

家门口就能买到便宜好药

# 山西推进集采药品“三进”行动

**科学导报讯** 日前，山西省医疗保障局制定印发《山西省集采药品“进基层医疗机构、进民营医疗机构、进零售药店”工作方案》，在全省开展集采药品“三进”行动，进一步巩固集中带量采购改革成果，持续扩大集采药品覆盖范围，提升群众用药可及性和便捷度，降低群众就医用药经济负担。

以前，集采药品主要在公立医疗机构供

应，这在一定程度上限制了集采药品的可及性。集采药品“三进”行动是将群众关注度高的好药、常用药等集采品种引入零售药店、民营医疗机构和村卫生室等基层医药单位，让群众在家门口就能买到质优价宜的集采药品。

本次集采药品“三进”行动以各统筹区为单位具体组织实施。各市要按照需求导向，从

集采药品目录中遴选出群众常用的集采药品清单，以心脑血管疾病、消化系统疾病、呼吸系统疾病、内分泌疾病等常见病、慢性病用药为主，“三进”集采药品清单根据群众及临床需求实行动态调整。公立医疗机构要严格落实药品“零差率”政策，按中选价销售中选药品。定点民营医疗机构和定点零售药店要按不高于中选价销售集采药品。

据介绍，各统筹区医保部门对实际配备集采药品品种数量达到一定要求、设置集采药品专区、规范执行价格政策、按要求上传药品追溯码的定点零售药店、民营医疗机构，授予“集采便民药店”或“集采便民民营医院”标识牌，提升医疗机构参与集采的积极性与群众辨识度。同时，在药店比价小程序中标注参与集采情况，方便群众比价购药。 武佳

## 科技成果也能“先尝后买”了

(上接 A1 版)  
机制创新缓解供需矛盾

对于企业的谨慎，西咸新区技术经理人荀巍感触颇深。自 2021 年成为一名“科技红娘”，荀巍已累计“撮合”企业、院校“联姻”上百对。而此前，有一对几近“牵手”，却最终“一拍两散”，他至今想起来都觉得遗憾。

“那是一项专利，高校定价 10 万元，企业评估后只愿出 5 万元。折腾了两个月后，双方没能谈拢。这家企业的科技项目，仅因 5 万元的差价，被迫推迟了一两年。”

“很多科技型中小企业，既想发展，又缺钱。贸然买下专利，万一在实践中跟预想效果不一致，连后悔药也没有。”荀巍介绍，作为另一方的高校院所，面对企业想压低价格购买专利的要求，也充满了警惕——科研成果得来不易，科研人员不想让成果被“贱卖”。

实验室里的技术未经过市场检验，双方都不敢轻易定价——企业担心“买亏了”，赚不回本；专利方怕“卖亏了”，体现不出真实价值。

高校有担心，企业有顾虑，怎么办？

2023 年，陕西省科技厅制定了科技成果“先使用后付费”工作指引，西咸新区在陕西省率先开展科技成果先使用后付费试点工作。

依照金信天钛的技术研发诉求，荀巍结合多年经验，匹配到掌握相关技术的西安理工大学陈润霖副教授团队。经西咸新区科技创新和新经济局牵线搭桥，校企双方洽谈愉快。

“这属于职务科技成果，万一企业没办法兑现承诺，造成国有资产流失怎么办？”对于校方的一大顾虑，荀巍早有对策：“我们已准备好了‘安全锁’。”

荀巍口中的“安全锁”，指的是西咸新区引入融资担保机构、保险机构等，建立科技成果转化全链条风险防控保障机制。此外，西咸新区还组织技术交易所、律师事务所等，在协议范本拟定、法律风险防范等方面提供咨询服务，对合作流程全程把关。

解了后顾之忧，双方成功“牵手”，顺利签约。

## “技术加持”带来实打实的获得感

走进金信天钛二楼车间，产品加工一片忙碌。“瞧，有了新的检测装置，就像有了眼睛。”米健指着一台机器说道，“如今，不用再剖切零件，我们就能在线监测其内腔的加工状态。”

金信天钛、西安理工大学“牵手”后，技术沟通持续进行。在安装调试设备时，校企双方多次探讨了技术细节，并优化了软硬件的设置。

“这种‘压电式流体压力调控’技术，可把此前的控制系统优化为全编程调控，使加工精密度、调节效率大幅提升。”身为科技成果供给方，陈润霖也有满满的成就感，“看到自己团队的成果，真正在产业一线落地，助力创新发展，特别欣慰。”

