

建设全国科技创新中心

北京量子信息科学研究院要积极承担国家科技创新重大项目,服务国家重大战略,充分利用全球资源,创新体制机制,推动我国量子科学研究实现跨越式发展。

北京量子信息科学研究院成立

推动量子科学技术走向实用化

■斯响

不久前,北京市加快建设北京量子信息科学研究院工作座谈会在中关村软件园召开,北京量子信息科学研究院宣布成立,预示着全国科技创新中心在创新型研究平台建设方面,再添一个生力军。

据悉,该研究院的成立,是全国科技创新中心建设的重要组成部分,对于推动我国抢占全球量子信息技术制高点、加快建设创新型国家具有十分重要的意义。研究院将积极推动量子技术走向实用化、规模化、产业化。

凝聚优势多方共建

在北京量子信息科学研究院理事会举行的第一次会议上,推选了第一届理事会理事,审议通过研究院章程,中国科学院院士薛其坤当选研究院院长。

在北京市加快建设北京量子信息科学研究院工作座谈会上,科技部副部长李萌在发言时指出,北京量子信息科学研究院要积极承担国家科技创新重大项目,服务国家重大战略,充分利用全球资源,创新体制机制,推动我国量子科学研究实现跨越式发展。

北京市委副书记、代市长陈吉宁表示,建设北京量子信息科学研究院,是深入贯彻落实党的十九大精神和习近平总书记视察北京重要讲话精神,深刻领会和把握我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段的重大判断,落实创新是引领发展的第一动力的一项重要举措。

陈吉宁说,建设具有全球影响力的科技创新中心,是北京的优势和职责使命。全市各级政府部门要推动形成好机制,打通“围墙”,加强各研究单位之间的合作,促进产业与基础研究深度融合,形成学科交叉研究机制。要提供好服务,优化户籍管理、住房保障、医疗待遇、子女教育等配套服务;加强知识产权保护,促进创新要素融合。要创造好环境,形成更加开放的格局,集聚全球顶尖人才和优秀科研团队;着眼长远,创造有利于年轻创新创业者成长的环境,培养一批具有国际视野的青年科技人才。

会上,北京市政府和中国科学院、军事科学院、北京大学、清华大学、北京航空航天大学共同签署了《北京量子信息科学研究院建设合作框架协议》,六方本着“战略引领、优势互补、资源



北京量子信息科学研究院外景

源共享”的原则,从建立存量资源整合与新增资源共享机制、人才双聘机制、知识产权共享机制,共同争取国家重大任务落地研究院等方面开展合作,共同推动研究院建设。

座谈会上,中国科学院副院长王恩哥、军事科学院副院长皮明勇、清华大学校长邱勇、北京航空航天大学校长徐惠彬、北京大学副校长龚旗煌等专家一致认为研究院的建设思路清晰、发展目标明确、运行机制完善,在各共建单位的努力下,研究院必将能早日实现重大研究成果的突破,实现建成世界一流科学与技术研究机构的目标。

承接国家重大任务

当前,量子科学已经成为了科学皇冠上的一颗明珠,量子信息科学已经成为未来信息技术和整个信息产业的革命性变革的核心推动力,将对整个信息产业产生重大的影响。近年来,我国科学家在量子科学上的发展与进步,取得了举世瞩目的成就,并且开始了一场由我国

科学家主导的革命。

北京市科委主任许强介绍,北京在量子信息科学研究方面具有领先优势,在量子信息科学研究方面拥有全国最完整的学科布局、最强的研究队伍、国际一流的实验条件和技术资源。为承接国家重大任务,助力全国科技创新中心建设,北京市政府联合中国科学院、军事科学院、北京大学、清华大学、北京航空航天大学等单位超前谋划、统筹部署、整合资源,借鉴世界发达国家建立国家实验室的组织架构和运行机制,创新体制机制共同建设研究院。

研究院的成立是贯彻党的十九大报告中“要瞄准世界科技前沿,强化基础研究,实现前瞻性基础研究、引领性原创成果重大突破”等部署的重大举措,是全国科技创新中心建设的重要组成部分,对于推动我国抢占全球量子信息技术制高点、加快建设创新型国家具有十分重要的意义。

薛其坤介绍,研究院将坚持“国家急需、世界一流、国际引领”的建设理念,瞄准世界量子物理与量子信息学前沿和国家在量子信息技术

等领域的战略急需,整合北京现有量子物理科学、量子通信、量子计算、量子材料与器件、量子精密测量等领域骨干力量,大力引进全球顶级人才,形成以国际一流科学家为核心的结构稳定、学科全面的研究梯队,同时组建一支由世界级水平工程师组成的技术保障团队。

此外,研究院也将在理论、材料、器件、通信与计算及精密测量等基础研究方面取得世界领先水平,通过建立完善的知识产权体系,紧密与产业界结合加速成果转化,实现基础研究、应用研究、成果转化、产业化等环节的有机衔接。

