

科学技术哲学文库

丛书主编 / 郭贵春

科学哲学问题研究

| 第四辑 |

郭贵春 ● 主编



科学出版社

科学技术哲学文库

丛书主编 / 郭贵春

科学哲学问题研究

| 第四辑 |

郭贵春 ● 主编

科学出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

科学哲学问题研究. 第4辑 / 郭贵春主编. —北京: 科学出版社,
2016. 4

(科学技术哲学文库)

ISBN 978-7-03-047490-2

I. ①科… II. ①郭… III. ①科学哲学—研究 IV. ①N02

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第043872号

丛书策划: 孔国平

责任编辑: 邹聪 程凤 / 责任校对: 赵桂芬

责任印制: 张倩 / 封面设计: 黄华斌 陈敬

编辑部电话: 010-64035853

E-mail: houjunlin@mail.sciencep.com

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

http://www.sciencep.com

新科印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016年4月第一版 开本: 720×1000 1/16

2016年4月第一次印刷 印张: 18 3/4

字数: 360 000

定价: 98.00元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

本书由教育部人文社会科学重点研究基地“山西大学科学技术哲学研究中心”基金资助

“科学技术哲学文库”

编 委 会

主 编 郭贵春

副主编 殷 杰

编 委 (按姓氏拼音排序)

陈 凡	费多益	高 策	桂起权	韩东晖
江 怡	李 红	刘大椿	刘晓力	卢 风
乔瑞金	任定成	魏屹东	吴 彤	肖显静
薛勇民	张培富	赵万里		

总 序

认识、理解和分析当代科学哲学的现状，是我们抓住当代科学哲学面临的主要矛盾和关键问题、推进它在可能发展趋势上取得进步的重大课题，有必要对其进行深入研究并澄清。

对当代科学哲学的现状的理解，仁者见仁，智者见智。明尼苏达科学哲学研究中心在2000年出版的 *Minnesota Studies in the Philosophy of Science* 中明确指出：“科学哲学不是当代学术界的领导领域，甚至不是一个在成长的领域。在整体的文化范围内，科学哲学现时甚至不是最广泛地反映科学的令人尊敬的领域。其他科学研究的分支，诸如科学社会学、科学社会史及科学文化的研究等，成了作为人类实践的科学研究中更为有意义的问题、更为广泛地被人们阅读和争论的对象。那么，也许这导源于那种不景气的前景，即某些科学哲学家正在向外探求新的论题、方法、工具和技巧，并且探求那些在哲学中关爱科学的历史人物。”^① 从这里，我们可以感觉到科学哲学在某种程度上或某种视角上地位的衰落。而且关键的是，科学哲学家们无论是研究历史人物，还是探求现实的科学哲学的出路，都被看作一种不景气的、无奈的表现。尽管这是一种极端的看法。

那么，为什么会造成这种现象呢？主要的原因就在于，科学哲学在近30年的发展中，失去了能够影响自己同时也能够影响相关研究领域发展的研究范式。因为，一个学科一旦缺少了范式，就缺少了纲领，而没有了范式和纲领，当然也就失去了凝聚自身学科，同时能够带动相关学科发展的能力，所以它的示范作用和地位就必然要降低。因而，努力地构建一种新的范式去发展科学哲学，在这个范式的基底上去重建科学哲学的大厦，去总结历史和重塑它的未来，就是相当重要的了。

换句话说，当今科学哲学在总体上处于一种“非突破”的时期，即没有重大的突破性的理论出现。目前，我们看到最多的是，欧洲大陆哲学与大西洋哲学之间的渗透与融合，自然科学哲学与社会科学哲学之间的借鉴与交融，常规科学的进展与一般哲学解释之间的碰撞与分析。这是科学哲学发展过程中历史地、必然地要出现的一种现象，其原因在于五个方面。第一，自20世纪的后历史主义出现以来，科学哲学在元理论的研究方面没有重大的突破，缺乏创造性的新视角和新方法。第二，对自然科学哲学问题的研究越来越困难，无论是拥有什么样知

^① Hardcastle G L, Richardson A W. Logical Empiricism in North America//Minnesota Studies in the Philosophy of Science. Volume XVIII. University of Minnesota Press, 2000: 6.

