

化妆品原料被“卡脖子”？

广州“美谷10条”助企业“轻装”创新

科技政策扎实落地·看招

◎本报记者 叶青

支持化妆品原料创新,鼓励开发中国特色美妆精品、扶持科技攻关……近日,《广州市黄埔区 广州开发区促进美妆产业高质量发展办法实施细则》(以下简称“美谷10条”实施细则)正式对外公布,全面助力区内美妆企业在创新过程中“轻装上阵”。

近年来,广州市黄埔区、广州开发区大力发展美妆大健康产业,并将其纳入该区“四个万亿”计划,形成全域布局、全链条发展的良好态势。去年11月,该区正式发布“美谷10条”。今年3月,广州市黄埔区、广州开发区在原有政策基础上再创新,发布“美谷10条”实施细则,形成扶持美妆产业全链条对接、推动企业投身新原料新功效科技攻关、培育和壮

大国际知名本土自主品牌三大创新亮点。

黄埔区市场监管局副局长黄建华介绍,“美谷10条”实施细则包含培育世界一流标杆企业、提升产品核心竞争力、打造中国特色美妆精品、构建产业集聚高端载体、搭建重大公共服务平台等八大章节,全面覆盖化妆品原料、配方、研发、生产、智能制造、展示交易等多个领域,单个扶持项目最高额度高达5000万元,实现对美妆产业的全链条扶持对接。

我国一直是全球最重要的化妆品市场之一,但由于缺乏具有自主知识产权的原料,我国90%的化妆品原料都需要进口,由此导致高端国产品牌的先天不足。

对此,美中生物创始人、首席研发教授及董事长涂桂洪深有体会。他说:“目前化妆品原料研发的先进核心技术都掌握在国外企业手中,国内化妆品生产企业的优质功效性化妆品原料供给往往依赖于进口,成为制约国

内化妆品企业发展的瓶颈。”

为改变此困境,“十四五”规划中首次明确,提升自主品牌影响力和竞争力,率先在化妆品等消费领域培育出属于中国的高端品牌。“美谷10条”实施细则也针对此痛点,明确提出对取得化妆品新原料注册(备案)证、新功效化妆品注册证的企业按注册(备案)费用的30%给予资金支持,并根据全球首创新性、注册备案申报难易程度和行业带动性三个维度予以阶梯式分类扶持。值得一提的是,单个企业在政策有效期内获得多个化妆品新原料注册(备案)证,可以获得累计扶持,单个企业每年可获得最高500万元。

“我们所有的原料都坚持自己生产、自己开发,而不是在外面采购。”涂桂洪介绍,“美谷10条”实施细则对化妆品新原料注册(备案)费用给予专项扶持,将支撑企业在创新过程中“轻装上阵”,全力投入到功效性新原料研发创新中去,加速追赶国际化化妆品技术脚

步,尽快解决被国外企业“卡脖子”的问题。

“美谷10条”实施细则鼓励和支持企业围绕化妆品原料、生产工艺、功能、功效、安全评价等方面开展科技攻关活动予以专项扶持,并明确在政策有效期内遴选不超过10个项目,实行优中选优。

“我们对获得立项、项目实施周期满后通过项目验收的科研攻关项目,按项目实际投入的30%给予一次性扶持,最高100万元。通过政策的引导,充分发挥企业在研发投入、科研组织和成果转化中的主体作用,推动我区化妆品产业高质量发展。”黄埔区科学技术局副局长黎集怡表示。

为推动“美谷10条”扎实落地,广州市黄埔区、广州开发区将引导推动行业相关的重点科研院所、研发机构等加速集聚,大力营造良好发展生态,在着力补齐产业生态短板的同时,提供精准服务,打造一流的营商环境。

大食物科技面面观

◎本报记者 乔地
实习记者 孙越

猪粮安天下。作为农业大省,河南省充足的粮食产量为畜牧业发展提供了重要保障。2021年,河南生猪存栏4392万头,生猪出栏5802万头,分别居全国第一位和第三位。从“猪王”牧原到“肉王”双汇,一幅现代农业产业新图景正在中原大地上徐徐展开。

