



动力电气人²⁰¹⁴

东南大学校友通讯



第12期(总第26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 12 期总第 26 期

敬请关注中国能源研究会节能减排中心网站。

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

来稿联系：陆风华

电 话：139 1095 9240

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：徐晓春、张晓燕、陆风华

目 录

校友动态	1
北京校友会召开会长秘书长工作会议	1
火电厂冷却系统综合改造项目正在推进	2
火电厂冷却系统集成创新技术简介	3
盐城校友会电力分会成立	6
国电清新联合新华社全媒体发起“治霾在行动”活动	8
国电清新打造清洁排放新路径	10
海峡两岸智能电网共通标准研讨会在深圳召开	14
母校新闻	16
卓越大学联盟第五次校长联席会议在京召开	16
卓越大学联盟 2014 年北京宣言	18
能源与环境工程学院院徽定稿	19
祝贺程明教授当选为 IEEE Fellow.....	20
东南大学举办第七届节能减排社会实践与科技创新竞赛	22
校友介绍	23
杰出校友建筑师孟建民	23
校友随笔	32
西雅图印象	32
权威观点	35
钟伟：2015 年宏观经济的十方面看法.....	35
能源与生活	50

十二项技术将影响全球经济	50
联络方式及节能减排中心介绍	59
年级联系人/单位联系人	59
征集志愿者	60
中国能源研究会节能减排中心简介	63

校友动态

北京校友会召开会长秘书长工作会议

12月6日，东南大学北京校友会，在召开会长、秘书长工作会议。会议由东南大学北京校友会常务副会长兼秘书长马其祥主持。



会议研究了筹备明年庆祝东南大学北京校友会成立30周年大会暨七届理事会换届，以及举行2015年新春联谊会等事宜。会上初步确定，于2015年1月31日，举行东南大学北京校友会2015年新春联谊会；于2015年9月，举行庆祝东南大学北京校友会成立30周年暨七届理事会换届大会。

为了开好庆祝东南大学北京校友会成立30周年暨七届理事会换届大会，做好新一届校友会换届工作，北京校友会决定成立校友会换届筹备组。韦钰校长担任筹备组顾问，钟秉林、华生任组长，马其祥

担任秘书长，成员包括：王凡、娄宇、刘勇、武海、柯焕章、孙秉光、钱一呈、王学勤、赵钊、毛大庆、张明、杨宁生、韩树荣、胡敏、刘会才、汪嘉义、祁伯豪、佟玉良、阎勇等。筹备组还下设组织组和宣传组。组织组由刘勇、尹寿宝、庄人栋、李晓真组成，宣传组由武海等人组成。

会上还对换届工作做了布置。

参加工作会议的有：马其祥、王凡、刘勇、杨宁生、刘会才、祁伯豪、佟玉良、尹寿宝、庄人栋、李晨、许素友、储文国等。

火电厂冷却系统综合改造项目正在推进

由中国能源研究会节能减排中心与中国大唐集团合作进行的火电厂冷却系统节能节水综合改造项目正在推进。

自去年起，在国家工信部、国家能源局的支持下，中国大唐集团公司及其电厂密切配合，我节能减排中心组织专家，对火电厂冷却系统节能节水综合改造进行调查和研究。研发了具有自主知识产权的火电厂冷却系统集成创新技术，并申请了国家专利。

今年4月23日，在中国能源研究会和中国大唐集团公司联合召开的火电厂节能减排创新技术交流会上，该技术进行了交流。9月，中国能源研究会和中国大唐集团公司签署了战略合作协议，明确要在大唐系统试点推广火电厂冷却系统集成创新技术，并且指定以大唐托克托电厂、大唐阳城电厂为试点电厂，开展试点。

随着工作的推进,托克托电厂和阳城电厂冷却系统的综合改造方案的思路已基本确定,现正在组织设计单位抓紧项目建议书和设计方案的编制工作,有关工作将在12月下旬完成。

火电厂冷却系统集成创新技术简介

火电厂冷却系统集成创新技术是在全电厂范围内优化升级汽轮发电机组冷却系统,使全电厂多台空冷机组和湿冷机组的冷却系统互联互通、优势互补,并充分利用机组空闲时的冷却能力,实现在役空冷机组和湿冷机组的运行背压都能够在接近机组阻塞背压的区域运行,最大限度地提高在役机组的实际运行效率,降低机组供电煤耗,降低湿冷机组发电水耗,指导新建空冷机组和湿冷机组设计背压进一步降低、供电煤耗进一步降低。冷却系统集成创新技术分三大子系统,分别简述如下:

1. 全厂汽轮发电机组冷却系统互联互通、互为补充、优势互补技术。

全厂多台汽轮机组冷却系统互联互通,包括多台湿冷系统互联互通,多台空冷系统互联互通,空冷系统与湿冷系统互联互通。

湿冷空冷系统互联互通以后,夏季湿冷系统可以帮助空冷机组承担部分冷却负荷,达到节能的目的;冬季空冷系统可以帮助湿冷机组承担冷却负荷,达到节水的目的。

多台冷却系统互联互通,在其中某台机组调停或检修时,可以利

用其冷却系统为其他机组承担部分冷却任务，从而提高发电效率和机组出力。

2. 对直接空冷岛和间接空冷塔的散热面应用可视化无遗漏点实时监测技术。

空冷系统散热器冬季防冻是一个难以解决的问题。现有的防冻手段，由于监测手段简单、效果差，为了防止冰冻，常常不得不提高机组备压和冷凝温度，导致无法充分利用冬季低温环境的有利条件，降低空冷机组供电煤耗。

散热面表面温度可视化无遗漏点实时监测技术，可以在线监测所有散热面的温度情况，提供温度数据和可视化温度场图像，精确地监测和预测散热面温度变化，为空冷散热器防冻提供预警信号和防冻干预指令和措施，为建立全自动、无人值守防冻监测系统提供可靠的技术支持，也为空冷系统运行在尽可能低的冷凝温度创造条件。

3. 直接空冷岛和间接空冷塔主动防冻技术。

现有的空冷散热器防冻措施，绝大多数是被动型手段，比如减小和关闭散热器百叶窗、降低风机转速或关闭风机、减少散热单元投入数量等。一旦发生冰冻危险，这种被动型措施常常来不及发挥作用、来不及阻止冰冻事故发生。大多数电厂的做法是，为运行安全起见，不得不提高机组备压和乏汽冷凝温度，牺牲部分机组效率。

主动型防冻技术是在监测到散热面温度连续下降和冰冻危险时，主动开启散热面保护性温度调节系统，利用空冷系统散发出的热量对散热器冷面进行加热保温补偿、减少散热器冷面的散热量，使散热器

始终运行在安全的冷凝温度范围内。

主动型防冻技术可以使空冷散热器在更低的冷凝温度下安全可靠地运行，充分利用冬季有利的低温散热环境，为汽轮机组运行在更低背压提供保障，提高发电效率，降低供电煤耗。

技术实施的可行性和投资评估

火电厂冷却系统集成创新技术可以综合实施技改，也可以单项实施技改，可用于所有现役电厂技术改造，可用于指导新建机组按更高的效率和运行安全条件设计建造。

技改项目所需的投资额，按照年节约 1 吨标准煤测算，单位投资在 1000 元至 3000 元之间，经济效益良好。以 600MW 空冷机组与湿冷机组成对技改为例，一对机组技改投资大约为 6000 万元。

在役机组节能效果：

空冷机组达到设计背压运行和满负荷运行，机组供电煤耗在夏季高温季节可以降低 20 克标准煤，春夏秋冬季平均降低 10 克以上。

湿冷机组全年运行在更低的背压，特别是在冬季，可以运行在汽轮机阻塞背压。

在役机组节水效果：

湿冷机组在冬季按空冷机组运行，凉水塔不耗水。扣除湿冷机组在夏季为空冷机组承担冷却负荷多耗的水，湿冷机组还可以节约大量的水，以一台 600MW 湿冷机组为例，大约每年可以节约发电耗水 100 多万立方米。

空冷机组全年可以满负荷运行。

对于新建机组：

可以将空冷机组与湿冷机组成对建设，空冷机组和湿冷机组在冬季按相同的背压设计和运行，汽轮机设计背压在冬季降低到更低的背压。

湿冷机组节能效果：可以设计成更低的背压在冬季运行，比如，在冬季，从目前的 4.9kPa 降低到 3kPa，大约可以降低供电煤耗 4 克。

空冷机组节能效果：可以设计成与湿冷机组一样的背压，比如，在冬季，设计在 4.9kPa 背压，与目前设计煤耗相比，大约还可以降低供电 10 克标准煤。如果也设计成 3kPa，在冬季还可以再降低供电煤耗 4 克。

