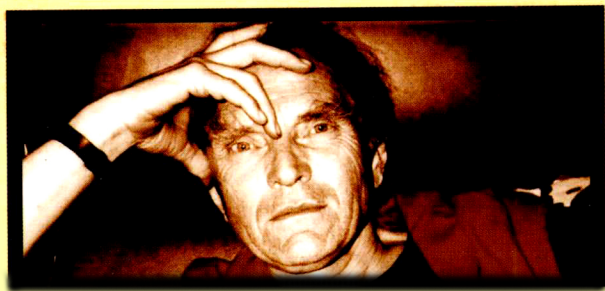


费耶阿本德哲学文集

第一卷

Realism, Rationalism and Scientific Method 实在论、理性主义 和科学方法

[美]保罗·费耶阿本德 著 朱萍 张发勇 译



“费耶阿本德的重要性在于，他表明这种解决问题的简单方法不能被视为理所应当。只要我们头脑里的独立实在把我们引向正确的方向，费耶阿本德坚持的标准无限多样性似乎就颇具煽动性。但是，没有这种实在，论证的责任就变了。也许我们不太喜欢费耶阿本德的理论，但他正在引领我们前进。他其实已经做了历史性的工作，表明凡有思想的健全人，无论是否受过西方科学的熏陶，都坚持各种不同的理性价值观。自费耶阿本德之后，哪怕是表示某个一般假设的思想也不再将相对主义拒之门外。的确，费耶阿本德使我们很难继续相信只有一种真正的理论方法。”

——《泰晤士报文学评论副刊》

CAMBRIDGE

凤凰出版传媒集团
江苏人民出版社

费耶阿本德哲学文集

第一卷

Realism, Rationalism and Scientific Method

实在论、理性主义 和科学方法

[美]保罗·费耶阿本德 著 朱萍 张发勇 译

CAMBRIDGE

凤凰出版传媒集团
江苏人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

实在论、理性主义和科学方法/(美)费耶阿本德
(Feyerabend, P. K.)著;朱萍等译. —南京:江苏人
民出版社, 2010. 7

ISBN 978-7-214-06326-7

I. ①实… II. ①费… ②朱… III. ①科学哲学—文
集 IV. ①N02-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 129900 号

***Realism, Rationalism and Scientific Method* [2003] ISBN978-0-521-31641-5** by Paul
K. Feyerabend, first published by Cambridge University Press [1981]

All rights reserved.

This **simplified Chinese** edition for the People's Republic of China is published by
arrangement with the Press Syndicate of the University of Cambridge, Cambridge,
United Kingdom.

© Cambridge University Press & Jiangsu People's Publishing House 2010

此版本仅限中华人民共和国境内销售, 不包括香港、澳门特别行政区及中国台湾。不得
出口。

江苏省版权局著作权合同登记: 图字 10-2007-315

- 书 名 实在论、理性主义和科学方法
著 者 [美] 保罗·费耶阿本德
译 者 朱 萍 张发勇
责任编辑 汪意云
出版发行 江苏人民出版社(南京市湖南路 1 号 A 楼 邮编: 210009)
网 址 <http://www.book-wind.com>
集团地址 凤凰出版传媒集团(南京市湖南路 1 号 A 楼 邮编: 210009)
集团网址 凤凰出版传媒网 <http://www.ppm.cn>
经 销 江苏省新华发行集团有限公司
照 排 江苏凤凰制版有限公司
印 刷 江苏凤凰扬州鑫华印刷有限公司
开 本 960 mm×1 304 毫米 1/32
印 张 12.25
字 数 290 千字
版 次 2010 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月第 1 次印刷
标准书号 ISBN 978-7-214-06326-7
定 价 33.00 元

(江苏人民出版社图书凡印装错误可向承印厂调换)

