

技术与场景深度融合 谱就AI大时代繁荣生态图谱

科技创新成就展上看门道

◎本报记者 刘艳

锁定重大产业方向,设立以头部企业为依托的开放创新平台,让他们在国家人工智能创新体系中发挥引领作用,是国家新一代人工智能开放创新平台设立的关键诉求。

随着国家新一代人工智能开放创新平台建设的推进和不断扩容,我国人工智能技术与行业场景走向深度融合,AI生态步入繁荣。

将头部企业放在创新重要位置

就像科技部副部长王志刚所言,科技创新已经不再是科技人员小众的活动。

2017年11月,科技部召开新一代人工智能发展规划暨重大科技项目启动会,首批国家人工智能开放创新平台名单出炉,确定依托百度、阿里云、腾讯、科大讯飞建设自动驾驶、城市大脑、医疗影像、智能语音四家国家新一代人工智能开放创新平台,激起了人工

智能圈儿不小的涟漪。

按照科技部2019年8月印发的《国家新一代人工智能开放创新平台建设工作指引》给出的定义,国家新一代人工智能开放创新平台是聚焦人工智能重点细分领域,充分发挥行业领军企业、研究机构的引领示范作用,有效整合技术资源、产业链资源和金融资源,持续输出人工智能核心研发能力和服务能力的重要创新载体。

以人工智能重大需求为牵引,促进行业开放共享,助力中小微企业成长,成为我国人工智能技术创新和产业生态发展的引领力量,是人工智能开放创新平台的重要使命。

如今,这支被称为“人工智能国家队”的成员已逾十余家,依托单位涵盖多家人工智能头部企业,覆盖自动驾驶、城市大脑、医疗影像、智能语音、智能视觉、基础软硬件、智能供应链、图像感知、视觉计算等多个领域。

打通从科研模型到应用的高速通道

场景落地已成为人工智能发展的重要趋势,将人工智能的技术创新成果深化于国家

各项经济社会领域中,有利于推动我国产业优化升级,生产力整体跃升。

腾讯医疗技术委员会主任、腾讯觅影总经理钱天翼表示,随着我国医疗AI行业快速发展,医疗影像AI已成为补足医学影像人才缺口、提升医疗服务效率和诊断水平、提升我国优质医疗资源可及性的破局关键。

钱天翼指出,通过构建共性技术开放平台和产学研合作平台降低产业门槛,建立技术标准体系及共享基础资源库等行业支撑体系,促进产业上下游合作,是破解当前医疗AI领域产业起步成本高、产品研发不规范、医疗AI落地难三大卡脖子问题的有效手段。

百度副总裁、自动驾驶技术部总经理王云鹏说:“新一代人工智能产业应用场景几乎涵盖国计民生各领域。建设自动驾驶国家新一代人工智能开放创新平台,打通从科研模型到应用的高速通道,对实施国家创新驱动发展战略、加快建设交通强国、紧抓新一轮科技革命和产业变革机遇意义重大。”

“国家队”相继晒出成绩单

8月19日,国家药品监督管理局发布“医疗

器械批准证明文件(准产)待领取信息”公告,腾讯医疗健康(深圳)有限公司“肺炎CT影像辅助诊断及评估软件”获得进入市场“入场券”。

钱天翼介绍,新冠肺炎疫情暴发初期,腾讯与武汉大学中南医院医学影像科徐海波教授团队“火线协作”,启动“基于CT影像的新冠肺炎AI辅助诊断”研发专项,在驰援武汉雷神山医院、方舱医院等远程影像诊断中,两个月检查了2.4万多位患者,有效缓解了CT检查的压力。

如同产业创新与场景落地的“连接器”,各国家人工智能开放创新平台相继交出成绩单:医疗影像平台已连通了全国17个省市的70家医疗AI科研单位,腾讯觅影在医疗AI领域的种种技术突破及业务流程向行业开放;自动驾驶平台依托百度Apollo建设,已与70多家车企达成深度合作,与300多家车企建立了生态合作关系;科大讯飞为主要依托的智能语音平台已开放437项AI能力及语音技术,累计支持超过35亿终端,链接超365万生态合作伙伴。

