

地下三层立交开中国先河

总规划师揭秘南京青奥城规划创新点

本报实习生 徐羽宏 本报记者 张晔

三层地下立交、“南京眼”步行桥、生态化的青奥轴线,2014南京青奥会开幕在即,作为赛事焦点的青奥村,以一系列创新设计引起各界关注。8月7日,担任青奥村地区整体规划与城市设计项目总规划师的东南大学建筑学院副院长、博士生导师段进教授对科技日报记者解密了设计背后的故事。

“总规划师相当于电影里的导演,要对整个‘故事情节’进行调控,而每个点的建设则是‘分导演’和‘演员’们做的事。”段进说,“南京青奥村地区整体规划与城市设计”核心内容是从油坊桥立交到扬子江大道两侧的第一个街坊,范围约160公顷。

青奥村成为宜居的新城

“青奥村地区还没建成时,我们就已经考虑到将来市民怎么在这里活动。我们是把它当作一个城区来设计。”段进介绍,青奥村的规划与设计充分考虑到与城市发展的关联,“规划设计所做的主要工作是,对青奥村地区

的所有建筑、景观、河流、小品、道路红线、建筑退让等作出总体规划方案,协调交通、绿化、公共活动空间,处理好原有CBD轴线和青奥轴线、青奥标志性建筑之间的空间使用与景观视觉关系,同时建构青奥村地区整体和系统的地上地下交通、各类建筑高度和滨江与沿轴建筑轮廓线。”

过去的大型赛事更注重赛事本身,讲究赛事期间建筑及周边环境所发挥的作用,而青奥村地区的规划与设计不仅注重赛事,还通过多种手段力求将赛后的青奥村地区融合到城市空间与市民活动中。比如,青奥村在赛时是运动村,赛后则作为居民区;国际青年文化中心在赛时是新闻发布、开会、办公的场所,赛后则是会议中心、宾馆、办公等综合功能的综合体。

除此之外,青奥村地区目前正在建幼儿园和小学,以便后期投入使用。

国内首创地下三层立交

本次规划与设计中的最大的亮点在于设计

立了我国首个三层地下立交,立交最深度达27.5米,“相当于把九层高楼摆在了地下”。

根据南京总体规划,扬子江大道和江山大道交汇处是一个三重的地面立交,是河西重要的交通组成部分,南京青奥广场选址这个位置后,即产生了一个很大的矛盾,立交和广场的空间矛盾尤为明显,如何解决这样的矛盾?

本次规划经过创新性的思考,在国内首次

将如此大的立交经过系统的分解和疏散后放入了地下,并建立了11个出口,不但解决了原有立交的交通功能需求,而且使青奥轴至江边的交通和视线变得非常通畅。并且,在施工工程中,还充分利用开挖的基坑,形成了两万平的地下停车空间,使得资源的利用效率大大提高。

“我们面临着很大的挑战,因为国内在这方面是没有规范的。我们一直在探索,现在专家也认可了。在国内,我们是第一个做成功

的,规划局也来回在这个地下立交走过好多次,觉得非常好。”段进说。

漫步在江边行走在上

在城市空间格局方面,青奥村的规划与设计使得南京从“滨江”城市发展至“拥江”城市。

一直以来,南京城与长江的关系一直是“滨江”不见江的格局,没有一个地方是直接临江的,即便是后来建设的绿博园以及沿江绿带,也没能满足城市人流从生活区直接步行至江边的需求。

规划实施后的青奥轴线,国际青年文化公园、“南京眼”步行桥却做到了这一点,现在人们能够从江东路漫步到江边,甚至行走走在江上,南京城区终于走出了拥江发展形态的第一步,真正的做到了能看江、亲江。“江,就是我们南京的一部分,下了地铁再坐轻轨就直接到青奥村了,沿着青奥主轴线,走1600米,可以一直走到江边,一路非常美。”段进说,作为一名南京市民他也非常喜欢并享受这样的拥江亲水景观。



