

21 世纪之初工程哲学在东西方的同时兴起

李伯聪

(中国科学院研究生院人文学院,北京 100049)

[摘要] 科学哲学和技术哲学都是首先在欧美国家兴起的,可是,工程哲学却是于 21 世纪之初在中国和欧美发达国家同时兴起和基本同步发展的。文章简要介绍了 2002 年以来工程哲学在中国和欧美国家发展的重要事件和已经发表的重要著作,最后,简要评论了东、西方工程哲学发展的主要特点。

[关键词] 工程;工程哲学;中国;西方

[中图分类号] B262-03 [文献标识码] A [文章编号] 1009-1742(2008)03-0013-04

如果说在 20 世纪,工程哲学还仅仅是步履蹒跚的“丑小鸭”;那么在 21 世纪之初,工程哲学在世界的东方和西方同时开始“起飞”了。

回顾历史,科学哲学和技术哲学在“开始起飞”的时候都是始于西方发达国家,工程哲学却是“同时”在新中国和西方发达国家“开始起飞”或“兴起”的。

虽然目前中国学者和西方学者在开拓工程哲学

的进程中基本上都是“各自独立”开展工作的,东西方国际学术交流还不多,但却出现了双方在许多方面都“不约而同”或“基本同步前进”的现象,这实在是耐人寻味的事情。

请看以下对 21 世纪开端以来工程哲学在中国和欧美国家若干重要进展情况的简要对比和回顾。

表 1 2002 年以来中国和欧美工程哲学进展概况

Table 1 The progress in the field of philosophy of engineering in west and east since 2002

时间/年	中国	欧美
2002 年	出版《工程哲学引论》 ^[1]	
2003 年	中国自然辩证法研究会召开以工程哲学为主题的全国性学术会议,中国科学院研究生院成立工程与社会研究中心	出版《工程哲学》 ^[2]
2004 年	中国工程院召开工程哲学高层研讨会;在工程院科技论坛系列中召开“工程哲学”报告会;立项研究“工程哲学”;中国自然辩证法研究会召开第 1 次全国工程哲学研讨会,正式成立中国工程哲学专业委员会;出版《工程研究》第 1 卷 ^[3] 。	美国工程院教育委员会立项研究工程哲学,成立工程哲学指导委员会
2005 年	中国工程院工程科技论坛系列中举办第 2 次工程哲学报告会;召开第 2 次全国工程哲学研讨会	英国开始组织“工程与哲学”网上论坛(E-Forum)
2006 年	中国工程院“工程哲学研究”课题紧张进行;出版《工程研究》第 2 卷 ^[4]	英国工程院开始召开“工程哲学系列研讨会” ^[5] ;美国伊利诺伊大学召开“工程与技术研究”第一次组织会议;在 MIT 召开的工程哲学研讨会上决定在荷兰召开 WPE-2007
2007 年	中国工程院工程科技论坛系列中举办第 3 次工程哲学报告会;召开第 3 次全国工程哲学研讨会;出版《工程哲学》 ^[6] 、《工程与哲学》第 1 卷 ^[7] 、《工程研究》第 3 卷	在丹麦和荷兰先后举行两次国际性工程哲学研讨会;出版教材《工程中的哲学》 ^[8] ;英国工程院系列性工程哲学研讨会继续进行;美国伊利诺伊、德克萨斯、弗吉尼亚等大学召开系列性“春季研讨会”

[收稿日期] 2007-11-14

[作者简介] 李伯聪(1941-),男,河南禹州市人,中国科学院研究生院人文学院教授,研究方向:工程哲学、科学哲学、跨学科工程研究

如果我们把 19 世纪末看作是工程哲学的酝酿期,那么,21 世纪之初就是工程哲学的开创期了。总体来看,在进入 21 世纪后,中国和欧美发达国家对于工程哲学的重视程度和研究力量的投入出现“明显加强”的趋势,研究进展出现“明显加速”的趋势。

2002 年,美国麻省理工学院(MIT)布希阿勒里教授在欧洲出版了《工程哲学》(engineering philosophy)一书,引起了广泛关注。作者希望能够通过此书促进工程与哲学的沟通。这本著作以较多篇幅讨论了有关设计的哲学问题。另外一位美国学者哥德曼曾经在 20 世纪 90 年代写过若干关于工程哲学的重要论文,并且声称他要写一本研究工程哲学的专门著作,但至今未见出版。

