



学 术 译 丛

个人知识

朝向后批判哲学

Michael Polanyi

〔英〕迈克尔·波兰尼 著 徐陶 译



上海人民出版社



学 术 译 丛

个人知识

朝向后批判哲学

Michael Polanyi

〔英〕迈克尔·波兰尼 著 徐陶 译

上海人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

个人知识:朝向后批判哲学/(英)迈克尔·波兰尼(Michael Polanyi)著;徐陶译.—上海:上海人民出版社,2017

(学术译丛)

书名原文:Personal Knowledge: Towards A Post-Critical Philosophy

ISBN 978-7-208-14562-7

I. ①个… II. ①迈… ②徐… III. ①科学哲学-研究②人生哲学-研究 IV. ①N02②B821

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第144242号

责任编辑 屠玮涓 王 吟

封面设计 张志全工作室

· 学术译丛 ·

个人知识

——朝向后批判哲学

[英]迈克尔·波兰尼 著

徐 陶 译

世纪出版集团

上海人民出版社出版

(200001 上海福建中路193号 www.ewen.co)

世纪出版集团发行中心发行 常熟市新骅印刷有限公司印刷

开本 635×965 1/16 印张 37.5 插页 2 字数 509,000

2017年8月第1版 2017年8月第1次印刷

ISBN 978-7-208-14562-7/B·1281

定价 98.00元

译者前言

迈克尔·波兰尼(Michael Polanyi, 1891—1976)是一位英籍犹太裔物理化学家和哲学家。1916年,波兰尼在爱因斯坦的科学研究的启发下,写作了关于吸附作用的博士论文并且后来在布达佩斯大学获得博士学位。他在物理化学、经济学、哲学(科学哲学和政治哲学)方面颇有建树,《个人知识——朝向后批判哲学》是他最具代表性的一本著作,也是其哲学思想的集中体现。

1933年,波兰尼在曼彻斯特大学担任物理化学教授席位。由于他对哲学和社会科学的兴趣越来越浓厚,曼彻斯特大学为他设立了一门新的社会科学的教授席位(1948—1958年)。在此十年内,波兰尼可以专心地从事研究而无须承担教学任务,并用了九年的时间来专门写作《个人知识》这本书。

波兰尼的《个人知识》以其于1951年至1952年在阿伯丁大学开设的吉福德讲座之讲义为基础,进行了大量的扩展,并在1958年得以完成,由芝加哥大学出版社出版。波兰尼的思想影响到库恩和保罗·费耶阿本德。1961年,波兰尼在牛津大学的一次会议上听到了库恩关于范式、常规科学和科学革命的演讲,他在评论中指出,他自己的观点和库恩的观点有一定的相似性,都在试图将逻辑实证主义和证伪主义的偏见抛开,科学家致力于在科学共同体中确立信念和理论,是科学共同体而非某一合理的科学方法构成了科学知识的先决条件。另外,哈耶克也曾将波兰尼的“默会知识及其共享”吸纳入自己的思想。波兰尼的个人知识纲领提供了主流知识论之外的另外一条路径,在哲学、教育学等领域具有广泛的影响,并且在今天仍然极具启发性。

一、 个人知识的基本纲领

波兰尼哲学的基本目标是对客观主义的知识观进行全面批判，从而构建“个人知识”的知识论纲领。按照波兰尼自己的理解，所谓客观主义的知识，是指知识的形成过程和最终表现形式都是非个人化的，或者说与个人无关的。客观主义的认知纲领，要求在经验材料的观察和获取阶段，认知者采取一种中立的、客观的、白板式的认知主体地位，去获得确定可靠的经验材料，然后遵循某些严格的、精确的程序或者原则，最终获得普遍性的具有精确表述形式的经验定律。

这种客观主义的认知纲领，是西方近代认识论的基本倾向。洛克等经验主义者认为认知主体只是白板式的心灵，接受来自实在的被动影响，从而形成感觉材料。实在事物像盖图章一样在心灵的白纸上留下一个个印迹(印象或观念)，由此我们的经验材料可以说是客观的，因为就认知主体来说，他们既然都是白板，那么主体的差异性和天赋性被全部去除。而笛卡尔、莱布尼茨等人则试图发现严格的推理规则，不管是笛卡尔的几何运算式的哲学推理，还是莱布尼茨的作为人类思维普遍推理形式的“普遍语言”和“思维演算机”，其目标是要寻找与个人无关的、普遍性的推理原则，其预设是人类思维是可以最大程度的形式化，并且是可计算的。

