

[首页](#) >> [哲学](#) >> [科学技术哲学](#)

## 认知科学：再启两种文化的对话

2018年08月28日 11:04 来源：《社会科学战线》 作者：李恒威/武锐

字号

打印 推荐

Cognitive Science:Re-initiating the Dialog between the "Two Cultures"

**作者简介：**李恒威，浙江大学哲学系、语言与认知研究中心教授，研究方向：认知科学哲学、意识科学与东方心学比较研究；武锐，浙江大学哲学系、语言与认知研究中心博士生，专业方向：认知科学哲学。杭州 310028

**原发信息：**《社会科学战线》第20183期

**内容提要：**在斯诺的“两种文化”概念提出半个多世纪之后，即使面对人性和人心这一人文与科学都共同关注的领域。两种文化也因其各自所蕴含的旨趣、立场、视角、方法、气质和成果的差异而表现出某种隔阂、误解、相斥甚至敌对。而现在我们也已经看到，在当代心智科学研究中，认知科学已深深涉入传统的人文和社会科学的很多领域，形成诸多交叉学科。鉴于这种情形，我们力图在认知科学中探讨斯诺曾提出的“第三种文化”的可能性：它的旨趣、状况和前景。然而，在何种意义上，我们可以说这些交叉学科体现了“第三种文化”的旨趣，还是这些交叉学科仍然处于科学文化与人文文化难以调和的失衡之中，甚至是科学最终将完全接管对人性和人心的研究？在关于人性和人心的研究中，我们最终能看到科学与人文的良性对话、互补和统一，从而建立关于人性和人心更和谐的理智图景吗？

**关键词：**两种文化/认知科学/第三种文化/对话/人性/人心/还原主义

**标题注释：**国家社会科学规划基金项目(14BZX024)，中央高校基本科研业务费专项资金资助项目，教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目(13JZD004)。

2013年8月，美国哈佛大学认知心理学家平克(Steven Pinker)在《新共和》(The New Republic)杂志上发表了《科学不是你的敌人：对无人问津的作家、处境不妙的教授和未获终身教职的历史学家的热切恳请》一文。平克在文章的开头写道：“理性和启蒙时代的伟大思想家都是科学家。他们中的很多人不仅对数学、物理学和生理学做出了贡献，而且他们都是一些对人性(human nature)科学满怀热望的理论家。”<sup>①</sup>他认为，开启和推进近代哲学认识论时期的那些伟大思想家——笛卡尔、霍布斯、洛克、莱布尼茨、斯宾诺莎、卢梭、康德、史密斯——不但是典型的继承传统的人文主义者，而且堪称当代认知科学的先驱：“他们是认知神经科学家，因为他们试图用神经系统的物理机制来解释思想和情绪；他们是演化心理学家，因为他们在推想自然状态下的生命和‘已融入我们深处的’动物本能；他们也是社会心理学家，因为他们论及那些令我们团结起来的道德情操、令我们激愤的自私激情和令我们的周密计划受挫的短视癖好。”在平克看来，认知科学开启了一个理解人类条件(human conditions)——人性和人心(human mind)——的非凡时代，“来自心智科学(science of mind)、脑科学、遗传学和演化论的成就正在启迪人类解决古老的理智难题”。对于这样一个非凡时代，所有人似乎都应该为来自科学领域以及奠基于此的技术领域的日新月异的观念和成就欢呼和振奋，但平克认为，情况并非如此：“当科学能用于治愈疾病、监控环境，或者打击政敌时，每个人都会赞同科学，但人们却极为憎恶科学对人文领域的侵入”，人文学者尤其排斥科学对人心这个人文核心领域的侵入。<sup>②</sup>在平克看来，在人文学者当中，无论是左派还是右派，似乎对人心的科学研究都持一种敌视态度，他们斥责这种研究是决定主义的、还原主义的、本质主义的、实证主义的，而最恶劣的是被斥为“无灵魂的科学至上主义”(soul-less scientism)。针对这种状况，平克随后在文中对科学精神和科学功绩进行了辩护。平克认为，科学从未寻求对人文学科的霸权，人文学科的困境也不是来自科学的侵入，相反，“指导一个受过教育的人的道德和精神价值的，是科学赋予我们的世界观。虽然科学事实本身并不能决定价值，但它们却能约束价值观”，“与科学融合能对人文学科在理解上的创新提供无数的可能性”，“艺术、文化以及社会都是人脑的产物”，因此认知科学对人性和人心的科学研究不但给人文学科注入了新理解和新思想，而且给人文学科的发展注入了新的生机和拓展了新的可能性，人文学者应该拥抱认知科学开创的“福祉”。然而，对于平克的辩护和

恳请，人文学者并不买账。单是《新共和》杂志的文学编辑莱昂·魏塞梯尔(Leon Wieseltier)就与平克进行了三个来回的论战，<sup>③</sup>在网络媒体上，一些人文学者也加入了对平克的批评。<sup>④</sup>某种意义上，人文学者认为平克所持的是科学居高临下的语气，他们对此感到不适。

