

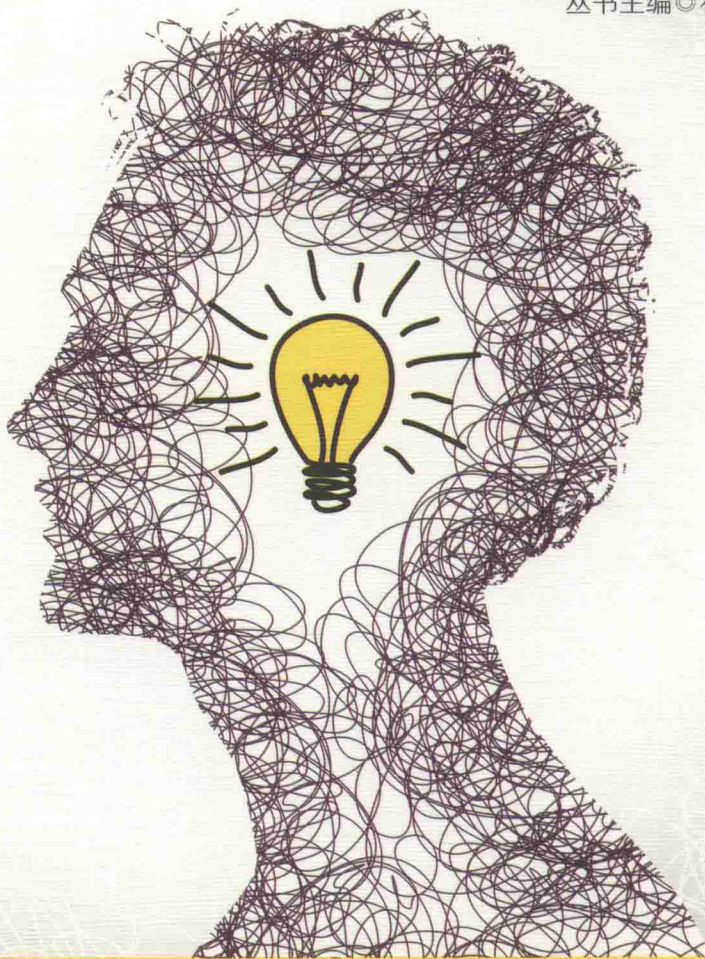


科学哲学经典名著译丛

丛书主编◎石晓芳

致力于对**人类思想元素**的探查，

对科学知识中最明确和最确定部分的**历史再思考**



【英】威廉姆·休厄尔◎著 韩阳◎译

科学发现的哲学 ——历史与节点

长江出版传媒

湖北科学技术出版社



科学哲学经典名著译丛

丛书主编◎石晓芳

科学发现的哲学 ——历史与节点

【英】威廉姆·休厄尔◎著

韩 阳◎译

 长江出版传媒

 湖北科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

科学发现的哲学:历史与节点 / (英) 休厄尔著 ;
韩阳译. — 武汉:湖北科学技术出版社, 2016. 6
(科学哲学经典名著译丛)
ISBN 978-7-5352-8612-3

I. ①科… II. ①休… ②韩… III. ①科学哲学
IV. ①N02

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 080287 号

策 划:李艺琳

责任校对:王 迪 陈元

责任编辑:李大林 张波军

封面设计:胡开福 王梅

出版发行:湖北科学技术出版社 电 话:027-87679468
地 址:武汉市雄楚大街 268 号 邮 编:430070
(湖北出版文化城 B 座 13-14 层)
网 址:<http://www.hbstp.com.cn>

印 刷:三河市华晨印务有限公司 邮 编:65200

880×1230 1/32

328 千字 15.5 印张

2016 年 6 月第 1 版

2016 年 6 月第 1 次印刷

定价:49.80 元

本书如有印装质量问题 可找本社市场部更换

目 录

(带有*的章节为第一次出现,带有+的章节曾经在其他著作中出现过)

引 言	1
第一章 柏拉图	4
第二章 *对柏拉图的其他评论	10
一、理念的学说	10
二、一和多的学说	11
三、自然的概念含义和科学目标	11
四、现存科学概览	13
五、人的思想的组成	14
第三章 亚里士多德	16
第四章 *对亚里士多德的另外评述	21
一、归 纳	21
二、发 明	22
三、多中之一	23
四、“五个词”	23
五、亚里士多德对物理科学的贡献	24
六、亚里士多德的天文学	24

