



# 2022中国电力电子与能量转换大会暨中国电源学会第二十五届学术年会及展览会

2022 China Power Electronics and Energy Conversion Congress & The 25<sup>th</sup> China Power Supply Society Conference and Exhibition

2022年11月4-7日 福建省 厦门市

## 会议报告

钻石合作伙伴



白金合作伙伴



## 1. 活动概要

## 2. 活动组委会

## 3. 活动合作伙伴

## 4. 参会人员情况

## 5. 程序安排

## 6. 大会特邀报告

## 7. 全球电力电子峰会特邀报告

## 7. 专题讲座

## 8. 优秀论文、技术报告、墙报交流

## 9. 工业报告

## 10. 现场展览

## 11. 同期活动

- 第八届中国电源学会科学技术奖颁奖仪式
- 第八届高校电力电子应用设计大赛决赛
- 中国电源产业与技术发展路线图发布会暨产业技术发展研讨会
- 电力电子化电力系统专题论坛
- 联合青年人才论坛
- 电源科研成果交流会
- 中国电源学会团体标准宣贯会

# 活动概要



2022中国电力电子与能量转换大会暨中国电源学会第二十五届学术年会及展览会（CPEEC & CPSSC 2022）于2022年11月4日-7日，以线上线下相结合的形式，在厦门成功举行。The 3rd IEEE International Power Electronics and Application Conference and Exposition（IEEE PEAC 2022）国际会议同期举办。根据疫情防控要求，大会控制线下会议规模，现场近500人参会，近万人线上参与。

本次活动涵盖了全球顶尖水平的学术报告、全方面多角度的学术交流、内容丰富的同期活动，特邀报告、论文数量、会议规模均再创新高。

- ❖ 论文集收录论文725篇（+20%）
- ❖ 报名参展企业：81家，180个展位（+15%）
- ❖ 11场大会特邀报告
- ❖ 8场全球电力电子峰会特邀报告
- ❖ 15场专题讲座
- ❖ 10个工业报告分会场（38场报告）
- ❖ 76个技术报告分会场（439场报告）
- ❖ 14家会议特别贡献企业
- ❖ 2个墙报交流分会场（286篇论文）
- ❖ 34篇优秀论文（CPSSC 19篇；PEAC 15篇）
- ❖ 第一作者单位数（CPSSC 136个；PEAC 102个）
  - 107所高校；29家企业、研究所（CPSSC）
  - 80所高校；22家企业、研究所（PEAC）
- ❖ CPSSC:206位评审者，843次评审（2.0次/篇）
- ❖ PEAC:305位评审者，1573次评审（5.1次/篇）

# 活动组委会



- ❖ 大会名誉主席  
李泽元  
美国工程院院士、中国工程院外籍院士  
弗吉尼亚理工大学、IEEE Fellow  
徐德鸿  
中国电源学会名誉理事长、监事长、浙江大学
- ❖ 大会主席  
刘进军  
中国电源学会理事长、西安交通大学
- ❖ 指导委员会  
罗 安 湖南大学  
章进法 台达电子企业管理（上海）有限公司  
阮新波 南京航空航天大学  
邓建军 中国工程物理研究院流体物理研究所  
马 皓 浙江大学  
袁小明 华中科技大学  
周桃园 华为数字能源有限公司  
杜 雄 重庆大学
- ❖ 技术程序委员会主席  
马 皓 浙江大学  
李武华 浙江大学
- ❖ 工业报告委员会主席  
章进法 台达电子企业管理（上海）有限公司  
张军明 浙江大学  
孙耀杰 复旦大学
- ❖ 专题讲座委员会主席  
阮新波 南京航空航天大学  
张品佳 清华大学
- ❖ 大会秘书长  
张 磊 中国电源学会秘书长

