

# 农机“土专家” 矢志为农民

## 乡村里的能工巧匠——王小虎

李思钰

近日,农业农村部印发《关于公布全国农机使用一线“土专家”名录第一批入选人员名单的通知》,来自临汾市襄汾县张礼村村民王小虎成为全国首批入选的“土专家”。

在乡村振兴战略成为新时代“三农”工作总抓手的背景下,这个听起来“土味”满满的称号,被赋予了特殊的意义。这批“土专家”将在各级农业农村部门的支持、引导和帮助下,在推进农业机械化全程全面和高质量发展进程中争上游、做表率、建新功,发挥农机实用型人才“头雁集群”效应,示范带动乡村农机化人才队伍建设。

从1977年高中毕业进入播种机厂成为学徒工到1983年担任车间主任,再到2000年正式接任厂长至今,在播种机改进研发与制造维修这条道路上,王小虎已经走了44个年头。

“这一路走来并不容易,虽然我是个农民,但是很早就意识到一个问题,农业的根本在于机械化”。在农机研制与创新道路上的探索,王小虎从“泥土”里生长出的创新意识让他从未动摇,立足农民立场,让农机真正服务好农民,让农民真正享受到机械化带来的实实在在的好处。

### 传承父亲的钻研劲儿

王小虎出生在木匠世家,祖上几代人做农具犁耙楼车远近闻名。他的父亲王曰顺,就是临汾市襄汾县有名的农机“土专家”,乡村里的能工巧匠。“我父亲就喜欢钻研这些东西”。在父亲的影响下,王小虎走上农机研发与制造这条路,似乎成了水到渠成的事。

但更为重要的是父亲身上那股爱钻研的劲儿,他深知农民劳作的艰辛,因此总是想着法子为农民减轻负担。1953年在本村组织互助组担任组长的时候,他将畜力石磨改用柴油机带动磨面,将木制独轮手推车改为滚珠轴承车,这大大减轻了农民的劳动强度,提高生产效率。

1954年互助组转为初级社,王小虎的父亲在乡技术革新小组担任组长。在他的带领下,为了提高小麦产量,把老式木轱改装成畜力宽播幅双眼轱,1958年他研制了自动下籽的五行播种机,播幅加宽一倍,促进了小麦丰收。1972年担任公社机械厂副厂长,改装成柴油机长腿代替畜力碾磨,加快小麦碾打进度;在实行农业生产家庭承包责任制后,播种机从机械厂分出,他担任播种机厂厂长,研制出与小四轮拖拉机相配套的7行小麦播种机和8行小麦施肥播种机及半精量播种机,深受农民和农机户欢迎,并很快在临汾地区推广使用。

子承父业,薪火相传。王小虎1977年高中毕业后就进播种机厂当了学徒工,跟随父亲改进研制各种类型播种机,并于1983年担任了车间主任,2000年正式接任厂长至今。他从事农机工作以来,受到父亲一生致力农机播种事业的言传身教影响,从小感兴趣爱琢磨农用机械,潜心钻研开发播种农机具,并带领自己的儿子王忠也投身于播种机研发制造维修工作。三代人承上启下,都竭力奉献在农机播种事业的战线上。

### 深知庄稼是农民的命

长期奋战在农机播种事业的一线,王小虎深知粮食播种对于农民的重要性。“种庄稼不是开玩笑”在与王小虎的交谈中,他反复提及这句话。“所以咱干什么事都得为农民负责”。

作为一名“土专家”,王小虎的办公室始终都在乡间田野。“爬到地上看,反复地去想”,正是在广阔的乡间土

地上,他创造性地研制了2BF-14T免耕多用小麦施肥播种机,这一播种机省种子、省肥料、苗壮床大,吸收养分强,产量高,如按村民普通通量计算,2000亩地种肥就可节省8万余元。除此之外,他还大力瞄准市场机遇,研制出玉米免耕播种机,这一机型在小麦收割后不需清理田间麦秸,不需打地旋耕,硬茬播种一次完成,减少了劳动工序,减轻了劳动强度,节省了播种时间,确保了夏播玉米良好生长和按时收获,并且这种播种机大、中、小型拖拉机都能配套,既方便又省钱,是当今农业玉米种植生产的新型适用产品。

