□ 本报记者 方垒 毛鑫鑫

仲秋时节，是我省主要秋粮作物玉米从灌浆到成熟的关键时期，也是决定其产量的“黄金期”，此时若天气给力、管理得当，增产丰收就有把握。但多地不少农民注意到，本该秋高气爽的时候，雨水好像比往年多一些。

为何秋雨频顾？会给农业生产带来哪些影响？未来天气趋势如何？农民应采取哪些措施保丰收？记者近日深入田间地头走访一线，并采访了气象、农业领域多位专家。

9月以来山东降水偏多186.6%，为近十年最多

秋雨“超长待机”，农事咋应对

? 9月下了多少雨？

9月以来(9月1日—23日)，山东平均降水量**141.3毫米**，较常年同期偏多**186.6%**，比去年同期偏多**96毫米**，为1951年以来历史同期第3位多值，居近十年之首

? 何时收获玉米？

适当推迟玉米收获时间，给玉米充足的灌浆时间，可根据实际情况在10月10日左右收获。据测算，如适期晚收**7～10天**，每亩可增产**40至70公斤**

? 如何防范应对？

提前疏通田间渠系，提早做好应急设施设备检修，备足排涝机具，抢时排除积水；采取调配烘干机具和调运湿粮等方式，加快烘干进度，防止因烘干不及时造成损失

1 降水偏多，大气环流异常是主因

今年9月下了多少雨？

根据省气候中心统计数据，9月以来（9月1日—23日，下同），全省平均降水量为141.3毫米，较常年同期偏多186.6%，比去年同期偏多96毫米，为1951年以来历史同期第3位多值。

“从常年历史同期来看，我省平均降水量约为50毫米。”省气候中心气候变化科工程师陈乐奇介绍，通过分析近十年历史同期数据发现，9月以来我省降水量不仅远超去年同期，且为近十年之首。

具体到16市来看，除滨州、东营外，全省有14市今年9月以来平均降水量较常年偏多。其中，枣庄平均降水量最大，较常年偏多3倍以上；临沂、青岛、菏泽、济宁4市也偏多2倍以上，日照、潍坊、威海、烟台、泰安5市偏多1倍以上。

为什么今年9月以来降雨明显偏多？

“大气环流异常是主要原因。”省气象台首席预报员侯淑梅认为，往年进入9月后，副热带高压会逐步南撤至长江以南，受此影响，山东开始告别多雨期，天气以晴朗少雨为主，空气湿度下降，昼夜温差也逐渐加大，“但今年，副热带高压的势力较常年同期更强，且位置偏西、偏北，导致天气形势异常。”

目前来看，副热带高压虽较8月有所南移，但我省仍处于其外围气流的影响范围。当西风带的冷空气南下，或是高空槽系统东移过境时，我省恰好处于西风带系统与副热带高压交汇地带，冷暖气流在此碰撞、交汇，便形成了近期频繁出现的降雨天气。

2 建议适当推迟玉米收获时间7～10天

一场降雨后，9月24日，郯城县郯城街道种粮大户赵兴军一大早就赶到自家地里，抓紧对低洼地块进行排水。“这些日子雨水足，旱情倒是没了，庄稼灌浆正好用得上水。但也得盯紧了，可不能有积水。”他说。

“这段时间的降雨主要集中在主汛期降水偏少的鲁南和半岛地区，改善了土壤墒情，对秋粮作物灌浆有利，同时为小麦足墒播种奠定了基础。”省农业技术推广中心作物一部副部长杨久涛说，由于降雨过程叠加，有的市部分玉米地块短时积水，但也基本都在1～2天排出，对玉米生产影响不大。

杨久涛说，阴雨天气多，光照强度受影响，秋作物叶片制造养分的能力下降，可能出现贪青晚熟的现象。他建议不要着急抢收，要适当推迟玉米收获时间，给玉米充足的灌浆时间，可根据实际情况在10月10日左右收获。

怎么分辨最佳收获期？

杨久涛说，此时植株的中下部叶片变黄，基部叶片干枯，果穗变黄，苞叶干枯呈黄白色而松散。玉米籽粒出现两个标志，一是脱水变硬、乳线消失；二是籽粒基部出现黑色层，意味着不再灌浆，这时候就可以收获了。

玉米适期晚收，是我省多年来推广的一项不需要增加任何投入即可增产的重大节本增效实用技术，通过延长玉米灌浆时间，增加粒重，从而提高单产，尤其今年在阴雨天多的情况下更为适用。据测算，在玉米灌浆中后期，如适期晚收7～10天，每亩可增产40至70公斤。