智慧养猪——“猪舍里来了机器管家”

走进位于河南省南阳市内乡县余关镇大花岭的牧原肉食产业综合体,想象中“养猪场脏乱差”的画面并未出现。在这里,猪住上了楼房,机器人成了管家,智能饲喂系统按需自动下料,猪群悠闲地进食,集成各类摄像头、传感器的智能巡检机器在猪舍内巡检,监测环境数据和猪群生长情况……

“牧原的生猪生产线挑战了养殖密度、物流成本、产出效率三个极限。”牧原总裁助理袁合宾说:“新型智能猪舍能实现防病、防臭、防非洲猪瘟的有机统一;5G全覆盖,生产运营智能化,喂料、猪群监测、病死猪清理、粪污清理、保洁、控温、控湿等全部由机器人完成。牧原的生猪生产线‘送进去的是饲料,产出来的是猪肉。’”

当前,牧原集团已形成以生猪养殖为核心,集饲料加工、种猪育种、商品猪饲养、屠宰加工为一体的猪肉产业链。与此同时,从温氏股份、唐人神到新希望,河南市场接连迎来省外养猪企业的布局,河南生猪生产能力进一步提升。

智慧育种——自主研发 布局“种子计划”

资料显示,中国是世界最大的猪肉消费国和生猪生产国,平均每年要吃掉7亿头猪。然而我们日常餐桌上的猪,90%都有引进品种的血统,2020年,我国从国外引进种猪数量高达两千万头。

种子是农业的“芯片”,良种是保障生猪产业健康发展的重要基础。

自1999年开始,牧原就开始布局种猪育种的“种子计划”,坚持自主育种和价值育种。“牧原建立了轮回二元育种体系,采用种猪性能测定、性能选育、选配等技术手段,持续选育优秀基因,提高种猪繁殖性能、生长性能,形成了遗传性能稳定、适应性强、综合效益好的种猪,不仅改善猪肉品质,更为消费者提供了瘦肉率高、五花夹层好、口感香嫩的猪肉,同时提高了养猪生产效率 and 经济效益。”袁合宾骄傲地说,当前,牧原已摆脱了对进口种猪的依赖。

据了解,牧原集团现拥有专业育种人员1700余人,以及规模居前列的核心种群。为不断优化“猪芯片”,牧原集团还建立了猪肉质量控制实验室,通过加入全国“猪基因组选择育种平台”,借助高校及研究所的技术力量,进行育种方面的研究。

智慧加工——“吃得好”更要“吃得香”

在双汇集团漯河屠宰厂屠宰分割车间,自动化、智能化设备有序运转,一头生猪被分割成200多种产品。

在肉制品加工生产线,16台AGV机器人通过MES系统,在激光定位、智能避障等技术支持下,高效自动运行;原料从-18℃解冻到-2℃仅需15分钟,快速解冻有效保障肉品质量和口感风味;肉馅在全程真空环境中反复按摩摔打3000多次,追求产品鲜嫩多汁的极致口感……

美味的背后离不开产品的创新发展。目前,双汇每年新产品销量占到10%以上,拥有200多种冷鲜肉、1000多种肉制品的产品谱系,双汇冷鲜肉、香肠、火腿、培根、中式酱卤等系列产品深受消费者的喜爱,这成为企业发展的不竭动力。双汇通过产品

智慧养猪挑战生产极限 万亿级食品产业链在这里崛起

的持续创新,让大家从“吃得饱”到“吃得好”再到“吃得香”。

上下游联动——万亿级食品产业链“强在猪肉、不止猪肉”

“猪肉产业链”牵起的不仅是养殖和屠宰,更带动了上下游的粮食种植、饲料生产和农机装备制造、肉食品加工等产业。2020年,河南食品工业增加值占规模以上工业比重达14.9%,超过排名第二的装备制造。 “强在猪肉,不止猪肉”,河南万亿级食品产业格局正在形成。