七、对亚里士多德分类的评论	25
八、培根对亚里士多德的评论	25
九、起因的发现	26
十、柏拉图和亚里士多德	27
十一、亚里士多德反对柏拉图的理念	27
第五章 晚期希腊	29
第六章 关于罗马	34
第七章 阿拉伯哲学家	39
第八章 中世纪时期的经院哲学家	41
第九章 中世纪时期的革新者——雷蒙·卢利	52
一、总体评论	52
二、雷蒙窑卢利	53
第十章 中世纪时期的革新者(续)——罗杰·培根	56
第十一章 柏拉图主义的复活	67
一、知识前进过程中出现拖延的起因	67
二、进步的起因	70
三、赫尔谟劳·巴尔巴鲁	71
四、尼古拉·库萨得	72
五、马尔西利奥·费奇诺	74
六、弗朗西斯·帕特里齐	75
七、皮库斯和阿格里巴	76
八、帕拉塞尔苏斯和弗拉德	78
第十二章 科学的理论革新者	80

一、伯纳迪纳斯·泰勒希尔斯	80
二、托马斯·康帕内拉	84
三、安德鲁·卡萨勒皮纳斯	87
四、乔尔丹诺·布鲁诺	87
五、彼得·拉缪斯	88
六、一般革新者	91
七、梅兰克森	92
第十三章 科学的实践革新者	94
一、实践革新者的特点	94
二、列奥纳多·达·芬奇	96
三、哥白尼	98
四、法布里修斯	99
五、毛罗利科斯	100
六、贝内代蒂	100
七、吉尔伯特	101
八、伽利略	105
九、开普勒	108
十、第谷	111
第十四章 弗朗西斯·培根	114
一、总体评论	114
二、他宣示了一个新的时代	117
三、现有方法的改变	118
四、他将老方法和新方法对比	121
五、理念是必需的	122

六、关于热的起因·····	124
七、他的失败·····	126
八、他的谬见·····	129
九、他对功利主义的观点·····	130
十、他的坚毅·····	132
十一、他的虔敬·····	134
第十五章 *对弗朗西斯·培根的另外评述·····	136
一、埃里斯先生的观点·····	136
二、斯伯丁先生的观点·····	140
第十六章 从培根到牛顿·····	143
一、哈 维·····	143
二、笛卡儿·····	146
三、伽桑狄·····	151
四、科学中的实际进步·····	152
五、奥托·格里克·····	154
六、虎 克·····	156
七、皇家学会·····	157
八、培根的《新亚特兰蒂斯》·····	159
九、考 利·····	160
十、巴 罗·····	162
第十七章 牛 顿·····	165
一、他的发现的令人振奋的效果·····	165
二、他们确认了培根的观点·····	166
三、牛顿规避假设·····	166

四、他对归纳哲学的观点·····	168
五、他的“对其他事物哲学化的原则”·····	169
六、第一条规则·····	170
七、什么是“真正的起因”·····	171
八、就好像是真的？·····	172
九、或者是被证明了的那些·····	174
十、对原则的使用·····	174
十一、对立表达下的原则·····	176
十二、第二条规则·····	177
十三、什么是同类的事件·····	178
十四、第三条规则·····	179
十五、不安全·····	180
十六、第四条规则·····	181
十七、神秘的品质·····	182
十八、被愚弄·····	183
十九、定理和起因的区分·····	184
第十八章 洛克和他的法国追随者们·····	185
一、洛克受到欢迎的起因·····	185
二、感觉论流派·····	186
三、他的前后不一致·····	187
四、孔狄亚克·····	188
五、语言的重要性·····	189
六、术语·····	190
七、法国百科全书派成员·····	191

八、爱尔维修	192
九、文科的价值	193
十、反应的趋向	194
第十九章 对感觉论流派的反对	196
一、理解的天赋与感觉的效力相同	196
二、普莱斯的“回顾”	197
三、斯图尔特为普里斯辩护	198
四、沃特利大主教	199
五、拉罗米基艾尔	200
六、M. 库辛	201
七、M. 安培	202
八、安培对自然科学的分类	203
九、康德对哲学的革新	205
十、它在德国的效果	206
第二十章 感觉论流派的进一步发展	208
一、M. 孔德对科学的三种状态的论述	208
二、M. 孔德拒绝对起因的寻求	209
三、物理学中的起因	212
四、其他理科中的起因	214
五、M. 孔德的实践哲学	216
六、M. 孔德对起因的论述	217
七、M. 孔德对理科的分类	217
第二十一章 + 米勒先生的逻辑	220
一、什么是归纳法？	221

二、归纳还是描述·····	228
三、在发现中，一个新的概念被引入·····	234
四、米勒先生的“询问的四种方法”·····	242
五、米勒的例子·····	244
六、米勒先生与假设·····	249
七、与“对事实的预测”相应·····	251
八、牛顿的真实原因·····	255
九、接续的归纳·····	256
十、米勒先生来自演绎的希望·····	260
十一、对我们的学说的基本反对·····	363
十二、米勒先生的逻辑中的荒谬性·····	266
第二十二章 * 作为一种归纳科学的政治经济学·····	269
一、道德科学·····	269
二、政治经济学·····	270
三、工资，利润和租金·····	271
四、早熟的概括·····	272
五、通过归纳对这些进行改正——租金·····	273
六、工 资·····	274
七、人 口·····	275
第二十三章 + 现代德国哲学·····	277
一、科学是事实的理想化·····	277
二、连续的德国哲学·····	283
第二十四章 + 存在于在道德世界中的基本对立面·····	291
第二十五章 * 关于“无限事物的哲学”·····	296