3 做好应急抢收抢烘准备

“眼瞅着就该收获了，我们盼着接下来多晴天，方便机械进地，也好晾晒。但也得准备好适用于泥泞地块的履带式收获机。”赵兴军每天都在关注天气预报，也检修着各类机械设备。

天气作为影响农业生产的关键变量，其晴雨冷暖直接关系到作物收割进度、晾晒存储质量与后续田间管理安排。

“预计26日夜间到28日，我省还将迎来一轮降雨天气。”侯淑梅介绍，其中，鲁南地区有小到中雨局部大雨，其他地区以小雨为主。

从整个秋季（9月至11月）气候预测来看，全省平均降水量较常年同期偏多2—3成，聊城、德州、济南、滨州、东营、淄博、潍坊、烟台8市偏多2—3成，其他各市偏多1—2成。气温方面，预计秋季全省平均气温较常年同期略偏高。

复杂天气可能会对秋收秋种带来影响，须提前做好防范应对——针对可能出现的降雨天气过程，要提前疏通田间渠系，提早做好应急设施设备检修，备足排涝机具，抢时排除积水。一旦遭遇连阴雨天气，充分发挥农业应急救灾中心、区域农机社会化服务中心和农机应急作业队作用，尽快采取调配烘干机具和调运湿粮等方式，多措并举加快烘干进度，防止因烘干不及时造成损失。

目前，全省已储备履带式玉米收获机1859台、组建1312个覆盖所有乡镇的应急抢收队，建立粮食烘干中心（点）1850个，准备烘干设备5179台、移动式烘干机426台（最大日烘干能力达13.72亿斤），以在灾害或不利天气来临时快速响应，让“丰收在望”真正变为“颗粒归仓”。

图为9月21日，在素有“鲁南粮仓”之称的郯城县，玉米开始收获。(□记者 卢鹏 通讯员 张乐民 李学飞 报道)

省人大常委会专题询问全省创新工作情况

山东创新『进度条』如何拉满

□ 本报记者 刘一颖

创新是引领发展的第一动力。9月25日下午，省十四届人大常委会第十七次会议举行联组会议，专题询问全省创新工作情况。

如何拉满创新“进度条”？在12个问答互动中，询问人立足深入调研，就推进创新工作的重点难点和人民群众关切期盼，精准发问；应询单位负责人正视问题、坦诚回答，并进一步明确接下来的工作举措。

从“十四五”规划实施情况来看，山东在科技创新方面有哪些突出问题？将采取哪些措施来破解这些难题？面对询问，省科技厅厅长孙海生介绍了“十四五”期间山东科技工作情况：全球运力最大固体运载火箭“引力一号”发射升空，世界在建工程最大直径盾构机“山河号”下线，亚洲首艘圆筒型浮式生产储卸油装置“海葵一号”出港运行，不管是上天、入地还是下海，山东都有全球最领先的科研成果。

“但我们也清醒地认识到，当前世界百年未有之大变局和科技创新相互交织，各国在科技领域的博弈日益激烈，这带来严峻挑战。”孙海生说，我省科技工作主要存在高质量科技供给不足、企业创新发展质量不够优、科技转化效率不够高等问题，“这些短板，正是我们下一步工作的重点，我们将研究更有针对性的措施，让科技供给更精准、企业创新主体地位更凸显、科技成果转化更顺畅，让科技创新和产业创新深度融合、无缝衔接，为我省高质量发展作出科技贡献。”

目前，人工智能发展如火如荼，AI正在重塑千行万业。在发展人工智能产业方面，山东有什么打算？省工业和信息化厅厅长陈飞回答，山东抓人工智能产业定位非常清晰，力量要放在应用推广上。因为山东有两个优势，一是应用场景多，山东拥有全部41个工业大类，是资源丰富、语料丰富、场景丰富的省份；二是多年以来积累的数字化改造基础好，不管是工业互联网应用，还是大数据、云计算，山东大批企业在这方面有基础，为下一步深入地承接人工智能这波技术浪潮提供支撑。

有场景有基础，山东发展人工智能产业，主要推动两件事，一个是智能产业化，另一个是产业智能化。陈飞表示，政府部门一方面要做好规划，另一方面还要高质量地提供政策供给和公共服务。他透露，山东即将上线全国第一个人工智能公共服务平台，助力更多新的企业在垂直领域应用上打出一片天地。

