

2019世界VR产业大会值得期待！

6月20日，工业和信息化部、江西省人民政府在北京联合召开2019世界VR产业大会新闻发布会。江西省人民政府副省长吴晓军、工业和信息化部电子信息司副司长吴胜武、南昌市人民政府市长刘建洋、江西省工业和信息化厅副厅长王亦斌介绍2019世界VR产业大会有关情况并回答记者提问，发布会由江西省人民政府副秘书长陈敏主持。《中国电子报》特刊发现场问答主要内容，以飨读者。

本报记者 张心怡

看点一：

5G商用为虚拟现实开辟新天地

●5G商用为虚拟现实技术在更广泛领域的应用开辟了新天地。在5G的协助下，更多需要实时交流、实时交互的行业应用将被实践和推广。

中央广播电视总台记者：请工业和信息化部电子信息司领导介绍我国虚拟现实产业发展的整体情况，以及如何推动《关于加快推进虚拟现实产业发展的指导意见》进一步贯彻落实。

吴胜武：近年来，我国虚拟现实关键技术不断突破，市场规模持续扩大，行业应用不断延伸。在技术创新方面，我国虚拟现实产业自2013年开始进入专利快速增长长期，相关关键技术进一步成熟，在画面质量、图像处理、眼球捕捉、3D声场、机器视觉等技术领域不断取得突破，正在建立覆盖硬件、软件、内容制作与分发、应用与服务等环节的技术标准体系。

在市场规模方面，据赛迪顾问预测，到2021年，我国虚拟现实市场规模将达到544.5亿元，年复合增长率达95.2%。2018年，我国虚拟现实市场仍以硬件和内容为主，内容占比最高，为49.6%；硬件紧随其后，占比41.2%；软件和服务占比较小，有待进一步发展。我国已成为全球最重要的虚拟现实终端产品生产地，歌尔、小米、Pico等公司的虚拟现实终端产品出货量位居全球前列。

在行业应用方面，虚拟现实消费级市场快速培育，在游戏、娱乐、影视等领域的产品形态更加丰富，商业模式逐渐走向成熟。同时，虚拟现实技术开始应用于娱乐、制造、教育、医疗、交通、商贸等领域，涌现了一批新业态、新模式。

特别要指出的是，今年5G商用为虚拟现实技术在更广泛领域的应用开辟了新天地。比如，中央广播电视总台首次利用“5G+VR”技术对2019年央视春晚进行实时直播；深圳市人民医院借助5G网络完成了我国首例5G+AR/MR远程肝胆外科手术，2000公里外北京有关专家对手术过程进行了实时远程精准指导；南昌公安局联合中国移动、华为等单位，调通并上线了全国首个真实场景下5G+VR的智慧安防应用。我们可以看到，在5G的协助下，更多需要实时交流、实时交互的行业应用将被实践和推广。

当前，全球虚拟现实产业正从起步培育期向快速发展期迈进，我国面临同步参与国际技术产业创新的难得机遇，但也存在关键技术和高端产品供给不足、内容与服务较为匮乏、创新支撑体系不健全、应用生态不完善等问题，需要围绕技术、标准、产品、应用、服务等产业链关键点，加强产学研用协同，共同推动虚拟现实产业的健康快速发展。

2018年年底，工信部发布了《关于加快推进虚拟现实产业发展的指导意见》（简称《指导意见》），下一步，将从以下五个方面继续推进《指导意见》的贯彻和落实。

一是加大政策支持力度。紧密结合国家相关产业政策，支持虚拟现实制造业创新中心筹备建设，统筹相关渠道，创新支持方式，重点支持虚拟现实关键共性技术研发和产业化，促进产业链关键环节提升。

二是发挥地方政府作用。加强对地方工作的指导协调，引导地方结合实际出台配套政策和具体落实措施，支持地方建设产业发展公共服务平台，开展地区间交流合作。

三是推进示范应用推广。鼓励有条件的地方建立产业应用基地，引导地方开展差异化虚拟现实产业布局，促进产业协同发展。推动虚拟现实技术在制造、教育、文化、健康、商贸等重点领域的应用，总结优秀案例和发展经验，促进新模式、新业态的形成发展。

四是促进行业组织发展。支持产业联盟、研究机构等行业组织的创新发展，在行业研究、技术攻关、标准制定、人才对接、应用推广、投资促进、品牌宣传和国际合作等方面发挥积极作用，推动构建良好的产业发展环境。

五是推动国际交流合作。支持江西省举办2019世界VR产业大会，鼓励大会在国际化 and 专业化上不断突破。支持开展各种形式的产业国际交流合作，推进技术、人才、资金等资源互动，提升全球资源聚合能力，实现优势互补、共同发展。

