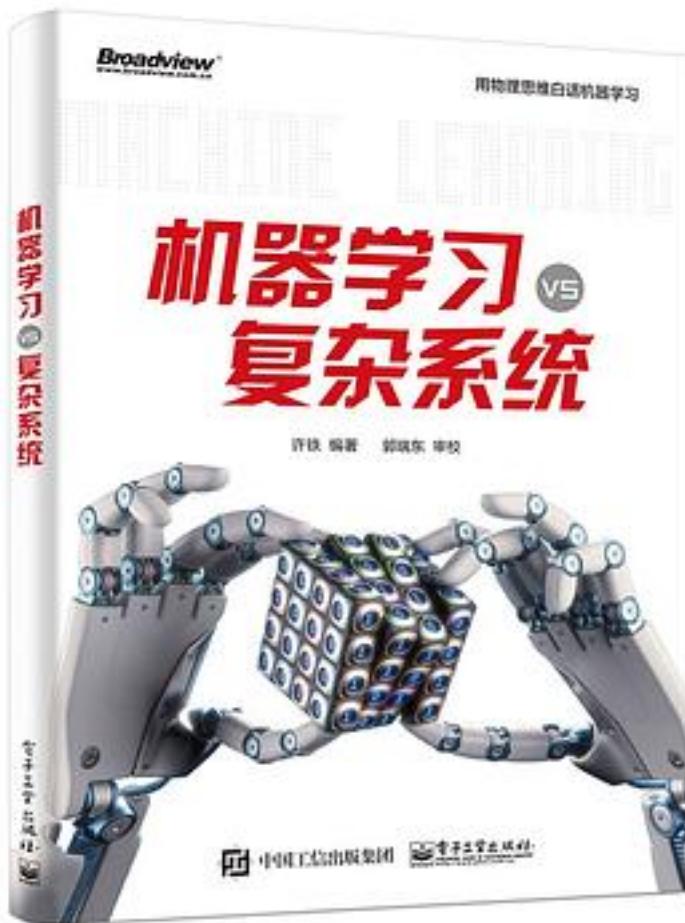


机器学习vs复杂系统



[机器学习vs复杂系统 下载链接1](#)

著者:许铁

出版者:电子工业出版社

出版时间:2018-8

装帧:平装

isbn:9787121344107

《机器学习vs复杂系统》从跨学科视角来看待人工智能这个技术性的学科。围绕用数学模型预测未来这一主题，介绍算法，主要包括现在流行的机器学习和深度学习算法，以及算法要解决问题本身的复杂性。复杂的问题，需要复杂的算法，而算法设计背后的老

师正是自然界的复杂性本身。

最终，我们上升到自然界解决复杂性最有利的工具，即人类智能本身，让读者从神经科学的角度再次理解人工智能这个大主题，理解神经科学是如何启发人工智能的，而人工智能又如何帮助我们理解人类智能本身。

《机器学习vs复杂系统》既适合具有高中以上数学知识的一般读者，作为他们了解人工智能和复杂系统领域的科普读物；也适合已经在人工智能领域工作的专业人士，使他们从工程视角之外的更大视角去看待这一领域，获得新的启发。

作者介绍：

目录: 第一部分 复杂性

- 1 复杂系统 .. 2
 - 2 用复杂网络看世界经济 (阅读难度) . 7
 - 3 风险管理策略之复杂科学视角 11
 - 4 从物理角度看复杂 24
- ## 第二部分 机器学习
- 5 白话机器学习 (阅读难度) 46
 - 6 浅谈贝叶斯分析 53
 - 7 简单贝叶斯分类器 (阅读难度) . 57
 - 8 决策树方法 (阅读难度) . 60
 - 9 感知机：神经网络的基础 (阅读难度) 64
 - 10 降维：应对复杂的通用武器 (阅读难度) .. 67

第三部分 神经网络

- 11 神经网络不神秘 . 74
 - 12 CNN 的几个关键词 (阅读难度) 80
 - 13 时间序列与 RNN .. 91
 - 14 会遗忘的神经网络 (阅读难度) . 96
 - 15 跟着AlphaGo 理解深度强化学习框架 (阅读难度) 100
 - 16 从阿尔法元看强化学习的更广阔潜力 .. 107
- ## 第四部分 宇宙间最复杂的就是我们的大脑
- 17 深层视觉信息的编码机制 (阅读难度) . 114
 - 18 大脑的自由能假说——兼论认知科学与机器学习 (阅读难度) 121
 - 19 大脑中的支持向量机 (阅读难度) . 126
 - 20 机器学习是如何巧妙理解我们大脑的工作原理的 (阅读难度) . 133

- 21 大脑经济学 (阅读难度) 140
- 22 人工智能vs 人类智能 (阅读难度) 149

第五部分 人工智能应用谈

- 23 人工智能会取代艺术家的工作吗 . 156
- 24 机器学习预测心理疾病 .. 159
- 25 人机协作决策的两种方式 . 164
- 26 小数据机器学习 .. 166
- 27 用深度学习玩图像的七重关卡 .. 170
- 28 深度学习助力基因科技 .. 174
- 29 机器学习对战复杂系统 .. 176

· · · · · (收起)

[机器学习vs复杂系统 下载链接1](#)

标签

机器学习

复杂系统

人工智能

计算机

科普

系统科学

复杂性科学

混沌巡洋舰

评论

这种欠斟酌的博客文章合辑就不要出书了，寒颤又可笑。

3.5分吧。一本科普书，关于机器学习、复杂系统和脑神经科学。复杂系统的机器学习是一个金矿。本书优点，真心在讲科普，学习的部分比较好，复杂部分差一些，我觉得应该多加一些网络作为两个主题的沟通。缺点是整体性不够好，还应该加上一些必要的参考的文献和链接。

作者是不是搞动力系统的？

写作的目的太大了，科普肯定是没达到，读懂这书还是需要些机器学习的基础知识的，但给从业者开拓视野的作用是有的，也是值得肯定的。

作者是有自己的理解的，尽量在深入浅出，可是做的还不到位

后半部分没怎么读懂，还要再回顾。

有点粗糙但还是受教了

给四颗星，不掉书袋地解释，已经很不容易了

半夜还在读，作者功底比较深，都是自己的亲身感受，能感觉出来，很难得的打了满分。看这本书还是需要有功底的，至少得先看完贝叶斯方面的，感觉原作者想尽量深入浅出，又要限于篇幅，真是良心了。

写的还挺好！但配图很差

[机器学习vs复杂系统 下载链接1](#)

书评

近几日趁放假把这本书读完了，正如书名所揭示的，此书分为“复杂系统”和“机器学习”两部分，两者的关系大致是：这个世界本质是复杂的，而机器学习帮助我们克服这些复杂性。就复杂系统的部分而言，作者梳理的主线是：一维动力学系统要抓住“定点”；二维系统抓住“周期”或说...

[机器学习vs复杂系统 下载链接1](#)