



断裂还是统一：库恩 “不可通约性”概念研究

Ruptured or United:
A Study of Kuhn's Incommensurability

万丹 著

中国社会科学出版社

013062357

B712.59
71



断裂还是统一：库恩 “不可通约性”概念研究

Ruptured or United:
A Study of Kuhn's Incommensurability



万丹 著



中国社会科学出版社

B712.59
71

图书在版编目(CIP)数据

断裂还是统一：库恩“不可通约性”概念研究 / 万丹著. —北京：
中国社会科学出版社，2012. 12
ISBN 978 - 7 - 5161 - 2130 - 6

I. ①断… II. ①万… III. ①库恩, T. S. (1922 ~ 1996)—科学哲学—
哲学思想—研究 IV. ①B712. 59 ②N02

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 010323 号

出 版 人 赵剑英
责任编辑 喻 苗
责任校对 黄 静
责任印制 王 超

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号 (邮编 100720)
网 址 <http://www.csspw.cn>
中文域名:中国社科网 010 - 64070619
发 行 部 010 - 84083685
门 市 部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印 刷 北京君升印刷有限公司
装 订 廊坊市广阳区广增装订厂
版 次 2012 年 12 月第 1 版
印 次 2012 年 12 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 10.25
插 页 2
字 数 200 千字
定 价 29.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书,如有质量问题请与本社联系调换
电话:010 - 64009791
版权所有 侵权必究

国家社科基金后期资助项目

出版说明

后期资助项目是国家社科基金设立的一类重要项目，旨在鼓励广大社科研究者潜心治学，支持基础研究多出优秀成果。它是经过严格评审，从接近完成的科研成果中遴选立项的。为扩大后期资助项目的影响，更好地推动学术发展，促进成果转化，全国哲学社会科学规划办公室按照“统一设计、统一标识、统一版式、形成系列”的总体要求，组织出版国家社科基金后期资助项目成果。

全国哲学社会科学规划办公室

目 录

科学哲学的伟大过去	(1)
引言	(1)
一 库恩哲学与当代科学哲学研究图景	(1)
二 库恩哲学研究与当代科学哲学研究图景	(2)
三 作为解读图景钥匙的“不可通约性”	(3)
四 “不可通约性”概念的结构	(5)
五 研究方法 with 章节设置	(6)
第一章 历史主义	(9)
一 历史主义的内涵	(10)
二 作为历史主义者的库恩	(18)
三 不可通约性与历史主义	(24)
第二章 翻译	(30)
一 翻译成为科学哲学问题	(30)
二 库恩后期论不可翻译	(37)
三 存在后期库恩吗?	(45)
第三章 世界观	(52)
一 克里普克的命名理论与库恩“不可通约性” 在世界观上的冲突	(53)
二 普特南的内在实在论与库恩“不可通约性”的纠葛	(60)
三 类词、世界观与不可通约性	(71)
第四章 范式	(82)
一 “范式”概念及其与不可通约性的关系	(82)
二 1965 年伦敦会议对“范式”概念的集中批判	(84)
三 库恩维护“范式”概念的努力及失败	(89)
四 弃用“范式”的秘密:类词 = 范式	(95)

2 断裂还是统一

第五章 内部史	(100)
一 内部史与外部史	(101)
二 “范式”的社会学维度的在先性	(107)
三 理论选择与“价值的不可通约性”	(109)
四 科学进步与进化树	(114)
五 世界观的外部史	(117)
第六章 作为美国哲学的库恩哲学	(122)
一 美国哲学及其与科学哲学的关系	(122)
二 作为美国哲学的库恩哲学 I——分析哲学维度	(127)
三 作为美国哲学的库恩哲学 II——实用主义维度	(135)
结语	(142)
参考文献	(145)
在研究库恩的路上(代后记)	(151)

