

国内外高等教育动态

2012 年第 7 期(总第 9 期)

中国石油大学(北京)高教研究所编

2012 年 9 月 15 日

本 期 目 录

教育部、中科院启动"科教结合协同育人行动计划"	1
“985”大学应体现教育与招生的公平.....	1
中国高等教育学会第六次会员代表大会在京举行.....	2
北航“航空推进理论与工程创新引智基地”通过评估.....	3
南科大挂牌成立 教育改革思路不变	4
中国传统教育哲学及其弊端	5
清华大学为首批"自强计划"新生配备校友导师团	6
清华大学四位一体研究生社会实践工作体系成效初显.....	6
沪苏浙联合开展长三角地区高校交换生试点工作.....	7
厦大今年不招收在职博士生 新招生实行脱产学习.....	7
天津大学应用数学中心在天津滨海新区揭牌成立.....	8
江南大学积极整合校内外资源 扎实推进大学生心理健康教育.....	9
2012 年石油物探测量技术交流会在中国石油大学（华东）举行.....	10
德克萨斯 A&M 大学获核能源研究奖.....	10
耶鲁大学开发出藻类生物燃料生产新工艺	11
休斯顿大学运行塑造未来互联网的新项目	12
博世为减少能源消耗为加州伯克利大学提供资助.....	12
斯坦福大学的科学家们利用微生物净化甲烷	13

教育部、中科院启动"科教结合协同育人行动计划"

8月29日下午，教育部、中科院在京联合启动实施“科教结合协同育人行动计划”，中共中央政治局委员、国务委员刘延东出席启动仪式并讲话。她强调，要认真贯彻全国科技创新大会精神和教育规划纲要，深化人才培养模式改革，大力推进科技与教育协同育人，促进科研与教学互动、科研与人才培养结合，努力培养造就高素质人才和拔尖创新人才。

刘延东指出，实施“科教结合协同育人行动计划”，使高校育人传统和学科门类齐全与科研院所丰富的科研资源和高水平科研队伍优势互补，这是改革人才培养体制、创新人才培养模式的积极探索，有利于搭建高校与科研院所深度合作战略平台和沟通桥梁，培育跨学科、跨领域、跨系统的教学科研团队，实现强强联合、资源共享，推动人才培养水平和创新能力的提升。

中科院院长白春礼介绍了计划的背景和内容，并指出，实施“科教结合协同育人行动计划”是深入贯彻落实国家科技、教育、人才三个中长期规划纲要以及全国科技创新大会精神的具体体现，是加强科教结合、实现优势互补，争取从根本上提高人才培养水平的实际行动。

白春礼强调，该计划是教育界、科技界进一步交叉融合、优势互补、合作共赢的大有希望的事业；也是一项十分复杂、极具挑战性的工作。中科院将弘扬优良传统，总结成功经验，进一步深化与教育部的合作，与各兄弟院校一道，努力探索形成中国特色的科教结合协同育人新模式，带动国家高层次创新人才培养水平的新提升。

启动仪式现场，21所“211工程”高校和中科院31个研究所签署了战略合作协议。据了解，“科教结合协同育人行动计划”包含10个具体项目，首批将有80余家中科院研究所、50余家高校参加，每年将有15万名以上的研究生、本科生参与，有1800多人次院士、科学家、教授到高校授课，到中学开设科普讲座。(来源：中国科学报，2012-08-30)

“985”大学应体现教育与招生的公平

一年一度的高考落幕了。北大、清华、复旦等“985工程”国家重点大学在本地招生过多，照例称为民众诟病的热点。浙大连续数年以60%以上的本地生源比例，高居部属院校本地生源比例排行榜首位。此外，复旦、南京大学等生源本地化现象也非常严重。而教育部期待的数据是30%以下。造成“985”大学生源地域招生录取人数和分数如此巨大差异的原因

是我国高等教育分省招生计划制度。这种源于计划经济时代的招生计划制度，民间对其尽快改革的呼声日渐高涨。

“985”大学均为国家主办，主办的部委有教育部、工业与信息化部、中国科学院、国家民族事务委员会等机构。按理说，“985”大学应该面向全国所有考生，公平分配招生名额，并在录取过程中应该严格坚持公平。然而这些大学虽是中央部委直属，但由于中央财政紧张和地方政府控制土地等问题，这39所国家重点大学不得不长期依靠校址所在地的地方政府，享受地方政府给予的财政支持和住房福利等好处的同时，成为名副其实的地方大学，每年的招生大量名额费配给了所在地的考生，也就成为必然。

