

2015 年天津大学博士生学术论坛

主办单位：天津大学研究生院

中国化学与物理电源行业协会储能应用分会

承办单位：天津大学电气与自动化工程学院

天津大学电子信息工程学院

时 间：2015 年 12 月 3—4 日

地 址：中国·天津（团泊湖温泉酒店）

荣誉主席

余贻鑫 中国工程院院士 天津大学电气与自动化工程学院

主席

王成山 教授 天津大学电气与自动化工程学院 院长

共主席

马建国 教授 天津大学电子信息工程学院 院长

执行主席

孟庆浩 教授 天津大学电气与自动化工程学院 副院长

宗 群 教授 天津大学电子信息工程学院 副院长

委员（博士生导师）

丁先春 万健如 王 超 王成山 王海风 王化祥 王 江 王 萍 王 萍
王守相 王晓远 尹武良 江晓东 李德生 李冬辉 李林川 李永丽 刘正光
汤 涌 许跟起 闫 勇 陈益广 杜伯学 孟庆浩 吴爱国 吴志新 余贻鑫
张国山 张 涛 张艳霞 房大中 金宁德 赵 辉 周雪松 宗 群 洪奕光
高志伟 贾宏杰 唐 晨 夏长亮 夏超英 董 峰 葛少云 鲜 斌 魏克新
龚克 滕建辅 庄晴光 张齐军 金杰 胡明 刘开华 毛陆虹 于晋龙 宗群
沈建国 吴裕功 鹿凯宁 侯春萍 金志刚 李玲霞 马建国 郭继昌 苏寒松
李斌桥 王安国 肖夏 赵毅强 苏育挺 庞彦伟 张为 李锵 雷建军 雷志
春 姚素英 张世林

论坛组织委员会

秘书长：王守相 教授

委 员：姜秀莲 王凤梅 王宝国 谭超 李博通 李霞林 秦超

刘艳丽 杨敬钰 张缓

会议日程与地点

时 间	内 容	会议安排	地点	主持/协调人
12月3号	上午	开幕式（9:00-9:20）		孟庆浩 教授
		合影（9:20-9:50）		组委会
		大会报告： □ 能源互联网 天津大学余贻鑫院士（9:50-10:20） □ 储能技术研究、应用与思考 中科院电工所陈永翀教授（10:20-10:40） □ 飞行机器人：从技术革新到产业盛宴 天津大学齐俊同教授（10:40-11:00） □ 集成电路与信息系统安全隐患与应对 天津大学赵毅强教授（11:00-11:20） □ 关于科研的几个问题 天津大学于晋龙教授（11:20-11:40）		孟庆浩 教授
	中午	午餐（12:00 开始）		
	下午	分组学术报告 （14:00-17:40）		
	晚上	晚餐（18:00 开始）		
		娱乐活动（20:00-22:30）		组委会
12月4号	早晨	早餐（7:00-8:00）		宗群 教授
	上午	分组学术报告 （8:00-11:40）	与周一下午相同	
	中午	午餐、获奖论文颁奖（12:00 开始）		
	下午	参观天津市西青区产业园区、开展座谈（14:00-16:00） 返回天津大学		组委会

- 分组学术报告将分别在多个场所同时进行，每半天分组学术报告分为上下两场，中间安排一次茶歇。
- 所有论文均为宣讲论文，论文宣讲时间为10分钟，提问与讨论5分钟，请掌握好时间。
- 此次会议将根据参会论文质量及宣讲效果评选出一等奖论文10篇、二等奖论文20篇。由承办单位领导颁奖。
- 3号晚，赞助企业举报技术展示和交流，参会人员自由活动。

会议程序

12月3日，星期四

上午（9:00-9:50）

地点：报告厅

大会开幕式

主持人：孟庆浩 教授

9:00-9:05	宣布2015年天津大学博士生学术论坛（电气与自动化工程学院、电子信息工程学院联合分论坛）开幕
9:05-9:10	介绍嘉宾，致谢赞助单位
9:10-9:15	天津大学研究生院领导致词
9:15-9:20	天津大学电气与自动化工程学院及电子信息工程学院领导致词
9:20-9:50	开幕式后全体参会代表合影

