

“扁鹊中心”如何赋能医药强省建设

□ 孙 蓉

齐鲁策论

近日，济南宣布在城市东部建设“扁鹊中医药国际发展中心”。

扁鹊不仅是中国传统医学的开山鼻祖，也是我国古代最早应用脉诊诊治病患的医家，其医学思想对山东乃至全国中医药文化的发展具有深远影响。

“扁鹊中心”的开建，将与2018年开始建设的济南国际医学科学中心(位于城市西部)一起，在高端医学研究、医药事业和产业发展等方面，形成双峰并峙、东西呼应的局面。

山东也将以“两大国际中心”建设为契机，充分赋能医养健康产业的高质量发展，全面加快医药强省建设步伐。

增长极和加速器

中医药是中华民族的伟大创造，是中华文明的璀璨瑰宝。

今年的新冠肺炎疫情，让世界见证了中医药独特的疗效优势，通过早期、全程参与，中西医结合治疗，为世界提供了抗击疫情的方案，也使中医药的传承、创新、发展，迎来了难得的历史机遇。

济南建设“扁鹊中心”，为山东中医药、医养健康产业高质量发展，打造了新的增长极。

《史记·扁鹊仓公列传》《韩非子》《韩诗外传》《战国策》《说苑》等古籍中记载的扁鹊，时间跨度300年，足迹遍布今山东、河北、河南、陕西等地，可知“扁鹊”并非专指一人，而是对那些有高超医术大家的总称。

历史上，扁鹊医派是以研究和阐发扁鹊学说为核心而形成的医学流派，在战国、秦汉时期产生过很大影响，是中医史上的第一医学学派。

古往今来，围绕扁鹊、扁鹊医派、扁鹊文化的研究，一直是医史文献和中医药文化研究的热点，更是济南扁鹊中医药国际发展中心(扁鹊康养生态城，包括扁鹊康养小镇)项目建设之根基，有必要正本清源，以更加客观理性的态度和更加宏观多元的视角，探讨其本质属性、科学属性和潜在的产业属性、商业属性。

“扁鹊中心”以“一轴两核、三生融合”为规划理念，将建设基于名老中医数字化传承与中医文化展示的交流区，包括扁鹊中医药文化博物馆、扁鹊

中医药文化街区、扁鹊文化广场等，结合健康医疗大数据北方中心的科技赋能，定制康养保险品种和疗养产品、功能食品等，文化引领、产业支撑，形成“研-学-产-医-养-康”六位一体生态发展圈，成为山东医药健康产业的重要加速器。

东西互济

扁鹊中医药国际发展中心和济南国际医学科学中心，雄踞济南东西，虽然目标定位、建设特色各有所向，但理应承担各自优势，东西互济、融合发展，共同为济南国际医疗康养名城建设、山东医药强省建设注入强劲动力。

2018年8月31日，济南提出“打造国际医疗康养名城”，2019年7月29日发布《济南国际医疗康养名城发展规划》，明确“国际智慧医养标杆、跨界创新产业引擎、中西结合医疗高地、全域生态康养胜地、现代健康示范城市”的战略定位，制订了“2020年初具规模、雏形显现，2025年特色凸显、优势塑造，2030年国际品质、示范引领”的时间表。

截至目前，济南国际医学科学中心已初步成形，国家健康医疗大数据北方中心落户济南。下一步，将依托驻济各类医疗资源，吸引国际知名专家学者和团队，由济南国际医学科学中心牵头，建设政府与高校、科研院所、企业共建共营的高端医学创新平台，为山东医疗康养水平保持在国内外的领跑和并跑水平，提供强大技术支持。

新建的济南扁鹊中医药国际发展中心，将以大生命科学城为龙头，突出中医药产业和智慧康养两大主题，充分发挥国家级超算中心作用，合理布局



谷、中医药国际产业园、共享智慧中药房、中药高端提纯设备研制中心等中医药发展前沿产业，为山东医药强省建设提供强大支撑。

同时，面对人民群众日益增长的健康需求，两大中心应发挥各自优势，凸显中西医结合特色，走出一条中西医结合发展的新路子，为全省医疗康养事业注入科技活力和产业支撑。

“中医药+”