“十三五”期间促进企业开放创新已翻开浓墨重彩的新篇章,国家新一代人工智能开放创新平台将在“十四五”上交上更亮眼的答卷。



农业农村部:今年粮食产量将再创历史新高

科技日报北京10月20日电(记者马爱平)日前,秋收已进入尾声,各地正在紧张有序地开展秋收。“今年粮食产量将再创历史新高,连续7年保持在1.3万亿斤以上。秋粮增产已成定局,秋粮面积稳中有增,目前收获已近八成,近期的连阴雨对产量影响总体有限。”10月20日,在国务院新闻办新闻发布会上,农业农村

部总农艺师、发展规划司司长曾衍德表示。

今年极端天气多发,近期北方地区降雨比较频繁,这是否会对秋收有影响?对此,农业农村部种植业管理司司长潘文博表示,从各地实打实收和农情调度情况看,河南、山西、陕西因严重洪涝和干旱,秋粮确实是减产了。但其他主产区秋粮多数是增产的,特别

是东北四省区增得比较多,全国有减有增,增得比减得多,算总账,全国秋粮是增的。

潘文博分析,我国粮食分夏粮、早稻和秋粮三季,夏粮、早稻这两季已经丰收到手,合计增产了74亿斤,加上秋粮也是增产的,全年粮食丰收已成定局,可实现年初确定的粮食产量保持在1.3万亿斤以上的经济社会发展

主要预期目标。

极端天气对我国粮食等重要农产品的市场平稳运行是否有影响?农业农村部市场与信息化司司长唐珂指出,从调度情况看,今年粮食价格总体保持基本稳定。

“在自然灾害多发、国际粮价大幅波动的情况下,我国粮食市场运行能保持基本平稳,关键还是供需基本面牢固。看当前我国粮食供需和市场总体形势,应该把握三大特点:一是粮食生产形势好。二是储备调控能力强。三是市场各方预期稳。”唐珂表示。

水平输出医院的基础上,再增加31家输出医院,提高优质医疗资源输出能力。到2022年完成国家区域医疗中心全国范围的规划布局,“十四五”末基本完成建设任务,推动群众危急重症、疑难病症基本在省域内得到解决。

此外,针对地市医疗水平与省会城市差距大的问题,聚焦“常见病多发病在市县解决”的任务要求,国家发展改革委支持引导省会城市和超(特)大城市中心城区优质医疗资源,按照国家区域医疗中心的建设模式,向医疗资源相对薄弱的地市输出,以省为单位网格化建设120个左右省级区域医疗中心。

国家发改委:力推两件事缓解“看病难”

科技日报北京10月20日电(记者代小佩)“十四五”时期,国家发改委将会同有关部门在卫生健康领域重点做两件事,一个是建设国家医学中心,一个是建设国家区域医疗中心。”10月20日,国家发展改革委社会司司长欧晓理在例行新闻发布会上表示。

欧晓理称,针对“北上广”医疗水平与世界一流还有差距的问题,将做好揭榜挂帅、择优选

拔,支持建设若干个综合类、专科类、中医类国家医学中心,以临床医院为牵引,调动聚合高等院校、科研机构、研发型企业 and 地方政府等方面力量,围绕关系人民健康的全局性、长期性问题,集中力量开展核心技术攻关,推动临床医学研究和成果转化走在前列,加快解决一批药品、医疗设备、疫苗、医学数据等“卡脖子”问题,努力打造卫生健康领域的“国之重器”。

同时,针对省会城市医疗水平与“北上广”差距大的问题,围绕“大病重病不出省”的目标任务,通过支持高水平医院到各省建设分院、分中心并实现同质化的方式,深入推进国家区域医疗中心建设。今年在现有8个试点省份的基础上,扩增优质医疗资源相对薄弱的12个中西部省份和新疆生产建设兵团,力争每个地区年内至少启动一个项目。同时,在原有30家高

(上接第一版)

三峡坝区归侨码头,“绿色岸电”让这里告别柴油机轰鸣、汽船油烟四散的景象;九江沿江岸线,近年关停矿山340多家,临江1公里范围内小化工企业全部关停退出;岳阳临湘市江南镇长江村,万亩沙洲恢复为天然湿地,发展生态旅游产业;南京浦口“十里造船带”,蝶变滨江生态风光带……

一系列制度设计,构筑协同共抓大保护良性格局——

建立负面清单管理体系,实现断面水质统一监测、统一发布、按月评价、按季预警;相关省份加快建立省际和省内横向生态补偿机制;上下游分别建立区域性协商合作机制;长江保护法正式实施,依法治江进入新阶段……

