

“芯”愿

■记者 李雨婷 钱澄蓉 摄影 王 强

为一粒种子，躬耕土地43年，推动一个产业振兴，颠覆一个时代的“甜蜜”味蕾，这是平湖“民间育种人”吴勤飞，在瓜田里写下的盛事。

种子是农业的“芯片”，历来为科研院所所善之事，但吴勤飞却以一人之力孤勇前行。在他创办的平湖市天露西瓜研究所，没有一样高端的科研设备，一人、一棚、一瓜田，便是吴勤飞西瓜育种的全部。

谁能想到，正是在这样简陋的环境下，18个西瓜新品种在这里诞生，享誉长三角的天露系列西瓜，时隔数百年“重出江湖”的“江南第一瓜”——马铃瓜，获国家非主要农作物品种登记的天露1号、天露2号等4个西瓜品种，皆是这方天地里孕育的成果。

如今，春光正好，瓜苗已长出新叶，瓜田里又播下新希望。西瓜振兴，正逐渐照进现实。



“一定要把品种权牢牢抓在手里”

“这是天露彩虹，它的瓜瓤像彩虹一样，特别漂亮。”“旁边种的是马铃1号，这个品种是我改良过的，口感比百年前的瓜更好。”……虽已年过六旬，头发也已发白，但是走在瓜田里，吴勤飞依然健步如飞，说起自己培育的西瓜，骄傲且自信。

为这份从容，吴勤飞用了近半个世纪。

1982年8月，吴勤飞从嘉兴农业学校毕业，被分配到了当时的平湖县农业科学研究所（1984年，更名为平湖县西瓜豆类研究所）。

“上世纪八十年代初，国内种植的西瓜品种大多来自美国、日本等国家。”吴勤飞回忆道。但平湖却是有着辉煌西瓜种植史的“瓜乡”，明朝嘉靖年间，平湖西瓜被列为皇室贡品；上世纪初，平湖马铃瓜盛销沪杭乃至东南亚等国，被誉为“江南第一瓜”。

当时的吴勤飞二十多岁，正是闯的年

纪。作为专攻植物栽培、遗传育种的“科班生”，他深知种业发展的重要性，在那时便暗暗下定决心，“一定要把西瓜品种权牢牢抓在手里”。

1985年，踌躇满志的吴勤飞被编入了西瓜组，负责生产、培育新品种。那一年，平湖研发的“平优1号”试种成功，面临着大量的种植需求。当年11月，他带着“平优1号”的亲本材料，前往海南三亚育种，这是平湖首次进行西瓜南繁育种。海南的太阳很烈，温度很高，吴勤飞每天往地里跑，晒得黧黑，但成果颇丰。“其实并不复杂，就是要关注好种子培育的各个阶段，要耐心更要细心。”吴勤飞说，在专业知识的加持下，三个月的育种过程很顺利，他带回的种子成功保障了第二年春天的市场需求。

但科研哪有一帆风顺的？对吴勤飞来说，“危”反而是“机”，恰恰是西瓜品种优化升级的关键。1988年，吴勤飞再度

踏上了南繁育种之路，此次要培育的是在各项评估中脱颖而出的平87-15号种子。他为“头号选手”平87-15号安排了1.5亩的种植面积，“顺带”育下了半亩的平87-14号。像第一次一样，满心期待着“丰收”。

但出乎意料的是，平87-15号的母本全部枯萎，而平87-14号却表现优秀。“在高温下，枯萎病等缺点就会暴露。”吴勤飞解释说。

任务失败了，是回去还是继续留下来？当时吴勤飞面临着这样一个抉择。“一次育种无功而返也属正常，但我总想着再试一试吧，万一还有更优解。”就这样，吴勤飞留了下来，继续培育平87-14号种子。正是这一次的坚持，让平湖的西瓜市场有了十多年的本土种植优势，具有早熟、耐湿、抗病、大果、丰产等优良性状的平87-14号种子，成为了平湖历史上销量最好的品种。

