

湖南日报全媒体记者 王亮 通讯员 马丹

4月26日，湖南省轻工盐业集团旗下雪天盐业集团股份有限公司(以下简称“雪天盐业”)发布一季报：主营收入达到14.94亿元，同比上升61.96%；归母公司净利润1.42亿元，同比上升151.68%；扣非净利润1.58亿元，同比上升260.73%。

自2011年成立以来，雪天盐业锐意改革，逐渐由一家区域性公司，成长为布局全国的行业领军企业，盐及盐化工产能规模超700万吨，资产规模和综合实力位列全国盐行业前三甲。

湖南是一个内陆省份，雪天盐业如何突出重围，引领行业？

### “中国盐改第一股” 国企改革的“先行者”

回望雪天盐业的发展历程，最核心的关键词是“敢为人先”。

2011年12月，湖南省轻工盐业集团引入贵州盐业、江苏盐业、湖南财信等战略投资者发起组建一家新公司——湖南盐业股份有限公司，成为全国盐业第一家产销一体、跨省联合的现代股份制企业。

湖南盐业即雪天盐业的前身。本次组建，也是湖南国有企业中，最早的混合所有制改

## 超暖心！湘大98岁教授沧南再献爱心

湖南日报4月27日讯(全媒体记者 周倜 通讯员 邢政 王成奇 喻亚军)“捐这点钱是我的小小心意。”今天，湘潭大学98岁高龄的离休教师沧南教授在女儿的陪同下，来到学校离退休工作部，掏出沉甸甸的3万元现金，捐赠给湘潭市社会福利院，希望能帮助有需要的人。

这不是老人第一次献爱心了。1977年，他响应国家号召来到湘大，几十年如一日地关爱学生成长，心系学校发展，淡泊名利潜心育人。2015年，沧南将自己收集了60多年的邮票卖掉，把所得的20万元全部捐给哲学系，资助家庭经济困难学生。2018年9月，他又以“湘大人”名义捐出

## 湖南人工关节置换均价降幅达82% 髌关节降至7000元左右，膝关节降至5000元左右

湖南日报全媒体记者 周倜 通讯员 田益明

人工关节置换将大幅降价。4月24日，记者从省医疗保障局获悉，根据该局与省卫生健康委联合下发的《关于做好国家组织人工关节集中带量采购中选结果执行工作的通知》精神，4月28日起，国家组织人工关节集中带量采购中选结果将在我省落地实施。这意味着，中选初次置换人工全髌关节平均价格从3.5万元降至7000元左右，中选初次置换人工全膝关节平均价格从3.2万元降至5000元左右，平均降幅82%，并将进一步保障产品临床供应使用，让有需求的患者享有更多“选择权”“获得感”。

### 种类全，降幅大，人工置换更惠民

人工关节置换是治疗因外伤、运动损伤、退变老化等原因导致的股骨头坏死、关节损伤、骨性关节炎等疾病的有效手段之一，能够极大恢复患者关节活动机能。

此次采购品种为初次置换人工全髌关节(以下简称“髌关节”)、初次置换人工全膝关节(以下简称“膝关节”)。其中，髌关节分为3个产品系统类别开展集中带量采购，即陶瓷—陶瓷类髌关节产品系统、陶瓷—聚乙烯类髌关节产品系统、合金—聚乙烯类髌关节产品系统；膝关节作为1个产品系统类别开展集中带量采购。

按照《通知》要求，此次人工关节集采中选结果采购周期为2年，自2022年4月28日至2024年4月30日。采购周期内，每年签订采购协议，医疗机构完

革案例。

湖南轻盐集团党委副书记杨正华说：“轻盐集团有股‘逆’思维，敢于第一个‘吃螃蟹’。”

2017年元旦，国家盐改政策落地。当其他省份的盐企忙于混改时，已度过混改“阵痛”期的雪天盐业，则乘着这股期待许久的“东风”，实现了更大的飞跃。2018年3月，在两次更换保荐券商后，雪天盐业在上海证券交易所成功挂牌，成为“中国盐改第一股”，为未来的快速发展奠定了基础。

省国资委相关负责人表示：“锐意改革让雪天盐业在业内的发展中，始终占据了先发优势。近些年，轻盐集团一直是省属国企改革标杆，最大的‘作品’是雪天盐业。”

近两年，雪天盐业的改革逐渐走向深化。2021年5月，雪天盐业向董事、高管、中层管理人员、核心技术骨干人员等89人首次授予限制性股票1412万股，成为同行业国有企业股权激励的典型案例；2021年12月，湘渝盐化装入上市公司，雪天盐业总资产由45.72亿元跃升至76.99亿元，成为省属企业资产证券化的示范项目。