# 活动合作伙伴



本次活动得到行业知名企业的大力支持和积极参与，特此鸣谢：

## 钻石合作伙伴



## 白金合作伙伴



# 参会人员情况

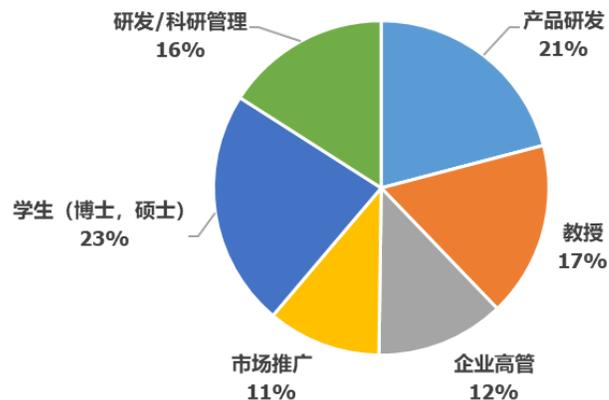


## 参会情况

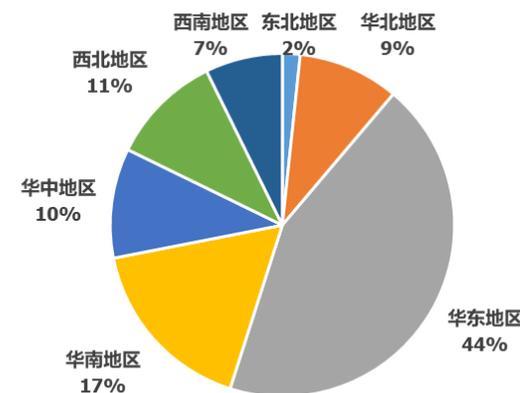
- 注册人数：1505
- 现场参会人数：498
- 线上参会人次：42576

## 参会代表来自406家单位

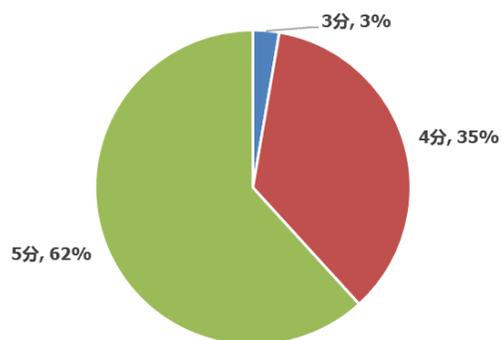
- 企业200家
- 高校、科研院所206家



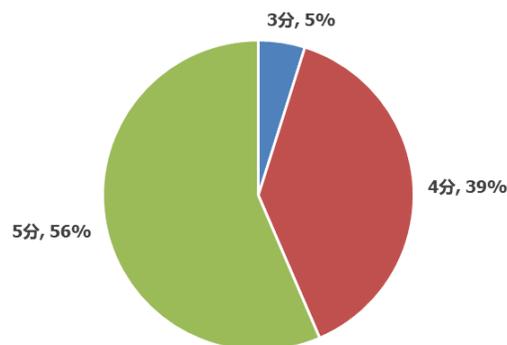
参会代表工作类型分布



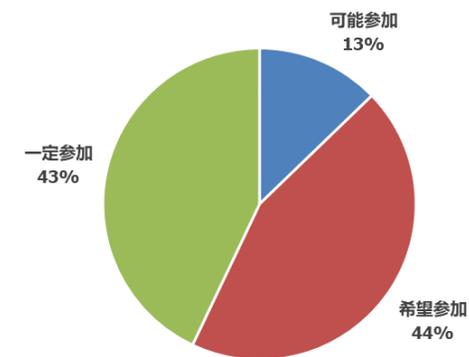
参会代表地区分布



参会代表对活动的总体评价



参会代表对展览会的总体评价



参会代表参加下届活动的意愿

\* 根据参会代表会后调查反馈数据统计，选项为1-5分

# 会议程序安排



11月4日		11月6日	
08:30-12:00	"GaN Systems杯"第八届高校电力电子应用设计大赛决赛	08:00-09:10	PEAC Plenary Session-2
08:30-12:00	专题讲座 T1-7	9:20-11:00	2022全球电力电子峰会-2 / 2022 Global Power Electronics Summit-2
13:30-17:00	专题讲座 T8-15	08:00-14:00	展览参观 第八届中国电源学会科学技术奖获奖成果展示 "GaN Systems杯"第八届高校电力电子应用设计大赛决赛作品展示
19:00-21:30	联合青年人才论坛	11:00-12:30	墙报交流-2
11月5日		13:00-18:00	中文技术报告分会场 TC6.1-6.14 / 英文技术报告分会场 TE6.1-6.12
08:30-09:10	CPEEC&CPSSC2022大会开幕式暨第八届电源科技奖颁奖仪式	13:00-17:50	工业报告分会场 IS6.1-6.4
08:30-18:00	展览参观 第八届中国电源学会科学技术奖获奖成果展示 "GaN Systems杯"第八届高校电力电子应用设计大赛决赛作品展示	13:30-16:45	电力电子化电力系统专题论坛
09:10-10:15	CPEEC&CPSSC2022大会报告-1	13:30-17:30	中国电源学会团体标准宣贯会
10:25-12:05	CPEEC&CPSSC2022大会报告-2	11月7日	
12:45-14:15	墙报交流-1	08:00-12:00	中文技术报告分会场 TC7.1-7.14 / 英文技术报告分会场 TE7.1-7.12
14:15-14:30	PEAC Opening Ceremony	08:30-12:00	中国电源产业与技术发展路线图发布会暨产业发展战略研讨会
14:30-16:40	PEAC Plenary Session-1	09:00-11:30	电源科研成果交流会
16:50-18:30	2022全球电力电子峰会-1/ 2022 Global Power Electronics Summit-1	13:00-16:40	中文技术报告分会场 TC7.15-7.26 / 英文技术报告分会场 TE7.13-7.23
		08:30-15:00	工业报告分会场 IS7.1-7.6



2022中国电力电子与新能源转换大会  
中国电机学会第二十五届学术年会同期会议  
2022 China Power Electronics and Energy Conversion Conference  
The 25th Annual Academic Conference of the CSEE