创新运行机制

许强介绍,在组织架构上,研究院是由北京市政府发起成立的独立法人事业单位,不定机构规格,不核定人员编制。研究院实行理事会领导下的院长负责制,理事会是研究院的决策机构,理事会设立评估委员会和审计委员会。研究院按照相关规定设立党组织。

在运行机制上,研究院积极在人才双聘、存量资源整合、知识产权共享等方面进行体制机制创新,更好地保障研究院的建设和发展。

在人才引进与培养上,打破原有的科研单位人员编制化、工资福利化的模式,实行与国际科研机构接轨的人员聘用制、薪酬灵活化等模式,引导国内外相关领域研究人员以全职、双聘方式参与研究院工作,推动人才自由流动。

同时,研究院也将建立存量与新增资源的协同创新、利益共享机制,尝试现有资源虚拟化共享,整合现有资源并提升使用效率。探索建立知识产权共享机制,知识产权形成的收益向一线科研人员倾斜,激发科研人员的积极性,并通过吸引社会资本投入设立量子信息研究与成果转化基金,引入专业化服务机构,推进成果转化。

据悉,研究院将瞄准国家战略需求,积极承担国家科技创新2030—“量子通信和量子计算机”重大项目等任务,产出一批世界级的重大原始创新成果,争取早日纳入量子信息国家实验室。同时,探索形成有利于原始创新和成果转化的体制机制,促进更多科研成果在研究院诞生,并推动研究院科研成果在“三城一区”转化落地。

资讯

北京首条磁悬浮轨道交通 S1 线开通试运营

本报讯 2017年12月30日,北京市首条中低速磁悬浮交通示范线 S1 线石厂站—金安桥段开通试运营。这条连接石景山区和门头沟区的磁悬浮线路的开通,标志着中低速磁悬浮交通技术工程化研发成果在北京成功落地。

据了解,S1 线线路全长约 10.2 公里,沿途各站全部为高架车站;共配属 10 组列车,6 辆编组,额定载客 916 人。该线从 2011 年开工、2013 年 10 月复工,前后历时 7 年多的论证、建设,最终整条线于 2017 年 10 月正式完工。

与最高运行速度为 300 公里/小时的上海磁悬浮线有所区别,这条线路采用中低速磁悬浮交通模式。据北京地铁公司新闻发言人贾鹏介绍,中低速的 S1 线造价和维修费用相对来讲低一些,发展前景比较乐观。

磁浮列车具有很多优越性,它安全可靠、爬坡能力是地铁等轨枕列车的两倍。在行驶过程中,车辆始终抱轨运行,没有脱轨危险;而由于磁悬浮列车在运行过程中和轨道不接触、无摩擦,噪音非常小。

据北京地铁供电分公司第二项目部经理白云鹏介绍,S1 线还配置了节能系统。当车辆制动的时候,产生的电能可以回馈到电网中供再次利用,以节省电能的消耗。此外,直流系统有直流母线和备用母线,可以保证应急情况下正常供电。(赵广立)

“56 个民族非遗文化保护传承中心”在津落成

漂亮的民族服饰、悠扬的马头琴、欢快的苗族古歌……近日,全国首个“56 个民族非遗文化保护传承中心”在天津时代记忆纪念馆举办了庄重的开馆仪式,正式宣告落成。

56 个民族非遗文化保护传承中心由天津荣程集团投资建设,坐落于天津市津南区葛沽镇。开馆仪式上,56 个民族近 5000 平方米展区的非遗展览让与会者们大饱眼福。据天津荣程集团董事长张荣华介绍,该展区从搭建到装修装饰只用了 18 天,而从全国范围内征集的近千件少数民族用品、保洁及物品布置等更是紧锣密鼓,“前后用了 33 天创作出一个奇迹”。

张荣华介绍说,56 个民族非遗文化保护传承中心围绕“生命、生活、生态、生产”四项人类生存发展的核心诉求,对我国各民族非遗文化进行全景式、生活化的呈现。该中心每个空间不仅有展览,还注重互动:在展示民族场景的同时,还可“变身”书吧、音乐吧、影视吧、咖啡吧,可开展茶艺花道、茶艺、茶艺等可互动、可消费、可培训的项目。“未来还将与 56 个民族地方非遗传承人对接,为其提供就业、创业、创意、创新的平台,让他们在这里找到家的感觉。”张荣华表示。

天津荣程集团是全国民营骨干企业之一,以“时代记忆”为代表的文化产业目前已逐渐发展成为荣程品牌形象的新符号。2017 年,荣程集团时代记忆品牌曾三次带领各领域的非遗传承人走出国门,推广中国优秀文化,在英国、美国、斯里兰卡掀起了中国风。(赵广立)

