

韩国西江大学元宇宙学院院长玄大原：

元宇宙领域中韩合作势在必行



本报记者 许子皓

11月12日，在2022世界VR产业大会的产业链供应链高峰论坛上，韩国西江大学元宇宙学院院长、韩国总统秘书室未来战略首席秘书官玄大原发表了题为《现实世界和虚拟世界的整合——元宇宙时代》的视频演讲。玄大原表示，元宇宙是将现实世界与虚拟世界相连接，诞生出的一个极具创造性的全新世界，可扩展性可谓无穷无尽。在这个充满无限可能性的世界里，所有领域都会受到元宇宙的影响。

会上，玄大原提出了2022年七大元宇宙趋势。

一是为了成为元宇宙领域领导者，将发生一场没有硝烟的战争。例如，facebook将公司更名为Meta，全身心投入元宇宙世界，立志2030年成为元宇宙领域的领导者；微软也在今年年初以82万亿韩元（约合4357亿元）的价格收购了暴雪，扩大自己在元宇宙游戏方面的竞争优势；苹果、谷歌等大部分ICT企业都相信元宇宙的胜者将主宰未来世界经济，所以都投入了相当多的资金和资源加入竞争。

二是想要成为元宇宙的胜者，游

戏行业是必须优先“统治”的领域。因为游戏企业具备服务器的运营能力、丰富的知识产权和庞大的用户群体，也因此整个游戏行业的价值也随之提升。

三是AR、VR、XR产品升级换代速度越来越快。此外，其他与元宇宙相关的硬件升级速度也非常值得关注。

四是元宇宙人才资源争夺战正在加剧。元宇宙领域的研发、构建都需要强大的开发团队、企划团队和艺术家群体，但是这些人才都不是能在短时间内培养出来的。因此，短期内人才资源争夺战将持续发生。

五是元宇宙初创企业的全盛时代将要到来。在新的时代，需要新的人才、要求、技术以及商业模式，AR、VR和元宇宙相关创业公司正在全球不断涌现。

六是基于NFT的虚拟经济将持续扩展。以NFT为基础的虚拟经济发展是不可或缺的。目前，YouTube、Meta、推特、三星、NAVER以及Kakao等大型企业都在利用NFT平台进行营销，从多个层面创建新的虚拟经济，许多游戏公司也在推出基于NFT的新型游戏。

七是传统的线下企业正在进军元宇宙或NFT领域。例如，许多著名的时装品牌都在各大元宇宙平台开展营销活动。玄大原认为，未来B2B、B2C

企业终究会加入到元宇宙中来。

玄大原指出，从相关国家的动向来看，美国正在人工智能、数字孪生、高性能半导体、量子计算和网络安全等技术领域加大投资；欧盟则是在上个月宣布了元宇宙建设计划，开始将元宇宙战略政策化；韩国也在人工智能等新兴产业加大投资和规划，韩国政府积极搭建生态系统，营造增长基础。

“中韩之间也有很多元宇宙方面的合作。元宇宙的发展需要大量人才，两国可以一起培养人才。”玄大原强调，元宇宙本身就是全球竞争。因其没有国界，所以制定国际化的标准是非常重要的。未来，如何提升各国元宇宙之间的兼容性将成为非常热门的话题。在初始阶段，元宇宙在开发和运营上需要巨额资本支出，所以中韩之间的合作非常重要。两国之间还可以共同在IP等方面进行深入合作，创造出更多的内容。

玄大原表示，元宇宙成熟期大约在2024年到2025年，从元宇宙起步期到稳定期，技术难题的攻克、法律法规的制定等方面都是各个国家、各企业所要面临的难题。不过，元宇宙终将成为我们生活的新世界、新媒体和新平台。中韩之间需要持续深入合作，在元宇宙时代一同攻克难题。