实证主义继承了近代经验主义的传统，倡导获取可靠的经验材料，然后运用某些经验归纳原则，建立起经验之间的“恒常关联”，并且拒斥一切超越经验的形而上学和价值理论。逻辑实证主义者则用一套新的术语来表述近代英国经验主义：我们的命题和语言系统最终是和“感觉与料”相对应的词语的符合句法逻辑的综合。逻辑经验主义是近代以来的客观主义知识观的最高发展阶段。

由上我们可以看到，近代以来的知识论倾向都是试图确立“客观知

识”的纲领。近代哲学家认为知识之客观性的根源来自于以下两点：第一，知识是实在世界的如实反映，这是近代经验主义者的符合论策略，用客观性定义普遍性；第二，知识是普遍的认知过程和认知能力之产物，因此是与个人无涉的，即康德的策略，用普遍有效性来定义客观有效性。不管哪种策略，知识的客观性和普遍性都是密不可分的。

知识的普遍性要求认知主体、认知过程、认知结果(即知识)都是非个人化的；知识的个人性是指知识中由于渗入了个人所具有的情感、倾向、信念、直觉、天赋、文化背景等因素，从而使得知识是不可靠的。由此，知识的“普遍性—客观性—必然性—可靠性”与“个人性—主观性—随意性—虚假性”之间产生了明确的对立。

波兰尼的哲学考察首先从拒绝关于知识的这种超然性或者中立性理想开始，从而建立起个人知识的纲领。但是，知识是客观的、普遍的和可靠的，这似乎是自明的道理，因此波兰尼必须说明知识的个人性如何同客观性、普遍性和可靠性相融贯，这也同时筑造了波兰尼的知识论大厦的基本框架。波兰尼的个人知识纲领认为：任何认知都涉及特定的、具体的认知个体，而不仅仅是涉及某种抽象的、具有相同认知能力的认知主体的类别，例如康德意义上的人类认知者。认知过程不是预设了某种非个人化的纯然中立的认知机器，而是具有情感、意志、倾向、信念、既有知识框架、特定认知环境等个人因素的生物认知体——人。这些个人因素通常在认识论中是需要被排除的，因为这会导致知识的不稳定性和不可靠性，从而失去了“客观知识”的荣誉地位。

个人知识如何能够同客观知识建立起联系呢？波兰尼认为，个人知识虽然是个人的科学探究，但是个人知识是与实在世界相接触的，知识由于与实在世界的真实接触，从而具有了客观知识的地位。按照波兰尼自己的话来说，是“由于认知活动与隐藏着的实在建立了联系，在这种意义上认知活动实际上是客观的”。在形而上学上，波兰尼承认存在着一个实在世界，在这点上，他同现代哲学对于形而上学命题的拒斥不同，也和彻底的概念分析的形而上学方法不同。现代哲学已经令人

惊奇地发展到对“存在一个实在世界”这种最基本的形而上学命题都不敢轻易言说的地步了。但是波兰尼作为一名科学家，他显然具有一种“健全的实在感”（罗素的术语），感受到实在对于科学发现的奠基作用，以及对于科学探索的引领作用。

在认识论上，波兰尼也是一名温和的科学实在论者，他承认知识由于与实在发生关涉，从而具有客观性。但是这种关涉并不是符合论意义上的主体对于客体的“镜面反映”（罗蒂的术语），而是知识预示着未来发现的无限可能性，未来将有无限可能的发现来证实该知识的有效性和真理性，这种预期能力或者预示能力是知识客观性的基本特征。或者说，知识是朝向实在，而非当下符合实在的，这种知识的渐近主义类似于波普尔的“逼真性”理论和皮尔士的“真实之物”理论。

因此，个人知识与实在世界发生真实接触，在这个意义上个人知识是客观的。由于我们要接受实在世界的约束，同时又要服从特定的科学标准，这意味着“人类可以通过满怀热情地去努力在普遍标准之下完成他的个人义务，从而超越自身的主观性”。这种个人性同普遍性相融合的观点，类似于康德在实践哲学中的方法，即人在为自身立法的同时，也在进行普遍的立法。而波兰尼将康德的伦理学上的义务论转变为一种认知论上的义务论，即我们在面对实在的过程中，我们有义务也有责任去提出那些我们认为是真实的知识，这种做法也决定了我们在宣布个人化的知识时，也在带着普遍性去宣布客观的知识。

