

# 创业大学生，敲锣啦

这群大学生研发出果园“除草神器”，其公司尧康智能在湖南股权交易所挂牌



在岳麓山实验室，陈旭阳（左）与创业团队小伙伴们一起对除草机进行测试。

长沙晚报全媒体记者 余劭劼 摄



7月15日，尧康智能在湖南股交所挂牌，这是股交所首家来自芙蓉区的大学生创新创业专板企业。

受访者供图



扫码看视频  
看机器人割草

长沙晚报7月15日讯（全媒体记者 尹玮 实习生 黄依）创业大学生，敲锣啦！7月15日，湖南尧康智能装备有限公司在湖南股权交易所挂牌，这是股交所首家来自芙蓉区的大学生创新创业专板企业。

穿着深色西装、系着蓝色领带、挂着红色围巾，负责敲锣的陈旭阳特意选了这一身打扮，和记者平时见到的上市企业家别无二致。但细观之下，记者还是发现了他的“不一样”，那就是独特的少年感。陈旭阳那纯真质朴的眼神，看起来就像是刚刚走出校门的大学生。

记者的猜测没有错。尧康智能的主力就是今年的毕业生，陈旭阳作为创业团队的学长，也不过比小伙伴们早一年毕业。别看他们年纪轻轻，这群小伙子小姑娘还在学校读书时就在做实验、搞测试、干研发了。现在他们的除草机都不是第一代、第二代，而是更新迭代多次的

产品了。

尧康智能创业团队得到了省、市、区各级党委、政府的大力支持。2025年4月10日，企业获得了湖南省大学生创业投资基金的50万元种子轮融资。6月，尧康智能作为第一批入驻企业进驻修葺一新的岳麓山实验室。创业大学生在岳麓山实验室的条件相当优渥，三楼是办公室，二楼是食堂，四楼是宿舍，都有空调，几乎足不出户就能满足办公、生活的大部分需求。

陈旭阳告诉记者，创业团队都是土生土长的农村孩子，都有着一颗热心农业、回报农村、关爱农民的心，这份带着泥土芳香的情感割不断、忘不掉。为此，他们不仅选择报考农业领域颇负盛名的湖南生物机电职业技术学院，大学生暑期“三下乡”社会实践活动也积极参与。大一暑假，陈旭阳在郴州一处果园调研，一进火

龙果大棚，热浪扑面而来，定睛一看，里头还有位农民伯伯在人工除草。这辛劳的一幕不禁让他想起了家中长辈，想起了邵阳老家千千万万的农民，“要是能用机器替代人工，该有多好呀！”

在团队成员李慧敏看来，学长陈旭阳是一个富有主见、敢想敢干的人。大二开学后，一群学弟学妹被他的想法吸引，创业团队初步成型。大家仔细分析了果园除草的痛点、难点，有针对性地开发了自己的除草机产品，以威武霸气的“玄武”命名。陈旭阳介绍，他们的产品摒弃了传统除草机常见的履带式设计，改用轮式，同时轻便小巧，对于浅根系果园更友好，不会把土壤压得结实实实的不透气；具有自主知识产权的全向移动通用底盘更是身手灵活，适应丘陵山区的复杂地形；快拆式的模块化接口能适应不同的功能场景，说是除草机，其实施

肥、喷药、运输都是好手。

虽然如今说起自家的产品来，陈旭阳头头是道、如数家珍，但当初为了实现这些功能，创业团队可没少吃苦发狠。光是刀片选型这一关，就做了600多次试验。

现在这家大学生创业企业成功在湖南股交所挂牌，陈旭阳说，这既是对创业团队过往成绩的肯定与鼓励，也是下一阶段新的起点，唯有倍加努力才能不负芳华。谈到未来的打算，这位精益求精的创业者透露：“我们会不断根据市场需求改进我们的产品与服务。下一步，我们希望把绿色、智能的电动除草机推广到市政绿化领域，目前正针对园林行业特点做相应研发。”记者不禁期待，未来不仅能在油茶园、橘园、茶园等广阔乡村看到“玄武”的身影，还能在橘子洲头等城市地标见到这群创业大学生的智慧结晶。

