

00后组团创业，玩转智能建造“魔方”

一群大学生创立的山盾智护在巨头林立的模块化智能建造市场开辟出新赛道

长沙晚报全媒体记者 匡小娟

崇山峻岭间，模块化智能建造技术让民宿如“空中楼阁”般悬挑于峭壁之上；灾后重建现场，标准化智能过渡住房以“小时级”速度完成组装，为受灾群众搭建起温暖安心的临时家园；智能家居与生态观景平台无缝衔接，让游客在感受“手可摘星辰”的震撼的同时享受智能温控、声控带来的便利……不知不觉中，智能化建筑已经渗透进生活的各个角落。

在中南大学科技园，一群00后凭借对模块化智能建造行业的敏锐洞察，毅然投身创业浪潮。5月6日，记者走进湖南湘江新区山盾智护科技有限公司（简称“山盾智护”），与00后创始人方浩然面对面，感受模块化智能建造的魅力。

创业方向的两次“转身”

记者见到方浩然时，他刚刚过完20岁生日，身着简约白色T恤，站在触控屏前，指尖飞速滑动，将装配式建筑模型切换成悬崖民宿的动态演示。很难想象，这个说话仍带一丝青涩的中南大学大二学生，已经历过两次创业方向的“调整”。

“最初我们想做‘月面建造’，研究如何利用月球土壤原位建房。”方浩然笑着回忆，团队组建初期，满腔热血的年轻人一头扎进航天科幻般的课题，“但当我们拿着商业计划书找导师论证时，被直接泼了冷水——技术太超前，市场太虚无，连实验室都难以模拟月球环境，更别说商业化落地了。”

首次挫折让团队意识到：创业不能只靠脑洞，更需要脚踏实地。他们转而将目光投向地面，瞄准铁路、公路沿线的山体防护场景，开发装配式防护网。“但很快我们就发现，这个市场规模有限，且应用场景单一，难以支撑长期发展。”方浩然告诉记者。

转折发生在2023年，团队在市场调研中，看到了传统建筑施工困境——传统施工对生态破坏大、工期需数月，而模块化建造能将90%的作业转移至工厂，现场安装仅需几天。方浩然突然意识到：“模块化智能建造不该局限于防护领域，城市更新、旅游民宿、灾后重建……这些场景都存在巨大需求！”

“就像突然打通了任督二脉。”方浩然拍



↑方浩然正仔细查看5月份即将参加的“金种子创业大赛”路演PPT终稿。

长沙晚报全媒体记者 匡小娟 摄



→方浩然团队在工地向工人师傅“取经”。

受访者 供图

了拍触控屏，屏幕上的民宿模块正以毫米级精度拼接，“我们迅速调整方向，聚焦‘模块化智能建造+多元场景应用’，并在导师推荐下入驻中南大学科技园，正式开启‘山盾智护’的创业之路。”

用100余项专利筑起“技术护城河”

在长沙，三一集团等行业巨头早已在模块化智能建造市场劈波斩浪。初出茅庐的山盾智护如何突围？方浩然的答案是：“聚焦细分场景，发挥自身优势，营造技术壁垒。”

团队将目光锁定在“轻量型模块化建筑”领域；传统巨头擅长建造百米高楼、跨海大桥等大体量工程，而山盾智护则专攻500平方米以下的小型建筑，如个性化民宿、灾后临时住房、景区服务中心等。“这些项目规模小、工期紧、个性化强，正好是我们的机会。”方浩然说。

为了形成技术壁垒，团队在导师带领下开启“专利攻坚战”。曾经，他们因专利申报撰写经验不足，被代理机构多次退回修改。“当时，团队连续两周熬夜查资料、做实验，光数据验证就做了上百次。”方浩然翻出手机里的旧照片，凌晨4时的实验室里，成员们趴在桌子上打盹，电脑屏幕还亮着专利申报页面。

这种不怕苦不怕累的精神，让这群年轻人取得技术的新突破。截至目前，山盾智护已被授权100余项专利，从核心部件到构件、节点及结构体系的全链条发明专利，形成了完整的专利池，在模块化智能建造领域形成坚实的技术壁垒。

“同时，我们还有一个很大的优势——‘年轻+高校托底’。”方浩然掰着手指分析，团队平均年龄21岁，对新技术接受度高，能快速将中南大学在装配式结构、智能建造等领域的科研成果转化为产品；而中南大学科技园提供的免费办公场地、教授指导资源，则让他们在研发投入上更具底气。

从“土木单排”到“全职业战队”