盐城校友会电力分会成立

东南大学盐城校友会电力分会第一次会员代表大会于十月三十日下午四时在盐城师范学院瀚苑宾馆二楼敬师厅隆重举行。盐城校友会赠送花篮祝贺会议召开。

会议由电力分会筹备负责人、盐城供电公司原副总经理蔡桂龙校友主持。蔡桂龙校友首先介绍了盐城校友会领导及来宾，接着宣布大会开始。第一项议程，由盐城校友会常务副会长杨广才宣读校友会关于成立电力分会的批复，同意他们提出的会长副会长秘书长的建议名单。第二项议程，由筹备负责人介绍筹备情况及第一届理事人员和分会班子的推选情况，经与会代表酝酿讨论，获得鼓掌通过。第三项议

程，由盐城校友会秘书长颜廷良宣读贺信，请建筑分会筹备负责人原盐城市建设局副局长胡加宏校友作贺词。第四项议程，新任电力分会会长蔡桂龙讲话，他代表新产生的理事会作了表态性发言，他表示分会完全按照盐城校友会的章程制度开展工作，从实际出发，协调各方面力量，积极开展校友会活动，在服务地方电力事业发展，促进盐城经济社会的又好又快的发展，在加强校友之间及校友与母校之间的联系，在增强母校对校友的凝聚力，扩大母校在社会影响等方面做出应有的贡献。最后一项议程，请盐城校友会第一任会长现任名誉会长谷容先作重要讲话。他首先对电力分会的成立表示最衷心的祝贺，祝大会圆满成功。他向广大电力校友表示最真诚的祝福和亲切的问候。经济要发展，电力要先行，他肯定了电力系统的校友们为盐城经济社会的大发展作出了巨大贡献，为盐城几百万人民生活用电提供了可靠的保证。他希望电力分会成立以后要多开展活动，多搞科技咨询培训服务，利用分会这个平台进行产学研结合，提升分会活力，为母校争光，为盐城创新型经济社会发展添彩，共创校友会工作新局面。

（盐城校友会 晓峰，陈军）

国电清新联合新华社全媒体发起“治霾在行动”活动



注：北京国电清新环保技术股份有限公司是由东南大学校友张开元创立的国内知名环保企业。

2014年10月25日，由新华全媒体“发现中国创造力”组委会主办，中国工业环保促进会与多家环境治理领域拥有良好声誉与领先技术的知名企业共同发起的2014年“治霾在行动”活动在新华社报告厅正式启动。这是一次对于全国“治霾”行动的发现与推介，亦是对于“雾霾”的宣战与发声。我公司与新华社全媒体、多家环境治理领域的优秀企业汇聚在一起，就企业创新对于大气污染治理的推动作用、如何形成环境可持续发展的长效机制方法，并以圆桌论坛形式就“生态文明与雾霾治理”和“治霾突围之路”等议题进行的广泛讨论。

持续的严重雾霾是工业化对生态损害程度的直观展示，是对传统

工业生产触碰自然底线的警示，也是对经济发展、城市治理有效性的检验。大面积雾霾带来了经济社会风险和重大损失，而其成因又极其复杂。治霾行动是当今我们面临的一场硬仗，需要大家通力合作，以踏石留印、抓铁有痕的劲头，落实好政府对大气污染防治提出的各项要求，共同打好这场攻坚战。

公司董事长张开元先生表示，能源生产和消费是大气污染物的主要来源，从主管能源的政府部门到能源企业，都应责无旁贷地承担起源头治理的重任，加快转型升级的步伐。从长期来看，大力发展循环经济和绿色发展才是应对环境污染的根本出路。未来我国需要进一步加快产业升级和结构转变，从源头上减少污染和资源浪费，促进经济持续健康发展。污染治理要标本兼治，污染是标，机制是本。环境污染治理机制的建立仍然任重道远，需要政府、排污企业、环保服务企业、社会力量的共同推进，才能稳步前行。



新华社采访公司董事长张开元

公司总经理特助赵迈先生认为，随着环保治理一步步深入，以往的“谁污染，谁治理”的传统环保管理机制不再适应治理需求，很多

第三方专业环境治理公司应运而生并对社会提供了有效的环保服务。以火电为例，电厂将脱硫脱硝除尘外包给专业第三方投资运营并确保持续稳定达标，同时国家配以合适的环保电价。在满足第三方投资的合理收益同时，也促进了环保产业良性发展。治理当前环境问题：一是坚持环保科技进步与创新，二是管理部门监管到位，三是社会广泛参与监督，最后期待政府顶层设计，建立良好环保市场环境。

国电清新打造清洁排放新路径

经济参考报 记者：刘艳 王文博

10月初，雾霾天气频繁来袭，如何治理雾霾成了人们关注的焦点。为加强大气污染治理，国务院于去年9月发布了《大气污染防治行动计划》，各地方政府也先后出台了相应的实施细则，向雾霾宣战已成为各级政府、各行业的共识。

“环保政策落地，一靠政府部门的有效监管，二取决于承担环保运营设施建设的环保企业是否具备相应的技术实力，即技术创新。”面对记者采访，北京国电清新环保技术股份有限公司董事长张开元强调，能源生产和消费是大气污染物的主要来源，从主管能源的政府部门到能源企业，都应责无旁贷地承担起源头治理的重任，加快转型升级的步伐。国电清新独创的适用于电力、钢铁等复杂烟气可实现脱硫除尘的一体化深度净化核心技术，或可为我国电力企业排放提供一种全新解决路径，为当前雾霾治理做出应有的贡献。

蓝天愿景倒逼能源清洁发展

雾霾的形成原因是多方面的，从表面来看，是由于不利的气候条件导致污染物无法扩散而形成的，但是探寻其深层次的原因也不难发现，这与我国经济发展方式有很大的关联。

有关专家表示，雾霾形成深层次的原因是我国快速工业化、城镇化过程中所积累环境问题的显现，高耗能、高排放、重污染、产能过剩、布局不合理、能源消耗过大和以煤为主的能源结构持续强化，城市机动车保有量的快速增长，污染排放量的大幅增加，建筑工地遍地开花，污染控制力度不够，主要的大气污染排放总量远远超过了环境容量等多种原因，造成一些大中城市的雾霾不断发生，尤其是在京津冀、长三角、珠三角出现的频次和程度最为严重。

业内专家表示，尽管新能源发展迅猛，但由于我国的煤炭仍占一次能源的主体地位，在未来相当长一段时间里，我国以燃煤发电为主的电力供应格局不会发生根本改变。据了解，2012年，我国消耗了全世界近一半的煤炭，电力生产更是消耗了我国约一半的电煤。

以火电企业为例，一方面是居高不下的电力需求，煤电作用难以取代；一方面是雾霾围城，公众舆论压力加大。如何做到两者之间的平衡也成为当前雾霾治理的重要一环。

核心技术破解“治霾”难题

“治霾是一项系统工程。”张开元认为，既要有政策支持，加强低碳发展的顶层设计，构建大气整治目标考核体系；又要有法律保障，强化空气污染研究和排放标准的法律制定；还要有产业调整，提高企业现有技术水平，通过指标倒逼落后产能将排放量控制在合理水平。

张开元认为，当前，电力行业正值发展转型期。电力行业如何在提升经济效益的同时兼顾环境保护，也是企业的核心问题。

作为大型火电厂国产脱硫技术的缔造者，国电清新完全自主研发成功的旋汇耦合湿法脱硫专利技术，具有脱硫除尘效率高、工况适应性强、投资省、能耗低等突出优势。该公司结合我国火电厂排放实际情况，通过大量的改进和创新，形成了一整套大烟气量集成净化关键技术，取得多项国家专利。该技术已在大型火电厂烟气净化的实际应用中取得突破性进展。

值得注意的是，随着环保治理一步步深入，以往的“谁污染，谁治理”的传统环保管理机制不再适应治理需求，很多第三方专业治理公司应运而生，即排污企业与专业环境服务公司签订合同协议，通过付费购买污染减排服务。张开元指出，第三方治理作为政府监管的重要一环，有利于排污企业治污效率提升，有利于企业产业快速发展，有利于监管部门提高监管效率。以火电为例，其利用小时相对稳定，脱硫脱硝除尘外包给第三方投资运营并确保持续稳定达标，配以合适的环保电价，可确保第三方投资的合理盈利。

目前，大型工业企业和工业集中区已成为“第三方治理”的先行先试区。北京国电清新作为较早一批从事大气污染治理的专业环保企业之一，通过大量运营项目的多年实践证明，第三方治理取得了良好的经济效益和社会效应，值得推广。

环境治理任重道远仍需发力

要在大气治理市场上赢得商机，必须拥有自己的核心技术。张开

元告诉记者，“在环境污染形势异常严峻复杂的今天，污染治理的难度越来越大，只有不断创新技术，才能避免陷入雾霾越治越严重的恶性局面。”

据了解，为实现达标排放，两年多来，国内各家火电企业不断加快燃煤机组脱硫、脱硝以及除尘领域的减排进程。然而，仍然有不少企业步履迟缓。6月12日，环保部开出的有史以来最大的4亿罚单，正是针对火电企业在减排方面存在的种种问题。推动火电厂大气污染物最严排放标准“落地”，将是下一步面临的严峻任务。