CPU/GPU with "Embedded Power"  
GV100: 16 phase > 500A, 50kw rate >1000A/us



大会特邀报告现场

# 大会特邀报告



**李泽元 教授**  
弗吉尼亚理工、IEEE Fellow  
美国工程院院士、中国工程院外籍院士



**李立涅 院士**  
南方电网  
中国工程院院士



**罗安 院士**  
湖南大学  
中国工程院院士



**Prof. Rik De Donker**  
亚琛工业大学、IEEE Fellow  
IEEE电力电子学会前主席  
德国科学院院士



**Prof. Johann W. Kolar**  
瑞士苏黎世联邦理工学院  
美国工程院外籍院士、IEEE Fellow



**Prof. David Perreault**  
美国麻省理工学院  
美国工程院院士、IEEE Fellow



**蔡蔚 教授**  
哈尔滨理工大学  
俄罗斯工程院外籍院士



**何建军 副总裁**  
华为数字能源技术有限公司



**罗海辉 博士**  
株洲中车时代半导体有限公司  
中国中车首席技术专家



**Charles (Yingjie) Zha**  
纳微半导体  
中国区总经理



**宋高升 技术总监**  
三菱电机半导体大中国区



全球电力电子峰会现场

# 全球电力电子峰会特邀报告



**Prof. Liuchen Chang**  
纽布伦斯威克大学  
IEEE电力电子学会主席  
加拿大工程院院士



**刘进军 教授**  
西安交通大学、IEEE Fellow  
中国电源学会理事长



**Prof. Frede Blaabjerg**  
奥尔堡大学、IEEE Fellow  
IEEE电力电子学会前主席  
丹麦科学院院士



**Prof. Alan Mantooth**  
阿肯色大学、IEEE Fellow  
IEEE电力电子学会前主席



**Dr. Leo Lorenz**  
欧洲电力电子中心主席  
欧洲电力电子学会主席  
德国科学院院士、IEEE Fellow



**Prof. Demercil de Souza**  
巴西塞阿拉联邦大学  
巴西电力电子学会主席



**Prof. Toshihisa Shimizu**  
东京都立大学  
IEEE PELS 日本分会主席  
IEEJ IAS原主席



**Prof. Seung-Ki Sul**  
韩国首尔国立大学、IEEE Fellow  
韩国电力电子学会前主席

11月5日年会开幕前，会议安排15场专题讲座，邀请相关领域专家针对目前行业共同关注的技术话题进行系统讲解，  
每场讲座约3.5小时。

## T1 永磁电机驱动控制技术

王高林 教授，哈尔滨工业大学  
张国强 副教授 博导，哈尔滨工业大学  
丁大尉 博士，哈尔滨工业大学  
王奇维 博士，哈尔滨工业大学

## T2 面向数据中心节能的新型电力电子变换技术

陈焯楠 研究员，浙江大学  
徐德鸿 教授，浙江大学

## T3 电力电子变换器共模传导干扰的建模与抑制方法研究

谢立宏 研究员，南京航空航天大学  
阮新波 教授，IEEE Fellow、长江学者、国家杰青，  
南京航空航天大学  
季清 副教授，苏州大学

## T4 The Past, Present, and Future of Integrated Motor Drives

Dr. Thomas M. Jahns, WEMPEC / University of Wisconsin-Madison  
USA

## T5 Publishing High Quality Papers and Attending Conferences for Professional Networking

Prof. Brad Lehman, ECE Dept. Northeastern University  
Prof. Jinjun Liu, Xi'an Jiaotong University

## T6 Power electronics converters for open-winding motor drives

Prof. Dong Jiang, Huazhong University of Science and Technology  
A. Prof. Zicheng LIU, Huazhong University of Science and  
Technology  
Dr. An LI, Huazhong University of Science and Technology

## T7 海上风电经交直流并网的宽频振荡建模、分析与抑制

吕敬 副教授，上海交通大学  
张琛 副教授，上海交通大学  
宗皓翔 博士后，上海交通大学

## T8 Fundamentals and Applications of Medium-Voltage High-Power Converters

Prof. Hirofumi Akagi, Tokyo Institute of Technology

## **T9 Impedance-based stability and sensitivity analysis of multi-terminal MMC-HVDC systems**

A. Prof. Heng Wu, Aalborg University

Prof. Xiongfei Wang, Aalborg University

## **T10 Advances in High-Voltage Conversion-Ratio Step-Up Isolated DC-DC Converters with SiC Power Semiconductor Devices**

Prof. Saijun Mao, Fudan University

## **T11 48V bus-based datacentre voltage regulator modules: topology, control and magnetic integration**

A. Prof. Haoyu Wang, ShanghaiTech University

## **T12 Development of DER Inverter Topologies and Pulse Energy Modulation**

A. Prof. Shuang Xu, North China University of Technology

Prof. Meiqin Mao, Hefei University of Technology

Prof. Liuchen Chang, University of New Brunswick

## **T13 电力电子拓扑思维创新与典型应用初探**

汪洪亮 教授 院党委副书记，湖南大学

## **T14 银烧结材料原理、工艺方法、封装应用与可靠性**

梅云辉 教授 科学技术研究院副院长，天津工业大学

## **T15 新型可调电抗器技术及其应用**

李达义 教授 系主任，华中科技大学

# 技术报告分会场





颁发技术报告分会场优秀报告人证书



颁发工业报告分会场优秀报告人证书



颁发工业报告分会场优秀报告人证书

# 年会优秀论文



本次年会共收录论文415篇，经过各专题主席推荐、优秀论文评审委员会评审，共评选出优秀论文19篇。

- ❖ 一种频率-场强可宽泛调节的弱磁场rTMS脉冲发生电路 吴江杰，陈武，孙剑飞，薛乐；东南大学
- ❖ 基于搜索算法的同步磁阻电机MTPA控制 高翌轩，尹忠刚，康辉，张哲；西安理工大学
- ❖ 基于ACF拓扑的p型栅氮化镓HEMT动态稳定性研究 黎成章，赵智星，汪颖，詹海峰，张珂，冉浩然，郭建平，王自鑫，刘扬；中山大学
- ❖ 两相LLC谐振变换器中“E+ $\Sigma$ ”型磁集成变压器设计 杨玉岗，王仕贤，李海潮；太原理工大学
- ❖ 应用SVG实现新能源场站高频谐波振荡抑制的作用机理与控制方法 张东辉，陈新，吴家杰；南京航空航天大学
- ❖ 面向轻载运行工况优化的半有源桥变换器多模式控制策略 管硕，马建军，朱淼；上海交通大学
- ❖ 大规模新能源发电系统的分布式无源稳定控制策略 李明，耿华，张兴；清华大学
- ❖ 柔性切换变流器使能的低压微电网自治控制 宋兆祺，刘进军，安荣汇，刘增；西安交通大学
- ❖ 具备电压补偿与无功支撑能力的多功能变换器及其多模式柔性切换控制策略 涂春鸣，贾文慧，郭祺，侯玉超，姜飞，肖凡；湖南大学
- ❖ 基于 1MHz Buck 的开关线性复合包络跟踪电源设计 管乐诗，田竺轩，张金枫，王懿杰，王卫，徐殿国；哈尔滨工业大学

