

榜样中国·2021四川十大经济影响力人物

大型评选活动

四川十大新经济领军人物

向飞

成都知识视觉科技有限公司总经理

成都知识视觉科技有限公司总经理向飞：

探索医疗AI领域
唤醒“沉睡”的医疗保险大数据

华西都市报-封面新闻记者 朱宁

3月29日,由封面新闻、华西都市报、封面科技主办的“榜样中国·2021四川十大经济影响力人物”评选活动颁奖典礼在成都双流举行,成都知识视觉科技有限公司总经理向飞荣获“2021四川十大新经济领军人物”荣誉称号。

本着科技改变生活的初心和对医疗领域的执著,他创办了成都知识视觉科技有限公司,并带领团队利用新一代人工智能技术和医疗大数据,聚焦肿瘤疾病的防治领域。通过为患者提供全面的健康管理为核心,致力于健康险的创新服务。

进入医疗AI领域
探索AI技术多样性应用

人到底为什么会得癌症?为什么会衰老?向飞常常思考这些问题,学计算机出身的他一直对医疗行业抱有极大兴趣,并于2011年正式踏入这个领域,开始从事医疗器械的研发与临床试验。2016年,他开始涉足医疗AI相关业务,成立了成都知识视觉科技有限公司。

“虽然我们懂技术,但其实那个时候连路都没找到。”向飞说,在一次机缘巧合中,他与医疗界巨头罗氏诊断达成合作,团队开始了病理AI方向的探索。

向飞介绍,通常病理医生在做病理诊断时,需要先进行组织样本采集,通过显微镜观察,对样本细胞结构进行分析,并结合自身经验作出判断,整个过程不仅耗时长,准确率也不高。如果能够利用人工智能技术从数字病理图像中识别癌细胞,将大大提升医生的工作效率。

基于利用人工智能技术解决病理问题,知识视觉在医疗AI领域挖掘出不少应用场景,但在具体落地的时候才发现,大量项目只能停留在科研阶段,无法真正实现AI的产品化和商品化,而问题就出在对需求的理解上。

“近年来,整个医疗影像AI行业都活得不算好,什么原因?大家进入一个误区,自己给市场假设了一项需求,创造了一个场景,然后认为医院会买单,结果到最后才发现,即使满足了临床医生的需求也很难变现,因为不一定能满足所有参与方的需求。”向飞说,医生有需求医院没需求不行,医院有需求患者没需求也不行,患者有需求支付方不满意还是不行。在医疗场景里满足所有参与方需求很不容易,导致了医疗AI公司变现途径长、周期长。

此外,由于病理影像数据本身异质性强、标准化难度大等特点,想要完全满足临床医生的需求并形成通用的标准化医疗器械产品,过程漫长,且最终临床的接受程度与应用性并不明确,这可能会拖垮创企。

“一方面我们无法真正解决病理医生的需求,由于病理影像数据标准化难度大,他们要求速度足够快足够准,现在的AI还做不到;另一方面,没有相应的收费体系,企业投入的精力难以变现。”向飞总结道。

业务推进的艰难,落地难、变现难,让向飞不得不思考之前对于医疗AI的理解是否出现了一定的偏差?向飞明白,不能再一厢情愿靠想象力发展,而要仔细调查市场需要什么、客户愿意付出什么、公司又能够提供什么?

“转换思维,让知识视觉的业务进行转向,才是公司目前要做的事情。”向飞表示,改变原有思路后,知识视觉从2018年开始广泛接触各行各业,很快就从保险公司身上发现了新机会。



成都知识视觉科技有限公司总经理向飞

● 保险公司掌握着大量的医疗单证图像数据,但这些数据并没有被利用起来。向飞认为,对这些数据进行分析,不仅可以提升保险公司的风控费控能力,同时还能进一步发掘病患需求,创新出更符合需求的数据产品和服务,实现运营增值。

● 向飞带领团队专注于院外医疗大数据处理,充分利用前期积累的AI技术成果,将用户上传的图像信息进行文本化、结构化、标准化和知识化整理,完成对患者健康状况和诊疗过程的用户画像。2019年,知识视觉推出“数图保”产品,正式转型成为医疗AI+保险科技双轮驱动的公司。

