



宿州造全国最大日处理产能400吨首台套聚酰胺装置设备跨越1800公里,安装于广西钦州百亿级尼龙新材料一体化项目——

政校企协同破局“巨无霸”南下北部湾

一线调研

8月13日,宿马现代产业园区,一辆重型平板运输车搭载90吨重、33米长的后聚反应器缓缓驶出安徽笃舜智能装备有限公司大门。这台“巨无霸”随后跨越1800公里南下北部湾,安装于广西钦州百亿级尼龙新材料一体化项目。这标志着宿州制造的全国最大日处理产能400吨首台套聚酰胺装置设备完成全流程工序。

这一重器的顺利下线,标注了皖北高端装备制造的新高度,成为观察地方高校与区域产业深度咬合、政校企三方协同破局的一扇窗口。

团队的系统性科研能力,能从源头上提升设计的科学性和安全性。此后,从重大项目的前期技术方案制定,到后期商务谈判中的参数论证,张庆团队均全程参与,为企业提供了贯穿“接单一设计一制造”全链条的智力护航。

2023年10月,合作迎来关键转折。为攻克更具前沿性、复合型的产业难题,宿州学院与笃舜装备共建“博士科研工作站”,组建跨学科的博士团队,校企合作从“项目制”升级为“阵地战”。此后,张德谨、金祖进等青年博士根据各自研究方向,相继加入工作站,分别对接结构优化、工艺仿真、新材料可靠性、焊接设备编程调试等板块。工作站把高校实验室的仿真模拟软件带到了车间现场,和企业工程师共同推演每一道工序的可行性。

正是在这种“理论一模拟一实测”的紧密闭环中,400吨聚酰胺装置的筒体卷制精度、超长焊缝成型质量及耐压密封性能、装置实际工况模拟热测试均一次性通过严苛验收。

企业生产负责人感叹:“博士们帮我们把‘凭经验干’变成了‘按数据算’,设计阶段的优化大大降低了制造阶段的试错成本。”如今,这一平台成为服务企业的“前阵地”,也形成了吸引校内其他跨学科教师参与的“强磁场”,为校企协同向更宽领域延伸积蓄了动能。

车间难题变课堂案例

宿州学院新能源材料与化工学院的一间教室里,张庆带着几名学生调试“化工装备智能制造与过程控制”微专业的仿真教学模块。屏幕上的三维模型,正是笃舜装备刚刚交付的那台33米后聚反应器的简化版。

“我们讲的不是书本上的标准件,而是企业刚做完的真实项目。”张庆对学生说,“你们现在看到的每一组数据,都来自车间一线的实测反馈。”这只是校企人才共育的一个场景。

近年来,宿州学院与笃舜装备合作共建“校外实训基地”,并设立企业奖学金,鼓励过程装备与控制工程专业的优秀学生前往实习。截至目前,该专业已有十余名毕业生扎根笃舜装备,成长为公司的骨干力量。

今年6月,校企合作再进一步。双方联合共建“化工装备智能制造与过程控制”微专业,并将于今年9月正式招生。作为微专业负责人,张庆计划将企业的真实案例融入教学,确保学生所学即所用。

“微专业瞄准的是行业紧缺的复合型能力,学

生既要懂化工工艺,又要懂智能控制,还要熟悉装备制造全流程。”张庆说。这种“把专业建在产业链上”的办学思路,旨在切实提高人才供给与发展需求适配度,推动形成“育人在校、成才在企、就业留宿”的良性循环。

三方协同的深层实验

一台设备的故事,折射的是一套政府、高校、企业三方协同模式的成型。

“我们推行班子成员牵头、团队跟进的项目包保机制。企业负责专心搞技术、赶订单,围墙外的事交给我们。”宿马园区管委会相关负责人说。

在园区的牵线下,笃舜装备依托高端承压装备产业创新联盟平台,持续获得政策与资源支持。宿州学院深入实施“4510”校地联合科创行动,通过博士工作站、微专业和科技副总等载体,将科研力量精准导入企业痛点。

今年7月,宿州市启动“宿州学院博士(教授)企业行”活动,聘请50名博士(教授)人才奔赴40家重点企业开启为期一年的“科技副总”和“产业顾问”履职实践。这支服务队伍整体素质突出,全部具备博士研究生学历或副高级以上职称,平均年龄39岁,专业覆盖高端装备制造、新材料、生物育种等全市主导产业,既能攻克企业生产一线“卡脖子”技术难题,又可助力企业搭建研发平台、申报科创项目、培育本土技术骨干。

宿州市委人才工作局相关负责人表示,通过制度化身份赋予,明确权责内容与考核标准,让高校人才安心扎根企业车间、产业园区,成为技术攻关的“突击手”、人才培养的“播种机”、以才引才的“磁力石”。