每一位科学家宣布科学发现的同时，也是在宣布个人对这个发现的信念、承诺和寄托，是他对实在的更深奥秘的发现和探索。他满怀信心地做出这样的承诺，同时也希望说服别人接受他自己的这个宣告。在这个意义上，知识是可靠的，因为它是普遍有效的。由此，波兰尼最终在知识的个人性与“客观性、普遍性和可靠性”之间建立起联系，并由此构筑了他的知识论大厦。必须指出的是，波兰尼不是反对精确科学、形式化科学、严格的推理规则和操作原则、系统制订的科学体系、确定的科学发现步骤这些主流知识论和科学哲学所讨论的东西，波

波兰尼统统都不反对，他并不是一位反科学主义者或者玄学家。波兰尼的工作是，从哲学上论证，在精确科学的产生、运用、创新过程的背后还有更基本的个人因素存在，仅此而已。

二、个人知识的维度

波兰尼在提出了一个宏观纲领后，在若干相互贯通的维度上对“个人知识”的性质做了阐述：

1. 精确科学体系的理解和运用离不开个人参与。科学的主流倾向认为，各种精确科学能够以严格的、精确的规则为基础，对经验建立起全面的理性控制，这些规则能够从形式上得到制定并且能经受经验的检验。牛顿的经典力学似乎接近了这一理想，而其最高表现形式是“拉普拉斯之妖”。这一科学理想试图彻底摆脱个人因素，而朝向绝对的超然与中立。而波兰尼认为，科学家对于实验数据的获取、筛选、理解、使用都不是绝对中立的，不可避免地要涉及科学家本人的背景预设，仅仅依靠实验数据本身来严格地证实或者否定一个理论都是不可能的，这同波普尔的“理论渗入观察”的观点相似。

在任何精确科学中，总有某些残留的不确定性因素不受规则制约，这就需要科学家的必不可少的个人参与。波兰尼以概率论来进行说明：一个事件的概率同我们的信心程度或者信念强度有关，它不是与人无涉的事件本身的可能性。另外，波兰尼在论述偶然性时指出，只有在特定的背景预设(默会假设)之中，我们才能理解偶然性和有序性的概念。

2. 精确知识的运用和学习是某种个人化的技能或技艺。波兰尼认为，科学要靠科学家的技能来运作，科学家正是通过行使自己的技能而形成他的科学知识。技能行为虽然是通过遵循一套规则而实现的，但遵循这套规则的人却不能完全阐明这套规则。以游泳和骑自行车为

例，我们可以通过长期练习掌握复杂的技巧，从而学会了游泳和骑车，但是我们对于如何漂浮起来和使自行车保持平衡的原理却说不清楚。

把知识看作是行家所掌握的技能，把知识的传授看作是通過学徒式学习来获得一门技能，这就改变了通常的观点：知识是一套严格制定的话语体系，我们可以通过理解这套话语体系，从而掌握这些知识。波兰尼强调知识的掌握和学习都需要个人对于传统规则的某种难以言传地遵从、信任、模仿和领会。顺便指出，我们可以在学术史中看到明显的师承关系，或者一个学术团体中学术大师层出不穷的情况，以及各种失传的传统技艺，都从侧面来证实波兰尼的这种观点。

3. 语言层面和理性层面的知识需要以非语言、非理性的默会知识或者意会知识作为基础。波兰尼把理性思维和语言看作是同一层面的，他认为我们在语言和理性思维的层面之下还有大量的非语言、非理性思维的知识(或者某种不能被称作知识的认知能力)。波兰尼的口号是：你知道的永远比你说出的多得多！即“我们的一切知识在根本上都具有默会性而我们永远不能说出所有我们知道的东西，由于意义的默会性，我们也永远不能完全知道我们所说的话中暗示着什么”。

