

# 国内外高等教育动态

2013 年第 3 期 (总第 15 期)

中国石油大学 (北京) 高教研究所编

2013 年 4 月 15 日

## 本期目录

教育部党组召开会议研究部署深化职能转变工作 提高教育管理科学化水平 .....	1
高等教育内涵式发展助推“中国梦” .....	2
中新两国高校交流教育发展课题.....	2
南京工业大学: 协同创新政策打造“圆梦乐土” .....	3
西南石油大学与石油企业共建“国家能源高含硫气藏开采研发中心” .....	4
我国中外合作办学项目持续增多, 今年或将构建认证机制 .....	5
北京高校新增 7 个中外合作办学项目, 今年首次招生 .....	6
浙江首设教育评估院, 构建“管、办、评”三分离机制 .....	7
教育部发布公示新增 20 所本科高校 .....	7
中国进入世界创新竞争力第一梯队 .....	8
教育投入: 确保每分钱花在刀刃上 .....	8
高校自主招生迈向“因材施教” .....	9
我国推出高层次科普人才培养计划 .....	10
斯坦福大学的科学家们帮助阐明导致中国污染问题的关键因素 .....	11
斯坦福大学的 GCEP 将奖励 660 万美元用于新能源研究 .....	12
2013 年世界大学排名—英、美大学排名降低; 澳大学排名上升 .....	13
美国科罗拉多大学博尔德分校最新研究表明: 火山气溶胶能减缓全球气候变暖 .....	14
美国德州农工大学电子系统工程技术项目建立了产品创新地下试验室 .....	16
密苏里科技大学获 1700 万美元资助用于学生学习石油工程软件 .....	17
加州法案将促进全州范围内网上大学课程的建设 .....	18
阿尔伯塔大学的学生将废纸转化为了有价值的化学品 .....	19
建立新的联合中心以确保未来的能源安全并减少排放 .....	20

# 教育部党组召开会议研究部署深化职能转变工作 提高教育管理科学化水平

近日，教育部党组召开会议，专题学习贯彻全国两会关于国务院机构改革和职能转变有关要求，听取落实和扩大高校办学自主权、加强省级政府教育统筹、开展教育满意度测评、整合优化国家教育质量监测评估机构职能等工作情况汇报，就教育部进一步深化职能转变进行研究部署。

会议强调，要按照中央部署要求和两会精神，把职能转变工作摆在特别重要位置，坚持进一步简政放权，进一步优化机构设置和职能配置，进一步提高服务能力和管理科学化水平，努力建设职能科学、结构优化、廉洁高效的服务型政府机关，努力办好人民满意的教育。

会议要求，教育部深化机构职能转变，重在简政放权，减少对微观事务的干预，改善和加强宏观管理。要对教育部现有各项行政权力进行全面梳理，积极稳妥推进放权。要向地方政府放权，尽快制定加强省级政府教育统筹的指导意见；要向学校放权，尽快制定落实和扩大高校办学自主权的意见。综合运用立法、拨款、规划、信息服务、政策指导和必要的行政措施等手段加强宏观管理，充分发挥、调动地方和学校积极性，进一步加大省级政府对区域内各级各类教育的统筹，进一步激发学校办学活力。

会议提出，要全面深化教育综合改革，切实加强放权后的监管、评估与监测工作，有效引导各地各校真正坚持以人为本、育人为本，真正为国家和服务。一是制定教育现代化评价指标体系。监测评价各地教育现代化发展水平，提高教育服务人的全面发展和经济社会全面发展的能力。二是研制教育满意度测评工作方案。通过科学测评，及时全面了解和公布群众对全国和各省、市、县教育工作的满意度，及时全面了解和公布学生对学校教育工作的满意度。三是完善教育质量评价标准体系。研究颁布具有中国特色、世界水平的质量评价标准和监测体系，把提高教育质量的理想转化为能监测、可衡量、有共识的政策和制度。四是设计考试招生制度综合改革的总体目标和基本框架。构建国民从初等教育进入中等教育、进入高等教育，有教无类、因材施教、终身学习、人人成才的框架图。五是启动实施立德树人工程。统筹品德、语文、历史、体育、艺术五个学科，统筹小学、初中、高中、本专科、研究生五个学段，统筹课程、教材、教师、教学、考试五个环节，统筹教育专家、管理干部、教研人员、一线教师、社会力量五个资源，统筹课堂、校园、社团、家庭、社会五个阵地，培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。（整理：韩颖 来源：中国教育报，2013-03-17）

## 高等教育内涵式发展助推“中国梦”

为深入学习贯彻党的十八大和中央领导同志系列讲话精神，教育部在京召开了高等教育系统“中国梦”教育活动座谈会。教育部副部长杜玉波出席会议并讲话。

“教育梦”是“中国梦”的重要组成部分。实现两个百年目标和“中国梦”，教育是先导和基石。高等教育系统要把提高质量作为核心任务，把优化结构作为战略支撑，把深化改革作为根本出路，把促进公平作为迫切要求，把加强党建作为重要保证，在实现“中国梦”的伟大进程中推动高等教育内涵式发展。

凝聚中国力量，实现教育梦想，必须发挥广大师生的聪明才智，必须调动每个人的积极性、主动性、创造性。“中国梦”就是“育才梦”，每一位高校教师都要切实肩负起育人使命，坚持师德为先，坚持教学为要，坚持科研为基，以高尚师德、人格魅力、学识风范教育感染学生，做学生健康成长的指导者和引路人。“中国梦”就是“成才梦”，每一个学生都要把个人梦想和“中国梦”紧密融合在一起，把个人价值与社会价值紧密结合在一起，把个人命运与国家命运紧密联系在一起，努力成为对国家、对社会、对人民有用的人才。

各地各高校要按照中央和部党组要求，高度重视、精心组织“我的中国梦”主题教育活动，不断把主题教育活动引向深入。把“我的中国梦”主题教育活动融入中国特色社会主义学习宣传之中，融入社会实践之中，融入校园文化建设之中，融入学习、争当先进典型之中。为师生搭建筑梦、圆梦的舞台，全面推动高等教育内涵式发展，为实现中华民族伟大复兴的“中国梦”贡献力量。

来自北京大学、清华大学、中国人民大学、北京师范大学等首都高校师生代表 40 余人参加了座谈会，北京大学党委副书记叶静漪等 5 所高校代表发言，交流对主题教育活动的体会和思考。（整理：邢路路 来源：中国教育报，2013-03-26）

## 中新两国高校交流教育发展课题

由新加坡国立大学主办的“淡马锡基金会——国大大学领袖研习会” 22 日结束，中国 15 所高校代表参加了为期 5 天的研讨和交流。

来自中国 15 所高校的校长或高层代表共 54 人，在大学治理和全球人才管理、课程改革和教育创新、教授的任聘和栽培、高等教育国际化等方面进行深入讨论。

新加坡国立大学校长陈祝全在接受记者采访时说，举办研讨会的初衷一方面是很多涉及高校管理、国际化发展、学生交流和融资等方面的思想往往在交流中擦出火花；另一方面，

高等教育格局目前变得越来越复杂，大学需做出更快速的反应，开展更深入的变革，因此高校治理的重要性日益凸显。所以，有必要通过一个平台在高校治理、项目实施等方面进行深入的探讨和交流。

