

世界首套 AI 检测流水线建成投运

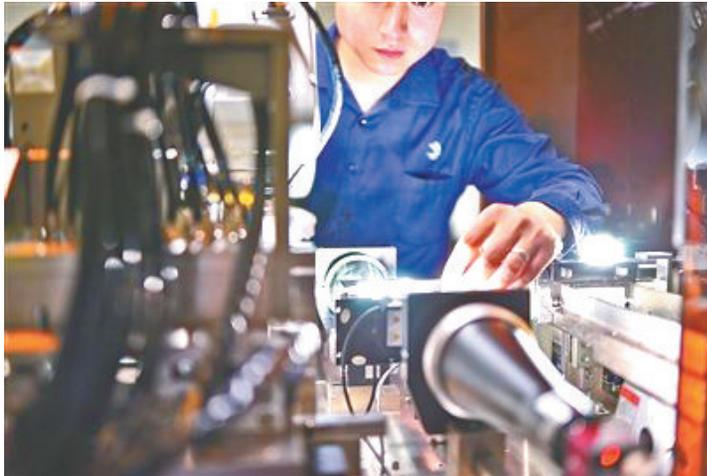
智能配电终端首次使用视觉识别定位系统

本报讯(记者 葛思佳)2月25日,世界首套基于视觉识别和人工智能技术的配电终端一体化检测流水线在国家电网江苏省电力科学研究院建成投运。

该套流水线包括智能配变终端检测线、故障指示器检测线、智能立体仓库硬件设施和终端检测系统、检测业务管理软件系统构成,检测能力可满足年检智能配变终端30万台、故障指示器12万组的需求,实现配电终端全过程、全项目、批量化并行检测和配电终端全业务一体化管控。

记者了解到,配电终端质量直接影响着智能配电网的安全运行,所以配电终端检测就显得尤为重要。目前,国内外关于配电终端检测主要是采用人力手工和机械手臂的方式进行,存在着检测效率低、成本高、具有安全风险这三大弊端。此次,国网江苏电科院自主设计和研发的人工智能检测流水线,实现了从检测申请、审批、受理、发货到运输、收货、入库、检测再到报告出具、出库、配送、投运、运行跟踪、状态评估等全过程、全流程、全寿命周期综合智能化管理。具有自适应、自学习、自诊断、兼容性强等特点。

据介绍,该检测技术首次使用



终端检测首次使用视觉识别

视觉识别定位系统,实现了TTU接口微米级误差的精准定位和自适应插接,突破了多形状接口、位置偏移差、2.5毫米针孔智能精准插接的技术瓶颈;首次通过人工智能将故障指示器弹簧压片智慧拨开,通过多维精准定位,实现自动挂取,解决了多形状采集单元兼容、压片4毫米缝隙定位、双向拉力均匀分配的技术难题。

据悉,该流水线的建成投运使检测效率提升了100倍,人工成本降低了100%,检测安全性达到

了100%,解决了传统人工检测低效率、高成本的问题。解决了不同类型配电终端无法集成检测的技术难题。实现了终端检测系统、检测业务管理系统、配电自动化运维管理系统之间的关联和互动,满足了配电终端全寿命周期综合管理要求。

智能配电终端是强固智能电网和电力物联网的关键终端设备,人工智能检测流水线的建成投运势必更加高效严格地保障配电终端入网质量关。

国内首个肿瘤 AI 大数据实验室“秀内功”

2月27日,复旦大学附属肿瘤医院宣布与腾讯公司携手成立国内首家针对肿瘤专科AI(人工智能)大数据联合实验室,复旦大学、微软(医利洁)、飞利浦医疗、云知声、联众、柯林布瑞等国内外科技企业和研究机构将参与其中,旨在打造具有国际影响力的现代化、智能化的肿瘤预防、诊治和研究中心。

自然语言处理、AI智能助手

的开发,可实现人与系统直接语

音对话,便捷患者就医和医疗信息收集,而肿瘤大数据平台的建设是肿瘤专科人工智能研究和应用的基础。

据介绍,实验室将以计算机人工智能和大数据技术为核心,瞄准大数据平台与自然语言处理、精准医疗、计算机视觉、肿瘤知识库、AI智能助手等五大“靶点”,涉及包括临床科研平台搭建、结构化病历与质控管理、高危人群肿瘤早筛、精准预约、患者随访管理等十大场景的具体应用。

AI 医疗方便患者就医问诊

肿瘤医院和腾讯公司在医疗AI和大数据领域已经有很好的研究和应用基础。2017年,医院在全国首推基于电子就诊卡的全流程扫码就医服务模式。患者只需在微信上办理一张电子就诊卡,便能在“掌间”实现精准预约、网上挂号、线上缴费、报告查询等多项功

能,大大减少了患者排队等候时间。

基于医院“电子就诊卡”平台,腾讯利用人工智能、大数据等能力,提供针对肿瘤医院的精准预约、用药助手、肿瘤智能问答等解决方案,助力互联网+医疗发展,方便患者、惠及患者的溢出效应极为显著。

