

AI技术判断奢侈品真假,微型显微镜解析大脑工作原理 南京新研机构里诞生最“潮”应用

1 AI鉴定小程序 帮你判断奢侈品的真假

“双11”刚刚过去,不少网友担心“剁手”的包包和鞋子是否为正品。这不,一款AI鉴定小程序帮网友解难题。用户只需打开微信小程序“包小鉴”,点击“AI鉴定”,根据要求上传物品照片,经过AI的系统分析,就可以获取一份奢侈品的真伪鉴定报告。“非常方便,AI技术判断奢侈品真假的准确率可以达到95%以上。”图灵人工智能研究院主任周旋介绍。

在研究院的展示馆,记者注意到一个AI柔性机械臂,工作人员介绍,柔性机械臂可以在狭小的空间内,精准运送货物。除了将AI应用于货物的精准运送,运用AI技术的船只也被用于24小时水质检测。不仅如此,加持AI技术的船只,还能自动避开障碍物、修整水草、清理水域内的垃圾。

此外,AI技术还与医疗相结合,让AI成为医生的小助手,帮助医生针对性了解患者情况,为外科手术提供决策支持系统。

记者了解到,目前,该研究院已累计孵化、引进人工智能企业26个,涉及医疗、金融、教育等领域,积极开拓人工智能应用新场景。

“运用人工智能鉴别海淘产品的真假,借助高精尖的微型显微镜解密大脑的基本原理……现代快报记者了解到,自2017年来,南京累计签约建设新型研发机构超400家,孵化招引科技企业超6000家,成为建设创新名城的一张靓丽名片。11月10日,记者走访了南京多家新型研发机构,一批实验室里的科研成果在南京转化落地,成为产业发展的强力“马达”。



扫码看视频

3 微型显微镜 帮助解析大脑工作原理

两年前,北京大学一支10人团队落地南京,组成北京大学分子医学南京转化研究院,将学校实验室15年的科技成果在南京落地转化。

在江北新区生物医药谷,北京大学分子医学南京转化研究院的一款高精尖显微镜吸引了记者的注意。这个显微镜只有拇指大小,能与实验鼠的头部相连,实时观测脑部成像。

“这一显微镜的出世,是为了解析大脑的工作原理,帮助科学家了解神经活动的基本信息,以及疾病发生机制。未来,希望基于这些知识,构建更多服务于人类健康的药物、器械、干预手段等。”研究院执行总监赵婷告诉记者,目前,研究院集中了一批成像技术、药物研发、心脏再生等多个领域专家。同时,作为一家新型研发机构,已孵化5家高科技创新企业,市场估值超数亿元。

现代快报+/ZAKER南京记者 李楠 杜雪迎 文/摄



柔性机械臂

数据

超400家新研机构集聚 成南京新名片、新亮点

创新实力显著提升

近年来,南京的创新实力显著提升。图灵人工智能研究院、北京大学分子医学南京转化研究院……一批新型研发机构落地南京,量质大幅跃升,涉及生物医药、人工智能、高科技芯片等多个领域。

