

· 图书推介 ·

科技之巅峰



麻省理工科技评论 著。人民邮电出版社, 2017年1月第1版, 定价: 98.00元。

《麻省理工科技评论》从2001年开始, 每年都会公布“10大突破技术”, 并预测其大规模商业化的潜力, 以及对人类生活和社会的重大影响。这些技术代表了当前世界科技的发展前沿和未来发展方向, 集中反映了近年来世界科技发展的新特点和新趋势, 将引领未来的研究方向。其中许多技术已经走向市场, 主导着产业技术的发展, 极大地推动了经济社会发展和科技创新。

本书收集了2012—2016年的50大突破性技术。这些技术是为解决问题而生, 将会极大地扩展人类的潜能, 也有可能改变世界的面貌, 值得在未来10年内给予关注。

机器学习



周志华 著。清华大学出版社, 2016年1月第1版, 定价: 88.00元。

机器学习是计算机科学与人工智能的重要分支领域。本书作为该领域的入门教材, 在内容上尽可能涵盖机器学习基础知识的各方面。全书共16章, 大致分为3部分: 第1部分(第1~3章)介绍机器学习的基础知识; 第2部分(第4~10章)讨论一些经典而常用的机器学习方法(决策树、神经网络、支持向量机、贝叶斯分类器、集成学习、聚类、降维与度量学习); 第3部分(第11~16章)为进阶知识, 内容涉及特征选择与稀疏学习、计算学习理论、半监督学习、概率图模型、规

则学习以及强化学习等。每章介绍了相关阅读材料, 以便有兴趣的读者进一步钻研探索。

羽毛: 自然演化中的奇迹



[美] 托尔·汉森 著; 赵敏, 冯骥 译。商务印书馆, 2017年1月第1版, 定价: 60.00元。

羽毛是演化中的奇迹, 它涉及空气动力学、绝热、欺骗和引诱, 它的起源可以追溯到10亿年前。本书详尽地搜罗了自然史中关于羽毛的故事, 在演化的历史时空里, 羽毛被用来飞翔、保护、吸引和装饰。在综合了古生物学家、鸟类学家、生物学家、工程学家甚至艺术史家的研究成果后, 作者给出了一个问题: 羽毛是什么? 它们是如何演化而来的? 对我们来说有什么意义?

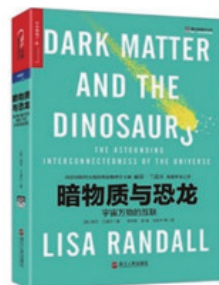
工程师将羽毛视为目前发现的最有效率的隔热材料, 而且它们还是生物学上不断争论的根本所在。羽毛不仅让猫头鹰飞起来悄然无声, 而且能让企鹅在冰面上保持干燥。它们还被女王、弄臣和神职人员用来作为身上的装饰, 以及用在从宪法文书到小说的页面装饰。而书中要探究的就是这些美丽而又吸引人的羽毛。

暗物质与恐龙

[美] 丽莎·兰道尔 著; 苟利军, 李楠, 尔欣中等 译。浙江人民出版社, 2017年1月第1版, 定价: 89.00元。

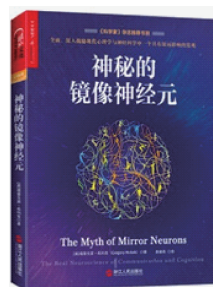
过去几十年来, 理论物理学中热议的话题已经从量子力学、相对论和黑洞变成了超弦、希格斯粒子和暗物质。如果说, 黑洞让人着迷、量子力学让人困惑、相对论让人脑洞大开, 那这些新概念则更难让人理解。

作为世界知名的粒子物理学家, 哈佛大学物理系教授丽莎·兰道尔以其渊博的知识、广阔的视野、通俗的语言, 以



及丰富有趣的事例, 给读者讲述了宇宙的基本组成和包含万物的时空。作者大胆推断, 地球上恐龙的灭绝与银河系中的某种暗物质有关。如果这能够被证实, 将颠覆读者对宇宙神秘物质的现有认识。

神秘的镜像神经元



[美] 格雷戈里·希科克 著; 李婷燕 译。浙江人民出版社, 2016年12月第1版, 定价: 59.90元。

镜像神经元堪称20年来心理学界重要的发现, 然而小小的镜像神经元, 真的能够解开人类进化史上的重大谜团吗? 镜像神经元理论提供了一种精练而简单的新方式, 来解释语言的进化、人类共情的发展以及自闭症的神经基础, 乃至精神分裂、药物滥用、传染性哈欠等, 其作用可谓无所不包。

本书回顾了镜像神经元理论从萌芽到流行的全过程, 对其进行了大胆质疑, 并提出了自己的新解释。这些理论探讨阐明了有关人类认知及大脑功能的关键问题: 为什么人类如此频繁而大量地进行模仿? 要理解言语, 我们必须具备说话的能力吗? 自闭症到底是哪里出了问题? 人类能够进行心智解读吗? 从发现问题到创建理论再到修订理论, 该书展现了科学在曲折中前行的发展进程, 并就人类大脑的组织和功能、沟通及认知的本质进行了深入的阐述。

(责任编辑 祝叶华)