第二十六章 * 威廉·汉密尔顿爵士对惯性和重量的论述.....302

 一、第一质量和第二质量.....302

 二、“区分”的含义.....303

 三、W. 汉密尔顿加入了“第二”“第一”.....303

 四、惯 性.....305

 五、W. 汉密尔顿的争论和回答.....305

 六、引 力.....306

第二十七章 + 德国哲学体系在国的影响.....309

 一、斯图尔特对康德的评论.....309

 二、刘易斯对康德的评论.....311

 三、曼索尔对康德的评论.....312

 四、新的公理是可能的.....314

 五、曼索尔的康德主义.....318

 六、公理不是来自于经验.....320

第二十八章 * 必要的真实是前进的.....323

第二十九章 * 自然哲学和宗教哲学.....330

 一、事实的理想化和理念的实现.....330

 二、两者都是不完美的.....331

 三、自然哲学和道德哲学的类比.....332

 四、来自于人的智力的确证.....333

 五、从人的道德本质出发.....334

附 录.....339

 A. 关于柏拉图“理念”的理论.....341

B. 论柏拉图对于“理科”的览述.....	359
BB. 柏拉图关于辩证法的理念.....	372
C. 关于柏拉图所产生的智力力量.....	385
D. 对亚里士多德关于归纳的解释的批评.....	395
E. 论哲学的基本对立面.....	407
F. 对归纳科学中哲学回顾的评论.....	430
G. 论科学史中对立的转换.....	442
H. 论黑格尔对牛顿《原理》的批评.....	454
I. 黑格尔对牛顿的《原理》之批评的研究报告的附件.....	465
J. 对“所有物质都有重量”的演示.....	474

引言

通过我一直在致力进行的对人类思想的元素探查，以及对我们的知识中最明确和最确定部分历史的思考，我已经被引领进入一种学说，即尊重我们称之为科学的确切和系统化知识的进步，我正在努力将这种学说摆在有关科学和科学思想史的读者的面前。我斗胆讲说的那些问题对于人类而言，具有强烈的吸引力，这种吸引力所产生的兴趣在人类智力进步的初期阶段即已出现，并始终贯穿于其在任何年龄的激烈讨论和大胆思考中。我设想，在那些研究一路引导我们进入的学说中，我们对同样课题的研究会有一个比以前任何更好的前景：我们可以拥有很多永久的真相。我们不是随意地提出知识方面的例子，而这正是早期的思考者所做的，甚至是被迫做的。我们的材料来自于现代科学提供的大量无可争辩的事实。随着人类社会的不断进步，我们对自然和知识形成了自己的判断，在这个过程中，我们思索了这种科学到底是什么、它到底怎样达到了今天的地步等问题。尽管我们是以早期作者没有的如此优势进行如此思考的，但是我们仍然认为，尊敬过去的哲学家对同样题目所得出的观点，既是有趣的也是有指导意义的。尤其有趣的是，看到我们所一直努力进行阐述的一些真相，在人们的心中逐渐如破晓般地清晰起来，并形成了我们现在可以对它们进行思考的明确而永久的形式。因此，我将在后面的章节中回顾不同时代的哲学家对人类可以最好地获得最真实知识模式的不同观点，我也将在文章的进行中评

价他们这种判断的真实价值，以及他们在正常哲学进步中的地位。

在评估其他人观点的过程中，我将通过一些一般学说指导自己，这些学说是我所信任的，并已经在出版的历史文献中确立起来。因此，我在这里不会试图对这些学说进行总结，我可能评论说，有两个主要原则使所有时代中对这此类题目的思考相互连接并关联起来，即理念和感觉的对立，以及实践知识和思维知识的区分。理念和感觉的对立通过理论和事实的对比向我们展示出来，如此一来两者必然被认为具有不同和对立的本性，但又必然被认为相同，其相同性则构成了科学。与此类似，尽管实践知识在本质上与思考一致(所有的知识都是思考的)，二者在历史上却有着不同，在各自所表现的科目中也有所不同。其中，这种不同对于判断古代人的哲学观点非常必要。在这两个对立中的一致性和多样性的二中择一，其中出现的原则之间不断地分离，对立和重合已经产生了(它们完全有理由被想象成可以)关于知识本质的长长的、不同的体系系列。在其中，我们将通过已经提出的观点的帮助来指导我们的进程。

