

湖南湘江新区六个“00后”大学生尝试用青春智慧破解实现“老有所依”的社会难题

# 跨界研发社交机器人给老年人“做伴”



“老来乐”项目成员在养老院实地调研，了解老年人的真实需求等一手信息。受访者供图

长沙晚报5月13日讯（全媒体记者 李金通讯员 李文晴）“奶奶你好漂亮！”“爷爷你今天吃饭了吗？”……近日，在湖南财政经济学院的实验室里，大二学生阮晓乐正和团队小伙伴为自主研发的智能养老机器人语音识别程序输入更多调试指令。这个名为“老来乐”的大学生创业项目，始于去年的一次金融科技大赛，现已在湖南湘江新区落地生根。这支平均年龄20岁、由6位大学生组成的团队正尝试用青春智慧破解实现“老有所依”的社会难题。

## “零帧起手”研发新型机器人

“最初只是‘工行杯’全国大学生金融科技创新大赛的一个创意点子。”团队负责人、金融专业的大二学生阮晓乐介绍，这两年，她跟几位同学关注到，随着中国进入老龄社会阶段，老年人口数量庞大，是很需要被关注的群体。国家统计局去年发布的数据显示，中国60岁及以上人口已达3.1亿，占总人口的22%，而养老护理人员缺口高达千万级。老年人到底最需要什么？阮晓乐带着5个志同道合的同学对15家养老院和社区开展实地调研，收集了326份有效问卷。“65%的老人最渴望的不是物质条件的改善，而是精神生活的充实。”她告诉记者，现在的年轻人压力大，没有更多的精力和时间陪伴长辈，而养老机构普遍存在“只管吃饱穿

暖、难管噤寒温暖”的问题。

能不能研发一款智能陪伴机器人，既能时刻监测老年人身体情况，又能定期提醒老年人吃药，还能陪伴聊天呢？带着共同的心愿，阮晓乐、毛优优、许欣彤、余天齐4位金融学同窗以及邵禹涵、杨瑞智2位电子信息工程专业的同学一拍即合，快速组成跨界团队，形成了独特的优势互补——金融小组成员负责市场分析、商业模式设计，技术小组则主攻硬件开发与算法优化。

“我们发现，彼此专业视角的碰撞总能产生奇妙反应。”杨瑞智回忆道，一次小组讨论中，金融专业的同学用“需求分层理论”分析养老市场，而技术小组立刻联想到模块化设计思路，这直接催生了他们三合一轻量化方案的核心产品理念。

但资金短缺是悬在他们头上的“达摩克利斯之剑”。“目前项目处于初始阶段，我们的每一笔支出都要精打细算。”阮晓乐苦笑道，他们的开局，可谓“零帧起手”。

## 攻坚克难获得技术性突破

“我们正在利用传感器和物联网技术，开发一款集跌倒监测、用药提醒、情感陪伴于一体的轻量化智能陪护机器人。”许欣彤分析道，市场上现有的养老机器人多为单一功能，如送餐或监控，价格昂贵且不适应中国老人的实际需求。研发过程不可能一帆风顺，最大的技术

瓶颈是多模态交互系统的稳定性。“实验室环境和真实养老场景差别太大了。”杨瑞智解释，“老年人方言、行动迟缓等特点导致语音识别率骤降，这是我们主攻的方向。”

实验过程中，团队创新性地采用了国产替代传感器方案，成本仅为进口产品的45%，同时尝试开发方言识别模块和中式养老院环境专用的避障算法。目前，他们已申请1项软件著作权，计划申请3项实用新型专利和1项外观专利。

技术如何从校园实验室落地养老院实现商业化？这支“00后”大学生团队打算采用“先C端后B端”的市场策略，首批产品计划在长沙3家社区养老中心试点。长远来看，他们构想与保险公司合作推出“康养套餐”，将机器人服务嵌入养老险增值权益，形成B2B2C的商业模式。

