

社会批判理论纪事

第8辑

夸克、冲撞与生成本体论

作为炼金术的科学

论生成：想象、形而上学和冲撞

技术客体的存在形式

技术进化的条件

技术性本体论的力量

[丹]卡斯伯·简森

[美]安德鲁·皮克林

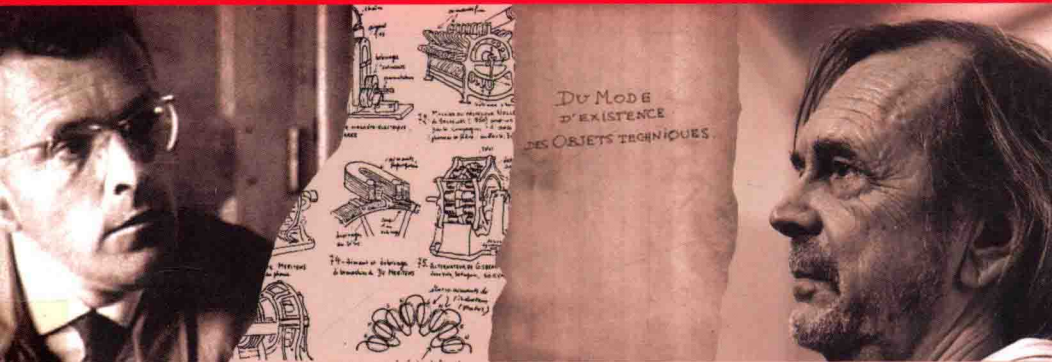
[美]安德鲁·皮克林

[法]吉尔伯特·西蒙栋

[法]吉尔伯特·西蒙栋

[挪]胡尔、[荷]范德特恩

Register of Critical Theory of Society



社会批判理论纪事

第8辑

教育部人文社会科学重点研究基地 主办
南京大学马克思主义社会理论研究中心

主 编 张一兵
副 主 编 胡大平 张 亮
执行编辑 周嘉昕 孙乐强

Register of Critical Theory of Society

 江苏人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

社会批判理论纪事. 第8辑/张一兵主编. —南京:
江苏人民出版社, 2015. 12

ISBN 978-7-214-17193-1

I. ①社… II. ①张… III. ①社会批判论—丛刊
IV. ①C91-55

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 322073 号

书 名 社会批判理论纪事(第8辑)

主 编 张一兵

责任编辑 王 溪

责任校对 戴亦梁

装帧设计 许文菲

出版发行 凤凰出版传媒股份有限公司

江苏人民出版社

出版社地址 南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009

出版社网址 <http://www.jspph.com>

经 销 凤凰出版传媒股份有限公司

照 排 江苏凤凰制版有限公司

印 刷 江苏凤凰数码印务有限公司

开 本 960毫米×1304毫米 1/32

印 张 9.5 插页 2

字 数 273千字

版 次 2016年8月第1版 2016年8月第1次印刷

标准书号 ISBN 978-7-214-17193-1

定 价 38.00元

(江苏人民出版社图书凡印装错误可向承印厂调换)

编委会

(按音序排列)

阿列克斯·柯林尼科斯 (英国伦敦国王学院)

巴加图利亚 (俄罗斯莫斯科大学)

贝尔纳·斯蒂格勒 (法国巴黎蓬皮杜文化艺术中心)

布罗夫 (俄罗斯科学院)

陈先达 (中国人民大学)

陈晏清 (南开大学)

道格拉斯·凯尔纳 (美国加州大学洛杉矶分校)

丰子义 (北京大学)

韩庆祥 (中共中央党校)

韩震 (北京外国语大学)

侯惠勤 (中国社会科学院)

胡福明 (中国人民政治协商会议江苏省委员会)

吉田宪夫 (日本大东文化大学)

靳辉明 (中国社会科学院)

凯文·安德森 (美国加州大学圣巴巴拉分校)

李景源 (中国社会科学院)

马赛罗·默斯托 (加拿大约克大学)

欧阳康 (华中科技大学)

任平 (苏州大学)

孙正聿 (吉林大学)

斯蒂芬·布隆纳 (美国鲁特格斯大学)

司各特·拉什 (英国伦敦大学)

