

CHEERS
湛庐

To Be a Machine

最后一个人类

「爱尔兰」马克·奥康奈尔著
郭雪译

Mark O'Connell

《三体》《机械战警》《西部世界》预言成真？
我们是进入半机械人的新时代，还是迎来人类的
全体覆灭？



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

最后 一个 人类

To Be a Man in

[爱尔兰] 马克·奥康奈尔 著
Mark O'Connell
郭雪 译

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

图书在版编目 (CIP) 数据

最后一个人类 / (爱尔兰) 马克·奥康奈尔著; 郭雪译. —杭州: 浙江人民出版社, 2019.1

书名原文: To Be a Machine

ISBN 978-7-213-09099-8

I. ①最… II. ①马… ②郭… III. ①人工智能—研究 IV. ①TP18.

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 293275 号

上架指导: 科技趋势 / 人工智能

版权所有, 侵权必究

本书法律顾问 北京市盈科律师事务所 崔爽律师
张雅琴律师

浙江省版权局
著作权合同登记章
图字: 11-2018-428 号

最后一个人类

[爱尔兰] 马克·奥康奈尔 著

郭雪 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: 朱丽芳

责任校对: 陈 春

印 刷: 石家庄继文印刷有限公司

开 本: 720mm × 965mm 1/16 印 张: 17

字 数: 207 千字

版 次: 2019 年 1 月第 1 版 印 次: 2019 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-213-09099-8

定 价: 79.90 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与市场部联系调换。

智能崛起，谁将是最后一个人类

所有故事都因某个人的逝去而开场：我们之所以去虚构这些故事，是因为人终有一死。从人类讲故事伊始，就从未停止表达这样一种欲望：逃离肉体凡胎，变身一些与人这种动物截然不同的存在形式。在那些古老的文字中，我们读到了这样的故事：在因朋友离世而痛苦不堪的时候，古苏美尔之王吉尔伽美什（Gilgamesh）也在恐惧同样的噩运会降临自己身上，于是他远行至世界尽头，找寻一切可以遏制死亡的方法。但是，他最终还是未能逃过死神的魔爪。之后，我们又在希腊神话中看到，阿喀琉斯的母亲把儿子浸入斯提克斯（Styx）的流水中，希望能使他刀枪不入。可这个故事的结局仍然事与愿违，这位可怜的母亲同样没能得偿所愿。

你可以再去看看代达罗斯（Daedalus）和他打造的翅膀的故事，也可以去读读普罗米修斯和他盗取的圣火的悲剧。

人类就这样生活在一种假想出来的辉煌的残迹之中。可是，人本不该如此落魄！我们不该这样脆弱和心存羞耻，也不该命定遭受苦难和死亡。对自己，

我们总是有着更高的期许。伊甸园的故事，它的整个场景设置——从伊甸园、蛇，到禁果，再到被放逐，这一切似乎都是致命性的错误，是“系统的崩溃”。亚当的堕落和因果报应让我们沦为如今的“我们”。至少，这是诸多人类故事中的一个版本。从某些角度来看，我们似乎只是想解释给自己听，为什么人类会遭受此等不公正的待遇，会存有如此“不自然”的自然本质。

爱默生曾写下这样一句话：“人是废墟中的神。”

假如要追根溯源，那么一切的宗教多多少少都是从这神圣的遗骸中生发而出的。而科学——这位与宗教有些疏远的“兄弟”，也同样想要去解决这些令人不满的、动物性缺陷。在苏联发射第一颗人造卫星的那年，汉娜·阿伦特（Hannah Arendt）正在写《人的境况》（*The Human Condition*）一书。这本书反映了人们逃离地球的欢愉之情，正应了当时报纸的描述——“人类终于冲出了监禁着他们的地球”。汉娜写道，这种对逃离的渴望几乎随处可见，人们希望通过在实验室中操作种质^①来创造出更强大的人类，从而大幅地延长自己的寿命。“科学家们说，用不了100年，我们就能够制造出未来人类，”她写道，“这就像是人类对自身当前存在形式的一场革命。身体发肤是我们不曾费吹灰之力便得来的大礼，但人类却并不满足，仍然想要把它“换”成那些由自己亲手打造的东西。”

“这就像是人类对自身当前存在形式的一场革命”，这句话可以很好地概述《最后一个人类》这本书的内容，并解释了究竟是什么东西在激励着那些我在撰写本书过程中结识的人。这群人大多数都参与了超人类主义运动，他们坚信，人类应该而且能够通过技术来掌控未来的演化过程。他们深信，我们有能力也应该根除衰老，从而避免死亡；我们有能力也应该用技术来提高身体素质