识背景的科学哲学家，对新的科学发现和科学理论的解释都存在着把握本质的困难，它所要求的背景训练和知识储备都愈加严苛。第三，纯分析哲学的研究方法确实有它局限的一面，需要从不同的研究领域中汲取和借鉴更多的方法论的经验，但同时也存在着对分析哲学研究方法忽略的一面，轻视了它所具有的本质的内在功能，需要在新的层面上将分析哲学研究方法发扬光大。第四，试图从知识论的角度综合各种流派、各种传统去进行科学哲学的研究，或许是一个有意义的发展趋势，在某种程度上可以避免任何一种单纯思维趋势的片面性，但是这确是一条极易走向“泛文化主义”的路子，从而易于将科学哲学引向歧途。第五，科学哲学研究范式的淡化及研究纲领的游移，导致了科学哲学主题的边缘化倾向，更为重要的是，人们试图用从各种视角对科学哲学的解读来取代科学哲学自身的研究，或者说把这种解读误认为是对科学哲学的主题研究，从而造成了对科学哲学主题的消解。

然而，无论科学哲学如何发展，它的科学方法论的内核不能变。这就是：第一，科学理性不能被消解，科学哲学应永远高举科学理性的旗帜；第二，自然科学的哲学问题不能被消解，它从来就是科学哲学赖以存在的基础；第三，语言哲学的分析方法及其语境论的基础不能被消解，因为它是统一科学哲学各种流派及其传统方法论的基底；第四，科学的主题不能被消解，不能用社会的、知识论的、心理的东西取代科学的提问方式，否则科学哲学就失去了它自身存在的前提。

在这里，我们必须强调指出的是，不弘扬科学理性就不叫“科学哲学”，既然是“科学哲学”就必须弘扬科学理性。当然，这并不排斥理性与非理性、形式与非形式、规范与非规范研究方法之间的相互渗透、融合和统一。我们所要避免的只是“泛文化主义”的暗流，而且无论是相对的还是绝对的“泛文化主义”，都不可能指向科学哲学的“正途”。这就是说，科学哲学的发展不是要不要科学理性的问题，而是如何弘扬科学理性的问题，以什么样的方式加以弘扬的问题。中国当下人文主义的盛行与泛扬，并不是证明科学理性不重要，而是在科学发展的水平上，社会发展的现实矛盾激发了人们更期望从现实的矛盾中，通过对人文主义的解读，去探求新的解释。但反过来讲，越是如此，科学理性的核心价值地位就越显得重要。人文主义的发展，如果没有科学理性作为基础，就会走向它关怀的反面。这种教训在中国社会发展中的是很多的，比如有人在批评马寅初的人口论时，曾以“人是第一可宝贵的”为理由。在这个问题上，人本主义肯定是没错的，但缺乏科学理性的人本主义，就必然走向它的反面。在这里，我们需要明确的是，科学理性与人文理性是统一的、一致的，是人类认识世界的两个不同的视角，并不存在矛盾。从某种意义上讲，正是人文理性拓展和延伸了科学理性的边界。但是人文理性不等同于人文主义，正像科学理性不等同于科学主义一样。坚持科学理性反对科学主义，坚持人文理性反对人文主义，应当是当代科学哲学所要坚守的目标。

我们还需要特别注意的是，当前存在的某种科学哲学研究的多元论与 20 世纪后半叶历史主义的多元论有着根本的区别。历史主义是站在科学理性的立场上，去诉求科学理论进步纲领的多元性，而现今的多元论，是站在文化分析的立场上，去诉求对科学发展的文化解释。这种解释虽然在一定层面上扩张了科学哲学研究的视角和范围，但它却存在着文化主义的倾向，存在着消解科学理性的倾向。在这里，我们千万不要把科学哲学与技术哲学混为一谈。这二者之间有重要的区别。因为技术哲学自身本质地赋有更多的文化特质，这些文化特质决定了它不是以单纯科学理性的要求为基底的。

在世纪之交的后历史主义的环境中，人们在不断地反思 20 世纪科学哲学的历史和历程。一方面，人们重新解读过去的各种流派和观点，以适应现实的要求；另一方面，试图通过这种重新解读，找出今后科学哲学发展的新的进路，尤其是科学哲学研究的方法论的走向。有的科学哲学家在反思 20 世纪的逻辑哲学、数学哲学及科学哲学的发展，即“广义科学哲学”的发展中提出了五个“引导性难题”（leading problems）。

