史海钩沉

可贵的远见

♣ 陈鲁民

《韩非子·喻老》篇载：商纣王让人给自己做了一双象牙筷子，大臣箕子感到担忧。他认为，用象牙筷子吃饭就一定不肯用粗碗具，必将用犀玉杯盘，食山珍海味，进而穿绫着缎、建高阔殿宇楼台，如此下去将一发不可收拾。正如箕子所料，由此开始，纣王建酒池肉林，大兴土木，穷奢极欲，为所欲为，最终身陷周武王重兵重围，自焚鹿台而亡天下。箕子的远见，就是从一双小小的象牙筷子看到国家兴亡的大势所趋。

赵括母亲也是有远见的人。赵王用名将赵奢的儿子赵括为将，赵母坚决反对说：赵奢为将时，国王赐赠的钱财丝绸，他统统分给军吏；受命之日，就不再过问家事，住在军营与士卒同甘共苦。赵括作将后，将赵王赐赠统统归为己有，每天寻欢作乐，忙着置田购屋，这样的人能带兵打仗吗？赵母虽目不识丁，却不乏远见卓识，从父亲与儿子的细微差别，就看出了儿子不是个将才，用之必遭大祸。果然不出她所料，赵括领兵出征，因指挥失当，导致全军覆没。

杀狗出身，没读过书的樊哙，看似粗俗，其实也是个有远见的明白人。《史记·鸿门宴》记，刘邦初入关时，来到了秦皇宫，看到数不尽的财宝、酒肉、美女，于是纵情享受，把军国大事扔在一边。樊哙劝之：你不能住在这里，这是以前暴政秦君住的地方，你难道想成为第二个暴秦吗？你要不想得天下也就罢了，如果想得天下，就赶快离开这些金钱美女。刘邦幡然醒悟，立刻搬离秦宫，封好府库，屯军坝上。

巧的是，项羽的谋士范增知道这事后也大吃一惊：“沛公居山东时，贪于财货，好美姬。今入关，财务无所取，妇女无所幸，此其志不在小。”范增也是个有远见的人，他知道一味追求享受、沉溺于金钱美色中的人，是成不了大气候的，不足为虑；而能看轻这些身外之物，不受诱惑的人，则可能是强大对手。事实证明他的眼光没错，刘邦后来果然得了天下。

没有远虑，必有近忧。有远见，往大里说，可指点江山，治国平天下；往小里说，可全身而退，保得身家性命。范蠡、文种助勾践复国成功后，范蠡就劝文种和他一起离去，说勾践是个可共患难不可共享乐的人，不如激流勇退，远走高飞。眼光短浅的文种不肯走，最后被勾践逼着自杀；有远见的范蠡则侥幸躲过一劫。

列子一度家中贫困，揭不开锅，靠借贷度日。郑国当权的上卿子阳派官吏送来粮食，列子拜了两拜后表示辞谢，拒不接受子阳的赐予。妻子儿女都抱怨他不识时务，活该挨饿。列子说，子阳专横跋扈，积怨甚多，早晚会出事，不要和他扯上关系。后来，百姓果真发难杀死子阳，并杀了许多与他有瓜葛的人。列子因拒子阳的粮食而幸免于难。

平心而论，无论箕子、列子、范蠡，还是赵母、樊哙、范增，都不是什么先知先觉的神圣，也是肉眼凡胎，但他们却有朴素的辩证法思想，知道任何事物的发展都有其规律性，都有个从小到大的发展过程，量变必然引起质变。

远见，即远大眼光，高明见识。富有远见是一种能力，一种本事，为君为臣，为将为相，皆不可或缺。即便是平民百姓，若有这等眼光，可见小识大，见近识远，也会受益无穷。而要想获此能耐，最重要一条就是襟怀要宽，海纳百川，吞吐宇宙；站得要高，“欲穷千里目，更上一层楼”。