南京大学校长陈骏说，高等院校加强国际化的步伐以应对全球化，这是未来的必然趋势。新加坡作为一个新兴的小国，适应全球化的步伐必然会比中国大学快得多。而中国是一个有着深厚文化根基的大国，全球化不应简单变为单一化，也要考虑本国文化的根基和影响力，特别是东方文化对世界进步的影响，这些都必须小心思考。

北京大学副校长李岩松说，新加坡国立大学提供了很好的机会让中国和新加坡的大学在一起借鉴和交流，共同探讨怎样在全球化时代把大学建设好并适应这个时代。北大将继续与新加坡国大一起取长补短，开展跨国境研究，合作解决全球性的问题。

陈祝全说，中国高校领袖思路清晰，他们很清楚问题的症结在哪里，也知道他们的目标是什么；中国高校领袖学习欲望强烈，许多名校也对学习他人经验持开放态度，这种学习并不仅仅是拷贝最佳实践，而是如何将外国的经验结合自身实际并为我所用。

除北京大学、南京大学的校长外，来自中国科技大学、南开大学、北京航空航天大学、上海交通大学等学校校长及高层代表也参加了研讨会。（整理：韩颖 来源：新华网，2013-03-22）

## 南京工业大学：协同创新政策打造“圆梦乐土”

3月22日，国家重点基础研究发展计划项目“生物甲烷系统中若干过程高效转化的基础研究”在南京启动。该项目以热力学为主线，将从生物活性、新型反应器以及系统优化等多角度开展协同研究。其成果致力于实现能源、环境和资源的协同发展，将有效改变目前国内外生物甲烷产气速率慢、过程能耗高、无法实现自身造血发展的窘迫现状。

近两年，协同创新的思想火花已在南工大化为全体师生的自我实践。2012年，由南京工业大学牵头的3个项目获得国家科学技术奖的二等奖。校长黄维说，作为学者，科教报国的信心比任何时候都更坚定，南工大就是要在协同创新上有所突破。

优化政策：“沉睡”的专利走出故纸堆

2004年，南京工业大学就曾出台规定，技术入股的70%股权归成果完成人所有，这极大地激发了科技人员转化成果的热情。2012年，学校出台“科技十九条”，规定技术入股的90%股权归成果完成人所有；把学校股份收益的30%奖励给推进成果转化的管理者等政策。

这一系列政策突破，使“沉睡”的专利走出故纸堆，打破了科技成果转化难的僵局，激

活了科技工作者创业潜能，先后创立南京凯润生化、南京汇科等 10 余家学科型公司。其中，南京同凯兆业生物技术有限责任公司已成为国家级生物化学工程实验教学中心的重要实训基地。

### 全球视野：打造国际化创新平台

黄维校长表示，“所谓协同创新，其实是希望能够实现创新创业核心要素的集聚，像斯坦福大学的所在地硅谷，已成为全球科研人才集聚的地方。”他认为，不能把协同创新的目光局限在校园内，要将目光放到全国乃至全球上，大幅度提高开放与合作水平，巩固发展与国外一流大学的关系，将人才、科研力量集聚到南工大。

从去年 7 月至今，黄维和南京工业大学骨干人才先后出访莫斯科国立大学、法国雷恩商学院等国际著名高校和机构，积极与世界一流科研单位洽谈合作，全力打造国际化创新创业平台。与此同时，南工大与新加坡国立大学签署了长期合作关系，成立联合实验室。另外，联合 14 所澳大利亚和中国的高校及科研院所协同创新，共同推动建筑材料绿色变革。如今，该中心的研究成果已影响到南工大的学科设置、人才培养与科研创新等多个领域。

### 尊重人才：协同创新集聚正能量

创新创业双轮驱动，以人才高端化带动产业高端化——这是南京工业大学推动协同创新的理念。在这一理念的指导下，2012 年南工大投入 5000 万元专项资金设立“海外人才缓冲带”，建立面向海外高端人才的聘用、薪酬、考核体系，提供与国际化接轨的软硬件环境，促进原始性知识创新和高端产业落地。

校党委书记王德明介绍，近年来，南工大尤其注重发挥市场配置的基础性作用，构建以创新创业为导向的人力资源体系，同时鼓励人才多向流动，实现人才优化配置，让优秀人才支配资源，打造人才聚集高地和创新创业乐土。（整理：胡夏楠 来源：中国教育报，2013-03-29）

## 西南石油大学与石油企业共建“国家能源高含硫气藏开采研发中心”

近日，国家能源局发布“关于设立第四批国家能源研发中心（重点实验室）的通知”（国能科技 [2013] 60号），由中国石油天然气集团公司组织，依托中国石油西南油气田分公司、联合中国石油川庆钻探工程有限公司和西南石油大学共同建设的“国家能源高含硫气藏开采研发中心”正式获准立项建设。

国家能源研发中心是国家能源局为落实《国家能源科技“十二五”规划》，构建“重大技



术研究、重大技术装备、重大示范工程、技术创新平台”四位一体的国家能源科技创新体系，满足能源行业发展和技术进步的要求，根据《国家能源研发（实验）中心管理办法》（国能科技 [2010] 198号）而组建的国家级产、学、研合作能源研发中心。

国家能源高含硫气藏开采研发中心将紧密围绕制约高含硫气藏安全清洁高效开采的关键瓶颈技术，在立足自主创新和突出原创性基础上开展研究，解决高含硫气藏开采领域的关键瓶颈问题，最终集成形成高含硫气藏的安全清洁高效开采技术系列，完善高含硫天然气开采规范和标准体系，引领我国高含硫天然气开采技术发展方向。

据悉，国家能源高含硫气藏开采研发中心技术带头人由中国石油 11 位专家和 我校罗平亚、杜志敏、郭肖、施太和 4 位教授组成。下设 1 个综合管理部、7 个技术研究所、2 个现场试验基地和 1 个应急救援中心。西南石油大学主要建设“硫沉积评价技术”研究所。（整理：申欢，来源：西南石油大学官网，2013-03-13）

## 我国中外合作办学项目持续增多，今年或将构建 认证机制

日前教育部国际合作与交流司司长张秀琴于 2 月 28 日表示：我国高质量中外合作办学项目持续增多，今年将推出更为具体措施，进一步提升中外办学的质量。

记者从教育部新闻发布会上了解到：2012 年我国出国留学人员总数近 40 万，其中自费留学占到了 93.7%。基本形成公派出国留学为主导、自费出国留学为主体的格局。而中外合作办学则很好地解决了一部分家长和学生不出国就可以留学的需求。