波兰尼主要从两个角度来论证这一立场。首先是从格式塔心理学的角度来进行分析，格式塔心理学区分了附属知觉和焦点知觉，某件事情或者某个物体处于我们的焦点知觉之中，我们能够清楚地意识到这件事情或者这个物体，但是在我们的头脑中还存在着我们意识不到的，关于这个事情或者这个物体的大量附属细节，我们只能附属地知觉到这些细节。举个例子来说，我们在关注骑自行车这件事情，我能明确意识到的是“我在马路上骑车”这件事情，但是同时我还附属地知觉到(但是不能意识到)，我正在做的其他大量活动：神经网络和肌肉的控制与运作(身体动作)、对于视觉信息的处理(发现各种路障)、手部肌肉的轻微调节(保持自行车的平衡)，等等，我们并不能在意识层面清晰地知觉到这些细节，当然也不能在语言上明确地阐明这些细节。

其次是从生物进化的角度来分析，人类生物是从最低等的生物进化

而来，最低等的生物已经具有感受性和内驱力，它们已经具有各种感知能力和信息处理能力。当生物进化到具有高级意识的人类阶段时，作为人类祖先的生物的各种认知功能全部作为意识之下的潜在的认知模式而存在。它们是意识层面的认知能力的基础和前提，我们只是“日用而不知”罢了。作为一名化学家和生物学家，波兰尼并没有从弗洛伊德的意识与潜意识理论来进行分析，而是从格式塔心理学和进化生物学来入手进行分析。当今认知科学和脑科学对于大脑各种信息处理功能的探索，正是揭示了作为我们认知能力之基础的底层的大脑功能和认知模块，这些大脑的认知功能至今仍处于探索之中。

4. 认知活动涉及个人的情感因素。知识涉及的个人因素之一是情感性因素，波兰尼试图改变人们对于科学探究的一种偏见：从事科学的研究者都是处在极度冷静、平和的心理状态中，没有任何激情的波动。波兰尼认为，“种种科学热情绝不仅仅是心理上的副产品，它们是具有逻辑功能的，它们给科学提供一个不可缺少的因素”。具体说来，人作为一种能动中心(最原始的动物就是作为这样一种能动中心而存在)，具有在问题情境下解决问题、获得对于外界之控制的求知热情，以及接触实在世界并且受实在世界之奥秘所引领的启发性热情，以及获得发现后，试图让其他人接受个人知识的说服力热情。波兰尼不是一位杜威式的工具主义者或者穆勒式的功利主义者，他不是从知识的实际功用来理解知识的性质，而是把知识理解为求知热情的满足，是对于人类存在的一种更深层次的“大用”。

5. 个人化的知识可以通过默会共享成为社会共识。每个认知个体在认知活动中的默会知识，并不限于他自身，大量的默会知识是他和其他认知者所共享或者共同具有的。这种默会知识的共享是我们能够进行语言交流的基础，也使得我们能够通过传递个人信念，构建起科学的共同体。波兰尼进一步把默会共享看作是社会文化生活的基礎。默会知识的共享性决定了个人知识虽然源自个体自身，但是却通过默会共享的途径，相互传递成为一个信念之网，这个网络构成了人类文化的

根基。

这种默契共享还体现在情感的互动方面，例如异性间的拥抱无言地交流了一种深度的对于彼此的满足感，养育幼崽的动物在父母与幼崽之间建立了相互的满足感。波兰尼把动物和人类都具有的这种亲密愉悦的伙伴关系视为人类社会的一个重要特征，也是社会组织、社会价值得以存在的前提条件。

6. 知识中总有某些不可怀疑、不可批判的个人预设。波兰尼认为，尽管怀疑的批判力量可以去除一些虚幻的观念，但是彻底的怀疑论总是站不住脚的。笛卡尔式的彻底怀疑论试图通过普遍怀疑而寻求知识的绝对确定性，而波兰尼认为，任何精确知识都有大量的不确定性的因素隐含其中，需要个人因素的参与，知识不可能获得完全的确定性。普遍而彻底的怀疑只能通向虚无主义，而我们的知识中有某些不可怀疑和不可批判的预设或者信念。他说，“当我们接受某一套预设并把它们用作我们的解释框架时，我们就可以被认为是寄居在它们之中，如同我们寄居在自己的躯壳中一样”。甚至怀疑主义本身经过分析，其实也是用一种隐含的信念来批判另一种显性的信念而已。

