

## “第五届中美工程前沿研讨会”议题中文摘要

### 一、“储能”议题

议题召集人：李相俊，中国电力科学研究院

Candace K. Chan，亚利桑那州立大学

摘要：

中美两国都是温室气体排放大国，因此，化石燃料发电和输电的替代方案将变得日益重要。电化学储能将在未来的输电、电网规模储能和家庭储能应用中发挥巨大作用。此外，制造、安全、成本与耐用性之间的平衡也将愈发重要。随着电化学储能装置变得更加普及，也会对经济和环境产生重大影响，故也必须考虑处置问题。

本次会议将概述储能方面的几个核心议题。美方报告人 Yi Cui 将阐述纳米材料如何推动锂离子电池技术取得前所未有的进步，Callie W. Babbitt 将从可持续发展的视角讨论与储能装置有关的处置和回收问题。中方两位报告人将讨论用于解决电网规模储能问题的新战略和新材料，以及从工业视角讨论电池制造、控制及安全问题。

### 二、“智能交通”议题

议题召集人：杨殿阁，清华大学

Alexandre Bayen，加州大学伯克利分校

摘要：

到 2050 年，全球 70% 的人口将生活在城市，其中许多人将生活在人口超过 1000 万的特大城市中，复杂的交通出