

当代科学技术哲学论丛 卷5

主编 成素梅

专长哲学

The Philosophy of Expertise

〔美〕伊万·塞林格 罗伯特·克里斯 主编
成素梅 张帆 计海庆
戴潘 邬桑 纪雪丽 译



科学出版社

当代科学技术哲学论丛

卷5

主编 成素梅

专长哲学

The Philosophy of Expertise

[美] 伊万·塞林格 罗伯特·克里斯 主编

成素梅 张帆 计海庆
戴潘 邬桑 纪雪丽 译

本书的出版受上海社会科学院“创新工程”项目资助

科学出版社

图字：01-2015-7496 号

This is a translation of

The Philosophy of Expertise edited by Evan Selinger and Robert P. Crease

Copyright © 2006 Columbia University Press

Simplified Chinese Translation copyright © 2015, by China Science Publishing & Media Ltd.

All rights reserved.

This edition is for sale in the People's Republic of China (excluding Hong Kong SAR, Macau SAR and Taiwan Province) only.

此版本仅限在中华人民共和国境内（不包括香港、澳门特别行政区及台湾地区）销售。

图书在版编目(CIP)数据

专长哲学 / (美) 塞林格 (Selinger, E.), (美) 克里斯 (Crease, R.)
主编; 成素梅等译. —北京: 科学出版社, 2015

(当代科学技术哲学论丛)

书名原文: The Philosophy of Expertise

ISBN 978-7-03-046444-6

I. ①专… II. ①塞… ②克… ③成… III. ①哲学-文集 IV. ①B-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 277600 号

丛书策划: 胡升华

责任编辑: 樊 飞 卜 新 / 责任校对: 胡小洁

责任印制: 张 倩 / 封面设计: 黄华斌

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

新科印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2015 年 11 月第 一 版 开本: 720×1000 1/16

2015 年 11 月第一次印刷 印张: 24 1/2

字数: 500 000

定价: 145.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

总 序

梅森在他的《自然科学史》一书的导言中指出：“科学有两个历史根源。首先是技术传统，它将实际经验与技能一代代传下来，使之不断发展。其次是精神传统，它把人类的理想与思想传下来并发扬光大……这两种传统在文明以前就存在了……在青铜时代的文明中，这两种传统大体上好像是各自分开的。一种传统由工匠保持下去，另一种传统由祭司、书吏集团保持下去，虽则后者也有他们自己一些重要的实用技术……在往后的文明中，这两种传统是分开的，不过这两种传统本身分化了，哲学家从祭司和书吏中分化出来，不同行业的工匠也各自分开……但总的说来，一直要到中古晚期和近代初期，这两种传统的各个成分才开始靠拢和汇合起来，从而产生一种新的传统，即科学传统。从此科学的发展比较独立了。科学的传统中由于包含有实践和理论的两个部分，它取得的成果也就具有技术和哲学两方面的意义。”^①

显然，从梅森的观点看，科学在起源上是技术传统与哲学传统交汇的产物。然而，科学一旦产生并形成自己的独特传统之后，不仅反过来极大地影响了其根源，而且实质性地影响了远离这两个根源的其他领域。特别是，近几十年以来，当科学技术的发展由原初只是单纯地认识世界与改造世界，变成了当前的发展更需要考虑保护世界，同时日益接近于日常生活，越来越成为一项社会事业，乃至整个社会很有可能会变成一个巨大的社会实验室时，当以辩护科学为目标的英美哲学传统与以批判科学为宗旨的大陆哲学传统双双陷入困境时，当另辟蹊径、来势凶猛的关于科学技术的人文社会科学研究明显地给人留下反科学技术之嫌时，当整个哲学界对依靠科学技术发展推动社会进步的现代模式褒贬不一的讨论愈加激烈时……作为一门学科的“科学技术哲学”（philosophy of science and technology）也许会应运而生。

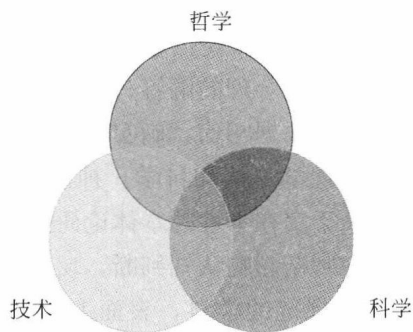
就当代哲学的发展而言，心灵哲学越来越与心理学的经验研究、神经科学、人工智能的发展内在地联系在一起；关于实在的本体论研究离不开以量子理论为

^① 梅森·自然科学史·上海外国自然科学哲学著作编译组译·上海：上海人民出版社，1977.6，7.