创新之花，离不开财政资金浇灌。我省设立的政府投资基金，为推动企业科技创新发挥了哪些作用？“财政投资60亿，社会资本和金融机构的跟投及信贷支持达到980亿，这放大的比例和倍数达到了1：16。”省财政厅厅长李峰以具体数字为例，阐释了“政府领投的引领作用”。他说，政府投资基金还能综合赋能企业，比如帮助企业优化股权结构、对接产业链、拓展市场等。此外，政府投资基金还可以发挥平台优势，引入高能级科研资源以及头部机构来鲁投资，推动企业实现技术突破和成果转化。

“所以，我们要持续优化基金运作机制，培育好长期资本、耐心资本，结合好财政、金融工具，为企业创新打造更好更优良的生态。”李峰说。

山东首条市域铁路开始架梁

将打通烟台市东西方向快速公共交通动脉

□记者 范薇 报道

本报烟台讯 “龙烟市域化铁路开始架梁！”9月24日上午，随着指令发出，在龙烟铁路市域化改造上跨荣乌高速公路特大桥施工现场，架桥机将长32.6米，单片梁重134.3吨的首孔预制T梁缓缓提起并安放到位（上图），由山东铁投集团和烟台市共同投资建设的龙烟铁路市域化改造工程全面进入上部结构施工阶段，项目建设按下加速键。

本次架设的首孔T梁位于龙烟铁路市域化改造工程施工2标段，采用DJ180型公铁两用架桥机架设，该设备集提梁、运梁、架梁功能于一体，能够实现机械化、自动化作业，工序衔接紧密，架梁速度、安全系数和经济性均远优于传统工艺，适用于后续多跨长桥的规模化施工。

龙烟铁路市域化改造工程位于烟台市境内，是山东省重点铁路交通项目。工程利用烟台市内既有龙烟铁路、蓝烟铁路富余能力进行市域化改造，东起烟台站，西至烟台西站，通过新建蓬莱国际机场支线在烟台西站接轨，连通蓬莱机场站，线路全长46.6公里。全线新建福莱山、柳子河、古现南、古现、八角、蓬莱机场6座车站，改建烟台、珠玑、福山北、烟台西4座车站，项目总投资75亿元，2024年9月底开工建设，计划2027年9月底建成通车。通车后，将以开行市域化公交列车的形式，串联起烟台站、烟台西站、蓬莱机场站等交通枢纽，是山东省首条市域铁路。

龙烟铁路市域化改造项目将打通烟台市东西方向快速公共交通动脉，通车后，烟台站至机场站的一站直达列车预计运行时长将缩短至25分钟左右，10个车站均停靠的列车预计单方向运行总时长45分钟左右，将为烟台市区提供更加高效便捷的通行条件，尤其是解决恶劣天气条件下市内东西方向通行问题，对完善区域交通网络、促进烟台经济社会发展，具有重要意义。

未来5年市场复合增速将超88%，山东企业跨界“淘金”

中式养生水“熬”出百亿级产业

□ 本报记者 王鹤颖

苹果黄芪水、铁皮石斛玉竹水、暑清元气水、无花果亚麻籽水……近日，记者走进济南世贸广场盒马鲜生超市发现，水饮区货架被许多“新面孔”所占据。

“熬最深的夜，喝最补的水”，当下年轻人对“朋克养生”的需求，正将流传千年的药食同源智慧，转化为货架上一瓶瓶即饮的“中式养生水”。

前不久，山东中医药大学原校长高树中团队研发的25款药食同源代茶饮技术，以100万元的价格一次性转让给企业。这笔技术转让，是“中式养生水”从民间配方走向标准化商品这一趋势的体现。

市场数据也印证了这一趋势。前瞻产业研究院预计，未来五年，中式养生水市场复合增速将超88%，呈现爆发式增长；2028年，其市场规模将突破100亿元。

记者调查发现，这条百亿级赛道，既承载着年轻一代对健康的关注，也面临着同质化与标准缺失的成长挑战。

“朋克养生”捧红中式养生水

所谓“中式养生水”，目前并没有明确定义。在业内，通常指以红豆、薏米、红枣、桂圆、枸杞、决明子等药食同源食材作为原料，通过煮制、萃取等工艺制成的即饮植物饮料。

这种饮料强调天然、健康，精准满足了当下年轻人的“养生”需求。

据艾媒咨询2024年中式养生茶饮消费者画像，25-35岁的消费者占比近四成。前瞻产业研究院调研数据显示，选材、工艺和功效是消费者关注中式养生水的主要原因，其中，最集中的功效诉求是清热解毒、益气补血、减肥祛湿等。