获得高校团队的“技术加持”，金信天钛有了实打实的获得感——

“这个检测装置，还能进行加工校准和补偿，可将每批次零件加工后的性能差异控制在 3% 以内，可靠性提升 50% 以上。”米健介绍，企业的前期投入、试错成本大大降低，研发效率也整体提升了 30%。

“高校科技成果‘藏在深闺人未识’，可谓一种浪费；企业对技术有需求，却顾虑重重——‘两头着急’的双方只有达成合作，技术才能赋能产业。”在西安理工大学新质生产力创新中心主任游才印看来，“先使用后付费”可为企业留足技术验证时间，降低了获取科技成果的门槛和试错成本；同时也有助于打开思路，盘活高校院所的存量专利资源。

“科技成果的需求方与供给方，通过此举进一步加强认知、交流，也可为今后的合作打下基础。”游才印说。

金信天钛“牵手”西安理工大学，并非孤例。为了更好地“撮合”科研人员、中小微企业“双向奔赴”，陕西还搭建起一座“线上鹊桥”——2024 年 12 月，陕西省科技业务综合服务信息系统上线了先使用后付费平台，进一步促进科技成果供需对接。

线上、线下齐发力，助力更多“有缘人”成功“牵手”。截至 2024 年底，通过“先使用后付费”方式，陕西已有 700 余项科技成果许可给中小微企业使用。 高炳

## 山西消防：以“汛”为令 锤炼抢险攻坚硬实力

■ 科学导报记者 魏世杰

为全面强化队伍水域救援实战能力，近日来，山西各地消防救援队伍围绕“防大汛、抗大洪、救大灾”任务要求，通过实战演练、技能培训、装备测试等多种形式，进一步锤炼协同配合能力，持续提升水域救援技术水平，强化激流水域救援能力，确保关键时刻“拉得出、冲得上、救得下、打得赢”。

长治市消防救援支队对水域救援专业队开展实地拉动，从基础能力、装备实操等方面展开严格考核，现场抽查指战员水域救援理论及实操要点掌握情况；对远程供水系统、排水机器人实战效能等装备性能进行测试，同时检验指战员对装备的熟练操控能力。拉动过程中，队伍响应迅速、集结有序，全体指战员行动迅速、操作规范、指令执行坚决，充分展现了专业素养与实战能力。

晋中市消防救援支队联合阳泉市消防

救援支队在榆社县云竹湖开展水域救援实战演练，全面检验和提升队伍应对洪涝灾害实战能力。演练模拟榆社县遭遇极端强降雨，导致云竹湖水位超警戒线 1.2 米，周边村庄内涝严重，群众被困。晋中消防迅速启动防汛预案，集结 70 名消防救援人员、7 艘消防舟艇及 180 件救援装备，构建“联战联动、专业处置、保障到位”的救援体系。演练设置舟艇编队搜救、活饵救援、离心力救援等实战科目，并采用“岸线安全管控组+水面动态安全船”双重防护机制，确保行动安全。实战演练不仅检验支队应急预案的科学性、实用性及跨区域协同机制的实战效能，还提升了指战员在复杂水域环境下的风险研判、应急决策与实战操作水平。

临汾市消防救援支队开展水域救援专项训练，重点围绕汛期实战需求，通过抛绳包救援、活饵救援、冲锋舟驾驶等核心科目强化队员应急处置能力。在跳水训练中，队员针对不同高度和环境优化入水动作，兼顾速度与自身安全；抛绳包救援通过反复练习抛投角度与力度，提升对落水者的快速施救

能力；活饵救援则注重水流冲击下的协同技巧与力量控制；冲锋舟驾驶科目模拟复杂水域环境，强化舟艇操控、应急转向及靠岸技能。训练采用“实操+复盘”模式，通过反复演练优化团队配合流程，既夯实个人技能，又增强协同作战能力。

朔州市消防救援支队水域救援专业队开展实战化拉动抽查，全面检验队伍防汛抢险实战处置能力。考核组通过全要素抽查，全面评估消防救援人员个人防护装备穿戴规范性、舟艇组装与驾驶熟练度，以及手抬机动泵、排涝车、大功率排涝泵组等关键装备的操作水平，同时组织游泳技能测试。此外，随机抽考队员对水域救援“五个决不允许”、城镇内涝“六防”、指挥员“七条要求”等核心理论要点的掌握情况。

