

升维 阅读



数字时代下人类该如何阅读

[美]玛丽安娜·沃尔夫 著 陈丽芳 译
Maryanne Wolf

**Reader,
Come Home:**

The Reading Brain in a Digital World

中信出版集团

Reader, Come Home:

The Reading Brain in a Digital World

升维阅读

[美]玛丽安娜·沃尔夫 著 陈丽芳 译

Maryanne Wolf

中信出版集团 | 北京

图书在版编目 (CIP) 数据

升维阅读 / (美) 玛丽安娜·沃尔夫著; 陈丽芳译
--北京: 中信出版社, 2021.4
书名原文: Reader, Come Home: The Reading Brain
in a Digital World
ISBN 978-7-5217-2453-0

I. ①升… II. ①玛… ②陈… III. ①电子图书-阅
读-研究 IV. ①G255.75

中国版本图书馆CIP数据核字 (2020) 第248941号

Reader, Come Home: The Reading Brain in a Digital World by Maryanne Wolf
Copyright © 2018 by Maryanne Wolf
Published by arrangement with Anne Edelstein Literary Agency LLC, through The Grayhawk Agency Ltd.
Simplified Chinese translation copyright © 2021 by CITIC Press Corporation
ALL RIGHTS RESERVED
本书仅限中国大陆地区发行销售

升维阅读

著 者: [美] 玛丽安娜·沃尔夫

译 者: 陈丽芳

出版发行: 中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编 100029)

承 印 者: 北京楠萍印刷有限公司

开 本: 880mm×1230mm 1/32 印 张: 8 字 数: 160千字

版 次: 2021年4月第1版 印 次: 2021年4月第1次印刷

京权图字: 01-2019-4299

书 号: ISBN 978-7-5217-2453-0

定 价: 55.00元

版权所有·侵权必究

如有印刷、装订问题, 本公司负责调换。

服务热线: 400-600-8099

投稿邮箱: author@citicpub.com

谨以此书献给我的母亲和挚友

玛丽·伊丽莎白·贝克曼·沃尔夫（1920年6月20日—2014年12月5日）

目 录

- 第一封信 阅读是思维的金丝雀 / 001
- 第二封信 阅读脑中的马戏表演 / 015
- 第三封信 深度阅读正在消亡吗？ / 035
- 第四封信 与未来的读者连线 / 069
- 第五封信 数字时代的育儿指南 / 105
- 第六封信 从亲子阅读到自主阅读——孩子你慢慢来！ / 129
- 第七封信 阅读：教与学的科学和艺术 / 151
- 第八封信 构建多元大脑 / 169
- 第九封信 回归本心 / 189
- 致 谢 / 207
- 注 释 / 215

第一封信

阅读是思维的金丝雀

每隔几段文字，菲尔丁就恨不得跳出来问：

你还在认真地读吗？

如今，我又一次召唤注意力精灵，

它正站在文字圣殿门口，沉默不语。

——比利·柯林斯

亲爱的读者：

我们的时代正在发生巨变，未来几代人都将受到影响。本书的所有信件是我发出的请柬，邀请你们和我一起去思考和阅读与阅读脑相关的一系列不可思议的议题。这样的思考会引发你、我、下一代人乃至整个人类认知的巨大改变。这将引导我们去洞察其他更加微妙的变化，看看自己是否不知不觉已经偏离了阅读的初衷。对于绝大多数人而言，这些变化已经悄然发生了。

我们先来谈谈一个极具欺骗性的事实——人类并非天生就会阅读。过去的10年里，这个事实激发了我对阅读脑的研究。通过学习获得读写能力是智人取得的最重要的后天成就。以我们目前掌握

的情况看，还没有其他物种具备这种能力。学会阅读为人类大脑的“操作系统”增加了全新的回路。这个漫长的过程促进了大脑的发育，从根本上改变了大脑神经回路的连接结构，并将大脑的神经回路重建，改变了人类思维的性质。

我们的阅读内容、方式和动因都极大地改变了人类思维的方式，而思维变化的速度正日益加快。在短短的6 000年时间里，阅读成为人类个体智力发展和整个人类文化变革的催化剂。阅读的质量不仅体现出思维的质量，阅读本身也成了推动人类大脑进化、拓展思维的途径。阅读脑的发展、人类大脑进化和迭代过程中发生的日益加快的变化意义重大，需要我们持续关注。

