

关于本课

主讲教师：周志华

主讲教师



Zhi-Hua Zhou, 周志华

Contact me:

[http://www.lamda.nju.edu.cn/zhoush/
zhoush@nju.edu.cn](http://www.lamda.nju.edu.cn/zhoush/zhoush@nju.edu.cn)

LAMDA

Learning And Mining from Data

<http://www.lamda.nju.edu.cn>

教学组老师

2023年“CCF博士学位论文激励计划”评选结果公告

阅读量:643 2023-12-26

收藏本文



赵鹏博士

Contact:

<http://www.lamda.nju.edu.cn/zhaop/>
zhaop@lamda.nju.edu.cn

CCF博士学位论文激励计划为推动中国计算机领域的科技进步，鼓励创新性研究，激励计算机领域的博士研究生潜心钻研，务实创新，解决计算机领域中需要解决的理论和实际问题，表彰做出优秀成果的年轻学者而设立。

经评选，最终9篇论文（名单见附1）入选2023年“CCF博士学位论文激励计划”、5篇论文（名单见附2）获得2023年“CCF博士学位论文激励计划”提名。

特此公告。

中国计算机学会
2023年12月26日

附1：2023年“CCF博士学位论文激励计划”入选名单

姓名	论文题目	培养单位	导师
初旭	面向高维欠标注数据分析的特征映射共享方法研究	北京大学	梅宏
黄家晖	动态三维场景理解与重建	清华大学	胡事民
高钰	基于故障注入的分布式系统失效恢复缺陷检测技术	中国科学院软件研究所	魏峻
张欢欢	低延迟视频传输智能流控技术研究	北京邮电大学	马华东
赵进	高性能并发图计算优化技术研究	华中科技大学	廖小飞
赵鹏	通往稳健在线学习的“在线集成”理论与方法	南京大学	周志华
郑雅菁	脉冲视觉的视网膜编码模型与超高速应用研究	北京大学	黄铁军
孙莹	面向人才评估的可解释神经网络算法研究	中国科学院计算技术研究所	何清
杨学	复杂场景下高精度有向目标检测的研究	上海交通大学	严骏驰

授课教材



ISBN: 978-7-302-206853-6

2016年1月第1次印刷

2024年1月第45次印刷

周志华 著. 机器学习,
北京: 清华大学出版社,
2016年1月.

425页, 62.6万字

16 章, 3 附录

附录请自行阅读

本学期讲授前 9-10? 章

建议使用方式

1. 初学机器学习的第一本书：

通读、速读；细节不懂处略过

了解机器学习的疆域和基本思想，理解基本概念

“观其大略”

2. 阅读其他关于机器学习具体分支的读物（三月、半年？）

3. 再读、对“关键点”的理解

理解技术细冗后的本质，升华认识

“提纲挈领”

4. 对机器学习多个分支有所了解（1-3年？）

5. 再读、细思：

不同内容的联系，不同的描述方式、出现位置蕴涵的意义、……

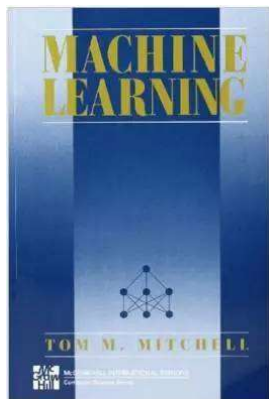
个别字句的启发，可能自行摸索数年不易得

“疏通经络”



几本参考读物

初入门阶段



1997 Book

第一本机器学习教科书
帮助读者建立领域整体知识框架；无学派偏见
(最接近本书意图)

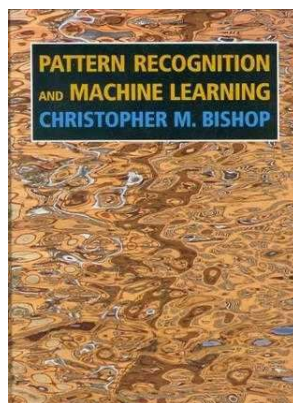


“蓝皮书”

具体算法着眼
适合希望快速了解一些著名算法的读者

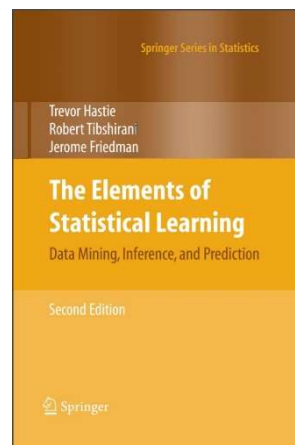
...

