

《机器之心》

图书基本信息

书名：《机器之心》

13位ISBN编号：9787508658965

出版时间：2016-4

作者：雷·库兹韦尔

页数：360

译者：胡晓姣

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《机器之心》

内容概要

微软创始人比尔·盖茨曾经称雷·库兹韦尔是“我知道在预测人工智能上最厉害的人”。过去30年他对未来预测的准确率超过了86%。在这本书中，雷·库兹韦尔阐述了极其令人信服的大胆预测：未来的世界，人类和机器将难分彼此，人类将不再是万物之灵。电脑将比人脑有一万倍以上的智能。量子计算将引爆技术未来。机器不仅拥有智能，而且拥有心灵，将具有人类的意识、情绪和欲望。人类身体中植入了用生物工程和纳米材料制成的电脑芯片、人造器官，将比现代人类更长寿（甚至长生不老），有更强的学习能力，更灵敏的视觉和听觉。虚拟现实有可能使人机发生“恋爱”……你会认为这不可能？当人类不再继续生活在树上，并且吃烤熟了的东西的时候，有某个猴子也是和你一样看待人类进化的。

《机器之心》

作者简介

雷·库兹韦尔集预言大师、科技大师、人类社会发展大师、“爱迪生的正统接班人”于一体的大师中的大师。他是全球公认最顶尖的发明家、思想家和未来学家。《华尔街日报》称他为“永不满足的天才”，《福布斯》杂志称他为“终极思考机器”，美国公共电视台称他为“开创美国的16位改革家”之一。他还是美国国家科技奖章得主，入选美国发明家名人堂，拥有19个荣誉博士学位，并三度获颁总统荣誉奖。

2012年12月17日，雷·库兹韦尔受Google创始人拉里·佩奇之邀加入Google，担任Google的工程总监。Google的绝密实验室Google X在运作很多项目如Google眼镜、自动化住宅、智能手表、无人驾驶汽车、Wi-Fi气球等，无不留下了库兹韦尔的印痕。

书籍目录

目录	
前言 当机器超越人类并拥有了心灵	
第一部分 机器之心	
第一章 技术的进化：指数级增长	
混沌初开，宇宙大爆炸，时间如白驹过隙。时间的本质在于它总是呈现指数级推进——要么以几何级数加速，要么像宇宙史一样以几何级数减速。爱因斯坦说，时间对体验它的一切实体来说都是相对的。指数级增长的本质就是宇宙中的事物在极其漫长的时间里发展得极为缓慢，但是一旦达到时间拐点，那么就会呈现喷跃式发展。进化是一个过程，不是封闭的系统，它是智能的缘起。宇宙演进、生命进化和技术进步都是呈指数级推进的，它们推进的共同主线是什么？摩尔定律何时失效，在其失效之后，计算能力如何才能持续加速？	
第二章 机器智能：超越人类智能的那一天正在临近	
一种智能体是否能创造出另一种其自身更智能的智能体？根据我的研究和判断，人类必会完胜进化，并在几千年内完成进化几亿年才完成的创造。人类智慧虽为进化的产物，其智能却青出于蓝而胜于蓝。也就是说，我们创造的智能产物终有一天也会赶超人类。	
第三章 图灵的预言：机器会有意识吗	
人类有意识这是最正常不过的事情了，那么动物有意识吗？未来的机器会有意识吗？那种认为动物“只不过是机器”的观点十分普遍，这对动物和机器来说都是一种蔑视，机器智能将在未来的几十年内具备同人类一样的复杂性和精确性。那么，同人类一样复杂的机器能自己做决定还是只会遵循程序？图灵的预言是否在一步步临近？	
第四章 人工智能的万能公式：也许很快就能找到	
智能究竟是什么？为什么我们在生活中察觉不到机器的智能？复杂无比、神秘莫测的智能进程有没有可以遵循的一个简单的公式或算法？事实证明，只要将充足大量的计算与正确恰当的公式准确结合起来，几乎没有解决不了的难题。但构成智能的统一公式是什么样的？进化用了几十亿年才给出了这个问题的答案，我们在短短几千年中为寻找正确答案开了个好头，可能再用几十年，我们就能解答这一问题。	
第五章 超级智能既是天才，又是白痴？	
为什么计算机能战胜国际象棋大师，却不知道避雨，也不知道下雨打伞？它在某一方面简直是天才，却在很多方面是白痴。因为它无法适应更复杂的环境，当然也就无法驾驭日常对话中的各种连接。而且，虽然简单算法的功能强大、极具诱惑，但仍缺乏一种叫“知识”的东西。如何让机器自行投资、阅读和学习？或者也会像人类一样，在问题超出自己的专业范围时进行杜撰，冒充行家里手？	
第二部分 奇点临近	
第六章 茶杯中的宇宙：量子计算引爆技术未来	
到现在为止，我们讨论的还仅仅是数字计算，事实上还有一种更强大的方法，叫做量子计算，它可以解决连大规模并行处理数字计算机都无法解决的难题。可以说，量子计算将会是下一个改变世界的技术领域……（雷·库兹韦尔的预言再次成真：2015年12月9日，多家美国媒体报道，美国航空航天局与谷歌公司本周早些时候宣布，他们制造出了第一台真正利用量子机制运算的电脑，并称这台代号D-WAVE 2X的计算机运算速度可以达到普通计算机的一亿倍。10日，俄罗斯卫星新闻网发表新闻称，中国科技大学的一个研究小组利用一块金刚石制造出了世界上首台量子计算机，可以在不到一秒时间内破解普通计算机需要几年甚至十年才能破解的密码。阿里巴巴宣布研发量子计算机。）	
第七章 虚拟现实：再造一个“客观世界”	
未来，我们并不总是需要真实的身体。如果我们处在虚拟环境中，那么虚拟身体就能满足我们的需求。在未来的几十年中，虚拟现实将成为网络的主体，虚拟环境将摆脱额外硬件的束缚，转而依托专门的网站，你只需要通过大脑思维访问该网站就能进入虚拟现实世界。我们可以在历史社会网站上与本杰明·富兰克林就战争问题上的权力展开辩论；在瑞士商会网站上去阿尔卑斯山滑雪，感受寒冷的雪花飘落到脸上；在好莱坞网站上与你最爱的影星拥抱。虚拟现实真的就要到来了！	
第八章 写诗、谱曲、绘画：一台机器的创造天赋	
机器人如何写诗？先分析原创作者的风格，再生成算法来创造自己的语言风格、节奏模式，最终创作	