距离斯诺(C. P. Snow)提出“两种文化”的概念已超过半个世纪，然而，由平克的文章激起的辩论表明，斯诺所担心的科学与人文之间的隔阂甚至彼此的斥责即使是在它们共同关注的人性和人心的研究领域中依然存在，甚至更激烈：“最近，刺激人文学者谴责科学至上主义的主要原因是(科学界)将神经科学、演化论和遗传学应用在人类事务中。”为解决两种文化的对立，1963年再版《两种文化》<sup>⑤</sup>一书时，斯诺曾期待出现一种能够沟通科学与人文的“第三种文化”：“目前谈论第三种文化的现实存在性，可能还为时过早。但我相信这种文化即将来临。它一旦出现，某些交流上的困难将最终得到缓解：因为对于这种文化而言，仅仅是为了完成自身的任务，它也必须同科学保持关系。于是，就像我说的那样，争论的焦点将转向对我们大家都更有利的方向。”<sup>⑥</sup>

50年后，诺贝尔生理学或医学奖得主坎德尔(Eric Kandel)在《新心智科学与知识的未来》一文中试图表明在理解人性和人心时，认知科学的知识形态应该有助于实现两种文化的对话和协调。这种可能性在于：“当研究的领域天然结盟时，对话极有可能是成功的，正如今智的生物学与艺术知觉的结盟，而当对话的目标是有限的，且有益于对它有所贡献的所有领域时，对话也极有可能成功。美学与心智的生物学的完全统一在可以预见的未来将出现，这一点是不太可能的。但完全可能的是，艺术与知觉和情绪科学的新对话将继续对这两个领域产生启发，并且这种对话的效益会不断累积。”<sup>⑦</sup>在这里，坎德尔对认知科学中两种文化融通的期待是有限的，它首先是一种在“研究的领域天然结盟”中的有益于彼此的对话。

现在，我们试图在认知科学中考察对两种文化融通的这种有限期待的现实状况。为此，我们会首先回顾两种文化的分野和分裂。当然，我们回顾的目的在于讨论两种文化的对话和融通在认知科学中的表现，以及在认知科学中可能被促成的第三种文化的现实形态。

## 两种文化

### 1. 两种文化的分野和分裂

在以数学语言描述和以实验手段介入自然的现代科学出现之前，在前现代人的心中，理智和情感的两面还没有各专其事、各行其道：在关于自然的知识与对自然的情感之间，在关于世界的事实(“实然”)与针对事实的价值判断(“应然”)之间，在作为整体的现象与各部分互动的机制之间，一切似乎还未截然分野。确实，在前现代的时期，不去论古希腊的古典时期，即使是文艺复兴的那些伟大人物，像达·芬奇，可能既是人文学者、作家或艺术家，也称得上是科学家。甚至在启蒙时代，在康德的“位我上者灿烂的星空，道德律令在我心中”这句象征那个时代精神状况的名言中，实然一应然的天平仍然没有完全失衡，尽管康德已经划分了纯粹理性、实践理性和审美理性，尽管这个划分已预示了后来两种文化的分野。然而，随着理智知识的物质性技术力量的不断释放——工业革命的到来，原本只是初露端倪的分野开始不断被强化，到19世纪，科学文化与人文文化在人类生活各方面的显性的分野已不可避免。这个分野不是一种必须要去谴责的现象，因为这种不可避免的分野是由人类对分工必然带来效率提升这个一般原则的内在需求推动的。我们可以看到，这种分化逐渐渗透到人类精神和社会制度的各个方面，大学教育的文理分科开始成为制度安排，而制度的安排则进一步强化了受教育者对两种文化的相应的归属和认同，归属和认同又进一步使分野最终变成了分裂。最初可能因效率需求推动的分工，后来却演变成两种价值认同的文化阵营——情感谴责理智过于严谨的冷漠，而理智则嘲笑情感过于混沌的浪漫。

19世纪两种文化的分裂，自然地反映在那个时代人的精神生活中。1899年，李凯尔特(Heinrich John Rickert)在《文化科学和自然科学》<sup>⑧</sup>一书中就已经做出了与斯诺的“两种文化”类似的“两种科学”的区分。此外，尤其明显的是人文学者对理智所创造的物质技术的忧虑：“事物坐在马鞍上，驾驭着人类。”<sup>⑨</sup>19世纪美国文化精神的代表爱默生(Ralph Waldo Emerson)就担心理智释放出的科学技术的力量反过来会驾驭人类。面对当代尤盛的无所不入的、日益翻新的科学技术，爱默生的忧虑始终必须加以认真对待。

## 作者简介

姓名：李恒威/武锐 工作单位：

分享到:

转载请注明来源: [中国社会科学网](#) (责编: 李秀伟)

## 相关文章

[首页](#) >> [哲学](#) >> [科学技术哲学](#)

## 认知科学：再启两种文化的对话

2018年08月28日 11:04 来源：《社会科学战线》 作者：李恒威/武锐

字号

[打印](#) [推荐](#)

### 2. 两种文化的旨趣和气质

在20世纪两次世界大战中，科学技术，尤其是在军事方面的应用所表现出来的对人类社会的毁灭性力量，引发了人文学者的深切忧虑，而如何对科学技术的开发和应用施以恰当的价值引导和约束则成为20世纪以来的一个普遍主题。然而，如果两种文化始终是分裂的，那么这种引导和约束就无法实现；而如果我们不能全面地了解分裂的成因从而找到彼此对话和彼此矫正的辩证渠道，那么科学技术就仍可能成为一种过度异化的力量。

