

在线参加

SAI Intelligent Systems Conference 2022

(IntelliSys 2022)

(新闻稿)

IntelliSys 2022 (Intelligent Systems Conference) 会议于 2022 年 9 月 1 日至 9 月 2 日在荷兰阿姆斯特丹举行,上海交通大学机械与动力工程学院研究生张恒玮在线参加,并介绍了题为“Autonomous Electric Vehicle Battery Disassembly Based on NeuroSymbolic Computing (基于神经符号计算的动力电池自主拆解)”的论文。

随着电动汽车的快速发展,高效的动力电池回收拆解对于提高电池材料供应链的韧性、实现电动汽车工业的可持续发展至关重要。然而,由于非结构化的环境和高度的不确定性,动力电池回收拆解目前主要由人工完成。为了提高工作效率并降低在高电压和有害环境中的人身安全、职业健康风险,我们提出了一种基于神经符号计算的拆解任务和运动规划框架,在非结构化环境中使机器人能够自主进行电池拆解。拆解现场实际测试的结果验证了该框架的可行性,机器人成功完成了在有障碍的环境下进行自主拆卸电池上盖螺钉的任务,为拆卸智能化提供了有效的解决思路。

论文信息: Autonomous Electric Vehicle Battery Disassembly Based on NeuroSymbolic Computing[C]//Proceedings of SAI Intelligent Systems Conference. Springer, Cham, 2023: 443-457