



客户端:青岛观



客户端:观海新闻

青岛日报 聚焦

主編 杨海振 美編 李飞 审读 张鑫 排版 韩婷

国家级创新中心揭牌 2000亩产业园建设如火如荼 一批重量级项目签约落户

青岛虚拟现实产业：“千亿级”梦想加速照进现实

□青岛日报/观海新闻记者 衣涛



勇担“推动我国虚拟现实产业高质量发展”的国之重任，青岛再落关键一子。继获批组建国家虚拟现实创新中心之后，11月15日，伴随最后一方混凝土浇筑完成，青岛虚拟现实产业园内的首个开工项目——整机和光学模组项目一期所涉及的四栋单体建筑实现全部封顶，距离明年3月首批厂房顺利交付为期不远。

作为新一代信息技术的集大成者，“虚拟现实”为社会各行各业赋能的能力逐步凸显，正迈入产业发展的新一轮“爆发期”。尤其是在青岛，今年以来，虚拟现实产业发展利好不断：11月12日揭牌的国家虚拟现实创新中心（青岛），是虚拟现实领域唯一的国家级创新中心；9月22日揭牌的青岛虚拟现实产业园，是全市首个揭牌的新兴产业专业园区；而就其揭牌前不久，青岛虚拟现实产业园还创造了“从开工到首栋建筑封顶用时不足百日”的崂山速度……

驰骋在虚拟现实的产业赛道上，青岛加速演绎属于这座城市的“速度与激情”。



■图③：2022国际虚拟现实创新大会上展示的拆解开的VR头盔。邢志峰 摄

■图①：青岛虚拟现实产业园建成效果图。

■图②：国家虚拟现实创新中心（青岛）。

■图④⑤⑥⑦：建设中的青岛虚拟现实产业园。邢志峰 摄

虚拟现实的产业舞台，青岛站上“C位”

“项目一期加速推进的同时，整机和光学模组项目二期所涉及的三号厂房、四号厂房已经启动施工，目前，两栋厂房均已完成桩基础建设，正在推动基础承台施工。”作为项目建设方青岛微电子创新中心有限公司的项目经理，张大洲见证了虚拟现实产业园“平地起高楼”的全过程。

将视线从刚刚封顶的二号厂房移开，张大洲看向青岛虚拟现实产业园的北部位置。他透露，公司不久前在该区域竞得了一块地，将用于虚拟现实创新中心的建设，目前项目已进入开工倒计时。根据规划，虚拟现实创新中心是一处以打造集“VR体验、展示发布、论坛展会、科普实训、公共服务”等多功能为一体的园区综合配套中心。

园区内的招商工作也在全力推进。记者从崂山区科创委获悉，围绕虚拟现实硬件、软件、应用、内容制作等相关主线，目前，青岛虚拟现实产业园已签约落户了一大批重量级项目。其中，仅在9月份召开的2022国际虚拟现实创新大会上，就有总投资287.2亿元的31个项目现场签约，多数落户青岛虚拟现实产业园。

实际上，青岛虚拟现实产业园的加速崛起，正是青岛虚拟现实产业站上舞台“C位”的一个缩影。青岛虚拟现实产业的发展，在国家、省、市、区四个层面均走到了聚光灯下。

其中，最瞩目的要数刚刚获批组建的国家虚拟现实创新中心。国家制造业创新中心代表着国内最高水准的创新力量，肩负着助力建设制造强国的重任。11月12日揭牌的国家虚拟现实创新中心（青岛），是青岛虚拟现实产业实力与发展前景获得国家认可的真实体现。这意味着，肩负国之重任的同时，在未来，青岛的虚拟现实产业有望获得更多政策支持与资金倾斜。

在省级层面，今年3月，山东省工业和信息化厅等七部门联合发布了《山东省推动虚拟现实产业高质量发展三年行动计划（2022—2024年）》，提出要用三年时间，基本形成以青岛为中心，济南、潍坊、烟台、威海四市联动，其他市协同的“1+4+N”虚拟现实产业区域布局，在全省培育推广百项应用场景及解决方案，努力打造国内一流、具有国际竞争力的千亿级虚拟现实产业高地。明确提出“以青岛为中心”的背后，青岛虚拟现实产业对全省的辐射带动作用进一步凸显。