提高阶段



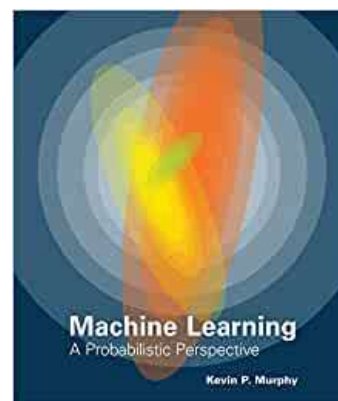
PRML

贝叶斯学派视角



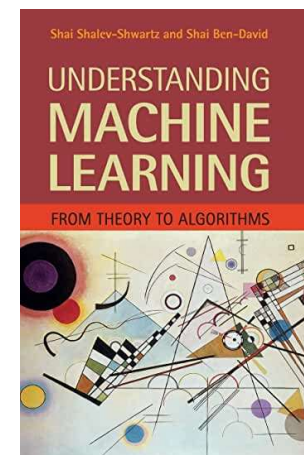
ESL

统计学派(频率主义)视角



MLAPP

概率学派视角



UML

适合具有理论偏好的读者

...

机器学习中不同学派的视野差别极大，以两本名著的目录为例

1. Introduction

2. Overview of Supervised Learning

3. Linear Methods for Regression

4. Linear Methods for Classification

5. Basic Expansions and Regularization

6. Kernel Smoothing Methods

7. Model Assessment and Selection

8. Model Inference and Averaging

9. Additive Models, Trees and Boosting Methods

10. Boosting and Additive Models

11. Neural Networks

12. Support Vector Machines and Linear Discriminants

13. Prototype Methods and Nearest-Neighbors

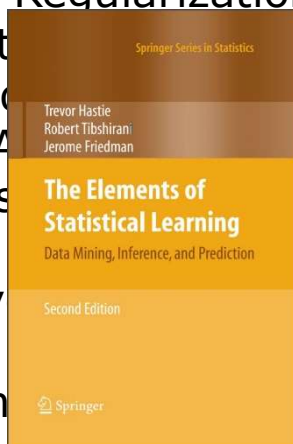
14. Unsupervised Learning

15. Random Forests

16. Ensemble Learning

17. Undirected Graphical Models

18. High-dimensional problems



1. Introduction

2. Probability Distributions

3. Linear Models for Regression

4. Linear Models for Classification

5. Neural Networks

6. Kernel Methods

7. Sparse Kernel Methods

8. Graphical Models

9. Mixture Models and EM

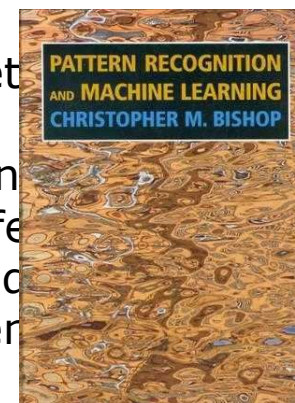
10. Approximate Inference

11. Sampling Methods

12. Continuous Latent Variables

13. Sequential Data

14. Combining Models



它们真的是在介绍
同一个学科领域？



周志华 著. 机器学习, 北京: 清华大

(ISBN 978-7-302-206853-6) 425页, 62.6

[前言&目录] [样章]

{出版社网址} {网购网址1} {网购网址2} {网

- 本课程使用的slides 与公开的不同
- 这是本班的红利
- 仅限本班使用, 请勿外传!

