

<https://doi.org/10.52288/mice.27069273.2020.03.04>

国内外虚拟会展发展现状及可行性分析 Development Status and Feasibility Analysis of Domestic and Foreign Virtual Exhibition

吴霖影^{1*} 杨国梁²
Lin-Ying Wu Grant G.L. Yang

摘要

随着经济全球化的趋势深入发展,会展为来自全球各地的参展商提供了一个将商品和服务推销给大规模潜在客户群体的平台,促进参展商和潜在客户进行交流及商业合作,从而成为国际贸易的重要营销渠道。当前国内外的实体会展均发展成熟,而当网络技术融入会展业时,催生了一种全新的会展模式—虚拟会展。虚拟会展借助新兴技术在网络上组织和开展各种会议及展览,具有虚拟性、开放性、低成本、高效率等优势。目前,国外虚拟会展发展较为完善,而我国虚拟会展业仍处于发展阶段,存在着普及度较低、技术不完善、模式单一等不足。为使虚拟会展更加完善,更好地服务于会展经济,改革势在必得。本文在此背景下对我国发展虚拟会展的可能进行可行性分析,以扩大会展业行业规模,进一步持续带动贸易增长。

关键词: 虚拟会展、实体会展、可行性分析

Abstract

With the in-depth development of economic globalization, exhibition provides a platform for exhibitors from all over the world to sell their goods and services to large-scale potential customer groups, and promotes exchanges and business cooperation between exhibitors and potential customers, and to become an important marketing channel for international trade. At present, both domestic and foreign physical exhibitions are mature. When the network technology is integrated into the exhibition industry, a new exhibition model, virtual exhibition, was born. With the help of new technologies, virtual exhibition organizes and carries out various conferences and exhibitions on the network, which has the advantages of virtuality, openness, low cost and high efficiency. At present, the development of foreign virtual exhibition is relatively complete compared to China for her low popularity, imperfect technology, single model and so on. To make the virtual exhibition more complete and to serve the exhibition economy better, the reform is inevitable. In this study, the possibility of developing virtual exhibition in China is analyzed in order to expand the scale of the exhibition industry and to continually drive trade growth.

Keywords: Virtual Exhibition, Physical Exhibition, Feasibility Analysis

¹ 厦门大学嘉庚学院国际商学院国际经济与贸易专业 wu_linying@126.com*通讯作者

² 厦门大学嘉庚学院国际商学院副教授

³ 本研究为厦门大学嘉庚学院青年教师科研启动费#JG2018SRF08 资助项目

1. 前言

网络技术逐步融入会展业，创造出了一种崭新的会展举办方式——虚拟会展。我国经济发展迅速，贸易国际竞争力逐步提升，而会展行业所带来的经济效益也逐年攀升，成为当前国民经济的重要组成部分。实体会展发展慢慢成熟完善，在互联网的催生辅助作用之下，会展活动逐渐迎来它的数字时代。会展业不仅可以有效促消费、扩内需，还有利于促进城市服务水平以及基础设施建设水平的提升，进而提高一个城市的管理水平、文明程度和知名度、美誉度；同时，会展业有助于实体产业技术的更新和结构的提升，成为大国外交的重要平台。种种迹象表明，我国已然具备了发展虚拟会展的一定条件，但它能否顺应新兴网络时代的方向继续发展，能否为会展行业带来可观的效益尚属未定，我国发展虚拟会展的空间还非常大。

本文通过描述虚拟会展的定义，分析近年来国内外虚拟会展发展现状并进行对比，根据对国内当前虚拟会展发展效益以及对未来虚拟会展的发展环境进行可行性评估，探讨虚拟会展今后的发展方向以及建议。

2. 虚拟会展的定义

会展业在现代服务业中占重要地位，也是连接着会展经济生产与消费的一个重要桥梁。随着全球会展业的不断发展，虚拟会展逐步进入大众视野，推动者会展经济的重大改革，极大地助力着会展行业经济发展提速。