按需就诊 实现医疗资源精确匹配

以往,紧缺的优质医疗资源与疑难杂症如何相互匹配这一问题难求解,如今人工智能给出答案,并成为医院门诊管理的有效探索。肿瘤医院尝试利用人工智能来实现精准预约,目前已覆盖15种常见肿瘤疾病,疑难重症患者在人工智能帮助下,可找到最合适专家。这一做法有效打击了“号贩子”,实现患者和专家的“精准匹配”,让那些真正需要专家诊治的患者无需等候数周,第一时间得到救治,让“按需就诊”的理想照进现实。

截至目前,精准预约已为每位患者平均节省2.5小时的就诊时间,患者挂专家号的等待时间已经平均减少7.4天,到诊率提高了

7%。专家门诊的效率平均提高了3.5倍左右。

除精准预约以外,在腾讯提供的AI大数据的支持下,肿瘤医院陆续上线用药助手、肿瘤智能问答等服务。其中,用药助手已具备42种常见肿瘤药品知识库,为复诊患者提供肿瘤药品的智能查询及药师监管下的智能用药指导服务,提升了患者服药的依从性,达到良好的治疗效果。

未来,该医院将以AI大数据联合实验室为新的起点,在肿瘤精准医疗方向深入研究,整合临床和多组学大数据,利用AI引擎构建肿瘤智能诊疗系统,为肿瘤患者提供个性化精准医疗服务。

澎湃



业内动态

省人工智能学会：成立科普联合体 让AI知识走进百姓家

■ 本报记者 葛思佳

近日,江苏省人工智能学会第一届常务理事会第四次会议在南京大学召开。学会相关负责人告诉记者,学会在2019年将围绕省科协提出的“学术交流、科技服务、科普普及、科技智库、职能承接、会员服务、学会党建”等工作方向,积极开展一系列重点工作,组织“JSAI青年科技论坛”、“AI损蛋”“AI医疗大赛”、苏北贫困地区“科技扶贫”等特色活动。

为不断扩大学会影响力,学会将在江苏召开“国际人工智能高层次对话论坛”,邀请国际主要人工智能学会(协会)负责人和知名人工智能专家学者访问江苏,加强江苏与国际人工智能领域专家学者沟通与互动交流。

“江苏省人工智能大会”“JSAI青年学者论坛”是学会的品牌活动,学会将联合学术界和产业界共同策划相关论坛,加大对“MINI-ML学术研讨会”“JSIA-PR行知论坛”“莫邪峰会/干货论坛”等系列活动宣传力度,全力支持每个专业委员会打造自身专业特色会议活动品牌。

“AI@江苏行”活动是学会即将启动的交流合作活动,学会将组织学会专家进高校、进园区、进企业,定期组织开展校企对接会,开展技术攻关、项目申报合作,并与各人工智能学院联合开展公务员

人工智能知识培训、AI研发人员能力提升培训;促进高校和会员企业合作,建立校企合作基地、联合实验室,从而强化产学研有效衔接,推动高校、科研院所与企业供需对接,促进人工智能科技成果的转化与产业化。

记者了解到,学会一直很重视人工智能知识科普工作。为更好地了解公众了解人工智能,学会在科普周、科普日活动开展形式多样的讲座、报告会、展览展示等活动,举办中小学暑期AI夏令营活动,全力支持省科协举办的“金钥匙知识竞赛”。同时,学会也在汇编会员单位科普场馆、基地、实验室信息,促进其向公众开放。

为了更好地促进人工智能科学普及,学会将积极联合其他省级学会成立江苏省人工智能特色科普联合体,广泛开展人工智能科普活动,并开展优秀人工智能传播首席专家评选活动。

学会发展离不开交流合作。未来一年,学会将加强与其他省级学会合作开展联合办会,继续与省交通运输学会联合办好“第三届中国(南京)智慧交通信息化论坛”,并加强与国内知名学会合作,积极拓展国际、港澳台学术交流,策划组织“首届海峡两岸人工智能发展合作论坛”“海外AI人才招聘会(伦敦)”。

学会还将加强与省内高校、中小学合作,与高校(高职)院所合作

建立人才培养基地、开设人工智能研修班,在中小学设立人工智能科普基地。整合全省各高校、科研机构、企业从事人工智能研发人才,组织开展本领域理论与实践问题的研究,进行自由学术研讨及交流,促进科学技术的繁荣和发展。

一直以来,学会都是政府和企业的桥梁和纽带。为了充分发挥学会学术资源优势,学会将加强特色智库建设。建立省内外人人工智能专家库,为江苏人工智能发展建言献策;主动对接省市政府部门、科技园区积极做好人工智能相关支撑工作;同时继续开展年度优秀AI产品评选工作,积极拓展AI科技成果和新产品科技评价工作。

在530全国科技工作者日,学会计划开展一系列纪念和庆祝活动,宣传我省人工智能领域广大科技工作者优良品质和精神风采,积极营造科技工作者良好的节日氛围,加强会员服务,增强会员获得感。

省人工智能学会一直致力于打响江苏人工智能品牌,今年学会将继续以打造一流现代科技社团为己任,以省科协“四服务一加强”为工作定位,以“壮大队伍、扩大影响、铸造品牌、稳步增收”为行动指南,争创省级综合示范科技社团,助力江苏省人工智能产业技术发展和进步。