

■ 鹏锋诚医疗自主研发“眼动追踪+人工智能”技术,实现轻度认知障碍等早筛早干预

让“眼动筛查”落地“中国康湾”

□青岛日报/观海新闻记者 耿婷婷 实习生 韩 珏

经营者说

青岛鹏锋诚医疗科技有限公司创始人车诚：
推动眼动筛查惠及更广泛人群

眼动是大脑与视觉健康的“窗口”，读懂眼球的细微轨迹，就是为儿童和老人守住了疾病早筛的第一道关口。鹏锋诚医疗始终聚焦“一老一小”两大群体，依托自主研发的“眼动追踪+人工智能”技术，逐步构建起覆盖幼儿视力检测、孤独症早期评估、轻度认知障碍筛查及康复干预的完整闭环。我们深知，单点产品难以支撑行业进步，标准的建立与常模数据的沉淀才是技术走向规模化应用的基础。未来，我们将持续深入研发，深化与临床机构的合作研究，推动眼动筛查方法逐步规范化、体系化，使创新成果真正下沉到基层，服务于更广泛人群的健康管理。



■ 婴幼儿只需要观看屏幕播放的动画，鹏锋诚医疗研发的设备便能快速输出视力检测结果。

能反应，从而快速输出客观的视力检测结果。在此基础上，团队配套研发了视觉功能训练治疗软件，针对弱视、融合功能不足的儿童开展个性化训练，把筛查和训练干预连成“一条线”。这款设备于2023年取得山东省医疗器械注册证，彼时，国内几乎没有同类国产设备。如今，系列设备进一步实现便携化、小巧化，在广州妇女儿童医院等全国数十家省级医院开展了临床应用。

事实上，基于眼动原理开展筛查的疾病不在少数。比如，阿尔茨海默病、帕金森等疾病的患者，在出现明显失忆和生活不能自理的症状之前，存在一段轻度认知障碍(MCI)窗口期。《2025版中国认知功能社区筛查及管理指南》显示，我国60岁以上人群中MCI患者超过4200万，这个阶段恰恰是干预的黄金时期。但临床上，传统的认知筛查依赖纸质量表，需要医护一对一询问测试，耗时长，结果还易受受检者文化水平等因素干扰。此外，体液检测会形成创伤，影像学检查价格高昂且只能作为参考。这些因素决定了传统手段难以应用于大规模轻度认知障碍普筛。

鹏锋诚医疗打造了我国首台硬件完全自主研发的轻度认知障碍筛查和评估设备，并于2025年取得了山东省医疗器械注册证。这套软硬件结合的设备，通过反向扫视、正向扫视、凝视三类眼动任务，可在3分钟内完成一次评估。临床试验数据显示，该设备准确度87.5%、灵敏度84.8%、特异度90.6%，目前已经在山东大学齐鲁医院、浙江大学、青岛大学附属医院等十余家公立医院开展试用，为我国轻度认知功能障碍的早期筛查提供了新的工具。

早筛的意义在于早治。鹏锋诚医疗没有止步于检测设备的研发，而是在此基础上同步配套研发康复训练软件。设备筛查发现风险之后，软件能给出针对性训练方案，把“筛得出”进一步延伸到“可干预”，形成完整的产业闭环。

从造设备到定标准，以企业引领凝聚行业共识

一款创新医疗器械从“产出来”到“用起

交通强国建设试点典型案例公布

青岛智慧港口 全自动化 集装箱码头“上榜”

□青岛日报/观海新闻记者 周建亮
本报8月30日讯 日前，在武汉举行的2026年加快建设交通强国大会上，交通运输部公布了12个交通强国建设试点典型案例。其中，由山东省交通运输厅作为试点组织单位提报的《山东打造青岛智慧港口全自动化集装箱码头》入选，这也是山东唯一入选案例。

山东港口青岛港全自动化集装箱码头位于前湾港区南岸，岸线长2088米，可停靠20万吨级集装箱船，是全球领先的全自动化集装箱码头和首个“氢+5G”智慧绿色码头，也是全国首个全国产全自主自动化码头。全自动化集装箱码头智能管控系统(A-TOS)和新一代设备智能控制系统(A-ECS)是码头的“智慧大脑”和“神经中枢”，智能指挥控制码头全流程作业。系统具备智能船舶、智能堆场、智能调度、智能控制、智能闸口等十大功能模块，适用于人工、半自动化、全自动化等全类型场景的集装箱码头。其中，A-TOS实现多维算法异步加速，单体千万标准箱级集装箱码头实现“秒级”计算；全新一代A-ECS全球首次实现码头设备控制系统的不停产升级和运维。

