

稻花香飘

李思辉

当地干部道出了实情：养殖小龙虾的稻田不能使用农药，否则虾子会死亡；但不用农药，水稻也抗不了病虫害，产量会很低，同时虾稻田稻秆也容易倒伏。

“如果我们培育出一种能够抗病虫害又抗倒伏的稻种呢，老百姓愿意种吗？”

“什么稻种能让老百姓增收，老百姓就喜欢种什么。只是，这想法能不能变成现实？”

“简直是异想天开！”得知儿子的想法，老周气不打一处来，“你种地才几天？你一句话，就想让成千上万的‘老把式’听你的，改变种植模式？你本本分分的，不要瞎指挥。”

在父亲那里被教训，却在领导那里得到肯定。湖北省农科院领导觉得这个想法很好，对周雷等年轻人说：“你们大胆去干，院里全力支持！”

炎夏夏季，田里，头顶上阳光灼烈，脚下水汽蒸腾，周围蚊蝇盘旋，周雷经常得蹲下去集中注意力整穗、去雄、装袋、授粉……一蹲几个小时，一点儿风都没有，有时全身汗透，就像从水里出来。

为了避免中暑，他和团队成员开始向当地农民学习，避开太阳的锋芒，天没亮就下田，中午最热的时候收工，下午三四点钟再去田里。

你见过凌晨四点的稻田吗？团队里年轻的博士吴边难忘这样一幅画面：他跟着周雷一起凌晨四点多下田，那时天还没有亮，田野里格外静谧，月光穿透稻秆、稻叶的间隙，铺洒到稻田里，稻子上还有露水。蹲下去采集样本，能感受到稻田里一阵阵温热的氣息，每一株稻子好像都会呼吸。继续寻找、采集……冷不丁一抬头，突然间会觉得刺眼——哦，太阳出来了。

截至目前，该团队已经培育出“E两优263”“亚两优美香新占”等多个抗倒伏、抗病、适合“虾稻共作”的优质高产水稻新品种。在周雷等科研人员的共同努力下，在相关部门的积极推动下，潜江近十多万农户在养虾收入之外，又有了虾稻的收入——因为绿色有机且口感好，“潜江虾稻”一度能卖到几十块钱一斤。目前，潜江全市虾稻综合产值超过600亿元，从业人数超过20万人。更可喜的是，如今，“虾稻共作”模式已在湖北全省推广，并辐射至江西、湖南等地。

现在，在一些虾稻共作主产区，不论是当地干部还是种粮群众，一听说周雷他们来了，都热情得很。

三

“香稻？”

“对，香稻，浑身自带香味的水稻，就像花开一样香。”

“胡搞！稻花香里说丰年，‘稻花香’就是天然的自然香味，你偏要整个花香味的，谁吃？”

作为一个颇有经验的农民，老周始终认为种粮搞那些花里胡哨的东西没用，他不希望儿子“华而不实”。但是他有所不知的是，随着人们生活水平的提高，不同人群的消费需求会有不同。市场有需求，研究就有意義。

又是一次次深一脚、浅一脚的“田间寻宝”，又是一个个枯燥的试验研究。周雷和他的团队终于成功培育出一种既可以少施肥，又口感丝滑、自带香味的水稻。大家给它取了个好听的名字——“华夏香丝”。

“华夏香丝”的特性是要求少施肥。然而在传统认识里，少施肥意味着可能减产减收，因此农户们有顾虑，不敢轻易试种。

“一亩田需要14公斤氮肥，至少12公斤，不能再少了。”湖北天门市渔薪镇种植大户老吴种了半辈子田，是本乡知名的“土专家”。对眼前这个“自以为是的”做种子的，他毫不客气：“如果按照你的方法，才施那么点肥，不减产才怪！一茬稻子一年收成，可不敢开玩笑！”

周雷拍着胸脯表态：“参照去年的产量，如果示范田里稻谷减产了，损失的部分我们农科院负责补齐，行不？”见对方不接话，他又补充道：“不管农科院解不解决，如果减产了，你找我周雷，我对你



负责。你同意，我们就签合同！”话都说到这个份上了，那就试种上吧。

2020年秋天，经历了催芽、播种、育苗、返青、分蘖、抽穗扬花、灌浆等漫长周期后，渔薪镇示范田里的香稻终于进入成熟期。

“怎么样？产量、香味都理想吗？”大家边走边问。

“到了就知道了。”这个老吴，还卖个关子。

在离示范田近百米的地方，一阵清香就悠悠飘来，十分好闻。大家迫不及待地地下田，只见稻穗上，一颗颗饱满的稻谷密密麻麻地挤在一起，一串串、一片片，直把稻秆压弯。好一个大丰收！大家兴奋极了！

