

# 南开博士招生推行“申请考核制”改革 无需参加笔试即可攻读博士

科技日报讯(通讯员陆阳 记者冯国梧)一张考卷能否考出博士生应有的素质?今年,南开大学一改传统博士招生办法,首次推出“申请考核制”博士招生模式,无需参加笔试,即可攻读博士。

南开大学“申请考核制”选拔对象向全社会开放,考生录取后将进行全脱产学习。只要是符合博士报考条件、有志从事创新型研究的考生都可以报名。由于学生在博士期间需要阅读大量外文资料或到国外交流访学,因此对考生的外语水平有较高要求。

从“考试”到“考核”一字之差,反映出的

是博士招生制度改革的大动作。南开大学副校长、研究生院院长佟家栋告诉记者,传统博士生招生考试侧重考查学生的基础知识或者某一层次的知识,对学生科研能力和创新潜力无法做出准确的评价;“申请考核制”通过对申请材料审查以及面对面的交流,让考生科研水平和创新能力真实全面地展现出来。

由于是第一年试水,今年南开大学“申请考核制”参与的导师只有58位,均是院士、长江学者、国家杰出青年基金获得者、千人计划入选者等高端人才。佟家栋介绍,

这些导师在学科上都有相当的实力,良好的研究方向和项目经费能够更好地支持博士生的培养。

向导师放权是此次“申请考核制”的一项重要特征。佟家栋介绍,南开大学“申请考核制”强调集体决策和导师意见相结合。面试前,各学院成立了由相关学科专家组成的导师组,对考生提交的申请材料进行仔细审核,着重关注考生的学习和工作经历、发表学术论文水平、拟攻读博士学位期间的研究计划等内容。材料审核后,导师组成员打出相应分数,考生根据总分的高低决定能否进入

“终极面试”。

南开大学生命科学学院周军教授说,“申请考核制”可以通过面试让导师对学生多一些了解,能够使不擅长笔试但综合能力很强、在硕士阶段已表现出很强科研能力、发表过高水平论文的学生脱颖而出,这是传统的考试模式很难选拔出来的。

佟家栋透露,南开大学“申请考核制”博士招生模式只是一个试点,如果实行的效果较好,将会向有重大科研项目 and 较强科研实力的导师推广,最终在全体博士生导师中实行。



### 八校联合毕业设计演绎北京老天桥

科技日报讯(记者张克)“北京天桥演艺区城市与建筑设计”成为2013年北京建筑大学等建筑学专业八校联合毕业设计题目。11月27日,毕业设计成果在京发布。

天桥演艺区面积约为2.07平方公里,规划拟对区域内用地进行整合优化,确定文物保护单位、现状保留区、功能置换区、综合开发区。设计的目标:通过演艺功能的介入,整合城区资源,优化城区功能,调整用地强度,强化空间意象,提升城市环境品质与价值,激发旧城城区活力。

在全国建筑学专业八校联合毕业设计发端于2007年,由北京建筑大学、清华大学、东南大学、同济大学、天津大学、中央美术学院、重庆大学、浙江大学八所高校联合举办的实践教学活动中,图为师生在讨论设计方案。

建筑模型,并进行最后的答辩与交流。

北建大建筑与城市规划学院院长刘临安介绍,“在毕业设计过程中,八校的学生把课堂学的与实际做的相互结合起来,从微观的设计题目、项目场地到宏观的城市文化与社会发展,都要进行深入的思考和认真的研讨,在这个过程中,过程中学生开阔了眼界、增长了见识、提高了才干,激发了他们的创造性思维的能力。”

全国建筑学专业八校联合毕业设计发端于2007年,由北京建筑大学、清华大学、东南大学、同济大学、天津大学、中央美术学院、重庆大学、浙江大学八所高校联合举办的实践教学活动中,图为师生在讨论设计方案。

# 北京环境交易所正式启动碳排放交易 燕山石化完成首笔交易

科技日报北京11月28日电(记者翟刚)今天上午,随着国家发改委副主任解振华、北京市市长王安顺共同鸣锣,作为全国碳排放市场之一的北京碳排放权交易市场在北京环境交易所正式启动交易;中国石化北京燕山分公司购买了京能集团2万吨配额,完成了基于配额的首笔碳排放权交易。