2.1 定义

虚拟展览（Virtual Exhibition，Online Exhibition）是借由媒体的网络互动平台，为会展参加者提供一个互动性强的 3D 虚拟在线环境，使参展者或参会者足不出户却如亲自到场参加。虚拟展览服务完全基于互联网，参与用户无需安装任何插件，点击网页链接即可加入，浏览虚拟线上环境，在线实时收看直播，参观展会现场，了解参展产品的主要介绍，并和主办方、参展商线上交谈。我国早期对虚拟会展开展研究的学者耿健美认为，“虚拟会展是指使用三维虚拟技术、再利用网上模拟空间开展展会、进行贸易活动的一种多维立体展示”。

虚拟展会系统根据表现形态可以分为三种：

1. 运用图片文字、声音影像的方式，或是利用环视图展示物品和场景——但因为表现形式受限制，无法更生动、更全面的展示；
2. 3D 场景展示——用户可尽情浏览线上平台构造的 3D 场景，不过只有展会现场的一个表面体现，无法提供展会内容、展览场景的细节；
3. 智能移动 3D 导览——提供 3D 场景的同时，展示实体展览的内容，并将其同线上 3D 场景结合。

虚拟会展利用网上空间开展展览和贸易，使用网络虚拟技术达到商业活动目的，对传统实体展会进行虚拟，从组织展会、展出及展会活动的每个环节都实现了电子技术化的呈现；而展览主办单位、参展商和参观者之间的交流，亦是通过计算机和因特网来进行。本质上来说，它可以被视为是对实体展览会的虚拟化和补充。

3. 虚拟会展发展演进

3.1 虚拟会展的优势

林大飞(2000)指出,虚拟会展具有不受时空限制、效率高、成本较低、低碳环保等优点,相较于传统实体会展,虚拟会展具备如下优势:

3.1.1 时间空间灵活,维度广泛

传统的会展不论是在时间,还是在空间方面,很大程度上会受到环境的局限,距离无法突破。中国制造网总裁黄良发认为,虚拟会展具有非常大的优势:突破了传统会展时空上的局限,被誉为“永不落幕的展会”(赵爱玲,2010)。理论上来说,虚拟会展没有时间的限制,空间利用度也十分灵活,只要有网络覆盖,依托网络技术便可以随时随地举办展会。

3.1.2 降低成本,提高效率

实体会展的举办需投入大量社会资源,人力物力财力等,虚拟会展则可以在这方面降低大量物质成本。对于主办方来说,实体展览的场馆建设维护费用、邀请费用等支出都相当大;而虚拟会展的规模不受场地限制,无需现场人员,不仅更加易于组织和管理,还节省了许多费用。对于参展商来说,场馆租赁、搭建展台、广告宣传、现场服务以及差旅费用等投入,开销也十分庞大;虚拟会展则可以利用网络技术支持,让参展商实现线上布展、服务、在线交易等工作,方便企业展示产品,利用大数据还可跟踪和联系客户,保证高效作业的同时不失服务的质量。对于参观者来说,不论是在前期的了解商品、中期的磋商互动、后期的在线交易,都消除了时空限制因素,让客户可以在网络上进行虚拟参与,在高效率参与的同时享受优质的服务体验,满足其好奇心,自主有序地参观会展,了解参展企业和产品。

3.1.3 促进会展业全球化

近年以来,国内会展业持续保持稳步发展的优良形势,逐渐扩张其产业规模,经济效益得到显著好转;全球化、产业化、市场化程度得到提升的同时,虚拟会展紧跟发展步伐,是建立国家之间会展经济交流桥梁的一个良好途径。将虚拟会展这一新颖方式宣传推广,面向全球,可以实现展览资源和信息在国际上共享,获得与发展成熟国(如德国、新加坡等)宝贵的贸易交流机会;并且,虚拟会展的发展还促使了会展业在国际范围内与其他国家竞争,促进我国会展业的竞争力提高。

3.2 虚拟会展与实体会展的对比

网络所具有的高效性、普及性和强大的信息集散功能使得虚拟会展具有开放性、虚拟性、一站性和体验性的特征,与传统的实体会展相比,虚拟会展无论是在资源、成本或是效益方面都有显著优势(如表1所示)。

