

# 动力电气人2014

—东南大学校友通讯



第 1 期

东南大学北京校友会动力电气分会

# 东南大学动力电气人

## 2014 年第 1 期

中国能源研究会节能减排中心网站现已上线，敬请关注。

<http://www.jncers.org/>

来稿联系：陆风华

电 话：13910959240

邮 箱：lufenghua@188.com

北京校友会动力电气分会地址：北京海淀区紫竹院路 31 号华澳  
中心嘉慧苑 603 室（西三环紫竹桥香格里拉大酒店西侧）

主 编：王 凡

责任编辑：张晓燕、陆风华

# 目 录

<b>校友动态</b> .....	1
中国能源研究会节能减排中心 2013 年大事记 .....	1
节能减排中心 2013 年工作总结 .....	5
东南大学北京校友会召开会议 .....	11
陈进行：让劳动的活力充分迸发 .....	12
<b>母校新闻</b> .....	14
新年献辞 .....	14
东南大学校友总会会员代表大会隆重召开 .....	17
全国首辆无线充电电动汽车在东南大学问世 .....	25
热烈祝贺东南大学上海校友会电气分会成立 .....	26
香港校友会召开理事会议 .....	27
胡敏强参加安徽校友会 2013 年座谈会 .....	28
生物科学与医学工程学院三十周年院庆公告 .....	30
<b>权威视角</b> .....	32
华建敏听取火电厂节能减排创新技术汇报 .....	32
改造燃煤电厂 更新燃煤锅炉 .....	38
<b>人 物</b> .....	42
普利兹克奖获得者王澍 .....	42
<b>校友随笔</b> .....	49
儿时的味道 .....	49
<b>能源与生活</b> .....	52
看不见的台湾垃圾 .....	52
<b>联络方式及节能减排中心介绍</b> .....	55
年级联系人/单位联系人 .....	55
征集志愿者 .....	56
中国能源研究会节能减排中心简介 .....	59

# 校友动态

## 中国能源研究会节能减排中心 2013 年大事记

1. 中国能源研究会节能减排中心成立。中国能源研究会 1 月 27 日在京召开理事长会议,会上讨论并同意成立中国能源研究会节能减排中心。节能减排中心是中国能源研究会的二级机构,原国家能源部部长黄毅诚担任中心总顾问,王凡出任中心主任。

2. 在华润电力集团全系统推广上海外高桥第三发电厂节能减排创新技术。2 月 7 日,中心秦中一首席顾问、王凡主任与华润电力集团公司周俊卿董事长,王玉军总裁,赵后昌常务副总裁等,商量在华润电力集团系统全面推广应用上海外高桥第三发电厂冯伟忠先生节能减排创新技术和经验等事宜。

3. 研究火电厂湿冷空冷机组节能节水课题。中心在国家工信部和能源局的支持下,启动火电厂湿冷空冷机组节能节水课题调研活动。研究利用先进适用技术促进传统发电行业节水节能改造,提出切实可行的空冷湿冷机组节水节能改造方案,并对试点的节水节能效果进行分析评估,为国家制定相关政策,提升火电行业节能减排水平提供素材和支撑。7 月份,中心组织专家,深入内蒙古大唐托克托电厂现场进行调研。7 月 13 日,中心调研课题组在北京市发改委节能减排示范基地,召开调研工作研讨会,研究空冷湿冷机组节水节能改造方案。

4. 东南大学校友积极支持节能减排中心工作。4 月 26 日,中国

电力投资集团公司党组书记、总经理陆启洲、中国大唐集团公司党组书记、董事长陈进行、中电投集团公司副总经理苏力、国家能源局电力司副司长梁波、中国电科院副院长王力科等校友相聚中电投办公大楼，研究支持节能减排中心工作，共商电力行业节能减排大计。

5. 秦中一为节能减排中心书写牌匾。原国家能源部党组成员、能源总工程师、中国三峡集团公司原副总经理、中国能源研究会原常务副理事长、中国能源研究会节能减排中心首席顾问秦中一为节能减排中心书写牌匾。

6. 中国能源研究会节能减排中心网站上线。中国能源研究会节能减排中心网站于 2013 年 6 月正式上线，中心秘书处负责网站内容更新，至 2013 年 12 月 31 日已登陆 43000 人次。网站由宁博瑞网络公司提供技术支持，网址为 <http://www.jncers.org/>（京 ICP 备 07003133 号）。

7. 向国家提出工业锅炉节能减排系统解决方案。6 月 9 日，中心有关人员到国家工信部节能司，向周长益司长汇报工业锅炉节能减排系统解决方案。随后组织人员赴广东调研。提出的系统解决方案，从燃料源头做起，采用先进的热解技术、解耦燃烧技术、热电联产技术等，全面提高能源利用效率和效益，有效降低污染排放。工业锅炉热效率从 75%提高到 90%；背压式热电联产发电煤耗仅为 160 克标准煤（约为全国大机组发电煤耗的一半）；使工业锅炉燃煤全过程污染排放减少 90%以上。

8. 为新型节能环保锅炉生产基地选点。中心组织有关人员赴江苏

苏州、无锡、常州（金坛）、盐城、泰州、靖江等地考察，为建立新型节能环保（解耦燃烧）锅炉生产基地选点。

9. 提出以创新思路开展节能减排工作。中心为中国能源研究会撰写国家能源政策建议提供素材，提出依靠创新走宽节能减排之路，通过材料创新、技术创新、过程工艺创新、能源生产和消费方式的革命，引领节能减排工作，为加快生态文明国家建设，实现党的十八大提出的目标，作出新的贡献。

10. 广东小榄解耦燃烧锅炉项目示范效果明显。中心向国家工信部推荐的工业燃煤锅炉节能减排系统解决方案中采用的解耦燃烧工业锅炉，在广东中山小榄医院投产运行4年多，能源效率高达90%以上，明显优于传统燃煤锅炉75%的设计值，锅炉大气污染物排放的各项指标优于国家标准和广东省地方标准的要求。

11. 秦中一顾问率中心人员赴成都考察东方电气集团。9月份，中心首席顾问秦中一率中心人员，前往成都中国东方电气集团有限公司考察，会见集团董事长、党组书记王计、总经理斯泽夫等领导，商量推动实施工业锅炉节能减排治理大气污染系统解决方案试点，建立环保高效工业锅炉研制生产基地有关事宜。

12. 组织有关专家参加中美能源领袖论坛。11月6日，由亚洲清洁能源创新协会(ACEII)主办、美国杜克能源公司(Duke Energy)协办的中美能源领袖论坛在京举行，论坛集中讨论电力行业绿色创新发展的解决方案，火电行业节能减排创新技术，旨在推动行业升级，引领全球能源行业的可持续发展。中心组织了十余位专家参会，并在

会上介绍了上海外三厂创新技术，以及利用煤基清洁燃料（半焦），使用解耦燃烧锅炉，结合热电联产，全面提高工业锅炉能源利用效率，有效治理大气污染的系统解决方案。

13. 组织燃煤电厂烟气控制技术交流会。10 月份，中心在京组织了燃煤电厂烟气多污染物控制技术交流会。爱邦中国公司总裁穆雷·莫特森先生介绍，爱邦工业流程通过借助“碳酸氢钠/碳酸钠烟气洗涤系统”、“碳酸氢钠回收再生及肥料联产技术”以及“肥料生产成型技术”三项功能互补的专利技术，能一次性几乎 100%脱除由发电厂排放的  $\text{SO}_2$ 、 $\text{SO}_3$ 、氮氧化物及汞等大气污染物，其投资成本及运用成本较低，投资回收期 and 盈利能力较高。华能物资公司总经理刘冉星、中国华电工程（集团）有限公司总工程师黄湘等参加了交流。

14. 国家重大设备专项在线检测仪研发启动。11 月 20 日，国家重大科学仪器设备专项“工业物料成分实时在线检测仪器的开发和应用”内部启动会在南京航空航天大学江宁校区召开。该专项是国家科技部、财政部联合设立的。通过对被测物料的元素成分及工业特性指标的实时在线检测，为电力、煤炭、水泥、冶金等众多资源消耗密集型领域的工业控制、计量结算、资源合理分配、节能降耗等决策方案提供科学数据和技术支持。

15. 向华建敏副委员长汇报节能减排创新技术。12 月 25 日，中国长江三峡集团公司顾问、中国能源研究会首席顾问秦中一、清华大学原副校长、中国工程院院士倪维斗、节能减排中心主任王凡、北京国信兴业国际工程咨询有限公司总经理唐小平等，向十一届全国人民

代表大会常务委员会副委员长华建敏，汇报上海外高桥第三电厂冯伟忠发明的节能减排创新技术，以及工业燃煤锅炉节能减排系统解决方案。华建敏副委员长在上海工作期间主持了上海申能电力公司的创建并兼任第一任总经理，他对外三厂冯伟忠的创新技术非常关注。华建敏副委员长说，要支持创新，科技创新体现的是国家意志。

## 节能减排中心 2013 年工作总结

2013 年，我们在研究会柴松岳理事长、周大地常务副理事长、于新阳秘书长和各位领导的关怀支持下，怀着满腔热忱，坚守坚定信念，牺牲大量业余时间，积极开展工作，逐步打开局面，取得较大进展，现作如下总结：

### 一. 组织和制度建设

为了更好地开展工作，我们制订了节能减排中心工作规则，规则表明节能减排中心遵守中国能源研究会章程，在遵守宪法、法律、法规和国家的政策，遵守社会道德风尚前提下，宣传国家节能减排方针政策，动员和联合社会力量，积极参与节能减排行动，推广节能减排新技术新成果，促进节能减排管理科学化、规范化、法制化，推动我国节能减排事业。规则还确定了中心的职责和业务范围。

中心聘请原国家能源部部长、中国能源研究会原理事长黄毅诚担任中心总顾问。聘请原国家能源部能源总工程师、三峡集团公司原副总经理、中国能源研究会原常务副理事长秦中一担任中心首席顾问。中心正在建立三支团队：一是顾问团队、二是专家团队、三是志愿者

团队。中心日常工作主要靠一批志愿者完成。

中心办公地点设在北京市海淀区紫竹院路31号华澳中心嘉慧苑603室(西三环紫竹桥香格里拉大酒店西侧);电话:010-88553038;传真:010-88553126;联系人:陆风华;邮箱:lufh@jncers.org;手机:13910959240;邮编:100089。