基础的微观物理学的最新发展，也离不开对不可观察的心理结构和过程的假设与实验测试；与高新技术发展密切相关的网络伦理、环境伦理、干细胞伦理等已经成为伦理学关注的重要主题；关于社会心理、社会诚信等问题的哲学研究以及关于人性的哲学思考离不开围绕科学技术异化问题展开的一系列讨论。从这个意义上看，科学技术哲学恰好能提供架起抽象的哲学研究与前沿的科学技术研究之间的桥梁。

与传统的哲学研究相比，科学技术哲学研究不是通过先验的概念反思、日常语言的逻辑辨析以及提出概念真理的思想实验来获得知识并认知包括心灵在内的世界，也不是空洞地谈论规范人类行为的道德法则，而是通过综合考虑科学理论的基本假设、思想体系以及技术发展中的具体案例等复杂因素来研究哲学问题。在哲学框架内可能提出的关于科学技术的问题主要包括本体论、认识论和方法论问题（如实在论问题、证据对理论的非充分决定性问题、技术设计问题等），还有与科学技术的内容或方法直接相关的伦理问题或社会问题（如价值在科学技术中的作用问题、克隆技术和生化技术的合法应用问题等）。概念反思、语言分析和思想实验有助于提出假设，但不能用来评价假设。因此，必须把科学技术哲学与忽略科学技术发展的哲学明确区分开来。

然而，强调科学技术哲学研究的经验性与实践性，并不意味着主张把哲学研究还原为经验研究，而是主张基于科学技术的当前发展，重新审视与回答传统的哲学问题。一方面，承认关于知识、实在、方法和伦理的哲学问题比经验科学与技术中的问题更具有普遍性和规范性；另一方面，主张对这些哲学问题的讨论要以科学技术的发展为基础。特别是，当科学的发展进入人类无法直接或间接观察的微观世界时，当人类的文明进入信息化时代时，技术已经不再只是单纯延伸人类感官的工具和充当人类认识世界、改造世界的手段，而是成为人类认识世界的一个必不可少的中介和人类生存、生活的基本条件，甚至正在成为人类超越自身感知阈限的有效手段（如在体内植入芯片）。在这种背景下，科学、技术、哲学事实上已经不可避免地在许多基本问题上相互纠缠在一起，很难彼此分离。如果说，科学的产生源于技术传统与哲学传统的交汇，那么，科学技术哲学的产生则是科学、技术、哲学三种传统汇集与衍生的结果，如关于量子测量解释的认识论争论、关于数字生命的实在性问题的争论、关于人类基因组序列带来的伦理问题的争论、关于体内植入芯片的工具平等问题的争论等。这些争论本身内在地蕴涵科学共同体在确立、维护与传播自己的学术见解时社会因素与修辞因素所起的作用。科学、技术、哲学三者之间的关系大致如下图所示。



在上图中，哲学和科学、技术的两两相交之处，分别形成了科学哲学和技术哲学；科学与技术相交的区域表现了科学的技术化与技术的科学化，即技术趋向的科学研究（如量子计算）和科学趋向的技术研究（如生物技术、智能技术）；三者相交之处，形成了科学技术哲学。因此，在非常狭义的学理意义上，科学技术哲学不是科学哲学与技术哲学的简单综合，因为科学哲学主要是基于对科学理论的形成逻辑、与世界的关系、与证据的关系、与实验的关系、理论的变化等问题的剖析来讨论哲学问题，技术哲学主要是基于对技术设计、技术发明、技术评价、技术制品（即人工物）和技术应用等问题的研究来探讨相关的哲学问题。从上图可以看出，科学技术哲学是基于技术趋向的科学研究和科学趋向的技术研究来回答哲学问题，是科学、技术与哲学的问题重叠与互补研究。在科学技术哲学的研究中，哲学的认识论、本体论、方法论和伦理学问题是彼此关联的。