在人心中理智与情感的功能确实存在本然的差别，但就它们服务于一个整体的人来说，它们又是统一的，而这种统一性的实现则源于它们之间存在着服务于同一个目的的协调关联。就20世纪而言，两种文化的分裂和隔阂已经被塑造，我们可以看到这样的情形：“事实上……30年前，两种文化之间的对话已经停止了，但至少双方还能隔着这条鸿沟相互生硬地微笑。现在则这些礼貌也顾不上了，公然就板起面孔来。”<sup>⑩</sup>“我经常往返这两个群体之间，我感到他们的智力接近，种族相同，社会出身相差不大，收入也相近，但是他们相互之间的交流几乎完全停止，在知识结构、道德或心理气质这些方面很少有共同点。”<sup>(11)</sup>正如我们前面简要说过的，两种文化的分野在人心中有其内在的诱因，即理智与情感在功能上的本然差别，但当这种分野被学科分化的制度强化为一种分裂后，就会出现失衡。

理智和情感各有其偏好，科学更多地反映了理智的“气质”，而人文更多地反映了情感的“气质”。在科学与人文事业的发展中，我们可以从多个维度来透视造成这两种文化分野的原因。这源于两者在旨趣、关注的对象、视角、关注点、方法、气质、成果等方面的差别，见下表。

在这些差别中，也许最根本的差别在于理智与情感的旨趣不同：理智更关注能解释我们所体验的现象的一般原则或机制，而情感则更关注所体验的现象本身，即与世界活动时的主体自身的心智生活(mental life)。休谟也曾区分了人性研究中的两种不同的旨趣：“一种是用生动丰富的描写来证明优雅的情感、正义的道德和伟大的灵魂，以此来达到对人的思想和行为的劝导和规范的目的；另一种是用思辨和推理来发现对人性起决定作用的根本原则。”<sup>(12)</sup>休谟认为前一种研究是“轻松而明显”的，后一种研究是“深奥而精确”的。前者更注重主观体验，会“铸成人心和情感”；后者则更注重一般的原则或机制，不容易在行为上留下影响。<sup>(13)</sup>如果按哈贝马斯的术语，也不妨说：理智的旨趣在于“系统”，而情感的旨趣在于“生活世界”。<sup>(14)</sup>

这两种文化的差异，如果反映在这两个阵营的学者身上，则往往表现为他们气质的差异。气质是一个人较为稳定的整体精神特征。有的人更具理智理性：严谨；有的人更具情感理性：浪漫。詹姆斯(William James)曾说：“哲学史在极大程度上是人类几种气质冲突的历史……一个专门的哲学家不论他有哪种气质，他进行哲学思考时常要把他那气质的事实隐蔽起来。其实他的气质给他造成的偏见，比他那任何比较严格的客观前提所造成的强烈得多。气质会这样地给他提供证据，造成比较重感情的或者比较冷酷的宇宙观。他信赖他的气质。他要一个能适合他的气质的宇宙，他相信任何一种适合他的气质的对宇宙的解释。他觉得与他气质相反的人总是与宇宙的性格不协调的；即使他们的辩才比他强很多，他心里总认为这种人在哲学这门专业中是不称职的，是‘门外汉’。”<sup>(15)</sup>罗素(Bertrand Russell)也说：“信仰悲观论或信仰乐观论，不是理性问题而是气质问题。”<sup>(16)</sup>在人们偏好哪种旨趣的事业上，学者的气质是不容忽视的，因为它决定了学者的选择。

我们说过，理智与情感在功能上的差异决定了两种文化的分野，但最终导致两种文化在公众层面上的分裂则源于学科分化受到教育制度和社会分工制度的强化。斯诺认为对教育专业化的过度推崇和社会形态的定型化是形成两个群体的原因。<sup>(17)</sup>一方面，由于受到完全不同的专业化教育，所以科学家和人文知识分子所学习的学科、所研究的对象以及研究方法和研究工具等方面都是截然不同的，进

而形成了两个对立的共同体。另一方面，社会形态的定型化导致职业分工，专业人才想在某个领域达到一定的水平，必须经历长时间的专业训练，这进一步加剧了教育的专业化。

### 认知科学与第三种文化

在演化的生物世界中，当自我意识(consciousness of self)和反思这种能力在人类身上尤其显著地出现以来，人类对自己本性(nature)——对心智的构成、结构和运作方式——的好奇就尤其强烈。当科学成熟到足以以其特有的方式全面介入心性(mentality或nature of mind)的研究时，坎德尔所说的心智的新科学，或认知科学，就诞生了。作为科学，认知科学与心性的传统人文理解不同，它要从生物学和演化论的角度来理解人类心智。“许多人，包括政策制定者在内，开始认识到，21世纪科学面临的核心挑战就是如何从生物学角度更好地理解人类心智。”(18)

无论传统人文理解，还是认知科学的探索，既然它们关注的都是人性和人心，那么我们完全可以期待，人文理解与科学探索在这个领域能够超越两种文化的局限，在它们合理的分野之下弥合其间不恰当的分裂，从而展开富有成果的对话和交流，最终在认知科学中促成两种文化实质性的协调，形成对人性和人心统一理解的第三种文化。

[首页](#) [上一页](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [下一页](#) [尾页](#) 跳转到: [2](#) [前往](#)

### 作者简介

姓名: 李恒威/武锐 工作单位:

分享到:

转载请注明来源: [中国社会科学网](#) (责编: 李秀伟)

### 相关文章

[首页](#) >> [哲学](#) >> [科学技术哲学](#)

## 认知科学：再启两种文化的对话

2018年08月28日 11:04 来源：《社会科学战线》 作者：李恒威/武锐

字号

[打印](#) [推荐](#)