治理雾霾主要是要从低端产业入手，逐渐取缔高耗能、高污染、高排放的工业。这可能会对经济增长带来挑战，但也会给产业结构的优化升级带来机会。张开元说到，从长期来看，大力发展循环经济和绿色发展才是应对环境污染的根本出路。无论从国内生态环境承载能力，还是从全球经济发展趋势来看，过去数十年那种依靠资源优势粗放型发展的增长模式已经难以为继，而发达国家走过的“先污染、后治理”的道路也并非良策。未来我国需要进一步加快产业升级和结构转变，从源头上减少污染和资源浪费，促进经济持续健康发展。

张开元认为，污染治理要标本兼治，污染是标，机制是本。环境污染治理机制的建立仍然任重道远，需要政府、排污企业、环保服务企业、社会力量的共同推进，才能稳步向前。

海峡两岸智能电网共通标准研讨会在深圳召开

9月24日下午，海峡两岸智能电网共通标准研讨会在深圳召开。该研讨会为中国科协2014年海峡两岸青年科学学术活动月的重要内容之一，由中国科协主办，中国电机工程学会和台湾智慧型电网产业协会共同承办。中国电机工程学会副理事长兼秘书长谢明亮，台湾智慧电网产业协会副理事长陈士麟，中国电力企业联合会标准化中心副主任刘永东先后在开幕式上致辞。研讨会分别由中国电机工程学会副秘书长陈小良，台湾智慧电网产业协会副理事长陈士麟、秘书长左峻德，中国电科院副院长王力科主持。东大校友王力科、张晶、李杨、刘东、王蓓蓓等参加会议。



开幕式后，分两项内容议程进行，一是有关智能电网标准研究实践的专家演讲报告，二是研究近期共通标准领域具体项目的编制进程问题。在二个半天的演讲报告中，国家电网公司科技部赵海翔副处长、

台湾智慧型电网产业协会陈士麟教授、台湾中原大学许世哲副教授、国网电科院配电技术分公司副总经理沈兵兵教授、中国电科院全国智能电网用户接口标委会副秘书长张晶教授和南方电网研究院副总工程师董旭柱博士等 17 位来自大陆和台湾的专家，围绕“智能电网实践暨配电自动化”和“智能用电与需求响应”两个专题领域作技术报告。此外，专家小组面对面地讨论了共通标准研究编制的近期阶段性任务，明确了两项专题标准名称、内容界定、框架进程等。会议取得共识，圆满完成预定议程。

母校新闻

卓越大学联盟第五次校长联席会议在京召开



11月28日，卓越大学联盟第五次校长联席会议在2014-2015年轮值主席高校北京理工大学召开。北京理工大学校长胡海岩，重庆大学校长周绪红，大连理工大学副校长李志义，东南大学党委副书记、副校长刘波，哈尔滨工业大学副校长徐殿国，华南理工大学副校长朱敏，天津大学校长李家俊，同济大学校长裴钢，西北工业大学校长汪劲松出席会议。会议由北京理工大学副校长赵平主持。

北京理工大学校长胡海岩致欢迎辞，对联盟各高校的到来表示热烈欢迎。他强调，在高等教育综合改革的背景下，举行此次联盟会议意义重大，期待联盟九所高校能够继续秉承“资源共享、追求卓越”的宗旨，开展更为全面深入的合作，真正实现共享、共融、共创、共

赢。

重庆大学校长周绪红代表卓越大学联盟对一年来的工作进行了全面总结。2013-2014 年度，联盟各高校在共同提高人才培养质量、推动联盟国内国际合作、推进构建资源共享体系、提高联盟高校改革发展水平等方面，开展了大量创新性的工作，取得了显著的合作成果。

联盟九所高校分别介绍了 2014 年在本科生和研究生培养、招生就业、协同创新、资源共享、国际合作、政策研究、师资队伍、文化建设等方面的工作情况，并提出了下一步工作计划。



会议推选并通过华南理工大学为卓越大学联盟 2015-2016 年轮值主席高校，审议并通过了卓越大学联盟 2015 年工作计划。

为更好地推进高等教育领域的综合改革，实现高校间资源共享、互利共赢，继续为高等教育发展贡献力量，卓越大学联盟九所高校联合发表了《卓越大学联盟 2014 年北京宣言》。全文如下：

卓越大学联盟 2014 年北京宣言

在实现“中国梦”的历史进程中，高等教育发挥着人才培养、科学研究、社会服务、文化传承与创新的重要作用。卓越大学联盟作为九所以理工见长的高水平大学组成的共同体，自 2010 年成立以来，一直致力于探索“资源共享、追求卓越”的新路径，力求在推进高等教育内涵式发展、实现中华民族伟大复兴的进程中贡献力量。

“资源共享、追求卓越”是卓越大学联盟的宗旨。我们将致力于创新合作的方式和机制，力争在人才培养、协同创新、师资队伍建设、国际合作交流、体制机制改革、文化传承创新等方面取得重要合作成果，以推动联盟高校互利共赢，并为创新国内高校间合作模式提供优秀范例。

合作培养优秀人才是卓越大学联盟的核心使命。我们将立足理工特色，面向世界、面向未来，持续提高人才培养质量，使联盟发展成为卓越理工创新人才的培养基地。

协同推进现代大学制度建设是卓越大学联盟的责任。我们将合力开展高等教育领域的综合改革，在各项办学实践中相互借鉴，不断巩固已有的合作成果，力求形成更加持续、全面、稳定的合作关系。

站在历史新起点上，卓越大学联盟将继往开来，实现共享、共融、共创、共赢，携手并肩，推进一流大学的建设，合力建成具有国际影响力的大学联盟，共同为高等教育的发展贡献新的力量。

北京理工大学

重庆大学

大连理工大学

东南大学

哈尔滨工业大学

华南理工大学

天津大学

同济大学

西北工业大学

2014年11月28日于北京

能源与环境工程学院院徽定稿



院徽设计者：廖先伟（能源与环境学院 11 级本科生）、李小梅（艺术学院 11 级本科生）

1. 院徽主体设计为圆形，仿佛一颗活力十足的能量球，体现了能环学子朝气蓬勃，充满热情的精神面貌。

2. 主体的标志由一笔流畅的线条构成，代表了物质、能量的流动性，体现了专业的特点；同时，主体又仿佛是一个环绕的地球，象征着我们学院在致力于能源事业的同时，又以保护环境为重点，无论是能源学科、还是环境学科，共同守护我们的地球家园。

3. 线条环绕呈现出交叉相错的两个小写字母 e，又代表了能源与环境的英文简写：Energy&Environment，一目了然，具有很高的辨识度。

4. 标志还可以看成是横竖相扣的两个环，寓意为“聚能环”，展现了能源与环境学院坚不可摧的凝聚力，喻示着能环学子万众一心、同心协力、互帮互助的精神。主体又好似充满能量的小宇宙蓄势待发！

5. 外围环绕的英文字体具有时代气息，突出了能源与环境学院积极向上、与时俱进。

6. 院徽整体设计为绿色，传递出生机勃勃、和谐的色彩。标志简洁、大方、直观、动感，展现了能源与环境学院的风格和特色。

祝贺程明教授当选为 IEEE Fellow

日前，因在定子永磁电机及控制技术以及在车辆驱动和风力发电中的应用等方面的卓越贡献和广泛的国际影响力，东南大学电气工程学院原院长程明教授被美国电气电子工程师学会(The Institution

of Electrical and Electric Engineers, 简称 IEEE) 增选为会士 (Fellow)。

程明教授及其团队从事定子永磁型电机及控制技术等相关研究近 20 年, 主持承担了国家 973、国家 863、国家自然科学基金重点、重大国际合作等各类研究课题 50 余项, 建立了定子永磁型电机及控制系统的理论体系, 发明了数十种新技术, 有效地拓展了电机研究领域, 并探索了该电机系统在电动车驱动和风力发电等领域的应用技术。在国内外学术期刊公开发表论文 250 余篇 (包括国际顶级 SCI 期刊论文 100 余篇), 出版著作/教材 5 部, 获授权发明专利 50 多件, 在国际同行中有较大学术影响。程明教授应邀担任多种国际国内学术期刊的编委以及《Encyclopedia of Automotive Engineering》(汽车工程百科全书) 的编辑等。

程明教授最近还被 IEEEIAS (工业应用学会) 遴选为 2015/2016 年度杰出讲师 (Distinguished Lecturer), IEEEIAS 将资助他在国际上进行讲学交流。程明教授已于 2008 年当选英国工程技术学会 (IET) 会士。

据了解, IEEE 发源于美国, 目前已成为世界上规模最大、最具影响力的学术组织, 有 40 余万会员, 分布在全球 160 多个国家。从宇航系统、计算机、通信, 到生物工程、电力、电子等广泛领域内, IEEE 引领技术的发展, 保持着技术权威性。会士 (Fellow) 是 IEEE 最高荣誉称号, 每年增选与会士人数最多不超过当年在册有效会员总数的 0.1%。

(电气工程学院)