只要审视一下自己，我们便能感受到这一点。也许你已经发现，随着人们越来越多地在屏幕前和在其他电子设备上阅读，注意力的变化越来越明显。你可能很想让自己沉浸在心爱的那本书中，却突然感到若有所失，心中莫名惆怅。你如同被截肢的人有了幻肢感。你依然是一位读者，但面对屏幕和电子设备时，再也不能在书中纵情驰骋想象力，再也找不到当初全身心投入阅读的感受了。而儿童在面临不间断的干扰以及外界刺激时，更难将注意力集中在阅读中，也难以将阅读体验和大脑已有的知识储备融合。这意味着孩子们在阅读过程中发展类比和推断能力的根基动摇了，他们的深度阅读能力的发展也受到了遏制。即便是在年青一代中，也有越来越多的人只读所谓的“必读书目”，有些人更是以篇幅太长为由拒绝深度阅读，年轻人的阅读脑正在改变，却没有引起绝大多数人的重视。

在我们几乎全然过渡到数字文化的过程中，人类大脑的改变之大远远超出我们的想象，这正是人类历史上正在发生的创新、发明和发现大爆炸的附带结果。在阅读本书所有的信件时，如果我们能留意阅读脑正在发生的进化，预见到未来短短数年内将以多种方式呈现的变化，欣喜和警惕必然如影随形。这是因为与以往因沟通方式改变而产生的文化变革相比，从基于读写能力的文化到数字文化的转变更加彻底和激进。与过去不同，我们已经掌握了辨别阅读和思维方式可能会产生何种变化的科学和技术，只是还未能充分理解其后果，也没有来得及认可并普及这些科技。

无论我们是以更加妥善的电子模式阅读，还是以人与科技结合的替代方式来阅读，只有充分认清现实，我们才能在新时代构建正确的理论根基，改进技术以弥补其固有缺陷。了解不同形式的阅读对认知和文化的影响，对下一代阅读脑的形成有着深远的意义。依据目前的条件，我们有能力改变年青一代及下一代的孩子们阅读脑的神经回路，提升他们的智慧，拓展他们的视野。

因此，我盛情邀请诸位读者来聆听我对阅读和进化的阅读脑的想法，你们都是我的朋友，在进入我的大脑思绪前，带着同样的期盼和欣喜，来和我探讨阅读的意义。我先来讲一讲阅读对我个人如此重要的原因。坦白说，孩提时代的我虽然学习了如何阅读，但从未想过阅读这个词的真正含义。就像进入仙境的爱丽丝一样，我一头扎进书中，童年的大部分时光，我都有幸在阅读的海洋中徜徉。后来我长大成人，也没有想过阅读是什么。我不过是在阅读中偶尔成了简·奥斯汀所著《傲慢与偏见》中的伊丽莎白·班内特、乔

治·艾略特所著《米德尔马契》中的多罗西·布鲁克、亨利·詹姆斯所著《一位女士的画像》中的伊莎贝尔·阿切尔。而陀思妥耶夫斯基描绘的阿列克塞·卡拉马佐夫、由托马斯·曼塑造的汉斯·卡斯托普，以及《麦田里的守望者》中的霍尔顿·考尔菲德，让身为女性的我过了一把当男人的瘾。每当我拿起书来，我总能暂时离开位于伊利诺伊州埃尔多拉多市小镇的家，以满腔的热忱和复杂的思绪去远方探索，这样的领悟是远超我自己的想象的。

即使到了研究生阶段主修文学的时候，我也没有仔细思考阅读这个问题。我习惯了凝视文字，思考里尔克所著的《杜伊诺哀歌》每一行诗中隐藏的画外音，进入乔治·艾略特和约翰·斯坦贝克的小说世界，在阅读中体验让自己耳聪目明的欣喜，也承受作者的意图呼之欲出时读者觉醒的焦虑。

只可惜一开始我做得并不好，饱尝苦果，也颇感惭愧。毕业时，我参加了美国和平志愿者协会项目，与一群实习老师共同前往夏威夷郊区支教，但当时的我还不知道如何成为一名好老师。每天，我都和24个可爱的小孩子一起学习。我在孩子们的眼里读到了初生牛犊不怕虎的自信，我对他们的喜爱之情溢于言表。我们每天过得无忧无虑，直到一个此前被忽略的事实点醒了我：如果我能教会他们识字，让他们不再重蹈他们的一些家人因不识字而无法主宰自己命运的覆辙，我肯定会改变他们的人生轨迹。直到那一刻，我才开始深度思考阅读的真正意义，而这也改变了我的人生。