具体到青岛，虚拟现实产业更是被视作拥抱未来的新兴朝阳产业，市场空间广阔，发展潜力巨大。今年以来，青岛市委市政府主要领导多次召开专题会议、现场调研，顶格调度督导虚拟现实产业发展。青岛市目前建设推动的多个新兴产业专业园区中，青岛虚拟现实产业园首个揭牌。

再看青岛虚拟现实产业园所在的崂山区，今年5月，

崂山区召开加快实体经济振兴发展暨建设“四新”经济集聚区动员大会，发布重点布局的四大高端制造业产业链条，首个提到的就是虚拟现实产业链，并提出要将青岛虚拟现实产业园打造成为“全球VR第一园”。

日益完善的产业生态，青岛苦练内功

根据工信部批复，国家虚拟现实创新中心由南昌虚拟现实研究院牵头并联合青岛虚拟现实研究院共同组建。在国内，布局虚拟现实产业领域的城市不在少数，其中不乏北京、上海、成都等资源禀赋突出的优势城市，为何南昌和青岛获此殊荣？

两相比较不难发现，一个关键之处在于两者的产业生态。

以南昌为例，2016年，南昌在全国率先打响城市级虚拟现实产业发展“第一枪”，世界VR产业大会已连续五年在此举办，不断助力塑造发展新动能、新优势。目前，南昌已形成全方位多层次的VR人才培养体系和全国领先的政策环境，集聚VR及相关企业278家，2021年营业收入达到509.9亿元，2022年有望突破600亿元。

再看青岛，优势同样明显。产业载体方面，围绕硬件、内容、科技创新中心、综合配套四个维度，青岛正打造占地约2000亩的青岛虚拟现实产业园。到2028年左右，产业规模将达到1000亿元。青岛崂山区还拥有全国首个国家级虚拟现实高新技术产业化基地，是促进创新要素集聚、激发产业发展活力的重要依托。

研发优势方面，全省目前拥有的虚拟现实领域的高端研发机构中，绝大部分位于青岛崂山区，全国约70%的虚拟现实科研力量在此汇聚，包括国家虚拟现实研究院领域领军人物赵沁平、张军等两院院士及外籍院士48人、泰山学者及产业领军人才258人，虚拟现实相关从业人员4000余人。

项目资源方面，青岛拥有歌尔、Pico等虚拟现实产业链龙头企业。其中，歌尔占据全球70%的中高端头显市场份额，出货量全球第一，独家代理了Quest2、SonyPS、OculusRift等虚拟现实终端的研发生产；Pico生产的VR一体机市场占有率位居全球第三、国内第一。在青岛，“硬件—软件—内容应用”的产业链体系已然形成。

资本集聚方面，2022国际虚拟现实创新大会上，青岛正式设立规模25亿元的虚拟现实产业引导基金，最大限度引导和带动社会资本，整合汇聚资本资源，聚焦投资青岛市虚拟现实产业园区硬件、软件、内容制作及应用类创新创业项目，以产业链思维整合汇聚各类要素资源，激发产业发展活力，培育产业生态体系，打造具有全球竞争力的虚拟现实产业研发制造基地。

政策引领方面，青岛新近发布的《青岛市虚拟现实产业园发展若干政策》，则是全国首个市、区两级一体化支持虚拟现实产业园发展的专项政策，系统集成园区建设、企业培育、项目招引、技术攻关、平台搭建、体验应用、人

才集聚、要素保障、行业交流等“一揽子”支持措施，为企业、项目从落地孵化到培育壮大提供全方位保障，多项举措走在全省乃至全国前列。

窗口期展现城市作为，青岛当仁不让

党的二十大报告提出，建设现代化产业体系，坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，加快建设制造强国。目标已定，重在落实。对青岛而言，要在高质量发展窗口期展现城市作为，一个不错的抓手就是刚刚揭牌的国家虚拟现实创新中心（青岛）。在勇担国之重任的同时，青岛也要建好、用好这一重要平台，打造全国虚拟现实产业技术创新研发高地，把虚拟现实产业发展的良好势头转变为实体经济振兴的澎湃动能。

下一步，青岛的虚拟现实产业该如何突破？11月1日，工信部等五部门联合发布的《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划（2022—2026年）》中提到的五大重点任务指明了方向。