建立了节能减排中心网站(<http://www.jncers.org/>),并于6月份上线运行,至12月31日登陆浏览已超过43000人次。网站宣传国家能源政策,树立中国能源研究会形象,探讨和交流能源工作经验,推广节能减排技术,受到广大能源工作者的好评。

节能减排中心工作得到东南大学北京校友会广大校友的大力支持。在中国大唐集团公司董事长陈进行的提议下,邀请中国电力投资集团公司总经理陆启洲、副总经理苏力、国家能源局电力司副司长梁波、中国电力科学院副院长王力科、国家发改委、国家电网、国电电力等部门和单位的东南大学校友进行座谈,专门商量参与、帮助和支持中国能源研究会节能减排中心开展工作事宜。

## 二. 开展的几项工作。

1. 推广上海外高桥三厂的创新技术和经验。外高桥三厂有两台100万千瓦超超临界燃煤机组。总经理冯伟忠长期从事电力科技前沿的研究和创新,在我国火电领域创造了多项世界领先技术,并组织实施了12项世界首创课题、6项国内首创课题研究,获得9项专利授权,取得全面成功,供电煤耗达到276克/千瓦时,是同类机组世

界先进水平。该厂粉尘排放浓度  $11.63\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫  $17.71\text{ mg}/\text{m}^3$  和氮氧化物  $27.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，优于我国燃气轮机发电机组的排放标准。

在秦中一首席顾问的带领下，我们邀请华润电力集团周俊卿董事长率 5 名电厂厂长，去外三厂考察学习。之后又在北京与华润电力集团高层领导进一步商谈，促使华润电力集团决定全面推广上海外三厂创新技术和经验。目前，外高桥三厂已为徐州铜山电厂制定出改造方案，可以使电厂供电煤耗由 295 克标准煤下降至 285 克。我们还在帮助华润争取在曹妃甸电厂建设中运用外三厂的创新理念，使新厂投产就能达到世界最先进水平。华润电力集团在所属 4000 万千瓦机组全面推广外三厂的技术和经验，可使华润电力集团发电煤耗平均下降 10 克。神华集团由张玉卓总经理亲自安排，也在研究与上海外三厂的合作。

我们还在国际上广泛宣传外三厂的创新技术和经验，利用海外校友的资源，两次在美国国际会议和展览会上展出外三厂的创新技术。11 月份，我们推荐外三厂冯伟忠参加在北京举办的中美能源领袖论坛，冯伟忠的精彩演讲引起美国能源大佬的兴趣和重视，美国驻华大使骆家辉在总结发言时也肯定了冯伟忠为节能环保作出的突出贡献。国际能源署洁净煤中心准备于明年 9 月在上海召开会议，向全球范围介绍外三厂的成就和技术。由美国能源部申请，明年还将在上海举行 APEC 火电节能创新提效专家会议，邀请 APEC 成员国派人参加并安排到外三厂参观考察。

2. 研究提出适合我国国情的工业锅炉节能减排治理污染的系统

解决方案。为了整体提高工业锅炉能源利用效率，有效治理燃煤对大气的污染，推动能源消费革命，中心创新思路，集合先进技术，提出适合我国国情的工业锅炉节能减排治理污染的系统解决方案。方案结合治理雾霾，推广新型环保高效解耦燃烧工业锅炉，大力发展热电联产，实现节能减排。

该系统解决方案从燃料源头做起，采用先进的煤拔头热解技术、解耦燃烧技术、背压式热电联产技术和联产联供分布式能源等技术，全面提高能源利用效率和效益，有效降低对大气的污染排放。工业锅炉热效率从 75%提高到 90%；背压热电联产发电煤耗仅为 160 克标准煤（约为全国大机组发电煤耗的一半）；对燃料加工和燃烧全过程实现污染治理，使用煤基清洁固体燃料（半焦）替代原煤，使工业燃煤全过程污染排放减少 90%以上。方案得到国家工信部和国家环保部的认可和支持。目前正在推进扩大试点工作。

3. 组织火电厂冷却系统节能节水潜力和途径课题调研。目前火电厂的空冷机组和湿冷机组都是单独设计，单独运行的，空冷机组节水效果显著，但是发电效率低，湿冷机组发电效率高但是耗水量大。我们经过考察研究，提出在既有空冷机组又有湿冷机组的火电厂，把两种机组的冷却系统联合运行，发挥两种冷却方式的优势，统一优化调度，冬季空冷系统有富裕冷却能力时，帮助湿冷系统冷却负荷，关闭冷却塔，实现节水；夏季湿冷系统帮助空冷系统带一部分冷却负荷（30-50%），实现节能。

我们在国家工信部、国家能源局的支持下，得到大唐集团的积极

配合，对托克托电厂重点进行解剖和分析，研究解决方案。目前，火电厂空冷机组和湿冷机组联合运行技术的课题研究已接近完成，针对托克托电厂的改造方案也在编制中。利用创新理念对托克托电厂冷却系统进行改造，每年可以节约 30 万吨标准煤，还可节约几百万吨用水。该技术对有空冷湿冷机组并列运行的电厂，具有广泛意义和现实意义。

4. 协助南京航空航天大学申报国家重大科学仪器专项。该项目由南京航空航天大学牵头，对“基于瞬发伽玛射线中子活化分析技术的工业固体物料成分实时在线检测系统”进行研发和实现产业化。该技术可用于工业固体物料进厂实时计量和成份测试、工业固体物料入炉前成份分析，对于电力、冶金、建材等行业的企业进行能源审计和优化燃烧过程，以及加强能源管理，提供基础数据。由于该技术安全性能更好，测量精度更高，尤其在利用中子放射源方面填补了国内空白。目前项目已经通过国家科技部的批准，项目总经费 6958.6 万元，其中国拨专项经费为 4678 万元。研究项目已于 11 月 19 日在南京启动。

5. 推广高电压和转动极板电除尘新技术。基于三相高电压和运用转动极板的电除尘新技术，在冶金、建材、化工企业电除尘中可以广泛应用。除尘采用改进的转动极板技术，满足国家排放标准、减少投资、维护简单，运行更加稳定可靠。除尘电源采用三相高压控制电源，可以大幅度节能（冶金烧结实测节能在 50-70%之间，节电超过 40%）。提高除尘器功率，除尘效率提高 60%以上。该技术如应用在一些有

钢铁冶金企业且污染严重的城市，效果特别明显。当前因钢铁企业效益不好，该技术难以广泛应用，暂作为技术储备，等待机会。

6. 研究 200MW 及以下机组的新出路。我国现有相当数量的 200MW 和 125MW 机组，据了解仅大唐集团公司就有 200MW 机组 36 台，125MW 机组 9 台，100MW 以下机组 11 台，共 9000 多 MW，由于机组参数低，效率低，被国家列入以大代小淘汰机组，面临强制关停的命运。这些机组运行状态基本良好，直接关停淘汰，实在可惜。采用新的技术，将这些 200MW 以下的火电机组，改造成调峰机组，承担热备和应急，可以大大提高电网的负荷调节能力，为电网安全提供更多的保障，从而让小机组发挥更大的作用。以往调峰机组主要取决于锅炉对负荷的调节能力，采用解耦燃烧技术，对部分燃烧器进行改造，直接向锅炉本体喷吹可燃气体，可以让锅炉从热备到满负荷任意调节，始终保持稳燃并且燃烬率高，长时间用作热备时消耗燃料只有额定出力时的百分之一左右，具有经济性。当需要时，能够在十几分钟内，达到额定出力，有很强的调节能力，可以担当起调峰任务。

7. 向华建敏汇报火电厂节能减排创新技术。12 月 25 日上午，十一届全国人民代表大会常务委员会副委员长华建敏，在三峡集团公司 9 楼会议室，听取火电厂节能减排创新技术汇报。中国长江三峡集团公司顾问、中国能源研究会首席顾问秦中一、清华大学原副校长、中国工程院院士倪维斗、中国能源研究会节能减排中心主任王凡、北京国信兴业国际工程咨询有限公司总经理唐小平参加汇报。汇报内容主要包括煤炭清洁利用、上海外高桥第三电厂节能减排创新技术等。

华建敏副委员长在听取汇报后指出，事实证明，中国未来能源发展的立足点一定离不开煤，问题是要抓煤炭的清洁利用，煤炭清洁利用还有很大的空间。中国的节能工作任重道远，目前节能工程严重滞后于实际需要。要加快淘汰低效耗能设备，开辟新的投资领域。我们的装备工业要向高效能发展。这方面，中国不缺钱、不缺人，缺的是制度。华建敏副委员长说，要支持创新，科技创新体现的是国家意志。我们要一手抓煤炭清洁利用，一手抓节能，要把火电行业的发电煤耗降到300克/千瓦时，就需要更多的高效机组。我们自己不要设置障碍，妨碍我国火电行业创新技术的推广应用。

2013年，我们在人手少和没有资金的情况下，东南大学校友帮助垫付了部分房租和差旅费用，我们依靠部分志愿者开展工作，也遇到不少困难，但我们坚信节能减排是利国利民的大计，功在当代，利在千秋，个人的辛苦算不了什么。我们曾组织部分志愿者去西柏坡宣过誓，我们要坚定不移地把节能减排事业永远做下去。我们也要通过做节能减排，来提高中国能源研究会在社会上的影响。

## 东南大学北京校友会召开会议

2013年12月21日下午，东南大学北京校友会在京召开会议。会议由马其祥秘书长主持。会议传达了校友总会换届大会上易红会长的讲话精神，总结了2013年北京校友会的工作和2014年的工作设想，布置了举办2014年新春联谊会的有关事宜。会议决定2014年1月18日举办北京校友会新春联谊会，届时将宣布成立东南大学北京校

友会生物医学分会。

## 陈进行：让劳动的活力充分迸发

今年10月23日，习近平总书记在同全国总工会新一届领导班子成员集体谈话时深刻指出，劳动是财富的源泉，也是幸福的源泉，发展中的各种难题，只有通过诚实劳动才能破解；明确要求坚持崇尚劳动、造福劳动者，让全体人民通过劳动创造更加美好的生活。总书记的重要讲话，为进一步引导广大职工焕发劳动热情、释放创造潜能，努力实现体面劳动、全面发展，凝聚起为实现中国梦而奋斗的强大力量指明了方向。对此，我们建议：

一、崇尚劳动应成为全社会的共同价值取向。建议要大力倡导辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动，引导企业树立以职工为本、依靠职工办企业的理念，引导全体人民特别是青少年树立正确的劳动观，这是真正关系我们民族发展的长远大计。同时，应制定出台更多有利于实体经济发展的政策措施，把人才和资金更多投向实体经济，进一步规范金融市场、房地产市场的运行机制，遏制各种市场投机行为。