统计数据显示，青岛港全自动化码头整体作业效率较传统码头提升30%，每百米岸线吞吐量超32万标箱，堆场翻箱率降低15%，节省人力80%，平均装卸效率达到36.2自然箱/小时，桥吊平均单机作业效率达到62.62自然箱/小时，迄今已十三次打破自动化码头装卸效率世界纪录。这座黄海之滨的自动化码头，正以硬核实力将中国智慧港口的先进技术 and 成熟方案惠及全球，成为践行高水平科技自立自强、培育新质生产力的典范。

以需定购,51套配售型保障房当日售罄

截至目前,青岛已完成三批次配售共计224套房源



■ 青岛市配售型保障性住房再次热销售罄。
王冰洁 摄

□青岛日报/观海新闻记者 王冰洁
本报8月30日讯 “请30号做好准备!”“7楼东户成交!”……30日上午,城阳区明阳路457号双利城央府北区人头攒动,青岛市通过收购模式筹集的配售型保障性住房——双

利城央府(北区)项目选房活动正在这里火热进行。51套房源,174户符合资格的家庭踊跃认购,开盘当日即全部售罄。
双利城央府(北区)项目本次推出的1号楼为13层小高层,一梯两户设计,户型为约90

即墨政务服务人员变身“体验员”沉浸式“找茬” 把“坐等审批”变“主动陪办”

□青岛日报/观海新闻记者 王 涛 通讯员 闫龙飞 李嘉赞



“本以为要跑好几趟,没想到工作人员全程帮办,当天便拿到了证照。”在即墨区政务服务中心,青岛鹤山咨询服务有限公司负责人于连生感慨道。

近日,于连生在办理城镇污水排入排水管网许可业务时,正赶上即墨区开展“我陪群众走流程”活动。了解到他对申报流程不熟

悉,“政务服务体验员”主动上前、全程陪办,手把手指导完善申报材料,协助完成线上提交,硬是把“来回折腾”变成“一次办好”。

这并非个例。青岛奥特种羊有限公司需要办理生鲜乳收购站许可延续业务。体验员在对接过程中了解到,受疫病防控管控,审批人员无法进入场区实地核查。体验员变“线下现场勘验”为远程帮办服务,视频连线指导,调取监控踏勘,当场受理,证照直接邮寄上门,真正让企业“足不出户”办成事。

企业办事提速增效,正是即墨区开展“我陪群众走流程”活动带来的直观成效。即墨区

行政审批服务局牵头全区窗口单位,组织工作人员化身“政务服务体验员”,以陪同办事、换位体验等方式,全程跟随走完业务咨询、取号排队、材料提交、窗口受理、后台审批、结果反馈各个环节,直面查找窗口服务、审批流程、办事效率、服务作风等方面存在的问题。

“把工作人员变成‘体验员’,把‘坐等审批’变成‘主动陪办’。”即墨区行政审批服务局政务服务协调科科长于海超说,“通过陪办帮办、面对面交流反馈,让工作人员切身感受企业群众办事的真实体验,精准挖掘办事过程中的难点堵点。”

青报智库·专家笔会

数字技术赋能康养产业发展是全国各大城市应对人口老龄化、推动产业结构优化升级的重要路径。

截至2025年底,青岛60岁以上户籍人口为233.5万人,老龄化率达27.22%,老龄化、失能化、空巢化趋势加剧。2026年青岛市政府工作报告明确提出:加快建设“中国康湾”。坚持“全域康养、全龄健康”理念,加快打造健康科学技术创新基地、健康产业发展高地、旅居疗养胜地、健康养老福地。以政策为引领、技术为支撑、场景为载体,推动数字技术与康养产业深度融合,加快构建“技术赋能、组织协同、价值共融”的智慧康养新生态,对全市康养产业可持续、高质量发展具有重要战略意义。

目前,《青岛市促进银发经济发展增进老年人福祉实施方案(2025—2027年)》《青岛市加快推进“中国康湾”建设三年行动计划(2025—2027年)》等已出台,构建起覆盖规划、标准、实施的全链条政策保障体系。同时,技术嵌入持续拓展——青岛在西海岸新区推进“1+N+6”居家社区养老服务模式,获评“全国智慧健康养老示范基地”;市民政局推动养老床位、家庭养老床位、医疗床位、家庭病床、安宁疗护床位“五床联动”,构建一体化健康养老服务“青岛样板”;全市部署物联网传感器、可穿戴智能终端等设备,建成城市级智慧健康平台,实现“居家—社区—机构”三级网络数据互通。