面对这种问题，一条可行的改革办法，就是让“985”大学彻底摆脱对地方政府的依赖，成为名正言顺的国立大学。既然是国立大学，它们就必须向全国所有考生公平开放，而不能不公平地偏爱所在地的考生。当然，这需要中央财政和住房政策等全力支持“985”大学。只有“985”大学在经济上能完全独立于地方政府，它们才能免于地方政府的挟持和强迫，才能将招生名额公平公正地费配给全国所有考生。

当然，这注定是一个中央和地方博弈的过程，其难度一如异地高考开放的难度——非常大。对“985”大学完全“国有化”，地方政府一再搬出它们为这些大学贡献了多，所以理应给本地考生优惠。其实这是美丽的谎言，一方面哈佛、牛津、剑桥这些世界著名大学，并没有对本地考生以任何优惠；另一方面，“985”大学给所在地政府创造的各种收益——就业、经济、旅游、科研、文化等，远远大于其投入。

我们应以“985”大学的完全“国有化”，来大力促进高考招生录取的公平。当然，想要达到完全理想的教育公平，比如按比例招生，客观而言，不可能一蹴而就，需要经过长期的不懈努力。在现代社会，要求进入国家大学能够人人平等，这个要求并不过份。（来源：凤凰周刊，2012-08月）

中国高等教育学会第六次会员代表大会在京举行

8月24日至25日，中国高等教育学会第六次会员代表大会在京举行，选举产生新一届理事会。中共中央政治局委员、国务委员刘延东，全国人大常委会副委员长陈至立，全国政协副主席林文漪致信祝贺。教育部部长袁贵仁出席会议并讲话。

袁贵仁强调，当前，我国高等教育迈上了由大国向强国的新征程。中国高等教育学会是以繁荣高等教育科学研究为宗旨的全国性社会团体，是党和政府联系广大高等教育工作者的桥梁和纽带，是高等教育科学研究的重要方面军和推动高等教育改革发展的重要力量。中国

高等教育学会作为专门研究高等教育的学术性团体，有条件、有能力、有责任在重大问题上提出政策建议，提供理论支撑，为推动高等教育事业科学发展发挥更大作用。他希望中国高等教育学会进一步拓宽思路，创新方法，增强研究能力，提升服务水平，努力建设成为有广泛代表性、有重要社会影响和国际影响的群众性学术团体。

中国农业大学党委书记瞿振元教授当选为中国高等教育学会第六届理事会会长。（来源：光明日报，2012-08-27）

北航“航空推进理论与工程创新引智基地”通过评估

北京航空航天大学“航空推进理论与工程创新引智基地”近日以较高成绩通过教育部、国家外国专家局的联合评估，并被纳入新一轮引智基地计划，继续获得支持建设。此次评估是教育部、国家外国专家局根据《高等学校学科创新引智计划管理办法》要求，对全国 51 个学科创新引智基地进行的全面整体评估，共有 46 个学科创新引智基地通过评估。

2008 年获批成立的北京航空航天大学“航空推进理论与工程创新引智基地”，遵循“建设具有中国特色的世界一流航空动力学科”的目标和方向，通过大量吸引并引进世界著名一流学者，积极开展与世界著名航空企业和研究机构合作，初步形成了具有高水平科学研究、高层次实验研究平台、高素质人才队伍的管理新、重交叉、开放式的国际一流创新引智基地。

该基地汇聚了 2 名中国工程院院士、4 名美国工程院院士、1 名美国艺术与科学院院士、2 名英国皇家科学院院士、2 名瑞典皇家科学院院士、4 名 NASA、DOE、NATO 高级顾问、1 名美国能源部首席科学家、15 名 ASME、AIAA 等重要国际学术组织的主席及成员、3 名“千人计划”学者等共 90 名美、英、法、德、日等国学术骨干和短期专家的海外人才阵容；及以中国工程院院士和长江学者为核心组成 70 余名学术骨干、青年教师的国内研究团队。

通过基地建设，在流体机械及工程、发动机结构与强度、气动噪声机理及先进控制、燃烧学基础理论、航空发动机低污染燃烧、微型涡喷发动机、旋转换热试验及理论、发动机数值仿真分析、航空发动机替代燃料、先进流场测试技术、发动机适航技术和可持续再生新能源技术等领域取得了丰硕的成果。

