康养产品与服务，如何对接场景和需求

□青岛日报/观海新闻记者 刘振兴 张 琰

《2025年度国家老龄事业发展公报》显示，截至2025年末，全国有60周岁及以上老年人口3.23亿人，占总人口的23.0%。而青岛这一数字为233.5万人，老龄化率达到27.22%，已进入中度老龄化社会。如何做好银发经济，正成为青岛的“必答题”。

潮涌胶州湾，康养启新程。青岛“中国康湾”建设锚定“山海康养名城、活力健康湾区”目标，依托康复大学科创策源优势，加快集聚医康养资源，推动康养新产品、新技术、新服务走出实验室、落地社区家庭。近期，本报记者走访青岛多个社区养老服务站点与康养科创企业发现，不少智能康复装备、数字康养系统停留在展厅演示、短期试点阶段，规模化推广步履维艰。场景载体不足、长效运营乏力、支付保障不畅，成为横亘在康养科创成果与群众民生需求之间的突出瓶颈。围绕如何健全场景应用、运营模式创新、支付保障机制，打通康养产品技术服务推广链条，统筹民生普惠与产业培育，青报智库特邀健康治理、康养运营、医保保障领域专家，进行专题研讨交流。

受访专家



鲍天哲 康复大学康复科学与工程学院副教授，长期从事康养场景创新与健康技术转化研究



程昭雯 青岛市社科院社会研究所副研究员，深耕康养项目可持续运营模式研究



冷安丽 山东大学政治学与公共管理学院副教授，国家医保局首批长期护理保险专家库咨询专家

■青岛市康养领域具身机器人暨智能康复类产品训练验证中心的技术人员对智能康复机器人进行动作训练。 梁 超 摄

场景之困 展厅“叫好”，入户“遇冷”

记者：在多家社区嵌入式康养服务中心，体验区内陈列有智能跌倒监测床垫、上肢康复训练仪、适老化辅具等，老人体验时都说设备好用，可真正长期使用的家庭不多，主要原因有设备操作繁琐、运维成本高、康复理疗项目自费金额高等。与此同时，多家科创企业研发负责人坦言，产品技术指标达标，但缺少真实照护场景持续打磨，不敢大规模量产。随着“中国康湾”建设提速，一批康养技术加速涌现，但大量产品困在展厅、实验室。康养科创成果落地难，根源是什么？

鲍天哲：基层这些社区点位，正是当前康养成果转化困境的缩影，核心矛盾就是技术研发逻辑与真实康养需求脱节。康养产品技术难度并不高，但需求与产品设计之间存在较大鸿沟，从实验样机到成熟产品需要做大量工作。更深层次的转化之困主要存在于以下三个方面：一是用户个体差异导致技术方案难以统一。康养设备面临的康复需求复杂，老年人与残疾人的身体状况、使用能力各不相同，无法像智能手机或智能汽车那样用一套统一方案满足大部分人需求，设备功能越多、越“表面智能化”，反而造成操作护理障碍越多，适配难度大。二是基础科学研究深度不足。人体生物力学、人机功效学、康复医学、用户心理学等方面研究不够深入，许多科学原理尚未研究清楚。三是缺乏完善的中试验证平台与标准体系。康养不是简单售卖硬件，产品和技术必须嵌入全流程照护服务，脱离真实场景谈推广，就是“空中楼阁”。

破解以上难题，需要建立制度化场景应用机制，把零散试点升级为可开放、可测评的公共试验场。

一要创新供需对接机制。康养类产品适用面窄，不像电子和汽车产品有广泛用户基础，但随着大批60后、70后陆续步入老龄阶段，这一代人普遍具备相对扎实的经济基础、更高的文化认知与消费主见，其养老、健康、精神文化、服务消费需求，有望重塑银发经济的市场格局。同时，充足需求才能刺激行业投资、吸纳人才、推动产品迭代，应搭建“政府出题、企业揭榜、场景验真”机制，解决康养产品“有技术无场景、有产品难验证”的痛点，通过民政、卫健部门下沉一线收集真实需求，转化为具体攻关课题，由企业和科研院所“揭榜”研发，并在实际养老场景中完成验证。把产品在真实场景中的使用成效，作为政府采购、纳入长护险目录的重要依据，倒逼企业贴合用户需求做产品。

二要加快先进康复装备中试平台建设。康复医疗装备研发链条长、专业性强，仅依靠单一企业很难独立闭环完成全流程开发。要强化政府统筹引导，联动康复大学等高校、科研院所、医疗机构与产业链龙头企业，共建专业化先进康复医疗装备中试基地，一体化支撑需求、研发、临床等场景关键环节。依托平台产业生态，积极争创国家级中试平台，加快制定智能康养装备、居家照护、适老化改造地方标准，建设康养数据中台，配套灵活务实的人才引育、补贴激励政策。