斯拉沃热·齐泽克 (斯洛文尼亚卢布尔雅那大学)

陶德麟 (武汉大学)

特瑞尔·卡弗 (英国布里斯托大学)

王南湜 (南开大学)

魏海生 (中央编译局)

星野智 (日本中央大学)

衣俊卿 (中央编译局)

张一兵 (南京大学)

郑文吉 (韩国高丽大学)

卷首语

近年来,伴随第三次工业革命(3D 打印技术的发展以及新能源机制的出现)的浪潮,“大数据”时代的来临,方兴未艾的工业 4.0 运动,科学技术对于人类社会生活的改变正在以一种新的更为真切的方式发生着。回顾人类历史的发展,科学技术的演进就是同人类社会的转型紧密联系在一起的。这一点在工业革命之后越发直接地凸显出来,并且日渐明显。同样,作为对人类社会历史的自我认知的哲学社会科学的发展本身,也同人们对于科学技术的观察和思考内在关联着。科学哲学和技术哲学在今天的哲学探讨中也就具有了更加重要的意义和作用,在今天备受关注的学术话语中总是或隐或现地折射出对于现代科学技术的哲学反思。有基于此,《社会批判理论纪事》第 8 辑专门组织编译了两组文章,分别介绍评论皮克林的科学哲学和西蒙栋的技术哲学,以期能够呼应国内学术界的讨论,并起到一定的推动作用。

皮克林是近几十年来西方学术语境中颇为流行的“科学知识社会学”(SSK)的主要理论旗手之一,他所倡导并坚持的“实践转向”在很大程度上总结了上世纪西方五六十年代以来科学技术哲学的理论发展,应和并影响了包括库恩、费耶阿本德、拉托尔等西方科学哲学大师的理论思考,同时也呼应并推动了海德格尔、德勒兹等现代西方哲学巨擘的逻辑思辨,当然在特定意义上也可以同马克思所开启的历史唯物主义展开深层的哲学对话。

几年前,皮克林教授曾专程访问南京大学,并同南京大学马克思主义社会理论研究中心、哲学系的学者进行了深入的对话和讨论,并应邀亲自

选编了能够体现其理论思考的多篇文献。呈现在本辑中的“皮克林研究专题”不仅包括皮克林教授本人的论述,也涵盖相关的访谈和评论。希望这些第一次被翻译成中文的文章以及相关国内学者的研究,能够为国内学界提供一个更加全面立体的皮克林哲学肖像。在这组文章中,除了新翻译的四篇皮克林自己的文章外,请特别注意卡斯伯·简森对皮克林的访谈《夸克、冲撞与生成本体论》和卡罗尔·斯坦纳编写的海德格尔和皮克林之间的对话《本体论的舞蹈》,这“一真一假”两篇有趣的对话,可以帮助我们更好地认识皮克林教授。该专题译文得到了国家社会科学基金重点项目“科学实践哲学与地方性知识研究”(13AZD026)的支持,其中《实践的冲撞与中医实践:一个来自19世纪中国的案例研究》为国家社科基金重大项目“中医文化核心价值体系及现代转型研究”(12&·ZD114)阶段性成果。

与皮克林教授的“科学知识社会学”更多关注实验室中各种要素的“冲撞”对于科学的建构作用不同,西蒙栋更为关注的是技术本身,如“技术客体的存在方式”、“技术的进化”、“个体的起源”等问题,以及技术力量本身所带来的社会变革。说实话,对于国内学界来说,西蒙栋是一个不太陌生的名字,但却很少有人专门研究或探讨西蒙栋的技术哲学。特别是对于这样一位曾经直接影响了鲍德里亚、德勒兹、斯蒂格勒等当代法国著名哲学家的思想大师来说,我们对于西蒙栋的介绍可能进行得晚了一些。同时由于篇幅和研究者的专业限制(在西蒙栋的研究中,包含大量的与工业生产技术直接相关的讨论,如汽车的运转系统、电子工业的发展等等),这一介绍也更多只能算是筌路蓝缕,期待有更多的专家学者能够对西蒙栋这样一位被长期忽视或遮蔽的技术哲学大师,进行更为系统深入的研究和讨论。

