

# 自然辩证法通讯

JOURNAL OF DIALECTICS OF NATURE

关于科学和技术的哲学、历史学、社会学和文化研究的综合性、理论性杂志  
A Comprehensive, Academic Journal of the Philosophy, History, Sociology and Cultural Studies of Science and Technology



2016

普理查德 等

“普理查德的知识论”专栏

楼巍

基于实验哲学方法的Konwing-How研究

刘娅娅

斯蒂芬公理化方法与等程律创立过程研究

方敏

从宗教社会学新范式看科学与宗教

王前

互联网时代的中国智慧解析

王艳 等

组合群论的创始者马克思·戴恩：不仅仅是希尔伯特的学生

2016年9月 第38卷 第5期（总第225期）

中国科学院自然辩证法通讯杂志社

格调高洁特立独行 雅俗共赏惠及域中

## 欢迎订阅2017年《自然辩证法通讯》

《自然辩证法通讯》(双月刊)是由中国科学院主管,中国科学院大学主办,中国科学院自然辩证法通讯杂志社编辑、出版的国家一级学术期刊,属哲学类和人文社会科学类核心期刊。本刊是1978年经小平同志亲自批示,创刊于改革开放伊始的1979年。著名哲学家、经济学家于光远先生担任第一任主编,著名物理学家钱三强担任首任社长。

本刊是关于科学和技术的哲学、历史学、社会学和文化研究的综合性、理论性期刊,以弘扬科学精神、撒播人文情怀为旨趣,以科学与人文珠联璧合、学术共思想相得益彰为归宿,曾被美国《科学》杂志誉为“声望卓著的学刊”,1979-1985年所刊发文章曾被《波士顿科学哲学文库》选编为《中国科学技术的历史与哲学研究》一辑。

本刊辟有科学技术哲学、科学技术史、科学技术社会学、科学技术文化、人物评传等栏目,并围绕学术界关注的热点和前沿问题开辟专栏,注重向读者传递国内外最新研究成果及学术信息,启迪读者的思想和智慧,是求知者和爱智者的良师益友。

本刊读者对象是科学家,工程师,科研管理人员,高技术企业家,科学技术哲学、科学技术史、科学社会学与科技政策研究者,大专院校教师、研究生、大学生,中学教师,以及对自然辩证法和相关学科感兴趣的社会科学、人文学科研究人员和业余爱好者。这本格调高洁、雅俗共赏的期刊,是每位学术守望者和文化驻足者砥砺思想的竞技场和精神漫游的憩园,各个层次的读者都能由此通幽寻芳,探赜索隐。

本刊向国内外公开发售,逢单月10日出版,大16开,160页,单价15.00元,全年6期共90.00元。国内发行:北京报刊发行局,邮发代号:2-281,全国各地邮局均可订阅。国外发行:中国国际图书贸易总公司(北京399信箱),邮发代号:BM102。临时需要的读者,也可径直与本刊联系(北京玉泉路19号甲中国科学院自然辩证法通讯杂志社,邮编100049)。现在2017征订工作即将开始或业已开始,请读者及时到邮局订阅。

在此,我们吁请本刊作者都能积极订阅《自然辩证法通讯》,以示对本刊的支持。

### 自然辩证法通讯 (双月刊)

JOURNAL OF DIALECTICS OF NATURE (Bimonthly)

### 第38卷第5期 (总第225期)

Vol. 38, No.5(Serial No.225)

主 管: 中国科学院  
主 办: 中国科学院大学  
编辑出版: 中国科学院自然辩证法通讯杂志社  
主 编: 胡志强  
地 址: 北京玉泉路19号中国科学院大学  
(北京4588信箱, 邮政编码 100049)  
电 话: 010-88256007  
电子邮箱: jdn@ucas.ac.cn  
网 址: <http://jdn.ucas.ac.cn>  
国外发行: 中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱)  
印 刷: 北京朝阳印刷厂有限责任公司  
国内发行: 北京报刊发行局  
订 购 处: 全国各地邮局  
出版日期: 2016年9月10日出版

**Administrator:** Chinese Academy of Sciences  
**Sponsor:** University of Chinese Academy of Sciences  
**Editor and Publisher:** the Association for the Journal of Dialectics of Nature, Chinese Academy of Sciences  
**Editor-in-Chief:** HU Zhiqiang  
**Address:** No.19A Yuquan Road, Beijing 100049, China  
**Telephone/Fax:** +86-10-88256007  
**Email:** [jdn@ucas.ac.cn](mailto:jdn@ucas.ac.cn)  
**Website:** <http://jdn.ucas.ac.cn/en>  
**Overseas Distributor:** China International Book Trading Corporation  
(P. O. Box 399, Beijing, P.R. China)  
**Publishing Date:** September 10, 2016

邮发代号: 2-281      ISSN 1000-0763  
国外代号: BM102      CN 11-1518/N

ISSN 1000 0763



9 77 1000 076005 11

国家一级学术期刊 哲学类核心期刊  
北京大学中文核心期刊  
《中文社会科学引文索引》(CSSCI)来源期刊  
定价: 15.00元

“普理查德的知识论”专栏

知识、运气与德性.....邓肯·普理查德(1)

普理查德对彩票难题的处理及其局限.....李麒麟(10)

科学理解及其机制论概念:从认知运气的视角看.....徐竹(20)

知识论析取主义,蕴涵论题与根据难题.....王聚(28)

科学技术哲学

基于实验哲学方法的 Knowing-How 研究.....楼巍(35)

直觉作为证据的合理性与限度.....孙保学(42)

自我欺骗问题研究——意向论 vs. 非意向论.....马翰林 陈刚(49)

怪人假设——意识理论的试金石.....陈敬坤(56)

科学技术史

斯蒂芬公理化方法与等程律创立过程研究.....刘娅娅(62)

从菘蓂子到迷药——古代书籍中“蒙汗药”概念的演化.....刘天天(69)

政治权力与天文管理——杨光先任职钦天监始末辨析.....马伟华(75)

再论中国古代数学与儒学的关系——以六至七世纪学者对于礼数的不同注疏为例.....朱一文(81)

科学技术社会学

从宗教社会学新范式看科学与宗教.....方敏(88)

建构主义视角下通信技术标准演化中的利益嵌入、转译与联盟  
——以 TS23.292 标准的生成过程为例.....丁大尉(96)

如何驱动企业生态创新?  
——基于制度理论与利益相关者理论的个案研究.....彭雪蓉 应天煜 李旭(106)

道德增强:问题的提出与正反论证.....叶岸滔(114)

科学技术文化研究

互联网时代的中国智慧探析.....王前(121)

库恩与科学史.....王荣江(128)

