

科技部太阳能光热产业技术创新战略联盟简报

科技部太阳能光热产业技术创新战略联盟秘书处 编印

2011年第4期

通信地址：北京市中关村北二条六号（100190） 网址：www.nafste.org

（总第17期）

中国科学院电工研究所2号楼223室 电话/FAX：010-82547214

2011年4月28日

工作动态



2011年科技部太阳能光热产业 技术创新战略联盟研究生学术研讨会召开



2011年4月23日，由科技部太阳能光热产业技术创新战略联盟主办、华北电力大学可再生能源学院承办的光热联盟第一届研究生学术研讨会在华北电力大学召开。来自全国部分省市的领导、专家和会议代表近110人参加了会议。华北电力大学副校长安连锁、联盟副理事长、中国华

电集团新能源技术开发公司常务副总经理李和平等出席会议。联盟成员单位上海交通大学、华北电力大学、中国科学院电工研究所、江苏太阳雨新能源集团有限公司、西安航空动力股份有限公司、中国华电集团公司、皇明太阳能集团有限公司、山东力诺新材料有限公司、北京工业大学、北

京有色金属研究总院、武汉理工大学、南京工业大学、西安交通大学派代表参加了会议。参加会议的单位还有中科院工程热物理所、中科院理化所、中南大学、湖北工业大学、浙江中控太阳能有限公司、中国可再生能源学会、寰能天宇科技发展有限公司、武汉圣普太阳能科技有限公司、烟台和弦光热能源科技有限公司、北京福士特有限公司、鲁东大学、华南理工大学、北京航空航天大学、昆明理工大学和湖南大学。会议的主要目的是，探讨太阳能热利用现状和发展趋势，为科研工作者、研究生及相关太阳能光热企业提供一个学术与技术交流的平台，达到增进交流、互相促进的目的，以促进我国在太阳能热利用领域的科技进步和产业发展。

华北电力大学可再生能源学院院长徐进良主持会议。华北电力大学安连锁副校长和光热联盟李和平副理事长分别为本次研讨会致欢迎辞。安连锁副校长首先代表华北电力大学全体师生对与会代表表示热烈欢迎，随后，安校长向大家介绍了华电的校史并祝研讨会取得圆满成功。李和平副理事长表示非常高兴代表联盟、代表王志峰理事长参加本次研讨会。李和平副理事长介绍了联盟的宗旨，并着重强调了此次研讨会的目的和意义。

研讨会共安排了五个特邀报告。长江学者、国家杰青、上海交通大学王如竹教

授做了题为“绿色建筑能源系统”的报告。王教授重点介绍了上海交大和意大利政府合作的绿色能源建筑，该绿色能源项目主要研究长江中下游地区的供能模式，受到与会代表的高度关注。长江学者、国家杰青、西安交通大学何雅玲教授做了“太阳能热发电中的一些热物理基础问题研究”的报告，从基础科研层面上对太阳能热发电技术进行了分析介绍，博得了与会嘉宾的共鸣。西安航空动力股份有限公司教授级高工吴建中总工程师做了题为“碟式斯特林太阳能热发电应用技术研究”的报告。报告分析了太阳能热发电现状和技术方向，并详细介绍了工业化应用的关键技术以及相关支持性技术研究。国家杰青、中科院理化技术研究所罗二仓研究员做了题为“太阳能热声发电技术的研究”的报告。报告重点介绍了理化所 1000W 碟式太阳能发电系统，并提出了热声发电领域提高效率、降低成本的构想，博得了参会代表的热烈掌声。国家杰青、973 项目首席科学家、中科院工程热物理所金红光研究员向大家介绍了“太阳能热互补发电系统”的技术，详细阐述了能源利用与余热发展动态、太阳能热发电动态与突破口以及太阳能热化学互补理论与方法，受到与会人员的高度关注。