解振华在交易现场表示,北京碳排放权交易平台正式启动,不仅标志着我国碳排放权交易试点又取得了新进展,也再一次以实际行动

表明中国积极应对气候变化的决心和行动不会改变。

据介绍,碳排放交易是指政府将碳排放达到一定规模的企业纳入碳排放配额管理,并在一定的规则下向其分配年度碳排放配额。排放单位可以通过市场购入或售出其相对实际排放不足或多余的配额,以履行碳排放控制责任。它的起源是联合国为应对气候变化,减少以二氧化碳为代表的温室气体排放而设计的一种国际贸易机制。目前,欧盟

和美国碳交易市场占据全球碳交易市场的主导地位,2010年欧洲市场的交易额占全球市场交易额的84%。

我国是温室气体排放数量最大的国家,碳交易市场体系建设处在起步阶段。国家已明确“十二五”期间逐步建立碳交易体系,目前已在北京、上海、天津、重庆、湖北、广东及深圳等7省市启动了碳交易区域试点,计划于2015年后在全国范围内实施碳交易。此前的6月18日和11月26日,深圳和上海环交所相继正式

启动碳交易。

中国石化副总裁江正洪介绍,中国石化计划在2014年3月份开始对2013年温室气体排放情况进行盘点,并对外披露温室气体排放信息。

目前,中国石化被纳入碳交易试点所属企业共有20家左右。2013年11月26日,高桥石化、上海石化参加了上海环交所第一单基于配额的碳交易。

# 认真贯彻党的十八届三中全会精神 汇聚起全面深化改革的强大正能量

(上接第一版)在83岁的“老支前”王克昌家中,他挨个房间察看,并坐下来同一家人拉家常,关切询问家里有几亩地、搞养殖能挣多少钱、还有什么困难?听老人说家里的生活有了改善,习近平很高兴。他强调,生活一天比一天好,但我们不能忘记历史,不能忘记那些为新中国诞生而浴血奋战的烈士英雄,不能忘记为革命作出重大贡献的老区人民。习近平叮嘱当地干部,让老区人民过好日子,是我们党的庄严承诺,各级党委和政府要继续加大对革命老区的扶持,形成促进革命老区快速发展的强大合力。

出,一个地方的发展,关键在于找准路子、突出特色。欠发达地区抓发展,更要立足资源禀赋和产业基础,做好特色文章,实现差异竞争、错位发展。欠发达地区和发达地区一样,都要努力转变发展方式,着力提高发展质量和效益,不能“捡了篮子都是菜”。抓扶贫开发,要紧紧扭住增加农民收入这个中心任务,健全农村基本公共服务体系这个基本保障,提高农村义务教育水平这个治本之策,突出重点,上下联动,综合施策。

夜色降临,习近平又来到位于济宁的山东如意科技集团有限公司,听产品介绍,看生产车间,了解企业生产经营。得知他们依靠科技创出多个知名纺织服装品牌,拓展国际市场成绩显著,习近平予以肯定。他指出,企业是创新主体,掌握了一流技术,传统产业也可以变为朝阳产业。要深入实践以质取胜和市场多元化战略,支持有条件的企业全球化布局,加快形成出口竞争新优势,提高抵御风险能力。

济南市外来务工人员综合服务中心来人住,一片繁忙。习近平27日下午来到这里,了解当地政府对外来务工人员提供一揽子服务、帮助农民工融入城市等情况。他同窗口单位工作人员和前来办事的农民工亲切交谈,了解为农民工的服务有哪些项目,农民工工作稳不稳定、收入是不是在增长、有没有自己的房子住、孩子上学问题解决得怎么样,叮嘱当地干部把涉及农民工的政策落实好,并在实践中不断完善。一群从事家政服务的“阳光大姐”围上来向总书记问好,习近平对她们说,家政服务大有可为,要坚持诚信为本,提高职业化水平,做到与人方便、自己方便。

曲阜是历史文化名城。26日上午,习近平来到孔府和孔子研究院参观考察,并同有关专家学者座谈。在听取大家关于中华优秀传统文化研究的情况介绍后,习近平强调,一个国家、一个民族的强盛,总是以文化兴盛为支撑的,中华民族伟大复兴需要以中华文化发展繁荣为条件。对历史文化特别是先人传承下来的道德规范,要坚持古为今用、推陈出新,有鉴别地加以对待,有扬弃地予以继承。习近平指出,国无德不兴,人无德不立。必须加强全社会的思想道德建设,激发人们形成善良的道德意愿、道德情感,培育正确的道德判断和道德责任,提高道德实践能力尤其是自觉践行能力,引导人们向往和追求讲道德、尊道德、守道德的生活,形成向上的力量、向善的力量。只要中华民族一代接着一代追求美好崇高的道德境界,我们的民族就永远充满希望。

