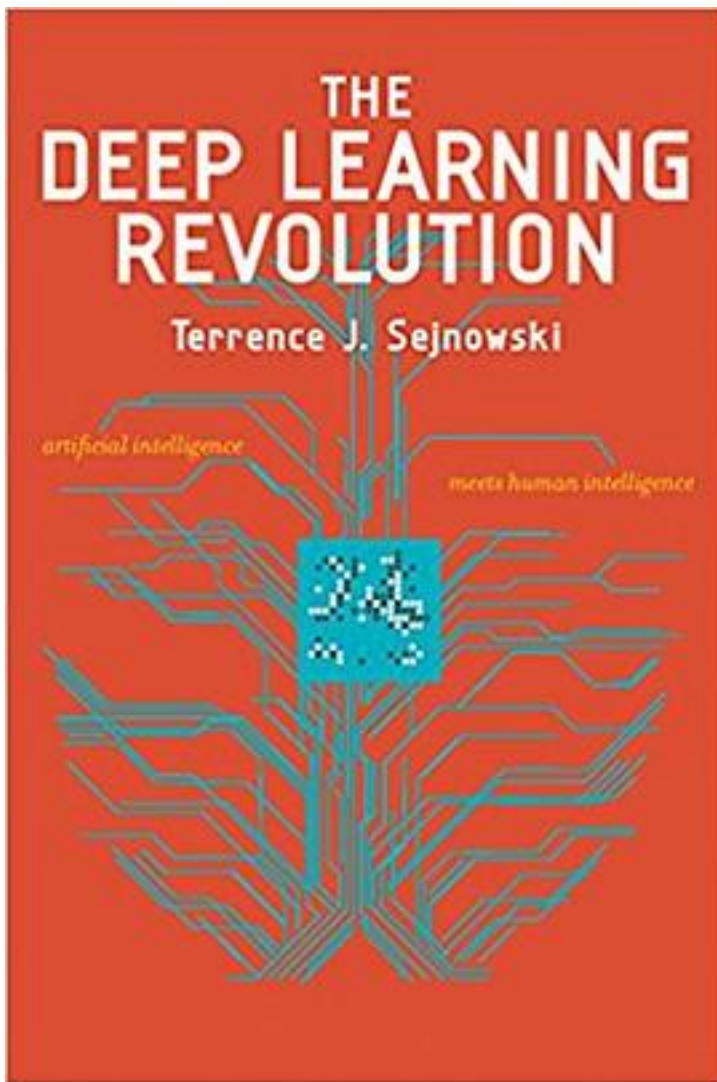


The Deep Learning Revolution



[The Deep Learning Revolution_ 下载链接1](#)

著者:Terrence J. Sejnowski

出版者:MIT

出版时间:2018-6-22

装帧:Hardcover

isbn:9780262038034

How deep learning -- from Google Translate to driverless cars to personal cognitive assistants -- is changing our lives and transforming every sector of the economy.

The deep learning revolution has brought us driverless cars, the greatly improved Google Translate, fluent conversations with Siri and Alexa, and enormous profits from automated trading on the New York Stock Exchange. Deep learning networks can play poker better than professional poker players and defeat a world champion at Go. In this book, Terry Sejnowski explains how deep learning went from being an arcane academic field to a disruptive technology in the information economy.

Sejnowski played an important role in the founding of deep learning, as one of a small group of researchers in the 1980s who challenged the prevailing logic-and-symbol based version of AI. The new version of AI Sejnowski and others developed, which became deep learning, is fueled instead by data. Deep networks learn from data in the same way that babies experience the world, starting with fresh eyes and gradually acquiring the skills needed to navigate novel environments. Learning algorithms extract information from raw data; information can be used to create knowledge; knowledge underlies understanding; understanding leads to wisdom. Someday a driverless car will know the road better than you do and drive with more skill; a deep learning network will diagnose your illness; a personal cognitive assistant will augment your puny human brain. It took nature many millions of years to evolve human intelligence; AI is on a trajectory measured in decades. Sejnowski prepares us for a deep learning future.

作者介绍:

Terrence J. Sejnowski holds the Francis Crick Chair at the Salk Institute for Biological Studies and is a Distinguished Professor at the University of California, San Diego. He was a member of the advisory committee for the Obama administration's BRAIN initiative and is President of the Neural Information Processing (NIPS) Foundation. He has published twelve books, including (with Patricia Churchland) *The Computational Brain* (25th Anniversary Edition, MIT Press).

目录:

[The Deep Learning Revolution_下载链接1](#)

标签

人工智能

MIT

AI

learning

Psychologia

Deep

数学和计算机

2019

评论

Nice overall coverage and cadence. Machine learning, neuroscience, psychology and education all converged here.