“守得云开才能见月明”

道路总是充满波折。一场企事业单位的改制，让吴勤飞的育种之路差点止步。2004年，西瓜豆类研究所缩减机构，仅保留了“西瓜豆类研究所新技术服务部”。又过了几年，服务部也走到了“末路”。那时候，最让吴勤飞失落的，不是失业，而是“一身武功尽废”的无奈。

今后该何去何从？各种“出路”在脑海中百转千回，万般不舍之下，吴勤飞选择做个“民间育种人”。

于是，他在当时的当湖街道长胜村租下了半亩地，搭起了一个30米长的毛竹大棚，在这里继续未尽的“梦想”。手里的种质材料成了他的“宝贝”，杂交分离、提纯复壮……一个人守着一个瓜棚，一季复一季的实验，反复经历失败，又无数次从头再来。

育种是一项技术活，同时还需要几分幸运。品种的碰撞、基因的排列，纷繁复杂的生物学变量，让优质新品种的出现成为随机概率事件，这也意味着需要大量资金、时间成本的投入。

然而，孤身一人的坚持，也面临着

难以为继的困境。为了支撑育种事业，他用自己擅长的英语，给孩子补习、当兼职翻译赚取收入，养活自己，也养活这些“种子”。

如果见过那时候的吴勤飞，你一定会看到这样一幅“混搭”的画面：“美国之音”的纯正美式英语在闷热的毛竹大棚里缓缓而出，吴勤飞在泥地里埋头育种，一个民间育种人的生计和未来在这一刻温暖重叠。

越努力越幸运。虽然忙碌，但吴勤飞始终坚持“育种就是多出去看，从田间选择最优良个体”。因此，那些年，吴勤飞一有空就习惯去瓜田里走一走。正是这样无数次的索骥，让吴勤飞“偶遇”了天露1号、2号的母本材料。

“惊诧！”吴勤飞回忆，当时正值40度的高温，瓜农地里的其他西瓜植株都“耷拉”着叶子，蔫蔫的，唯有这一株，叶子舒展、藤茎直挺，所结的西瓜圆润饱满、皮纹清晰。那一刻他欣喜若狂，“心跳都加快了，感觉能孕育新品种。”吴勤飞立刻向瓜农买回了这一个西瓜。

从这只瓜中，吴勤飞取了300粒种

子。果不其然，通过杂交培育，杂交一代表现良好，其中最为突出的是皮纹为花皮和网纹的两种瓜形，他分别命名为“早佳花”“早佳白”。

通过十代自交提纯，吴勤飞锁定了“早佳花”做母本，将原有的材料“W68”作为父本，进行杂交。十代自交意味着要把“播种、授粉、培育、结果、选择优良个体并取出种子”这一过程重复十遍。按每年两季来算，西瓜新品种完成培育及区域性试验等环节，最少也要10年时间。含有“早佳花”基因的西瓜新品种在2010年性能稳定下来，成为吴勤飞首个成功培育的品种。

在申报新品种时，吴勤飞将这款西瓜命名为“天露1号”，因为在他的心中，这款西瓜就如天之甘露一般，润泽人们的味蕾，浇灌农户的瓜田，是瓜农致富的源泉。

随着天露系列问世，吴勤飞的育种事业有了起色，2013年7月“平湖市天露西瓜研究所”挂牌、2014年“平湖天露”商标注册成功……民间育种人，终于迎来了他的春天。



培育的马铃瓜丰收



各西瓜新品种所获荣誉



检查瓜叶评估西瓜生长情况

“瓜熟蒂落谓丰收”

