



事实、虚构和预测

FACT FICTION AND FORECAST

〔美〕纳尔逊·古德曼 著



商務印書館
THE COMMERCIAL PRESS

事实、虚构和预测

〔美〕 纳尔逊·古德曼 著

刘 华 杰 译

商 务 印 书 馆

2007 年·北京

图书在版编目(CIP)数据

事实、虚构和预测/(美)古德曼著;刘华杰译.北京:
商务印书馆,2007

ISBN 7-100-05283-1

I. 事… II. ①古… ②刘… III. 科学预测-研究
IV. G303

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 144382 号

所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

事实、虚构和预测

[美] 纳尔逊·古德曼 著

刘华杰 译

商 务 印 书 馆 出 版

(北京王府井大街 36 号 邮政编码 100710)

商 务 印 书 馆 发 行

北京市白帆印务有限公司印刷

ISBN 7-100-05283-1/B·710

2007 年 7 月第 1 版

开本 850×1168 1/32

2007 年 7 月北京第 1 次印刷

印张 5 1/4

印数 5 000 册

定价:11.00 元

目 录

第四版序言(普特南).....	1
导论性注记	10
1954 年第一版导言	10
1973 年第三版注记	14
1983 年第四版注记	17

困境 1946

第一章 反事实条件句难题	21
1. 问题概览	21
2. 相关条件难题	27
3. 定律难题	36

投射 1953

第二章 可能者的流逝	51
1. 前言:论哲学良知	51
2. 反事实句	54
3. 素质	60
4. 可能者	68

2 事实、虚构和预测

5. 流逝	74
第三章 新的归纳之谜	77
1. 旧的归纳难题	77
2. 旧难题的化解	80
3. 确证理论的建设任务	83
4. 新的归纳之谜	89
5. 有关投射的普遍性难题	97
第四章 投射理论展望	100
1. 用新眼光看那个难题	100
2. 实际的投射	103
3. 冲突的解决	108
4. 推定的可投射性	114
5. 比较的可投射性	123
6. 总结与推测	135
索引	140
译后记	153

第四版序言

vii

(普特南)

《事实、虚构和预测》(*Fact, Fiction, and Forecast*)已经取得当代经典这一近乎矛盾的地位。所谓“经典”,是指它是我们这个时代中每位严肃的哲学学人都不得不阅读的少有的著作之一;所谓“当代”,是指它不但是由一位当代哲学家所撰写的,而且它对最广泛讨论的诸哲学话题依然发出着自己的声音。

古德曼(Nelson Goodman)完全重新塑造了传统的归纳难题。对他而言,此问题不是要保证归纳在未来仍然有效,我们没有这种保证,而是试图以既不太随意也不太含糊的方式刻画归纳是什么。古德曼首先突显的核心困难是投射难题(*projection problem*):可投射性质与不可投射性质的区别何在,前种性质是指从样本可以归纳地投射到总体,后种性质是指多少抵制此种投射的性质。

古德曼用于证明谓词并非都是同等可投射时给出的著名论证,依据了他发明的古怪谓词“格路”(grue)。他把格路定义为,某物或者在某一特定时刻之前被观察且为绿色的,或者在那一时刻没有被观察且为蓝色的。这项哲学发明有些方面颇像一件艺术作品,可是为什么呢? 不仅仅因为它具有精致、新颖、简明等美学特

viii

2 事实、虚构和预测

征。或许,使得此论证如此迷人的是,真正称得上证明的、证明之哲学中的稀缺性。不过,古德曼并不把他的论证表达为一种证明,而是把它展示为一个谜题。也许,这恰好达到了艺术效果,事实是,一项精致的证明竟通过一个简单的举例的方式实现了。

古德曼证明了什么? 福多(Jerry Fodor)在一份被广泛阅读的讨论中指出,对于归纳,需要的正是假说的先天排序。^①但这并不是古德曼所证明的;事实上,这样说甚至并不正确。有些归纳模型,并不预设假说或谓词的先天排序;古德曼自己的模型就是一例。在他的模型中,假说以随着文化史和科学史的进程而变化的方式被排序。甚至古德曼根据过去的归纳实践用于为假说排序的原则,比如说“加固”(entrenchment)原则,在他看来也不是先天的,而是通过对我们共同体实践的哲学反思而达成的。

