

# “超声智能医生”解放医生双手

水平接近主治医师，而主治医师培养周期至少需要10年

武汉晚报讯(记者赵萌萌 通讯员章晓锋)机械臂带动超声探头，在患者脖颈间灵活移动，一旁的屏幕上，AI算法实时圈出超声图像中的可疑病灶。9月24日，华中科技大学附属同济医院超声诊室内，记者看到“超声智能医生”正在进行扫诊。扫诊结束的同时，甲状腺超声诊断结果也在1秒内生成，供医生参考。

这个“超声智能医生”是由武汉库柏特科技有限公司(以下简称“库柏特”)研发的自动超声机器人。9月25日，2024湖北省十大医工交叉创新成果揭晓，库柏特的“多器官多任务具身智能超声机器人”入选。今年上半年，该产品被纳入国家“创新医疗器械特别审查程序”绿色通道，这标志着它作为全球首个基于智能机器人技术的自动超声产品，已迈入医疗器械产品化关键期，有望明年上市。

## 研发远程超声机器人打破地域限制

“我们搞过物流分类，入局过无人零售”，库柏特研发总监张少华介绍，拥有机器人和人工智能技术后，2016年起，公司做过一系列尝试，但都无法持续盈利。2019年，在为一家医疗设备公司提供机械臂、力控系统核心零部件的过程中，库柏特发现，我国每年超声检查人数达到20亿人次，超声医生保有量却只有20万人，缺口高达15万人，基层医院超声医生更是严重不足。

能否打破地域限制，让三甲医院医生也能为基层医疗机构患者做检查？库柏特技术团队开始思考推动技术研发及应用，并与多所医院和高校沟通合作，获得积极回应，“大家认为自动超声诊断产品虽没有先例，但技



自动超声机器人正在工作。

记者赵萌萌 摄

术有价值、能落地，值得尝试”。

“技术攻关要靠人才、靠环境，扎根武汉这片创新沃土，我们才有机会蓬勃发展。”张少华说，武汉高校人才众多，为库柏特构筑了“智力库”，丰富的医疗资源也为产品研发提供了“试验田”。

2022年1月，库柏特研发出第一代远程超声机器人。机器人在执行任务时会实时感应“千里之外”医生的操作力度，精准捕捉医生每一个细微动作并复制到患者身上，从而实现远程超声检查。

## 自动超声机器人接近主治医师水平

能不能“彻底解放”医生双手呢？库柏特继续创新，又开始攻坚全自动

扫描机器人。这项研发涉及机械、电子、人工智能、医学影像等多个学科，为此，研发团队人手一本超声医学书，不断在自己身上做实验，通过反复试错和调整算法，提升机器性能。

2023年下半年，库柏特通过精进人工智能算法和多模态超声图像处理技术，开发出智能超声扫测一体化系统，第二代自动超声机器人成功面世。

这款机器人无需医生远程操控，即可实现自动扫查和AI诊断一体化，能对甲状腺、颈动脉、肝胆、胰脾、肾等7个人体器官进行扫查。该产品的核心部件已经实现全国国产化，在全国30余家医院及医疗机构投入使用，完成近万例临床验证，人机一致性达到97%。“这意味着，自动超声机器人已

经接近主治医师水平。”张少华说。

同济医院超声科主任崔新伍表示，超声医生培养周期长，成长为主治医师至少需要10年。机器人代替人工执行超声扫查任务，医生得以将更多精力集中于分析复杂病例。“不过，机器人仍无法完全取代超声医生。”面对疑难及罕见病症时，AI初步报告仅供医生参考，诊断结果及临床决策仍需人来把关。

“我们的目标是研发出覆盖所有人体器官的超声机器人系统，打造超声机器人千亿级新赛道。”张少华介绍，面对乳腺、心脏等更复杂的人体器官，公司正联合华中科技大学优化超声诊断大模型，通过增强机器人的自主学习和适应能力，实现更精准的扫查诊断。

## 博士后在站期间可直接申报高级职称

武汉晚报讯(记者梁爽)9月26日，省政府新闻办举行新闻发布会，详细解读省政府办公厅印发的《关于统筹推进教育科技人才一体化发展的意见》。省人社厅副厅长王伟雄透露，将积极推动人才分类培养、分类评价，不断激励各类人才跃级提升。