最后需要说明的是,为了更好地鼓励青年学者进行原创性的研究,为那些仍处在成长过程中的青年学者提供一个自我展示、对话交流的平台,从本辑开始将“青年哲学论坛”的栏目固定化。该栏目不限定选题,不限制篇幅,鼓励那些有志于学术研究的青年学者进行主题多元、形式多样的思考和探索。通过这一栏目的开设,也期待《社会批判理论纪事》能够得到国内学界更多的关注和支持。

目 录

卷首语/1

皮克林研究专辑/1

夸克、冲撞与生成本体论——皮克林访谈/2 [丹]卡斯伯·简森

作为炼金术的科学/16 [美]安德鲁·皮克林

论生成:想象、形而上学和冲撞/31 [美]安德鲁·皮克林

理论的政治学/52 [美]安德鲁·皮克林

本体论的舞蹈——海德格尔和皮克林之间的对话/69

[英]卡罗尔·J. 斯坦纳

新本体论/93

[美]安德鲁·皮克林

实践的冲撞与中医实践:一个来自 19 世纪中国的案例研究/107

[英]沃尔克·施尔德

“冲撞理论”评论之一/123

[英]克里斯廷·赫

“冲撞理论”评论之二/127

[英]大卫·特恩布尔

科学实践场与社会历史构境——兼评皮克林的《实践的冲撞》/130

张一兵

情境科学观及其本体论辩护——皮克林和拉图尔实在论思想比较/152

刘鹏 蔡仲

西蒙栋技术哲学专题/171

技术客体的存在形式/172

[法]吉尔伯特·西蒙栋

- 技术进化的条件/179 [法]吉尔伯特·西蒙栋
- 技术和工艺的进化:作为一种进化工具的技术性/191 [法]吉尔伯特·西蒙栋
- 个体的起源/201 [法]吉尔伯特·西蒙栋
- 技术性本体论的力量:对卡西尔和西蒙栋的衍射解读/219 [挪]胡尔 [荷]范德特恩
- 技术系统与去象征化问题/238 [英]许煜
- 西蒙栋:一位被遗忘的原创性哲学家/251 秦琳
- 青年哲学论坛/263
- 重思毛泽东的理论前提、叙事重心与逻辑难点/264 张明
- 从黑格尔到马克思:社会历史的辩证法/280 刘冰菁
- 稿约/298
- 第9辑专题预告/299

皮克林研究专辑

夸克、冲撞与生成本体论^①

——皮克林访谈^②

卡斯伯：首先，我想问一个有关您背景的问题，即您独特的学术轨迹，或可能说，成为一位理论家的诞生过程。据我所知，您曾接受过成为一位物理学家的训练，也许甚至作为一位物理学家工作过，对吗？您是如何开始接触科学论？心里带有什么样的目的？这种由物理学家转变为一种SSK建构主义者的“身份变化”是如何发生的？这是一个后退的过程吗？最后在这点上你认为您自己的标记是您的物理学或一般自然科学的训练吗？

皮克林：是的，卡斯伯，有些独特。我的第一个化身是一位物理学家。我在伦敦大学学院获得博士学位并且在那从事了几年的基本粒子理论的博士后研究。然后在伦敦漂泊了一年，后来由于某些不可能但又幸运的巧合，我又返回到爱丁堡科学研究中心的学术生活中。沿着这条道路，我遇见了哈里·柯林斯（在巴斯），受到他有关引力波的建构主义故事的启发。同时，我认为这些故事中遗漏了某种东西。我在爱丁堡的早期工作就是去弄明白那是什么的一次尝试——当然，最后的答案是一种关于科

① 本文的原标题是附标题“Interview with Andrew Pickering”。本文实际上是皮克林对其思想发展的一种概述或总结，为了明确本文的含义，我们按照文章的内容重新增添了这一标题。——译者注。