5年多来,长江经济带生态环境保护发生转折性变化,中华民族母亲河生机盎然。

如今,长江干流沿线城市、县城集中式污水处理设施基本实现全覆盖;长江干流沿线码头实现船舶垃圾设施全覆盖;沿江一公里范围内落后化工产能已基本淘汰……今年上半年,长江经济带优良水质比例为88.2%,同比上升2.1个百分点,优于全国平均水平6.5个百分点。

人江相亲,城水相依。山水人城和谐相融的长江经济带新画卷正在徐徐展开。

畅通国内国际双循环主动脉

金秋的重庆果园港,塔吊林立,货轮穿梭,铁轨交错,车流滚滚。

的建设者、管理者以一流的设施、一流的技术、一流的管理、一流的服务,为长江经济带发展服务好,为“一带一路”建设服务好,为深入推进西部大开发服务好。

南来北往,西进东出,四通八达。果园港已成为长江上游地区联通全球的“中转站”。“以长江为主动脉,不同的物流通道,在这里实现‘自由组合’。”果园港国际物流枢纽建设发展有限公司董事长刘军说。

“努力把长江经济带建设成为生态更优美、交通更顺畅、经济更协调、市场更统一、机制更科学的黄金经济带”。习近平总书记为长江经济带发展勾画了蓝图,指明了方向。

今年8月1日,武汉阳逻国际港水铁联运二期项目开港运营,水运与铁路运输在此实现无缝对接,未来可形成年100万标箱吞吐量,50万标箱水铁联运量,成为长江最大水铁联运基地,进一步打通东北亚、东亚、东南亚经武汉至欧洲的国际物流贸易新通道。

三峡升船机自2016年9月试通航5年间,安全稳定运行2.2万余趟次,通过船舶1.46万余艘次,运送货物681.86万余吨、旅客46.72万余人次,客运量、货运量、通过船舶艘次数呈稳步上升趋势。

越三峡,过江陵,纳百川。千年“黄金水道”,激荡澎湃,有效连接起沿江省市和全国乃至全球的人流、物流、资金流,汇入世界经济大潮。

在长江入海口北翼,通州湾20万吨级深水大港呼之欲出,将成为继上海洋山港、宁波舟山港之后我国又一江海联运新通道。“十四

五”期间,江苏将加快建设水陆空立体式双循环战略通道,探索服务全国构建新发展格局的有效路径。

江海联动,陆海呼应;纲举目张,经脉循行。

“坚持新发展理念”“加强改革创新,战略统筹、规划引导”“以长江经济带发展推动经济高质量发展”……针对新形势下推动长江经济带发展上强调。

长三角一体化“龙头”腾飞,长江中游城市群“龙身”支撑,成渝双城经济圈“龙尾”舞动……沿江省市联动发展,正加快长江经济带上的“一带一路”战略支点建设,推进畅通国内大循环,构筑高水平对外开放新高地。

引领经济高质量发展主力军

可卷曲的玻璃,薄如蝉翼的玻璃……走进位于安徽蚌埠的浮法玻璃新技术国家重点实验室,仿佛打开一本玻璃百科全书。瞄准国家战略需求和绿色低碳目标,这里连续攻克前沿技术,并快速走向市场。

“坚持新发展理念”“加强改革创新,战略统筹、规划引导”“以长江经济带发展推动经济高质量发展”……针对新形势下推动长江经济带发展上强调。

长三角一体化“龙头”腾飞,长江中游城市群“龙身”支撑,成渝双城经济圈“龙尾”舞动……沿江省市联动发展,正加快长江经济带上的“一带一路”战略支点建设,推进畅通国内大循环,构筑高水平对外开放新高地。

上海崇明、湖北武汉、重庆广阳岛、江西九江、湖南岳阳深入推动绿色发展示范;浙江丽水、江西抚州积极开展生态产品价值实现机制试点,探索生态优先绿色发展新路子。

2020年11月14日,南京。习近平总书记主持召开全面推动长江经济带发展座谈会。“我国生态优先绿色发展主战场,畅通国内国际双循环主动脉、引领高质量发展主力军”成为长江经济带发展的历史使命。

塑造创新驱动发展新优势,推动产业基础高级化、产业链现代化……生机勃勃的长江经济带,在全国经济高质量发展中的引领作用进一步显现。今年上半年,长江经济带11省市地区生产总值24.88万亿元,同比上升14%,经济总量占全国的46.9%。

