“排排高大平房仓，仓前粮车排成行，机声轰鸣金龙舞，玉麦欢歌飞入仓……”这首《我为大国守粮仓》的歌曲旋律，经常飘扬在守粮人的耳边，让他们的内心充满力量。

 自从选择成为守粮人的那一刻起，“粮食、粮仓、粮情”就成了田军人生中的关键词。这一守，就是二十多年。二十多年的时间里，他探索出一条打破陈规、试验创新的绿色储粮之路。

 全国首批粮食和物资储备技能大师人选及工作室项目，共有14人入选，河北开源粮油储备库有限公司储运部经理田军名列其中。

扎根粮仓，情系守粮。田军和同事们一起，以科技赋能，用信念坚守，在平凡的岗位上默默诠释着守护中国饭碗的初心与决心——

**我为国家管好粮**

**本报记者 刘宝芝 裴建素 董子凝/文**

**一**

冬日灿烂温暖的阳光下，一排排整齐排列的高大平房仓、一个个傲然挺立的浅圆仓格外醒目。敦实的粮仓搭建起来的是丰收的舞台，站在这里，深吸一口气，仿佛能闻到空气中流淌的麦香。

田军从粮仓的方向走来，额头上的汗水闪耀着如同麦粒一般色泽的光芒。

这里是位于石家庄市元氏县的河北开源粮油储备库有限公司，占地面积240余亩，“八五”期间是全国十八个机械化骨干粮库之一。经过多年的建设和发展，粮食总仓容达20万吨。

1999年大学毕业后田军就来到这里，成为一名守粮人。专业是自己喜欢的，工作也是自己选择的，他带着热情和新鲜感，一头扎进了粮堆。

怀揣满腔热血的他在工作中渐渐发现，自己理论知识有了，工作实践却为零。经历了短暂的迷惘和懵懂后，性格沉稳的田军为自己规划好了前进的路线：在工作中认真观察有经验的老保管员如何操作，并虚心求教；业余时间，他找来《粮食储藏》《粮油食品科技》等仓储保管相关书籍、杂志，丰富储粮知识。

磕磕绊绊中，田军在储粮的领域里越探索越深。岁月增添了年龄，也沉淀了他最初选择这份工作的“粮心”。慢慢地，各项工作开始变得得心应手。公司总经理周井坤至今还记得田军刚毕业时的腼腆“学生样”，如今，在高温酷暑天里，他能和老师傅们一样进仓熏蒸储粮；在寒冬腊月里，他也能迅捷地爬上爬下，进行粮情检查、虫害防治……

储粮，防治害虫是关键。夏粮收购后，如果有害虫活动，就要进行磷化氢熏蒸。磷化氢是一种无色、有鱼腥臭气味的剧毒气体。磷化氢气体对储粮害虫的不同虫期均有较高的药效。按照规定，熏蒸时必须佩戴正压式空气呼吸器，边投药边倒退着走出粮仓，并且连续工作不能超过半个小时。熏蒸完，还要顶着烈日、忍受着蚊虫的叮咬，在仓外监测磷化氢气体的浓度。每次完成这项工作，田军都像虚脱了一般，顾不上换掉湿透的衬衫，他伏在办公桌边猛灌上几大杯水，还是感觉头晕目眩。

有人劝他，以他的学识，可以考虑换其他的工种。他说，我从不后悔自己的选择，我就是要在这条道儿上走到底！

田军有自己的思量，他一直在琢磨如何能更加安全、有效地守粮。作为一名共产党员，他从未改变过为国家管好粮食的决心！

**二**

广袤的华北平原土层深厚,土质肥沃，是以旱作为主的农业区，主要粮食作物有小麦、玉米、水稻、高粱、谷子等。这里是第四生态储粮区，春季气温回升快，夏季高温高湿，高温季节可达三四个月，对储粮保管十分不利。

此时，一批新型粮食管理员已经开始探索粮食的安全储藏和绿色储粮之路，田军就是其中之一。

2016年，国家粮食和物资储备局科学研究院推出粮食储藏“四合一”升级新技术：高大平房仓横向通风，负压分体式横向谷冷通风，多介质环流防治储粮害虫（包括横向充氮气调、食品级惰性粉气溶胶防虫、磷化氢环流熏蒸）和粮情云平台多参数检测系统。