围绕贯彻党的十八届三中全会精神做好“三农”工作,是习近平此次调研的重要内容。27日下午,他来到山东省农科院,视察智能化温室和省农村农业信息化综合服务平台,了解依靠科技创新促进农业发展和农民增收的情况。随后召开座谈会,听取农业科技机构、农业行政管理部门、基层干部等有关人员对“三农”工作的意见和建议。习近平指出,保障粮食安全是一个永恒的课题,任何时候都不能放松。解决好“三农”问题,根本在于深化改革,走中国特色现代化农业道路。当前,重点要以解决好地怎么种为导向,加快构建新型农业经营体系;以解决好地少水缺的资源环境约束为导向,深入推进农业发展方式转变;以满足吃得好吃得安全为导向,大力发展优质安全农产品。习近平强调,要给农业插上科技的翅膀,按照增产增效并重、良种良法配套、农机农艺结合、生产生态协调的原则,促进农业技术集成、劳动过程机械化、生产经营信息化、安全环保法治化,加快构建适应高产、优质、高效、生态、安全农业发展要求的技术体系。

26日下午,习近平来到经济欠发达的菏泽市调研。他考察了尧舜牡丹产业园,对菏泽发展牡丹产业、探索牡丹加工增值、带动农民增收致富的情况进行了具体了解。随后,习近平一同菏泽市及其县区的主要负责同志座谈,共同探讨扶贫开发和加快发展的良策。座谈会上,他一面听,一面插话,详细询问每个县区经济发展和民生改善情况。在听取市委书记、市长和所有县委书记的发言后,习近平指

出,一个地方的发展,关键在于找准路子、突出特色。欠发达地区抓发展,更要立足资源禀赋和产业基础,做好特色文章,实现差异竞争、错位发展。欠发达地区和发达地区一样,都要努力转变发展方式,着力提高发展质量和效益,不能“捡了篮子都是菜”。抓扶贫开发,要紧紧扭住增加农民收入这个中心任务,健全农村基本公共服务体系这个基本保障,提高农村义务教育水平这个治本之策,突出重点,上下联动,综合施策。

# 新型蒸发冷却技术让超算中心安全降温

(上接第一版)这是我国自主创新的蒸发冷却技术首次成功应用于世界最大容量等级的大型水轮发电机,标志着我国在大型电力装备研发领域的自主创新无论是从技术上,还是从装备容量上都超越了西门子和阿尔斯通等跨国公司。经过6年努力,该项目实现关键技术和系统集成的重大突破,并于今年通过验收,使我国大型发电设备的开发水平和研制成果达到或超过国际先进水平。目前,该研发团队

已开始百万千瓦级蒸发冷却机组的预研,争取应用于乌东德、白鹤滩等大型电站。

随着后期大水电开发量的逐渐减少,研究人员开始寻找蒸发冷却技术新的生长点。除了大型IT设备,蒸发冷却技术已应用到重离子加速器领域。该所与中科院兰州近代物理研究所选取功率密度最高、性能提升需求最迫切的ECR离子源作为研究及示范目标。为解决现有水内冷的LECR3离子源存在的水系统

故障多、运行维护工作复杂等问题,研究人员提出了全浸式自循环蒸发冷却离子源设计方案。经过关键技术突破、多轮工艺优化,完成了小型、集成一体化结构设计,成功研制出蒸发冷却LECR4离子源,并已于2013年7月投入试运行。冷却系统换热效率和可靠性高,通过提高功率密度使工作磁场参数高达2.3T,在超导中,其功率密度和磁场参数达到国际领先水平。

据阮琳介绍,蒸发冷却技术是一种通用技术,随着研究的深入,该技术还将在新能源输电、抽水蓄能、城市配网大有用武之地。

透明的国家科研资源管理和项目评价机制”。

整合资源意味着产业链和创新链的协同,针对产业发展上、中、下游不同环节存在的技术瓶颈,相应地部署基础研究和应用开发,既要打通产业链各环节,也要促进产学研协同创新。资源整合要达到的效果,并不意味着某个部门、某个单位具有多大比例的资源配置能力,而是要构建一种开放式的平台来集聚各类创新资源,形成创新合力。例如,对于产业共性技术开发,完全可以采取技术创新联盟、技术服务平台等开放式架构,而不是仅仅依靠某个科研机构。

