

最新公布的统计数据 displays, 2017年上海市生产总值首次突破3万亿元大关, 经济账本有“质感”、民生指标有“温度”, 全市发展站在了新的起点上。长三角一体化取得多项新共识, 全市上下开展“大调研”, 把制度供给放在更突出的位置……瞄准构筑战略新优势, 开年以来上海撸起袖子抓改革, 彰显了“新起点上再出发”的决心。

## 搭“架构图” 绘“施工图” 夯基垒台 蹄疾步稳

北京全国科技创新中心建设迈出稳健“第一步”

□ 李斌 盖博铭

2016年9月, 国务院印发实施《北京加强全国科技创新中心建设总体方案》, 确定了“三步走”战略, 第一步是: 到2017年, 科技创新动力、活力和能力明显增强, 科技创新质量实现新跨越, 开放创新、创新创业生态引领全国, 北京全国科技创新中心建设初具规模。

一年多来, 北京围绕这张“设计图”, 搭建“架构图”, 绘就“施工图”, 夯基垒台, 蹄疾步稳……北京加强全国科技创新中心建设成效初显。

### 创新驱动发展格局初步形成

刻蚀机、清洗机……北京经济技术开发区, 北方华创科技集团股份有限公司展厅内, 一台台集成电路装备格外醒目。

“芯片领域10大关键设备, 我们已经可以自主研发生产5个, 打破了国际垄断。”北方华创董事长耿锦启说。

从装备到芯片设计、生产, 北京已成为全国芯片产业新高地。

芯片是北京加强全国科技创新中心建设、努力构建高精尖经济结构的缩影。

近年来, 北京深入贯彻党中央、国务院决策部署, 系统谋划, 协同推进, 推动全国科技创新中心建设迈上新台阶; 原始创新能力进一步增

强, 创新发展新动能加快成长, “三城一区”建设呈现新格局;

2017年度国家科学技术奖励大会, 北京共有78个项目获国家科学技术奖, 占全国通用项目获奖总数的36.1%。

全球首个商用能“深度学习”的神经网络处理器芯片、世界上首次研制成功的碳基光电集成电路……一大批重量级原创成果在京问世。

子午工程、凤凰工程等13个国家重大科技基础设施投入运行或正在建设; 在全国率先制定出台的落实中央财政科研项目经费管理改革的“28条新政”已经落地……

近年, 北京市统计局联合北京市委建立了包括30个监测指标在内的北京创新驱动发展监测评价指标体系。评价结果显示, 北京的创新驱动发展格局初步形成, 创新要素独具优势, 引擎动力逐步增强, 提质增效效果明显。

### 创新生态技术外溢效应明显

微型固定翼、多旋翼……巨大厂房内, 一排无人直升机并排摆放。

“你发现没有, 这些无人直升机和日常的直升机不同, 都没有‘尾巴’?”6年前注册企业的北京中航智科技有限公司创始人田刚印说。

短短几年, 中航智总资产已发展到2017年年底的3.5亿元, 人员发

展到400多人。

“由于投资回报周期长, 投资人很难有耐心, 北京市相关部门在估值后通过政府平台公司予以支持。”田刚印说。

“要赔我们一起赔, 要赚你们企业赚。我们的目的是培育创新, 支持创新, 打造新动能, 构建高精尖, 保值退出足够了。”北京经济技术开发区管委会主任梁胜说。

众创空间等科技孵化服务机构超过400家; 私募投资机构和创业投资机构约3900家; 上市公司318家; “新三板”挂牌企业1620家, 占全国总数近1/7……过去几年, 北京着力优化创新创业生态。

2017年, 北京平均每天新增科技型企业近200家, 总数超过50万家, 其中国家高新技术企业超过2万家。

技术外溢效应明显: 2017年, 北京技术合同成交额的73.4%流向其他省市区和出口, 比2016年同期提高2.1个百分点。中关村企业在其他省市区累计设立分支机构超过1.2万家。

保定·中关村创新中心、天津滨海—中关村科技园……跨区域协同创新园区链, 加快构建。

另一种辐射同样重要: 中关村示范区股权激励、外债宏观审慎管理改革等10余项先行先试的改革经验向全国复制推广……

### 十大高精尖产业指明方向

“打造具有全球影响力的创新型产业集群”, 是《北京加强全国科技创新中心建设总体方案》中北京经济技术开发区承担的主要职责之一。

高端汽车、新一代信息技术、生物医药、机器人与智能制造、互联网……在亦庄已经崛起5大主导产业, 2017年又成立了亦创生物技术产业研究院, 深知无限人工智能研究院等6家产业技术研究院, 指标更是亮眼: 地区生产总值同比增长12%, 规模以上工业总产值增长19.6%。

“不靠科技进步, 这些产业无法持续健康发展。”梁胜说。

中关村科学城原始创新策源地作用进一步强化, 怀柔科学城取得多项标志性、引领性的重大进展, 未来科学城校企、政企、企企联合, 加快“打开院墙搞科研”进程……“三城”和北京经济技术开发区一起行动, 加快北京加强全国科技创新中心建设的步伐。