看到这样的新技术，田军心潮澎湃，跃跃欲试，他感觉眼前仿佛打开一扇大门，有一股全新的力量引领着他去开拓一片新的领域。

田军把自己的想法汇报给领导，第一时间得到了支持。说干就干！他选择13号高大平房仓试验，开启了绿色储粮和科学保粮的新探索。

新技术的开展总是伴随着很多不确定性，承担了这份责任，就意味着付出和奉献。田军心里没底，那段时间他吃住在单位，守在粮仓里。横向通风技术是“四合一”储粮新技术的核心，其他几项储粮技术都是以横向通风为依托进行的。他反复筛查扦样点，唯恐害虫、热空气进入粮堆。通过通风设备的学习和点滴数据的积累，他用事实说话：通过横向通风技术的应用，13号高大平房仓达到了气密防虫、隔热保冷、减少水分损失的作用；增加通风均匀性，减少通风死角；粮堆单位粮层阻力显著减少，节能效果良好。

随着绿色储粮的推广和食品安全要求的不断提高，最终必将淘汰磷化铝熏蒸剂的使用。在磷化铝熏蒸剂全面替代之前，磷化铝减量增效技术是现阶段绿色储粮研究的课题，其目的就是逐步减少磷化铝的用量，增加粮堆的气密性以达到最佳的熏蒸效果。

经过查阅相关技术资料后，田军对磷化铝的密闭压盖技术进行了改进，增加了惰性粉施药。30号高大平房仓成为试验仓，田军用聚苯乙烯泡沫板对粮面进行压盖密闭，辅以食品级惰性粉，在粮面以下30厘米处施药。他带着人一遍遍仔细地在粮面上操作，一颗积极探索新技术的心让他感觉不到疲累。

通过压盖粮堆使密闭性提高，在减少用药量的前提下延长熏蒸时间，田军通过对照得出结论，粮面隔热密闭压盖结合膜下环流熏蒸对磷化氢防治高抗性储粮害虫减量增效作用的技术，在粮堆中的浓度趋向平衡速度快，有效浓度维持时间长，可以达到彻底防治高抗性害虫的目的，磷化铝熏蒸剂用量减少了37.5%。在这个过程中，由于粮面隔热压盖结合膜下环流熏蒸技术省去了二次投药过程，节省了人力、物力和财力，提高了经济效益。

试验成功了！

田军觉得自己守粮守得越来越有意义了。

**三**

2022年立秋过后，天气还是热得那样直接。

白花花的太阳毫无遮拦地炙烤着大地，整个粮仓周围笼罩着一股热浪，在这热浪里站得久了，眼前的一切都有些晃动、扭曲。

田军舔了舔干燥的嘴唇，摘下眼镜抹了一把脸上的汗水，揪了揪贴在身上的衣服，抬脚走进刚刚腾空的2号粮仓。粮仓内，传送带上哗哗倾泻而下的小麦刚刚堆满一角。

因为粮食价格的原因，今年收购夏粮的工作较往年晚了一段时间，正好赶上这最热的伏天。满载麦粒的货车鱼贯而入，有序地在粮仓外等待着。

天热，人却容不得丝毫懈怠。验质、过磅、卸车、入库、结算，确定粮仓数量，确定是否杀虫、通风等保管措施，他一丝不苟，确保万无一失。

随后，他顺着粮仓外墙的楼梯，踩着高高的台阶，走进可容纳5500吨小麦的粮仓顶部，例行检查。推门而入，便走进了一片清凉的天地。当眼睛适应了粮仓内的黑暗后，借着微弱的灯光放眼望去，表面被整理得平平整整的麦粒在这里安然酣睡着。

这些麦粒，在2022年的伏天享受着来自2021年冬季储藏的冷风。听起来有些浪漫，实际是得益于现代存粮的手段。2021年夏粮入库后，在田军的建议下，粮库改用单位能耗小、成本低、操作简单的轴流风机缓速通风蓄冷，在夏季采用内环流控温技术，使粮温常年保持在20℃以下的准低温状态，即便是炎热的夏季，仓内仍然保持凉爽。

田军检查了扦样点、测温电缆检测的数据以及粮温后，再次回到正在卸粮的粮仓。

当平完最后一个粮仓的粮面，已入深秋。田军坐在平整的麦粒边，静静地注视着这些即将和他终日厮守的麦粒，如同父母守护着自己的孩子一般，总是想多看一会儿，再看一会儿。

正像父母总想把最好的奉献给孩子一样，田军也想把最新的技术运用到储粮当中。如何能让储粮更加绿色、安全？田军反复思索，得出的结论都是不再用药。

藏粮于地、藏粮于技。田军结合绿色储粮的理念，进行了“食品级惰性粉与内环流控温技术防治储粮害虫的应用研究”，这也是让他获得全国首批粮食和物资储备技能大师殊荣的课题。