要推进关键技术融合创新，强化与5G、人工智能等新一代信息技术的深度融合；要提升全产业链条供给能力，提升终端产品的舒适度、易用性与安全性；要加速多行业多场景应用落地，深化虚拟现实与行业有机融合；要加强产业公共服务平台建设，持续优化虚拟现实产业发展支撑环境；要构建融合应用标准体系，推动虚拟现实应用标准研究。

具体到刚刚揭牌的国家虚拟现实创新中心（青岛），在11月12日举行的国家虚拟现实创新中心（青岛）建设工作推进会上，工业和信息化部副部长徐晓兰指出，国家虚拟现实创新中心（青岛）要提高政治站位，找准核心定位，用好创新机制，加强协同合作，增强人才引培，加快自身建设，引领行业发展，为制造强国和网络强国提供有力支撑。

“我们将深度聚焦虚拟现实关键共性技术，基于终端技术优势，支持我国虚拟现实终端出货量继续保持全球第一，综合性能、轻量化、舒适性等核心指标达到全球领先。”歌尔集团是青岛虚拟现实研究院的牵头单位，对于国家虚拟现实创新中心（青岛）的下一步工作规划，歌尔集团董事长姜滨表示，将力争建成全球首个虚拟现实全产业链综合检测平台，利用检测平台加快申报国家及国际标准，增强我国在全球虚拟现实领域的话语权。同时，建设全国领先的行业应用展示和体验基地，突破业界惯有的应用示范发展瓶颈，为我国虚拟现实技术创新和产业发展作出应有贡献。

青岛虚拟现实研究院相关负责人同样表示，目前，青岛虚拟现实研究院已与六家股东单位签订建设任务责任书。未来，研究院将继续深化与各方的合作，积极服务行业，集中虚拟现实产业优势资源，加快推进虚拟现实关键共性核心技术攻关，推动我国虚拟现实产业高质量发展。利好频发，在青岛，虚拟现实产业的“春天”倏忽而至。

相关链接

对话南昌虚拟现实研究院有限公司

记者：请介绍一下南昌虚拟现实研究院有限公司发展的优势、亮点。

陈标鹏（南昌虚拟现实研究院有限公司市场战略经理）：南昌虚拟现实研究院有限公司由欧菲光、泰豪、舜宇、晶能光电、上海摩勒等十余家知名企业于2016年共同发起成立，2017年12月获工信部批复，组建国家虚拟现实创新中心，在关键技术方向引进了5位来自国内外的全职首席科学家，研发团队规模64人，全职40人，研发团队中博士16人、硕士25人。

目前，创新中心已初步建成几何光学实验室、光场成像与显示实验室、近眼显示实验室、微纳光学实验室、感知交互实验室、三维传感与机器视觉实验室、液晶材料实验室、全息光栅实验室、VR显示模组中试平台、全景影像模组中试平台等创新能力平台。

此外，研究院还成立了由赵沁平主任领衔组成的专家委员会，研判虚拟现实产业发展趋势和重大问题，对公司的技术方向战略规划、重大项目立项、重大成果评价等提供决策支持；同时，组建了虚拟现实制造业技术创新联盟，已有会员单位58家，集聚了全国70%以上的国家级虚拟现实领域创新中心。

记者：作为国家虚拟现实创新中心的运营单位，请问贵公司未来将如何开展工作？

陈标鹏：我们将按照工信部“小核心、大协作、广开放”的策略建设国家虚拟现实创新中心。其中，“小核心”是指创新中心主导的项目，无论是技术水平、产业化成果，还是行业影响力，都要形成“硬核”；“大协作”是指通过产业联盟，与产业链上下游展开充分合作，构建产—学—研—用—金协同创新网络；“广开放”是指以国际化的视野与各方开展产业化、学术交流、技术研发等多样化合作。

具体而言，将重点围绕光学显示、人机交互、图形运算、人体工学、终端技术、通信技术六个研发方向，打造共性技术研发、成果转化、技术服务、人才培养、国际交流合作协同创新生态系统。下一步，南昌虚拟现实研究院将牵头并联合青岛虚拟现实研究院共同组建国家虚拟现实创新中心，在突破行业关键共性技术方面展开深耕，引领我国虚拟现实产业高质量发展。