① 种质是生物体亲代传递给子代的遗传物质，它往往存在于特定品种之中。——编者注

和心智水平；我们有能力也应该通过与机器的交融来重塑自我，营造出更理想的形象。他们希望用人类自出生之日起便获得的馈赠，去交换一些更好的、人造的东西。这场革命的结果将会如何？让我们拭目以待。

我本人并不是超人类主义者。即便这一理念还处在发展的早期阶段，但我仍然能够清楚地知道内心的想法。不过，我对这场运动本身以及它的理念和目标确实十分着迷，这是因为我非常认同这场运动的前提：人类与生俱来的这副身板，最多只算得上是一个次优系统。

其实，我心里也一直模模糊糊地认同这样的想法。而且，在我的儿子出生之后，这种感觉一下子就升级成了一种本能。三年前，当我第一次抱起他时，就被那脆弱的小身板打动了——这个小家伙就那样号哭着、颤抖着，满身都是深红色的血液，从一个同样剧烈颤抖着的身体中慢慢探出头来。为了把他带到人间，他的母亲在几个小时里，忍受着没有生育过的人难以想象的剧痛与劳累。你生育儿女，必多受苦楚。事到如今，我忍不住会想，人类真该有一套更好的身体系统，真该摆脱这一切苦难。

对于一位新晋父亲来说，有件事绝不该去尝试，那就是，当你紧张地坐在产科病房休息椅上，而身旁的病床上又躺着熟睡的小宝宝和他的妈妈时，你却在看报纸。然而，当时毫无经验的我就这样做了，并且为此后悔不已。那时，我坐在都柏林国家妇幼医院一间产科病房的椅子上，随手翻看起了《爱尔兰时报》（*The Irish Times*）。随着眼睛扫过记者对人类各种变态行为的报道，我心中的恐惧感愈发强烈。屠杀、强奸、“独狼式”或有组织的恐怖事件……一个分崩离析的堕落的世界跃然纸上。我不禁想知道，将一个无辜的孩子带到这样一片混乱之中，是否真的是明智之举。我依稀记得，那时自己正患有轻度感冒，还伴有阵阵头痛，但这并不能让我的忧虑有一丝消减。

初为人父人母的诸多影响之一是，这全新的身份会让你开始思考一个问题，那就是人之本质的问题。细数人类史上所有恐怖、惨烈的遭遇，没有人能够逃脱衰老、患病和死亡的命运。至少对我来说，我难以摆脱这一切，我的妻子也是如此。在过去的几个月里，她的身体与我们的儿子血脉相连。那时她曾咬着牙挤出了一句话，令我此生都无法忘怀：“如果当初我知道自己会有多么爱他，那么我可能不确定自己是否还想生下他。”令我们心忧神扰的就是生命的脆弱。这个让人忧心忡忡的“疗养期”，便是人类目前的生存“境况”。这人之境况，就是疾病，或是其他的医疗问题。

你本是尘土，仍要归于尘土。

驱逐衰老和死亡的“暴政”

正是在那段时间，我开始对 10 年前偶然听说过的一个理念突然变得着迷起来。现在回想起来，这似乎并不仅仅是巧合。这种理念逐渐占据了 my 思绪，那就是，人之境况，可能并不是一种不可避免的命运。也许就像对抗近视、天花这些疾病一样，人类也能够凭借自己的智慧，争取到更好的未来。我对此很是痴迷，这就像我一直以来都执着于人类“堕落”和“原罪”的理念一样，因为它表达出了生而为人那种真实而又强烈的怪诞感，我们无法接受自己，愿意去相信自己可能因为本性而遭到因果报应。

在这种痴迷的初期阶段，我偶然读到了一篇充斥着挑衅意味的文章：《致自然母亲的一封信》（*A Letter to Mother Nature*）。这是一篇书信体的宣言，为了直抒胸臆，文章也沿用了自然世界中的“创造”经常会被赋予的那种拟人的形象——母亲。文章开头的字里行间流露出了一种带有悲观色彩的攻击性。开端是在感谢自然母亲，感恩她对人类所做的大多数坚实的努力：是她让我们从只能自我复制的简单化学物质，演化为由万亿细胞组成、具备自我理解力的

