

文章编号:1000 - 8934(2003)03 - 0058 - 04

# 中国技术哲学“九五”发展统计研究

张培富 李俊

(山西大学 科学技术哲学研究中心,山西 太原 030006)

**摘要:**中国技术哲学起步于20世纪80年代初,经过近20年的发展已取得了长足的进步,但也存在不少问题,如对技术的基础理论研究明显不足,综合性的哲学核心期刊发表的技术哲学论文数还偏低等等。通过对“九五”期间全国报刊上发表的技术哲学论文进行多角度的统计分析,可以更系统深入地了解中国技术哲学的研究现状和发展趋势。

**关键词:**技术哲学;论文;统计分析

**中图分类号:**N031 **文献标识码:**A

源于西方的技术哲学在中国不过20年的发展历程,然而回顾这一时期的发展特点,中国技术哲学研究的发展可划分为三个阶段:酝酿兴起阶段(20世纪80年代初),主要是翻译介绍和评价国外技术哲学的观点和发展;发展壮大阶段(20世纪80年代中后期),这一阶段出版发表了一批有影响的技术哲学论著,开展了一些有较大规模的专题研究,学术队伍得到迅速壮大;稳定发展阶段(20世纪90年代以来),这一阶段通过对中国技术哲学过去近10年发展的反思,开始向纵深发展,学科建制逐步完善,拥有了一支相对稳定的研究队伍,尤其是“九五”期间,中国技术哲学研究表现出联系当今世界技术进步进行哲学反思的新的发展特点,拓展了许多新的研究领域,研究范围和深度都有了明显的扩展和提高,大量的研究论文出现在全国的报刊杂志上,呈现出蓬勃发展之势。将这一时期的学术研究论文做一统计分析,将有助于我们把握中国技术哲学研究的发展动态和趋向。

## 1 统计分析的原则和标准

为保证统计材料的权威性、代表性和公正性,同时考虑统计的可行性和科学性,本文首选中国人民大学书报资料中心编印的《报刊资料索引》为主要的统计资料来源,该索引的收集范围是国内公开出版的3000余种重要报刊杂志,共有八个分册,其

中第一分册的B2为《科学技术哲学》;其次,笔者检索了中国人民大学复印报刊资料《科学技术哲学》中的相关文章,并逐期查阅了《自然辩证法研究》、《自然辩证法通讯》和《科学技术与辩证法》三大科学技术哲学专业期刊;同时通过因特网将关键词索引、学科索引和分类名索引相结合进行了检索。总之,本文力图全方位、多层次地对“九五”期间全国报刊上发表的技术哲学研究论文做出统计。

从哲学传统来看,可以将技术哲学的研究领域大致分为三个方面,即技术本体论、技术认识论与方法论和技术价值论。然而对于本文的研究来说,这样的研究领域划分太过笼统和简单,不利于研究论文的统计分析。根据中国技术哲学研究的实际状况和一般技术哲学研究领域的划分,本文将技术哲学的研究领域划分为技术本体论研究、技术方法研究、技术价值研究、技术伦理研究、技术与文化研究、技术与经济研究、技术与社会研究、技术创新研究、技术哲学综合研究以及可持续发展研究等十个方面。

技术哲学的本体论研究涉及技术的概念、本质、特征、结构和要素,研究技术与科学的关系以及技术与技能、技巧和技艺的关系,揭示技术演化的一般规律等,其中最重要的是对技术本质的探讨。

技术方法研究涉及技术的主体、客体及相互关系,技术系统的演进模式,技术发展战略以及技术发明、创造和应用的一般过程等,既有一般方法研究,

收稿日期:2002 - 09 - 09

**作者简介:**张培富(1963 - ),山西阳城人,山西大学科学技术哲学研究中心教授,社科处副处长,从事科学技术哲学研究;李俊(1973 - ),山西运城人,山西大学科学技术哲学研究中心硕士研究生,研究方向为技术哲学。

也有实证方法研究。

技术价值研究主要是指从理论上探讨技术的价值问题,如技术是否荷载价值、技术价值的特点、技术的合理性程度、技术的两重性及哲学家的技术批判。技术伦理、技术与文化、技术与经济、技术与社会等方面的研究属于技术应用价值的研究,但为了使论文的统计分析更具可操作性和可读性,本文将它们单列为了技术哲学研究的四个领域。