布拉德雷倒退与统一体难题.....李主斌(135)

人物评传

组合群论的创始者马克思·戴恩:不仅仅是希尔伯特的学生.....王艳 邓明立(143)

问题讨论

凯伯格悖论探析.....严琳(152)

学术信息

第二届“科史哲青年著作奖”颁奖礼9月17日在清华大学举办.....王巍(41)

走向实践的 STS 研究:2015 年第 40 届国际 4S 会议研究述评.....郭佳楠(158)

## 普理查德对彩票难题的处理及其局限

### Pritchard's Solution to the Lottery Puzzle and its Limits

李麒麟 / LI Qilin

(北京大学哲学系、北京大学外国哲学研究所, 北京, 100871)

(Department of Philosophy, Institute of Foreign Philosophy, Peking University, Beijing, 100871)

**摘要:** 本文以彩票难题为典型案例, 探讨和分析了普理查德通过安全信念理论对于这一问题的解决方案。通过参照信念的敏感性理论, 本文展示了普理查德在利用安全信念理论解决彩票难题过程中所存在的问题。在此基础之上, 本文指出, 借助相关可能世界的合理布局以及认知模态与概率在概念层面的差异, 普理查德所持有的安全信念理论的理论资源本身依旧可以解决彩票难题。

**关键词:** 安全性 敏感性 认知模态 反事实条件句 知识论 语言哲学

**Abstract:** In this paper, Pritchard's theory of safe belief is scrutinized with respect to its proposed solution to the lottery puzzle. By comparison with the sensitivity solution to the lottery puzzle, some serious challenges to Pritchard's safety solution to the lottery puzzle are revealed. Then, it is suggested that a reasonable arrangement of possible worlds in question, together with a better theoretical ground for conceptual distinction between epistemic modality and probability, can be derived directly from the safety theory, which in turn successfully solves the lottery puzzle.

**Key Words:** Safety; Sensitivity; Epistemic modality; Counterfactuals; Epistemology; Philosophy of Language

中图分类号: N0 文献标识码: A DOI:10.15994/j.1000-0763.2016.05.002

在当代知识论研究中, 关于认知信念相关属性的反事实条件句描述在知识概念分析当中扮演了十分重要的角色。在这一研究领域当中, 有两类经典的理论描述, 即: 关于认知信念的安全性 (the safety of epistemic belief) 描述和关于认知信念的敏感性 (the sensitivity of epistemic belief) 描述。当代知识论学者当中, 有很多人支持以安全的信念作为知识分析的必要条件, 持有此类理论立场的典型的代表人物包括 (但不局限于) 欧内斯特·索萨 (Ernest Sosa)、邓肯·普理查德 (Duncan Pritchard), 他们都认为信念的安全性相较于信念的敏感性是一种更准确的关于知识必要条件的刻画。<sup>①</sup> 在本文当中, 笔者将主要选取普理查德所持有的安全信念的理论为典型代表, 认真审视这一理论对于彩票难题的解决方案; 具体说来, 笔者将

主要考察和对比在针对彩票难题的解决方面, 信念的安全性条件与信念的敏感性条件在理论层面的优劣地位。为了达成这一目的, 我们不妨先来介绍和说明一下相关的知识论术语的含义, 即: 认知信念的敏感性、安全性与彩票难题。

### 一、简介: 认知信念的敏感性、安全性与彩票难题

在知识论关于知识概念分析的研究中, 认知信念的敏感性理论主张, 只有 (only if) 在认知主体的相关信念是敏感的情况下, 该主体才可能拥有相关知识。换言之, 相关认知信念的敏感性是知识的必要条件。而相关认知信念的敏感性可以 (大致地或者粗略地) 通过如下的反事实条件句的

**基金项目:** 国家社科基金项目“无处不在的语境敏感性与意义研究”(项目编号: 14CZX038)。

**收稿日期:** 2015年12月7日

**作者简介:** 李麒麟 (1979-) 男, 江苏盐城人, 北京大学哲学系、北京大学外国哲学研究所助理教授, 研究方向为知识论与语言哲学。Email: liqilin@pku.edu.cn

<sup>①</sup> 举例来说, 相关的经典表述可以参看 [1], [2]。

方式来进行刻画：

假使 $p$ 不是真的，那么，认知主体 $S$ 则不会相信 $p$ 。(If  $p$  were not to be true, then,  $S$  would not believe that  $p$ .)<sup>①</sup>

对于那些持有信念敏感性理论的知识论学者来说，认知信念的敏感性作为知识的必要条件可以帮助我们解决一系列的知识论难题。举例来说，信念的敏感性理论可以处理盖梯尔问题（the Gettier Problem）<sup>②</sup>，由于处于盖梯尔化的认知场景（gettierized epistemic scenario）当中的认知主体的信念并不满足敏感性条件，而信念的敏感性条件又是知识的必要条件，因此，处于该场景之中的认知主体并不具有相关的知识。

与此相应地，认知信念的安全性理论则主张，认知信念的安全性（而非敏感性）才是知识的真正的必要条件，这种作为敏感性理论的竞争立场而出现的理论也是采用了反事实条件句的形式对信念的安全性加以刻画和说明的，信念的安全性理论的（粗略版本的）表达形式为：

假使认知主体 $S$ 依然相信 $p$ ，那么， $p$ 依旧是真的。(If  $S$  were to believe that  $p$ , then,  $p$  would be true.)<sup>③</sup>

而以普理查德为代表的信念安全性理论的持有者，对于认知信念的安全性还有进一步更为细致的解释和说明：

[信念的]安全性背后的基本观点就是，一个人所持有的真信念不能很容易地变成假的（could not have easily been false）。……[这也就是说，当]一个人持有一条真信念[的时候]，在临近的可能世界中，如果这一主体还与与现实世界同样的[的认知]基础来继续形成相关信念的话，这一认知主体的相关信念依旧继续为真。（[8], p.156）

按照普理查德的理解，信念安全性理论的主张者之所以认为“知识要求的不是敏感的信念而是安全的信念”（[8], p.156；相关的强调记号为原作者所添加），是因为信念的安全性理论不但可以解决信念敏感性理论所能解决的那些知识论难题，而且信念的安全性理论还能够更好地解决那

些信念的敏感性理论所无法恰当解决的知识论难题。举例来说，对于归纳知识而言，相关的认知信念很难满足信念的敏感性条件；换言之，按照信念的敏感性理论，依靠归纳推理所形成的信念由于不满足信念的敏感性条件而无法成为知识。在信念的安全性理论的持有者看来，归纳知识显然揭示出信念敏感性理论的严重理论缺陷，而按照信念的安全性理论，依照归纳推理而形成的信念则是安全的，因此，信念的安全性理论可以很好地说明基于归纳推理我们是如何获得相关知识的。这一对比似乎暗示出信念的安全性条件（而非是信念的敏感性条件）才是知识的真正的必要条件。

