

Business 与思想有关

普鲁斯特 是个神经学家

艺术与科学的交融

PROUST
WAS
A
NEUROSCIENTIST

[美] 乔纳·莱勒 (Jonah Lehrer) 著

王云路 译

 浙江人民出版社
ZHEJIANG PEOPLE'S PUBLISHING HOUSE

普鲁斯特
是个神经学家
艺术与科学的交融

**PROUST
WAS
A
NEUROSCIENTIST**

[美] 乔纳·莱勒 (Jonah Lehrer) ◎著
庄云路◎译

图书在版编目 (CIP) 数据

普鲁斯特是个神经学家：艺术与科学的交融/ (美) 莱勒著；庄云路译. —杭州：浙江人民出版社，2014. 9
ISBN 978-7-213-06244-5

浙江省版权局
著作权合同登记章
图字：11-2014-191 号

I. ①普… II. ①莱… ②庄… III. ①感知—研究
IV. ①B842.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2014) 第195813号

上架指导：社会科学 / 心理学

版权所有，侵权必究

本书法律顾问 北京诚英律师事务所 吴京菁律师
北京市证信律师事务所 李云翔律师

普鲁斯特是个神经学家：艺术与科学的交融

作 者：[美] 乔纳·莱勒 著

译 者：庄云路 译

出版发行：浙江人民出版社 (杭州体育场路347号 邮编 310006)

市场部电话：(0571) 85061682 85176516

集团网址：浙江出版联合集团 <http://www.zjcb.com>

责任编辑：王 芸

责任校对：陈 春

印 刷：蕺城市京瑞印刷有限公司

开 本：720 mm × 965 mm 1/16 印 张：16.25

字 数：20.6万 插 页：1

版 次：2014年9月第1版 印 次：2014年9月第1次印刷

书 号：ISBN 978-7-213-06244-5

定 价：52.90元

如发现印装质量问题，影响阅读，请与市场部联系调换。

Wallace Stevens

华莱士·史蒂文斯

现实源自于最令人敬畏的想象力。

William James

威廉·詹姆斯

有一种观念并不以为科学是事件发生的大前提，它彻头彻尾地否定了科学会对人格产生一定的影响；还有一种观念则毋庸置疑地确信，从严格意义上来讲，这个世界本质上是非人的世界。随着时间的回旋与更迭，这两种观念很可能会让我们的后代深感吃惊。在他们眼中，这种对人性的忽视最容易让洋洋自得的科学看上去毫无洞察力和远见。

Proust
Was a
Neuroscientist

序言

揭开大脑的奥秘，艺术和科学缺一不可

我曾在一个脑神经科学实验室工作。我们致力于探究大脑是如何记忆的以及细胞群是如何记载我们的过去的。当时，我只是实验室里的技术人员。一天中，我的多半时间都是在实验室的工作台上进行一系列奇奇怪怪的动作：放大、涡流、移液、测序、蒸馏，等等。虽然那只是些简单的体力劳动，但却让我觉得意义非凡。“神秘”经过蒸馏后变成了一些小问题，而且如果我的实验没有失败的话，终究会得到一个答案。真理似乎需要慢慢地沉淀，仿若尘埃徐徐落定一般。

与此同时，我开始阅读普鲁斯特^①所写的书。我常会把他那本《在斯万家那边》(*Swann's Way*)带到实验室，在等待一项实验完成的空档读上那么几页。当时，我对普鲁斯特的期待仅限于娱乐休闲一下，或者

① 马塞尔·普鲁斯特 (Marcel Proust)，法国作家，出生于巴黎，儿时因受哮喘病折磨，十分内向和敏感。普鲁斯特在生命的最后 15 年里完成了闻名于世的代表作《追忆似水年华》(*La Recherche Du Temps Perdu*)，《在斯万家那边》是该书的第一卷。
——译者注

Proust Was a Neuroscientist

普鲁斯特是个神经学家

在闲暇之余还能从他那儿学上一些遣词造句的艺术。对于我来说，他所写下的那个关于一个人记忆的故事仅仅是一个“故事”而已。《追忆似水年华》只不过是一部虚构的作品，是立足于与科学逻辑相反的观点上的。