### 建成六大生产基地 基本实现全国布局

时间回到2014年，雪天盐业收购了江西的九二盐业，首次将生产布局拓展到省外。

上市后，雪天盐业的发展犹如驶上“高速公路”。

杨正华介绍，“不论是从行业引领的战略出发，还是盐产业的特点来说，全国性布局都是必须的。2018年10月，我们举办了‘省外拓展誓师大会’，全国布局开始提速。”

2019年，雪天盐业托管重庆湘渝盐化，产品得以覆盖大西南及长江流域；2020年9月，雪天盐业控股河北永大食盐，强化了华北及东北市场布局。

为更好推进全国布局，也是在2020年9月，湖南盐业正式更名为雪天盐业。

一个浪漫诗意的新名称背后，一幅辽阔的盐业版图逐渐清晰。

在华南，雪天盐业拥有湘衡盐化、湘澧盐化、雪天技术和江西九二盐业；华北、东北，有河北永大食盐；大西南地区则是湘渝盐化。六大生产基地让雪天盐业基本实现了全国布局，行业竞争力大大提升。

2021年，雪天盐业省外市场小包盐销量超过了省内，同比增长80%，一定程度上印证了雪天盐业布局全国的成功。

### 打造全品类、盐产业链集群 积极探索新能源产业

近几年，除了由区域性企业“升级”为全

国性企业，雪天盐业也逐步由单纯井矿盐向海盐、湖盐、进口盐等全品类扩展，并积极谋划盐产业链集群发展。

雪天盐业，已不止于盐。

在控股永大食盐后，雪天盐业建成海盐生产及进口基地，有效拓展了盐产品品类，产品结构得到进一步优化。收购九二盐业后，雪天盐业在盐化工产业链上，延伸到了烧碱及双氧水。2021年，随着烧碱二期项目及双氧水项目先后竣工投产，当前的九二盐业已拥有30万吨/年的烧碱产能及18万吨/年的双氧水产能。

托管湘渝盐化，雪天盐业完成了纯碱行业布局。

2019年，湘渝盐化纯碱以及氯化铵的产能达到70万吨/年。近两年，雪天盐业在湘渝盐化陆续投资10多亿元，实施煤气化节能技术升级改造，可使合成氨年产能由20万吨提升至30万吨，纯碱及氯化铵的年产能均提升至90万吨。

纯碱和烧碱作为锂离子、钠离子电池生产的原料之一，随着新能源电池规模化生产，其市场需求将进一步提升。

“‘十四五’及未来更长的时期，雪天盐业将锚定高质量发展不动摇，并积极探索新能源产业。”杨正华告诉记者。



## 采收“长寿藤茶”

4月27日，张家界市永定区罗塔坪乡“长寿藤茶”种植基地，茶农在采摘鲜叶。“长寿藤茶”是张家界的特色旅游农产品之一。近年，当地依托自然和旅游资源优势，大力发展“长寿藤茶”种植及加工产业，带动农民增收致富。

吴勇兵 摄

# 未来农业有多酷，这群年轻人用AI种番茄

历经210天激烈角逐，第二届“多多农研科技大赛”决赛结果揭晓。4月25日，由北京极星农业牵头，中国农业大学、西北农林科技大学、荷兰瓦赫宁根大学研究人员组成的“产学研”一体化团队番茄快长 TomaGrow 获得冠军。

第二届“多多农研科技大赛”由拼多多与中国农业大学、浙江大学联合主办，联合国粮食及农业组织、瓦赫宁根大学提供技术指导。与第一届的“科技种草莓”相似，今年的大赛命题是“科技种番茄”，以“既要种得多，又要种得好”为目标，同时关注环境可持续性和商业化可行性。赛事共吸引了全球15支团队120多名研究人员参赛。最终4支队伍闯入决赛，其中既有高校背景的学术研究者，也有商业化种植的从业者。

去年10月开始，入围决赛的选手分别在北京、上海、浙江、荷兰等地，通过软件远程控制位于云南昆明大赛基地的智能温室，结合营养学、计算机视觉和深度学习等精准农业技术种植番茄。评审结果显示，4支决赛团队的番茄平均产量达到了传统种植的两倍左右，营养价值也符合高品质的行业标准。

### 用AI种番茄

自2014年联合国粮农组织首次采用粮食不安全经历分级法收集相关数据以来，全球的中度或重度粮食不安全发生率，从2014年的22.6%上升到2019年的26.6%。预计世界人口到2030年将达到近90亿，为满足不断增长的粮食需求，提升农作物产量成为农业发展的必由之路。