科学哲学的伟大过去

江怡

在 20 世纪科学哲学发展史上，库恩是一个具有划时代意义的哲学家：科学哲学研究从逻辑主义到历史主义的转变正是由库恩牵头发起和完成的。这种研究方向上的转变，使得科学哲学家们更多地从科学史中而不是从逻辑和实验科学本身中寻找科学发展的基本范式和规律。库恩的历史地位正是由于他提出了许多重要的研究理念和概念而得以确立的。在这些重要概念中，“不可通约性”是得到最普遍采用但也是受到最多诟病的概念。库恩本人对这个概念使用的不严格，也是导致许多批评的重要原因之一。如何理解这个概念在库恩本人思想发展中的作用，以及库恩是如何理解这个概念的，或者说库恩对整个概念的理解是否发生了实质性变化，这些问题始终是当代学者讨论的热点问题，也是我们理解当代科学哲学发生重要转变的深层原因的关键所在。

历史地看，20 世纪西方科学哲学发源于维也纳学派的逻辑实证主义哲学。作为第三代实证主义者，维也纳学派继承了孔德和马赫等前辈的哲学精神，把实证主义的观点提炼为一种哲学研究的方式，即“通过语言的逻辑分析清除形而上学”，并把逻辑分析作为科学研究的重要方法。同时，蒯因所揭露的实证主义中的还原论主张，也是维也纳学派哲学的思想基础，构成了科学哲学研究中的逻辑主义思想的重要部分。与维也纳学派思想形成对立的波普尔提出的科学与形而上学的分界，把科学革命的合理性问题提到了哲学拷问的高度，但科学发现的逻辑又为波普尔带来了与维也纳学派殊途同归的结果，即在科学发现的前后关系与科学论证的前后关系之间没有划清界限。正是在这里，库恩看到了这种

2 断裂还是统一

混淆带来的直接后果，这就是无法使我们清楚地理解科学革命的性质。

库恩科学哲学的历史意义在于，彻底扭转了哲学家们仅仅通过逻辑分析和实验研究说明科学合理性的论说方式，通过对科学发展历史的重新构建，揭示了科学革命的必然性。逻辑上说，虽然库恩并不赞同维也纳学派的分析方法，但在对科学历史发展进程的逻辑重建中，我们却可以看到库恩的思路隐藏着概念推演的过程。无论是在“范式”和“科学共同体”等概念中，还是在他对重大科学革命意义的论述中，库恩都清楚地表明了自己的非归纳主义立场。这种立场的明显标志就是，通过科学革命完成科学范式的转换，而不是通过科学自身的积累而达到科学进步的目的。日本学者村上阳一郎曾把这种非归纳主义称作“革命主义”，认为这种革命主义是以理论交替和变换中先行理论和后继理论之间巨大间断性或不连续性为前提的。^① 其中最为显著的标志，就是“不可通约性”概念的提出。

由此可见，“不可通约性”概念在库恩哲学中占据着非常关键的地位，理解了这个概念的意义和作用，也就理解了库恩哲学的基本精神。这个概念的重要性不仅在于体现了库恩思想与众不同的特征，更在于它引发了库恩哲学对当代科学哲学发展的深刻革命。这场革命可以被看作是，否定了科学范式转换中存在着贯穿始终的理性和逻辑，一切科学理论的建立都是基于科学共同体对理论本身的约定要求。由这种革命带来的结果却是社会—心理主义的泛滥以及科学社会学的兴起。社会—心理主义的主要特征在于，把从旧理论到新理论的转换过程看作是通过这些一些因素产生的结果，即民族精神、时代状况、社会思想以及理论家和科学家本人的意识活动等。这样，科学研究工作就不单是科学家自己的活动描述，而是综合了各种社会因素共同产生合力的结果。根据库恩科学革命的思路，科学的理性和发现的逻辑并不能最终决定科学范式的转换，发现的过程更应当依靠某种外部因素加以解释。如果不依赖于社会思想或时代精神这样的主观概念来说明科学革命的时代特征，那就只能使用用于说明社会状况的社会学来解释科学进步的动因。这样，科学社会学就成为说明科学革命性质的重要方式。虽然科学社会学并不能真正解释科学进步的真正原因，但从库恩的论证方式看，他试图用社会学的

^① [日] 村上阳一郎：《规范论概述》，张璠泉译，邱仁宗校，载《现代西方科学哲学文集》（复旦大学哲学系编内部资料，年代不详），第355页。原文发表于1979年《科学基础论研究》（日），第12卷第2期。