量子信息技术是全球信息技术制高点之一。2017年12月24日, 由北京市政府和中国科学院、军事科学院等共建的北京量子信息科学研究院成立, 将瞄准国家战略需求, 积极承担“量子通信和量子计算机”重大项目等任务。

北京市代市长陈吉宁说, 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。

石墨烯产业创新中心、北京脑科学与类脑研究中心……一系列新型研发机构的相继成立, 为北京全国科技创新中心建设注入新动力。

新一代信息技术、集成电路、医药健康、智能装备等刚刚确定的十大高精尖产业, 为北京高质量发展指明方向。

2020年、2030年……面对未来“两步”, 人们异常清醒。

“规模以上工业企业的研发投入强度不高, 掌握核心技术且具有市场主导权的世界级创新企业还不多。”北京市科委副主任任建民说。

按照“三步走”既定方针, 一个清晰的未来, 正在向北京招手; 一个中国发展的新高地, 正在燕山脚下崛起……

### 视点

## 锐意创新 共筑航天梦

□ 新华

发展航天事业, 建设航天强国, 是我们不懈追求的航天梦。组建于1998年的中国人民解放军航天员大队, 就是一个伴随我国航天事业发展壮大的英雄群体。20年来, 全体航天员始终仰望星空, 脚踏实地, 刻苦训练、为国出征, 取得了6战6捷、次次圆满的飞天奇迹, 被誉为“航天强国征途上的时代先锋”。航天员们不仅刷新着中国人的飞天高度, 也在太空书写了壮丽精神史诗。

问鼎苍穹心向党, 是他们筑梦太空的坚定信念。现有航天员都是从空军优秀飞行员中选拔出来的, 他们把党和国家的事业看得比天还高, 把飞天的使命看得比生命还重。两度飞天的景海鹏、三上太空的景海鹏, 功成名就却立志再闯九天; 神七任务中, 翟志刚、刘伯明拼死也要让五星红旗在太空展现; 邓清明3次与飞天任务失之交臂而初心不改; 李庆龙、吴杰作为我国最早选拔的航天员始终甘为人梯……正是对党的绝对忠诚, 让他们无怨无悔、勇往直前, 用行动诠释了一名共产党员的初心与使命。

敢教日月换新天, 是他们筑梦太空的创业豪情。航天事业充满风险与挑战, 浩瀚星空呼唤勇敢者、奋进者。神五经历了强烈共振, 神七经历了轨道舱火灾报警, 神十一发生天地语音通信中断……不管多难多苦多危险, 航天员们征战太空的脚步始终铿锵向前——从一人飞天到多人飞天, 从在轨一天到中期驻留, 一个又一个飞天奇迹闪耀苍穹。他们的事迹启示我们, 心有大我、不懈奋斗, 把个人奋斗融入时代发展的大潮, 才能使人价值得到升华。

锐意创新谋超越, 是他们筑梦太空的进取精神。从杨利伟“初上太空”到翟志刚“太空行走”, 从刘旺“太空穿针”到王亚平“太空授课”……中国载人航天事业的发展, 是一条布满荆棘的攀登之路, 也是一条不断超越的创新之路。沿着这条大道砥砺前行, 航天员们出色完成100多项空间科学实验(试验), 对在轨实验装置、医监医保设备等提出300多条改进意见, 成为名副其实的“太空科学家”。像航天员们那样干一行爱一行、爱一行专一行, 始终精益求精、追求卓越, 每个人都能出新出彩, 在本职岗位上建功立业。

计利当计天下利, 是他们筑梦太空的崇高境界。航天员看似光鲜, 但他们付出的辛劳和汗水、牺牲和奉献, 往往超出想象。模拟失重训练, 需要身穿160多公斤重的水下训练服, 在深水里一次训练三四个小时; 超重耐力训练, 需要承受8倍重力加速度的重压, 他们都靠着钢铁般的意志顽强坚持下来。

千惊万动的伟业, 离不开感天动地的付出。胸怀天下干事业, 少问名利得失, 多想职责使命, 才能有大气度、大担当, 干一番轰轰烈烈的事业。



2016年9月, 国务院印发实施《北京加强全国科技创新中心建设总体方案》, 确定了“三步走”战略, 第一步是: 到2017年, 科技创新动力、活力和能力明显增强, 科技创新质量实现新跨越, 开放创新、创新创业生态引领全国, 北京全国科技创新中心建设初具规模。



### 技术创新助力高铁建设

昌赣(南昌至赣州)客运专线, 又名昌赣高铁, 是规划中京九客运专线的重要组成部分。在昌赣高铁客运专线工程建设中, 有一批年轻的技术骨干, 他们就是中铁十一局桥梁公司王伟创新工作室人员。