出全新的原创诗歌——完全可以避免自己抄袭。……1895年，开尔文勋爵曾预言，“不可能有比空气重的飞行机器。”1912年，福煦元帅预言，“飞机毫无军用价值。”1949年，《大众机械》杂志预言，“未来计算机的重量不会超过1.5吨。”为什么雷·库兹韦尔对科技的预言绝大部分都可以如约来到？

第九章 改变无处不在，现实就在眼前

30年前，雷·库兹韦尔做出了惊人预测：磁盘存储器会遭到淘汰，但在存储大量信息的服务器中仍会保留使用。大多电脑用户在家中和办公室都有计算机服务器，用来存储大量的软件、数据库、文件、音乐、电影等数字化“物体”。连接电缆也在消失，打印机、话筒、显示屏等各部件的信号传输都可以通过无线技术实现。每台电脑都配有无线技术以连入遍布全球的互联网，可以进行即时可靠的超宽带通信。传统书籍、杂志和报纸都可以在显示屏上阅读，且尺寸更小……30年后，他的预言一一变成现实，我们整个科技社会的发展脉络几乎完全复制了他的预言。

第三部分 未来之光

第十章 2019年：即将到来的技术变革

2019年，通过无处不在的通信网络，我们可以观看3D动态影像、进行3D可视通话、进入虚拟环境。家用机器人进入普通家庭，可以做清洁工作或者其他家务。公共场所和私人空间一般都有机器智能监控，以防出现人类之间的暴力。计算机化的健康检测器广泛使用，它内置在手表、首饰及衣服中，可以诊断急性和慢性健康状况。

第十一章 2029年：人类与机器之间鸿沟不在

2029年，人类和机器之间的鸿沟不复存在。人类的认知能力也正在向机器输送，所以许多机器已经具备了由人类智力逆向工程发展而来的性格、能力和知识。以机器智能为基础的神经植入器也正反过来为人类提供认知和感知功能。机器能力的迅速提高也引发了争议，但无有效的应对措施。人类也意识到使人类—机器文明完全摆脱机器智能是无法实现的。

第十二章 2099年：人类的定义被彻底颠覆

2099年，人类思维开始融入自己创造的机器智能领域。人类的定义也已被彻底颠覆。虽然基于机器的智能体的基本权利已得到解决，人类、机器智能体以及其各种结合体也具有各自不同的权利和力量，而这也成了政治和哲学的根本问题。

后记 重回宇宙：人类并不孤单

我们的星球很有可能不是唯一存在智能体的地方。智能最终将会成为一股无比强大的力量，即使对于强大的星体力量也是如此（所以我们要小心了！）。物理定律并不会马上被智能体废除，但它们会逐渐退出人们的视野。