8月11日,山东青岛机场检验检疫部门工作人员对初步诊断试剂进行测试。根据国家质检总局下发《关于加强口岸埃博拉出血热疫情防控工作的通知》,山东青岛机场边检、检验检疫部门于8月11日启动埃博拉疫情联防联控机制,依托边检国际航班载运人员信息预报系统,严密掌握往来疫区人员通关动态,全面加强口岸体温监测和医学巡查,严防埃博拉病毒随出入境旅客带入我国。

新华社发(解豪摄)

济南超算中心探索“自助餐”服务

科技日报讯(通讯员吴小羽 记者王延斌)“我们希望济南超算中心提供的是‘自助餐’甚至‘一桌精美的酒菜’,而不是‘自选菜市场’。我们要真正关注用户的需求,解决问题,而不仅仅是将一堆软件提供给他们。”在8日召开的国家超算济南中心2014年度用户大会上,济南中心副主任潘景山用以上比喻与50多家科研单位和企业分享了该中心的长远志向。

作为我国第一台全部采用国产CPU和国产基础软件构造的超算系统,该中心已经为342家企事业单位提供了5000多次的高性能计算服务,系统平均利用率保持在75%以上。

据了解,济南中心全部采用自主设计生产的申威1600处理器,峰值运算速度为1.07千万

亿次,比20万台普通笔记本同时运算还要快。自运营以来,该中心已向海洋科学、现代农业、流体力学、航空航天、新材料等12个领域的全国客户提供了按需索取的“自助餐”服务。

在提供对外高性能计算服务的同时,济南中心还积极探索自主创新,在计算流体领域与上海大学合作,自主研发了具有国际领先水平的可高扩展的计算流体力学程序,为推动我国大飞机的气动力进行精确计算奠定了基础;针对我国大规模并行电磁精细计算研究方面存在自主知识产权、严重依赖国外软件等瓶颈问题,与西安电子科技大学在电磁仿真方面展开合作,自主研发了具有国际领先水平的大规模并行电磁仿真求解器,实现复杂电磁环境模拟能力的跨越式发展。

(上接第一版)

一要坚持把自力更生作为自主创新的基点。习近平同志强调指出,自力更生是中华民族自立于世界民族之林的奋斗基点,自主创新是我们攀登世界科技高峰的必由之路。回顾新中国的科技史,国际上对中国的技术封锁从未停止,在事关国民经济命脉和国家安全的重大领域,真正的核心技术是买不来的。同时,我们又是一个大国,在科技创新上必须要有自己的东西。科技工作者一定要正视现实、承认差距、明确方向,紧紧抓住对我国经济、科技、国防和社会发展具有战略性、基础性、关键性作用的重大科技问题,坚持把自力更生作为自主创新的基点,增强民族自信和创新超越的勇气,不断加强原始创新能力,攻克核心技术和关键技术,把国家命运和民族发展前途牢牢抓在自己手里。要充分认识到引进机器设备并不等于引进技术能力,更不等于具有了自主创新能力,以市场换技术不可能换得核心关键技术。外国人做不到的,我们要争取做到;外国人已经做到的,我们不光要能做,而且要做得更好。

二要坚持在开放创新中提升自主创新能力。习近平同志多次强调,科学技术是世界性的、时代性的,发展科学技术必须有全球视野。科技工作者要致力于扩大开放,多形式、多渠道广泛参与国际科技合作,充分利用国内国际两种科技资源、两类创新要素,加大集成创新和引进消化吸收再创新力度,着力推进开放创新。一方面,要牢牢把握科技进步大趋势、大方向,瞄准世界科技前沿领域和顶尖水平,更加积极地引进和学习世界先进科技成果,集成全球创新资源,力争在基础科技领域有大的创新,在前沿技术、关键技术领域取得大的突破;另一方面,要牢牢把握产业革命大趋势,把科技创新真正落到产业发展上,勇于走前人没有走过的路,自主决定创新的方向、节奏和力度,从根本上保障国家经济安全、国防安全和其他安全。在我们处于领跑地位的科技领域,要坚持自力为主、开放创新;在跟跑领域,要坚持博采众长、综合集成,引进消化吸收再创新,实现创新最优化。

