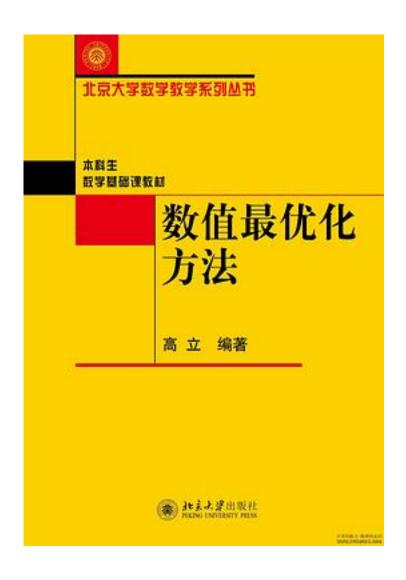
数值最优化方法



数值最优化方法_下载链接1_

著者:高立

出版者:北京大学出版社

出版时间:2014-9

装帧:平装

isbn:9787301246450

《数值最优化方法》系统地介绍了数值求解光滑非线性无约束和有约束最优化问题的基

本方法和基本性质。本书在选材上,注重最优化方法的基础性与实用性;在内容的处理上,注重由浅入深、循序渐进;在叙述上,力求清晰、准确、简明易懂。

作者介绍:

```
目录: 第一章 引论[1]
第二章 无约束最优化方法的基本结构[8]
2.1 最优性条件{8}
2.2 方法的特性{12}
2.3 线搜索准则{18}
2.4 线搜索求步长{25}
2.5 信赖域方法{32}
2.6 常用最优化方法软件介绍{35}
后记{35}
习题{36}
第三章 负梯度方法与Newton 型方法{38}
3.1 最速下降方法{38}
3.2 Newton 方法{46}
3.3 拟Newton 方法{57}
3.4 拟Newton 方法的基本性质{65}
3.5 DFP 公式的意义(70)
3.6 数值试验{76}
3.7 BB 方法{85}
后记{88}
习题[89]
上机习题{92}
第四章 共轭梯度方法[95]
4.1 共轭方向及其性质{95}
4.2 对正定二次函数的共轭梯度方法{99}
4.3 非线性共轭梯度方法{105}
4.4 数值试验[110]
4.5 Brovden 族方法搜索方向的共轭性{112}
后记{113}
习题[114]
上机习题{117}
第五章 非线性最小二乘问题{119}
5.1 最小二乘问题{119}
5.2 Gauss-Newton 方法{121}
5.3 LMF 方法{129}
5.4 Dogleg 方法{135}
5.5 大刺余量问题{137}
5.6 数值试验{138}
后记{143}
习题{144}
上机习题{148}
第六章 约束最优化问题的最优性理论{153}
6.1 一般约束最优化问题{153}
6.2 约束规范条件{161}
6.3 约束最优化问题的一阶最优性条件[167]
6.4 约束最优化问题的二阶最优性条件[172]
后记{181}
习题{181}
```

第七章 罚函数方法{185} 7.1 外点罚函数方法{185} 7.2 障碍函数方法{194} 7.3 等式约束最优化问题的增广Lagrange函数方法{198} 7.4 一般约束最优化问题的增广Lagrange函数方法{204} 7.5 数值试验{208} 后记{209} 习题{210} 上机习题{213} 第八章 二次规划{215} 8.1 二次规划问题{215} 8.2 等式约束二次规划问题{217} 8.3 起作用集方法{226} 后记{236} 习题{236} 上机习题{238} 第九章 序列二次规划方法{240} 9.1 序列二次规划方法的提出{240} 9.2 约束相容问题{244} 9.3 Lagrange 函数Hesse矩阵的近似{245} 9.4 价值函数{247} 9.5 SQP 算法{249} 后记{250} 河题{251} 上机习题{251} 附录{252} 附录Ì 凸集与凸函数{252} 附录II 正交变换与QR分解{257} 符号说明{263} 习题解答提示{265} 参考文献{274} 名词索引{281}

数值最优化方法 下载链接1

• (收起)

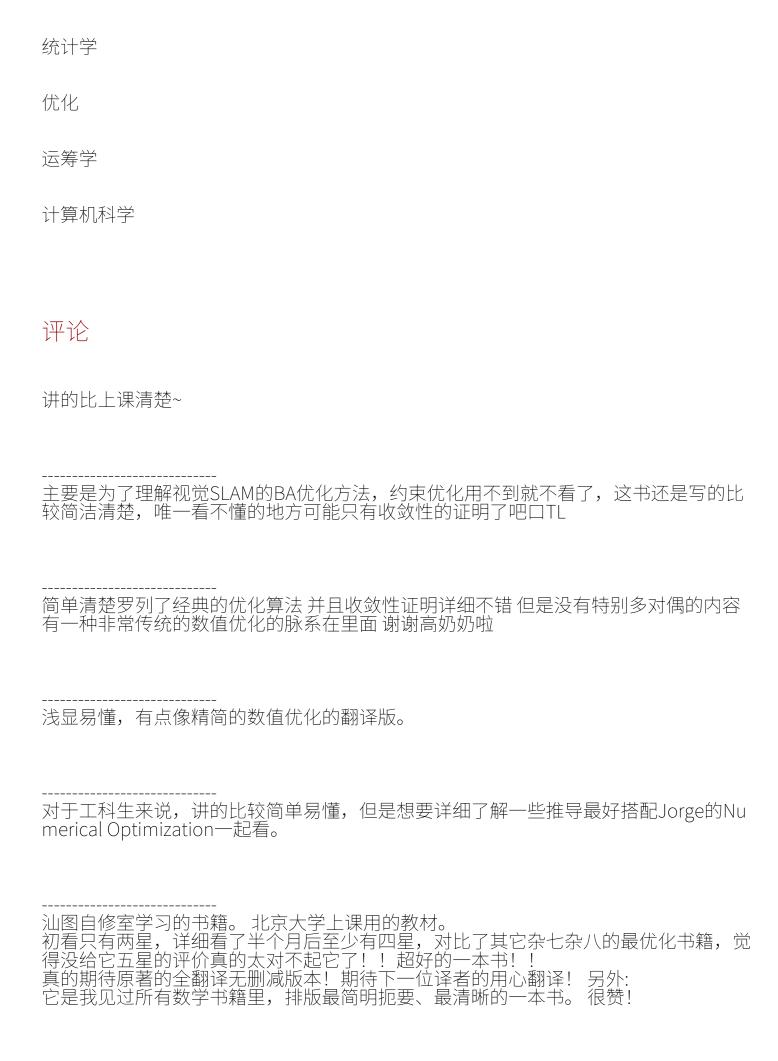
标签

最优化

数学

数值

机器学习



书评

数值最优化方法_下载链接1_