

编辑手记

良种之梦

种子，是农业的“芯片”。
“好种多打粮”“种地不选种，累死落个空”“千算万算，不如良种合算”……口口相传的谚语中，蕴含着种子对于粮食生产的重要意义。

2024年中央一号文件提到，加快推

进种业振兴行动，完善联合研发和应用协作机制，加大种源关键核心技术攻关，加快选育推广生产急需的自主优良品种。为了培育更多良种，无数育种工作者在田间地头埋头劳作，在实验室苦心钻研。马传喜投身小麦杂交育种工作，30多年里几乎

天天围着小麦转；陈乔保创建种业公司，走上玉米品种繁育的强“芯”之路。

读书时，他们都有一个朴素的梦：让地里多产粮，让农民过得好。如今，他们的梦想正在一步步实现……

马传喜：“麦”步向丰收

本报记者 赵莹莹

马传喜

全国政协委员，安徽省政协副主席，民革安徽省委会主委，全国小麦育种专家。



马传喜（左二）与农户一同走进试验田，了解小麦生长情况（图片由受访者提供）

芒种时节，皖北平原弥漫开麦子成熟的清香。风刮沃野遍地金，层叠的麦浪间，大型农业机械开足马力、繁忙穿梭。伴着收割机的轰鸣声，金色麦粒倾泻入仓，带来的不仅是丰收的喜悦、农民的安稳，还有好日子生生不息的希望。

眼前金黄色的麦田，是“手中有粮、心中不慌”的情感寄托，也是马传喜生于斯长于斯的家园故土。

田坎地垄上，从事小麦品种科研工作30余载，马传喜被相熟的农民朋友称为“打麦地里走出来”的全国政协委员。

追着“麦浪”跑

“时雨及芒种，四野皆插秧。家家麦饭美，处处麦歌长。”从古至今，丰收与食物都是一对默契的组合。

“开镰收割后，用新打下来的麦子制面食，香味浓郁、口感好，再不像从前总吃红薯、玉米杂面，一年也见不到几个小麦做的白面馍。”一方水土养一方人，马传喜出生于安徽省萧县，那里土地肥沃，小麦种植历史悠久，如今更是以高产、抗倒伏等特点而闻名。

马传喜说，现在，很多种粮大户用了他培育出来的新种子，耕耘劳作一年，亩产能达到1000斤。然而在早年间，哪怕辛勤耕作、挥汗如雨，亩产也不足100斤，思来想去，“好种子是关键”。

“有了好种子，就能多产粮，可以吃饱饭。”这是寄情于土地的人们最朴实的想法，以至于得知马传喜考上大学的消息后，顾不上开心的老父亲马上和高中老师、村干部聚在一起合计，左商量、右考虑，最终决定——学农，“说白了，就是要让村里有个会种粮食的专家。”

自此，马传喜在安徽农学院（现安徽农业大学）专心从事小麦的品质基础研究。从大四开始，一望无际的麦田成了第二课堂，他几乎天天围着小麦转。直至今在30多年过去，他依然在和小麦种子打交道，出苗、分蘖、起身、拔节、孕穗、扬花、灌浆，每个节点，如数家珍。

小麦杂交育种是一个连续性的漫长工作，科研人员要熟练掌握上千份种质材料的特征特性，选择优良的种质资源，通过人工配置杂交组合、田间选择、鉴定筛选、品种比较试验、区域试验和生产试验等环节，对选择的优异品系进行适应性、抗逆性及丰产性等方面综合观察，随后经相关部门审定后进行大面积示范推广，从而产生社会效益。

“培育出一个综合表现优良的小麦品种，往往需要10余年坚持不懈地努力。”马传喜说，为了获得理想的小麦品种，他和科研团队经常要从南到北追着“麦浪”跑，不断地观察、记载与选择，沙里淘金般选育丰产性好、稳产性好、抗病抗逆性好的“优等生”，上半年是田间地头的农民，下半年又成了实验室里的科学家。

做强“农业芯”

一粒良种，千粒好粮。马传喜常说，种子是农业的“芯片”，培育一粒性状优良的种子，事关粮丰、国富、民安。

2005年，安徽省启动小麦高产攻关活动，马传喜作为小麦高产攻关技术指导组首席专家，负责对全省的小麦种植进行技术推广和指导。

“走出实验室，参政议政、参加社会工作反过来促进我们的专业研究，能够帮助我们找准定位、把握好方向，提高科研效率。”彼时的马传喜，已是安徽省政协委员，曾经“单调”的科研生活中出现了越来越多的政协活动和履职培训。