协同共振 以真实需求牵引互促共进

记者：场景、运营、支付三大机制并非孤立，如何协同联动，同步释放民生价值与产业价值，推动形成良性循环？

鲍天哲：三者是有机整体。场景是应用载体，运营是长效支撑，支付是需求牵引。没有场景，康养技术缺少验证落地空间；没有可持续运营，场景只能是短期样板；没有支付保障，场景内服务无法形成持续市场需求，三者缺一不可。从产业维度看，规模化开放的康养场景本身就是稀缺产业资源，通过推动中试平台、医院社区等机构开放真实环境测试，持续释放真实康养需求，必将带动康养产业集聚。同时，稳定的市场预期也会吸引人才、科创项目、社会资本向湾区集聚，拉长康养全产业链，培育区域经济新增长极。

从民生维度看，三大机制协同发力，产业持续成熟，技术迭代带来产品成本下降，会反过来降低康养服务价格，提升普惠供给能力，形成民生需求带动产业创新、产业发展反哺民生普惠正向循环。依托多层次场景网络，让老年人在家门口享受慢病干预、康复训练、失能照护。租赁、共享、政府购买服务等多层次支付体系可减轻高龄、失能家庭支出压力，推动健康理念从疾病治疗转向全周期主动健康管理。

程昭雯：这三方面应当形成一套相互衔接的机制。场景可以解决产品在哪里使用的问题，运营可以解决谁来持续提供服务的问题，支付可以决定家庭和机构能不能长期使用。其中哪一环衔接不上，服务都很难长期维持。今年10月20日，中国残联牵头申报的“数智化社区康复服务体系推广场景”入选国家首批标志性重大应用场景，四川是先行先试地区。当地已依托社区卫生服务中心、乡镇卫生院，建成并运行一批智能化康复中心。这一场景还计划通过数字平台连接科研机构、社区康复中心和家庭，让康复新产品在真实服务中得到验证和改进，并为后续制定服务规范和技术标准提供依据。

青岛可以借鉴这一思路，结合现有医养资源建设社区康复应用场景，同时把专业运营和分类支付方案纳入试点设计，使场景能够持续运行。政府需要做好规则制定、场景开放和绩效评价，具体服务则充分发挥专业机构和市场主体的作用。

冷安丽：这三方面应围绕老年人的实际需求同步设计。建议建立康养产品和服务的综合价值评价体系，为三个环节的协同提供依据。在家庭、社区和医疗养老机构等实际应用场景中，围绕安全性、有效性、经济性、适宜性和可及性等开展评价，既关注老年人身体功能、生活质量和照护风险的变化，也评估家庭经济负担、照护者负担及机构运营成本。同时关注社会公平，考察高龄、失能、低收入等群体能否获得并有效使用相关服务，让技术创新的价值体现在老年人的实际获益上。

评价结果还要落实到产品改进、服务运营和支付决策中。企业可以根据应用反馈优化产品，运营机构可以据此调整服务流程和人员配置，相关部门及保险机构则可结合服务价值、保障定位和资金承受能力，完善服务采购、补贴和保险支付安排。通过持续应用、评价和反馈，使有效、安全、成本合理的产品和服务获得推广，让老年人受益、服务机构能够持续运营、企业获得合理回报，逐步形成良性循环。

运营之考 谨防项目“昙花一现”

记者：场景建好，不等于服务可持续。我们走访发现，部分街道投入资金改造社区养老用房、采购康养设备，建成之初热度很高，但运营一段时间就会出现运维资金不足、专业照护人员流失，服务项目缩减，设备落灰闲置等问题。少数康养地产项目以康养概念卖房，配套设施建设不及预期，业主入住后发现服务承诺难以兑现。如何构建长效运营机制，保障康养产品、服务稳定供给？

程昭雯：首先，要把运营问题放到项目建设之前解决。建设康养社区、改造嵌入式服务设施时，应先评估居民需求和支付能力，明确运营主体、专业服务和长期资金来源。特别是老旧社区，应先盘点现有养老用房和周边医养资源，根据居民实际需求决定哪些服务需要固定场所、哪些可以按需提供，避免设施建成后利用率不足。对于康养地产项目，开发企业和专业医养服务机构应在项目策划阶段共同制定运营方案，综合考虑空间设计、服务项目、人员配置和运营成本。还要在合同中依法明确提供的服务内容、履行主体和期限，防止房屋交付后专业服务难以兑现。

其次，要有稳定的专业服务组织方式。社区不可能都完全单独配齐医生、康复治疗师和护理团队。可以由综合运营主体负责居民需求对接、场所管理和服务调度，让周边医院、养老机构、康复机构通过驻点、预约和上门等方式提供专业服务。日常健康管理和基础照护尽量就近提供，康复治疗、认知照护等专业性较强的服务，则可依托片区内专业机构共享人员。这样可以控制成本，也可以扩大服务覆盖。对嵌入式服务设施，还应在引入运营机构时明确服务项目、收费标准和质量要求。

最后，运营能否持续，还要算清长期收支账。建设阶段就应按照服务属性区分基本保障、普惠服务和市场化消费。基本保障依照现行政策落实资金，普惠服务实行适度支持与居民合理付费相结合，品质康养服务更多依靠市场付费。对购置成本较高的设备，可探索先试后买、租赁或按服务付费，避免一次性投入后无力维护。