教育部国际合作与交流司司长张秀琴说，截至到 2013 年的 1 月，经审批机关依法批准设立和举办的中外合作办学机构和项目共有 1780 个，实施本科以上高等学历教育的项目是 732 个，实施本科以上高等学历教育的机构 43 个，集中具有独立法人资格的机构是 8 个。我国高质量中外合作办学项目持续增多，且效果明显，基本达到了引进目的。

张秀琴介绍说他们的就业状况非常好，特别是宁波诺丁汉大学几乎是 100% 的可以找到工作，或者进入到更高一个阶段去学习，国内、国外都有。另外他们引进的专业、教学内容和手段，都受到了很多学生的欢迎。

针对中外办学存在的教学质量、办学举办者的行为规范，以及如何保证各个层面的中外合作办学项目的统筹发展等问题，张秀琴说，教育部今年将推出更加具体有效的措施。

2013 年我们要考虑一种认证机制，这也是国外同行使用的方式。我们去年开始还做了一个电子学籍的注册，我们衡量了每个学校的办学力量，办学标准，规定了招生规模，那么电

子注册就能监督各个办学机构，来按照批准的方案来做等等措施，建立更加完善的质量保证体系。希望 2013 年能推出更加切实有效的措施，进一步提升中外办学的质量。（整理：杜晨曦 来源：中国广播网，2013-03-01）

## 北京高校新增 7 个中外合作办学项目，今年首次招生

记者日前从教育部获悉，北京高校中获批的中外合作办学项目已增至 65 个，其中 7 个新获批项目今年首次招生。

今年新批的 7 个项目包括北京林业大学与加拿大不列颠哥伦比亚大学合作举办的木材科学与工程（木材加工）专业本科教育项目，北京林业大学与加拿大不列颠哥伦比亚大学合作举办的生物技术（森林科学）专业本科教育项目，北京外国语大学与英国博尔顿大学合作举办的全媒体国际新闻专业硕士学位教育项目，中国农业大学与美国俄克拉荷马州立大学合作举办的农林经济管理（农业商务）专业本科教育项目，北京科技大学与瑞典布莱京理工学院合作举办的软件工程与交互设计专业理学硕士学位教育项目，北京交通大学与加拿大滑铁卢大学合作举办的纳米材料与技术专业本科教育项目，北京邮电大学世纪学院与日本京都计算机学院合作举办的软件工程专业本科教育项目。

教育部提醒，学生选择就读中外合作办学项目，要选择经教育行政部门审批设立的中外合作机构或项目，以免上当受骗遭受不必要的损失。教育部中外合作办学监管工作信息平台、教育部网站、教育部教育涉外监管信息网已公布了“经教育部审批和复核的本科以上层次的中外合作办学机构及项目（包括内地与港澳台地区合作办学机构与项目）名单”。

教育部已在中外合作办学监管工作信息平台上开通了本科以上层次中外合作办学颁发境外学位证书认证注册信息查询系统。就读颁发境外学位证书的中外合作办学机构或项目的学生，可在入学一个月后凭本人姓名、身份证号码查询所获境外学位证书认证注册信息。届时，学生如查不到本人的相关信息，所获境外学位证书将不予认证。

据了解，仅以互认学分的方式与外国教育机构开展的学生交流活动，不叫中外合作办学项目。中外合作办学是指中国教育机构与外国教育机构依法在中国境内合作举办，以中国公民为主要招生对象的教育教学活动。中外合作办学有合作设立机构和合作举办项目两种形式。根据有关规定，中外合作办学项目也包含中国教育机构采取与相应层次和类别的外国教育机构共同制定教育教学计划，颁发中国学历、学位证书或者外国学历、学位证书，在中国境外实施部分教育教学活动的方式依法举办的中外合作办学项目。（整理：杜晨曦 来源：北京考试报，2013-03-25）

## 浙江首设教育评估院，构建“管、办、评”三分离机制

近日，筹备半年之久的浙江省教育评估院正式成立，意味着国家中长期教育改革和发展规划纲要强调的教育“管、办、评”分离机制正式在我省构建并实施。今后，我省教育评估将从相、对单一的行政性评估转向多元参与的社会化评估。

省教育评估院有核定事业编制 15 人，下设办公室、基础教育评估所、职成教评估所、高等教育评估所和普通话培训与测试中心等 5 个科室。主要职责包括：组织实施省教育厅委托的教育评估项目；接受地方教育行政部门、学校及相关单位委托组织实施相关教育评估项目；组织开展教育评估理论研究和国内外交流活动，参与教育评估政策的调研制定；指导基层教育评估业务；开展全省普通话培训与测试管理指导工作等。

省教育评估院院长施建祥介绍说，今年，省教育评估院将配合省教育厅相关处室，重点开展等级幼儿园评估、普通高中特色示范学校评估、义务教育均衡发展县(市、区)和等级中职学校评估、参与修订完善普通本科高校教学业绩考核评估指标体系及负责完成 2012 届高校毕业生职业发展状况及人才培养质量调查评估等工作。

为了确保各项评估工作顺利开展，目前，省教育评估院正积极筹建各类教育评估的专家库，遴选建设一支权威性强、涵盖面广、学科门类齐全的省内外一流评估专家队伍。（整理：李欣 来源：浙江在线，2013-03-12）

## 教育部发布公示新增 20 所本科高校

近日，教育部对外公示了 2013 年新设置高等学校和经过筹建正式设立高等学校的公示，全国新增 20 所本科高校。同时，北京建筑工程学院改名为北京建筑大学。

据悉，此次新设本科学校 20 所。如铁道警官高等专科学校升级为铁道警察学院，由公安部申报。武汉商业服务学院升级为武汉商学院、山西省广播电影电视管理干部学院升级为山西传媒大学、山东省工会管理干部学院升级为山东管理学院。

同时，还有 17 所高校更改名称。如北京建筑工程学院改名为北京建筑大学，大连外国语学院改名为大连外国语大学，吉林建筑工程学院更名为吉林建筑大学。

另有 10 所院校是独立学院转设为独立设置民办本科学校。如北京化工大学北方学院已经更改为燕京理工学院，复旦大学上海视觉艺术学院更改为上海视觉艺术学院，东北财经大学津桥商学院更改为大连财经学院。（整理：李欣 来源：京华时报，2013-03-21）



## 中国进入世界创新竞争力第一梯队

《世界创新竞争力发展报告（2001~2012）》黄皮书（简称黄皮书）首次对外发布。黄皮书对本世纪前 10 年世界 100 个国家的创新竞争力进行了综合评价。结果显示，中国进入世界创新竞争力第一梯队。

中国常驻联合国代表团科技参赞、黄皮书主编赵新力介绍，为了能够客观反映 2001 年~2010 年世界各国创新竞争能力的发展状况，黄皮书构建了一套分类别、多要素、多层次的量化评价指标体系，综合考虑创新基础、创新环境、创新投入、创新产业和创新持续等 5 方面因素对创新竞争力的影响，在此基础上计算出每一年各国创新竞争能力的得分值，并据此进行排位。

