

# 全链护航颗粒归仓

春争日，夏争时。眼下正是“三夏”大忙时节，全国小麦大规模机收基本结束，秋粮播种压茬推进，夏粮收购全面启动。夏粮生产形势如何？新麦能否卖好价？仓容能否满足收储需要？日前，经济日报记者前往河北省石家庄市周边农村采访。

## 与时间赛跑的战役

夏收已至尾声。在石家庄市行唐县只里乡贾洛营村的麦田里，一台雷沃“谷神”智能收割机正在收割最后一垄小麦。割台平稳地扫过，秸秆被粉碎后均匀地撒在身后。驾驶室里的农机手段海军目光始终紧盯着前方的麦垄。他从河南一路跨区作业北上，追着麦熟的脚步赶到这里。小麦卸到运粮车上，段海军来不及歇息，立即驾驶着收割机赶往下一块麦田。

跨区作业是小麦抢收的重要组织形式。今年“三夏”期间，几十万台联合收割机自南向北，顺着小麦成熟路线逐次推进。跨区作业的“外来军”与扎根田地的“本地军”共同完成“龙口夺粮”，为夏粮丰收提供有力保障。据农业农村部统计，今年“三夏”期间，全国投入各类农机具超1700万台(套)，其中联合收割机80多万台、参与跨区作业20多万台。

夏收是一场与时间赛跑的战役。农谚云：麦收时节停一停，风吹雨打一场空。韩新波是石家庄市藁城区南营镇的种粮大户。6月中旬，地里的麦子已全熟，而天气预报说马上有雨。“5台收割机同时作业。最忙的一天，从上午9点开始下地，昼夜不停，直到凌晨3点才收工。总算赶在下雨前收完了400多亩麦子。”

韩新波告诉记者，今年收获期降雨偏多，但农机下田作业基本不受影响，“把割台放低一点、速度放慢一点，慢慢挑起来，机收损失就降低了”。

减损就是增产。数据显示，我国粮食生产仅“三夏”小麦机收环节减损1个百分点，就可挽回25亿斤粮食，相当于新增300万亩面积的产量。今年，农业农村部初步汇总多地小麦机收平均损失率，均控制在1%以内的较好水平。

记者在调研中发现：在不少农村青壮年劳动力外出务工的当下，农业社会化服务是抢收抢种的关键。

据介绍，合作社、家庭农场、农机大户等提供的农业社会化服务模式日趋多元，有的实行“全程托管”，农户从种到收可以当“甩手掌柜”；有的推出“点单式”服务，农户按需选择单一或多个环节的服务；有的上线“滴滴农机”，农户通过手机就可以预约上门服务；有的探索“拼单”作业，把碎片化的小田整合成连片作业区，摊薄单个农户的作业成本。

夏播早，越早越好。深谙此道的农户早已形成“成熟一块、收割一块、播种一块”的节奏。这边麦收刚刚结束，那边的秋粮播种争分夺秒开始。

在贾洛营村几天前刚刚抢收的一块田里，李家家庭农场技术员李岩弯下身，

轻轻拨开土壤，已经有鲜嫩欲滴的玉米幼苗悄然拱出地面。“眼下土壤墒情好，温度也适宜，玉米种下三四天就能发芽。”他说，这为秋粮稳产丰收打下了好基础。

## 打通“最后一公里”

对农户来说，收完麦子只是第一步，能及时卖出去、卖上好价钱，才是真金白银的收获。小农户经营规模小、产量少，卖粮往往面临运输不便、耗时费力等问题。谁来打通这“最后一公里”？

下午3点左右，河北省新乐市马头铺镇义合庄村福忠家庭农场的院子里，收购来的小麦已经堆成一座小山，两辆铲车来回翻腾晾晒小麦。

小型运粮车一辆接着一辆开进来，卸完小麦又转头返回田间。满身尘土的田喜山驾驶着一辆小型运粮车，前后不到5分钟就完成了过磅、卸粮、回皮一套流程。他是一名本地农机手，除了小麦收割，还提供送粮服务。

