# 虾壳制成“吸管”高效改造盐碱地

## 武汉大学邓红兵团队攻坚甲壳素研究

湖北日报全媒记者 田佩雯

对于“吃货”们而言,小龙虾是餐桌上的一道湖北美食,而在武汉大学资源与环境科学学院副院长邓红兵教授眼中,被丢掉的虾壳身上蕴含着更大的潜力。

12月18日,湖北日报全媒记者走进武汉大学,看邓红兵将小龙虾壳“变废为宝”,通过开展龙虾壳、秸秆、蚕茧等生物质资源化利用及产业转化,解决产业难题,目前已获发明专利30余项,新增产值超8亿元。

### 狂吃600斤小龙虾 只为研究微塑料的“天然捕手”

“我们就是要用科技创新,以废治废、变废为宝。”邓红兵介绍,甲壳素是一种从虾蟹壳中提取的物质,这种成分可作为高吸附剂,成为微塑料的“天然捕手”。实验室团队将小龙虾壳通过稀酸稀碱处理,去除虾壳表面的部分钙质和蛋白质,得到多孔小龙虾壳,壳表面暴露了很多甲壳素纤维,将壳用网兜装起来投入水体中,就可以高效吸附水中的微塑料。

在发现小龙虾壳提取的甲壳素对微塑料有很强的吸附力后,邓红兵团队成功用虾壳来源甲壳素+乌贼骨来源甲壳素、乌贼骨来源甲壳素+棉纤维、甲壳素+花粉构建出全生物质纤维海绵,三种海绵均在工程纳米塑料颗粒和微米级塑料颗粒的净化方面表现出色,在自然水体净化、工业废水处理、家用净水器过滤、痕量特定污染物去除等方面均具备广泛的应用潜力。

“由于研究期间需要大量小龙虾,我们三年间大约吃掉了600斤。”邓红兵的学生、武汉大学弘毅博士后董向阳提到了研究期间一个有趣的细节,“当时实验室新买回来的高温蒸煮设备,第一次用就用来蒸虾了。大家开心地刷虾、蒸虾,不仅我们团队的同学们来吃,还邀请其他团队一起来吃,两天人均至少吃了七八斤。”

“将这根吸管插进盖上黑膜的盐碱地,它就能像海绵一样吸走盐分。”邓红兵拿起一根吸管,只见吸管上包裹了一层滤纸,这层滤纸就是由虾蟹壳、秸秆、棉花等生物质制成的纤维材料,“吸饱后拿起来敲一敲,结成晶体的盐分就被敲下来了。这样反复多次,就能达到治理盐碱地的目的,而且大规模量产后,一根吸管只需要一分钱。”

董向阳介绍,在青岛的大田试验中,只需要十几天就可以将盐度从24‰降至1.8‰,而用淡水冲洗,每亩地则需耗费1500吨至2000吨水。

邓红兵教授(中)指导学生进行研究。(受访者供图)

### 我省每年上百万吨虾壳废物 蕴含巨大利用空间

根据《中国小龙虾产业发展报告(2025)》,2024年湖北小龙虾养殖产量143.73万吨,年加工量93.96万吨,在全国占比分别为41.66%、67.90%。邓红兵说,个大肉少的小龙虾,剥开一斤,八两壳子二两肉,湖北每年剩下上百万吨虾壳,蕴藏着巨大的废物利用空间。

邓红兵拿起桌上的小瓷瓶,将其中的透明液体倒向手心:“这是用甲壳素制作的护肤品,具有非常强大的保湿效果。”他介绍,国际上将甲壳素列为人体生命第六要素,不仅在环保领域,在药妆品、组织工程材料、纺织品、生物传感器、止血和抗凝血等方面同样应用广泛。当前,团队已将提取甲壳素工艺从传统的“浓酸去除碳酸钙、浓碱去除蛋白质并需要大量水洗”的高污染路线,改进到了绿色环保的“稀酸+酶”的处理模式,大大减少了用水量,让提取工艺更加绿色,使产业焕发新生,相关技术正在中试阶段。

武汉大学对甲壳素的研究,由张俐娜院士、杜予民教授伉俪着手攻关,至今已有近50年历程。如今,邓红兵希望不仅做好从“0”到“1”的基础研究,更要对接产业,将“好成果”打造成“好产品”,完成从“1”到“100”的转变。

