

# 机器学习从认知到实践(第2辑)(套装共3册,Python+TensorFlow) (异步图书)

作者: Alexander·T·Combs

## 总目录

[Python机器学习实践指南](#)  
[TensorFlow机器学习项目实战](#)  
[TensorFlow技术解析与实战](#)

## 目 录

- 版权信息
- 版权声明
- 内容提要
- 作者简介
- 审阅者简介
- 译者简介
- 译者序
- 前言
- 第1章 Python机器学习的生态系统
  - 1.1 数据科学/机器学习的工作流程
    - 1.1.1 获取
    - 1.1.2 检查和探索
    - 1.1.3 清理和准备
    - 1.1.4 建模
    - 1.1.5 评估
    - 1.1.6 部署
  - 1.2 Python库和功能
    - 1.2.1 获取
    - 1.2.2 检查
    - 1.2.3 准备
    - 1.2.4 建模和评估
    - 1.2.5 部署
  - 1.3 设置机器学习的环境
  - 1.4 小结
- 第2章 构建应用程序，发现低价的公寓
  - 2.1 获取公寓房源数据
    - 使用import.io抓取房源数据
  - 2.2 检查和准备数据
    - 2.2.1 分析数据
    - 2.2.2 可视化数据
  - 2.3 对数据建模
    - 2.3.1 预测
    - 2.3.2 扩展模型
  - 2.4 小结
- 第3章 构建应用程序，发现低价的机票
  - 3.1 获取机票价格数据
  - 3.2 使用高级的网络爬虫技术检索票价数据
  - 3.3 解析DOM以提取定价数据
    - 通过聚类技术识别异常的票价
  - 3.4 使用IFTTT发送实时提醒
  - 3.5 整合在一起
  - 3.6 小结
- 第4章 使用逻辑回归预测IPO市场
  - 4.1 IPO市场
    - 4.1.1 什么是IPO
    - 4.1.2 近期IPO市场表现
    - 4.1.3 基本的IPO策略
  - 4.2 特征工程
  - 4.3 二元分类
  - 4.4 特征的重要性
  - 4.5 小结
- 第5章 创建自定义的新闻源
  - 5.1 使用Pocket应用程序，创建一个监督训练的集合
    - 5.1.1 安装Pocket的Chrome扩展程序
    - 5.1.2 使用Pocket API来检索故事
  - 5.2 使用embed.ly API下载故事的内容
  - 5.3 自然语言处理基础
  - 5.4 支持向量机
  - 5.5 IFTTT与文章源、Google表单和电子邮件的集成
    - 通过IFTTT设置新闻源和Google表单
  - 5.6 设置你的每日个性化新闻简报
  - 5.7 小结
- 第6章 预测你的内容是否会广为流传
  - 6.1 关于病毒性，研究告诉我们了什么
  - 6.2 获取分享的数量和内容
  - 6.3 探索传播性的特征
    - 6.3.1 探索图像数据
    - 6.3.2 探索标题
    - 6.3.3 探索故事的内容
  - 6.4 构建内容评分的预测模型
  - 6.5 小结
- 第7章 使用机器学习预测股票市场
  - 7.1 市场分析的类型
  - 7.2 关于股票市场，研究告诉我们些什么
  - 7.3 如何开发一个交易策略
    - 7.3.1 延长我们的分析周期
    - 7.3.2 使用支持向量回归，构建我们的模型
    - 7.3.3 建模与动态时间扭曲
  - 7.4 小结
- 第8章 建立图像相似度的引擎
  - 8.1 图像的机器学习
  - 8.2 处理图像
  - 8.3 查找相似的图像
  - 8.4 了解深度学习
  - 8.5 构建图像相似度的引擎
  - 8.6 小结
- 第9章 打造聊天机器人
  - 9.1 图灵测试
  - 9.2 聊天机器人的历史
  - 9.3 聊天机器人的设计
  - 9.4 打造一个聊天机器人
  - 9.5 小结
- 第10章 构建推荐引擎
  - 10.1 协同过滤
    - 10.1.1 基于用户的过滤
    - 10.1.2 基于项目的过滤

[10.2 基于内容的过滤](#)  
[10.3 混合系统](#)  
[10.4 构建推荐引擎](#)  
[10.5 小结](#)  
[欢迎来到异步社区!](#)  
[返回总目录](#)

# 版权信息

书名: Python机器学习实践指南

ISBN: 978-7-115-44906-1

本书由人民邮电出版社发行数字版。版权所有，侵权必究。

---

您购买的人民邮电出版社电子书仅供您个人使用，未经授权，不得以任何方式复制和传播本书内容。

我们愿意相信读者有这样的良知和觉悟，与我们共同保护知识产权。

如果购买者有侵权行为，我们可能对该用户实施包括但不限于关闭该帐号等维权措施，并可能追究法律责任。

---

• 著 [美] Alexander T. Combs

译 黄 申

责任编辑 陈冀康

• 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

• 读者服务热线: (010)81055410

反盗版热线: (010)81055315

## 版权声明

Copyright © Packt Publishing 2016. First published in the English language under the title Python Machine Learning Blueprints.

All Rights Reserved.