农场主孙福忠忙得脚不沾地。他做粮食贸易20多年，周边几个县区的小麦都往他这里送，一年能收购两两三万吨粮食。眼下正是夏粮收购旺季，每天收购小麦100吨左右。

仓库实在腾不出地方，新收的一批小麦只能堆放在地上。“这些小麦还没清理杂质，水分也不均匀。我们还要对这些小麦进行整理，然后卖给粮库、面粉厂和养殖户。”孙福忠说。

据统计，像孙福忠这样连接田间与市场的粮食经纪人，全国有上百万名。他们是粮食流通体系里连接小农户与大市场的“毛细血管”。每到粮食收购季节，他们或设立固定收粮点，或走村串户上门收粮，将千家万户的零散粮食汇集起来，化零为整，有效解决了小农户卖粮难题。

通过清理、烘干、分级，水分大、杂质多的“毛粮”，变成了等级分明、品质达标的“净粮”，身价上涨。记者了解到，当地家庭农场的小麦收购价格在每斤1.18元



农机手驾驶收割机在河北石家庄元氏县东张乡杜庄村田间收获小麦。梁子栋摄(新华社发)

左右；送到中储粮粮库后，达标小麦的收购价格为每斤1.23元。这个价差基本可以覆盖设备折旧、电费、人工等成本，以及由于水分蒸发、杂质剔除等造成的损耗。

中国储备粮管理集团有限公司北京分公司购销计划副处长司徒杰表示，储备库严格执行国标三等以上的标准，对容重、水分、杂质、不完善粒等指标均有明确规定。从地头到仓库，是小麦品质逐步升级的过程。

据介绍，为解决储粮设施不足造成粮食损耗的问题，国家在全国产粮大县支持建设5500多家粮食产后服务中心，为周边农户提供粮食清理、干燥、储存等服务，并为农户配置了1000万套科学储粮装具。通过这些措施，农户储粮的损失率已从10年前的8%降至现在的3%左右。

## 仓容充足售粮无忧

随着小麦大规模机收结束，夏粮收购也快速推进。

上午10点，中储粮新乐直属库大门外，一辆辆满载新麦的运粮车缓缓向前挪动。韩辉驾驶着运粮车进入粮库大门后，把车停好，走进一站式服务中心大厅。他扫了一下手机上的预约码，自助终端机“吐”出一张IC卡，里面同步写入了车辆信息、预约品种、小麦数量、到库时间等信息，全程留痕，可追溯。

“一卡通”、智能扦检、粉尘防控、移动式清理中心以及入仓机器人等数字化技术和智能化设备的应用，不仅大幅提高收购效率，还解决了以往收购环节存在的排队久、扬尘大等痛点难点。

一辆车装载约40吨小麦，从进入库区登记、扦样、检验、检斤、卸粮、回皮、结算到出库，2小时内全部办完；粮款24小时内自动打到售粮人账户。“我只需要提前预约好时间过来。”韩辉说。

在中储粮新乐直属库智能管控中心，在线监测员张珂宇轻点鼠标，大屏幕上瞬间弹出所有仓房的粮情曲线、设备

状态及库区作业实时画面。中储粮新乐直属库有限公司总经理谢建楠表示，打好夏粮收购攻坚战是当前工作中重中之重。他们正积极做好设备、人员等各项准备工作，做到人等粮、设备等粮、钱等粮、仓等粮。

目前，全国粮食标准仓房完好仓容超过7.3亿吨，像中储粮新乐直属库这样具备低温、准低温储藏能力的高标准仓容达到2.2亿吨，全国国有粮库储粮周期粮食综合损耗率控制在1%以内。

粮食经纪人贾金辉这天组织了多辆运粮车前来售粮。他今年3月在网上市易平台与中储粮新乐直属库签订了小麦采购合同。“过去我们收了粮，满世界找买家，价格高低全凭运气。现在只要按照合同要求把粮食送来就行，心里特别踏实。”贾金辉说。

