

# “虚拟”照进现实

(上接封面)

## 星星之火已经燎原

作为国家“十四五”规划中数字经济七大重点产业之一,虚拟现实正迎来新一轮发展热潮。尤其是百年未有之大变局和世纪疫情交织叠加,全球经济充满不确定性的当下,以虚拟现实为代表的战略性新兴产业决定着城市发展的能级和竞争态势,群雄逐鹿,虚拟现实产业呈现燎原之势。

其中,上海市依托浦东新区及虹口区发展虚拟现实,通过聚集亮风台、大朋、咪咕视讯等产业主体,开展了中山医院AR可视化辅助等场景应用;北京以石景山园区为中心,推动虚拟现实技术研发与成果转化,目前已吸引百余家虚拟现实企业入驻;成都市发布《成都市虚拟现实产业发展推进工作方案》,在高新区、天府新区发展VR工具/平台软件开发,以及VR内容制作与运营,建设技术创新中心,着力打造VR内容制作运营高地和VR软件创新研发高地……

包括山东在内,今年3月,山东省工业和信息化厅等七部门联合发布《山东省推动虚拟现实产业高质量发展行动计划(2022—2024年)》,明确全省打造以青岛为中心,济南、潍坊、烟台、威海四市联动,其他城市协同的“1+4+N”虚拟现实产业区域布局,其中,青岛市定位打造全球领先的虚拟现实研发高地。

此后不久,青岛市紧跟着发布了《青岛市虚拟现实产业发展行动计划(2022—2024年)》,提出以崂山区为核心,建设青岛市虚拟现实产业园,构建“研发+制造+内容+应用”全产业链生态,力争到2030年,产业规模突破1000亿元,向价值链高端迈进。

竞相奔赴热门赛道,资本的嗅觉向来敏锐,这次也不例外。围绕虚拟现实产业,近年来,脸书、英伟达、腾讯等全球市值前十的科技企业及一众初创企业,纷纷重仓布局,通过投资、收购、自主开发等方式,相继建立了涵盖硬件、软件、内容、应用和服务的全产业链生态系统。

其中,以脸书最为典型。在某种程度上,彼时,正是这家头部企业的系列操作,才使得元宇宙的热度一时无两。2021年7月,脸书创始人扎克伯格宣布Facebook将向“元宇宙”企业转型,并在当年10月28日正式将Facebook(脸书)更名为Meta(元宇宙),以“All in”的姿态布

局以虚拟现实为核心的元宇宙新业务。

还有字节跳动,2021年,这家公司斥资近百亿元收购了国内最大虚拟现实终端企业PICO,并基于抖音短视频等既有优势探索沉浸式社交业务。

时来天地皆同力。政府、市场、企业、资本等协同发力下,虚拟现实产业规模突破拐点,实现倍增。央视财经的数据显示,2021年,VR头戴式显示器的全球出货量达到1095万台,突破年出货1000万台的行业拐点,今年一季度,VR头戴式显示器同样保持热销,全球出货量同比增长了241.6%。

## 高地之上再起高楼

得益于7年之前的果敢预判,在虚拟现实的产业赛道上,较之国内其他城市,青岛始终保持着一定的领先优势。

大浪淘沙,青岛如何继续保持优势,走在前列,很大程度上取决于能否抓好崂山区这个产业发展的核心。

7年积淀,崂山区已初步形成本地虚拟现实生态,产业高地加速隆起。

以打造“中国虚拟现实产业之都”为目标,崂山区集聚虚拟现实领域高端平台、科研机构、人才团队、产业项目,围绕产业载体建设、创新平台搭建、资本集聚、政策引领等环节,构建起一流的虚拟现实产业生态环境。

坐拥全国虚拟现实领域约70%的科研力量,崂山区家底日益雄厚。创新载体方面,这里有国内首个虚拟现实/增强现实技术及应用国家工程实验室,聚集了国内虚拟现实领域顶尖科研机构、国字号实验室、国家创新平台等超10家虚拟现实高端研发机构,成功认定了国内首个国家级虚拟现实高新技术产业化基地,并正在争创国家级虚拟现实创新中心。

人才与技术创新密不可分,可以带动产业上下游发展。科研人才引进方面,崂山区汇聚有国家虚拟现实研究领域领军人物——赵沁平院士、张军院士、徐惠彬院士、房建成院士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,拥有虚拟现实相关从业人员4000余人。同时,辖区内的北京航空航天大学青岛研究院、中国海洋大学、青岛大学、青岛科技大学等一批高等院校,还在为崂山区虚拟现实产业发展提供源源不断的高质量人才。

在这里,歌尔、PICO等虚拟现实产业链龙头骨干企业资源集聚,具有显著的市场占比优势。以歌尔为例,业界曾有这样的比喻:拿下歌尔,就等于坐拥“半个虚拟现实产业链”。作为虚拟现实研发生产龙头企业,歌尔在全球中高端头显市场份额中占比达到70%,出货量全球第一,在VR光学器件及模组、AR光学器件及模组、扬声器模组、智能声学整机等领域具有全球领先优势。2021年,崂山区全年实现虚拟现实产业规模超90亿元,且随着终端出货量的迅速增长,产业规模正快速攀升。

