

党的二十大报告指出，促进优质医疗资源扩容和区域均衡布局，坚持预防为主，加强重大慢性病健康管理，提高基层防病治病和健康管理能力。对专注于慢性病管理赛道的创业者而言，发力慢性病的全周期管理工作、提高慢性病管理效率，是他们希望借助技术创新实现的目标，智云健康创始人匡明就是其中之一。

从上海交通大学毕业后，匡明入职一家研制电脑处理器的知名公司担任工程师，之后前往剑桥大学继续深造。2014年，匡明决定在数字医疗领域创业，团队正式落户浙江杭州未来科技城。近10年时间里，他带领团队从糖尿病健康管理App起家，其公司已发展成为中国数字化慢病管理领域颇具代表性的企业之一。如今，他希望能带领团队在搭建数字医疗基础设施上贡献更多力量，让医疗数据更加标准化。



智云健康员工在向医护人员介绍远程医疗系统的使用方法。受访者供图

## 为数字医疗装上“AI大脑”

本报记者 孙亚慧

匡明说。

慢性病管理路径的数字化升级

留学期间，匡明曾前往英国当地一家著名医院实习，有一件事令他印象深刻：患者抵达医院前，医生已经接收到患者居家期间的体征数据。见面后，医患二人“闲聊”几句，便轻松地完成了就诊过程。与此同时，医生对患者下一阶段的用药方案已做出调整。

医生是如何完成诊疗的？这一过程让匡明好奇。

“对慢性病治疗来说，生活习惯的变化是重要变量之一。聊天是为了寻找数据变化的真正原因。”医生回答。

那时，这样一个看似简单却能为患者精准“把脉”的过程，在匡明心中埋下了创业的种子——能否打造一个数字化平台，更好记录慢性病患者的日常数据，为医生减负？

以血糖管理为例，医护人员统计患者血糖情况时，需要逐个检测再手动录入医院系统。如果一个病区有100多名患者，每名患者的每天统计便是巨大的工作量，而且繁琐工作容易出错。匡明团队推出一体机和操作系统，使护士检测的血糖数据可以实时上传，同时部署到不同科室，帮助医护人员提高效率。

2014年，匡明带领团队打造的糖尿病数据健康服务管理平台上线。一方面，患者可以在App上记录健康数据、获取健康指导，逐步改善自己的健康状况；另一方面，连接平台的医院可以透过可视化医疗健康大数据，为患者提供更精准高效的病情指导和治疗方案。

“我们最初的方案就是以医院为先，用技术去提升医院对患者的治疗及管理效率。思路特别简单：我们想，如果能帮助整个公立医院效率提高1%，这个量就非常大了。”

为药房插上“数智双翼”

2017年11月，通过业务整合和品牌升级，匡明从糖尿病管理切入整个慢病领域。通过“院外+院内”“线上+线下”“软件+硬件”的运营模式，将医院端和患者端的数据连接起来，构建慢性病管理生态圈。

两年后，匡明做出了创业路上另一个非常大胆的决定——让团队研发的数字化平台从医院走向药房，为传统药房插上“数智双翼”。

“慢性病周期很长，有的病程甚至有三四十年，让患者天天去跑门诊，这并不现实。在这种情况下，医院外部的补充体系就变得尤为重要。”匡明说。

在杭州市余杭区，62岁的陆先生实实在在地感受到了互联网医疗所带来的便利。他患有高血压已有6年，之前每次复诊都需要到社区医院排队挂号、复诊、拿药，在严寒酷暑的季节时最难熬。现在，楼下的药房已接入智慧问诊系统，陆先生在药房就可以完成复诊、开方、取药流程，极大节省了就诊时间。同时，在手机上也可以与医生在线沟通，翻阅问诊历史记录，更好记录自身健康状况。

“过去，互联网医院的建设方式重在将医院的线下服务搬到线上，但对于推动整个数字医疗运转来说，与‘药’相关的处方流转，同样需要纳入系统设计之中。传统药房的数字化转型很重要，这里是医药流通的重要载体、基础医疗服务的重要组成部分。”匡明说。

2022年，匡明团队在医院外部体系上提供医疗服务约1.7亿人次，其中绝大多数是通过药房来实现的。截至2023年6月底，智云健康平台医疗服务系统已累计为全国2600多家医院、逾20万家药店提供服务，平

台注册医生超过10万，注册用户超过3000万。

让人工智能更好赋能医药产业

近年来，人工智能大模型竞相布局医疗赛道。在业内分析人士看来，当前市场正处于AI大模型与医疗产业机遇的爆发期，国内AI大模型通过覆盖更多预防、诊断、决策下的场景，可以更好实现降本增效的目的。