为确保如期完成中央储备粮轮换任务，中储粮近年推行“先签合同、后收粮食”模式。中储粮新乐直属库轮换购销科科长李长辉表示，部分中储粮直属库以竞价采购方式，与粮食贸易商、粮食经纪人、合作社等经营主体签订标准化购销合同，提前锁定粮食价格、质量、数量、交货期限。

国家粮食和物资储备局数据显示，截至6月23日，全国各类粮食经营主体累计收购小麦超3000万吨，总体进展顺利、开局良好。

国家粮食和物资储备局粮食储备司司长罗守全表示，预计今年小麦旺季收购量1亿吨左右，约占产量七成，与上年基本持平。各地已准备夏粮收购仓容1.1亿吨，能够满足农民售粮需要。相关省份通过维修改造、腾仓并库、储备轮换、政策性粮食销售等措施，充分挖掘仓容潜力，千方百计扩大收储能力，确保颗粒归仓。

为夏粮丰收喝彩，更需清醒认识到保障国家粮食安全没有“完成时”。“三夏”的脚步尚未停歇，还要为秋粮生产奠定基础，一环扣一环，一季接一季，不断提高农业防灾减灾救灾能力，努力夺取全年粮食丰收。

眼下，全国“三夏”小麦大规模机收基本结束。农业农村部信息显示，今年夏粮面积保持稳定，单产有望提升，产量形势明朗，丰收已成定局。

从国内看，今年是“十五五”开局之年，确保全年粮食产量保持在1.4万亿斤左右，是经济社会发展主要预期目标之一。夏粮虽只占全年粮食产量的两成，但却是粮食生产的第一季，更直接关系到中国人的第二大口粮(小麦)的丰歉。

从国际看，今年北半球春耕正值霍尔木兹海峡通行不畅，化肥价格上涨、燃料运输受阻，给全球粮食生产蒙上阴影。多个小麦主产国的农民选择减少小麦种植，加上产地降雨不足，不少人认为今年全球小麦减产恐难避免。

在上述背景下，我国夏粮丰收，为全年粮食稳产奠定了基础，为端牢中国饭碗增添了底气，为应对复杂国际形势提供了回旋空间，为推动经济持续向好提供了重要支撑，也为稳定全球粮食市场作出了突出贡献。

丰收之路非坦途。粮食产量已处于高位，继续稳产增产绝非易事。麦收时遭遇大范围强降雨，能否及时收获、晾晒、烘干，不仅是对农业社会化服务能力的考验，更是农业现代化在极端条件下的练兵。丰收的喜悦里，浸润着农民的辛勤汗水，凝结着科技工作者的创新智慧，彰显着国家粮食安全新战略的实践伟力。总结起来，夏粮丰收到手，离不开三方面。

靠投入。国际形势风云变幻，关键时刻有钱也买不来粮。但农业生产需要真金白银的投入，粮食产量要用钱来换。中央财政下达农业生产救灾资金4.84亿元，用于黄淮海7省份农机抢收、潮粮烘干、农田排涝等；提前下拨“一喷三防”、病虫害防控等资金，紧急安排专项资金12.5亿元，支持11个冬小麦主产省份促进弱苗转壮。我国农业逐步形成了价格、补贴、保险“三位一体”的体系架构，目的是降低粮食生产成本，提高种粮综合效益。今后还会进一步完善农业支持保护制度，让农民种粮多获利。

靠科技。“喷药不进田，收麦不带镰，晒麦不用场，卖麦不用忙”，这是如今“三夏”生产的真实写照。正是依靠农机主力军作用，全国3亿多亩小麦仅用3周就基本收完。今年我国继续实施粮油作物大面积单产提升行动，整建制推进县由702个增加到1000个，启动20个整建制推进市。科技发挥作用，既需要科研院所勇于创新、不断攀登农业科技高峰，还需要产业各方不断推广应用、把成果送到田间、把专家产量变成大田产量。