高等学校学科创新引智计划（简称“111 计划”）由教育部、国家外国专家局联合设立，总体目标是瞄准国际学科发展前沿，围绕国家目标，结合高等学校具有国际前沿水平或国家重点发展的学科领域，以国家、省、部级重点科研基地为平台，从世界排名前 100 位的大学及研究机构的优势学科队伍中，引进、汇聚 1000 余名优秀人才，形成高水平的研究队伍，建设 100 个世界一流的学科创新引智基地。

北京航空航天大学于2007年、2008年、2011年获批3个高等学校学科创新引智基地：“航空科学与技术创新引智基地”、“航空推进理论与工程创新引智基地”和“计算机科学与工程创新引智基地”。（来源：工信部网站，2012-08-28）

南科大挂牌成立 教育改革思路不变

8月2日，备受关注的南方科技大学正式成立，188名新生在南方科技大学深圳第一校区迎来了一场别致的开学典礼。3年来，南科大肩负着国家高教综合改革试验校的重大使命，聚集了国内外的众多关注。

从筹建到挂牌成立，三年一千多天的时间，南科大走过的每一步，颇多坎坷，让很多人对它牵肠挂肚。三年并不顺利的筹建，让殚精竭虑的朱清时校长，还能继续一如既往地继续改革吗？

朱清时说，挂牌成立等于是我们走出了第一小步，南科大的核心就是要教育改革，所以我们的思路是不变的。但是经过三年的风风雨雨和共闯磨难，我们也更成熟了一些，知道很多困难的事情必须要一步一步的走，就像攀登一个高峰，你不可能说走直线就直上去。一定要迂回，有的时候还要走下坡，然后再更有利往前走。往后的困难还很多，我们要克服更多的困难。现在教育界也正在努力，越来越大幅度的进行教改。我相信，我们的理念和目标一定可以实现。但是，不一定非得是南科大首先做到，因为南科大在聚光灯之下进行改革，困难比其他学校要多得多。有些学校，可能大家不注意它，反而可能很容易改革成功。

朱清时说，三年的确走得不易，但若是只做过院士，只有十年中国科技大学校长的经历，他才会觉得后悔。“我并不后悔，我就是很感谢聘请我来做创校校长的人，我觉得我才真正成熟了，我对教育的理解才更深刻了，对教育的弊病也看的更清楚了。把我的理念用到了最大，来努力推进改革这些疾病。虽然非常困难了，但是对我也有了一个机会，为中国教育作出一点我们大家都想做的事情。”

在开学典礼的致辞里，朱清时说，南科大改革的核心内容，是探索如何培养大批创新人才。改革创新是南科大的立校之魂。在未来的发展道路上，将继续推进各项创新，完成南科大作为国家高教综合改革试验校的重大使命。现在距离朱清时的任期还有两年，大家好奇，朱校长当初给自己设定的目标能够如愿实现吗？

朱清时：我的五年任期目标写的很清楚。建立这样一所研究型大学，在国内外有比较好的影响，得到大家的公认。剩下的问题就是两年吧，我们要努力把招收研究生的问题解决好，目标就达到。对于中科的改革、教育体制，特别是去行政化这种改革，这个需要整个社会多

参与，仅仅是靠南科大自己还不够。我们不可能只关注自己的校园内去行政化，外界的行政部门还是要用心来管我们。所以这个要整个社会都进步我们才可能真正做到。（来源：中国广播网，2012-09-03）

中国传统教育哲学及其弊端

讨论中国今天的教育哲学问题，避免不了中国传统教育哲学问题。中国传统的教育哲学是怎样的呢？这里，我们首先应当关心的是教育者和知识界的教育哲学，因为这个群体是教育的主体。无论是知识传授还是知识创造，这个群体的教育哲学是决定性的。那么，传统上，谁是教育者呢？

传统道家和佛教都有针对其弟子的教育哲学，但都没有发展出针对社会的教育哲学。宗教的对象是社会大众，但没有发展出教育哲学来。从学术上看，这是个很有意思的研究课题。道教不关心社会，很容易理解。而佛教强调“空”、“出世”等概念，满足于现实，着眼于“来世”，这使得其不关心现实和改造现实，这和西方具有强烈使命感的宗教形成了鲜明的对比。

那么，社会上其他群体有没有教育哲学呢？中国的政治领域或者政治人物也有教育哲学。这里首先应当指出的是法家。法家往往是统治者。法家积累了非常丰富的实践知识，也有比较系统的知识体系，但和儒家比较，法家并没有申明自己的教育哲学。

中国的商人也没有教育哲学。商人在传统的士、农、工、商阶层等级中处于最后一位，其没有也不被容许发展出其自己的教育哲学来。商人阶层子女的教育问题也是儒家所承担的。可以说，中国商人在教育方面没有发挥一个重要作用，这和西方形成了鲜明的对比。