需要在此特别强调和澄清的是，笔者在本文当中所力图完成的工作目标并非是针对信念的安全性理论和信念的敏感性理论进行一种系统而全面的对比研究，鉴于本文有限的篇幅，这种系统而全面的对比研究显然是一项不适当的理论目标。笔者在本文当中所采取的理论策略是：选取彩票难题为典型案例代表，以此来对比信念的敏感性理论与信念的安全性理论对这一难题的不同的处理方式，由此揭示两种理论在处理这一难题过程中所体现出的理论特质。无可否认地，相较于系统而全面的对比研究而言，笔者在本文当中所采取的路线与策略无疑有限的（limited），这也是笔者力图在本文一开始就突出和强调的。笔者希望这一澄清将会帮助读者更为准确地把握和定位本文的理论处理策略和路线。

既然本文是要选取彩票难题作为典型案例代表，接下来，我们就需要转到对彩票难题这一知识论问题的介绍、说明和讨论上来。

在当代知识论的研究文献中，以彩票场景为基础，知识论学者构造了一系列的认知案例。这些彩票案例虽然在细节上各有不同，但是，这些案例背后都似乎共享了同一条直觉判断，即，在公平博彩的彩票场景当中，假定已经销售了数量极大的彩票，而这些彩票当中只有一张能够中奖，当有关的摇奖结果已经确定之后，仅仅凭借彩票中奖的概率极低（或者，等价地，彩票不中奖的

①相关表述可以参看[3], p.208; [4], p.9; [5], p.189; [6], p.53。

②在近期与迈克尔·布洛姆-蒂尔曼（Michael Blome-Tillmann）的交谈中，笔者得知他正在撰写一篇论文，论证信念的敏感性条件不足以真正解决盖梯尔问题。他关于这一问题的讨论可以参见[7]。

③相关表述可以参看[1], p.142; [5], p.193; [2], p.175。

概率极高)这一信息或证据,相关的认知主体不能知道自己的彩票没有中奖。<sup>①</sup>利用这一直觉判断,当代知识论学者所构建的各种与知识论相关的彩票案例可以粗略地分成(至少)两种类别:第一类彩票案例是利用上述直觉判断,结合认知的封闭原则或者证据的不充分决定(evidential underdetermination)原则,来构造破坏那些涉及财务状况的命题的日常知识的地位。比如,一个人可以根据自己当下银行账户有限的资金数量来合理地声称自己知道无法负担得起某一奢侈消费,但是,一旦该主体购买了一张彩票,由于仅仅凭借中奖概率极低这一信息,他不知道自己的彩票没有中奖,他的关于自己无法负担奢侈消费的知识也似乎被破坏掉了。对于这一类型的彩票案例,约翰·霍桑(John Hawthorne)所构造的彩票案例可以被视为代表案例:

假设一个经济方面很拮据的人宣称他知道自己今年不能有充足的资金去非洲进行一次狩猎活动。我们倾向于将这一判断视为是真的,……在通常情况下,经济拮据的一般人也会愿意认定他们自己在近期无法拥有充足的资金到非洲去进行狩猎活动。……但是,假使一个人宣称他自己知道他在今年不会赢取今年的彩票大奖,我们则不太倾向于将他的这一判断接受为是真的……一个人无法拥有充足资金到非洲去进行狩猎活动这一命题蕴涵了他不会赢取彩票大奖,如果这个人知道前者,那么,借助简单的演绎推理,难道他不应该至少处于知道后者的认知位置上吗?( [9], pp.1-2 )  
一般说来<sup>②</sup>,对于上述这类案例的讨论总会或

多或少地涉及到认知的封闭性原则或者证据的不充分决定原则<sup>③</sup>,特别是考虑到相关的被破坏掉的知识信念是关于相关经济状况的日常的平凡知识(everyday mundane knowledge),这一类的彩票案例则可以在一定程度上类比于怀疑论案例。对于这一类型的彩票案例及其相关难题,笔者倾向于将其统称为“彩票怀疑论”问题(the problem of lottery skepticism);与此相应地,笔者倾向于将“彩票难题”(the lottery puzzle)这一称谓保留给我们即将讨论到的第二类彩票案例。

第二类彩票案例所关注的核心问题是,概率本身是否为我们的认知及其相关的可靠性提供一种可行的刻画方式;换言之,概率上可能性更大的事件是否同样应该被视为是认知模态上更可能的。这种类型的彩票案例的一种经典表达,我们同样可以参看普理查德的说明:

请设想一场胜率极小(例如说,百万分之一)的公平的博彩活动已经完成了摇奖,同样设想一对认知主体,这两个人各自拥有一张这次博彩活动的彩票。现在我们假定第一位认知主体并没有获得关于获胜彩票信息的任何渠道,但是她仅仅根据自己的彩票中奖概率极小这一信息便相信自己的彩票没有中奖;而假定我们的第二位认知主体则是阅读了一份可靠的报纸所报道出来的中奖彩票信息,她进而相信了自己的彩票没有中奖。[假定这两位认知主体的彩票确实都没有中奖。]现在问题来了:直观上讲,第一位认知主体并不知道她的彩票没有中奖,而第二位认知主体则是知道她的彩票没有中奖的。这一判断是十分令人困惑的,因为从概率的角度看,

①“纽约彩票”(NEW YORK LOTTERY)的网站上的头条口号就是——“嘿,你永远不知道!”(“Hey, you never know”),这条口号可以被视为是印证知识论学者相关直觉判断的一条证据。相关信息可以参看“纽约彩票”的官方主页URL:=<<http://nylottery.ny.gov/>>。在这里,笔者要感谢布洛姆-蒂尔曼教授所提供的这一条信息。

②在这里,“一般说来”这一限定语并非可有可无,而是十分必要与关键的。这主要是因为除了诉诸认知的封闭原则和证据的不充分决定原则之外,还有其他方式可以利用彩票案例里面的核心直觉判断来构造怀疑论情形。例如,如果我们以现实世界为中心,将相关可能世界围绕此中心进行排列,当我们比较这些可能世界与位于中心的现实世界之间的距离的时候,如下的情况是可能出现的:相较于日常平凡信念为假的那些可能世界,相关的彩票信念为假的可能世界可以距离现实世界更近。这一以来,一旦我们承认:仅仅依靠彩票中奖概率极低这一信念,相关认知主体不知道其持有的彩票没有中奖;那么,我们就不得不进一步妥协和承认:相较于相关彩票信念为假的可能世界与位于中心的现实世界之间的距离而言,一旦有一些日常的平凡信念为真的可能世界距离位于中心的现实世界更远的话,那么,鉴于相关彩票信念为假的可能世界的约束,相关认知主体的认知力度则不足以通达到这些可能世界,也因此不能拥有相关日常的平凡知识。这样一来,即使不借助认知的封闭原则和证据的不充分决定原则,相关的怀疑论结论依旧可以达成。与此相关的讨论,可以参见[10](特别是, pp.140-143这一部分)。这种利用彩票信念生成相关怀疑论结论的方法是平行于以霍桑案例为代表的“彩票怀疑论”案例的。关于“彩票怀疑论”的进一步讨论,还可以参见[11](特别是, pp.41-48这一部分)。