实体会展转型升级为虚拟会展,出现了难以回避的问题就是:实体展览有诸多限制,而相比之下虚拟会展有较多优势,那么虚拟会展会取代实体的展览吗?答案是否定的。实体展览的面对面交流和实际触摸感受产品的参与形式,最容易建立起参与者的信任感,这一形式难以被取代,然而虚拟会展新模式旨在实现“三百六十五天不落幕”的展会以及产品展览。结束了实体之后,无论是参展商、媒体方或是参与观众、主办服务方都可以使用线上客户端的虚拟会展展示,重温这场展览的盛况,让实体展览的生命力、影响力得以延续并蓬勃发展。二者的关系并不是此消彼长,是相互促进,通过线下线上结合,“双线并行”的新型发展方式,推动中国会展业的产业转型。

表 1. 虚拟会展与实体会展的比较

比较项目	虚拟会展	实体会展
基础平台	网络（只要计算机上装有合适的网络浏览器，不需要安装任何客户端甚至插件）	会展场馆（对承办单位、地区、会展场馆的硬软件要求较高）
展出方式	虚拟展示（基于虚拟现实技术的虚拟展示系统，无需提供实物，参展商无需到场）	实物展示（参展商必须到场搭建展台，布置展位，运送安放展品）
交流方式	人机互动（支持计算机手机等多种设备接入）	人人互动（参观者必须亲自到场）
时空	全天候、无边界（可以根据需要延长会展周期）	只存在于会展期间与会展举办地
参观者	全球网民（网络的多语言支持，让不同国家的用户都能够与虚拟交互参与）	以本国本地地区的参观者为主
参展对象	几乎所有产品和服务	有形产品为主
参展业务	可扩展至其他业务（包括虚拟招聘、培训、办公、各种在线会议等）	产品展示、贸易交流为主
成本	成本低廉（参展商无需提供实物和亲自到场）	成本高（需提供实物，租用场地，购买相关设备或材料用以搭建展台）
资源	资源优势（展品 3D 模型、2D 图像等信息可以实时更新、重复使用）	重复使用率低
经济效益	相对高，长期效益	相对低，短期效益
社会效益	环保节能优势（避免交通、宣传、搭建等活动）	环境污染较严重（大量的资源消耗和环境污染）