“AI在未来可以帮助种植者提高下限，而且种植者也可以反向帮助AI提高上限。”番茄快长 TomaGrow 队长徐丹介绍，比赛中，团队对AI系统给出光照、温度、水肥等策略建议，经由种植专家根据经验修改后再应用，并把专家意见反馈AI，实现“人机融合智能”。

团队经验与AI策略相结合，优势互补，有效避免了传感器或温室设备故障造成的算法失误。最终在3个多月采收期内，番茄快长 TomaGrow 实现每平方米的番茄产量12.5公斤。

智茄 CyberTomato 分为两个小组。一组负责种植生产管理，每天采集番茄的环境、生长和植株数据，并形成日志和管控需求。另一组则负责AI视觉技术，结合管控需求和图片数据、

病害数据等，建立预测信息数据库，监测番茄承受度和病虫害，并开发云平台对种植平台进行智慧管控。

最终，智茄 CyberTomato 在有效产量、风味和持续发展等方面取得优异成绩，总分排名第二，荣获卓越奖、算法突出奖。

“与单一视频监控不同，计算机通过图像和数据库分析判断并指出问题，实现了全自动过程。只要温室种植智能化程度足够高，机器人或一些机械装置也将有条件介入，自动去除有病植株、叶片和果实，这是未来的发展方向。”智茄 CyberTomato 队长赵然介绍。

“番茄的智慧化种植是一个非常复杂的系统，涉及到学科交叉。”农圣大脑 Horti-AI 队长祝清霞说，番茄智慧温室化种植涉及环境控制、水肥管理、植保管理和农事操作管理4个核心环节。

比赛过程中，该团队采用知识图谱技术，将种植者经验、历史数据和番茄图像识别数据标准化，建立了樱桃番茄种植知识结构和知识库，并在此基础上开发了云托管服务系统，该系统商业化后将能显著提升种植效率。最终，该团队在决赛中获得优秀奖、商

业化突出奖。

### 新农人探索数字农业

“中国作为一个农业生产和消费大国，农业的发展离不开科技的赋能。”中国工程院院士赵春江表示，随着第四次工业革命的发展，信息技术和农业的结合，已经成为发展的必然趋势，智慧农业为代表的新生产方式，能够让农业更高产、更智慧，让农民收入更多，让消费者吃到更加有营养的农产品。

“从小觉得干农业本身还是一件挺光荣的事情。”本科毕业生于四川农业大学的徐丹，在荷兰瓦赫宁根大学深造期间，意识到我国现代农业的巨大发展潜力，毕业后放弃博士学位，回国创业，潜心于智慧农业技术的研发与应用。

本次比赛中，徐丹和团队成员也意识到，如何快速培养出更多新的种植者，并快速适应中国不同地区、不同作物的生长需要，是我国现代农业发展面临的残酷而现实的问题。

“每一个人的青年时代总有一个问题不时地冒出来——自己将来到底要成为一个什么样的人。”2014年，从小对传统农业有深刻体验的祝清霞，

湖南日报全媒体记者 卓萌  
通讯员 夏季 孟成

汉寿县位于洞庭西滨。2021年，境内洞庭湖蒋家嘴国控断面水质由往年的Ⅳ类上升为Ⅲ类，总磷均值由上年每升0.060毫克降至0.048毫克。西洞庭湖水质在洞庭湖国控断面中率先达到Ⅲ类标准，汉寿治水、护水取得阶段性成果。

### 全面整治涉水污染，治大湖先清源头

“别小看这个安乐湖，县里可是投入了4952万元进行综合治理。”4月24日，记者来到汉寿县蒋家嘴安乐湖，县生态环境监测站站长袁明辉指着茫茫水面说。

前些年，洞庭湖蒋家嘴国控断面水质总磷浓度持续升高。汉寿县高度重视，成立专项工作领导小组整治水环境。“全面摸底涉水污染源后，我们聚焦城乡生活污水、水产养殖污染、农业面源污染、畜禽养殖污染、黑臭水体、涉水‘散乱污’企业、河湖沟渠淤泥及垃圾污染等8个领域260多个项目，举全县之力，开展水环境专项整治攻坚战。”汉寿县政府办副主任、县生环委办公室副主任黄明星介绍。

治污一盘棋。汉寿县坚持系统治理、源头治理，把全县所有湖汊子垸水体纳入防治范畴。“安乐湖汇水区域涉及多种污染源，治理任务最艰巨。”袁明辉说，县里完善污水管网配套，全面排查封堵沿线农业、工业排污口，实施生态修复，安乐湖断面水质全年达到Ⅲ类以上。