如果这些孩子没法借助读写去了解并融入文化，他们的人生会怎样？这让我豁然开朗：他们是不会体会跨越文字的屏障，徜徉在

阅读海洋中的喜悦的。他们也不会发现《恐龙帝国》中的史前世界以及《哈利·波特》中的霍格沃茨魔法学校，没有机会了解魔幻色彩浓郁的中土世界^①，也不会知晓暗潮涌动的彭伯利庄园^②。如果没有能力阅读，他们也许一辈子都不曾纠结“我心再大，怕还是装不下这万千世界”。如果不会阅读，他们就无法体会在见证神火之盗^③和马蒂尔德^④这些人物的成长时自己获得的力量，也就无法相信“英雄不问出身，小人物也能逆袭”的道理。最可惜的是，他们可能永远无法透过文字去接触不同的世界，也无法体会思想碰撞带来的无限可能。我突然意识到，这些我教了一年的孩子们，如果他们不会阅读，就无法充分发掘人生的无限可能。

从那一刻起，我开始热切地思考阅读是如何改变我们的人生轨迹这个问题的。只是当时我不知道文字具有深度的再生属性。无论是从思想上还是从生理上，文字都能推动新想法的诞生。这个问题不仅影响了我们的下一代，也在影响整个社会。而我当时并不知晓阅读与超凡复杂的大脑结构有关，大脑具有不断自我超越、突破本身构造设定的视野和语言极限的潜能。深入阅读本书的各封信件，你就会发现现在的我对此有了更清醒的认识。为此，我修改了我的人生计划，热爱文字的我转而研究阅读和文字如何影响人生这一奥

① 中土世界，托尔金在《魔戒》中创造的世界。——译注

② 彭伯利庄园，出自简·奥斯汀的《傲慢与偏见》。——译注

③ 神火之盗，出自雷克·莱尔顿创作的青少年奇幻小说《波西·杰克逊与神火之盗》。——译注

④ 马蒂尔德，出自莫泊桑的《项链》。——译注

秘。我想了解人类是如何学习文字、使用书面语言的，是如何借此为自己和后代的智力发展带来巨大的优势的。

我很少感慨往昔。在怀阿卢阿教孩子们读书，已是几十年前的事情了，这些孩子已经长大成人，很多已经为人父母。因为他们，我成为一名认知神经学家和研究阅读的学者。更具体一点儿说，我研究人类阅读时大脑的活动，关注一些孩童和成年人为什么会有阅读障碍。造成阅读能力差异有多种因素，有可能是外部原因，比如孩童的成长环境不利于阅读能力的培养，也有可能是生物学原因，比如大脑负责语言构造的部分有所差异。人们对于阅读障碍的理解，也一直存在误区。这些是我的其他研究方向，本书只简单提及。

这些信的重点内容与我针对阅读脑的另一个研究方向有关，即阅读脑天生的可塑性及其对人类超凡的影响力。十几年前，我所著的《普鲁斯特与乌贼：阅读如何改变我们的思维》（*Proust and the Squid: The Story and Science of the Reading Brain*）首次谈及阅读脑神经回路的可塑性及其重要意义，从神经科学的研究角度探讨了阅读对人类发展的重要贡献。我写此书的初衷是通过描述人类读写能力的发展史，提供一个理解阅读障碍的新的概念框架：阅读障碍源自负责语言功能的区域与众不同的构造，而这种独特的构造往往是创意的来源。人们一直忽视阅读障碍者独特的大脑神经回路，因而造成了脑力资源的极大浪费。

我在写书的过程中，竟意外地发现阅读本身是会产生变化的。作为一名认知神经学家和发展心理学家，我发现在我和大家的眼里

和手中文字正悄然发生着变化。在长达7年的时间里，我不断研究闪米特人的手稿、希腊字母表，分析在忙于研究时我自己的大脑的成像数据。完工后，我抬起头看着周围，感觉自己竟成了作家欧文笔下的里普·万·温克尔。我花了7年的时间来描述在接近6 000年的历史中，大脑是如何学会阅读的，以及我们本来以读写能力为基础的文化如何转变成完全不同的数字文化。

这真是让人意想不到。于是，我重写了那本书前面有关阅读和思维发展的历史，从古希腊口述文化向书写文化发展的过渡入手，来审视当前我们从文字文化到数字文化的过渡。感谢我的同事古典主义学家史蒂夫·赫什的点拨和指导，我得以轻松地领会这两种过渡的对照关系。但是要用我们对当前专业阅读脑的研究来预测人类未来大脑的适应能力，却绝非易事。于是，这项工作于2007年暂停。而我以学者的视角来解读阅读改变人类思维能力的过程，力图阐释其中原委的行动也告一段落。

