



客户端：青岛观 客户端：观海新闻

# 青岛日报 聚焦

主编 刘岱 美编 李飞 审读 张鑫 排版 姜金

培育特色地标产业，使海洋生物医药成为全市工业经济的新重要支撑

## 青岛：建设“海洋药仓”，打造“中国康湾”

“十四五”期间，将重点在海洋生物医药和康复医疗制造为代表的高端医疗领域打好产业特色牌，实现产业新突破

□青岛日报/观海新闻首席记者 孙欣

生物医药产业不仅兼备科技属性、消费属性和周期属性，还具有很强的跨界融合属性，能助推青岛制造业从传统的规模扩张型发展向高质量高效益发展转变，增加产业抗击外部风险的能力，构建新型产业体系。与此同时，我国生物医药产业随着政策层面的频频调整也进入洗牌调整期，加之疫情催生了新的机遇，产业发展进入一个新的黄金周期。

8月3日，青岛召开全市生物医药产业链创新发展推进工作视频会议，透露了正在谋划的产业发展思路和路径。未来几年，青岛要结合先天优势和后发优势，在继续培育以核酸、细胞、蛋白质、微生态药物、疫苗为方向的生物创新药的同时，真正打好特色牌，重点在海洋生物医药和康复医疗制造为代表的高端医疗器械领域上集聚资源，实现新突破，打造具有国际影响力和国内竞争力的产业地标“海洋药仓·中国康湾”。

副市长耿涛出席会议。

### 抓重点补短板，打造工业发展新支撑

8月1日，工信部中国医药工业信息中心在济南发布2020年中国医药工业百强企业名单。遗憾的是，青岛这个很多行业榜单里的优等生，却仍然没有一家企业上榜医药工业百强。

虽然惋惜于青岛企业的“缺位”，但这样的结果也并不十分令人意外。尽管生物医药是青岛近年来重点布局发展的产业，引进了威高医疗、蓝谷药业、瑞利生物、泰泽惠康等一批总投资超过400亿元的重点项目，全市生物医药产业增加值保持两位数较快增长，但从整体看却一直不温不火。产业规模偏小、缺乏龙头企业和知名品牌、产业创新能力较弱、高附加值产品比重较低等问题较为突出，与长三角、粤港澳大湾区标杆城市相比差距明显。

面临“十四五”时期城市间日益激烈的角逐，以及青岛制造业转型升级的巨大压力，怎样才能更好破题生物医药产业发展，对青岛来说已经成为一个不容回避的课题。

全市生物医药产业链创新发展推进工作视频会议的召开恰逢其时。

会议强调，要通过大力实施创新驱动，来为产业发展赋能，以“创新链、生态链、资金链、人才链、应用链、产业链”六个工作责任链条为主攻方向，把青岛生物医药产业做高、做深、做强。

会议指出，近年来青岛坚持把生物医药产业作为重要战略性新兴产业来抓，在工作格局上有了新提升，在产业规模上有了新突破，在企业培育上有了新亮点，取得了阶段性成效。下一步，要明确方向抓重点，精准施策补短板，拿出有效举措，创新发展生物医药产业，努力把生物医药产业打造成为我市工业经济发展的新的重要支撑。

会议强调，加快培育具有辨识度、影响力的特色地标产业，始终是我市抓好生物医药产业链工作的重中之重。一要在找准路子、培育产业上统一思想认识。坚持把创新作为引领发展的第一动力，不断优化发展理念，提升发展思路，积极抢占生物医药产业发展制高点，加快我市生物医药产业的聚焦、聚集、聚合、聚变，提升“高度”、加快“速度”、夯实“厚度”、提高“浓度”，让“产业雁阵”飞得更高、更快、更好。二要在聚焦重点、聚力攻坚上统一目标导向。要悟透弄懂“为什么要大力发展”“聚焦哪些领域发展”“以怎样的路径发展”三个事关青岛生物医药产业的“发展之问”，要在理念上坚持有所为、有所不为，坚定地举海洋医药旗，打康复大学牌，重点在海洋生物医药和康复医疗制造为代表的高端医疗器械领域上集聚资源，做好“特色化、链条化、协同化、生态化”的“四化合一”的文章。三要在强化保障、营造环境上统一逐步行动。要以延链强链为重点，强化产业育成，在“点”上培植医药产业头雁，在“片”上打造特色园区平台，在“链”上增粗长产业链条，通过“点、片、链”相结合，稳存量、扩增量，加大企业培育力度，扶持企业创新发展，各级、各部门要加快建立和完善组织体系、创新体系、政策体系、保障体系等工作责任链条服务体系，确保服务制度化、规范化、长效化。

