

# 非同时可用同类机可中断调度问题的最优算法

周昊<sup>1</sup>, 曹丽萍<sup>2</sup>, 魏麒<sup>3</sup>, 舒振宇<sup>4</sup>, 蒋义伟<sup>2</sup>

<sup>1</sup>浙江树人学院基础学院, 中国杭州市, 310015

<sup>2</sup>浙江工商大学管理工程与电子商务学院, 中国杭州市, 310018

<sup>3</sup>宁波财经学院国际经济贸易学院, 中国宁波市, 315175

<sup>4</sup>浙大宁波理工学院计算机与数据工程学院, 中国宁波市, 315100

**摘要:** 研究了  $m$  台可用时间不同的同类机可中断调度问题, 目标是极小化最大完工时间。每台机器都有一个不同的加工速度和可用时间。通过将真实机器转化成虚拟机器的方法给出最优调度目标值的下界。在这些虚拟机器中, 可用时间越早的机器在任何时候都有更快的速度。对该问题, 给出一个时间复杂度为  $O(nm+m^2)$  的最优调度算法, 并且该算法的中断次数不超过  $\frac{1}{2}(m^2+3m)-2$  ( $n$  代表工件数量)。

**关键词:** 最优算法; 可中断调度; 同类机; 非同时可用时间

<https://doi.org/10.1631/FITEE.2300767>