二、造福劳动者要体现到法律政策制定和工作推进各个方面。在顶层设计方面，应进一步制定完善保障劳动者权利的政策措施，完善涉及职工权益的法律法规。在社会分配方面，要着重保护劳动所得，深化收入分配制度改革，让收入分配更多地向劳动倾斜；同时根据经济增长和企业利润增长实际情况，及时调整工资指导线，建立企业职工工资协商共决机制、正常增长机制和支付保障机制。在提高劳动者

就业质量方面，把提高劳动者职业技能和就业能力摆在突出位置，帮助劳动者通过提高素质和技能来增加劳动报酬。在保障劳动者民主政治权益方面，要健全以职工代表大会为基本形式的企事业单位民主管理制度，保障职工参与企事业单位管理和监督的民主权利。在改善劳动者生活条件方面，要加大对公共服务特别是民生领域的投入，改善和提升职工经济、精神文化生活状况。

三、颂扬劳动者、唱响劳动美应成为宣传思想工作主旋律。中央主流媒体、重点网站应把颂扬劳动者、唱响劳动美作为社会主义核心价值观体系建设的重要内容进行宣传报道，及时展示劳动者精神风貌，在全社会形成劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的良好社会风尚。

# 母校新闻

## 新年献辞

党委书记 郭广银    校长 易 红

老师们、同学们、校友们、朋友们：

日月开新元，天地又一春。值此辞旧迎新之际，我们谨代表学校党政并以我们个人的名义，向辛勤耕耘、默默奉献的教职员工，向刻苦学习、勇于实践的全体同学，向广大离退休教职工，向情系母校的海内外校友，向所有关心支持东南大学事业发展的各级领导、各界朋友致以最衷心的感谢和最美好的祝愿！

过去的一年，是我们党和国家发展历史上十分重要的一年，实现中华民族伟大复兴的“中国梦”给予我们前行的正能量，十八届三中全会绘就的改革蓝图指明我们发展的新方向。过去的一年，我们深入开展群众路线教育实践活动，牢记使命与理想，坚定不移地激励创新，坚定不移地培育桃李，坚定不移地服务社会，推动各项事业再上新台阶。

学科内涵得到新提升。进入 ESI 的 7 个学科排名均大幅提升，其中工程学上升至第 83 位。

人才培养工作取得新成效。新增国家级综合改革试点项目 1 个，获江苏省教学成果奖特等奖 4 项，一等奖 7 项，二等奖 6 项。4 篇论

文被评为全国优秀博士学位论文，3 篇论文获全国优秀博士学位论文提名奖，13 篇获江苏省优秀博士学位论文奖，为历史最好成绩。

人才队伍建设不断加强。新增“千人计划”国家特聘专家 2 人，“青年千人计划”3 人；新增“万人计划”科技创新领军人才 2 人，“万人计划”青年拔尖人才 1 人；新增“长江学者”讲座教授 1 人。引进具有博士学位的教师 117 人，其中具有海外博士学位 45 人，专任教师具有博士学位比例达到 74.7%。

科技工作保持良好势头。获“973 项目”（青年科学家专题）1 项，获国家自然科学基金项目资助 284 项，经费达 1.75 亿元。获国家杰出青年科学基金项目资助 3 项，获国家优秀青年科学基金项目资助 6 项，获资助数再创新高。作为第一完成单位获国家自然科学基金二等奖 1 项、国家技术发明二等奖 1 项、国家科技进步二等奖 2 项。获省部级科技奖励一等奖 9 项。申请发明专利 1611 件，获发明专利授权 668 件，PCT（国际专利）32 件。SCI 收录论文数列全国高校第 16 位，较去年提升 1 位；EI 收录论文数列全国高校第 12 位。

国际化水平大幅提高。派出赴国（境）外攻读学位、短期学习、交流的学生 1575 名，较去年增长 50%。派出赴国（境）外参加国际学术会议、学术交流、合作的教师 905 人次。聘请来校讲学、合作研究的外国专家 900 余名，聘请来校开设全英文授课专业课程的外国教授近百名。召开国际学术会议 23 个。在校海外留学生达 1622 人，较去年增长了 17.6%，其中学历生 1201 人，占总人数的 74%。

此外，《东南大学章程》正式颁布，成为教育部第一批核准的高校章程。和谐校园建设成效显著，校园文化蓬勃发展，举办了精品人文讲座和文艺演出活动数十场。各校区、各院系、各直属单位围绕学校中心工作，均取得较好成绩。

十八届三中全会对深化教育领域综合改革作出了战略部署，这是党中央对高等教育事业跨越发展提出的殷切期望，也是我们下一步事业发展任务的重中之重。在新战略、新任务、新要求面前，我们将牢牢把握机遇、准确研判态势，加快争先进位的步伐。以实施《东南大学章程》为契机，完善各项制度和配套措施，构建具有东大特色的现代大学制度。进一步解放思想，大力实施新一轮改革，推动学校事业进一步持续健康发展。我们将为教职员工创造更加优越的事业发展环境，为学生创造更加有利的成长成才环境。进一步推进民主管理，形成人人关心和参与学校发展的良好氛围。

老师们，同学们，校友们，让我们深入贯彻十八届三中全会精神，踏着改革创新的时代节拍，秉持“止于至善”精神，以更高涨的热情、更昂扬的姿态和更科学的方法，早日把东南大学建成世界一流大学，为实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴作出新的更大贡献！

祝愿老师们、同学们、校友们、朋友们在新的一年里工作顺利、学习进步、身体健康、阖家幸福！

## 东南大学校友总会会员代表大会隆重召开



2013年12月7日下午，东南大学校友总会会员代表大会在东南大学四牌楼校区召开。会议审议了第四届理事会工作报告和财务报告、选举产生东南大学第五届校友总会理事会。出席会议的有第四届理事会会长易红校长，林萍华副校长，南京农业大学党委书记左惟，校友总会第四届理事会副会长杨树林、朱建设、赵瑞林、庄宝杰，以及来自国内各地校友会理事代表、在宁理事代表、校内理事代表。

第四届校友总会理事会秘书长胡焱作第四届理事会工作报告。报告详细回顾了2009年以来第四届理事会的工作情况。第四届理事会在校党委和行政的领导下，进行了富有成效的工作，使得校友工作呈现了崭新局面，取得了长足进步。一，加强了校友会组织建设，初步形校友工作体系；二，同时积极加强信息化建设，构筑有效的联系平台；三，通过积极走访各地校友，构筑精神家园；四，校友们的出色表现和杰出贡献，提升了母校的社会声誉；五，校友们对母校在学科

建设、招生、毕业生就业、实习等方面给予了大力支持，校友企业与母校学研鼎力合作；六，各地校友会的校友工作不断深入发展，建校 110 周年更是校友们展现风采的舞台。

校财务处刘岚副处长向大会作第四届理事会财务报告，提请会议审议。

会议选举产生了东南大学校友总会第五届理事会。第五届理事会理事在上届理事会组成人员基础上进行适当的调整，年逾 70 周岁的理事，调整为名誉理事；新增理事由地方校友会推荐；境外校友会，暂由总会确定推荐名额和人选。由于校友工作的规模扩大，第五届理事会理事候选人员比上届增加 60 人左右。校友总会工作人员宣读了第五届理事会理事人选名单，并由与会理事代表审议。第五届理事会会长、副会长等由第五届理事会理事通过无记名选举方式产生。第四届理事会会长易红继续当选新一届理事会会长，浦跃朴副校长当选为常务副会长，杨树林、朱建设、庄宝杰继续当选新一届理事会副会长，副校长林萍华、南京农业大学党委书记左惟、校党委副书记刘京南、成贤学院基础部部长刘光荣为新当选副会长。

新当选的第五届理事会会长、东南大学易红校长做了热情洋溢的讲话。易会长首先代表校友总会，代表新当选的第五届理事会全体理事，向各位理事及全体东南大学校友长期以来对母校给予的关心和支持表示衷心的感谢，对各位理事认真履行职责、积极开展校友工作表示感激。易校长指出，在各位校友的支持下，学校持续不断地加强创新能力建设，大力推进综合改革，科技、文化创新能力显著增强，学

术研究水平和社会影响力快速提升，学校发展呈现出蓬勃向上的良好势头。在校友总会第四届理事会任期期限即 2009 年至当前，学校的关键性办学指标有大幅提升。首先，学科布局更加合理，学科竞争力全面增强。在最新一轮全国一级学科评估中，3 个学科位列全国第一，3 个学科位列全国第二；排名第一的学科数和排名前两位的学科总数均并列全国高校第七位。有 7 个学科进入 ESI 世界前 1%，其中工程学上升至 85 位。其次，师资队伍规模和质量稳步提高，高层次人才队伍不断壮大。专任教师达到 2573 人，其中具有博士学位的比例达到了 70%以上。第三，人才培养质量进一步提高，教育教学与人才培养工作取得新成效。获国家教学成果奖 10 项，其中一等奖 2 项，四年里获得全国优秀博士学位论文 7 篇。第四，重要科技成果不断涌现，国家级科技奖励快速增长。科研经费到账逐年快速增长，2012 年超过了 13 亿元。发明专利申请量和授权量逐年攀升，年均增长 30%以上，多年位居全国高校前六位。近四年牵头获得国家级科技奖励 11 项，其中牵头获得国家技术发明一等奖 1 项。据悉，2013 年也将牵头获得国家级奖励 4 项。第五，高水平论文不断涌现。据最新统计，2013 年 SCI 论文收录 1475 篇，位列全国高校第 16 位。第六，承担重大基础研究的能力快速提高。自 2006 年起，每年均获得牵头 973 项目资助，近四年获得 6 项资助，2013 年又获 1 项“973 项目”（青年科学家专题）。人文社科科研取得重要进展，在国家社科基金和高等学校人文社科类科学研究优秀成果奖评审等方面，均取得历史最好成绩。国际化办学方面，即海外留学生规模，留学生人数快速增长。

2013年，海外留学生总数近1600人，其中学历生达1200人，占总人数的75%。2013年学校各项事业进展顺利，在以上各项办学指标上都将有新的突破。

易红校长特别指出，在2012年，我们的母校也迎来了她的110岁华诞。学校举行了隆重热烈的校庆大会，多位党和国家领导人为我校发来贺信，温总理题词“以科学名世，以人才报国”，更是对学校给予了高度肯定，为学校的发展指引了方向。校庆期间，我们开展了丰富多彩的学术活动，举办了精彩纷呈的文艺晚会，充分展示了东南大学的良好形象，激发了全校师生和广大校友的爱校情怀和自豪感，在海内外产生了重要反响。