靠机制。好机制是粮食生产的保障，要持续在农业经营方式上下功夫，通过机制创新和组织创新，促进降成本、防风险、增效益；一方面，发展农业社会化服务，培育新型服务主体，建设现代农事综合服务中心，提升服务质效；另一方面，发展适度规模经营，培育新型经营主体，扶持小农户、带动小农户，保障粮食生产增产增收。

越是有粮食吃，越要想到没粮食的时候。我们要为夏粮丰收喝彩，更需清醒认识到保障国家粮食安全没有“完成时”。夏收基本结束，但“三夏”的脚步尚未停歇，复种、夏管还要接着忙碌，为秋粮生产奠定基础，一环扣一环，一季接一季，不断提高农业防灾减灾救灾能力，努力夺取全年粮食丰收。

本版编辑 纪文慧 美编 倪梦婷

## 江西水利电力大学

# 应用型人才培养的理论逻辑与实践路径

《教育强国建设规划纲要(2024—2035年)》提出构建自强卓越的高等教育体系。顺应国家战略部署，推进应用型人才培养，是推动高等教育高质量发展、提升人才自主培养质量的重要抓手。江西水利电力大学坚持为党育人、为国育才的初心使命，结合学生发展志向与产业多元需求，将应用型人才划分为复合型、产业型、拔尖型三类，构建个性化分类育人体系，为应用型高校人才培养模式改革提供理论支撑与实践参考。

### 三类应用型人才的内涵界定

精准划分人才类型是实施分类培养的基础。三类应用型人才在培养定位、能力结构与发展路径上差异显著，厘清其核心特质，是构建多元化育人体系、提升培养质量的逻辑前提。

复合型应用人才是跨域融合的综合能力者。复合型应用人才具备跨学科知识结构与跨界整合能力，可依托知识迁移解决行业综合性、复杂性问题。此类人才的核心特质主要体现在知识结构与融合能力的贯通上。在产业数字化、绿色化转型背景下，此类人才既要精通本专业核心技术，又需掌握信息技术、工程管理、政策法规、生态保护等跨领域知识，具备资源配置、风险防控、统筹规划等综合能力，能够适配多场景、跨领域岗位工作需求，是支撑行业多元发展的综合性人才。

产业型应用人才是行业一线的实践驱动

者。产业型应用人才立足行业一线岗位，以岗位适配、实操落地为核心导向，拥有扎实的专业技能与良好职业素养，是保障产业平稳运行的基层骨干力量。相较于复合型人才的理论广度，此类人才更强调与产业需求的精准匹配，其核心特征在于“实用”与“适配”。该类人才熟悉行业标准、业务流程与运维规范，可快速适配企业施工、运营、管理等实操岗位。培养过程侧重产教融合与实训实践，锤炼学生务实肯干的职业品格，缩短岗位适应周期，实现校园育人与产业用工的精准衔接。

拔尖型应用人才是创新驱动的前沿开拓者。拔尖型应用人才是具备突出创新潜质与引领能力的高层次人才，聚焦行业技术攻关、高端研发与创新创业，是驱动产业迭代升级的核心力量。相较于其他两类人才，其更强调自主学习、批判性思维与创新创造能力，培养评价侧重综合潜能与创新素养，而非单纯的知识识记。主要从科创竞赛、科研实践、创业探索中表现优异的学生中选拔，目标是培育能够引领行业发展的端创新人才。

### 应用型人才分类培养的现实动因

应用型人才由同质化培养转向分类精准培养，是高等教育适配产业变革、贴合学生成长规律、优化办学资源的系统性改革，兼具学生发展、产业需求与高校提质三重现实价值。

破解同质化困局，回应学生个性化诉求。

当前部分应用型高校仍存在培养模式趋同、课程体系单一、重理论轻实践的问题，“千校一面”的同质化培养难以匹配学生多元化发展需求。当代大学生能力禀赋、职业规划差异显著，有的深耕实操技能、立足一线就业，有的追求跨界发展、谋求综合岗位，有的专注科研创新、立志技术攻关。分类培养坚持以学生为中心，依托因材施教理念搭建差异化成才路径，有效激发学生内驱力，破解同质化育人短板，提升人才培养精准度。