### 用好先天优势，做深海洋生物医药

青岛在“海洋”上的优势毋庸置疑。一组数据几乎人人



▲青岛海洋生物医药研究院。

耳熟能详；青岛聚集了全国30%的涉海院士、40%的涉海高端研发平台、50%的海洋领域国际领跑技术。而具体到海洋生物医药这个细分领域，青岛也有自己的“绝活”。

首先是海洋药物。虽然目前在国际范围内获批的海洋药物种类并不多，但却都是重量级药物。从曾经在抗生素市场占比近40%的头孢菌素，到十年前获得美国FDA加快审批的治疗间变大细胞淋巴瘤和霍奇金淋巴瘤的单抗靶向药物阿特塞曲斯，都是海洋药物。

依托中国海洋大学，青岛在海洋药物领域奠定了较好的基础，包括搭建了山东省海洋药物制造业创新中心等产业服务平台，研发了针对阿尔茨海默症的原创药物971，抗心脑血管药物PSS（藻酸双酯钠）进入二次开发阶段，青岛海洋生物医药研究院、海洋一所等一批海洋候选药物进入临床前研究阶段，BG136抗肿瘤药物即将进入临床试验。

再看海洋生物制品。生物制品范畴广，既包括壳聚糖、海藻酸钠等原料，也包括海洋功能材料如止血、愈创、抗菌敷料和手术防粘连产品等，还有多糖寡糖制品、鱼油制品等海洋功能食品。

青岛企业在这些领域有较好技术和产业积累，明月海藻、聚大洋等海藻制品企业近年来纷纷延伸产业链，加强与本地海洋科研机构合作，不仅开发了藻类食品、藻类护肤品等，还开发了高附加值医用级产品，博益特用甲壳素生产的止血纱布技术领先。

更好拉长长板，塑造更显著优势，自然成了青岛突破生物医药产业的首选项。

“青岛要在持续培育海洋新药的同时，做好‘海洋生物+’的文章，打造‘海洋药仓’。”市工业和信息化局生物医药产业处相关负责人表示，要拓宽海洋生物在食品、医药、

环境、化工、材料等领域的应用场景，推动理念、产品、技术、管理、制度、文化、商业模式等各方面创新，发挥中国海洋大学、山东中医药大学青岛中医药科学院创新策源地功能，以“药食同源”理念，打造中国医药经济中独具特色的海洋大健康产业。

同时，要以青岛扎实的消费品制造业基础，推动海洋生物制品与快消行业领军企业强强联合，创造出市场叫座、消费者叫好的“国潮+药食”流量级产品，丰富并引领我国“药食同源”市场。

### 发挥后发优势，卡位康复医疗器械

海洋生物医药是青岛的先天优势，康复医学则是青岛的后发优势。依托康复大学这一独一无二的创新资源，卡位医疗器械产业发展黄金十年，打造“中国康湾”。

医疗器械是我国近年来发展十分迅速的产业之一。与新药开发动辄10年的周期相比，医疗器械投入时间相对较短，从立项到产品问世销售，大概为5-6年。德勤2021年初发布的中国医疗器械行业分析显示，自2015年以来，中国医疗器械行业年均增长率保持在20%左右。2020年，中国医疗器械市场规模约8000亿元人民币，比2015年的市场规模翻了一番多。申港证券在早前市场分析中指出，预计未来5年医疗器械行业增速将维持在20%左右，继续高于医药板块平均增速。

而康复医疗器械无疑是当下医疗器械中最炙手可热的领域之一。康复医学是一门以消除和减轻人的功能障碍，弥补和重建人的功能缺失，设法改善和提高人的各方面功能的医学学科，与预防医学、临床医学和保健医学被WHO

### 青岛入选康复辅助器具产业国家综合创新试点地区

将围绕产业集聚发展、服务网络建设等4个方面开展试点

□青岛日报/观海新闻记者 贾臻

本报8月3日讯 记者从市民政局获悉，经过主动申报、专家评审、社会公示，青岛市成功入选康复辅助器具产业第二批国家综合创新试点地区。

去年底，民政部、国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部、市场监管总局、中残联等7个部门和单位联合印发了《关于开展康复辅助器具产业第二批国家综合创新试点的通知》，决定在全国范围内组织开展康复辅助器具产业国家综合创新试点，青岛成为22个入选的地区之一。