方法通过解释科学史上重要科学革命的产生过程来说明科学进步的背后心理—社会原因，这一做法已经导致了科学哲学研究开始背离哲学思考的结果。费耶阿本德的无政府主义主张，正是来自库恩思想论证的自然结果。而在这种无政府主义的科学哲学中，“不可通约性”概念也被看作是起到了重要作用。

然而，认真思索 20 世纪科学哲学的形成历史，我们可以清楚地看到，哲学家和科学家们都是为了更好地说明科学理论的性质以及科学进步的规律，才把科学哲学研究作为他们共同的事业领域。从逻辑上看，科学家们是为了更好地说明科学理论与科学实验的关系，特别是关于如何以清晰的逻辑方式讨论科学发现的重要意义，由此推进我们对科学本身的理解；而在哲学家们那里，科学哲学研究是为哲学发展提供一个全新的领域，是以科学为模式解释哲学观念合理性的重要方式，或者说是以哲学为目的解释科学合理性的重要途径。这些都表明，20 世纪科学哲学自诞生之日起，就是为了更清晰和有力地说明科学理性的性质和科学进步的真正原因。而要完成这个最终任务，对科学理论的逻辑分析和对科学活动的经验刻画显然应当是当务之急。维也纳学派的逻辑主义和波普尔的理性主义正是为了完成这个任务而进行的最大努力。如果能够继续沿着这种思路前进，科学哲学或许能够取得更大的成绩，对科学理性性质的理解将会有更大的推进。然而，库恩的出现彻底改变了这个进程。

综合以上两层意义，库恩哲学在 20 世纪科学哲学发展中就具有了双重含义：一方面，库恩改变了以追问科学合理性为目的的逻辑推论方式，通过对科学史的经验考察，实现了科学理性的重建。但另一方面，库恩同时也改变了科学哲学的发展方向，特别是改变了科学哲学研究的初衷，导致科学哲学更加朝向社会学、心理学、政治学等方向发展。在后一种意义上，库恩哲学结束了科学哲学的伟大过去，库恩之后的科学哲学发展走向了完全不同的道路。

二

国内科学哲学界对库恩哲学的研究早在 20 世纪 80 年代起步，始终追踪库恩思想的发展。但进入 21 世纪后，随着西方科学哲学发展的转型，国内科学哲学界对库恩哲学的研究兴趣有所减弱。更多学者关注的

是科学社会学、科学政策研究、科学与社会、宗教、心理等关系的研究等，而恰好忽略了科学哲学的这些最新变化正是与库恩哲学有着直接因果联系。如果我们没有真正认识库恩思想发展的内在逻辑，没有把握库恩哲学给当代科学哲学发展带来的深刻影响，我们也无法理解当代科学哲学的最新变化及其走向。在这种意义上，万丹博士的工作就特别值得关注。

万丹博士早在攻读哲学博士学位期间就致力于对库恩哲学的研究。毕业后，他始终关注库恩哲学的发展，在与我一起从事博士后研究期间，仍然以库恩思想为主要研究对象。博士毕业十余年来，万丹博士围绕库恩哲学已经出版专著一部，发表重要学术论文十余篇，在国内学术界产生了很好的影响。

该书是万丹博士新近完成的著作，围绕库恩哲学的核心概念“不可通约性”对库恩哲学以及整个科学哲学的发展，作出了全面的论述。特别值得注意的是，他不是简单地讨论“不可通约性”概念本身，而是从历史主义的内涵、翻译问题、世界观冲突、范式概念以及内部史与外部史的关系等方面，充分展现了“不可通约性”概念在库恩整个哲学思想发展中所起的作用。而且，他在最后还特别指出了美国哲学传统对库恩思想变化的影响，这更为我们理解库恩思想的变化和多样性提供了很好的思想平台。我完全同意万丹在序言中表达的这样一个观点：“在‘历史主义’的背景下，所谓不可通约性就是类词所表现出的‘不可翻译性’，其根源是‘世界观’所形成的差异；不可通约性造成了库恩哲学的内在矛盾，这一矛盾对科学哲学的发展却有推动作用；‘不可通约性’概念具有明显的分析哲学和实用主义维度，符合科学哲学在美国的发展趋势。”