参加工作15年来,邓红兵带领团队就虾壳、秸秆、棉花、蚕茧等生物质的潜在价值与应用开展了系列研究,开发出基于生物质制成的医疗用品、化妆品和保健品等——他带领团队开发的生物质纤维口腔修复膜,是国内首个丝素蛋白基植入类三类医疗器械产品,具有100%自主知识产权,打破其90%依赖进口局面;研制多孔止血甲壳素微球,比美国同类型产品凝血时间缩短60%、出血量减少30%,实现动脉出血紧急救治产品国产化替代;专利产品神经手术垫,能为开颅手术的术中感控提供保障,2025年出口额超1000万美元。

目前,邓红兵团队已与赛罗生物、奥美医疗、安琪酵母等湖北企业合作,致力于以一流的学术成果形成一流的产业创新动能。

“湖北是小龙虾大省,我们希望用原始创新,推动小龙虾产业链‘强链’‘延链’‘补链’,打造国内领先的甲壳素产业创新高地,最终实现学术影响力与产业竞争力的双向奔赴,让环保、健康的产品走进更多生活场景,为加快湖北建成支点贡献力量。”邓红兵说。

# “爱国在外祖父那里是融化在血液里、灵魂里的”

## 闻一多外孙王丹鹰抵汉感受先辈精神遗泽

湖北日报全媒记者 农新瑜

“这就是我外祖父工作过的百年学府。”“珞珈山这个名字,就是我外祖父当年改定的。”

12月18日晚,武汉大学校园内,冬意渐浓,苍山含翠。闻一多先生外孙、中国新闻社香港分社原总编辑王丹鹰,在中国闻一多研究会会长、武汉大学文学院教授陈建军一行的陪同下,专程登上珞珈山,踏访其外祖父、国立武汉大学首任文学院院长闻一多先生曾经工作生活之地。

12月20日,王丹鹰将赴湖北浠水参加“七子之歌 百年回响——闻一多《七子之歌》发表100周年”诗歌音乐会活动。

在《七子之歌》诞生100周年之际,深情缅怀先辈风骨,王丹鹰感慨万千。接受湖北日报全媒记者专访时,他表示,要在新时代继续传承与弘扬闻一多伟大爱国精神的坚定信念。

夜幕中,坐落于武汉大学樱顶、文学院楼旁的闻一多先生塑像前,王丹鹰驻足良久。这座为纪念闻一多逝世40周年而立的塑像,由时任国家主席李先念题写基座文字,其半身像目光如炬,眉峰紧蹙。

闻一多先生与武汉大学渊源深厚。他不仅是学校文学院的首任院长,还亲自将这座山名由“落架山”改定为“珞珈山”,并以其深厚的书法篆刻功底,设计并书写了小篆体“武大”二字校徽,其精神遗产早已融入这所百年学府的肌理。

行走在夜色静谧的校园,王丹鹰感慨万千,他表示,亲临外祖父曾倾注心血的地方,感受其精神遗泽,内心深受触动。

“外祖父的成就是我们这些后代难以望其项背的,但我在做人、做事上始终以他为榜样。”王丹鹰坦言,母亲闻铭(闻一多长女)自幼便向他讲述外祖父的故事——不仅是其在新诗、古典文学、绘画、篆刻、戏剧等领域的卓越成就,更是其对祖国炽热深沉的爱、对家人学生的真挚情感以及为追求民主自由不惜牺牲生命的壮烈。这些讲述,潜移默化地影响了他。

在寻访与追忆中,王丹鹰特别提及了闻一多先生鲜为人知的新闻实践与理念。他指出,外祖父自1913年至殉难前,与新闻界的联系长达33年,参与创办或编辑的报刊达10余种。闻一多曾提出舆论批评应“鼓励善良、注重建设、务避愤激、力矫浮夸、删除琐碎”,呼吁:“小心些做文章!大胆些发表文章!”王丹鹰认为,这些观点历经百年,在当今新闻界依然闪耀着“业界良心”的光芒。

“爱国在外祖父那里是融化在血液里、灵魂里的,是有着坚实而丰富的内涵、与生命同在的东西。”王丹鹰追忆了外祖父闻一多从清华求学时期积极参与五四运动组织工作、早年筹划赴欧参战译员,到留学期间组织爱国团体“大江会”,再到后期潜心古典文学研究旨在为民族“开文化药方”,直至投身民主运动献出生命的全过程。他认为,闻一多的爱国主义是贯穿其一生的行动,是建立在对其敬爱的中华文化深厚情感基础上的“文化爱国主义”,具体、坚实且一以贯之。