首先，在科学技术哲学中，两个重要的认识论问题是以技术为前提的科学研究是否能获得真理性知识的问题和如何合理评价理论的问题。从方法论的角度看，从经验到理论的归纳主义进路和从假说到证实的假设—演绎主义进路都过分简单。科学理论的形成是在基于假设的理论化、技术为主的实验和逻辑推理之间不断进行调整，最终达到反思平衡的一个动态负反馈过程。在这个过程中，理论与实验结果之间的关系不是单纯的归纳关系或演绎关系，而是一种说明关系。但是，说明关系预设了对说明本性的理解。例如，把说明理解为语句之间的演绎关系、理论与数据之间的符合关系、机制与现象之间的本体论关系等。因此，关于说明的本性问题，既是一个认识论问题，也是一个本体论问题。

其次，在科学技术哲学中，最一般的本体论问题是，我们是否能够对不可能被直接观察的、只能通过技术手段间接地看到其效应的理论实体的存在性做出合理的辩护。例如，在量子理论中，我们是否应该相信量子物理学家用来解释物理现象的夸克、电子、光子等假定实体是真实存在的？或者，只是便于预言观察现

象的谈话方式或工具? 我们仅凭先验的推理根本无法解决围绕这个问题的实在论与反实在论之争。关于理论实体的实在论问题, 必须与揭示量子力学的基本假设中的哲学基础联系起来, 才能得到合理的解答。同样, 心理学哲学中的实在论问题是, 我们是否有或能够有好的根据相信, 确实存在像规则和概念之类的心理表征。对于这个问题, 只有与心理学、认知科学、神经科学的前沿研究结合起来, 才能得到好的解答。因此, 关于实在本性的本体论研究与关于知识的认识论研究之间存在着相互影响, 即存在判断影响认知判断, 反之亦然。

最后, 伦理学虽然是一门规范的学科, 表面上与经验性的科学技术相差甚远, 但是当科学技术的研究触及人类的价值或道德判断问题时, 伦理理论的研究就需要与人类的道德能力相一致。对人类道德能力的关注, 不是以先验的概念构造为基础, 而是以经验调查为基础。例如, 如何解决当前心理学与神经科学实验中的知情同意问题。根据当前流行的人工智能研究进路, 当把人的心理过程理解为受控于由生物物理机制建构的大脑过程, 甚至把大脑过程理解为一种计算时, 就很难把不道德的行为归属于意愿的失败, 这显然对自由意志的概念提出了挑战。伦理学家在基于神经科学、人工智能等研究来讨论有没有自由意志的心灵本性和人们对自己的行动是否应该负有道德责任的问题时, 伦理学就与本体论问题相互联系起来。

正是在这种意义上, 我们可以说, “科学技术哲学” 越来越成为当代哲学问题研究的核心。这是基于科学、技术、哲学发展的学理脉络对“科学技术哲学”存在的合法性与重要性的揭示。令人遗憾的是, 到目前为止, 这种意义上的科学技术哲学的形式体系还很不成熟, 甚至没有引起学术界的关注。

我国的“科学技术哲学”这个概念最早是在 1987 年国务院学位委员会组织修改研究生学科目录时从素有“大口袋”之称的“自然辩证法”更名而来的。与自然辩证法的这种渊源关系, 决定了我国的科学技术哲学, 不同于前面描述的作为一门学科的科学哲学, 而是具有学科群的特征。学术界通常把我国的科学技术哲学理解为对科学技术发展所提出的相关问题、基本要求和尖锐挑战的哲学回应, 对整体的科学与技术及其各门分支学科所涉及的哲学问题进行批判式反思的一个学科群。

经过几十年的发展, 我国的科学技术哲学研究在与国际接轨、关注我国现实问题的进程中, 不断地发展与壮大, 形成了以部门哲学、科学哲学、技术哲学、科学技术的人文社会科学研究以及社会科学哲学为基本方向的相对稳定的专业队伍, 呈现出从抽象理论到生活实践, 从单一到多元, 从立足于部分到注重整体, 从翻译到对话的发展特点。特别是自 21 世纪以来, 我国的科学技术哲学在每个

学科方向上都正在发生研究范式的转变、思维方式的转型和学术焦点与问题域的转移。那么，处于转变、转型和转移中的科学技术哲学将会“转”向何处？将会提出什么样的新问题？在不断地摒弃了小科学时代的科学观、技术观和哲学观之后，如何重建大科学时代的科学观、技术观和哲学观？作为学科群的科学技术哲学的不同分支领域，在深入研究的过程中，能否衍生出前面描述的作为一门学科的科学技术哲学？