当年几乎没有人对数字型阅读脑的形成开展过任何研究。当人们每天花费六七个小时埋头苦读电子书籍的时候，大脑会发生怎样的改变？无论是以儿童还是成年人为研究对象，都没有人针对这一问题开展过重大研究。我深知阅读可以改变大脑的机制，了解大脑本身的可塑性使其能受到诸如特定的书写系统等外部因素的影响（如英语和汉语对大脑的影响就很不一样）。以前的脑科学研究学者，比如沃尔特·翁和马歇尔·麦克卢汉，他们会专注于不同媒介的阅读（如对比图书和电子设备的屏幕）对具有可塑性的大脑神经回路的影响。而我之前却没有关注到这方面。但我在写完《普鲁斯

特与乌贼》一书时，我的观念发生了改变。数字媒体自身的特点会对阅读脑的回路产生巨大的影响，尤其是年轻人的大脑。这个观点一直在我的头脑中萦绕，挥之不去。

人类的文字素养具有非自然的文化根基，这意味着年幼的读者天生不具备发展阅读脑神经回路的遗传机制，这是我首先要澄清的误解。阅读脑的神经回路的形成和发育受到自然和环境因素的影响，包括识字能力的习得和发展所使用的媒介。每一种阅读媒介在认知过程中都有其独特的优点。换言之，年幼读者的脑神经回路可能发展所有深度阅读的机制，形成高度精密的专家级阅读脑；当然，初学者的大脑也可能碰到阅读脑短路的情况，难以培养起深度阅读能力；或者阅读者也可能按照与常人的脑神经回路不同的方式进行阅读，形成新的脑神经回路。人们阅读和思考的方式大相径庭，主要取决于幼年时期主导阅读脑神经回路形成的模式。

那么摆在我们面前的问题就更加明确，也更难回答了。在新世纪数字时代成长起来的孩童和成年人，在获得数字媒体强调的新的认知能力的同时，基于纸质媒介更耗时的大脑认知模式，还能继续发展吗？比如，整日沉溺于数字形式的阅读，日常获得各种数字体验，包括社交媒体和虚拟游戏的经历，是否会阻碍我们形成更耗时的认知机制，从而使我们失去深度阅读所必需的思辨、自省、想象力和同理心？儿童不断被干扰的注意力，顷刻间能获得多种信息来源，两者并存是否会破坏孩子构建自身知识储备或辩证思考的能力？

换个说法，年青一代日益依赖知识互联这种现象，会威胁他

们自幼儿时期起用来构建自身的知识储备和不断发展的个人想象力吗？这些新技术能为我们提供最完善和绝妙的纽带，来连接错综复杂的认知与想象力，从而使儿童进入超乎我们想象的新的知识世界吗？在这种时代背景下，儿童的脑神经网络是否会与我们的脑神经网络产生巨大的差异？如果答案是肯定的，神经网络的差异又会如何影响我们整个社会？个体读者能否像人们掌握外语一样形成不同的阅读回路？

从认知学、语言学、生理学和情感方面系统地审视不同阅读媒介对于阅读的神经回路的形成和发展所产生的影响，是人类——无论是儿童还是成年人——保持自身思辨能力的最好基础。我们必须理解当前专家级阅读脑意义深远的认知贡献，在此基础上给脑神经元增加新的认知和知觉维度。对于专家级阅读脑的形成和保持，我们不能走极端，靠非此即彼的方法来满足下一代人的需要。其中涉及的问题也不能仅靠区分纸质媒介和技术媒体之间的差异来解释。诚如未来学家胡安·恩里克斯和史蒂夫·加兰在《自我演化：非自然选择和非随机突变如何改变地球生命》一书中阐述的那样：我们在进化的过程中做出的选择更多是靠人性驱动，而非物竞天择的结果。只有当我们停下脚步来正视重大变化背后的含义时，我们才能明确这些选择。我之所以用与读者对话的形式，主要是想通过这几封信为大家营造一种氛围，使人们静下心来思考，在阅读脑发生不可逆转的巨大变化前了解问题、解决问题。

用这种传统的书信方式来阐述时刻在变化、关乎未来的一系列问题，颇有些反直觉的意味。这种做法与我本人既是读者又是作者

的经历有关。人们读信，会边读边思考。幸运的话，写信人与读信人之间会开展非常有意思的交流，即马塞尔·普鲁斯特所说的无须远离书桌就能与远方的人开展饶有兴味、别开生面的交流。我幼年时便读了奥地利诗人里尔克的《给青年诗人的信》，受该文体的影响颇深。随着年龄的增长，我发现最让我有感触的不是诗人里尔克的措辞，而是他利用信件表达了对与自己素昧平生的年轻诗人卡卜斯最深沉的关怀。我敢肯定的是无论是里尔克还是卡卜斯，他们在通信的过程中，互相成就了彼此。这样的写信人和读信人之间的互动，可以说是读者和作者关系的最佳范本了！我希望我和诸位读者也能如此心意相通。