2022年夏，武汉一度出现极端高温天气。这一年9月16日，在武汉市黄陂区孟巷村“湖北农业科技‘五五’工程示范基地”，放眼望去，200多亩连片的“华夏香丝”，沉甸甸的稻穗低着头，已然成熟。

经专家和种粮大户现场取样测产，“华夏香丝”实测亩产湿谷1404斤，平均亩产干谷1235斤。这意味着，在长时间极端高温的天气下，周雷团队研制的香稻新品种具有高产、多抗性。

武汉某种业公司负责人信心满满地表示：经过3年努力，力争“华夏香丝”种植面积超100万亩，农民年增收3亿元，米企盈利超15亿元。

“优质不高产、高产不优质”是我国水稻育种领域的一大难题。周雷始终认为，二者一定可以实现平衡和统一，通过培育和改良一个良种，有望突破这个难题。

四

为了用自己的手攥紧中国种子，端稳中国饭碗，实现粮食安全，农业专家们奔向了同一个方向——海南南繁基地。

南繁基地也是周雷和团队成员的第二办公区。每年冬天和次年春天，他们会集中来到这里开展研究，时间长达数月之久。沉浸在南繁基地的试验田里，成了周雷他们的日常生活。

在南繁基地，苦和累自不用说，更难的是要承担较大的科研压力。“有时候是自我加压——组织上把科研任务交给自己，怎么能辜负了这份信任呢？”

周雷的儿子生日在4月11日，刚好是他在南繁基地科研最忙的时候。从出生到现在，周雷还没陪孩子过生日。

大概是前年某一天，也是在南繁基地。正是科研的关键窗口，周雷一整天都泡在试验田里。稻田周围，鸣虫叫个不停。这个时候，手机铃声响起。那边传来儿子的声音：“爸爸，你什么时候回来？”“还没定，正在忙着，先这样哈！”刚挂了，铃声又响起，还是儿子：“爸爸，你到底什么时候能够回家？”周雷有点急了：“太忙，最近不去。挂了哈！”

忙完一天，累极的周雷回到宿舍倒头就睡。第二天看到妻子发来的信息：“今天是儿子生日！他很想爸爸！”

一股愧疚涌上周雷心头。

但他很快又被自己说服了——就分开几个月，何况还有妈妈陪着他不是？

“到南繁，如闭关。工作上、生活上的很多杂事找不到你了。”在南繁基地，周雷全身心扑到研究上，有更多时间更深入地思考科研问题。比如有关“水稻耐冷基因”的研究思路就是在这里愈发



清晰起来。

“低温冷害造成粮食减产”是困扰我国农业科研人员的一大难题。从研究生阶段开始，周雷就跟随导师李自超教授攻关，终于在2017年首次成功克隆并解析了水稻生殖生长期耐冷基因CTB4a的分子机制，这一成果宣告了中国在水稻耐冷基因克隆领域的领先地位。

“通俗点说，我们将北方粳稻的耐冷基因，克隆到南方籼稻种子的基因中。再用五年左右时间，水稻就有望从品种上解决低温减产的问题了。这样我们国家就不用担心低温带来的粮食风险，老百姓也不会遇到低温年景就减产乃至绝收了。”周雷的讲解让人振奋。

经过10多年艰苦努力，如今，周雷和团队育成的“鄂中5号”“广两优272”“巨2优60”等优质水稻新品种，已累计推广5000多万亩，累计增产粮食超过30亿斤。

2022年5月初，湖北省农科院粮作所水稻党支部书记、水稻杂优研究室主任周雷被授予“中国青年五四奖章”。

面对荣誉，周雷越来越认识到：自己所做的不再“只是一件小事”，而是关系国家粮食安全的大事。为“中国碗”装满“中国粮”增添底气，为“中国稻”装上“中国芯”不遗余力，作为一名农业科技工作者，应该坚定这样一种信念！

为彰显对青年科学家的器重，湖北省农科院粮作所相关负责人致电周雷父亲，专门道贺。

“他做了什么成绩，得到这么高的荣誉？”

“他和团队培育良种，为国家粮食增产30亿斤。”

“30亿斤？”

“对，相当于你们洪湖全市70万人口大约10年的大米口粮。”

“好小子！没想到到种田还真种出了点名堂！当然，主要是你们领导得好！”

“他是我们共同的骄傲。您为国家培养了一个农业科学家！”

载誉归来，周雷把荣誉证书拍照发给父亲。很快，那头发来一行字——准确地说，是“知道了”三个字，加上一个“大拇指”表情。

看到这个“大拇指”，周雷心头一热，百感交集。他不禁顺手抱起儿子，还要带儿子下馆子。

“爸爸，爸爸，你怎么这么高兴？”