对于平湖人来说，马铃瓜遗失在岁月的浪潮中，是莫大的遗憾。青绿色的纹，麦柴黄的瓢，始终是平湖人绕不开的乡愁。复种马铃瓜，一直在平湖乡村振兴的备忘录里。

“我们先后与浙江大学农学院、新疆农业科学院等专业院所，进行马铃瓜复壮提纯的协作攻关，虽取得了一定的效果，但是离预期的目标还有差距。”平湖市农业农村局农业技术推广中心副主任吴平说，他们亟需寻求一个了解马铃瓜且有育种能力的人来接过“接力棒”。吴勤飞，仿佛就是那个命中注定的人选。

“我可以保证一定比原来的马铃瓜好吃。”接过任务，吴勤飞很是自信。2016年，吴勤飞开始对马铃瓜开展品种改良选育工作。他用自有的优质种质材料“天黄A”和“天黄B”分别与含有马铃瓜基因的“T1品系”进行杂交。

自此，吴勤飞像拼命三郎般潜心育种。为了加速种子的改良，他一年种植三茬，从嫁接、授粉到生长监测等大小育种事宜，他都亲力亲为。土地不负勤劳人，经过连续9代和11代自交、分离、筛选，他成功选育了马铃1号、马铃2号两个平湖马铃瓜新品种。

瓜农对马铃瓜都有一种狂热的执着，一听说吴勤飞在培育马铃瓜的种子，都翘首以

盼。平湖市绿野果蔬专业合作社负责人朱卫更是三天两头到吴勤飞的研究室里转一转。2019年春，在父本和母本材料基本稳定时，朱卫就迫不及待地开展试种。成果让人欣喜，在当年秋季的浙沪毗邻地区西瓜擂台赛上，马铃瓜的问世“惊艳”了浙沪瓜农，让平湖西瓜再次声名大噪。

这一“芯”愿，并非是吴勤飞的独自奔跑。

2021年，《平湖西瓜振兴计划五年行动方案（2021-2025年）》正式出台，计划用五年的时间，助力平湖西瓜阔步迈入下一个黄金时代。

吴勤飞等待这样一个计划太久了。“原本第二天金山农业推广中心将上门，洽谈天露彩虹品种授权的事宜，得知西瓜振兴计划将启动，我婉拒了那场合作。”吴勤飞说，他想与西瓜振兴来一场“双向奔赴”。

如今，在西瓜振兴的版图中，吴勤飞培育的良种成为了一股不可或缺的力量。今年，平湖的西瓜种植面积由2021年的90多亩扩展到了近800亩，种子均为吴勤飞培育的本地品种。西瓜振兴计划实施以来，平湖自主培育的品种，让瓜农的亩均产值提升30%，其中，马铃瓜亩均效益最高可达4至5万元，天露彩虹更是一度以每斤18元的价格摘得“单价之最”，越来越多瓜农在瓜田里耕出了一条致富

路。

而今，这条西瓜振兴之路还通向了千里之外的新疆。2023年，吴勤飞培育的马铃瓜种子播到了平湖对口援建的沙雅县，为沙雅瓜农开启了西瓜新品种的大门。今年，沙雅县将种植140亩平湖西瓜，除马铃瓜外，天露1号、天露3号也纳入了种植计划。

吴勤飞的身上，有长期主义者的坚守。43年让“执念”变成了信仰，跑赢了“育种”这场马拉松。

2019年，天露1号获评浙江精品西瓜评选金奖；

2020年，天露彩虹在“浙沪毗邻地区西瓜擂台赛”上荣获“最受群众欢迎奖”；

2020年、2022年，天露小黄获评浙江省优秀西瓜品种；

2023年，天露小红荣获第七届国际瓜类学术大会优秀新品种奖；

2024年，天露3号、天露佳黄，完成国家非主要农作物品种登记；

……

瓜熟蒂落，谓丰收。如今的吴勤飞，如同一位西瓜魔术师，可以在各种西瓜品类之间随意切换。“无论需要什么样子个头、皮纹、瓢色、口感的西瓜，我都能‘变’出来。”吴勤飞的“豪言”背后是满满的底气。



对西瓜进行人工授粉



查看微型西瓜生长状况