技术哲学综合研究主要包括技术哲学史、技术哲学学科体系、技术哲学流派及技术哲学家等方面的研究。

本文的技术创新研究主要是指“哲学视野中的

表一 “九五”期间技术哲学各研究领域论文数量

序号	研究领域	论文数量(篇)	序号	研究领域	论文数量(篇)
1	技术本体论研究	65	6	技术与经济研究	148
2	技术方法研究	118	7	技术与社会研究	83
3	技术价值研究	79	8	技术创新研究	105
4	技术伦理研究	108	9	技术哲学综合研究	15
5	技术与文化研究	55	10	可持续发展研究	96

从上述数据可知,“九五”期间技术与经济研究领域的论文数量最多,其次是技术方法研究、技术创新研究和可持续发展研究。由此可以看出,“九五”期间,我国技术哲学侧重于应用研究,特别是紧密联系中国的国情,为经济建设和社会发展服务,而这一时期,也正是国家重大政策出台、实施和调整时期,特别是与科技发展紧密相关的科教兴国战略、可持续发展战略和国家创新体系工程的实施,为技术与经济、技术创新、可持续发展以及技术实证方法研究提供了广阔的空间。

和技术与经济研究的论文数量相比,技术与文化研究就显得比较薄弱。就我国科学技术的发展来看,现代技术已在更大范围和更深层面上对传统文化发生和正在发生着冲击,传统文化与现代技术的冲突、现代社会对技术的文化困惑等都是摆在我们面前急需解决的问题,因此,这方面的研究有待加强。

“九五”期间我国技术哲学最薄弱的是技术哲学的综合研究,五年中仅有相关论文 15 篇。我们认为,这部分的研究对整个技术哲学的发展起着指导性和整合性的作用。例如,技术哲学的研究纲领问题很重要,但一直没有得到很好的解决,从发表在《自然辩证法研究》2001 年第 2 期和第 7 期的两篇论文“从科学与技术的划界来看技术哲学的研究纲领”、“也谈技术哲学的研究纲领——兼与张华夏、张

技术创新”,应与经济学、管理学等其它学科所做的研究相区分。

可持续发展研究也主要是指在哲学层面上对科技与可持续发展的关系、可持续发展的概念和内涵、可持续发展的特点和发展趋势等方面开展的研究,也应与经济学、社会学等学科的研究相区分。

## 2 论文的分类统计分析研究

根据统计,我国“九五”期间发表的与技术哲学相关的论文总数为 872 篇,它们在各研究领域的论文分布情况见表一。

志林教授商谈”中不难看出,学术界对这个问题仍进行着尖锐的争论,而“九五”期间涉及技术哲学研究纲领的文章仅有 5 篇。事实上,我国对国外技术哲学的整体认识和把握还很不够,尚需对国外技术哲学的发展做进一步的研究和引介,而这方面的文章“九五”期间仅有 4 篇。

以上是我们对技术哲学各个研究领域“九五”期间发展的横向比较分析。下面我们对技术哲学各个研究领域“九五”期间的发展做纵向分析。表二列出了“九五”期间技术哲学研究年度论文情况。

我们可以看出,1999 年是技术哲学研究的高峰期,在全国报刊上发表的论文数量共 242 篇,约占五年发表论文总数的 27.8%,从 1996 年到 1999 年技术哲学的研究呈现出持续上升的发展,但是 2000 年的论文数量较上年却有较大幅度的跌落,达到 66.9%。从表二和图 1 我们可以清楚地看出导致这一现象的原因,那就是研究论文数列前五位中的技