日益优化的长江生态,也在回馈保护它的人们。重庆广阳岛优美的生态环境,吸引着人才、资金、技术加速聚集,科大讯飞等企业纷至沓来,其所在的重庆南岸区正崛起为智能产业高地。

习近平总书记指出:“只有把绿色发展的底色铺好,才会有今后发展的高歌猛进。”“我们要清醒看到,当前取得的成效只是初步的、阶段性的,尚未实现量变到质变的飞跃。”

长江源远流长,发展任重道远。从巴山蜀水到江南水乡,在新发展理念指引下,保持历史耐心和战略定力,一张蓝图绘到底,一茬接着一茬干,定能让一江清水绵延后世、惠泽人民。

(参与记者 赵宇飞 侯文坤 郭杰文 魏一骏 周楠 程士华)

(新华社北京10月20日电)

◎本报记者 符晓波 江耘

近日,浙江省向社会公布379项免费开放许可专利,企业无需缴纳任何费用就能使用这些专利,使用期限在1年到5年不等。此举是我国自去年修订《中华人民共和国专利法》后,在引入专利许可制度基础上的一次加码创新。

有意向的企业无需承担任何费用

2020年10月,我国对专利法进行了第四次修改,新增开放许可制度。专利权人事先公开许可费,任何第三方只要通知专利权人并且支付许可费,就可以非常方便地获得许可。同时,作为对开放许可的激励,该专利可以在年费上获得减免。而此次,浙江省公布的300余项开放许可专利,进一步免去了许可费,有意向的企业无需承担任何费用即可使用到专利。

浙江理工大学产业技术中心主任杨晓刚表示,浙江省率先提出专利免费开放许可,对于民营经济发达的浙江意义重大,一方面可以大幅降低许可谈判的难度,减少专利转化应用的成本,促进众多中小微企业的健康发展;另一方面,进一步促进高校科研成果赋能产业,更好地实现高校服务社会的职能。

此前,一项专利从“纸间”转化为具有价值的产品并不容易。实践中,绝大多数专利研发人员并不直接接触市场,也没有专利运营能力,手中专利长期处于“沉睡”状态;而忙于市场的企业通常并不掌握目前有哪些新技术和专利可用于生产。专利供需双方信息不透明,议价成本高导致许多专利技术长时间不能实现价值转化。

高校和中小企业双受益

据了解,这批对外公布的“免费专利”来自浙江大学、浙江理工大学等14所高校和科研院所,涉及信息技术、新材料、生物医药等多个高新技术领域。目前,通过大数据平台统计,已匹配6000余家企业,预计上述专利项目可惠及潜在意向企业上万家。

受访专家表示,免费开放专利许可是一项实现双赢甚至多赢的举措。

长期以来,我国高校专利转化率偏低。据国家知识产权局发布的《2020年中国专利调查报告》显示,2020年我国有效发明专利产业化率为34.7%,其中企业为44.9%,科研单位为11.3%,高校仅为3.8%。

厦门大学知识产权研究院院长徐炳芬介绍,研究人员一般不擅长推销技术,因为种种原因,投入大量研发经费研发的专利缺少在市场上落地转化的渠道,许多专利长期被“束之高阁”,未能发挥价值和作用。高校向企业免费开放专利许可有效促进了专利的应用转化,同时使不具备议价能力和自主研发能力的小微企业获得了更多的发展机会。

杨晓刚介绍,此次浙江理工大学提供的50件专利均为发明专利,领域不仅涉及纺织、机械等学校优势特色学科,也包含“互联网+”、生命健康和新材料等浙江省

免费开放许可 让更多专利变成生产力

◎符晓波

日前,浙江省先行先试专利开放许可制度,并进一步免除专利许可使用费,开放高校及科研院所300余项专利供企业免费使用。这一利好措施大幅降低了专利许可谈判难度和专利转化应用成本,惠及高校及广大中小企业,受到广泛欢迎。此举作为我国引入专利开放许可制度后的一次创新,值得肯定。