据介绍，我市将以入选康复辅助器具产业国家综合创新试点地区为契机，围绕产业集聚发展、服务网络建设、政产学研用、开展社区租赁服务等4个方面开展试点工作，具体包括：借助政策和市场优势，打造一批示范性康复辅助器具产业园区和生产基地，建设国际先进研发中心和总部基地，重点扶持智能康复机器人等中高端领域具有自主知识产权的康复辅助器具产品，打造“青岛创造”康复辅助器具品牌；举办高层次康复辅助器具博览会、展览会和交易平台，探索建立常态化的康复辅助器具展览、体验馆，逐步健全康复辅助器具服务网络，到2022年，将实现康复辅助器具服务网络在社区基本覆盖；依托康复大学资源，建立产学研协同创新机制，建设康复辅助器具产品研发机构，加强康复辅助器具研究，筹建康复辅助器具研发、设计、制造、营销、适配、体验服务为一体的综合性产业园区；将老年人、伤病人士护理照料，残疾人生活、教育和就业辅助，残疾儿童抢救性康复等作为优先发展领域，推动“医工结合”，积极探索将基本治疗性康复辅助器具逐步纳入基本医疗保险支付范围，在制度上给予兜底保障。

称为“四大医学”。但在我国，康复医学尚在起步期，相关产业也仍都是刚刚鸣枪开跑的“新赛道”，空间十分广阔。

弗若斯特沙利文报告显示，中国康复医疗器械市场规模从2014年的115亿元增长至2018年的280亿元，年复合增长率高达24.9%，预计未来仍将保持19.1%的复合增长率持续快速扩容，2023年市场规模将达到670亿元。

专注创新药、生物科技以及高端医疗器械等领域投资的翰颐资本创始人周颖华表示，康复大学生逢其时，而青岛瞄准康复医疗器械赛道是选择了一个不错的机

“目前，康复器械发展尚属早期，行业分散且同质化严重，龙头企业年销售额占国内全行业规模也只有2%，后进入的企业只要有足够的技术储备并拿出竞争力强的产品，就有很大机会。”在他看来，家电与医疗器械行业在供应链、商业化能力、品牌建设以及营销体系上都有很强的协同效应，青岛要用好本地产业优势。

“打好康复大学这张牌，在青岛建立起康复医疗器械从源头创新到产业化的全产业链。”市工业和信息化局生物医药产业处相关负责人表示，当前青岛在全国兽用生物制品领域拥有像易邦生物、蔚蓝生物这样的领军企业，与青岛农业大学、中国动物卫生与流行病学中心等科研院所的存在密切相关。未来，针对中低端康复医疗器械仍占据国内主流市场的现状，青岛探索通过“创新资源导入+资本运作”的方式，尤其是通过国资精准助力产业链创新的方式，在国内康复医疗制造领域培育像海尔、海信这样的知名品牌，向中高端医用及家用康复设备进军。

同时，青岛还要依托已有基础，在医学影像设备、体外诊断产品、治疗设备、植入介入产品和医用材料等方面持续发展。

**(上接第一版)**新保投资管理有限公司、中国绿发投资集团有限公司和玉昆钢铁集团有限公司，主营业务分别聚焦智慧城市数字经济基础设施建设、先进制造与技术服务咨询业、医药健康产业、贸易与工程承包业、投资、保险以及战略性新兴产业投资等方面，均是上合示范区后续发展建设急需完善的产业方向。调研结束后，6家央企与上合示范区进行深入座谈交流，在产业基金合作、数字园建设等方面达成进一步合作。

如今的上合示范区动能澎湃，正着力打造国际物流、现代贸易、双向投资合作、商旅文交流发展中心，和央企合作空间巨大，这也吸引众多央企前来参观考察，洽谈合作。

去年6月29日，央企“国际客厅”首次招商纳客，来自中远海运、国投集团、保利集团等30多家央企的负责人相聚“云端”一同见证。上合金融大厦等10个央地合作“一带一路”招商项目线上签约，总投资427亿元人民币，涉及上合示范区基础设施建设、上合国家贸易金融业务总部、工业互联网、高端生物医药等多个领域。

今年6月再相约，央企“国际客厅”又硕果累累。在6月10日举办的2021央企青岛行活动中，聚焦新一代信息技术、新能源新材料、高端装备等13条产业链，16个央地合作项目成功签约，总投资额483.27亿元。其中，青岛能源集团热电板块混合所有制改革项目由青岛能源集团与中石油昆仑燃气有限公司山东分公司进行合作，项目计划投资额10亿元。中铁发展投资有限公司、中国安能集团华东区域总部、中国电力建设集团北方区域总部等央企与上合示范