百姓记事

十冬腊月下粉菜

♣付定裕

老家称“粉条”为“粉菜”，可能是因为把“粉条”当“菜”吃的缘故吧。老家的粉菜软软糯糯黏黏糊糊又筋筋道道，不同于市面上添加过食用胶的粉条那样寡淡，每次回老家都要带上一些粉菜，自家吃，也送亲朋好友。老家的粉菜是纯手工制作，以前每到十冬腊月，家家户户都要下粉菜，不知道如今还有多少人家冬日里下粉菜。

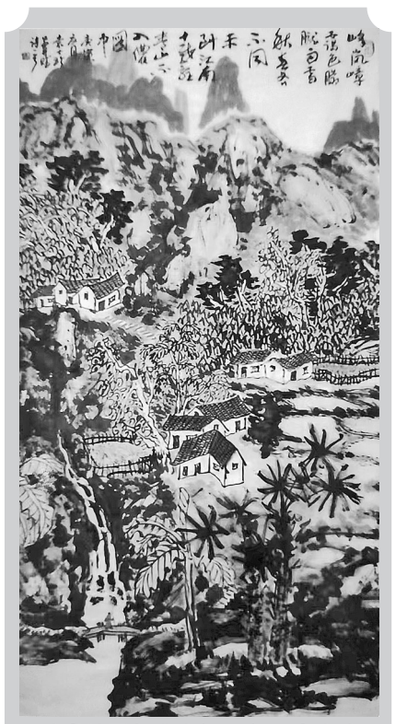
老家的粉菜是用红薯粉面制作而成。红薯从种植到制成粉面需要经过一年漫长繁复的劳作才能完成。一开春，就要用肥沃的粪土在一片避风朝阳的空地上营造“红薯床”，然后把“母薯”摆到“红薯床”上，盖上一层薄薄的粪土，再盖上一层塑料薄膜，好像侍弄红薯坐月子一样仔细周到。等气温渐渐回暖，不断给母薯浇水晒太阳，红薯床上会慢慢长出茁壮的红薯芽，这个过程大概需要个把月。待红薯芽长到一筷子那么高，密匝匝、肥墩墩、绿油油的一片，生机盎然。这时要提前平整好土地，施足肥，培成垄，再把红薯芽从红薯床上拔出移栽到田垄里。春雨贵如油，移栽红薯芽时往往干旱少雨，所以就要推着水或挑着水去移栽，以保证红薯苗的成活率。从春天到夏天，红薯总是蔫秧秧，好像总不长个儿的孩子一样令人着急，可夏雨一来，红薯就进入了青春期疯长起来。趁着烈日当头，要忙着给红薯追肥、除草，还要不时地翻一翻红薯秧子，防止它扎路根影响根茎营养吸收。三番五次地侍弄，直到秋天来了，期望着每一颗红薯都能结出丰硕的果实。霜降前后，曾经疯长的红薯枝叶一片衰飒，而田垄里的红薯根块逐渐丰满，把田垄撑得裂开了一道道地缝。收获的季节到了，怀着满心的期盼和喜悦，把一筐筐红薯用独轮车运回家。用心的主户会把红薯分等，个头匀称的挑出来放进地窖准备过冬，大的小的不规则的则一股脑地洗净准备磨粉，而这时厨房里已经飘出了蒸红薯的清香。

磨红薯粉可又是一套烦琐的工艺。待红薯洗净之后，要到村里磨红薯机那里把红薯打成稠浆，再用一个个水桶运回家。准备好几个十二桶大水缸，缸上铺上撑子、竹帘，放上“大箩”，把红薯浆的汁液和水挤入大缸，一天以后红薯粉沉入缸底，把缸里的水泼掉。用清水把缸底的粉搅拌开，再过一遍“小箩”，滤除细小的杂质。再过一天后，等红薯粉再次沉淀，泼掉缸里的水，把红薯粉取出放进四角系着绳索的白棉布包单里，然后把包单吊起来，让红薯粉里的水慢慢渗出来。当红薯粉在包单里逐渐定型后，就可以从架子上卸下来，去掉包单，好像一个刚刚从襁褓里取出的婴儿，放在通风的地方让粉团自然风干。经过秋冬的寒风，粉团风干后就会自然崩裂，等待冬天最寒冷的时节，完成它最后的蜕变。