新冠肺炎疫情，让世界领略了中医药的疗效和魅力。中医药的现代化和国际化，已成为世界之需。

但多年来，关于中医药发展，始终存在诸多争议。归结起来，主要是以下四点：科学的疗效证据、可测的质量标准、可持续的自然资源和可控制的安全隐患。

山东是医药大省，中医药产业基础雄厚，不仅拥有百年老字号宏济堂，还有鲁南制药、东阿阿胶、潍坊沃华、青岛国风等现代中药企业，拥有先进的管理理念、较强的品牌意识、较好的发展势头，理应进一步贯彻落实习近平总书记关于中医药发展的重要指示精神，集聚全省之力，精准传承弘扬和创新发展扁鹊医派、扁鹊文化等的科学内涵，将工作重点放在百年老字号和现代中药龙头企业的名优、独家和拳头产品上。

积极发挥人才优势尤其是国内拥有先进技术的团队，通过基于功效网络和方证相应的转化医学研究，科学阐释这些功效品种发挥疗效的功效网络、物质基础和作用机制的科学内涵，通过面向重大疾病的中西医结合转化医学研究，为做强优效品种提供安全、有效、可控

的数据支撑，以完整的数据链和科技内涵，来强化产品的品牌建设，提升山东中医药产业的科技含量，推动山东中医药产业由大到强的转变。

药材好，药才好。为源头提升和加强中药产品质量的过程管理，刘昌孝院士于2016年5月提出了“中药质量标志物”的新概念，对控制中药质量、保证疗效和药品安全起到了促进作用，有利于建立中药全程质量控制及质量溯源体系，提升中药产品质量。

山东是地道药材“北药”的重要产区。以北沙参、北柴胡、北山楂为代表的“北药”，和临沂的全蝎、蟾酥、蝉蜕，淄博的桔梗，平邑的金银花，临邑的半夏等道地药材，我省在基于“效-毒”关联评价的Q-marker合理辨识与科学控制走在行业前列，非常有必要将中药质量标志物理念用于道地药材的资源栽培、采收加工、炮制、提取、制药、质控、疗效和安全控制的系统中药学研究和全链条产业中来，打造形成地理标志产品，真正注入“传统中医药文化+现代科技”的内涵，促进山东中医药产业的高质量发展。

同时，应在精准传承中医药理论和经验的基础上，加强中医药文化与齐鲁地域文化的交汇融合，注重整理保存历代齐鲁名家的文献史料、故里遗迹、医案传承，面对现代复杂疾病和人民日益增长的健康需求，对内做实医技经验的现代挖掘、规范研究，赋予其现代医学内涵；对外做强中医药文化产品、中医药体验旅游、养生保健、健康养老等产业，在守正创新齐鲁中医药名医经验、优势技术和产品内涵的基础上，不断延伸、拓展中医药的产业链，高品质发展以中医药为核心的科技创新产业及与工业、农业、商业等的结合，实现山东“基于安全-有效-可控的中药材——中药饮片/提取物——中成药”的系统产业链及“中医药+”的循环业态模式，推动中医药产业与健康、文旅、康养等有机融合，多业态、多模式助力山东中医药强省建设。

(作者系山东大学高等医学研究院二级教授，中药药理毒理学泰山学者岗特聘专家)

更多内容,请扫码关注



山东深观察

无人经济并非无岗经济

□ 朱宗乾 李 军

7月15日，国家发展改革委等13个部门发布意见，提出要发展基于新技术的“无人经济”，促进生产、流通、服务降本增效。

近年来，无人经济在我国呈现出爆发式增长态势。无人工厂、无人银行、无人零售店、无人加油站等全面袭来。

随着无人经济的发展、机器换人的加速，很多人担心就业岗位会被机器人取代。

尤其在疫情防控常态化形势下，一方面防控要求大力发展无人经济、非接触经济，另一方面疫情对就业造成冲击和影响，客观上又要求加大“保就业”力度，两者是否存在矛盾和冲突？

既“减人”，也“增人”

作为一种新的经济变革，无人经济会对就业产生何种影响？这可以从人类历史经济变革中找到答案。

回顾历史上的每次工业革命，新经济既会淘汰一些就业岗位，也会创造出大量的新岗位。有了拖拉机现代化设备代替农民耕地，众多农民才可以进入城市、转化为产业工人；电商冲击了线下实体店，但也壮大了网络营销和物流产业，带来网络导购员、快递员等服务群体的激增。