# 年会优秀论文



- ❖ kHz重频方波脉冲发生器技术研究 谌怡, 黄子平, 张篁, 夏连胜, 刘毅, 丁明军; *中国工程物理研究院流体物理研究所*
- ❖ 基于混沌最近电平逼近调制的模块化多电平换流器传导电磁干扰抑制方法 王作兴, 李虹, 褚召义, 杨志昌, 邵天骢, 张波, 郑琼林; *北京交通大学*
- ❖ 单电容耦合无线电能与信息并行传输系统研究 邓仁为, 苏玉刚, 刘哲, 邓志鹏, 胡宏晟, 邓晨琳; *重庆大学*
- ❖ 用于非隔离变换器的变压器ZVT电路 朱俊杰, 王林国, 张滨, 高巍; *ZTE*
- ❖ Short-circuit and Over-current Fault Detection for SiC MOSFET Modules Based on Tunnel Magnetoresistance with Predictive Capabilities Yuxin Feng, Shuai Shao, Jiakun Du, Junming Zhang, Xinke Wu; *浙江大学*
- ❖ 磁集成三相LLC谐振变换器三次共模磁通产生机理及其抑制方法 鲍俊屹, 刘越, 余龙, 宋猛, 吴红飞; *南京航空航天大学*
- ❖ 弱电网故障下新能源并网变换器暂态稳定性分析 张梓钦, 朱东海, 马玉梅, 邹旭东, 胡家兵, 康勇; *华中科技大学*
- ❖ 基于环路电流检测的并联锂离子电池组内部短路预警 张文飞, 吕娜伟, 金阳; *郑州大学*
- ❖ 负载突变下的并联型有源电力滤波器运行特性及控制策略 裴建国, 裴雪军, 姚粤; *华中科技大学*

A total of 310 papers were submitted to the international conference. After being recommended by the chairman of each topic and reviewed by the excellent paper review committee, a total of 15 excellent papers were selected. The list of excellent papers is as follows:

- ❖ **A Widely Adjustable Low-Intensity rTMS Pulse Generation Circuit with Frequency-Field Strength**  
Jiangjie Wu<sup>1</sup>, Wu Chen<sup>1</sup>, Jianfei Sun<sup>2</sup>, Le Xue<sup>2</sup>, *1.School of Electrical Engineering, Southeast University, China, 2.School of Biological and Medical Engineering, Southeast University, China*
- ❖ **A 1.8kW/in<sup>3</sup> Power Density Cellular 380V-12V DCX with 98.4% Peak Efficiency Using Low NFoM Devices and Resonant Drive Transformer**  
Guangcan Li<sup>1</sup>, Xinke Wu<sup>1,2</sup>; *1.Dep. of Electrical Engineering, Zhejiang University, China, 2.Hangzhou Global Scientific and Technological Innovation Center, Zhejiang University, China*
- ❖ **Resonant Control with Phase correction for Negative Sequence Current Elimination under Low Carrier Ratios**  
Ye Yan<sup>1</sup>, Xin Xiang<sup>1</sup>, Jintao Lei<sup>1</sup>, Wei Zhang<sup>2</sup>, Wuhua Li<sup>1</sup>, Xiangning He<sup>1</sup>; *1.College of Electrical Engineering, Zhejiang University, China, 2.Inner Mongolia Power Research Institute, China*
- ❖ **Development of 630kW PCS System Step by Step**  
Mingxuan Li, Qiqi Yang, Jinyu Li, Meng Liu, Zeyi Zhang, Hongliang Wang; *College of Electrical and Information Engineering, Hunan University, China*
- ❖ **PZT-Based Mitigation of Voltage Overshooting and Switching Oscillation for SiC MOSFET**  
Xudong Han, Peng Sun, Mingrui Zou, Kaiyan Li, Yuxi Liang, Fuli Niu, Zheng Zeng; *State Key Laboratory of Power Transmission Equipment & System Security and New Technology (Chongqing University), China*

- ❖ Optimal Design of Coupled Inductors for Multiphase Buck Converter  
Xingwei Huang, Xu Yang, Jiarui Wu, Pengyuan Ren, Wenjie Chen; *School of Electrical Engineering, Xi'an Jiaotong University, China*
- ❖ An Enhanced Control Method Based on Reduced-order Resonant PLL for Inverters Interfaced with Weak Grid  
Chan Chen, Hao Ma, Xin Zhang; *Zhejiang University, China*
- ❖ A Communication-less Secondary Frequency Control Method for Islanded Microgrids Based on Mode Switching  
Jiazhi WANG, Zeng LIU, Yidong SHI, Tong WU, Jinjun LIU; *State Key Lab of Electrical Insulation and Power Equipment, School of Electrical Engineering, Xi'an Jiaotong University, China*
- ❖ A Data-Driven Open-Circuit Fault Diagnosis Method for Three-Phase T-type Three-level Inverters  
Yifan Wang<sup>1</sup>, Changqing Qiu<sup>2</sup>, Kui Wang, Xiaohui Xu<sup>2</sup>, Zedong Zheng<sup>1</sup>, Yongdong Li<sup>1</sup>; *1.Department of Electrical Engineering, Tsinghua University, China, 2.Science and Technology on Ship Integrated Power System Technology Laboratory, China*
- ❖ Transient Analysis on Transfer Process of Hybrid Soft Open Point under Power Grid Outage  
Zhenhong Lai, Hao Yi, Fang Zhuo, Xiao Zhang, Kang Fu, Kexv Zhao; *School of Electrical Engineering, Xi'an Jiaotong University, China*
- ❖ A Review of DC Bus Signalling Control Methods in DC Microgrids  
Fulong Li, Zhengyu Lin, Haoge Xu, Ruichi Wang; *School of Mechanical, Electrical and Manufacturing Engineering, Loughborough University, United Kingdom*

