

# 大数据让种田养猪变得简单 不简单!“二师兄”也有了GPT



重庆农田形态复杂



耘间平台已上线多个应用

## 一张开了天眼的地图

众所周知,重庆的地形差异大,农田形状复杂。然而,重庆市农业农村委联合中国科学院空天信息创新研究院,通过两年左右的艰苦努力,硬是在“重庆农业产业数字化地图”项目建设中取得巨大成绩。

他们发布了一套开了天眼的地图。

通过卫星遥感技术,建成了首张重庆市“地块级”耕地底图。工程师们分区、分类、分层获取地块影像特征,精准提取2000多万个地块种植单元,建成重庆市首张耕地地块分布图,精确掌握了重庆的耕地情况,可实现从全域到区县、到乡镇、到地块多维度查询与统计。

耕地情况掌握了,农作物“种在哪里、种了多少、状态如何、长势怎样、产出多少”这些数据也需要精确统计。工程师们又建成了“地块级”农作物分布地图。到目前已初步建成水稻、玉米、油菜、柑橘全市分布图,柠檬、茶叶、花椒、脆李区域分布图,并首次利用遥感监测全市冬水田及再生稻分布情况,实现一图呈现全市“优质稻”分布。

同时,还实现了土壤“三普”数据在地图上的叠加,在一张地图上实行土地确权、三普调查与分析成果在“地块级别”上的空间数据融合与套合。

此外,聚焦在土农作物“是谁的、有多少、值多少、财政可补贴多少、银行可授信多少”目标,

通过地块匹配、空间校正和唯一赋码,实现“由人查地、以地定物、由物定产、以产定钱”目标,为“数字+”金融保险、政策补贴提供大数据支撑。

## 一个挂了外挂的智库

生猪产业是老百姓“菜篮子”工程的重中之重,涉及生猪的数据和平台有很多。

但是国家生猪大数据中心利用AI人工智能、大数据、量子计算等新一代信息技术能力,研发了PigGPT(生猪数字服务站)。这个平台跟之前平台最大的不同,就是有了人工智能这个“外挂”,关于生猪的一切,都可像此前热得发烫的ChatGPT一样,进行智能问答、智能预测。

国家生猪大数据中心首席科学家张亮博士透露,这套系统封闭开发近一年,主要功能涵盖了数字资讯、智能问答、专家报告、先进示范案例、产业白皮书、养殖成本测算等实用功能,为中小养殖户提供更权威、更智能、更便捷的一站式生猪数字服务。

记者在发布现场碰到两位荣昌来的养殖户,他们就是冲着这个平台来参会。他们告诉记者,作为中小养殖户,最大的问题就是信息不对称、养殖能力有差距。这个平台可提供专业资讯,还有全国最权威的生猪领域专家智库,持续提升生猪养殖技能。

张亮博士预测,这个平台可提升中小养殖户的收益10-20%,养殖成本降低5%。

## 一个打通任督二脉的平台

重庆市巴南区人民政府区长贾晖昨天在发布活动现场宣布,“耘间”平台正式发布。这是个在重庆市农业农村委指导下,由巴南区联合中国农业大学共同研发打造,是打通“从泥巴到大巴再到嘴巴”的全链条数字化综合服务平台。

所谓泥巴、大巴、嘴巴,就是农产品的生产、流通直到消费者。贾晖介绍说,“耘间”包括“1+3+N”模块体系。这里面,1即“耘底座”;3即生产、营销、服务3大应用场景;N即不断拓展的N个应用。

记者在现场看到,生产端已上线耘农事、耘农资、耘生产3个应用,“耘农事”就是通过一键下单,针对“耕、种、管、收”各环节,提供全周期、全要素农机农事社会化服务;“耘农资”,通过农资集中采购、集中配送模式,保农资质量、优农资价格,让利于民;“耘生产”提供种植、养殖等场景所需的多种SaaS服务。