2003 年,美国工程院工程教育委员会立项研究工程哲学问题,目的是要为工程哲学奠定思想基础和建立一个有新学术追求的学者的学术共同体,为此还成立了一个“工程哲学指导委员会”(steering committee for the philosophy of engineering),由布卢姆教授任主席。可是,课题的进展情况似乎不是很顺利。2006 年,斯隆基金会资助了工程哲学领域的研究工作。同年 10 月,一个工作小组在 MIT 召开了一次讨论会,决定于 2007 年 10 月 29~31 日在荷兰的德尔福特理工大学召开一次工程哲学方向的国际会议(2007 workshop on philosophy & engineering,简称 WPE-2007)。

出人意料的是,WPE-2007 还未召开,丹麦学者就“先走一步”,于 2007 年 5 月在丹麦的奥尔胡斯召开了一次以“职业教育和工程中的哲学”为主题的国际研讨会(international research conference on occupational bildung and philosophy in engineering),这次会议所确定的目标群体(target groups of the conference)是工程师、哲学工作者、工科教师、工程教育政策的制订者等。美国、爱尔兰、荷兰、比利时、丹麦等国的学者在会上做了学术报告。由于会议收费金额中已经包括了购买克里斯腾森等人所著的新编教材《工程中的哲学》的所需费用,所以与会者都得到了这本新教材。从该书目录来看,这本教材的内容相当丰富。在这次研讨会上,学者们还分组讨论了“工程哲学在工程学习中地位如何”和“在 21 世纪‘新兴工程师(new renaissance engineer)’的地位如何”这两个具有挑战性的问题。

WPE-2007 于 2007 年 10 月 29 日至 31 日在荷兰召开的消息发布后,引起了强烈反响,由于许多人都想参加会议,这就使得会议组织者不得不把接受论文摘要的截

止日期向后延长了半个月,以便更多的学者可以提交自己的论文摘要,参加这次会议的学术交流。WPE-2007 的主席是荷兰的伊波·凡·德·博厄尔和美国的戴维·格德伯格。布希阿勒里(《设计工程师》和《工程哲学》的作者)、文森蒂(《工程师知道什么和他们是怎样知道的》的作者)、甘恩、麦卡锡等人作为特邀学者做了学术报告。会议的学术研讨分 3 个小组(哲学组、工程专业人士组、伦理学组)进行,前 2 个小组分别由卡尔·米切姆和比利·科恩任主席,伦理学组由迈克尔·戴维斯和阿内·维西林德共同担任主席。这次研讨会提出了一个非常醒目、非常好记而且特别具有特征性的研讨会主题:“工程迎接哲学和哲学迎接工程(engineering meets philosophy, and philosophy meets engineering)”。有重要迹象表明:WPE-2007 将是一次在工程哲学发展历史上具有重要意义和影响的会议。

能够成为欧洲乃至国际上在工程哲学方向出现“新气象”和“新形势”的另外一个重要进展是,英国皇家工程院(the royal academy of engineering)从 2006 年 3 月开始组织“工程哲学系列研讨会(a series of seminars on the philosophy of engineering)”,使工程师和哲学专家会聚一堂,研讨工程和哲学交叉的问题。这个系列研讨会从 2006 年 3 月开始举办,计划在两年的时间中“密集”地举办多次研讨会。其具体时间安排是:2006 年 2 次(2006 年 3 月和 11 月),2007 年 4 次(2007 年 3 月、7 月、11 月和 12 月),2008 年 3 月举行这个系列中的最后一次研讨会。在 2 年中共安排了 7 次研讨会,其次数之“密集”可用令人惊讶来形容。英国工程院这个系列研讨会的主题包括:“什么是工程和什么是工程知识”、“系统工程和工程设计”、“AI 和 IT——哲学和工程相会的地方”、“形而上学和工程”、“工程和环境哲学”和“教育和工程哲学”等。很多工程专家、教授、学者参加了这个系列研讨会,讨论也很热烈,有关发言和讨论的情况可以从互联网上查到。

从表 1 和上文介绍的情况可以看出,最近几年,无论是在东方还是西方,工程哲学都出现了新的发展势头,受重视程度日益增加,研究范围日益拓展,学术会议和交流日益频繁,相应地,也开始出现了研究成果日益丰硕的新势头。

美国学者布希阿勒里所著《工程哲学》出版后,在西方学术界已经产生了一定的影响。该书把研究的重心放在了分析和考察有关设计的哲学问题上。虽然书中对这个重要问题确实有许多精辟的分析,