“故事逻辑”与“科学逻辑”在形式上往往很难区分。比如，我常常用首字母缩写词来代表科学的相关内容，而普鲁斯特则钟情于使用那些游移飘忽的散文诗语言。一旦看透了这一点，我便从两者中发现了某种让人惊讶的一致性。这位小说家预言了我的实验，在脑神经科学如何来阐释人类记忆运作这一点上，普鲁斯特与我的实验不谋而合。你若是细心聆听就会发觉，它们用不同表达方式所讲述的其实是相同的东西。

我在本书中所写的正是早于脑神经科学获得发现成果的那些艺术家，正是那些先行接触到人类大脑真理的文学家、画家和作曲家。当今的科学只不过是重新发现了这些可触可感的鲜活真理而已。而这些文学家、画家和作曲家的想象力早在彼时就已经预告了在未来才会被验证的科学事实。

当然，这并不是人类知识进步理应遵循的必然模式。艺术家们为我们编织出了美丽的故事，而科学家们则客观地描述了宇宙。在科学论文“密不透风”、无可指摘的行文中，我们期待的是其对现实的完美映射。我们相信，终有一天科学会解释一切。

在这本书中，我想要讲述故事的另一个版本。尽管这些艺术家们目睹了现代科学的诞生——惠特曼^①和艾略特^②思考了达尔文主义，普鲁斯

① 沃尔特·惠特曼 (Walt Whitman)，19 世纪美国杰出的民主主义诗人，堪称美国的“诗歌之父”。他歌颂民主自由以及表达了对民主的渴望，诗歌作品生机勃勃，积极向上。——译者注

② 乔治·艾略特 (George Eliot)，19 世纪英语文学界最有影响力的小说家之一。——译者注

特和伍尔夫^①崇拜爱因斯坦，但是他们对艺术必要性的信念却从未动摇过。当科学家们开始把思想划分为各个解剖部分时，这些艺术家们则想要从内部理解意识。他们说，真理必须从我们自己开始，这取决于我们对现实的真实感受。

对于感受现实，这些艺术家们每个人都有自己独特的方法：文学家马塞尔·普鲁斯特整天都躺在床上，在他大脑的记忆库中“翻箱倒柜”，艺术家保罗·塞尚^②则连续几个小时盯着一个苹果。美食家奥古斯特·埃科菲^③一直在努力讨好他的食客，而音乐家伊戈尔·斯特拉文斯基^④则一直在努力不去讨好他的听众。剩下的格特鲁德·斯泰因^⑤则喜欢做文字游戏。然而，虽然这些艺术家们感受现实的方式不尽相同，但是他们所有人都共有一个浓厚的兴趣，那就是对于人类心理奥秘的深层体验。他们的艺术作品就是在寻求这一体验，他们用自己的方式使之与自己尚未理解的神秘世界相连。

这些艺术家们生活在一个焦虑的时代。19世纪中期，当技术篡夺了浪漫主义文学艺术王国的宝座后，人类属性的本质受到了深深的质疑。由于科学取得了让人痛心的发现——灵魂会随着身体的消亡而消亡，不朽的灵魂便死去了。人类被证明是猴子的同类，而不是坠入人间的天使。在对人类属性新型表达方式的疯狂搜寻中，艺术家们想出了一个新方

① 弗吉尼亚·伍尔夫 (Virginia Woolf)，英国小说家。大胆地运用意识流技巧进行写作，其作品特点是抒情强烈而且充满神秘感。——译者注

② 保罗·塞尚 (Paul Cezanne)，后期印象画派的代表人物，被称为“现代绘画之父”。——译者注

③ 奥古斯特·埃科菲 (Auguste Escoffier)，19世纪法国国宝级厨艺宗师。——译者注

④ 伊戈尔·斯特拉文斯基 (Igor Stravinsky)，美籍俄国作曲家、指挥家和钢琴家，西方现代派音乐勃发时期的重要人物。——译者注

⑤ 格特鲁德·斯泰因 (Gertrude Stein)，旅居法国的美国女作家，著有《三个女人》(Three Lives)、《美国人的本质》(The Making of Americans) 等作品。在欧美，她属于对20世纪西方文学产生过重要影响的人物。——译者注