第一，什么是逻辑的本质和逻辑真理的本质？

第二，什么是数学的本质？这包括：什么是数学命题的本质、数学猜想的本质和数学证明的本质？

第三，什么是形式体系的本质？什么是形式体系与希尔伯特称之为“理解活动”（the activity of understanding）的东西之间的关联？

第四，什么是语言的本质？这包括：什么是意义、指称和真理的本质？

第五，什么是理解的本质？这包括：什么是感觉、心理状态及心理过程的本质？^①

这五个“引导性难题”概括了整个 20 世纪科学哲学探索所要求解的对象及 21 世纪自然要面对的问题，有着十分重要的意义。从另一个更具体的角度来讲，在 20 世纪科学哲学的发展中，理论模型与实验测量、模型解释与案例说明、科学证明与语言分析等，它们结合在一起作为科学方法论的整体，或者说整体性的科学方法论，整体地推动了科学哲学的发展。所以，从广义的科学哲学来讲，在 20 世纪的科学哲学发展中，逻辑哲学、数学哲学、语言哲学与科学哲学是联结在一起的。同样，在 21 世纪的科学哲学进程中，这几个方面也必然会内在地联结在一起，只是各自的研究层面和角度会不同而已。所以，逻辑的方法、数学的方法、语言学的方法都是整个科学哲学研究方法中不可或缺的部分，它们在求解科学哲学的难题中是统一的和一致的。这种统一和一致恰恰是科学理性的统一和一致。必须看到，认知科学的发展正是对这种科学理性的一致性的捍卫，而不是

^① Shauker S G. *Philosophy of Science, Logic and Mathematics in 20th Century*. London: Routledge, 1996: 7.

相反。我们可以这样讲，20世纪对这些问题的认识、理解和探索，是一个从自然到必然的过程；它们之间的融合与相互渗透是一个从不自觉到自觉的过程。而21世纪，则是一个“自主”的过程，一个统一的动力学的发展过程。

那么，通过对20世纪科学哲学的发展历程的反思，当代科学哲学面向21世纪的发展，近期的主要目标是什么？最大的“引导性难题”又是什么？

第一，重铸科学哲学发展的新的逻辑起点。这个起点要超越逻辑经验主义、历史主义、后历史主义的范式。我们可以肯定地说，一个没有明确逻辑起点的学科肯定是不完备的。

第二，构建科学实在论与反实在论各个流派之间相互对话、交流、渗透与融合的新平台。在这个平台上，彼此可以真正地相互交流和共同促进，从而使它成为科学哲学生长的舞台。

第三，探索各种科学方法论相互借鉴、相互补充、相互交叉的新基底。在这个基底上，获得科学哲学方法论的有效统一，从而锻造出富有生命力的创新理论与发展方向。

第四，坚持科学理性的本质，面对前所未有的消解科学理性的围剿，要持续地弘扬科学理性的精神。这应当是当代科学哲学发展的一个极关键的方面。只有在这个基础上，才能去谈科学理性与非理性的统一，去谈科学哲学与科学社会学、科学知识论、科学史学及科学文化哲学等流派或学科之间的关联。否则，一个被消解了科学理性的科学哲学还有什么资格去谈论与其他学派或学科之间的关联？

总之，这四个从宏观上提出的“引导性难题”既包容了20世纪的五个“引导性难题”，也表明了当代科学哲学的发展特征：一是科学哲学的进步越来越多元化。现在的科学哲学比过去任何时候，都有着更多的立场、观点和方法；二是这些多元的立场、观点和方法又在一个新的层面上展开，愈加本质地相互渗透、吸收与融合。所以，多元化和整体性是当代科学哲学发展中一个问题的两个方面。它将在这两个方面的交错和叠加中寻找自己全新的出路。这就是当代科学哲学拥有强大生命力的根源。正是在这个意义上，经历了语言学转向、解释学转向和修辞学转向这“三大转向”的科学哲学，而今转向语境论的研究就是一种逻辑的必然，成为科学哲学研究的必然取向之一。

这些年来，山西大学的科学哲学学科，就是围绕着这四个面向21世纪的“引导性难题”，试图在语境的基底上从科学哲学的元理论、数学哲学、物理哲学、社会科学哲学等各个方面，探索科学哲学发展的路径。我希望我们的研究能对中国科学哲学事业的发展有所贡献！