陈昌曙先生在1995年发表的《科学技术哲学之我见》一文中，从学科名称的内涵与意义、学科分类及涵盖的学术交流活动的三个方面，阐明了把“自然辩证法”更名为“科学技术哲学”所具有的必要性，然后指出：“在我们的学科目录中，可以把科学技术哲学与自然辩证法作为同一的东西看待，但从学科的内容、层次看，似乎这两者又不是完全同一的；如果把当今出版和习用的《自然辩证法讲义》、《自然辩证法概论》原样不动地变换成为《科学技术哲学讲义》、《科学技术哲学概论》则未必相宜。科学技术哲学总应该有更深的哲学思考和更多的哲学色彩，而不全等于科学观与技术观。”^①他主张“科学技术哲学”可能需要写出诸如“从哲学的观点看……”之类的内容，如“从哲学的观点看基础科学与技术科学”、“从哲学的观点看科学技术化、技术科学化与科学技术一体化”等。他认为：“尽管科学与技术之间有着原则性的区别，尽管科学哲学与技术哲学有较多的差异，统一的科学技术哲学仍是可设想的。”^②

陈先生基于学科名称的内涵与意义提出探索统一的科学技术哲学的设想，与基于科学、技术、哲学发展的内在要求提出的探索科学技术哲学可能性的观点是相吻合的。如果“从哲学的观点看……”之类的内容是科学技术哲学研究的一条外在论的进路，那么从科学、技术、哲学研究的相交领域形成的科学技术哲学研究则是一条内在论的进路。在内在论者的进路中，哲学不再充当外在于科学技术研究的高高在上的指挥者，而是成为科学技术研究中离不开的参与者。这种哲学角色的转变，是当代大科学时代哲学研究的一个典型特征。例如，在认知科学的研究中，由科学家、工程师、医生、哲学家、企业家甚至政治家共同参与的会议并不少见。

在这里，哲学研究既不像逻辑经验主义者所说的那样，只是澄清科学命题的意义，更不像许多社会建构论者所追求的那样，已经被社会与文化研究取而代之，而是要求把思辨与先验的要素和实证与现实的问题结合起来，作为一种不同

① 陈昌曙．科学技术哲学之我见．科学技术与辩证法，1995，(3)：2.

② 陈昌曙．科学技术哲学之我见．科学技术与辩证法，1995，(3)：3.

的视角，参与科学技术研究。这是因为，当科学技术的发展离社会生活越来越近时，科学就不只是探索真理那么简单，技术也不只是作为改造世界的工具那么单纯。科学技术作为人类文明的成果，已经成为价值有涉的研究领域。在这种情况下，为了人类的和谐发展，凡是能够探索真理的科学研究都值得倡导吗？凡是能够用来按照人的意愿达到改造世界目标的技术都应该研制吗？专家提供的发展战略一定是完全合理的吗？人类究竟在为自己建构一个什么样的社会？作为社会的人在包括科学技术研究的一切社会活动中应该如何重建社会道德与社会信用？这些问题无疑为哲学家介入或参与科学技术的研究与发展提出了内在要求。

一言以蔽之，许多哲学问题需要深入科学技术的土壤，才能得到合理的解答。当代科学技术的发展在很大程度上需要嵌入哲学思考，才能达到更理性的发展。科学技术哲学既是从哲学视域把科学、技术、社会、政治、经济等因素整合起来思考问题的一门交叉的新型学科，也是把关于自然、社会与人的和谐发展作为研究核心的一门综合型学科。

《当代科学技术哲学论丛》的筹划与出版，正是试图为科学技术哲学的探索之路添砖加瓦，同时，也是上海社会科学院“创新工程”项目“科学技术哲学创新学科”的阶段性成果的展示。欢迎学界专家学者给予真诚的批评与指正。

成素梅

2015年2月16日

译者前言

本文集的英文书名是“The Philosophy of Expertise”，中文版的书名直译自然是“专长哲学”。但我们考虑到这一译法在中文语境中，并不能明确地反映出本文集的核心宗旨，因此，这里做出简要说明。

本文集的核心内容是呼吁哲学界有意识地关注有关“专家”问题的哲学探索。正如编者所言，在当代社会，专家的作用已经渗透到我们社会生活的方方面面，在许多问题上担当着决策者的角色，大众通常习惯于在许多问题上依赖于专家，甚至遵从专家的忠告。但是，专家意见的价值和效用经常会受到挑战，对这些挑战的思考，正在形成一个迫切需要进行哲学观照的有观学习、技能、知识与经验的核心论题的交叉领域。