7. 知识是一种个人的信托或者寄托行为。这是波兰尼的个人知识纲领中最有独特性的地方，也是波兰尼的知识论得以通向广泛的社会人文领域的桥梁。知识不仅仅是对事实做出描述，而在更基本意义上，是个人做出的一项负责任的承诺，传达的是自己的深层信念，个人愿意为这一知识的正确与否做出担保，并为之承担后果。如果某个人提出的知识后来被证明为是错误的，那么他将背负失败者的永恒罪名，在这种意义上，知识的宣布也是个人学术生命的一个寄托。而对于知识的获取者来说，接受特定的知识，也意味着接受特定的思维方式，意味着个体的一种自主决断。从更深层来说，宣告或者接受特定的知识，意味着投身于这种思维框架之中生存和发展，这是将自己的生命投入其中，在这个意义上，个人知识是一种寄托行为。

三、科学与人性

波兰尼不仅试图打通个人性与普遍性、客观性之间的鸿沟，还进一步试图打通科学与人性、事实与价值之间的鸿沟。在前面关于个人知识的若干维度的阐述中，我们已经可以管窥一斑，现在从更宽泛的层面来进行评述。

1. 认知与寄托。“我相信，尽管有危险，但我还是受到召唤去探寻真理并陈述我的发现。”——这是波兰尼的基本信托纲领。真理不是客观的、超然的真理，而是认知个体的“认为其为真”，这代表着认知个体的信念和承诺。从这种视角出发，任何知识都不是绝对客观的、永恒的真理，因为个体不是上帝那样的全知者。人类作为有限的个体，接触到的只是实在世界的微小部分，尽管认知者在实在之指引下，获得了揭示自然之奥秘的各种发现，但是这些发现毕竟只是朝向更未知世界的一个阶段或者路标，绝对可靠的真理是我们永远无法获得的。

更为严重的是，历史上不乏被发明者满怀信心地提出的科学发现，后来被证实为只是虚假的知识，我们的知识不仅是有限的，而且是可错的。正是其可错性，才是知识的本性，也是认知活动本质上是一种寄托活动的原因。在低等动物阶段，动物就将自身寄托在其认知产物上，其代价是生存或者毁灭。而到了作为高等智能生物的人类阶段，人类是用一套知识框架来理解和把握实在世界，处理自身与外部环境的关系，这关涉到人类整体的生存与发展。认知个体所获得的每一项科学发现，都是在对人类知识大厦进行补充和修改，都潜在地关涉到自身，也关涉到整个人类的存在。

2. 个人与社会。通过一个理想化的建构，波兰尼设想了他的理想社会：“我们对于真理的忠诚可以被看作隐含着我们对于社会的忠诚，而这个社会是一个尊重真理并且我们相信它尊重真理的社会”。或者

说，理想的社会是一个由尊重真理的人们所联合起来的社会，这个社会捍卫着真理之价值。类似于卢梭式的“公意”理论，波兰尼认为，服从这样一个社会的价值，就是真正的自由，因为求知者的想要发现真理之渴望与热情，同这样一个社会所倡导的价值是完全统一的。

除了在求知价值上的共享，人们还因为在其他价值上的共享而结成伙伴关系或者组织关系。特定的人群由于共同信念而进行仪式和团体生活。反对者批评人们进行某种仪式是在自作自受或者虚情假意，但是波兰尼充分肯定了这种团体生活之价值。在此意义上，波兰尼虽然以个人信托和个人知识为基本出发点，看起来具有个人主义的倾向，但是波兰尼却通过“默会共享”和“伙伴关系”的概念通向了社群主义，实现了一种融合与圆融。波兰尼指出，与个人知识的独创性和自主性相对应的，个人具有一种自由的潜能，而人与人之间联结而形成的社会规范和制度则具有权力性，思想自由和权力的张力构成了现代政治模式的内部决定因素。

3. 传统与变革。波兰尼认为认知者并不是一个白板式的心灵，他除了具有个人因素，还预先接受了一套知识和文化的框架，这是他从孩童时代通过受教育而获得的。波兰尼是一个传统主义者，这种传统主义的视角极大地调和了个人知识纲领的激进性与极端性。知识的个人因素哪怕再独特性，它总归是在既有的知识传统下进行探索和创新，知识的个人因素提供了科学的创新性，而知识的预先习得则提供了科学的传承性。当然，这种传承性并非简单的灌输，而是个体心灵对于知识传统的一种认可、内化与重新理解。