## 2.7克追踪器随燕鸥从美国飞到巴西

湖南环球信士的产品实现美洲市场重要突破

长沙晚报7月15日讯（全媒体记者 周斌）日前，总部位于长沙高新区的湖南环球信士科技有限公司（以下简称“环球信士”）宣布，正式与美国奥杜邦海鸟研究所建立战略合作关系，共同开展普通燕鸥在美国与巴西间万里之遥的跨境迁徙路径追踪试点项目。此次合作将依托环球信士研发的HQBGI202追踪器，首次在该迁徙廊道实现高精度、高密度的位点采集与行为记录，标志着环球信士产品在美洲市场的重要突破。

奥杜邦海鸟研究所隶属于美国国家奥杜邦协会，作为全球海鸟保护与研究的权威机

构，其在海鸟环志、栖息地监测、迁徙模式解析等方面拥有近百年积淀与大量高影响力成果。研究所长期关注水鸟种群动态、生态健康与栖息地保护，其发布的数据与报告常被国际学术界和保护组织引用。

HQBGI202是环球信士自主研发的背负式野生动物追踪器，专供全球科研机构与国家公园、保护区使用。为最大限度降低对鸟类行为的影响，业界普遍建议追踪器重量不超过鸟类体重的3%。HQBGI202严格遵循这一标准，整机重量仅2.7克，可安全用于体重90克以上的

小型鸟类，背负式设计进一步减少了飞行负担。该设备高精度卫星定位可持续、精确地追踪鸟类迁徙路线，为深入研究鸟类迁徙生态提供可靠数据支撑。

“我们已经为全球300多个科研团队和管理单位提供了野生动物卫星跟踪设备、技术和数据支持。目前已成功跟踪监测了2万多只动物个体，采集了8亿多条有效监测数据。”环球信士技术总监陈峥嵘介绍。

奥杜邦海鸟研究所相关负责人表示：“我们非常看好与环球信士的合作。HQBGI202所提

供的高密度位点和同步行为记录，将极大丰富我们对普通燕鸥迁徙生态的认知，帮助保护关键栖息地，并前所未有的还原普通燕鸥在迁徙途中的停歇、觅食与飞行行为，为评估关键保护点和制定生态管理方案提供坚实数据支持。”

环球信士负责人表示，未来，双方将逐步扩大样本规模与研究范围，不仅在普通燕鸥项目上深入合作，还将推广至其他海鸟与涉禽物种；环球信士也将依据研究所反馈，持续优化定位算法、进一步提升续航与功耗比，为全球鸟类迁徙研究与保护提供更全面、更可靠的科技支撑。

上接1版

目前，长沙的城镇化率已经达到83.99%，推动内涵式增长是城市发展的必然趋势。

作为城市更新、城市体检、城镇老旧小区改造等国家试点城市，一直以来，长沙树立精明增长理念，拒绝大拆大建，以空间利用方式转变倒逼城市转型，以集约紧凑型城市更新带动城市“逆成长”。

喝一杯精酿啤酒，品一杯手冲咖啡，赏一场前卫音乐演艺……位于天心区劳动西路的长沙油脂厂历经焕新升级，12个见证长沙工业史的斑驳油罐变身文创市集与艺术展厅，这片“工业锈带”已变成年轻人喜爱的“生活秀带”，不仅荣获2024中国城市更新地图“在地基因挖掘与活化奖”，更带动周边老旧小区居民一同受益。

城市更新兼具社会和经济效益，既是民生工程，更是拉投资、扩内需、稳增长、促发展的重要抓手。

从潮宗街的百年风貌到渔人码头的烟火气息，再到太平老街的繁华与碧湘楚巷的社交活力，长沙作为兼具历史底蕴与现代活力的“网红”城市，注重“留改结合”，结合历史街区、老旧街区的更新改造，推动老建筑与新业态融合、老街区与新生活融合，培育发展具有湖湘特色的非遗技艺、民俗活动、特色美食等文旅经济，不断创新消费场景，吸引年轻消费群体，在存量空间中创造增量价值，让老城区焕发出新的生机与活力。

截至目前，长沙已累计改造2296个城镇老旧小区，13万多户居民直接受益。累计改造1339栋危旧房屋、155个棚户区项目，45.45万平方米老旧空间获得新生。

近日，长沙成功入选2025年中央财政支持实施城市更新行动城市，预计将获得10亿元中央财政奖补资金。未来3年，长沙计划投资87.05亿元，实施70个城市更新示范项目，预计惠及41.3万户居民，升级打造宜居之城、活力之城。