“专家”是指被广泛地公认为能够对某个相关问题或事情做出可靠的专业性分析或判断的人。第一次作为名词使用出现在法语中。当时，使用语境很特殊，是指审判时的证人，主要任务是辨别真假笔迹，或者说，最初的专家是指拥有辨别笔迹技能或富有辨别笔迹经验的人。这些专家的判断被认为是揭示了事实真相，是值得信赖的。法庭把专家的判断结果作为权威性的审判依据来使用，但一般不要求他们向法庭或当事人详细地陈述整个判断过程。他们被假定为能够秉公办事的道德高尚之人。

然而，随着全球化进程的加剧和人们日常生活的相互依赖程度的提高，专家的定义早已超越当初的范围，泛指基于其研究、实践或职业训练，能够对相关问题做出正确的、公正的和聪明的判断或决定的人，他们被同行或公众视为深刻的思想家和卓越的智者。在中文语境中，专家特有的知识和技能通常被称为“专长”，专家根据他们的专业知识与实践经验对相关问题做出的专业分析或判断，被称为“专家意见”或“专家鉴定或判断”。也就是说，“专长”是特指个人经过慎思的实践之后获得的职业技能或擅长的工作，意指人的能力；“专家意见”是指专家基于他们的专长对相关问题做出的分析或判断，意指供他人参考的忠告或建议。这是两个既相互联系又有所不同的概念。

但是，在英文语境中，中文意义上的“专长”和“专家意见”都用“expertise”这一术语来表示。也就是说，英文的“expertise”至少具有两层中文含

义：一是指专长，二是指专家意见或鉴定。在语言翻译中，这种在语义与语用问题上的一对多的情况，并不少见。通常情况是，我们在翻译时，需要根据使用语境来做出相应的语义选择。当作者在讨论与专家的技能或专业知识相关的能力问题时，我们通常把“expertise”译为“专长”；当作者在讨论如何看待专家提供的专业性分析或判断时，我们通常把“expertise”译为“专家意见”。

从概念看，“专家”（expert）不完全等同于“专门家”（specialist）。专家必须知道具体问题的解决方案，而专门家必须有能力解决具体问题。专家相对于“新手”（novice）或“外行”（layperson），介于两者之间的那些人通常被称为技术员（technician），技术员被雇佣为助理专家。一个人很可能只是某个领域内的专家，同时是其他许多领域内的外行。相比之下，专门家相对于“博学者”（generalist 或 polymath）。

关于“专家知识及其技能的哲学研究”是一个跨学科的主题，涉及科学哲学、技术哲学、科学知识社会学、政治哲学、社会认识论、伦理学、心理学、人工智能等许多领域。这方面的系统研究开始于20世纪70年代的心理科学、运动学和人工智能领域。心理学家与运动学家的目的是希望通过对专家知识与技能的量化测评，总结掌握运动性技能的技巧与步骤，以便有助于提高教学效率，达到有效培养人才的目的。人工智能专家则试图通过对人的认知技能的解析研究，编写计算机程序，制造出具有一定判断力的智能机器。20世纪80年代以来，关于专家知识及其技能的哲学问题开始引起哲学界的关注，比如，谁是真正的专家？判断专家的客观标准是什么？如何理解技能性知识与命题性知识、意会知识的区分与联系？专家的意见在多大程度上是值得信赖的？应该建立怎样的专家信任机制？当代社会是否应该交给知识精英来管理？如何理解精英主义与平民主义之间的关系？如何看待民主问题？专家的知识与技能是否是可接近的？如何理解专家知识及其技能的不可接近性？……本文集正是由关于这些问题的研究成果汇编而成的。正如本文集主编所言，结集成书的目的在于揭示出一个有待探索的新兴的哲学领域。

本文集受上海社会科学院2014年启动的“创新工程”项目资助，由科学技术哲学创新学科团队成员共同翻译完成，每篇译文的译者标在文章后面。译文难免有不妥之处，还请专家、学者给予批评指正。在本文集即将出版之际，我们对原著主编与作者在赠予版权方面的支持、对丛书策划胡升华先生、侯俊琳先生和责任编辑郭勇斌先生、樊飞先生、卜新先生等人的辛勤劳动表示衷心的感谢。