资料来源：本研究整理

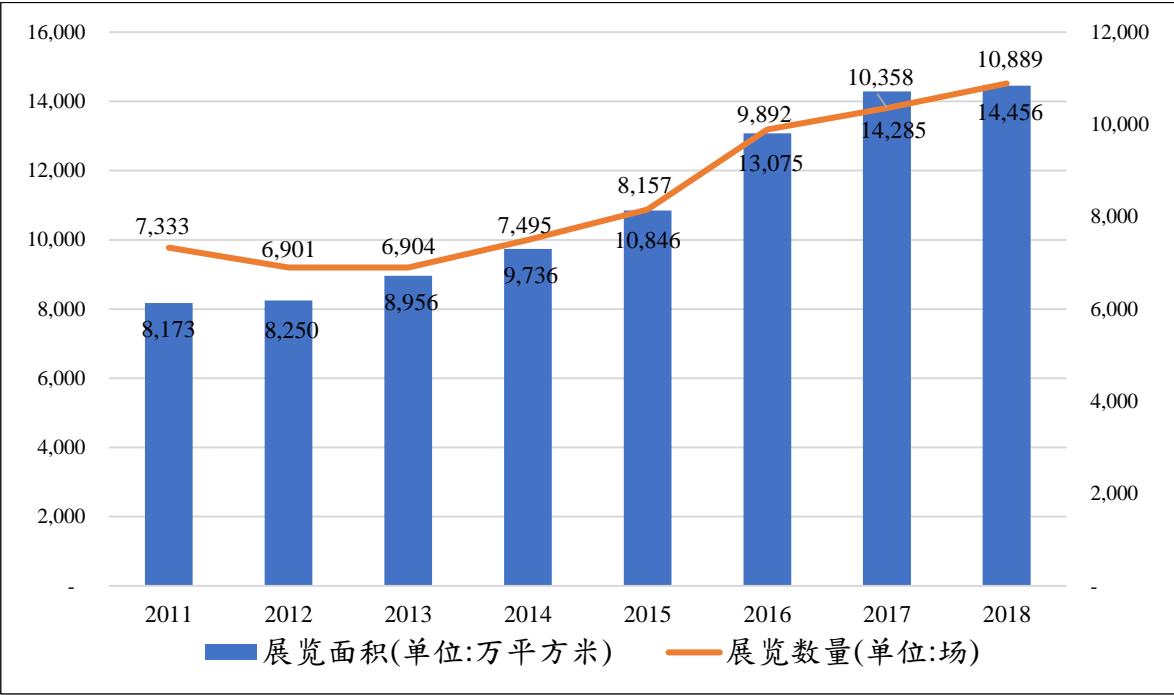
4. 国内外会展的发展现状

4.1 国内会展发展现状

4.1.1 国内实体会展发展数据简介

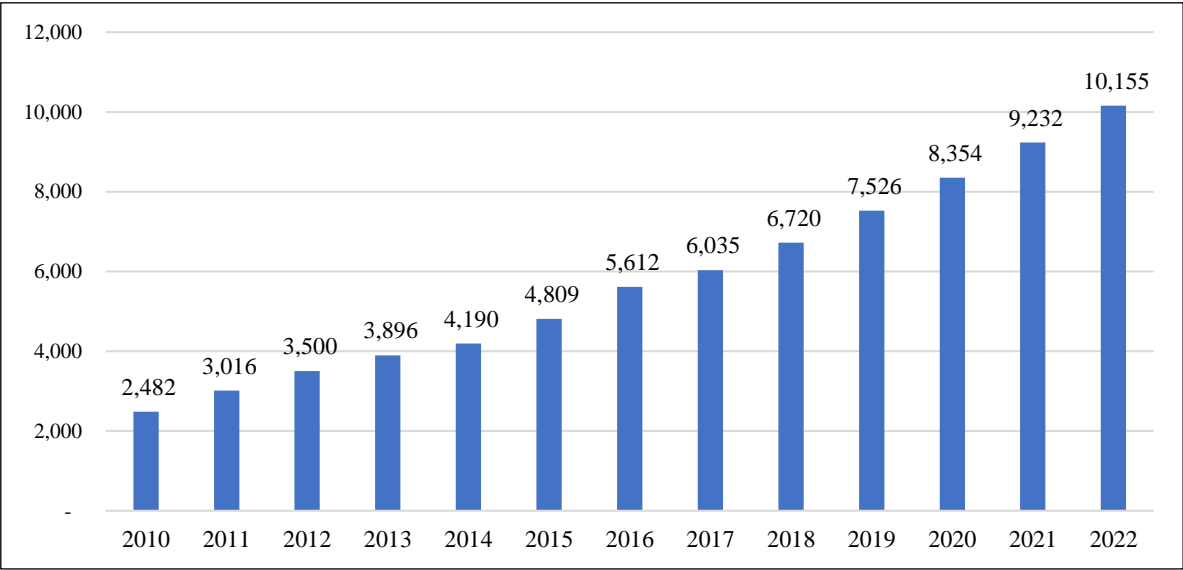
经过十多年的快速发展，我国会展业已经初具规模。2011 年全国 83 个城市共举办各类展会 7,333 场，展览面积 8,173 万平方米，全国会展经济直接产值 3,016 亿元人民币。2011-2013 年展览数量下降而展览总面积上升，2014-2018 年展览数量与展览总面积同步增长，且展览总面积的增幅高于展览数量；2018 年与 2017 年相比，展览数量与展览总面积的增幅分别为 5.61% 与 3.65%（图 1 与图 2）。

2015 年全国 83 个城市共举办各类展会 8,157 场，展览面积 10,846 万平方米，全国会展经济直接产值达到 4,809 亿元人民币，约占全国国内生产总值的 0.71%，占全国第三产业增加值的 1.41%；2018 年全国 83 个城市共举办各类展会 10,889 场，展览面积 14,456 万平方米，全国会展经济直接产值达到 6,720 亿元人民币。随着会展业办展数量和办展面积的快速增长，相应会展经济产值也实现大幅增长，由图 2 可知，预估 2022 年全国会展经济直接产值将达到 10,155 亿元人民币。



