

大国创新路 浦江谋新策

——定位世界科创版图的上海坐标

“

在上海张江综合性国家科学中心,超强超短激光用户装置、软X射线自由电子激光用户装置、活细胞结构和功能成像平台、上海光源线站工程等大科学装置项目已经开工,李政道研究所、国际人类表型组创新中心等正在推进,能源、类脑智能、纳米等大型科技行动计划正在筹备。



上海:手脑一起动 科普创新探未来

12月3日,2017年全国青年科普创新实验暨作品大赛上海赛区复赛在上海科技馆举行。本届大赛分为“创意作品”和“科普实验”两个单元,全方位考察参赛者发现问题、解决问题及动手操作的综合能力。图为来自上海华东师范大学第二附属中学的邵思维(右)在比赛中安装调试逆风小车的螺旋桨。

新华社记者 方喆 摄

□ 陆文军 周琳

这是属于上海科技的高光时刻:第一架国产大飞机,第一台出口欧美的大型医疗设备,第一款用于智能手机的人工智能芯片。

这是考验上海创新智慧的果敢探索:科技创新板正式开板,数据无条件按序向社会开放,首提“用人主体自主权”,在制度上开辟通道。

奋楫争先,时不我待。上海,正以科创中心建设为载体,努力成为全球科学新发现、技术新发明、产业新方向的重要策源地;全球创新人才交融、成果交易、信息交换的重要枢纽地;创新资本、创新机构、创新平台的重要集聚地,走出具有时代特征、中国特色、上海特点的创新驱动发展新路。

识局 布局
策动源头创新“决胜未来”

新阶段医药行业面临着原始创新的机遇与挑战,激活创新源头不可或缺;为了换回一架空客,我们不得不生产更多低端产品。

新晋院士、中科院药物所所长蒋华良,国产大型客机C919总设计师吴光辉的这两段话,映射了打通创新链和产业链的迫切需求和上海决心。

建设具有全球影响力的科技创

新中心,代表国家参与全球竞争,上海进入了科创新时代。

——着力重大科技设施、基础性前瞻性科研,为科创提供发展的源泉。

全国1/3的1.1类新药原创成果,超过1万名来自全国各地的创新企业家,5.38万名国内一流研发人才……张江正在不断提升能级,全力向“科学城”进发。

张江综合性国家科学中心是国家创新体系的基础平台,是上海加快建设具有全球影响力的科技创新中心的关键举措和核心任务。这里,超强超短激光用户装置、软X射线自由电子激光用户装置、活细胞结构和功能成像平台、上海光源线站工程等大科学装置项目已经开工,李政道研究所、国际人类表型组创新中心等正在推进,能源、类脑智能、纳米等大型科技行动计划正在筹备。

浦东新区科经委主任唐石青说,建设国家科学中心,比拼的不仅是高技术产业,还有原创性基础性研究成果。以大科学设施为支撑,开展基础研究、原始创新,这是张江真正的“内核”。

——聚集高端产业、反哺实体经济,让科创拥有落地的根基。

“上海制造”曾在中国市场一枝独秀,还远销东南亚和欧美市场。现在,拥有中国商飞、上汽、振华重工等

的“上海制造”,正在以智能姿态创造高光时刻。

航空发动机与燃气轮机、高端医疗影像设备、高端芯片、新型显示等,一批打破国际垄断的创新成果相继涌现。今年1月~8月,上海战略性新兴产业产值增长8.3%,比去年提高6.7个百分点。

基于对比较优势的把握,上海推动产生更多“行业标杆”“参天大树”。华东师范大学城市与区域科学学院院长杜德斌说,传统产业转型加上科创动能,在这里发挥叠加效应。

——提前布局、优先规划未来产业,让科创输出持久动力。

11月14日,上海推动新一代人工智能发展实施意见正式出台,将围绕“AI优先”这一科技创新“新引擎”发力。

“现在是人工智能发展的窗口期,不抓紧,再过三五年就抓不住机会了。”上海市经信委主任陈鸣波说,希望到2020年,人工智能对上海创新驱动发展、经济转型升级和社会精细化治理的引领带动效能显著提升,基本建成国家人工智能发展高地。

知变 应变
激发制度创新“满盘皆活”

被认为是规则、秩序和法制意识最强的城市之一,这些会不会成为创新的障碍?央企、地方国企、外企比

重过高,会不会是科创的掣肘?成本高企如何吸引创新企业?