区签约合作协议，共同助力上合示范区加速完善功能设施。

一年多来，央企与青岛关系更加紧密，互动也日益频繁。

### 从设想到现实，仅用了7个月

实际上，在央企“国际客厅”启用前，央企与青岛合作已呈燎原之势。

近年来，央企在青岛不断投资，尤其值得一提的是2019年举行的“央企青岛四季行”活动。在这场活动中，青岛市收获82家央企的66个重点项目，获得超过1700亿元投资额。其中，以相约上合示范区为主题的“秋季行”活动签约项目11个，总投资329亿元，助推上合示范区建设快速起步，为青岛以更高水平开放引领高质量发展注入了强劲动力。

合作如何更好延续？平台怎样升级？同年11月，青岛市委、市政府提出建设央企“国际客厅”，进一步加深与中央企业合作。从确定共商共建到首批招商项目正式签约，央企“国际客厅”在短短7个月时间里从设想转化为现实。究其原因，除了顺应大的趋势，平台具备的多样化功能对央企具有很大吸引力。

“央企‘国际客厅’，不同于以往政府针对单一企业、单一项目的招商引资，也不同于传统产业园区。央企‘国际客厅’就是要打造成为央企面向上合组织国家和‘一带一路’沿线国家的信息交流与合作交易中心、对外展示及带动产业聚集发展基地，促进提高央企‘一带一路’国际合作交流成效。”上合示范区管委会副主任孟庆胜受访时说。

对于上合示范区而言，加快基础设施建设实属当务之急。自央企“国际客厅”启用以来，央企对于上合示范区发展给予更大关注。去年底，上合中央广场基础设施、上合中央广场星级酒店商务楼建设项目、上合丝路大厦建设项目等共计231亿元的大项目，被中铁发展投资有限公司、中铁二局集团有限公司等央企为主组成的联合体竞得；上合中央公园基础设施、上合央企综合体建设项目等193亿元的大项目，则被中国建筑股份有限公司、中国建设基础设施有限公司等央企为主组成的联合体竞得。目前，项目正在顺利推进中。

### 完善功能 实现共赢

按照目标引领功能，央企“国际客厅”要提供展示、推介、路演、接洽、交易以及法律、审计、签证、生活等全方位配套服务，推动各国资源要素的交流聚合，实现各方互利共赢。

当前，全球经济仍受到疫情的冲击，货物流通、商贸洽谈多有不畅，集多重功能于一身的央企“国际客厅”备受企业期待。

“打造‘国际客厅’，不仅成为青岛市加快建设现代化国际大都市的重要引擎，也为包括中交集团在内的央企搭建了对外连接资源、主动服务更高水平对外开放的全新平台。”中国交建副总裁裴岷山表示。

据青岛国资委有关负责人介绍，为提升央企“国际客厅”吸引力、感召力、影响力，青岛市将与央企一同研究设计上合示范区内国际物流、现代贸易、双向投资合作、商旅文

化交流和海洋等领域经贸合作的政策支持体系，积极争取海关总署等国家部委支持，加快设立特殊综合保税区，为上合示范区内企业提供税收、金融、监管和投资贸易便利化等多方面优惠政策。同时，坚持“引进来”和“走出去”并重，利用上合示范区平台载体，实现央企与上合组织国家和“一带一路”沿线国家间信息共享、资源互补，探索形成展示、洽谈、采购、外包等一体化服务体系的新平台。

今年6月10日，上合央企(青岛)国际客厅发展有限公司正式成立，它是上合央企国际客厅的市场化运营主体，将重点推动上合组织国家进口商品展、上合标识与溯源中心、上合国家进口农副产品集散中心、上合农业合作示范园区等上合元素鲜明的配套项目，为中央企业、省属企业开展上合组织国家和“一带一路”沿线国家经贸交流提供市场化、专业化、国际化服务。

而拥有强大资源整合和产业拓展能力的央企也将为青岛的产业发展带来强大助力。按照央企“国际客厅”建设思路，其将打造央企对外展示及带动产业集聚发展的基地，逐步打造央企展示自身新技术、新标准、新模式的国际展示平台，促进央企与地方产业融合发展，打造战略性新兴产业集群，开创区域发展新局面。

面向未来，央企“国际客厅”羽翼渐丰，其依托上合示范区的政策优势，面向“一带一路”广阔的市场空间，信息、技术、资金、人才等要素在这里加速汇聚融通，资源互动的耦合效应逐渐增强，一个搭建央企与上合组织国家、“一带一路”沿线国家资源、产业、项目的超级市场正在加速形成。