附录一 大事年表

附录二 如何打造一台智能机器

《机器之心》

精彩短评

- 1、1下午，对于未来的预测好炫酷
- 2、很前沿。不明觉厉。但感觉兴奋，非常有意思。作者假想了人和机器共处的未来，人会智能化，机器会有心灵和情感，作者的描述毫不空洞，让人很期待。从量子宇宙的膨胀、从奇点开始说起，人的心智真的也可以指数级增长吗？各种技术变革真是眼花缭乱啊！
- 3、不咋地
- 4、第一步是具有技术创造能力的物种涌现，第二步是计算的出现加速技术的进化，第三步是发明技术的物种与其创造的计算机技术的融合（本书第二部分比较有意思）
- 5、5
有趣
- 6、一般吧，除了“加速回报理论”之外，没啥东西。没有我想知道的AI将会如何发展的roadmap，也许大咖们也没有想清楚吧。
- 7、能了解智能的发展历史，还能学到很多有意思的名词
- 8、纸质书。书中说了好多概念。
- 9、文科生看的费劲死了，其实只看最后两章就可以了。
- 10、为什么被砍
- 11、当生命启示录来读了。如果真有那么一天，机器人获得了我所有的情感欲望行为并且还长生不老，那现在简直做梦都要笑醒好不好！于我而言，长生不老TMD就是诅咒。管它这一辈子是欢笑痛苦幸福悲伤，就想这一辈子，活得痛痛快快的~
- 12、没读完~
- 13、前半部分蛮有意思的，后半部分科幻小说，不过蛮有意思的，唯一缺点是成书日期较早。
- 14、一脸懵逼，拖着看完
- 15、看看
- 16、非常好 有不少未来图景的勾勒
- 17、回顾过去时能看的越远，展望未来时就能看得更远
- 18、从宏观到微观，通过加速回报定律来预测未来，只是对于摩尔定律、人工智能、量子计算机和虚拟现实的预测仍有待验证，干货不多，指出了一些未来的发展方向，一本99年的书预测到这个水平，也算可以了。
- 19、这书太老了。
- 20、内容有点散
- 21、非常遗憾，迟读了十几年！
- 22、第一章是全书的理论基础与精华（一部分是因为中文版与原版差了16年。。。）。一、在一个封闭系统中，时间的推移同混沌的程度正相关（时间与混沌定律），与之相反的次定律是加速回报定律，即“秩序以指数级速度增加，时间也随之以指数级速度加速”；二、对于进化所处的开放的混沌系统，它是建立在自身不断增强的有序性之上的，因此根据加速回报定律，人类的计算能力（技术）在呈指数级增长。二者结合，时间流逝加速（第二条）和减速（第一条）的现象同时发生，宇宙越来越混沌，而整体的智能水平也越来越高。太精妙了！
- 23、写的真的挺不错的，不过读起来要花些时间...有个书中网，里面有缩编版倒是还好，10分钟读完了
- 24、本书刚开始读的时候，感觉内容好丰富，好值得一读。然而，读下去会发现，作者只是在堆叠一些历史，罗列一些事实，并没有提出什么真知灼见来。很平常的一本书。
- 25、这个行业真是天才与神棍横行啊
- 26、《机器之心》，后半部分，特别是最后100页预测未来的部分可读性不强（因为这本书写于1999年），但回到1999年，这些预测的准确性和前瞻性还是叹为观止的。前半部分非常优秀，很思辨且烧脑，特别是那个时间与混沌定律非常有创见。对于人工智能3种模式的介绍也非常清晰明了，有帮助。
- 27、脑洞不够。。。这种酒瓶装新酒的行为，感觉纯粹为这一波机器人热翻出来的老古董罢了。。。三分给1999年的这本书，放在那个时候可能更烧脑。但是搁现在，只能说被出版商骗了。

《机器之心》

《机器之心》

精彩书评

- 1、感觉主线不明显啊，前后不是很连贯，能力问题吗
- 2、Ray Kurzweil是著名的语言大师，这一本《机器之心》写于2009年，今年才被中信引进出版，所以，读这本书，可以看到他做的很多预言是否已经实现。读第七章《虚拟现实》，基本上就像在看今天的科技新闻一样，因为讲的就是最近大热的VR虚拟现实技术。Kurzweil从“身体”“感官”和“心灵”方面讲了虚拟现实技术的发展，现在的VR技术几乎实现，但是仍然处于Kurzweil讲的虚拟现实“身体”的第一个阶段。令我比较感兴趣的是，他提到到21世纪后半叶，通过纳米技术“群集”的途径，可以实现更有趣的场景。比如说有一个计算机科学家提出的“实用雾”（Utility Fog）这个概念，大概意思就是，这个玩意儿最基本的单位是一个小型机器人，只有人体细胞大小的设备组成，外部有链接手臂。一旦人们走进一个布满了“实用雾”的房间，虽然“实用雾”大量存在，但是他什么都看不见。当这个人有想法的时候，“实用雾”就可以迅速制造出各种结构并模拟出想要的环境。就像X教授进入他的大脑，《乔尼大冒险》进入电脑空间一样，简直是棒呆了。第三部分《未来之光》分别叙述了2009年，预测了2019年，2029年和2099年发生的更多改变，读起来更科幻小说一样，如果真是那样的话，这个世界简直太令人期待。有趣的是，这本书在2009年就预测的事情，其实从我现在处于的2016年来看，其实已经很多都实现了：无人驾驶，云系统，Kindle阅读器等等。已经实现了的话，不免也会想，其他的预言也一定会实现，然后发出“哎呀，未来真美好”的感叹。预言这件事情就像巫婆看水晶球。它不会具体告诉你什么，真正发生的时候，你回过头看，才会觉得妙不可言。另外就是读这本书的时候我正好生病了，读小说虽然很花时间，但是读这种充满正能量的科技预言类的书，才会觉得人生有希望，这点小病啊什么的，说不定过几年就被解决攻克了。

《机器之心》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu111.com