

《智能优化算法及其应用》 考核作业



清华大学自动化系
2018.9-12

考核作业一

□ 利用至少一种智能算法求解多极小函数：

- 采用SA、GA、TS、PSO、DE或混合算法等
- 函数可自我选择
- 给出20次随机实验的统计结果（平均性能、最佳性能、最差性能、方差等）
- 给出典型的某次仿真过程中目标函数的变化曲线
- 讨论所用算法在函数优化中的特点
- 阐述实验体会

考核作业一

- **利用至少一种智能优化算法求解TSP:**
 - 采用SA、GA、TS、PSO、DE、HNN或混合算法等
 - 规模可自我选择
 - 给出20次随机实验的统计结果（平均性能、最佳性能、最差性能、方差等）
 - 给出典型的某次仿真过程中目标函数的变化曲线
 - 给出最优结果的图形
 - 讨论所用算法在组合优化中的特点
 - 阐述实验体会

考核作业——III

- 将所学智能优化算法应用于实践(感兴趣的某一实际问题、SRT等)
 - 读书报告(针对国内外某文献的阅读)
 - 课程报告(针对课程讲授内容的思考)
- 此页三小项任选其一!

要求

- 完成考核作业I~III，其中III可任选其一
- 作业装订齐并按时上交
 - 截止时间16周周四下午4点，2019年1月3日
 - 逾期按不通过处理
- 若两人一组完成作业，务必明确说明分工情况