复杂的哺乳类动物。而后，这封信的内容又毫无违和地过渡到了一种“我要控诉”的模式。作者简要罗列了智人身体机能中的一些略显粗劣的做工：易遭受伤害，会经历疾病和死亡，只能在高度受限的环境条件中生存，记忆力有限，以及冲动控制系统极为糟糕。

这篇文章的作者，用“雄心勃勃的人类后代”的集体声音致函自然母亲，并提出了对“人类宪法”的7项修正案。比如，我们将不再屈从于衰老和死亡的“暴政”，而是用生物技术工具“给人体注入持久活力，抹去我们的截止日期”。我们将通过技术手段去改造感觉器官与神经机能，从而增强感知与认知能力。我们将不再是盲目演化的产物，而是将蜕变升级，“探求身体形式和功能的全部可能性，改善并增强我们的肉体 and 智力，变得比历史上的任何“人”都要强大”。我们将不再满足于碳基生命形式施加给我们的身体、脑力以及情感能力的限制。

这封写给大自然的信，是我读过的最清晰也是最带有挑衅意味的超人类主义原则声明。字里行间所流露出的那种骄傲狂妄，正是让我认为这场运动另类又充满诱惑力的关键原因——它是那样直白与大胆，将启蒙人文主义推到了边缘，甚至几乎威胁着要将之完全抹去。整个计划弥漫着一种疯狂的气息，不过正是这种疯狂，揭示了一些我们以为是理性的东西的本质。我了解到，这封信幕后的作者一直使用“迈克斯·摩尔（Max More）”这个与其信仰很般配的名字。他是一位毕业于牛津大学的哲学家，是超人类主义运动的核心人物。

这场运动实际上并没有一个统一、公认的规范版本。通过进一步深入地了解 and 阅读，我更理解这些门徒的信仰了，也更懂得了这种对人类生命的机械视角，那就是：每个人都是一台设备，我们有责任而且也注定要让自己成为更好的“版本”，变得更高效、更强大，也更有用。

我想知道，以这样一种工具主义的思路来审视自己和整个人类物种，究竟意味着什么。我还想了解一些更具体的事情，比如，我想知道，你会如何看待将自己变成赛博格这件事。我想知道，你是否愿意将自己的意识上传到计算机或是其他硬件中，希望能够因此成为永生的“代码”。我想知道，变成一些复杂形式的信息或是计算机代码，对你意味着什么。我想了解，机器人会让我们对自己以及对肉体产生什么样的理解。我想知道，人工智能救赎或是毁灭我们这一物种的可能性有多大。我想知道，对技术充满信心并相信永生，会是一种怎样的体验。我也想知道，成为机器究竟意味着什么，而如果你成为机器，又会拥有什么样的情感。

我可以向你保证，在探究这些问题的过程中，我的确找到了一些答案。不过我也必须承认，在查证“成为机器，究竟意味着什么”时浮现出的另一个问题，让我感到更加困惑：生而为人，究竟意味着什么？因此，对那些更以目标为导向的读者来说，我需要解释的是，《最后一个人类》这本书既是对这种困惑的探索，也是对我接触到的那些信息与见解的分析。

超人类主义运动的一个更为广义的定义是：它是一场解放运动，倡导人类从生物体形式中完全解放出来。不过，我也见识过另一种几乎等价却又截然不同的解释：在现实中，这种解放最终带来的结果将是人类遭到技术的全面奴役。本书将对这两种定义分别做出分析。

超人类主义拥有许多极端目标，比如，将技术与受体融合，或是将意识上传至机器。在我看来，上面提到的两种不同的定义都针对这些目标表达出了某一个时刻的一些根本性的东西。在那个时刻，我们找到了自我，被号召去思考如何通过技术让一切变得更美好，去感谢一些特定的程序、平台或是设备对这个世界做出的改善。如果我们对未来心存希望，或者至少认为自己还有未来，那么在很大程度上，它将会通过机器来实现。从这个角度来看，超人类主义加

剧了一个本就存在于我们主流文化中的固有趋势，这种主流文化就是资本主义。

然而，在历史的长河中，这样一个时刻的到来会伴随着一个不可避免的事实：我们以及那些机器的头顶上空会聚拢阴云，我们的世界（至少我们以为是自己的）会遭遇可怕的毁灭。我们会被告知，自己生存的这个星球已经进入了第六次物种大灭绝：又一次堕落，又一次被驱逐的戏码即将上演。在这个分崩离析的世界里，去讨论未来已经为时过晚。