下粉菜一定要到滴水成冰的时节。村里几个精壮劳力支起一口大锅，就要准备下粉菜了。下粉菜可是一项技术活，团队里一定要有精熟此道的老把式作为灵魂人物。家家户户都带着自家的粉面，少则百十斤，多则几百斤，排着队来下粉菜。下粉菜对于每家每户就像生孩子一样是件大事，能否把粉菜下好，事关一年劳作的结果，所以，下粉菜的师傅脸上总是充满仪式感，而来下粉菜的主户就像待产一样满心忐忑。围绕一口装满沸水的大锅，师傅们分工合作，有人烧火，有人摁粉，有人掌勺，有人捞粉，每一个程序都至关重要。摁粉的师傅在一个容纳五十斤粉面的大瓷盆里先用开水搅拌一些粉面作为熟粉，作用是增加粉条的韧性，然后加温水、白矾和生粉，和成粉团。摁粉是个体力活，摁粉师傅赤膊上阵，不一会儿就大汗淋漓，摁粉又是一个技术活，看似简单实则大有玄机，熟粉生粉的比例、水温的掌控、白矾的分量、粉团的软硬，需要得之于心而应之于手，每一项都直接决定粉菜的质量。粉团摁匀后，掌勺的师傅把一个个小粉团放进漏勺里，站在高高的椅子上，随着他手中漏勺的抖动，粉团从漏勺中像雨丝一样飘入热水锅中，粉菜是否粗细均匀，是否劲道，全掌控在漏勺师傅抖动的手感里。当粉菜在热水锅中翻滚几下后，捞粉的师傅迅速用一米长的木棍把粉菜捞出来，码在木棍上，然后由帮手端到事先搭好的架子上，捞粉的时机就在刹那间，捞早捞晚，都会影响粉菜的柔韧性。那个默默烧火的师傅也不是只管添柴，什么时候用猛火、什么时候用文火，也需要见机行事。

从锅里捞出刚上架的粉菜，就像刚刚从产房里抱出的婴儿一样，还需要一系列的精心呵护。一杆杆上架的粉菜逐渐冷却后，需要往粉菜上不断洒冷水，在滴水成冰的冬日里，不需要多久，一杆杆粉菜就冻成了块，再熬过一夜的寒冷，粉条就冻成了可以直立的冰柱子。第二天一大早，主户将自家一杆杆“冰柱子”运到宽阔的场子，用棒槌把“冰柱子”一锤锤地捶碎，露出白生生的粉条，然后把一杆杆粉菜挂在朝阳的地方，像一个个京剧老生的白胡子，等待风吹日晒把白胡子慢慢风干。天气晴朗时，粉菜一般两三天就能风干，风干后就可以归仓了。一捆捆粉菜码起来像小山一样，可以存放好几年，所以，那时候，粉菜的存量是农户家庭是否勤劳殷实的表征。

粉菜经过一冻、一捶、一晒，才会又软糯又筋道，这就是为什么下粉菜必须在滴水成冰的冬日。真不知道，我那穷乡僻壤的故乡，是谁发明了这么烦琐而精致的技艺，使一道不起眼的粉菜那么经得起咀嚼和回味。



峰岚嶂霭色朦胧（国画） 袁士珍

人与自然

小寒冬藏

♣ 董全云

乡人曰：“小寒胜大寒。”

