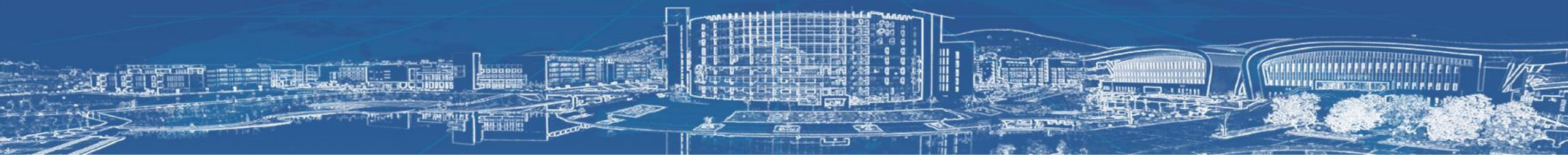
海外专家系列报告——高功率电池网状电网拥塞管理与决策的预测控制

时间：2024年4月15日10:00-11:00

线上报告，腾讯会议号：940-679-516

欢迎全校师生参加！



海外专家系列报告——高功率电池网状电网拥塞管理与决策的预测控制

中国矿业大学
CHINA UNIVERSITY OF MINING AND TECHNOLOGY

- 学术报告： Predictive control for congestion management and decision-making on meshed electrical grids with high-power batteries
- 报告人： Sorin Olaru University Paris-Saclay France
- 时间：4月15日10:00-11:00

- 报告简介： Power generation has been undergoing a radical change due to the expansion of renewable energies. The part of the generation which can be characterized as intermittent and scarce is increasing in importance and is creating new overload constraints on electrical grids called congestions. In this context, batteries are gaining growing attention for their potential in congestion management. This talk will deal with the conception of new control algorithms relying on batteries aside the classical renewable curtailment to solve congestions on the meshed electrical grids. The control is based on two levels. The upper level relates to planification and the lower level is dedicated to real-time congestion management. The lower level is developed using Model Predictive Control and provides a framework to take into account delays on control actions. The upper level covers the batteries trajectories planning, supports the lower level and defines batteries capacity used for real-time congestion management and the residual capacities of these batteries. This level can thus be used to define a multi-service framework for batteries.

海外专家系列报告——高功率电池网状电网拥塞管理与决策的预测控制

中国矿业大学
CHINA UNIVERSITY OF MINING AND TECHNOLOGY

报告专家简介：

Sorin Olaru于2001年毕业于布加勒斯特理工大学（UPB）电气工程专业，并于2002年获得理学硕士学位。2005年在法国奥赛的巴黎第十一大学获得博士学位，并于2010年在UPB获得博士学位。自2012年以来，他一直是巴黎萨克雷大学的控制工程教授。目前，他是RTE“电网数字化转型”主席，也是IEEE的高级成员。研究方向包括基于优化的控制设计、约束动力系统集合论表征和网络控制系统弹性。在2022年与国际离散方程和应用会议联合举办的IFAC优化控制应用研讨会并担任主席，此外他将担任即将举行的电力系统计算会议的总主席

中国矿业大学
CHINA UNIVERSITY OF MINING AND TECHNOLOGY

承办单位：

新能源电动车技术与装备中东欧国家国际联合研究中心

江苏省外国专家工作室

江苏省高校新能源发电与电动车国际合作联合实验室

中国矿业大学电气工程学院

徐州市电动汽车动力系统高价值专利培育示范中心

徐州市新能源电动车技术与装备重点实验室

欢迎全校师生参加！