

宏观政策鼓励支持，行业应用融合加速

虚拟现实产业迈入快车道（网上中国）

目前，中国虚拟现实产业加速发展，行业应用新场景、新模式、新业态层出不穷，工业、文化、教育等领域典型案例亮点频出，呈现多点开花的良好发展态势。

体会“身临其境”的游玩乐趣

虚拟现实与传统产业加快融合，在制造、教育、医疗、文娱等领域不断催生新场景和新业态，VR看房、VR社交、VR演唱会、VR直播带货等让线下业务走向线上，带来了全新的服务体验。

“VR技术可以突破物理空间的限制，以更强的真实感、沉浸感和近距离感，帮助用户延伸所看、所听、所感。”字节跳动下属的PICO虚拟现实平台相关负责人告诉本报记者，今年国庆假期，PICO平台上线了《云游中国》相关内容，用户戴上PICO产品，便能以第一视角，足不出户领略祖国的大好河山，体会“身临其境”的游玩乐趣。

据悉，11月5日至6日，PICO平台联合中国大熊猫保护研究中心，发起了“全球首次3D全景VR大熊猫直播”，观众不仅可以沉浸式近距离观看大熊猫，也可以在抖音“中国大熊猫保护研究中心”官方账号同步看到全景VR画面，转动手机就可以从不同角度观赏大熊猫和它们的生活环境。

记者了解到，在应用场景开拓上，PICO平台已联合众多VR应用开发者，为医疗、销售、工业、航空等行业提供定制化的VR服务。在消费用户端业务方面，PICO平台正不断丰富运动健身、视频、娱乐等自制内容。

中国电子技术标准化研究院高级工程师董桂官说，虚拟现实产业链条长，主要涵盖内容采集、制造、终端呈现、应用等多个环节。从技术层面看，影像捕捉、人机交互等关键技术加速迭代，虚拟现实与人工智能等技术加快融合创新；在终端领域，头戴式、一体机、移动端等多形态的虚拟现实设备不断推陈出新；从应用层面看，教育、医疗、影视、体育等应用领域内容供给持续丰富，“VR+”新业态不断涌现。

创新中心引领技术攻关

工信部、教育部、文旅部、国家广电总局、国家体育总局近日联合印发《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划（2022—2026年）》，提出到2026年，中国三维化

、虚实融合沉浸影音关键技术重点突破，新一代适人化虚拟现实终端产品不断丰富，产业生态进一步完善，虚拟现实在经济社会重要行业领域实现规模化应用，形成若干具有较强国际竞争力的骨干企业和产业集群，打造技术、产品、服务和应用共同繁荣的产业发展格局。

创新是推动虚拟现实产业发展的重要驱动力。11月12日，由工信部批复组建的国家虚拟现实创新中心（青岛）揭牌。该中心由南昌虚拟现实研究院联合青岛虚拟现实研究院共同组建，将聚焦制约中国产业发展的关键共性技术难题，打造全球领先的产业创新生态系统，赋能数字经济产业发展。

青岛虚拟现实研究院的牵头单位歌尔集团董事长姜滨介绍，2017年歌尔牵头联合多家企业、高校、科研院所、行业协会，启动山东省虚拟现实制造业创新中心建设试点任务，运营单位为青岛虚拟现实研究院，研究覆盖零组件、整机、内容应用等VR、AR全产业链条。2019年，青岛虚拟现实研究院被正式认定为山东省虚拟现实制造业创新中心。经过3年建设，工信部正式批复其与南昌虚拟现实研究院联合组建国家虚拟现实创新中心。“2012年起，歌尔就开始布局虚拟现实产业，既涉及整机研发制造，又有光学、声学、微电子等核心零组件的研发生产，未来还将向微显示、半导体等核心领域拓展。”姜滨说。

据悉，工信部将打造优势产业集群，充分发挥国家虚拟现实创新中心作用，带动上下游企业集聚，培育骨干企业和专精特新中小企业，促进大中小企业融通发展。加强国际交流合作，鼓励国内外各方开展技术、人才、资金等资源互动，共同推动关键共性技术突破，共享虚拟现实产业发展红利。

打造可推广的应用案例

11月12日至13日，2022世界VR产业大会在江西省南昌市举行，大会以“VR让世界更精彩 VR点亮元宇宙”为主题，围绕元宇宙、产业链供应链、文化旅游、职业教育、工业制造、关键共性技术等，设置了多场论坛，来自20多个国家和地区的逾3000名行业专家、企业家等参加大会。

工信部副部长王江平出席2022世界VR产业大会并表示，虚拟现实作为新一代信息技术的集大成者，为社会各行各业的赋能能力逐步凸显，产业发展正迈入新一轮爆发期。工信部将把握虚拟现实产业发展机遇期，促进虚拟现实与实体经济深度融合，深化行业融合应用，打造可复制、可推广的应用案例，推动虚拟现实行业应用规模化发展。

打造技术、产品、服务和应用共同繁荣的虚拟现实产业发展格局，还应补齐哪些短板？业内人士认为，目前虚拟现实产业在供给侧面临基础元器件、开发工具不足的

制约，在需求侧还存在需求分析不充分、不到位等问题，一定程度上降低了虚拟现实赋能行业的有效性。把握虚拟现实产业机遇，可以从两方面着手：一是研发核心器件，为产业应用打牢基础；二是加快重点产品的标准研制，为提升应用规模和降低应用成本提供支撑。

无论是宏观政策的鼓励支持还是行业应用的融合创新，在中国，虚拟现实产业发展步伐不断加快。专家认为，还应加快技术产品创新，鼓励产学研用各方加强创新合作，加快基础理论、关键技术与应用技术研发，构建覆盖全产业链的虚拟现实综合标准体系，建设关键共性技术公共服务平台，促进产业链各环节整体提升。（记者杨俊峰）

来源：人民日报海外版