还有设备背后的持续服务。以居家跌倒监测为例，安装设备只是起点，预警由谁接收、谁核实、谁上门处置、设备谁维护，都需要在运营合同和服务流程中说清楚。可依托现有信息系统做好服务调度和异常响应记录，确保预警能够衔接到线下处置。有关部门还要把履约情况、服务退出交接和持续服务效果纳入监管。对项目的评价，不能只看建设数量和设备配置，更要看实际使用、服务质量、居民满意度和运营成本，对长期闲置或履约不到位的项目应该及时调整。

支付之钥 破除门槛，用好资金“指挥棒”

记者：不少家庭面临康养消费负担难题。康养企业同样有顾虑：产品服务落地后付费渠道有限，投入回报不确定。如何完善支付保障体系，既减轻群众负担，又发挥支付杠杆作用，引导康养技术迭代？

冷安丽：首先，要加强民政养老服务政策与医保、长期护理保险政策的衔接。目前，养老服务消费补贴与长期护理保险已经有了衔接安排，符合条件的老年人在享受长护险待遇后，个人自付部分还可以按规定使用消费券抵扣。下一步，可以在此基础上进一步做好需求评估、服务项目和费用结算的衔接，让不同政策形成合力，既减轻家庭照护负担，也为服务机构持续提供服务创造条件。

其次，要根据不同类型的康养需求，明确各类支付渠道的责任。我们在相关研究中也发现，老年人在健康状况、家庭照护条件和支付能力等方面存在差异，对服务内容、预期效果和费用的权衡也不完全相同。因此，不能把所有康养产品和服务都放进同一个支付体系。符合条件的医疗服务和康复治疗，按基本医保政策保障；失能人员的基本照护需求，可以通过长期护理保险等制度支持；面向个性化、高品质需求的服务，则可以由商业保险和个人支付补充；对困难家庭，还要发挥政府补贴的兜底作用。这样既能减轻群众负担，也能使保障更贴合实际需求。

另外还要发挥价值支付的引导作用。一项技术是否值得支持，不能只看设备先进不先进、提供了多少次服务，还要看它能否改善老人的身体功能和生活质量、减轻家庭负担，以及取得这些效果的成本是否合理。这就需要加强真实世界研究，在家庭、社区和医疗养老机构等实际使用场景中，持续评价康养产品和服务的效果、成本及适用人群，为支付范围、支付标准和支付方式的调整提供依据。康复支付方式改革也可以沿着这一方向，结合康复服务的连续性，探索按疗程或服务包支付，并将功能改善、服务质量等纳入评价。通过支付激励，引导服务机构和企业更加关注实际效果，让有价值的技术获得持续应用和迭代的机会。

对策建议 以机制与数据双轮驱动康养产业提质

记者：围绕“中国康湾”建设，青岛市出台了《青岛市支持康养地产高质量发展若干政策措施》《青岛市促进医养结合服务高质量发展若干措施》等一系列配套政策。各位专家对下一步推进康养产品技术服务推广有哪些前瞻性建议？

鲍天哲：系统构建创新试错保障体系。目前，多数康养机构对新技术、新产品接纳意愿较强，但测试过程中的安全性问题由谁担责成为突出关注点。依托“中国康湾”先行先试优势，应坚持“鼓励创新、守住底线、风险共担、审慎容错”原则，率先厘清试点权责，出台康养创新产品场景测试细则，清晰划分供给方产品缺陷责任、运营机构管护责任、服务对象自身健康风险，配套标准化测试示范合同与知情告知流程，严控高风险项目入场。建立市场化风险兜底机制，将专项测试责任险作为试点前置条件，原则上由产品研发主体投保；依托康复大学、行业专家组建第三方评估队伍，开展事前安全评测。同步落实审慎容错机制，打消试点试错顾虑。

程昭雯：建设市级智慧养老需求数据库。依托“全市一家养老院”平台，加快归集业务数据，整合长护险、家庭养老床位和机构服务数据等信息，形成覆盖老年人画像、照护风险、辅具需求、支付能力等核心指标的智慧养老需求数据库，推动研发供给由企业经验判断转向政府按需引导。优先对高龄、失能失智、独居等重点群体建档评估，按年发布重点场景和紧缺产品清单。突出海洋康养特色，将海岛居家监护、海滨康复疗养、涉海老年旅居等场景纳入优先开发清单，并作为科技立项、政府采购和适老化改造补贴的遴选依据，围绕清单紧缺品类，设立“揭榜挂帅”项目，推动形成高校研发、本地企业生产、养老机构验证的一体化联动机制。

冷安丽：进一步优化康养服务产业生态。对“中国康湾”而言，应坚持以需求为起点、以效果为依据、以可持续运营为目标，推动康养技术走出展厅和实验室，走进家庭和社区。推广思路应从“展示产品”转向“解决问题”，聚焦跌倒预警、康复训练、失能照护、用药管理等刚需，吸纳老年人参与测试迭代，同等重视技术指标与产品易用性、长期实用性。推动科技企业、医养机构、保险机构、社区协同联动，打通研发、运维、服务、结算链条，依托长护险制度建设，统筹做好创新激励、质量管控与基金监管，构建可持续康养服务产业生态。