

# “碳”共享“储”未来 ——新能源与储能系统会议(NEESSC 2023)在绵阳成功举办

本报讯 近日,四川省科协“一流学术活动”培育示范项目——新能源与储能系统会议(NEESSC 2023)在绵阳举行,来自国内外30余个高校、研究院所、高企企业的230余名专家学者、青年学生、企业家齐聚一堂,共探新能源与储能领域关键技术和前沿问题。中国工程院院士范国滨、西南科技大学校长黄琦出席会议并致辞,西南科技大学教授王顺利主持会议。

范国滨对大会的召开表示祝贺,向出席大会的嘉宾表示欢迎。他指出,加快建设新型能源体系是全面建设社会主义现代化国家的能源战略新部署。此次会议旨在面向国内外师生和科研人员开放交流渠道,促进区域高校、科研院所、企业产学研结合,推动自动化、智能化、网络化等领域新能源及储能系统控制相关研究成果的长远发展。他表示,大会将积极响应《绵阳市城市更新实施办法(试行)》精神,紧紧围绕加快建设中国科技城,以科技立市、产业强市、开放活市、人才兴市、生态美市“五市战略”为引领,推动实现城市更新可持续化,增强城市永续发展动力。他希望,国内外科技工作者能够加强高水平开放交流与合作,积极营造“包容、开放、协作”的创新环境,为中国科技城注入更多新动能。

黄琦在致辞中指出,西南科技大学自1952年建校以来,始终坚守科教报国使命,立足绵阳科技城,大力推进教育体制改革,走出了一条独具特色的“共建与区域产学研联合办学”之路,为服务绵阳科技城建设提供了强有力的智力支持和人才保障。学校将以此次大会为契机,广纳真知灼见,广聚学术资源,站在更高起点推进能源学科内涵式高质量发展,为共同推动国家能源领域科学研究与事业发展作出更大贡献。

会上,12位专家学者围绕新能源



论文优秀奖获得者代表领奖。

测控、大规模可再生能源系统、电池健康、状态估计、管理系统设计、电化学技术等主题作了精彩报告,分享研究成果、研讨最新进展。

“节能减碳无法做到一蹴而就。我们以类似倒排工期的方式,从2030年、2060年往前计算,希望通过综合调控,逐步把能源连接起来形成互补,实现一体化利用……”黄琦以“脱碳之路:综合可再生能源系统”为题作了主题报告。“要实现‘双碳’目标,一是要节能,二是要降碳。”黄琦介绍,立足于“双碳”目标,他和团队做了大量研究,综合分析了用户消费习惯、技术的成熟度、节能降碳成本等限制因素,并对比分析了全球主要经济体在节能降碳、能源转型过程中采取的措施,在此基础上,提出了具备过渡性的“综合可再生能源系统”,力求为我国实现“双碳”目标提供行之有效的解决方案。

澳大利亚皇家墨尔本理工大学教授王六平也作了精彩分享,她以“可再生能源系统PID控制的自动整定”为题,介绍了新能源领域三种转换器的运作原理及控制系统在新能



范国滨院士致词。

源领域可发挥的作用。“新能源应用需要用到电动机和转化器等设备,如我们在将风能、太阳能等并入电网的过程中,这些都是必不可少的。”王六平说,随着电动机、转换器等设备使用年限增加、老化,性能指标无法满足使用需求,虽然可以更新设备,但需要付出的成本极高。控制系统能在其中发挥意想不到的作用。“我们用‘PID控制’对设备参数进行重

新整定,可以改变设备性能指标,从而达到延长设备使用年限的效果。”她介绍道。

与黄琦、王六平聚焦能源调控不同,合肥工业大学教授陈立平以电池切入点,作了题为“基于分数阶微积分的锂离子电池建模与状态估计”的报告,从新能源汽车发展与电池应用的背景介绍引入,深入探讨了分数阶微积分在维持锂离子电池安全稳

&lt;/