③关于认知的封闭原则和证据的不充分决定原则的经典讨论,可以参见[12]中的相关论述。

第一位认知主体的信念是处于极其有利的地位的;然而,对于报纸而言,即使(出于明显的理由)报社在印刷中奖彩票号码信息的时候是极其小心谨慎的,其出现印刷错误的概率依旧会高于相应的彩票中奖的胜率的。所以,[我们的问题是,]何以是第二位认知主体拥有相关知识而第一位认知主体却不知道有关知识呢?([8],p.155)<sup>①</sup>

上述彩票案例对于读者来说应该不难理解:如果一张彩票的不中奖的概率是远远高于报纸报道的相关信息的可靠性的概率,那么,我们究竟是基于何种理由将有关知识归属给第二位认知主体而不愿归属给第一位认知主体呢?按照一些知识论学者的理解,这恰恰是反映出“即使一个事件在概率上不太可能,它依旧可以在[认知]模态上临近[于现实世界]”( [14], p.596)。那么,接下来的问题便是,我们应该如何更为准确地表述和说明这种观点背后的理由呢?有一些哲学家倾向于认为,反事实条件句的分析方式为我们提供了一条理论说明的途径。因此,在本文的下一部分,我们将转到关于反事实条件句分析对彩票难题的处理方法的讨论上来。

## 二、普理查德对彩票难题的解决方案及其相关问题:敏感信念与安全信念

在知识论研究中,信念的敏感性理论和信念的安全性理论都是通过反事实条件句的方式来建构各自关于知识概念的必要条件的理论说明的。因此,在面对彩票难题的时候,这两种理论似乎应该都可以通过反事实条件句的分析手段在各自的理论内部说明和解决这一难题。我们不妨先从信念的敏感性理论入手来看一看,持有这一理论立场的知识论学者是如何处理彩票难题的。

按照信念的敏感性理论,一条能够成为知识的信念需要对其信念内容的真保持敏感;换言之,假使作为信念内容出现的目标命题是假的,那么,相关认知主体就不会继续相信这一命题。因此,当我们将信念的敏感性理论用于彩票难题的时候,我们不难发现,第一位认知主体之所以不知道自己的彩票没有中奖,是因为她的这一信念

不是敏感信念:在一个临近的可能世界当中,在这个可能世界的对应的认知主体所持有的彩票是中奖的,然而如果这一主体依旧是仅仅凭借自己持有的彩票中奖概率极低这一信息来形成相关信念的话,她同样会相信她的这张彩票没有中奖,那么,在这个可能世界当中,这一认知主体所形成的信念就是假信念。换言之,在这个可能世界当中,即使这位认知主体的彩票是中奖的,她仅仅凭借中奖概率极低这一信息所形成的信念依旧是自己的彩票没有中奖。借助这种关于临近可能世界当中的情形的说明,我们可以发现,第一位认知主体所持有的关于自己的彩票没有中奖的信念不是敏感信念;而由于敏感信念是知识的必要条件,因此,我们就可以借助信念的敏感性条件合理地推断出第一位认知主体的相关信念不是知识,这一推断结论也恰恰印证了我们相关的知识归属的直观判定。与此形成对照的是,按照信念的敏感性理论的分析,第二位认知主体的相关信念则是敏感的,这是因为:在临近的一个可能世界当中,第二位认知主体所持有的彩票中奖了,而相应的认知主体依旧是通过阅读可靠报纸所报道出来的彩票中奖信息来形成相关的信念,那么这位认知主体就会相信自己的彩票是中奖的。由于可靠的报纸所报道出来的信息总是倾向于准确的,因此,第二位认知主体关于自己的彩票是否中奖的信念对其目标命题的真假总是敏感的,在这个意义上,第二位认知主体的信念满足敏感性要求,这也恰好解释了我们为何会愿意将有关知识归属给第二位认知主体。通过这种分析和说明,信念的敏感性理论可以很好地解释我们在彩票难题当中的直觉判定,也能够更为细致、更为准确地界定和说明认知模态与概率可能性之间的概念分别。既然信念的敏感性理论可以很好地处理彩票难题当中的有关直觉判断,接下来,我们不妨继续考察一下,作为信念敏感性理论的竞争理论而存在的信念的安全性理论是如何处理这一难题的。

信念的安全性理论似乎也能很好地解释为何第二位认知主体具有相关知识,这是因为她的信念是安全的——在临近的可能世界中,当相应的认知主体依旧通过可靠的报纸所报道出来的彩票中奖信息来形成相关信念的时候,由于可靠的报

<sup>①</sup>类似的案例还可以参看 [11], p.37; [12], p.162; [13], p.184。

纸报道所提供的彩票中奖信息总是倾向于准确的,因此,她的相关信念也会是真的。由于第二位认知主体的信念满足安全性要求,我们因此也会倾向于将有关的知识归属给她。但是,当我们试图利用信念的安全性条件来分析和解说第一位认知主体为何不具备知识的时候,我们似乎会面对一个难题,即:我们究竟应该如何说明第一位认知主体的信念在临近的可能世界中是假的。这是因为,在博彩的胜率极低的情况下,我们似乎有理由设想在临近的可能世界当中,虽然是不同于现实世界中中奖彩票的另外一张彩票中奖了,但是,由于这张中奖彩票的号码依旧不同于第一位认知主体所拥有的那张彩票的号码,第一位认知主体所持有的彩票依旧没有中奖(所有的一切恰恰是因为彩票中奖的概率极低),那么,在这个临近可能世界当中的相应认知主体通过中奖概率极低这一信息所形成的关于自己的彩票没有中奖的信念也是真的。当然,也许有一些支持信念安全性理论的知识论学者会主张,那个第一位认知主体所持有的彩票中奖了的可能世界似乎也是临近的,而在这个可能世界当中,相关认知主体所持有的信念就是假的。那么,现在的一个问题是,针对第一位认知主体,我们应该如何比较和衡量上述两个可能世界到底哪一个距离我们现实世界更近呢?我们在这里需要的是一种非特设的(non-ad-hoc)、非循环的(non-circular)理论说明。