我希望，国内的科学哲学研究能够真正进入科学自身的发展逻辑，从理解西方科学哲学的发展中获取自己的研究方向。

是为序。

引言

就当代科学哲学研究的内容来说，首先应当是科学哲学家对科学哲学领域诸问题的杰出工作，但不能忽视的还有对这些杰出工作成果的研究，它们也构成了当代科学哲学研究图景的一部分。库恩哲学及库恩哲学研究就是当代科学哲学研究图景中最重要的部分之一。而以库恩哲学为立场，又何尝不可以勾画出当代科学哲学的图景呢？毕竟我们所看到的每一处风景都是立足于某一角度看到的，并且也只能从某一角度出发去看。

一 库恩哲学与当代科学哲学研究图景

以1962年《科学革命的结构》的发表为标志，库恩哲学引起了科学哲学界的关注。并以库恩哲学为纽带，一批共识者建立起了历史主义学派，使科学哲学研究走向了新的方向。

从维也纳学派以来的逻辑经验主义思潮以强调客观中性的经验，强调方法论研究为特点，而库恩则以科学史中观念变迁作为自己的研究专题，将科学哲学从逻辑的科学哲学转变为“历史的科学哲学”。这一转向当然不是库恩一人之功，还应该加上汉森、奎因、图尔敏等名字，但库恩及其《科学革命的结构》不得不说居功至伟。

库恩的工作还包括在实在论、真理论、科学与非科学的划界标准、科学进步观及科学进步模式等科学哲学经典问题上提出了自己独特的看法，留下了一系列重要的概念和观念，如范式、科学共同体、常规科学、科学革命、不可通约性等。

同时，库恩与当代科学哲学家、分析哲学家和其他哲学家的互动，推动了实在论与反实在论的争论、推动了意义理论（如因果指称论）的发展，特别是推动了科学哲学的分析哲学化和实用主义化趋向。此

2 断裂还是统一

外,在20世纪70年代以来的这些互动中,还直接影响了科学知识社会学等分支学科的建立。

可以说,库恩改变了旧的科学哲学研究图景,烙上了自己独特的印记,并启发了其他科学哲学家画出新的图画。库恩哲学与当代科学哲学的各个领域如此紧密地缠绕在一起,以至于可以毫不夸张地说,库恩的视角是环视当代科学哲学的一个角度,而解读库恩哲学就是解读从这一扇窗户欣赏到的当代科学哲学图景。

二 库恩哲学研究与当代科学哲学研究图景

科学哲学研究中很重要的内容还包括对于科学哲学家思想本身的研究。可以说从1962年库恩的名著发表以来,对库恩哲学的研究一直是学术界的焦点之一。进入21世纪,对库恩哲学的研究更是方兴未艾。

随着《结构之后的路》(*The Road since Structure*, 2000)的出版,一些二十年来执着于库恩研究的学者,如德国的Paul Hoyningen-Huene,澳大利亚的Howard Sankey等纷纷发表新著。国际上比较重要的研究专著有:L. Soler, H. Sankey, Paul Hoyningen-Huene: *Rethinking Scientific Change and Theory Comparison* (2008); Steve Fuller: *Thomas Kuhn: A Philosophical History for Our Times* (2000), *Kuhn vs Popper: The Struggle for the Soul of Science* (2003); Thomas Nickles: *Thomas Kuhn* (2003); James A. Marcum: *Thomas Kuhn's Revolution: a Historical Philosophy of Science* (2005)等;随着一些以前从未面世的材料的出现,对于诸如逻辑实证主义和库恩哲学的关系是否水火不容,在美国的George A. Reisch与巴西的J. C. P. Oliveira等人之间发生了卡尔纳普与库恩关系到底如何的论争。国内也有一些针对库恩哲学的研究专著出版,如:王书明、万丹著《从科学哲学到文化哲学》(社会科学文献出版社,2006),李创同著《论库恩沉浮》(上海人民出版社,2006)等。《世界哲学》杂志在2004年第3、4、5期开辟专栏“结构之后的路”,译评库恩哲学。在国内近十年出版的其他西方哲学及哲学史研究著作中,许多都包含了关于库恩哲学的章节,如:江怡主编的《西方哲学史》第八卷《当代英美分析哲学》(凤凰出版集团、江苏人民出版社,2005)、王巍著《相对主义:从典范、语言和理性的观点看》(清华大学出版社,2003)等等。