不过,当前数字技术赋能康养产业发展仍面临不少问题。例如,数据整合与共享机制不健全,孤岛现象突出;技术应用与人文服务失衡,老年人体验不佳。为加快数字技术赋能康养产业高质量发展,特提出以下四点对策建议。

一是完善顶层设计,构建“需求导向+多元共治”治理机制。民政、卫健、医保、数据局等部门合力,结合“十五五”规划制定的方针政策,打破数据壁垒,打通本地数据“孤岛”。组建“青岛市智慧康养发展联盟”,建立由政府、康养组织、老年居民代表与技术专家组成的数字平台共建委员会。重点推动康养市级平台与主要医疗机构数据互通,将门诊预约、慢病管理、康复指导等服务前移至社区和家庭。探索将老年人社保、医保、高龄津贴等支付功能整合至康养平台,实现“一码通城、一网通办”。建立平台建设运营绩效评估体系,将居民满意度、服务匹配度等指标纳入考核。

二是强化基础支撑,建设“弹性技术+柔性服务”融合体系。推进“5G+物联网”在养老机构、社区全覆盖。试点“老年数字体验官”制度,吸纳老年人参与界面优化与功能测试。开展“数字反哺”行动,将“老年人跨越数字鸿沟”项目常态化,鼓励社区与高校合作开设“智能手机培训班”。培育“康养+”融合业态,结合各区地理环境优势,打造“智慧康养综合体”,融合康复理疗、滨海疗愈等场景。保留并强化社区探访、节日慰问、心理疏导等传统服务形式,实现“技术精准性”与“人文温度”有机统一。

三是实施分层赋能,打造“数字社工+复合人才”培养体系。依托高校开设“智慧康养管理”“老年数字产品设计”等专业,设立“青岛市康养数字化人才培训基地”。针对机构管理者开设“数字化转型战略”课程,针对一线护理员开展大数据使用等专项培训。制定《青岛市数字康养人才引进政策》,对领军人才给予创业资助。推动“数字社工”岗位设置,明确岗位职责与职业发展路径,纳入全市社区工作者体系统筹管理,激励从业人员主动学习新技术。

四是健全标准监管,筑牢“安全可控+价值引领”发展底线。建立以老年人满意度为核心的评价体系,降低“App下载量”“打卡率”等过程性指标权重。试点“服务信用”评价体系,建立康养服务组织和产品的“数字信用”档案,由平台记录服务过程、用户评价及投诉纠纷,形成动态信用评分并向社会公开,结果与政府购买服务挂钩。对预警模型、服务推荐等核心算法开展年度审查,设立“人工干预绿色通道”,确保在机器判断失准时,人工专业判断和温情关怀能够及时补位。

(作者系青岛大学附属妇女儿童医院党委副书记、院长)

强化数字赋能,塑强青岛康养产业新优势

于洪臣

天惠 HPP 超高压灭菌 果蔬饮品生产基地在青投产

预计年产值6亿元

□青岛日报/观海新闻记者 李德银
本报8月30日讯 日前,记者从莱西市获悉,位于莱西市沽河街道长泰路的天惠HPP超高压灭菌果蔬饮品生产基地正式投产。该项目总投资3.08亿元,达产后预计年产值6亿元,税收3000万元,标志着莱西市在绿色食品精深加工领域再落重要一子。

作为青岛重点推进的农产品深加工项目,天惠基地主要开展超高压灭菌果蔬汁、果蔬复合饮品的研发与生产。项目引入国际领先的HPP超高压非热灭菌工艺,在常温下以物理压力杀灭微生物,最大限度保留果蔬中的维生素、多酚等热敏性营养物质及天然风味,实现“零添加防腐剂、零营养损失、零热破坏”,为消费者提供清洁标签、高品质的饮品选择。

依托莱西市作为青岛优质果蔬产区和奶源带优势,项目整合前端种植养殖与后端精深加工、终端渠道资源,构建起“原料基地—研发制造—品牌营销”一体化产业链。全面投产,预计年消耗莱西本地胡萝卜、甜瓜等基础农作物7.5万吨,年产果蔬饮品5万吨,带动周边农户亩均增收约2000元,形成企业增效、农民增收、产业升级的多赢格局。