浪潮集团副总裁商广勇：

双链协同运营赋能产业升级



本报记者 杨鹏岳

11月12日，由工业和信息化部、江西省人民政府共同主办的2022世界VR产业大会在南昌召开。浪潮集团副总裁商广勇在下午举行的产业链供应链高峰论坛上，发表了题为《“链”赋万象——浪潮云洲双链协同运营赋能产业升级》的主题演讲。商广勇表示，工业互联网的最终目的是基于整个工业大数据，产生很多服务场景，实现价值应用，最终帮助企业提质增效，跳出企业本身延伸至整个供应链，甚至拉动整个产业链协同。

商广勇指出，通过和很多企业沟通以及自己做了很多调研后发现，目前国内主要产能还是过剩的，以期货为主的传统贸易模式就没办法支撑快速而便捷、服务一体化的供应链模式。

如今，轻工业特别是服装等分布式工厂的诞生，逐步推进了包括

经销端和需求端在内的B端融合。在此过程中，原来传统的链长制更多的是把链主企业作为服务核心要素，而通过链主企业把整个链条进行资源整合与拉通就带来了一种新模式。“从研发设计到智能化生产，再到批量供应以及供需匹配，出现了一种去中心化的模式。”商广勇解释道，该模式带来了中大型企业必然要经历的结果，即大型企业的智能化改造和中小企业的规模化技改，其实这也是工业互联网模式所带来的影响。

商广勇表示，工业互联网的最终目的是基于整个工业大数据，产生很多服务场景，实现价值应用，最终帮助企业提质增效，跳出企业本身延伸至整个供应链，甚至拉动整个产业链协同。

商广勇表示，我国正在积极推进新型基础设施建设。在工业互联网方面，包括工业互联网平台、内外网络改造、标识体系、大数据中心、新型智能装备等都围绕着工业互联网的数据采集、价值应用打造和企业运营服务进行，这中间也不乏企业内部的各种智能化改造。对此，人们的传统理解可能是“机械换人、设备换人、黑灯工厂”。商广勇强调：“在这些表象背后，还是要通过‘数据连接+机理模

型’提升整个企业的生产智能化。”

据介绍，浪潮本身的供应链模式是JDM（联合开发）模式，能够把上下游产业链进行串联。基于“云洲平台+智能制造”构建服务器全产业链协作模式，实现从客户需求到供应商生产的库存透明化管理和生产的全自动协作。

“很多互联网大型客户所下的每一笔订单、每一个环节都是可以查看的。同时，上游所提供的原材料或物料，浪潮也都非常清楚。在整个过程中，从研发设计到组合，再到质检，通过JDM模式都能实现数据可视化 and 透明化，从而提升整个链条的供货率和产品的优品率。”商广勇举例说，例如，浪潮提供的双链协同服务助力构建平阴玫瑰产业升级。浪潮以玫瑰花生产加工环节的智能化改造为核心，链接花田、花农、花企、花商、用户产业链数据要素，通过数字化供应链提供订单、采收协同、订单排产、数字营销等双链协同服务。此外，浪潮还助力了乡村振兴发展新格局。浪潮云洲新型基础设施赋能重庆38个区县、4大类产业、15个品种、1万亩基地以及10个农副产品加工厂，实现产业链数字化转型升级。

高通公司全球副总裁侯明娟：

5G、AI、XR三大技术融合打造沉浸世界



本报记者 杨鹏岳

11月12日，由工业和信息化部、江西省人民政府共同主办的2022世界VR产业大会在南昌召开。高通公司全球副总裁侯明娟在下午举行的产业链供应链高峰论坛上，发表了题为《移动技术创新赋能元宇宙发展》的主题演讲。侯明娟表示，XR作为新一代移动计算平台，将加速开启空间计算的新时代。5G、AI和XR之间的互动非常重要，这三者是构建元宇宙的三大基础技术。

“元宇宙是一个万物空间互联的愿景。在元宇宙中，大量用户和企业能够以2D或3D形式探索、创建各种日常体验和经济活动。”侯明娟指出，元宇宙更像是一个互联网的升级版，即“空间互联网”，包括贯通真实和虚拟世界的个性化数字体验，让人和万物都能在其中沉浸式沟通和交流。这种虚拟与现实世界之间的融合，让我们相信空间计算是计算的未来。