东南大学举办第七届节能减排社会实践与科技创新竞赛

由东南大学教务处主办，能源与环境学院承办的东南大学第七届节能减排社会实践与科技创新竞赛于 10 月 10 日拉开帷幕，经过了持续 21 天的宣传报名工作，共有来自 21 个院系的 235 组成功报名，涉及院系数及报名人数均创历史新高。

校友介绍

杰出校友建筑师孟建民



作为设计总院的曾经的掌舵人，孟建民常常在不同的场合表示：人总会有所追求，但更重要的是要执著。当年还是在南京的时候，有人几次推荐他到规划局任职，但是他热爱建筑设计，始终没有偏离自己的专业道路。他认为只要百分之一的希望，就要做百分之百的努力。

自 1980 年 8 月 26 我国在深圳正式设立第一个经济特区以来，全国各地的大批人才带着创业就业的梦想，如潮水般涌向深圳。在这三十年期间，仅我校赴深圳就业创业的师生就达到数千人，其中有不少人如今已成为当地经济、科技、教育、文化、社会管理等领域的佼佼者或领军人物，为深圳的建设和发展做出了重要贡献。我校杰出校友、校董事会董事，东南大学、天津大学、哈尔滨工业大学名誉教授，现任深圳市建筑设计研究总院总建筑师，“全国建筑设计大师”孟建民就是其中的一位代表。试水深圳特区孟建民于 1978 年考入东南大学

建筑系，读书期间就曾在全国首届建筑学专业大学生设计竞赛中获得一等奖。本科毕业后，留校继续攻读硕士和博士研究生，1990年在东南大学获得建筑学博士学位，曾任东南大学建筑研究所所长助理、建筑系副教授。1991年，为了发挥东南大学的学科优势，积极参与到改革开放的大潮中去，学校决定由孟建民任组长，带领一个的建筑设计小组，去深圳尝试和深圳大学联合承接建筑设计项目。

带着东南大学领导和师生的重托，带着对未来的无限憧憬，孟建民和几名教师带领一批优秀学生终于踏上深圳这块热土。一到深圳，他们就被这里浓厚的创业氛围所吸引。建筑设计小组来到深圳后，老师一边指导学生做毕业设计，一边尝试着承接一些设计项目。但他们很快发现，这里的经济活动都在市场经济的格局中运行，要在深圳打开局面，必须转变观念，成立东南大学建筑规划设计研究院深圳分院，适应的当地的市场需求。为此，孟建民专门和时任校长韦钰通话汇报情况并提出建议，韦钰校长很快给出答复：学校大力支持在深圳创办建筑设计分院，并在人员、技术和资料等方面提供支持。因此，学校提出了“不投钱、挣效益、创品牌”的发展三原则。就是说建筑设计院深圳分院必须主要依靠自身的力量来获得生存和发展的空间。

深圳作为中国改革开放的窗口，不仅是一个快速发展的新兴城市，同时也是各路高手的竞技场。就建筑设计规划来说，全国知名的建筑设计单位都想在这里一显身手，地方的有深圳建筑规划设计研究院，有对深圳建筑设计市场产生举足轻重影响的广州建筑设计院，此

外，铁道部、交通部等中央各个部委所属设计院，清华大学、同济大学等全国性知名规划设计院几乎都在深圳开设了窗口。因此要想在这样的市场上分一杯羹，远没有想像的那样简单。但是，孟建民带领的设计小组没有被这些困难所吓倒。他们认真分析深圳建筑设计市场的现状，结合自身的基础，认为只要脚踏实地，扬长避短，总能找到属于自己那块天地。

1992年7月，东南大学建筑规划设计研究院深圳分院正式挂牌。从此，他们就像一颗种子，在深圳这块沃土扎下根来。创业是艰难的，尤其是白手起家的时候。没有办公地点，他们用百分之二十的股份，和保安县黄田村村委会联合创办并借用村委会的房屋，没有资金，向村委借了三万元现金启动。当时学校向分院派出了5人，分院自己又在深圳当地招聘了一批设计人员，建立起一支20多人的队伍。他们住在农民的风子里，吃饭靠自己做。在这期间，为了节省费用，孟建民外出办事常常是骑着自行车去，有一次出门办理营业执照，因道路崎岖，差点被卷到渣土车的轮子下面去。有一次出差途中公文包被人抢走过。经济活动中难免要和形形色色的人打交道，因此他们也受过骗、上过当。有时也不得不借助法律手段来维护自己的权益。条件虽然艰苦，但是在孟建民的带领下，大家心往一处想，劲往一处使，创业的热情十分高涨。他们从普通的厂房等一般的设计项目开始，逐步承接较为综合的建筑设计项目，终于克服了发展初期遇到的巨大困难，用真诚的服务来展示自己的实力，建立了良好的信誉，逐步赢得了客户的信任，经济条件也得到初步改善。分院建立后，他们不仅自

已维持员工的工资，向村委会提供分成，还能向学校上缴一些利润。1993年，随着设计院深圳分院声誉的逐步确立、自身经济实力的不断增强，同时为了改善分院的工作条件和企业形象，分院决定从当时还偏于一隅的保安县黄田村搬进市区，约半年后又换到现在的彩田南路中深花园A座14楼。经过大家的共同努力，其中不乏学校和许多校友的大力支持，分院度过了国家治理经济过热的调整时期等种种困难，到1996年，随着经济形势的不断好转，东南大学建筑设计研究院深圳分院终于化茧成蝶，逐步走上了良性发展的道路，成为我校在深圳的一个靓丽的窗口。

从城市移民到总设计师人们常说，机遇总是垂青于做好准备的人，孟建民工作中勇于开拓，业务上不断积累，无疑他就是一个有所准备的人。1996年，正当孟建民在分院的一届任期即将结束的时候，深圳建筑设计院面向全国公开招聘院领导。孟建民征得学校的同意后，也报名参加应聘。当时全国报名参加应聘的有几十个人，其中敢于在这样一个平台上亮相的基本都具备了相当的实力。经过一轮又一轮的审核和考试，孟建民和其余6人一起入围进入面试阶段。最后，孟建民被聘为深圳建筑设计总院副院长，从而开启了他新的职业生涯。

当时的深圳建筑设计院，是由几个较小的院所合并而成，不仅人事关系比较复杂，且经营方式也比较粗犷。孟建民认为：建筑设计的竞争核心是建筑设计的构思，或者说是建筑方案，要扩大设计院的知

名度，提高设计院的竞争力，首先要在设计方案上显山露水，争取在各种建筑设计方案竞标或竞赛中脱颖而出，从而获得广泛认可，这才是设计院在深圳这个市场上赖以立足的核心，才是提高经济效益与社会效益的有效手段，才是增强内部凝聚力的根本途径。为此，作为副院长兼总建筑师的他亲自担纲，组织力量成立“建筑方案设计工作室”，简称 SADI 建筑工作室，为深圳市建筑设计研究总院的直属设计部所，主要从事大型办公建筑、文化建筑、医疗建筑、交通建筑、商业建筑以及城市设计的方案创作。工作室成立后多次在重要的竞赛活动中获得奖项，随着设计室的声誉鹊起，1997 年，孟建民获“深圳市青年科技带头人”称号，1998 年，由孟建民主持的 SADI 建筑工作室也获“深圳市青年科技示范点”殊荣。

2006 年 8 月，经过深圳市委组织部考察，孟建民担任深圳市建筑设计总院院长。从此他肩上的担子更重了，但是经过多年历练的他，在把握设计院发展方向、激发团队的工作热情，推动各项事业发展方面也更加游刃有余。孟建民通过多种措施，努力提高全院的核心竞争力和管理水平，调动全院员工积极性，为此做了大量艰苦细致的工作。如今，建筑设计总院作为深圳市直属的大型国家综合甲级设计院，各项事业蓬勃发展，在建筑设计行业中影响日隆。目前，深圳建筑设计总院下设第一、二、三设计院、城市环境设计研究所、众望建设监理公司、总源物业公司及直属设计部所，此外，还设有北京、重庆、武汉、成都、合肥五个分院。近年来，伴随着深圳经济特区的发展不断成长，设计总院已经累计完成国内外建筑工程设计项目 3000 余项，

覆盖了各类大型公共建筑、商业建筑、体育建筑、居住建筑及教育建筑，其中 90 多个项目已获国家、省、市优秀工程设计奖，目前一线技术人员近千名。在 2003 年度民用建筑设计市场排行总榜中，深圳市建筑设计研究总院的综合实力位居第六位。

作为设计总院的曾经的掌舵人，孟建民常常在不同的场合表示：人总会有所追求，但更重要的是要执著。当年还是在南京的时候，有人几次推荐他到规划局任职，但是他热爱建筑设计，始终没有偏离自己的专业道路。他认为只要百分之一的希望，就要做百分之百的努力。在对待工作上，一定要克服“等价心态”，如果抱着你给我一分钱，我就给你做一分钱的事，那样你就不会迎来更大的局面。在业务上，一旦签约，自己就要尽最大的努力，把事情做到最好，“老板”既会看能力，更会看人品。努力付出了，总会有公正的回报。

近年来，由孟建民主持设计的重大工程项目有 40 多项，比较有代表性的设计项目有：深港西部通道口岸旅检大楼及场地设计、广东省委办公大楼、深圳大学城（清华大学、哈尔滨工业大学校园）、合肥政务中心、宝安体育馆、温州国际会展中心、深圳基督教堂、张家港第一人民医院等。2007 年，孟建民相继获得了广东省“五一劳动奖”和“全国建筑设计大师”称号。

为城市注入美的基因 2008 年 11 月 19 日，联合国教科文组织批准深圳加入全球创意城市网络，并授予深圳“设计之都”称号，使深圳成为全球第六个“设计之都”。

2009年9月24日,深圳市四届人大常委会第三十三次会议决定,将每年的12月7日设立为“深圳创意设计日”,显示深圳全民创意时代即将到来,这也是国内首个设立的法定“创意设计日”。身为中国建筑学会常务理事、深圳勘察设计行业协会会长、全国注册建筑师考试委员会专家、深圳市专业技术资格评审委员会委员、中国内地与香港建筑师资格互认考官的孟建民认为,每一座建筑都是城市的一件公共艺术品,建筑设计决定着一个城市的基因。如今,在“设计之都”聚光灯照耀下的深圳又将如何展示自身独特的城市建筑艺术品呢?