下午的学术交流与讨论会在两个分会场中同时进行，大家对太阳能热利用技术、

发展方向及发展中的核心问题进行了多角度、深入的讨论。现场研究生同学的报告较偏重理论，而企业代表的提问更贴近市场或产业需求，这说明研究生教育教学需进一步与市场需求相结合。研讨会的召开为科研工作者，研究生及相关太阳能光热企业提供了一个学术与技术交流的平台，为广大研究生提供了一个广泛接触太阳能光热产业领域的机会。上海交通大学陈宇关于“腔体吸收器槽式集热器与菲涅尔集

热器”的报告、中科院电工所李健题为“高温真空集热管真空寿命评价方法研究”的报告以及华北电力大学曹传召的“振荡流热管太阳能热水器的开发”等报告引发了参会代表的浓厚兴趣，大家就相关问题展开了热烈讨论。通过讨论，同学们对市场需求和产业需求有了进一步了解，明确了今后的研究方向和重点。会议在热烈而轻松的讨论中结束，与会代表盛赞这次会议学术氛围好，获益匪浅。

特邀专家（按字母顺序排名）:



何雅玲，西安交通大学教授，
长江学者，国家杰青



金红光，中科院工程热物理所研究员，
973 项目首席科学家，国家杰青



罗二仑，中科院理化技术研究所研究员，
国家杰青



吴建中，西安航空动力股份有限
公司总工程师，教授级高工



王如竹，上海交通大学教授，
长江学者，国家杰青

安连锁副校长在研讨会上的讲话



尊敬的各位来宾、专家学者、研究生同学们：

大家上午好！

今天，由科技部太阳能光热产业技术创新战略联盟主办，华北电力大学可再生能源学院承办的“2011年科技部太阳能光热产业技术创新战略联盟研究生学术研讨会”开幕了。本次论坛汇聚了来自20余家兄弟院校和科研院所的研究生朋友、学术专家和企业代表，在此，我谨代表华北电力大学全体师生对你们的光临表示热烈的欢迎！对本次研讨会的胜利召开表示衷心的祝贺！

华北电力大学创建于1958年，是教育部直属的国家“211工程”重点建设高校，是教育部与由国家电网公司等七家特大型电力企业集团组成的校理事会共同建设的全国重点大学，是国务院首批可授予博士、硕士、学士学位和审定教授、副教授任职资格及自批增列博士生导师的高校。学校校本部设在

北京，分设保定校区，两地实行一体化管理。

面对世界能源以可再生能源为潮流的发展趋势，以及国家中长期能源发展规划对新能源及节能技术、环保技术的战略需求，作为教育部直属高校中唯一一所能源电力为学科特色的重点大学，学校不断推动电力及相关学科领域的学科建设，在电气、动力、自动化和经济管理等优势学科的基础上，以“能源电力”为核心，加快发展环境、核能、水电、风能、太阳能、生物质能等学科，同时注重机械、电子、材料、控制信息及文理学科与能源电力学科的结合，通过相互渗透、交叉融和，抢占学科制高点，凝炼新的学科发展方向，全面构建起“以传统优势学科为基础、以新兴能源学科为重点、以文理学科为支撑”的“大电力”特色学科体系。学校于2002年组建了核工程与核技术专业，成为国内第五个拥有核电专业的高校；2006年，创建了国内第一个风能动力工程专业；2007年，成立了全国首家“可再生能源学院”。“大电力”特色学科体系的内涵不断丰富，为建设多科性、研究型、国际化的高水平大学奠定了坚实的基础。

我校作为科技部太阳能光热产业技术创新战略联盟成员单位，积极承办此次“科技部太阳能光热产业技术创新战略联盟研究生学术研讨会”，努力为广大研究生提供一个畅

所欲言、促进交流、拓展视野、共同提高的高起点、多领域的学术交流平台。希望本次研讨会能够促进太阳能热利用过程中的核心技术问题的学术交流，切实推动我国太阳能光热领域技术和产业实现突破，提高企业的