王伟雄介绍，我省将深入实施“技兴荆楚”工程，设立荆楚工匠培育专项，加快建设一流产业技术工人队

伍。全面实施“新八级工”职业技能等级制度，指导推动企业开展特级技师、首席技师评聘工作，支持高技能人才参加工程系列职称评审，打破技能人才成长的“天花板”，不断提高技能人才社会地位和待遇水平。

王伟雄表示，我省将深入实施“博聚楚天”工程，加快培养青年科技人才。实施更加积极的资助项目，新进站博士后按照20万元/人的标准给予日

常经费保障；当年出站且在省内企事业单位就业的博士后，符合条件的给予每人30万元安家生活补贴；构建博士后人才培养体系，单人最高资助可达150万元以上。搭建更具活力的对接平台，统筹开展博士后共话、共赴、共筑、共创、共襄荆彩“五共”活动。营造更有温度的发展环境，建立博士后职称评审绿色通道，在站期间可直接申报高级职称；开辟优秀博士后人才入选省“青年

拔尖人才”项目的直通渠道。截至目前，建有博士后科研平台435个，累计招收培养1.4万余人。

他还介绍，我省将完善工资分配激励机制，实行以增加知识价值为导向的分配政策，对人才集中的高校、科研院所等事业单位松绑放权，允许突破控制线，建立绩效工资水平动态增长机制。允许高层次人才实行年薪制、协议工资制、项目工资等灵活多样的分配方式，鼓励科研人员兼职创业，高校教师多点教学，兼职获得的合法报酬原则上归个人所有。

小店希望能长大，“个转企”给他信心

## 在汉深耕18年，个体烤肉店成长为企业

武汉晚报讯(记者刘睿彻 通讯员唐婉莹 潘洁)23日，“70后”东北汉子王征宇从硚口区市场监管人员手中领到了一份企业营业执照。在汉扎根18年，他的东北人烤肉店从个体户升级成了餐饮企业。

当天下午，还未到就餐高峰，武汉K11商业街上装饰精美的各家餐饮店内已经有了一些人气。东北人烤肉店正在装修中，门口拉着幕布。“我的店下月开张，营业执照都没跑，市场监管人员就送上了门。”王征宇兴奋地说，“武汉是我的福地。”

“哪里能让我们生存下来、发展好，哪里就是福地。”王征宇说话实在，回想起18年的经历，武汉一直是他的福地。

王征宇从吉林来到武汉创业。“说是创业，其实就是谋生。”王征宇说，武汉经济发达、交通便利，人口多，机会也多。他和姐姐一起投资，开了一家东北人烤肉店。

2007年12月18日，他在硚口区宝丰街正式注册个体工商户营业执照。

2008年—2011年，他迎来自己事业的一次高峰，店里排队是常态，已经有20张桌子，店里一天要排500多个号。

2011年后，他的店子进入持续发展时期。

起初，王征宇不太懂得商标的保护意识，在和外地商家的商标诉讼中输了官司。“吃过亏”的王征宇在市场监管部门的帮助下，陆续申请了“东北人”“盐焗”“满小二”等11个注册商标。

这几年，王征宇开的餐饮店也面临过不少困难，店面有收缩后来又有增长，目前保持了6家店。

东北人烤肉店上了2024年大众点评必吃榜。记者看到，在一家网络平台上，有6000多条点评，“酒好不怕

巷子深”“读书的时候来吃过，现在都带着娃来吃了”……

为什么东北人烤肉店坚守了这么多年仍然受到消费者欢迎。王征宇说，如果一定要找理由，他觉得做餐饮最重要的是保证品质，其他的交给市场。

最初的店子后厨隔帘上写着：“厨房重地，欢迎参观。”当时的王征宇就是觉得，做得好，厨房就不怕人看。后来武汉小餐饮推行明厨亮灶，他当即加入其中。

近期，他听说了“个转企”政策，决定申办企业营业执照。有企业法人身份加持，能享受更大力度的资金扶持，获得更大的市场信任，公司各项管理制度更加健全，市场前景更大。王征宇表示，小店总希望能长大，“个转企”给他了更大的信心。