敢于在制度“放活”上先行先试,让有为政府激活有效市场。中共中央政治局委员、上海市委书记李强说,上海要打造更加开放、更加包容的“创新创业生态系统”,提高“创新浓度”,提升创新的“便利性、宽松性和包容性”,形成创新的“场效应”。

既管得好,又减少行政干预,创新的节奏就会加快。降低创新创业门槛,选择116项行政许可事项开展证照分离改革试点;提高政府性资金的使用效率,将19项财政科技专项优化整合为四类;增强科研单位经费使用自主权,把科研计划项目劳务费资助总额由20%提高至30%。

诺华(中国)生物医学研究中心科研运营高级物流经理谭晓说,过去进口一只小白鼠,要三级审批,拿证就要一个月,进口活体动物还需隔离检疫30天不能做实验。现在这周申请、下周就能拿到,不会与全球研发脱节。

拥有80条GMP生产线的生物医药成果转化基地正在浦东加紧建设。天慈国际董事长李函璞说,制药创新共享平台一期工程将于2018年完工,全球科学家“一起来造药”的创新共享模式将率先在上海成为可能。

资源开放,增加托底服务,创新的活力才会持久。上海市政协一项调查显示,截至2016年11月,在上海、北京、浙江、广东、贵州等有开放数据平台的省市中,上海不仅开放的数据最多,而且下载量最大。

“数据是未来最重要的资源,而最大的拥有者是政府。”商汤首席执行官徐立说,政府数据无条件按序开放,研究数据负面清单管理,对于科创型企业是重大利好。

在秩序中创新,在规则中突破,这是上海独有的气场。上海要将资源禀赋发挥到极致,将制度空间利用到极致。复旦大学教授朱春奎认为,上海已经到了创新与扩散并重的阶段,将逐步过渡到以扩散为主的阶段,“只有这样,才会辐射周围强大的经济圈”。

上海社科院研究员陆军荣认为,既不是德国模式,也不是美国硅

谷模式,上海走的是将技术与模式创新结合、本地和开放创新结合、产品和市场创新结合、主体和平台创新结合的一条新路。

聚才 用才
增强人才高峰“磁场引力”

全球科创中心怎么建,并无既定范本可循,抓住“人”这个核心是根本。上海力求不断完善政策环境,为各类创新人才施展才华提供广阔的舞台。

为配套科创中心建设,上海出台“人才20条”并持续完善“人才30条”,首次提出“用人主体自主权”,将科研成果使用权、处置权、收益权下放到高校和科研院所;公安部支持上海科创中心建设的出入境政策10条措施已正式实施,使上海引进海内外人才更加便捷。

向“外脑”引智,凸显上海的“国际范”。近日,诺贝尔化学奖得主、华东理工大学客座教授伯纳德·费林加走进上海市出入境管理局,办理了永久居留身份证申请手续。不久,他将与上海科技大学特聘教授库尔特·维特里希一起,成为首批来沪工作并拥有“中国绿卡”的诺奖得主。

依托重大项目引智,凸显上海的“辐射力”。今年6月,上海与华为签署战略合作框架协议。华为规划在青浦投资建设新的研发中心及配套人才公寓,在软件和信息服务业、物联网、车联网、工业互联网、智慧城市等领域加强技术研发、示范应用、融合创新。

以机制“引智”,凸显上海的“溢出性”。2016年度业绩考核中,上海材料研究所、上海市激光技术研究所成为首批受益者,将人才引进的费用,等同于利润“抵扣”了125万元。变成本为利润的“巧算法”,缓解转制院所人才引进的成本压力。

既要有领军者,又要有满天星。上海市委常委、常务副市长周波说,下一步上海将加快建设科创中心构架体系,进一步增强科创中心核心功能;全力落实好全面改革创新试验方案,着力破除体制机制障碍,使各类资源更好地向创新集聚、在创新上发力。

瞄准世界科技前沿,强化基础研究,上海正努力实现前瞻性基础研究、引领性原创成果的重大突破。

重点推荐

乘势而上 敢为人先

北京中关村从曾经的“电子大卖场”,发展到如今拥有全球300多家跨国研发中心的国家自主创新示范区。未来,这艘“科创之船”,将在创新驱动发展战略的号角声中建设具有全球影响力科技创新中心。