看点二：

2019世界VR产业大会呈现4个创新

●与去年相比，本届大会主要有四个方面的亮点：大会主题创新、活动内容创新、呈现形式创新和大众体验创新。

新华社记者：请江西省工信厅领导介绍2018世界VR产业大会取得了哪些成果，2019世界VR产业大会有哪些亮点。

王亦斌：2018世界VR产业大会在多方共同努力下，取得了巨大的成功。习近平总书记向大会致贺信，全国政协副主席卢展工到会并宣读贺信。会议期间，来自全球23个国家和地区VR领域的5000多名代表参会，大会成果丰硕、意义重大、影响深远，其突出成果是取得了“五个有”的直接成效。

一是招商有成果。157个VR产业协议和项目达成意向，总投资额631.5亿元。其中，合作框架协议3个，硬件项目76个，软件项目32个，应用类项目46个。目前，2018世界VR产业大会期间签订的154个项目，注册率和进资率均超过90%，开工率和投产率均超过80%。

二是行业有地位。会上，工信部与江西省政府签署共同推进VR产业发展战略框架协议，这是VR产业全国唯一一份部省合作协议。国内外VR大咖云集，阿里巴巴集团主要创始人马云、诺贝尔物理学奖得主乔治·斯穆特、瑞士工程科学院院士纳迪娅·马格纳特·塔尔曼等出席会议，HTC等龙头企业举办分论坛，使得大会成为行业的顶级盛会，成为行业发展的风向标。

三是宣传有声音。“VR龙头话江西”系列访谈、大会专题宣传片、VR主题展等展现了江西VR产业蓬勃发展的盛况。彭博新闻社等国际知名媒体、新闻联播、人民日报头版等均作了报道，经济日报、新华网、凤凰网等100多家媒体进行现场报道，百度搜索词条超过70万条。

四是嘉宾有好评。马云表示：“江西最宝贵的不是VR本身，是背后的变革思想。我相信，江西的未来一定会发生深刻的变化！20年后的江西，会为今天感到兴奋和骄傲！”微软大中华区副总裁滕文表示“通过大会，我们欣喜地看到，VR/MR相关企业、项目、人才和资金正在向中国汇聚、向江西集中、在南昌落地。”高通中国区董事长孟rock表示将“为江西VR产业发展贡献力量”。

五是社会有反响。2018世界VR产业大会全球瞩目，世人关注。尤其在主办地南昌，社会关注度高，群众参与度高，百姓拥抱VR技术的热情高，为历次VR会议之最。

2018世界VR产业大会的成功举办，为江西省今年举办第二届世界VR产业大会奠定了基础，积累了经验。江西省将在此基础上精心筹办2019世界VR产业大会，力求继承与创新相结合，在继承中创新，在创新中提升，在提升中超越，力求办出更高水平、更具特色、更富影响力的大会，全力打造全球行业品牌盛会。今年大会与去年相比，主要有四个方面的亮点：

一是大会主题创新。我们将落实总书记贺信精神与当前5G为VR产业发展提供巨大契机的行业发展趋势和特点相结合，采用总分主题模式，将2019世界VR产业大会主题定为“VR让世界更精彩——VR+5G开启感知新时代”。

二是活动内容创新。在大会主体活动框架保持不变的基础上，新增VR企业家高峰论坛、发布中国VR50强、VR国际电影节、VR电竞大赛、虚拟现实征文大赛颁奖典礼、高校VR课件设计与制作大赛决赛暨颁奖典礼等活动，力求进一步彰显国际化、品牌化、专业化、大众化的办会宗旨。

三是呈现形式创新。今年大会除办会场地升级提升之外，还将进一步创新大会的呈现形式，将VR技术渗透到会议组织各个环节，提高吸引力、感染力和视觉冲击力；将使用国内领先的电信VR云平台，为大会提供有力保障和服务；将借鉴国内外相关大会办会经验，进一步提升大会办会水平。

四是大众体验创新。大会期间，除保留去年广受群众好评的VR/AR科技馆、VR/AR产品和应用体验馆等项目外，今年我省VR小镇规划展示馆、VR十大应用场景以及与华为合作建设的VR+5G展厅都将在大会期间对外开放，重点展示VR、AR、5G、人工智能、大数据、云计算等新技术、新产品、新业态和新模式，进一步提升大众体验感和参与度。

看点三：

江西将打造千亿级虚拟现实产业

●奋力打造VR产业“江西高地”，力争用五年左右时间，把虚拟现实产业打造成过千亿级高新技术产业。

江西日报记者：请江西省工信厅领导介绍如何以举办世界VR产业大会为契机，推动江西省做大做强虚拟现实产业。

王亦斌：举办世界VR产业大会，就是为了深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，从更高层次贯彻落实习近平总书记对江西工作重要要求，奋力打造VR产业“江西高地”，努力实现“江西让VR更出彩”。具体来说，就是要秉承“四化”办会宗旨，实现“四个一”目标，力争用五年左右时间，把虚拟现实产业打造成过千亿级高新技术产业。

