

搭乘“电商”快车，沧州的特色农产品、县域特产、工业制品，正在各自领域乘风破浪——

## 抢占赛道 沧州特产正远游

本报记者 吕坤

### 电商“刷”出“颜值经济”

磅毛、墩杯、剃毛、注塑、拼接刷杆……十几个步骤下来，一支化妆刷诞生了。小小的化妆刷年产值30亿元，这刷出的“颜值经济”不容小觑。

在积累了一定的技术和经验后，康绍兴在2006年创办了沧州第一家国产化妆刷厂，2011年又注册了“艾诺琪”商标，至今已推出500多款产品，还与北京颐和园联名推出化妆刷文创套装，把中华优秀传统文化发扬光大。

这些年，乘着电商的东风，青县当地涌现出“艾诺琪”“琴制”“受爱狼”“秦舞堂”等诸多化妆刷品牌，这些自有品牌通过互联网新玩法打通渠道，赢得市场青睐，成为国货化妆刷界的“网红”。

2021年，青县获评“中国化妆刷之乡”。如今，当地注册了500多个品牌，产品占据国内市场的“半壁江山”，每年有上亿支化妆刷从青县走向全世界。



教师将传统平面PPT课件一键导入3D编辑器，升级为“3D课件”，实现个性化教学资源建设；学生用APP预习复习，随意切换教材版本，枯燥的文字变身动画演示；无需借助任何外接设备和网络，一副头显就可以实现近万组人体解剖资源的可视化交互展示，并支持无线投屏、多人协作……

位于沧州高新区的奥医（沧州）科技软件有限公司，从医学院教学入手，不断进行自主创新，已拥有65项软件著作权及专利，在提升教学效率的同时，大幅降低教学成本。

如今，不仅国内头部医学院校纷纷来沧寻求“量身定制”，海外客户也陆续递来橄榄枝。

# 虚拟仿真 “奥医”让医学课堂栩栩如生

本报记者 吕坤 摄影 魏志广

### 新潮教学 让课堂立体让微观清晰

头戴VR设备、手持操作工具，无须消耗真正的人体部位，一场虚拟仿真的人体局部解剖开始了。

在北京协和医学院、北京大学医学部、上海复旦大学、沧州医学高等专科学校等院校，学生都可以利用这样轻便的虚拟仿真设备进行模拟训练。

虚拟仿真设备在教学中并不新奇，但传统教学设备的配置，每套采购价格约20万元，且设备组合繁琐、对使用场景要求较高不说，高昂的投入也不能保障学生“独享”教学资源，VR课堂的真正价值难以体现。

位于沧州高新区的奥医（沧州）科技软件有限公司历时一年多搞研

发，推出移动版VR人体解剖系统。这套重量仅为390克的VR一体机，可支持近万个数字模型、6000个中英文注解翻译、200多组仿真动画等数字资源流畅使用，系统涵盖22项三维交互功能，还支持无线投屏、多人协同操作，设备采购成本大幅下降。

而这，只是奥医开发的虚拟仿真云教中心的部分功能。

长期以来，医学院面临着诸多教学痛点——书本和教学PPT难以立体展示人体部位、大体老师稀缺解剖实训面临窘境、VR设备数据采集不够精准、教学成本高昂。诸多痛点为企业带来了创新挑战。近年来，奥医搭建起了虚拟仿真云教中心，教师把

PPT一键导入编辑器，即可生成直观立体可交互的3D课件，可以满足课堂教学、网络教学、科研比赛、资源库建设等多场景应用；学生端采用AR技术，可以实现所有三维资源的AR化展示，内质的AR教材，可以匹配和同步国内所有出版社出版的基础解剖材料；学生端和教师端可以通信连接，学生可以随时随地接收老师发送的3D课件和测试习题，高质量地完成课程预习和测试任务；数据端通过老师和学生的使用，系统会自动生成3大模块、20个维度的教学反馈数据，为院校在日常教学管理、学科建设、资源库建设、科研等方面提供大数据支持。

### 从虚拟现实到虚拟仿真 不做游戏和硬件

短短几年间就拿下65项软件著作权及专利，奥医平均年龄约30岁的研发团队，是企业持续创新和不断试错的底气。

梳理奥医当家人、“85后”创业者杨俊明的创业路会发现，不被成功冲昏头脑，也不因失败一蹶不振，成就了公司成长的内驱力。

大二那年，当很多同龄人还在金字塔中享受生活的时候，正在西安理工大学就读的杨俊明就感受到了大学生创新创业的东风。

学生会迎新的新生入学手册让他格外关注，这个薄薄的小册子虽然完整介绍了学校，但显然不能满足外地人对这

座古城的好奇与向往。在与校方反复沟通后，他最终拿下了新生入学手册的制作权，承诺对新生免费发放。他牵头成立了工作室，从设计制作到业务跑办认真细致，最终的新生入学手册附加了西安的文旅导游导引，怎么玩、怎么玩、哪里值得去，一览无余。这个人入学手册一炮而红，找上门来的合作方越来越多，杨俊明的团队凭借着广告植入，收获了百万的“第一桶金”。