② 访谈者为卡斯伯·简森(Casper Bruun Jensen，以下简称卡斯伯)。

学实践看起来如何的实证主义解释。我早期在粒子物理学领域的工作成了我进入“科学论”的桥梁。我在这个中心的所有工作都是关注粒子物理学,这些都积累在我 1984 年《建构夸克》一书里。我认为这提供了柯林斯所提出的问题的回答,尽管他足够残酷地把它描述成“产品的差异化”,即没有新意。回想起来,这些化身之间的另一层联系日益变得明显。基本粒子物理学,正如其名字所表明的,主要是一个还原性的领域,关注如何辨别物质的基本构成,探讨它们之间可计算的且时间上可逆的互动。技术上说,粒子理论擅长于弱耦合机制,在这机制中粒子间的互动能够加以微扰计算。与之相比,我作为一名物理学家着迷于强耦合的神秘性和突现特征。我试图解决夸克幽闭问题,即夸克不可避免地缠绕在一起,形成不像夸克的物体:强子—质子—中子等等。(不用说,我失败了)。很久以后,在 1995 年《实践的冲撞》一书中,我在写“瞬时突现性”时,想起了《万有引力之虹》——托马斯·品钦的小说中 V2 火箭形成的弧。在科学研究中,我回到同样的神秘性上,这种神秘性在我还是学生时就吸引了我对科学的注意,但是现在主题有所不同了。

卡斯伯:根据您的理论发展,即从 SSK(柯林斯所称的“产品的差别化”)到 20 世纪中期《实践的冲撞》著作,我的下一个问题您能预料到的,这种进一步的发展是如何发生的? 这里看起来与让您着迷的某些突现神秘性有关系。你经历了一种对 SSK 处理这样问题的能力的不满吗? 您是如何理解您早期工作《建构夸克》与您的新著《实践的冲撞》之间的关系,是一个自然的发展还是不相容?

皮克林:1983—1984 年是一个有趣的年份,我们的第一个孩子露西出生于 1983 年 7 月,就在我将《建构夸克》最后手稿付梓之前一个星期。我再一次领失业救济金,这次在爱丁堡,不得不将凯旋喷火式(spitfire)车出售(这车生锈得难以形容)。美国麻省理工学院(MIT)STS 项目提供的一个埃克森基金(Exxon Fellowship)机会把我从失业中解救出来。我(哦,我、简和露西)于 1984 年 12 月去了那儿,然后我开始偶尔见到托马斯·库恩,他迫使我沿着这条道路走下去。“安迪,”他对我说,“你们这些强纲领者在科学家之间的协商上真的做得很好,但是在科学家与自然之间的

协商上呢？”回到家后，我们疏远或阻止这个问题，因为担心一旦我们开始积极地谈论自然，那么与传统科学哲学家的斗争就会丧失。（巴里·巴恩斯和大卫·布鲁尔明白自然是知识生产的因果输入来源，但是喜欢把它们说成是“外在的因素”。）在 MIT，里奥·马克思帮助我开始回答库恩的问题，坚持认为我读读实用主义的时候到了。哈佛大学出版社正出售威廉·詹姆斯《实用主义和真理的意义》一书，我立即被它吸引。詹姆斯不仅是一位伟大的作家，而且他已发现一种谈论知识的方式，即在非人类的世界里与我们的“做”联系起来，不必陷入我早期研究中让我信服的朴素实在论上，这种实在论不过是严肃思考的一个障碍。在 1985 年夏季，我在浪费时间，试图把我从詹姆斯那获得的东西翻译成我对科学所了解的东西。随后我加入了伊利诺伊大学的社会学系，在那我第一次拥有人生中一份真正的工作。接着我在 1986—1987 年请假到普林斯顿高级研究院学习。在那我重新去思考我在 20 世纪 70 年代就已开始的“寻找夸克”的实验研究，并开始把科学事实的生产看作是一个微妙的、相互的、不确定的过程，其中一方面是物质和概念结盟、实验设备和他们的操作结盟，另一方面是理论和模型。西蒙·谢弗那个时候经过普林斯顿，劝诱我答应为《实验的用处》一书写一篇论文，他把它与大卫·古丁和特莱弗·林奇放在一起。因此我写下了我的想法即“生活在物质世界”（盗用了麦当娜暗示的单曲磁带歌曲名）。这篇论文对我而言是一个转折点，或多或少地直接促成《实践的冲撞》。它回复了库恩关于与自然协商的问题，但是是在实用主义的实在论方式上，而不是在素朴的或对应的实在论方式上。我对知识的社会建构所了解的一切能够继续存在（因此与《建构夸克》有一种连续性），但是现在能详细地欣赏知识也与物质世界之间的构成性参与（因此我将这看作一种富有成效的阐述。）。同时，我能明白我的分析能够用作一种理解一般科学实践的模式——这个主题开始引起了许多人的兴趣。然而，我依然对我自己所说的感到强烈的困惑。我讨论了一种本质上瞬时性的过程，其过程和终点都是在真实的时间中突现，而不是由经历这一过程中任何东西来解释。在我知道的理论文献中从没有看到过像这样的解释。我在写《实践的冲撞》时，就开始确信它。因此“生活在物