创业初期的第三个挑战，来自团队的“基因缺陷”。

“最初成员几乎全是土木专业学生，懂技术却不懂商业，会画图却不会路演，连一份像样的商业计划书都写不出来。”方浩然坦言，第一次参加校级创业比赛时，团队带着满是公式的PPT上台，被评委当场问蒙了：“你们的用户是谁？盈利模式是什么？”

痛定思痛，团队开始在全校“招兵买马”。通

过中南大学创业孵化平台，他们陆续吸引了商学院、建筑与艺术学院、邓迪国际学院的学生加入，大家在各自的领域为团队项目发光发热。

如今的山盾智护以三大核心技术筑起壁垒：钢结构解决方案覆盖36种节点、18种组合柱、6种独立基础以及4种结构体系，构建起完整技术体系；智能预警平台针对不同等级的灾害实现实时至48小时等不同时间的提前预警；机械臂协助组装实现无人磨平与喷漆，还可根据客户需求实现增材打印。

方浩然表示，“技术革新带来的效益十分明显，其中，废料回收利用率突破90%，碳排放直降30%至50%，工厂模块生产与现场施工同步推进，工期缩短30%至50%，为模块化建筑行业提供绿色高效的全新范式。”

采访尾声，方浩然的手机突然响起，是团队成员发来的5月份即将参加的“金种子创业大赛”路演PPT终稿。这个曾在“月球建房”幻想中跌过跟头的年轻人，如今眼神里多了份笃定：“创业就像搭积木，每一次试错都是一块拼图，只有不断调整组合，才能拼出理想的模样。”

长沙晚报创未来

湘江夜航 邂逅璀璨星城

刚刚过去的“五一”假期，长沙各大景区人气“爆表”，处处人潮涌动。而夜游湘江，乘游轮饱览一江两岸璀璨夜景，正成为游客的新宠。当夜幕降临，华灯初上，游轮缓缓驶过湘江渔人码头水域，江风裹挟着丝丝凉意拂面而来，游客们坐在游轮上，沉浸式感受这座夜色中的山水洲城独有的浪漫与魅力。长沙晚报全媒体记者 邹麟 摄



扫码看辣视频
一起湘江夜航

构建全国首个城市级数据运营协作网络
长沙数字集团携20余家城市数据运营主体成立“城市数据运营共同体”

长沙晚报5月6日讯（全媒体记者 刘琼萍 通讯员 曾淑云）在数字中国建设加速推进的背景下，“2025数字中国可信数据空间与人工智能生态高峰论坛”近日在福州数字中国建设峰会期间召开。此次论坛吸引了来自数字经济、可信数据空间、人工智能等领域的政府领导、行业专家、企业及科研机构代表齐聚一堂，共商数据要素流通、可信数据空间建设等关键议题，探讨数字未来发展方向。

作为创始成员单位，长沙数字集团表示，未来将以“城市数据运营共同体”为纽带，联动各成员单位构建创新协同生态，开展城市数据运营领域的深度合作，共同挖掘数据价值，助力城市数据运营创新应用与发展。

星邦智能入选“国家企业技术中心” 成为长沙工程机械行业第五个 “国字号”企业技术中心

长沙晚报5月6日讯（全媒体记者 周斌 通讯员 宋静思）日前，国家发展改革委、财政部、海关总署、国家税务总局联合印发了第31批新认定国家企业技术中心名单，湖南星邦智能装备股份有限公司（以下简称“星邦智能”）正式入选，成为三一重工、中联重科、铁建重工、山河智能之后，长沙工程机械行业的第五个“国字号”企业技术中心。

国家企业技术中心是国家技术创新体系建设的重要组成部分，由国家发展改革委牵头认定与运行评价，是目前国内规格最高、影响力最大的技术创新平台之一，代表着全国新兴产业技术创新的顶尖水平。此次获批，标志着星邦智能多年来在核心技术攻关、创新投入强度、成果转化效率及行业引领作用等方面综合实力获得国家权威认可，是多年来坚持自主创新的高度肯定，更是迈向全球高端产业竞争力的重要里程碑。

据了解，自2019年首获工信部“国家级专精特新小巨人”认定以来，星邦智能以令人瞩目的发展态势，在短短6年内先后获得国家智能制造示范工厂、国家级博士后科研工作站、国家级绿色工厂、国家级工业设计中心、试验检测中心通过CNAS国家认可等多项“国字号”资质。

融城干道白庭路三段道路加速推进 预计6月底具备通车条件

长沙晚报5月6日讯（全媒体记者 彭放 通讯员 洪岩）6日，记者从长沙市长株潭一体化发展服务中心了解到，连接长沙与湘潭的重要融城干道白庭路有了最新进展：巴溪大道至红桥大道段已建成，红桥大道至白泉路段、白庭城际主干道段正在进行三层水稳施工及路沿石砌筑，这三段道路预计6月底具备通车条件。