可以看出，科技创新虽然在短期内会造成一些工作被替代，但从长远来看，它又可以创造新的就业机会，关键在于替代和增加的比率是多少。正如有人所说：“铁路的出现抢去了很多挑夫的工作，但又增加了至少200多万多的铁路工人，技术变革会夺取一些低端繁琐的工作，最终也会创造更高端人性化的工作岗位。”

同样，无人经济并不是完全淘汰劳动者，而是把劳动者从体力劳动与简单脑力劳动中解放出来，扮演更有创造性和挑战性的角色。

随着机器人的广泛应用，每个行业都会引入机器人，每个行业都需要大量的机器人应用相关从业者，这就会让机器人产业成为一个更加庞大的产业，从设计到生产再到销售，都会需要更多的高素质劳动力，从事技术创新、策略规划、生产监督及协调维护智能机器的正常运转等工作。

例如，在“无人工厂”，生产制造车间里进行的，实际上更多的是工人和机器人的密切协作。工人所做的工作不是简单的手工劳动，而是人机交互，通过后台操控机器人完成产品制作过程。

即使制造流程不再需要工人参与，也仍然需要人工调试安装生产线，需要人工对机器人进行自动化编程，需要人工定期维护机器人设备。整个生产运作流程，工人不出现于制造端，而是出现在监控端。设备部门的人可能要多于制造车间的人，在背后保证整个生产流程的运转。

所以，无人经济在“机器换人”过程中，既有“减人”，又有“增人”，减的是可重复工种的普工，增的是适配专业的新技术工人。未来，对于只进行重复劳动的普工的需求势必下降，但专业的技术工人需求会大幅提高。

此外，企业因为自动化水平提高带来效益提高，需要扩大再生产，也会新增岗位需求。现在，很多企业都喊“缺人”，最缺的其实是技术人员，高级技术工人更是“一将难求”。

此就业，非彼就业

从经济发展的大趋势看，无人经济还将成为我国高质量就业的重要方向。

按照产业升级规律，机器替代人力是不可阻挡的趋势，是生产力进步的体现。“机器换人”，针对的是人类的弱点和局限。比如，流水线上的工人，再敬业也不可能24小时工作不停歇，再优秀也无法做到工作状态永不起伏，而机器人却可以轻松实现。

同时，随着智能技术的发展，企业的成本优化能力、前端补货效率、商品丰富度等必然会促使供应链自动化技术体系持续完善。凭借巨大的技术优势，无人经济必将扩展至更加广泛的传统劳动领域，各行各业的无人化是无法逆转的趋势。

从消费端看，相比于传统的商业模式，无人经济更侧重以消费者为中心的服务与体验，更能迎合消费者的多元化需求。

通过采集消费者的消费历史和消费路线，无人经济依托的智能设备可以准确判断消费趋向，从而进行精准营销，比如推荐相关商品、提供高需求商品、准备合适库存等，以此降低商品的返库率和折损率，减少消费者的选择与购物时间。

可以说，依靠科技化、时尚化、多元化的商业形式，和及时、便利、周密的服务，无人经济在满足消费者的各种诉求、促进消费升级等方面，正日益发挥出巨大作用。

从生产端看，人口红利消失，原材料等各种成本上涨，使我国制造业必须转型升级、提质增效，加快推进智能制造。

可以预见，在不远的将来，工厂生产将是这样的场景：所有的工序都由计算机控制的机器人、数控机床加工设备、无人运输车 and 自动化仓库设备来操作，技术人员则如地坐在计算机旁，通过中央控制系统实时监控车间的生产信息。无人化的智能工厂将会越来越多，制造业生产对劳动者的素质要求将发生重大变化。

总之，对于传统产业的升级改造而言，无人化将大幅度降低成本、提高效率。在疫情防控形势下，无人经济所具有的“非接触”特征，也会得到更多的社会认可。

关键在“就业转化”

旧的岗位大量消失，同时，新的岗位也在大量涌现。根本上说，应对无人经济带来的就业问题，关键在于“就业转化”。

在思想上，要理清技术革命与就业总额之间的辩证关系；在行动上，要降低科技可能对就业产生的消极影响和负面效应；在手段上，要提升现有技术带来的巨大的创造性效果，争取加快新旧职业转换速率。

人工智能等高新技术带来的消费升级和休闲时间，将会带动更多新的消费服务场景，未来在高端服务、艺术创作和其他提供精神产品的工作种类上会有大量的空白，可以在这些方面增加新的工种和岗位，以此来提升现有的工作形式，降低技术完善与社会就业问题之间的冲突。