### 1. 两种文化在认知科学中互动的两种可能性

在《新心智科学与知识的未来》中，坎德尔说：“从生物学角度理解人类心智，这个机会开辟了一种新的可能性，即用来自新心智科学的洞见去探索与哲学、社会科学、人文科学、心智障碍研究之间的新联系。”(19)然而，在人性与人心的科学研究与人文理解的关系中，还有另外一种可能性，这就是莱勒(Jonah Lehrer)在《普鲁斯特是个神经科学家》(20)中讲述的那些可能性，即当科学试图去理解心智的脑解剖和神经动力学时，诗人、小说家、艺术家、宗教修行者就已经在前现代和现代的每个阶段从内部来理解自己的心智，而这种理解为心智的科学研究提供了丰富的现象学的灵感和资源。

我们先从莱勒讲述的可能性——从心智的现象学到生物学——开始，然后回到坎德尔讲述的可能性——从心智的生物学到现象学。只有同时讲述这两种可能性，才能呈现出人性和人心理解中两种文化互动的历史全貌。而这种全貌的展现将为我们提供一个镜鉴认知科学中第三种文化可能形态的机会。

#### (1) 莱勒讲述的可能性：从心智的现象学到生物学

在《普鲁斯特是个神经学家》一书中，莱勒以人文艺术领域的8位著名人物为例，说明人文学者——诗人、画家、音乐家、小说家，甚至厨师——在心智的生物机制获得科学的解析之前就已经从现象学(第一人称)层面给出了符合当代认知神经科学研究结果的观点。莱勒在哥伦比亚大学主修过神经科学，并在坎德尔的实验室里做过有关记忆的生物学的实验研究，他具有现代认知神经科学的知识和实践的深厚素养，而作为牛津大学的罗兹学者(Rhodes Scholar)，他又特别关注西方文学艺术在理解人心上的那些敏锐直觉和整体把握。在书中，莱勒分别讲述了8位人文学者——“自由体诗人”惠特曼(Walt Whitman)、“英国心理小说先驱”艾略特(George Eliot)、“西厨之王”埃科菲(Auguste Escoffier)、“意识流文学先驱”普鲁斯特(Marcel Proust)、“现代绘画之父”塞尚(Paul Cézanne)、“音乐界的毕加索”斯特拉文斯基(Igor Stravinsky)、“现代主义之母”斯泰因(Gertrude Stein)和“游走在优雅与疯癫之间”的女作家伍尔夫(Virginia Woolf)——在情绪(emotion)和感受(feeling)、自由、味觉、记忆、视觉、音乐(听觉)、语言和自我等心智的8个方面的重要现象学洞见，以及这些领先于科学发现的洞见在当代认知神经科学中的印证。莱勒的讲述再次在心智现象这个特别领域例示这样一个事实，即科学发展的一般模式：首先，对现象的某种程度的现象学认识开启了对机制的科学探索；之后，对机制的科学认识会反过来深化我们对现象的现象学理解；(21)最终，这两者形成了一个互惠的辩证循环。

当然，莱勒在书中更想强调心智的现象学在心智的科学之前的重要洞见。我们就以其中的一个例子——惠特曼之于心智与身体的关系，之于情绪和感受——来证实莱勒讲述的可能性。

在惠特曼那些充满歌唱身体(body)和肉体(flesh)的诗歌中，莱勒看到了惠特曼在认知神经科学之前所讲出的关于身体与心智、身体与情绪和感受的关系的真理：我不是有一个身体，而是我就是这个身体。

心智与身体是合二而一的；心智不仅仅是具脑的(embodied)，它也是具身的(embodied)。惠特曼反对仅仅在脑中寻找心智的机制，他认识到这种仅仅关注脑的简化忽视了身体在心智中的精妙的价值。他相信人的存在无法通过他的局部得到理解，而只有作为一个统一体(unity)才能被领悟。身体本身(body proper)(22)与脑是不可拆分的统一体，而作为身—脑统一体的人是不可还原的整体；身体与心智是绝非两个分离的实体，对惠特曼来说，身体和灵魂这对最为世俗也最为深奥的事物，其实只是同一事物的不同名字而已。具体来说，其一，尽管感受好像是非物质的，但事实上它们就始于肉体。情绪是由身体生成的。我们的感受看似转瞬即逝不可捉摸，但它们事实上根植于我们肌肉的运动和我们肉体内部的悸动。而且这些物质的感受是思想过程的本质要素。其二，我们的感受是在脑与身体互动的过程中产生的，而不是从其中任何孤立的一方中产生的。

莱勒发现，饱含在惠特曼诗句中的真理，或者启发了之后的心理学家和认知神经科学家的研究，或者在他们之中产生了深深的共鸣。詹姆斯不但是惠特曼诗歌的热切爱好者，而且他相信惠特曼在诗歌中传递出的思想：身体是感受的来源；肉体不只是被感受到的东西的一部分，而且它就是所感受到的东西。詹姆斯的情绪理论就展现了他与惠特曼的共鸣。詹姆斯认为：情绪开始于对身体变化的感知，一旦涉及感受的戏剧，肉体就是这场戏剧的舞台；没有身体，就不会有恐惧的情绪和感受。假定我们在森林里遇见一只熊，“（在看到这只熊后）要是在我身上没有出现一阵心脏的狂跳，也没有出现呼吸急促的感受，没有出现嘴唇颤抖，也没出现四肢无力的感受，没有出现浑身鸡皮疙瘩，也没有出现内脏翻腾的感受，那么所谓的恐惧又算是哪门子情绪呢？”（23）乍一看，这种情绪理论完全是物质主义的，它把感受还原成了物理状态。但詹姆斯告诫他的读者：“别把这种观点看成是物质主义的。”（24）受惠特曼关于人是统一体的诗意启发，詹姆斯相信，我们的情绪源自身体本身与脑持续的交互。正如恐惧无法从肉体的表现中抽离出来，它也无法与心智分离开，因为是心智赋予肉体以意义。