三要坚持市场配置资源决定作用和更好发挥政府作用的有机结合。发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好发挥政府作用,彰显了社会主义市场经济对加速科技创新的体制优势。科学技术研究是外部性最为突出的领域,既存在市场失灵也存在政府失灵,必须在坚持市场导向的前提下,让市场与政府“两只手”共同发挥作用。这就要求科技工作者主动适应市场经济规律,自觉把科研活动与市场需求结合起来,顺应市场在技术创新方向和路线选择中的决定性作用,在经济社会发展需求中选题,面向市场推动科技成果转移转化,让市场带动应用技术和先进技术的研发与运用,让市场机制来衡量和评价科研成果。同时,要积极协调政府部门结合社会主义市场条件发挥我们的优势,加强统筹协调,用好国家科技重大专项和重大工程等抓手,优化创新环境,形成推进创新的强大合力,集中力量抢占制高点。

四要坚持在建设完善国家创新体系中激发创新活力。国家创新体系是各类创新主体健全、互动活跃、能够有效促进科技知识流动和应用的制度安排。建设国家创新体系是中国特色自主创新道路的重点内容和鲜明特征,这既要考虑宏观布局,又要能够最大限度地调动激发微观主体的积极性主动性创造性。习近平同志指出,要加快建立国家创新体系,让一切创新源泉充分涌流。科技工作者要积极参与知识创新体系、技术创新体系、国防科技创新体系、区域创新体系和科技中介服务体系,建立健全基础研究、开发研究、应用研究、成果转化转移紧密结合、协调发展的体制机制,既要瞄准世界科技前沿和战略高技术研究选题,心无旁骛地深入钻研,强化自主创新成果的源头供给,又要充分发挥积极性和创造活力,推动产学研用深度融合,服务企业创新发展,促进科技知识在全社会的扩散和应用,提高国家创新体系的整体效能。

五要发挥社会主义制度的独特优势实现重点跨越。习近平同志

突出强调,中国特色自主创新道路的优势就在于社会主义制度能够集中力量办大事,这是我们的法宝。新中国科技发展的重大成就一再证明,这条路,这是我们的重要法宝。习近平同志还指出,要自觉把个人理想和人生追求融入国家发展之中,按照《国家中长期科技发展规划纲要(2006-2020)》的战略部署,瞄准对推动经济社会发展、维护国家安全、提高综合国力和国际竞争力有重大带动作用的科研方向,特别是产业关联度大、技术含量高、辐射带动强的核心技术,探索多种形式的协同创新模式,大力开展协同创新,积极参与国家重大科技工程和专项。要突出国家目标,科学地谋划、运用好非对称战略,明确任务,突出重点,抓重大、抓尖端、抓基本,集中力量办大事,力争在若干重要领域捷足先登,在重大科技创新上有所突破,带动我国创新能力和科技水平的整体提升。

四、在深化科技体制改革中勇作先锋

习近平同志明确指出:实施创新驱动发展战略,最紧迫的是要破除体制机制障碍,最大限度解放和激发科学技术作为第一生产力所蕴藏的巨大潜能。习近平同志还把改革形象地比作点燃科技创新这个国家发展新引擎的点火器。现在,科技体制改革已经进入深水区和攻坚期,科技工作者要自觉响应习近平同志的号召,以勇于担当的精神投身科技体制改革大潮,齐心协力破除建设国家创新体系的体制机制障碍,革除创新链条存在的诸多症结,攻克科技成果转化不力不畅的痼疾,使创新活力充分释放,让一切创新源泉竞相涌流,把创新驱动发展的新引擎全速发动起来。

一要勇于打破部门利益的藩篱,促进科技体制改革与经济社会领域改革同步发力、良性互动。改革本质上就是利益格局的调整,深化科技体制改革必然会触动现有利益格局。科技工作者应自觉跳出传统思维定势和利益藩篱的桎梏,小我服从大我,部门单位利益服从国家利益,勇于打破部门利益的藩篱,在重大科技创新上有所突破,带动我国创新能力和科技水平的整体提升。