黄皮书指出，从综合得分上看，世界创新竞争力的整体水平有所提高，各国创新竞争力的差距逐步缩小。美国等 15 个发达国家的创新竞争力有所下降，以中国为代表的新兴经济体则呈现出创新竞争力不断提升的发展趋势。

从世界排名上看，2001 年~2010 年，排在世界创新竞争力前 10 位的国家基本保持不变，美国、日本稳居世界创新竞争力排名前两位。中国创新竞争力世界排名从第 34 位上升到第 14 位，由第二梯队跨入第一梯队，成为唯一一个跻身世界创新竞争力 20 强的发展中国家。（整理：邢路路 来源：科技日报，2013-03-01）

## 教育投入：确保每分钱花在刀刃上

《教育规划纲要》明确提出，国家财政性教育经费支出占国内生产总值的比例 2012 年达到 4%。记者近日从教育部获悉，教育部会同财政部等有关部门，不断强化经费管理，确保每一笔钱都花在“刀刃”上。

“新增经费主要用于薄弱环节和关键领域”，“促公平”和“保基本”是新增经费投入的重要原则。新增经费中很大一部分用于提高义务教育保障水平、改善中小学校舍安全状况以及推动落实高校生均财政拨款等“基本”方面。

仅就 2009 年开始实施的中小学校舍安全工程一项，中央财政 4 年累计便已安排 300 亿元，带动地方投入 3000 多亿元，已经有 13.6 万所学校、约 3.5 亿平方米的校舍通过加固改造或新建重建达到抗震设防标准和综合防灾要求。

“促公平”与“提质量”也是新增经费投入的重要方向。经过几年的投入和重点建设，集中连片特困区的农村义务教育学生有了营养餐、中职免学费政策范围覆盖到所有农村学生、

我国建立起覆盖从学前教育到研究生教育完整的家庭经济困难学生资助政策体系。公平成为很多贫困地区学生的切实感受。

与此同时，由于教师待遇和教师队伍建设等方面的加强投入，教师水平和教育质量得以提升。“近些年教育经费的使用实效是明显的，要让广大老百姓和近 3 亿在校学生成为每一笔资金投入和每一个项目落实的最直接的受益者。”教育部相关负责人介绍。

下一步的教育经费投入是否依然能用在“刀刃”上是社会各界关注的焦点。

由于管好用好教育经费的任务更突出，要求更迫切，社会关注度更高，2013 年已被确定为“教育经费管理年”。教育部相关负责人指出，“我们将尽最大努力把科学化、精细化管理的要求落实到每个工作环节、每个时间节点。”

“2013 年，教育经费将紧紧围绕立德树人这个根本和着力促进公平公正、着力提高质量效益这两个重点，多做利民惠民的大事，多做雪中送炭的好事。”该负责人介绍，下一步教育经费将优先用于教育教学，为各级各类学校正常运转提供保障；继续加强薄弱环节，为实现各级各类教育全面协调发展提供保障；大力促进教育公平，为人民群众的平等教育权利提供保障；全力支持改革创新，为不断提升教育质量提供保障。

据悉 2013 年还将建立重大项目资金全过程监督检查机制，建立直属高校财务巡视制度和经费监管信息系统，确保资金使用规范、安全、有效。（整理：邢路路 来源：人民日报，2013-03-04）

## 高校自主招生迈向“因材施教”

自 2003 年我国开始实施高校自主招生探索人才选拔制度改革至今，自主招生已经走过了十个年头。在这十年之中，越来越多的高校参与其中，高校通过这一途径选拔符合各校培养特点的创新拔尖人才。

### 自主招生从被动到主动

从 2003 年自主招生开始到现在，大学真正由被动的招生阶段进入到主动的招生阶段，形成“因材施教”，实现人才选拔的科学性；其次，作为高考的一种补充形式，自主招生坚持效率优先，兼顾公平的原则，在保证基本的公平、公正前提下，补充了现有高考制度下部分被掩盖了的公平性，把自主招生的选才质量、卓越性体现到极致。

### 自主招生增强交流互动

今年自主招生高校对考试科目进行了大瘦身，理科生将参加学科基础测试一，内容涵盖

数学与物理。文科生将参加学科基础测试二，内容涵盖数学和语文。这样的变化，主要是学校在不断完善人才选拔综合评价体系的基础上，鼓励拔尖创新人才脱颖而出，更加注重学科特长人才的培养。

为了深入甄别考生的创新潜质，增加了专家与考生面试交流互动环节，并启动了两院院士、长江学者、国家杰出青年基金获得者、国家教学名师等知名顶尖学者为主考官的专家团队，进行精心选才。

### 市属高校“破冰”自主招生

目前具备自主招生资格的在京部属院校共有 19 所，今年新增了第一所市属高校—北京工业大学。学校将学生在中学期间的会考成绩及中学期间的获奖情况纳入到自主招生评价体系中。

与其他自主招生院校不同，北工大在自主招生上做出了大胆尝试，该校取消了笔试环节。综合能力面试分为普通面试（面试 A）以及附加面试（面试 B）两类，面试 A 为所有考生必须参加的综合面试，面试 B 为考生自愿选择，内容主要以实验等实际操作为主。

### 自主招生须创新改革机制

过去 10 年中，自主招生还与集中录取制度嫁接在一起，学生的选择权没有任何增加，反而学生的考试负担加重，家庭和社会的焦虑情绪也增加。我国的高考改革，更多的是在考试上做文章（包括自主招生，也是高考录取加分优惠），但却不触及实质问题，集中录取制度纹丝不动。

对于高考改革，国家《教育规划纲要》已经指明高考改革的方向——“政府宏观管理，专业机构组织实施，学校依法自主招生，学生多次选择”。目前高考改革最大的问题是，掌握着权力的教育行政部门，很难主动推进放权的高考改革。所以，建立新的改革机制，推进教育行政部门放权，是改革的当务之急。（整理：邢路路 来源：北京晨报，2013-03-14）

## 我国推出高层次科普人才培养计划

针对科普场所、大型企业及科研机构缺乏高层次科普专门人才的现状，我国有关机构正在多所大学和机构试点开展一项人才培养计划。

国务院学位办副主任、教育部学位管理与研究生教育司副司长孙也刚向记者介绍说，2012 年，教育部已与中国科协联合开展推进培养高层次科普专门人才试点工作，首批在清华大学、北京航空航天大学、北京师范大学、华东师范大学、浙江大学、华中科技大学等 6 所

高校和中国科技馆、上海科技馆、山东省科技馆、浙江省科技馆、湖北省科技馆、武汉科技馆和广东科学中心等 7 家科技场馆开展。试点高校招生类型为硕士专业学位研究生，通过全国统考途径招收的生源主要为理工科专业的应往届本科毕业生。2012 年先期开展培养科普教育人才、科普产品创意与设计人才、科普传媒人才等三个方向的试点工作，并根据试点工作开展情况，逐步扩大培养方向。