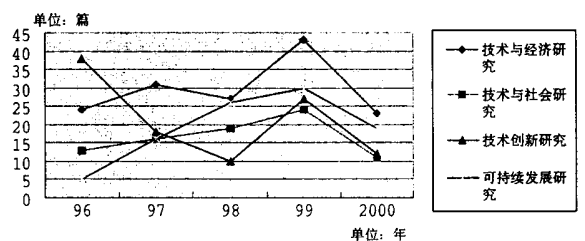


图 1 技术与经济、技术与社会、技术创新和可持续发展研究各年度论文数量分析

技术与经济研究、技术创新研究、可持续发展研究和  
技术与社会研究在2000年较上年的论文数都有较大  
幅度的滑坡,它们大多属于应用研究领域。

从图1的曲线波动状况可以看出,技术与经济  
研究、技术创新研究和可持续发展研究的进展很不  
稳定,论文数量大起大落,究其原因,我们认为主要  
有两点:其一,这三个领域的研究,与我国社会和经  
济发展紧密相关,很容易受到国家宏观政策导向的

影响;其二,参与这些研究领域的学科较多,很多研  
究课题的学科划分不明晰,这样就使得不少科技哲  
学工作者对这些研究领域问题的把握不够稳定,研  
究人员就可能忽多忽少。那么,技术哲学工作者该  
沿着怎样的方向去研究多学科渗透的课题才能凸现  
自己的学科特色,具有更高的学术旨趣,是需要深入  
思考的问题。

表二 “九五”期间技术哲学研究论文年度分布情况

领域 \ 年度	1996	1997	1998	1999	2000
技术本体论研究	11	16	8	16	14
技术方法研究	27	22	26	23	20
技术价值研究	8	6	14	24	27
技术伦理研究	6	18	20	34	30
技术与文化研究	3	5	13	18	16
技术与经济研究	24	31	27	43	23
技术与社会研究	13	16	19	24	11
技术创新研究	38	18	10	27	12
技术哲学综合研究	2	1	2	4	6
可持续发展研究	5	16	26	30	19
合计	137	150	165	242	178

“九五”期间,我国技术哲学研究发表论文数量  
最少的三个领域是技术哲学综合研究、技术与文化  
研究和技术本体论研究。但从表二和图2可以看  
出,这三个技术哲学的基础理论研究领域在“九五”  
期间总体上保持上升发展的趋势,这说明学术界愈  
来愈重视技术哲学的基础研究。

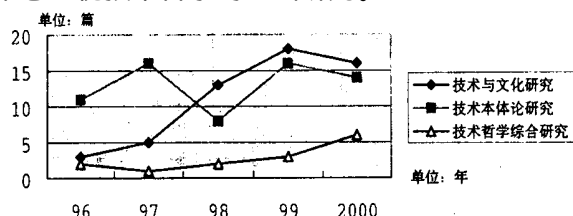


图2 技术与文化、技术本体论、技术哲学  
综合研究各年度论文数量分析

从表二和图3可知,在技术哲学研究发展过程  
中,位于第二集团领域的技术方法、技术价值和技术  
伦理研究在研究类型上也正好处于基础研究和应用  
研究之间这样一个层次上。一方面,它们保持着基  
础研究领域总体上升发展的态势,另一方面,也具有  
应用研究领域发展不平稳的性质。

技术价值问题是技术哲学研究中的重点问题,  
无论是工程的技术哲学还是人文的技术哲学,在重  
视技术价值讨论这一点上是一致的,无非是对技术

价值有不同的判断。“九五”期间这方面的研究一直  
保持着持续稳定的增长。

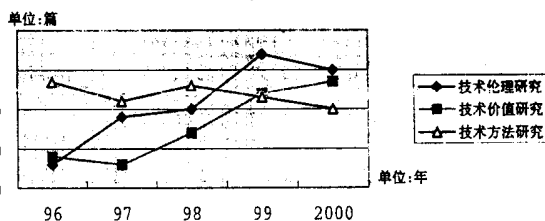


图3 技术伦理、技术价值、技术方法  
研究各年度论文数量分析

技术伦理研究的论文数量在“九五”期间基本上  
保持着上升的趋势。在科学技术日益发展的当今世  
界,尤其是20世纪下半叶,生命科学技术特别是生  
物技术取得了巨大的进步,人工授精、体外受精的成  
功,重组DNA技术、克隆技术的突破,从根本上改  
变了人类与自然的关系,使得人们不得不去面对技  
术的伦理问题。在美国,对于包括克隆技术与重组  
DNA技术在内的高技术的哲学和社会学研究是目前  
的一个热点,而“九五”期间,我国学者在这一领域  
也进行了卓有成效的研究工作,对许多高新技术的  
伦理问题进行了深刻的思考。