驻马店市西平县依托畜牧机械制造,已成为全国较大的畜禽养殖设备生产基地;生猪生产带动了生猪饲料企业进军河南,为生猪产业提供“强支撑”;依托全国重要的优质小麦生产加工基地和优质畜产品生产加工基地,河南汇聚了众多速冻企业巨头,如三全、思念、科迪等,河南成为“中国速冻之都”。

“河南将以食品工业为牵引,抓住粮食这个核心竞争力,延伸粮食产业链、提升价值链,打造供应链,不断提高农业质量效益和竞争力,实现‘粮头食尾’‘农头工尾’,达成大食物安全和现代农业发展的有机统一。”河南省农业农村厅有关负责人表示。



更多相关内容请扫二维码

“工体碗”外形初现

近日,北京工人体育场改造重建项目钢结构施工顺利完成,其主要造型“工体看台碗”的外形已基本呈现。按照计划,改造重建的工人体育场将在2022年12月全面完工,2023年6月至7月将承担亚洲杯足球赛开幕式及决赛比赛。

图为新增钢罩的钢结构。
本报记者 周维海摄



三部门发文:到2025年废旧纺织品循环利用率达到25%

科技日报北京4月11日电(记者刘国园)11日,国家发展改革委公布了与商务部、工业和信息化部联合印发的《关于加快推进废旧纺织品循环利用的实施意见》(以下简称《实施意见》)。

我国是全球第一纺织大国,纺织纤维加工总量占全球的50%以上。随着人均纤维消费量不断增加,我国每年产生大量废旧纺织品。

“废旧纺织品循环利用是有效补充我国纺

织工业原材料供应、缓解资源环境压力的重要措施,是建立健全绿色低碳循环发展经济体系的重要内容,对节约资源、减污降碳具有重要意义。”国家发展改革委有关负责人在回答记者提问时表示,废旧纺织品循环利用行业仍存在回收体系不够健全、关键技术较为薄弱、行业标准有待完善、综合利用效率不高等问题。

《实施意见》提出,到2025年,废旧纺织品循环利用体系初步建立,废旧纺织品循环利

用率达到25%,废旧纺织品再生纤维产量达到200万吨。到2030年,建成较为完善的废旧纺织品循环利用体系,废旧纺织品循环利用率达到30%,废旧纺织品再生纤维产量达到300万吨。

“《实施意见》聚焦废旧纺织品生产、回收、综合利用3个环节,明确了推动废旧纺织品循环利用的9项具体措施。”国家发展改革委有关负责人介绍。

《实施意见》提出,加强纺织工业循环利用废旧纺织品,推动废旧纺织品再生产品在建筑材料、汽车内外饰、农业、环境治理等领域的应。

在加快科技创新方面,《实施意见》提出,将废旧纺织品循环利用关键技术纳入国家重点研发计划,依托骨干企业,加快突破一批废旧纺织品纤维识别、高效分拣、混纺材料分离和再生利用重点技术及装备。

打好保供“主动仗” 国能集团用好科技力量

◎本报记者 陆成宽

4月3日,清明节假期第一天,国家能源集团准能集团哈尔乌素露天煤矿主采区春风和煦,卡车轰鸣,采掘队运行四班前装司机田鹏冲正绕着前装机进行细致地点检。作为这台采煤利器的手与“守护神”,他需要时刻保持最佳状态。

“一季度生产任务重,时间紧,我们从吃饭等各个方面去节省时间,就是为了多上一车煤,交班时候采取热交接,延长作业时间,保证上煤任务的接续。”田鹏冲说。一季度,田鹏冲单班完成上煤产量40万吨,装车2000多车。

