

数据驱动的自适应与学习系统及应用

征文通知

随着科学技术的发展以及信息物理系统的深度融合，执行生产任务的控制系统愈发复杂，难以建立精确的机理和数学模型。在这一背景下，基于系统离线和在线数据驱动的控制理论与方法得到了快速发展。数据驱动的自适应与学习方法通过建立复杂系统的数据关系描述，挖掘系统的运行模态和周期性重复特征，并利用这些模态和特征调整 控制输入行为，完成对复杂未知系统的自适应和智能控制，近年来引起了广泛的关注。另一方面，随着人工智能（AI）国家战略的实施，如何将AI 算法和技术引入数据驱动自适应与学习控制中，使系统具 备更强的学习能力和适应性，更好地应对复杂多变的控制任务和不确 定场景，是目前亟需解决的问题。

本专题的征文范围包含但不限于以下议题：

- *无模型自适应控制的理论与应用
- *迭代学习控制的理论与方法
- *数据驱动的迭代学习控制方法
- *AI 赋能下的数据驱动自学习控制方法
- *数据驱动控制的工业系统应用

如果想了解更多关于专题的信息，请通过电子邮件与池荣虎教授联系：
rhchi@163.com.