在孟建民看来,一座城市并没有必要为了形成某一特定风格而让所有建筑都戴上一个统一款式的“帽子”。“关键是要在城市的重要敏感节点建立一些具有代表性的标志性建筑。”他认为,要想在人们心目中形成一种城市的建筑标签,就是依靠某几座可以震撼心灵,难以忘怀的建筑物,就像北京的天安门、悉尼的歌剧院,而目前深圳就是地王大厦,以后需要有更多的一些令世人瞩目的建筑,只有这样才不愧对“设计之都”的称号。孟建民所说的“震撼心灵”不仅仅包括建筑外表。作为公共艺术的建筑设计已经越来越被赋予更多社会的内涵,孟建民也一直关注着建筑中文化、美学与生态等深层因素。“当今那种虚夸、表象的建筑已成为建筑评论及反思的热点,对生态、节能的关注,对环境质量的关注,对建筑空间内在品质的关注以及对人的文化性关怀都成为今天回归理性的最好说明。”

建筑设计是一种受众面最广的艺术形式,公众参与设计的意识有利于提升城市文化,因此目前深圳部分建筑设计方案也开始吸纳公众

尤其是未来建筑使用者的意见，作为一个从事建筑设计 30 年的设计大师，孟建民对此倍感欣慰。“我认为这是一个社会进步与民主的表现，其实公众参与建筑设计方案制定在国外早就出现了。”孟建民认为，对于一些城市重大敏感项目，公众意见与专业意见一样非常重要，尽管在此过程中可能会有一些矛盾和争论，但这并不会影响设计的水准，反倒可以增添其多样化的元素。而公众的参与也有利于更多普通老百姓来了解关于设计的不同领域，从而更好的提高大众的设计意识和文化修养，形成一种浓厚的设计氛围，“社会与公众开始对建筑有了兴趣。我们可以从更多的媒体当中观察到建筑对社会进步与环境改善的影响，我们更注意到这是一种文化、思想的推广与提升。而市民较高的设计意识也是一座世界‘设计之都’应具有素质。”

在孟建民看来，深圳建筑规划设计行业的发展经历了 30 年三个不同的阶段。第一个 10 年基本上是受教育阶段，目前活跃在深圳的建筑设计师们，在上世纪 70 年代末、80 年代初，大多正在学校打基础或打完基础后开始通过学习了解外面的理论、外面的信息和大师的作品。第二个 10 年是“仿学”阶段，90 年代进入大建设、大发展时期，国内的设计师主要模仿国外的设计作品，发展迅速。第三个 10 年就是 21 世纪开始到现在，进入了“追求原创”的阶段，设计师们开始追求设计的原创性。但孟建民认为，这个“原创阶段”只是一个开端，尚未走向成熟，往后，得到国际的承认会更多，随着我们有更好作品的产生、更多人物的产生、更多思想的产生，才和‘设计之都’

真正相称。”他表示，深圳这个“设计之都”还得经过十年、二十年甚至更长时间的努力，才能得到世界行业内的公认。

正是向着这个目标，孟建民与他的同行们一直在呕心沥血、全力以赴。

校友随笔

西雅图印象

王明发 3153 前北京空军工程设计院

今年夏天我在西雅图住了近四个月，西雅图给我印象最深刻的有三点：一是蓝天白云或晴天无云的天数多，空气清新干净，室内桌椅即使一星期不擦灰尘也不会比北京一天不擦脏多少。二是夏天不闷热，即使太阳直晒时感到很热的时候，躲到树荫下，就不会感到闷热（可能跟纬度高，水面多有关）。第三是绿化好，到处是树木和花草。有的公园树密得连鸟也少了。因为密密麻麻的树木连鸟儿飞翔也困难。树的种类也很多，见到不少奇特的树。现附几张照片于下：



华盛顿大学校园内



树的局部



叶子上方开满白花的树很多，有的树远处看来一片白色



也有粉红色花



花谢后结上很多小果子

权威观点

钟伟：2015 年宏观经济的十方面看法



（注：钟伟，东南大学经济管理学院工程硕士。北京师范大学金融研究中心主任、中国社会科学院国际金融研究中心研究员、中国经济体制改革研究会研究员）

跟大家汇报我对 2015 年以及未来三四年间，全球经济以及中国宏观经济一些初浅的理解。

一、外围市场：不要低估欧美经济的韧性

在谈中国经济之前，我想先说一下全球经济。首先，全球经济我们大概可以用一句话来概括，那就是，不要低估欧美经济的韧性。各位可能会对西方国家的经济复苏表示忧虑，但这种忧虑如果现在还在继续就是不恰当的。我们可以看到美国经济增长，GDP 今年大概 2.0

到 2.2，明年比这个增速应该更快 0.5 个百分点，所以美国经济仍然在持续复苏。如果不是复苏势头明朗，QE 和 QE3 就不会退出，加息的节奏就不会越来越快。

然后是欧洲，欧洲在 2014 年的经济显然是令人失望的，这让很多人对 2015 年欧洲经济产生了忧虑，这也没有道理。因为我们注意到，像英国这样的非欧盟国家经济还是不错的。从欧洲总体的经济来讲，今年 GDP 只有 1% 的增长，明年的增长比今年快 0.3，同时欧洲在发生结构性的变化。从整体来说，欧美经济明年好于今年是大概率。

怎样看待日本经济呢？明年可能还可以，但从最多 2-3 年的角度，比如 2016 年之前，日本经济可能会打回原形。日本经济打回原形的道理很简单。我们把欧盟和日本做一个比较，这两个经济在过去都是大规模的量宽并且仍然在量宽进行当中。欧洲在量宽的同时，财政赤字严格控制在 GDP 的 2.5% 之内，但日本目前的财政赤字接近 GDP 的 4%；日本的贸易逆差创历史新高；欧盟有接近 9% 的失业率，有大量年轻劳动力人口，日本没的失业率。所以我们可以看到，日本的安倍新政并没有所谓的第一、第二、第三支箭。他只有一只箭，就是让日元变得更平。但日本经济增长的潜力，日本创新的活力并不充分。

在外围的经济当中，我们认为欧美的经济复苏是非常有弹性和韧性的，将仍然温和复苏下去。我们对 2015 年今后更长的时间，西方国家复苏的处方不应该有太多的怀疑。

第二个，如果顺延对外围经济的韧性判断，怎么判断外围资产价值呢？从总体来说，对美国股票市场和债券市场的认知现在存在很大

的分歧。对美国债券市场而言，更多投资者认为美国国债市场存在一定的高估，但在复苏情绪逐步明朗之后，作为安全性配置的国债可能投资者的热情不再那么大。所以美国债券市场的调整压力比较大。

怎么看待美国股票市场，现在有二种分歧性的意见，一种意见是美国目前并没有特别优秀的行业和上市公司，不足以复制 1990 到 1999 年的历史，请注意 1994 年 10 月到 1995 年 5 月间，美联储从犹豫观望当中最终走向了加息。但美国股票市场从 1995 年至 1999 年仍然走完了牛市的下半场。次贷危机到现在美国股市已经连续上涨 6 年，除 2012 年指数涨 5%外，其他年份指数涨幅都超过 10%。

现在对美股出现分歧，分歧的意见在于两条，一类是估值太高，增长并没有回到长期趋势线，即便明年 2.5-2.7 的增长，离 3.2 的长期趋势线还是很远，所以有一些研究人员认为，美股很难打破过去的历史；另一种看法认为，由于全球经济增长的放缓，尤其是西方国家货币存量的绝对放大，所以资本市场面临的是更低的增长和更低的利率水平，美股的估值中枢在这样的背景下，可以提升 15-20。我们必须用新的增长和货币的背景来看待资产的估值，这种说法也是广泛存在的，我们的判断是认为在 2015 年由于美国经济的复苏在全球还是比较明朗化的，所以美股可能会在高位持续徘徊，不太会有显著下跌，而外围，比如欧洲股市，其下行的压力可能比美国更强一些，这是我们对全球资产架构的看法，资产架构会比次贷危机后的近六年有显著的加大，因为市场在选择新的理念和方向。