### “城”载宜居新空间

举目远眺，蓝天纯净，白云浮动。近日，一组长沙国金中心与南岳祝融峰同框的照片刷爆网络。

实现城市内涵式发展，离不开良好的生态基础。近年来，长沙多措并举守护生态，2024年，长沙城区空气质量优良率为83.1%，优良天数连续5年每年达

到300天以上；国、省控断面水质优良率连续6年保持100%，以高品质生态环境支撑高质量发展。

日新月异的的城市空间承载千万人生活，托举起每个人对美好生活的向往，也考验着管理者的治理智慧。

在长沙，安居和乐业从来都不是“单选题”。近年来，长沙深入贯彻“房住不炒”的理念，保持房价洼地优势，实现住有所居，居有所安，让长沙成为吸引人才安居乐业的“强磁场”。

通过绿色建造、数字建造、智能建造、装配式建造等方式，建设“安全、舒适、绿色、智慧”的好房子，推动住宅品质全面提升……近日，长沙印发《关于进一步优化房地产发展措施的通知》，在全面落实《湖南省促进房地产市场平稳健康发展若干措施》的基础上，重点围绕购房补贴政策优化、多子女家庭购房支持、存量土地盘活等10个方面推出举措，以进一步激发市场活力，推动长沙房地产市场平稳健康发展，实现从“有房住”迈向“住好房”。

作为全国性综合交通枢纽城市，长沙不断推动枢纽流量转化为经济增量，更助推人民幸福生活“加速度”。

机场旅客吞吐量是地区经济社会发展的“晴雨表”。去年底，长沙黄花国际机场年旅客吞吐量一举迈过3000万人次大关，特别是出入境旅客人数突破100万人次，同比增长120%，创4年来新高。通航35年来，长沙黄花国际机场累计运送旅客超3.65亿人次，跨入全国千万级机场行列，彰显长沙十足的活力与吸引力。

作为中部高铁枢纽，长沙便捷丰富的高铁网络，大幅缩短了与其他地区的时空距离。2024年，长沙火车南站到发客流量超1亿人次，全年共有118天单日到发客流总量30万人次以上，最高达42.17万人次，创历史纪录。

交通网络的完善不仅拓展了对外辐射圈，更渗透到城市毛细血管。去年，新韶山南路、湘雅路隧道、香炉洲大桥正式通车，暮坪湘江特大桥全桥合龙，地铁1号线北延一期工程开湖湘，4号线北延工程正式开工，长沙至浏阳磁浮快线启动建设，长沙机场改扩建工程、高铁西站等重大项目加快建设，一大批项目为未来城市发展聚势。

目前，长沙基本形成由城际铁路、磁浮快线、城

市轨道、常规公交、出租车、共享（电）单车等构成的“多元化”公共交通体系，以日益完善的交通基础设施，打造城市高质量“发展线”和群众出行“民生线”。

### “城”载治理新范式

漫步长沙街头，大街小巷道路立面干净整洁；夜幕降临，一江两岸华灯闪烁，点亮网红长沙绚丽多彩的夜生活。近年来，长沙坚持在“精”字上下功夫，推动城市环境不断优化，城市功能不断完善，城市品位不断提升，“绣”出城市新面貌。

民生领域的“关键小事”，就是城市管理的“头等大事”。

桥下空间曾是被忽视的城市“边角料”。在长沙城管部门组织推动下，一个个桥下空间悄然变身运动公园、市民广场、亲子乐园，探索出集全民健身、文化、旅游、市政配套于一体的综合利用新模式；

路灯虽小，却是市民重要的出行保障。长沙持续开展道路照明增亮专项整治行动，全力提升城市照明品质，为群众打造安全、舒适、明亮的夜间出行环境；

为更好满足市民游客近绿、亲绿、享绿需求，长沙积极推进公园开放共享试点工作，已开放共享试点公园54个，开放共享面积近100万平方米，实现绿色福利触手可及，让群众在城市畅享“诗和远方”……

大城细管、大城众管、大城管智。长沙始终坚持“小切口”发力，为群众提供精细的城市管理和良好的公共服务，让美好生活可感可及，将城市治理的“精度”不断转化为服务民生的“温度”。