10版

■ 创新视点

建立市场导向的
成果转化评价体系

□ 肖尤丹

科技成果转移转化效率不高,长期被视为影响我国科研体系有效促进经济社会发展的瓶颈性问题。但有学者指出,科技成果转化率仅为10%左右的说法,缺乏基础、必要的统计和计算依据。因为当前的科技成果转化是计划经济时代科技行政管理的产物,行政导向的数量统计方式难以全面评估成果转化。面对新形势和新问题,我国亟须尽快建立以市场为导向的科技成果转化分类经济评价体系。

“转化率”源自化学领域的技术经济指标,后来伴随着科技成果登记、鉴定和科技奖励等科技行政管理活动面向经济建设的发展,被逐步扩展用于监测、评价科技奖励、财政科技投入形成成果的推广实施情况。目前,无论财政部文件确定的计算方法还是全国人大转述的科技部估计,显然都需要全面、准确的全国科技成果转化和应用实施情况统计。但现实情况是,科技成果登记和统计仅能覆盖全社会研发产出的极小部分,甚至不到5%。如《2016年全国科技成果转化统计年度报告》显示,“2016年度登记的58,779项科技成果中,共获得109,173项知识产权(包含已授权和已受理)。其中,已授权专利数为70,616项”。而据国家知识产权局同期《专利统计年报2016》显示,2016年“国内专利授权数量为1628,881项”,其成果转化数仅占当期全国授权专利数的4.3%。

因此,科技成果转化率测算问题的根源看似在于调查样本、评价对象、计算方法和统计口径等技术性因素,但实质是旧有线性思维和科技成果转化绩效评价对固有科技行政管理方式的路径依赖。当前,随着我国科技体制改革的不断深化,与科技成果转化率测算有关的科技行政管理体制已经发生了根本性的变化,科技成果转化率作为衡量我国科技成果转化绩效的指标已经越来越不合时宜。我国亟须尽快建立以市场为导向的科技成果转化分类经济评价体系,有效、客观、准确地了解机构、区域和领域的科技成果转化状况,准确评估和了解当前科技成果转化体制机制改革的进展和成就,支撑新时期科技体制改革的重要领域布局,深化国家科技成果转化体系改革和动态调整。

加快建立以市场为导向的科技成果转化分类经济评价,必须抛弃惯有的科技成果转化线性思维,从价值生成、价值发现到价值实现的市场视角,深化科技成果转化及其发展规律的理解,围绕创新链、产业链和资金链,根据机构性质、行业特点、研发方式和产出形态,对标已有的国际评价指标,根据评价目标和价值导向,选取科学、合理的评价指标,建立覆盖综合数据和统计基础的常态化监测体系。

当然,需要注意的是,对公共科研机构 and 财政资助形成成果的转化效率评价,必须依据现有法律规定,不能将其异化为对公共科研机构商业营利能力的驱动。通过科技成果转化效率评价,引导公共研发机构开展适合其性质、使命和定位的知识和技术转移。

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

延伸阅读

推进工业互联网创新发展

上海市政府与工信部签署合作协议

本报讯 上海市政府与工信部日前签署关于共同推进工业互联网创新发展促进制造业转型升级的战略合作框架协议。工信部副部长陈肇雄,上海市委常委、常务副市长周波代表双方签约,并同时为工业互联网创新中心揭牌。

据介绍,继国务院印发《关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》之后,上海作为全国工业互联网先行城市,率先与工信部围绕工业互联网创新发展签

署相关战略合作框架协议。根据协议,工信部与上海市将在共同建设工业互联网产业联盟上海分联盟、打造工业互联网创新中心、建设工业互联网国家节点和工业互联网平台、营造工业互联网技术创新与产业化环境以及推进工业互联网宣传与推广等方面开展全面和广泛深入合作。

上海市将在工信部的支持下,以打造工业互联网技术、应用方案与人才高地为核心,围绕建设网络、

平台、安全三大体系,为全国促进工业互联网创新创业和制造业转型升级提供技术支撑、试点经验和示范引领作用。力争在五年内,上海制造业转型升级进一步深化,新模式、新业态成为经济发展新动能,跨界融合的制造业新生态初步形成,制造业数字化、网络化、智能化水平显著提升,两化融合发展综合水平指数保持国内领先水平,打造形成工业互联网创新发展示范城市和全球先进“智造”高地。(刘 锟)