要做虚拟现实的想法是从大三开始的。在进一步的创业中，他了解到即便是在德国的工业领域，虚拟现实也还有更多的机会。一毕业，他便集合人马到北京再次创业。

这是一家略带少年气但又有拼劲儿有实力的初创公司，也是一家有自己“脾气”的初创公司。那时，提到虚拟技术，很多人的第一反应是游戏开发。但这一金光闪闪的领域，却是杨俊明坚决不涉足的领域。游戏的经济价值他不“感冒”，跟大公司去“卷”硬件，基本属于鸡蛋碰石头。不碰游戏和硬件，这是杨俊明大学刚毕业就想通的事情。

但是技术控创业，终究只能赚个“辛苦钱”，尽管没日没夜地不断创新、满足客户的各种需求，但最终，研发成果的溢价都被别人赚走了。

没多久，公司人不敷出，创业以失败告终。

### 为顶尖院校量身定制

赔的是钱，但赚的是技术。

杨俊明这样告诉自己，虽然创业失败了，但在技术的积累方面，团队取得了非常大的进步。

不说别的，单就飞行员驾驶舱模拟系统来说，在别家还停留在起飞降落等常规仪表参数的模拟阶段，杨俊明和他的团队就已经实现了温度、气流等的变量模拟突破，而新加坡数字城市建设的建模工作，让法国巴黎的城市从平面变为立体，也都有他的技术团队参与其中。

2015年，沧州团队去北京招商，这让沧州人杨俊明多了几分好奇。也是那次招商会，他意识到自己“起了个大早，赶了个晚集”。因为当他还在为一个个项目倾尽全力的时候，别人已经开始做平台了。“我现在跑得快是因为‘骑着自行车’，当人家‘路’修

好了，就可以跑‘汽车’了。”

回乡创业，杨俊明打开了新的天地。这一次，技术的附加值得以体现。教育、地产、建筑、工业四大领域，让公司订单排得满满的，但“要实现单点突破打造无可复制的竞争力”的念头时刻撞击着他的内心。

认真梳理后，他们选定了没有任何医学背景和资源的医学教育领域。尽管不断实现技术突破，他们仍然走了弯路——临床应用的手术模拟需要足够专业，不是他们短时间能够驾驭的。

调整方向，在北大医学部教授的建议下，他们选定了基础人体数据的开发，从解剖的虚拟仿真做起。

国内最大的AR教材数据库支撑了奥医的虚拟仿真教学资源库，单人体数据就收录了约5000个模型组，更精准更丰富的数字人体，涵盖运动、消化、

呼吸、神经、脉管、泌尿、生殖等各种数据和三维展示。精准之外，灵活便捷的操作也让其在教学应用中大显身手。

在英国展会上，体验过奥医技术的全球顶尖的VR设备制造商，也禁不住感叹“从未见过如此精细的软件”，并当场就要签合同。

过硬的技术和高精度显示，让国内顶尖院校找上门来。北大医学院需要量身定制局部解剖的虚拟仿真技术，上海复旦大学则对口腔的虚拟仿真提出更高要求，奥医的软件开发和平台搭建，加上顶尖学府的专业知识，可以对指导未来临床手术产生相当的影响。

这个新奇的医学课堂，不仅国内缺口巨大，也让国际客户颇为期待。而杨俊明想要通过附加值高的软件开发，找到自己不可复制的优势，赋能全球教育的梦想，才刚刚启程。

## 经济观察 省优秀新闻专栏

### 硬核产品 单点突破 素心

7月6日，被视为全球AI行业风向标的世界人工智能大会在上海举行。参展企业数量、展览面积均创历届之最，首发首展新品达30余款，来自全球的超400家AI行业知名企业和机构拿出人形机器人、大模型等新赛道上的“硬核产品”，展现AI技术如何加速深耕实体经济、赋能美好生活。

30多个大模型在大会上集体亮相，有的瞄准通用、有的深耕行业，推动人工智能从感知走向认知、从识别走向生成、从专用走向通用——“大模型”热力正在集体释放。

钢管工厂的数字孪生图像中，每一支钢料的位置都能实时追踪，人均劳动生产率提升同时，工序能耗及碳排放降低——“头雁”效应正在赋能实体经济。

腾讯也公布了“探星计划”新成果，2023年通过AI技术，从大量观测数据中发现快速射电暴——人工智能的创新发展超乎想象。

“一旦中国决定迈出某个领域的步伐，无论是人工智能还是其他产业，中国都能够做到极好。我对中国拥有强大的人工智能能力充满信心。”在大会开幕式上，特斯拉首席执行官埃隆·马斯克这样说。

