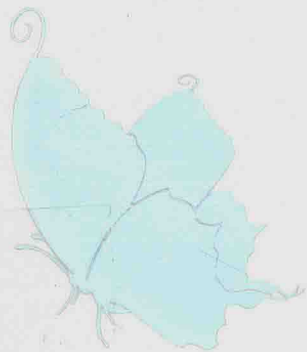


现实+
每个虚拟世界
都是一个
新的现实

现实+

每个虚拟世界
都是一个
新的现实



〔美〕大卫·查默斯 著
熊祥 译

David Chalmers
Reality+

Virtual Worlds and the Problems of Philosophy

既前沿，又严谨。既流畅，又烧脑。既有文献，又有洞见。技术奇点时代的必读书。
哲学著作里的《头号玩家》。这就是《现实+》。

——吴冠军

中信出版集团

华东师范大学政治与国际关系学院院长

现实+

每个虚拟世界
都是一个
新的现实

〔美〕大卫·查默斯 著
熊祥 译

David Chalmers

Reality+

Virtual Worlds and the Problems of Philosophy

图书在版编目 (CIP) 数据

现实+：每个虚拟世界都是一个新的现实 / (美) 大卫·查默斯著；熊祥译. -- 北京：中信出版社，
2023.1

书名原文：Reality+: Virtual Worlds and the
Problems of Philosophy
ISBN 978-7-5217-4778-2

I . ①现… II . ①大… ②熊… III . ①虚拟现实—研
究 IV . ① TP391.98

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2022) 第 173349 号

Reality+: Virtual Worlds and the Problems of Philosophy by David J. Chalmers
Copyright© 2022 by David J. Chalmers.
Simplified Chinese translation copyright ©2022 by CITIC Press Corporation
ALL RIGHTS RESERVED
本书仅限中国大陆地区发行销售

现实+——每个虚拟世界都是一个新的现实

著者： [美] 大卫·查默斯

译者： 熊祥

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：北京诚信伟业印刷有限公司

开本：787mm×1092mm 1/16

印张：38.5 字数：452千字

版次：2023年1月第1版

印次：2023年1月第1次印刷

京权图字：01-2022-0732

书号：ISBN 978-7-5217-4778-2

定价：98.00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

大卫·查默斯

David Chalmers

师从人工智能领域顶级学者侯世达 (Douglas Richard)，是媒体公认的当代重要的哲学家、思想家，阿德莱德大学数学与认知科学博士，牛津大学数学系硕士，现任纽约大学哲学和神经科学教授、意识研究中心主任，澳大利亚国立大学哲学名誉教授。主要研究领域：心灵哲学和认知科学、物理学和技术，以及语言哲学、形而上学和认识论等。

扫码关注



我们提供知识 以应对变化的世界

本书中，著名哲学家大卫·查默斯带领我们在《黑客帝国》般的虚拟世界中进行了一次难忘的旅行，揭示了虚拟世界和现实世界的本质，设想如果未来世界被计算机创造的场景取代，我们如何更好地生活在其中。

作者认为，虚拟现实是真实的现实，虚拟世界不是二等世界，在现代技术发展下，我们可能会很快（或已经）进入虚拟世界生活，会在其中度过大量时光，开展工作，进行社交和娱乐。那么，“移居”到虚拟社会的好处和坏处都是什么？它究竟意味着什么？更重要的是，我们怎样才能虚拟世界过上更好的生活？

几乎所有虚拟社会可能存在的问题都被作者思考了个遍，读者将在书中邂逅千百年前叩问真理的历史伟人，还会了解近几十年来奇思不断的当代学者和他们的观点。作者将涉足大量核心哲学话题，包括知识、现实、心灵、语言、价值、道德伦理、科学、宗教等等。他将运用数百年来哲学家们设计的强大工具，来思考关于虚拟社会的话题。本书将为读者进入数字时代提供近乎万全的心理准备，也是即将影响哲学、科学和技术讨论的重要参照。