郭贵春

2007年6月1日

目 录

总序	郭贵春	i
----------	-----	---

一般科学哲学

规范性问题的语义转向与语用进路	3
规则遵循与意义的规范性	26
隐喻表征的动态层级与语境关联	35
隐喻与指称	48
语境认识论的困境与可能出路	55
经验的形而上学——麦克道尔的经验论哲学评析	69
冯·戴伊克的语境论思想	77

自然科学哲学与数学哲学

当代物理学哲学的研究现状及趋势	89
玻姆语境下作为法则的波函数	100
不确定性与计算机模型思维变革	110
从新埃弗雷特解释到多计算解释——量子计算语境下多世界解释的演变	121
量子对象的模糊同一性问题	133
前达尔文时期生物学思想中的梯度观念	144
作为数学基础的范畴论	155
埃弗雷特：量子力学多世界解释的缔造者	165

社会科学哲学

马里奥·邦格的社会科学哲学探析	179
M. 邦格的社会科学机制解释探析	190
马里奥·邦格对社会科学本体论之争的批判与发展	198
复杂性理论与公共政策研究	205
实用主义社会科学哲学的理论特征	215

认知与心理学哲学

怪人假设与副现象论	225
-----------------	-----

认知动力模型面临的几个问题	235
意向性自然化解释的目的论进路	245
大脑是如何处理信息的——神经元及其模型的计算阐释	253

科学技术与社会

技术的社会形成论 (SST) 视角下的农技推广体系改革	267
易学自然观与佛学思维模式的构建——《地藏菩萨本愿经》中“二十八种利益”的内在逻辑	274

一般科学哲学

规范性问题的语义转向与语用进路*

郭贵春 赵晓聃

规范性在西方哲学中始终是一个核心概念，认识论转向以来，围绕规范性展开的自然主义与反自然主义、实在论与反实在论的长期争论表明，任何一种哲学范式的确立都依赖于对其自身规范性基础的辩明。规范性问题的重要性一度被理念的实在性与上帝的绝对权威遮蔽，而近代认识论转向和主体精神的自觉最终导致了康德的规范性转向，从而将此问题推到哲学争论的核心。更重要的是，随着20世纪分析哲学的发展，对规范性问题的研究越来越体现出一种语义转向。语义分析方法揭示了语言的使用及其意义与规范性的密切关联，进而呈现出明显的语用趋向。这使关于规范性本质和内涵的探讨更为细致和全面，展现出其多重意蕴，同时为意义理解提供了独特视角，拓展了该问题的诠释途径和方法。

一、规范性概念的内涵与规范性转向

规范性概念体现了人类经验和实践活动的基本特征，但长期以来，人们对规范性概念的认识存在一些误区和争论，比如，将规范等同于规则或规律，将规范性等同于客观性或必然性等。^①规范性问题的重要性在近代以来逐渐凸显出来，康德的规范性转向不仅使此问题成为哲学探讨的核心与基础，实质上也揭示了认识论与语义学的内在关联，进而为规范性问题的语义转向准备了条件。由于规范性概念在不同领域有不同的应用，所以有必要先廓清其一般含义。

* 本文为教育部人文社会科学研究青年基金项目“规则遵循相关问题的语义分析及语境解释”(10YJC720065)、国家社会科学基金青年项目“当代语义学视域中的意义与规范性问题研究”(12CZX041)成果。

原文发表于《中国社会科学》2014年第8期。

郭贵春，山西大学科学技术哲学研究中心教授、博士生导师，研究方向为科学哲学；赵晓聃，山西大学哲学社会科学学院讲师，研究方向为语言哲学。

① 关于规范性的传统见解和争论，一个明显的倾向是将规范性等同于某种形式的必然性，如近代以笛卡儿为代表的唯理论者试图将规范性奠基于抽象理性的形而上学原则，其目的正是为规范性确立普遍必然的基础；此后康德、胡塞尔、弗雷格及逻辑实证主义者，都沿着某种形式的先验主义将规范性归结为先验必然性或逻辑必然性。而且，在传统的讨论中，规范往往被解释为明确表达的规则，但这种解释所隐含的无穷倒退的可能已经得到普遍认同。

（一）规范性概念的内涵

规范性概念^①就其本质而言，始终与某种约束性力量联系在一起，形式上往往体现为具有规范性内容的命题或陈述。这种命题或陈述的典型形式可以一般地归结为包含“应该”等规范性词项的假言条件句，比如“如果某人想要……那么他就应该……”这就揭示了传统规范性概念的两个基本特征。