### 3 报刊的分类统计分析研究

据我们统计,“九五”期间我国技术哲学的 872 篇相关论文分别发表在 286 种报刊上,其中报纸 24

种,发表论文 52 篇;刊物 262 种,发表论文 820 篇,如表三所示。显然“九五”期间我国技术哲学论文主要发表在期刊杂志上。

表三 “九五”期间发表技术哲学论文的报刊情况

报刊种类总数	论文总数	类数		种类数(占总数%)	论文数(占总数%)
		报刊			
286 种	872 篇	报纸	24 种(8%)	52 篇(6%)	
		刊物	262 种(92%)	820 篇(94%)	

发表技术哲学论文的报纸主要是一些在全国有较大影响、有一定学术品位的综合性报纸,包括《光明日报》、《人民日报》等;还有一些行业性和社团性的全国性报纸,如《经济日报》、《中国信息报》等;再有少量的地方性报纸,如《新疆日报》、《湖北日报》等。

发表技术哲学论文的刊物,可大致将其分为 5 大类:哲学类刊物 7 种,包括《哲学研究》、《哲学动态》、《哲学译丛》、《现代哲学》、《自然辩证法研究》、《自然辩证法通讯》、《科学技术与辩证法》等;人文社会科学类综合性刊物 61 种,包括:《中国社会科

学》、《国外社会科学》、《人文杂志》、《社会科学动态》等;科学学、科技管理、科技政策及其他软科学方面的刊物 43 种,包括《科学学研究》、《中外科技政策与管理》、《世界科技研究与发展》、《科研管理》等;人文社会科学其他学科类刊物 59 种,包括《经济工作通讯》、《生产力研究》、《工业技术经济》、《经济纵横》等,其中经济类刊物居多;高等学校学报 92 种,包括《清华大学学报》、《北京大学学报》、《东北大学学报》、《西安电子科技大学学报》等。以上 5 类刊物在“九五”期间发表技术哲学论文情况见表四。

表四 “九五”期间各类刊物发表论文情况

分类	哲学类	社科综合类	科学学类	社科其他类	学报类	总计
刊物种数 (占总数%)	7 种 (2.67%)	61 种 (23.3%)	43 种 (16.4%)	59 种 (22.5%)	92 种 (35.1%)	262 种
论文数量 (占总数%)	346 篇 (42.2%)	96 篇 (11.7%)	136 篇 (16.6%)	154 篇 (18.8%)	131 篇 (15.9%)	820 篇
每种刊物 5 年发表 论文平均数	49.4 篇	1.57 篇	3.16 篇	2.61 篇	1.42 篇	3.13 篇

可以看出,虽然发表技术哲学论文的哲学类刊物的种数最少,但其发表技术哲学论文的数量最多,说明尽管技术哲学的研究领域跨学科性很强,但主要还是哲学工作者在做技术哲学的研究工作。

7 种哲学类刊物“九五”期间发表的技术哲学论文数量统计结果见表五。

表五 “九五”期间哲学类刊物发表论文情况

序号	刊物名称	发表论文数(篇)	占论文总数(%)	年平均数(篇)
1	自然辩证法研究	197	22.6%	39.4
2	科学技术与辩证法	88	10.1%	17.6
3	自然辩证法通讯	30	3.44%	6.0
4	哲学动态	13	1.49%	2.6
5	哲学研究	8	0.92%	1.6
6	现代哲学	8	0.92%	1.6
7	哲学译丛	2	0.23%	0.4

从所列的图表可以看出,综合性的哲学核心期刊发表的技术哲学论文数还偏低,如《哲学研究》,年平均发表技术哲学论文还不足 2 篇,从一个侧面反映出技术哲学目前仍处于哲学研究的非主流地位,尚需技术哲学工作者做出不懈的努力。

然而,从表四中我们还是不难得出一个数据,那就是“九五”期间发表技术哲学论文的非哲学类刊物达 255 种之多,涉及管理学、社会学、经济学、政治学、历史学和法学等许多领域,这也可以从一个侧面说明我国的技术哲学研究还有很大的发展潜力和空间。