在更现代的神经科学中，莱勒认为，当代杰出的认知神经科学家达马西奥(Antonio R. Damasio)的工作也是对惠特曼诗意真理的一种回声。达马西奥对惠特曼的“感受就始于肉体”的这个观念给出了神经科学的说明。脑是如何从物理的身体生成了那些形而上学的感受？对此，达马西奥的解释是：在看到情绪刺激物(诸如一只熊)后，脑会自动地启动一波身体内脏的变化，从而为行动做出身体上的准备；这时心脏开始怦怦地跳动，动脉血管开始扩张，肠道开始收缩，肾上腺素涌入血液中；随后脑内的皮层侦测到这些身体变化，并将这些身体变化与最初导致这些变化的可怕的感觉联系起来；而随后的心智意象(mental image)——即思想与肉体、身体与灵魂的混合剂——就是我们所感受到的东西。这是一个已经贯穿过身体容器的观念。感受是皮层对身体状态的映射，而人的整个心智——用生理学和神经科学的语言说——就是当人在应对环境刺激时发生的身体本身与脑的互动所形成的电学回路。

## (2) 坎德尔讲述的可能性：从心智的生物学到现象学

莱勒曾在坎德尔的实验室做过关于记忆的研究，而现在要轮到坎德尔讲述有关人性和人心的科学与人文互动关系中的另一种可能性，即从心智的生物学到现象学，以及这种研究如何印证和加深人文的理解。

在《新心智科学与知识的未来》一文以及他的两本论述认知科学中两种文化互动的著作(25)中，坎德尔认为，心智科学(或认知科学)起到了当代探索心智新知前沿的作用，心智科学在有力地增进关于人心的人文理解。不过，坎德尔整体的观点是折中的或辩证的，他补充道：“反过来它们(心智的人文理解)又激发了新心智科学，从而进一步推动了对心智功能活动各方面的探索。”(26)

但是在这篇文章中，坎德尔的重心仍然是心智的生物学，他在文中探讨了神经科学与心智的人文理解的4个方面的联系，以及神经科学在这4个方面所拓展的新知。第一，神经科学与人文科学、哲学和心理学的联系：有意识和无意识的知觉以及无意识本能行为；第二，神经科学与社会科学、伦理学和公共政策的联系：自由意志、个人责任以及决策；第三，神经科学与艺术知觉的联系：观看者的分享(the Beholder's Share)；第四，神经科学与心智障碍的联系：精神病学、精神分析以及精神疗法。

“自由意志问题关乎我们对人性以及我们如何与宇宙和自然律相关联的根本认识……我们本质上是一个精微的自动机，我们有意识的感受和意图是被看作没有因果力量的副现象呢？还是说我们在做出选择和行动时有某种独立性，并不完全由已知的物理法则决定？”(27)现在，我们以坎德尔在文中也谈到的自由意志问题为例，来看看神经科学在这个关乎人性的、曾经是哲学的根本问题上开辟了怎样的新途径。

神经生理学家里贝特(Benjamin Libet)在20世纪50—80年代基于神经电生理学的发现开展了一项关于自由意志的经典神经电生理实验。里贝特的实验结果及其解释都与人们对自由意志的常识看法极为不同。在常识的看法中，如果人拥有自由意志的话，次序应该是：先出现有意识想法(譬如口渴的愿望)，接着出现脑内特定的神经激活，最后产生身体动作(譬如抬起手去拿水杯)。但里贝特的时控理论(time-on theory)部分暗示了另一种可能性：如果对意志或行动的意图的内生觉知(awareness)也要求有脑活动时间持续直到500毫秒，那么似乎就有可能启动意志行动的脑活动会在有意识的行动意志被充分发展出来之前就出现。为此，基于科恩胡博(H. Kornhuber)和迪克(L. Deecke)的发现：第一，在自由的自愿行动之前550毫秒，脑中始终有规律地出现一个电变化，即准备电位(readiness potential, RP)，里贝特通过精巧的实验设计表明：第二，对实施那个行动的有意识意志的觉知只是在那个行动之前150毫秒—200毫秒才出现；因此，第三，自愿的过程是在被试觉知到他的意志或实施行动的意图之前大约400毫秒无意识启动的。(28)如果导致一个自愿动作的过程是在有意识的动作意志出现以前由脑无意识启动的，那么就可以得出自愿动作并不是由有意识的动作意志启动的，而是无意识地启动的。这个结论就会引出这样一个问题：在自愿动作中有意识的意志还起作用吗？对此，里贝特的解释是：实际的身体运动之前，人们的确觉知到行动的冲动(或欲望)，而这会造成一种感受，即我自己已经有意识地启动了这个过程。另一方面，在有意识的意志出现时，它有可能作为一个触发器使得在无意识状况下形成的“倡议”(initiative)进一步发展而产生这个动作，在这种情况下，启动

或造成一个自愿动作的有意识的感受就反映了现实。因此，在这个意义上，自由意志并不是一个错觉 (illusion)。里贝特关于自由意志问题的最后思想可以表述为：自由在于自愿行动的无意识启动和有意识否决。(29)