中国科协科普部部长杨文志指出，目前国内大多数科普场所在科普展览设计、教育活动等方面还停留在简单的模仿复制阶段，与发达国家差距明显。此外，许多大型企业急需能够开发科普资源、有效整合社会资源、发挥科普效益的人才，科技传媒、科研机构、大专院校等也急需科普专门人才。

目前，试点工作的培养目标是具有科普场馆及相关行业各类展览与教育活动等科普产品的设计开发、理论研究、组织实施与项目管理能力的高素质复合型人才。培养模式综合采用课堂授课和现场实践相结合，兼有专题讲座、现场观摩、现场实习、项目开发、活动实践、课题研究等多种教学方式。（整理：邢路路 来源：新华网，2013-03-25）

## 斯坦福大学的科学家们帮助阐明导致中国污染问题的关键因素

众所周知，中国面临着一些世界上最严重的污染。然而，直到现在，关于污染的主要因素——“人为碳排放”的信息却很缺乏。

斯坦福大学森林研究所的生物学家 Peter 教授进行了一项新研究，该研究指出在中国大量来自工业、汽车和肥料中的氮，通过雨水、尘土和其他方式沉积在土地和水中，这个含量在 1980 年至 2000 年中每年以 60% 的速度增长，对国家的生态系统和人民生活产生了深远的影响。来自中国农业大学（北京）的刘学军和张富梭教授是这项研究的主要负责人，这项研究只是与斯坦福大学正在进行的一个合作项目的一部分，这个项目旨在减少中国的农业养分污染，增加粮食产量，Vitousek 和 Pamela Matson 教授也参与了这个项目，Vitousek 教授是斯坦福大学森林研究所的高级研究员，而 Pamela Matson 教授是地球科学学院的院长。

研究人员分析了从 1980 年到 2010 年中国散装氮沉积监测站点的所有可用数据。过去 30 年中，中国已成为全球范围内迄今为止最大的氮创造者和排放者。中国用于肥料的氮量在 1980 年至 2000 年中增加了约三倍，同时牲畜数量和煤燃烧量增加了约四倍，而汽车的数量大约上升了二十倍（所有的变化都导致向大气释放更多的活性氮）。氮含量的

提高, 导致了一系列不良影响: 空气质量下降, 加剧土壤和水的酸化, 增加温室气体的浓度和生物多样性的减少等。

“所有的变化都可以归结到一个共同的驱动因素: 经济的强劲增长, 导致了农业和非农业活性氮排放的连续增加, 结果是氮沉积量增加”, 该研究人员写到。研究人员发现自从 1980 年中国华北、东南、西南地区发生工业化之后, 散装氮沉积开始显著的增加。中国华北地区的氮素含量远高于那个时期在美国任何地区观察到的值, 同时也高于同时期在英国可以观察到的最大值以及荷兰当时的数值, 荷兰在 1980 年时氮沉积量达到了最大量。

研究人员认为如果中国的环境政策集中在提高农业用氮的效率, 从所有方面(包括工业和交通)来减少氮排放量等问题上, 那么中国的氮沉积问题将得到很好的控制。(翻译: 刘超群 译自: 斯坦福大学学报, 2013-02-25)

## 斯坦福大学的 GCEP 将奖励 660 万美元用于新能源研究

斯坦福大学全球气候和能源项目(GCEP)将提供总计 660 万美元的资金来资助推进清洁燃料和二氧化碳(CO<sub>2</sub>)排放捕捉技术的研究。这笔资金将由七个研究团队共享, 其中六个来自斯坦福大学、一个来自卡内基梅隆大学。自 2002 年这个项目启动至今, 加上最近的七个项目, GCEP 支持的研究项目总数已有 104 个, 该项目总投资也达到 1.25 亿美元。

GCEP 的总负责人莎莉本森说“GCEP 的任务就是开发能够大大减少全球温室气体排放的新技术。”作为斯坦福大学能源工程学院的教授, 他指出“这次项目的议题会涉及到对‘游戏规则’的潜在改变进行研究, 比如从用电化学技术将二氧化碳转化为燃料到对从发电厂捕捉二氧化碳的大规模系统进行分析的研究。”

斯坦福大学的六个团队获得了该资助, 这些团队主要在以下方面开展研究: 开发“碳中和”技术从而产生电或清洁的氢燃料; 开发耐腐蚀电极装置, 利用阳光将水分解为氢和氧; 设计新颖的燃料电池, 使用煤和水生成氢气、水和二氧化碳气体, 这些气体可以被捕获和隔离; 研发节能的可再生燃料和化学品; 测试新的电化学催化剂, 将二氧化碳转化为液体燃料和化学品; 开发计算机模型, 用于评估从发电厂捕捉二氧化碳排放量的各种技术的有效性。这些研究都将给科学界带来新的生机。斯坦福大学的助理教授 Tom 说道: “电化学技术解决了可再生能源中的一个巨大挑战——间歇性的风能和太阳能可以以一个符合成本效益的方式进行储存。”, “这些研究项目可能会制造出有趣的方法使来自可再生能源产生的电力把大气中的二氧化碳转化为甲醇和其他碳中和燃料。”

“在未来的几十年, 碳捕捉和封存技术以及结合碳中和燃料生产的能量转化技术在能



源行业将会扮演非常重要的角色。” GCEP 管理委员会和环境规划处经理 Pete 说到，“GCEP 支持的这些项目在我们的未来生活中将会产生巨大影响。”（翻译：刘超群 译自：斯坦福大学学报，2013-03-11）

## 2013 年世界大学排名---英、美大学排名降低； 澳大学排名上升

在 2013 年《泰晤士高等教育报》(*Times Higher Education*) 最新评选出的全球前一百所高校名单上，有三所英国的大学已不见踪影。不过，澳大利亚的大学所面临的情形则正好相反——越来越多澳大利亚的大学逐渐崭露头角。另外一个让人吃惊的情形是，历次上榜最多的美国高校，也在此次排名中失去两席——这是自《泰晤士高等教育报》发布此项排名以来前所未有的。

此次排名在 2013 年 3 月 4 日发布，在此份新的榜单上，哈佛大学还是一如既往地独占鳌头，紧随其后的分别是麻省理工、剑桥大学、牛津大学、加州大学伯克利分校以及斯坦福大学。英、美的这六所精英大学仍然领跑全球，其他大学与之相比所显示的差距也是有目共睹。

这一百所顶尖大学中，美国大学的数目由 2012 年的 45 所降至 2012 年的 44 所，今年又降至 43 所。排名降低的美国学校大多数都是公立大学，包括威斯康辛大学(*University of Wisconsin-Madison*) (排名由 27 降至 30)、加州大学旧金山分校(*University of California-San Francisco*) (由 31 降至 40)、马萨诸塞大学(*University of Massachusetts*) (由 39 降至 42)、北卡罗来纳大学教堂山分校(*University of North Carolina at Chapel Hill*) (已降至 50 名以外) 和匹兹堡大学(*University of Pittsburgh*) (已从六十几名降至七十几名)。

