

建设全国科技创新中心

去年全国科技创新大会、全国卫生与健康大会相继召开,提出了建设世界科技强国、健康中国的奋斗目标。而北京也进入了全面建设全国科技创新中心、健康北京的关键阶段。

重大疾病科技攻关铸就“健康维护工程”

■斯响

近日,由北京市科学技术委员会、北京市卫生和计划生育委员会和中央军委后勤保障部联合主办的第八届重大疾病防治科技创新高峰论坛在北京召开。本届论坛以“科技筑梦,健康北京”为主题,邀请专家对目前医学科技发展热点、难点进行探讨,同时,通过成果展示、视频展播等方式对北京的医学科技工作进行了回顾和展示。

据介绍,本届重大疾病防治科技创新高峰论坛,一方面是回顾总结北京医学科技发展取得的成绩和经验,另一方面也是落实全国科技创新中心的战略定位、科技创新中心建设总体规划以及“十三五”加强全国科技创新中心建设规划的具体行动。

应对重大疾病挑战

去年全国科技创新大会、全国卫生与健康大会相继召开,提出了建设世界科技强国、健康中国的奋斗目标。而北京也进入了全面建设全国科技创新中心、健康北京的关键阶段。一直以来,北京市政府都高度重视医学科技在保障人民健康中的重要作用。

从2010年起,北京在全国率先启动实施“首都十大疾病科技攻关与管理”工作,并将此项工作作为全国科技创新中心建设任务的重要组成部分。目前,该工作已进入第三期,目标是占领国际学术高地,开展多中心、大规模的循证医学研究,为修改国际指南提供证据,建设具有全球影响力的医学科技创新中心。

今年,重大疾病科技攻关工作也被纳入北京加强全国科技创新中心建设的215项工作任务和重点任务之中。

北京市科委副主任郑焕敏指出,健康是民生的根本,是全面建设小康社会的重要基础,没有全民健康,就没有全面小康。“首都十大疾病科技攻关与管理”工作就是为了应对重大传染病和慢病的双重挑战,保障市民健康。

集聚社会各方优势资源

北京是全国医疗资源和科技资源最丰富



首都十大疾病科技攻关产出众多惠民成果。

的城市。为组织实施首都十大疾病科技攻关,北京市科委、市卫计委(原卫生局)集聚各类专家资源,建立了由把握学术前沿、具有国际视野的科学家组成的整体专家组、十大疾病领域专家组。

同时,整合在京中央、地方各方优质医疗机构,组成了“十大疾病科技攻关研究网络”,目前已扩展为57家三级医院、41家二级医院和51家社区卫生服务中心,形成了集科技创新、技术集成、技术评估、示范推广为一体的多层次临床和科研协作网络。

此外,北京集聚科技基础资源,打造了十大疾病科技攻关的两大技术支撑平台。一是以丰富的临床病例资源为基础,在全国率先启动与国际标准接轨的重大疾病临床样本资源库的建设,为重大疾病临床研究和新药开发提供大量、高质量的原始性创新资源;二是启动脑

血管等六类慢性病的流行病学调查,掌握北京重大疾病发生发展变化的“第一手资料”,做到“知己知彼”,为重大疾病防控的科技攻关提供决策依据。

2015年,北京市科委还与解放军总后勤部卫生部签署《共同推进医学科技创新战略合作协议》。根据协议内容,双方共同组织军队医疗机构围绕医药卫生科技领域的重点难点问题联合攻关,力争在科学研究、人才培养、成果转化、平台建设四个方面取得新突破,促进军队卫勤建设与首都医药科技创新协调发展。

目前,双方已组织军队医疗机构在传染病防控、慢性肾病、糖尿病、心血管病等重大慢病及老年医学等领域联合开展重大项目科技攻关;组织北京生物医药企业与军队医疗机构建立“北京国产自主创新产品临床评价应用基地”,扩大国产高端创新医疗器械临床应用范

围,进一步评估验证器械的质量及安全性;同时,通过市科委“首都临床特色应用研究”专项、科技新星计划、科技北京百名领军人才培养工程等为军队医疗机构培养中青年医学科技骨干。

惠民成果不断涌现

据介绍,首都十大疾病科技攻关工作已取得丰硕成果。自2010年以来,共制定136项诊疗技术规范或标准,其中55项上升为国家行业标准。

例如在脊柱和关节病领域,脊柱外科导航技术形成国家行业标准,已在全国15省市区的30家医院开展应用,受益患者上万人。在脑血管病领域,新研发的“脑血管微创开颅手术”技术较传统开颅手术病死率下降了13.72%,住院费用平均降低9948元。

为加速成果推广落地,首都十大疾病科技攻关工作已筛选254项科技成果共向5900家(次)医疗机构推广,其中基层医疗机构约占60%,培训医护人员及技术骨干约1.95万人(次),社区医院就诊率平均提高20%,推动京津冀地区医疗服务水平协同发展。