小寒至，寒气袭来，标志着开始进入一年中最寒冷的日子。小寒一过，就进入“出门冰上走”的三九天了，天气就真的冷了。

去过东北的鹰哥说，咱们这冷算个啥？顶多零下十几度，哈气成霜。那大东北的冷才叫冷，零下四十度，舀一缸子水一泼，哗——全成白色冰碴碴！

黑夜将白天压短，天空蓝得好像打了滤镜，愈发晴冷。

成车的白菜和大葱，在街口站着。因为前段时间的疫情原因，影响了及时销售，脸冻得红扑扑的男人在招揽着生意，吆喝着：“便宜啦，便宜啦！大葱四毛，白菜也四毛！”一捆一捆的大葱被剥得像丰腴白胖妇人，白菜也被剥得白嫩嫩的，一个个码在路边。

天冷了，勤快的妇人在厨房变着花样，蒸包子，做饺子，炖羊肉，炖排骨，生姜萝卜大白菜，厨房里热气氤氲，一家人喝着汤，吃着肉，驱走了冬天的寒气，那才不觉得冷！

小寒的至寒之内，还有阳气浮动。人不知，鸟晓得。

大雁北飞，它是自然界的报晓者。一振翅膀，阳气就浮升一些。麻雀贼头贼脑地，左瞧瞧，右瞅瞅，机警的小眼睛里透着狡黠，稍微有点风吹草动，它就忽地飞起不见了踪影。长尾巴喜鹊开心地在枝头嘎嘎地乐着，这家伙是个勤快的货，开始筑巢迎媳妇了。在乡下有很多民谣和它有关：“花喜鹊，尾巴长，娶了媳妇忘了娘。”谁家的儿子要是不孝顺老人，就会有人把他比作花喜鹊，让这个男人的脸上挂不住，赶紧回家关了门开始孝敬自己的老娘。

人闲，心便浮躁。男人没事生事，打野兔，杀狗，炖了肉，把寒气关在门外。一锅狗肉、野兔肉，三五个对劲儿的人，两瓶老烧酒，外面再下点雪，屋里面笼一盆火，噼噼啪啪地炭火盆烧着，这是乡村里的小寒。几个男人红着脸，龇牙咧嘴啜着酒，锅里咕嘟咕嘟炖着肉，嘴里闲扯着俄罗斯和乌克兰，外国的战火纷飞，自己的家鸡飞狗跳，都不容易。

小寒，还有一些人回不来了。萧瑟的寒风中，老人跟孩子一样盼着过年，过了年就到了春天，就意味着又熬过了一个冬天，等于又过了生命的一道坎。这些逝去的人被冬藏在地下。在乡村，日子会掩盖一切。

“雪里已知春信至，寒梅点缀琼枝腻。”当一个冬天渐渐褪掉厚痂，俏丽便探出头。这不，梅树上的花苞在悄悄膨胀，不经一番寒彻骨，哪得梅花扑鼻香？

春生，夏长，秋收，冬藏，这是大自然的规律。小寒别看似草木凋零，蛰虫伏藏，一片缺乏生机的模样，其实人家都在悄悄养精蓄锐，为来年做准备呢。

冬猎（油画） 左国顺

荐书架

《家山》：以一村之隅展示时代变迁

♣ 朱卫净

《家山》主要写了沙湾陈家五代人，这些人物个个精彩、事迹彰明。而将族群凝聚在一起的则是“识好歹、知善恶”，这是《家山》展现给我们的乡村伦理和乡风民俗。《家山》是一部表现、描写乡村文化、乡村伦理下人性善恶自然消长的文学作品，反映了上个世纪上半叶特殊历史阶段中，乡村在动荡中仍然保持了恒定的伦理秩序。王跃文写出了让一个族群凝聚起来的精神纽带，《家山》是一部生生不息的民族史诗，写出了一个族群甚而是整个民族繁衍生息的蓬勃的生命力量。

《家山》在塑造人物、捕捉细节、营造情境、描写景物、烘托氛围方方面面匠心独运，追求“不著一字，尽得风流的含蓄蕴藉”的中国式美学意境。追随《红楼梦》的伟大传统，《家山》专注于日常化写作，在柴米油盐、耕织劳作的日常生活中写出生命的悲喜和坚韧。中国社会科学院研究员刘大先认为，这种写作“如盐入水，化河无迹，你感觉不到文化的痕迹，但它是有文化的，它的叙事腔调是从容笃定，娓娓道来。”《家山》可以说是一部关于乡村生活的世情全书，乡村的社会结构、乡村伦理、乡村经济模式以及一方水土的民风、民情、民心，都在这种日常生活叙事中徐徐展开。小说以乡村一隅，几个家族的故事，叠加着整个民族的历史发展。