未雨绸缪早当先，居安思危谋长远。下一步，山西各地消防将进一步树牢责任意识，强化实战技能训练，掌握实时气象动态，分析研判可能出现的重大灾情，完善应急预案，细化各项应对防范措施，全力做好防汛应急救援准备工作。



认真作业

8 月 6 日，在山西智绘沧穹科技有限公司生产车间内，工人正在认真作业。该公司主要研发、生产各种类型机器人及其他人工智能终端产品与核心零部件等，并通过持续提升自身研发能力为各垂直行业提供技术服务。

■ 张理锋摄  
K 视觉科学  
shijue kexue

K 亮点新闻  
liangdian xinwen

中航锦恒：

## “双轨并行”赋能汽车产业新征程

■ 科学导报记者 杨洋 刘娜

生产车间内机器轰鸣，工人们熟练操作着设备，一件件精密的汽车零部件在流水线上有序产出。8 月 13 日，在山西中航锦恒科技有限公司（以下简称“中航锦恒”），《科学导报》记者见证了这家山西本土汽车零部件制造企业在研发、生产、交付等环节的精益求精。

“公司成立于 2003 年，集研发、设计、生产、销售于一体，专业从事汽车时钟弹簧、车用线束、电子油门踏板、汽车空调压缩机控制阀等零部件制造。”中航锦恒总经理张永东介绍道。

当前，全球汽车产业正经历百年未有之大变局，电动化、智能化浪潮席卷而来。作为汽车零部件供应商，中航锦恒正以稳健的转型策略、精准的技术布局和开放的合作态度，逐步从传统零部件供应商向新能源智能汽车电控系统配套商转型。中航锦恒采取“双轨并行”发展策略：一方面稳固基本盘，持续深耕汽车电器和空调部件两大传统业务，为主机厂提供高性价比的

OEM 配套产品，确保企业稳健运营；另一方面培育新增长点，重点发力新能源汽车领域，研发热管理系統控制器、微电机及控制技术、传感器、执行器等核心产品，以满足市场电动化、智能化需求。

经过数十年的技术积累和市场开拓，中航锦恒在汽车时钟弹簧领域已建立起显著优势，国内自主品牌主机厂覆盖率高达 95%，位居行业领先地位。

中航锦恒最新经营数据显示，今年上半年，时钟弹簧发货量达 364 万套，国内市场占有率达到 23%，稳居行业前列。

更令人瞩目的是，新拓展的汽车电器及传感器产品迎来爆发式增长，发货 43 万套，同比增长 120%，其中批量出口越南的订单成为新的增长亮点。

近年来，中航锦恒加速全球化布局，产

品成功进入美国、德国、波兰、捷克、墨西哥、俄罗斯、伊朗、越南等多个国家市场。“未来，我们将继续深耕全球市场，为更多国际客户提供优质产品和服务。”张永东表示。

创新是企业发展的核心驱动力，中航锦恒建有山西省省级企业技术中心，凭借多年积累研发能力，掌握了从原材料到产品总成的全链条核心技术。近 3 年，中航

锦恒”研发投入占营收比重达 4.7%，累计获发明专利 12 项、实用新型专利 37 项。此外，中航锦恒积极参与行业标准制定，牵头编制《汽车用时钟弹簧技术条件》等 3 项团体标准，为行业的规范化、标准化发展贡献了重要力量。

值得一提的是，中航锦恒拥有行业领先的 CNAS 认证检测中心，获得了多家主机厂的二方审核认可，能够快速响应客户需求，为客户提供高效、优质的服务。

“我们通过构建从零部件到总装及检测的全价值链生产制造和质量管控体系，形成了完整的产能布局，零件自制率超过 90%，柔性化产线可实现 1 小时内快速切换产品，确保为客户提供高质量、低成本的产品。”张永东介绍道。

张永东透露，目前，中航锦恒已成功跻身一汽红旗、奇瑞股份等国内重点主机厂配套体系，还斩获鸿蒙智行旗下智界、尚界等热门新能源品牌项目。近日，又顺利通过日产中国、东风日产等车企潜在供应商审核。未来，中航锦恒将持续深化技术创新，强化国际合作，携手产业链伙伴共拓海外市场，为全球汽车产业的发展赋能。

