

题目：华罗庚经济优化理论与马氏链

报告人：陈木法

摘要：我们介绍华老本人的探索和我们的继续。关于前者，概述华老仙逝前的重要更新，该结果不幸沉睡了 37 年，直到2021年底才被唤醒。关于后续进展，有一次修正、一次再更新和五项新发展：稳定性分析的新方法；产品(产业)等级(排序)；预测与调整；经济结构的优化；重排序与大矩阵主特征值(及前 6 个)的高效算法。难得的是：多种变换给出了完全相同的非稳定的时间和产品。早年关于华氏经济崩溃定理的证明基于马氏链的遍历定理，最近的全部结果基于马氏链的转移概率矩阵。也许可视为经济优化研究的新路子。这些成果已被应用于我国一个省级和五个国家级投入产出表，检验了理论的合理性和可靠性。