聊斋闲品

新桃旧符话门神

♣ 胡济卫

老家豫南正阳县过春节并不叫过春节，而叫过年。在中国，过年的习俗南北有别，东西各异，唯一相同的是家家户户都要贴上象征喜庆的门神，也叫春联，俗称门对子。门神，源于中国古代的桃符。古人认为桃木是五木之精，能制百鬼，故从汉代起即有用桃木作驱邪工具的风习，以桃木作桃人、桃印、桃板、桃符等辟邪。每逢春节，人们总要用新桃符替换旧桃符。宋代文人王安石的“爆竹声中一岁除，春风送暖入屠苏，千门万户曈曈日，总把新桃换旧符”的诗句，说的就是这件事。

中国最早的门神传说是能捉鬼的神荼、郁垒。东汉学者汝南郡人应劭在《风俗通义》中就有过记载：上古的时候，有神荼、郁垒两兄弟，他们住在度朔山上。山上有一棵桃树，树荫如盖。每天早上，他们便在这树下检阅百鬼，如果有恶鬼危害人间，便将其绑了喂老虎。后来，人们便用两块桃木板画上神荼、郁垒的画像，挂在门的两边用来驱鬼避邪。南朝·梁·宗懔在《荆楚岁时记》中也有记载：正月一日“造桃板着户，谓之仙木，绘二神贴户左右，左神荼，右郁垒，俗谓门神。”发展到后来，人们又在门神两边配上春联，内容大都是五谷丰登、六畜兴旺、万民乐业等，以示喜庆。

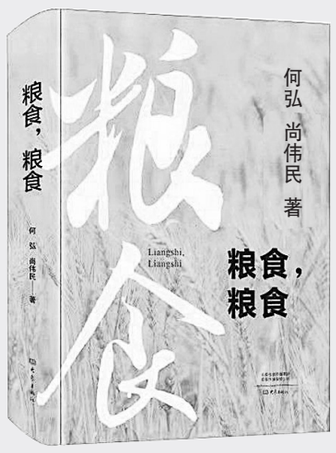
春联始于五代。据考证，我国最早的一副春联当为后蜀主孟昶于公元964年所撰。据《宋史·蜀世家》载：蜀后主孟昶命学士为题桃符，以其非工，自命笔题云：“新年纳余庆，嘉节号长春。”从此，题桃符便演变成写春联了。后来，由于纸张大量生产，人们逐渐用纸代替桃木板，这便是贴春联的开始。

春联普及盛行于明朝。据《簪云楼杂说》载：“春联之设，自明太祖始。帝都金陵，除夕忽传旨，公卿士庶门上须加春联一副。太祖微行出观，以为笑乐。”而且，他还为王公大臣们御书春联。赐给中山王徐达的对联是：“破虏平蛮，功贯古今人第一；出将入相，才兼文武世无双。”赐给陶安的对联是：“国朝谋略无双士，翰苑文章第一家。”由于皇帝身体力行，再加上文人墨客的喜爱，广大群众的传播，春节贴春联便作为风俗习惯流传下来。

幼年时期，家乡流传着一首妇孺皆知的民谣：“门神门神扛大刀，大鬼小鬼没处跑。”这也从另一个侧面，真实地道出了春节为什么要贴春联和贴春联的用意所在。儿时印象最为深刻的门神就是钟馗、秦琼、敬德、关公、张飞等，大都是朱仙镇木版水印，线条粗犷，形象夸张，构图饱满，色彩艳丽，印制精美。也有老家正阳陡沟镇的“德胜祥”木版年画。“德胜祥”制作的年画虽然没有朱仙镇的名气大，但它所使用的颜料是加入了淮河岸边的五色土精心配制而成的，遇纸即干，绝不渗透模糊，套色后可以呈现十余种鲜艳亮丽的色彩，浑然天成，也深受广大人民群众的喜爱。

