



多群多层协同进化算法的约束优化求解及应用

<http://www.firstlight.cn> 2010-05-01

针对基于可行性规则求解约束优化问题易陷入局部、**master-slave**协同进化模型同层种群间没有信息交流的情况,提出多群多层协同进化算法(**MSMHCO**)。算法在信息交流上,同层采用种群单向信息交流,不同层采用顶层指导底层的信息交流;在进化方式上采用后一层在前一层的基础上的进化方式;在搜索方式上融合全局并行搜索、局部串行搜索、混沌映射的遍历性和模拟退火算法的突跳功能。典型函数测试表明,**MSMHCO**算法和同类算法相比,收敛速度更快,求解精度更高。丁烯烷化过程的约束优化实例也进一步证明了**MSMHCO**算法的有效性。

[存档文本](#)