“空间计算”是指现在用户在移动终端上进行的多种活动，包括日常中发信息、社交、查看地图、娱乐和游戏等，未来它们都将以3D形式映射在用户面前。“所有这些应用和内容都将叠加于真实世界之上，通过非常轻巧的头戴式XR设备呈现在用户的面前。”她解释道，XR是AR、VR的统称，是具有广阔前景和无限可能的新一代移动计算平台，能够把物理空间和数字空间连接在一起，加速开启空间计算的新时代。

今天，XR技术已经在娱乐游戏、医疗、教育培训、工业制造、旅游和零售等领域获得了广泛应用。XR通过全新交互方式变革用户体验，为这些领域带来全新发展

机遇。“我们相信，XR最终将达到与智能手机相当的市场规模，为社会带来极为深刻的影响。”侯明娟强调。

谈及技术研发，侯明娟表示，以5G技术的发展为例，5G牌照在中国已经发放三年，而5G技术的研发在十几年前就已开始。做技术的厂商有一个共识：十年磨一“G”。从3G到4G，从4G到5G，大约是十年一个代际更替。而XR技术的研发也类似，早在2000年以后，相关研发就已开始了。比如2007年，高通公司就启动了首个基于智能手机的AR研发项目。之后，相关合作伙伴推出了一系列形态各异的AR设备，还陆续推出了XR专用的芯片组。

“未来，我们期待能够让XR眼镜设备佩戴起来更加轻薄舒适，以实现沉浸式空间计算体验。”侯明娟进一步阐述道，XR设备不仅需要非常轻薄时尚的外型设计，还需要平衡性能和功耗，并支持全新的感知和交互方式。针对这些挑战，高通基于骁龙XR平台，拥有丰富的XR技术创新，提供了眼球追踪、3D重建、虚拟形象设计、环境感知等丰富的空间感知能力和交互能力，助力终端厂商打造创新的XR设备。

5G和AI两大技术协同助力未来创新。在5G通信领域，5G和AI在未来的元宇宙时代互相赋能。侯明娟认为，XR行业的发展和元宇宙愿景的实现，离不开强大的连接技术和人工智能技术的支持。

“5G是迈入真正万物互联世界的重要基石，5G技术的普及将为XR发展带来全新契机。”侯明娟表示，5G所支持的高速率、低时延、高可靠性，将极大推动XR的普及，并使其走向繁荣。与此同时，人工智能技术也将进一步增强

XR服务和应用。AR对于元宇宙的各个方面都非常关键，例如在虚拟数字空间中的互动、空间理解和各种感知等都需要人工智能的助力。“元宇宙需要不断地学习以适应外界环境和用户偏好的变化。”她补充道，人工智能还将推动感知算法、3D渲染发展，以构建令人惊叹的逼真环境。

人工智能对元宇宙的发展至关重要，但其实这也是冰山之一角。元宇宙需要海量数据和海量计算，而想在云端完成所有数据的处理显然是有困难的。所以，人工智能的处理能力需要拓展至边缘侧。而5G将支持边缘侧产生情景丰富的数据近乎实时地分享给其他终端和云端，赋能元宇宙当中的全新应用、服务、环境和体验。

在侯明娟看来，5G、AI和XR之间的互动非常重要，这三者是构建元宇宙的三大基础技术。为了加速迈向元宇宙并推动创新，高通公司开展了相关项目。基于XR平台，高通正在推动计算方式从二维显示向空间计算的转变。此外，利用在5G和终端侧AI领域的技术优势，高通公司也正在加速5G、AI和XR技术的相互融合，构建智能网联边缘，推动打造更具沉浸感、更加智能的XR世界。

“深耕中国市场将近30年，高通公司一直持续加强与中国本土XR产业和供应链的合作，推动中国XR生态系统的建设和发展。”侯明娟强调，元宇宙的愿景将推动XR产业需求持续增长，我们需要确保更加全球化、更加多元化、更具韧性的供应链找到可以驱动产品和行业未来需求的抓手。为此，高通很期待能够携手更广泛的产业链合作伙伴加速元宇宙创新，推动迈向万物智能互联世界。