“文革”期间，木版门神年画作为“四旧”被政府明令禁止，但作为中国人春节的象征，从来也没有被真正禁止过。年画制作艺人们利用农闲的时候在家里偷偷印制，进入腊月，便肩挑背驮，走村串户沿途叫卖，才使这一民间艺术和文化遗产得以传承延续至今。朱仙镇木版年画已被列入国家级非物质文化遗产，老家正阳县陡沟镇的“德胜祥”木版年画，也引起了有关民俗和非遗专家的重视，2021年被列入河南省非物质文化遗产。相信在不久的将来，也会被列入国家级非物质文化遗产名录，让这一濒临失传的民间艺术得到应有的传承和保护，让国人的年味变得更酽更浓。

连 载



张海洋科研团队先后选育出“豫芝8号”“豫芝9号”“豫芝11号”“郑芝97C01”“郑杂芝H03”“郑芝98N09”“郑芝13号”等18个芝麻新品种。其中“豫芝8号”“豫芝11号”分别获得2003年和2005年国家科技进步二等奖。“豫芝11号”集优质、高产、多抗、早熟于一体，较好地解决了高产与优质、抗病、早熟之间的矛盾，实现了多个优良性状的聚合，在芝麻品质及综合优良性状育种上获得了较大突破。“郑芝15号”“郑芝16号”“郑芝17号”“豫芝21号”等4个高油芝麻新品种含油量均超过58%，大面积应用后，使我国主产区芝麻含油量提高了2~3个百分点，不但增强了我国芝麻在国际市场上的竞争力和出口创汇能力，还对调整种植业结构、农民增收、企业增效起到了积极的推动作用。从2012年至2016年的5年间，张海洋团队使我国芝麻平均单产提高了22.7%，取得了显著的社会效益和经济效益，引领了世界芝麻育种技术的发展方向。

在栽培方面，张海洋团队建立了我国芝麻麦茬免耕直播、起垄栽培、地膜覆盖、间作套种等高产高效规范化栽培模式。同时，张海洋团队还与国内外科研、生产、贸易部门合作建立起优质芝麻商品生产基地，走出了一条“科、农、贸”“产、供、销”一体化的路子。

“十二五”以来，张海洋率先建立了芝麻全程机械化种植模式，在我国首次实现了芝麻机械化收获，也为世界芝麻高产栽培提供了典范。同时，张海洋团队加强与国内外科研基础研究领域的合作与交流，先后与美国、墨西哥、韩国、日本、印度、越南、古巴、肯尼亚、苏丹、坦桑尼亚等20余个芝麻主产国和消费国建立了科研合作关系。此外，张海洋团队还积极开展芝麻新品种新技术对外输出。2014年以来，张海洋团队在苏丹建立了国际芝麻科研与生产基地，选育出了适于苏丹种植的芝麻新品种“苏丹1号”“苏丹2号”，建立了苏丹芝麻主产区高产稳产规范化种植技术体系，为推进我国“一带一路”农业发展建设发挥了积极作用。

2016年，张海洋主持完成的“芝麻优异种质创制与新品种选育技术及应用”荣获国家技术发明奖二等奖——这是河南省农业领域时隔8年再次在技术发明奖上实现突破，也是自1978年以来我国油料作物领域获得的第三个国家技术发明奖二等奖以上的奖项。

农业的“芯片”

2018年4月至8月，笔者基本都是在采访河南的育种家。采访之前，笔者的想法是单独做一章“育种家列传”。但随着采访的深入，这个想法就变了——新中国成立以来河南的优秀育种家太多了，除了上边写到的，还有一大批。而且，他们每个人都有动人的故事，别说都写，即使选择改革开放之后的杰出代表，也不少于30个人，完全可以写成一本厚书。因此，限于篇幅与本书的主旨，只能忍痛割爱。