结构攻坚战,切实做好保障和改善民生、创新社会管理这篇大文章,努力在推动科学发展、全面建成小康社会历史进程中走在前列。

习近平指出,党的十八届三中全会已经胜利闭幕,军令状已经下达,集合号已经吹响。一分部署,九分落实。改革蓝图有了,现在的关键是把蓝图一步步变为现实。学习贯彻党的十八届三中全会精神,重点是坚定信心、凝聚共识,落到实处。

# 把握好深化科技体制改革中的四个重要关系

(上接第一版)这种协同创新的机制也对大学、科研院所的科技创新活动提出新要求,不但要“仰望星空”,还要“接地气”,着力解决好中国企业转型发展过程中面临的实际技术难题。

提升企业的创新能力、形成新的产业竞争力,已经成为转方式、调结构、打造“中国经济升级版”的关键环节,而协同创新的机制设计将会加快企业成为创新主体的进程。

立知识产权法院”,“发展技术市场,健全技术转移机制,改善科技型中小企业融资条件,完善风险投资机制,创新商业模式,促进科技成果资本化、产业化”。

当前技术转移转化过程中的障碍主要有两个方面:一是知识产权的保护力度,产权的清晰界定和保护是市场经济发展的基本条件,对专利、商标这些无形资产也不例外;二是涉及国有资产的技术转让收益问题,尽管在国家自主创新示范区已经有所突破,但距离科技人员的期盼还有距离。说到底,还是要进一步解放思想,大胆探索,唯有如此,才能让一切劳动、知识、技术、管理、资本的活力竞相迸发。

整合资源与开放共享

科技资源的分散封闭重复始终是制约我国科技创新的一个痼疾。科研经费的分散投入、研究项目的重复支持、科研设施的相互封闭,对提高科研产出效率产生了“负面影响”。创新链条的条块分割,导致相关领域各自为战、缺乏统筹,虽有可能产生重大突破和创新,但却如同一个个“孤岛”,影响了创新效能的整体提升。

曲阜是历史文化名城。26日上午,习近平来到孔府和孔子研究院参观考察,并同有关专家学者座谈。在听取大家关于中华优秀传统文化研究的情况介绍后,习近平强调,一个国家、一个民族的强盛,总是以文化兴盛为支撑的,中华民族伟大复兴需要以中华文化发展繁荣为条件。对历史文化特别是先人传承下来的道德规范,要坚持古为今用、推陈出新,有鉴别地加以对待,有扬弃地予以继承。习近平指出,国无德不兴,人无德不立。必须加强全社会的思想道德建设,激发人们形成善良的道德意愿、道德情感,培育正确的道德判断和道德责任,提高道德实践能力尤其是自觉践行能力,引导人们向往和追求讲道德、尊道德、守道德的生活,形成向上的力量、向善的力量。只要中华民族一代接着一代追求美好崇高的道德境界,我们的民族就永远充满希望。

习近平强调,改革开放使我国以世所罕见的速度发展起来了,但改革开放只有进行时、没有完成时。解决我国发展面临的难题,不深化改革不行,深化改革小了也不行。全党同志对把改革蓝图变成现实要有信心。无论遇到什么困难,无论出现什么干扰,都要坚定不移推进改革。

# 研究开发与成果转化 的关系

随着科技投入的不断增长,社会各界对科研成果的关注度越来越大,除了论文、专利之外,科技成果如何转化为现实生产力,是科技与经济有效结合的一个重要衡量指标。

除了基础研究之外,现阶段很多的应用研究与现实需求缺乏“耦合”。一些技术成果只重视“尖端”“前沿”,忽略了其现实转化的可能性,以至于找不到适合的国内企业进行转化和吸收,有的不得不卖给跨国公司。因此,要提高科技成果转化效率,在研究开发阶段的目标就要找准,关键是要符合经济社会发展和企业转型升级的实际需求,不能一味地以“是否国际领先水平”来论英雄。

# 整合资源与开放共享

《决定》提出,“整合科技规划和资源,完善政府对基础性、战略性、前瞻性科学研究的共性技术研究的支持机制。国家重大科研基础设施依照规定应该开放的一律对社会开放。建立创新调查制度和报告制度,构建公开

# 透明的国家科研资源管理和项目评价机制”

十八届三中全会关于科技体制改革的部署,既体现了与以往改革思路的继承发展,对实践中先行先试的经验予以肯定,又结合经济领域改革的大方向,突出了今后一个时期改革的重点领域和环节,体现了战略性、前瞻性和可操作性的有机结合,为实施创新驱动发展战略、建设创新型国家提供了重要的制度设计。把三中全会的各项要求和任务贯彻落实好,是科技工作面临的一项新的重大战略任务。