额尔金(Catherine Elgin)近来向我指出,古德曼的观念与晚期维特根斯坦(Wittgenstein)的观点有很强的相似性,至少就某一种解读而言如此。^②这种比较比尝试把古德曼的思想与乔姆斯基的思想关联起来,更有道理些。与维特根斯坦类似,古德曼并不相信ix 能够找到保证、基础或者“宇宙的架构”。(在拒斥传统哲学方面他甚至比维特根斯坦走得更远,古德曼在其最近的作品中把自己描述为“相对主义者”和“非实在论者”。)也许,我们所知道的,古德曼

① 比如,参见福多和乔姆斯基(Chomsky)的评论,见 Massimo Piattelli-Palmarini 编《语言与学习》(*Language and Learning*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1980年),第259-261页。

② 额尔金心目的解读是由于克里普克(Saul Kripke),参见他的《维特根斯坦论规则和私人语言》(*Wittgenstein on Rules and Private Language*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1982年)。

与维特根斯坦共同相信的是实践,实践的正误取决于它们与我们的标准是否符合。而我们的标准正确与否,取决于标准与实践是否匹配。这是一个循环,或者更准确说是一个螺旋,但是,与杜威(John Dewey)一样,古德曼认为这是有益的循环。

我宁愿把古德曼的著名论证视为一种证明。他所证明的是,尽管他本人不这样考虑,归纳逻辑不具有演绎逻辑意义上的那种形式。一项推断的形式,在一种类似演绎逻辑的意义上,不可能告诉人们此推断是否是归纳有效的。

因此,为了“解决”古德曼难题,人们必须提供某种原则,能用于在不同推断中进行选择,这些推断在逻辑形式方面没什么不同,即那些推断所包含的专门谓词的基础没什么不同。不喜欢古德曼建议的哲学家,认为他的建议依赖于文化中过去的归纳投射的实际历史,他们提出了许多并不成功的“解决方案”。比如,有的哲学家认为,有效的归纳推断一定不能含有析取谓词(disjunctive predicates,也译选言谓词)。不过,这并不成立,因为从逻辑的观点看,所谓析取,不过是谓词的一种关系属性:一个谓词是否是析取的,是相对于语言选择的。如果把熟悉的颜色谓词视为原始的,那么古德曼的谓词“格路”就是一种析取谓词;可是,如果把不熟悉的谓词格路和伯力(bleen)视为原始的,那么“绿”就可以定义为:格路并且在时间 t 之前被观察,或者伯力并且在时间 t 之前没有被观察。因此,在一种语言中当正常的颜色谓词作为原始谓词时,谓词格路就是析取的,而在一种语言中当把古德曼发明的非标准的谓词(古德曼称之为“格路勒”(gruller)谓词)视为原始谓词时正常的颜色谓词就成了析取谓词了。一个谓词本身并无所谓析取的或者非析取

4 事实、虚构和预测

的。

我刚才所描述的状况是对于一个逻辑学家来说看起来的样子。卡尔纳普认为,相对于一种语言或者原始谓词的选择,一个谓词可能是析取的或者非析取的,这样考虑之后,在这种看问题的方式之上,一个谓词可以是内在地析取的或者非析取的。实际上,他推测存在一种形而上学的指针,可以遴选出,我们不知道如何做到的,某些谓词是定性的(qualitative),即从归纳的观点看是圣洁的。可是,即使我们排除了像格路这样的谓词,在卡尔纳普看来它们是非定性的,问题也仍然存在,至少在卡尔纳普的归纳逻辑体系中存在。例如,如果我们把量“长度的平方”而不是量“长度”视为原始量,那么对于某些假说我们就会得到不正常的确证度(degrees of xi confirmation)。^③ 根据卡尔纳普,“长度”和“长度的平方”都是定性的。于是,为了说明标准的原始量——长度——的选择是有道理的,他必须假定某些定性的量——包括长度——是内在地基本的。逻辑天国本身会告诉我们在我们的理论中什么样的谓词可视为原始的!这类卡尔纳普似的想法并没有解决古德曼问题,它们仅仅把逻辑变成了形而上学。

萨尔蒙(Wesley Salmon)提出了一种更激进的解决方案,其他一些哲学家也提出了类似的建议,此方案认为,被实指定义的(ostensively defined)原始谓词是归纳逻辑所需要的。“实指可定义