- ❖ The Key Equipment of Low-Frequency Four-Phase Independent Power System: Topology Structure and Control Strategy of Four-Phase Voltage Source Converter  
Di Zhu, Chuang Liu, Zhongchen Pei, Jingyue Wang, Yu Jiang; *School of Electrical Engineering, Northeast Electric Power University, China*
- ❖ Model Predictive Current Control of Four-Level Active Neutral Point Clamped Inverter with Balanced Capacitor Voltage  
Chaoqun Xiang<sup>1</sup>, Jingrun Du<sup>1</sup>, Jiayi Li<sup>1</sup>, Xinan Zhang<sup>2</sup>, Shu Cheng<sup>1</sup>; *1.School of Traffic and Transportation Engineering, Central South University, China, 2.Department of Electrical and Electronic Engineering, School of Engineering, The University of Western Australia, Australia*
- ❖ A Centralized Auxiliary Power Supply (CAPS) with Information Communication for Modular Multilevel Converter (MMC) with Partial Battery Energy Storage System (BESS) Integration  
Lupeng Tong, Yu Chen, Gengzhe Zheng, Yong Kang; *School of Electrical and Electronic Engineering, Huazhong University of Science and Technology, China*
- ❖ Hybrid Frequency and Pulse Width Modulations for Minimizing Standby Current in LCC Transmitter  
Yang Yang, Tian Qin, Mengna Luo, Zhenwei Huang, Hai Xu, Zhicong Huang; *Shien-Ming Wu School of Intelligent Engineering, South China University of Technology, China*

# 年会技术报告分会场TC、墙报交流



本次年会11月6、7日设置40个中文主题技术报告分会场，共计安排235场技术报告，同时11月5、6日设置2个线上墙报交流时段，交流论文179篇。各场次均由会场主席根据报告人表现现场评选出优秀报告人。

- |  |   |
|--|---|
| TC6-1 交通电气化 I (刘世卓 哈尔滨工业大学(威海))                                    | TC6-8 电力电子化电力系统及装备 I (付熙坤 武汉大学)   |
| TC6-2 照明电源与消费电子 (宋钊 上海交通大学)  | TC6-9 特种电源和照明电源 (单鹏 多电飞机电气系统工信部重点实验室(南京航空航天大学))                           |
| TC6-3 信息系统供电技术 (范展程 南京航空航天大学)                                      | TC6-10 电池、燃料电池与储能 (谢兆威 华南理工大学)  |
| TC6-4 新能源电能变换 I (葛晓露 武汉大学)   | TC6-11 高频磁元件和磁集成 (徐冰心 东南大学)   |
| TC6-5 新能源电能变换 II (王凯 中国矿业大学)                                       | TC6-12 新能源电能变换 III (张东辉 南京航空航天大学)   |
| TC6-6 电能质量、分布式发电系统 I (刘昕宇 西安交通大学)                                  | TC6-13 电能质量、分布式发电系统 II (归宇承 上海交通大学)                                       |
| TC6-7 无线电能传输 I (刘杰 哈尔滨工业大学)  | TC6-14 无线电能传输 II (罗时英 浙江大学)   |
| DC5 墙报交流-1 (彭程 上海交通大学; 伊浩然 东南大学; 王孝强 浙江大学; 王紫璐 燕山大学; 董汉菁 杭州电子科技大学) | DC6 墙报交流-2 (龚佳坤 重庆大学; 于德硕 西安交通大学; 谌怡 中国工程物理研究院流体物理研究所; 卫璇 浙江大学; 张静怡 武汉大学) |

# 年会技术报告分会场TC



- TC7-1 新颖开关电源：直流变换、功率因数校正 I (李峥 东南大学)
- TC7-2 特种电源 (关键 哈尔滨工业大学)
- TC7-3 SiC、GaN器件、新型功率器件及其应用 I (冉浩然 中山大学)
- TC7-4 高频磁元件和电磁兼容 (汪思弈 北京交通大学)
- TC7-5 新能源电能变换 IV (王傲玉 重庆大学)
- TC7-6 电能质量、分布式发电系统 III (朱明星 安徽大学)
- TC7-7 电能与其他能量转换和电能质量 (侯玉超 国家电能变换与控制技术研究中心 (湖南大学))
- TC7-8 新颖开关电源：直流变换、功率因数校正 II (党超亮 西安理工大学)
- TC7-9 变频器及传动控制 I (吴旭 浙江大学)
- TC7-10 SiC、GaN器件、新型功率器件及其应用 II (丁全权 合肥工业大学)
- TC7-11 电磁兼容 (陆子健 深圳大学)
- TC7-12 新能源电能变换 V (韩峰 合肥工业大学)
- TC7-13 电动汽车充电与驱动 I (林绿漪 浙江大学)
- TC7-14 无线电能传输 III (罗时英 浙江大学)
- TC7-15 新颖开关电源：直流变换、功率因数校正 III (路正美 中南大学)
- TC7-16 变频器及传动控制 II (高翌轩 西安理工大学)
- TC7-17 电力电子新技术 (李明 清华大学)
- TC7-18 电动汽车充电与驱动 II (于朔 上海交通大学)
- TC7-19 新能源电能变换 VI (李想 南京航空航天大学)
- TC7-20 电能质量、分布式发电系统IV (贾文慧 湖南大学)
- TC7-21 无线电能传输 IV (邓仁为 重庆大学)
- TC7-22 交通电气化 II (尹帅 西南交通大学)
- TC7-23 变频器及传动控制 III (丁大尉 哈尔滨工业大学)
- TC7-24 电力电子化电力系统及装备 II (严佳男 强电磁工程与新技术国家重点实验室 (华中科技大学))
- TC7-25 电动汽车充电与驱动 III (高枝 浙江大学)
- TC7-26 电力电子装置相关电工材料与元器件技术 (李耀 重庆理工大学)

# PEAC技术报告分会场TE



On November 6 and 7, the international conference set up 36 sub venues for thematic technical reports, with a total of 203 technical reports. At the same time, two wall newspaper exchange periods and 107 papers were set up on November 5 and 6. In each session, the chairman of the venue will select the excellent reporter according to the performance of the reporter.