从小麦的品种到栽培、施肥以及防病治

虫，从田间地头调研到农技项目推广，“什么都要管，什么都得懂”。马传喜不仅将精力投身于种业科研，还通过政协的履职平台，将自己在专业实践中形成的认识和思考转化为参政议政的源泉，为农业发展建言献策。

作为农业农村部小麦专家指导组成员，马传喜深知：“一粒种子能够创造一个美好的世界。”如今，我国种业科技在全世界拥有话语权，特别是口粮小麦水稻领域，杂交水稻技术全球领先，小麦品种改良促进了产业稳步发展，玉米、棉花、大豆产量不断增加。

如何充分激发一颗种子的潜力，使种业真正发挥保障国家粮食安全、提升农业现代化水平的作用？

“现代技术，不仅从表型组学方面，而且还从基因组学和生理代谢组学等方面进行品种选育，大幅度提高了育种效率。”马传喜表示，加大高校、科研机构与相关企业之间的合作交流，强化政府扶持鼓励，不断畅通种业创新要素流动，促进良种技术发展，努力让“中国粮”主要用“中国种”，让中国种子保障中国粮食安全。

“我国拥有一支庞大的种业科研队伍，有7000多家种子企业，但我们却有很多的行业发展受限于优良品种的缺乏，还有很多的本土生物种质资源没有得到较好的保护和利用。”意识到种业发展目前正处于关键时刻，马传喜提出，鼓励成立科技型中小企业或专业技术公司，推动种子产业竞争由控制种子生产向新品种研发、再向构建育种技术专利或种质资源优势方向转变，优化育种技术应用和新品种经营中的知识产权保护环境。

与此同时，支持鼓励企业投资开发更易于产权保护或利润率较高的杂交品种和地方特色品种，鼓励种业企业针对区域特色农产品发展，实施“种子+农产品”产业一体模式，培育加工专用品种，延长产业链，提高种业综合效益。

再谱“增收曲”

2024年初，《关于加快建设千亿斤江淮粮仓的指导意见》正式出炉，在粮食大省安徽吹响了冲锋号、发出了动员令。千亿斤江淮粮仓，也给像马传喜这样从事一线研究的小麦专家提出了新挑战。

皖北平原的小麦刚被春风染绿的时候，萧县种粮大户侯孝信每天开着车子，来回“检阅”自己种植的1万亩大田。他所流转的土地，是集中连片的高标准农田，适合全程机械化作业，旱能灌，涝能排。加上农机社会化服务的普及，一个电话，就有工作人员带着专业机械上门服务。

“一个人竟然能种1万亩地，而且没有请固定的工人，没有购买过1台农业机械，这放在以前不可想象。”马传喜注意到，夏种期间，在安徽各地，一批栽培新技术、播种新农机推广应用，全面提升夏种效率和质量，为秋粮丰收打下了坚实基础。

得益于高标准农田建设和农业科技创新，无人机已是施肥打药的主力，曾经“面朝黄土背朝天”的农民，如今“犁地不用牛，种地不跟犁，浇水不拿瓢，收麦不带镰，喷药不

进田”。

“国家大力度建设高标准农田，藏粮于地是粮食持续增产的基础，而利用好高标准农田，藏粮于技是粮食单产提升的根本。”粮食安全是“国之大者”，马传喜认为，新品种、新技术、新装备、“新农人”融合发力，才能加快推进传统农业向现代农业转型。让每一寸土地生产更多粮食，高标准农田建设和水资源的利用，是下一步如何做的关键两点。

“土地流转不仅‘转’出农村丰收新景象，为国家粮食安全提供了保障，还‘转’出了乡村振兴新活力。”马传喜表示，在高标准农田建设方面，应重视村级基层组织的作用，把种粮大户、村级基层组织和土地承包户三者的关系处理好，才能“把高标准农田建设做到实处、把大面积的粮食产量提上去”。

为“三农”代言

农为国本，粮系民生。常年扎根基层，始终坚持到生产一线去发现问题、研究问题、解决问题，这位2018年成为全国政协委员的“三农”代言人，更是在日复一日中见证和参与了农业农村的发展与变化。