相比国际品牌如日本PARO，阮晓乐认为自己团队的优势在于本土化适配和成本控制。不过团队也清醒认识到未来产品规模化面临的障碍：健康数据采集的伦理边界、子女为父母购买服务的消费习惯培育，以及养老机器人安全标准的完善。

“我们相信，随着中国牵头制定全球首个养老机器人国际标准IEC 63310的发布，行业将迎来规范化发展。”阮晓乐说，她和队友们想用自己的经历证明，当金融洞察遇上信息技术，当青春智慧聚焦社会需求，大学生创业也能在破解老龄化这一重大社会课题上做出实实在在的贡献。

戴上“光伏帽”，污水厂变发电站

长沙县江背工业园污水处理厂光伏项目预计本月下旬完工

长沙晚报5月13日讯（全媒体记者 颜家文 通讯员 杨源 雷明钰）当污水处理厂戴上“光伏帽”，“耗电大户”就转型为“绿色能源生产者”……13日，在长沙县江背工业园记者看到，工业园污水处理厂正在进行光伏板安装铺设，预计本月下旬项目就将完工，届时，再生水厂将变身“低碳粮仓”。据介绍，该项目是长沙县水业集团重点推进的绿色能源示范项目。

在江背工业园污水处理厂，机械混合絮凝沉淀池、改良型AAO生物池等设施上方，纵横交错的钢结构骨架已初具规模。该项目通过门式钢结构支撑光伏组件，在调节池、生物池等池体上方集约利用空间，安装735块单晶硅组件、4台逆变器

等，总装机容量0.6MW，预计今年发电量可达916万千瓦时。光伏遮阳能有效抑制各工艺段藻类生长，提升污水处理效率，而污水处理厂的稳定负荷特性又能保障光伏消纳。“自发自用、余电上网”模式在降低厂区用电成本的同时，富余电能可反哺电网，形成绿色闭环。“项目投入运行后合计每年可节约标准煤2757.5吨，减少二氧化碳排放量7544.5吨、氮氧化物排放量1.25吨。”项目相关负责人介绍，这一项目节能减排效益显著，相当于区域内减少2500辆燃油车年行驶量，“光伏+治水”组合产生“看不见却算得着”的生态效益与经济效益。

江背工业园污水处理厂光伏项目是长沙县水业集团积极探索绿色转型的生动实践。此前，该集团通过全域资产清查，已筛选出临空综合污水处理中心、金井自来水厂等6处场地建设分布式光伏集群，着力盘活闲置资源、提高资产利用率。

基层网格多方联动，第一时间排除安全隐患

“昨天提心吊胆，今天就看到新杆子立好了！”

长沙晚报5月13日讯（全媒体记者 舒元臻 通讯员 谭佳耀）“当时正值学生上学高峰期，这根杆子随时可能倒塌，必须立即处置！”13日，回想起前一天的险情，天心区黑石铺街道黑石铺社区退休党支部书记刘国强捏了一把汗。12日上午8时，刘国强在例行安全巡查时，发现小区入口处一根电力杆基座水泥开裂，杆体倾斜且有断裂，于是迅速将隐患图片传到网格员手上，触发红色预警。

社区党委第一时间启动“三级应急避险预案”。警戒隔离，人员10分钟内拉设警戒线，引导居民绕行；多方联动，向街道应急事务中心、国网天心电力部门同步发送联合处置请求；技术评估，供电公司专业人员远程指导，确认杆体存在断裂风险，需立即断电并拆除。

我们以“抢跑”心态应对隐患，倾斜电线杆随时可能倒下，必须争分夺秒！”黑石铺社区相关负责人表示告诉记者。13日上午，街道应急事务中心牵头成立工作组，切断高危线路电源，评估杆体结构，同时临时架设光缆支架，确保居民网络畅通，还出动了高空作业车辅助拆杆。“昨天提心吊胆，今天就看到新杆子立好了！”社区居民黄焕驰感慨。