TE6-1	Switching Power Supply: DC/DC converter, Power Factor Correction converter-- I (Shiguan Fan,Zhejiang University)	TE6-7	Switching Power Supply: DC/DC converter, Power Factor Correction converter-- II (Suchen Dong,Xi'an Jiaotong University)
TE6-2	Power Devices and applications: Si, SiC, and GaN devices-- I (Yuqi Wei,University of Arkansas)	TE6-8	Power Electronics for Lighting, Consumer Electronics and Power ICS (Lei Wang,University of Twente)
TE6-3	Control, Modeling, Simulation, System Stability and Reliability-- I -- I (Yuchen Huan,Yanshan University)	TE6-9	Control, Modeling, Simulation, System Stability and Reliability-- II (Chan Chen,Zhejiang University)
TE6-4	Conversion Technologies for Renewable Energy and Energy Saving-- I (Keming Liu,Zhejiang University)	TE6-10	Conversion Technologies for Renewable Energy and Energy Saving-- II (Yimeng Li,Southeast University)
TE6-5	Power Electronics for Wireless Power Transfer-- I (Wei Zhou,Southwest Jiaotong University)	TE6-11	Power Electronics for Transmission and Distribution-- I (Shian Guo,Nanjing University of Aeronautics & Astronautics)
TE6-6	Power Electronics for Electric Vehicles, Railway, Marine, Airplane etc.-- I (Huichuang Bao,Zhejiang University)	TE6-12	Power Electronics for Electric Vehicles, Railway, Marine, Airplane etc.-- II (Bin Guo,Zhejiang University)

# PEAC技术报告分会场TE



- |       |  |        |  |
|-------|--|--------|--|
| TE7-1 | Switching Power Supply: DC/DC converter, Power Factor Correction converter III (Qingyan Gao,Xi'an Jiaotong University) | TE7-7  | Switching Power Supply: DC/DC converter, Power Factor Correction converter--IV (Hongjie Deng,Zhejiang University)  |
| TE7-2 | Inverter and control: DC/AC Inverter, Modulation and Control III (Wenjing Zhang,Zhejiang University)                   | TE7-8  | Control, Modeling, Simulation, System Stability and Reliability--IV (Jiazhi WANG,Xi'an Jiaotong University)        |
| TE7-3 | Control, Modeling, Simulation, System Stability and Reliability III (Qiannan Qu,Zhejiang University)                   | TE7-9  | Control, Modeling, Simulation, System Stability and Reliability--V (Xiangchen Zeng,Hebei University of Technology) |
| TE7-4 | Power Devices and applications: Si, SiC, and GaN devices--II (Xinkang Bao,Zhejiang University)                         | TE7-10 | Magnetics, Passive Integration, Magnetics for Wireless and EMI-- I (Jinxu Yang,Zhejiang university)                |
| TE7-5 | Conversion Technologies for Renewable Energy and Energy Saving--III (Yang Zhou,North China Electric Power University)  | TE7-11 | Power Electronics for Transmission and Distribution-- II (Yiming Sun,Harbin Institute of Technology)               |
| TE7-6 | Power Electronics for Electric Vehicles, Railway, Marine, Airplane etc.--III (Gaohao Wei,Xi'an jiaotong university)    | TE7-12 | Power Electronics for Data center, Telecom and Storages-- I (Yuehua Zhai,Harbin Institute of Technology)           |

# PEAC技术报告分会场TE、墙报交流



- |        |  |        |   |
|--------|--|--------|---|
| TE7-13 | Switching Power Supply: DC/DC converter, Power Factor Correction converter--V (Yihan Gao,Zhejiang University)  | TE7-19 | Switching Power Supply: DC/DC converter, Power Factor Correction converter--VI (Zhennan She,Xiamen University)  |
| TE7-14 | Inverter and control: DC/AC Inverter, Modulation and Control--II (Fan Feng,Sun Yat-Sen University)   | TE7-20 | Inverter and control: DC/AC Inverter, Modulation and Control--III (Boxin Liu,Zhejiang University)   |
| TE7-15 | Control, Modeling, Simulation, System Stability and Reliability--VI (Zhengyuan Zhou,Xi'an Jiaotong University)   | TE7-21 | Power Electronics for Data center, Telecom and Storages--II (Wenhao Xie,Wenzhou University)   |
| TE7-16 | Power Devices and applications: Si, SiC, and GaN devices--III (Yang Li,Xi'an Jiaotong University)  | TE7-22 | Magnetics, Passive Integration, Magnetics for Wireless and EMI--II (Ziqi Chen,Beijing Jiaotong University)  |
| TE7-17 | Power Electronics for Transmission and Distribution--III (Pu Zhao,Xi'an Jiaotong University)   | TE7-23 | Power Electronics for Transmission and Distribution--IV (Chengfu Xu,Chongqing University)   |
| TE7-18 | Power Electronics for Wireless Power Transfer--II (Zirui Yao,Zhejiang University)  | TE7-24 | Power Electronics for Wireless Power Transfer--III (Zirui Yao,Zhejiang University)  |
| DE5    | Dialogue-1(Jing Chen,Hunan University;Runtao Lin,China Academy of Launch Vehicle Technology;Hong Wu,Xi'an Jiaotong University;Qianjin Zhang, Anhui University of technology; Xu-Cheng Huang, Harbin Institute of Technology) | DE6    | Dialogue-2(Guangcan Li, Zhejiang University; Kangshun Zhu, Southeast University; Yajie Tang, Zhejiang University; Qing Xin, Huazhong University of Science and Technology; Zhengge Chen, Southwest Jiaotong University) |



# 工业报告分会场

为促进来自工业领域的应用技术交流、加强产学研互动，本次年会在以往以论文交流为主的基础上，新增工业报告分会场，以电力电子热点及重点共性技术话题，邀请电源工程技术人员发表报告，共设10个主题会场，38场报告，会场主题包括：