人才培养具有发展潜力的高水平人才和团队，为无人经济所依赖的先进技术的普及输送人才，尤其是加强数据分析、预测分析和系统优化等无人经济重要竞争因素方面的基础研究、应用研究和操作维护人才的培养。

为适应城镇化进程和不断发展的创新创业活动，还应加强对不发达城镇居民的信息处理、智能控制、智能管理等现代高新技术的培训，不断普及无人经济消费相关技术和实用技能，为不同年龄段的无人经济提供在就业者提供帮助。

以新产业新业态市场主体感受和诉求为导向，建立无人经济投融资体系，破解投资隐形障碍，填补鼓励政策盲区，不断优化营商环境，避免市场主体不合理的门槛好或绊脚石。

紧扣政策设定目标，落实好无人经济创新创业减税降费措施，在技术研发、市场营销方面进行政策引导和支持，帮助解决投资者和创业者资金、土地、人才等方面的困难，激发经济活力和动力。

(作者单位：西安理工大学经济与管理学院)

让“工业锈带”变身“生活秀带”

□ 邢天添 王 晶

近年来，随着我国经济的快速发展与产业结构的不断调整，大量工业厂房逐步“退居二线”，形成了为数可观的工业遗产。

6月初，国家发布《推动老工业城市工业遗产保护利用实施方案》，提出加快推进老工业城市工业遗产保护利用，打造一批集城市记忆、知识传播、创意文化、休闲体验于一体的“生活秀带”，延续城市历史文脉，为老工业城市高质量发展增添新的动力。

山东是工业大省，转型升级过程中，如何活化利用各类工业遗产，将“工业锈带”改造为“生活秀带”，已成为各个城市面临的重大课题。

工业大省的丰厚家底

山东是工业大省，新旧动能转换过程中，大量工业厂房都有闲置的可能，因而也是“盘活国有资产”的工作重点。若能以科学、合理的手段，为这部分存量资源找到可持续转型的动力，沉重的“包袱”便有望转变为山东第三产业发展的巨大优势。

据调查，山东全省共有217处工业遗产，主要有三类。

京杭运河沿线工业遗产。新中国成立后，依托运河沿线丰富的资源优势，山东建立了一大批各具地方特色的工业企业，如德州神龙地毯、聊城东阿阿胶和景阳冈酒、枣庄薛城能源和中兴煤矿等。

胶济铁路沿线工业遗产。胶东半岛自19世纪末起先后开埠，胶济铁路沿线近代工业具有鲜明的特色，以张裕酿酒公司、青岛啤酒、坊子煤矿、淄博煤矿等一批工业遗产为代表，具有丰富的历史文化价值。

“小三线”工业遗产。三线建设时期，山东省鲁中南地区作为全省“小三线”建设的主战场，建立了以山东光明机器厂为代表的军工企业，自80年代起逐步闲置，留下了丰富的工业遗产。例如，山东人民印刷厂等一批工业遗产已开发建设成为“红色文化”教育基地。

此外，在近年来的工业升级改造过程中，山东还形成了散布各地的大量废

置厂房。当前，对于山东的这些存量工业遗产，首要任务是摸清家底，建立系统的工业遗产档案，为进一步的升级改造打好基础。

例如，占据山东工业遗产相当分量的“小三线”遗产，基本都在偏远深山区，保护开发任务艰巨。“小三线”企业完成“备战备荒”历史使命后，绝大多数都搬迁到济南、泰安等城市，企业旧址大多废弃，已经岌岌可危，甚至损毁，抢救难度特别大。“小三线”的历史文献等资料大多丢失，遗物搜集难度大，进一步增加了“小三线”遗产保护开发的难度。

因此，针对这类问题，应对工业遗产资源分专题进行深入研究，全面掌握工业遗产资源现状，完善工业遗产保护机制，借鉴“世界遗产名录”和“中国工业遗产保护名录”等形式，探索建立“山东省工业遗产保护名录”。

城市记忆和文化名片

工业遗产作为城市文化遗产的重要组成部分，既包含工业建筑(如厂房、仓库和机器设备)等物质文化遗产，也包括生产技术、企业文化等非物质文化遗产。

两者都是城市工业变迁的缩影，展示着地方工业发展的历史脉络，承载着城市居民的情感价值认同。对于外界来说，则是这些工业城市最具特色的文化名片。

例如，英国的诺丁汉生活博物馆，就是基于当地的酿酒工厂改建而成。除了展示酿酒文化外，诺丁汉生活博物馆以各种方式生动呈现了当地人的生活变迁与历史发展历程，已成为全球游客的网红打卡地。