2022世界VR产业大会奥地利分会场活动成功举办

本报记者 杨鹏岳

11月12日，由工业和信息化部、江西省人民政府共同主办的2022世界VR产业大会在南昌召开。作为大会的一大亮点，由奥地利CKM工业集团有限公司和江西省国农奥中实业有限公司联合承办的2022世界VR产业大会奥地利分会场活动也在大会期间成功举办。维也纳时间11月12日下午，开幕酒会和VR产业大会观摩活动在奥地利首都维也纳DC大厦举行。

据了解，出席奥地利分会场的嘉宾由院士、专家学者、企业家、联合国国际机构代表、部分在奥江西籍华人华侨代表等组成。奥地利多个联邦部委和机构向奥地利分会场致电祝贺，中华人民共和国驻奥地利共和国大使馆代表、科技参赞雷风云，奥地利施泰尔马克州联邦商会主席Josef Herk，奥地利施泰尔马克州州府格拉茨市市长Elke Kahr为分会场发表致辞。江西省工业和信息化厅党组书记、厅长杨贵平和南昌市人民政府市长万广明分别向奥地利分会场发来视频致辞。会议由CKM董事局主席、欧洲赣商联合会/欧洲江西同乡会会长、联合国工业发展组织咨询专家习国燕和奥地利著名主持人Bernd Stadlober联合主持。圆桌论坛部分由雷风云主持。

杨贵平以视频方式向全球观众推介了江西。作为中奥VR产业国际合作和中奥科技产业园发展合作的引路人，杨贵平向奥地利分会场介绍了世界VR产业大会四年来的举办情况和江西产业发展情况。截至2022年10月，大会已累计展示了诸多前沿技术，成果显著；累计签约项目435个，签约金额超过2650亿元，目前这些项目的注册率、开工率均达90%以上。

值得关注的是，分会场还设置了一场关于VR及数字技术创新主题的圆桌论坛。该环节围绕“深化奥中VR领域合作”的主题，从成果分享、引领未来和深化合作三部分展开讨论。关于重大项目、平台建设、企业落户、政策支撑等内容，奥中双方嘉宾代表分享了目前各自在VR领域取得的成果及具备的优势，并探讨了VR产业未来如何在技术创新、应用拓展、补齐产业链条、优化发展环境等方面提升与突破，加速汇聚全球VR资源要素，不断提升开放合作能级，加快打造千亿级VR产业集群。此外，代表们还对奥中双方未来如何在VR生态链、VR技术、VR融合应用拓展、VR人才应用等方面，共同携手开发VR产业“大金矿”等内容开展了精彩的交流探讨。

万广明在对奥地利分会场的致辞中表示，“世界VR看中国，中国

VR看南昌。”世界VR产业大会的品牌已经成为江西省南昌市打造VR和数字技术产业前沿技术的制高点和扩大对外开放的重要窗口，也成为展示城市形象，提升城市知名度、美誉度、开放度的重要平台。全球VR虚拟现实和数字技术资源要素加速向南昌聚集。

作为旅居奥地利的江西女儿，奥地利分会场承办负责人习国燕表示，中奥建交51年来，在双方共同努力下，两国关系得到长足发展，各领域各层级交流频繁，友好关系不断加深。奥地利自承办世界VR产业大会分会场三年来，已累计展示了诸多前沿技术，为工业和经济的高质量发展、国家高效管理和城乡高效治理贡献了诸多国际经验，搭建了坚实的国际合作桥梁。

“奥地利和中国在虚拟现实及数字产业上的合作空间巨大，我们愿意携手奥地利华人华侨，牵手奥地利各级部门和相关企业，以数字技术助力千行百业的创新发展和国际合作。”习国燕说道。

“云端连知己，天涯若比邻”。世界VR产业大会已成为全球虚拟现实和数字产业技术领域最具影响力的创新合作平台，同时也是国际交流平台和成果展示平台。2022世界VR产业大会圆满落下帷幕，中奥双边携手继续合作，开拓VR产业发展前景，共同谱写精彩新篇章。