食品级惰性粉对于储粮害虫，尤其是扁谷盗类害虫的发生有较好的防治和触杀作用，粮仓内环流控温技术可以有效降低仓温和粮温，将最高粮温控制在25℃，平均粮温控制在20℃，并减少水分含量，对于夏季储粮害虫的滋生有良好的抑制作用。食品级惰性粉防虫杀虫技术与内环流控温技术的相互结合，可以取长补短，发挥综合应用效果，实现高大平房仓夏季免熏蒸的绿色储粮目标，达到准低温储藏的目的。这样一来，既能降低储粮保管费用，又能改善保管员的工作环境和劳动强度。

现在粮仓普遍应用的是竖向通风系统，如何将惰性粉和现有的通风系统相结合，并应用到仓内呢？

田军结合相关技术资料，使食品级惰性粉以气固两相流的形式垂直向下进入粮堆。将通过轴流风机的引流使惰性粉从上至下均匀分布在粮堆内，可以有效地对储粮害虫进行防治，达到夏季免熏蒸的目的，为今后磷化铝停用后的害虫防治工作提供了经验。

**四**

 “手中有粮，心中不慌”。全国有数千家粮食储备库，一座座巨大的粮仓，像一个个巨大的稳压器，在无形中稳定着市场，稳定着社会。

党的二十大报告首次明确提出“加快建设农业强国”。在2022年12月23日至24日举行的中央农村工作会议上，习近平总书记强调，保障粮食和重要农产品稳定安全供给始终是建设农业强国的头等大事。

像众多守粮人一样，在“为国家守好粮”这条路上，田军探索的脚步一直没有停止。

2021年，当公司以他名字命名的技能大师工作室成立后，他多了5位得力的助手。从充满干劲儿的年轻人身上，田军看到了自己的影子，他在培育青年人才的同时，带领着他们进行工作室的项目研究。

工作室的年轻人发现，自己的“师傅”许多做法总是令人“匪夷所思”。比如，天降雨雪，别人都忙着躲避，他却从办公室慌忙往外冲，急着去看看粮仓是否安全；比如，暑热难耐，他不待在舒适凉爽的办公室，而是汗流浃背地在粮仓外转悠……

 “90”后李雅楠在田军技能大师工作室刚成立时就加入了进来，跟随田军学习专业技能，为储粮安全提供保障。她清晰地记得去年的元旦，粮仓开始蓄冷，田军带领着大家在单位值守。入夜，轮值的人员正在边吃饺子边话家常，窗户上也蒙上了一层厚厚的“汗珠”。就在这时，忽然开始起雾，首先发现天气变化的田军放下筷子就往外跑，大伙儿反应过来后也赶紧跟了出去。

一群人在寒冬的深夜里拔足狂奔，只因两个大平房仓的通风口要迅速关闭，否则大雾带来的潮气通过风口进入仓内就麻烦了，会对储粮造成不良后果。

通风系统及时被关闭，田军终于松了一口气。这时候大伙儿才发现，每个人的脑门上都挂满了汗水，眉毛都白了，不禁哈哈大笑起来。

在大伙儿的眼中，田军似乎对粮食储存过程中存在的所有问题都能迎刃而解，然而田军明白，在绿色仓储这条路上，他还是个小学生。

目前，他正以8号仓和33号仓为试验组，在2021年11月开始蓄冷，进行惰性粉与内环流控温相结合的综合应用；把11号仓和35号仓作为对照组，35号仓蓄冷后，只进行内环流控温，11号仓只进行磷化氢环流熏蒸，通过对比观察试验组和对照组储粮害虫的发生情况，并采取不同的措施进行防治，从而得出相应的结论。

田军已做好计划，从2023年开始，将该技术应用到其他粮仓，进一步研究其对粮食品质指标的影响，如面团稳定时间、面筋拉伸度、面筋吸水量、脂肪酸值等指标的比较……此时，田军眼中闪烁的，依旧是二十年前炽热的光芒。

光阴荏苒，如今田军已从懵懂的青年，成为独当一面的部门经理，并拥有了自己的技能大师工作室，成为“传帮带”的领头人。从他的身上，我们仿佛看到了全国千千万万名守粮人的影子。正是这个普通而又特殊的群体，时刻牢记“把保障粮食供应能力牢靠地建立在我们自己身上、把饭碗牢牢端在我们自己手中”的殷切嘱托，用“宁流千滴汗，不坏一粒粮”的决心，为颗粒归仓，为中国老百姓餐桌上更加优质的餐食，为舌尖上的安全贡献自己的力量。

(本文图片由田军提供）