图书策划：中信出版·见识城邦

策划编辑：程时音

责任编辑：曲沛然

营销编辑：张璇

封面设计：渡非「艺创坊」

出版发行 中信出版集团股份有限公司

服务热线：400-600-8099 网上订购：zxcbs.tmall.com

官方微博：weibo.com/citicpub 官方微信：中信出版集团

官方网站：www.press.citic

更新知识地图 拓展认知边界

献给克劳迪娅

引言

在技术哲学中探险

我 10 岁时接触到计算机，那是父亲工作的医院里的一台 PDP-10 大型计算机。我自学了 BASIC 语言（初学者通用符号指令代码），用来编写简单的程序。像所有 10 岁的孩子一样，当发现计算机里的游戏时我欣喜若狂。有一个游戏只标记了“ADVENT”这个词，打开后看到以下文字：

在一座砖砌小屋的前面有一条路，你站在路的尽头，
周围是一片森林。

一股小水流自屋中漫出，沿着沟渠流淌。

我发现，可以通过“向北走”和“向南走”之类的指令四处移动。我走进砖屋中，获得了食物、水、钥匙和一盏灯。走出屋子，向下穿过一个下水道孔盖，就进入了一个地下洞穴系统。之后我便与蛇展开搏斗，还收集宝物，向可恶的攻击者投掷斧头。这个游戏只使用文本，没有图片，但要想象一个在地下延伸开来的洞穴系统并非难事。一连数月我都在玩这个游戏，游荡到了更远、更深的地

方，渐渐绘制出整个地下世界的地图。

那是 1976 年的事了。这个游戏名为《超大洞穴探险记》，是我的第一个虚拟世界。

之后的数年中，我接连与电子游戏相遇。一开始，我玩的是《乓》(Pong) 和《打砖块》(Breakout Clone)。《太空侵略者》(Space Invaders) 在本地购物中心上市后，我和几个兄弟便沉迷其中。后来我终于得到了一台 Apple II (第二代苹果计算机)，可以在家没完没了地玩《宇宙救援》(Asteroids) 和《吃豆人》(Pac-Man) 了。

这些年来，虚拟世界变得越来越丰富多彩。20 世纪 90 年代，《毁灭战士》(Doom) 和《雷神之锤》(Quake) 之类的游戏开创了第一人称视角的玩法。21 世纪第一个十年里，人们又开始将大量时间投入《第二人生》和《魔兽世界》这样的多人在线虚拟世界中。21 世纪第二个十年，消费级虚拟现实 (VR) 头显 (例如 Oculus Rift) 带来了第一波热潮。这个十年还见证了增强现实 (AR) 技术首次得到广泛应用，就像游戏《宝可梦 Go》展示的那样，这种玩法将虚拟对象植入现实世界中。

现在，我的工作室里摆放了大量的虚拟现实系统，包括 Oculus 的 Quest 2 和 HTC 的 Vive。我戴上一件设备，打开应用程序，瞬间便置身于虚拟世界中，现实世界完全消失，被计算机创造的场景取代。我被虚拟的物体围绕，可以穿行其中，也可以摆弄它们。

虚拟现实与《乓》和《堡垒之夜》之类的常规电子游戏 (视频游戏) 一样，包含了一个虚拟的世界，一个由计算机创造的互动空间。不同之处在于，虚拟现实是沉浸式的。它不会向你展示二维屏幕，而是让你沉浸于三维世界，可见可闻，仿佛就存在于其中。虚拟现实所包含的是一个计算机生成的沉浸式互动空间。

我有过各种有趣的虚拟现实体验：拥有女性身躯，击退刺客，像鸟儿一样飞翔，去火星旅行；我曾经在人脑内部观察它，四周全是神经元；我站在一块木板上，向峡谷探出身子，这让我心惊肉跳，尽管我非常清楚，只要落脚，我就会踩在木板下面真实的地板上。

近期，在新冠肺炎疫情期间，我和许多人一样，花了许多时间通过 Zoom 和其他视频会议软件，与朋友、家人和同事交谈。Zoom 使用方便，但也有不少局限：难以做到眼神交流；小组互动非但没有凝聚性，反而显得支离破碎，完全没有大家同处一个公共空间的感觉。根本问题在于，视频会议不是虚拟现实。它具有互动性，但非沉浸式的，所以这里不存在任何公共的虚拟世界。