济南某高校，正在备战考研的大三学生胡晓雨是中式养生水的忠实消费者，“学习到后半夜经常犯困、注意力不集中。喝瓶人参水，既能改善疲劳，还不会像咖啡一样导致心悸，相当于低成本‘养生’。”

记者走访了济南街头的部分超市、便利店，发现养生水都被摆放在货架显眼的位置，价格一般在5至6元。“比起传统饮料，养生水卖得很快。”某连锁便利店店员说。

“药食同源优势在于食药一体，具有双重安全认证体系。另外，这些药材或食物具有很多代谢产物，能够发挥多靶点协同作用，这也是药食两用的独特优势。”山东药品食品职业学院中药系主任、教授曲畅游认为，对健康需求的满足，成为“中式养生水”的核心竞争力。

千年药食，如何“熬”成一瓶水

我国“药食同源”已有上千年历史，人们耳熟能详的菊花茶、酸梅汤、凉茶等，都属于中式养生水。但遗憾的是，这一品类此前从未进入饮料界的“舞台中央”。2018年，潍坊一家红小豆深加工企业基于红豆水萃取提纯技术专利的应用，推出行业首款无沉淀红豆薏米水，中式养生水这一细分品类才算正式出现。

“从B端供应商到C端品牌商，从食品行业到饮料赛道，我们虽然凭借红豆薏米水打响了中式养生水的‘第一枪’，但在公司创立初期，较大的业务差异还是带来了不小的转型阵痛。”山东中和食品有限公司董事长、山东可漾饮料有限公司创始人王钟和说。

“中式养生水门槛很高，尤其在原材料供应、质量控制等方面把控很严。”王钟和表示，药食同源食材受种植环境、采收季节等因素影响较大，如何在既确保原料的稳定供应和品质一致性，又保持良好口感的同时，最大限度保留本真风味和营养价值，考验着企业的产业布局和研发能力。

背靠中和食品，可漾布局了原料收割、储运等供应链，形成了完整的产业化生产线。“我们还推出了冰糖绿豆水、红枣枸杞水等新品。今年，还将围绕祛湿等核心消费需求，将更多药食同源食材嫁接到饮品中去，进一步丰富产品线。”王钟和说。

依托技术、渠道等多重竞争优势，越来越多头部企业正强势切入药食同源赛道。

借助现代科技验证古方配比，东阿阿胶股份有限公司创新“锦上花”茶饮子品牌，主打阿胶奶茶、阿胶咖啡等即食饮品；济南地区以华熙生物、福瑞达为代表的生物医药企业，以及山东大学等本地高校，在生物活性成分、植物提取物、特色农产品衍生原料等领域均取得突破；医药零售批发企业燕喜堂通过部署“药品+中药茶饮+健康食品+医疗器械+个护美妆”五维产品矩阵，打造中药生活化场景。

曲畅游认为，山东中医药文化源远流长、中医药资源底蕴雄厚，省内丰富的中药材资源为企业产品创新提供了得天独厚的条件；同时，山东在药食同源领域也形成了较为完善的产业链，有助于更多企业大展拳脚。

养生水真能“养生”吗

热潮之下，挑战已然显现。记者走访发现，目前市面上养生水产品大多围绕红豆、薏米、绿豆等食材排列组合，产品大同小异。其中，红豆薏米水重复率最高，已有十几个品牌推出同款。

“每次上货都要仔细核对，不同品牌的产品实在太像了。”青岛一家便利店的店员说。

“在这条新赛道上，谁能在垂直细分品类上做得更深、更专业、更有功能性，谁就能更好发展。”王钟和认为，企业应当深耕药食同源原料库，针对不同消费群体需求特点，开发差异化配方，以打破同质化困局。

“中医讲究对症下药，在饮品和食物里加中药材，真能起到养生的作用吗？”采访中，不少消费者表示疑虑。

山东中医药大学附属医院综合内科主任医师孙丰雷认为，养生水主要功能是补充水分，其中的中药成分含量有限，养生作用相对较弱，但安全性相对较高。他提醒消费者，对于这类饮品，不应抱有过高期望，“从根本上来说，有什么样的生活方式，就会有什么样的健康状态。”

更根本的挑战在于标准缺失。山东省标准化研究院相关专家指出：“中式养生水目前比照执行的是植物饮料产品相关规范和标准，亟待建立专属行业标准体系。”