在前 50 名的榜单中，英国的大学也有好几所，伦敦大学学院从第 21 名升至第 20 名，伦敦政治经济学院也从第 29 名升至第 25 名。爱丁堡大学上升了三名，排名在第 46 名；曼城大学更是第一次跻身前五十名，排在第 47 名。不幸的是，2012 年谢菲尔德大学和伦敦卫生热带医药学院(*London School of Hygiene and Tropical Medicine*)被剔除榜单，而今年遭受同样命运的是利兹大学。

除了英、美两国的大学，澳大利亚的大学发展势头良好。除了已在榜单上的四所澳大利亚的大学外，今年第一次上榜的两所大学也值得期待。他们分别是莫纳什大学(*Monash University*)和澳洲新南威尔士大学(*University of New South Wales*)，分别排在第九十多位和第八十多位。泰晤士高等教育负责排名的 Phil Baty 指出：“如果澳大利亚的这些大学能够抓

住机遇求发展，那么会很受其他亚洲国家学生、老师的欢迎，这样澳大利亚自己的经济和竞争力也能得到进一步提升。”（翻译：邢路路 译自：英国《世界大学新闻》，2013-03-03）

## 重建石油学院培养石化行业高端人才

为解决石油和天然气行业技术工人的短缺，利比亚极力推进工业与培训机构间的密切磋商与合作。利比亚国家石油公司 (Lybia's National Oil Corporation, NOC) 现拥有并资助两所技术学院。他们分别是位于的黎波里的石油培训与资格认证研究院 (Petroleum Training and Qualifying Institute) 和位于扎维耶的石油工业特殊培训中心 (Specific Training Centre for Oil Industries)。这两所技术学院专门为石油行业输送技术人才。然而，除这两所技术学院外，利比亚在石油和天然气领域还缺乏类似的高技能培训安排。公立大学以及高等技术学院与利比亚国家石油公司及其石油企业之间没有建立起密切的合作伙伴关系，它们的学术课程无法解决该行业的技能短缺问题。

利比亚国家石油公司打算重新开办位于托布鲁克的高级石油学院 (Higher Petroleum Institute)（其在卡扎菲上台后被迫关闭）。学院的大部分设备和资源都已迁入布雷加地区的明星大学 (Bright Star University)。明星大学受高等教育部的监督，不隶属于利比亚国家石油公司，也不受其资助。但明星大学机构腐败、疏于管理、缺乏诚信。与的黎波里和扎维耶的两所机构不同，托布鲁克学院将致力于培养该行业的高级工程师，以满足石油和天然气行业急剧增加的技能需求。（翻译：邢路路 来源：译自英国《世界大学新闻》，2013-02-23）

## 美国科罗拉多大学博尔德分校最新研究表明： 火山气溶胶能减缓全球气候变暖

美国科罗拉多大学博尔德分校领导的研究小组试图解答为什么地球在 2000 年到 2010 年间没有像科学家预计的那样持续变暖。他们现在认为，原因在于火山爆发喷出的二氧化硫。

研究小组带头人 Ryan Neely 表示，“研究的结果基本上排除了包括印度和中国在内的亚洲为全球气候变暖做出贡献的可能性。据估计，两个国家在 2000 年到 2010 年通过煤炭燃烧增加了 60% 的工业二氧化硫排放量。”这项研究是他在科罗拉多大学博尔德分校博士论文的部分内容。地球表面少量的二氧化硫排放量，将最终上升 12 至 20 公里进入大气层的平流层气溶胶层，在此处发生化学反应产生硫酸和水粒子，这些硫酸和水粒子将阳光反射到太空，从而使地球冷却。

环境科学协作研究所研究员 **Neely** 表示，先前的观测表明，自 2000 年以来，平流层气溶胶的增加抵消了多达 25% 的人类温室气体排放量。她说：“这项新研究指出：中小火山爆发的排放物一直减缓着地球的变暖。” **Neely** 同时也是科罗拉多大学博尔德分校和美国国家海洋和大气管理局的合作伙伴。

关于这一主题的论文已经在线发表于美国地球物理学协会的出版物——地球物理研究快报上。合著者包括：科罗拉多大学博尔德分校教授 **Brian Toon** 和 **Jeffrey Thayer**，前国家海洋和气象管理局科学家、现任教于麻省理工学院的 **Susan Solomon**，汉普顿的美国宇航局兰利研究中心的 **Jean Paul Vernier**，美国国家海洋和大气管理局的 **Catherine Alvarez**, **Karen Rosenlof** 和 **John Daniel**，以及来自博尔德美国国家大气研究中心的 **Jason English**, **Michael Mills** 和 **Charles Bardeen**。

**Neely** 表示，这一新项目的研究试图解析近期两个研究的矛盾结果。这两个研究主要是关于平流层二氧化硫的来源研究，其中一个是 2009 年由已故的国家海洋和大气管理局研究员 **David Hoffman** 领导的，他们的研究结果显示平流层气溶胶的增加可能来源于印度和中国持续增多的二氧化硫的排放量。与之结果相反的另一项研究是 2011 年由 **Vernier** 带领的研究小组，他们的研究表明中型的火山喷发对平流层的大气颗粒物增加起到重要作用。

**Neely** 称，这项新的研究也是建立在 2011 年 **Solomon** 的研究基础之上，研究显示过去十年里，平流层气溶胶抵消了使地球变暖的温室效应的四分之一。**Neely** 同时也是美国大气研究中心高级研究项目的博士后研究员。

**Neely** 说，这项新的研究依赖于对平流层气溶胶层的“光学厚度”变化值的长期测量，这是一个对透明度的测量。自 2000 年以来，在平流层气溶胶的光学深度增加了约 4% 至 7%，这意味着现在的不透明物比前几年略微有所增加。

科罗拉多大学波尔德分校大气和海洋科学学院的 **Toon** 说，“不透明物的增加给我们最大的暗示在于，当科学家们试图了解地球气候的变化的时候，他们需要更加关注中小火山喷发。但总体而言这些火山喷发不会对抗温室效应。火山气体排放量的增加或降低，有助于控制地球温度的升高或者降低，而人类活动的温室气体排放量仅仅能使地球持续升温。”

新的结果的关键是综合运用两台先进的计算机模型，包括由国家大气研究中心研发的整体大气群落气候模型（第三版），广泛地应用于世界各地的科学家们进行大气的研究。另一个团队使用第二个模型——大气气溶胶共同体和辐射模型，这一模型使研究人员能够计算特定的气溶胶的性能。这一研究，在过去的几十年里一直在 **Toon** 的带领下进行。