Proust Was a Neuroscientist

普鲁斯特是个神经学家

法：他们望向了镜中。（正如拉尔夫·沃尔多·爱默生所说的，“大脑意识到了它自己”。）这种向内的转变创造了一种颇具敏感的自我意识的艺术，它描绘的主题正是我们的心理。

现代艺术的诞生可谓百花争鸣。但现实是，大众既不习惯自由体诗，也不习惯抽象画派，更不习惯没有情节的小说。他们普遍认为，艺术就应该是美观的，是让人消遣愉悦的，并且最好两者兼具。它应该向我们讲述这个世界的故事，让我们过上本该拥有的生活，或者我们可能拥有的生活。现实是困苦的，艺术本该是我们逃离困苦的避难所。然而，现实主义却拒绝提供我们想要的艺术。在一种令人惊讶的傲慢和抱负的驱使下，他们竭力发明出了一种能够反映真实世界的虚构小说。尽管他们的艺术很晦涩，但他们还是想要达到一种另类的共识——在他们作品的形式与片段中，他们想要我们看到另一个自己。

以探索人类大脑奥秘为己任的艺术家们，并不只是本书所写的这八位人物。我选择他们是因为，他们的艺术在经过岁月的洗礼后被证明是最精确的，尤其是他们的艺术早已骄傲地领先于神经学领域的相关发现。然而，这些艺术家们的原创性也受到了其他异彩纷呈的思想者们的影响。这些思想者来自不同领域，例如惠特曼从爱默生那里汲取灵感，普鲁斯特综合了亨利·柏格森^①的思想，塞尚研究了卡米耶·毕沙罗^②的作品，而伍尔夫则受到了詹姆斯·乔伊斯^③的鼓舞。我试图勾勒出塑造了他们创造过程的不同智慧氛围，剖析使他们的艺术得以成长的

① 亨利·柏格森（Henri Bergson），法国哲学家，思想富于吸引力。他认为人的生命是意识之绵延或意识之流，是一个整体，不可分割成因果关系的小单位。曾获诺贝尔文学奖。——编者注

② 卡米耶·毕沙罗（Camille Pissarro），法国印象派画家，后期作品是印象派中点彩画派的佳作。——编者注

③ 詹姆斯·乔伊斯（James Joyce），爱尔兰作家和诗人，20世纪最重要的作者之一，代表作为《都柏林人》（*Dubliners*）、《尤利西斯》（*Ulysses*）等。——编者注

那些人物和其思想产生的土壤。

对所有这些艺术家们影响最深的一个因素，同时也是他们共享的唯一一个影响因素，就是他们所处时代的科学。在查尔斯·斯诺^①哀叹两种文化分离的很久之前，惠特曼就已经在忙于研究脑解剖教材并观察血淋淋的手术了，乔治·艾略特已经开始阅读达尔文和麦克斯韦^②的著作，斯泰因也已经在威廉·詹姆斯^③的实验室里做心理实验，而伍尔夫当时就在探究关于精神疾病的生物学根源。如果看不到他们的艺术与科学的联系，我们就不可能理解他们的艺术。

对于科学研究来说，这是一个惊心动魄的时代。从 20 世纪开始，将启蒙时代的旧梦打造成真的日子仿佛近在咫尺。但凡科学家涉足探究的领域，神秘的迷雾似乎都会慢慢散开。生命只不过是场化学反应，化学反应只不过是物理现象，而整个宇宙也不过是由一大堆活跃的粒子组成的。从很大意义上来说，这一新兴知识体系代表了一种方法的胜利——科学家们发现了分割简化法（reductionism），并且将之成功地运用于现实。依照柏拉图的比喻，这些拆解分割者致力于“在自然的关节处将其斩断，恰似一名训练有素、刀法精准的屠夫”。只有把事物的整体拆分成零件，把现实切割到它趋于化解的程度，我们才能够理解整个事物。这样看来，我们自己也不过是下面的这些东西而已：茫茫物质形态中的一个稍有特性的部分、首字母缩略语、原子。

① 查尔斯·斯诺（C.P. Snow），英国学者。他因在 1956 年的一期《新政治家》杂志（*Newstatesman*）上发表了名为《两种文化》（*The Two Cultures*）的一篇文章而闻名于世。——译者注

② 詹姆斯·麦克斯韦（James Maxwell），英国物理学家，经典电磁理论的奠基人。——译者注

③ 威廉·詹姆斯（William James），美国哲学家、心理学家。美国机能主义心理学派创始人之一，美国最早的实验心理学家之一。——译者注

但是，这些艺术家们不仅仅是把科学事实转换成了一种美观的新形式——那未免也太简单了。通过探索他们的亲身经历，这些艺术家们表达出了一种被科学实验所忽略的东西。从那时起，新的科学理论饱经潮起潮落，然而艺术的前卫性探索却经久不衰、历久弥新，像以往一样充满智慧并且活力四射。