重庆市农业农村委相关负责人告诉记者,“重庆的数字农业农村发展总体水平达到43%,位居西部地区第一,其中巴南区能在数字乡村试点中位列全国第八,得益于‘耘间’平台,通过全维度数字聚合,打通一二三产业,为现代农业发展输出农业科技成果、人才、企业、服务、模式、解决方案。”

重庆晨报记者 廖平

助力制药产业 开发创新药物 成为“医疗顾问”……

## AI 未来这样“治愈”人们

AI为患者看病、开药方,甚至生产药物,将在未来成为现实。昨天,2023智博会制药产业数智化峰会上,与会专家认为,虽然目前尚未有AI生产的药品上市,但多款AI辅助药已进入临床后期,将逐步进入药物研发生产。

重庆医药企业数智化转型发展,不要局限于某个环节、某项技术,要站在整个医药产业链全局视角,进行全流程、多项技术融合的创新。医药行业走向创新驱动、高质量以及国际化发展道路,制药企业数智化转型作为实现手段,对制药企业有重要的意义。

### 多款AI辅助药物已进入临床后期

中国是全球第二大医药市场,但离“医药强国”还有一定差距。而AI、物联网、大数据、云计算等新兴技术的出现,或能为我

国医药产业弯道超车的历史机遇。

“目前AI已经参与了国内药企药物研发的各个环节。”中国科学院院士、中国科学院上海有机化学研究所研究院马大为认为,AI助力制药产业,各类数据的质量很关键,首先得给它较好的原始数据,让AI通过分析,找到比较好的算法。目前团队正在做的大量工作就是数据采集和用AI做设计。传统医药产业链中无法解决的问题,可以通过数字化技术的赋能、重构及优化来打破传统环节之间的壁垒,进一步有效链接起来。

峰会发布了《中国制药产业数智化发展蓝皮书》,弗若斯特沙利文咨询公司总经理毛化解读时说,人工智能的应用在药物研发中起到了积极的推动作用,2017年至2022年,大型药企与AI公司达成合作总数量从21起增长至232起,全球行业热度正在不断升温。从地区分布来看,AI制药企业主要集中在欧美地区。在美国的AI制药企业数量达到了全球的53.3%,其次为欧盟和英国,占比为17.1%,且开展AI制药项目数量领先的企业以大型跨国药企为主。

毛化介绍,随着数智化研发,人工智能以及深度学习技术应用,AI被医药行业用于发现和开发创新药物的关键技术。但由AI系统主导的药物处于早期探索阶段,截至目前,尚未有AI生产的药物正式获批上市,只在辅助药物领域中起到支持和优化作用,目前有多款由AI辅助的药物进入临床后期。未来将逐步向药物研

发的多个环节渗透,进而出现由AI完整驱动的端到端项目。

### AI能给患者看病当“医疗顾问”

除了助力药品生产,医药产业数智化转型还有哪些期待?国投创新医疗健康首席科学家何如意认为,未来AI可以接替人工给患者看病,成为“医疗顾问”。何如意称,AI正运用到临床医疗,将逐步由智能代替人工,有利于患者的康复治疗。比如患者就医后的检查、数据保存、病因分析、医疗方式等。首先从传统的手工记录转向数字化,然后用数智化替代,以人工智能的方式来优化临床医疗。在美国,临床医疗的数字化已很成熟,已处于数字化向智能化转化,而我国目前还属于第一阶段。

“AI助力临床医疗不仅是整理几十上百个文档。”何如意称,AI助力临床医疗目前还处于一个早期的探索阶段。AI的首要工作是数据采集和分析,数智化临床医疗可以对患者做全过程的监管,患者数据变化、服药提醒等,做医疗过程中的“监管员”,包括用药数据监测、不良反应预警等,从而提高整个临床医疗质量。要做数智化临床医疗,需要一系列数字化工具和手段,如临床实验项目管理系统、临床实验文档系统、药物警戒系统、电子化数据采集系统,重庆已有企业可完成这样的工作。反之,制药企业生产出药品,AI也能分析这款药是否适合患者,用模型测算,帮助临床预测哪款药更有效,做到更精准。

重庆晨报记者 王尊