一些重要的国际会议也围绕着库恩哲学研究这个主题接连召开。仅自 21 世纪以来,就有两次:2000 年 3 月,在美国弗吉尼亚理工大学举办了“重估库恩”(“Reconsidering Thomas Kuhn”)国际研讨会。^①2008 年 7 月,在德国明斯特大学(Münster University)召开了以库恩哲学为主题之一的学术研讨会。^②

因此,解读库恩哲学研究同样是解读当代科学哲学研究图景的重要组成部分。

三 作为解读图景钥匙的“不可通约性”

为什么解读库恩哲学及库恩哲学研究要从“不可通约性”入手,而不是从通常被认为是库恩哲学核心概念的“范式”出发?

主要基于三个理由:

1. “范式”概念具有先天劣势。

众所周知,库恩哲学在《科学革命的结构》中明确地表现出其核心概念是“范式”。但一直以来,库恩所使用“范式”一词备受诟病。因为“范式”及在 20 世纪 70 年代前后所提出的“范例”(exemplar),这两个概念在很大程度上内涵是重合的,即相似性。通过相似性的学习和了解,科学共同体的成员掌握共同的研究方法、评价标准、问题域甚至研究工具等。^③而这种以相似性为核心构造的模式难以通过意义分析明确把握,也无法避免在其中模仿、隐喻等非逻辑因素起作用。因此,库恩对于“范式”(“范例”)的阐述及研究者对该概念的意义分析一直以来被认为是如云遮雾罩,这也成为传统的科学哲学和分析哲学对库恩大加挞伐的罪状。相比较而言,与“范式”同体共生的“科学共同体”反而更容易从社会学意义上加以界定。20 世纪 80 年代以来,更早从 1969 年以“科学理论的结构”为主题的美国伊利诺伊学术会议之后,

① 参见 Joseph C. Pitt, “Reconsidering the Legacy of T. Kuhn”; 载 *Perspectives on Science*; Winter 2001, Vol. 9, No. 4; pp. 371–372。

② www.uni-muenster.de/Wissenschaftstheorie/veranstaltungen/archiv/workshops/scientific_knowledge1.html。

③ 显然“相似”不同于“共同”。库恩认为对相似性的学习能够达到范式的共同性,如同人学习语言中的“鹅”的分类,就是通过一次次将类别相同而长相相似的动物与类别不同而长相相似的动物相区分所得到的。

4 断裂还是统一

库恩更多谈论的是“科学共同体”。这一点被科学知识社会学的学者们所注意,并成为他们的理论来源之一。

2. 库恩在其晚年的研究实践上对“不可通约性”特别重视,“不可通约性”当仁不让地居于核心地位。

可以说从20世纪80年代以后,库恩的著作中几乎没有再出现过“范式”(paradigm)一词,而对“不可通约性”(incommensurability)却是大谈特谈。他对于“不可通约性”的欣赏程度,可以从以下的表述中体现出来:“从那时以来的岁月里,我日益强烈地省悟到:不可通约性,必须是关于任何以历史的、发展的或进化的观念看待科学知识的最基本理解因素。……不可通约性是在一种发展的视野里必不可少的观念,一种对于理解整个关于认知评价思想时不可或缺之关键所在。”^①

从1986年起,库恩多次流露,他当时最重要的工作就是写作一本关于“不可通约性”的书,并且有了较为充分的构思,甚至应该写成了一部分。在1986年第65届诺贝尔奖论坛上,库恩通过《科学史中的可能世界》(“Possible Worlds in History of Science”)一文,表达了新著的一些主题。1990年10月美国科学哲学协会双年会上,库恩作了题为“结构之后的路”(“The Road since Structure”)的主题发言,其中提到:“(在新书中)我在开头将谈到现在对不可通约性的看法,然后力图厘清它与相对主义、真和实在论等问题的关系。”^②遗憾的是,1996年,库恩因为癌症去世,最终这部关于“不可通约性”的著作没有问世。