一些试图捍卫信念的安全性理论的知识论学者倾向于认为,上述通过第一位认知主体的情况来批评信念的安全性主张其实是一种基于安全性条件的误解(misunderstanding)而导致的对于安全性条件的误用(misapplication)。在这一方面,普理查德同样可以被视为是持有此类理论立场的典型代表人物。普理查德指出,安全性条件背后所反映的关键要素是所谓的反运气(anti-luck)直觉。这就意味着,由于知识在认知上是强健的(epistemically robust),那么,相关的认知信念本身就不容易出错或者不容易为假。但是,普理查德进一步指出,在关于这种反运气直觉的表述当中,“不容易”(出错或者为假)这一术语扮演着十分重要的角色,我们需要将这一概念与“(绝对)不会”(出错或者为假)明确地区分开来,在普理查德看来,前一个概念是明确蕴含了对于错误风险的容忍(the tolerance of the risk of error)的,这

就意味着,信念的安全性理论本身也坚持了一种认识可错主义(epistemic fallibilism)的立场的。信念的安全性理论所持有的可错主义立场是一种关于犯错风险容忍度的可分等级性的观点,这也就是说,以现实世界为中心,距离现实世界更为邻近的那些可能世界当中,对于有关错误的风险是不被容忍的,随着相关的可能世界越来越远离现实世界,在那些较远的可能世界当中,错误的风险则是比较容易被容忍的。普理查德对这一思路的清晰表述如下:

安全性捕捉到的是我们关于错误风险的容忍[程度的]直觉。在那些最为临近的可能世界当中,当我们涉及认知风险的时候,我们是极其不能容忍的,因此,我们也不愿基于[同样的]目标基础形成任何虚假的信念。然而,在那些遥远的可能世界当中,由于模态上的遥远,我们又是极端容忍这些认知风险的。考虑到这一点,我们需要认为,在最为临近的可能世界当中,安全性是完全排除了假信念的;而当我们从现实世界出发越来越远离的时候,我们就会逐渐增加对有关假信念的容忍程度。([8], p.157)

通过将反运气知觉与关于错误风险的容忍的直觉相结合的方式,普理查德指出,正确运用信念的安全性理论解决彩票难题的方法应该是如下的形式:

安全性在[通过关于错误风险的容忍的直觉]进行解释之后,便可以来处理彩票难题了。回想案例中的两位认知主体,他们分别是通过反思彩票中奖概率和阅读可靠报纸的报道结果的方式各自形成了自己的彩票没有中奖的真信念。在这里,最为关键的内容就是这两种情形中的错误的遥远程度是有着显著差异的。对于第一个认知主体来说,只要彩球的掉落的方式稍有不同,那么,第一位认知主体的信念就是假的了。而与此形成对比的是,如果第二位认知主体的信念变成假的,那需要出版报纸的报社发生一系列的失误(例如,负责信息录入的人尽管已经十分小心,但是他还是输入了错误信息,而即使那些负责校订的人员对自己的业务也是十分认真,但是他们也恰好没有识别出彩票信息的印刷错误)。这恰好解释了为何第一位认

知主体的信念是不安全的,进而使得她不具备相关知识,而第二位认知主体的信念是安全的,她也因此具有了有关知识。( [8], p.157)

在上述这段引文当中,普理查德似乎暗示了,对于第一位认知主体来说,由于她形成有关自己彩票没有中奖的信念完全是凭借彩票中奖的概率极低这一信息,因此,对这名认知主体来说,她的这一信念出错的可能世界(或者可能性)并不足够遥远,在这种情况下,有关的犯错的风险也就是不能容忍的;而另一方面,对于第二位认知主体,当她是通过阅读可靠报纸所报道出来的彩票中奖信息形成有关信念的时候,与她信念有关的犯错的可能性则是充分遥远的,这些犯错的风险也因而是可以容忍的。通过这样的方式,普理查德似乎借助对于犯错风险的容忍这一概念,说明了为何第二位认知主体的信念要比第一位认知主体的信念更为安全这一判断。

通过上述的分析和说明,我们不难发现,对于信念的安全性理论来说,当下的实质问题是如何确定相关可能世界与现实世界之间的距离(之远近)。如果我们确实承认彩票不中奖的概率要远远高于一份可靠报纸印刷出正确摇奖结果的概率,那么,我们将立即面对一个十分棘手的难题,即:在何种意义上,我们可以认定:相较于那些使得第二位认知主体的相关信念出现错误的可能世界而言,那些使得第一位认知主体有关信念出现错误的可能世界距离现实世界是更为邻近的?换言之,如果我们承认报纸出现印刷错误的概率是高于彩票中奖的概率的(不论报纸出现印刷错误本身需要多少一连串的巧合事件才能得以实现),那么,我们究竟又是基于何种理由来认定使得第二位认知主体有关信念出现错误的可能世界距离现实世界是比较遥远的呢?对于这些问题,按照普理查德的说明,我们似乎应该拥有这样的直觉,即:“只要彩球的掉落的方式稍有不同,那么,第一位认知主体的信念就是假的了。”但是,我们真的是拥有这样的直觉倾向吗?答案似乎是否定的。我们真正的直觉倾向似乎应该是这样的——在临近的可能世界当中,“只要彩球的掉落的方式稍有不同”,获胜的彩票就会不同于现实世界实际获奖的那张彩票。然而,这并不意味着,在这些可能世界中,第一位认知主体如果继续单纯凭借彩票中奖概率极低而相信自己的彩票没有中奖这一信念