# 陈佩斯经典话剧《戏台》将在汉连演四场

**湖北日报讯** (记者农新瑜、通讯员周媛媛)从武汉琴台大剧院获悉,12月18日至21日,陈佩斯创作并主演的经典话剧《戏台》将在琴台大剧院连演4场。该剧由陈佩斯与编剧毓钺于2015年合作创作,迄今已在全国巡演7年,累计演出超360场,覆盖60座城市,吸引近40万人次观看,并获得豆瓣9.0、大麦9.5的高评分。这也是该剧诞生10年后,陈佩斯再度领衔登台主演,备受观众期待。

《戏台》通过“戏中有戏,台上有台”的独特结构,讲述了一段发生在民国时期的喜剧故事。彼时,恰逢军阀洪大帅进占北京,京城知名戏班“五庆班”班主侯喜亭正为德祥大戏院连续3日售罄的《霸王别姬》演出而欣喜。不料名角儿金啸天突然无法登台,而洪大帅却误将送包子伙计大嗓儿错认为名角,指定要看他演的霸王。由此,送包子的伙计、视察的大帅、出逃的六姨太、黑帮刘八爷、名角儿金啸天等,一众看似毫不相干的人物阴差阳错地搅和在一起,德祥大戏院后台顿时乱作一团……

该剧被戏剧界誉为“经典结构喜剧典范之作”,既是现实主义故事,也是一则历史寓言,将漫漫历史长河浓缩于方寸舞台之间,以戏班众人的命运多舛道尽时代心酸。剧中,由陈佩斯饰演主角“五庆班”班主侯喜亭,邢岷山、张烨、刘欣然、刘振宇分别饰演大嗓儿、金啸天、凤小桐、吴经理。

在舞台呈现上,《戏台》打破常规架构,将戏班后台翻转为演出舞台,以幕后表演刻画戏里戏外境况,形成“戏中有戏,台上有台”的独特艺术效果。全剧故事构建于京剧之中,通过原汁原味的唱念做打,将中华文化的艺术之美呈现于舞台之上。


# 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司与襄阳市产投市场经营管理有限公司债权转让暨债务催收联合公告

根据湖北襄阳农村商业银行股份有限公司与襄阳市产投市场经营管理有限公司于2025年12月10日签订的《化解不良资产合作协议》(编号:20251210),湖北襄阳农村商业银行股份有限公司将其对公告所列清单借款人及担保人所享有的主债权及担保合同项下的全部权利及相关权益,依法转让给襄阳市产投市场经营管理有限公司。现以公告方式通知各债务人和担保人,请公告清单中所列债务人及其担保人或借款人、担保人的承债人,从公告之日起立即向襄阳市产投市场经营管理有限公司履行主债权合同及担保合同约定的或生效法律文书确定的还本付息义务或相应的担保责任。若借款人、担保人因各种原因发生更名、改制、歇业、吊销营业执照或丧失民事主体资格等情形,请相关承债主体、清算主体代为履行义务或承担清算责任。