目 录

导 论 1

第一部分 论科学理论解释

第一章 导论：科学实在论与哲学实在论 11

 一、历史背景 11

 二、实在论类型 13

 三、麦克斯韦与马赫 22

 四、双重语言模型 25

 五、不可通约性 27

第二章 经验实在论解释尝试 29

 一、导论 29

 二、观察语言 30

 三、稳定性命题 32

 四、实用主义意义；互补性 33

 五、现象学意义 37

 六、反驳稳定性命题：“日常语言” 42

七、第六节论据的逻辑基础 46

第三章 论科学理论解释 50

第四章 解释、还原、经验主义 57

 一、当代经验主义的两种假说 61

 二、对经推论还原或解释的批判 69

 三、例证一 72

 四、(5)和(3)失败的原因 74

 五、例证二：运动的问题 77

 六、方法论考虑 84

 七、对意义不变性假设的批判 92

 八、总结与结论 107

第五章 论科学术语的“含义” 116

第六章 答复批评：评斯马特、塞拉斯、普特南之观点 124

 一、增殖 124

 二、重要备选 129

 三、发展模型 131

 四、一致性 131

 五、意义恒定性 134

 六、历史问题 139

 七、方法论问题 141

 八、观察 146

 九、生理学问题 149

第七章 无经验科学 155

第二部分 应用与批评

第八章 导论：作为方法论原理的增殖与实在论 161

第九章 语言学论证与科学方法	170
第十章 唯物主义与心物问题	187
第十一章 实在论与工具论:评事实依据的逻辑	203
一、概念解释	203
二、非纯语言意义区分	203
三、亚里士多德动力学	204
四、地球运动推断	206
五、哥白尼理论的工具主义解释	208
六、对上述解释的哲学论证并非唯一	210
七、量子论:玻尔的假设	214
八、量子论里对工具主义的哲学论证也并非唯一	218
九、波动力学解释	222
十、哥白尼案例和量子案例的共同特点	223
十一、经验反驳的力量	224
十二、旧事实与新构想的矛盾决非反对新构想	226
十三、反对某种处理矛盾的方式	227
十四、矛盾处理得当可长时间维持	228
十五、维持矛盾的论证	229
十六、实在论总比工具论可取	230
第十二章 归纳问题注释	231
第十三章 论量子测量理论	235
一、问题	235
二、冯·诺依曼的测量理论	236
三、测量阶段	239
四、难题	242
五、经典能级	243

六、结论·····	246
第十四章 波姆教授的自然哲学 ·····	251
第十五章 莱辛巴赫的量子力学解释 ·····	270
一、三值逻辑与接触作用·····	270
二、完备解释及其反常现象·····	271
三、反常现象与接触作用原理·····	275
四、提示性解释里的法则地位·····	275
五、哥本哈根解释·····	276
六、反对论证的思考·····	277
七、形式化·····	279
第十六章 尼尔斯·玻尔的世界观 ·····	281
一、导论·····	281
二、倾向性：互补性的一部分 ·····	283
三、测量：经典极限 ·····	287
四、量子力学态的关系特性·····	295
五、经典物理学与量子论里的轨迹·····	296
六、玻尔观点梗概·····	304
七、不确定关系·····	317
八、驳斥两个反对·····	321
九、爱因斯坦-波多尔斯基-罗森论证·····	327
十、结论：回到玻尔！ ·····	328
第十七章 隐变量与爱因斯坦、波多尔斯基及其罗森的论证 ·····	336
一、论证·····	336
二、超态·····	344
三、量子力学态的关系特性·····	348
四、互补性·····	355

五、冯·诺依曼的研究.....	367
六、观察的完整性.....	369
七、测量.....	375

导 论

此书是我的哲学论文第一卷，它与第二卷《经验主义问题》一起，讨论在科学史、哲学史与人类文明史中起重要作用的三个概念：批评、增殖与实在论。论文中提出、解释了这三个概念，并将其作为一系列论证的出发点。

第一个概念，即批评，存在于几乎所有的文明社会，并在诸如佛教以及神秘主义哲学里起着重要作用，是 19 世纪后期科学和科学哲学的基石，并已经被狄德罗和布兰切特应用于戏剧。^① 批评意味着我们不能简单地接受我们周围的现象、过程和制度，而是要审视它们并努力改变它们。批评受到**增殖**的推动（见第八章）：如果不是环境迫使我们修改或放弃，我们是不会去研究单个的理论、思想体系以及制度框架的；从一开始，我们就使用多元理论（思想体系、制度框架）。承载（思想体系、生活方式、制度框架）的理论以其最稳固的形式被用来解释或决定特定事物的性质，而不是用来解决被其他观点所决定的事件性质的方案（实在论：