易校长对校友总会第四届理事会的工作表示肯定。他说，在第四届理事会的带领下，校友总会加强校友会组织建设，加强母校与海内外校友之间的联系，搭建服务平台，在增进母校与校友间的情谊与加强合作等方面，取得了可喜的成绩。易校长表示，继续当选为新一届理事会会长，很激动也深感荣幸。他代表新一届理事会成员，向各位校友的信任与支持表示衷心的感谢，易红会长代表新一届理事会表态，我们将无私奉献、顽强拼搏，在上届理事会打下的坚实的基础上，脚踏实地，艰苦奋斗，去开创校友会工作的新局面！

易红会长就新一届理事会的校友工作提出了具体要求和方向。第一，校友会应更加关心、支持母校和校友的事业发展。校友会不仅仅是校友们联络感情的平台，最主要的是要成支持学校发展、支持校友发展的平台。校友会一方面通过积极宣传和联系，使母校能够利用在

学科、科研等方面的优势，为校友和校友企业服务，另一方面是引导和支持校友、校友企业与母校开展产学研合作。第二，完善校友会工作网络，加大联系工作的力度，进一步发挥好桥梁、纽带作用，更好地为校友服务。目前校友会组织覆盖面还不够广泛，管理机制不够健全。今后我们要抓住各种机遇，创造条件，在尚未成立校友会或分会的地方尤其是校友比较集中的地方及一些比较大的院系，我们将促进其尽快建立校友会组织，并充分利用信息技术，建立健全校友数据库，依托强大的联系网络，多开展有特色的活动，凝聚校友，更好地为校友及校友所在单位、地区服务。第三，校友会工作应向海外校友、在校生延伸。在我校创建世界一流大学的进程中，离不开广大海外校友的关心与支持，海外校友对扩大我校在海外的影响力至关重要，因此，我们要进一步加强海外校友会组织建设，促进海外校友的交流和联系。另外，我们需要进一步加强对在校生的工作，以学生为本，给予在校生就业、学习、生活等方面提供支持帮助，这将会进一步增进校友对母校的感情，使校友更加热爱母校，关心母校。

易红会长最后说，学校在各地的校友会、校友分会开展的工作各具特色，积累了不同的经验。我们今后要进一步加强相互之间的交流与学习，相互借鉴。在互相学习的基础上，进一步发扬东南大学校友的优良传统，为母校做出新的、更大的贡献！

杨树林副会长在会议结束语中指出，易红会长既总结了第四届理事会的工作成绩和经验，又明确了第五届理事会工作的任务和要求，希望各地校友会认真贯彻落实讲话精神，推动校友工作再上新台阶。

杨树林副会长强调，是各地校友会卓有成效的工作，撑起了东大校友工作的一片天。衷心感谢各地校友组织多年来的辛勤努力、无私奉献。校友工作的意义重大，任重道远。我们相信在东南大学党委和行政的领导下，在新一届理事会的带领下，东南大学校友工作将会呈现出崭新面貌，为东南大学事业的发展、为校友事业的发展做出新的贡献。



新当选会长易红校长讲话



校友总会副会长杨树林主持大会



校友总会胡焱秘书长作第四届理事会工作报告



与会领导及校友总会理事代表合影

## 东南大学校友总会第五届理事会成员名单

### 会长

易 红 东南大学校长

### 常务副会长

浦跃朴 东南大学副校长

### 副会长

林萍华 东南大学副校长

杨树林 东南大学原党委常务副书记

刘京南 东南大学党委副书记

朱建设 东南大学原校长助理，发展委员会原常务副主任

刘光荣 东南大学成贤学院基础部部长，原南京交通高等专科学校党委书记

庄宝杰 东南大学继续教育学院原院长，原南京地质学校校长

左 惟 南京农业大学党委书记

(以下略)

## 全国首辆无线充电电动汽车在东南大学问世

2013-12-11 南京日报



本报讯（通讯员王文文记者张希）昨天，记者从紫金(江宁)2013科技创业创新周上获悉，全国首辆无线充电电动汽车在东南大学问世，标志着无线电能传输技术的重大突破。今后，这一技术还可以应用在家用电器、医疗设备等方面。

这是一辆红色的小车，乍看和普通汽车无异，最大的不同是，这辆汽车尾部安装了一个接收端，而在地面的停车位上，装了一个磁共振发射源，汽车通过磁共振接收能量，进而转化为电能(如图)。东大

研发的这辆 3000 瓦的无线充电电动汽车，慢充充满电需要 7—8 小时，充满可以跑 180 多公里。

无线电能传输技术，顾名思义，就是摆脱电力传输线路的束缚，直接通过空间磁场实现电力传输，为设备进行充电或供电。当前，全世界多个国家已经在此领域“鸣枪起跑”。

东南大学电气工程学院院长黄学良介绍，目前，电动汽车无线充电有两种方式，一种方式是电磁感应。只要在路面下面每隔几英尺埋一段金属线圈，就能利用磁场以无线方式传输大量电能，来驱动电动汽车。不过，这种技术对磁路设计要求苛刻，传输距离比较短，在大功率无线电能传输中有局限性。直到另一种方式磁共振技术出现，无线电能传输技术才有了新的飞跃。东大研发的无线充电电动汽车用的正是磁共振技术。和电磁感应方式相比，这种方式辐射小，方向性要求不高，传输距离更长，传输效率高。

据悉，目前东大的无线电能传输技术处于国内各研究机构的最前沿。黄学良说，他们希望通过产学研合作的方式，快速将这项技术从实验室推广到老百姓身边。

## **热烈祝贺东南大学上海校友会电气分会成立**

快讯：2013 年 12 月 29 日下午，东南大学上海校友会电气分会举行了成立仪式，参加会议的约六十人。会议选举黄宝良为分会会长，刘东为分会秘书长。东南大学胡敏强常务副校长、东南大学电气学院

领导、东南大学校友总会胡焱秘书长到会祝贺！东南大学上海校友会戴复东会长率十二位校友到会祝贺！

## 香港校友会召开理事会议



香港校友会召开理事会议

2013年12月15日，香港校友会召开理事会议。作为香港校友会代表参加校友总会会员代表大会的江浩秘书长，首先向理事们汇报了会员代表大会情况及母校的最新进展。大家都为东南大学近年来的突破性发展感到高兴，纷纷表示要为母校的发展尽自己的一份力量。

理事们共同回顾了2013年香港校友会精彩纷呈的校友活动，并对2014年的校友工作规划进行了讨论。香港校友会在贾倍思会长的带领下，2014年校友活动将更现光彩。

（香港校友会 江 浩）

## 胡敏强参加安徽校友会 2013 年座谈会



“中国梦 校友情”东南大学安徽校友会 2013 年座谈会于 11 月 30 日在合肥安徽金满楼明珠国际大酒店隆重召开，东南大学校友总会副会长、常务副校长胡敏强，校友总会秘书长胡焱、成贤学院党委书记李和渝、科研院副院长郑建勇、校友总会联络部主任曹军等专程参加。座谈会由安徽校友会秘书长田万军（安徽省电力科学研究院副总工程师）主持，安徽校友会会长关守仲（安徽省电力公司副总经理）、常务副会长王节（合肥市广播电视台党委书记、台长）、常务副会长唐海清（合肥新威尔计算机公司总经理）、顾问钱发龙（原安徽省电力局副局长）、副会长项宗炉（安徽省电力公司原总经理助理）、副会长汪冠辉（合肥中亚网架总经理）、副会长王翱（安徽东川工程公司总经理）、神皖能源有限责任公司副总经理陈治龙、安徽省电力公司原副总工朱岳良、中国进出口银行安徽分行副行长王新、南京江宁开发区国土规划局局长倪立峰等 50 多名安徽校友参加了座谈会。



常务副会长王节向胡敏强常务副校长一行及与会校友汇报了安徽校友会近年来开展的主要工作。座谈会上，参会校友就学校人才培养、安徽校友会工作如何更好地开展等纷纷踊跃发言、积极献言献策，提出了许多创新思路和合理化建议，会场气氛十分热烈，原定为二个小时的会议时间因此延长为三个多小时。胡敏强常务副校长对安徽校友会近年来的工作给予了充分肯定，并向参会校友介绍了学校今年取得的卓越成绩，参会校友对母校取得的成绩倍感高兴，深受鼓舞。安徽校友会关守仲会长做总结讲话，感谢学校多年来对安徽校友的关心、支持，并对安徽校友会 2014 年的工作进行了具体布置。座谈会上还通过对安徽校友会秘书处等相关人事调整，田万军（安徽省电力科学研究所副总工程师）为安徽校友会常务秘书长，段伟伟（安徽飞雁快速客运有限公司副总经理）为副秘书长。

## 生物科学与医学工程学院三十周年院庆公告

岁月如歌，盛世相约。2014年盛夏六月，生物科学与医学工程学院将迎来三十周年华诞。哺华育英三十载，桃李芬芳满天下。走过30年非凡岁月的东南大学生物科学与医学工程学院，已为国家和社会培养了数千精英。值此华诞之际，学院将于2014年6月1日隆重举行30周年纪念庆典，热忱邀请海内外各位校友回校欢聚，畅叙别情。

三十载风雨兼程，砥砺进取铸辉煌。东南大学生物科学与医学工程学院由韦钰院士创建于1984年，现拥有1个国家重点实验室、1个教育部重点实验室、1个省级重点实验室、3个地方高技术转化应用中心，1个国家工程实践教育中心。近五年来，主持和承担包括国家重大科学研究计划（863、973）在内的国家和省部级科研项目170余项，其中主持973项目2项，获得科研经费1.73亿元。发表SCI等收录论文近400篇，授权专利120余项，获国家与省部级自然科学与科技进步奖8项。学科连续两次获全国学科评估第一；2005、2010年连续两次被评为全国优秀博士后流动站；在培养的博士生中有6名获全国优秀博士学位论文奖。

风雨同舟，砥砺溯洄。路漫漫其修远兮，须吾同道上下而求索。亲爱的校友们，东南大学生物科学与医学工程学院的巨大成就蕴含着你们的闪耀的智慧与辛勤的汗水，她未来崭新的征程也期待你们宝贵的支持与关爱。我们将通过三十年院庆系列活动，展示办院成就，总

