

《最优化理论与算法》

图书基本信息

书名：《最优化理论与算法》

13位ISBN编号：9787302113768

10位ISBN编号：7302113769

出版时间：2005-10-1

出版社：清华大学出版社

作者：陈宝林

页数：468

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《最优化理论与算法》

内容概要

书籍目录

第1章 引言

- 1.1 学科简述
- 1.2 线性与非线性规划问题
- 1.3 几个数学概
- 1.4 凸集和凸函数

习题

第2章 线性规划的基本性质

- 2.1 标准形式及图解法
- 2.2 基本性质

习题

第3章 单纯形方法

- 3.1 单纯形方法原理
- 3.2 两阶段法与大M法
- 3.3 退化情形
- 3.4 修正单纯形法
- 3.5 变量有界的情形
- 3.6 分解算法

习题

第4章 对偶原理及灵敏度分析

- 4.1 线性规划中的对偶理论
- 4.2 对偶单纯形法
- 4.3 原始对偶算法
- 4.4 灵敏度分析
- 4.5 含参数线性规划

习题

第5章 运输问题

- 5.1 运输问题的数学模型与基本性
- 5.2 表上作业法
- 5.3 产销不平衡运输问题

习题

第6章 线性规划的内点算法

- 6.1 Karmarkar算法
- 6.2 内点法
- 6.3 路径跟踪法

第7章 最优性条件

- 7.1 无约束问题的极值条件
- 7.2 约束极值问题的最优性条件
- 7.3 对偶及鞍点问题

习题

第8章 算法

- 8.1 算法概念
- 8.2 算法收敛问题

习题

第9章 一维搜索

- 9.1 一维搜索概念
- 9.2 试探法
- 9.3 函数逼近法

习题

第10章 使用导数的最优化方法

10.1 最速下降法

10.2 牛顿法

10.3 共轭梯度法

10.4 拟牛顿法

10.5 信赖域方法

10.6 最小二乘

习题

第11章 无约束最优化的直接方法

11.1 模式搜索法

11.2 Rosenbrock方法

11.3 单纯形搜索法

11.4 Powell方法

习题

第12章 可行方向法

12.1 Zoutendijk可行方向法

12.2 Rosen梯度投影法

12.3 既约梯度法

12.4 Frank-Wolfe方法

习题

第13章 惩罚函数法

13.1 外点罚函数法

13.2 内点罚函数法

13.3 乘子法

习题

第14章 二次规划

14.1 Lagrange方法

14.2 起作用集方法

14.3 Lemke方法

14.4 路径跟踪法

习题

第15章 整数规划简介

15.1 分支定界法

15.2 割平面法

15.3 01规划的隐数法

15.4 指派问

习题

第16章 动态规划简介

16.1 动态规划的一些基本概念

16.2 动态规划的基本定理和基本方程

16.3 逆推解法和顺推解法

16.4 动态规划与静态规划的关系

16.5 函数迭代法

习题

参考文献

章节摘录

版权页： 插图：

《最优化理论与算法》

媒体关注与评论

本书由预备知识、线性规划、非线性规划、整数规划和动态规划五部分内容组成。在保持第1版编写风格的同时，删除了一些现在不太常用的算法，改写了部分章节，增加了含参数线性规划、运输问题、线性规划路径跟踪法、信赖域方法、二次规划路径跟踪法、整数规划、动态规划等内容。与第1版相比，第2版中的算法更加丰富，理论有所深入，在一定程度上反映出不定期些年运筹学一些分支的新进展。

精彩短评

- 1、

编书的人应该十多年没看过新paper和新教材了吧，一些新的SDP，SOCP方法都没介绍，主要就反复介绍几十年前的LP算法，如果了解最优化最新的发展，看这本书基本就废了。

这本书做教材也巨差，尼玛，整本书一程序一个工具包都么有，搞个屁的最优化啊，理论不象理论，应用不象应用，真是一本很奇葩的教材。
- 2、我等得心都伤了，物流太垃圾了，用了4天
- 3、看斯坦福的Stephen P. Boyd的《凸优化》，必须的。
- 4、//发现当年没认真学现在得当二周目忧伤
- 5、你看中国人写的书本来就是种自我侮辱。
- 6、值得看~就是没认真看~伤心~没时间~
- 7、教材
- 8、书的包装挺用心的，套了一个透明袋再包装。就是收到的时候，发现书正面不是矩形，就是说制作的时候切的斜的。有点不满意。发货也迟了些。
- 9、内容确实是有點老，但是比較全面，像LP、DFP、BFGS、罰函數這些算法的來龍去脈說的還算清晰易懂，總覺得在國內算是寫得不錯的書了。。
- 10、我擦 买回来了才看到这条评论。。。请教楼主有啥比较好的最优化算法的书没？中文英文均可 我专业不是搞最优化的 但是需要用到 求推荐 谢谢
- 11、突击考试随便看得，学好最优化对理解支持向量机很有用。
- 12、一般般吧，内容丰富，证明完整。倒也没啥错误，但也没啥出彩之处。整个一套矩阵语言和面向计算机的算法型语调。某些地方其实用矩阵语言叙述比较蛋疼，还不如用自然语言呢。
- 13、书纸张还不错，不过需要认真研读才行。
- 14、从方法论的角度阐述最优化理论与算法
- 15、厚的要死！
- 16、说实话，当时学的时候根本没学懂，应该补上一些基础知识再学才好。
- 17、书还不错，但是封面有些磨损，我买的40.4，结果买完就成了25.8了，加邮费也只要33.8，哎
- 18、个别地方公式证明不正确。名牌大学自己出书有时候就是不注意细节。
- 19、学的这门课
- 20、有点旧，书皮磨损的不像新的，包装不好发货太慢了，买了4本，14号下的订单，20多号才发货，28号才到完
- 21、封面有擦痕 纸切的也不算好 但是内容还是很不错最优化算是专业基础课 必备
- 22、单纯形法都跪了...
- 23、老师说是买了来看，就买了，还没来得及看，不知道会有多难啊！
- 24、看完了单纯形，对偶单纯形，约束优化条件，无约束优化，约束优化方法。这本书算是纯数学书，有大量推导和证明。静下心来耐着性子看，可以收获很多东西。
- 25、误人子弟的多，图书馆瞄过；
- 26、本书重在做题，如果是想要彻底学习理论，这本书海是不建议买。
- 27、自学成才拼了！大大大后天考！
- 28、research之初。。。
- 29、多谢多谢！！
- 30、不是书不好，是对于工科生即学即用来说，不算推荐。不过要深入思考，这本书对原理什么的讲得还比较详细。
- 31、没什么用，只是知道了最优化的几个简单的算法

《最优化理论与算法》

- 32、留待学习
- 33、写得没法看。
- 34、算法不新 也没什么程序 书也晦涩 60分过考试
- 35、规划或者优化的书国内这本算很好的了还有配套习题
- 36、书很不错，质量OK！

《最优化理论与算法》

精彩书评

1、编书的人应该十多年没看过新paper和新教材了吧，一些新的SDP，SOCP方法都没介绍，主要就反复介绍几十年前的LP算法，如果了解最优化最新的发展，看这本书基本就废了。这本书做教材也巨差，尼玛，整本书一行程序一个工具包都么有，搞个屁的最优化啊，理论不象理论，应用不象应用，真是一本很奇葩的教材。

《最优化理论与算法》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu111.com