- IS6-1 新型功率半导体器件及其应用 (I) (侯召政 华为数字能源技术有限公司)
- IS6-2 电动汽车车载电源及充电系统解决方案 (廖永恺 台达电子企业管理(上海)有限公司杭州分公司)
- IS6-3 新型功率半导体器件及其应用 (II) (林栋 纳微半导体)
- IS6-4 高效高功率密度电源及变换器技术 (蔡友准 台达电子企业管理(上海)有限公司)
- IS7-1 新型功率半导体器件及其应用 (III) (魏炜 深圳基本半导体有限公司)
- IS7-2 储能及新型电力系统 (张军军 中国电科院)
- IS7-3 Power Semiconductor and WBG Devices (Tong Liu Navitas Semiconductor)
- IS7-4 High Efficiency and Green Energy Solution for Data Center (YuQi Silergy Corp.)
- IS7-5 高频磁性元器件设计和应用 (陆庆 浙江东睦科达磁电有限公司)
- IS7-6 新能源发电及变换器技术 (王瑜 上海综合能源系统人工智能工程技术研究中心)

# 钻石合作伙伴

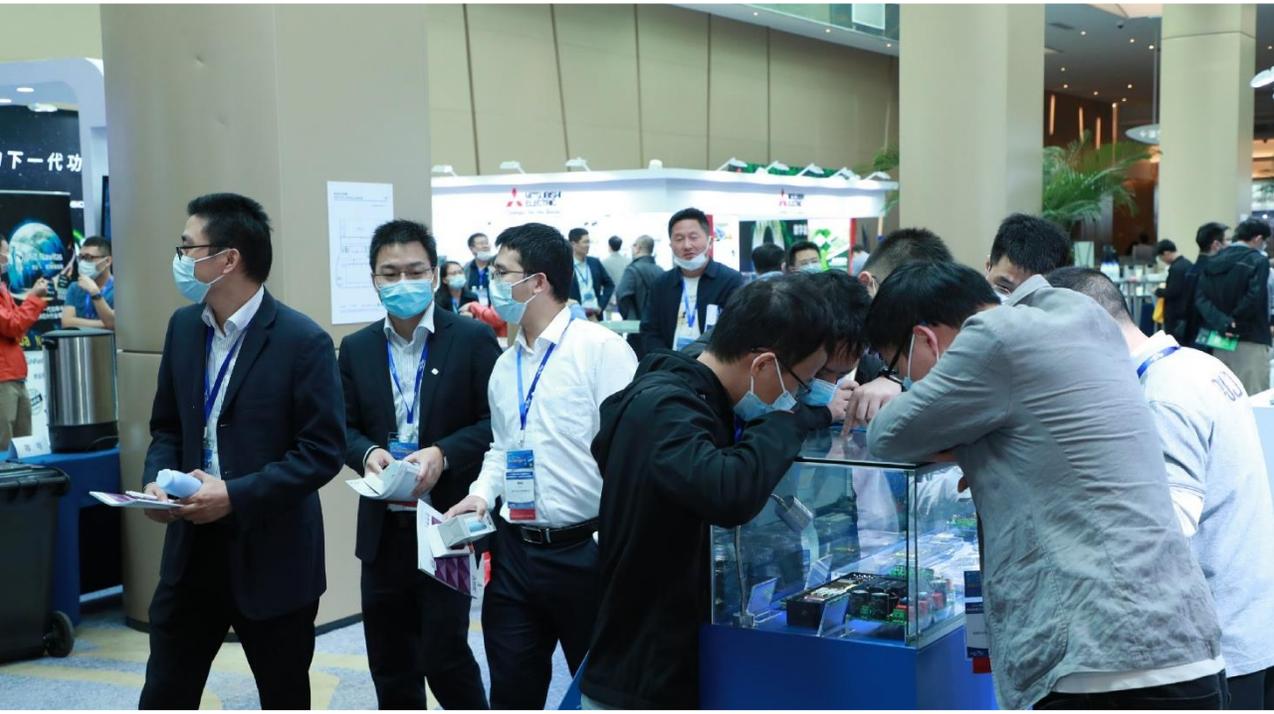


# 白金合作伙伴



年会合作伙伴颁奖





本次展会由于疫情防控政策，现场保留部分展位，其他展位顺延至2023年展示，报名企业名录：

艾德克斯电子有限公司

艾普斯电源

安徽格瑞特科技有限公司

安徽中鑫半导体有限公司

北京大华无线电仪器有限责任公司

北京市天润中电高压电子有限公司

北京雅世恒源科技发展有限公司

忱芯科技（上海）有限公司

成都蓉矽半导体有限公司

村田（中国）投资有限公司

德国莱茵TÜV

东莞铭普光磁股份有限公司

东泰电子科技有限公司

富士电机（中国）有限公司

GaN Systems

固纬电子（苏州）有限公司

广东南方宏明电子科技股份有限公司

广州德肯电子股份有限公司

广州金升阳科技有限公司

广州市爱浦电子科技有限公司

广州致远电子股份有限公司

杭州飞仕得科技有限公司

杭州精日科技有限公司

杭州远方仪器有限公司

河南求同电气科技有限公司

横河测量技术（上海）有限公司

湖南三安半导体

华为数字能源技术有限公司

华夏天信智能物联股份有限公司

江苏宏微科技股份有限公司

江西艾特磁材有限公司

科威尔技术股份有限公司

临沂昱通新能源科技有限公司

罗姆半导体集团

马舍科技（上海）有限公司

茂硕电源科技股份有限公司

美国力科公司

敏业信息科技（上海）有限公司

纳微半导体

南京泓帆动力技术有限公司

南京兰泰机电集成有限公司

南京瑞途优特信息科技有限公司

# 展览



南京研旭电气科技有限公司  
宁波希磁电子科技有限公司  
派恩杰半导体（杭州）有限公司  
润新微电子（大连）有限公司  
三菱电机机电（上海）有限公司  
厦门赛尔特电子有限公司  
山东艾诺仪器有限公司  
上海爱硕科贸有限公司  
上海大周能源技术有限公司  
上海汉象智能科技有限公司  
上海科梁信息科技股份有限公司  
上海唯力科技有限公司  
上海鹰峰电子科技股份有限公司