“就是假的了”,因为在这些可能世界中,虽然中奖的彩票号码相较于现实世界的实际中奖号码发生了变化,但是,中奖的依旧可以不是第一位认知主体所持有的那张彩票——在这个意义上,第一位认知主体在这些可能世界中所持有的相关信念依旧可以是真的。而对于第二位认知主体来说,我们也确实能够理解普理查德所提到的情况,亦即:只有在一系列巧合事件同时发生的情况下(例如,“负责信息录入的人尽管已经十分小心,但是他还是输入了错误信息,而即使那些负责校订的人员对自己的业务也是十分认真,但是他们又恰好都没有识别出彩票信息的错误”,等等),第二位认知主体凭借阅读可靠报纸所报道出来的彩票中奖信息而形成的有关信念才会为假。但是,普理查德这里给出的说法,在笔者看来,似乎可以通过如下的两种方式进行解读:第一种解读是把普理查德关于有关巧合事件同时发生的说明看成是在暗示报纸出现印刷错误的概率极低,但是,这种解读是否符合普理查德的本意似乎在文本上还缺乏充足的证据;而第二种解读则是把普理查德的有关说明看成是在暗示我们,这一系列巧合事件同时发生的这种情况(在模态上)是不太容易出现的,因此,这些可能世界是远离现实世界的,这种解读似乎是更为符合普理查德的本意。但是,不论是采取哪一种解读策略,在笔者看来,这些解读都没有实质地触及真正的问题。换言之,我们现在要确定的并不是:孤立来看,第二位认知主体(或者第一位认知主体)相关的认知信念为假的可能世界是临近的还是遥远的。我们现在真正迫切的问题是:在给定相关概率比较结果的情况下,使得第一位认知主体有关信念为假的可能世界,相较于那些使得第二位认知主体有关信念为假的可能世界,到底是哪一些可能世界距离现实世界更为邻近(或者,更为遥远)。这也就是说,我们真正需要考虑的是,基于何种理由,我们可以合理地完成对于涉及到第一位认知主体的可能世界与涉及到第二位认知主体的可能世界之间相对位置的排序。在这种审视的角度下,我们不得不承认,普理查德上述引文当中的说明,对于真正需要解决的问题而言,并未提供任何实质的理由和证据,在这个意义上,他关于两位认知主体相关信念为假的可能世界之间距离的解说也只能被视为是一种特例性的(*ad hoc*)说明,而没有真

正为有关问题的解决提供细致合理的解决办法。

即使我们退一步来讲,不再强调相关方案是否是特例性的问题,我们依旧会在这种对于安全性理论的捍卫策略当中发现其内在的理论困难。如果我们认为,普理查德上述对于信念安全性理论的捍卫策略当中最为核心的是“关于错误风险的容忍程度”的直觉,而一旦我们对这一直觉进行更为准确、细致的考察的话,我们会发现普理查德对于这一直觉策略的应用似乎并不是总能保持一致。在上述引文当中,当普理查德对于容忍错误风险的直觉进行解说的时候,他所实际坚持的条件句是:如果相关的可能世界是临近于现实世界的话,那么,在相应可能世界当中的错误的风险就是不能容忍的。我们在这里需要特别强调和关注的是这一条件句本身的前件(the antecedent)和后件(the consequent)之间的关系。具体说来,按照普理查德对于容忍错误风险的直觉的说明,有关的(认知)错误的风险是否可以容忍的要依赖于相应的可能世界与现实世界之间的距离远近来确定。而当普理查德将相关说明应用于案例当中的两位认知主体的时候,他似乎实际采取的论证路线是:对于第一位认知主体来说,由于“只要彩球的掉落的方式稍有不同”就会(很容易)导致“第一位认知主体的信念就是假的”;换言之,普理查德通过上述说明暗示我们,第一位认知主体所持有的信念是很容易出错的,因此,相关的错误风险是不可被容忍的,进而可以发现相关可能世界距离现实世界是邻近的。而对于第二位认知主体来说,可靠的报纸所报道出来的中奖彩票信息的错误只有在一系列巧合事件同时发生的情况下才会出现,只有这样,第二位认知主体所持有的相关信念才能为假。这就意味着,第二位认知主体的信念是不容易出错的,与之相关的错误的风险则是可以被容忍的,所以,能够使得第二位认知主体有关信念为假的可能世界距离现实世界就是遥远的。这样一来,普理查德似乎在实际应用对于容忍错误风险的直觉进行解说的时候,暗中交换了条件句前件与后件之间的推理顺序。

在这里,我们不难发现,普理查德的相关讨论有一定的误导性——在针对第一位认知主体进行讨论的时候,他似乎暗示了使得第一位认知主体相关信念为假的可能世界距离现实世界更近,但是,这里所谓的“更近”是针对什么来确定的呢?如果是相对于那些使得第二位认知主体有关信念为假的可能世界来说的,这种说法则似乎不仅是特例化的,而且,似乎有循环论证的嫌疑。如果这种“更近”是指(针对第一位认知主体来说)那些使得其相关信念为假的可能世界比那些使得其相关信念为真多可能世界更靠近现实世界,那么,普理查德似乎又并没有给出充分的理由让我们接受这一判断。

在笔者看来,上述对于普理查德的批评意见恰恰反映出彩票中奖概率与错误风险这两种概念之间微妙而复杂的关系,当我们利用有关概念对于彩票难题的案例进行分析的时候,我们很难一致性地贯彻和坚持这两个概念之间的区别。换言之,我们会(自觉或不自觉)地用概率的方式来理解所谓的错误的风险,或者有时又是用后者来解释前者。一旦我们承认彩票中奖的概率是极低于可靠的报纸所报道出来中奖彩票信息出现错误的概率,我们也会倾向于认为,报纸报道出错的风险是高于相关认知主体持有的彩票的中奖的“风险”<sup>①</sup>的。正如笔者即将在本文下一部分所展示的那样,相关概念的分析和梳理需要我们首先提出一种合理的关于可能世界与现实世界相对距离关系的布局 and 设定。只有在完成这项工作之后,我们对于相关概念的区分和界定才能保证其使用上的一致性。

仅就目前我们通过运用信念敏感性理论和信念安全性理论来处理彩票难题之间的对比来看,一种表面上合理的(*prima facie*)的判断是:信念的敏感性理论在处理彩票难题的时候(相较于信念的安全性理论的有关处理策略)似乎更具有理论优势。而一旦我们将能否成功处理彩票难题作为衡量一种知识论理论优劣的评判根据(之一)的话,我们仅就目前的讨论似乎不得不承认,信

①当然,在这里,笔者需要承认,关于相关彩票中奖的“风险”这一说法是不符合汉语的自然表达习惯的,因为彩票中奖似乎是意味着一种好运气的出现。但是,这种不符合汉语自然表达的问题似乎并不需要在任何概念层面或者哲学层面加以处理。只要我们沿着如下的思路,我们似乎可以理解这里的“风险”是在何种意义上被使用的:如果我们注意到相关认知主体所持有的(认知)信念是自己所持有的彩票并没有中奖,那么,相应彩票的中奖就代表了一种否认相关信念(并使其为假)的“风险”。在这个意义上说,这里使用的“风险”是具有认知意味的。

念的安全性理论在普理查德的应用策略下并未展现出一种（相较于信念的敏感性理论而言）更具优势的理论潜质。当然，沿着这一思路推进，我们需要立即思考的问题就是：上述这种看上去似乎合理的判断是否真的是可靠的呢？换言之，普理查德所持有的安全信念理论能否通过其他策略来更为有效地、更为合理地解决彩票难题呢？限于本文篇幅所限，笔者在此不得不放弃对于这一问题给予系统的、彻底的和细节性的说明，而只能满足于一种相对的简要思考和提示性的解决方案。