成素梅

2015年2月16日

目 录

总序	i
译者前言	vii
绪论	1

第一部分 信任专家

导言	9
第一章 专家：哪些是你应该信任的？	12
一、专家意见与证言	12
二、新手/专家问题与专家/专家问题	16
三、基于论证的证据	19
四、来自其他专家的论证：人数问题	23
五、利益与有偏见的证据	29
六、运用过去的记录	31
结论	33
第二章 科学研究的第三次浪潮：专长与经验研究	34
一、合法性与广延性问题	34
二、科学研究的三次浪潮	38
三、核心层、核心小组及其构成	41
四、专长的本性	50
五、案例研究	60
六、不同类型的科学和技术	65
结论	69
附录	72
第三章 科学专家证言与理智的法定诉讼程序	90
一、专家知识：为非专家介绍概念及基本问题	92
二、知识与得到辩护的信念：非专家想从专家那里得到什么？	97

第四章 专家有什么问题？	134
一、两个不可分割的问题	136
二、认知权威及其合法性	140
三、两类新兴专家	144
四、官员的判别权与教派的专长	148
五、调和的专长与自由民主	151
六、作为自由主义的结构主义	155
第五章 道德专家	158

第二部分 专长和实践知识

导言	163
第六章 远程学习离传统教育还差多远？	166
一、新手阶段	170
二、高级初学者阶段	170
三、胜任阶段	171
四、熟练阶段	174
五、专家阶段	175
六、大师阶段	177
七、实践智慧阶段	178
结论	179
第七章 德雷福斯论专长：现象学分析的局限性	181
引言	181
一、专长和身体	183
二、专长与技能	186
三、描述的模型	190
四、规范的意义	196
五、德雷福斯的描述性解释的问题	199
六、德雷福斯的规范性解释的问题	203
结论	210
第八章 天使有身体吗？——科学中关于主体性的两个故事：威廉 X 和 H 先生	213
一、寻找具有创造性的主体	214
二、威廉 X 的案例：人种学研究	218

三、插曲	228
四、天才的解构：编造霍金	229
五、联结：威廉 X 和 H 先生	241
第九章 作为实践知识的道德知识	244
一、不同的视角	244
二、对假设的考察	244
三、寻找道德知识	247
四、作为模型的专长	250
五、实践知识	254
六、实践性知识和价值	255
七、怀疑论与实践性知识	258
结论	260
第十章 论互动型专长：实用主义的考虑和本体论的考虑	263
引言	263
一、语言社会化：扩大可共享的社会实践范围	265
二、使互动型专长互动性更强	266
三、涉身性与现象学	270
四、结论：赶走柯林斯身边的妖	274

第三部分 有争议的专家意见

导言	281
第十一章 认知的依赖性	284
第十二章 专长构成的社会特征	297
一、专长的简史	297
二、某些社会意义	299
三、专长的隐蔽性	301
四、全域的建构主义与专长的政治经济学	304
五、专长真的是知识吗？	308
第十三章 如何保护社会免受科学之害	310
一、童话故事	311
二、反对方法	313
三、反对结果	315
四、教育与神话	316

第十四章 反对者、读者、支持者和共同体	320
第十五章 为什么不是科学批评?	342
一、进行技术科学批评的种种障碍	343
二、现有的科学批评	348
三、科学批评将是什么样的?	348
申明	351
索引	352

绪 论

伊万·赛林格，罗伯特·克里斯*

本文集概述了从理论维度对专家 (expert) 和专长 (expertise) 的考察。尽管这个话题位于学习、技能、知识和经验这些核心论题的交叉领域，但很少引起直接的哲学关注。哲学家间接地通过像“权威”、“权力”、“理性的争论”和“生活世界的殖民化”之类的标题谈到这个论题，但对专长的哲学问题的明确讨论还处于初级阶段。因此，在本文集的第一篇文章中，艾尔文·戈德曼 (Alvin Goldman) 把他关于专家和遵从 (deference) 的文章描述成是说明的，以与定义的进路形成对比。本文集打算在这个方向上迈出另外一步，目的是揭示在任何一个框架中都有必要包括的关键论题和必不可少的特征，并以综合的哲学方式来讨论专长。