北京 22 家市属医院 促医疗科技成果转移转化

本报讯 2017 年 12 月 29 日,记者从北京市医院管理局主办的“北京市属医院第三届成果转化培训暨技术转移项目对接会”上了解到,北京市医院管理局所属 22 家北京市属医院推出了 3 个精品平台推介及 30 项精品医疗科技成果推介,吸引了 30 余家制药企业和投资机构前来洽谈,并实现 6 项成果签约。

据了解,该活动自 2015 年首次举办以来,已连续举办三届,成为中国医疗科技成果转化交易平台品牌性服务平台,被誉为医疗科技“京交会”。

此次推介会上展示了北京同仁医院自主研发的可调式鼻腔冲洗器三代产品、北京天坛医院的“黑血动态增强磁共振技术在预警颅内动脉瘤破裂风险的应用”项目、北京友谊医院拥有自主知识产权专利的“3D 打印的颈椎侧块螺钉导向植入板及其制备方法”等,吸引华润集团、中关村发展集团、同仁堂等制药企业和投资机构前来“淘金”。

北京市医院管理局新闻发言人潘苏彦介绍,北京市属医院立足自身优质医疗卫生资源,整合医疗和科研的协同性,把促进科技成果转化作为实施创新驱动发展战略的重要任务,着力打造医学科技创新新高地。

近年来,北京市医院管理局持续推动市属医院医疗科技成果转化。潘苏彦表示,2017 年该局出台了加快市属医院科技成果转化政策文件,并制定规范的转化流程、合同范本、激励机制,推动科技成果转化收益、分配政策在市属医院落地。在政策推动下,22 家市属医院全部成立院内技术转移机构和专职人员,其中 19 家出台了院内管理办法。

据潘苏彦介绍,2017 年北京市属医院共上报具备转化价值的重点科技成果 85 项,涉及已授权专利 129 项,实现技术转移合同 37 项。其中 7 项专利权转让,合同成交额约 3070 万元;27 项产品销售,合同成交额约 660 万元;技术开发 3 项,1 项合同成交额 980 万元,其余 2 项为按市场收益提成、涉及医疗器械、诊断试剂、中药、化药、生物药和软件系统等领域。(赵鲁)

北京市明确人工智能时间表：2020 年达世界领先水平

本报讯 (记者李惠钰)日前,北京市出台《加快科技创新培育人工智能产业的指导意见》(以下简称《指导意见》),推动第五代移动通信(5G)系统、工业互联网、车联网、超级计算等智能化信息基础设施建设。

《指导意见》明确北京人工智能发展时间表:到 2020 年,新一代人工智能总体技术和应用达到世界先进水平,部分关键技术达到世界领先水平,并形成若干重大原创基础理论和前沿技术标志性成果。提出要培育一批具有国际影响力的人工智能领军人才和创新团队,涌现一批特色创新型企业,创新生态体系基本建立,初步成为具有全球影响力的人工智能创新中心;人工智能对经济社会发展的支撑能力显著增强,成为本市新的重要经济增长点。

北京大学的田永鸿教授解读称,《指导意见》中提出的目标比国家出台的新一代人工智能发展规划的目标时间提前一些。他认为,北京

作为我国的科技创新中心,具有引领作用。

据了解,北京目前已形成人工智能产业高地。截至 2017 年 9 月,北京拥有人工智能企业近 400 家,居全国首位。北京还是人工智能创业集中地,全国近 400 家人工智能创业公司中,近 160 家在北京市。

此外,北京大学、清华大学、北京航空航天大学、中科院自动化所等全国过半数人工智能骨干研究单位都聚集在北京,拥有模式识别国家重点实验室、智能技术与系统国家重点实验室、深度学习技术及应用国家工程实验室等 10 余个国家重点实验室。

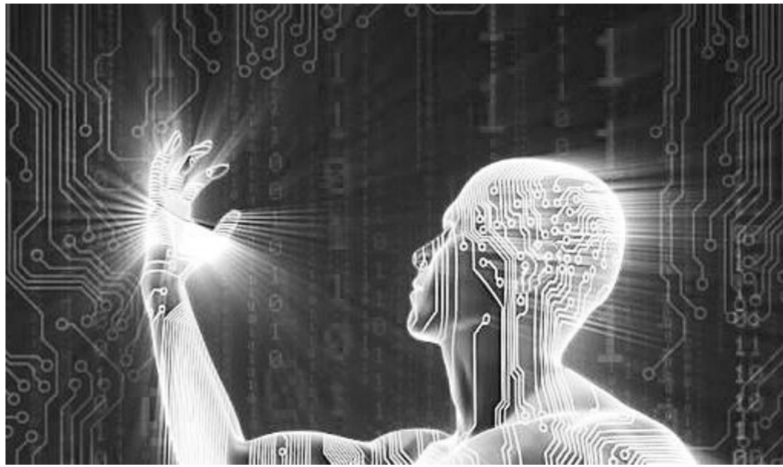
在人工智能融合应用中,《指导意见》提出推进传统产业智能化升级,在制造、农业、物流、金融、军民融合等重点行业和领域开展示范应用,同时构建智能宜居社会,围绕教育、医疗、养老等民生需求。