结科研经验，振拼搏之精神，聚昂扬之斗志，谋光辉之前景，共同为创建世界一流生物医学工程学科的伟大目标而努力奋斗！

我们诚挚地邀请各级领导、海内外校友和社会各界朋友在火红六月拨冗莅临院庆，共襄盛会。

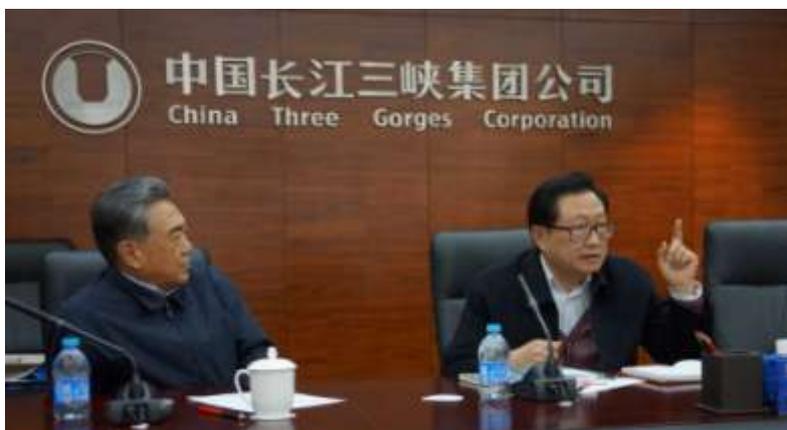
特此通告，敬祈周知。

东南大学生物科学与医学工程学院院庆筹备委员会

二零一三年十一月十三日

## 权威视角

### 华建敏听取火电厂节能减排创新技术汇报



12月25日上午，十一届全国人民代表大会常务委员副委员长华建敏，在三峡集团公司9楼会议室，听取火电厂节能减排创新技术汇报。中国长江三峡集团公司顾问、中国能源研究会首席顾问秦中一、清华大学原副校长、中国工程院院士倪维斗、中国能源研究会节能减排中心主任王凡、北京国信兴业国际工程咨询有限公司总经理唐小平参加汇报。

以倪维斗院士发言为主，进行汇报，汇报内容主要包括煤炭清洁利用、上海外高桥第三电厂节能减排创新技术等。

倪维斗院士首先对今年以来我国大面积出现的雾霾进行了分析。他说，形成雾霾（HAZE）的主要物质是氧化氮（NO<sub>x</sub>），氧化氮和可挥发性有机化合物（VOC）结合起来，使大气的氧化性大大增强，把原来空气中的二氧化硫、氨等都变成细颗粒物，二氧化硫变成硫酸盐细颗粒物，氧化氮变成硝酸盐细颗粒物，还有氨盐细颗粒物，氧化氮具有驱动性，氧化氮是主要因素。倪院士说，现在认为煤电是罪魁祸首，

把板子全部打到煤电屁股上是不公平的。现在全国煤炭消耗量为 36.2 亿吨，约一半用于火电厂发电，将煤用于火力发电是比较清洁的利用方式，所造成的污染要比那些工业锅炉、窑炉、冶金、建材等形成的污染少得多。

倪维斗院士说，现在大规模用天然气来代替煤，燃气发电要追求高效率，温度就高，现在达到 1300 度，日本三菱还在研究 1700 度技术（联合循环的效率可以达到 61-65%），温度高就会产生氧化氮，而氧化氮又是驱动性物质，是造成雾霾的主要物质。更重要的是中国没有那么多的天然气。如果都用天然气来发电、采暖，天然气肯定是不够用的。

倪维斗院士说，北京市要把周围的热电厂都改成燃气热电厂，天然气的热电联产有个特点，电热比比较高，供同样多的热，比煤电的热电联产要多发电，用气量就会增加，要多产生氧化氮。我们经过测算，供应同样多的热，燃气电厂比燃煤电厂排出的氧化氮（NO<sub>x</sub>）不但不会减少，反而会增加。我最近在一个研讨会上作了这番发言，引起了震动。

倪维斗院士说，中国的能源离不开煤，当前电力主要还是要靠煤，关键是要把煤用干净，实现清洁利用。上海外高桥三厂就实现了煤炭的清洁利用，他们厂的供电煤耗达到 275 克/千瓦时，效率达到 46.5%，粉尘排放浓度 11.63mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 17.71 mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 27.25mg/m<sup>3</sup>，优于我国燃气轮机发电机组的排放标准，达到了世界领先水平。如果用外三厂的技术来解决城市供热，所排放的氧化氮要比

燃气方式低 20-30%。

倪维斗院士说，中国是煤炭消费大国，在煤炭清洁利用方面理所当然应该作出贡献。我们有能力、有信心，利用外三厂的经验来打开火电厂煤炭清洁利用的新局面。

倪维斗院士说，外三厂之所以能达到现在的世界领先水平，是因为在冯伟忠的带领下，对全厂进行了一系列的创新改造。他们创新的空预器全向柔性密封技术、零能耗脱硫技术、广义回热技术、弹性回热技术、能全天候运行且没有催化剂损耗的脱硝技术、固体颗粒侵蚀（SPE）综合治理技术等，在一次次挑战煤电机组效率的极限。外三厂汽机调节门打开后就再也不调节了，靠尾部凝结水来调节，从而减少了节流损失。这决不是一般专家能想出来的。辅机调频运行，很多电厂都在应用，外三厂现在对所有辅机的调频统一解决，用一个小型汽机从大汽轮机低压缸抽气，带动一个专用调频发电机，发出电供所有需要调频的辅机用，使厂用电进一步下降。

秦中一顾问：冯伟忠发明的发电机组起动技术，从冷态到满负荷仅需要两个小时，而且锅炉管束不产生氧化皮，汽轮机叶片也不会损坏，运行多年后汽轮机效率不下降，叶片还和新的一样。

唐小平：冯伟忠还把发电机组调节能力做到极限，可以不带外部负荷孤岛运行，为电网黑启动提供保障。

倪维斗院士说，冯伟忠本人只有初中毕业，全靠自学成才。他在在国际会议上能用英文作报告。他的高等数学比教授都好。他对自己的发明也不敢轻易去试，要做出数理模型，经过计算机模拟试验验证

明。所以申能的董事长支持他，说你就大胆去做，做出成绩是你的，出了问题我来承担。没有这样的环境，想要创新那是非常难的。

秦中一顾问：冯伟忠是一位了不起的人。我如果能代表国家，就给他荣誉，给他资金，他就是火电行业的袁隆平。

倪维斗院士说，冯伟忠的创新技术是在上海这一特定环境中产生的。从当初大规模引进技术，向外国学习，到自己创新生产，到有自己的东西，有在世界上领先的技术。如果把冯伟忠的技术和思路推广应用到全国的电厂，发电煤耗还可以下降 10-15 克。这是一笔了不起的数字。

王 凡：我们中国能源研究会节能减排中心在秦中一顾问的带领下，邀请华润电力集团周俊卿董事长、赵厚昌副总裁，带领 5 名电厂厂长专门去上海外厂学习考察。现在华润已经决定要在全系统（4000 万千瓦装机）推广外三厂的创新技术和经验，并且已在徐州铜山电厂两台 90 万千瓦机组开始改造。

秦中一顾问：经倪维斗院士向中国神华集团领导宣传后，也引起了张玉卓总经理的重视，神华集团的国华电力公司也准备拿出 10 台大型机组和冯伟忠合作进行改造。

王凡主任：2014 年 9 月，国际能源署洁净煤中心准备在上海召开会议，专门介绍外三厂冯伟忠的成就和技术。美国能源部也已申请，明年在上海举行 APEC 火电节能创新提效专家论坛，邀请 APEC 成员国派人参加，内容包括上海外三厂的创新技术。

倪维斗院士说，冯伟忠还有另一个创新思路，就是把汽轮机高

低位布置。现在国外在研究 700 度的发电技术，以进一步提高发电效率。已经研究了十多年，但还做不到大规模应用。影响因素是锅炉、汽机、管道等材料价格会大幅度上升。冯伟忠的思路是，高低两层布置，把汽轮机的高压缸布置到锅炉过热器出口处，锅炉过热器出来的高温蒸汽不必经过管道，直接进入汽轮机做功，直接效益是降低管道损失，减少高合金钢管道材料，利用 600 度的蒸汽，达到接近 700 度的效率。方案已经过德国西门子公司的评估和论证，并得到中国电力规划设计院组织的国内外专家的论证。

倪维斗院士说，采用“汽轮发电机组高低位布置技术”、两次中间再热的电厂，可以实现 600℃ 蒸汽温度超超临界机组的发电效率达到 49%，使煤耗再降低 30—40 克，这将是具有最高效率和最低排放的世界上最先进的燃煤火电厂。既然中国有这样的技术，就有责任做出标杆来，长中国人的志气，实现中国梦，引领世界汽轮机发电的新潮流。

秦中一顾问：我们都希望冯伟忠的技术能早日在 1350MW 机组上得到应用，利用中国人的智慧，利用 600 度的温度，实现 700 度发电机组的效率。

王凡主任还就我国工业燃煤锅炉节能减排的路径和方案作了汇报。汇报中说到，我国现有各种工用业燃煤锅炉约 60 万台，600 万蒸吨，污染排放要远远超过燃煤电厂。现在的雾霾天气主要由燃煤、汽车等排放造成，燃煤电厂消耗全国约一半的煤炭，排放的污染物约占全部污染的 20% 左右，工业燃煤锅炉消耗全国四分之一的煤炭，排

放污染约占到总污染的 25%左右。把燃煤电厂和工业燃煤锅炉治理好，就相当于对大气中一半的污染进行了治理。

中国能源研究会节能减排中心，以中国科学院为依托，经过大量研究和实践，提出更新燃煤锅炉的“工业锅炉提效减排系统解决方案”。方案从燃料源头做起，采用先进的热解技术、解耦燃烧技术、热电联产技术等，全面提高能源利用效率和效益，有效降低污染排放。工业锅炉热效率从 75%提高到 90%；背压式热电联产发电煤耗仅为 160 克标准煤（约为全国大机组发电煤耗的一半）；使工业锅炉燃煤全过程污染排放减少 90%以上。国家工信部和环保部已在推动这项工作。

华建敏副委员长在听取汇报后作了重要指示。

华建敏副委员长说，自己当年在上海市政府工作时，直接参与了上海申能电力公司的组建，还兼任了第一任总经理。当时对申能提出了三条要求：第一要解决上海缺电；第二要为上海提供便宜的电；第三要敢于试用新机组新设备。如果没有上海申能，上海电站设备制造水平就不会提高这么快。