二、怎么看待中国改革命运

第三，怎么看待中国改革命运，这似乎看起来没有直接讨论中国长期经济增长，但这是讨论中国中长期经济增长非常重要的背景。

中国未来改革的命运有几点是值得关注的，第一点，习近平是怎样一个人。请注意习近平同志最重要的一次讲话——中国梦，他特意选择了装修、展品还没有完备的国家博物馆，站在具有浓重中国符号的背景下，用中国式的语言讲了中国梦。他很少使用马克思主义的左派语言，也很少使用普适价值，自由民主之类的西方语言，他走的是一条左派不满意，右派不满意的中间线路，这是正确的。因为中国受够了对于世界一分为二的看法，正是因为建国以来对什么事情都一分为二的看法，所以才背离了中国的传统文化和价值观。看待事情必须一分为三，不能非左即右，非黑即白，非对即错，而应该处于中庸的状态。如果改革呼吁比较高，那么政策趋向可能是中性偏改革一些。所以我们大致可以认为，未来改革可能短期达不到市场预期，而从3-5年的角度看，可以充分符合市场预期，长期看将远远超出市场预期。

另一些值得关注的是，在新一届领导班子上任之后发挥出了强大的凝聚力，这是一个为了国家、党和人民利益表现出了堂堂正气的领导班子。

所以对中国未来改革的命运，不论从情感还是现实，我们必须要有毫不动摇的，非常坚定的信心。中国经济中长期没有问题，中国经济在2030-2050年期间有可能和美国掰掰手腕。这一点李光耀总结的特别好，他说中国未来不会以西方荣誉成员的身份成为世界强国，而

是作为中国成为世界强国。

三、怎么看待未来经济增长趋势

第四，怎么看待从现在对未来一段时间中国经济的增长趋势。更长的时间我不敢说，1-2年时间，我们大概可以看到目前的趋势在逐步的明朗。其中有一些是值得关注的，也就是中国经济目前并不处于新常态，新常态没有这么舒服，我们仍然处于2010年第3季度以来到现在持续的经济增长下行放缓的节奏中。我们可以预见到，未来经济增速会更低，通缩的危险远远大于通胀。

为什么经济仍然延续旧形态，而不是市场热议的新常态。原因是固定资产投资仍然温和下行，消费也将继续下行，外贸基本取决于外需，不会有太大起色。从这个角度来说，我们不认为中国经济已经处于新常态。

怎么看今年的第四季度和明年全年的经济增长呢？这其中还是有一些小悬念。一个悬念就是今年的第四季度增长和物价是不是有可能出现市场参与者所期待的反弹？我回答是没有。中国经济2014年第四季度增长不会很大，物价也不会反弹，明年也没有。原因是什么呢？你可以看到今年第四季度从先行的一些PMI指标等，第四季度增长要有明显反弹的可能性接近于0。另外，国务院今年的目标基本完成。李克强总理说，我们要积极引导经济从高速向加速向中高速增长转型，所以年内第四季度GDP增长出现7.3、7.4，即便到7.4这0.1的反弹也绝不意味着对资本市场形成强烈的支撑作用。

又例如说物价，也有研究人员认为，2014年底物价有所反弹，这是不现实的。2013年留给2014年CPI的翘尾因素1%，2014年留2015年的翘尾因素0.6%-0.9%。因此2014年的11月份，2015年的1月份，这两个月极有可能出现CPI的同比增速低到1.4%。今年全年如果CPI勉强维持2以上的话，那么明年CPI维持在2以上的可能性是很低的。

关于2015年增长下行，物价处于下行，我个人认为这是一个非常大概率的事件。但在这个下行的过程中，只有一个悬念，中国政府是不是会仍然继续努力地维持一个相对稳定的高于7%的增长？

我知道市场主流看法是中国经济应该继续加速向下，探到底部，可能是6%，可能比6%高一点。但从李克强同志谨慎的作风来看，从引导市场调控预期看，明年GDP增长设定在7%以下，以及实现的目标在7%以下都是微乎其微的。

现在唯一的悬念就是2015年，国务院会不会破天荒的把增长目标设定在7.2。因为以前目标增长目标都是整数，没有小数点后这么精确的。也许明年我们会看到小数点特别精确的7.2的增长。

明年的增长和2014年的增长一样，物价也差不多。他的鲜明特点是，波动率极小，可控性极强。中国经济还在温和调整。

四、中国经济悄悄出现的新变化

中国经济虽然维持在旧的形态，但他是不是在过去的2年多悄悄地发生了一些令人没有明显的感觉到的，但是显著的变化呢？我并不太喜欢资本市场的研究人员所提供的研究报告，因为太趋同，太情绪

了。如果我们认认真真地回头看一下过去两年中国宏观经济大的数据下的一些结构性的变化，你就会对中国资本市场建立信心。

悄悄发生的是，甚至国务院层面也没有特别关注到的中国经济基本面的积极变化在哪里，我想可以总结为这么几点：

1、投入在减少，而产出并没有同样减少。在 2009 年、2010 年的时候，市场上非常疯狂的关注，甚至每周，每半个月度关注发电量是多少、用电量是多少、粗钢产量等，而现在我们毫不关注这些指标。也就是电力消耗多少，水泥钢材消耗多少，似乎我们并不关注，我们也不把中国经济的未来命运压在那些没有创新和增长潜力的僵尸公司身上。现在我们更多关注产出。

2、尽管财政、货币政策并没有出色的表现，但是市场当中的并购，也就是产业存量配置在优化。2014 年中国并购市场每个月发生的并购额不低于 2000 亿人民币，差不多相当于每个月信贷的 25% 左右。今年全年并购发生额估计有 2.4-2.5 万亿。

并购意味着存量资源被优化，这并不是靠增量、基建来推动的，市场已经发生了这样的变化。

市场还将发生什么样的变化？收入分配的变化，例如说财政脱离经济增长的大幅度增收寿终正寝。未来一段时间，政府要获取更多的财政收入，费用收入是很难的。这意味着更多的收入分配倾向于企业和个人。

在过去的经济增长放缓的两年间，企业和个人挣了更多钱吗？是的。例如说我们看上市公司的利润率水平，规模以上工业企业的主

营业务的净利润率水平。2013 年主营业务净利润率的水平全年大概在 5.5-6。今年企业税后利润水平 5.5 左右。经济增速下跌，但企业盈利能力并没有同步大幅度衰减。广发基金朱平提醒我，2014 年中国上市公司的盈利增长有可能不减反增。今年 31 个行业当中只有煤炭行业不行。

另外，居民的收入增长，前三个季度超过 9%，快于经济增长，所以中国经济目前已经出现了一些我们还没有显著关注到的，令人积极的变化，这是微观层面的改善已经悄然展开。在持续的压力之下，企业和民众所做出的反映，比宏观调控的平淡要好得多。我个人对未来资本市场充满信心。

五、怎么看待 2015 年货币政策变化

2015 年中国货币政策的总体框架仍然将相对稳定。资本市场预期的货币政策如火如荼的放水，在 2015 年出现的可能性是非常小的。

为什么这么说，首先央行郭树清要接替周小川这个传言更多是坊间的，而不是真实的。因此，周小川仍然将努力完成国务院分配的任务，维持稳定的增长，明年定向操作仍然是主流操作工具。

第二，普遍的降准降息，以及美国式的量宽明年不太可能。如果明年普遍的降准降息和放水都存在，那就意味着从明年上半年开始，经济增长就会非常不好。所以就放水来讲，货币政策明年短期流动性会不断放松，但不会形成长期流动性也放松的市场预期。

货币政策第三点，明年在降准降息和普遍量宽，这些政策工具当中，比较大概率的是降息。也就是实体经济的回报水平大概在 5%略多一点，给央行留下了贷款这一块温和降息的可能性。

货币政策总体来讲，明年的调子和今年是接近的。明年的无风险利率往下走的速度，可能会比风险溢价往下走的速度更快一些。

由于经济在下行，信用风险没有根本消除，风险溢价要往下走是困难的。但由于增长明显地更低了，无风险回报也应该更低。按我的理解，利率债比信用债相对来说多一点机会。

六、2015 年财政政策的特点

2015 年财政政策有什么特点？首先第一个，就中央层面所能够拿出来的预算赤字要比过去几年大得多。否则没必要那么快通过预算法。预算法给中央财政留下的最大机会是，过去财政是年度预算赤字，经过预算法之后，赤字就变成了余额赤字。

第二点在财税方面的改革，是金融机构的营改增。这样的做法可能会对像北京、上海这样全国性金融机构比较多的地方带来一定的压力。

第三个是地方债务的分类，地方债务的分类根据财政部的意见分为一般债、专项债、PPT 债，企业债四类。在今年年底前平台债的发行会非常的火爆，但他仍然意味着平台债的风险被透支了。原因是我们并不清楚 2014 年底之前所形成的地方债务最终会分到四类债中的哪一类。四类的债务分类现在还没有做，而在市场上已经过度地透支了这个规定所带来的好处。