高速发展伴随的是更广阔的创新机遇，在听上去高大上的人工智能领域，却绝非只有“高大强”才可以进场。人工智能的领域涵盖了生产生活的方方面面，只要肯用心、善突破，许多企业都能找到自己的一席之地。

在运河园国工信（沧州）机器人有限公司，一个占地面积很小但性能强大的柔性焊接工作站，实现了单点突破，让中小企业摆脱了以往“小企业需要高薪养程序员且难以留住人才”的困境，研发出“傻瓜”式拖拉示教，技术人员只需要简单地操作，几分钟就能完成以前数天的繁琐编程工作，最大限度满足了顾客小批量柔性定制的需求。

这背后，是一根针捅破天的执着。

早在2016年，国工信就在速度和精度方面进行技术突破，改变数控系统的算法完成技术突破，拥有了完全自主知识产权。

在充满易变性、不确定性、复杂性、模糊性的“乌卡时代”，世富信息股份有限公司等一批沧州企业以坚持长期主义、持续创新的确定性，对冲未来的各种不确定性。在数字健康、数字政府、数字乡村建设等领域不断深耕，成为高新技术企业。

在万物互联的数字经济时代，拥有创新能力的企业，可以用数字科技不断赋能传统行业数字化转型，这就是新的发展机遇。

### 农家女的电商生活

在电商日益繁荣热闹的新时代，赋闲在家的家庭主妇“触网”后，生活轨迹也随之发生了翻天覆地的变化。

开海季，宋亚萍忙在码头，接新鲜的海产品上岸，体渔期，她也不闲着，各类加工过的海产品每天都订单不断，统计好每日货物品种数量，就可以安排装箱送货。

几年来，多个500人的微信群、几千名微信好友，很多都是她的忠实客户。

而在8年前，宋亚萍还是个地道的家庭主妇，一家人靠着丈夫出海捕鱼的收入维持生计。曾经的过度捕捞让渤海湾的海产品产量每况愈下，为了保护生态，封海时间越来越长，靠海而居的一家人明显感受到生活的压力。

直到她接受了黄骅市新林坡创业服务中心的免费系统培训后，开始借助电商销售海产品，选择纯粹的黄骅海鲜进行销售，网络推广、建微信群，很快，销售网络被打开，自家的海产品供不应求，宋亚萍开始联系更多“船老大”，从码头上直接接下最新鲜的上等货源。

“袖珍女”赵重雪每天都是忙碌的。她的黄骅农特产小店生意越来越火爆，老顾客常年回顾，新顾客络绎不绝。

打单、打包、安排发货……这时她每天的工作日常，而经营范围，也囊括了早碱麦、苜蓿、面花、虾酱等家乡特产，在销售途径上，赵重雪也实现了抖音、快手、淘宝店铺的全覆盖。

进入电商领域的赵重雪，如今的网店年销售额已经接近十万元，从“手心向上”到成为家庭收入的主力，她在把家乡农产品卖到全国的同时，也在帮助更多像自己一样有身体缺陷的人。

### 做跨境电商就是“刨花生”

“做跨境电商就是在刨花生，看到的是一个，拉出来是一串。”2023年是崔红艳在沧州中拓国际贸易有限公司工作的第9个年头，这9年间，她常常会感慨跨境电商的市场之大。

这也是多数跨境电商人的共识，可卖的商品种类越来越丰富，越做市场越大。

对于国际市场之大，土生土长的献县人赵金环也感触颇深。

20多年前，赵金环还是连河北都没走出过的农家女，试水国际贸易闯入迪拜后，她一路“开疆拓土”，拥有了自己的贸易公司，搭建了献县乃至河北与迪拜的桥梁。

那时候的生意有多好做呢？赵金环回忆，例如国内做的塔楼，运到迪拜就很快售罄，无论多少。就连穿在身上的装备都会引来客人询价……

“哪怕是受到国际经济环境变化的影响，也总会‘东方不亮西方亮’。”崔红艳感慨，跨境电商有让人越做越上瘾的魔力，当企业做好了展示端口，会有很多客户找上门来，而企业需要做的，就是针对客户需求提供产品，保证品质和服务。

凭借海外仓等外贸新业态的发展，买全球、卖全球的效率也在不断提升。很多时候，跨境电商企业将产品运到海外仓，国外客户下单后最多三五天就可以收到货物。