这是国家能源集团打好能源保供战的一

个缩影。正因为有一批像田鹏冲一样的默默坚守者,国家能源集团才实现了来之不易的首季开门红。

“一季度,国家能源集团安全生产形势总体平稳,生产煤炭1.52亿吨,同比增长6.7%;煤炭销量1.96亿吨;发电量完成2742亿千瓦时,其中,火电发电量完成2352亿千瓦时,同比增长6.7%。”在4月7日举行的新闻发布会上,国家能源集团新闻发言人张玉新表示。

会上,国家能源集团新闻发言人孙琰介绍了集团能源保供稳价和稳增长典型案例。

作为国家能源集团的骨干煤炭生产企业,神东煤炭主要负责国家能源集团在神府东胜煤田骨干矿和山西保德煤矿,以及配

套项目的生产运营。“2022年一季度,神东煤炭产量4741万吨,交上了一份亮眼的保供‘答卷’。神东一个季度所生产的煤炭,用来发电,可以供6000万户家庭使用一年。”孙琰形象地说。

在孙琰看来,国家能源集团打好关键时期保供“主动仗”,有效发挥了科技创新的作用。

“神东煤炭21个智能综采工作面,5个智能掘进工作面为能源安全保供全面赋能,110部胶带机实现无人值守,作业机器人和巡检机器人取得关键性突破。行业首个煤炭生产大数据仓库,对海量数据进行大数据分析,开发了68个数据应用,解决了信息孤岛问题,实现了智能决策。”孙琰说,神东基石可视化系统,形成了生产环节在线化、运营决策科学

化、经营分析智能化、管理能力体系化的生产运营协同调度体系,有力支撑了一体化集中管控、智能化高效协同业务。

同时,在煤炭运输方面,国家能源集团也注重发挥科技的力量。国家能源集团新闻发言人王金刚介绍,朔黄铁路使用移动闭塞技术,列车平均发车间隔由11分钟缩短至7.3分钟,年运量增加4000万吨,信号系统设备运维成本降低20%;利用综合检测试验机车及模拟仿真系统,查找列车运行受力规律,优化操纵办法,实现重载列车精细化操纵。

张玉新表示,二季度,国家能源集团各单位将继续保持生产经营改革发展稳中向好的良好态势,确保圆满实现“双过半”目标,为年度任务的完成奠定更加坚实的基础。

不负众望 飞桨稳占中国深度学习平台综合市场份额第一

◎本报记者 刘艳

IDC报告显示,中国首个开源开放的深度学习平台百度飞桨在中国深度学习市场中的综合份额已超越其他国际巨头,成为中国第一。

和PC时代的操作系统Windows,移动互联网时代的IOS和安卓类似,深度学习框架是智能时代的操作系统,和芯片一起构成了人工智能的基础设施。在人工智能技术体系中,深度学习框架处于贯通上下的腰部位置,下接芯片,上承应用。

作为推动AI应用大规模落地的关键力量,深度学习框架的重要性日益凸显。在“十四五”规划中,深度学习框架被列入“新一代人工智能”领域,成为国家重点支持的前沿创新技术。

中国是全球产业链最完备的国家,产业

体系复杂,中小企业转型需求迫在眉睫。但在应用AI、促进企业智能化转型的过程中,仅一项技术应用,从实验室到产业落地就至少需要3—6个月时间,一个低门槛甚至零门槛的开发平台极为重要。

飞桨让AI应用变得更简单,基于飞桨深度学习框架或者企业版开发平台,企业可以根据自身特点和场景需要,更快更便捷地开发AI应用,不再需要从零到1地搭建地基,极大提升了产业智能化的效率和水平。

谈及深度学习框架的重要性,百度AI技术生态总经理马艳军说:“无论是AI技术发展还是产业应用,深度学习框架都处于非常核心的位置,是开启下一个AI时代的钥匙。即便面临门槛高、生态建设难等困难,中国企业也必须掌握主动权。”