湖北襄阳农村商业银行股份有限公司
襄阳市产投市场经营管理有限公司
2025年12月20日

| 序号 | 转让人 | 借款人(债务人) | 主债权合同名称及编号 | 借款人/共借人/保证人/抵押人 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 周荣建 | 《住房(商业用房)按揭借款合同 》【长征路按揭20220930001号】 | 借款人:周荣建;保证人:王诗语;抵押人:周荣建 |
| 2 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 李红阳 | 《住房(商业用房)按揭借款合同 》【长征路按揭2022070801号】 | 借款人:李红阳;抵押人:李红阳 |
| 3 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 杨帮旭 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【长征路按揭2022082504号】 | 借款人:杨帮旭;共借人:刘琴;抵押人:杨帮旭 |
| 4 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 刘国敏 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【CZL按揭202401号】 | 借款人:刘国敏;保证人:张臻哲;抵押人:刘国敏 |
| 5 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 杨方 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【CZL按揭2024042201号】 | 借款人:杨方;保证人:李广元;抵押人:杨方 |
| 6 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 曲艳丽 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【CZL按揭2024070801号】 | 借款人:曲艳丽;保证人:谭崇洋;抵押人:曲艳丽 |
| 7 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 张华林 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【长征按揭张华林001号】 | 借款人:张华林;保证人:张劲哲;抵押人:张华林 |
| 8 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 杨红兵 | 《个人保证借款合同》【CZLZZH20241223001】 | 借款人:杨红兵;保证人:张道云;抵押人:杨红兵 |
| 9 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 龚煜 | 《住房(商业用房)按揭借款合同 》【CZGY2021】 | 借款人:龚煜;保证人:李小敏;抵押人:龚煜 |
| 10 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 黄燕 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【CZAJ-HY2022-1】 | 借款人:黄燕;保证人:黄程;抵押人:黄燕 |
| 11 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 黄昆 | 《个人借款合同》【长征YK001】 | 借款人:黄昆;共借人:杨丹;抵押人:黄昆、杨丹 |
| 12 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 高大水 | 《个人借款合同》【CZJK-2021X020】 | 借款人:高大水;共借人:翟燕荣;抵押人:高大水 |
| 13 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 常春海 | 《个人借款合同》【CZ20250730001】 | 借款人:常春海;共借人:王欢欢;抵押人:刘靖峰;保证人:郭然、常春锋、冯娜、刘靖峰、襄阳星宴蒸鲜餐饮有限公司、襄阳星宴商贸实业有限公司、湖北璞语酒店管理有限公司 |
| 14 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 郭然 | 《个人借款合同》【CZ20250730002】 | 借款人:郭然;抵押人:刘靖峰;保证人:常春海、王欢欢、常春锋、冯娜、刘靖峰、襄阳星宴蒸鲜餐饮有限公司、襄阳星宴商贸实业有限公司、湖北璞语酒店管理有限公司 |
| 15 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 襄阳襄茗源家具商贸有限公司 | 《流动资金借款合同》【RMWD20250114002】 | 借款人:襄阳襄茗源家具商贸有限公司;保证人:赵双林、钟汉清;抵押人:赵双林、钟汉清 |
| 16 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 崔俊改 | 《个人借款合同》【FC崔俊改借202503】 | 借款人:崔俊改;共借人:王海山;抵押人:崔俊改、王海山 |
| 17 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 吴超 | 《个人借款合同》【FCWD-吴超借F20240516】 | 借款人:吴超;共借人:吕梅英;抵押人:吴超、吕梅英 |
| 18 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 肖红波 | 《个人借款合同》【FCFB肖红波借202201】 | 共借人:李随成;抵押人:李随成 |
| 19 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 宋艳玲 | 《个人借款合同》【RML(房易贷)第20220127004号】;《个人借款合同》【RML(房易贷)第20220127005号】 | 借款人:宋艳玲;抵押人:宋艳玲 |
| 20 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 邓汉城 | 《个人借款合同》[QJLJY邓汉城20220220] | 借款人:邓汉城;共借人:叶婷;抵押人:邓汉城、叶婷 |
| 21 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 潘定中 | 《个人借款合同》【RML(房联融)第20240628001号】 | 共借人:杨俊莉;抵押人:潘定中;杨俊莉、胡许琴、刘丹 |
| 22 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 周星 | 《个人借款合同》【QJ个贷2023082101号】《展期协议》【QJ周星展期2024】 | 借款人:周星;保证人:周涛;抵押人:襄阳佳兴物流有限公司 |
| 23 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 郭勇 | 《个人借款合同》【QJ税2022072801号】 | 借款人:郭勇;共借人:何晓琳;抵押人:郭勇、何晓琳 |
| 24 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 张丹 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【QJ24Y-张丹202101】 | 借款人:张丹;抵押人:张丹 |
| 25 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 徐鸿 | 《个人借款合同》【徐鸿202105】 | 借款人:徐鸿;共借人:李华英;抵押人:徐鸿、李华英 |
| 26 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 张小红 | 《个人借款合同》【TPWD20230424001】 | 借款人:张小红;共借人:吴红清;抵押人:张小红、吴红清 |
| 27 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 秦明喜 | 《个人保证借款合同》【TPWD-2021H011号】 | 借款人:秦明喜;保证人:叶贞伟、陈滦;抵押人:秦明喜 |