现代快报记者了解到,自2017年来,南京累计签约建设新型研发机构超400家,孵化招引科技企业超6000家,2019年技术合同成交额591.25亿元。

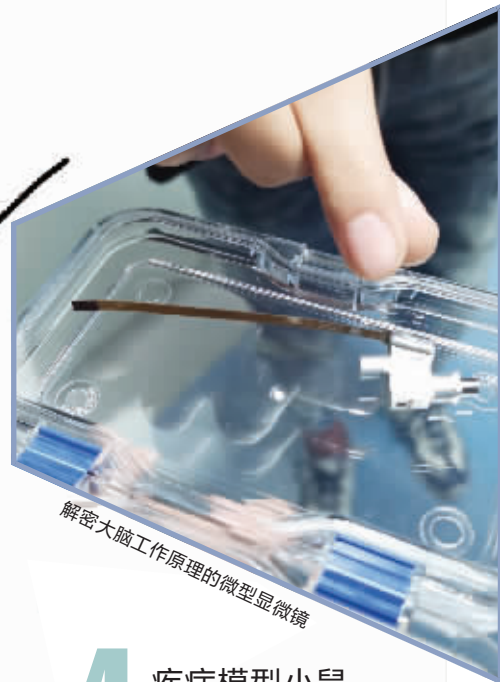
吸引高端人才集聚

截至2019年,南京累计引聚148名科技顶尖专家,培育创新型企业企业家344名,引进2862名海内外高层次创业人才。同时,吸引8名诺贝尔奖及图灵奖得主、115名国内外院士来宁创新创业。

科技产出更加丰富

南京在用好科教资源优势的基础上,培育创新型“老母鸡”,打通科技成果转化“最后一公里”。

新型研发机构的发展使得科技成果转化更加顺畅,科技产出更加丰富。2019年,高新技术产业规模为11509.48亿元,增长17.52%。专利数量大幅跃升,万人发明专利拥有量为69.26件,增长38.2%;发明专利授权量为12392件,增长15.56%。新型研发机构已成为南京创新名城建设的新名片、新亮点。



解密大脑工作原理的微型显微镜

2 4亿像素芯片 让视野更广、清晰度更高

近年来,一批新型研发机构落地南京,高科技技术也转化为产品,变身最“潮”应用,给人们的生活带来极大的便利。放大500倍后的细胞啥样?模样只有一元硬币大小,应用于显微成像上,可以瞬间获取全视野高分辨率图像,这个芯片有点厉害!在南京麒麟高新技术产业开发区内的一家研究院,记者见到应用了第四代VPS芯片的显微镜下样本红细胞动态图。达到4亿像素的芯片,拥有超高分辨率,与传统显微镜相比视野扩大了500倍,不仅看得更清楚了,视野也更广了。

什么是VPS技术呢?VPS是垂直电荷转移成像器件技术的简称。“这个技术主要应用于医疗,把技术成果转变成芯片显微成像产品,替代传统的光学显微镜,在血液细胞检查等医疗检测中,让成像的精细度更好、清晰度更高、视野更广。”作为该研究院的其中一家孵化企业,南京威派视半导体技术有限公司副总过仕好介绍,VPS芯片在医学上的应用,可以帮助医生提升诊断效率和准确率,降低单次检测成本。值得一提的是,VPS无透镜显微成像技术让体外诊断检测仪器更加小型化,便于携带、降低成本,这也满足了进入基层医院、社区、家庭的市场需求。

4 疾病模型小鼠 助力攻克疑难杂症

如果说显微镜是生物学的重要器械,疾病模型则是疾病研究的另一重要环节。走进江北新区生物医药谷的另一家研究院,透过实验室的玻璃记者看到,穿着全套防护服的技术人员正在进行小鼠胚胎移植手术,只见他们一手拿着手术器械,一手拿着精细的胚胎操作口吸管,仔细观察显微镜下的点滴变化。“他们正在将小鼠胚胎植入受孕母鼠的体内,用于疾病模型小鼠的制作生产。”人源化模型与药物筛选创新技术研究院副主任汪静解释道,“公司正在推进的斑点鼠项目计划将获得小鼠全基因cKO现货品系资源库,实现小鼠基因敲除模型的产品化。这一项目的实施将完成国际领先的小鼠资源库的建设,极大缩短模型从构建到临床前应用的研发时间,节约客户研发成本。”

据介绍,该公司自主研发神经、心血管、肿瘤、代谢等疾病模型达万余品系,支撑全球生命科学研究及医药产品与技术开发。南京大学教授、人源化模型与药物筛选创新技术研究院院长高翔介绍,作为一家新型研发机构,研究院的合作对象涵盖了高校、科研院所、医院、药企等,“我们提供的疾病模型,便于多种疾病的病理研究、药效测试、临床治疗对照等。”