1. 义务性

规范性所具有的约束性力量往往意味着某种程度的“义务”——只有履行了这样的义务，或者说遵循规范性的要求，才能顺利实现某个目标或达到某种效果。^②因此，规范性对作为说话者、行动者或认识者的实践主体始终有一种约束、范导或调节性的作用。正是由于这种规范性作用，人们才能正确地理解并使用语言、遵守社会行为规范、获取客观有效的知识等。

2. 超时空性

尽管规范性是在具体时空和情境下提出的，但规范性要求的效力往往是超越具体时空的。如果一条规则或规范性陈述是正确的，那么它将不仅适用于过去和当下情境，对于未来尚未发生的情况也应同样适用。比如，一条数学计算法则或者逻辑上的推理规则，对于已经发生的计算或推理和对于未来尚未使用的无限可能的计算或推理同样适用。当然这种超时空性有时只具有相对的意义^③，因为正如诺里斯（Jonathan Knowles）所指出的那样，具体的规范有时是可错的和可废止的^[1]。

① 英文“规范”（norm）源于拉丁文“norma”和希腊文“νόμος”，原意为工匠所用的矩尺，引申为实践或行为的标准、模式、戒律；在古汉语中，“规”与“范”原本也是指工匠使用的尺规和模具。因此规范性概念本身意味着某种限定、约束和指引，这在不同领域表现为不同的形式，比如，在自然科学中往往体现为各种定律，在政治学和伦理学中体现为实践活动与行为的准则，在语言中体现为语法规则等，这也从一个侧面体现了规范性概念本身的重要性。但不论如何，规范性何以具有这种约束性力量始终是一个根本性的问题。

② 仅就传统的规范性概念而言，将义务性作为其基本特征并无不当，特别是由于康德及义务伦理学的影响，规范性的确与义务性联系在一起，而这种义务性本身也预设了或内含了价值标准和目的在其中。因此，陈嘉明在讨论知识确证的规范性时，将规范区分为义务论的、价值论的和目的论的（参见陈嘉明·知识与确证：当代知识论引论·上海：上海人民出版社，2003：83-88）。这一区分得到学界的广泛认同。本文原则上赞同这样的区分，但认为这一区分不能无条件地推广到规范性概念涉及的所有领域。分析将表明，规范性并不总是体现为义务性的要求。

③ 在传统认识论中，规范性往往被认为是先验的、普遍的、绝对的和不可错的，但这样的理解与先验论一起受到大量质疑和批评。尽管如此，规范性的相对超时空仍可以被视为是其显著特征之一，这是规范性概念本身的内在要求。

由于规范性涉及政治、伦理道德、认识活动及语言使用等诸多领域，涵盖了人类实践活动的各个方面，所以要把握规范性概念的意义还需要从不同角度对其做出进一步的区分和界定。

其一，从规范性的来源来看，可以分为外在的规范性和内在的规范性。^① 所谓规范性的来源指的是规范或规则所具有的规范性力量的来源，也就是那些确证了规范性力量的东西。来源问题对于规范性而言具有基础性和本质性地位，如果规范性的来源无法确证，那么规则和规范也就失去了应有的效力与合法性，规范性问题本身也就失去了意义。对这一问题的不同回答实际上造成了两种不同的规范性，一种是在能动者之外的客观世界中寻找规范性的来源，比如实在论者设定或接受的某些实体、事实或关系，这构成了外在的规范性；另一种是在能动者自身内部寻找规范性的来源，比如人自身的理性、意志或情感，这构成了内在的规范性。

其二，从规范性起作用的方式来看，可以分为显规范性和隐规范性。^② 显规范性起作用的方式是直接且明确的，能动者可以用来确证其行动的合理性；隐规范性起作用的方式则是间接的或潜在的。在语言实践中，这两种规范性在某种意义上类似于乔姆斯基对表层语法和深层语法的区分；在政治、伦理道德及法律层面，显规范性涉及那些明确的规则、规章、法律或者某些明显的可用作指示或参考的东西，隐规范性则涉及作为背景或语境的潜移默化地发挥作用的文化传统和思维模式等。

其三，从规范性的约束性力量来看，可以分为强规范性和弱规范性。不同的规则或规范，其约束力可能存在明显的区别，比如“酒后勿驾车”与“酒后勿饮浓茶”，前者是必须遵守的规章，而后者只是健康生活方式的一种指导。可见，与强规范性相联系的往往是某种强制性的力量或明显的义务，而弱规范性只是给出了某种正确性条件。^③

