

doi:10.1631/FITEE.1800552

题目: 用于 Aerostack 空中机器人框架的一种执行控制方法

摘要: 执行控制是机器人结构设计中的关键环节，对机器人终端系统质量有重要影响。描述了一种一般性的执行控制方法，用于 Aerostack 空中机器人软件架构，并提出执行控制和设计决策中的技术挑战。所提算法有一个原创设计，结合了用于行为（如位置检测和性能监测）执行控制的分布式方法，并集中协调，以保证并行执行的一致性。实验结果表明，该方法对不同类型空中任务具有一般性和可用性，可以高效执行任务。该方法受机器人操作系统标准支持，故适用性较广；此外，Aerostack 框架集成了一项开源工程。因此，该方法的技术细节对开发者完全开放，开发者可自由地将其用于开发新型空中机器人系统。

关键词: 空中机器人；控制结构；行为控制；执行系统