与《指导意见》同时发布的,还有其他 9 个

高精尖产业的指导意见,包括:新一代信息技术、集成电路、医药健康、智能装备、节能环保、新能源智能汽车、新材料、软件和信息服务以及科技服务业。

这 10 份分项指导意见主要着眼于为产业升级定方向、立标准、指路径,回答北京未来重点发展什么产业、重点发展什么技术以及怎么发展的问题,为北京产业的新发展提供“路线图”,为企业亮出“信号灯”。内容主要包括指导思想、发展目标、主要任务、保障措施四部分。

为了保证 10 个高精尖产业目标的顺利实现,北京在政策、资金、人才等几个方面提出了



相应的保障措施。政策保障方面,做好政策集成、开展改革政策先行先试,营造有利于产业创新发展的政策环境;资金保障方面,统筹用好市区两级产业资金和政府引导基金,扩大民间投资,重点支持重大项目、共性关键技术研发和公共服务平台建设;人才保障方面,完善创新人才培养机制,加大对高端人才引进的政策支持,吸引各产业领域高端人才在京发展。

园区

雄安新区中关村科技园将启动建设

本报讯 2017 年 12 月 29 日,中关村科技园管委会与河北雄安新区管委会正式签署共建雄安新区中关村科技园协议,双方将聚焦重点合作领域,共同打造科技新城。

据了解,为贯彻落实习近平总书记关于规划建设雄安新区重要讲话和指示精神,落实《北京市人民政府河北省人民政府关于共同推进河北雄安新区规划建设战略合作协议》部署要求,中关村与雄安新区签署了此项协议。

根据协议,双方将按照“世界眼光、国际标准、中国特色、高点定位”要求,吸引集聚全球科技创新资源,推进各类创新主体、创新要素融合互动,实现创新链、产业链、资金链、政策链深度衔接,共同打造“布局超前、体系完备、宜业宜创、引领未来”的科技新城。

为全面推进雄安新区中关村科技园建设,协

同谋划一批符合创新和产业发展规律、独具吸引力的新政策,在雄安新区中关村科技园、北京中关村示范区核心区同步先行先试。

四是布局重大创新资源。面向国家重大战略需求,双方共同争取国家重大科研平台、项目在雄安新区中关村科技园和中关村示范区核心区协同布局。建立项目选择机制,选择一批活跃度高、产业链长、带动性强的跨界融合产业,联合布局、重点培养。

五是加强科技金融合作。支持中关村示范区科技租赁、科技保险、融资担保等科技金融机构入驻雄安新区,为入驻企业参与雄安新区开发建设和产业发展提供综合金融服务。鼓励和引导中关村示范区投资机构投资雄安新区中关村科技园创新创业企业,优化园区投资发展环境。

六是打造对外开放高地。在雄安新区中关

同谋划一批符合创新和产业发展规律、独具吸引力的新政策,在雄安新区中关村科技园、北京中关村示范区核心区同步先行先试。

四是布局重大创新资源。面向国家重大战略需求,双方共同争取国家重大科研平台、项目在雄安新区中关村科技园和中关村示范区核心区协同布局。建立项目选择机制,选择一批活跃度高、产业链长、带动性强的跨界融合产业,联合布局、重点培养。

五是加强科技金融合作。支持中关村示范区科技租赁、科技保险、融资担保等科技金融机构入驻雄安新区,为入驻企业参与雄安新区开发建设和产业发展提供综合金融服务。鼓励和引导中关村示范区投资机构投资雄安新区中关村科技园创新创业企业,优化园区投资发展环境。

六是打造对外开放高地。在雄安新区中关

村科技园搭建全球科技创新交流的高端平台,吸引外籍科学家、工程师以及创新创业人才(团队)入驻。深化与“一带一路”沿线国家发展合作,搭建互动平台,坚持服务导向,提高对外开放水平。

据介绍,近期双方将会同两省市京津冀协同办等有关部门,联合成立统筹协调机构,统筹推进建设相关工作。

同期,中关村结合雄安新区建设需求,组织碧水源、东方园林、东方雨虹、广联达、雪迪龙、清新环境、神雾、北京科锐、小桔科技、金山软件、首航节能、眼科科技等 12 家中关村节能环保及智慧城市服务企业与雄安新区签署了战略合作框架协议,入驻雄安中关村科技产业基地,支持服务雄安新区建设国际一流、绿色、现代、智慧的未来之城。(斯响)