“嘿嘿！我的爸爸表扬了你的爸爸，咱爷俩一起高兴高兴，好不？”

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

在一个以陕西神木老城为主体的摄影展上，我看到了神木城的三张照片：一张是上世纪90年代所拍，一张是2017年神木撤县设市时所拍，另外一张是去年用无人机在空中所拍。三张照片都是在驼峰山拍摄的。同一拍摄地点，不同画面内容，折射出这座小城的巨大变化。这三张照片震撼了我——天高地阔，驼峰山下这个唱着信天游、“走西口”的小城，已经悄悄地实现了华丽转身。

上世纪90年代初，从学校毕业后，我来到了小城神木工作。那时，年轻的我总是喜欢骑一辆旧自行车，游走在小城的街巷。当时的神木还是一个贫困县，老旧的街巷，破败的院落，石板路上映照着瘦弱的身影。城中，有图书馆和文化馆，两个单位在一个院子里。图书馆里有许多藏书，每个周日下午的时光，我基本消磨在那里。文化馆办了一份名为《驼峰》的小报。有一次，我的一首小诗发在了《驼峰》报上，我兴奋地一个人登上驼峰山，拿着那张小报，把变成铅字的小诗一遍又一遍地大声读出来。

这座山因极像骆驼的双峰，所以取名驼峰山。驼峰山紧邻窟野河。一年又一年的四季变换中，窟野河水静静地流淌。窟野河上有大桥。这山、这水、这桥是神木人久远的记忆。驼峰山下就是神木县城，已有近六百年的历史。而最早的麟州故城，始建于唐代开元年间，已有一千二百多年的历史。历史上，由于麟州故城与著名的杨家将关系密切，所以又名杨家城，如今麟州故城已是全国重点文物保护单位。

上世纪80年代中期，神府煤田大开发的喜讯在这座小城传遍。煤田开发前，神木县的地方财政收入仅有二百多万元；而四十年后的今天，神木市的地方财政收入达二百多亿元。如今，这里有中国现代化的亿吨矿井。我曾在锦界煤矿一百二十米的煤层深处，观察过高度自动化的综采设备——几个人就可以操控井下，黑色的煤块源源不断向上输送，地面却看不到一点煤屑。煤炭是黑色的金子，神木人把它转换成电、油、化工产品，改变生活。

地处黄土高原的神木，气候干旱少雨。小城的東西兩山都是石頭山，过去光秃秃的，特别荒凉。上世纪90年代初，县里开始实施“两山绿化”工程。开展义务植树活动，每个神木人都是直接参与者。我也参与其中，每年我都会上山种植五棵松树，现在已坚持了三十年。

如今，郁郁葱葱的松柏已经覆盖两座山。看着那片昔日荒凉的山坡已变成一片片森林，包括我在内的神木人内心都充满了自豪感。几年前，市里又在东山新建了毓麟阁、人行步道、九曲黄河阵、雕塑等，并种植了许多景观树种，现在东西两山已经变成了森林公园，成为市民们锻炼身体的好去处。苍翠的两山间，流淌着窟野河的碧波。如今的神木，森林覆盖率

已达百分之四十三，毛乌素沙漠渐渐消失了，曾经干涸的河流又开始汨汨流淌。

2017年神木撤县设市后，这座小城的发展更快了。人口增加了不少，面积不断扩大。神木老城新修了兴城书院、宋文化体验街区等；老街上斑驳的老墙透着岁月的温度，讲述着时光深处的故事。曾经的小城是清一色青砖旧瓦盖的平房，现在新区的楼房有的已达二十多层。到了夏天，滨河二十里长堤人行步道上，绿影婆娑，清风拂面，笑声阵阵；驼峰山倒映在清清的水面上，时有飞鸟跃起，一派和乐。

现在，如果开车在老城、新区、西沙转一圈，需要穿过八座大桥、经过两座立交桥，在城南会与杏花滩公园相遇，到城北可停下来去杨业公园逛一逛；如果坐公交车，有十几条线路、近两百辆公交车方便换乘。城中，广场、城市书吧、公厕、城市驿站等公共空间、公共设施随处可见。

窟野河畔的驼峰山，仍然日日夜夜俯瞰着神木城。在这座小城已经生活了三十多年的我，依然喜欢去爬驼峰山。站在驼峰山上看窟野河川道上的小城，变化一目了然。为此我常常很感慨。三十多年来，神木每隔几年都会拍摄一部电视专题片，我有幸参与其中，并担任撰稿人。有时候，我会翻出这十多部专题片回看。在那一个个难忘的镜头中，在一幅幅画面的对比中，我被这座小城的巨大变迁感动着，不知不觉，眼眶甚至有些湿润。我在心里默默祝福：这座小城的明天一定会更好！

