实现。”<sup>[4]</sup>“绝不可以假定理智思维在形成该目的和伦理判断方面就无所作为。当某人意识到某种手段对实现一个目的有用时,该手段本身就成为目的。”<sup>[5]</sup>随着科学这一手段的发展,作为目的的宗教也不断地净化与提升自己;随着科学技术的发展,宗教必然会对自己的教义做出调整,宗教组织也会为自己找到更好的社会位置,把促进人类向善作为自己的意志。“我觉得科学不仅除去了宗教冲动中拟人化的杂质,而且也有助于我们理解生活的宗教精神化方面”,“科学知识使真正的宗教更高贵,并使其意义更深远。”人类进步的精神进化越是深入,我就越是坚信通向真

正宗教之路不在于对生命和死亡的恐惧当中,也不存在于盲目的信仰之中,而在于对理性知识的努力追求之中。<sup>[6]</sup>所以,科学与宗教是两种不可或缺的人类文化,在人类追求自由的过程中,二者相互促进、殊途同归。没有宗教的科学是跛足的,没有科学的宗教是盲目的。

#### 四 宗教不是巫术

关于科学和宗教问题,还有一个问题就是巫术问题。宗教不能和巫术绝缘,因为宗教信仰神灵,就不能不相信奇迹。和巫术不同的是,巫术仅仅停止于这些奇迹,而宗教在这些奇迹之上,还有更高的追求。科学也不能彻底地杜绝巫术,因为科学从来就只能解决有限的问题,在无限的世界中,总有科学力所不及的领域。在这里,巫术总是能找到它的避难所。巫术不仅是科学的敌人,也是宗教的敌人。随着科学水平的提高,巫术的水平也在提高。今天的巫术往往利用科学最新成果来文饰自己。他们不适当地利用着场论、多维空间说、反物质说等等,使这些学说变为荒谬。巫术不仅危害科学,也危害正常的宗教信仰。已有高度发展的传统宗教一般

都和巫术保持距离。如何使宗教与巫术划清界限呢?只有把神灵或者上帝从宗教中清除出去。这样才不会给人类带来害处。所以爱因斯坦呼吁“宗教导师们,必须有器量放弃人格化上帝的学说”。如果一种宗教驱逐了“人格化的上帝”,也就没有了任何神灵,那剩下的将是什么呢?在爱因斯坦看来,就是宗教负荷的那部分传统文化,或“人文精神”,包括他所希望的,对真、善、美的培养和追求。<sup>[7]</sup>当然,这是件比较困难的事,但其价值也是无可比拟的。完成了这一净化过程的宗教将成为真正的宗教,更加高贵,意义也更加深远。

#### 【参 考 文 献】

- [1][2][3][4][5][6][7][美]阿尔伯特·爱因斯坦. 爱因斯坦晚年文集[M]. 海口:海南出版社,2000. 27、24、26、28、24、30、30.
- [2]李申. 高科技与宗教[M]. 天津科学技术成果出版社,2001.
- [3]陈蓉霞. 科学和宗教:能否走向和解[J]. 哲学动态. 2001(4).

(责任编辑 许玉俊)