

# “水业”追梦人

——记武汉市政工程设计研究院有限责任公司副总工程师石亚军

自1996年毕业以来，石亚军就一直在武汉市政工程设计研究院有限责任公司，致力理水治水的科研设计一线，与“水”结缘。

## 匠心匠技 解决行业痛点

刚参加工作时，石亚军就对水务工作有清醒的认识：“水是生命之源，是大江大湖大武汉的城市之魂。不亲身到现场摸清情况，做不好水治理这篇文章。”

多年来，石亚军走遍了武汉市容易渍水的重点地区，缜密分析了城区几大骨干水系之间的关系，掌握水系的地理环境、降水量变化规律、城区渍水状况和管渠现状的第一手资料，查找分析渍水原因，拟定治理原则和治理方案。

经过不懈的努力，包括汉口古田、武昌晒湖、汉阳鹦鹉湖等在内的重点地区“有水必渍，大雨必淹，暴雨成灾”的局面得到了有效治理。

随着工作的深入，石亚军将污水治理作为主攻方向。2018年，武汉市开启流

域水环境治理新篇章。武汉市经济技术开发区属于武汉市源头水系区域，其水环境治理意义重大。石亚军主持设计了该区第一个大型流域湖泊水环境治理项目，其中包括南太子湖、后官湖、中山湖等十几个湖泊水环境综合治理。

这一工程湖泊汇水区域大、湖泊污染源成因复杂，水环境要求高，石亚军带领团队采取系统思维、分区施策、水岸同治、建管并重策略，通过控源截污+内源治理+水生态修复+岸线整治等综合性措施，达到水环境治理目标，并通过源头减排、过程控制、末端调蓄及水体生态强化措施对大型混流排口进行污染控制。这对其他河流湖泊治理具有重要借鉴意义。



事们探讨技术难点，晚上查阅相关技术资料。通过吸收国外先进案例经验、创新性开展科研课题攻关，精心设计，圆满完成项目设计任务，为国内其他超大型污水厂及深层隧道建设提供了工程示范。

石亚军说，作为一门应用学科，给排水专业的技术和知识更新很快，如果不及更新自己的知识结构，很快就会处于落后地位。繁忙的工作之余，他要求自己坚持学习，刻苦钻研业务技能的同时，知晓对国家的各种宏观政策、发展规划、项目建设与管理等。

用毕生精力追梦，深耕在给排水领域数十年不动摇。石亚军主持参与省

市重大科研课题及规范编制十余项，发表论文二十余篇，拥有发明及实用新型专利2项。他领衔的相关项目荣获全国优秀工程勘察设计行业奖市政公用工程奖及省、市勘察设计行业优秀工程咨询及设计行业奖共32项。



主办：中共武汉市委宣传部  
武汉市科学技术协会

## 主持国内首条污水传输深层隧道

2015年，石亚军主持了“四厂合一”项目设计工作，其中包括国内第一条超深高压超长距离深层污水传输隧道工程以及中南地区最大的超大型污水厂北湖污水厂（80万吨/日），并建设三座大型地下式污水预处理站，工程总投资75

亿。主持国内首条污水传输深层隧道——大东湖污水深隧工程时，石亚军克服工程规模大、技术方法新、设计难度高、无先例可借鉴等一系列困难，带领团队开展了技术攻关，白天与项目组的同

# 27年围绕一粒“米”做文章

——记湖北汇楚智生物科技有限公司董事长金卫兵

眼下正是中稻（湖北地区）播种时期，湖北汇楚智生物科技有限公司董事长金卫兵正在带领团队在培育和推广水稻的道路上，不知疲惫和清苦地奔跑着。

“这是我们培育的‘汇两优莹丝’，2023年武汉市第三届江城优米食味品鉴会被评为金奖品种……”接受记者采访时，金卫兵表示让水稻新品种从实验室走到田间地头，种业企业是“关键一环”。

## 选育21个水稻新品种

围绕一个“米”字，金卫兵已经书写了快30年。1997年，他从湖北农学院毕业，被分配到湖北省农科院粮作所工作，并就此开始了自己的农业科研之路。多年来，金卫兵时常头顶烈日，脚踩泥巴，用脚步一步步丈量育种田地，用心做试验，大部分的时间都是在农田里度过。

为了更好地专心做选育水稻品种的工作，2018年他创办了湖北汇楚智生物科技有限公司。然而育种并非易事，怎样才算一粒好稻种？“产量高、品质优、抗逆性好。”金卫兵说，水稻育种应两条路线并举，第一条路线是选育超高产新品种，即百亩以上连片种植、比对照品种增产5%以上；第二条路线，选育优质与高产兼顾新品种，即亩产在600公斤左右、加工品质好、口感也好。

为选出优质高产适应性广的品种，他带领团队在湖北、海南、福建、云南建有科研基地500多亩，在福建建宁合作制种种

子生产面积8000亩，年推广杂交水稻面积80多万亩。“当前农业规模化生产经营已成必然趋势，这对品种的选育提出了更高要求，要使新品种能够适应农业机械化生产。”金卫兵以水稻抗倒伏特性为例，在水稻成熟收割时，若水稻出现倒伏，不仅会造成亩产降低还会增加收割难度，“现在都是机械化收割，正常一亩水稻收割费在80元到100元，要是水稻出现倒伏，一亩地的收割费最低也要200元，这对农户来说是不小的压力。”

努力终有回报。最终，金卫兵带领团队选育出了21个优质、多抗、香型的水稻新品种：高产性中稻品种——汇两优78，穗多、粒多、产量高、强抗倒、矮秆弹性好；高档优质稻——汇两优莹丝，千粒重29克、整精米率达65.4%、抗病抗倒；强抗倒型高产品种——E两优287，抗倒性特强、适合滨湖区域种植、米质晶莹剔透……



鑫盛华丰种业科技有限公司试种了20斤湖北汇楚智生物科技有限公司选育的水稻新品种——汇两优莹丝。近年来，他们选育的水稻新品种Y两优130、汇晶占、汇两优莹丝等深受市场欢迎。

“让农民觉得你的水稻越方便就越越好。”金卫兵表示，打通从品种研发到应用的链条，不仅需要种业企业，还需合作社、种植大户等多方携手。

2023年，武汉黄陂区江秀蔬菜专业合作社理事长李卓秀种植了300亩的“汇晶占”，亩产达到600千克，因“汇晶占”早发性好、植株矮壮、熟期早、适应性广，“米质非常不错，口感特别好。”李卓秀决定今年扩大“汇晶占”的种植规模，预计种植500亩，“5月底就育秧苗了。”

高产背后，辛勤之外离不开科技力量的支撑——公司与华中农业大学李林教授团队合作共建“湖北洪山水稻科技小院”，主要布局数字农业中智慧育种、精准育种方向；他们还成立“武汉市专家科创工作站”，聘请湖北省农科院原院长焦春海专家为公司首席专家，通过合作平台引进20多位博士及副高级职称以上专家开展合作，涉及各农业专业领域。

在金卫兵看来，乡村振兴的关键是县域的产业振兴，培育新品种、推广新技术是其中重要的一环，而科技支撑则是产业发展的关键。当中，“科技小院”和“武汉市专家科创工作站”又是集科学研究、社会服务和人才培养于一体，真正实现了产学研的紧密结合。

## 科技支撑让新“稻”路更广

今年5月中旬，湖南鑫盛华丰种业科技有限公司向湖北汇楚智生物科技有

限公司购买了4万斤优质稻种子。双方的“生意经”缘于一两年前，湖南