首先是凸显国际化，打造一个高开放平台。

此次大会将与全球、全国各地的参会代表加强交流，增进了解，切实加强虚拟现实等领域交流合作：一是汇聚智力资源。下大力气落实《关于支持南昌VR（虚拟现实）产业人才队伍建设的若干措施（试行）》，千方百计培养引进虚拟现实人才，为产业发展服务。建立专家咨询机制和VR产业发展重大事项研讨机制，组建顶级智囊团为江西省VR产业发展把脉助力。二是形成政策合力。落实《加快推进虚拟现实产业发展的若干措施》《江西省虚拟现实产业发展规划》和五年跨越式发展行动方案等相关文件，抓紧研究出台升级版的江西VR发展政策，努力营造公平、开放、共享、高效的产业营商环境。三是加强交流合作。组织国内外优秀企业家组团来江西考察，支持省内虚拟现实企业和有关机构走出去，加大省外、海外市场拓展力度，促进交流合作。大力推动省内外、国际间虚拟现实共性技术、资源和服务的开放共享，加强技术、标准、人才及产能合作，提高产业开放化、国际化发展能力。

其次是凸显专业化，赢得一个高标准起点。

本届大会将围绕VR技术研究、产业发展、行业应用，设置发布中国VR50强、VR企业家高峰论坛以及18个专业分论坛等活动，旨在展示VR领域的最新技术和成果，体现出较高的专业化水平，树立VR行业发展的风向标。这将进一步促使江西省VR产业从技术创新到应用示范各个环节，高标准谋划、高标准定位、高标准落实、高标准推进，持续推动产业发展上水平上台阶：一是落实工信部和江西省政府共同推进虚拟现实产业发展的战略合作协议，积极争取国家层面在资金、技术和项目等方面的大力指导和支持；二是加快推进南昌VR制造业创新中心建设，对标国家级制造业创新中心要求，下大力气补齐短板、做大优势；三是组建虚拟现实产业联盟江西分盟，借助虚拟现实产业联盟的行业影响力和产业资源优势，发挥行业规范、企业自律、产业生态建设、重点任务推进等作用。

其三是凸显品牌化，抢占一个高质量先机。

一是打造品牌盛会。精心筹办好世界VR产业大会，将江西南昌打造成为世界VR产业大会永久会址，树立精品意识，提升服务理念，办出影响力，全力打造全球行业品牌盛会，既要“请好客”，又要“待好客”，更要“留住客”，真正让会展活动服务于产业发展。二是强化品牌营销。借助大会宣传契机，引导全球的视线聚焦江西、关注江西，集中展示江西近年来经济社会发展成就，特别是VR产业发展现状和基础，向全球传递江西发展VR产业的决心和信心。三是培育品牌产业。一方面，大力开展VR产业招商引资活动，着力引进一批龙头型领军企业和带动力强的大项目；另一方面，积极培育一批成长速度快、创新能力强、发展潜力大的本土VR企业，鼓励本土企业走出去展销展示，进一步拉动出口，扩大销量。

其四是凸显大众化，形成一个消费级市场。

本届大会优化了VR体验中心、展示中心等体验项目，增加民众参与度和体验感，让民众切身感受到VR技术发展给生活带来的便利和好处。后续将实施一批成效显著、可复制、可推广的典型示范应用：一是抓好一批项目。重点推动建设K12教育、VR STEAM融合教育、VR职业教育、5G+VR重点区域管控、VR警务实战训练、VR车辆检修技能培训、AR汽车发动机装配、AR智能工业锅炉维保等项目，悉心培育应用市场，以后端大量的应用撬动前端产业的快速发展；二是建设一批基地。不断完善提升南昌VR产业基地“四大中心”“四大平台”功能。全力推进南昌VR特色小镇建设，打造集虚拟现实软硬件展示、科普教育、互动体验、文化交流为一体的虚拟现实主题乐园，确保2019世界VR产业大会期间正式发布建设规划；三是抓好一批应用。利用省级工业转型专项资金等政策支持措施，推动VR技术和产业在重点领域的应用示范，进一步激发信息消费转型升级动能，持续释放市场活力，带动产业研发设计、生产制造、软件开发、内容制作等全面发展。

总之，我们将以举办好世界VR产业大会为契机，积极抢抓新一轮科技革命和产业变革蓬勃发展的历史机遇，强化创新引领，深化改革开放，打造产业生态，加强示范应用，引导全球要素集中，全力打造虚拟现实产业集群高地、技术创新高地、应用示范高地、人才集聚高地和政策环境高地，全方位推动虚拟现实产业发展，为江西高质量跨越式发展注入强劲动力。