质世界”一文只是部分对突现神秘性的回应,但是我当时并没有认识到这点。

卡斯伯:作为一个您的理论发展问题的追随者,我想就早期和当前的联系问一个双叉问题。第一个是与“硬”科学家有关,也就是您所研究的科学家,比如莫伯哥,还有其他读者。因此这个问题是:您的著作在这些人中如何接受?这种接受已经变化了吗?在什么意义上?如果已经存在真正的变化,那么他们从社会建构到“冲撞”来概念化科学时,多大程度上与您自己的变化联系起来?他们由于最近的“科学大战”改变了多少?

皮克林:我想科学家普遍将我的经验性的历史写法视为准确的和清楚的。他们不喜欢我建立在他们基础上的观点。他们对《建构夸克》的反应是典型的:读一下第2章和第13章(历史),甚至就不读第1章和第14章(理论和结论)。某种意义上我要求这样,大概在最后一页以一种十分挑衅性的方式总结一下观点。另一方面,当我的书在科学大战中焕然一新时,我对这个事实留下令人不愉快的影响,即“证据和论证”的代言人乐于从一本400页书的末尾选出几个脱离语境的句子加以嘲讽,完全忽视了让我得出和有能力说出这些句子的证据和论证。我的思想中没有任何东西由于对我著作的认识论批评而已经改变;在科学论这领域中我们是严肃的学者;甚至诺贝尔物理学奖获得者都可能完全外行,不断地重复他们未加考察的偏见。我同时也注意到:只要我涉及“科学大战”时,一定是将我看作《建构夸克》的作者,而不是《实践的冲撞》。“科学大战”是一种二元论的对立立场进行:素朴实在论与其假想的对手社会建构主义。《实践的冲撞》相比《建构夸克》而言,更少地适合二元空间,因此“科学大战”卫道士们不能将它魔鬼化。

卡斯伯:那么我想重新问这个问题,仅仅强调关系中的变化和您在科学研究内外发现的联盟。原来我猜想整个英国社会建构环境一定极大地影响您,然而现在它在您的著作中几乎不明显。相反与拉图尔和ANT日益结盟,更不要说吉利·德勒兹和曼纽尔·德兰达了。这样的变化是如何和何时发生?

皮克林:在爱丁堡,拉图尔的著作被看作是一种对巴恩斯利益模式稍

微改装的版本；知识被理解为一种科学的建构，社会利益是相关的解释变量。实际上在拉图尔的早期著作中有许多包含建构。然而在1988年我在上一个有关科学知识社会学的研讨班时，我回忆刚开始我们是详细讨论库恩的《科学革命的结构》。在那个阶段我已经教了几次《科学革命的结构》，我中途换了内容，改看拉图尔的新书《行动中的科学》。但是作为一名研究员，我可以自由地在喜欢一些人的著作同时否定别人的著作；但是作为一名老师，我有义务尽可能让阅读材料听起来有趣。因此我在课堂上讨论了《行动中的科学》，寻找新奇性和原创性，而不是追溯我已经理解的东西。我无疑发现了它。我对拉图尔的思想印象非常深刻：社会因素不是一个稳定的解释变量；人们喜欢诉诸的任何人类或社会变量——比如说利益——在知识的生产过程中处于旦夕之中，并易转化，就和知识本身一样。因此社会和物质与概念一样，其本身都是这个微妙不确定的结盟过程的一部分。对我来说，这是从“物质世界”到“冲撞”的另一关键步骤。自那以后，我一直欣赏拉图尔，并向他学习。