不经过实践的检验,绝不把机器卖给农民,这是王小虎一直秉持的原则。每每研制出新机,王小虎都会经过反复检验,“挑下过雨的地试验,挑那种最难的地看行不行,咱卖出一台机器,就得为农民负责”。“民以食为天”,身为土生土长的农民,王小虎深知农民对于庄稼的情感。这种情感的力量,不仅化为他对待农民的负责任的态度,而且成为他不断创新研发新农机的动力。在从事农机制造的过程中,王小虎抓住一切机会学习、观察、思考,围绕棉花、小麦和玉米等农作物的播种机具与技术,研制试验,引进改造、技术革新,由单一型向多类型和多功能复式播种作业的机具发展。

如今,儿子王忠也投身于播种机研发制造维修工作。“这些机器都是儿子提出来引进的,年轻人的思想还是比我们开阔一些”。王小虎向我们展示了正在制作中的玉米播种机,“不仅讲究实用,还要讲究美观”,在父子俩人的共同努力下,一批“有颜值”又“有实力”的新型播种机将很快问世。

### 技术革新是生命线

进入新世纪,王小虎就从老父亲手里接管了播种机老厂子,把技术革新作为企业发展的生命线,他常说的一句话就是:“不革新工厂发展就没有后劲,不革新就要被历史淘汰”,而每一次革新的背后,不仅是王小虎对于农机制造的热爱,更来自于他自身作为一名农民对待土地和自己同伴的深厚情感。

“每一次的改进,都是为了更好地方便农民手操作,想着怎么把庄稼种好,还有怎么节省肥料”。这朴实的真挚话语,道出了王小虎作为农机“土专家”革新的动力。因知种庄稼苦,所以始终把为农民减轻负担作为革新的动力。正如王小虎被赋予的“土专家”之名,“土”字是在田间地头深耕,“土”字也是对土地怀有的深刻眷恋,因此才更能懂得田间地头民众的疾苦,在能为农民减轻极大负担的农机制造上注入不知疲倦的力量。

每一次革新,是紧跟市场,把握农民的现实需求,也是始终不变的负责态度。“宽窄行播种机我试验了五年,直到确定完全完全放心,才能销售给农民”。五年的辛苦,换来的是更多革新的有机力量,也为每一次的革新打下了深厚的地基。除此之外,王小虎还承包了大批试验田,这是王小虎农机产品的实验场,同时也是他挥洒汗水的地方。“每次就在那个地上,研究怎么好”,知识来自广大土地,成果最终也要经过土地检验。随着王小虎的机器因为质量过硬,使用方便等特点逐渐在周边县市扩大影响,他创办的“鑫汇丰”品牌将会叫得更响亮。

如今,被评为“土专家”的王小虎在农机科研上有了更多底气,这对于长期扎根农村,处在农机研发第一线的他来说不仅是鼓励,更是前进的动力,“以后我要把大胆地干,大胆地搞科研,为国家农业发展作出更大的贡献”。



## 痴迷农机的“土专家”——刘和平

王昕

2021年,是“十四五”开局之年,实现农业农村现代化是全面建设社会主义现代化国家的重大任务,解决发展不平衡不充分问题的必然要求,解决好“三农”问题依然是全党工作的重中之重。在全面实施乡村振兴战略、推进农业供给侧结构性改革进程中,农机发挥着举足轻重、不可替代的作用,是落实藏粮于地、藏粮于技战略,保障粮食安全,确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中的重要支撑。