自主创新能力和核心竞争力。

我相信，本次研讨会一定会精彩纷呈，成为研究生同学的一次学术盛会！预祝研讨会取得圆满成功！

2011年04月23日

联盟副理事长李和平在研讨会上的讲话



尊敬的各位领导、各位专家、各位老师、同学们：

大家上午好！非常高兴代表科技部太阳能光热产业技术创新战略联盟、代表王志峰理事长参加今天的太阳能热利用研究生学术研讨会，在此，对研讨会的召开表示热烈的祝贺！同时也感谢华北电力大学可再生能源学院为承办这次会议所做的大量准备工作。

在“十二五”开局之际，为推动我国太阳能光热产业技术的不断发展，提高我国在光热利用方面的自主创新能力和核心竞争

力，增强广大科研院所和高校有志于从事太阳能光热技术研发工作研究生的热情和积极性，科技部太阳能光热产业技术创新战略联盟定于每年组织一次研究生学术研讨会，为国内外的科研工作者，研究生及相关太阳能光热企业提供一个学术与技术交流的平台，同时也为广大研究生提供一个广泛接触太阳能光热产业领域的机会。

会议的主要目的是建立展示太阳能相关领域中各方面的发展和最新成就的平台，探讨国际上太阳能热利用的现状和发展趋势，达到增进交流，互相促进的目的，以促进我国在太阳能热利用领域的科学技术进步和产业发展。

当前国际国内太阳能光热产业发展迅速，国外（尤其是欧美）大批太阳能热发电电站已建成投产，我国内蒙鄂尔多斯 50MW 太阳能热发电站特许权招标项目已于 2011 年 4 月 12 日定标，这标志着我国在太阳能热发电产业正式启动，光热产业联盟在这次特许权

招标中起到很大的技术和关键设备支持作用。由中科院电工所牵头承担的科技部“863”科研项目——中科院电工所八达岭太阳能热发电实验电站将在今年年底前建成发电。正在开发的内蒙古、甘肃、青海等地的一批太阳能热发电示范电站陆续将开工建设。

光热联盟现有 50 多家成员单位，分别有科研院所、大专院校、企业组成，联盟主要以企业的发展需求和各方的共同利益为基础，以提升产业技术创新能力为目标，联合开发、优势互补、利益共享、风险共担。主要目的是加快建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系，加快提升产业的核心竞争力。

联盟除每年举办一次太阳能光热利用研究生学术研讨会外，我们还每年的 8 月份在海南三亚组织一次“太阳能热发电技术三亚国际论坛”，今年已经是第五次。“2011 年太阳能热发电技术三亚国际论坛” 将于 2011 年 8 月 16 日至 18 日在海南省三亚市召开，论坛主题：将太阳能热发电技术推向商业化，征文范围：1、太阳能热利用技术中的科学问题及基础研究；2、塔式热发电；3、槽式集热器；4、线性菲涅耳集热器；5、碟式集热器；6、太阳能储热技术；7、世界商业化及示范工程；8、政策和市场；9、设备、控制

和建模；10、流量和温度测量；11、并网及传输；12、资源评估；13、太阳能燃料及海水淡化技术；14、太阳能光热与其它能源互补利用技术；15、新型概念及技术。

另外 SolarPACES 2011 由西班牙能源环境技术研究中心（CIEMAT）主办，与欧洲太阳能热电联合会（ESTELA）和西班牙太阳热电工业联合会（Protermosolar）合作，将于 2011 年 9 月 20-23 日在西班牙格拉纳达（Granada）举行，会议将安排参观聚光太阳能电站以及商业化电站。

欢迎大家踊跃向联盟报名参加以上活动。

在此，欢迎并邀请在坐的各位学者学成之后到华电集团公司从事太阳能光热利用工作。

再次感谢华北电力大学可再生能源学院！感谢各特邀专家！

祝研讨会圆满成功！

谢谢大家！

李和平

2011 年 4 月 23 日