例如在精神分裂症和情感障碍领域,“精神分裂症社区康复技术”在北京全市推广,使患者复发率降低17.8%,住院率降低8.4%,辅助就业率提高14%,公开就业率提高9%。在慢性肾脏病领域,“慢性肾脏病矿物质与骨异常规范化诊治技术”首批辐射至京津冀三地18家医疗卫生机构,指导其独立开展甲状旁腺切除术,使患者不再需要跨省治疗,约2万名透析患者获得治疗并受益。

郑焕敏表示,推动首都医学科技发展、完善北京医学科技创新体系,已列入全国科创中心建设重点任务实施方案,包括:一是对接国家重大科技计划;二是集中北京优势方向开展创新研究;三是加强政策导向,促进产、学、研、用紧密结合;四是探索并创新项目组织方式。下一步将聚焦科技创新中心建设重点任务,把科技成果应用在实现现代化的伟大事业中。

北京智能计算产业研究院落户顺义

本报北京12月6日讯(记者赵广立、丁佳)今天,由孵化自中科院计算所的智能计算领域创业公司“中科睿芯”牵头发起、联合中科院计算所和中关村顺义园管委会共同打造的“北京智能计算产业研究院”(以下简称研究院)在北京市顺义区揭牌成立。研究院首任院长由中科睿芯CTO张浩担任。

顺义区区委书记王刚、北京市科委副主任郑焕敏、中科院计算所所长孙凝晖等出席揭牌仪式。

“研究院将保持对智能计算领域新技术、新方向的敏锐度,致力成长为智能计算产业的智力平台与加速催化引擎。”张浩介绍说,研究院力求在10年内培育50家在智能计算领域有影响力的企业,形成年产值100亿元的市场规模。

在揭牌仪式前,包括中科睿芯、锐视智慧、安创空间等在内的多家智能计算产业上下游企业展示了各自在智能计算领域的创新与创业成果。其中“安创空间”作为美国ARM公司旗下全球唯一的孵化器,还与研究院签署了战略合作协议,共同致力于智能计算产业生态的构建。

作为具有重大发展潜力的高新技术产业方向,智能计算在我国方兴未艾。发起单位中科睿芯董事长范东睿在致辞中表示,在中科院计算所和顺义区政府对“双创”事业的大力支持下,研究院将依托中科睿芯在高通量智能计算领域的技术和产业优势,致力于培育智能计算产业核心技术和关键应用,打造覆盖智能装备、智能汽车、智慧金融等关键应用场景下的高通量智能计算产业生态。

据了解,北京智能计算产业研究院这种由企业牵头、由创新性产业园区和国家级科研机构共同支撑的创新孵化平台,在国内具有一定的开创性。范东睿认为,这种架构有利于各方优势互补,能够更有效地助力研究院对高通量智能计算产业生态的构建。

“在十九大提出‘加快建设创新型国家’要求和北京市打造‘全国科



北京智能计算产业研究院揭牌仪式

技创新中心’的背景下,与中科院计算所及中科院睿芯联合成立‘北京智能计算产业研究院’是顺义区加快人工智能产业布局的重要举措之一。”顺义区区委常委、区政府副区长初军威在致辞中表示,顺义区是北京市委、市政府确定的疏解非首都功能重点承载区,具备承接高新技术转移转化并形成高精尖产业集聚地的良好基础、环境和容量。同时,顺义还将进一步发挥“首都空港”优势,结合国内外高科技产业园区的成功经验,将研究院打造成一个具有国际化运作能力的产业园。

智能计算是本世纪以来中国最有希望在全球范围内起到引领性作用的产业之一。孙凝晖在致辞中表示:“中国要在智能时代掌握话语权,需要政府机构、科研院所、创新企业各方保持开放与协作,同时需要产业界的更多合作和参与。”他表态说,中科院计算所将作为研究院坚实的后盾,为研究院的发展提供一流的智力支持和孵化引导,降低人工智能双创实践门槛。

截至目前,已经有近十支创业团队达成入驻意向。范东睿介绍说,研究院的使命是推动人工智能技术的普及化,加快智能计算产业领域内技术、应用、资本的对接,在解决技术创新团队在推广应用中的精准切入问题的同时,帮助各类资本或基金分辨各类AI技术的投资价值。

“研究院首先是创业平台、创新基地,中科院计算所与顺义区相关技术资源与政策环境将帮助初创团队迅速‘站稳脚跟’;此外,研究院还将成为人才基地与投融资服务平台,免却有增长需求的双创团队在专家团队支撑和资金供给上的后顾之忧。”范东睿说,在当前双创大潮下,各类支持需要变得更加精细和专业,特别是智能计算行业的高门槛对资源与效率均提出了更高的要求,“以研究院为代表的支撑平台将进入‘产业园2.0时代’”。

据介绍,高通公司与中科睿芯联合实验室已经入驻研究院平台,且中科院计算所将向研究院开放价值逾四千万的软硬件研发平台,为智能计算双创活动提供公共技术平台保障。

“治”气五年:煤控助力“大气十条”圆满收官

■本报见习记者 赵利利

2013年,国务院发布《大气污染防治行动计划》,提出了十条措施,明确经过5年努力达到全国空气质量总体改善,重污染天气较大幅度减少;京津冀、长三角、珠三角等区域空气质量明显好转。