上午（9:50-11:40）

地点：报告厅

大会主题报告

报告题目

报告人

主持人

9:50-10:20

能源互联网

余贻鑫 院士

孟庆浩 教授

10:20-10:40

储能技术研究、应用与思考

陈永翀 教授

孟庆浩 教授

10:40-11:00

飞行机器人：从技术革新到产业盛宴

齐俊同 教授

孟庆浩 教授

11:00-11:20

集成电路与信息系统安全隐患与应对

赵毅强 教授

孟庆浩 教授

11:20-11:40

关于科研的几个问题

于晋龙 教授

孟庆浩 教授

下午（14:00-17:40）

各分组学术报告

A.储能、新能源与智能电网专题（一）

序号	题目	报告人
1	太阳能光伏发电储能系统技术分析	赵淦
2	一种基于超级电容储能的直流微电网振荡抑制方法	常晓勇
3	飞轮储能用永磁同步电机的永磁损耗分析	王耕籍
4	基于 FPGA 的光伏蓄电池发电系统实时仿真器设计	王智颖

5	Evaluation model and method on life-circle comprehensive low-carbon benefits of large-scale energy storage system from the distribution network planning perspective	张天宇
6	车用永磁同步电机控制器的软件优化	王文白
7	交错并联三相 ZCS BUCK 型车载充电电路	李微
8	家庭能量管理综述	周越
9	基于全能流模型的区域多能源系统若干问题探讨	王伟亮
10	考虑大规模风电接入的网源规划研究现状及展望	杨寅平
11	Multiple stochastic correlations modeling for microgrid reliability and economic evaluation using pair-copula function	张兴友
12	A novel maximum power point tracking strategy based on optimal voltage control for photovoltaic systems under variable environmental conditions	赵健

B.电力系统及高电压专题（一）

序号	题目	报告人
1	Research on low carbon electricity under the probabilistic reliability evaluation	李腾
2	企业电网在内部短路时的频率特性分析	谷海青
3	改进的粒子群算法及其在电力系统无功优化中的应用	侯硕楠
4	非侵入式电力负荷监测的电流模式匹配方法	刘博
5	基于模糊聚类和最短路电力系统关键断面确定新方法	杨添凯
6	新型低畸变扰动式孤岛检测法	张瑞叶
7	基于发电机域叠加算法的潮流跟踪	张伟民
8	Holiday Peak Load Forecasting Using Grammatical Evolution-Based Fuzzy Regression Method	李国
9	基于线性矩阵不等式的电力系统多时滞鲁棒判据	李晓萌
10	基于马尔可夫链的调度操作分层风险评估方法	侯恺
11	基于 RTDS 和 FPGA 联合仿真平台的多速率实时仿真方法	王潇
12	高级量测电气信息流多服务质量传输约束路由算法	盆海波

C.电机与电力电子专题

序号	题目	报告人
1	Analytical Modeling and Analysis of Surface Mounted Permanent Magnet Machines with Skewed Slots	张振
2	绕线转子同步电机用 ZCS Buck 励磁变换器	杨良
3	双电机驱动系统宽范围调速控制方法研究	张秀云
4	驱动电机系统随机振动测试研究和影响因素分析	黄炘

5	一种基于模拟退火和锥优化的 SNOP 运行时序优化方法	冀浩然
6	无刷直流电机自适应滑模电流控制策略	姜国凯
7	Effects of BN Nanoparticles on Thermal Conductivity and Breakdown Strength of Vegetable Oil	李晓龙
8	并联型有源电力滤波器的改进控制策略	梁倍华
9	适用于三相并网逆变器的高阶滤波器研究	孙广宇
10	An Accurate Deadbeat Controller for Dual-Mode Power Converter with Non-Standard Output LCL Filter	肖迁
11	级联无刷双馈电机直接转矩控制静态运行特性及失控分析	侯晓鑫
12	基于开关电容的三相单开关反激式高增益整流变换器	孟 准
13	Novel Speed Control Strategy for Permanent Magnet Synchronous Motor	肖萌

D.自动控制专题（一）

序号	题目	报告人
1	基于半监督的深度极限机模型	齐亚莉
2	基于干扰观测器的 RLV 再入光滑二阶滑模控制	董琦
3	Tracking Control of a Nonminimum Phase Inverted Pendulum	叶林奇
4	基于 Gauss 伪谱法的微小卫星编队姿态机动问题研究	张博渊
5	基于煤粉流速测量的燃烧控制系统分析和优化设计	郑伟
6	基于 v 规范解耦环节的制冷系统内模控制	温海棠
7	基于复合 Lyapunov 函数方法的受限量化反馈研究	周天薇
8	基于 Web 内容挖掘的医药类广告监控系统的实现	窦汝鹏
9	四旋翼无人机姿态系统的非线性容错控制设计	郝伟
10	小波与神经元信号编码	洪朝飞
11	考虑寄生参数影响的高压叠层母线排优化设计	景雷
12	基于 Mean Shift 的目标跟踪算法性能比较研究	苏永刚