2022年8月印发的《科技部关于支持建设新一代人工智能示范应用场景的通知》（简称《通知》）中就曾

也是数字化品牌升级的方向。匡明介绍，基于数据库与技术积累，以及丰富的院内外SaaS业务场景实践经验，其团队已打造了自研AI平台智云医疗大脑，去年又对AI能力进行完善升级，推出两个医疗行业模型——Cloud GPT和Cloud DTx，为AI辅助诊疗、AI辅助器械研发等提供创新技术解决方案。

“我们希望人工智能可以更好协助医生，提升诊疗的准确性和效率。医学在不断进步，迭代速度越来越快。在拥有巨大样本库的基础上，人工智能可以主动匹配，在医生遇到新的病例时提供建议，这些建议来自



匡明（左）与团队成员在分析系统数据。受访者供图

提到，要针对常见病、慢性病、多发病等诊疗需求，基于医疗领域数据库知识库的规模化构建、大规模医疗人工智能模型训练等智能医疗基础设施，运用人工智能可循证诊疗决策医疗关键技术，建立人工智能赋能医疗服务新模式。重点面向县级医院，提升基层医疗服务水平。

如何发力探索“AI+医疗健康”，是匡明团队如今聚焦的重点，

本库内别的专家或者文献资料。”匡明说。

在医疗行业，新的技术范式与交互能力的突破，的确衍生出了新的应用机会。从挂号、报告解读到个性化健康管理、用药指导等，AI大模型的应用场景正在拓宽。

“我们也希望能依托AI大模型，继续提升数字化能力，高效地为医疗产业各方赋能。”匡明说。

从高处俯瞰，位于上海市奉贤区庄行镇的渔沥村、浦秀村与黄浦江北岸风光迥然，北岸厂区林立，南岸村落附近的1700多亩涵养林冬日里依旧一片繁茂。

多年前，这两个村的村干部时常陷入相同的困惑：农业村落如何找到适合自己的发展道路？答案是将美丽生态化为美丽经济。如今，两个村资产均已超1亿元。

村里年长的村民回忆说：“以前有村民在宅前屋后乱堆杂物，有的甚至搭建鸡棚、鸭棚、猪棚。乡村道路狭窄，村民出行不方便。”

渔沥村、浦秀村的人居环境飞跃式提升始于5年前。2018年，奉贤区开启了“生态村组+和美宅基”建设。

以村民小组为单位，划小治理单元，增强每个村民的责任感；环境评价不搞繁琐的台账资料，讲究实地效果；验收通过的村，区镇两级按标准核拨奖励金，不合格的则扣减当年度奖励金。奉贤全区累计发放现金奖励10.5亿元；以村为单元设置“村规民约”，对村民参与人居环境整治提升作出具体规范，“美丽乡村·美丽约定”实现175个村全覆盖，数十万村民共同执守……

伴随着村庄环境整治，道路、河流、沟渠水系景观持续美化，宅前屋后空间改造一新，呈现出“宅成景、田成块、水成系、林成网、路成环”的格局。一个个“小花园”“小果园”“小菜园”成为一道道靓丽的风景线。

花若盛开，清风自来。“越来越多的企业走入田园，特别是研发、艺术、设计等行业，倾向于在自然宁静的氛围内激发创作灵感。美丽生态造就了美丽经济，也让我们更有发展底气。”渔沥村党总支书记王金冲说。

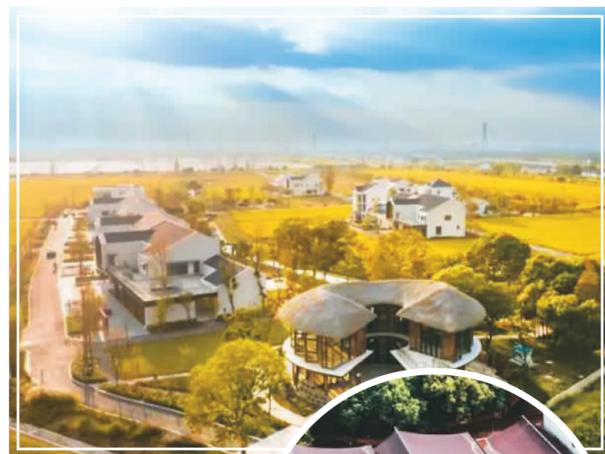
近年来，该村通过用好农村“三块地”，打造了“潮流音乐小镇”项目，吸引多名知名演艺人员的工作室入驻；一家旗下拥有环保、医疗行业上市企业的实业公司在村里建立了展示中心及6栋临湖办公小楼；一家大型豪华酒店也正在紧锣密鼓地筹建之中……相关项目仅今年就给渔沥村带来了2亿元的税收，给村集体带来超过1000万元的支配收入。