我深受伊塔洛·卡尔维诺的《新千年文学备忘录》一书的影响，尽管卡尔维诺在书中提到的备忘录远远超越了书信的传统概念（此书没有完稿，实乃我们的损失）。书信和备忘录这两种体裁的应用，体现了卡尔维诺以极具亲和力的口吻畅谈诸多思想深刻的话题的初衷。卡尔维诺之所以这样做，无非是为了使更多的读者免受沉重话题的压迫，避免使读者不堪重负。书信的言辞恳切，不仅能让读者对诸多亟待解决的问题了然于心，更能让读者在轻松的氛围中体验不可言喻的共鸣感。我说，你听，无须熟读便能精思，随意自在却能倾心交谈。

奇妙的是，我有幸这样与读者交心已有一段时日。在《普鲁斯特与乌贼》一书出版后，我收到了来自社会各界读者的来信。他们有文采斐然、一心关心读者阅读的学者，也有对在波士顿教学医院实习的医学院学生忧心忡忡的神经外科医生，还有一些为应付州立

考试不得不阅读《普鲁斯特与乌贼》部分节选的中学生。他们直言不讳地告诉我，得知我对年青一代阅读现状忧心忡忡，实在让他们感到意外。而我得知这些信息后，则深感欣慰。这些信件表明一本有关阅读历史和科学的书引发了人们对于诸多现实问题的思考，也传递了对一些现象的警示。读者来信中反复提及的苦恼和忧虑，让我更加谨慎从容地拟定本书各封信的主题，也让我更有信心以信为媒，向诸多读者表达我之所思所想。

尽管本书每一封信的撰写都离不开我以往的研究工作，尤其与我近期发表的文章和著作紧密相关，但我希望我能有所突破。第二封信涉及的研究内容最为广泛，但笔调最为轻松，主要是有关阅读脑现有研究的综述。我希望能阐明阅读脑神经网络的可塑性是人类思想日益复杂的决定因素，同时说明大脑神经网络变化的原因和方式。第三封信我会从读者的同理心和推断力出发，借助思辨分析，提出个人见解，从而带领各位追寻构建深度阅读的本质。以这些信为基础，我们将进一步研究具有可塑性的大脑神经网络如何反映多种阅读媒介，尤其是纸质媒介和电子设备屏幕的特征，并理解当今人们阅读的方式。

阅读脑可塑性的影响极为复杂且深远。我们阅读的方式和内容与我们书写的方式和内容之间的关联，对于当今社会的发展至关重要。新千年是信息爆炸的时代，人们恨不得退回到只读简单易懂、密集度低、无须太费力便能消化的信息孤岛上。平日里，各种信息扑面而来，自以为如此就长见识了，但这种错觉往往让人忽略了一个事实：我们未必能辩证地审视复杂的现实。本书第四封信将直

接剖析这些现象和问题，阐述民众赖以生存的分析及思辨能力悄无声息地快速萎缩的严峻现实。

本书第五至八封信中，我以卫士自居，表达了对未来一代孩子们阅读问题的关注。我担忧的问题包括阅读在孩童智力、情商和伦理道德感的形成和培育过程中的作用，而童年时光应有的童趣也在渐渐远离，这也是让人担忧的一点。许多孩子的家长，包括父母和祖父母，提出了这样的疑问：人应该认识什么？人应该做些什么？人应该希望什么？这也可以被归结为康德的三大问题，在本书第六至八封信中，我针对这些问题提出了我对此的设想。总结之后，就形成了多媒体阅读脑计划。

为完善多媒体阅读脑的开发和培养计划，本书不会给出任何非此即彼的二分法。当前，我的研究在向一个重要的方向拓展，即为提升所有人的读写能力而努力，我倡导并支持改进数字平板电脑的设计，从而推动全球的文字扫盲工作，尤其是为那些出身贫寒或者无法读书的孩子们创造学习条件。别误会，我不是反对数字革命。事实上，我们有必要通过增进对不同阅读媒介影响力的认识，来推动对孩童们深度阅读能力的培养，这一点至关重要，无论他们生长在哪个地方，无论他们的主要阅读媒介有何不同。

所有这些信件都是为了激励读者去独立思考这些重要的问题。最后一封信中，我将要求读者思考在当下不断变革的时代如何成为真正的读者，思考阅读在社会中的重要作用。我所说的“优秀的读者”，不是指人们解码语言文字信息的能力有多强，而是与普鲁斯特所说的阅读行为的核心一脉相承的观点：了解并超越作者的智