湘江集团湘新投公司市政项目现场管理负责人张玉辉介绍，目前红桥大道至白泉路段已完成部分三层水稳施工，白庭城际主干道段同步推进三层水稳施工，项目建设采用分段流水作业模式，各项工作正按计划有序实施，围绕6月底通车目标全力冲刺。

白庭路北起长沙市含浦大道，南至湘潭界银嘉路，全长约15.15公里，共分五段建设，是长株潭都市圈南北向重要交通动脉。道路设计为双向6车道城市主干道，建成后将与潭州大道、潇湘大道等共同构成区域“三纵四横”路网骨架，将有效缩短长潭两地时空距离，为沿线居民出行提供更便捷选择。项目建成后，不仅能加速区域内人流、物流、信息流的高效流通，更将助力湘江科学城、长株潭生态绿心等重点片区开发，推动长株潭在产业协同、公共服务共享、生态环境共治等领域实现更深层次融合，为长株潭都市圈建设注入新动能。

◀上接1版

在农业技术合作上，计划派出农技专家50人次左右，培训非洲技术人员5000人次左右，示范推广杂交水稻1万亩左右。文化交流方面，将实施湖南国际频道非洲本土化“视听+电商”合作项目、中非芒果TV国际APP儿童专区项目和设立非洲广电视听在华实习交流基地项目；助力相关企业在刚果（金）、马拉维、尼日利亚等国实施“非洲母亲新农场”项目。

《方案》还明确，湖南用好中非经贸深度合作先行区建设会商机制，推动重点事项和试点任务落实见效；压实各市州属地工作职责，发挥好与非洲国家经贸合作对口联系机制作用，持续推进对非经贸交流合作长效机制建设。

亲爱的读者朋友，如您需要结婚公告、爱情表白、结婚纪念、需要生日祝福、升学庆祝等家中喜事的登报纪念事宜，敬请登录微信公众号“长沙同城通”办理，《长沙晚报》将为您留下珍贵的回忆。

结婚启事

李婷女士和向鹏飞先生于2025年5月7日正式结为夫妻。愿修百年之好，共赴白头之约。

街道居民议事，一起“议”见美好

市十六届人大常委会第二十九次会议表决通过相关指导意见

9个街道试点开展街道居民议事工作，由试点街道的人大街道工委负责建立居民议事工作机制，取得初步成效。

据介绍，街道居民议事会议是在街道党工委领导下，由人大街道工委搭建的街道居民议事协商、民主管理平台载体，旨在推动居民参与管理街道经济、社会、文化等公共事务。

根据《指导意见》，议事代表应具有广泛的代表性，一般由街道辖区内的人大代表、街道和社区（村）干部、社会贤达人士以及其他居民代表等组成，按照民主推荐、审查协商、研究确定、对外公示等步骤产生。

担任议事代表的条件包括：坚定拥护中国共产党的领导和中国特色社会主义制度，自觉拥护党的路线方针政策，模范遵守宪法和法律法规，作风正派、清正廉洁，群众基础好，综合素质较高，具备履行职务的身体条件，有相应时间

和精力参加人大街道工委组织的有关活动，户口在本辖区或居住满1年以上，年满18周岁。

街道居民议事会议一般每年召开2次

根据《指导意见》，街道居民议事会议设居民议事委员会（以下简称“议事会”）。议事会主任原则上由人大街道工委主任担任，负责召集、主持居民议事会日常工作，议委会与人大街道工委合署办公。

街道居民议事会议一般每年召开2次（一、四季度各1次），必要时经街道党工委同意，可临时召开。每次会议需三分之二以上的议事代表参加方能召开。

一季度会议主要听取街道办事处、人大街道工委工作情况，讨论和票选街道年度民生实事项目，收集反映群众意见建议等；四季度会议主要听取和讨论街道辖区内各专项工作报告，听取和讨论

街道年度民生实事项目实施情况，街道居民议事会和议事代表意见建议办理落实情况的报告等。

议事代表票选出的年度街道民生实事项目，作为街道党工委和街道办事处决策的重要参考。议事代表在议事会议提出的意见和建议，按事权分类处理，原则上在街道居民议事会议结束后1个月内交办，3-6个月办结反馈。

人大街道工委应加强对议事代表的日常管理与培训，建立议事代表管理和议事小组活动制度，制定议事代表培训计划。议事代表在闭会期间应当带头执行党委、人大、政府决策部署，做好政策法规和上级要求的宣传、引导、解释工作，围绕街道居民议事会议议题，通过日常走访、调查研究等方式，广泛收集和反映群众对街道各方面工作的意见和建议。

人大之窗