在西方，商人阶层在教育哲学方面扮演了一个关键作用，可以从如下两个方面来看。第一，促成了教育和神学的分离。西方在中世纪是神权时代，神学是知识体系的核心，文艺复兴之后理性主义兴起导致了神学时代的终结。理性主义的兴起有其知识背景，但商人阶层的崛起极其关键。第二，促成了知识和政府的分离。商人需要能够支撑商业运营的知识体系，尤其是法律。知识和政治的分离对商人非常有利，因此商人是背后的推动和支持力量。

政治、商业和知识三者之间的不同关系构成了中西方不同的教育体系。在中国，知识领域没有独立性，成为政治权力的一部分。而政治的最高目标就是秩序，创造秩序和维持秩序。和追求秩序的政治不同，商业所追求的就是永无止境的变化，甚至是革命性的变化。创新和进步是商业的特征，正如秩序和稳定是政治的特征。而知识是关键，知识既可以成为秩序的

一部分，也可以成为变化的一部分。到今天为止，中西方教育和知识界仍然维持着这种差异格局。（来源：联合早报网，2012-07-17）

清华大学为首批"自强计划"新生配备校友导师团

8月18日，清华大学举行新百年发展基金“自强计划”校友导师团与学生对接见面会，学校为首批“自强计划”的新生送上了一份厚礼：每个学生一对一配一名事业成功的清华校友作为其校外导师。

清华“自强计划”主要面向国家级贫困县的县级及以下中学选才，为了让入选该计划的学生更快适应大学生活，更多地接触社会、开拓视野，清华大学新百年发展基金的热心校友组成了一支导师队伍，为每一位“自强计划”的学生配备一名导师，并组成若干组，将长期开展各类活动。

除了29位“自强计划”学生外，学校还特别为两名特殊新生配备校友导师，一名是坐着轮椅考上清华的矣晓沅，另一名是用三根手指敲开清华大门的刘羽。而这31名新生配对的导师都是清华的优秀校友，这些校友均是清华新百年发展基金的理事成员，部分是成功的企业家。

据介绍，除了配备校外导师团，“修实基金”还为每位“自强计划”的学生一次性提供1万元的经济资助。（来源：中国教育报，2012-08-21）

清华大学四位一体研究生社会实践工作体系成效初显

多年来，清华大学积极推进研究生社会实践工作与思想教育相结合，与专业学习相结合，与择业就业相结合，与服务社会相结合，形成了以博士生社会实践为必修环节、以就业实践为职业生涯指引、以博士生实践服务团为服务品牌、以短期挂职为公共管理见习载体的四位一体的工作体系，在创新研究生培养模式、提高研究生全面素质方面发挥了重要作用。

——以博士生社会实践为必修环节。1987年，学校首创性地将暑期社会实践作为在校研究生的必修课程并记学分，通过多年实践与改革，社会实践成为绝大部分院系博士生培养的必修环节，时间也由原先的4周延至6周。博士生需结合自身专业特长选择并完成实践单位提供的实践项目，撰写技术报告和思想总结，并通过学校和实践单位的审查以获取相应学分。

——以就业实践为职业生涯指引。就业实践旨在引导、鼓励广大研究生赴京外、国企、基层等祖国最需要的地方就业。2009年，学校提出“百千万工程”，即建设好上百个基地，

每年组织上千名研究生出行，引导学校万余名研究生的就业择业，同时努力推进“带岗实践”，让研究生进入生产一线，真刀真枪地开展社会实践。通过实践，有超过 50% 的研究生将实践单位所在城市作为就业考虑地域，近 1/3 的研究生将实践单位作为就业意向单位。

——以博士生实践服务团为服务品牌。学校每年定期选派一些从事社会科学和应用工程技术并有一定工作经验的在校博士生，利用寒暑假及双休日的时间，组团赴地方进行实地调研和科技服务，采用巡回报告、实地考察、座谈交流等形式，向机关、企业、学校、乡镇等传播最新的科技信息并提供科技服务，为地方经济建设和社会发展提供科技智力支持。截至目前，博士生实践服务团已组织近 700 名博士生分赴 31 个省区直辖市参与实践服务，完成百万余字调研报告，为地方建设提供可行性建议、解决技术难题 300 余项，为地方政府和企业开展科技报告 400 多场，听众累计超过 4 万人次，受到社会各界的热烈欢迎和广泛关注。