能源结构布局的合理与否很大程度上决定了空气质量状况。“治”气五年,作为能源大户,煤炭去产能的落实直接关系到“蓝天保卫战”的输赢。习近平总书记在中央财经领导小组第十四次会议中指出,推进北方地区冬季清洁取暖,关系雾霾天能不能减少,是能源生产和消费革命、农村生活方式革命的重要内容。

2017年,全国经济回暖,煤炭消费量有所增加,电力和工业部门的煤耗上升为今年的煤控工作带来了严峻挑战。今年是“大气十条”第一阶段目标的收官之年,“打赢蓝天保卫战”成为今年我国煤控工作的重心。

煤炭去产能仍面临压力

《能源发展“十三五”规划》第一次设定了与煤炭消费总量有关的约束性指标,提出到2020年,煤炭消费比重降低到58%以下,煤电机组供电煤耗控制在每千瓦时310克标准煤以下,这对推动能源转型、治理空气污染治理和应对气候变化具有重要意义。

中国工程院院士贺克斌在11月30日召开的第四届中国煤炭消费总量控制与能源转型国际研讨会上表示,我国目前面临着全世界最复杂的污染源体系,“可能最先进的生产体系在中国找不到,最落后的生产工艺也没有全淘汰,在这样一个技术频谱最宽的工业体系中,我们面临的污染治理在全世界范围内也是最复杂的。我们走了一条国际上不完全相同的道路,是我国科研人员与国际经验相结合走出的一条路”。

然而,2017年前三季度,煤炭消费量并没有负增长,工业部门的用煤量比去年提高了1.6%,这需要引起人们的足够警惕。自然资源部保护能源、环境与气候变化高级顾问杨富强表示,落实工业部门的煤控和污染物减排工作是落实“大气十条”的关键。他指出,要采取有效措施,使煤炭消费继续保持在下降通道中,“实现经济发展与二氧化碳排放的绝对脱钩”。



2017年,全国经济回暖,煤炭消费量有所增加,电力和工业部门的煤耗上升为今年的煤控工作带来了严峻挑战。

我国煤炭产业淘汰落后产能的压力主要来自于民用散煤。中国煤控项目散煤治理课题组近日发布的《中国散煤综合治理调研报告2017》显示,民用散煤的消费存在明显的时空分布特性,消费的高峰期为冬季采暖期且以北方地区为主,涉及千家万户的冬季取暖刚需。民用散煤治理应坚持“清洁能源替代优先,清洁煤兜底”的基本思路。农村地区通过电量增容改造后,可以对满足电量要求的村实施“煤改电”工程;对人口集中、电量超过负荷、离市政气源较远的农村统一规划实施“煤改气”工程;对于不具备“煤改电”“煤改气”的区域应采用洁净煤和适配炉具作为过渡性方案。

绿色发展促进能源转型

华北电力大学教授袁家海表示,通过稳步推进需求侧管理可以提升煤电的能效电量。他阐释了一组数据,“假设从2017年起,通过各种手段实现150亿千瓦时的能效节能电量,并逐年增加50亿千瓦时,争取到2020年可实现900亿千瓦时累计节能电量;如果弃风弃光如期改善,提高可再生能源电力消纳能力,预计2020年全国弃风率有望控制在5%以内,相应地,风电设备利用小时数将达到2000小时;如能以经济调度替代‘三公’(公开、公平、公正)调度,可以实现供电煤耗额外下降2克/千瓦时。上述3条措施合计在

2020年可实现0.56亿吨标准煤节约量”。“从支撑我国经济增长的因素和条件来看,房地产等终端需求和钢铁、煤炭等重要工业品相继出现了历史需求峰值,增长速度明显减缓,产能过剩和产品库存过多等问题突出。”中国发展研究基金会副理事长刘世锦指出,“土地等资源价格上升,生态环境压力加大,国家越来越重视绿色经济和生态文明建设。中国不能再走以牺牲自然资源换取经济发展的老路,未来要把绿色发展作为经济发展的主要方向”。

刘世锦表示,绿色发展包括但不限于传统意义上的环保,而是一场全方位地带动了消费方式、生产方式、流通方式、生活方式和创新方式的重大变革,带来了新的消费升级动能、经济增长动能和创新发展动能。“绿色发展改变了成本收益核算的理念、内容和方法。绿色发展不是昂贵的高成本的,通过技术和制度创新,它应当也完全可以是以低成本、高收益的,是具有长期稳定国际竞争力的。”

据报道,今年1至11月,京津冀、长三角、珠三角PM2.5浓度比2013年同期分别下降38.2%、31.7%、25.6%,降幅均大幅高于考核标准。3至11月,北京的PM2.5浓度同比下降了27.1%,秋冬季采暖期以来同比下降了40%以上。由此来看,“大气十条”有望在年底圆满收官。贺克斌直言,“环保上,中国有自信,相信我国的雾霾肯定能治理好。”