**Neely** 说，该小组在校内使用的 **Janus** 超级计算机对 7 台计算机“运行”进行指挥，模拟十年来的大气活动情况，主要包括亚洲的煤炭燃烧活动和世界各地火山爆发的排放物。每

次运行使用 192 个处理器，大约花费一周的计算机时间。同时还能将亚洲的燃煤产生的污染和全球中型火山爆发产生气溶胶的分开进行数据处理。Neely 表示，该项目将花费一台计算机处理器大约 25 年时间才能完成。

科学家说，这项新的研究中收集的 10 年的气候数据集合，并不足以确定气候变化趋势。Neely 说：“这篇论文阐明了关于我们如何理解人为因素对气候影响的问题。它应该能引起那些研究十年间气候变异来源的人员的关注和兴趣，包括地方性的污染对全球的影响和火山爆发的作用。”

Toon 表示，尽管中小火山爆发掩盖了一些人类活动造成的地球变暖现象，然而大型的火山爆发会产生更强大的效果。1991 年菲律宾的皮纳图博火山爆发时，散发出成千上万吨的二氧化硫，这些二氧化硫进入大气层，在未来几年内，渐渐地为地球降温。

最新研究的部分资金来源于美国国家和海洋管理局和环境科学协作研究所实验室颁发给 Neely 的研究生奖学金。美国国家科学基金会和美国航空航天局也为这项研究项目提供资金支持。Janus 超级计算机是由美国国家科学基金会和科罗拉多阿大学博尔德分校提供的，在科罗拉多大学博尔德的 Denver 和美国国家大气研究中心的共同努力下进行的。（翻译：胡夏楠 来源：科罗拉多大学博尔德分校官网，2013-03-01）

## 美国德州农工大学电子系统工程技术项目建立了产品创新地下试验室

2013 年 12 月，德州农工大学工程学院的电子系统工程技术项目（ESET）组在汤普森大厅建立了产品创新地下实验室（PIC）。新设施创建的的主要目的是为了大学生能够有更多的机会在多学科项目工作背景下从事于产品设计和开发过程商业化。

来自电子系统工程技术教授杰伊·波特博士（Dr. Jay Porter）说：“此类项目的培养学生正是目前许多私营部门所需要的人才。现在，我们也拥有了这个奇妙的新设备，希望通过为德州农工大学和外部客户开发原型和产品达到拓展学生能力的目的，而这些外部客户需要电子技术解决方案，比如体验者们和那些专注于改善整体的生活质量的人们。”

PIC 的使命是“通过为学生们提供真实的实践训练，将他们本科阶段在电子产品、测试和系统集成工程应用研究上的经验很好地结合起来，为以后职业生涯的成功产生直接和深远的影响。”

在这种高水平的训练中，学生开发产品原型并创建集实际操作性和功能性为一体的产品。许多公司和组织，如固安捷（Grainger）、NASA、思科和德州仪器以前就支持多学科团队来

开发产品。学生们也被鼓励通过提出自己的创意产品开发和实现来发展自己的创业和工程技能。

一个大四主修 ESET 的学生杰弗里·乔丹说：“PIC 已经成为我的家外之家”。“在建完产品模型后，我们拥有所有你对产品开发的工具，并且能立即测试你建造产品的性能。在这里学生可以学习如何设计行业的工具和设备，这些技巧是企业们高度期望和看重的，尤其是对一个刚刚从大学毕业的学生来说。”

占地 3400 平方英尺的地下试验室拥有一个开放的区域工作空间，鼓励团队之间的对话和互动。在这里拥有进行生产和测试的电子制作实验室、配备了 3D 打印机的机械制造实验室、计算机数控(CNC)机床、一个零件商店、设计实验室、一个配有智能板和视频会议功能的行业协作会议室，学生可以与他们的合作伙伴互动交流。

PIC 是一个为本科学生工作以及提供详细安全指导的批准项目。“PIC 可以让我们在这个宽敞的开放空间里进行沟通，而不是被隔离在一个个教室里。”一个主修 ESET 的毕业班学生阿基姆说，“我们的项目帮助我顺利地通过了最近的一次面试，并成功得到一个工作职位。我认为我的大部分工作机会都得益于我曾经在 PIC 的训练。”（翻译：杜晨曦，译自：美国德州农工大学官网，2013-03-28）

## 密苏里科技大学获 1700 万美元资助用于学生学习石油工程软件

密苏里科技大学获得 Petex 公司1700万美元的资助用于学生学习最新的石油工程软件。Petex 公司的总部设立在英国的爱丁堡，它开发了一系列的工程软件来提高油气田的采收率。这些石油工程软件工具是全世界石油天然气工业的行业标准，目前已经被350多家石油天然气公司使用。

Petex 公司的工程模型综合获取了物理学、地质学、工程学以及流体热力学等方面的参数，包括从油藏、油气井到地表管线系统和流程的整个生产系统进行模拟。这些建好的模型将用于现有油气田生产的优化和新的油田系统的设计。

密苏里科技大学石油工程联合教授邓恩·诺尔曼博士说：密苏里科技大学将会将这一在石油行业最先进且运用最广泛的软件带入课堂。目前，已经有200多名石油工程以及地质学和地球物理学专业的学生学习使用 Petex 公司的软件。并且，该校在钻井工程、完井、人工气举课程以及研究生的研究中都使用了这个软件。

密苏里科技大学的学生们将能够使用整个一体的生产模型软件，具体包括以下方面：



(1) PVTP，用于预测生成环境对油气混合物的组成和流体的特性的影响。

(2) MBAL，一款通常用于模拟流体的动态储藏效果和物质守恒的油藏分析工具。

(3) REVEAL，用于研究非常规油藏效益并评估他们对注水、生产以及提高油藏中石油采收率影响，并获得热力学、岩石力学和化学参数。

(4) PROSPER，是一种用于大多数类型油气井结构建模的设计和优化程序。

(5) GAP，是油田生产系统中地表集输管道网建模的多相油气优化程序。它使油藏模型 (MBAL)和井眼模型 (PROSPER) 动态地结合到一起。

(6) RESOLVE，一种用于管理和控制油气田一体化套件、油藏模拟器、过程模拟器以便于动态地模拟、优化并提供油田运营模式的产量预测的油田工程开发工具。它能够耦合大多数主要的工业油藏、工艺流程和经济模拟模型以便更好地评价和运营油气田。

我们非常感激 **Petex** 公司对密苏里科技大学石油工程项目的支持和慷慨捐赠。由于这套软件在石油天然气行业的广泛应用，这项捐赠将有助于我们的学生对将来的职业做好充分的准备，因为这是从井眼到地表管线的节点分析和生产优化方法中最先进的软件。”海洋石油工程教授和地质科学与工程博士弗洛里表示。（翻译：申欢 译自：密苏里科技大学官网，2013-02-04）

## 加州法案将促进全州范围内网上大学课程的建设

周三在萨克拉曼多（美国加州首府）提出的法案——选不上某些紧俏核心课程的学生可以选择这些课程的网上课程，在全州内引起了强烈的反响。

州参议院主席 **Pro tem** 斯坦伯格（D-萨克拉门托）颁布的这个法案要求将 50 门网上课程作为加州大学、加州州立大学以及社区学院最受毕业生欢迎的低年级课程的备选课。而且建议这些课程可以由商业机构或者州立大学之外的机构提供，但必须通过加利福尼亚全体教职员的审查，即使如此，大家对这个建议也有一定的争议。