过去一年，马传喜参与了“皖美农产品”行动及农业强省发展路径调研等，足迹遍布内蒙古、江苏以及安徽的亳州、阜阳、滁州、马鞍山、宣城等地。

眼下，年纪大的农民种不动地，“80后”不想种地，“90后”不懂种地，“00后”不问种地，面对“谁来种地”这个老话题，马传喜发现，越来越多的年轻人正在农村的广阔天地大显身手，“新农人”逐渐成为激发农业新活力、培育农村新业态、拓宽农民增收致富路的主力军。

端牢中国碗，装好中国粮，关键在人。为了激活更多的农业经营主体，去年开始，安徽开创性地给职业农民评定职称；成立了全国首个省级“新农人”协会；定期召开“‘新农人’下午茶”为农业经营主体排忧解难……

“‘新农人’具备农业知识与技能，有‘爱农村’‘爱农民’的情感基础，是乡村振兴的‘全科人才’，能有效推动现代农业发展。”为此，马传喜提出，制定一套完善的乡村人才振兴激励政策，在农村形成人才、土地、资金、产业汇聚的良性循环；出台差异化扶持政策，打造一支强大的乡村振兴人才队伍，让愿意留在乡村建设家乡的人留得安心，激励各类人才积极参与乡村振兴。

“还应设立新农人项目，让现有乡土人才‘留得住’。”马传喜建议，通过项目实施发挥“新农人”在农村科学技术普及、产业发展和农村人才培训等方面的专长。此外，各地应通过新型研发机构专家团队与新农人联合实施农业科技成果转化项目，让他们在实施项目中逐步成长，提升带动小农户发展的能力。

“现如今，人们对粮食需求日趋多元化。一些地方性品种的优点也受到很多人喜爱，如果把这些优点与高产品种的优势相结合，就会研发出产量高、质量好的种子。”马传喜说，回首往昔，儿时吃白面馍的梦想早已实现。眺望前路，如何让城乡居民在吃得饱的基础上，吃得更营养、更健康、更安全，又成了他的心头事。

陈乔保

云南省曲靖市罗平县政协常委，云南大天种业有限公司总经理，获“云南省百名优秀民营企业企业家”“云南省粮食暨重要农产品先进生产者”称号。

“粮食是国家的命脉，种子是粮食的芯片，育好种才能产出好粮，有了好粮老百姓的饭碗才能端得更稳、抓得更牢。”

每当被问起，当初为何选择将种子繁育作为毕生事业来做，陈乔保这位耿直憨厚的彝族汉子，眼神中充满坚毅和果敢，说出的话也铿锵有力、掷地有声。

从小就帮助父母进行农业生产的陈乔保，深刻地认识到种子好坏对于粮食生产的重要性。于是，从求学阶段开始，陈乔保就将繁育出更优质、更高产、更抗病的粮食种子，当成了自己的梦想。

为了实现这个梦想，陈乔保废寝忘食地学习各种玉米品种的特征特性、质量指标、生长环境等。大学毕业后，他被分配到原罗平县种子子公司工作，开启了与种子共同成长的历程。经过多年的探索，他积累下丰富的理论知识和实践经验，想通过自己的努力创造出更多优质品种的的决心也愈发坚定。

2007年，种子子公司改制，基于对种子事业的热爱，陈乔保毅然放弃“铁饭碗”，与几名同事创立了一家种业公司。这些年，熟悉陈乔保的人都知道，想要在办公室看到他，几乎是不可能的事，而在品种繁育试验田、新品种研发实验室、种子生产包装车间这些地方走一圈，准能在某处一睹其容。而且，如果没有经过介绍，很难从那些挽着裤管和袖口、皮肤晒得黝黑锃亮、埋头劳作的人里面，找出哪一个才是这家农业产业化国家重点龙头企业的掌舵人。

在玉米品种繁育这条强“芯”之路上，陈乔保经历过无数次失败。最开始的时候，他曾引进好多市场上表现较好的种子，在试验田里种植，并且和罗平当地的一些品种进行杂交繁育，可结果却不尽如人意。高产的结穗产量不达标、抗病的植株矮小枯黄，搞得他一头雾水。

经过不断招贤纳士、汇聚英才，以及多次前往农业科研院所咨询取经，再加上深入研究当地土壤条件和气候环境，困扰在陈乔保心头的那些问题都得到了解决，一批稳产性好、抗病性好、抗倒伏能力强、适种区域广，包括罗单1号、罗单7号、罗单9号等在内共计89个拥有自主知识产权的玉米新品种得以问世。