科学、社会人文领域的大师们满怀热情地通过自身的杰作，不仅为自身也为人类整体设定了普遍性的卓越性标准，这些理智产物构成了人类所珍视的价值，建构了人类文化的大厦。而这些大厦又为后来的探索者提供了创造和发现的空间，它永存的结构将继续培育和满足这些热情。在这一文化中长大的年轻人接受了这一大厦，把自己的心灵倾注于它的结构之中，又满怀热情地通过新的发现和杰作来修补这座大厦，

然后将其传递给下一代。

4. 科学与信仰。通过知识与信念(心理态度)、知识与求知热情(情感)、知识与默会领会(潜意识)等方面的阐释,波兰尼试图打通理性与非理性之间的隔阂。类似于认知活动中的格式塔心理学分析,波兰尼认为,在宗教体验中,人们通过对具体事物进行附属的知觉,而聚焦于具体事物之上的作为意义焦点的上帝。类似于求知活动中的热情因素、伙伴关系、寄托行为,在宗教体验中我们也有同样的膜拜情感和敬畏情感、宗教团体内部的伙伴关系,以及把自身寄托在宗教教义与仪式,并且沉浸其中的状态(波兰尼称之为宗教“内居”),同时有还不断超越当下而朝向神圣的一种超越冲动(波兰尼称之为宗教“外突”)。

波兰尼早在1915年就开始对宗教产生了浓厚的兴趣,特别是受到托尔斯泰的“信仰之忏悔”之影响,托尔斯泰在其《忏悔录》中对“生命的意义、短暂生命与永恒价值”等终极问题进行论述,这种终极关怀似乎对波兰尼后来的哲学思想产生了潜在的影响。波兰尼自己也受洗成为天主教徒,他的宗教体验和宗教经历最终融入到他对于个人知识的整体论述之中。波兰尼把宗教与数学、小说和高雅艺术等相等同,它们都是通过成为人类心灵之愉悦寓所而获得合法性的伟大知识体系。宗教是以一种方式,赋予了世界以意义。

5. 认知与价值。正如认知主体的求知热情一样,道德主体也具有道德热情,这些道德主体颁布了康德式的具有普遍性的道德律令。主体之间的隐含的价值共享赋予了道德律令以正当性与合法性,当人们生活在他们共同信奉的价值体系之中时,他们会感到幸福而融洽。但是当人们抛开这种隐含的价值共享,而仅仅从道德规则本身来进行反思,或者仅仅依靠道德规则的强制性进行反思时,那么这些道德规则就变得可疑了,它们的合法性和正当性也就不复存在了。

与求知热情类似的不仅是道德热情,还包括审美热情。毕达哥拉斯传统坚持对支配着天体秩序的数学法则进行音乐式的欣赏,秩序与美之间存在着一种亲密关系。人们对于支配自然运行的某些物理定律和

数学公式，都有着一种审美式的情感。而音乐和抽象艺术所体现的结构与秩序之美，也同数学之美有着一定的相似性。同样，艺术作品的卓越性标准中也体现了个体性和普遍性的融合。

四、基本的形而上学立场

波兰尼的《个人知识》这本书中隐含着一些基本的形而上学立场，这些观点对于更深入地理解波兰尼的哲学思想是必不可少的。

1. 认知与实在。在本书中，处处显露出“认知—实在”、“思维—存在”的张力，一方面波兰尼反复宣称，知识由于与实在世界发生真实接触，从而具有客观性，客观知识预示着未来的科学发现，它们隐含着目前不为人所知的深刻意义。而另一方面，波兰尼又反复宣称，我们超越于动物的能力在于我们的语言能力，我们的语言框架就是我们的思维框架，决定了我们的认识世界的方式。语言框架虽然使我们超越低等动物，但是也有风险，我们有可能用一套虚假而且错误的语言框架来影响我们自身。

尽管波兰尼试图用求知热情和寄托行为来把思维与实在相连接，也就是说我们在接触实在世界时，求知热情(或者说，求真热情)在很大程度上会引导我们获得关于实在世界的真实知识，并且我们会通过承诺和信托行为，对这一知识做出担保。但是，归根结底，认知主体所提出的真实知识，只是他相信为真而已。那么，进一步的问题是：求真热情为什么必然通向真实的知识？波兰尼的回答是：我在遵循求知热情而进行科学发现和科学宣告时，“我只能这样做，别无其他选择！”