笃舜装备公司2017年从上海奉贤迁回宿州,起初不过50人规模,年产值不足5000万元。受益于“4510”校地联合科创行动,如今,企业产品线已延伸至特种材料装备,覆盖化工、航天、海洋等多领域,年产值突破3亿元。

宿州学院相关负责人表示,该校借助政府、高校、企业三方协同模式,积淀了丰富的产学研案例,推动新能源材料与化工学院在承压装备设计、过程仿真、装置实际工况热测试模拟等方向上的学科特色日益鲜明。

33米长的塔器在北部湾稳稳矗立时,承载的不仅是百亿级项目的产业雄心,更是一场关于地方高校与区域经济“双向奔赴”的制造信心。

在宿州,这样的故事仍在续写。

手术更精准、陪诊更便捷,医疗机器人加速走向临床一线。近日,记者走进合肥市多家医院,“探班”这些运行中的医疗机器人。从导诊台到手术室,从体质检测到用药指导,“他们”正深度融入AI陪诊、外科手术、中医康养等多个环节,助推医院的智能化转型与升级。

看病有了“AI搭子”

8月11日,在安徽医科大学第一附属医院高新院区门诊大厅的数智服务示范区内,问诊数字人“晓安”接待了患者代女士。

“我肚子反复隐隐作痛,该挂哪个科?”代女士刚发出询问,“晓安”便给出了“建议优先考虑挂消化内科或内科综合门诊”的回答,并帮其挂上号。随后,这位“AI搭子”在代女士的手机上全程陪诊,从科室导航到检查报告解读,甚至是用药指导、出院随访,能做到全流程覆盖。这不是科幻场景,而是安医大一附院“未来医院”的日常。

据该院门诊部科员胡月介绍,这位虚拟助手不仅可帮患者精准推荐挂号科室,还能解答患者就诊过程中遇到的诸如缴费、预约、报销等一系列问题。患者挂完号,系统还会自动推送预问诊问卷,提前采集患者主诉、现病史、过敏史等信息,推送到门诊医生的后台,既提升了诊疗效率,也缓解了患者候诊时的焦虑情绪。

医院人流量大,患者就诊时难免手忙脚乱,“AI搭子”不仅能主动推送报到提醒、导航诊室位置,还可提醒患者检查前的注意事项、推送报告结果并辅助解读,就诊后还能提供取药信息、药品用法用量提示等。“这些看似细碎的环节,正在重构就医体验。”该院EICU副主任、主任医师郑云说。据悉,截至目前,该院智能导诊已服务超7万人次,预问诊应用超13.7万人次。

当AI陪诊把医生从重复性的文书工作中解放出来,当患者不再因就诊过程中的琐事而焦虑,医患间便有了更多沟通的时间与温度。

手术有了“精准之手”

如果说陪诊机器人提升的是服务效率,那么手术机器人则在不断重新定义外科手术“精准”的边界,更为远程医疗落地提供全可能。

近日,在中国科学技术大学附属第一医院骨科关节外科手术室里,医生和手术机器人共同完成了一场膝关节置换术。

患者胡大姐双膝疼痛有十余年,一直保守治疗,直到听说有了机器人微创手术,才下定决心来做关节置换术。据该科副主任医师张贤祚介绍,手术依托智能机器人系统,术前根据患者CT影像精准建模,个性化规划下肢力线、截骨方案及假体安放位置;术中实时校准手术参数,规避传统手术中的人为误差;同时采用国际先进的股肌下天然肌间隙入路,在机械臂的帮助下,无需切开损伤肌肉、也不用开骨隧道。

“总之就是创伤更小、恢复更快,核心在于保住患者原本的组织结构和关节功能。”张贤祚说。让胡大姐惊喜的是,术后第一天她就能自主完成腿抬高和膝关节屈伸等动作,康复时间大大提速。

手术机器人的“灵魂”在于更精准与稳定地放大医生的诊疗能力。将目光放长远,会发现其变革性价值还有推动远程医疗的开展。

5月31日,在安医大一附院泌尿外科手术室,梁朝朝教授坐在控制台前,目光锁定屏幕,手指轻推操纵杆。200公里外,五河县人民医院的机械臂随指令精准移动,为一名前列腺癌患者施行根治术。整套手术历时1个多小时,平均双向网络延时仅6.662毫秒,出血量不足50毫升。

这是我省5G远程机器人手术的第六站,也是该技术首次在县级医疗机构开展,为我省远程机器人手术全域网络化布局奠定了坚实基础。梁朝朝说,未来在偏远地区,只要基层医院具备硬件设备、通信支持和医生辅助配合,专家就能为千里之外的患者远程实施手术,让优质医疗资源跨越地理