华建敏副委员长说，现在中国人均不到一千瓦，按照 GDP 的水平，考虑到我们还是一个制造大国，重化工也多，每人两千瓦是最起码的。中国 13 亿人口，在人口不增长情况下，装机还要翻一番，需要 26 亿装机，靠什么？事实证明，中国未来能源发展的立足点一定离不开煤，问题是要抓煤炭的清洁利用，煤炭清洁利用还有很大的空间。中国的节能工作任重道远，节能工程严重滞后于实际需要。我们的工业锅炉、电机、风机、水泵等通用设备效率都比较低，有的要

低十个百分点。要加快淘汰低效耗能设备，这样就让出了很多新的投资领域。我们的装备工业要向高效能发展。这方面，中国不缺钱、不缺人，缺的是制度。

华建敏副委员长说，要支持创新，科技创新体现的是国家意志。中国人多，有 13 亿人吃大米，一定会产生袁隆平。13 亿人需要用电，有这么大容量的火力发电，一定会产生火电行业的袁隆平。我们要一手抓煤炭清洁利用，一手抓节能，要把火电行业的发电煤耗降到 300 克/千瓦时，就需要更多的高效机组。我们自己不要设置障碍，妨碍我国火电行业创新技术的推广应用。

华建敏副委员长说，我们可以把文章分成上下篇来做，上篇，就是中国主要能源是煤炭，煤炭清洁利用大有潜力，火电煤耗要降到 300 克以下。下篇就是要利用节能减排的创新技术来改造和建设电厂。我和你们一起努力来实现这个目标，攻克 1350 高地。

## 改造燃煤电厂 更新燃煤锅炉

（向华建敏副委员长汇报的材料）

目前我国燃煤电厂总装机容量已超过 8 亿千瓦，其中燃煤发电已占到总发电量的 80%，经济还要发展，对电力需求还要增长，除了要大力发展核电、水电和可再生能源外，还必须建设一部分燃煤电厂。燃煤电厂对国家经济发展贡献巨大，同时也对环境造成一定的污染。我国现有各种工业燃煤锅炉约 60 万台，600 万蒸吨，污染排放要远远超过燃煤电厂。现在的雾霾天气主要由燃煤、汽车等排放造成，燃

煤电厂消耗全国约一半的煤炭，排放的污染物约占全部污染的 20% 左右，工业燃煤锅炉消耗全国四分之一的煤炭，排放污染约占到总污染的 25% 左右。把燃煤电厂和工业燃煤锅炉治理好，就相当于治理了大气中一半的污染。

中国能源研究会节能减排中心为降低燃煤消耗，减少大气污染，做了大量努力并取得进展。一是在大型燃煤电厂方面，推广上海外高桥第三发电厂的创新技术。二是对改造现有工业燃煤锅炉，实现清洁燃烧，发展热电联产，提出了系统解决方案。三是针对钢铁、水泥企业的节能减排摸索了经验。

一、大力推广上海外三厂节能减排的创新技术和经验。上海外三厂利用系列创新技术改造电厂，供电煤耗达到 276 克/千瓦时，是同类机组世界先进水平。该厂粉尘排放浓度 11.63mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 17.71 mg/m<sup>3</sup> 和氮氧化物 27.25mg/m<sup>3</sup>，优于我国燃气轮机发电机组的排放标准。外三厂的经验表明，采用技术创新，进一步提高燃煤电厂的效率和降低排放，潜力还非常巨大，燃煤火电也完全可以做到绿色环保。我们在秦中一同志的带领下，邀请华润电力集团周俊卿董事长率 5 名电厂厂长，专程去外三厂考察学习。之后又通过多种方式与华润电力集团高层领导商谈沟通，促使华润电力集团全面推广上海外三厂创新技术和经验。目前，华润集团已决定在 4000 万千瓦装机电厂全面推广上海外三厂的创新技术（可使供电煤耗平均下降 10 克左右），并已在徐州铜山电厂开始实施。在倪维斗院士的大力推荐下，神华集团张玉卓总经理亲自安排，也在研究与上海外三厂的合作。外三厂的创新

技术还受到国外广泛关注，国际能源署洁净煤中心准备于明年 9 月在上海召开会议，专门介绍外三厂的成就和技术。美国能源部已申请，明年在上海举行 APEC 火电节能创新提效专家论坛，邀请 APEC 成员国派人参加，内容包括上海外三厂的创新技术。

外三厂还有一个独特的“汽轮发电机组高低位布置创新技术”。该技术把汽轮机的高、中压缸建在锅炉的上方，这样可大大减少高合金管道的长度，不但降低造价，而且可以实现 600℃ 蒸汽温度超超临界机组的发电效率达到 49%，使煤耗再降低 30—40 克。该方案经过德国西门子公司的仔细评估和论证，并得到中国电力规划设计院组织的国内外专家的论证。采用“汽轮发电机组高低位布置技术”、两次中间再热的电厂，将是具有最高效率和最低排放的最先进的燃煤火电厂，目前，国内已完成这个改造方案的初步设计。华润曹妃甸电厂和神华安徽庐江电厂都表示愿意采用该项创新技术，成为实现燃煤电厂高效清洁超低排放的示范。

二、结合当前治理雾霾，推广新型环保高效解耦燃烧工业锅炉，发展热电联产，实现节能减排。我国天然气资源不富裕，相当长时间内煤炭还是主要能源，实现煤炭的清洁燃烧是解决环境污染的根本出路。热电联产则是提高能源利用效率，减少污染排放的最有效的途径。中国能源研究会节能减排中心，以中国科学院为依托，经过大量研究和实践，提出更新燃煤锅炉的“工业锅炉提效减排系统解决方案”。方案从燃料源头做起，采用先进的热解技术、解耦燃烧技术、热电联产技术等，全面提高能源利用效率和效益，有效降低污染排放。工业

锅炉热效率从 75%提高到 90%；背压式热电联产发电煤耗仅为 160 克标准煤（约为全国大机组发电煤耗的一半）；使工业锅炉燃煤全过程污染排放减少 90%以上。国家工信部和环保部已在推动这项工作。

中国能源研究会节能减排中心

2013 年 12 月 25 日

# 人 物

## 普利兹克奖获得者王澍

如何看待当年的“抗争”

记者：您如何看待当年的“抗争”？

那时候是改革开放初期，学校里本来就是那种气氛。原来老的知识系统、老的教师碰到一个新的时代，年轻人非常强烈地想要看一下外面的世界。有些老人家做事在年轻人看来很僵化、很迂腐，但是他们仍然在坚持。你抗争得有人愿意跟你一起，80年代是一个非常真诚的年代，有点天真，有点理想。

不仅是年轻人有点理想，很多老教师也有点理想主义。大家在不同的时期看问题的角度不一样。

现在大家一起商业化了，想要抗争估计很难了。

记者：能不能就老教师的理想主义举一个例子？

我经常说的一个例子，刚入学的时候，我作为建筑系的学生代表见到了钱钟韩先生（时任南京工学院院长）。钱先生鼓励我们对老师提不同意见，你可以看到，一个校长用这样一种精神在鼓舞他的学生跟老师们抗争，这个不同寻常的。

记者：可不可以说，在您进校之初，钱先生对您影响最大？

是的，他基本上是那时候我的一个楷模。

记者：现在呢？

我现在仍然觉得那是一种精神力量。这种抗争的力量就是说学生不是简单地、被动地学习，而是一种自主的、甚至带着一种自强自觉的学习。这种抗争不是简单的，而是说学生是有可能比老师学得更好。

记者：换句话说，师未必贤与弟子？

对的，所以我觉得那时候老师们很可爱。一些爱好理论的老师碰到我经常问：“最近在读什么书？”这不是一个简单的老师问学生读书的问题，而是因为他们知道我可能读的书比他们多。

记者：有可能反哺，是吗？

对的，完了之后，他们想知道我在读什么，然后他们也去读。

记者：还有没有其他可爱的老师？

我大三的时候，做了一个《仙岳宾馆》，做完之后，王文卿老师喜欢得不得了。他就一直努力想找个甲方把我的作品盖起来。为了这个事情，他好几年一直在到处找甲方，希望把这个项目实现了。

记者：后来找到甲方了吗？

后来没有真正实现，但是我毕业设计还是他带的。后来我们计划在黄山设计一个宾馆，他就让我做主创。做完这个设计以后，他也一直在努力，希望业主把这个项目造起来。

记者：王老师对您非常认可。

对的，老师帮助学生实现作品，这是很罕见的。

记者：其实就是帮您实现理想。

对，我说直率一点，不像有的老师，学生做完之后，把学生作业拿过来，挂自己的名字去实现。而他想让自己学生的作品实现，所以我说他可爱。

记者：您觉得齐康老师可爱吗？

齐老师很像孩子，他是一个很特别的老师。当时我们偶尔也有讨论，他对最新的动向特别关注。我有一段时间在读现象学方面的书，他立刻让我把这些书拿给他看。那是1985年、1986年的时候，那时候在国内读这类书是很早的。

齐老师其实对我是蛮放（任）的，包括我写那样的论文，如果没有他的宽放，我也不可能去写。其实我写好了之后，连稿子都没给他看，就把它印出来了。

记者：齐康老师对您硕士的毕业设计是怎么评价的？

当时他没有评价，没有说怎么样。但是他没有反对，虽然那篇文章写得很激烈。我不知道评委之间发生了什么，但是最后是全票通过。我知道，关于那篇文章有剧烈的争吵，说明大家必须要通过争吵来定夺。

记者：您本科毕业的时候为什么选了齐康老师？

因为他是属于创作做的比较多的建筑师，我觉得对于建筑师来说，最重要的一定是做建筑，因为建筑是一个实干实用的学科。我记得齐老师见我第一面就说：“我知道你，你是一匹野马！”

让青年学生早日步入自由状态

记者：从学生到老师到院长，您经历了抗争———沉默———实践三个过程，您是否认为现在您在学术上已经达到了自由的状态？

在创作上我觉得已经有这种感觉了，学术和创造是两条平行线，不能够简单地裹在一起。

记者：那学术上呢？

学术上我觉得至少可以坚持一种持续的思考。其实不是说你想学术就学术，在我看来，现在很多大学教授都不是在搞真正的学术。

记者：为什么这么说？

学术需要自己的思想、基本的立场和观点，要有自己比较清晰的思想线索。如果你这些东西都没有的话，就谈不上学术，那只能叫学究。

记者：您一直说自由的状态很重要，现在您觉得应该怎么样引导建筑学专业的学生早日步入自由状态？

我觉得最重要的是思想解放，我之所以很怀念 80 年代，是因为那个时代的思想大解放。我经常干的事情，是组织年轻学子和老先生们做集体辩论。那个时候，老先生们愿意跟我们做集体辩论。今天还会有老先生愿意跟年轻人做集体辩论吗？