| 28 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 贾运保 | 《个人借款合同》【QZY2019112901】 | 借款人:贾运保;共借人:惠修芳,贾鹏;抵押人:贾运保,惠修芳 |
| 29 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 李壮 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【CYY20210623001】 | 借款人:李壮;共借人:侯彩丽;抵押人:李壮、侯彩丽 |
| 30 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 刘芳 | 《个人借款合同》【柿铺抵押20210817-3】 | 借款人:刘芳;保证人:刘丹;抵押人:刘芳 |
| 31 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 温勇 | 《个人借款合同》【FC房抵20230419001】 | 借款人:温勇;共借人:周艳兰、温如哈;抵押人:温勇、周艳兰、温如哈 |
| 32 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 郭欢 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【天悦城202103250002】 | 借款人:郭欢;抵押人:郭欢、张丽 |
| 33 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 于波 | 《个人借款合同》【FC房抵20220121002-1】 | 借款人:于波;抵押人:于波 |
| 34 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 苗天合 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【天悦城202103110008】 | 借款人:苗天合;抵押人:苗天合、张建林 |
| 35 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 曹辉 | 《个人借款合同》【FC房抵20220121003】 | 借款人:曹辉;共借人:陶艳峰;抵押人:曹辉、陶艳峰 |
| 36 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 张勇 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【天悦城20220106008】 | 借款人:张勇;抵押人:肖帆 |
| 37 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 喻云伟 | 《个人借款合同》【FC房抵20240103001】 | 共借人:薛俊贤; 保证人:薛家斌、王梦娟;抵押人:薛俊贤、薛家斌 |
| 38 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 徐晓颖 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【FC二手房20221110002】;《个人保证借款合同》【FC二手房20221110008】 | 借款人:徐晓颖;保证人:朱磊;抵押人:徐晓颖 |
| 39 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 张雨 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【天悦城20210119009】 | 借款人:张雨;抵押人:张雨 |
| 40 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 王俊杰 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【春园FXHJ20250918001】;《协议书》【春园王俊杰挂息20250918001】 | 借款人:王俊杰;共借人:李小瑞;抵押人:王俊杰、李小瑞 |
| 41 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 刘静 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【CYL(按揭)第20250120001号】 | 借款人:刘静;共借人:胡龙;抵押人:刘静、胡龙 |
| 42 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 杜洁琼 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【春园按揭20171208-1】 | 借款人:杜洁琼;抵押人:杜洁琼 |
| 43 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 李克林 | 《个人借款合同》【CYL(房易融)第20250220001号】;《抵押合同》【CYL(抵押)第20250220001号】 | 借款人:李克林;共借人:朱颖;抵押人:李克林、朱颖 |
| 44 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 何琴 | 《个人借款合同》【ZHHQ2023032401】 | 借款人:何琴;抵押人:何社功、刘书珍 |
| 45 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 陈风琴 | 《个人借款合同》【QZY20190829】 | 借款人:陈风琴;共借人:周曾喜;抵押人:周曾喜、郭洪玲 |
| 46 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 王涛 | 《个人借款合同》【CYY20220817001】 | 借款人:王涛;共借人:董田田;抵押人:王涛、董田田 |
| 47 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 张强 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【柿铺按揭20220920-1】 | 借款人:张强;抵押人:张强 |
| 48 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 常文献 | 《借款合同》【CHL-JY常文献241028】;《借款合同》【CHL-JY常文献241204】;《借款合同》【CHL-JY常文献250424】;《借款合同》【CHL-JY常文献250428】;《借款合同》【CHL-JY常文献250804】 | 借款人:常文献;共借人:李欢欢;抵押人:常文献、李欢欢 |
| 49 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 张林飞 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【ZT张林飞借202304】 | 借款人:张林飞;共借人:张旭;抵押人:张林飞、张旭 |
| 50 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 贾宝军 | 《个人借款合同》【ZT贾宝军借202409】 | 借款人:贾宝军;共借人:盛雪;抵押人:贾宝军、盛雪 |
| 51 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 叶真爱 | 《个人借款合同》【TPWD20230220001】 | 借款人:叶真爱;共借人:杨俊;抵押人:叶真爱、杨俊 |
| 52 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 张平 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【TPAJ20250529003】 | 借款人:张平;抵押人:张平;担保人:曹雪艳 |
| 53 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 黄霞 | 《住房(商业用房)按揭借款合同》【HJHX20171021】 | 借款人:黄霞;抵押人:黄霞;保证人:王武芝 |
| 54 | 湖北襄阳农村商业银行股份有限公司 | 闫世豪 | 《个人保证借款合同》【CJH20240319001】 | 借款人:闫世豪;保证人:杨一帆;抵押人:闫世豪 |

注:公告清单中列示的内容与实际如有不符,以具体签署的合同等法律文件约定为准。