超人类主义运动吸引我的原因之一是，它那不合时宜的出现所带来的矛盾力量。虽然这场运动被包装成了致力于实现未来世界愿景的力量，但它却让我怀旧般地回味起了人类的过往。那时，激进乐观主义似乎还是一个可取的看待未来的立场。在展望未来的过程中，超人类主义运动的一言一行，又不知何故地像是对过去的回顾。

对超人类主义运动的了解越是深入，我就越发现，虽然表面上它极端又荒诞，但它的确给硅谷文化施加了某种压力，并因此给整个科技领域更广泛的文化愿景带来了影响。从科技大佬们对通过技术来延长人类寿命的狂热中，我们便能窥探到超人类主义运动影响之广。PayPal 联合创始人、Facebook 早期投资人彼得·泰尔（Peter Thiel）出资赞助了很多延长人类寿命的项目；谷歌宣布建立子公司卡利科（Calico），志在解决人类的衰老问题。这一运动的影响，同样能够在埃隆·马斯克（Elon Musk）、比尔·盖茨和史蒂芬·霍金一次次越来越强烈的警告中听到回响。在他们看来，人类这一物种可能会被超级智能毁灭。更不必说，谷歌聘请了技术奇点专家雷·库兹韦尔（Ray Kurzweil）^①担任工程主管。我还在谷歌首席执行官埃里克·施密特（Eric Schmit）的声明中，

① 雷·库兹韦尔是 21 世纪最伟大的未来学家与思想家，人工智能领域的传奇预言家。他的经典著作《人工智能的未来》（*How to Create a Mind*）讲述了人工智能将会达到的技术高度。此书已由湛庐文化策划，浙江人民出版社出版。——编者注

捕捉到了超人类主义思想的烙印。他说：“总有一天，你的身体中会被放进入物，那时候你只需要想到某件事，它就会告诉你答案。”这些科技大佬（毕竟他们还是人类）都谈到了人类与机器融合的未来。他们以各自的方式，描述着后人类时代的未来。在这个未来中，技术资本主义将会比其发明者活得更长，更早找到新的永生形式，以此兑现自己当初的承诺。

在读完迈克斯·摩尔那篇《致自然母亲的一封信》后不久，我在 YouTube 上观看了比利时导演弗兰克·戴斯（Frank Theys）执导的电影《科技启示录》（*Technocalyps*），这是一部于 2006 年上映的超人类主义运动的纪录片，是我能找到的为数不多的几部以该运动为题材的电影之一。影片很短，一位戴着眼镜、全身黑衣、长着浅色头发的年轻人，孤身站在房间中进行着一种奇怪的仪式。场景昏暗，看起来就好像是用摄像头拍摄的一样。因此我也很难判断自己看到的究竟是何处。这里看起来是间卧室，不过桌上放着的几台计算机，又让它看起来像是办公室。这些计算机有着米白色的主机、老式显示器，它们似乎在暗示着故事就发生在千禧年前后，世纪更迭的时候。在这个场景之中，那位年轻人面向我们站着，两条手臂以一种诡异的姿势高举过头顶。他开始讲话的时候，你会发现，他那斯堪的纳维亚人特有的断音给他添加了不少机械的质感。

“数据、代码、通信，”他念道，“直到永远。阿门。”

说着，他把手臂缓缓放下，然后又伸向身体两侧，而后将双手紧握在胸前。他环视了整个房间，对着东南西北四个方向，做出了一种令人费解的祝福手势，并对着每一个方向分别念出了计算机时代一位“先知”的圣名：阿兰·图灵（Alan Turing）、约翰·冯·诺伊曼（John von Neumann）、查尔斯·巴贝奇（Charles Babbage）以及爱达·勒芙蕾丝（Ada Lovelace）。然后，这个虔

诚的年轻人立正站好，以十字架的姿势再次展开了手臂。

“我周身闪耀着比特，”他说，“我的身体中跳动着无数字节。数据、代码、通信。直到永远。阿门。”

这个年轻人名叫安德斯·桑德伯格（Anders Sandberg），是一位来自瑞典的学者。我被他这一系列令人好奇的仪式吸引，这种行为似乎将超人类主义视作了某种宗教信仰，但我并不清楚是否应该将这些细节当真，不知道这其中有多少是为了烘托表演的戏剧性，又有多少是对真实情况的模仿。无论如何，我发现这个场景中有一种奇特的影响力，令我难以忘怀。