资料来源：2018 年度中国展览数据统计报告

图 1. 2011-2018 年全国 83 个城市展览集展览面积统计数据对比



资料来源：商务部、中国产业信息网

图 2. 2010-2022 年全国会展业直接经济产值统计图

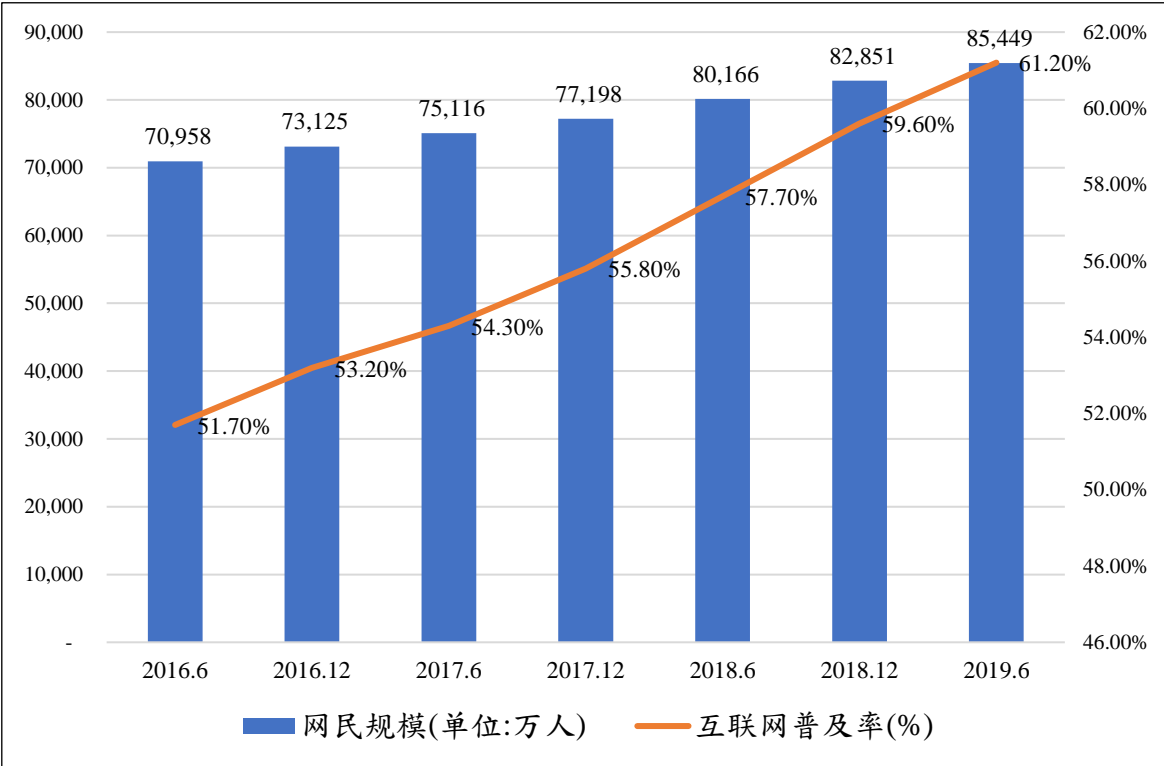
展览业作为贸易、投资的重要平台，能够在推动产业和消费增长的同时，对举办城市的住宿餐饮、交通物流、广告传播等行业也具有显著的带动效应。国内几个一线城市如北京、上海、广州、深圳等均有出台相关文件，促进会展业改革，会展行业已然成为了国内一线城市的重要支柱产业，在对外贸易方面占据重要份额。

4.1.2 国内虚拟会展发展条件

4.1.2.1 互联网网民基数大

2019年8月30日中国互联网络信息中心（CNNIC）发布了第44次《中国互联网络发展状况统计报告》。如图3所示，截止2019年6月，我国的网民规模总数达8.54亿，相比于2018年底增长2,598万，互联网普及率达到61.2%，较2018年底提升1.6%。

如今互联网具有如此高的普及率，这为虚拟会展的展开提供了庞大的受众基础。虚拟会展创设了一种不受时空限制的展览方式，提供了除线下展览以外更宽广的展示平台，展览内容也更加多样化。