安全是城市治理的关键“底座”。面对城市安全监管的诸多“老大难”问题，长沙积极探索，不断给出新解法：为支撑建筑物安全治理，建设隐患查整管理系统，实现多部门协同判定建筑物安全性；启动瓶装液化气集中统一配送，有序推进燃气老旧管网更新改造、老旧小区“瓶改管”，为“烟火气”拧紧“安全阀”……近年来，长沙聚焦国家安全生产城市建设，创新实施城市运行隐患常态化查整机制，全面提升城市安全管理水平，不断筑牢城市本质安全“压舱石”。

随着大数据、云计算、区块链、人工智能等前沿

技术的投入运用，“互联网+”极大地赋能城市管理水平 and 运行效率提升，更好地服务城市高效能治理和群众高品质生活。

如何让城市变得更聪明、更智慧？这个问题的答案在长沙越来越清晰：

优化升级电子证照平台，实现160类证照免提交、41类证明在线开具，8600项政务服务“减证办”“免证办”；“湘易办”长沙旗舰店累计上线9100项特色服务；“城市超级大脑”187项共性能力支撑服务52个部门业务运行；城市网络安全运营中心实时守护重点行业2600余个应用……无处不在的数字触角构建起城市“感知神经”，强大的数据流汇聚融合，让长沙更加“耳聪目明”，为韧性城市注入更多“数智力”，也催生出数字产业蓬勃发展的春天。

### “城”载美好新生活

城，所以盛民也。民，乃城之本也。

近年来，长沙的“名片”不断增加——蝉联“全国文明城市”“最具幸福感城市”荣誉称号、上榜“中国美好生活城市之美好焕新典范城市”……长沙致力于推动发展成果惠及更多人民，让市民共享城市温度。

人民城市为人民，在历史文脉的延续里。“悠久的历史、厚重的革命文化、活跃的现代文化，是湖南增强文化软实力的丰富资源和深厚基础。”这是2024年3月，习近平总书记考察湖南时，对湖湘文化的精辟阐述。

长沙聚焦“三个文化”，答好两道“融合命题”，让千年文脉璀璨绽放，让城市文化可感可及。

千年文脉在现代化进程中生生不息——今年5月，流失海外79年的长沙子弹库战国帛书《五行令》《攻守占》回归故土，子弹库帛书作为目前出土的唯一战国帛书，无疑深刻印证了长沙作为中华文明重要发源地之一的文脉悠长；湖南第一师范学院开发沉浸式大思政课，成为火爆湖南的红色育人金字招牌，《恰同学少年》沉浸式剧场还原“觉醒年代”，接待观众10万人次；马栏山微短剧智能译制中心借助AI视频翻译工具，为中国故事的国际传播提供有力支撑……

文化的涓流汇聚成城市发展的江海——音视频、动漫游戏、数字文博、数智出版等业态欣欣向

## 唤醒24宗“沉睡地块”

长沙创新机制，用好用活土地储备专项债

● 长沙晚报全媒体记者 范宏欢 通讯员 张成

“未来，这里将精准导入新能源产业链企业，深度契合全县新能源汽车产业布局。”近日，在长沙县001号地块，项目负责人望着眼前的这片土地感慨道。这片曾经因市场变化和资金问题闲置3年的地块，如今即将变身新能源产业链的集聚区——这是长沙用好用活土地储备专项债，激活存量闲置土地的一个生动缩影。

今年以来，湖南省成功发行三批土地储备专项债券，合计发行金额238.54亿元，释放出加速盘活存量闲置土地的强烈信号。作为核心实施区域，长沙精准投向全市共24宗、约1456亩存量闲置土地的收储整理。目前，长沙正加速推进第三批土储专项债支持的9个新项目收储工作。

### 穿透式联审筑牢风控防线

今年2月，长沙发布土储专项债收储征集公告后，吸引了大量申报单位，涉及存量土地90余宗，资金需求逾300亿元。如何从海量项目中选出“优质股”？

“长沙开展多部门联审，给每块地做‘全面体检’。”长沙市自然资源和规划局工作人员介绍，该局联合发改、财政等部门创新构建了“三线穿透式审核”体系：先看“基础”，重点关注地段优质、重点困难企业及收

益自平衡的地块；再评“潜力”，根据成熟度和风险收益比动态淘汰低效项目；最后定“底线”，以“项目收益覆盖倍数”为刚性门槛，并贯穿“收储、出让、资金回笼”全周期。

望城区W49项目地块脱颖而出，它毗邻大泽湖海归小镇、湘商总部基地，“区位优势+预期收益”双突出，最终入选。通过“准入有门槛、审核有依据、退出有保障”的闭环设计，实现了土地资源盘活与财政资金安全的双赢。