当然了,在生态系统完整、丰饶的虚拟现实“雨林”里,并非只是歌尔、PICO等龙头企业的主场,万物共生的多样性是维持活力的源泉。

坐落于青岛国际创新园的中科星图智慧科技有限公司,通过空天大数据、时空区块链、物联网与人工智能技术深度融合,面向智慧农业、智慧应急、智慧交通、智慧水利、智慧林草和智慧城市等行业应用打造智慧产品线,为政府智慧治理和服务现代化提供空间信息支撑和智慧决策支持。星图智慧相关负责人告诉记者,此前曾有多地抛来了“橄榄枝”,但他们最终仍选择了青岛崂山,颇为看重其间产业链的配套优势。

抓住虚拟现实产业发展增长期的有利时机,崂山区还通过强化政策引导,在高地之上起高楼,延续良好的发展势头,助力山东省建设国内一流、具有国际竞争力的千亿级虚拟现实产业高地,助力青岛市建设国内一流、具有全球竞争力的虚拟现实产业研发制造基地。

## 实体筑基产业兴城

实体强,则城市强。之于青岛,虚拟现实产业同样是振兴实体经济的一支关键力量。

4月27日,青岛召开全市实体经济振兴发展动员大会,全面部署开展实体经济振兴发展三年行动,提出聚焦集成电路、新型显示、虚拟现实等24条重点产业链,面向47家首批先进制造业产业链链主企业授牌。

其中,虚拟现实产业链的链主企业就是歌尔科技有限公司。歌尔与青岛的合作可以追溯到2016年5月——歌尔集团投资21亿元建设歌尔科技产业项目。2020年底,歌尔将全球研发中心落户崂山区,并先在这里参与或主导建立了虚拟现

实/增强现实技术及应用国家工程实验室等,汇聚虚拟现实领域前沿技术与高端人才,为青岛虚拟现实产业发展搭建起绝佳发展平台。进入新发展阶段,作为链主的歌尔,正充分发挥行业龙头企业平台带动作用,招引更多产业链上下游企业来青落地,加快在青打造一流产业集群。

新兴产业专业园区建设是青岛振兴实体经济的“新棋局”。最近一段时间,青岛市委市政府先后多次召开工作专题会议,对推进新兴产业专业园区建设作出部署,强调要高水平布局建设专业园区,以园区为平台创新产业链发展模式、机制和打法,加快推动新兴产业发展壮大,打造产业优质资源集聚地,塑造实体经济发展新优势,着力打造现代产业先行城市。

本次大会上即将揭牌的青岛虚拟现实产业园就是青岛刚刚擘画的十大新兴产业专业园区之一。之于青岛,这不仅是城市更新和建设的一个重要项目,还是株洲路低效片区产业升级的一个重要园区,将围绕新一代信息技术产业,吸引和集聚虚拟现实周边配套企业,成为青岛、山东乃至全国虚拟现实产业发展的新高地。到2024年,该园区产业规模将达到300亿元,成为全球VR第一园。

抓招商就是抓产业、促发展、谋未来。今年以来,青岛在招商引资上持续发力,以高质量招商引资推动高质量发展。建设中的青岛虚拟现实产业园就肩负着招商引资、加速实体经济振兴的重要使命。在这里,青岛市提出了打造引领全球虚拟现实制造业的“新极核”、汇聚全国一流创新要素的“强磁场”、构筑人产城融通发展的“活力城”三位一体的发展定位,将园区划分为硬件区、内容区、科技创新中心片区、综合配套区及预留用地五部分,根据不同定位,按需招商。

其中,硬件区重点建设整机和光学模组一、二期等终端整机基地、引进关键器件等项目;内容区重点引进内容制作、工具及分发领域项目;科技创新中心片区重点建设国家级虚拟现实制造业创新中心,虚拟现实检验检测平台、创新平台等项目;综合配套区重点建设虚拟现实创享中心,将打造集“VR体验、展示发布、论坛展会、科普实训、公共服务”等多功能于一体的园区综合配套中心,为市民开放一座“虚拟现实主题乐园”。

实体筑基,产业兴城。在元宇宙的星辰大海里逐梦未来,青岛以2022国际虚拟现实创新大会为媒,向世界发出热情邀约。

## 2022国际虚拟现实创新大会日程

### (一)开幕式暨主论坛

- 09:00-09:10 宣传片
- 09:10-09:25 致辞
- 09:25-09:28 山东省虚拟现实产业联盟揭牌
- 09:28-09:30 青岛市虚拟现实产业园揭牌
- 09:30-09:35 发布《山东省推动虚拟现实产业发展行动计划及若干措施》
- 09:35-09:45 发布山东省虚拟现实领域优秀解决方案
- 09:45-09:55 解读《基于确定性网络的元宇宙基础设施技术白皮书》
- 09:55-10:00 颁发虚拟现实产业园专家聘书
- 10:00-10:10 重点招商项目签约仪式
- 10:10-10:20 茶歇
- 10:20-10:25 发布虚拟现实产业基金
- 10:25-10:35 发布《青岛市虚拟现实产业园发展若干政策》
- 10:35-10:50 推介青岛市虚拟现实产业园
- 10:50-11:40 系列主题演讲:  
虚拟现实快速发展 数字经济稳健前行  
元宇宙:从概念到产业  
元宇宙云平台+全时空教育教学应用模式  
凝聚产业力量 让VR点亮视界

### (二)“星鲨杯”全球虚拟现实内容大赛颁奖典礼

- 16:00-16:10 开幕
- 16:10-16:30 致辞
- 16:30-17:30 颁奖
- 17:30-18:00 发布《虚拟现实生态下数字化转型白皮书》

### (三)平行分论坛(14:00-16:40)

- 虚拟现实终端技术与产业发展
- 虚拟现实与数智体育
- 通信技术
- 虚拟现实产业链人才联盟
- 虚拟现实数字化转型