对标诺丁汉生活博物馆，山东已有一些地方充分利用当地特色工业遗产，在带动相关产业发展、打造城市文化名片方面取得了一定成绩。

同样依托酿酒工业，近年来，青岛的青岛啤酒博物馆、烟台的张裕葡萄酒文化博物馆快速发展，通过博物馆展示超过百年的制作设备和企业文化，既能够让旅客在参观过程中品尝企业产品、带动产品销售，又能够对企业品牌和当



地形象起到巨大的宣传作用，有效提高本地区在国内外的知名度和美誉度，充分发挥旅游业促进就业的功能。

需要注意的是，开发这类工业遗产博物馆，必须注意博物馆自身的收支平衡问题。目前，山东省的工业遗产博物馆通常是非国有博物馆，是所属企业的一个法人实体，政府相关部门不直接同工业遗产博物馆发生联系，事业单位型的工业遗产博物馆更加稀少。这些博物馆的门票收入较少，其运营经费主要来源于母体企业。一旦企业经营状况不佳，博物馆的运营就会受到较大影响。

工业遗产博物馆作为带有公益性质的文化场所，承担着相当重要的社会公共服务职能，比如爱国主义教育基地、科普教育基地、中小学研学实践基地等，应归属于公共文化事业。因此，地方政府有必要为此类工业遗产博物馆提供财政、税收政策支持或专项资金，并鼓励文物部门参与工业遗产博物馆建设，为其提供在建设、宣传等方面的专业性指导，充分发挥工业遗产博物馆的社会教育职能。

为合理增收，除了较为流行的开发文创产品之外，工业遗产博物馆还可以制作缩微生产线供游客体验。如开滦国家矿山公园内有专门的“井下探秘游”，游客可以从开滦博物馆乘坐电梯直接进入采煤巷道，感受采煤流程，博物馆则对这一项目收取游览费用。

网红“打卡地”

工业遗产不同于一般文物，仅仅进行“博物馆式”保护，并不能充分释放其内在价值。

工业遗产呈现了工业时代的生产生

活留存，是缅怀工业时代的文化符号。同时，工业遗产又可以融入符合城市现代化发展要求的新功能，成为城市中最有活力的休闲、文化、创意、体验和消费场所。

工业遗产包含土地、厂房、设备乃至植物等，本身就具有一定的经济价值，对这些被废弃的工业园区进行改造，既能够充分利用稀缺的土地资源，又可以灵活改造空间广阔、结构独特、功能多样的工业建筑，挖掘其实用价值与文化韵味，通过举办文化活动、艺术展览等形式吸引游客、聚集人流，带动周边区域经济消费。

在这方面，潍坊1532文化产业园是比较成功的典范。该园区基于中国建厂最早、规模最大、保存最完整的烟叶烤房“大英烟公司”创建，在保持大英烟公司旧址工业风格的基础上，打造了集特色旅游、文化创意、物流仓储、商务展示、时尚发布于一体的“城市会客厅”，现已成为城区红色旅游的打卡地。

在打造这类园区的过程中，各地应做好遗产保护和游客两方面的保护工作。

一些工业遗址废弃多年，多数已经超出了使用年限；还有一些工业遗址因为年久失修，在安全性上存在隐患。不论是哪种情况，厂房改造前应对现有厂房的结构体系进行系统评估，提出安全、可靠的改造策略。

同时，对于已经确定为需要保护的工业遗产，园区设计就要把对遗产的保护放在第一位。在园区景观设计中任何建筑物、设施，均不能影响工业遗产本身的安危，游客的参观、游览路线也要避免破坏工业遗产。

当然，用铁栏杆将工业遗产围起来、打造“被动景观”，显然也是不适宜的。更好的做法是对工业遗产进行适当加固，防止其自然损坏。例如，北京九厂桥地区在原厂区管厂区创建的798艺术中心，就在充分采取保护措施的基础上，发展出办公出租、艺术展览、文化旅游和创意商业等多种经济形态，实现了工业遗产保护与社会经济效益的有机统一。

(作者单位：工业和信息化部文化发展中心)