

数学与系统科学研究院

计算数学所学术报告

报告人: 何炳生 教授

(南方科技大学, 南京大学)

报告题目:

我和 ADMM 20 年

邀请人: 戴彧虹 研究员

报告时间: 2017 年 6 月 13 日 (周二)

下午 16:30-17:30

报告地点: 科技综合楼三层

311 报告厅

摘要:

线性约束凸优化问题的一阶必要性条件是一个单调变分不等式。在变分不等式的框架下研究凸优化的求解方法，就像微积分中用导数求函数的极值，常常会带来很大的方便。交替方向法 (ADMM) 是最优化方法提供给数据科学的有效工具，报告回顾我们近 20 年来在变分不等式框架下研究 ADMM 的主要进展，介绍从投影收缩算法到 ADMM 类分裂收缩算法的研究历程。解释我们这样做而不那样做的一些原因。从投影收缩算法的角度审视 ADMM 算法，指出提高计算效率的可能途径。报告最后也介绍一些我们近两年在这个领域的一些研究进展，以及本人认为的尚未解决的挑战性问题。

欢迎大家参加！