记者：恐怕很难。

恐怕是很难的，我觉得至少能够恢复到那个状态，那是很重要的，对于一个学院来说是这样，对学生也是这样。那时候有清新的空气，至少我有这样的意识，就是把学术和人事一定要分开。当时我们就提出来要把学术和人事分开，我希望我们不要步前几辈的后尘。

记者：当时你们采用什么样的方式去跟老师讨论？

就是大家各亮观点，很激烈的。我经历过好几次。

记者：能不能举个例子？

我记得 86 年在重庆，那是很激烈的一次。那是在全国建筑学专业研究生第一次大会上，我们对面坐的是全体《建筑师》杂志的老编委。

记者：就什么问题讨论？

具体的问题，我说一句你就知道了。在那次辩论中，我站起来提出了中国建筑的“三无”——没有现代建筑理论，没有现代建筑师，也没有现代建筑。

提出来之后，很多老先生无法接受。虽然他们完全不能接受这种否定性说法，但是辩论会后，我们可以在一起喝酒喝到酩酊大醉，还是很可爱的。

记者：讨论出结果了吗？

不需要明确的结果，重在讨论本身。

关于南京以及四牌楼校区的建筑特色

记者：您曾经讨论过北京、上海、苏州、杭州、香港等地的建筑特色，能不能请您讨论一下南京以及四牌楼校区的建筑特色？

对于一个城市来说，带有历史感的、真实性的城市发展的脉络特别重要。我特别喜欢我们四牌楼老校区，因为那是一个二、三十年代的校区一直保持到今天。人是不能没有历史的，没有历史就是生活在真空中了。

我很难过看到南京市区发生的这种所谓的“翻天覆地”的变化，那么美丽的一个城市，完全可以在城外另辟新城，没有必要在老城区做这样的改造，但是中国很多城市都走上了这条不归路。现在想回头很难，所以我们非常悲痛。

记者：您最喜欢四牌楼哪个建筑？

四牌楼很多建筑我都很喜欢，中大院肯定是最喜欢。大礼堂、老图书馆我都非常喜欢，每一栋我都很喜欢。

培养建筑师从娃娃抓起

记者：现在有一个说法，学建筑应该从娃娃抓起，很多人主张从小培养建筑师，您怎么看这个问题？

对中国来说，现在尤其需要从小培养建筑师。我们处在一个特殊的时期，有特别巨量的建设，导致建筑活动以及城市规划活动对普通人的生活产生了巨大的影响。这样的变化时期，在历史上并不多见，偶尔会出现，正好被我们碰上了。在这种时候，建筑不只是建筑，建筑里面带着价值观、生活方式、审美趣味等等。对建筑这种东西的意识培养，包括我们现在呼吁的传统建筑的保护特别重要。

我记得 90 年代末、20 世纪初的时候，我在电视上看到，有一个乡镇干部站在一片废墟上，他很无辜地说：“我真没看出这些东西有什么好来，我真是不明白为什么拆了它你们会有这么剧烈的反应。”因为在他的意识里，他对于中国传统文化就像磁带被洗掉一样，他整个脑子是被洗过的，他完全没有感情，你就知道这种意识和感情的培养确实需要从童年开始。

我小时候曾经长期住在北京的四合院里，对四合院有很深的一份感情。当我今天看到我们家四合院被敲出两个大洞，就要被拆掉的时候，你知道我心里是什么滋味吗？

记者：您的传统文化理念是什么时候形成的？

就像我们从齐老师的画中可以看出，那么重要的建筑其实并不张扬。大礼堂跟周围环境融合得很好，不像现在很多张牙舞爪的建筑，那些建筑趣味败坏。历史的发展并不是今天比过去好，明天比今天好。大礼堂所代表的那个年代的趣味就比现在的趣味好，今天不是处在文化的高位线上，而是处在低谷中。

我的传统文化理念是在东南大学形成的。建筑业界一向认为东南大学建筑学院是中国最保守的建筑学院，保守有时候有保守的好处，它确实有一种很凝重的文化的东西在里面，看你有没有能量消化得起它。尽管在那个年代，我在东南的时候大家对历史文化的关注主要不在中国的东西上。我在大学时代算是异类，很少有学生在那个年代对中国自己的东西感兴趣，都是狂热的追求西洋的东西。我觉得东大的气氛给了我诸多潜移默化的影响，那时候教我美术的金允铨老师对我影响很大。很少有学生每个礼拜去老师家，我从本科时代起就每周去金老师家一次，到他家吃点东西。那时候我们伙食费很低，到他家蹭顿饭，然后喝顿酒。他会拿出张旭、怀素、王铎这些名家的字，和我一起评，这种潜移默化的影响，对我来说是非常重要的。

# 校友随笔

## 儿时的味道

文：武海

中午去一家中餐自助餐餐馆吃饭，去取水果的时候，不自觉选择了橘子和桃。带着糖水那种的，有些甜。

我端回来，对妻子说，吃点吧，不错。

她看一眼，不屑的说：不新鲜，都是罐头。就没有动。我一口气都吃了，确实是罐头的味道。小时候不常吃的，以为稀罕的那种罐头。

这些天还喜欢吃一种饼干，一大塑料桶，每一天抓一把。我也不知道哪一天发现家里还有这个饼干桶的，放了一段时间了吧，孩子不喜欢吃。我偶然吃一次，就上瘾般的，路过就抓一把。小孩发现新大陆般，说，爸爸喜欢吃动物饼干。

其实这饼干也是老味道，儿时吃的那种味道。

小的时候，饼干，罐头都是稀罕物，不常吃的，过节，互相送礼的，或者奶奶生病，有人送。吃的时候往往刚上过节的时候，或者生病的时候，过生日，总要找理由才能吃的。

饼干也是一样，是零食，更是一种奖励般的零食。那个时候吃饼干还喜欢泡着吃，或者泡在粥里，或者泡在开水里，软下来，味道更好。

还有很多对于儿童美食的记忆，水果糖也算一个，也是不常吃，大人说吃了牙疼，大哥小时候吃糖多，牙坏的早，也成了那个时候家

庭生活好的标志。说，那个时候家里条件多好啊，你大哥饼干随便吃，吃糖吃的牙都坏了。

还有一种猪肉罐头，里面白的油，黑的冻，红的肉，有的还带点皮。白的油吃起来都香的要命。

我的小时伙伴胖三，又一次到新疆出差，偶然发现一个店里有卖这种老罐头，他说，我买了回去，到宾馆，一口气都吃了，香啊。

我很长时间没有吃那种罐头了，不知道现在还能不能吃下那白油。

再一种就是蛋糕，不是现在奶油那种，是一种糕点，东北叫槽子糕。很松软，也很香甜。家里总要放着几盒。或者叫几个不太准确，大抵都是那种油纸的包装，用线绳捆好，过节的时候，提溜着到人家也算是一个礼物。

我姑姑家条件好些，家里这东西多，奶奶常常拿回家给我们吃，那个时候吃槽子糕也是一种享受。

后来在北京，家门口一家超市，有卖这种老槽子糕，就买回来，吃起来一样好吃。

我比较喜欢还有麻花，那个时候父亲在外地上班，要通勤，每一次回来会带几根麻花。很松软，还甜。我甚至发誓将来长大了有钱了，一定天天吃麻花。

老味道还很多，冰棍儿，三分钱一根五分钱一根的。不算稀罕，也很解馋。

现在生活是好了，各种东西吃的差不多了，偶尔吃到这些老味道会勾起很多而是感觉，那感觉不是味道本身，是身体内部，灵魂深处的记忆。

是那种简单的快乐，那种几乎要丢失的体验。

吃完饭，结账的时候，服务员拿来幸运饼。

打开一张小纸条。

上面写着：儿时的梦想变成真实。

天，原来我真的梦想其实就是天天能够吃上罐头和饼干。

# 能源与生活

## 看不见的台湾垃圾

文 宋涛

与大陆一海之隔的台湾成为近年来热门的旅游目的地。大陆游客总是被台湾人称为“海那边的朋友”，朋友们既醉心于好山好水好人情，也迷恋那边花样繁多的小吃。同根同源的文化让自由行一路畅通，但有时也会遇到一些“囧”事。

游客最大的困扰是垃圾无处丢弃，尤其是那些充满“古早味”的小街小巷，垃圾筐垃圾筒通通看不到。是一个偶然的经历，才让我们明白了其中原委。

一日傍晚，突如其来的瓢泼大雨，把我们拦在了民宿，热情的黄姐买了各种便当外卖。餐后，我们按照大陆的习惯把餐盒和剩饭堆在一起。黄姐立刻制止了这一行为。她麻利地把剩菜倒到一个大桶里，又把纸制的便当餐盒洗涮干净收起来。她边做边说，“这些都是可以回收的，你们不可以随便丢掉。”原来，在台湾，垃圾有严格的分类，粗分为“一般垃圾”“回收垃圾”和“厨余垃圾”三种。

以黄姐家为例，厨余垃圾是指剩菜、水果皮、鸡蛋壳等，回收作为饲料。回收垃圾是家庭中比较重视的部分，纸张、报纸、书本收集成为一类，回收后生产再生纸和卫生纸；饮料杯、便当盒、塑料带、吸管、玻璃瓶、铝罐、罐头瓶等分成一类；衣服、

鞋子、包包、帽子等家居用品又可分为一类。一般垃圾则是那些要丢弃的真垃圾。黄姐说，“其实真正垃圾并不多。”

促使居民积极进行垃圾分类的另一因素是台湾的垃圾随带付费政策。居民要为所有不可回收的垃圾付费。标准是以环保部门设计的专用垃圾袋为计量工具，计算应交纳的垃圾费。专用垃圾袋共有 6 种不同容量，每袋价格从新台币 2.5 元(约合 0.6 元人民币)到 46 元(约合 10 元人民币)不等。所以，市民扔的垃圾量越少，需要使用的垃圾袋越少，支付的垃圾费也就越少。