3. 核心概念由“范式”向“不可通约性”的转移,并非意味着库恩哲学前后断裂,而是库恩哲学与其他哲学家互动后所呈现出的发展状况。

有一些学者认为后期库恩的思想转向用“不可通约性”取代了“范式”。这种转向体现在库恩在80年代之后更多地谈论分类学、专业辞典、概念图式等,更多地与分析哲学家在意义理论、真理论等传统分析哲学的问题域内进行讨论。对于这种转向,较多专家认为是不成功的。^③但是我认为库恩向分析哲学的转向不仅仅为了应付当时分析哲学家的诘问,也不仅仅是想进入分析哲学占主流地位的美国哲学学术圈,还不仅仅是“范式”概念无法澄清之后的无奈之举,更不是库恩哲学

① T. S. Kuhn, *The Road since Structure*, The University of Chicago Press, 2000, 第91页。

② 同上。

③ 最典型的是英国学者 Alexander Bird。

前后出现了断裂，事实上是对其本人原初理论的条理化和明确化：用清晰的语言，借助“不可通约性”概念，表达库恩一贯坚持的哲学路径及对实在论、语言、历史、真理和科学本性（the nature of science）的看法。并且有证据表明“不可通约性”与“范式”是高度内部一致的。这种内部一致并不妨碍核心概念的转移，相反，这种转移体现了库恩哲学的成熟过程。

在这个意义上，我认为“不可通约性”才是库恩理论的核心，研究“不可通约性”才是理解库恩哲学的关键及评判理解有关库恩哲学研究成果的关键。当然也预示着本书是以库恩后期文献及国内外对库恩后期文献的研究为主要研究对象的。

四 “不可通约性”概念的结构

不可通约性作为哲学概念，首先出现在《科学革命的结构》一书中。库恩将其分为三个层次：标准的不可通约性、意义的不可通约性、世界观的不可通约性。而到了《结构之后的路》时，明确提出不可通约性是一种不可翻译性。^①可以说不可通约性概念的内涵与外延在库恩的论述中还是比较清晰的。

具体到该概念的内部结构中，库恩认为类词占有极重要的地位。所谓不可翻译，便是在类词层面的不可翻译。注重类词的“不可通约性”并非与《科学革命的结构》中的“不可通约性”分割开来，不如说前者是对后者的展开说明。库恩把类词作为不可通约性的承载者，是因为其具有清晰性，便于语言分析；又兼备结构性，在分类方式中体现出该科学共同体的世界构造方式——世界观。

此外，作为不可通约性概念的外部结构，我认为应包括概念所处的思想体系及其背景。而库恩哲学思想体系所处的背景又应包括历史主义背景、科学哲学背景、甚至美国哲学背景。并且这些外部结构因素都应是动态的，既有自身的变化，又有因素间的互动。

这样，当我谈到“不可通约性”概念的结构时，实际上是说要在三重动态结构上着手进行研究：宏观结构（科学哲学）、中观结构（库恩

① 参见 T. S. Kuhn, “The Road since Structure”, 载 T. S. Kuhn, *The Road since Structure*, 第 93 页。

哲学)、微观结构(类词)。可以用“解释学循环”来描述我的研究意图:从部分理解整体,同时又必须从整体来理解部分,进而实现对“不可通约性”概念及科学哲学图景的双重解读。

五 研究方法 with 章节设置

本人对库恩哲学的研究主要建立在文献研究的基础上。主要涉及的文献有:库恩的文献,如《科学革命的结构》、《必要的张力》、《The Road Since Structure》等著作和论文,这是最重要的;主要批评者的文献,如波普尔、拉卡托斯、夏皮尔、哈金、普特南、克里普克的相关论述;主要研究者的文献,如 Paul Hoyningen - Huene、Howard Sankey、Alexander Bird、Steve Fuller、李创同等的相关论述。^①作者所属国别有美国、英国、德国、澳大利亚、土耳其、芬兰、匈牙利、加拿大、巴西、中国,文献语种为中文和英文。其中中文文献指中国作者文献及已经广泛接受的中译本,如《科学革命的结构》(金吾伦、胡新和译本)、《必要的张力》(范岱年等译本)、《批判与知识的增长》(周寄中译本);其余国家作者文献均为英文的第一手文献。时间跨度从1962年到2008年。