以Google的TensorFlow、Meta(原Facebook)的PyTorch为代表的深度学习框架起

步早、发展快,占据了业界主导地位。

自2013年开始,全球相关人工智能研发主体陆续开源旗下自主研发的深度学习框架,并以框架为核心搭建人工智能开放平台,推动人工智能生态的建立。

为解决中国人工智能基础支撑能力不足等问题,2017年,国家发改委正式批复,筹建深度学习技术及应用国家工程实验室,中国自主研发深度学习框架逐步从国际竞争中突围,以飞桨为代表的中国深度学习框架日益成为产学研开发者的新选择。目前,飞桨平台已汇聚406万开发者,创建47.6万个AI模型,累计服务15.7万家企事业单位,覆盖工业、农业、医疗、城市管理、交通、金融等众多领域。

尽管中国深度学习框架的生态布局正在千行百业“开花结果”,然而,中国自主研发深度学习框架想要在国际竞争中取得领先,还有很长的路要走。

马艳军说:“中国深度学习框架的发展需要抓住技术实力、功能体验、生态规模三大关键点。”

深度学习属于典型的共创型技术领域,只有当国产框架的技术和功能体验足以满足开发者的需求,才有机会培育起自主创新的AI开发应用生态。深度学习框架或将决定未来5年AI产业格局。

“中国自主研发深度学习框架,如果既能在功能上大量满足中国产业需求,同时又低门槛、简单易开发,将有很大机会在产业级落地上实现领先。”马艳军表示。

据了解,飞桨已经能够帮助传统企业在智能化升级中实现高性能开发、大规模训练、不同场景和不同软硬件平台敏捷部署。更重要的是,飞桨已经和包括百度昆仑芯、英特尔、英伟达在内的22家国内外硬件厂商,完成了31种芯片的适配和优化,覆盖全部国内外主流芯片,最大程度帮助企业降本增效。

河北“揭榜挂帅”《工作指引》亮点纷呈

科技日报石家庄4月11日电(李代蛟 尹国 记者刘廉君)“引领河北在更大范围、更宽领域、更深层次实施‘揭榜挂帅’项目,更大力度利用国内外优势创新资源解决河北省关键核心技术难题,加快推动科技成果转化转移转化,推进关键核心技术攻关及迭代应用。”4月11日,河北省科技厅资源配置管理处处长董玉慧告诉记者,河北省科技厅近日印发的《河北省科技计划项目“揭榜挂帅”组织实施工作指引》(以下简称《工作指引》)亮点纷呈。

据介绍,《工作指引》根据河北的实际情况,从项目的组织管理、立项实施等方面创新支持模式,呈现六大亮点。

项目源于发展需求,无论是河北省内企业提出的技术难题,还是省内外高校、科研机构、企业的重大科技成果转化需求,均来源于发展需求,对于推动企业突破技术发展瓶颈、实现转型升级具有重要作用,对于促进河北省12个主导产业和107个县域特色产业集群创新发展和重点产业链强链、补链、延链具有重要的现实意义。

企业投入为主政府补助为辅,“揭榜挂

帅”项目资金坚持多元化投入,以企业投入为主、财政科技资金补助为辅,引导社会资本等多渠道投入。

推动省市县联动实施,《工作指引》中明确省市县科技管理部门向省科技厅积极推荐本地区重大技术或成果需求,建立省市县联动机制。由市县推荐纳入省级榜单的需求并成功揭榜的,鼓励市县给予项目配套支持。

推行赛马争先机制,当“揭榜挂帅”项目需求方无法确定唯一揭榜对象时,在征得揭榜方同意后可采用“赛马”制,平行启动,以最先达标的揭榜方为优胜者。

减少项目限制性要求,“揭榜挂帅”项目注重任务导向和结果导向,对揭榜方的项目申报单位无成立时间要求,对项目负责人无年龄、学历和职称要求,项目验收不唯论文数量,以实际效果论项目成败。

创投基金跟踪投资,获得立项的“揭榜挂帅”项目将受到河北省科技投资引导基金设立的各类子基金重点关注,按照市场化方式对具有良好前景的项目企业进行股权投资。