^① 在我的论文《论科学与艺术的改善以及二者的统一性》中已对其作用进行了更加深入解释。该论文发表在纽约出版的《波士顿哲学科学研究》1955 年第 3 期。

见第十一章第十五节)。因此,其论证链如下:

批评 $\Rightarrow$ 增殖 $\Rightarrow$ 实在论 (i)

在本书里,这个论证链用于解决非常狭义和技术的问题,即**解释科学理论**。

其中没有一个概念定义精确,这是故意的。因为尽管有些论文,尤其是早期的论文,相当抽象且很“哲学”,但它们依然试图与科学实践保持密切关系,这就意味着其概念试图保持这种科学实践的诸多不严密性(参见我的《经验主义问题》第五章“论科学家和哲学家的研究方法”,及第六章内容)。

在论证链(i)里,箭头不表示明确定义的关系,例如,逻辑含义,而是表示从左边开始,加上自然法则、心理假设、合理的宇宙学推测、荒谬的猜测、朴素的常识性观点,最终到达右边的辩证论。例证见增殖论观点,本书第六章第一节、第167页注释②和该章节内容、第四章第六节,以及第十一章第十四节和第十五节有关实在论观点。箭头的意义在例子中显现,而不是在例子以外的独立“详解”中得出。

本书第二至七章为最早的论文,主要涉及理论解释(对“理论”概念的使用,请参阅论文开头段落以及第126页的注释①)。第一章阐述实在论与科学家们探讨的其他类型实在论的关系,实在论命题在第二章、第六章和第十一章里都有论证。该命题可以被理解为对我们的观察有理论影响的一个哲学命题。它说明观察(观察术语)不仅是含有理论的(汉森、海塞等人的地位),而且是完全理论性的(观察陈述不具有“观察核心”①)。该命题还可以理解为与科学家使用的理论术语有关的历史命

① 或换言之:只存在理论术语。(要了解作者在该论文中的观点,参见本人论文‘Das Problem der Existenz theoretischer Entitäten’, in *Problem der Wissenschaftstheorie*, E. Topitsch ed. (Vienna, 1960)。当然,理论术语与观察表述是有区别的,但这是一种心理上的区 (转下页)

题。在这种情况下,它说明科学家时常使用理论重构抽象物质及现象,并且说明任何现象都具有用这种方式重构的可能性。在第四章第五节中,我对冲力与动力之间的关系讨论完全属于上述第二种情况,并非想从意义的语境理论得出结论——意义理论在这种讨论里不起作用——它仅表明事实和牛顿力学法则阻止我们使用作为牛顿运动理论一部分的冲量概念,其结果也不普遍用于所有竞争理论。它只是强调某些关于解释的流行观点以及在同一范畴声称普通有效的理论之间关系对重要的科学发展不起作用。不可通约性的普遍主张对于库恩来说更具特点,库恩的思想与我迥异,是独立发展形成的(参阅我的《自由社会中的科学》,自第 65 页起提供比较与历史简介。我的《反对方法》第十七章讨论了一个特殊案例,表明在详细讨论不可通约性时,哪些要素必须予以考虑)。确实不仅存在一些相对旧的概念打破一种新理论框架的情况,而且还有一种**全量理论**,包括其全部观察陈述,都与超越它的理论不可通约,但是这种情况罕见,并需要特殊分析。采用第二章第二节的术语就能试探性地说,一个理论,如果它的本体论结果与另一理论本体论的结果相矛盾,它们就不可通约(同样参阅第四章第七节的考虑因素,在《反对方法》第 269 页,以及《经验主义问题》第八章的附件有更具体的定义)。但是即使在这种情形下,不可通约并不导致完全的分离,因为现象依赖于两个理论之间隐性机制的微妙关系(同样参阅《反对方法》第 269 页)。此外,还有许多方法可以用来比较不可通约的理论框架,科学家充分利用了这些方法(第 28 页注释②;同样参阅第 44 页注释①和第四章