二要强化企业真正成为技术创新主体,运用市场机制引导协同创新。要按照习近平同志要求,真正突出企业技术创新主体地位,使企业成为技术创新决策、研发投入、科研组织、成果转化的主体。要坚持技术创新的市场导向,围绕企业创新需求完善产学研结合的协同创新机制,动员大学和科研机构科技人员积极参与企业的创新活动,着力推动技术、人才等创新要素向企业聚集,支持企业变“要我创新”为“我要创新”,帮助企业集成各类创新资源,突破关键共性技术,发挥企业在科技成果转化和产业化、加强上下游衔接中的主导作用。促进政府、企业、大学、科研院所、金融机构、中介组织形成灵活顺畅、布局合理的技术成果产业化链条,提高科技成果的成熟度,健全技术创新中的交换机制,让科学家和企业家的手更加便捷地握在一起。充分发挥科技社团跨部门、跨地域、跨行业的特点,强化技术市场、研发设计、技术评估等科技服务机构建设,提升协同创新能力和水平。

三要推动健全科技成果转化机制,着力打通从科技强到产业强、经济强、国家强的通道。习近平同志指出,科技成果转化只有同国家需要、人民要求、市场需求相结合,完成从科学研究、实验开发、推广应用的三级跳,才能真正实现创新价值、实现创新驱动发展。科技工作者要自觉把求真务实与运用结合起来,从立项起就瞄准应用需求,加快科技成果转化成果的推广应用,及时协调解决应用中出现的难题,改变大量成果长期停留在实验室里、“养在深闺人未识”的弊病。要积极推动强化各类创新主体、各方面各环节的支持和联动,建立健全科技成果转化和技术扩散机制,尊重和保护好知识产权,加快科技创新成果转化为现实生产力的进程。要自觉坚持科技面向经济社会发展,围

绕产业链部署创新链,促进创新链、产业链和市场需求有机衔接,打通科技和经济社会发展之间的通道,让科技创新的经济社会价值得到充分发挥。

四要推动建立科技创新资源合理配置机制,避免分散封闭和“孤岛”现象。资源配置是决定科技活动方向、规模和结构的核心机制,科技创新资源配置不合理、机制不完善是导致创新活动出现分散封闭、交叉重复等碎片化、孤岛现象的根本原因。科技工作者要积极推动完善科技项目申报和科技成果评价机制,完善科研绩效考核评价体系和激励政策,建立符合科技发展规律和国情实际的科技资源配置体制机制。对于主要面向市场的科技领域,要尊重市场规律,推动建立由市场决定技术创新项目和经费分配、成果评价的机制,围绕产业链部署创新链,围绕创新链完善资金链,让市场真正成为配置技术创新资源的决定性力量。对于市场机制不能有效解决的基础研究、前沿技术研究、社会公益研究、重大共性关键技术研究等公共科技活动,要遵循科技发展规律,聚焦国家战略目标,逐步实现由竞争性项目支持为主转向面向基地、机构的稳定支持为主,集中资源、提高效率,在全社会增加科技知识供给,为突破重大关键科技问题提供支撑。

五要推动健全科技创新基础制度,让创新成效进一步提升。国家科技评价制度、创新调查制度、科技评估制度和国家科技管理信息系统等科技创新基础制度,是准确把握科技创新规模水平、推进科技资源开放共享的重要工具和有效手段。科技工作者要积极参与、大力支持健全完善符合国情的国家创新调查制度、国家科技报告制度,建立国家科技评价制度,发挥好第三方评估的客观公正性,促进科技发展更贴近国家整体目标和需求,促进科技计划和重大项目产出更大效益,促进科技资源得到更高效利用,促进创新制度和政策发挥更大效能。推动建立国家科技管理信息系统依法向社会开放制度,提高科技资源开放共享的重要工具和有效手段。科技工作者要积极参与、大力支持健全完善符合国情的国家创新调查制度、国家科技报告制度,建立国家科技评价制度,发挥好第三方评估的客观公正性,促进科技发展更贴近国家整体目标和需求,促进科技计划和重大项目产出更大效益,促进科技资源得到更高效利用,促进创新制度和政策发挥更大效能。