并且对工程知识与科学知识的关系、工程教育等问题也有独到的见解,但作者在研究工程哲学时,视野的范围似乎显得有些狭窄。

值得庆幸的是,我国许多专家、学者对工程哲学在中国的发展都给予了高度重视和支持。中国工程院徐匡迪院长和中国自然辩证法研究会朱训理事长对此做出了很多重要指示。2007年7月,作为中国工程院“工程哲学研究”课题(项目负责人殷瑞钰)结题成果的《工程哲学》由高等教育出版社出版了。这本书的作者共有20多人,但这本书绝不是一本“松散”的论文集,作者们努力使全书形成一个系统的整体,努力从更广阔和更深刻的哲学视野分析和研究工程,试图初步勾画出中国工程哲学研究的基本思路、基本观点和理论框架。作为国内外第一本通过工程专家和哲学专家共同研究、反复对话而撰写的工程哲学著作,它不但具有学术方面的意义,而且成为了显示工程界和哲学界结成“联盟”的重要性的一个标志。在广泛的“目标读者”群体中,这本书特别注重面向广大的工程师和工院校师生,在注重哲理深度的前提下,注意学风和文风的统一,避免使用晦涩难懂的语言。

大体而言,中国工程哲学发展表现出的主要特点是:从国情出发,工程界与哲学界互动,形成工程界和哲学界的“联盟”关系,着重从更广阔的视野分析和研究工程与科学技术的区别与联系、分析和研究工程的本质和特征、注重工程案例研究、注重对工程哲学范畴问题的研究、注重工程哲学和跨学科工程研究的互动和配合,而且学术的“制度化”进展快(已经成立全国性学术团体,召开了系列性学术会议,出版了“系列性出版物”等)。而欧美工程哲学发展表现出的主要特点是:虽然研究力量分散但注重欧美国家间的国际交流和合作,着重从工程教育、

工程设计、工程方法论和工程伦理的角度研究工程哲学。目前,工程哲学在欧美国家开始出现由“不被重视”向“获得重视”转变的新势头。在度过“转折点”后,可以预见,欧美国家的工程哲学必将获得社会和学术界前所未有的支持,由于其在各方面都有好的基础,很可能迅速出现“后劲强大”和“加速发展”的现象。

工程哲学在东西方的同时兴起不是偶然的现象,而是既有各自的特定根据同时又有共同的根据——包括时代、社会和思想理论方面的原因和根据。

目前,中国和欧美国家在工程哲学的研究和发展方面各有特点、各有优势,发展进程在许多方面出现“同步”现象。今后,东方和西方在工程哲学领域应该加强学术交流与合作,互相学习、互相借鉴,在中国乃至世界范围内共同推动工程哲学适应时代、社会和形势的需要,获得更好更快的发展。

参考文献

- [1] 李伯聪. 工程哲学引论[M]. 郑州:大象出版社,2002
- [2] Bucciarelli L L. Engineering philosophy[M]. Netherlands: Delft University Press,2003
- [3] 杜澄,李伯聪. 工程研究(第1卷)[M]. 北京:北京理工大学出版社,2004
- [4] 杜澄,李伯聪. 工程研究(第2卷)[M]. 北京:北京理工大学出版社,2006
- [5] 英国工程院“工程哲学”系列研讨会[EB/OL]. <http://www.raeng.org.uk/policy/philosophy/default.htm>
- [6] 殷瑞钰,汪应洛,李伯聪,等. 工程哲学[M]. 北京:高等教育出版社,2007
- [7] 殷瑞钰. 工程与哲学[M]. 北京:北京理工大学出版社,2007
- [8] Christensen S H, Meganck M, Delahousse. Philosophy in Engineering[M]. Denmark: Academica, 2007

The Rise of Philosophy of Engineering in the East and West

Li Bocong

(*Department of Social Sciences, Graduate University of Chinese
Academy of Sciences, Beijing, 100049 China*)

[**Abstract**] Philosophy of science and philosophy of technology were both established in the West first , however philosophy of engineering rises in the West and the ones in the East simultaneously. This paper outlines the important events occurred and books published in China and those in the West at the beginning of 21st century. At last there is a brief comparison between predominant characteristics in the field of philosophy of engineering in China and those in the West.

[**Key words**] engineering; philosophy of engineering; China; the West

(上接 12 页)

Philosophy Thinking on Engineering and Engineering Management

He Jishan, Wang Mengjun

(*Central South University, Changsha, 410083 China*)

[**Abstract**] Nowadays, with rapid economy development in China, many magnificent projects have been built and put into use continuously, which reveals the important status and tremendous effects of engineering management and indicates a new engineering age for our country. Engineering philosophy is called for in the engineering age and is indispensable in supervising the practices of project construction management. It is not only a necessity of philosophy development, but also an urgent request in this age when engineering philosophy research is promoted greatly. Based on the discussion on the forming, developing and main research content of engineering philosophy, this paper put forwards the philosophy connotation and essence of engineering as corporality, variability and pertinence with time and space. It further discussed the philosophy connotation of some aspects of engineering management such as ideas, axiology, methodology, organization and innovation, in order to accelerate the progress in our country of both engineering management theories and practices.

[**Key words**] engineering philosophy; engineering; engineering management; philosophy thinking