——以短期挂职为公共管理见习载体。2003 年起，学校每年组织选拔部分有志到地方党政部门工作的优秀在校博士、硕士研究生利用暑期赴地方进行短期挂职锻炼，促进学生进一步认识国情、了解政情、增长才干、服务人民的意识。截至目前，已有 500 余名研究生前往全国十余个省份进行短期挂职。2011 年暑期，99 名研究生分赴苏州、连云港、淮安等 12 个市、县的乡镇（街道）、委办局、开发区开展短期挂职活动。（来源：清华大学，2012-07-22）

沪苏浙联合开展长三角地区高校交换生试点工作

近日，上海市教委、江苏省教育厅、浙江省教育厅联合开展长三角地区高校交换生试点工作，首批将在 24 所高校互派交换生 100 名。

据介绍，参加交换生试点的高校为上海松江大学园区 7 所、江苏仙林大学城 8 所和浙江下沙高教园区 9 所本科院校。交换生的学习期限一般为 1 学年，在接收高校修读相关专业的有关课程，接收高校提供修读课程的成绩单及学分，由交换生学籍所在学校按规定予以认定与转换。修读期间的费用均由交换生本人承担，三地教育行政部门将酌情补贴接收交换生高校生均教育经费。（来源：中国教育报，2012-06-26）

厦大今年不招收在职博士生 新招生实行脱产学习

近日，厦门大学宣布该校今年不招收在职博士生，新招收的 700 多名博士研究生全部实行脱产学习，并推行导师组联合培养的管理办法。

据悉，厦门大学从 2011 年起推出了博士研究生招生改革的系列措施。规定考生如被学校录取，须辞去原单位工作，并将人事档案转入厦门大学，实行全日制脱产学习。改革复试办法，提高复试在总成绩中所占权重，扩大院系在博士选拔中的自主权，公平公正地选拔出具有科研能力和创新潜质的高层次人才。学校改革导师招生培养的模式，考生在报考阶段不需要确定导师，被录取后由导师组负责指导培养。

据介绍，导师组可依托科技合作项目或平台，吸纳国内外高水平大学或研究机构的专家、业界精英参加研究生指导。导师组在博士研究生个人培养计划的制定、学位论文选题与开题、学位论文课题研究、阶段报告、中期检查、论文撰写、论文预审和预答辩等培养环节发挥学术指导作用，为博士研究生的学位论文相关工作提供帮助和支持。（来源：中国教育报，2012-08-14）

天津大学应用数学中心在天津滨海新区揭牌成立

天津大学应用数学中心名誉主任及主任授聘仪式暨天津大学与滨海高新技术产业开发区管委会区共建应用数学产学研协同创新平台、天津大学与汉柏科技应用数学联合实验室签约仪式 18 日在举行。

新成立的天津大学应用数学中心将产学研相结合的模式，开展以问题为趋动的数字研究，服务于国家和区域产业发展的需求。中心将尝试企业化管理，内部人员实行合同制。

据悉，滨海高新区将为天津大学应用数学中心提供 5 年内不少于 1000 万元的“协同创新平台”经费。双方将利用天津大学在科研和人才上的优势，为开发区提供技术支持和服务。建立面向园区企业的科技研发—人才培养—技术服务综合平台，组织双方的技术力量开展科研攻关、科技成果转化。构建共性技术与企业关键技术及产学研合作交流创新平台，加强产学研合作，提升开发区内相关领域企业的核心竞争力。

汉柏科技有限公司作为一家源于美国硅谷的中国高科技企业，为全球领先的行业深度定制化、云计算解决方案提供商。该公司每年将为应用数学联合实验室提供不少于 200 万元，5 年内不少于 1000 万元的研究经费，从双方现有先进成熟的技术中，探索符合双方发展方向的科研成果，通过成果的共享或转让，实现社会生产力的转化。构建共性技术与企业关键技术及产学研合作交流创新平台，加强产学研合作，全面提升核心竞争力。

李家俊说，天津大学是一所以工科见长的高校，学校始终重视产学研合作，长期结合国家重大需求和时代使命开展科学研究，为促进学科发展和科学进步做了大量且卓有成效的技术研发工作。应用数学的发展对于科技创新具有很强的促进作用，此次将刘徽应用数学中心

实体化，成立天津大学应用数学中心，对于巩固天津大学工科优势，推动理工结合，提高学校综合竞争实力将起到重大作用。

仪式前，吴文俊、马志明、李大潜等诸位中国科学院院士出席了“应用数学协同创新研讨会”，对南开大学天津大学刘徽应用数学中心、天津大学应用数学中心的发展方向进行了探讨。院士们建议，应用数学研究中心要瞄准国家重大需求，力求解决实际问题；同时科研人员要持之以恒，坐得了冷板凳；还要根据应用数学的特殊性完善学术成果评价标准，为人才提供宽松的研究环境。（来源：新华网，2012-08-20）