财政领域现在的焦点，按我的理解，称之为财政易改，税收难行。财政涉及转移支付是容易改的，但税种涉及中央和地方的分税这个比较复杂。

七、怎么看待四中全会释放的政策信号和政策落地的节奏

怎么看待四中全会释放的政策信号和政策落地的节奏。现在市场对于国企改革的总体方案，对于税改，对于土地扭转改革的预期非常之高，甚至认为今年年底，或者明年上半年就会有各种各样的政策利好纷至沓来，给资本市场带来巨大的机会。这样的预期如果放在5年或者更长的时间是理性的，如果放在1年的时间，则过于情绪化。

为什么我得出这样的结论？中国经济是一团乱麻，但全面深化改革不是一把快刀。原因是多方面的。

例如，四中全会提出的依法治国，同时更强调依宪治国。依宪治国、依宪治政有什么重要性呢。54年的宪法提的是共同纲领、75年的宪法提的是阶级斗争和无产阶级专政、78年的宪法提的是四个现代化，80年也就是邓小平主政后的宪法，大体上回到了54年的宪法。80年之后，我们对宪法进行了四次修正。依宪治国在法理层面强调了党的核心领导地位。中国目前并非没有一个良好的法律框架，中国的法律框架和欧洲法系是接近的。为什么中国政府、企业仍然出现了这么多像周永康这样的事情呢？原因是政府、企业有些人不守法，甚至故意违法。我们有好的法律框架，但这好的法律框架过去十年没有得到落实，请问你是重新修改法律，还是要求政府、企业遵守法律？当然是遵守法律。这就是四中全会传递的强有力的信息。

如果是依法治国、依宪治国，那么我们一定可以理解改革是依法改革。这就决定了目前的改革速度比诸位想象的要慢得多。我可以举三个例子，譬如说国资和国企，本来应该在年底落地的总体指导意见可能会推迟到明年上半年；

土地扭转的步子也没有大家想象的那么快。乡镇企业的用地有可能会改变扭转对象，但宅基地不可能扭转，基本农田 20 年不可能扭转，其中 9 亿亩不仅仅不会放松耕地红线，反而会更加保护。另外，作为工业园区使用的土地，由于使用效率低有可能变更用途，但总体来说，土地改革并不会象大家想象的疾风暴雨。

又例如说税收体制的改革。社会保障体系怎么认认真真的改，未来社保体系改革主导部门估计不是人社部，而是财政部。财政部为此专门设立了新的机构—政策研究室。

总结一下，中国未来的命运关键不是现在走得有多快，而是走得每一步对不对。如果每步走对了，二三十年，中国就会有好的希望，如果每步都很快，但不对，那有什么意义呢？

八、怎样看待房地产的调整

关于房地产的调整，市场预期非常强烈。甚至有的上市公司说房地产市场已经转暖了。我觉得不可能。

从短期来看，几个因素制约了房地产。第一个因素是市场预期。中国公众甚至开发商都不再认为未来房价永远上涨。有涨有跌，或者这涨那跌很正常，这导致了投资性需求基本离开房地产。

第二，利率市场化，理财产品 4%左右收益、信托产品 6%-10%的收益，以及证券市场过去两年所显示出的日益浓厚的赚钱效应都使得房地产必须强行改变租售比。要么价格下行，要么租金上升，没有其他选择。

第三个大的改变是库存巨大。现在在建面积 17 亿平，待售面积将近 6 亿平。去年房地产销售面积 13 亿平，今年估计不到 12 亿平，明年 12-13 亿平之间。累计 13-15 年三年房地产销售面积不超过 40 亿平。而现在的库存是 63-65 亿平。就意味着需要 2-3 年时间才能消化。苏锡常房价已经连跌 4 年，但开发商、地方政府仍然活得不错。

房地产行业的调整，上一轮调整周期从 2007 年第 4 季度到 2009 年第 2 季度，延续了 7 个季度。市场销量最大跌幅超过 20%，价格跌幅超过 15%。如果以今年 1 季度开始作为此轮房地产调整的开始算，调整周期会到 2015 年下半年甚至 2016 年上半年。

九、对“一带一路”的理解

关于最近热议的“一带一路”丝绸之路经济带。我个人理解是一实一虚，总体来看，丝绸之路经济带，也就是和东亚以及俄罗斯期展开的基础设施、制造业方面的合作是可行的。因为中俄之间签署了中长期能源协议，中俄原油供应价比市场贵 70%-80%，天然气价比俄罗斯 2013 年向国际市场供应的价格贵 5%。中亚国家相对便宜。怎么平衡由于中国能源进口所带来的贸易逆差以及创造更好的经济整合条件，在这种情况下，中国提出了经济带的设想。也就是我欠你天然气、石油的钱，我帮你修桥铺路，帮你把制造业做起来，这并不是单纯的基

基础设施改善和过剩产能迁徙的问题，而是一个大战略的平衡，就是实的。

而海上丝绸之路中国不容易，现在除了澳大利亚没有动心，中国基本上把其他国家都拉进来了。海上丝绸之路更多的是为柔化，缓解南海局势的剧烈冲突。不能够只有硬的一面，而没有软的一面。所以中国在南海问题上，既有硬朗的对抗一面，也有相对温柔的希望东亚国家面临南海问题能够更务实，更好合作的一面。所以海上丝绸之路还基本是虚的。

十、未来中国资本市场几大方向

我认为未来中国资本市场有如下几大方向。第一：你必须坚定地看多中国资本市场的长期命运，如果你对习近平有信心，对中国未来的经济增长转型有信心，你没有道理对中国资本没有信心。

中国必然经历产业结构调整的痛苦，以及不可避免的货币政策的宽松，资本带来的回报水平也会持续的下行，这都给我们的资产价格的重估，尤其是权益类市场价格重估带来了挑战，中国在很大程度上有可能复制美国资本市场次贷危机以来所经历的曲折。中美是如出一辙的，只是我们的动作和反应比美国慢。

第二、我们是把中国未来经济增长的希望放在那些已经巨无霸的企业上，还是放在有无限成长创新的企业上？毫无疑问，我们必须把赌注放在后者。

也就是说，我们看到了一些产业机会，这些产业机会很有可能不是广泛的，而是持久的。比如说军事工业。中国从1994年之后，军

费开支一直维持在 GDP 的 1.5%左右的水平，发达国家的平均水平是 3%，所以中国的军事工业，以目前的国有军事工业和国有军事科研单位整合为主，民营企业部分参与为辅这样一个主线将会继续贯穿下去。中国军工谈不上已经过度透支，还有无限潜力。

又例如说，中国的能源问题。能源对中国来讲是特别巨大的问题，在核能领域，以核能取代煤炭的机会仍然广泛存在。海上原油也广泛存在。我们看到二战以来到现在，真正的能源领域的变化只有三个：第一个，在原油生产当中，海油的生产比陆地原油的生产份额上升的更快；第二个，天然气由于管道、运输和液化真正成为清洁能源，从 60 年代中后期开始快速增长。第三个变化是核能。除此之外，中国能源领域并没有令人激动的变化。

中国现在核电装机容量是不多的，中国的核电站数目可能比美国略少，但比法国要多，可以预期中国未来核电数目从现在不到 10 座，应该增长到 80 多座。

再有一个变化，房地产行业、银行业现在是中国传统行业当中特别大的两个支柱产业，有没有其他行业取代这两个行业呢？比如说大健康产业，也就是由医疗、器械、养老、保健所形成的行业，他很有可能会取代目前的房地产和银行业成为特别重要的支柱产业。

又例如说互联网行业。互联网行业仍然是使得生产、流通、消费各个环节都摆脱流水线的方式，变化得更节约，更精准、更没浪费的一个持续的颠覆性的行业。互联网有可能在不需要物流配送的小的子行业，包括远程医疗、教育、金融等领域获得优先的突破。

云平台以及大数据的运用未来也会变得弥足轻重。这些都是代表未来的产业方向。中国经济在这些重要的关键性行业中从全球来看并不落后，有一些行业正在由点到面实现大面积的突破。

从这个角度看，我们应该相信中国的资本市场可能会出现，如果你只看宏观经济增长的数据，只看 GDP，只看 CPI 那些大而化之的数据，自上而下看待资本市场，你就会失望。但自上而下的宏观经济分析方法，对资本市场而言，对美国已经失效了，对中国也正在逐步失效当中。而未来市场的主流角色，一定是基于行业、产业未来变革的实际去分析、把握、挖掘价值的过程。

所以我们应该对中国中长期的经济增长，全球的复苏抱有很乐观的信心。但他并不意味着我们对 2015 年的政策放水，以及市场指数的上升就会抱有不切合实际的估计。中国经济仍然处于危而不破的局面之中，中国对经济体制的改革目前采取的是保守的方法，所以资本市场是慢牛的行情。但在未来，中国一定会把全面深化经济改革逐步落地，到那个时候中国的经济增长也许更低，但增长质量会更好，而给市场带来的机会更明显和突出。