一方面是康德式的普遍主义知识观，用普遍有效性完全取代客观有效性；另一方面是实在论者的知识观，客观有效性是普遍有效性的前提，波兰尼似乎用一种辩证式的言说方式游走于两者之间。实际上，相比康德主义和客观主义，这种调和的做法是更为合理的。康德只讨

论了科学知识中先验的部分，但是没有考察经验的部分，例如，康德指出了“如果太阳晒，那么石头热”中的因果关系是人类先天的认知框架，但是康德并没有分析“如果太阳晒，那么石头热”和“如果我笑，那么石头热”（假设太阳出来的同时我在笑）之间哪个才是真实知识？换个说法，康德只分析了知识中属于人类自身认知框架的一极，而没有分析知识中与实在发生接触的另外一极（当然，康德会认为这不是哲学家的任务，而是科学家的任务）。而客观主义的做法则是另外一种偏激，知识是白板心灵对实在的反映，这就忽视了人类自身作为特殊认知者的有限性和视角性。

身为一名科学家和哲学家，波兰尼显然希望做得更多。就波兰尼认为个人信念、热情、寄托、默会领会是知识的构成要素而言，他是一名认识论的主观主义者和个人主义者；就波兰尼认为知识要接触和朝向实在而言，他是一名认识论的客观主义者；就波兰尼认为个人有义务做出普遍断言时，他是一名认识论的普遍主义者；就波兰尼认为个人知识必须基于传统和科学共同体而言，他又是一名认识论的传统主义者和社群主义者。通过一种奇妙的综合，波兰尼打破了人们以前的许多偏见。

现在回到前面那个问题：“求真热情为什么在很大程度上会引导我们通向真实的知识？”或者，人为什么具有认识实在的能力？波兰尼在很多地方暗示了对这一认识论终极问题的解答。首先，波兰尼认为我们的求知热情和能力来自于从最原始的动物那里继承下来的原动力或者内驱力。认知热情来自于动物在问题情境中求解并且获得愉悦感的冲动，这种冲动一方面是生存的压力，而另一方面也是纯粹的理智愉悦。进化的力量使得人类具有认识世界的本能冲动和认知能力。另外，波兰尼暗示了实在世界是塑造知识的决定性因素，例如他说，如果我们生活在一个完全气态的世界中，那么也许我们就不会有自然数的观念了，因为那里只有混沌和随机运动。

2. 知识之分层与进化之突生。波兰尼认为，我们关于世界的知识

总体而言是分层的，或者我们对于世界的理解可以分为两大类，一类是物理和化学等无机物的知识，一类是有关生物(包括人类)的知识，它们都有各自的话语体系，但是它们之间是不能贯通的。也就是说，有关生物、人类、人类产物的存在样态不能用物理和化学的术语加以说明，反之亦然。波兰尼反对的是逻辑实证主义的物理主义和奥本海默的还原论纲领。

但是，在这两大类别的内部，各种知识是可以相互贯通的。例如物理、化学之间可以在某种程度上建立联系。而在动物、人类之间，也具有一种连续性，人类最高的理智能力是逐渐从最原始的生物那里发展和继承而来，并且原始动物的各种认知功能依然作为默会能力而对我们的理性认知起到奠基作用。

波兰尼指出，机器的运作不能用物理和化学的术语来进行解释。他说：“由一个普通操作原则确定的事物种类甚至无法用物理学和化学的术语来作近似的说明。”机器所服务的目标、机器运作所遵循的技术原理，正确运作与故障之区分，都不能还原为物理化学的术语：机器的本质只有在“正确—失败”的规范性框架、“成功—失败”的目的论框架中才能得到说明。

在论述了知识的分层与非还原论之后，波兰尼试图讨论自然进化之中的可能存在的突生现象。波兰尼借用了劳埃德·摩根和塞缪尔·亚历山大首次提出的突生(emergence)概念，来解释生命进化过程，即从无机物的世界中突生出了生物有机体。突生论是指在事实层面，较高级的层次是从较低级的层次中演生出来，但是在知识层面，却不能直接用较低级的层次的术语来解释较高级层次的运作。或者说，在我们对于生命进化的理解中，进化过程事实上是连续的，但是我们对于进化过程的知识却是断层的或者分层的。波兰尼强调，并非实在世界是断层的，而是我们的知识是断层的。

对于原始生物演化到人类的过程，波兰尼更强调其连续性而非突生性；突生的主要表现是从无机物突生出有机物，我们不能用无机物的术