2016年6月起将为使用本书授课的教师提供PPT (免费; 不提供后续支持)

需要的老师请填写[申请表](#) [仅供教师使用] [后续提供部分习题参考答案]

[如何使用本书] [勘误修订]

对初学者, 建议使用方式:

- 先通读, 了解机器学习概貌 (不懂的细节地方跳过去)
- 通过其他书籍材料对感兴趣的若干方面进一步学习
- 再返回阅读本书, 会有新收获

如何使用本书(写在第十次印刷之际): [PDF]

本书 2016 年 1 月底出版, 首印 5000 册一周内竟告罄, 榜首。出乎预料的销量和受欢迎程度, 意味着本书读者使用本书需注意的一些事项。因此, 在第 10 次印刷之

勘误修订 (Latex格式)

[本书因颇受欢迎, 出版社提出重印, 于是作者借机要求在每次重印时加入新的修订, 省却让读者等待第二版的麻烦。为方便读者, 所有修订内容都列举在此。其中部分修订是为了更便于读者理解, 并非原文有误]

(第一版第40次印刷, 2022年11月):

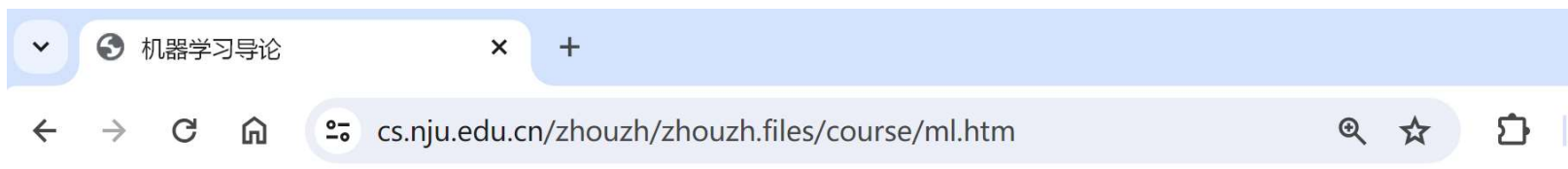
- p. 39, 第1行, "大于" --> "小于"

(第一版第39次印刷, 2022年9月):

- 经常有更新, 请自行查阅
- 欢迎各位同学发现问题后邮件告知
- 对一般读者, 非勘误的学习问题恕难回复

课程主页

<https://cs.nju.edu.cn/zhouzh/zhouzh.files/course/ml.htm>



[\[Home\]](#)

机器学习导论

课程代码:	30000150
授课对象:	人工智能学院
学生人数:	200 A院100人+其他院系选修 100人 ?
上课时间:	2024年春季学期, 每周三, 10:10 - 12:00
上课地点:	南京大学仙林校区 仙1-109
教学用书:	周志华 著. 机器学习, 北京: 清华大学出版社, 2016年1月. { 教材勘误 }
讲义作业:	{ 内部网站 } (本班同学校内访问)
主讲老师:	周志华 教授
教学组老师:	赵鹏 博士 (关于作业、答疑、考试方面的问题, 请联系赵老师)

课程主页

6 次作业，每2-3周一次

Deadline: 每次作业布置后 一般两周截止，请看作业网站的规定



The screenshot shows a web browser window with the title '机器学习导论' (Machine Learning Introduction). The address bar displays the URL 'cs.nju.edu.cn/zhouzh/zhouzh.files/course/ml.htm'. Below the browser window, the page content includes a '[Home]' link, the course title '机器学习导论' in red, and a list of course details:

课程代码:	30000150
授课对象:	人工智能学院
学生人数:	200
上课时间:	2024年春季学期，每周三，10:10 - 12:00
上课地点:	南京大学仙林校区 仙1-109
教学用书:	周志华 著. 机器学习，北京：清华大学出版社，2016年1月. {教材勘误}
讲义作业:	{内部网站} (本班同学校内访问)
主讲老师:	周志华 教授
教学组老师:	赵鹏 博士 (关于作业、答疑、考试方面的问题，请联系赵老师)

课程成绩

□ 能力测试：**20%**

6次作业中，各人自选**1**次

□ 平时成绩：**40%**

其他**5**次作业中，各人自选**4**次之和

□ 期末考试：**40%**

Deadline之后提交的作业，以此次**0**分计算

助教团队

赵鹏老师带领

博士生助教：

胡文超、杜闻博、朱鑫浩、王艺涵

负责作业、答疑、考试、评分

上述方面的问题请直接联系赵鹏老师

zhaop@lamda.nju.edu.cn



课堂纪律

从不点名

来去自由

保持安静!!

欢迎旁听

前往第一站.....