^③ 比如,在卡尔纳普的体系中,如果“长度”是原始的,相对于证据“ x 的长度介于 0 和 1 之间”,假说“ x 的长度介于 1 和 $1/2$ 之间”的确证度为 0.5;而如果“长度的平方”是原始的,那么确证度就是 0.25。这是因为,这个假说可以重新写作“ x 的长度的平方介于 0 和 $1/4$ 之间”。

性是区分正常谓词与病态谓词的基础。”^④ 不过,实指可定义的谓词都是可观察的谓词,排除所有非可观察谓词的建议,动机不明并且过于严格。

动机不明:如果一种杆菌在显微镜下看起来为S形的,就可称它为“是一种S状”的。那么“是一种S状杆菌”是不可观察的,却是完全可投射的。如果弱化“实指可定义”,允许使用仪器,那么如古德曼所指出的,格路也是实指可定义的:所要做的只是搭建一种测量仪器,如果时间处于 t 之前(设想测量仪器包含有一个内部时钟)仪器正扫描到绿色的东西,或者如果时间处在 t 之后仪器扫描到一种蓝色的东西,那么它就一闪一闪地发射一种红光。^⑤ 使用此种仪器,通过观察是否有红光在闪烁,人们就能说出某物是否为格路的,而不需要知道现在是什么时间。批评者可能反驳说,此种仪器实际上在测量时间,但是,某种意义上,含有内部运动部件并且其正确运行需要依靠这些部件以恰当的速率运动的任何测量仪器,都可以说包含一个内部时钟。要点在于,除非我们不用机械装置辅助观察,否则我们就不能据此排除格路谓词。^⑥

过于严格:如果只有实指可定义的谓词才是可投射的,那么对于不可观测对象我们如何作出推断? 古德曼之解释的力量之一在

④ 出自萨尔蒙,“罗素论科学推断”(Russell on Scientific Inference),见《罗素的哲学》(*Bertrand Russell's Philosophy*, G. Nakhnikian 编辑, New York: Barnes and Noble, 1974年),第190页。

⑤ 在此,我从古德曼的格路定义转换到巴克尔(Stephen Barker)和阿辛斯坦(Peter Achinstein)提出的定义,此定义可用于说明同样的问题。

⑥ 参见古德曼的讨论,见《艺术语言》(*Languages of Art*, 第二版, Indianapolis: Hackett, 1976年),第100-101页。

于,它包含了一种机制,据此新的谓词,包括非观察谓词,可以获得可投射性。这些机制,类似于赖辛巴哈(Hans Reichenbach)所说的“交叉归纳”(cross induction),取决于一种假说与另一种假说之间的关系。当一个假说含有更高一层次的谓词时,古德曼称它为“上位假说”(overhypothesis)。比如,“所有袋子里的所有弹子都具有相同的颜色”,就是“这个袋子里的弹子是红色的”的一个上位假说。但是,如果我们允许使用的较高层次的谓词都是实指可定义的(如萨尔蒙所建议的),那么可投射的假说的下位假说(underhypothesis)将会因为上位假说是关于可观测对象的而总是关于可观测对象的,于是反驳者不能使用古德曼的机制把可投射性从可投射的观察谓词转移到非观察谓词,并且古德曼的批评者未能提供任何替代机制来完成这一工作。

xiii 不管怎么说,我不想完全排除格路。有时它是可投射的,他的讨论明显容许了这一点。

回避古德曼难题的这些尝试的失败,并不表明我们的谓词排序必定基于加固性,只表明他对加固性的选择是与其元哲学相一致的。加固性依赖于在过去我们实际归纳地投射一个谓词的频率;不管在论艺术还是在论归纳的作品中,古德曼所推崇的都是与实践的相合性,如其在历史中实际发展的那般。对于一个哲学家来说这似乎是矛盾的,他既推崇新颖性又与现代性为友,但是古德曼在此并没有冲突。在他看来,使得他既看重继承来的传统又看重新颖活动与形式、并能够游刃有余的,是多元论的真理观。这种多元论在这部著作中仅有些许暗示,比如他清晰地陈述过,至于哪种谓词是可投射的,是文化的偶适历史的事情。但在他最近的著