### 4 结语

“九五”只是我国技术哲学发展过程中的一个阶段,我们并不期冀仅仅以这五年间发表论文的统计

(下转第 71 页)

## On Sun Zhongshan's Conception of Science and Technology

ZHANG Han-jing, GUO Gui-chun, XING Run-chuan

(Research Center for Philosophy of Science and Technology, Shanxi University, Taiyuan 030006, China)

**Abstract:** "What is called science is the systematic knowledge or the methodical knowledge". "All real knowledge and deep insight are stemmed from science while the 'knowledge' stemmed from elsewhere other than science is mostly anything but real knowledge". With these beliefs, Sun Zhongshan's conception of science and technology contributes a lot to the ultimate constitution of his "Industrialization Scheme", a magnificent plan to develop China's industry.

**Key words:** Sun Zhongshan; Sun Zhongshan's thought; conception of science and technology

(本文责任编辑 刘孝廷)

(上接第 61 页)

分析,就能对我国技术哲学研究状况做出什么决定性的结论,但我们至少可以从中获取一些有益的启示。吴国盛先生曾说,技术哲学是“一个有着伟大未来的学科”。我们认为,这不仅仅取决于技术对社会、经济、军事、思想文化以及人们生活世界的广泛影响,还在于“技术哲学”作为学科本身的受重视程度以及技术哲学工作者的研究方式及其产生的影响。“九五”期间凸现的问题之一就是技术的基础理论研究明显不足,尤其是技术的认识论问题研究缺乏广度和深度。其实,对技术的综合性社会研究和跨学科研究,更要求人们必须从理论上对技术问题的哲学本质进行思考。技术创新、技术伦理、技术与经济以及可持续发展等与现实生活密切相关的研究,体现了“技术”本身的某些特征,即技术问题不只是认识问题,更重要的是实践问题。但是,实践毕竟离不开认识,对一个技术哲学研究初入门者或有志于从事技术哲学研究的工作者来说,技术的本体论研究和技术哲学的综合研究是很重要的,特别是技

术认识论研究的肤浅,将会制约技术哲学研究的整体发展。同时,加强技术哲学的国际交流和技术哲学的本土化发展是今后我国技术哲学发展战略必须重视的两个方面,即要把技术哲学研究的开放性和技术哲学的中国特色研究有机地统一起来。

### 参考文献

- [1] 报刊资料索引[Z]. 北京:中国人民大学书报资料中心,1996-2001.
- [2] 科学技术哲学[Z]. 北京:中国人民大学书报资料中心,1996-2001.
- [3] 自然辩证法研究,自然辩证法通讯,科学技术与辩证法,1996-2000.
- [4] 陈昌曙. 技术哲学引论[M]. 北京:科学出版社,1999.
- [5] 赵建军. 技术哲学的历史演进及其在中国的发展[J]. 华侨大学学报,1998(2).
- [6] 陈昌曙. 保持技术哲学的生命力[J]. 科学技术与辩证法,2001(3).
- [7] 陈昌曙,远德玉. 也谈技术哲学的研究纲领[J]. 自然辩证法研究,2001(7).
- [8] 曹克. 变化和发展中的技术哲学[J]. 自然辩证法研究,2001(6).

## The Statistic Research on the Development of the Philosophy of Technology of China During the Ninth Five - Year Period

ZHANG Pei-fu, LI Jun

(Research Center for Philosophy of Science and Technology in Shanxi University, Taiyuan 030006, China)

**Abstract:** Since its origin at the beginning of 1980s, the philosophy of technology of China has made considerable progress within past 20 years, however, there exist some problems in this aspect. For instance, it is not obviously enough to study the fundamental theory of technology, and it is not satisfactory for the number of published articles in the comprehensive philosophy key periodicals. By means of a statistical analysis of articles on the philosophy of technology published in the national academic magazines during the period of the ninth five - year from various perspectives it is helpful to understand deeply about the present situation and developing trend of the philosophy of technology of China.

**Key words:** philosophy of technology; articles; statistical analysis

(本文责任编辑 张明国)