里贝特的实验研究及其结论正在深刻地影响人们对自由意志的看法，甚至扭转了对该问题的讨论方向。这的确反映出一点，神经科学的研究不但加深甚至会修正我们对自己本性以及心智如何运作的看法。

[首页](#) [上一页](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [下一页](#) [尾页](#) 跳转到: [3](#) [前往](#)

## 作者简介

姓名: 李恒威/武锐 工作单位:

分享到:

转载请注明来源: [中国社会科学网](#) (责编: 李秀伟)

## 相关文章

[首页](#) >> [哲学](#) >> [科学技术哲学](#)

## 认知科学：再启两种文化的对话

2018年08月28日 11:04 来源：《社会科学战线》 作者：李恒威/武锐

字号

打印 推荐

### 2. 认知科学中第三种文化的形态

无论是莱勒的讲述还是坎德尔的讲述，我们从中都可以看到，在对人性和人心更完整的认识中，人心的现象学理解和生物学知识总的趋向是彼此敞开、接近和印证，而不是彼此隔绝、拒斥和否定。那么这种趋向在认知科学中是否可以促成一种超越两种文化各自片面性的第三种文化呢？如果第三种文化可以实现，那么人文（现象学）与科学（生物学）的结盟会在认知科学的发展中呈现出怎样的演化形态？我们这里分析三种有代表性的观点。

#### (1) 布罗克曼的“第三种文化”：科学文化的单向延伸

1995年，Edge杂志主编布罗克曼(John Brockman)采访了23位著名科学家，将访谈内容编辑成书，书名为《第三种文化：超越科学革命》(The Third Culture: Beyond the Scientific Revolution)。这里的第三种文化是指“由经验世界的这样一些科学家和思想家组成：他们正在逐步取代传统知识分子的地位，用自己的工作和阐释性写作，向人们揭示了‘人生的意义’‘我们是谁’‘我们是什么’这些深邃的问题”(30)。布罗克曼试图为公众开辟一条科学地理解世界的途径，但他在书中赋予“第三种文化”的内涵并不是斯诺期待的“第三种文化”。布罗克曼自己明确指出：“虽然我借用了斯诺的这个名词，但我描述的第三种文化并不是斯诺所预言的。人文知识分子并没有与科学家沟通，而科学家正在与一般公众进行交流。”(31)可见，布罗克曼所理解的“第三种文化”是一种科学知识的通俗化、普及化、大众化的文化，仍然不过是科学文化的单向延伸。某种意义上，这种文化与斯诺的期望背道而驰，它很可能只会进一步加深科学家与人文学者的隔阂，而不是促成两者的对话、协调和互惠。

#### (2) 威尔逊的“大融通”：本质上的还原主义

著名社会生物学家爱德华·威尔逊(Edward O. Wilson)在其所著的《大融通：知识的统一》(Consilience: The Unity of Knowledge)中，这样写道：“人类心智最伟大的目标始终是尝试将科学与人文结合为一体。知识的不断分裂以及由此产生的哲学混乱并不是真实世界的反映，而是学术研究中人为因素的结果。启蒙运动最初的主张越来越受到客观证据的青睐，特别是自然科学方面的证据。”(32)威尔逊认为，当代跨学科的发展正在为知识融合奠定着坚实的基础，但威尔逊关于知识统一性的落脚点是人类的社会生物学，对威尔逊来说，要跨越生物学与人文之间的最后一道鸿沟，就需要从神经科学、心理学和演化生物学的角度来理解人性。

《大融通：知识的统一》被誉为第三种文化的运动宣言，但本质上，威尔逊的哲学基础是还原主义，正如他自己所写的：“大融通世界观的核心思想就是所有有形的现象——从星球诞生到社会建制的运行都建立在最终能被还原成物质过程的相应物理法则，无论这个还原过程有多么漫长，多么荆棘丛生，都是一条必由之路。”(33)威尔逊试图以生物学为基础去解释一切人类文化，试图统一知识体系，这显然不符合斯诺所期待“第三种文化”，尤其在关乎人性和人心的理解上，单纯的还原主义是不可能成功的。“艺术并不能简化成物理学。正如罗伯特·弗罗斯特(Robert Frost)所写：‘诗歌即是那些翻译中失去的东西’。第三种文化正应致力于此，它应该是建立在对多元论加以赞颂的基础之上的。”(34)

#### (3) 神经X学：斯诺“第三种文化”的可能路径

我们在当代认知科学中看到这样一个明显的现象，即作为理解心智的生物性的科学，神经科学正在广泛地介入人类心智生活的传统人文领域，并迅速地衍生出一系列“神经X学”的研究领域，诸如神经哲学、神经现象学、神经教育学或教育神经科学、神经创新学、神经伦理学、神经经济学、神经管理学、神经法学、神经政治学、神经美学或文化神经科学、艺术的神经科学、神经宗教学等。这些交叉学科的出现强烈地暗示人存在的根本的物质性，而离开了对人的生物的理解，人类可能就错失了关于自身一半的真理。以教育神经科学为例，有了对脑的发育和发展的阶段和机理的恰当认识，教育者

就能“因地制宜”地建立更佳的教育实践和制定更适宜的教育政策，从而使各种学习方式——感知运动学习与抽象运算学习、正式学习与非正式学习、传授式学习与自然式学习——既能各得其所，又能自然地相互衔接和相得益彰。