在台湾还有一道奇妙的风景。每到傍晚，都会有一辆放着音乐的大车在街巷中穿梭，拎着垃圾袋的居民们纷纷走出家门，将垃圾扔到车后敞开的大斗里。出来稍迟的，还要紧跑两步，生怕错过了扔垃圾的时间。这是台湾不可回收垃圾的运输过程。专业收集运输队伍在下午 6 点 45 分到晚上 10 点间，走街串巷进行定点收集。

垃圾回收车不仅仅是简单地收集，对于居民送来投放的垃圾，如发现未分类的，他们往往会拒收或者进行罚款处罚。

当我问到台湾垃圾都去向何方时，黄姐给出了这样的答案。台湾垃圾回收有个比较成熟的市场，清运队将收运的可回收垃圾出售给回收商，再由回收商贩卖给再生利用工厂，制成产品后销售；二是垃圾焚烧厂和填埋场通过资源化利用处理过程产生的副产物获得经济效益，比如利用焚烧产热发电，利用飞灰生产水泥，利用炉渣制砖，收集填埋场沼气发电等……

偶然的际遇,让我了解到了台湾垃圾的去向。所谓“看不见”的垃圾其实得益于台湾地区垃圾产生、处理、运输、加工的完整链条,而保障链条实施的,不仅仅是民众的自觉性,更需要人性化、严谨的制度。

(作者系资深旅行达人)

(刊登于《能源评论》杂志 2013 年第 12 期)

# 联络方式及节能减排中心介绍

北京校友会网站: <http://www.bjseu.org/>

动力电气微群(需实名认证): <http://q.weibo.com/591798>

联系人是校友会发展中坚力量, 欢迎热心的您加入到联系人的队伍中来。动力电气校友会拟每届动力和电气各设一位年级联系人, 在校友较多的单位设单位联系人, 热烈欢迎您加入到联系人的队伍中来。报名方式: 请将您的信息发至 [lufenghua@188.com](mailto:lufenghua@188.com)。

## 年级联系人/单位联系人

### 年级联系人 (按入学年份)

陈叔平 1955 动电; 缪惠华 1956 动电; 张春江 1958 动电; 徐征雄 1959 动电;  
袁家涛 1977 动电; 张 晶 1978 动电; 张 伟 1979 动电; 袁海鹰 1980 动电;  
艾 欣 1981 动电; 杜 炎 1982 动电; 王凤荣 1983 动力; 韩国良 1983 电气;  
徐新华 1984 动电; 张 力 1985 动电; 张洪明 1986 动力; 郑晓磊 1986 电气;  
范永胜 1987 动力; 张 晖 1987 电气; 赵明喆 1988 动力; 陈 丰 1988 动力;  
倪晓宁 1988 电气; 李俊峰 1989 动硕; 胡 迪 1989 动力; 莘守亮 1989 电气;  
王玉山 1990 动力; 林立新 1990 电气; 王 军 1991 动力; 舒 群 1991 电气;  
董俊涛 1992 动力; 高 军 1992 电气; 夏 威 1993 电气; 米子德 1993 动力;  
谢卫江 1994 动硕; 屠黎明 1994 电硕; 史春来 1994 动力; 周 霞 1994 电气;  
黄葆华 1995 动力; 邓 春 1995 电气; 祝春平 1995 动力; 陆风华 1996 动力;  
江燕兴 1996 电气; 肖 隽 1997 动硕; 马 青 1997 动力; 燕 翥 1997 电气;  
蒋 毅 1999 动力; 权 硕 1999 电气; 聂娟红 2000 电硕; 曹丽艳 2000 动硕;  
谷小兵 2000 动硕; 顾利锋 2001 动硕; 张晓燕 2001 动硕; 张寸草 2001 电气;  
马玉涛 2003 电硕; 居重艳 2003 动力; 田 原 2003 动力; 俞金宏 2003 电气;  
陈耀龙 2000 动力; 王光轩 2007 动力;

### 单位联系人：

大唐集团：金 安；华能集团：陈 丰；华电集团：翟晓东；中电投：华志刚  
大唐科技：谷小兵；国华电力：赫向辉；华电工程：莘守亮；国电科环：马明金

为了更好地发挥和利用东南大学宝贵的校友资源，开展校友会的日常工作，服务校友，贡献祖国，奉献社会，我们在广大校友的支持下，成立了北京格云兰德节能减排科技有限公司。格云兰德节能减排科技有限公司是一个以广大校友为依托，面向全社会的节能减排推广平台，在中国能源研究会的指导下，通过整合校友资源和社会资源，开展节能减排推广工作。广大校友可以通过这个平台，展示和推广产品，交流经验和技能，更好地创造社会财富，实现人生价值。公司注重合作，愿与一切有志于节能减排事业的校友们加强沟通和联系，携手共同为我国节能减排事业作出贡献。

## 征集志愿者

您好！

节能减排，利国利民，功在当代，利在千秋。鉴于您对能源领域的关心，以及对节能减排事业的参与和支持，中国能源研究会节能减排中心诚邀您作为志愿者加入我们的团队。每一位志愿者应是节能减排的倡导者，应该积极宣传和模范实践“低碳生活，绿色出行，节约资源，保护环境”的理念，如能应允，请提供一份个人简历（发至邮箱 [zx@jncers.org](mailto:zx@jncers.org)），我们将为您颁发《志愿者证书》。

作为志愿者，有权了解节能减排中心的工作、活动情况，可以获

得中心提供的节能减排方面的信息，自愿向中心提供信息和参加中心组织的有关活动。

中国能源研究会节能减排中心（Energy Saving & Emission Reduction Center of CERS）筹建于 2011 年 10 月，2013 年 1 月 27 日经中国能源研究会理事长会议批准正式成立。中心为中国能源研究会二级机构。原国家能源部部长、中国能源研究会原理事长黄毅诚担任中心总顾问。原国家能源部能源总工程师、三峡集团公司原副总经理、中国能源研究会原常务副理事长秦中一担任中心首席顾问。黄其励院士为我中心首席专家。

中心遵守国家宪法、法律、法规和有关政策，遵守社会道德风尚，宣传国家节能减排方针政策，动员社会力量，积极参加节能减排行动，推广节能减排新技术新成果，促进节能减排管理科学化、规范化、法制化，推动我国节能减排事业。

中心在中国能源研究会的领导下，接受国家发改委、国家能源局、国家工业和信息化部、国家环保部的指导。中心围绕国家节能减排的中心工作开展工作：

- 1、积极宣传贯彻党和国家的节能减排有关方针、政策，推动和促进节能减排工作，为我国经济持续、快速、健康发展做出贡献。

- 2、充分发挥政府与企业之间的桥梁、纽带作用，对节能减排工作进行调查研究，向政府及有关部门提出节能减排政策、立法、重大改革等建议，承担政府以及有关企事业单位的节能减排有关课题研

究，为政府节能减排政策的制订提供服务，为企业实现节能减排目标提供帮助。

3、开展“节能减排示范企业活动”。

4、为企业等相关单位提供节能减排技术咨询、技术培训、项目立项调研、能源审计、能效测定、热平衡分析、项目评估等服务。

5、通过一站式服务，为企业的节能改造提供科学决策依据和系统优化方案。

6、推广节能减排新技术、新工艺、新产品、新材料。

7、加强交流和合作，为国内外的专家、学者、工程技术人员以及管理者，提供节能减排管理经验与学术交流的平台，吸收国内外先进管理技术与最新研究成果，积极推进我国节能减排工作与国际接轨，促进节能减排事业的发展。

8、完成中国能源研究会交办的其他任务。

中心为非盈利性机构。中心主要依靠强大的顾问团队、专家团队、志愿者团队来开展工作。

中心办公地点设在北京市海淀区紫竹院路31号华澳中心嘉慧苑603室（西三环紫竹桥香格里拉大酒店西侧）；  
电 话：010-88553038；传 真：010-88553126；  
手 机：13910959240；邮 编：100089；  
邮 箱：zx@jncers.org 联系人：陆风华。

中国能源研究会节能减排中心

## 中国能源研究会节能减排中心简介

中国能源研究会节能减排中心（Energy Saving & Emission Reduction Center of CERS）筹建于2011年10月，2013年1月27日经中国能源研究会理事长会议批准正式成立。原国家能源部部长、中国能源研究会原理事长黄毅诚担任中心总顾问。原国家能源部能源总工程师、三峡集团公司原副总经理、中国能源研究会原常务副理事长秦中一担任中心首席顾问。王凡担任中心主任。

中心遵守国家宪法、法律、法规和有关政策，遵守社会道德风尚，宣传国家节能减排方针政策，动员社会力量，积极参加节能减排行动，推广节能减排新技术新成果，促进节能减排管理科学化、规范化、法制化，推动我国节能减排事业。中心遵守中国能源研究会章程。

中心在中国能源研究会的领导下，接受国家发改委、国家能源局、国家工业和信息化部、国家环保部的指导。中心围绕国家节能减排的中心工作开展工作：

1、积极宣传贯彻党和国家的节能减排有关方针、政策，推动和促进节能减排工作，为我国经济持续、快速、健康发展做出贡献。

2、充分发挥政府与企业之间的桥梁、纽带作用，对节能减排工作进行调查研究，向政府及有关部门提出节能减排政策、立法、重大改革等建议，承担政府以及有关企事业单位的节能减排有关课题研究，为政府节能减排政策的制订提供服务，为企业实现节能减排目标提供帮助。

3、开展“节能减排示范企业活动”。

4、为企业等相关单位提供节能减排技术咨询、技术培训、项目立项调研、能源审计、能效测定、热平衡分析、项目评估等服务。

5、通过一站式服务，为企业的节能改造提供科学决策依据和系统优化方案。

6、推广节能减排新技术、新工艺、新产品、新材料。

7、加强交流和合作，为国内外的专家、学者、工程技术人员以及管理者，提供节能减排管理经验与学术交流的平台，吸收国内外先进管理技术与最新研究成果，积极推进我国节能减排工作与国际接轨，促进节能减排事业的发展。

8、完成中国能源研究会交办的其他任务。

中心为非盈利性机构。中心主要依靠强大的顾问团队、专家团队、志愿者团队来开展工作。

中心办公地点设在北京市海淀区紫竹院路 31 号华澳中心嘉慧苑 603 室（西三环紫竹桥香格里拉大酒店西侧）；联系人：陆风华；  
电 话：010-88553038；传真：010-88553126；手 机：13910959240；  
邮 编：100089；电子邮箱：[zx@jncers.org](mailto:zx@jncers.org)。