

2024 年国内国际十大科技新闻揭晓

12月24日,由科技日报社主办、部分两院院士和媒体负责人共同评选的2024年国内、国际十大科技新闻揭晓。

入选的2024年国内十大科技新闻分别是:全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会召开;“拉索”确认首个超级宇宙线源;复粒稻遗传奥秘破译;光子的分数量子反常霍尔态首次实现;世界首款类脑互补视觉芯片研制成功;嫦娥六号实现世界首次月球背面采样返回;国家重大工程深中通道建成开通;异体通用型CAR-T治疗自身免疫疾病获突破;首个国产移动操作系统发布;大洋钻探船

“梦想”号正式入列。

入选的2024年国际十大科技新闻分别是:全球最大古人类基因组创建;首例脑机接口设备人体移植完成;OpenAI公司文本-视频程序Sora惊艳全球;最大神经形态计算机研制成功;分子玻色-爱因斯坦凝聚态首次形成;嫦娥六号实现世界首次月球背面采样返回;自身免疫性疾病治愈曙光初现;“星舰”上演“筷子夹火箭”场景;第三种磁性材料交变磁体发现;新一代量子芯片纠错能力达到实际应用必要条件。

来源:人民网

2024 年中小企业有效发明专利产业化率达 55.1%

记者12月23日从国家知识产权局获悉,截至2024年11月,我国国内有效发明专利中企业所占比重达到73.5%,较上年同期提高了2.5个百分点,这其中相当多的专利都来自中小企业。同时,中小企业发明专利产业化水平继续提高,2024年我国中小企业有效发明专利产业化率达55.1%。

中小企业是推动创新的重要力量。2023年10月,国务院办公厅印发《专利转化运用专项行动方案(2023—2025年)》,将“以专利产业化促进中小企业成长”作为重点任务,加快培育一批有效运用专利技术成长壮大、实现内涵式发展的中小企业,做大做强专利密集型产业。

国家知识产权局新闻发言人梁心新表示,最新调查数据显示,2024年我国中小企业专利创新更加活跃,保护和运用能力持续提升。2024年,我国中小企业的有效发明专利中,独立研发产生的比例为75.3%,较上年提高3.9个百分点。

研发经费投入在100万元以上的比例达到16.8%,较上年提高0.6个百分点。2023年,新增获得发明专利授权的国内企业中,中小企业占比超过九成,是专利创新的重要动力源泉。

从专利产业化水平看,2024年,我国中小企业有效发明专利产业化率达到55.1%,较上年提高3.6个百分点。其中,小型、微型企业产业化率分别为57.8%和36.7%,连续两年提升,并创“十四五”以来新高。

不过,梁心新也表示,根据调查,中小企业在专利创新和产业化方面仍面临缺乏资金、设备、场地和专业人才等困难。“下一步,国家知识产权局将继续加强知识产权保护力度,深入开展专利转化运用专项行动,不断优化知识产权公共服务,持续营造良好创新环境和营商环境,助力中小企业创新发展,为加快培育新质生产力提供更加有力的支撑。”梁心新说。

来源:新华网

新研究：人工智能可「闻香识美酒」

德国研究人员近日在英国《通讯化学》杂志上发表论文说,他们开发出一种人工智能算法,可辨别出16种威士忌各自最突出的5种香气,且与品酒师品鉴的结果相吻合。

威士忌的香草、焦糖或烟熏等香气由超过40种化合物分子组合产生,但各种气味混合在一起会相互抑制,且每种化合物分子在空气、水和油等不同介质中呈现出不同的气味,因此仅靠质谱仪等工具探测分析挥发物的分子组成难以辨别微妙的香气变化,而品酒师辨别则需要投入时间和精力等,且存在品酒师意见不统一的现象。

来自德国弗劳恩霍夫工艺工程与包装研究所的研究人员首先把16种预先分析过分子组成的威士忌作为样本,并使用两种人工智能算法联合测试。一种是研究人员自己设计的数据模型OWsum,可根据检测到的分子区分样品,另一种是经过训练的神经网络算法,可根据检测到的分子来预测气味。结合这两种算法,研究人员得出了每种威士忌最突出的5种香气。

随后,研究人员让11名品酒师分辨出这些最突出的香气,在他们品鉴的结果中选取最一致的结论,再与算法生成的结果相比较。结果发现,结合两种算法得出的结果与品酒师得出的结果吻合。研究人员表示,考虑到人工品鉴存在细微差异性,人工智能算法的结论相对更为准确。

来源:新华网

我国数字经济核心产业企业超457万家

记者从全国组织机构代码数据服务中心了解到,截至2024年11月30日,我国数字经济核心产业企业总量达到457.41万家,与2023年底相比增长17.99%,呈迅猛增长态势。

从产业分类来看,我国数字技术应用业企业数量达216.69万家、数字要素驱动业企业数量达196.25万家、数字产品服务业企业数量为23.63万家、数字产品制造业企业数量为20.82万家,与2023年底相比分别增长17.60%、19.64%、16.70%和8.92%。

从区域分布来看,广东、浙江、山东三省数字经济核心产业企业数量位于全国前三,分别为75.35万家、44.04万家和40.03万家,占全国总量比重分别为16.47%、9.62%和8.75%,与2023年底相比分别增长16.68%、21.31%和14.69%。

全国组织机构代码数据服务中心相关负责人表示,我国数字经济核心产业企业数量快速增长的趋势表明,加快构建数字经济发展体制机制,推动数字经济加快发展创新等举措,已在数字经济和实体经济加速融合、推进数字产业化和产业数字化方面发挥显著作用。

来源:人民网



新年临近,山东省青州市花卉苗木交易中心迎来销售旺季,花卉经销商们备足蝴蝶兰、大花蕙兰、仙客来等各种年宵花卉,吸引了各地客商前来选购,市场红红火火。

来源:人民网

全球首个! 上海港集装箱年吞吐量突破5000万标箱

12月22日,随着停靠在洋山港的远洋巨轮上一个集装箱被顺利吊起,标志着上海港2024年集装箱吞吐量突破5000万标箱,成为全球首个突破5000万大关的集装箱码头。

集装箱吞吐量的不断增长彰显了上海港世界一流航运枢纽的地位。数据显示,目前,上海港拥有近350条国际航线,覆盖全球200多个国家和地区的700多个港口。国际航运网络构建持续提升上海港对全球航运资源的配置能力,航运金融、保险、国际海事仲裁等功能的集聚和能力的提升,助力上海国际航运中心在全球航运中心城市综合实力排名中连续5年稳居全球前三。

上港集团生产业务部副总经理杨焱滨介绍,今年,上海港集装箱吞吐量的增长主要得益于外贸出口重箱、国际中转箱、水水中转量的持续增长。

近年来,上海港与长三角乃至长江经济带沿线港口的深度合作,进一步畅通物流通道、形成流域优势、发挥港口群功能,持续发挥腹地优势。杨焱滨说:“2024年,上海港水水中转比例预计达60%,创历史新高,上海港的枢纽功能进一步提升。”

智慧与绿色是全球港口跨越式发展的重要方向。

上海港所属的洋山四期自动化码头投入运营,不仅助推上海港集装箱箱量进一步攀升,还向全球港口贡献了智慧码头的“中国方案”。上港集团哪吒科技总经理黄衍说:“‘洋山四期超大型自动化集装箱码头关键技术研究与应用’项目成果,已在国内外14个码头中得以复刻应用。”

绿色发展方面,上海港已实现LNG加注常态化发展,并成功完成对大型集装箱船绿色甲醇燃料“船-船”同步加注作业。

来源:光明网