新冠肺炎疫情期间，我每周都会通过虚拟现实与一群快乐的哲学界同事聚会一次。我们在多个不同的平台上尝试过各种活动：在 Altspace 上插上天使之翼去飞翔，在《节奏空间》(Beat Saber) 上按照节拍切割虚拟的方块，在 Bigscreen 的虚拟阳台上谈论哲学，在 Rec Room 上玩彩弹射击，在 Spatial 上演讲，在 VRchat 上尝试扮演生动的虚拟角色。虚拟现实技术绝非完美，但是我们已经有了身处共同世界的感觉。一次简短的演讲后，我们 5 个人懒散地站立着，有人说：“这就像哲学会议中的休息时间。”今后 10 年或者 20 年内，当下一次疫情到来时，许多人很有可能会在那些为社交活动而开发的沉浸式虚拟世界里游荡。

增强现实系统也在快速发展。这些系统创造了半虚拟半现实的世界。普通的现实世界得到虚拟事物的强化。我还没有增强现实眼镜，不过据说苹果、脸书和谷歌等公司正在开发这类产品。增强现实系统有潜力彻底取代基于显示屏的计算机技术，至少能够以虚

拟屏幕取代真实屏幕。与虚拟对象交往也许会成为日常生活的一部分。

今天的虚拟现实和增强现实系统仍属低端技术。头显和眼镜还很笨重，虚拟事物的分辨率不足。虚拟场景提供沉浸式视觉和声音体验，但我们还不能触摸虚拟事物、闻到虚拟的花香，也无法在饮下虚拟葡萄酒时品其滋味。

这些暂时存在的局限性终究会被克服。支撑虚拟现实的物理引擎正在不断改进。未来数年，虚拟现实头显将更加小巧，朝着眼镜、隐形眼镜过渡，最终变为视网膜或脑部植入物。分辨率将得到改善，直到虚拟世界与真实世界别无二致。我们还会想出处理触觉、嗅觉和味觉的办法。也许我们会在这些场景中度过大量时光，开展工作，进行社交和娱乐。

我的猜测是，在一个世纪内，我们将创造出与真实世界难以区分的虚拟现实。我们可能会绕过眼睛、耳朵和其他感官通过脑机接口与计算机连通。计算机将包含对物理现实极为精细的仿真结果。它会模拟物理定律，以此模仿现实中所有对象的行为方式。

有时虚拟现实会令我们置身于其他形式的常规物理世界中，有时它又会使我们沉浸于全新的世界。人们可以为了工作和娱乐，临时进入某些新世界。苹果公司也许将建立自己的工作空间，采取特殊的保护措施，这样就没有人可以泄露其正在开发的最新的 Reality 操作系统。美国国家航空航天局将建立一个宇宙飞船的世界，在那里，人们能够以超光速探索银河系。还有一些世界，身处其中的人可以长生不老。虚拟房地产开发商会根据消费者的需求，争先恐后地提供拥有海边完美天气的世界，或者是位于充满活力的城市中的豪华寓所。

也许，正如小说及同名电影《头号玩家》(Ready Player One)所描绘的那样，我们的星球未来将拥挤不堪，环境恶化，而虚拟世界将会带来新的景象和机会。在过去几个世纪里，许多家庭经常面对这样的抉择：是否应该移民其他国家，开始新的生活？而在未来的数个世纪，我们也许会面对同样的抉择：是否要移居虚拟世界？对于第二个问题，和移民之间一样，理性的答案通常是肯定的。

一旦虚拟技术足够成熟，虚拟环境甚至有可能被虚拟人物占用，他们拥有虚拟脑和身躯，将经历出生、成长、衰老和死亡的全过程。虚拟人物就像人们在许多电子游戏中遇到的非玩家角色一样，是虚拟技术的产物。有些虚拟世界可被用于研究或者预测未来。例如，有一款约会软件（电视剧《黑镜》对此有所描述），能够为恋人模拟多种未来，这样两人就可以知晓是否般配。在虚拟世界中，历史学家可以研究，如果希特勒不选择与苏联开战，世界将会如何演变。科学家可以模拟自大爆炸以来的整个宇宙，对输入稍做改动，便可研究各种结果的变动范围，例如，生命产生的频率如何？智慧生命和银河文明多久出现一次？