近两年来, 王伟和他的创新团队在昌赣高铁客运专线工程中, 围绕CRTS III型先张法轨道板的预制工艺进行技术攻关, 先后研发获得轨道板智能养护系统、轨道板智能平衡脱模吊装机等7项国家实用新型专利, 有效降低了生产成本, 提高了轨道板的质量和标准化水平。CRTS III型先张法预应力混凝土轨道板是我国自主研发、具有完全自主知识产权、实现技术创新的一项重大科技成果, 是我国高速铁路无砟轨道技术实现国产化的重要标志。图为王伟(左)用手持式喷码枪在给CRTS III型先张法轨道板进行激光打标。

新华社记者 宋振平 摄

## 我国进入人工智能驱动经济数字化转型阶段

在技术和产业领域都取得了长足进步, 其中最显著的特点是影响力从专业领域扩散到了大众化领域

□ 本报记者 任丽梅

日前, 清华经管学院互联网发展与治理研究中心联合百度公司发布《人工智能驱动的中国数字经济数字化转型——中国人工智能社会认知与应用需求研究报告》(以下简称《报告》)。《报告》显示, 无论从基本认知、专业认知和技术认知搜索还是技术与行业应用需求搜索的变化看, 我国人工智能的社会认知和应用需求在经历了过去几年积累和发展的基础上, 于2017年3月开始正式进入人工智能驱动的经济数字化转型阶段。

《报告》研究团队负责人、清华经管学院互联网发展与治理研究中心主任陈煜波教授介绍, 经济数字化转型的过程是从社会认知到应用需求到技术供给逐步演进的过程, 推动人工智能的社会认知与大众化普及对数字经济的发展具有重要意义。因此, 清华大学经济管理学院互联网发展与治理研究中心基于2014年1月~2017年6月互联网用户在百度搜索人工智能相关词汇的数据, 从全国和区域两个角度出发, 分析了大众

对人工智能的认知现状及发展趋势, 进而考察了大众对人工智能的需求情况。

此次研究发现, 2016年3月AlphaGo赢得围棋人机大战事件是激发我国人工智能基本认知和专业认知发展的导火索, 两种认知在2016年3月后进入快速上升期, 但最深层次的技术认知以及各个主要行业的应用需求在2017年3月才进入快速上升期。陈煜波对此评价说, 与以往两次人工智能发展浪潮有所不同, 此次人工智能兴起在技术和产业领域都取得了长足的进步, 其中最显著的特点是影响力从专业领域扩散到了大众化领域。

《报告》显示, 在区域分布上, 无论是人工智能社会认知还是应用需求方面, 南方城市在排名上都比北方

城市具有优势, 均呈现“南强北弱”, 长三角地区尤为突出。排名最前的城市除了北京、上海、广州、深圳、杭州、天津、南京、苏州等沿海发达城市外, 成都、武汉、西安、郑州、重庆这5个中西部城市非常突出。

比如从技术认知与应用需求角度, 排名靠前的城市中长期三角城市数目都远远超过其他地区, 但中西部的城市成都、武汉、西安、郑州十分突出。此外, 不同城市对各类人工智能技术和行业应用需求存在明显差异。

《报告》发现, 从技术需求角度来看, 西安和南京是“单技术需求驱动型”城市, 都是由深度学习需求来驱动; 郑州和武汉是“双技术需求驱动型”城市, 郑州由计算机视觉和语音语义技术需求驱动, 武汉则由深度学习和计算机视觉需求驱动; 北京、上海、深圳、广州、成都、杭州、天津、重庆和苏州为“全技术需求驱动型”城市。

陈煜波在接受记者采访时表示, 通过对人工智能认知与需求的深入洞察, 能够帮助政府更加清晰地了解我国人工智能的社会认知与应用需求现状与客观发展规律, 在制定人工智能战略方面获取更多参考和启示。当前, 一线和二线城市对人工智能社会认知已经从基本认知进入到更深层次的专业和技术认知, 如何提高

更多地区和城市的社会认知水平是各地政府需要努力的方向。

对于人工智能社会认知与应用需求方面呈现的“南强北弱”现状, 陈煜波建议, 中西部地区可根据本地经济发展现状, 借助当下人工智能驱动的中国数字经济数字化转型, 实现基于互联网的现代农业、现代旅游等, 以此更好地把握人工智能发展的新机遇。

他强调, 在人工智能驱动的我国数字经济数字化转型时代, 数字化的素质至关重要, 特别是人工智能的健康发展需要调动社会参与的积极性。各行各业以及传统行业可以通过人工智能与各产业领域的深度融合, 形成数据驱动、人机协同、跨界融合、共创分享的智能经济形态, 以此引领产业价值链高端迈进, 全面提升经济社会发展的质量和效益。

创新创业编辑部  
执行主编: 薛秀泓  
新闻热线: (010)56805059  
监督电话: (010)56805167  
电邮: jenny1938@126.com