资料来源：中国互联网络信息中心

图 3. 中国互联网普及率、网民规模数量统计图

4.1.2.2 企业对网络十分重视

越来越多企业把互联网看作开发新需求、施行企业市场战略的途径之一。通过大数据、云计算等方式对消费者的需求进行准确计算，精准定位目标市场客户，展开精准营销。参展企业也不例外，不少会展企业的网站产品信息齐全，更新速度快，还设有英文版、繁体版，方便了来自世界各地的客户浏览；而部分业务早已能在网上办理，实现了高效优质的自助服务。

4.1.2.3 政府大力支持虚拟会展

近年来,根据网络发展的趋势,我国政府出台了相应的资金税收优惠政策,对电子商务、网络会展提供了大力的支持。许多地方政府以及行业机构都选择线上商谈、网络会议等方法来开展会展工作,提升了虚拟会展发展速度。

以北京《关于进一步促进展览业创新发展的实施意见》为例,北京对展览业进行重新定位:会展业是服务北京“四个中心”目标建设的重要载体之一,拥有绿色经济、服务经济、总部经济的特点,对社会和经济发展起到了聚集、引领、辐射的重要作用。2019年乃至今后一段时期,我国会展业的发展必将遵循世界展览业发展的大方向和趋势,出现一些新的动向和新的特征,创新发展成为主旋律,逐步尝试虚拟会展更多的发展可能性。

4.1.3 虚拟会展现有案例分析

4.1.3.1 上海世博会的初步试验

当前网页和3D是实现虚拟会展最主要的形式之一。2010年上海世博会主办方所建立的网络观展平台是经典案例之一。点击世博会的网址,可以迅速链接到网络世博会虚拟网络现场,观看世博会的地图展示,观众点击鼠标选中自己感兴趣的展区,拖动光标即可实现360度的实时浏览。

4.1.3.2 庆祝改革开放四十周年展览的体验升级

2018年11月,旨在配合庆祝改革开放四十周年所举办的线下大型展览,展览的主办方委托中央广播电视总台以及中国网络电视台同步打造了线上展览,打造足不出户即可参观、无落幕时间限制的展览。网上展览的内容采取360°全景模式和3D模型,运用多媒体互动叠加图文音视频等多种形式,将“伟大的变革——庆祝改革开放四十周年大型展览”的六大主题展区、27个单元、近700件重点产品,近80个互动设计项目,总计超过约10,000项各类展览要素全方位生动呈现;并且运用了国内先进的技术合成语音,由电脑软件制作形成网上展馆的解说词,丰富参与者的参展体验。不只如此,线上展馆还支持多重终端设备登录,只需扫描二维码,就能用手机、电脑、PAD等设备随时观看展览的全部内容,用户只需点击鼠标或点触屏幕,就能够全方位立体地领略展会的精彩内容,满足了异地用户无法实地观展的遗憾。同时,已经观看过展会的观众也可以随时在移动设备上重温展会精彩,身临其境般感受我国改革开放四十年来的巨大成就和时代变迁,获得沉浸式、漫游式参观展览的情境体验。统计结果显示,截止至2019年2月9日,线上展览的浏览总量已达3.77亿。

4.1.3.3 第一届科创园区博览会的延续创新

近几年由于互联网的技术更新与发展,出现许多新型虚拟会展模式。比如2017年首届的国际科创园区(上海)博览会利用VR技术和移动终端直播的形式,首次采用互联网+展会创新模式,引入由掌上世博平台打造的全新“双线会展”模式,实现“线上+线下”双线融合;VR全景、视频世博、图文全方位展示现场盛况,开辟了在互联网上独立举办“数字展会”的先河,真实还原展览现场状况,达到数十万次的访问量。

4.1.3.4 2020中国(成都)国际VR/AR虚拟现实展览会

中国高速增长的经济为VR/AR提供了广阔的市场空间。随着人民生活水平的不断提高,行业需求量激增,为进一步提升VR/AR虚拟现实行业发展,充分展示VR/AR

虚拟现实行业的前沿装备技术，积极推动 VR/AR 虚拟现实业界的交流互动，强化 VR/AR 虚拟现实行业的交流意识、合作意识，实现相互促进、共同发展，“2020 中国（成都）国际 VR/AR 虚拟现实展览会（CVIE-2020）”将于 2020 年 7 月 15 日-17 日，在成都世纪城新国际会展中心隆重召开，为 VR/AR 虚拟现实行业搭建全方位展示与交流平台。