同时，汉寿县整治涉水“散乱污”企业22家；实施沱浪河水系河湖连通工程，河湖沟渠清淤386.96万米，整治黑臭水体47条；建成农村分散式污水处理系统14620套、乡镇(街道)污水处理厂20座，实现乡镇集镇污水处理设施全覆盖。

### 近8万亩珍珠退养，不爱珠光爱湖光

汉寿县辰阳街道围堤湖院内，一个个养殖塘错落分布，在阳光照耀下波光粼粼。“要在以前，我们可没法站在这里聊天，早被熏跑啦。”辰阳街道农业综合站站长何勇华说。

上世纪80年代，江浙商人来到汉寿发展珍珠养殖，当地村民纷纷仿效。高峰时，全县珍珠养殖水面达16万亩。

珍珠亮了，水面却失去了光泽。原来，珍珠养殖户大量投肥，使水体富营养化，水质黏稠，发黑发绿。部分珍珠养殖户混养鱼类，养出的鱼品质差，卖不出好价。

2018年9月，汉寿县出台珍珠退养工作实施方案，明确3年退养期限和退养任务目标。“街道、社区干部包保到户，一对一宣传政策，限期退养。”何勇华说，街道、社区还免费提供运输工具和人力，帮养殖户跑市场，出售蚌壳，减少损失。去年11月，汉寿县近8万亩珍珠全面退养，转为生态养鱼。

退养后，还实施养殖尾水治理试点工程。记者在院内看到，工程依托养殖池周边既有沟渠，建设生态沟渠和过滤坝，养殖尾水经二级过滤、沉淀、生物净化等工序，清池后返流池中。全县已有8000亩鱼塘实施标准化改造和尾水治理，水产养殖实现绿色发展。

### 化肥农药减量增效，持续为水体“减负”

春光大好，围堤湖蔬菜基地永鑫蔬菜种植专业合作社的菜地里，辣椒苗生长正旺。10多名工人提着桶，精准点施复合肥。

合作社负责人何勇进告诉记者，自己的1000亩菜地被纳入化肥农药减量增效示范片，测土配方施肥、精准施肥、以有机肥逐步替代化肥，一年少用化肥4万多公斤。

“化肥被蔬菜吸收前，里面的氮、磷、钾元素通过挥发、淋溶等途径流失，造成地下水、地表水污染，改变土壤酸碱度。改用有机肥，初期成本比较高，但随着土壤肥力不断提升，后期追施有机肥的量减少，成本也就降下来了。长期来看，对环境、产业都有好处。”何勇进说。

黑臭在水里，根源在岸上。汉寿县是蔬菜种植大县，年蔬菜种植总面积达40多万亩，防治农业面源污染对水环境治理的重要性不言而喻。该县出台化肥农药减量增效工作督导考核办法，在围堤湖蔬菜基地打造万亩蔬菜化肥农药减量增效示范区，其中包括4个化肥农药减量增效示范片、2个农企合作示范片，以片带面，持续推进化肥农药减量增效。基地周边修建108个农业废弃物回收点，回收废旧超薄农膜、农药包装物等，减少面源污染。

业数字化。其中就包括连续两年举办“多多农研科技大赛”，推动精准种植技术在农业中加速落地应用。“多多农研科技大赛”开办以来，八成参赛者为“90后”。

“改善农业产业的驱动力源于对技术的开发和应用。”拼多多高级副总裁朱健骅在峰会上表示，“通过本次大赛，我们清晰地看到，农业科技的低成本应用能够很好地提升农业的生产与管理水平，有效提高农产品的产量和品质。我们坚信，这些技术的迭代与推广，可以为农产品创造更多附加值，从而为广大农业种植者带来更多收入。”

联合国粮农组织驻华代表文康农认为，“多多农研科技大赛”提供了一个独特平台，吸引年轻人、技术工作者、创新者、私营部门和研究机构，针对小农的具体需求，共同打造解决小农实际问题的实用型解决方案，以及开发高效率的数字农业技术模型。这些由年轻人开发出来的本地化的番茄种植解决方案，最终将有可能被商业化，为当地农户带去切实的产量提升。

“未来的农业真的很酷，有了你们，会更酷。”在4月25日举办的第二届“多多农研科技大赛”线上峰会上，徐丹邀请更多年轻人加入智慧农业的事业中。

(罗旭)

汉寿县治水护水综合施策——  
**西洞庭水质率先达到Ⅲ类标准**