一根倾斜的电线杆，检验了黑石铺社区“网格巡查+智慧预警+协同处置”的快速反应机制。“此次事件暴露出老旧小区基础设施老化问题，社区计划建立‘设施健康档案’，将对全社区电力、通信设施开展全面排查。”黑石铺社区相关负责人表示。

长沙晚报5月13日讯（全媒体记者 贺文兵 通讯员 朱小红）春赏花，夏收籽。眼下，望城区茶亭镇的万亩油菜进入成熟期，美丽的花景变为串串菜籽，迎来丰收季。

13日，在茶亭镇望群村，种粮大户谭新龙驾驶着收割机在油菜田里来回穿梭，伴随收割机的轰鸣声，一排排油菜被整齐收割、脱粒、分离，菜籽壳和秸秆被粉碎，作为有机肥料直接抛洒还田，实现秸秆绿色循环利用。

“今年栽种了‘晶油一号’和‘晶油八号’两个品种，由于天气好，加上农技部门的技术指导，油菜籽粒饱满，亩产在200公斤左右，相比去年有了明显增长。”谭新龙介绍，自己去去年购入了油菜收割机，相比人工，收割效率大幅提高，每天能收70亩。

每年春季，茶亭油菜花海是踏春赏花的热门打卡地，据了解，茶亭镇今年

种植1.46万亩油菜，其中九峰山村、望群村、谭家园村、梅花岭社区的茶亭花海核心片区种植油菜4500亩，在带动“赏花经济”的同时为农业增收。

据了解，这些油菜籽后续将被送往茶亭镇的榨油厂加工榨油，并依托接下来的“果蔬采摘季”等相关活动进行销售。“每年，许多游客来这边游玩，顺便带点农产品回去，所以菜籽油销路一点都不用愁。”望着连片的油菜田，谭新龙笑着说。

一直以来，茶亭镇推广“稻油”轮作模式，不仅让“冬闲田”变成“增收田”，油菜秸秆还田改良了土壤，也让水稻产量更高。“预计全镇今年的油菜籽产量能达到1200吨，产值近千万元，油菜种植正成长为富民大产业。”茶亭镇相关负责人告诉记者，油菜籽收完就翻整土地，为即将开始的水稻种植做准备。



13日，在茶亭镇望群村，种粮大户谭新龙驾驶着收割机在油菜田里收割。长沙晚报通讯员 邹晨虎 摄

# 陌生人街头借钱当“路费”？

多位大学生称遇到同一人拦路“借钱”  
民警提醒：这是典型的街头骗局

● 长沙晚报全媒体记者 邓艳红

“你好，我在长沙做生意失败了，现在没有钱回家，能不能借我一点路费，我到了家就还你……”近日，大学城内某高校大一学生赵同学向长沙晚报帮帮团记者反映，她在赶往上课的途中被一中年女子“拦住”，并向她借钱。出于好心，赵同学借给了她68元钱，事后跟同学聊起时才发现不少同学都有同样的遭遇，她们怀疑自己被骗了。晚报帮帮团记者将这些学生的遭遇反映给大学城附近的岳麓公安分局桔子洲派出所。该派出所民警表示，目前尚未接到类似报警，学生们遭遇的是典型的街头骗局，以后如遇到可以及时报警。



漫画/何朝霞

## “借”走68元后，对方联系不上了

赵同学说，4月27日下午4时左右，她赶着去上课。走到麓山南路和阜埠河路交叉路口时，一名中年女子拦住了她。女子说自己是外地人，在长沙做生意失败，没钱买车票回家，想借68元。说话时，女子还拿出手机，把收款二维码给赵同学看，让她扫码转账。赵同学平时不会随便给陌生人转账，就

## 民警称是街头骗局，遇到应报警

派出所民警表示，之后会安排社区民警在附近走访调查。晚报帮帮团记者在调查采访中还了解到，除大学城之外，最近一段时间，还有市民在一些立交桥上或等红绿灯的时候也遇到过这类“街头乞讨”的行为。“他们甚至会走过来敲你的车窗，以各