相邻的浦秀村则利用身处郊野公园核心区域的优势，为其“美丽经济”发展开启了另一扇大门，吸引了一批文化旅游经营主体在此入驻。梅花鹿、水獭、白獭等众多野生动物已在浦秀村“安家”。村委会专门制定了保护守则，配合相关部门加强日常巡查。村口还设立了游客接待中心，让游客感受到人与自然和谐共生的良好氛围。

“谁说创业一定要在市中心。”从国外留学回沪的创业者高昱天告诉记者，生态环境是自己在投资发展的“绝对加分项”。高昱天已在浦秀村引进了民宿、户外房车营地、餐饮等多个业态，让古朴的江南村落有了别样的风情。

浦秀村党总支书记黄蕾说：“随着人居环境的改善，村里经营主体越来越多，游客人山人海，村集体资产收入日益壮大。身处国际化大都市的乡村，我们更加感受到‘绿水青山就是金山银山’。”

（据新华社电 记者兰天鸣、张梦洁）



上图：浦秀村美景。受访者供图  
右图：企业在渔沥村的办公区域。张子悦摄



「人才强镇」引凤来栖

近年来，山东省枣庄市西王庄镇实施“人才强镇”战略，开展“引才、育才、留才、用才”行动，不断激发人才创新创业创造活力，助力乡村振兴。

目前，该镇已引进国家级人才7名、省级人才10名、博士研究生5名、硕士研究生和本科毕业生500多名，设有国家级博士后科研工作站1个，取得国家专利262项，获省部级科研成果奖3项，已有一家企业成为上市公司，该公司今年跃居山东民营企业“创新100强”行列。

图为西王庄镇一家民营化工企业实验室内，研究人员在研发化工产品。

孙中喆摄（人民视觉）

留美海归王琦——

## 扎根西北的生物医药探路者

王牧雨

出生于江西鹰潭的85后青年王琦就读于中山大学生命科学学院，2016年，在获得中山大学生物学博士学位后，他受邀前往美国耶鲁大学免疫系“肿瘤免疫治疗之父”陈利平教授的实验室进行博士后研究。2018年，王琦受聘于哈佛大学医学院，继续从事肿瘤细胞免疫治疗方面的研究工作。

选择生物医学相关的领域学习和钻研，王琦有一份自己的“私心”。“因为我母亲患有银屑病，也俗称牛皮癣。在我很小的时候，常常发现母亲受该病的困扰，这让我对自身免疫、肿瘤免疫等治疗领域更加关注，希望能够通过所学，在攻克免疫系统疾病及肿瘤免疫治疗方面多做些研究和探索。”王琦说。

2018年，他接到好友孙琦从甘肃省兰州高新区抛来的“橄榄枝”，来到兰州，一起参与华帆天成生物科技有限责任公司（以下简称“华帆天成”）

的创业。

华帆天成成立于2018年，是兰州高新区中国兰州留学人员创业园（以下简称“留创园”）重点扶持的生物医药创新型科技企业。这家公司以自主研发各类抗体为主，专注于高质量科研用抗体、检测用抗体及肿瘤免疫治疗用抗体的研发及临床转化应用。

近年来，兰州高新区把生物医药作为首位产业推动发展，着力打造兰州高新区生物药品制品制造创新产业集群，生物医药产业在这里迎来了新的发展机遇。

目前，王琦和孙琦的公司已成为留创园的核心企业，入选甘肃省第一批科技型中小企业。据王琦介绍，早在企业落地前，兰州高新区便给予了1000万元的启动资金，同时，还提供企业用地、减税等多项优惠政策支持。

当被问及为何没选择前往其他城市

创业时，王琦表示，公司地处西北，反而可以让团队更好地沉下心来，做原创性研究和技术开发。

“我们在这里得到了支持和重视，公司成长得很快。”王琦说。

“作为一家抗体研发创新型生物医药企业，我们立志扎根西北，在生物医药产业发展上取得突破。”王琦介绍，目前公司研发的科研用抗体已经上市，临床检测相关的抗体也将逐步推向市场，这是公司成立以来第一批上市产品，也是公司发展迈出的关键一步。同时，团队也拥有一系列肿瘤免疫治疗的管线，正在积极推进临床试验。

王琦表示，未来将围绕消化道肿瘤治疗，与公司团队成员们一起，携手建设完整的研发、生产、销售体系，把华帆天成打造成一家更具竞争优势、覆盖全产业链的创业团队。

（来源：中新网）