# 整合资源与开放共享

科技资源的分散封闭重复始终是制约我国科技创新的一个痼疾。科研经费的分散投入、研究项目的重复支持、科研设施的相互封闭,对提高科研产出效率产生了“负面影响”。创新链条的条块分割,导致相关领域各自为战、缺乏统筹,虽有可能产生重大突破和创新,但却如同一个个“孤岛”,影响了创新效能的整体提升。

# 整合资源与开放共享

科技资源的分散封闭重复始终是制约我国科技创新的一个痼疾。科研经费的分散投入、研究项目的重复支持、科研设施的相互封闭,对提高科研产出效率产生了“负面影响”。创新链条的条块分割,导致相关领域各自为战、缺乏统筹,虽有可能产生重大突破和创新,但却如同一个个“孤岛”,影响了创新效能的整体提升。

# 南京市城市建设投资控股(集团)有限责任公司科研项目招标公告

## 一、项目背景

背景材料1:随着社会的进步、工业的发展及城市人口不断增加,城市中土地资源日益短缺,而历史保护建筑年代久远,占地面积大,土地利用率低。如何在对历史保护建筑进行保护的同时,合理、安全地利用其地下空间,对土地资源紧张的城市来说意义重大。

背景材料2:由于人们生活水平的不断提高及日常出行的需要,对机动车的需求量与日俱增。城市隧道因充分利用土地资源,对城市景观影响小,在城市中越来越多,发挥着越来越重要的作用。但城市隧道均为半封闭结构,隧道内汽车尾气排放,对其周边大气环境产生不利影响。为此,如何对隧道废气进行合理的处理有着重要的社会意义。

背景材料3:随着城市的发展,城市净水厂

和污水处理厂产生越来越多的污泥,其中含大量有毒物质,如不进行妥善处理,会对环境产生不可逆的破坏。而目前污泥基本是采用电厂掺煤焚烧、垃圾填埋场填埋和建筑材料公司制砖的方式进行处置,处理能力有限且不稳定。因此寻求一种安全、环保、稳妥的污泥处置技术并能转为实际运用,是个非常值得研究的课题。

南京市城市建设投资控股(集团)有限责任公司作为承担南京市城市基础设施及市政公用事业项目建设和管理的国有企业,希望通过相关科研课题的研究并将研究成果应用到实践中以解决或缓解上述城市生活环境中比较突出的问题。

公司作为招标人,委托南京城建项目建设管理有限公司对以下三个科研课题项目分别进行国内公开招标(见表):

三个科研课题项目由南京市城市建设投资控股(集团)有限责任公司的相关下属单位具体实施,中标单位在中标后将与科研课题实施单位签订合同,并按照招标要求进行科研课题研究。

现自筹资金已落实到位,欢迎国内有意向的投标人参与投标。

报、南京市建设工程交易中心网(<http://www.1njc.cn.com.cn/njxxnew/>)、南京市城市建设投资控股(集团)有限责任公司网(<http://www.njccjt.com.cn/>)上发布,发布时间为2013年11月29日至2013年12月6日(每日上午09时00分至11时30分;下午15时00分至17时30分)止,本公告发布之日起即为指定现场投标保证金的时间;

2.潜在投标人法人的授权委托人持个人身份有效证件及单位介绍信到南京市应天大街669号六楼会议室现场报名;

3.审查方式采用资格后审;

4.其他要求详见招标文件,购买招标文件的时间另行通知。

## 五、联系方式

招标代理:南京城建项目建设管理有限公司

地址:南京市应天大街669号6楼会议室

邮编:210019

电话及传真:025-52472742

联系人:赵仲仲

## 二、招标内容

南京市城市建设投资控股(集团)有限责任

## 三、报名条件

1.国内具有相应的研发能力、足够的研究人员和仪器设备,并在近5年内承担过至少1项市级及以上类似本项目的科研项目并取得研究业绩,且类似业绩已完成评定合格的高校、科研院所或企事业单位均可参加

## 四、公告发布的媒介、报名地点及其他相关说明:

1.本次公告同时在中国建设报、科技日

序号	课题名称	科研课题组织单位
1	历史保护建筑街区地下空间利用策略研究	南京市城市建设投资控股(集团)有限责任公司
2	城市隧道废气处理	
3	南京市污泥处置技术应用研究	