采访育种家给我的最大感受，一是他们真忙。搞研究，做实验，还要跑推广，哪有闲暇，很多时候都是约几次才能见面。二是他们是真辛苦。听起来“高大上”的育种家，其实就是“高级农民”，既需要扎实的理论支撑，还要具备熟练的实际操作经验。而整个育种过程，既是复杂的脑力劳动，又是繁重的体力劳动。他们几乎每天都在与土地打交道、与种子打交道、与庄稼打交道。可以说，他们与土地的亲密程度，远远超过真正的农民。风吹、日晒、雨淋，让很多育种家皮肤粗糙、面容沧桑——那不仅仅是时光的印记，还记载着种子的秘密。

种子是农业最基本的生产资料，是粮食增产诸要素中最重要、最活跃的因素。大量事实证明，良种在农业生产中的巨大作用是其他任何因素都无可取代的，因而种业被称为农业的“芯片”产业。一个国家的农业是否强大，种业在其中发挥了非常重要的作用。当前，我国正从种子大国迈向种业强国。良种作为农业高质量发展的重要抓手，也是提高我国农业国际竞争力的关键所在。

河南的粮食作物育种水平，在全国长期保持着领先地位。

20世纪80年代以前，河南作为农业大省，五花八门的外来作物种子由于“水土不服”，产量一直上不去。直到80年代后期，河南粮食生产还是以引进品种为主。针对这种情况，河南开始重视农作物良种的培育与推广，加大了资金投入和政策扶持力度，很快在全省形成了独特的“河南育种家群体”，展开农作物品种育种科研攻关，为河南粮食生产提供了强有力的专家队伍保障。

依靠广大农业科研工作者辛勤钻研、刻苦攻关，河南粮食作物育种突飞猛进，自主创新品种越来越多，取得了全国一流的成果。仅2001~2008年间，河南就选育出一大批产量高、品质好的农作物新品种：共有414个农作物新品种通过省品种审定委员会审（认）定，111个农作物新品种通过了国家审定，有9个品种获得国家科技进步奖，其中，小麦“郑麦9023”和玉米“郑单958”均为国内年种植面积最大的品种。这些新品种的推广应用使河南主要农产品的质量和市场竞争能力得到了显著提高，为河南粮食产量持续稳定增长提供了重要保障。

2019年5月22日，由河南省科技厅、财政厅等相关部门组成的观摩组来到了位于新郑市北的河南省科学院高新技术试验基地。试验田内是由上百个小麦新品种形成的种质资源“宝库”。此时，正处于灌浆期的麦田，随着微风泛起一波波麦浪。

这里培育的新品种，大部分都是“太空麦”的后代。为了打破基因连锁、提高变异率，培育出更多的高产、优质、多抗新品种，河南省科学院同位素研究所将辐射、航天诱变与常规杂交、分子育种、生物技术等相结合，创制了一批优异小麦育种种质资源，摸索出一套行之有效的育种技术。目前，基地已累计培育新品种7个，推广面积达5000多万亩，增产小麦20多亿斤。

河南省科学院小麦航天与辐射育种关键技术团队首席专家张建伟向观摩组介绍：“2017年国家出台了优质麦新国标，当年参加测评的近400个小麦新品种仅有两个达标，其中一个就是我们通过航天辐射育种方式培育出的‘郑品优9号’。”

“郑品优9号”属于优质强筋品种，新出台的优质麦新国标，增加了最大拉伸面积、拉伸阻力、吸水率等理化指标，“郑品优9号”能顺利达标，展示了其优异的食品加工品质。

据了解，同位素研究所培育出的另一个优质中强筋国审小麦新品种“豫丰11”不仅品质好，而且产量高、适应性广，在2019年的持续春旱条件下表现突出，实现了高产与优质的良好结合，这标志着河南小麦航天辐射育种已走在全国前列。

（全文完，本报有删节）

50