『他们』正深度融入AI陪诊、外科手术、中医康养等多个环节——

『探班』医疗机器人

■ 本报记者 陶妍妍

限制。

养生有了“中医慧眼”

不仅西医有医疗机器人,中医同样也有,并将触角从医院向社区和家庭不断延伸。

在安徽中医药大学第二附属医院(安徽省针灸医院)内,一台四诊机器人正为患者进行体质辨识。患者伸出舌头,通过AI舌诊分析,10秒内即完成了多模态体质检测;再输入年龄、身高、体重、睡眠情况等主诉,这台机器人对标系统内106种中医健康状态,能为患者自动输出食疗、穴位按摩、起居调养方案等。

据悉,这套“舌诊体质辨识软件”已获二类医疗器械注册证,系国内首个将中医舌诊技术用于体质辨识的获批产品,辨识准确率高达98.74%。

该系统是由安徽中医药大学董昌武团队与合肥云诊信息科技有限公司联合研发转化落地的,董昌武介绍:“2013年就开始相关基础数据的采集及研究;中医舌诊AI开放平台是2018年6月正式启动研发的,2019年完成基础算法开发;2024年取得二类医疗器械注册证;时至今日,该平台还一直在研发迭代中。”

现在的第四代中医多模态机器人,整合了望、闻、问、切以及高光谱、红外、3D成像等多维度感知采集,解决了传统中医诊断主观性强、四诊数据碎片化、基层中医师短缺、慢病与肿瘤早筛缺少标准化量化依据等痛点,“不仅能补齐基层中医服务的短板,也为名老中医经验的数字化留存以及中医药海外标准化推广提供客观可追溯的数据支撑。”董昌武说。

目前,该机器人已覆盖全国30余个省份超万家的医疗机构,并走进了养老机构与社区健康站,甚至落地新加坡、泰国等十余国的AI中医体验中心。在老龄化日益加深的今天,这类中医康养机器人正成为“治未病”的守门人,为慢病预警和居家养老提供可及的智慧支撑。

从患者可感的就医便捷,到手术台上的精准操作,再到居家健康守护,医疗机器人不再是冰冷的机械装置,而是通过流程再造与能力延伸,让优质医疗更可及、让健康守护更温暖。

第33届中国电视金鹰奖提名名单公布《千年徽州》等作品获得电视纪录片提名

新华社北京8月25日电(记者 邢拓 余春生)记者25日从第33届中国电视金鹰奖暨第16届中国金鹰电视艺术节新闻发布会上获悉,本届金鹰节主体活动将于8月28日至30日在湖南长沙举办。会上发布了第33届中国电视金鹰奖提名名单,《山花烂漫时》《太平年》《生万物》《生命树》《沉默的荣耀》等36部电视剧获得提名。

在演员奖项方面,于和伟、王仁君、王宝强、王骁、胡歌、郭京飞提名男主角,马伊琍、任素汐、闫妮、杨紫、吴越、宋佳提名女主角。此外,《2024中国广播电视精品盛典》等8部作品获得综艺(文艺)节目提名,《千年徽州》等16部作品获得电视纪录片提名,《小小守艺人(第一季)》等8部作品获得电视动画片提名。

据了解,本届金鹰奖评选工作于今年3月启动,共报送719部作品参评,包括电视剧203部、纪录片249部、综艺(文艺)节目182部、动画片85部。先后完成了参评作品资格审核,两轮由观众、中国视协理事及会员参与的网络投票,初评、终评评委评议工作,最后产生评选结果。获奖结果将于30日举办的闭幕式暨颁奖典礼上揭晓。

本届金鹰节主体活动由上一届的5项升级为9项,包括开幕式、一场主研讨会和两场平行研讨会、第33届中国电视金鹰奖提名表彰颁奖典礼、艺术家走进城市系列活动、第16届中国金鹰电视艺术节·微短剧荣誉单元、金鹰奖论文评选颁证仪式暨数智时代电视剧网络剧高质量发展研讨会、闭幕式暨颁奖典礼。

► 8月24日,在芜湖市繁昌区新港镇新东村高标准农田里,农机手操控植保无人机对水稻实施病虫害防治喷药作业。

本报通讯员 鲁君元 摄



无人机“上岗”

▲ 近日,阜阳市消防救援支队的消防员在进行无人机勘察实操训练。

特约摄影 王彪 本报通讯员 熊付宝 摄

◀ 8月25日,铜陵市众凯无人机低空智慧物流基地一架搭载生活物资的无人机,化身长江上的“外卖小哥”,为船舶运送补给物资。

本报通讯员 过仕宁 摄



本栏图片由视觉安徽供图