上海远宽能源科技有限公司  
上海瞻芯电子科技有限公司  
深圳基本半导体有限公司  
深圳京昊电容器有限公司  
深圳市槟城电子股份有限公司  
深圳市铂科新材料股份有限公司  
深圳市博茨科技有限公司  
深圳市汇川技术股份有限公司  
深圳市斯康达电子有限公司  
深圳市永联科技股份有限公司  
深圳市知用电子有限公司  
深圳英飞源技术有限公司  
泰克科技（中国）有限公司

天通控股股份有限公司  
Wolfspeed, Inc.  
无锡宸瑞新能源科技有限公司  
无锡新洁能股份有限公司  
武汉恩硕科技有限公司  
西安爱科赛博电气股份有限公司  
英诺赛科（深圳）半导体有限公司  
元山（济南）电子科技有限公司  
浙江东睦科达磁电有限公司  
中电国基南方集团有限公司  
珠海镓未来科技有限公司  
珠海泰为电子有限公司  
株洲中车时代半导体有限公司



# 2022中国电力电子与能量转换大会暨中国电源学会第二十五届学术年会及展览会

2022 China Power Electronics and Energy Conversion Congress & The 25<sup>th</sup> China Power Supply Society Conference and Exhibition

## The 3<sup>rd</sup> IEEE International Power Electronics and Application Conference and Exposition





# 第八届中国电源科学技术奖颁奖仪式

11月5日，第八届中国电源学会科学技术奖颁奖仪式在本届年会开幕式中举行，仪式中向湖南大学罗安院士颁发杰出贡献奖，同时颁发特等奖2项、一等奖3项、二等奖7项、优秀产品创新奖8项、杰出青年奖1人，优秀青年奖3人。

“中国电源学会科学技术奖”（国科奖社证字第0220号）是由国家科技部批准，在国家科技奖励办公室登记备案的代表本行业、本专业在全国范围内评选的最高科技奖励，奖励在我国电源领域的科学研究、技术创新、新品开发、科技成果推广应用等方面做出突出贡献的个人和单位。

## 第八届中国电源学会科学技术奖

### 优秀产品创新奖



# 第八届高校电力电子设计大赛

11月3-6日，GaN Systems杯第八届高校电力电子应用设计大赛在年会期间同期举行。华中科技大学代表队在众多参赛队伍中脱颖而出，斩获决赛特等奖。此外，2支队伍获得一等奖，3支队伍获得二等奖，2支队伍获得三等奖。决赛设计作品在年会现场进行了现场展示。

决赛现场举行了本届大赛颁奖仪式，获奖队伍颁发了获奖证书和奖金。

获奖名单：

特等奖：华中科技大学

一等奖：合肥工业大学、南京理工大学

二等奖：黑龙江科技大学、湖南大学、杭州电子科技大学

三等奖：燕山大学、昆明理工大学

优胜奖：重庆理工大学、北京交通大学、华南理工大学、

浙江大学、南京航空航天大学



决赛现场



特等奖颁奖

# 中国电源产业与技术发展路线图发布会暨产业技术发展研讨会



11月7日，中国电源产业与技术发展路线图发布会暨产业技术发展研讨会以线上线下相结合的形式，在年会期间同期举行，会议特邀路线图首席科学家、浙江大学徐德鸿教授和各编写组主要负责人、执笔人进行报告，来自电源及相关领域产学研代表近400人参加。

在中国科学技术协会的指导和支持下，中国电源学会于2020年-2022年组织开展《中国电源产业与技术发展路线图》（下称“路线图”）研究编写工作，广泛邀请各领域知名专家、学者和企业代表，组建了7个专题编写组，召开研讨、论证、评审会议20余场，共计200余位专家、企业人士参与。路线图报告以2021-2035年为时间范围，通过充分调研国内主要电源企业和半导体器件相关技术发展需求情况，根据我国目前电源产业的技术水平和新一代电力能源系统所需应用的电源技术现状，借鉴电源产业发达国家和地区的经验，得到我国电源产业技术发展总体路线。



路线图发布会暨产业发展战略研讨会现场

# 电力电子化电力系统专题论坛、联合青年人才论坛



联合青年人才论坛现场

为鼓励青年科技工作者相互交流，11月4日晚间，会议专门组织了联合青年人才论坛。

本次论坛采用线下+线上相结合的方式。出席本次会议的领导和嘉宾有：中国电源学会理事长、西安交通大学刘进军教授，IEEE PELS主席、纽布伦斯威克大学张榴晨教授，中国电源学会青年工作委员会主任委员、华中科技大学林磊教授等。线下和线上参会代表约260余人。

11月6日，CPEEC&CPSSC 2022大会同期举办电力电子化电力系统专题论坛，特邀有关领域专家，就“双碳”背景下电力电子化电力系统技术发表专题报告并进行深入探讨，凝练共识、共促发展。



电力电子化电力系统专题论坛现场

# 电源科研成果交流会、中国电源学会团体标准宣贯会



团体标准宣贯会现场

为深入推动产、学、研各单位相互间的交流与合作，11月7日上午，设立电源科研成果交流专题会场，组织相关高校院系、研究所、科研团队现场就各自最新科研成果进行报告，并与相关企业进行交流。本次活动共邀请9个团队展示交流。

截止目前中国电源学会已发布49项团体标准。为便于行业人员准确理解把握相关标准、推进重点标准研制与应用、加速行业应用标准体系建设，11月6日下午召开团体标准宣贯会。



电源科研成果交流会现场

# 2023中国电力电子与能量转换大会暨 中国电源学会第二十六届学术年会及展览会

The China Power Electronics and Energy Conversion Congress  
The 26<sup>th</sup> China Power Supply Society Conference & Exhibition

期待您的参与！