(接上页)别,使用术语是心理过程,与内容无关(具体参见第六章)。这种命题特点被一些近期出现的批评家忽视了,他们认为“理论术语具有理论性的浅薄观点”是我造成的。这个命题最佳且最简练的表述可以从歌德著作中读到:‘Das Hoehste zu begreifen waere, dass alles Faktische schon Theorie ist’ (‘Aus den Wanderjahren’, Insel Werkausgabe, Frankfurt, 1970, vi. 468)。

第八节)。不可通约性对于某些较单纯的哲学观点(解释、似真、内容增加的进步)是一种困难,它表明,当这些观点应用于科学实践时是失败的,但它对科学实践本身不造成任何困难(《经验主义问题》第十一章第二节,评不可通约性)。

本书第八至第十五章把链(1)应用到心物问题、常识、归纳问题、类似哥白尼革命和量子论观点的深远变化上,其程序总是相同的:试图维护那些牢不可破的概念遭到了批判,批评者指出,一种观点是否优秀只有在获得选择机会之后才能断定,知识获得和知识改善的过程必须是动态的,即使最熟悉的实践活动和最显而易见的思想形式也不会强大到使其偏离路线。作为备选条件的宇宙论和生命形式无需新发明,它们或许是部分旧的传统,只不过被那些对新事物极度热心的发明者搁置一边罢了。在整个历史发展进程中,人类都在探究什么是合理的,什么是得到确认的,什么是被普遍接受的(第89页注释①和第六章第一节)。

有很多支持这类多元实在论的观点。约翰·斯图尔特·穆勒已经在他的不朽论文《论自由》里解释了他的论点,该论文至今仍然是批判哲学最现代的阐述与辩护(本书第八章;《经验主义问题》第四章和第九章第十三节),但是其缺点是令人瞩目的。首先,现代科学哲学家,包括“批判”理性主义者,将他们的论证仅建立在穆勒理论的一小部分上,他们不加批判地采用某些标准,旨在清除与之相冲突的观点,而对标准本身几乎从未核查。其次,更重要的是,也许有充分的理由反对普遍运用实在论命题1(第二章第六节)。以量子论为例,按照第二章第六节的解释,波动力学不允许确切定义的客体存在,可常识(如像经典物理学定义的那样)告诉我们有这样的客体存在。第二章第六节的实在论,第四章第六节、第九章和第十一章要我们拒斥常识并宣布:客观实在论已经被发现是一个形而上学的错误。

然而,物理学没有按此去做,它们要求常识的某些基本特性应该被保留,所以,它们或者添加导致理想结果的进一步假设(波包收缩),或者构建一个“广义量子论”,其命题不再形成一种不可还原的原子格。隐变量的支持者也想保持经典(常识)标准的某些特点,并计划根据这个标准改变该理论。在全部这些例子中(也许最后一个例外),真实地解释量子论被部分工具主义取而代之。

这个程序包含两个要素,它们总是无法清楚地分开。影响物理学家行为的第一个要素是以事实为依据的:世界上有相对孤立的客体,物理学必须能描述它们(常识论据虽然更复杂,但经常被认为是相同的主张)。但是佛教创造了一种经验,一方面不再包含习惯性地区别主体和客体,另一方面又有各种不同的客体。确实,很多哲学否定分离的存在,仅仅把它们当作幻觉:分离的客体存在和确证的经验不是传统独立的“事实”,它们是特殊传统的部分。物理学家**选择**其中一种(没有意识到正在做出选择),把它变成研究的边界条件。这是第二要素。因此,过渡到部分工具主义要**选择**和利用被选择传统的事实。