现在的问题是，“神经X学”是否就是认知科学中第三种文化的发展形态？在保守的人文学者看来，神经X学仍然充满还原主义的强烈色彩，他们会担心心智的自然化研究会剥去人性的色彩，最终人被“祛魅”了。这种担心不无道理，因为如果心智的自然化最终成为威尔逊试图完成的那种还原主义的事业，那么人文就失去了内在的存在论地位。但幸运的是，威尔逊的事业并没有成功，甚至原则上也不可能成功，除非物理主义不只是一个哲学立场而是最终被确实为真。我们认为，在如下意义上，“神经X学”可以发展成认知科学中斯诺期待的第三种文化：第一，在存在上，人是心物一元论的存在者，换言之，人具有心（现象学层面）与身（生物学层面）统一的两重性，它们具有彼此不可还原的存在论地位；第二，在方法上，人性和人心的完整画面必须由现象学与生物学的互动和互补来完成；第三，在实践上，人文学者与科学家能够协调他们的分工从而绘制这个完整的画面，或者某个学者兼通现象学和生物学。

在坎德尔关于艺术与脑科学关联的历史发展的讲述中，即在神经美学中，我们可以看到认知科学中的第三种文化的雏形。艺术中存在这种审美心理的现象——“当两个人看同一幅图像时，为什么一个人发现了美，而另一个感到无趣呢？”19世纪维也纳艺术史家李格尔（Alois Riegl）称这种现象为“观看者的参与”（*beholder's involvement*）或“观看者的分享”（*beholder's share*），即“如果没有观看者的直接参与，艺术就不再是艺术”。观看者与艺术家的合作不仅限于将画布上的二维图像转换为真实世界的三维描绘，而且观看者还以个人的视角解释他（她）从画布上看到的内容，从而赋予画作新的意义。这个问题接着又被晚一代的艺术史家引入知觉心理学和格式塔心理学的领域，并最终与脑科学建立起联系，这个联系促进脑科学去解决视觉中的“逆光学问题”（*the inverse optics problem*）。坎德尔在对这个关联历史的评论中写道：“脑科学有可能加深我们对人们如何欣赏音乐、文学和视觉艺术的理解，甚至加深我们对如何创作视觉艺术的理解。反过来，脑科学也会因其涉及对艺术知觉和创作的解释而改变。理解我们的感官系统如何加工信息是这种变化的一方面。另一个更复杂的方面则是理解我们对艺术的审美反应。”（35）这个例子让我们窥见到由两种文化的互动所塑造的“神经X学”的一般范例。

面对共同的人性和人心，不论是理解它们还是服务于它们，认知科学中两种文化都无法彼此隔绝，对话和互动是不可避免的。从动力学来看，约束在某一边界内的互动会造就系统形态的演变。因此可以期待，约束在有关人性和人心理解的这个边界内的两种文化的互动，会塑造一个真正的第三种文化，它将超越科学文化与人文文化的任何一种单一的形象，而涌现出一种新的属性，一种新的形态。

探讨人性和人心的科学原理是希腊神谕“认识你自己”传统的继续。作为科学文化和科学“气质”的一部分，生物学的方法深入到日常内省无法触及的层面，但研究方法的客观性，并不表明人是一个纯粹的生物机制；心智的生物学不是让人的“生活世界”——人类伦理的、审美的、宗教体验的、政治的、法律的现象生活——消失，相反，人性和人心的生物学和神经科学的研究不仅不会使生命直觉的美感消失，不会使人的自由意志沦为错觉，不会使人的伦理和法律的责任消失，还会增进人的美感体验，还会让人更深地理解自由意志和责任的尊严。

科学会在理解人性和人心的基础上开辟人类生存新的可能性，认知科学和智能技术在未来将发挥我们目前还无法想象和预测的塑造人性和人类社会的力量——这是理智的科学文化赋予人类社会改造自身的力量；但人类必须同时发展情感的人文文化的平衡力量：当我们欢欣鼓舞和充满激情地畅想新技术的高歌猛进时，我们仍然需要一些浪漫性的沉静，去平衡和修正理智的“冷漠”可能造成的祛魅、失衡和危险，因为在人类欲望和需求引导下的智力创造的成果并不总是产生正向的福祉。

#### 注释：

① S. Pinker, "Science is not Your Enemy: An Impassioned Plea to Neglected Novelists, Embattled Professors, and Tenure-Less Historians," *New Republic*, August 6, 2013, pp. 28-33.

② Cf. S. Pinker, "Science is not Your Enemy: An Impassioned Plea to Neglected Novelists, Embattled Professors, and Tenure-Less Historians," *New Republic*, August 6, 2013.

③ S. Pinker, L. Wieseltier, "Science Vs. the Humanities, Round III," *New Republic*, September 27, 2013, <https://newrepublic.com/article/114754/steven-pinker-leon-wieseltier-debate-science-vs-humanities>.

④ M. Pigliucci, "Steven Pinker Embraces Scientism, Bad Move, I Think," *Science* 2.0, August 12, 2013, [http://www.science20.com/rationally\\_speaking/steven\\_pinker\\_embraces\\_scientism\\_bad\\_move\\_i\\_think-118240](http://www.science20.com/rationally_speaking/steven_pinker_embraces_scientism_bad_move_i_think-118240); G. Slattey, "Against Steven Pinker's 'Scientism',"

Harvard Political Review, August 11, 2013, <http://harvardpolitics.com/harvard/against-steven-pinkers-scientism/>.