总之，对规范性的任何一种合理解释，都应在充分考虑这些区分的基础上，对其来源、起作用的方式和本身的约束性力量做出恰当的诠释。

① 关于规范性的来源问题，科尔斯戈德（Christine M. Korsgaard）将其解决方案归结为四种：唯意志论、实在论、反思性认可、诉诸自律（参见科尔斯戈德·规范性的来源·杨顺利译·上海：上海译文出版社，2010：20-21）。总的来看，这无非是或从主体自身，或从主体之外寻找其来源。显然，这一区分实际上体现了内在主义与外在主义在规范性问题上的分歧和争论。

② 关于隐规范性的阐发在很大程度上应归功于布兰顿，可参见本文第二部分关于实用主义进路的探讨。参见 Brandom R. *Tales of the Mighty Dead: Historical Essays in the Metaphysics of Intentionality*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2002: 21.

③ 本文中所谓强规范性与弱规范性的区分，并非在于命令与祈使之间语力的不同，因为弱规范性不必涉及义务，而强规范性则与某种义务性相联系。

(二) 规范性问题回溯与“规范性转向”

“规范”一词在希腊文中原指社会共同体的风俗习惯，随着法律和伦理逐渐从中分化出来，规范也成为与“自然”相对立的概念，对规范性的本质与来源的自觉始于智者时期“自然说”和“约定说”之争。这场争论的核心是，人为约定的规范何以具有普遍的合法性和约束力。在苏格拉底那里，规范性被奠基于知识的普遍必然性，而柏拉图则将规范性连同目的与价值一并归结为理念本身的实在性，从而开启了规范性论证的实在论进路。在这一进路中，规范性问题实际上被本体论问题消解了。亚里士多德对苏格拉底“美德即知识”的批判表明他已经明确意识到知识理论与行动实践之间的区别。从主观意识的角度来看，这种区别体现为理性与意志的不同作用；从目的论的角度来看，它体现为真理与功用的不同追求；从逻辑的角度来看，它又体现为以“是”连接的实然命题与以“应该”连接的应然命题之间的区别。这些区别在中世纪基督教哲学和神学中又都被无与伦比的“上帝”概念取消了——上帝的意志作为一切规范性的来源是毋庸置疑的。

随着文艺复兴的兴起和工业革命的发生，对知识力量的推崇促使人们反思和质疑知识的普遍必然性，而对新知识的渴求又促使人们追问知识的来源及获取正确知识的有效途径。这就使在认识论的讨论中，规范性成为首要的问题，唯理论和经验论都试图为知识建立可靠的规范性准则。对于经验论而言，虽然以“奥康剃刀”原则清算了柏拉图主义，但经验本身却不足以为规范性奠基，而这一点实际上是由休谟明确揭示出来的。休谟一方面彻底否定了以经验为基础建立因果必然性的可能；另一方面提出了“是”推不出“应该”的所谓“休谟法则”，并由此导致了事实与价值、描述性与规范性的二分，从而使得通过描述经验事实的因果关系来为规范性奠基成为一种“自然主义谬误”^[2]。

正是由于近代经验论的这种局限，康德才诉诸认识主体的先验理性来为规范性奠基，因此近代的认识论转向最终体现为一种主体性转向。这一转向同时也是从外在规范性到内在规范性的转向。笛卡儿开启的这一主体性转向在康德那里得以完成，而其标志就是康德的“规范性转向”^①，而其可归结为以下三个方面。

^① 布兰顿认为康德的大多数代表性观点都印证了这一转向。布兰顿主要是从“自我”意义的转变来界定康德的“规范性转向”，也就是下文谈到的第二个方面：“自我”从本体论意义的实体转变为规范性意义的责任主体（参见 Brandom R. *Tales of the Mighty Dead: Historical Essays in the Metaphysics of Intentionality*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2002: 21-22.）。布兰顿将这一转变称为“规范性转向”，认为其意义丝毫不亚于“哥白尼革命”。“规范性转向”可以说是近代“认识论转向”深入发展的结果。我们还试图表明，康德的“规范性转向”实际上具有更深远和广泛的意义，尤其在当前的语义学领域中体现出其独特的地位和作用。