我并不是希望通过回顾进入我们注意的不同观点的整个系列，甚至不会试图探讨在这样题目上写作的所有的主要作者的观点，我只是希望选择这些观点所采取的最引人注目的形式中的一部分，并在某种程度上指出从一个时代到另一个时代进步的真相。为此，我只能尽力抓住每个时代和每一阶段中的最显著特征，并且我必须快速地从古代经典穿越到我们所说的黑暗时代，再从它们到达现代。在这些时代中的每一个观点的修改和将它们联系起来的思考形成了一个巨大而错综的迷宫，任何小路、偏径都无法让我们得以进入。

我们应该庆幸自己极为幸运，如果我们可以发现从古代哲学通往现代哲学的唯一轨道。

我还必须强调的是，这里对于哲学作者的探讨仅限于一点——他们对知识本质和科学方法的观点，我将努力避免进入我所谈到的那些作者的哲学的其他部分。我自觉地忽略在很多情况下是他们思考中最有趣和最著名的那部分内容——他们的关于人的灵魂、世界的神主、政治、宗教和一般哲学中的基础或主导学说的观点。我非常愿意看到我的读者能在头脑中记住这些，否则就会让他们感觉受到了冒犯，因为我在此对我所提到的那些哲学家仅仅给出了少量而不全面的观点。

第一章 柏拉图

如果我们以检验比雅典的苏格拉底流派更早的时代来开篇，那就鲜有优势。因为尽管对此类题目进行问询的精神在更早时代的希腊已经觉醒，尽管希腊人的头脑对此类研究所具有的天赋不断通过细微的区分和犀利的推理反复显现出来，这些早期努力的所有积极结果都包含在柏拉图时代存在的推理的更加确定的形式中，但在此之前，希腊人在确切知识方面并没有直接而熟识的实例，如出现在柏拉图学派中的算术、几何、天文和光学，还有本章所提到的各个对立面，当我们在柏拉图的著作中找到它们的时候，它们便非常明显而完全地展现在我们面前。

依赖于上述各个对立面之一所产生的问题，即，我们的知识是通过感觉的方式还是理念的方式获得在柏拉图的几篇对话中占有显著位置。柏拉图对他的同时代的人谆谆灌输的一个学说是，我们知道的不是关于可感知的客体(物体)的信息，而是关于我们理念的信息。希腊人在形而上学分析方面所做的第一个尝试导致了一个学派的出现，它坚称客体是唯一的现实。与此同时，也产生了另外一个流派，它教导说，物质客体没有永恒不变的现实性，而是在不断增或减，不断地改变它们的实体(具体物质)。“这样，”亚里士多德说，“出现了柏拉图派主张的理念学说，他们赞同赫拉克利特的观点，认为可以感受到的客体都是在不断地流动的状态中。因而，如果有任何知识和科学，它一定是关于一些永久的本性，而不是客体

那些可以感受的本性；而对于永久变化者而言，不会有永久的科学。碰巧的是，苏格拉底将他的思考转向了道德美德，是第一个努力对此类事物给出普遍定义的哲学家。他希望进行系统的理性思考，因而尽力确立定义，因为定义是系统理性思考的基础。有两件事情理应被看作苏格拉底做出的前进步骤：归纳推理和普遍定义。二者都是构成科学基础的步骤。苏格拉底没有得出普遍定义，或者与客体相分离的定义，但是他的后来者进行了这种分离，并且将这些本质命名一个术语：“理念”。其他的作者也给出了相同的说明。“某些存在是可以感知的，某些存在是可以理解的。在柏拉图看来，如果我们希望理解事物的原则，我们必须首先将理念和事物分开，比如表达相似性、统一、数字、规模、位置、运动的理念。其次，我们必须假定存在绝对意义的公平、好、公正，诸如此类。最后，我们必须考虑关系的理念，如知识、权力。记住我们所觉察到的各个事物有这个或那个适用于它们的称谓，因为它们分享这个或那个理念(内涵)。那些公正的事物都参与到公正这个理念，那些美丽的事物都含有美丽这个理念。”为坚持这个学说而进行的很多争论，在柏拉图的对话中都可以找到。这样，那种认为真正的知识存在于感觉的观点，尽管曾是普罗泰戈拉和其他人所宣称的，但在《泰阿泰德篇》中被驳斥了。而且我们可以附加一句，普罗泰戈拉等人的观点被如此完胜地驳斥，以至于其中所提出的争论一直对思想界产生着强烈的影响。还可以评论的是，柏拉图和那些曾经沿用同样思路的人，对我们所提及的这些讨论的兴趣，绝不仅仅局限于对单纯理论的关注，而是与始终具有实际重要性的重大道德问题紧密相连——那些宣称感觉是知识的唯一基础的人，也宣称美德的唯一