本书由美国Packt Publishing公司授权人民邮电出版社出版。未经出版者书面许可，对本书的任何部分不得以任何方式或任何手段复制和传播。

版权所有，侵权必究。

## 内容提要

机器学习是近年来渐趋热门的一个领域，同时Python语言经过一段时间的发展也已逐渐成为主流的编程语言之一。本书结合了机器学习和Python语言两个热门的领域，通过易于理解的项目详细讲述了如何构建真实的机器学习应用程序。

全书共有10章。第1章讲解了Python机器学习的生态系统，剩余9章介绍了众多与机器学习相关的算法，包括聚类算法、推荐引擎等，主要包括机器学习在公寓、机票、IPO市场、新闻源、内容推广、股票市场、图像、聊天机器人和推荐引擎等方面的应用。

本书适合Python程序员、数据分析人员、对算法感兴趣的读者、机器学习领域的从业人员及科研人员阅读。

## 作者简介

Alexander T. Combs是一位经验丰富的数据科学家、策略师和开发人员。他有金融数据抽取、自然语言处理和生成，以及定量和统计建模的背景。他目前是纽约沉浸式数据科学项目的一名全职资深讲师。

## 审阅者简介

Kushal Khandelwal是一位数据科学家和全栈开发人员。他的兴趣包括构建可扩展的机器学习和图像处理的软件应用。他擅长Python编码，并对各种开源项目做出了积极的贡献。他目前担任Truce.in的技术主管，这是一家以农民为中心的创业公司，Kushal致力于创建可扩展的Web应用程序来帮助农民。



## 译者简介

---

黄申博士，现任IBM研究院资深科学家，毕业于上海交通大学计算机科学与工程专业，师从俞勇教授。微软学者、IBM ExtremeBlue天才计划成员。长期专注于大数据相关的搜索、推荐、广告以及用户精准化领域。曾在微软亚洲研究院、eBay中国、沃尔玛1号店（现京东1号店）和大润发飞牛网担任要职，带队完成了若干公司级的战略项目。同时发表了20多篇国际论文，并拥有10多项国际专利，《计算机工程》特邀审稿专家，《Elasticsearch实战》中文版的译者，2016年出版的《大数据架构商业之路》一书销量和口碑双赢，续作《大数据架构和算法实现之路》将于2017年中出版。2015年，因对业界做出卓越贡献，获得美国政府颁发的“美国杰出人才”称号。

## 译者序

谈到为什么要翻译这本书，还是一段机缘巧合。那是2015年的下半年，当时我正在撰写自己的原创书籍《大数据架构商业之路：从业务需求到技术方案》。在那本书中，我希望结合一个创业的故事，展示各个阶段可能遇到的大数据课题、业务需求，以及相对应的技术方案，甚至是实践解析。其中，最挑战的部分莫过于案例的分析到技术方案，再到框架编码的逐步展开。因为之前对于这种写作模式没有相关的经验，让人很是苦恼。我也搜寻了市面上相关的中英文书籍，可惜并未发现特别好的范例作为参考。

一次偶然的的机会，我在Amazon.com上发现了Alexander T. Combs的《Python Machine Learning Blueprints》。当时此书尚未出版，还是试读本。在阅读样章之后我发现这种写作模式就是我要的，没有太多的理论和说教，而是结合我们日常生活都会经历的方方面面，包括房产、金融、旅游和电子商务等，提供了可以直接上手的教学内容，让读者可以身临其境，乐在其中，轻松了解机器学习的实用知识。这正是我想要学习的风格！于是我采纳了这种模式，并结合自己的项目经验，一口气完成了《大数据架构商业之路：从业务需求到技术方案》一书。上市之后，读者对这种理论和案例相结合的方式很是赞许。所以，我对《Python Machine Learning Blueprints》一书心存感激，对它何时上市也很是关注。

终于，2016年的7月底，该书的英文版正式发行。我迫不及待地阅读完了原版，和当初试读的感觉一样，这是一本很有创意的书，而且Python和机器学习都是最近几年的技术热点，如果能将这么棒的内容介绍给广大国内的读者，那是多么令人激动的事情！于是，我抱着试试看的心态，联系了人民邮电出版社的编辑陈翼康老师。很幸运，当时此书还没有译者，陈老师审阅我的试译稿之后也表示满意，于是我很荣幸地成为了此书的译者。

不过在翻译的过程中，我也发现了不少细节上的疑问，于是我主动联系了原书的作者Alexander，他总是非常仔细地解答这些问题，使得我信心大增，可以确保译文尽可能地贴近原文。而编辑陈老师也对此举表示了充分的肯定。在此，我要对Alexander和陈老师的帮助表示衷心的感谢。当然，我也要感谢父母和妻儿的支持，为了此书，我陪伴你们的时间更少了，而你们丝毫没有怨言，让我可以安心地完成每次的写作。

在翻译此书的岁月中，Python、机器学习及其应用在国内外都获得了空前的关注，相关的社区也保持了非常好的活跃度，相信这个技术方向在将来还有很大的空间。希望本书能帮助到每一位热爱Python和机器学习的朋友，为中国的人工智能事业尽一份绵薄之力。如果您对本书中的技术细节感兴趣，可以通过如下渠道联系我，很期待和大家的互动和交流。

QQ 36638279

微信 18616692855

邮箱 s\_huang790228@hotmail.com

LinkedIn <https://cn.linkedin.com/in/shuang790228>

扫一扫就能微信联系作者：

---

个人

---

公众号

欢迎访问：电子书学习和下载网站 (<https://www.shgis.cn>)

文档名称：《机器学习从认知到实践(第2辑)(套装共3册,Python+TensorFlow)》 Alexander · T ·

请登录 <https://shgis.cn/post/308.html> 下载完整文档。

手机端请扫码查看：