鉴于专家和专长是那么彻底地渗透到社会的许多层面，以及公共领域与私人领域，缺乏明显的哲学探索是令人惊讶的。经济的、科学的、社会的和技术的决策都习惯性地委派给专家。政治家、法官、商人及普通市民不仅在有技术含量的情况下依赖于专家，而且在日常生活中也依赖于专家。如果没有专家和专家的意见，当代生活的许多基本特征，从汽车维修，到医疗，再到网络安全措施，都是不可想象的。每个行业实际上都是由专长构成的，并需要再现、维持和监督它。对专长的这种依赖性，涉及不同类型的专家，发生在很大的情境范围内，并归因于各种理由。

专长的本性、范围和应用看起来好像很容易理解和处理。expert 这个词来自拉丁语 *experus*，是 *experiri* 的过去分词，“去试”的意思。根据《牛津英语词典》，expert 的所有定义如下：“体验过”、“有经验”、“通过体验或实践来训练”、“通过体验来尝试”、“通过体验后知道”、“从经验中获得技能的人”、“一个人因为有特殊技能的知识，使他或她被视为一个权威”及“专门家”。一个专家在相应的实际问题上凭借体验来了解情况；在 17 世纪，当一个人说拉丁短语 *experus*

* 伊万·赛林格 (Evan Selinger)：罗切斯特理工大学哲学系助理教授，近著有《追寻技术科学：物的源头》(与唐·伊德合编)、《后现象学：伊德批判指南》。罗伯特·克里斯 (Robert P. Crease)：石溪大学哲学系教授，布鲁克黑文国家实验室历史学家，近期著作有《三棱柱与钟摆：十大最美的科学实验》《制造物理学：布鲁克黑文国家实验室传》《自然之剧：作为表演的试验》。

sum 时，他的意思是指，“我体验过”。至少为了达到实际目标，这些定义和表达意味着，澄清专长的典型特征，应该是相对容易的。

2 但是，在专家和专长的实际运用中不断带来表面上难以处理的问题，这预示着存在深层次的未解决的问题。尽管现代社会广泛而彻底地依赖于专家和专家的意见，但他们的价值和效用经常会受到挑战。在谁是真正的专家和特定领域的专家意见的客观性问题上，还存有争议。不同类型的专家，从政治专家、产业专家、公共利益专家到自封的专家，都有彼此争论的主张，并产生矛盾的专家证言。鉴于这些矛盾，美国的司法系统似乎处于纷乱状态。当对外行关于科学证据推理的社会心理学研究表明，陪审员不能根据专家在他们的研究中运用的方法论来承认基本问题时，专家意见在法庭上起到了如此极其关键的作用，以至于根据起诉方提供的专家证言往往会增加定罪率，而来自辩护专家的证言则往往会降低定罪的可能性。

具有讽刺意味的是，即使对专家声明的怀疑是可取的，但这样的怀疑绝对不能变成激进的。怀疑特殊专家的主张的能力需要诉诸一种可替代的知识基础，其中许多知识一定也是由专家灌输的。

简单地说，现代社会需要专家，并且，需要频繁地向他们咨询。在雇用专家的不同领域内，这需要具体的解决方案。法庭是最重要的领域之一：应该允许哪些专家上法庭？在法庭判决时应该如何处理专家的证言？几乎没有必要提及回答这两个问题的实际价值。对社会有益的是，确保淘汰掉江湖骗子和意识形态的盲目追随者，完全明确地听取博学而公正的科学家的见解。这是 1933 年美国最高法院裁定的里程碑式的、但仍有争议的一个问题，即达伯特诉麦热里·杜药品公司（Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals）案件。达伯特试图提出解决这些困难的实际方案，但仍然没有解决其有效性问题，并倾向于召开昂贵而耗时的审前听证会，这被看成是阻止对打算确立的裁决进行合理的把关。就像专家证言问题仍然是一个紧迫问题一样，裁定不断地产生了许多讨论和文献。

3 其他领域一直面临着涉及专家作用的困难和无法解决的问题：立法、同行评议、儿童抚养教育及媒体。这里达成的实际解决方案，也受到了挑战，而且，还在讨论之中。现代社会正在受到的巨大挑战，以及在实践中解决专家和专长问题的表面失败，已经使某些人建议，不同社会群体之间的边界正在消失。在《科学》杂志有威望的“关于科学与社会的文章”一栏中，布鲁诺·拉图尔（Bruno Latour）建议，科学与社会是如此深入地“纠缠”在一起，以至专家意见的传统声音正在表明：他们需要认真地采纳各种非传统的利益相关者的“研究”。^① 拉

^① Latour B. From the World of Science to the World of Research? *Science*, 1998, 280 (5361): 208-209.