江南大学积极整合校内外资源 扎实推进大学生心理健康教育

近年来，江南大学深入贯彻落实中央 16 号文件精神，高度重视学生心理健康教育，积极整合校内外资源，努力构建全方位、立体化的心育格局，切实增强心理健康教育工作的针对性和实效性。

一、以地方优质资源为依托，营造多方共建的工作格局

学校在着力整合校内工作合力，完善心理健康教育网络和预警体系的基础上，加强与地方优质资源的共享与联动。一方面，加强与专业机构的合作。另一方面，积极投身区域心理健康教育的建设。2012 年 5 月，学校积极参与无锡市未成年人心理健康教育工作，无锡市政府出资 20 万在学校创建“青春健康教育基地”，并以此为平台将服务对象由大学生逐步向周边社区和学校辐射，每年面向中小学开设讲座 20 余场，颇受好评。

二、以专兼职队伍建设为核心，提升心理健康服务的科学化水平

近年来，学校高度重视心理健康教育队伍建设，通过学校搭平台、出政策，鼓励老师参加各级各类专业培训，并拨专项经费鼓励兼职人员报考国家心理咨询师。并逐步形成以点到面、由浅入深的分层培训模式。目前，学校政工干部中拥有国家心理咨询师资质的 40 人，占总人数的 53.33%（其中国家二级心理咨询师 35 人，国家三级心理咨询师 5 人），具有心理学、医学、教育学相关学科背景 28 人。

三、以功能全面渗透为导向，拓宽心理健康教育的领域和空间

学校在加强队伍建设的同时，不断拓宽心理健康教育的工作领域和空间，提升心育的工作内涵。首先，引导和鼓励辅导员把心理教育工作与思想政治工作紧密结合，以心理咨询技

术为手段，拓展以心育德的工作渠道。其次，将心理健康教育的手段全过程渗透大学生就业工作。通过开设《大学生就业心理辅导》、《大学生创业心理品质培养》等课程，拓宽学生的视野；组织开展“模拟招聘”、“职业规划大赛”、“非常职场，勇往直前”等精品活动，让学生在过程中了解自我、创新自我，并引导学生调整良好的就业心态，逐步培养优秀的职场心理品质。第三，将心理健康教育的手段运用到勤工助学工作中。通过岗前的业务培训以及团队心理辅导培训（包括压力管理、人际交往、自信心训练等），就职过程中“情感驿站”为学生员工提供的心理疏导和方向性、技术性指导，使学生员工对勤工助学的理念及工作技巧的认识均有一定程度的提升，进而增强岗位工作效能。（来源：江南大学，2012-07-27）

2012 年石油物探测量技术交流会在中国石油大学（华东）举行

8月24~25日，2012年石油物探测量技术交流会在中国石油大学（华东）举行。来自全国30多家单位百余名物探测量技术方面的专家学者汇聚一堂，开展学术交流、研讨热点问题。

本次会议由中国石油学会物探专业委员会主办，中国石油大学（华东）地球科学与技术学院和中国石油东方地球物理公司装备测量中心承办，旨在交流物探测量行业新技术、新方法的研究动态、发展趋势和应用情况，促进石油物探行业各相关单位之间的交流与合作，探讨测量相关问题及解决方案。副校长李兆敏、中国石油学会物探专业委员会主任孔繁恕出席会议并分别讲话。

为期两天的交流会共举行33个技术交流报告，内容涉及物探测量行业新技术、测量装备技术、测量相关规范、物探测量施工方法、现代空间信息技术等诸多方向和领域。（来源：中国石油大学（华东），2012-08-27）

德克萨斯 A&M 大学获核能源研究奖

IBC 先进合金公司与普杜大学和得克萨斯 A&M 大学的德克萨斯工程实验站（TEES）签署了一份协议，以进一步推动氧化铍核燃料的研究开发。该项目得到了美国核能协会(ANS)材料科学与技术部门的重大贡献奖项。

研究小组成员有来自德克萨斯 A&M 大学的肖恩·麦克德维特博士，吉恩·拉博士，迈克尔·纳拉莫尔和罗伯特·米勒，普杜大学的阿尔文·所罗门以及 IBC 先进合金公司的詹姆斯·马龙。该团队要履行一项协议，即“引入一个高导热系数 UO₂-BeO 核燃料的概念。”