想象一下，在 23 世纪，几位喜欢模拟的好事者对 21 世纪早期颇为关注。假设这些模拟者生活在这样一个世界：希拉里·克林顿在 2016 年美国总统大选中击败了杰布·布什。他们可能要问，如果希拉里落选，历史将会有何不同？模拟者甚至还模拟了 2016 年唐纳德·特朗普获胜的总统大选，以及英国脱欧和新冠肺炎大流行。

喜欢模拟历史的人也许同样对 21 世纪感兴趣，因为这个时期模拟技术正逐渐显现出影响力。也许，他们偶尔会模拟正在写构想未来的书的人，甚至还会模拟阅读此类著作的人！自恋的模拟者可能会逐步改动参数，使得一些虚拟的 21 世纪学者痴迷于 23 世

纪时创建的虚拟思想。也许这些模拟者特别关注，当 21 世纪的读者——例如现在的你——读到关于 23 世纪模拟者的想法时，会有哪些反应。

有些虚拟世界中的人会认为自己生活于 21 世纪早期的正常世界，在那样一个世界，特朗普被选为总统，英国脱离了欧盟，一场大流行病席卷世界。这些事件在当时可能令人震惊，不过人类具有非凡的适应能力，一段时间后也就觉得稀松平常了。尽管模拟者可能逐步引导 21 世纪的人阅读关于虚拟世界的书籍，但于读者而言，阅读这样的书，似乎并非他们自由选择的结果。他们此刻阅读的书在提示着他们：这是一个虚拟的世界。尽管这本书在传递这样的信息时略显生硬，但是读者不会在意，他们会开始思考这个提示。

此时此刻，我们可以提出这样的疑问：“你又如何知道，现在的你并非计算机的模拟对象呢？”



这个猜想通常被称为“模拟假设”（simulation hypothesis），因电影《黑客帝国》中的描述而被大众熟知。在这部电影中，看似正常的物理世界实际上是人脑与庞大的计算机集群连通的结果。机器母体中的居民对世界的感受与我们非常相似，但母体其实是一个虚拟世界。

现在的你有可能也处于虚拟世界中吗？休息一会儿，思考一下这个问题。如果你这么做，你就是在思考哲学。

哲学被解释为“爱智慧”，我倒是倾向于认为它是“万物之

源”。哲学家就像不断提问的孩子：为什么？那是什么？你怎么知道？那意味着什么？为什么我要做这件事？多问几次这一连串的问题，你就会迅速接触到事物的本原。我们习以为常的事物以某些假设为基础，你正在审视这些假设。

我就是那个提问的小孩。经过一段时间我才意识到，我的兴趣所在是哲学。起初我学习的是数学、物理和计算机学。这些学科让我对事物的本原有了深刻认识，但我希望了解更多。于是我转而学习哲学和认知科学，以便在扎根于科学的坚实土壤的同时探索表象之下的根源。

刚开始我倾向于处理有关心灵的问题，例如什么是意识。我将职业生涯中相当多的时间投入对这类问题的研究上。然而，哲学的核心也包括诸如“什么是现实”之类有关世界的问题。也许，处于最中心位置的是心灵和世界之联系的问题，例如，我们如何才能知晓现实？

最后这个问题是《第一哲学沉思集》提出的难题的核心。该书为勒内·笛卡儿所著，出版于1641年，为接下来几个世纪的西方哲学确定了议程。笛卡儿提出了我所说的外部世界问题：如何了解周围的现实世界？

笛卡儿解决这个问题的方法是提出新的问题：你怎知自己对世界的认知不是幻象？怎知此时此刻并非身处梦中？你又如何知道，自己没有妖怪欺骗，误以为一切都是真实的，实际上皆为虚幻？在今天这个时代，如果笛卡儿要解答上述难题，方法也许是重复刚才我向诸位提出的问题：你怎知自己并非存在于虚拟世界中？

长期以来，我自认为对笛卡儿的外部世界问题没有多少发言权，而对虚拟现实的思考赋予了我新的视角。对模拟假设的思索让我意

识到自己轻视了虚拟世界。笛卡儿和其他许多哲学家犯了同样的错误，尽管方式各有不同。我的结论是，如果我们对虚拟世界的认识更加明确，那么在解决笛卡儿问题的道路上，我们就迈出了第一步。