作中,这已经成为中心主题。^⑦ 虽然加固性作为可投射性的原始资源的选择,与古德曼的元哲学是相合的,但是这并不意味着他先验地排除了其他解决可投射性难题的可能性。少有哲学家比古德曼更少先验色彩。在这一点上他所坚持的以及他唯一坚持的是,任何提议的解决方案都要根据它系统化我们实际所做事情的能力来判定。

在此处或者在别处,重要的是认识到古德曼对于我们不能使用的形式主义并不感兴趣。这种实用主义,从这个词最好的方面来理解,在他论反事实句的工作中显而易见,反事实句是古德曼活动其间的当代哲学的另一个争论不休的领域。这一工作尽管结局是否定的,却设定了后来讨论的议程。对此难题最近的研究者,如刘易斯(David Lewis),提出了一种形式化的方案,此方案预设了“可能世界”的一种给定的总体,以及用以测量其相似性的一种“相似性度规”。^⑧ 对反事实句难题的这种“解决”,在古德曼看来根本就不是解决,因为我们并不拥有用以指出哪些可能世界与真实世界更相似或更不相似的原则。凭直觉回答问题,并无助于使我们直觉上搞清楚,我们感兴趣的反事实句是对的或错的,这是其一。另外,也不存在“可能但不实际的”世界。前面提到的卡尔纳普的形式化归纳逻辑,也处于同样境地。古德曼尊重形式逻辑,但当用形式逻辑以某种方式乔装打扮一个问题而在实践中并无奏效时,

⑦ 特别参见的他《世界制造的方式》(*Ways of Worldmaking*, Indianapolis: Hackett, 1978年)。

⑧ 见刘易斯,《反事实句》(*Counterfactuals*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1973年)。

8 事实、虚构和预测

他不会固执于形式逻辑。他哀叹时下为了形式主义而对形式主义的溺爱。

也许,此时该我给出关于古德曼哲学方法和哲学态度的最重要的评论了。虽然与罗蒂(Richard Rorty)一样,他从拒斥确定性和拒斥独立于我们理论化过程的一种本体论底层出发,甚至更像罗蒂,拒斥了哲学中最时髦的问题,但是他完全摆脱了相当程度笼罩在 20 世纪哲学界的“哲学现已终结”的情结。^⑨古德曼说,如果没有现成的世界,那么就让我们来建造世界吧。如果没有标准,那么就让我们建构标准吧!没什么东西是现成的,一切都有待生成。

古德曼在句法结构理论、数学的唯名论基础、一般符号理论、心理学哲学以及美学和当前的一些哲学问题方面多有著述,他天才的创造力和广博的兴趣充分说明,他与哲学终结论观念之间是多么遥远。他的许多著作的建设性本性也是如此。多数哲学工作者只是捍卫论题;古德曼则是一位兜售(他本人的用语)方法和概念的人物。不过,他会指出,如果没有现成的世界,那么论题与建设之间的界限就消融了。

如我已经评论过的,把古德曼视为支持任何先天观念的人物,是一个错误。他对心理学并非没有兴趣,他几乎一生都在其中工作。用他的话来说,真正的问题并非是先天是什么,真正的问题必然与文化进化有关。我们是世界制造者(world-makers),我们持续

^⑨ 见罗蒂,《哲学与自然之镜》(*Philosophy and the Mirror of Nature*, Princeton: Princeton University Press, 1979 年)。

不断地“从旧世界中制造新世界”。我们所见、所感、所触,均处于流动之中,处于我们自己的创造之流中。真正的心理学问题是,我们如何塑造这种流动,以及我们如何在其中驾驭它。在思考古德曼时,我不断回到他的乐观主义,或者我也许应当说他的能量。他并不相信事情正在好转或者必定在未来变得更好之类的进步。但他确实相信新颖性既坏也好、既令人讨厌也令人振奋;他发现建设与创造令人激动并富有挑战。总之,他相信我们可以做许许多多事情,而他宁愿做具体的、部分的推进,而不是做宏大的、终极的空想。 xvi

普特南(Hilary Putnam)

导论性注记

1954 年第一版导言

本书四章的内容均源自讲座。虽然第一次讲座与另外三次讲座之间在时间上相隔七年在空间上相距数千英里,但是它们是关于密切相关的一组难题而做的思想上连续的一串探索。此前,只有第一章的内容正式发表过。