我们直到现在才知道，原来普鲁斯特关于记忆的观点是正确的，塞尚关于视觉皮层（visual cortex）的论断也极其精准，斯泰因的思想领先于诺姆·乔姆斯基^①，而伍尔夫则洞悉了意识的奥秘。最终，现代脑神经科学肯定了这些艺术家们的直觉。在接下来的各章中，我会尽力跟随科学的进程，探讨科学家们是如何从他们收集的数据中淬炼出具备旺盛生命力的新假说的。与任何一件伟大的艺术品一样，一切卓越的科学实验也都源自于对想象的实践。

不幸的是，我们现有的文化认可的“真实”却非常狭隘。那就是，如果某件事情不能够被量化、被计算，那么它就不是真的。因为这种严格的科学手段已经解释过许许多多的现象，于是我们便推测它能够解释一切。然而，每一种方法都有它的局限性，甚至连实验法也不例外。以人类大脑为例，科学家们描绘我们大脑的物质细节时说，我们不过是由带电流的细胞和突触间隙（synaptic space）^②组成的复杂之物。但被科学所忽略的是，我们实际上并不以这种方式感受世界。（我们的感觉往往虚无缥缈，而不像机器运转那样一板一眼。）科学家们无力去拆分的那个现实恰恰是我们切身经历着的唯一现实，这很具有讽刺意味，

① 诺姆·乔姆斯基（Noam Chomsky），美国语言学家，转换-生成语法的创始人。作为一位语言学家、哲学家、高产作者和政治活动家，乔姆斯基是近 50 年来最具影响力的思想家之一。——译者注

② 突触间隙，在化学传递性突触中，在突触前神经末梢和突触下膜之间，有与通常的细胞间隙同样的间隙，故以此命名。——编者注

序 言
揭开大脑的奥秘，艺术和科学缺一不可

但却是真的。就是因为这样，我们才需要艺术。通过表达我们的真正感受，艺术家们提醒我们，科学并不完整，任何探索物质奥秘的导航图都不能够囊括我们意识的非物质性“景观”。

这本书的核心观点就是，我们是由艺术与科学共同构成的。一方面，我们是梦一般的精神世界的造物；另一方面，我们仍旧是物质世界的造物。现在，我们对大脑所拥有的认知足以让我们意识到，它将会永远保持神秘。仿若颜料与绘画作品之间的关系一样，我们超越了构成我们自身的那些物质。虽然科学需要艺术去保持它的神秘，但是艺术同样也需要科学，因为只有有了科学，世界上的每一个事物才不至于始终是一个谜团。作为我们解决问题的办法，这两个方面似乎缺一不可，因为我们的现实正是以多维的形态存在的。

我希望关于艺术发现的故事能够揭示出一个真理：任何对大脑的描述都需要借助两种文化——艺术与科学。科学中的分割简化法必须与承载我们体验的艺术探究相结合。在下面的各章中，我将尽力通过想象去重构两者的对话，即以艺术的眼光去审视科学，在科学之光的照耀下去诠释艺术。科学实验与诗歌构想会弥合彼此，心智就这样日臻完善。

*Proust
Was a
Neuroscientist*

目录

序言 揭开大脑的奥秘，艺术和科学缺一不可 / I

01

感觉的物质基础

“自由体诗人”沃尔特·惠特曼 / 1

爱默生的影响

幻肢

情感解剖学

身体电流

02

自由的生物学解释

“英国心理小说先驱”

乔治·艾略特 / 31

社会物理学

爱与谜

崭新的大脑

文学基因组

混沌的恩典

Proust Was a Neuroscientist

普鲁斯特是个神经学家

03

味觉的本质

“西厨之王” 奥古斯特·埃科菲 / 65

美味的秘密

思想的味道

主观的感觉

04

记忆的途径

“意识流文学先驱”

马塞尔·普鲁斯特 / 93

直 觉

昨日的谎言

多愁善感的蛋白质

05

视觉的过程

“现代绘画之父” 保罗·塞尚 / 119

摄影的诞生

光之限

塞尚和左拉

空白的画布

06

音乐的源头

“音乐界的毕加索”