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶



我们这里的年轻人

接过儿子的录取通知书，老周愣住了——“农学？那不还是种田吗？”

这大半辈子，种田的苦，老周算是吃够了、吃伤了。

老周，名叫周永祥，湖北洪湖市戴家场镇罗滩村人，上世纪六七十年代上过高中，做过民办教师，在这十里八乡算是个文化人。后来兜兜转转还是做了农民，侍弄庄稼几十年，还搞起了养殖。

作为一个“资深农民”，种田的苦，老周再清楚不过了。头顶烈日，脖子被晒得脱皮，抡锹抡枪，累得直不起腰……这些且不说，单说老天爷忽冷忽热，一夜之间就可能让你颗粒无收，那真是怨天怨地都没用。

于是，老周把毕生的希望都寄托在两个儿子身上。和千千万万的父亲一样，他多么希望儿子们能够跳出农门，走向更广阔的天地。

农家的娃娃早当家，两个儿子也很懂事。农忙时节，父母忙“双抢”，一时半会儿回不了家，七八岁的小家伙们就自己生火煮饭，送饭下田。

大儿子因为小时候身体不好，耽误了学业，后来外出务工去了。小儿子周雷一度成了老周的全部希望。周雷成绩不赖，是老师眼中的好苗子，也是家里的希望。现在倒好，寒窗十年，大学是考上了，学的却还是种地。

对儿子“居然去学农”的不甘，老周从来没有当面说出来过，但儿子周雷分明能感受到。他考上了重点大学，父亲却并没有在村里村外“广而告之”。其实，周雷也心有不甘——高考他的第一志愿是数学，农学是第二志愿，谁知道被录取了第二志愿。

不过，有件事，周雷却在心里打定了主意：既然读了农学，那就好好地读下去。上大学后，周雷认真地学习专业知识，还四处查阅资料、搜集纪录片，他逐渐发现：原来，有的发达国家农业人口不多，粮食产量却很高。而拥有数千年农耕传统的中国，在这方面一度远远落后于人。差距到底在哪儿？周雷认为：差在农业技术上，差在良种选育上。

“一定坚持学农学，即便以后不能干成什么大事，至少可以回家应用现代农业技术种田，让父母的日子过好点。”揣着这个朴素的理想，周雷一路坚持，不仅大学农学、硕士、博士阶段也学农。

2010年，从中国农业大学博士毕业后，周雷进入湖北省农科院粮食作物研究所工作，专门研究水稻遗传育种。

父亲知道后，只是“哦”了一声。他知道儿子不是传统的种田人，而是搞农业研究的，但他心里一直放不下的是：一年到头，儿子下田的次数比农民都多，晒得比农民还要黑，吃的不还是农民的苦？

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

图①：周雷在武昌南湖试验基地进行苗期田间管理。高勇摄

图②：周雷团队培育的“鄂中5号”种子繁殖进入收获期。

湖北省农科院供图

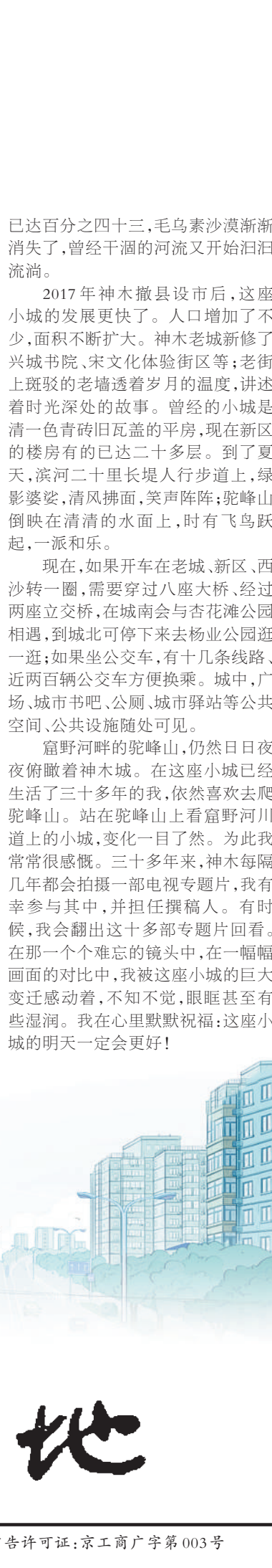
图③：在国宝桥米京山石龙示范基地，周雷团队研制的“鄂中5号”“华夏香丝”等优质稻喜获丰收。

湖北省农科院供图

版式设计：沈亦伶

驼峰山下的小城

黄浩



大地