“我很荣幸能受到美国核能协会颁发的奖项”，麦克德维特博士表示，麦克德维特博士是德克萨斯 A&M 大学的首席研究员。“很值得我们高兴的是我们在能源研究所作出的努力能够得到同行的认可和肯定。德克萨斯 A&M 大学和普杜大学的整个研究团队都在期待我们与 IBC 的合作关系能够继续，并将这一技术推进到下一个阶段，希望能够实现知识产权的商业化，并使 IBC 成为核工业供应链的关键部分。”

IBC表示与普杜大学和得克萨斯A&M大学共同致力于推动核燃料的研发，这项工作的重点是一种高热导率的BeO核燃料，用于目前的和未来的核反应堆。研究的目的是开发一个商业应用程序的燃料，这种核燃料比现有的核燃料在效率和安全上都有提高，这种燃料在轻水反应堆内具有潜在的优势。（译自德克萨斯A&M大学官网，2012-07-20）

耶鲁大学开发出藻类生物燃料生产新工艺

据美国媒体报道，在美国化学学会绿色化学研究所举办的第 16 届绿色化工与工程年会上，耶鲁大学化学与环境工程学院公布了其开发的一步法藻类生物燃料生产工艺。该方法与目前采用的将藻类油脂分离和生物燃料制备分步进行的传统制备工艺相比，具有成本低、速度快和过程更加绿色清洁的特点。

一步法藻类生物燃料生产工艺采用超临界二氧化碳（二氧化碳在一定的温度和压力下，转化为密度近于液体、黏度近于气体的特殊流体）作为藻类油脂的萃取剂。这个方法首次用于提取藻油。超临界二氧化碳的显著优势是反应温度较低，可减少能耗。另外，超临界二氧化碳有选择地从藻油中提取特定组分，从而减少了后续分离流程，进一步降低成本，而这种特性是其他传统溶剂所不具备的。

超临界二氧化碳技术无毒无害，在藻类生物燃料生产过程中无需使用有毒化学物质。目前，二氧化碳超临界提取藻油技术已经在实验室得到了验证，该研究小组正在进行油脂转化的研究工作。油脂转化反应需要加入催化剂，为实现催化剂的回收，且无需增加分离流程，该研究小组正在对多种具有商业前景且不溶于超临界二氧化碳的催化剂进行测试。对于超临界二氧化碳萃取技术能耗和设备投资偏高的问题，设计采用在一个反应器中完成油脂提取和燃料生产全过程，可减少投资，为商业化铺平道路。（译自耶鲁大学官网，2012-08-28）

休斯顿大学运行塑造未来互联网的新项目

美国挑选了 10 所大学进行全球网络创新环境项目 (GENI)，休斯顿大学是其中之一。这是由著名的国家自然科学基金会(NSF)正在进行的一个项目，将极大地影响未来的网络。

休斯顿大学的参与将会为研究带来很多创新，未来互联网的技术基础设施会得到重新塑造，对社会也会产生巨大的影响。其他被选中的大学包括克莱姆森、杜克、乔治亚理工大学、西北大学、纽约大学和普林斯顿大学。

本月将实行硬件安装计划，这些硬件需要具备最先进的网络能力和计算资源，这将促进网络先进设施的研究。单一架 IBM 1410 集群将促使开放资源控制架构(ORCA)建立网络连接并储备计算资源，开放资源控制架构(ORCA)属于 GENI 的一个主要控制框架。

具有塑造先进网络的能力对大学获取资金资助来进行先进的实验将产生重要的影响，并能扩大其竞争力。除了对创新研究能够提出建议，融资实体会越来越趋向于寻找那些容易建立网络基础设施的学校。

休斯顿大学技术学院的 Deniz Gurkan 博士,同时是工程技术副教授,负责这一项目。这一项目得到了大学的技术基础设施和 IT 的支持。Gurkan 小组正在计划为下一阶段的 GENI 项目寻求额外的资金。

Gurkan 表示，“我们会为 GENI 基础设施的持续发展不断地做出贡献。此外,我们还打算利用 GENI 对数据转换在网络测量、自然科学和工程数据上的创新协作和解决方案进行假设和研究。”

Gurkan 对休斯顿大学的另一个关于网络基础设施的项目给予了肯定,该项目被称作研究和网络教育项目(RENoH),为选择过程提供了一个竞争优势。研究和网络教育项目(RENoH)是由德克萨斯大学学习与计算机中心(TLC2)的主任 Lennart Johnsson 建立的。