### 双轨定价助力政企共赢

随着土储专项债发行加速，收储定价既受政策上线约束，也受市场下限约束，如何兼顾资金效益与企业权益，一直是地方收地过程中面临的核心挑战。

为加快项目落地，长沙深耕政策空间，创先推出“集体决策+政企协商”双轨定价机制，将规范化决策与市场化议价深度融合。一方面，通过专业评估、集体决策确定基础收储价格；另一方面，建立灵活的政企协商渠道，在基准价上动态调整补偿方案，有效回应企业关切，化解其对“折价收地”的顾虑。

开福区长房地块便是双轨定价机制的典型实践。市土地收支专班依据政策框架，综合原始成本与市场趋势确定评估价，确定了收储补偿基准价；在后续协商阶段，政企双方经过多轮深入沟通，就该价格达成了共识。

“这种紧密互动的模式，既符合‘收储价格就低确定’的政策，又尊重了企业合法权益，也确保了财政资金安全。”长沙市土地储备中心负责人表示。

### 空间重构激活地块新动能

土储专项债作为盘活存量土地的关键工具，不仅要解决土地闲置问题，更要推动城市功能优化与产业升级。天心区南湖片区在湘江沿岸布局商业项目，既优化“山水洲城”天际线，又激活片区产业；开福区鹅秀地块经土储专项债收储后，导入城市更新项目，带动片区功能更新。据长沙市土地储备中心最新数据显示，得益于高效的工作机制与创

新举措，前两批24宗地块收储效率显著提升；其中20宗已提前完成收储任务，剩余4宗预计7月底全面收官。

“土储专项债不是简单收储，而是通过空间重构实现资源增值。”长沙市自然资源和规划局负责人表示，“空间重构、功能适配、债务平衡”的创新实践，为破解城市更新与产业转型协同难题提供了可复制的“长沙样本”。

荣，马栏山这座海拔仅38米的“山”，不断刷新着文化产业新高度；舞台剧、交响乐、沉浸式演艺等精彩纷呈，24小时实体书店氤氲“长沙书卷香”；五一商圈、黄兴路人山人海，30多个精品夜市升腾着“人间烟火”，“中医夜市”成为市民“夜养”新选择，“两江两岸”灯光璀璨，映照着重城的夜色……

人民城市为人民，在持续增进的民生福祉里。“一老一小”，既是一个家庭需要守护的两端，也是一座城市满足人民幸福生活需要的两端。

在浏阳淮川街道城东社区，午饭时间刚到，红缨居家养老服务站的食堂便热闹起来。“儿子和儿媳都在外打工，以前都是我一个人在家吃饭，现在有了‘幸福食堂’提供中餐，能按时吃上热乎饭，还有朋友陪着聊天，日子也没那么孤单了。”78岁的曾令兵说。

长沙始终坚持把发展养老服务工作作为保障和改善民生的一项重大工程。目前，全市建成“市县乡村”四级养老服务网络，打造“15分钟养老服务圈”，城乡社区（村）居家养老服务站达1509家、覆盖率91.5%，现备案养老机构201家、床位3.15万张。

“我的孩子目前在读四年级，按现在的人口发展情况来推算，正好遇上高中入学顶峰期，现在的我感觉就已经上了加速竞争的发条。”孩子在芙蓉区大同二小就读的孙女士说。2025年，长沙城区（含望城区）约6.7万人参加中考，而到2030年，预计长沙城区初中毕业生将有12万。

目前，长沙市启动资源配置改革，努力破解“刚需求”和“弱供给”之间的矛盾，制定并实施学位建设六年规划和三年滚动计划，新建高中19所，扩建高中8所，并通过挖潜扩容、初高中学位转换、创办综合高中等办法扩充公办高一学位3.6万个以上，确保“学位等人”。

城市是推动高质量发展、创造高品质生活、全面建设社会主义现代化国家的重要载体。走中国特色城市发展道路，是中国式现代化的题中之义。

长沙将深入学习贯彻习近平总书记关于城市工作重要论述，贯彻落实中央城市工作会议精神，把“以人民为中心”贯穿城市发展始终，持续提升特大城市现代化治理水平，努力为现代化人民城市发展贡献长沙力量。