危而不破意味着中国资本市场有一些温和的机会，如果到了不破不立的阶段，那么中国资本市场的机会将更猛烈一些，让我们期待中国未来的资本市场，中国未来的经济都能够走得更长，更稳，更长久。

（来源：中宏）

能源与生活

十二项技术将影响全球经济



近日，麦肯锡发布了一项报告，里面研究了技术对未来经济的影响程度。研究的对象是一些正在取得飞速发展、具有宽泛影响，且对经济影响显著的技术。十年后，哪些颠覆性技术拥有影响经济的巨大潜力？综合梳理如下。

1、移动互联网：价格不断下降、能力不断增强的移动计算设备和互联网连接



到 2025 年的影响力：

经济：3.7—10.8 万亿美元

生活：远程健康监视可令治疗成本下降 20%

主要技术包括：无线技术，小型、低成本计算及存储设备，先进显示技术，自然人机接口，先进、廉价的电池。

2、知识工作自动化：可执行知识工作任务的智能软件系统



到 2025 年的影响力：

经济：5.2—6.7 万亿美元

生活：相当于增加 1.1—1.4 亿全职劳动力

主要技术包括：人工智能、机器学习，自然人机接口，大数据。

3、物联网：用于数据采集、监控、决策制定及流程优化的廉价传感器网络



到 2025 年的影响力：

经济：2.7—6.2 万亿美元，对制造、医保、采矿运营成本的节省最高可达 36 万亿美元

主要技术包括：先进、低价的传感器，无线及近场通讯设备(如 RFID)，先进显示技术，自然人机接口，先进、廉价的电池。

4、云：利用计算机软硬件资源通过互联网或网络提供服务



到 2025 年的影响力：

经济：1.7—6.2 万亿美元，可令生产力提高 15-20%

主要技术包括：云管理软件(如虚拟化、计量装置)，数据中心硬件，高速网络，软件 / 平台即服务(SaaS、PaaS)。

5、先进机器人：具备增强传感器、机敏性与智能的机器人；用于自动执行任务。



到 2025 年的影响力：

经济：1.7—4.5 万亿美元

生活：可改善 5000 万截肢及行动不便者的生活

主要技术包括：无线技术，人工智能 / 计算机视觉，先进机器人机敏性、传感器，分布式机器人，机器人式外骨骼。

6、自动汽车：在许多情况下可自动或半自动导航及行驶的汽车



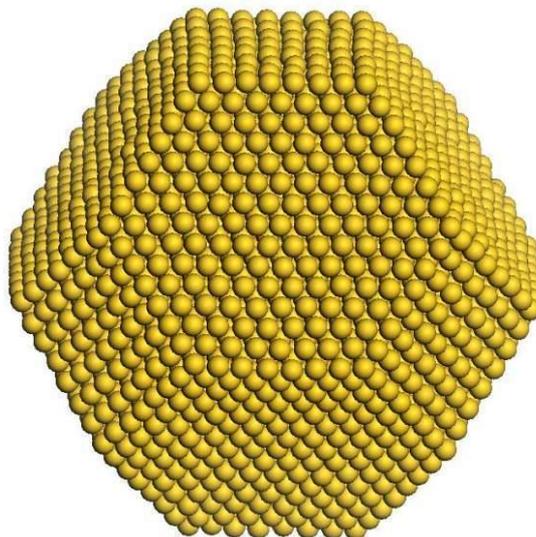
2025 年的影响力：

经济：0.2—1.9 万亿美元

生活：每年可挽回 3-15 万个生命

主要技术包括：人工智能、计算机视觉，先进传感器，如雷达、激光雷达、GPS，机器对机器的通信。

7、下一代基因组：快速低成本的基因组排序，先进的分析，合成生物学(如“写”DNA)



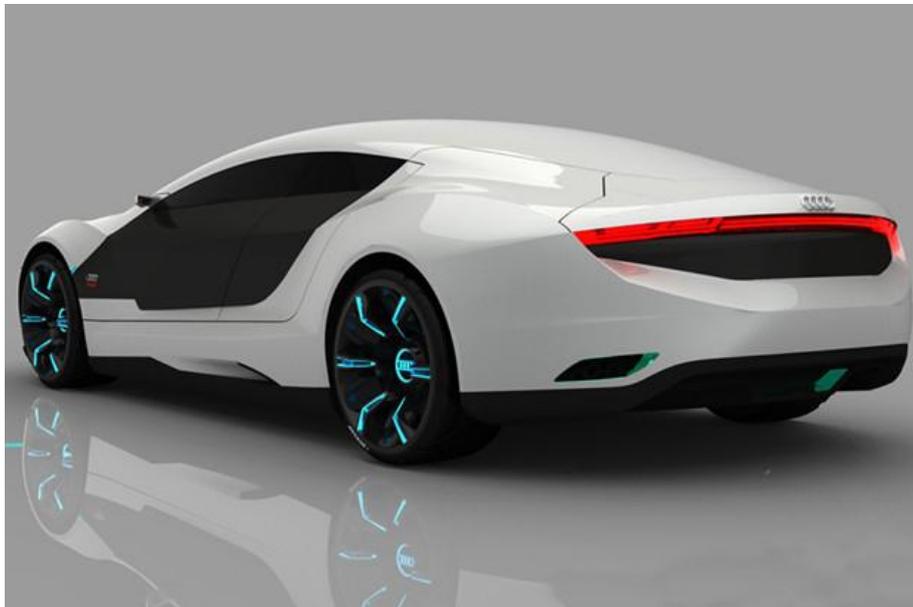
到 2025 年的影响力：

经济：0.7—1.6 万亿美元

生活：通过快速疾病诊断、新药物等延长及改善 75% 的生命

主要技术包括：先进 DNA 序列技术，DNA 综合技术，大数据及先进分析。

8、储能技术：存储能量供今后使用的设备或物理系统

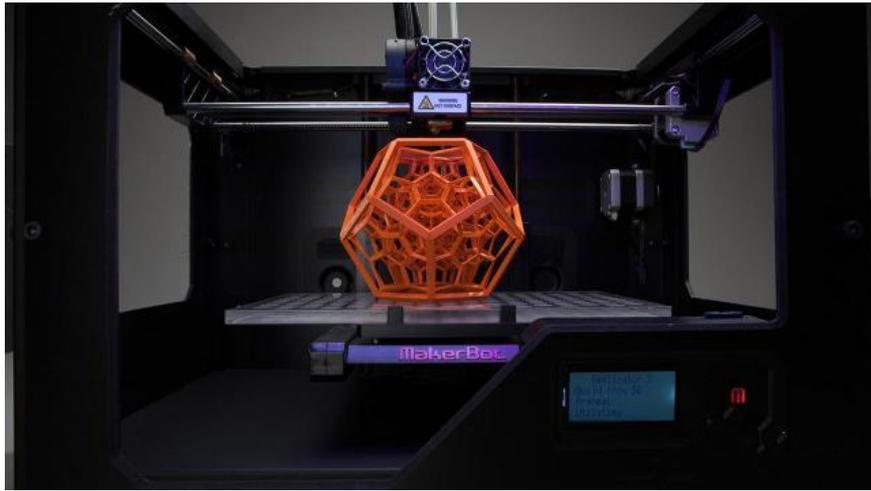


到 2025 年的影响力：

经济：0.1—0.6 万亿美元，到 2025 年 40%—100% 的新汽车是电动或混合动力的

主要技术包括：电池技术—锂电、燃料电池，机械技术—液压泵、燃气增压，先进材料、纳米材料。

9、3D 打印：利用数字化模型将材料一层层打印出来创建物体的累积制造技术



到 2025 年的影响力：

经济：0.2—0.6 万亿美元

生活：打印的产品可节省成本 35-60%，同时可实现高度的定制化

主要技术包括：选择性激光烧结，熔融沉积造型，立体平版印刷，直接金属激光烧结。

10、先进材料：具备强度高、导电好等出众特性或记忆、自愈等增强功能的材料



到 2025 年的影响力：

经济：0.2—0.5 万亿美元

生活：纳米医学可为 2025 年新增的 2000 万癌症病例提供靶向药物

主要技术包括：石墨烯，碳纳米管，纳米颗粒—如纳米级的金或银，其他先进或智能材料—如压电材料、记忆金属、自愈材料。

11、先进油气勘探开采：勘探与开采技术的进展可实现经济性



到 2025 年的影响力：

经济：0.1—0.5 万亿美元，2025 年每年可额外增加 32—62 亿桶原油

主要技术包括：水平钻探，水力压裂法，微观监测。

12、可再生能源—太阳能与风能：用清洁环保可再生的能源发电



到 2025 年的影响力：

经济：0.2—0.3 万亿美元，到 2025 年每年可减少碳排放 10-12 亿吨

主要技术包括：光伏电池，风力涡轮机，聚光太阳能发电，水力发电、海浪能。

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。

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），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；手 机：13910959240；邮 编：100089；
电子邮箱：zx@jncers.org。