在我国已成为世界第一大农机制造和使用国背景下,“土专家”的独特力量也逐渐显现。“土专家”,顾名思义,即本土的专家和人才,他们对当地情况了解透彻,虽然不一定有很高的学历,但是其丰富的实践经验,往往对于农村发展、乡村振兴具有不可替代的作用。襄汾县南贾镇连村的刘和平,就是这样一位亲近土地和农民、为农机事业贡献良多的土专家。

### 把农民从土地里解放出来

土专家,“土”在身为农民,了解农民。“以前我们连村红薯种得多,粉条出得多,村民们在地里很辛苦”,刘和平父子看在眼里,逐渐萌生了研究薯类挖掘机、红薯打粉机及粉条和面机来提高劳动生产率、减轻劳动强度的想法,刘和平的父亲是个老农机,爱钻研,有想法,动手能力强,在父亲的指导下,他自己动手设计,动手制造,动手试验,先后生产出红薯打粉机2000余台,粉条和面机150余台、薯类收获机6000余台。

1999年,刘和平研制了第一台薯类收获机自用,“村民们看到机器挖红薯的效果好,都喊我去他们家地里挖红薯”,村里的农机手们看到他提高了收入,纷纷要求他给自己也造一台。金碑银碑不如老百姓的口碑,很快,邻村的农机手们都要买他的薯类收获机,经过深思熟虑,他于2007年投资100余万元注册成立襄汾县南贾镇连村兴农农业机械制造厂,2008年申请到薯类收获机的专利之后,进入了补贴系统,年产量达到了100余台,分别销售到了万荣、闻喜等地。

刘和平研制的农机,减少了劳动工序,减轻了劳动强度,节省了播种和收获时间,确保了作物良好生长,为农民带来了实实在在的便利和收益。

### 土地是农机的检验场

土专家,“土”在亲近土地,了解土地。在四十余年的农机研发过程中,刘和平始终坚持土地是最重要的,图纸画得再完美,机器设计得再华丽,最终也是要到土地里去的,土地才是检验农机的广阔战场。

“有一年河北的一个经销商给我打电话,说他们那儿种植面积大,但是一直用挖机作业,很费劲。”刘和平了解到情况后,先到河北当地考察土地和土壤实际情况,积极了解相关问题,回来埋头研究,针对实地调研收集到的第一手资料研发新机器,又带着制造出的机器去河北当地农田做实验,仔细记录机器作业过程中与地皮土壤接触时出现的各类问题,回家后再次研

对出现的问题进行专门创新与改造,第三次带着改制好的机器再去作业时,机器已经可以与当地农田良好适应并实现高效作业。先后三次赶赴河北,刘和平成功研制出合适的农业机器,解决了现实问题,创造了实际收益。

刘和平把实验室搬到农田里去,以土地为基础,以市场为导向,设计制造的各类农机,良好适应多种土地和土壤类型,实现了针对性研发与生产。

### 不创新就会被淘汰

土专家,“专”在科研不止,开拓创新。“每年的情况都不一样,大家的需求也一直在变,机器更新换代很快,不改就没有出路”,处在科技引领一切的时代,刘和平深刻意识到创新的重要性和必要性。

刘和平的兴农农业机械制造厂依靠技术创新和科学管理,秉承“开拓创新、锐意进取”的经营理念,不断改进创新。不同的药材种类需要不同的挖掘方式,例如丹参类大根茎药材和柴胡类细根茎药材需要作业程度不同的挖掘机器,同时针对药材种植一年比一年深的特点,刘和平对药材挖掘进行了持续的专项创新与改造。除此之外,十余年来,他的薯类收获机也每年都有更新,每年都在改进,工作的幅宽从100毫米到140毫米、160毫米、180毫米、200毫米;挖掘的深度从30厘米到50厘米,最深达到了90厘米;振动筛的振动频率、筛格大小、链轮大小也随着所收获的作物在改变。