当前我国实体会展的发展已经十分完善，势头向好。而虚拟会展也已具备较为成熟的发展条件，已有先行案例作为良好示范，是实行会展模式改革的良好时机。这将会为会展行业注入全新活力，促进经济的持续增长，带来新的机遇。

4.2 欧美国家虚拟会展发展概况

一国会展业的实力和发展水平与该国综合经济实力、总体经济规模及其发展水平密切相关。欧洲会展业整体实力及规模均最强大，德国等欧洲国家相继成为世界知名的会展强国。美国也属于会展行业的老牌强国，其数据具有较强的参考意义。

4.2.1 欧美国家虚拟会展发展缘起

1995 年 1 月，IBM 公司举办世界上首个商业虚拟展会，而同一时期，Vertex 公司也举办了欧洲首个运用网络技术的虚拟展会，虚拟会展由此在欧美国家逐步发展。

2008 年金融危机爆发，致使欧美地区经济状况一度下滑，同时间还兴起全球性大范围的大型环保运动，不少企业选择线上交流方式取代面对面的沟通，节省成本、降低碳排放量，虚拟会展借此加速开展。十多年的发展使欧美国家的虚拟会展逐渐完善成熟，各国的会展企业采用虚拟现实等互联网新兴技术，借助已架构的网络三维展示系统，设置各项互动环节，增强展览效果的同时，沟通效率得到提高，节约大量社会资源，参与者和参展商都得到了崭新的体验。大多数企业习惯运用开展虚拟展会这一方式，向广大用户群体实时介绍其新产品，传递企业信息同时可以了解市场需求。著名虚拟会展“Fair N Fair”的 3D 虚拟展览平台正式成立于 2009 年，也宣示着全球会展业正式步入 3D 时代。

4.2.2 欧美国家虚拟会展发展特性

《2018 年中国展览经济发展报告》指出，国际展览业协会的调查显示，世界展览业有九个方面的变化正在发生：参展商需求从一般性统一标准化服务向个体性定向服务演变；广大观众需求从获取信息型向现场体验型转变；展览市场格局正从区域化走向国际化、全球化；展览展示技术从实物、实体展览到跨媒体、多媒体展示转变；展览形式从传统展览展示向反传统展示+、展览会议推介活动融合演变。

欧美国家虚拟会展发展特性如下：

4.2.2.1 先进的科技展示方式

欧美地区的国家历来十分注重科研，再加上政府对信息和通信技术的大力投资及大众用户对于在线平台的使用频率逐渐提高，虚拟会展的发展空间正在逐年不断地提升。欧洲大陆开发的新兴技术在商业上的应用创新一直受到重视，宏观层面上讲，国家之间可以因此缩小与国际竞争对手之间的距离；微观层面上看，增加对信息通信技术的投资和加速其在商业领域的应用创新，将促进欧洲大陆的企业发展，尤其是中小企业进行中的可持续发展。

4.2.2.2 显著的社会经济效益

虚拟会展具有节约成本的特征,也具备了显著的社会经济效益。它的发展推动电信接入业务、电子商务业务、视频播放业务等数据型业务的成长,还促进了新一轮互联网投资,促进互联网新产业的发展。美国在虚拟产品、虚拟会展相关的投资量持续增长;欧洲国家则倚靠虚拟展会平台、网络营销等技术的贸易方面广泛应用以及不断创新,提升了欧洲国家的整体经济实力,增强其企业在国际上的竞争力。

4.2.2.3 日趋完善的功能和服务

欧美地区的通信技术发展也十分迅速,目前欧美虚拟展览平台主要有以下功能:虚拟会展、社交网络、流媒体、在线研讨、虚拟化身、虚拟应用等。通过多样化的功能和服务,参与的企业可以简单完成展会布置、参展产品展示、在线交流等任务;对于观众而言,虚拟会展整合了当下非常流行的社交媒体如 Twitter、Facebook、Skype 等,不仅实现了实时信息共享,还可以下载到云端虚拟文件夹进行储存并与好友共享。