科技是第一生产力,而科技的发展与其背后的专利密切相关。目前,我国国际专利申请量数量多年保持世界第一,但与此同时,我国专利转化率不高,特别是科研院所专利落地转化率偏低的情况一直存在。据国家知识产权局发布的《2020年中国专利调查报告》显示,2020年我国有效发明专利产业化率为34.7%,其中企业为44.9%,科研单位为11.3%,高校仅为3.8%。显然,有相当一部分专利还停留在实验室、用在书本上,没有得到很好的转化和应用,专利转化质量和数量均未达到预期。

时隔30年 云南曲靖再现4.2亿年前最大真盔甲鱼类

(上接第一版)

此外,研究团队还在曲靖面店水库附近西山村组深灰色粉砂岩中采集到两块新的漫游鳐化石。

“特别值得一提的,此次发现的新材料,首次为我们揭开了漫游鳐鱼头甲腹面的秘密。”盖志琨强调。

研究发现,漫游鳐鱼头甲向腹面弯曲形成腹环,腹环中央包围了一个梨形的口侧窗,口侧窗被一块很大的外骨骼腹甲覆盖,在腹甲和腹环之间,清楚地保存了6对线性连续排列的侧孔。侧孔很大,呈圆形,是漫游鳐鱼侧窗通向外界的重要孔。

现生的七鳃鳗、盲鳗和大多数有颌鱼类的外侧孔,都是分布在身体两侧,已灭绝

唤醒「沉睡的生产力」 浙江率先试点「专利免费用」

三大科创高地。如:“一种基于高光谱成像的纺织品成分鉴别方法”可用于快速、无损地鉴别分析纺织品中原料成分,并且定量的分析各成分在该织物上所占的比例,从而为纺织中小微企业在原料检测、产品研发等方面提供帮助。

开辟产学研结合新途径

“充分发挥市场化作用,让企业便捷使用专利,将国家投入大量经费产生的专利变成产品,开辟了高校专利转化的有效途径。”林秀芬认为,专利许可免费开放后,企业与高校可后续合作激励政策也跟上,例如聘请科研人员作为技术顾问,开展指导工作,从而促进产学研深度融合;“长远来看,通过高校和企业产学研的紧密联系,可能激发更多长期创新思路,许多技术潜力有望被发掘”。

专家学者表示,我国引入专利开放许可制度的初衷是以开放使用降低交易成本,以专利许可推动价值实现。而引入制度仅仅是开始,如何最大限度地利用好专利开放许可制度,提升专利落地转化质量,激活创新创造力,仍是我国知识产权发展的重要命题之一。

专利转化率低受到诸多现实条件限制

例如科研考核偏颇造成转化动力薄弱、专利授权许可较难取得而造成供需双方信息不透明、缺乏科技成果转化专门机构造成产学研协同困难……促进专利转化和运用,可以充分发挥专利无形资产的作用,实现专利市场价值,为实体经济创新发展提供有力支撑,这也是当前我国发展的迫切之需。因此要突破这些限制,需要我们有不破不立的勇气,在探索如何让专利变成生产力的方向上多做文章。

专利是创新的一大“指挥棒”,也是创新最重要的指标之一。但专利不能转化成现实生产力,对企业、社会效益的提升起不到积极促进作用,这样的专利就很难与创新结合起来。当前,已有多地、多部门为降低专利交易成本、提高专利转化率做出大胆尝试和创新,取得一定的效果,应当予以充分肯定和鼓励。

创新可以失败但不能浪费。引导和鼓励更多的专利变成现实生产力和市场竞争,让专利更好地服务经济发展和人民生活,才是科技创新的应有之意。

星甲鱼类、缺甲鱼类、花鳞鱼类、异甲鱼类等也是如此。而以漫游鳐鱼为代表的盔甲鱼类和骨甲鱼类一样,它们的侧孔位于头甲的腹面。盖志琨说,盔甲鱼类腹面的侧孔跟现生鳐鱼侧孔非常相似。

魔鬼鱼,又称鳐鱼,在分类上属于软骨鱼亚纲鳐总目,而鳐总目的侧孔均位于头的腹面。它们多潜伏于具有泥沙底质的平坦海底,以捕食小型鱼类与甲壳类为主。为了适应这种底栖生活,它们的胸鳍扩大,直至与躯干愈合,逐渐演化为身体极度扁平的扇形或圆形,这又跟盔甲鱼类扁平的头甲有着异曲同工之妙。

因此,研究人员推断,漫游鳐鱼可能同样漫游于具泥沙质基底的生产力海底,在安静滨海环境中,以滤食海底有机碎屑为生。