1944 年夏,我差不多完成了题为“关于非存在的两篇论文”(Two Essays on Not-Being)的一份初稿。其中一篇论文解释了反事实条件句,第二篇论文利用这一解释处理潜在性(potentiality)、可能性(possibility)和素质(dispositions)*问题。不过,第一篇论文中还存在一些小的难题需要注意,直到数周后我的两篇论文变成了关于非存在的例证而不是对非存在的处理,而这些难题又引出了一些更麻烦的问题。

可以有一丝安慰的是,失败乃成功之母,我紧紧抓住科学家的

* 根据全国科学技术名词审定委员会 2003 年公布的《自然辩证法名词》(科学出版社,2004 年)本书中将 disposition 译作“素质”,此词也译作倾向、品性。——译者注

这根稻草,把这次受挫的详细历史过程当作了 1946 年 5 月在纽约的演讲主题。数月后,演讲内容以《反事实条件句难题》(The Problem of Counterfactual Conditionals)在《哲学杂志》上发表出来。

从那时起人们已经发表了一大批文章,但对于解决那个问题只取得了可怜的进展,时下关于此问题有各种各样的观点,有人认
xviii
为它根本就不是一个问题,有人认为它是不可解的。这些极端的看法都没有充分的根据。前者通常用这样的主张来作支持:至少理论上,在各门学科中我们没有反事实条件句也能工作。可是,即使如此,在哲学中,如果没有它们(或者它们的明确替代物),无论如何我们都无法继续前进。“此问题不可解”的后一种观点有时援引这样的支持证据:悖论性的反事实条件句使常识出现了混乱。但是,这些案例并不能论证不可解性,因为如果我们能够提供一种解释,成功地处理清晰的案例,那么我们就可以把不清晰的案例放到一边,随它们去。

持续没能找到一种解决方案,就急于把它视为假问题或者不可解的问题打发掉,当然是令人费解的。麻烦在于,我们所面对的不是一个孤立的问题,而是紧密交织的问题族。如果我们把它置于一边,那么我们处理其他问题时通常还会遇到非常类似的难题。而如果我们把素质、可能性、科学定律、确证*以及类似的问题都放到一边去,那么我们实质上就放弃了科学哲学。

这些年,我在撰写关于其他方面问题的一部书,这花去了我大

* 在科学哲学中 confirmation 可译作认证、确证、确认等;在天主教文献中,这个词被译作“坚振”。不得不承认,“坚振”是个好译法。——译者注

部分时间,不过在《表象的结构》(*The Structure of Appearance*)于1951年出版之后,我又回到了反事实条件句难题及其同源的问题,又开始在原来的各领域驰骋。当伦敦大学1952年邀请我翌年作若干讲座时,我加紧工作,决心找到新的思路。我努力的结果就是1953年5月用总标题“事实、虚构和预测”(Fact, Fiction, and Forecast)在伦敦所作的三次讲座所报告的内容。

在本书中,第一部分“困境—1946”由一篇论文“反事实条件句难题”组成,重印于此,没有重大改动。第二部分“投射—1953”由三篇伦敦讲座组成,此处是首次印行。这三篇稿子均有一定修改,特别是加了内容广泛的脚注。涉及增补与改进的最大的变化,出现于最后一讲的文字中,把原来讲座后1/4的内容扩充成了现在第四章的后1/2的内容。我非常感谢亨普尔(C. G. Hempel)提出了许多有用的建议,也感谢弗劳尔(Elizabeth F. Flower)有价值的编辑工作。

虽然本书前后的两部分如上所述紧密联系在一起,但是我并没有为了使之成为更连续的一体而刻意修改它们。对于1946年的工作与1953年的工作之间偶尔的重复与不一致,我未做改动。于是,熟悉关于反事实条件句文章或者不打算了解技术细节的读者,会发现本书的第二部分多少是自成一体的;其他读者会发现第一部分本质上没做什么改动,而伦敦讲座则是在此基础上开始前进的。外行和初学者完全可以先读第二部分。

我通篇采用朴实甚至平凡的描述,而不是从各门自然科学中搬来一些更让人头晕的描述,因为我觉得最不能引起人们兴趣的例子,就是那些最不能使人从正在解说的问题或者原理转移注意