

考虑转运车辆的柔性车间调度问题综述

辛斌¹, 鲁赛¹, 王晴¹, 邓方^{1,2}

¹北京理工大学自动化学院, 中国北京市, 100081

²北京理工大学重庆创新中心, 中国重庆市, 401120

摘要: 柔性制造系统中加工机器与转运车辆的联合调度问题已引起学术界和工业界的广泛关注。与传统柔性车间调度问题相比, 将转运车辆调度纳入柔性制造系统的调度, 使得联合调度问题的求解更加具有挑战性和实践意义。本文对联合调度问题的常见假设、约束、目标函数和基准算例作了归纳总结。然后, 从出版期刊、历年发表文章数量以及求解方法等角度, 对截至2023年的相关文献进行了统计和讨论。随后, 根据解决方法类型, 将其分为精确算法、启发式算法、元启发式算法和群体智能算法, 并梳理已有文献。最后, 总结了联合调度问题的研究趋势和未来挑战。

关键词: 柔性制造系统; 转运车辆; 加工机器; 集成调度

<https://doi.org/10.1631/FITEE.2300795>