休斯顿的 IT 部门在休斯顿大学网站通过部署管理设备,为未来创新项目提供了支持,也为这一成果的实现发挥了主要作用,这项研究有助于 GENI 在社区的共享,并为互联网下一阶段的发展提供助力。(译自休斯顿大学官网, 2012-07-13)

博世为减少能源消耗为加州伯克利大学提供资助

博世一直给予美国大学很多支持,最近授予了其第一轮研究资助基金,达 100 万美元,BERN 还通过为未来能源领域的工程师提供实习机会来促进能源技术的发展,实习生与员工

们一起工作，共同探讨开发太阳能市场的策略，博世大约一半的研发预算都用在研究推进资源节约和环境保护的技术上加强其对开发节能技术的长期投资。经过 2011 年赠款筛选过程激烈的竞争，博世能源研究网络(BERN)为美国五所大学的研究人员授予了七项资助，为先进的能源研究提供了巨额资金。

博世能源研究网络(BERN)是博世在全球进行的国际校园计划的一部分，该公司将投资约 7000 万美元(5000 万欧元)来支持大学和研究项目，这些项目专注于研究可持续能源在德国、中国、印度和美国在未来十年里的使用。

通过 BERN 计划，博世与美国的主要大学在环境、能源和机动性等重要领域加强了合作。包括加州伯克利大学在内的五所大学被选入第一轮资助计划。经过层层筛选，博世最终选定了关于研究能量转换、能量存储和能源使用率的七个项目，这七个项目包括：

——结构性设计的光伏材料，旨在利用地球上丰富的材料开发高效太阳能电池。

——自励中频无刷同步发电机，旨在开发低成本、高性能电动汽车技术。

——智能电网分布式资源的协调与聚合，旨在有效地管理未来的电网，增加使用可再生能源的挑战性。

——半导体热电子能量转换器，旨在利用复杂的微机电加工技术来开发固态设备，不需要移动部件，就可将热能直接转化为热能。

——锂空气电池的多尺度建模，为在未来可以提供给电动汽车相当于燃烧动力车辆的驾驶范围所需的能源储存技术。

——下一代锂电池的纳米硫电极技术，通过开发新型电极结构和电解质来克服高能锂/硫电池的循环寿命限制。

——热导光谱学技术，该项目包括使用激光以前所未有的精度来探测热过程的新方法。（译自加州伯克利大学官网，2012-07）

斯坦福大学的科学家们利用微生物净化甲烷

斯坦福大学和宾尼法尼亚州立大学的研究人员正在进行在微生物中提取原料的研究，称为产甲烷菌，这一实验可以把电能转换成天然气的主要成分——纯甲烷。科学家们的目标是创造出具有大量微生物的工厂，将太阳、风能和核能转换的清洁电力再转换成可再生燃料甲烷和其他有价值的工业中的化学化合物。

“目前大多数的甲烷来自天然气，化石燃料，”斯坦福大学化学工程学教授艾尔弗雷德说。

“工业中使用的很多重要的有机分子是从石油中提取的，我们的微生物方法将不再需要使用

这些化石燃料。”

虽然甲烷本身属于强大的温室气体，但产出甲烷的微生物可以安全地捕获和存储，从而最大限度地减少在大气中的泄漏。产甲烷的微生物，可以解决大规模可再生能源面临的挑战之一：如何利用光伏电站和风力农场处理产出的多余电能。

“目前为止还没有好的办法来储存电能，” 艾尔弗雷德说，“然而，我们知道一些产甲烷菌可以直接把电流转化为甲烷。换句话说，它们以甲烷的形式代谢电能转化为化学能源，而化学能源是可以存储的，了解这种代谢过程是我们研究的重点。”

研究小组正在采取一种“绿色”的方法来生产甲烷，而不是使用钻井平台和泵。科学家设想大生物反应器中具有大量的产甲烷菌——单细胞生物，类似于细菌但属于一个称为古生菌的具有独特基因的微生物群落。由于人类的标准，该产烷生物的生活方式是极端的。它生存的空气中不能含有氧气。相反，它需要不断的补充氮气，这种微生物餐的副产品是纯甲烷，是产甲烷菌分泌到大气中的。

在理想的情况下，产甲烷菌需要如太阳能电池、风力涡轮机和核反应堆等零排放能源转化的充足的电能。微生物会使用这些清洁电子将二氧化碳转化为甲烷，然后再可以通过现有的天然气设施和管道进行储存和分发。（译自斯坦福大学官网，2012-07-02）