"Neural nets are often too complex to explain their decisions in relatable terms, they can perpetuate social discrimination if trained on biased data, and they can be used for autonomous weapons that might become trigger-happy. Granted, humans are also opaque, unfair and ornery."

还可以

与其说这本书回顾了半个多世纪来深度学习的发展，不如说这是一本深度学习和脑神经科学的科普书。深度学习涉及的每个领域基本都介绍了，当然部分章节不是特别深入，比如第十七章关于 NLP 的内容。总体来说，是一本非常棒的科普书，适合快速了解 AI 再过去半个多世纪的发展历程。读完再也不会被一知半解的媒体忽悠了。

超级硬核的一本书，作者是一个转行Neuroscience关注AI领域的物理学家，主要介绍Neuroscience和Deeplearning结合的几个研究领域，虽然有几个算法还有芯片那一部分没特别弄懂，但是总体来说非常开阔眼界，获得新知。“Nature/ evolution is cleverer than we

are”，AI发展获得巨大进步主要还是依靠研究大脑的工作原理，从而进行算法模拟，真道法自然。看完之后对brain function 好上头。

god damn crazy, wonderful articles!respect!

[The Deep Learning Revolution_下载链接1](#)

书评

《深度学习》是AI传奇人物特伦斯的一本准回忆录。特伦斯和Hinton一起发明了玻尔兹曼机，帮助神经网络社区走出1980年代的寒冬。他又是NIPS的主席。作为行业顶级会议，NIPS对AI的发展方向有着举足轻重的影响。因此，我们能从这本书中看到AI的真实发展历程。从技术方面，这本书对...

当下，人工智能已经成为新一轮产业变革的核心驱动力，在全球范围内蓬勃兴起，正在深刻改变人们的生产生活方式，对世界经济、社会进步和人类生活产生极为深远的影响。掀起这股变革大潮的，正是大名鼎鼎的深度学习技术。这项技术可以追溯到人工智能诞生的20世纪50年代，虽然经历...

这是一本优秀的深度学习发展历程科普书！人工智能的历史说长不长，但说短也不短，上世纪五十年代至今，却历经一波三折！书中介绍了很多人工智能发展过程中的重要突破，一路坎坷到如今当下最火热的研究方向，离不开众多科研人员的孜孜探索。本书讲述了许多对今天深度学习发展有...

看到王勇老师的朋友圈的推荐买了这本书，在人工智能深度学习领域炽热的今天读这本书倒比较应景，约汉森顿，杨卫坤和约书亚获得了2018年的图灵奖，为深度学习在人工领域的高潮添加了一颗明珠。作为和约汉森顿交流合作颇多的作者而言，出这本书颇合时宜。去年读了一本人工智能诸...

这是上周末刚刚拿到手的一本书，这是我看的最快的一本书，用了两天时间快速读完。这是一本超出我的知识面的书籍，还好作者思路清晰，让我能够简单理解这本书的最表层内容。学术部分直接忽略吧。（安慰一下自己，给自己一个博览群书的理由。如果你只读每个人都读的书，你也只能...

人工智能元年：2016？

对于一个普通大众而言，2016无疑是人工智能元年：阿尔法狗（AlphaGO）对战韩国围棋界18次世界冠军获得者李世石。其后，2017年，阿尔法狗化身Master横扫网络围棋服务器，5月，阿尔法狗连胜柯洁三场。就从那个时候，我身边不少患有中年焦虑症的朋友又有了新...

多年前看世界特色建筑就知道了索尔克研究所，几何线条的极简设计，院子直通太平洋，那时候觉得这样的建筑有点不接地气，但其实对一些科学家来说那就是他们日常上班的地方。

读到的这本《深度学习》就是在索尔克研究所的美国“四院院士”对人工智能的介绍，从大众熟知的阿尔法狗...

智能来自于哪里，是设计而来，还是学习演化而来？这个问题可能不好回答，所以把它拆解为两个更容易回答的小问题。第一个是人类智能来自于哪里，是设计而来，还是学习演化而来？长期以来，宗教不断告诉人们，既然人是上帝等神秘力量造出来的，人的智能当然也是拜其所赐，这些强...

作者是深度学习领域的领军人物，本书可以算是作者写的人工智能简史，涉及到作者参与的一些项目，作者跟许多业内知名科学家都有学术交往。

书中涉及到一些人工智能算法的基本原理，没学过高数、没有编程基础的读者恐怕是比较难看懂的。不过看不懂可以跳过去，至少一些学术发展的...

文 / 董小琳 前几天，在微博上看到这样一则新闻：

回想起自己，曾经夹着三支笔抄作业的情景。不得不说，生在触屏时代的孩子们，简直太幸福了。

那么，在羡慕之余，不知你是否发现了：近两年兴起的人工智能，在成人眼中，是“抢饭碗”的威胁。可到了小朋友那里，却自然地变成了...

[The Deep Learning Revolution 下载链接1](#)