种理由向你‘讨钱’，并且他们都自带收款二维码供你扫码转账。”一些司机告诉记者，“是不是骗子先不说，在车流中‘乞讨’本身就很危险。”民警提醒，以上情况都是街头诈骗。遇到此类情况，希望同学们和驾驶员不要上当受骗。要是被騙了，记得留好转账记录，马上报警。

留言板(2025-04-22)

杨先生:我们是长沙新城明显东方小区的业主。我们小区交房两年了，配套幼儿园还是没有到位。希望晚报帮帮团记者帮忙协调解决。

回音壁(2025-05-12)

晚报帮帮团:就杨先生的留言，长沙晚报全媒体群众工作平台编辑先后联系咨询了多个机构。该小区位于长沙县黄兴镇境内，黄兴镇相关部门回复，该小区报建手续在自贸区长沙片区会展区块办理，有关问题应该去向上级部门反映。长沙县教育局阳光服务中心工作人员表示，他们已收到业主的相关投诉并进行上报。小区幼儿园现已完成建设，但开发商还没有完成建设工程竣工验收备案手续、未向县教育局移交，暂不具备开园条件。至于幼儿园何时能够开园，该局阳光服务中心表示“目前无法答复”。

留言板(2025-04-10)

张女士:雨花区御溪国际写字楼的物业费、水电费、空调费比周边楼盘都要高，且水电费都是垄断的，只能在物业交。我们业主对此意见很大。希望晚报记者能帮忙协调解决。

回音壁(2025-04-18)

长沙君和物业管理有限公司坤颐商务中心管理处:业主您好!御溪国际写字楼的物业收费是根据前期物业服务合同执行，价格是已经确定的，从房屋交付开始就是按照这个标准执行。因御溪国际小区1、2、3栋为商业用途，业主希望直接向供水和供电部门缴纳费用，但由于该处目前未进行水电和电改，故无法直接手机缴纳相关费用。敬请各位业主理解。

留言板(2025-04-02)

手机用户—8990:位于岳麓区的金茂长沙国际社区交房两年了，当初我们买房是想孩子上学方便，结果等到如今小孩马上就要上幼儿园了，小区的幼儿园却迟迟未开园。业主们多方打听，也没有得到一个权威的答复。希望长沙晚报记者来采访一下，我们急需帮帮团帮忙！

回音壁(2025-04-18)

晚报帮帮团:就这位用户反映的问题，长沙晚报全媒体群众工作平台编辑联系了湖南湘江新区教育局民办幼教处。该处工作人员回应：金茂长沙国际社区的幼儿园已纳入2025年开办计划，计划在今年下半年开园办学，具体开园时间待任命幼儿园园长之后将会向社会公布。市民朋友如有相关需求或疑问，可以致电湘江新区教育局民办幼教处进一步咨询了解，电话号码是：0731-88999889。

晚报帮帮团

民有所呼 我有所应  
深入调查 帮你解难

有事麻烦找  
有事找帮团

责编/李春璞  
美编/王斌 校读/肖应林

留言板(2025-04-22)

丁女士:我的车最近在雨花区景江雅苑小区被撞了，但是物业拒绝帮我调监控查实肇事车辆。希望晚报帮帮团记者帮忙协调。

回音壁(2025-04-24)

晚报帮帮团:就丁女士反映的问题，长沙晚报全媒体群众工作平台编辑联系了雨花区黎托街道平安法治办公室。据了解，景江雅苑小区停车场没有安装监控。街道和社区已要求景江雅苑小区物业尽早完善内部监控设施，避免类似情况再次发生。本平台编辑随后联系了投诉人丁女士，她表示，对“撞了就跑”这种肇事逃逸做法难以容忍，打算走法律程序讨回公道。

长沙晚报全媒体记者 黎铁桥 整理