在长期的农田实验中,刘和平发现紧密的土壤使作物无法呼吸,生长状态差,最终导致收成少,收益少。于是刘和平对锯齿形的松土铲的工作方式进行了改进,在振动筛前的锯齿形松土铲两边加了一组偏心拉杆,当薯类收获机工作时,偏心拉杆带动松土铲做上下振动,松土功效变好了,农作物的呼吸作用旺盛,吸收能力加强,从而生长繁茂,同时土壤中微生物因氧气充足而活动旺盛,大量分解和释放土壤潜在养分,提高土壤养分的利用率。如此一来,大大提高了工作效率和作物收获质量;在节约劳动力方面,刘和平在振动筛后增加了收集装置,在工作时收集振动筛输送过来的根茎作物,定期倾倒成堆,节省了劳动力,减少了劳动时间,提高了劳动效率。正是这种紧跟时代发展,不断研制更加优质产品的精神,该厂生产的薯类收获机每年的销售量从10台发展到了600余台,稳定在了年销售量500台左右,销售地从山西省走向全国,远销到内蒙古、陕西、甘肃、宁夏等省区。

“要保证做出来的东西能用、耐用,用户不满意,就是不好、不成功”,在提到对行业里后辈年轻人的期望时,刘和平反复提到让老百姓满意才是最重要的。在以后的研发制造过程中,刘和平也将继续秉持“开拓创新、锐意进取”的经营理念,让农业插上科技的翅膀,朝着解决我国农机“大而不强、多而不优”突出问题的方向努力,致力于使农机从机械化、大型化,向信息化、智能化方向发展,为提高劳动生产率、节省劳动力奉献自己的聪明才智,为乡村振兴出一份力。

## 奋进新时代

## 用好“土专家” 推动大振兴

卫博

农民刘和平、王小虎被农业农村部列入全国农机使用一线“土专家”名录第一批入选名单。“土专家”有了大名气,他们几十年扑在田间,钻研农机、创新生产、技术助人的形象迎来一片叫好,“土专家”成了热门话题。

习近平总书记强调:乡村振兴,人才是关键。因此,乡村全面振兴,既要主张外引,也要坚持内培,要挖掘乡土能工巧匠和有号召力的带头人、有行动力的追梦人,让他们成为乡村振兴的生力军。

评定“土专家”,就是要用好“土专家”,保护“土专家”,壮大“土专家”,让更多善经营、“农创客”、活跃在基层一线的“田秀才”,懂技术的“新农人”,在广阔天地大显身手。

用好“土专家”,就要珍惜“土专家”。刘和平和王小虎一位专注于播种,一位致力于收获,为农民解决的是春播秋收的两大关键农事。虽然没有受过正规的职业教育,但几代人扎根土地,他们不仅有从父辈那里汲取的经验,也有自己精于创新的智慧。他们熟悉农民,了解农事,深谙农活,有深厚的农村情结,“咱干什么事都得为农民负责”“深知农民对于庄稼的情

感”,始终立定便民务农立场。他们的工作室都在田间地头,“接地气”,以“让农民真正享受机械化带来的好处”为己任。珍惜他们,了解他们,才能充分激活他们的创造性。

用好“土专家”,就要保护“土专家”。要加大对他们的扶持力度,通过送政策、送实惠,调动积极性,更好地带领乡亲致富。要搭建交流平台,完善激励机制,营造

有利于实用人才成长和发挥作用的良好环境,为他们创造大显身手的舞台。要在全社会形成重视、关心、支持人才工作的良好氛围,进一步辐射、示范、带动全县的人才队伍建设。

用好“土专家”,还要培养“土专家”。很多乡土人才隐藏在乡村中,对他们没有固化的衡量标准,要用实践识别检验他们。田间地头的“种地能手”、棚内河边的“养殖能手”、采购集散的“销售能手”,都是实践中的乡土人才,要为这部分人提供更丰富的舞台,把优秀人才选出来,使更多愿意干、干得好、还能创新出彩的实用型人才脱颖而出,建设本土人才梯队,让他们的作用辐射开展来,真正让人才为乡村振兴赋能。

本版图片:王凯  
本版责编:李慧  
本版校对:武雯燕