### 三、结论与总结：普理查德的安全信念理论与彩票难题

对于普理查德利用信念的安全性理论来解决彩票难题的策略，我们在上一部分已经给出了一系列严肃而实质的批评。针对这一问题，目前存在着两种典型的理论判断，我们在这里似乎有必要简要地回顾和说明一下相关理论立场，因为这无疑可以帮助读者更好地掌握相关理论争论的背景，并进而加深对于以普理查德的安全信念理论为典型代表的安全信念概念的相关理论细节的理解。

在信念的安全性理论能否真正解决彩票难题这一问题上，（除了普理查德所持有的立场之外，还有）至少两种不同的理论判断：第一种判断就是，彩票难题揭示出信念的安全性理论的内在固有的理论困难，信念的安全性理论是无法真正解决彩票难题的。而第二种判断就是，信念的安全性理论可以借助其他理论资源来丰富自己并进而提出对彩票难题的合理解决方案。接下来，我们将逐一探讨这两类观点。

持有第一种观点的一位代表学者就是马克·麦克伊沃（Mark McEvoy）。按照麦克伊沃的理解，普理查德利用信念安全性理论对于彩票难题的解决是不成功的，而这种不成功并不仅仅暗示出普理查德对于信念的安全性理论的应用策略的失败，而且，这种不成功还揭示出信念安全性理论本身是一种无法令人满意的知识论理论。在这个意义上，麦克伊沃所力图确立的结论是，普理查德所持有的信念安全性理论本身是不可捍卫的（*indefensible*）。<sup>[15]、[16]</sup>我们不妨来研究一下麦克伊沃的论证思路与结构。在麦克伊沃看来，如果我

们希望拯救普理查德的信念安全性理论并基于普理查德的相关思想资源来解决彩票难题，只有三条可能的理论道路。第一条道路的基本思路是合理地说明报纸报道出现错误的可能世界必须要充分远离现实世界；或者说，我们至少需要说明，相较于报纸出现错误报道的可能世界而言，基于彩票中奖概率分布而形成的有关信念为假的可能世界要更为靠近现实世界。第二种论证思路则需要从认知上给予那些距离现实世界更为邻近的可能世界以更大的权重。最后一种思路则是，虽然在现实世界与可能世界当中，第二位认知主体都是通过阅读报纸的相关报道来形成有关信念的，但是，如果我们可以认为在这两种世界当中的信念的形成方式存在着本质的差异的话，那么，我们在评价第二位认知主体相关信念的安全性的时候，就可以不必考虑那些报纸出现错误报道的可能世界，进而可以规避彩票难题的责难了。当然，麦克伊沃同样要求这些挽救策略和思路本身不能是特例化或者循环的。而按照麦克伊沃的分析和论证，上述三种挽救策略无一可以奏效，因此，普理查德的安全信念理论是不能有效解决彩票难题的（[15], p.11）。虽然笔者同意麦克伊沃对于挽救策略的非特例化、非循环等理论要求，但是，笔者并不同意麦克伊沃的最终结论。这是因为在麦克伊沃的论证力度是有限的，而他所呈递的理论论证和证据不足以最终确立“普理查德的安全信念理论是不能有效解决彩票难题的”这一结论。在此，鉴于文章篇幅所限，笔者仅仅给出一些概要性的评论意见，而不再逐一地讨论麦克伊沃的论证细节了。麦克伊沃的论证在结构上存在着一个重大缺陷，就是，他未能充分证明他所罗列出的三种挽救策略已经穷尽了所有的理论可能。由于理论的穷尽性本身没有得到充分证明，因此，即便麦克伊沃对于三种论证策略的批评都是成功的，那么，他所证明的不过是这三种策略都不足以挽救安全信念理论而已。而那些希望挽救安全信念理论的学者需要做的则是寻找不同于这三种策略的进一步的理论解决方案。按照笔者的理解，如果我们可以提供一种关于可能世界的合理安排方案的话，我们就可以充分利用安全性信念理论本身的资源对彩票难题加以解决。不过，在给出笔者所持立场的大致勾勒之前，我们还是先回归到对于第二种理论判断的解说上来。

对于第二种理论判断而言,一种代表性的主张就是,信念的安全性理论可以通过与条件概率理论相结合的方式处理和解决彩票难题。持有此种立场的知识论学者包括威廉·阿尔斯顿(William P. Alston, William)<sup>[17],[18]</sup>、胡安·科莫萨尼亚(Juan Comesaña)<sup>[19],[20],[21],[22],[23]</sup>等人。接下来,笔者将主要以科莫萨尼亚的观点为例简要介绍这一立场。按照科莫萨尼亚的理解,当信念的安全性理论结合条件概率的说明之后,这种条件概率化的信念安全性理论就可以很好地解决彩票难题了。按照这种理论,当我们给出了关于报纸可靠性的合理的概率赋值之后,我们可以发现给定“报纸报道出的中奖彩票的号码是不同于第二位认知主体所持有的彩票的号码”之后“第二位认知主体所持有的彩票不中奖”的条件概率是高于给定“第一位认知主体所持有的彩票仅仅是一场公平博彩活动当中极其巨大彩票总量当中的一张”之后“第一位认知主体的彩票不中奖”的条件概率。按照科莫萨尼亚的理解,借助相关条件概率的比较,即便承认可靠报纸报道彩票中奖信息出错的概率远高于彩票中奖的概率,第二位认知主体的信念可以凭借较高的条件概率而成为更为安全的信念的,这样一来,通过将原有的信念安全性理论与条件概率结合的方式,科莫萨尼亚可以“给出我们所寻找的相关对比结果”( [23], p.184)。但是,对于这种解决思路,笔者比较担心的是,这种借助条件概率的处理方案是否仅仅是一种规避问题的“技术解”。因为在涉及概率推理的方面,我们作为未经专业训练的人是很容易犯错的,而条件概率策略本身可能会蕴含着一种对于彩票难题相关直观的一种基于技术刻画的“错误理论”(error theory)。在我们尚未充分证明“非技术解”是不能奏效之前,我们对于这种技术解可能还是需要有一定的保留态度的。

如果将笔者所持有的立场和观点同上述两种立场相比较的话,笔者希望预先强调如下的理论偏好上的差异。相较于第一种理论立场来说,笔者认为,普理查德利用信念安全性理论解决彩票难题的失败或者困难仅仅意味着其所采取的特定的策略路线的失败,在变更相关策略路线之后,