伊戈尔·斯特拉文斯基 / 147

不协和音的诞生

噪 声

情感的张力

时髦达人斯特拉文斯基

柏拉图的错误

07

语言的结构

“现代主义之母” 格特鲁德·斯泰因 / 175

毕加索的肖像画

詹姆斯兄弟

诺姆·乔姆斯基

无意义的意义

目 录

08

浮现的自我

“游走在优雅和疯癫之间”的
女作家弗吉尼亚·伍尔夫 / 201

现代主义的分裂思绪

浮 现

莉 莉

结语 呼唤真正的“第三种文化”

艺术与科学直接对话 / 227

译者后记 / 237

Proust Was a Neuroscientist

01

感觉的物质基础

“自由体诗人” 沃尔特·惠特曼

Henry David Thoreau

亨利·戴维·梭罗

诗人写下的正是他身体的历史。

Proust Was a Neuroscientist

普鲁斯特是个神经学家

对于惠特曼来说，美国内战是一场关于身体的战争。惠特曼认为，美国内战时期南部邦联的一宗罪就是对待黑人像对待生肉一样，买卖时与肉店的交易无异。在奥尔良的奴隶拍卖市场上，他第一次感悟到，精神与肉体是不可分割的。鞭笞一个人的肉体就是在鞭笞他的灵魂。

这是惠特曼诗性哲学的核心。我们不是“拥有”一具躯体，而是这一躯体本身就“是”我们。尽管在我们的感受中，自己似乎是非物质的，但是我们的自我意识确实起源于肉体。在惠特曼唯一一本诗集《草叶集》（*Leaves of Grass*）的序中，他把自己的肌肤与精神融合在了一起——“这两腋下的气味是比祈祷更美好的芳香”^①：

是有人要求看到灵魂吗？

看吧，看你自己的体态和面貌，人物，实体，兽类，树木，
奔跑着的河流，岩石和泥沙。

一切都紧抱着精神所感受的欢乐，然后又把它们放松，
真正的肉体又怎么会死去，被埋葬掉？

Was somebody asking to see the soul?

See, your own shape and countenance . . .

Behold, the body includes and is the meaning, the main

Concern, and includes and is the soul

① 本书中所有惠特曼《草叶集》的诗文译文都出自上海译文出版社于1991年出版的《草叶集》，该书的译者为著名翻译家赵萝蕤。——编者注



惠特曼这一将肉体与灵魂融合在一起的观念无疑是革命性的。这种观念在某种意义上与他的自由体诗一样激进。那时候，科学家们自认为我们的自我意识来自大脑，而身体只不过是一大块麻木不仁的物质。但是惠特曼相信，我们的精神依赖于肉体。他决心为我们精神与肉体的“融合”谱写诗篇。

惠特曼的诗歌如此鲜活醒目是由于，他尝试着“在汗水中淬取美感”，从脂肪与肌肤中提取形而上的灵魂。多少个世纪以来，哲学家们一直是一分为二地看世界，而惠特曼则相反，他把一切都看成是连续的，一切都是相互关联的。对他来说，身体和灵魂这对最为世俗与最为深奥的事物，其实只是同一事物的不同名字而已。就如波士顿的超验主义者爱默生所说的，“惠特曼是《薄伽梵歌》^①和《纽约先驱报》(New York Herald)卓越的混合物”。

惠特曼是通过对于自身的探究得出身体感受的理论的。惠特曼在《草叶集》中想做的只是把“一个人，即人类中的一员（也就是19世纪后半叶美国所宣称的‘自我’）自由自在地、完整而真实地记录下来”。因此，诗人让自己成了一位遵从自己切身感受的经验主义者和作词家。正如惠特曼在《草叶集》的前言中所写的，“你将站在我这边，同我一起望向这面镜子”。

也正是如此，惠特曼了解到灵魂与肉体始终形影不离地“交缠”在一起。他是第一位在诗歌中没有将肉体作为“陌生人”对待的诗人。与此相反，在惠特曼不求押韵的诗歌形式中，他把身体这道风景化成了诗歌的灵感之源。他写下的每一行诗句似乎都与某种疼痛关联，而这种痛楚则源自于他身体的强烈欲望——那是由夹杂着智慧的欲望和无数无可

①《薄伽梵歌》(Bhagvat Ghita)，印度教的重要经典与古印度瑜伽典籍。它是唯一一本记录神而不是神的代言人或者先知言论的经典，共有700节诗句。——译者注