E.仪表与检测专题（一）

序号	题目	报告人
1	A low cost, on-board single-frequency GNSS RTK system for MAVs	罗冰
2	水平管气液两相环状流液膜周向厚度分布研究	赵宁
3	Research on Linear Output Voltage Transfer Ratio for Ultra Sparse Matrix Converter	李珊瑚

4	基于图像拼接和图像修补的全景电子稳像技术	黄伟杰
5	基于电容电导传感器的油水两相流含水率测量	吴昊
6	水平油水两相流过流式电容传感器相含率测量特性	张洪鑫
7	Particle Swarm Optimization and Local Kriging Surrogate Model Guided Trust-Tech Methodology for Solving Black-Box Optimization	张永峰
8	Switching degenerate diffusion PDE filter based on impulselike probability for universal impulse noise removal	陈霞
9	Discrimination of Milk Adulterated with Urea Using Voltammetric Electronic Tongue coupled with PCA-LSSVM	于亚萍
10	Charactering neural spiking activity evoked by acupuncture through state-space model	秦晴
11	基于超声多普勒方法的水连续油水分散流流速测量	董琥霄
12	肺癌形态三维可视化的优化方法	黄晓光
13	油水两相流相含率的超声波衰减测试方法	苏茜

F.电子信息专题（一）

序号	题目	报告人
1	Crystal structure and microwave dielectric properties of (1-x)ZnZrNb ₂ O ₈ -xTiO ₂ ceramics	吕笑松
2	Accuracy improvement in UWB microwave imaging of breast cancer based on tissue interface feature characterization	王梁
3	Preparation and room temperature NO ₂ -sensing performances of porous silicon/V ₂ O ₅ nanorods	闫文君
4	130 nm CMOS Multi-Stage Synthetic Transmission Line Based Amplifier Beyond 100 GHz	张明名
5	Entropy-based active sparse subspace clustering	刘彦北
6	Wideband Chirp Source localization in Local Scattering Environment	张良
7	基于梯度搜索的并行粒子群优化微波神经网络模型训练算法	张嘉男
8	基于神经网络的一种快速简单的电路噪声系数计算技术	张伟
9	利用阵列天线的两级卫星导航压制式和欺骗式干扰联合抑制算法	包莉娜
10	基于啁啾压缩和孤子压缩的新型光窄脉冲的研究	陈斌
11	Novel Cumulants-based decoherent Method for 2-D DOA Estimation	陈华
12	A Novel Dual-loop Optoelectronic Oscillator Based on Two Wavelengths	贾石
13	Efficient object detection with adaptive sliding windows	姜晓恒
14	标志删除软件与算法综述	金骁
15	Learning Intensity and Detail Mapping Parameters for Image Dehazing	廉旭航

16	基于贝叶斯理论的图像复原理论方法研究	刘晓培
17	星载 AIS 信号的干扰抑制检测算法	孟鑫
18	基于频域数据相关性的 CT 图像平移运动伪影校正	张媛

12月4日，星期五

上午（9:00-11:40）

各分组学术报告

A.储能、新能源与智能电网专题（二）

序号	题目	报告人
1	Research on low carbon electricity under the probabilistic reliability evaluation	李腾
2	主动配电系统三相量测优化配置	梁栋
3	Multi-objective Spinning Reserve Optimization for Power Systems with Renewables Using Group-based Methodology	王硕
4	Static Feasible Region for Wind Power Ramp	曾林
5	Control Strategy for an Interleaved Full-Bridge LLC Resonant Converter with Wide Load Range for Residential Photovoltaic Power Systems	张书槐
6	Convergence Analysis of Implicit Z-bus Power Flow Method for General Distribution Networks with Distributed Generators	赵天骐
7	基于无互联通信的直流微电网实时功率协调控制策略	周丽红
8	Observation of Security Region Boundary for Smart Distribution Grid	祖国强
9	模型参考自适应控制策略在光伏并网系统中的应用	姚乐乐
10	Multi-Period Optimal Operation with SVRs and SVCs in Hybrid AC/DC Distribution System	陈思佳
11	Improving supervised wind power forecasting methods with unlabeled data	房晟辰
12	一种新型的光伏并网发电系统控制方案研究	王艺琳
13	A novel maximum power point tracking strategy based on optimal voltage control for photovoltaic systems under variable environmental conditions	赵健
14	一种在高分辨率风场中的切变线识别和定位算法	侯洁

B.电力系统及高电压专题（二）

序号	题目	报告人
1	Complete Characterization of Feasible Region for Optimal Power Flow Problem	江出阳
2	直接氟化对电磁线绝缘局部放电特性的影响	李昂