五、在建设高素质科技人才队伍中尽职尽责

习近平同志高度重视关心科技人才,强调“人是科技创新最关键的要素,创新的事业呼唤创新的人才”,要求大力培养造就规模宏大、结构优化、布局合理、素质优良的创新型科技人才。经过改革开放30多年改革发展,我国科技人力资源已经达到6800万,总量位居世界第一。这是一支充满巨大潜力的队伍,平均年龄只有36.8岁,同时存在结构不合理,世界级科技大师、尖子人才、领军人才严重缺乏等突出问题。我们要贯彻落实好习近平同志关于科技人才队伍建设的一系列指示精神,更好地服务于科技人才,坚持问题导向,优化人才成长和创新环境,激发科技人才创新激情和活力,在建设世界一流科技人才队伍中有更大作为。

一要着力在创新实践中发现人才、培养人才、举荐人才。广开进贤之路,广纳天下英才,是科技事业创新发展的根本之举。要把人才资源开发放在科技创新最优先的位置,树立人人皆可成才的人才观,善于发现人才、搭建展示舞台,推动解决工程技术人员培养同生产和创新实践脱节的问题,努力造就一批世界水平的科学家、科技领军人才、工程师和高水平创新团队。要敞开大门,拿出诚意,到实践中去“淘金”,到一线去“识珠”,努力做到寻寻觅觅人才求贤若渴,发现人才如获至宝,举荐人才不拘一格,使用人才各尽其能。要协助党委完善联系专家制度,帮助直接联系优秀专家学者,善于和各种各样的科技人才打交道、交朋友、“结对子”,做好联系服务专家工作。敢于为人才破常规,对看准的人才能够及时推荐、大胆启用,让各类人才在科技创新实践中茁壮成长、竞相涌现。

二要着力推动大批青年优秀科技人才脱颖而出。青年科技人才

是最富活力、最具创造性的群体,是国家创新活力所在,也是科技发展希望所在。科技工作者要推动加大对青年人才支持力度,打破束缚青年优秀人才脱颖而出的制度障碍,大力实施青年拔尖人才培养计划,特别是一线青年创新人才。要健全紧缺型科技人才培养机制,突出“高、精、尖、缺”培养导向,把青年科技人才放到科研和生产一线的重要岗位上培养锻炼,引导他们坚定理想信念,牢记创新使命,支持他们主持科研项目,在科技创新实践中施展才华、成长成才,努力从根本上解决科技人才结构性不足的问题。老一代科学家要自觉肩负起举贤荐能的责任,破除论资排辈等观念,为青年拔尖创新人才脱颖而出引路托举、铺路搭桥。

三要着力吸引用好海外高端科技人才。要抓住全球经济深度调整的机遇,以海纳百川的胸襟吸引海外优秀华人科技人才特别是高水平留学人员回国工作,或以多种形式参与国内科技创新活动。积极参与实施“千人计划”,加强同海外科技团体和科学家的沟通联系,推动制定更加积极的国际人才引进计划,加快从海外引进一批能够突破关键技术、发展新兴学科、带动新兴学科成长成才的高层次科技人才。要千方百计为引进科技人才提供干事创业的舞台,创造必要的工作条件和环境,让他们参与专业决策、领衔重大项目,放手脚无所顾虑地干事创业。要坚持平等尊重、积极支持、放手使用的方针,发挥关键人物的示范、带动作用,真正汇聚人才,真正留住人才,真正引得进、留得住、用得好的海外高端人才充分迸发创新智慧和创业活力。

四要着力营造优化科技人才成长环境。科技人才成长提高、创新创业,既需要工作生活条件等硬环境,更需要政策、舆论等软环境。习近平同志强调,要建立更为灵活的人才管理机制,打通人才流动、使用、发挥作用中的体制机制障碍,最大限度支持和帮助科技人员创新创业。科技工作者要充分发挥人才环境建设重要力量的作用,在全社会积极营造鼓励大胆创新、宽容失败、尊重人才、善待人才的良好氛围,让科技人才真正“吃香”;推动建立以同行认可为基础的科技评价体系,发挥好科技人才评价的“指挥棒”作用;推动建立集聚人才的体制机制,完善人才评价、流动、激励机制,充分激发科技人才创新创业活力;推进科技人才公共服务体系建设,支持科技人才人才双向流动,为科技人员参加国际科技合作交流往来便利提供更加有力的政策保障,引导他们安心干事、潜心创业。