全书分为六章,依“不可通约性”概念的内外结构进行论述。

第一章“历史主义”:阐述库恩哲学的历史哲学背景。库恩首先是科学史家,其研究路径是从科学史进入科学哲学,但他强调科学史不仅强调其作为科学哲学的论据。库恩哲学的历史主义特征来自历史主义与不可通约性的两种关系:不可通约性是由历史主义研究方法所得出的观念;不可通约性带有历史主义特有的性质,因而面临历史主义特有的困境。

第二章“翻译”:库恩认为不可通约性就是不可翻译性。这一定义区别于之前的科学哲学观念,虽然同样是关注语言(特别是类词)意义,但是却使得本不成为问题的“翻译”成为了问题。而从库恩的主要批评者和主要研究者来说,库恩对不可通约性的这一定义有诸多荒谬

① 在这里“主要批评者”与“主要研究者”的区分主要在于是否直接与库恩进行思想交锋,这很大程度上与他们的学术年龄有关。一般来说,库恩的主要研究者进入这一领域开展工作是在20世纪80年代之后。

之处。这些看似荒谬之处，应该通过对库恩定义的分析来加以澄清。事实上，“不可通约性就是不可翻译性”，看上去并没有那么荒谬，也不是像很多研究者所认为的那样，标志着库恩思想的前后分期。并且，这一定义的提出也不是像看起来的那样突兀，而是该内容早已有之，符合《科学革命的结构》中的第二层不可通约性——意义的不可通约性。

第三章“世界观”：库恩的不可通约性成立的最根本原因，或者说不可翻译的根本原因，就是其在“世界观”上所持的观点。如库恩所述，世界观的不可通约性是不可通约性最基础的层次。世界观包含着实在论、世界的分类结构，它通过共同体所共享的语言表达出来。由因果指称论（克里普克）和内在实在论（普特南）对库恩思想的批判及库恩的反批判得到库恩关于世界观的观念。只有将库恩的世界观观点理解为表现在类词上的内在实在论，才能理解世界观的不可通约性，才能理解不可通约性的诸层次。也唯有如此，库恩哲学才能形成一个自洽的体系来应对一系列诘难。当然 20 世纪 80 年代左右，科学哲学中实在论与反实在论的争论不能不说也与库恩这一观点有关系。

第四章“范式”：通过考证库恩对于其中心概念的思考，揭示了从“范式”到“不可通约性”这一核心概念的转化，提出“范式” = “类词” = “不可通约性”。这里的“=”并非是完全等同，而是内涵一致的意思。如果说第三章是说明库恩哲学中“不可通约性”概念的前后一致，本章则是说明库恩哲学中核心概念的前后一致。

第五章“内部史”：库恩哲学的内在矛盾也体现在不可通约性之中。简单说来就是如何基于此时与彼时、整体与局部的矛盾，在这些看似相互独立（不可通约性）的科学发展阶段（常规科学和科学革命）之间建立起科学事业的合理性？在不可通约性概念的笼罩下，要将科学事业看作是连续相关的，库恩找到一条途径，即将价值准则设立为科学选择的依据。但遗憾的是，价值同样具有不可通约性，对于科学合理性的规定不得不从传统科学哲学的认识论走向社会学。库恩的努力与其建立科学的“内部史解释”（或者称为“合理重建”）的初衷相违背，然而为科学哲学向更广阔的“科学研究”（Science Studies）发展开辟了道路。

第六章“作为美国哲学的库恩哲学”：20 世纪，科学哲学研究中心发生了从欧洲到美国的转移，在很大程度上说，科学哲学有美国化即分析哲学化和实用主义化的趋势。而库恩哲学就体现了这一趋势，而疏离了欧陆科学哲学的逻辑主义和经验主义道路。从这一意义上说，库恩哲