在强“芯”这条攀登之路上，陈乔保始终秉承初心和使命，牢记一名政协委员的责任和担当。“建议相关部门大力推进种业知识产权保护，营造种业振兴市场氛围。加强科技研发能力建设，提升技术创新能力，鼓励企业加大研发投入力度，激发企业技术创新活力。在此基础上，建设规模化制种基地，引导种子生产基地建设向产业优势产区集中……”在2023年11月21日云南省政协农业和农村委员会联合九三学社云南省委组织召开“推进高原特色玉米种业发展”专题协商会上，陈乔保如是建言。

近两年，无论是省市相关调研协商、罗平县政协的相关会议，还是“院坝协商”中，陈乔保不断建言献策，推进强“芯”之路与家乡农业发展深度融合，尤其是玉米制种基地扩大建设和农民增收的双赢。

2022年，罗雄街道新寨社区小明寨启动了乡村振兴示范点建设。深入走访后，陈乔保观察到，小明寨地势平坦，土地肥沃，降水丰富，温光条件良好，是罗平玉米制种不可多得的优势种植区域。基于此，他与该村农户签订了2800亩租地协议，用于玉米制种。

2022年底，罗平县委、县政府部署推进种业振兴，建设种业大县。陈乔保跟随县政协工商联界进行调研，并在界别活动和县政协全会期间积极建言，提出了设施建设、创新研发、交流服务、培育主体、基地建设等一系列建议。

后来，罗雄街道与大天种业公司进一步合作，制定了种业基地建设项目实施方案，签订了良种扩繁基地建设项目合作协议。对土地已



陈乔保（右二）与工作人员交流

通讯员 朱莎 摄

陈乔保
为百姓粮仓立「芯」

通讯员 黄永国

流转农户产生的就业问题，按照“农户自愿、社区分类登记、公司指导培训、劳动力有序转移、种业企业分类用工”的原则，妥善解决土地流转农户的就业问题和后顾之忧。

2023年，陈乔保带领大天种业与罗平辖区的罗雄街道、腊山街道和九龙街道，以“村集体土地流转”的形式建立玉米繁育基地4.2万亩，涉及农户9000余户，并采取“企业+基地+专业合作社+农户”合作模式，不仅能够增加农民收入并促进就业，也逐步形成基地稳定、规模扩大、生产标准、效益明显的种子生产格局。

2022年初，《中共中央 国务院关于做好2022年全面推进乡村振兴重点工作的意见》，即2022年中央一号文件发布。陈乔保思考着，还能为罗平的乡村振兴事业做点什么。

不久后，为了进一步贯彻落实中央一号文件精神，罗平县政协组织政协委员开展助推巩固脱贫攻坚成果和全面推进乡村振兴“双助推”行动，罗平县工商联引导民营企业和社会力量在农村投入资金、技术以及市场等资源参与“万企兴万村”行动，陈乔保得知后，第一时间响应。

罗平县长底布依族乡是云南省唯一的一个布依族乡，其下辖的新寨村是典型布依族村寨，具有独特的气候优势及丰富的旅游资源，适宜种植热带水果和经济作物，文化底蕴深厚。在随县政协工商联界的调研中，陈乔保了解到，该村干部群众对建设村庄、发展新兴产业的愿望强烈，陈乔保和其他委员一致建议把捐赠资金投到该村。最终，他们选定新寨村作为大天种业公司的“联姻”对象，实施结对帮扶。

“作为彝族同胞，能够尽自己的绵薄之力，帮助新寨村获得振兴发展，对我而言再好不过。”陈乔保在进一步与乡村干部深入分析当地资源禀赋、产业特色、发展需求后，制定了党建引领、科研人才、产业信息、振兴资金、统筹管理、电商培训等方面帮扶措施，很快就通过“村企联姻”为新寨村制定出了“企业帮扶+支部引领+合作社牵头+村民自主经营”的发展路径。

“我深爱着家乡罗平这片山清水秀、物华天宝的锦绣之地。我愿意为她付出全部，只希望她可以变得更美，父老乡亲们都可以安居乐业、幸福美满。”陈乔保眼含热泪，诚恳质朴地表达着自己对家乡最深沉的热爱和最浓厚的眷恋。