哲学史提供了很多有关两个要素的研究案例。有关量子论的争论与古老的问题有很多相同之处。一方是巴门尼德(及其追随者),另一方是亚里士多德,最近争论的问题焦点在理性和(罗马)教会之间。巴门尼德表明(迈勒斯和芝诺提供了补充论据)不存在变化,而且没有事物会改变。但是我们与变化打交道,与客体和存在很多差异的过程打交道。作为人类,我们被引导去思考变化与差异。我们是否要承认我们生活在一种幻觉中?是否要承认真理在躲避我们,我们必须通过特殊手段才能发现它呢?我们不应该主张我们共识的实在超越了某些专家概念的现实吗?我们必须使自己的生活适应那些知识分子小集团(医生、医学研究人员、社会生物学家、各种理性主义者)设计的想法和规则吗?还是我们宁可不要求知识分子去留意人类伙伴的重要情况?还是考虑一种更重

要的二分法：我们能否将这个地球上我们的生命以及我们应付偶发事件而产生的想法作为现实的衡量标准？还是像宗教信念中描述的那样，当与心灵条件相比较时，将它们居于第二位？当我们将常识与宗教概念和抽象观点进行比较时，这些问题就出现了，那些抽象观点是自西方所谓的理性主义兴起以来知识分子努力让我们接受的观点（《经验主义问题》第一章第一节脚注和第七节）。它们既包含在生命形式和采纳思想之间的选择，也包含对传统观念（感知、直觉）选择的习惯：**我们决定视这些为真实的东西，它们在我们喜欢的生活种类中扮演重要角色。**

在做决定时，我们将论证链的形式反转

$$\text{生命 } L \Rightarrow \overline{\text{批评}} \Rightarrow \overline{\text{实在论}}_L \quad (\text{ii})$$

或者简言之，在接受生命 L 形式的同时，我们拒绝接受普遍性的批评和与 L 不符的实在论解释。这样我们注意到工具主义不是失败的哲学，而经常是具有深远意义的伦理与政治决定的结果。另一方面，实在论仅仅反映某些集团的愿望，这些集团迫使整个文明甚至生命本身接受他们的观点为基本观点。

第十六章和第十七章以及《经验主义问题》的文章里开始逐渐削弱这种知性傲慢的基础。文章包括许多使用反链(ii)的实例。人们坚持认为科学绝不顺从，也不可能被迫顺从一成不变的、独立研究的标准（《经验主义问题》第一章第五节，第八、十、十一节）；科学标准服从于研究过程，正如科学理论服从于研究过程一样（第一章第三节；同样参阅《自由社会中的科学》第一部分）；这些标准不是从外部指导过程（参阅《经验主义问题》第七章有关法则，第五章有关科学方法与哲学方法解决问题的差异）。那些力求借助研究得来的标准和方法论去理解和驯服科学的科学哲学家们**失败**了（《经验主义问题》第九至十一章；参见《经验主义问

题》第一章第五节脚注和《自由社会中的科学》第一部分):我们这个时代最重要、最有影响的制度,正如大部分现代理性主义者解释的那样,是在理性范围之外。失败并没有终结我们使科学适应我们最喜爱的生活形式的尝试。恰恰相反,失败把这种尝试从不相干的限制中解放出来了。这与亚里士多德的哲学不谋而合,亚里士多德的哲学也是通过常识来限制科学的,除了那些个体哲学家(亚里士多德)的概念,那些概念如今已被从自由社会的制度中产生的政治决定所取代(《经验主义问题》第一章第七节)。

这里大部分文章的撰写得到了国家科学基金会的支持;有些文章是我在加州大学伯克利分校利用人文科学研究员基金和人文科学研究教授基金而撰写的。读者会注意到有些文章辩护的观点在其他地方受到了攻击。这反映了我的信念(似乎普罗泰哥拉也有这个信念),即好的论证能为任何反面观点找到根据。这种信念也与我的“发展”紧密相关(详见《自由社会中的科学》第107页起)。有时我在正文和脚注中也有很大的变化,但我并非总是给予这些变化定位和定性。本书第一章和第八章以及《经验主义问题》第一章内容是新的,较大篇幅地提供了西方理性主义兴起及其缺陷的案例研究。我目前对科学结构与权威所持的立场观点说明与论证在H. P. 迪尔编辑的《全集》第二卷(法兰克福,1981)可以阅读到,该书收集了许多作者的文章,评论、批评我在这些问题上的早期观点。

第一部分

论科学理论解释