⑤关于《两种文化》一书有多个英文版，国内也已有3个中译本，分别是：(1)查·帕·斯诺：《对科学的傲慢与偏见》(走向未来丛书)，陈恒六、刘兵译，成都：四川人民出版社，1987年；(2)C. P. 斯诺：《两种文化》，纪树立译，北京：生活·读书·新知三联书店，1994年；(3)C. P. 斯诺：《两种文化》，陈克艰、秦小虎译，上海：上海科学技术出版社，2003年。考虑到引文的统一性和准确性。本文所引用内容在参考上述中译本的基础上，重译自1998年剑桥大学出版的英文版本：C. P. Snow, *The two cultures*, Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

⑥C. P. Snow, *The Two Cultures*, Cambridge: Cambridge University Press, 1998, pp. 70-71.

⑦ E. Kandel, "The New Science of Mind and the Future of Knowledge," *Neuron*, Vol. 80(3), 2013, p. 558.

⑧H. 李凯尔特：《文化科学和自然科学》，涂纪亮译、杜任之校，北京：商务印书馆，1986年。

⑨雅克·巴尔赞：《从黎明到衰落——西方文化生活五百年》，林华译，北京：世界知识出版社，2002年，第560页。

⑩C. P. Snow, *The Two Cultures*, Cambridge: Cambridge University Press, 1998, p. 17.

(11)C. P. Snow, *The Two Cultures*, Cambridge: Cambridge University Press, 1998, p. 2.

(12)周晓亮：《休谟及其人性哲学》，北京：社会科学文献出版社，1996年，第64页。

(13)休谟：《人类理解研究》，关文运译，北京：商务印书馆，1957年，第10页。

(14)关于这两个术语，参见哈贝马斯：《合法性危机》第1章，刘北成、曹卫东译，上海：上海人民出版社，2000年。

(15)威廉·詹姆士：《实用主义》，陈羽纶、孙瑞禾译，北京：商务印书馆，1979年，第7页。

(16)罗素：《西方哲学史》下，马元德译，北京：商务印书馆，1982年，第310页。

(17)C. P. Snow, *The Two Cultures*, Cambridge: Cambridge University Press, 1998, p. 17.

(18)E. Kandel, "The New Science of Mind and the Future of Knowledge," *Neuron*, Vol. 80(3), 2013, p. 546.

(19)E. Kandel, "The New Science of Mind and the Future of Knowledge," *Neuron*, Vol. 80(3), 2013, p. 546.

(20)J. Lehrer, *Proust Was a Neuroscientist*, Boston: Houghton Mifflin Company, 2007. 此书已有中文版，参见乔纳·莱勒：《普鲁斯特是个神经学家：艺术与科学的交融》，庄云路译，杭州：浙江人民出版社，2014年。

(21)例如，平克说：“关于人性的科学新发现，带来的将是一种更加现实的、建立在生物学知识之上的人道主义。”参见平克：《白板：科学和常识所揭示的人性的奥秘》，袁冬华译，杭州：浙江人民出版社，2016年，第vi页。

(22)达马西奥提出：“无论一个人对于‘我们是谁，为什么我们是这个样子’存在什么疑问，但有一点是确定的，那就是我们都是有一个身体本身(body proper)(简称‘身体’)和神经系统(简称‘脑’)的复杂、有生命的有机体。虽然从传统意义上说，脑也是身体的一部分，但无论什么时候我提到身体这个词，我的意思是指有机体除去神经组织(中枢神经系统和外周神经系统)的那部分。”See A. Damasio, *Descartes' Errors*, New York: G. P. Putnam's Son, 1994, p. 86.

(23)W. James, "What is an Emotion?" *Mind*, Vol. 9(34), 1884, pp. 193-194.

(24)W. James, *The Principles of Psychology*, Cambridge: Harvard University Press, 1983, p. 1068.

(25)E. Kandel, *The Age of Insight: The Quest to Understand the Unconscious in Art, Mind, and Brain, from Vienna 1900 to the Present*, New York: Random House, 2012; E. Kandel, *Reductionism in Art and Brain Science: Bridging the Two Cultures*, New York: Columbia University Press, 2016.

(26)E. Kandel, "The New Science of Mind and the Future of Knowledge," *Neuron*, Vol. 80(3), 2013, p. 546.

(27)B. Libet, "Do we have free will?" *Journal of Consciousness Studies*, Vol. 6(8-9), 1999, p. 47.

(28)李恒熙、李恒威：《简论里贝特的意识理论》，《心理科学》2014年第4期。

(29)B. Libel, Mind Time: The Temporal Factor in Consciousness, Cambridge: Harvard University Press, 2004, pp. 144-145.

(30)布罗克曼：《第三种文化：洞察世界的新途径》，吕芳译，海口：海南出版社，2003年，第1页。

(31)布罗克曼：《第三种文化：洞察世界的新途径》，吕芳译，海口：海南出版社，2003年，第2页。

(32)E. O. Wilson, Consilience: The Unity of Knowledge, New York: Vintage Books, 1998, p. 8.

(33)E. O. Wilson, Consilience: The Unity of Knowledge, New York: Vintage Books, 1998, p. 291.

(34)乔纳·莱勒：《普鲁斯特是个神经学家：艺术与科学的交融》，庄云路译，杭州：浙江人民出版社，2014年，第230页。

(35)E. Kandel, "The New Science of Mind and the Future of Knowledge," Neuron, Vol. 80(3), 2013, p. 553.

[首页](#) [上一页](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [下一页](#) [尾页](#) 跳转到: [4](#) [前往](#)

## 作者简介

姓名：李恒威/武锐 工作单位：

分享到：

转载请注明来源：[中国社会科学网](#)（责编：李秀伟）

## 相关文章