德勒兹和德兰达这些人都是“实践的冲撞”之后。写那本书时，我在思考实践的瞬时性和更为一般的突现性时，发现几乎离不开理论营养（虽然我把拉图尔也对这感兴趣）。仅仅在最近几年我才认识到我所孤独地经历的东西实际上被忽略了。关于这个，我们现在或以后能够谈更多。

卡斯伯：我现在想做的是认真考虑您的线索，并且问一些您在通常为科学研究的学者边缘化的地方所新发现的灵感问题。在这系列问题之后，我想从一种更为哲学化的观点来问一些问题，我想问您一些关于某种规范立场的当前发展问题，您当前的工作正引导您走向何方。让我们从几个相关的批判问题开始。您提到拉图尔和 ANT 并把它们看作是《实践的冲撞》的主要灵感来源。把您的工作看作是与之紧密相关，这当然是行得通。但是从严格的 ANT 观点看，看起来您从最激进的本体论结论（一种非人类与人类之间的对称性或一元论）撤退。在这个地方您把一种依赖于一个关于人类意向性的模糊性观念的二元论看作是目标导向。看起来这是一种非常松散的方式把作为本体论实体的人类和非人类区分开？

皮克林：我反对这样一种在人类与非人类、猫和狗、数学公式和爱情

信之间完全对称或等同的想法。我认为一元论是走向歧途,并且我认为应该消除“无缝之网”的比喻。我喜欢拉图尔的“非还原性”,我喜欢德勒兹和瓜塔里所强调的非还原的多重性。谈论多重性就是在谈差异,一个开放式终结的差异表。重要的是停留在具体可见的层次的差异上,不是消失在一劳永逸地确定本质为这或那的隐藏的差异王国。我的主张是:要理解人类实践的某些阶段,认识到这点是重要的,即我们有时将未来的目标放在心上。而理解其他的阶段,比如重复性实践和它们在时间中的趋势,则这点并不重要。一谈起目标,认识到这点是重要的,即目标本身是情境性的和倾向于冲撞,或者说实验仪器各种知识的配置和操作;目标并不包办一切。我认为我们没有必要达成一个关于目标的特殊大交易。如果我正谈论猫,那么我可能发现这点是相关的,即它们有毛,而蛇没有。那又如何?

卡斯伯:这个系列的第二个问题与您对科学和生成本体论的研究有关。您提出实践的冲撞概念能当作普适理论,这一点您知道,这是一个极端挑衅性的建议。在“论生成”文章中,您以以下方式作了这样的限定声明:“……在形而上学的中心有一个洞;它不会告诉我们这些实体是什么,它们如何彼此联系或它们如何在聚合体中走在一起。”因此,返回到您身上的这个挑衅性的问题是:除了一个松散的关于不断变化的思想外,它还能提供什么?何时何地为何它有助于我们思考生成?

皮克林:它不是一个限定。我作出关于这个洞的评论是由于我认识到作为 TOE(普适理论)的冲撞与物理学家心中典型拥有的 TOE 不是一回事。他们的是还原性的:一个 TOE 能指出这个宇宙的隐藏的组成部分及其相互关系,并设想它能从这些组成部分中完全建构可见的宇宙。冲撞是指一种可见的本体论(它可能是任何情境下的任何东西)和一种时间中生成的宇宙模式。思考“生成”有什么好处呢?嗯,如果世界不断地生成,那么我不应该对此进行思考、谈论和推理吗?相反,这么多的学术话语不可能将“生成”概念化,难道我们不应该为此担忧吗?

卡斯伯:直接继续最后一个问题,我想回到另一篇来自于“生成”附录的段落。您写道:“因此,我相信不应该从字面上理解任何具体的‘生成’

科学；这样做的效果看起来必然是（1）让想象变得狭隘起来——挑选出与所探讨的理论相吻合的那些‘生成’，而却忽略其他一些；（2）让我们再次远离世界——开始把世界上各种令人吃惊的事件和操作看作是一两个‘抽象图表’的例证”。我把这看作是对希望获得一般类型学和模式的这种想法的批判性评价（这一点在你的《实践的冲撞》中批评了伽里森）。更为明确地，我把这种关于抽象图表的批评看作是对曼纽尔·德兰达使用德勒兹概念这点上的评论。但是我的问题与其相反有关系。为什么总这样思考变化是必要的或至少优先？像德兰达一样探讨稳定性和变化模式会一无所获吗？他声称实践的冲撞（正如你分析的）只是一种“抽象图表”，它尤其不可能稳定化，还有许多其他观点，他这难道不是在反对你的观点吗？他甚至声称：只有通过他的德勒兹能力找到许多其他的抽象图表，他才购进《冲撞》，因为他正努力去填补你拒绝去做的形而上学之洞。你如何理解这种观点？你如何解释自己对与稳定性相对立的突现的严肃关注？