五要着力弘扬创新精神和科学道德。习近平同志指出,在科技领域取得成就,不仅需要丰富的科技知识、创新的思维能力,还要具有高尚的思想品格、顽强的拼搏精神。科技工作者要努力将学问与人格相融合,把提高学术水平和塑造高尚人格有机结合起来。要大力宣传弘扬老一辈科学家科技报国的高尚情操和无私奉献的爱国情怀,广泛宣传基层一线优秀科技工作者和创新团队的先进事迹,塑造科技工作者崇尚真理、求真务实、开拓创新的良好社会形象,在全社会弘扬科学精神。要发挥科研机构和学术团体的自律功能,引导科技人员加强自我约束、自我管理,鼓励开展健康的学术批评,坚决遏制科学研究中的浮躁风气和学术不端行为,推动建立和完善科学研究诚信监督机制,培育科学文化、推动形成尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造的良好氛围。

中国科协及各级组织要在贯彻落实习近平同志重要讲话精神中率先垂范,发挥好科技工作者的群众组织、党领导下的人民团体、党和政府联系科技工作者的桥梁和纽带、国家推动科技事业发展重要力量的职能,更加紧密地把全国广大科技工作者团结凝聚在以习近平同志为总书记的党中央周围,在政治上、思想上、行动上保持高度一致,以习近平同志科技思想为指导,着力激发科技人才的新活力和激情,团结带领广大科技工作者致力于促进科学技术繁荣和发展,致力于促进科学技术普及和推广,致力于促进科技人才成长和进步,更好地加强自身建设,为深入实施创新驱动发展战略、加快建设创新型国家、奋力实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献智慧和力量。

简讯

牛栏江堰塞湖泄流槽开挖基本成形

据新华社云南鲁甸8月11日电(记者侯文坤 王海洋)记者11日在牛栏江红石岩堰塞湖排险现场看到,作为堰塞湖应急排险重要举措之一的8米深泄流槽经过多日施工目前已基本成形。

3日,云南鲁甸发生6.5级地震,造成牛栏江红石岩两岸山体发生塌方形成大型堰塞湖,堰塞体位于红石岩水电站取水坝下游600米,堰塞湖库容2.6亿立方米,堰塞体方量约1200万立方米。为降低溃堰风险,武警水电官兵自8月7日起在堰塞体顶部开挖宽5米、深8米、坡比1:1.5的泄流槽,以及时引流。

记者从负责排险施工的武警水电部队了解到,截至10日22时,堰塞湖蓄水量约5200万方,较10日15时上升0.09米,距坝顶最低处39.43米。堰顶泄流槽施工已投入350余名兵力、80余台各类机械。

伊泰集团捐款1000万元助力鲁甸

科技日报讯(李新富 乔婷)8月3日云南省鲁甸县发生地震后,伊泰集团立即组织召开党委常委会,决定通过中国红十字会总会向灾区捐款1000万元,帮助灾区人民攻坚克难。据悉,伊泰集团善款已于8月6日电汇到指定账户。

据了解,伊泰集团自创立以来,热心公益,积极履行社会责任;2008年,黄河杭锦旗奎素段溃堤,伊泰在第一时间组织128万元的食品和生活用品运往灾区,随后紧急调运煤炭,支援灾区,并拿出1000万元现金用于灾后重建和生产自救;2008年四川汶川强震后,向灾区捐赠2000万元;2010年青海玉树地震后,向灾区捐款1000万元;2013年雅安地震后,向灾区捐款1000万元……截至目前,伊泰集团已投入资金近6亿元,用于包括环保、教育、医疗、抗震救灾、扶贫济困、新农村建设等多项公益事业。