3	高导热纳米复合硅橡胶耐直流电蚀特性研究	徐航
4	低温环境下交联聚乙烯电树枝生长特性	朱乐为
5	表面氟化对聚酰亚胺薄膜吸水特性及其击穿电压和表面电荷特性的影响规律研究	李忠磊

C.仪表与检测专题（二）

序号	题目	报告人
1	Fractal analysis of the short time series in a visibility graph method	李瑞雪
2	UKF-Based Slow-variable Control for Firing Patterns in CA3 Neurons	李珊珊
3	Study on the Blood Cell On-Line Detection	李晓飞
4	A Fleet of Chemical Plume Tracers with the Distributed Architecture Built upon DaNI Robots	毛晓前
5	用于白酒识别的电子鼻数据分析与参数优化	亓培锋
6	递归神经网络及其在气象短临预报中的应用	石君志
7	An Adaptive Total Variation Regularization Method for Electrical Resistance Tomography	宋西姊
8	帕金森状态的数据驱动建模	苏斐
9	A New Linear Back Projection Algorithm To Electrical Tomography Based On Measuring Data Decomposition	孙犇渊
10	接触线几何参数图像检测系统设计	王欣博
11	Differential Pressure Method for Measuring Water Holdup of Oil-Water Two-Phase Flow with Low Velocity and High Water-Cut	韩云峰
12	Event Triggered Control for Linear Systems Subject to Actuator Saturation	李红超

D.仪表与检测专题（三）

序号	题目	报告人
1	An Adaptive P300 Model for Controlling a Humanoid Robot with Mind	李梦凡
2	Finite-time Attitude Tracking Control of Rigid Spacecraft using Modified Nonsingular Fast Terminal Sliding Mode	邵士凯
3	A New Validity Index for Evaluating the Clustering Results by Partitional Clustering Algorithms	王建培
4	Two parabolic-hyperbolic oriented partial-differential equations for denoising in electronic-speckle-pattern interferometry fringes	徐文君
5	The Decoupling Conditions of Cubic Polynomial Matrix Systems	余培照
6	基于多普勒雷达和探空数据的冰雹天气超级单体演变过程研究	张艺凡
7	Multiple-fan Active Control Wind Tunnel for Outdoor Near-surface Airflow Simulation	王佳瑛
8	Load characteristic analysis for a tropical isle considering effects of weather	张世宇

9	矿化度对油水两相流电导传感器持水率测量影响	刘伟信
10	Effect of Direct Fluorination on Surface Potential Behavior of Polyimide Film under Low Temperature	邢云琪
11	The modal analysis of 20 MN forging hydraulic press	张海玮
12	Continuous Output Tracking Control for a Class of Non-Affine System with Non-Varnishing Disturbance	张垚

E.电子信息专题（二）

序号	题目	报告人
1	VideoFitting: Generating Personalized Videos for a Sightseeing Trip	井佩光
2	基于 BP 神经网络 SWIM 可生存性评估模型的研究	李罡
3	基于 PCN 水下认知网络动态接入频谱算法	李云
4	An Explanation of Phenomena in Frequency Upconversion of Radio over Fiber System	梁英
5	Stereoscopic Image Quality Assessment Method based on Binocular Combination Saliency Model	刘允
6	Visualizing Personal Blog with Content-Relevant Images	潘静
7	基于误差估计和 Banzhaf 权力指数的隐写分析特征选择	田煜衡
8	无损 JPEG 图像集压缩	吴昊
9	Content-Aware Disparity adjustment for Different Stereo Displays	阎维青
10	基于离线字典稀疏表示的低剂量 CT 重建算法	张海燕
11	基于选取度关联规则的用户标签推荐模型分析	张瑞
12	Effects of oxygen vacancies on the dielectric and electrical conduction properties in Ba(Zr _{0.15} Ti _{0.85})O ₃ ceramics	孙正
13	碱性抛光液中铜化学机械抛光的电化学研究	王傲尘
14	Design of 900MHz SiGe Power Amplifier with Linearization Bias Circuit	张贵恒
15	集成电路互连低 k 材料及其可靠性研究	林倩
16	Study of all optical logic XOR gate based on LOA-XGM	李茜
17	基于外观恒常性和形状对称性的物体检测算法	曹家乐
18	Single Sandstorm Image Enhancement Using Modified Integrated Color Model and Color Correction	李重仪

上午（12:00-13:30）

颁奖仪式及闭幕式、午餐

上午（14:00-16:00）

天津西青产业园区参观座谈后返校