皮克林：哦，首先，我坚持你引用的那段话。我认为德兰达和德勒兹的“抽象图表”使我们的想象力变得狭窄，使我们远离了可见的世界而走进了某个不可见的幕后的王国。我重申，我认为我们应与可见性同在。但是他们仍然使我们以一种不同的方式躲在幕后，远离了还原论科学。它们提供给我们关于突现度的简单模型，另外这种突现可能难以把握和想象。当然我认为那在他们的著作中有吸引力。第二个回答更是尝试性的。我注意到我知道的所有科学在可见的王国里有它们自己具体可仿效的对象：热力学和蒸汽机，有机化学和合成染料，控制论和自动武器系统（还有其他荒谬对象）。对我而言，有可能根据其生成的激烈程度将这些对象安排在一定规划好的范围里。稀薄气体对时间上可逆的物理学而言，是一个非常好的例子；正如自行高射炮与早期控制论；生物突变论与新潮自组织理论等。但是即使是突变论仍有重复的方面。自组织的复杂过程产生一个很容易预测的结果，从简单的胚胎到成年的有机体。我在《冲撞》中的观点是科学文化的发展实际上缺少那种可重复性。它只是在生成。因此我想引起对那个范围（自组织科学不得不接近的，或许无法接

近,仍叫它们自己科学)的结果的关注,从我的角度看,可见的重复性现象招致进一步的想法,但是我不确定在哪里采用这种想法……这里值得提的另一个观点是曼纽尔利用的科学和数学工作中有许多与大量简单的相同对象的突现性质有关。我仍然没有发现以那种方式思考文化是有用的。举例而言,根据我对莫柏哥寻找夸克的实验的研究,对我而言看起来需要思考物质和概念模型的开放式终结的扩展和它们在实践的真实时间里的结盟。我主张这样扩展和结盟的轨迹只是一个瞬时突现的现象,但是我认为,在我记录它时,想象拓扑空间中的某个抽象图式和历史背后的吸引子和吸引盆,是没有意义的。实际上我不认为那种类比有任何意义。在关于 19 世纪有机化学和合成染料工业历史的仍未出版的著作中,我认为来自于一个具体的化学处方的苯胺紫(第一种合成染料)是一个突现的现象。当然事后化学家最终想出一个关于正发生的一切的幕后解释,但是它是一个传统还原性解释,与曼纽尔抽象图表无关。

卡斯伯:最后,既然你们俩都受到您所称的生成科学(例如人工生命,控制论和远离平衡的化学等)如此大的影响,我想再问一个您的理论和曼纽尔·德兰达的理论的关系问题。既然您对突现感兴趣,那么您得小心把任何具体的生成科学当真,理由如上所述。另一方面德兰达对基于某种对德勒兹的科学解读上的分析十分满意,在这种解读中,高度抽象的概念如“吸引子”或“拓扑空间”被用来说明本体论。我知道您(和我)受到德兰达所使用的分析类型的启发,但是您如何回应他所使用的科学概念那种理所当然性?这听起来在获得的同时又远离了怀疑论 SSK 的背景!聚合和分离的界限在哪里?

皮克林:曼纽尔坚持我所称的表征性语言的东西。他认为知识的意义就是对世界的镜式反映。我不是一个符合实在论者。我认为对这样的结构进行思考,最好有助于这样的想象,一种有助于某些人思考生成的思想体操运动。我认为想象是重要的,因为我们如何想象这个世界和我们如何在这个世界里行动是连在一起。这与我关于实践的知识的操作性故事相一致。

卡斯伯:毫无疑问曼纽尔是实在论者,虽然他是德勒兹的那种。但是