本书的中心论点是：虚拟现实是真实的现实。至少可以说，虚拟现实整体上是真实的。虚拟世界不一定是二级现实世界，也可能是原初的世界。

我们可以将上述论点分为三部分。

* 虚拟现实不是幻象或者虚构的，至少不完全是。虚拟现实中的事件是真正发生过的。我们在虚拟现实中互动的对象是真实的。

* 理论上讲，虚拟世界的生活可能与非虚拟世界的一样美好。在虚拟世界中，人们也可以享受绝对有意义的生活。

* 我们现在所生活的世界有可能是虚拟的世界。并不是说它一定就是，但是不能排除这种可能性。

本书的论点，特别是前面两个部分，对虚拟现实技术在我们生活中的作用具有实质性影响。原则上说，虚拟现实绝非对现实的逃避，它可以提供内容充实的环境，使人们过上真正的生活。

我并不是说虚拟世界将是某种形式的乌托邦。和互联网一样，除了美好的事物，虚拟现实技术几乎必然导致负面事物的产生，必然被滥用。物理现实也有弊端，虚拟现实与之相似，它为各种人类

情境创造空间，有美好的一面，也有邪恶、丑陋的一面。

我会更加关注理论而非实践中的虚拟现实。在实践中，通向全面虚拟现实的道路注定崎岖不平。倘若 10 到 20 年内虚拟现实技术已经成熟，但还是无法被人们广泛接受，我并不会感到惊讶。毫无疑问，它会朝着我意想不到的各种方向发展。不过，一旦虚拟现实技术成熟，它就能提供与物理现实不相上下的生活，甚至超越后者。



本书书名反映了我的主要诉求。读者可以从几个角度来理解。每个虚拟世界都是一个新的现实，即现实 +。增强现实就是对现实的补充，同样是现实 +。某些虚拟世界与日常现实世界一样美妙，甚至更好，所以还是现实 +。如果我们是虚拟人物，那么现实的含义就不是我们思考的那么简单，这也是现实 +。多重现实将会构成一个大杂烩，仍然是现实 +。

我知道，我的论述与许多人的直觉相悖。也许你认为虚拟现实是现实 -，即虚拟世界是虚假现实，并非真实的；或者说，没有任何虚拟世界可与日常现实媲美。我将通过整本书的论述，努力使读者相信，现实 + 才是更加真实的。



本书作为一个课题，探讨了我说说的**技术哲学**（technophilosophy）。

技术哲学包括：(1) 提出关于技术的哲学问题；(2) 借助技术来回答传统的哲学问题。

我提出这个词，是受了加拿大裔美国哲学家帕特里夏·丘奇兰德 (Patricia Churchland) 的启发，她在 1987 年的里程碑式著作《神经哲学》(Neurophilosophy) 中介绍了何谓神经哲学。神经哲学包含提出关于神经科学的哲学问题和借助神经科学来回答传统的哲学问题。技术哲学与技术的关系同样如此。¹

有一个通常被称为技术的哲学² (philosophy of technology) 的领域正蓬勃发展。它针对的是技术哲学的第一部分，即提出关于技术的哲学问题。技术哲学与前者的明显区别在于其第二部分，即借助技术来回答传统的哲学问题。技术哲学的关键在于哲学与技术的双向影响。哲学有助于解答与技术有关的问题 (通常是新问题)，而技术有助于解释关于哲学的问题 (通常是老问题)。我写作本书，目的是同时解释这两种问题。



首先，我希望借助技术来解释若干最古老的哲学问题，特别是外部世界问题。至少，虚拟现实技术有助于解答笛卡儿的问题，即我们如何才能了解周围的现实世界，如何知道现实不是幻象。我在第 2 章和第 3 章将借助模拟假设，以及“我们如何知道自己现在并非虚拟人物”这样的提问，来探讨上述问题。

不过，虚拟现实概念的作用不只是解答问题。它使得外部世界问题更加尖锐，因为笛卡儿牵强附会的妖怪说转化成了由计算机生