## 刹住 AI“盗声”的歪风

■ 黄佳瑜

据央视新闻报道，某社交平台上，有博主利用 AI 仿冒奥运冠军全红婵的声音卖土鸡蛋；孙颖莎、王楚钦的声音也被“克隆”，用来自给“婵宝宝家土鸡蛋”高调带货……评论区显示，不少网友误以为这就是奥运冠军本人，纷纷下单购买。此外，还有博主“克隆”演员靳东等的声音，进行 24 小时语音直播。

随着 AI 技术的普及，“盗声”正成为越来越严重的问题。与普通网民相比，名人或者配音演员的音源丰富，比较容易获取，是声音侵权的重灾区。对普通人来说，AI 克隆声音如果被诈骗分子利用，危害将非常严重。声音侵权行为的泛滥，不仅会对个人生活造成影响，还可能侵蚀社会信任的基础。因此，必须采取切实措施打击此类行为，维护安全、清朗的网络空间。

民法典第 1023 条明确了对自然人声音的保护。任何自然人的声音未经许可使用或授权他人使用权利人的声音均属侵权。但是，由于取证困难且过程繁琐，一些受害者往往出于无奈放弃维权。侵权者也正是钻了这个空子，更加肆无忌惮地使用 AI“盗声”。

刹住“盗声”的歪风，不能简单地对侵权行为一禁了之。《生成式人工智能服务管理暂行办法》明确规定，提供和使用生成式人工智能服务，不得侵害他人肖像权、名誉权、荣誉权、隐私权和个人信息权益。从技术层面，“声音克隆”软件在开源过程中，需要对声音的使用时长、应用场景等做具体限制，从源头堵住侵权行为。平台层面，要切实履行监管责任，建立健全审核和侵权举报机制，及时发现并拦截相关内容。

即将于 9 月 1 日施行的《人工智能生成合成内容标识办法》，明确要求 AI 服务提供者在生成内容中添加标识，防范利用人工智能技术制作传播虚假信息等风险行为，推动人工智能健康有序发展。公众自身也要增强保护意识，一旦发现自己的声音被盗用，要勇于拿起法律武器维护权益。

只有明确使用 AI 技术的底线与红线，才能真正让科技向上、向善，为人类造福。

K 科学进展  
kexue jinzhuan

## 研究人员揭示“年老忘事”分子机制

中国科学院生物物理研究所研究员陈畅团队与中国药科大学教授黄建研究组合作，揭示了学习记忆的一种新分子机制，并成功开发出区别于传统的干预方式，为改善记忆损伤带来了新的治疗策略。相关研究成果近日在线发表于《氧化还原生物学》。

李晨阳

## 科学家研发出超分子动态抗污染层

近日，中国工程院院士、哈尔滨工业大学教授马军团队提出利用超分子动态强化“抵御—驱除”协同抗污染机制的策略，突破了常规协同抗污染机制依赖切向流和抑制膜通量的两大弊端，为水处理膜在低能耗、高稳定性运行方面提供了新方案，在市政污水、工业废水处理等领域具有广阔应用前景。相关研究成果发表于《自然—通讯》。

孙丹宁

## 人体细胞会通过变形修复伤口

据《自然·细胞生物学》杂志 8 月 18 日报道，来自英国和印度的科学家团队的一项新研究显示，人体细胞会通过改变自身形状来闭合伤口裂缝。例如，在伤口处，细胞的部分区域会根据裂缝的曲率以及细胞内部结构的组织方式发生弯曲或拉伸。这一发现不仅揭示了细胞自我修复的微观机制，也为研究伤口愈合和组织再生提供了新思路。

张佳欣

## “曲线球”系统可绕障传输超高频信号

美国普林斯顿大学研究团队开发出一种创新“曲线球”系统，可高速稳定传递超高频信号。这一神经网络系统，能够动态塑造无线信号的传输路径，就像“曲线球”一样绕过障碍物，从而维持稳定、高速的通信连接，可应对万物互联趋势加剧和数据需求激增难题。该研究成果发表于最新一期《自然—通讯》杂志。

张梦然

## 新疗法实现细菌与病毒协同抗癌

美国哥伦比亚大学和洛克菲勒大学科学家利用细菌作为“特洛伊木马”，绕过人体免疫系统的监控，将病毒直接运送至肿瘤内部。随后，细菌与病毒协同作战，对癌细胞发起强力攻击。相关研究成果发表于最新一期《自然·生物医学工程》杂志。

刘霞