看点四：

南昌将打造“世界级VR中心”

●南昌市将围绕打造“南昌世界级VR中心”总体目标，把握全球新一轮虚拟现实技术革命和产业变革机遇，围绕VR供给端、需求端和服务端全面发力。

经济日报记者：请南昌市领导介绍2018世界VR产业大会给南昌带来哪些改变，招商引资取得哪些进展，下一步如何推动南昌虚拟现实产业发展。

刘建洋：2018世界VR产业大会的成功召开，带给了南昌三大变化。

一是VR地标更加响亮。2016年2月，南昌市率先提出打造全球首个城市级VR产业基地的目标。去年成功召开首届世界VR产业大会，习近平总书记亲发贺信，工信部和江西省政府签署战略合作协议，共同支持打造南昌VR产业基地。南昌被确定为世界VR产业大会“永不落幕”会址，“南昌看VR，VR看南昌”已经成为南昌英雄城一张靓丽“新名片”。

二是新兴产业培育和应用更加强劲。全市VR企业近百家，电子信息产业产值突破千亿元。微软、HTC等一批行业龙头企业集中落户，北理工、北建大、虚拟现实产业联盟等研究机构相继落地，泰豪、科骏等本土企业快速成长。在南昌打造一批VR+制造、教育、医疗、文旅试点应用全面启动，多方位打造VR应用场景。VR软件、内容、制造、应用等产业链生态逐步完善，VR、AR、MR、5G、大数据、云计算、物联网、智慧城市等新一代信息技术产业蓬勃发展，成为南昌产业转型升级的新动能。

三是发展平台更加拓展。南昌初步构建了“VR创新中心、展示中心、体验中心、云中心、标准平台、资本平台、教育平台、交易平台”等“四大中心、四大平台”产业支撑体系，正在高起点打造“世界一流、国内领先、业内顶尖、富有特色”的VR小镇，高标准创建国家VR制造业创新中心、国家VR创新应用先导区。

去年的VR产业大会在南昌市招商引资，特别是VR产业招商和落地等方面取得重要进展。去年世界VR产业大会期间，南昌市共有108个VR产业项目签订，总投资350亿元。

截至目前，包括HTC威爱教育项目、微软创新孵化平台项目等102个项目已经注册落地，项目注册率90%以上，开工率85%以上，投产率75%以上，累计完成投资超过百亿，一些龙头企业也不断集中。

下一步，南昌市将围绕打造“南昌世界级VR中心”总体目标，紧紧把握全球新一轮虚拟现实技术革命和产业变革机遇，围绕VR供给端、需求端和服务端“三端”全面发力，推进顶层设计和试点示范应用相结合，具体通过“八个一”产业规划来实现。

第一个“一”是科学合理的VR产业规划，明确发展方向及目标；第二个“一”是聘请一批资深高水平的专家，促进VR等新兴产业的高质量发展；第三个“一”是形成一套完善的体制机制；第四个“一”是在南昌市组建强有力的推动团队，进一步推动产业发展；第五个“一”是科学合理安排发展规划，结合具体的目标要求推进计划的顺利实施；第六个“一”是引进一批VR平台，包括四个创新中心、四大平台、VR示范小镇等国家创新中心品牌，逐步完善VR产业链；第七个“一”是打造应用示范高地，依据应用示范与产业进行互动；第八个“一”是建立一套完善的政策支持体系，包括人才支撑、政策支撑、资金配套，基金推进等方面。

在“八个一”顶层设计框架下，聚焦需求端、供给端和服务端。

一是聚焦供给端，完善产业链条。引进一批行业龙头企业，加快推进一批具有创新性和引领性的项目落地；以优势主导产业为基础，推动一批VR硬件制造项目落地实施；培养孵化一批本土VR内容制作、软件研发、行业应用、公共平台类企业；打造VR核心业态、关联业态、配套业态融合发展的泛VR产业链条。

二是聚焦需求端，打造产业特色。以实现产业化为目标，聚焦VR+工业制造、教育培训、医疗卫生、文化旅游、影视动漫等应用，打造一批全国领先的试点示范应用项目；推动VR技术与南昌光谷、航空城、新能源汽车、智慧城市等重点工作的主导产业相结合，推动工业转型升级和城市建管运营升级。

三是聚焦服务端，培育产业生态。抓好顶层设计，加快实施南昌VR产业发展规划，加大政策扶持力度；进一步整合全市各类产业平台资源，全力创建国家VR制造业创新中心，构建完善的产业生态环境；高标准打造VR小镇、VR+5G专题展示馆、VR电影节等一批特色亮点服务项目；组建专业团队，引进熟悉资本运作、VR技术和产业发展的高质量人才，确保大项目好项目新项目高效落地。