斯坦伯格说，他的法案 **SB520**，将会重塑高等教育，通过科学技术的加入“突破那些妨碍学生完成课程的瓶颈”，他也将把这点作为在全州范围内的第一项工作。

虽然一些加州学者不想公开批评斯坦伯格这一很有影响力的法案，但他们担心如果州立学校失去了对部分课程的控制，允许更多的私人公司加入，教学质量可能会受到损害。

加州州立大学教职员工会主席丽莲塔伊兹发表声明承诺要与斯坦伯格合作，但另外指出“我们要维护学术信誉、提供方便的交流、保证公共教育的质量，而不是追求最新私营方式的一时流行”。

一些专家说这个提议可以减轻大学和学院的财政压力并能提高学生的毕业率。

斯坦伯格的法案可能是“高等教育的一个分水岭”，它鼓励全国其他地区采取类似的方式，基金会（Twenty Million Minds Foundation）主席、前加州参议员佛洛雷斯说，这是个以帕萨迪纳为基础的组织，这个组织旨在扩大网上在线学习并促进一些新法案思想的形成。

加州大学、加州州立大学以及加州社区学院正在努力扩大网络学习的规模，州长杰里·布朗极力主张实现这个目标并在明年的财政预算中为此提供额外的资金支持。

本周三斯坦福大学教授同时也是营利性课程公司的合伙人达芙妮科勒说，她认为斯坦伯格的计划将有助于更多的加州学生及时毕业，同时也指出大型网络公开课程——也被简称为MOOCs，提供的课程都比较严谨，足以达到大学学分的要求。

在 SB520 法案的支持下，加州大学、加州州立大学以及社区大学系统每门课都会有三个教师作为一组对在线课程学分进行认证，而且将课程的互动程度作为审查的内容。尽管网络课程只能提供有限的面对面交流的机会，但学生们仍旧“在一个可以为他们提供很多支持的系统中”，法案的合著者众议员克里斯蒂娜·加西亚（D-贝尔花园）说。

该法案没有明确指出课程的学习费用，但斯坦伯格说网络课程学习费用与目前课程的费用相当甚至更少。法案没有指出用于管理的专项资金数额，也没有指出学习多少数量的在线课程可以拿到学分。

高等教育政策研究所主席，加州圣何塞智囊团之一的帕特里克·卡伦说，这个法案是非常重要的，因为到目前为止，加州大学才开始进行缓慢的改革。

“直到现在，学校更愿意直接拒绝学生，而不是尝试这些新的想法”他说。（翻译：韩颖译自：洛杉矶时报教育版，2013-03-14）

## 阿尔伯塔大学的学生将废纸转化为了有价值的化学品

2012年11月，在麻省理工学院举办的国际基因机械设计比赛中，一个来自于加拿大阿尔伯塔大学的学生研究小组获得了企业家奖杯。而他们获奖的作品就是将废纸转化成了有价值的化学品，其中，那些废旧材料是已被回收使用太多次而再也不能循环使用的东西。

其中一位小组成员，大卫·布朗说：“我们将恶臭假单胞菌插入了‘莽草酸途径’(a shikimate pathway) 中，这种方法可以使它产生特定的化学物质。这些东西都是可以用于制药的具有很高价值的化学品。”这一“莽草酸途径”(a shikimate pathway) 其实是一串植物DNA，将细菌植入后会创建一种新的生物机能，在这种情况下，能够使纸浆转变成各种类型的酸。

该研究小组正在继续改进和拓展此项技术。一家生物技术公司——Upcycled Aromatics，具有足够的启动资金将此项技术投入商业化生产。大概流程是：

1. 在埃德蒙顿废物管理站把废旧的报纸、杂志、传单变成纸浆。尽管 80% 的纸浆被回收到纸制品厂，但其他 20% 的纸浆纤维难以降解，无法用同样的方式进行处理。

2. 阿尔伯塔的学生建议将剩余难以降解的纸浆提供给他们，让他们注入恶臭假单胞菌并放入一个大的发酵机里发酵。

3. 这些细菌将会产生莽草酸和肉桂酸。

4. 这些酸除了可以被用来生产塑料、芳香剂等一些物品以外，还可以用于生产流感疫苗达菲。（翻译：李欣 译自：阿尔伯塔大学官网，2013-03-22）

## 建立新的联合中心以确保未来的能源安全并减少排放

在科廷大学新成立的联合研究中心将帮助我们确保未来的能源供应，并减少从澳大利亚和中国的二氧化碳排放量。

澳大利亚—中国能源联合研究中心已经获得澳大利亚—中国科研基金会的支持，从事开发先进的能源技术。这项技术需要完成两国政府的首要任务：能源安全和减少排放量。该中心将探索可再生能源和化石燃料的研究。

科廷大学特聘教授李春竹是澳大利亚新中心的主任，他提到，新开发出来的技术，如生物质热解和气化，会给澳大利亚和中国带来巨大的经济利益。

“生物质是所有可再生能源中最便宜的，并且是唯一一个可用于直接液体燃料的物质”，他说，“此外，澳大利亚和中国拥有丰富的生物质能资源。例如，西澳大利亚可以产生足够的非粮食生物燃料，以取代汽油和柴油的很大一部分需求。”

生物质热解技术，有可能产生一种清洁液体燃料，并留下富含碳的残余物——生物炭，它可以用作提高边际土壤生产力（**productivity of marginal soils**），同时实现碳封存。

利用生物质气化与燃料电池相结合的技术有可能产生二氧化碳接近零排放的绿色基本负荷电力（**green base-load electricity**）。

李教授说，中国和澳大利亚的生物能源产业的发展为那些生物质资源丰富的农村地区创造了前所未有的机遇。“这个行业具有使当地 GDP 翻一番的潜力，也为那些急需廉价能源和燃料等的行业发展提供了机会，并且，生产生物碳可以帮助修复碳缺陷的土壤”。中心将会优先考虑能源存储研究项目，它使间歇的太阳和风成为未来能源供给中稳定可靠的可再生能源的一个关键因素。

该中心是得到澳大利亚——中国科研基金会支持的六个中的其中之一。该中心将直接和中国太原理工大学谢克昌教授合作，此外还包括中国华电电气研究所和美国国家清洁和低碳能源研究所。

蒙纳士大学是澳大利亚的这一联合研究中心的合作伙伴，并与科廷科技大学和中国参与者在以下几个领域展开合作，主要包括从废弃生物质中产生生物燃料，随着土壤属性的增强对生物碳做出评价，以及改进澳大利亚的低阶煤以便于其能够被安全地出口。（翻译：李欣 译自：科廷大学官网，2013-03-12）