在观看完这部纪录片后不久，我了解到桑德伯格将会前往伦敦大学伯贝克学院（Birkbeck College）进行有关认知增强的演讲。于是，我也决定前往伦敦。这里，似乎会是一个好故事的起点。



你想了解更多超人类主义吗？

扫码获取“湛庐阅读”App，搜索“最后一个人类”，
观看作者精彩讲解视频！

引 言 智能崛起，谁将是最后一个人类 / V

第一部分

成为机器，重新定义生命的未来

01 人机融合，生命与智能的终极进化 / 003

人机融合，新世纪的末世预言
重新定义生命

02 未来，身体会以什么样的形式呈现 / 015

冷冻人
被保存在生与死的交界
24 到 32 美元，越来越便宜的费用
更长久的生命

第二部分

从超级智能到半机械人，化身情感机器

03 全脑仿真，实现无限自我复制与迭代 / 039

复写意识和脑机接口，创建数字版不死之躯

全脑仿真出的产物，还是“我”吗

魅力与美好都只能来源于血肉组成的躯体

04 奇点临近，生命 1.0 版本正在向超级智能进化 / 067

机器智能正在超越人类智能

05 为人工智能设定目标与价值，让其有益于人类 / 075

大脑是肉做的机器

超级智能，在肉身之外运行人类能力

可笑的二进制末世论

06 关于人工智能的噩梦，人类真正恐慌的是什么 / 103

第一幕：提高工业生产力的“人造人”

第二幕：对人类价值的反噬

07 人的本质，是一台“自动”上条的机器 / 109

机器人就是人类的未来

我们“精神上的孩子”

迈向没有人类的未来

08 成为半机械人，逃离衰老与死亡桎梏的必然 / 135

拥抱技术，让自己成为机器
血肉是一种必亡的存在形式
肉体中存在魔力
逃离肉身的桎梏，获得最终的赦免

第三部分

不被机器反噬的 3 个原则

09 原则 1：坚守科学的信仰 / 165

不可避免的衰退
地球种子，来找我吧
感谢科技

10 原则 2：不断破解大脑的奥秘 / 181

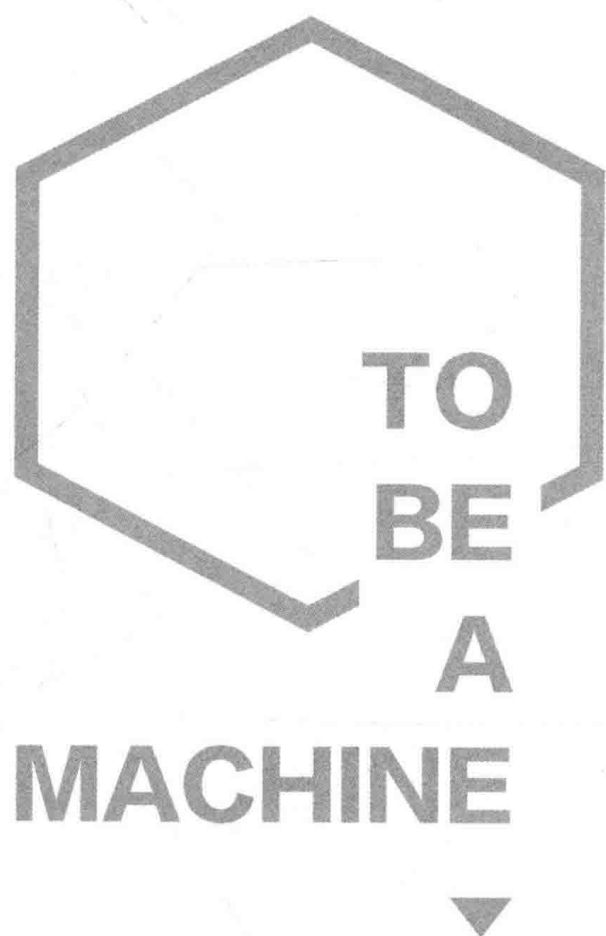
衰老是一种疾病
人与人之间最极端的不平等
那一天还很遥远

11 原则 3：寻获生而为人的意义 / 199

技术的目标是修正，是拯救
科学是新的上帝
加速人类和机器的融合
生命的真正意义
或多或少，我们已经变成了机器
用躯体和思想来践行自由

结 语 拥抱不朽，进入半机械人新时代 / 235

致 谢 / 241



第一部分

成为机器，重新定义生命的未来