成功推出“数图保”

将医疗单证图像转化为数据资产

彼时,百万医疗险持续火爆,也带动了互联网健康险市场的发展。向飞介绍,相关数据显示,目前国内5%-10%的医疗费用是通过商业健康险赔付,用户在申请保险理赔时,需要将全部诊疗信息,包括各种医疗单证拍照、上传,保险公司据此进行核算理赔。

“这意味着保险公司掌握着大量的医疗单证图像数据,由于用户上传的医疗单证包含了处方笺、病理报告、影像报告、费用清单、发票40余类,没有统一样式,不同医院所开具的单证格式也都不同,导致这些数据并没有被利用起来。”在向飞看来,通过对这些数据进行分析,不

仅可以提升保险公司的风控费控能力,同时还能进一步发掘病患需求,创新出更符合需求的数据产品和服务,实现运营增值。

但应用AI的前提是数字化,数字化的基础是数据,保险公司获得的患者信息大多是非结构化的医疗单证图像数据,这些数据无法被计算机充分识别并分析。

找到保险公司应用AI的痛点后,知识视觉一方面继续做着病理AI业务,另一方面则计划为保险公司设计数字化、智能化的健康险理赔全流程作业系统,并逐步将之前积累的AI技术成果引入到这套系统中,帮助保险公司将图像数据结构化。

于是在2018年,怀着这样的目标,向飞带领团队开始新一轮业务转型,专注于院外医疗大数据处理,充分利用前期积累的AI技术成果,将用户上传的图像信息进行文本化、结构化、标准化和知识化整理,完成对患者健康状况和诊疗过程的用户画像。

2019年,知识视觉推出“数图保”产品,正式转型成为医疗AI+保险科技双轮驱动的公司,后来成功进行了A+轮千万级、A++轮千万级、Pre-book 轮数千万人民币的股权融资,获得“最佳保险人工智能应用创新奖”、“最佳保险科技创新奖”等来自保险行业的认可。

目前,知识视觉已与国内多家头部保险公司、互联网医院、健康管理公司以及药企开展合作,将数万件医疗单证图像转化为医疗数据资产。

以用户为中心

让用户只为诊疗效果买单

对于创业和公司转型的思考,向飞总结道,一定要关注需求,需求是决定企业能否生存的重点。解决生存后,企业大可不必直接通过AI业务获取回报,而是让AI技术成为公司的基础设施,利用公司沉淀的技术转而寻找市场真正的需求,进而打造全新的商业模式,也不失为一种在新技术早期市场需求还不够成熟时候的发展策略。

经验都是失误总结出来的,事实上,在转型的头两年,也是向飞压力最大的两年。“内心会很煎熬,担心走错路,投入这么多是不是有回报。”他回忆,当时一门心思搞研发,公司几乎没有太多收益,一直到去年开始有了收入,产品得到客户认可,自己才稍微松了一口气。如果要从头再来,可能不会选择这样一条“技工贸”的创业路线,而是专注于市场需求,在解决“贸”后,再来突破技术。

关于“技工贸”和“贸工技”的路线之争,一直是业界讨论的话题。向飞表示,作为一个过来人,会建议创业者选择后者,“核心在于你在做贸易的时候,能够近距离感受上下游,才能知道市场真正需要什么。”基于真实需求所研发出的技术产品,才会有更大更好的落地机会。

至于接下来的发展规划,向飞也有自己的想法,如何拓宽推广渠道,更好地展示产品和服务,可能是需要重点突破的方向。同时,也希望政府部门能够更好地发挥桥梁作用,为广大创业企业搭建合作平台。

向飞说:“我有一个梦想,在未来,知识视觉能够为用户带来更多价值医疗的产品,所谓的价值医疗就是用户不再为诊疗项目付费,用户只为诊疗效果买单,以用户为中心,满足用户个性化的诊疗需求;我希望公司最终能够实现这个愿景,并且能覆盖足够多的疾病领域,帮助到足够多的患者,也算我为这个社会作出了自己的贡献。”