适配产业多元需求，缓解就业结构性矛盾。产业结构持续转型升级，推动行业岗位不断细分，对人才类型的需求更加多元。产业发展既需要统筹全局的复合型人才，快速上岗的产业型人才，也需要突破技术瓶颈的拔尖型创新人才。当前毕业生面临的就业难题，本质是人才培养供给与产业岗位需求的结构性错位。传统统一化培养模式难以适配差异化岗位需求，导致学生就业迷茫、岗位适配度不足。分类培养精准对接不同层级岗位需求，针对性打磨学生核心能力，有效提升就业匹配度与职业发展潜力。

优化资源配置效能，提升高校育人质量。应用型人才培养高度依赖实训设备、校企基地、师资经费等资源，一刀切的同质化培养易造成资源错配与浪费。分类培养可根据三类人才的培养目标差异化配置办学资源：为复合型人才培养跨学科课程与微专业平台，为产业

型人才重点建设实训基地、配齐企业导师，为拔尖型人才配套科研基金、竞赛孵化与交流项目。差异化资源配置能够高效利用办学资源，激发高校办学活力，全面提升育人实效。

### 应用型人才分类培养的实施路径

针对三类人才的差异化成长规律，应用型高校需打破单一化育人定式，构建分类施策、精准赋能、动态优化的立体化培养体系，形成互补联动的立体化育人架构。

推行“主辅微”制，培育复合型跨界人才。复合型人才培养核心是打破专业壁垒，构建跨域知识体系。高校可推行“主修+辅修+微专业”培养模式，建立跨专业、跨院校课程互选与学分互认机制。紧扣产业转型趋势，增设数字技术、工程管理、生态环保、行业法规等跨学科模块，依托灵活的辅修修读模式，弥补单一专业知识短板。通过开放共享优质教学资源，推动学生知识迁移与跨界融合，培育兼具专业功底、全局视野与综合能力的复合型人才，适配跨界岗位发展需求。

校企共建定制班级，培育产业型实操人才。产业型人才培养以产教深度融合为核心，聚焦岗位精准适配。高校联动行业龙头企业开设订单班、定制班，校企联合修订人才培养方案，将行业标准、岗位规范、前沿技术全面融入课程体系。强化岗位模拟、技能实训、顶岗实习等实践环节，融入数字化、智能化实操技

能教学，适配产业升级需求。全面推行校企“双导师制”，协同开展教学指导与职业规划。优化课程时序，前置核心专业课程，预留充足实训时间，助力学生夯实实操能力，实现校园学习与岗位就业的无缝衔接。

搭建荣誉培养体系，培育拔尖型创新人才。拔尖型人才培养聚焦创新赋能与行业引领，高校可依托荣誉学院、拔尖实验班搭建专项培养体系，择优选拔创新潜质突出的学生开展个性化培育。实行“一生一策”培养方案与全程导师组制度，全方位指导学生课程学习、科研训练与竞赛创新。践行“三早”育人理念，推动学生早进团队、早进平台、早进课题。设立专项基金，支持学生参与高水平竞赛、科研项目与创新创业实践，搭建访学交流平台，拓宽学术视野。建立动态分流、择优递补的管理机制，保障拔尖人才培养质量，培育高层次行业创新领军人才。

应用型人才分类培养是高等教育提质增效、服务产业发展、助力学生成才的重要改革举措。该模式并非固化的标签化分流，而是动态弹性、以人为本的育人机制。应用型高校需立足自身办学定位与行业特色，持续优化分类培养方案，深化产教融合、科教融汇改革，完善全方位育人保障，实现人人皆可成才、人人尽展其才的育人目标。

(张荣富 陆伟锋 谢云敏 牛景大) 广告