普理查德所持有的信念安全性理论依旧是可以成功解决彩票难题的,而且,正如笔者希望展示的那样,笔者所采取的策略恰恰是基于普理查德关于安全信念的基本理论刻画的。这代表了笔者与第一种既有理论立场的差异。相较于第二种理论立场而言,笔者认为,普理查德的信念的安全性理论并不需要借助或者结合诸如条件概率这样的技术手段就可以解决彩票难题。换言之,基于普理查德的信念安全性理论,我们可以由此理论内生地构造出一种更为直观、更非技术化地处理彩票难题的方案。<sup>①</sup>正是在与上述两种既有理论立场的对比中,笔者的解决方案将成为一种真正的替代性(alternative)方案,这种方案不仅解决了彩票难题,而且相关方案与普理查德的信念的安全性理论具有内在的理论关联。

在本文的最后,笔者希望简要地勾勒出一种基于可能世界排布的方案,以此来捍卫普理查德的安全信念理论。当然,由于文章篇幅所限,笔者在此只能给出一种相对粗糙和简略的勾勒。当我们注意到,按照彩票难题的场景信息设定,彩票的中奖概率(或者不中奖的概率)分布是均匀的,换言之,对于任意一张彩票,其中奖概率是与其他彩票的中奖概率完全一样的。因此,当我们考察相关的可能世界的时候,被考察到的可能世界将不再是某一个可能世界,而是一组与现实世界保持同等距离的可能世界。当我们评价第一位认知主体的信念是否安全的时候,我们会发现,在这一组可能世界当中存在着一个可能世界,这个可能世界使得相关认知主体依旧凭借彩票中奖概率为唯一信念形成方法所形成的信念为假,进而证明第一位认知主体的信念是不安全的;而对于同样的这种可能世界来说,并不存在着使得第二位认知主体通过阅读可靠报纸而形成的相关信念为假的情形;因此,第二位认知主体的信念是安全的。通过这种策略,笔者可以完全在安全信念理论资源内部充分解决彩票难题。

正是在上述的理解思路下,我们可以发现,第二位认知主体确实是在认知地位(epistemic status)方面更优于第一位认知主体的——第二位认知主体不仅经验层面上被证明是相关信念

<sup>①</sup>换言之,如果我们把科莫萨尼亚的策略视为一种定量的(quantitative)解决方案的话,那么,笔者所持有的解决方案则可以被视为是定性的(qualitative)。

来源的可靠途径,还在认知可用性(epistemic availability)的意义上具备与第一位认知主体同样的彩票概率分布的信息。总之,一旦意识到相关概念之间的实质区别,我们便能够更为准确地理解,即使我们可以利用概率语言,借助数字化的方式对于认知可靠性进行描述和说明,这种描述与说明本身并不能抹杀认知模态与先天概率(分布)在概念上的重大差异。

#### [参考文献]

- [1] Sosa, E. 'How to Defeat Opposition to Moore'[J]. *Philosophical Perspectives*, 13, 1999:141-153.
- [2] Prichard, D. *What Is This Thing Called Knowledge?*[M]. 3rd Edition, New York: Routledge Publishing Ltd., 2014.
- [3] Nozick, R. *Philosophical Explanations*[M]. Cambridge: Harvard University Press, 1980.
- [4] Black, T. 'Defending a Sensitive Neo-Moorean Invariantism'[A], Hendricks, V. F., Prichard, D.(Eds) *New Waves in Epistemology*[C], London: Palgrave Macmilliam Ltd., 2008: 8-27.
- [5] Black, T. 'Modal and Anti-Luck Epistemology'[A], Bernecker, S., Pritchard, D.(Eds) *The Routledge Companion to Epistemology*[C], New York: Routledge Publishing Ltd., 2011: 187-198.
- [6] Black, T., Murphy, P. 'In Defense of Sensitivity'[J]. *Synthese*, 2007, 154, 1: 53-71.
- [7] Blome-Tillmann, M. *Sensitivity Actually*. (draft).
- [8] Prichard, D. 'Knowledge Cannot Be Lucky'[A], Steup, M., Turri, J., Sosa, E.(Eds) *Contemporary Debates in Epistemology*[C], 2nd edition, Malden: John Wiley and Sons, Inc., 2014: 152-164.
- [9] Hawthorne, J. *Knowledge and Lotteries*[M]. Oxford: Oxford University Press, 2004.
- [10] Blome-Tillmann, M. *Knowledge and Presuppositions*[M]. Oxford: Oxford University Press, 2014.
- [11] Prichard, D. 'Knowledge, Luck and Lotteries'[A], Hendricks, V. F. and Pritchard, D. *New Waves in Epistemology*[C], London: Palgrave Macmilliam Ltd., 2008: 28-51.
- [12] Prichard, D. *Epistemic Luck*[M]. Oxford: Oxford University Press, 2005.
- [13] Comesaña, J. 'Reliabilism'[A], Bernecker, S., Pritchard, D.(Eds) *The Routledge Companion to Epistemology*[C], New York: Routledge Publishing Ltd., 2011: 176-186.
- [14] Prichard, D. 'The Modal Account of Luck'[J]. *Metaphilosophy*, 2014, 45, 4-5: 594-618.
- [15] McEvoy, M. 'The Lottery Puzzle and Prichard's Safety Analysis of Knowledge'[J]. *Journal of Philosophical Research*, 2009, 34: 7-20.
- [16] McEvoy, M. 'Safety, the Lottery Puzzle and Misprinted Lottery Results'[J]. *Journal of Philosophical Research*, 2009, 34: 47-49.
- [17] Alston, W. P. 'An Internalist Externalism'[J]. *Synthese*, 1988, 74, 3: 265-283.
- [18] Alston, W. P. 'How to Think about Reliability'[J]. *Philosophical Topics*, 1995, 23, : 1-29.
- [19] Comesaña, J. 'Unsafe Knowledge'[J]. *Synthese*, 2005, 146, 3: 395-404.
- [20] Comesaña, J. 'Knowledge and Subjunctive Conditionals'[J]. *Philosophy Compass*, 2007, 2, 6: 781-791.
- [21] Comesaña, J. 'What Lottery Problem for Reliabilism?'[J]. *Pacific Philosophical Quarterly*, 2009, 90, 1: 1-20.
- [22] Comesaña, J. 'Evidentialist Reliabilism'[J]. *Noûs*, 2010, 44, 4: 571-600.
- [23] Comesaña, J. 'Reliabilism'[A], Bernecker, S., Pritchard, D.(Eds) *The Routledge Companion to Epistemology*[C], New York: Routledge Publishing Ltd., 2011: 176-186.
- [24] Blome-Tillmann, M. 'Contextualism, Safety and Epistemic Relevance'[J]. *Philosophical Studies*, 2009, 143, 3: 389-394.

[责任编辑 王巍 徐竹]