4.2.3 案例分析

4.2.3.1 以 VirtualExpo 为例

VirtualExpo 隶属于法国,是全球最大的在线虚拟展提供商,是集搜索引擎优化,网络展会,行业各类网站、B2B 平台于一身的新型、多语言、国际化电子商务推广平台。旗下有四个专业的在线虚拟展,分别是 DirectIndustry (工业产品)、NauticExpo (船舶产品)、ArchiExpo (家居产品)、MedicalExpo (医疗产品):

(1) DirectIndustry (工业网上展览会)

DirectIndustry 是全球专业化的工业产品线上采购平台之一,成立于 1999 年,被行业资深人士誉为“工业品牌帝国”、“世界工业指引”、“国际工业领航”等。全球共有 13,000 多个著名国际平台和品牌付费合作,其超过 200 家的合作客户是世界 500 强企业,吸引了全球两百余个国家、地区三百多万名采购商。每月有超 1,580 万的有效访问次数,使用的九种语言分别是:英语、德语、意大利语、西班牙语、法语、俄语、葡萄牙语、日语和中文,达到向全球范围的广泛推广,平台宣称只接收品牌工业产品制造公司的展示,不对外接受其他公司和经销商,与品牌供应商直接对接。

(2) NauticExpo (船舶网上展览会)

NauticExpo 是全球专业化的船舶及航海产品线上采购平台之一,包括船舶虚拟显示器、帆船、橡皮艇等产品,被称作船舶品牌的帝国。超过 100 家的合作客户是世界 500 强企业,全球共有 4,200 余个著名国际品牌平台与其合作,吸引全球两百余个国家、地区的三百万余名采购商,每月超过 370 万次的有效访问,每月 76 万次的独立访问。

(3) ArchiExpo (家居网上展览会)

ArchiExpo 是全球专业化的家居建筑产品线上采购平台之一,包括虚拟建筑展、厨卫、照明、家具、办公等,被称为家居品牌帝国。全球共有 7,700 余个知名国际品牌与平台与其合作,超 100 余家合作客户是世界 500 强企业,吸引了全球两百余个国家、地区的三百多万名采购商,每月超过 1,800 万次的有效访问,每月 280 万次的独立访问。

（4）MedicalExpo（医疗网上展览会）

MedicalExpo 是全球专业化医疗用品线上采购展示平台之一，服务范围有放射治疗、医学影像等专用设备以及手术急救工具、护理急救药品等医疗专用品，被称为医疗器械品牌帝国。全球共有 3,500 余个著名国际品牌、平台与其合作，吸引了来自全球两百余个国家、地区的一百多万名采购商，每月拥有超过 120 万次有效访问，每月 34 万次的独立访问。

4.2.3.2 以德国汉诺威展为例

汉诺威展采用了计算机辅助下的虚拟技术，建立网上全方位的立体展示系统，设计了观众互动环节，无论是参与者或是参展商，都可体验全新感受。该展参展商数量众多，交易量庞大。2019 年 4 月 1-5 日所举办的汉诺威工业展会，参展商有来自 75 个国家的 6,500 家展商，专业观众数达 215,000 名，中国的参展商数则达到 1,400 家，占总展商数的五分之一。

4.3 发展虚拟会展可能出现的问题

尽管中国展览业取得了良好的成绩，但同发达国家相比，还有一定的差距，我国目前尚处于展览大国向展览强国的转型期；虚拟会展在我国发展得十分迅速，但整体来说，发展水平仍然具有一定的上升空间。纵览举办过的或者举办在即的 VR、AR 展览和各类峰会展，在传统的线下会展融入虚拟元素正逐步常态化，会展业适应技术更新因此获得了技术上的更新换代，与此同时也暴露出了一部分问题。

4.3.1 观念缺乏

在国内，当前虚拟会展在应用方面其实并非普遍化，人们对于这方面的认识较少，观念意识落后，虚拟会展的概念普及度不高。大部分的组织方会笼统地将其定义为在线上作简单的信息化，发布商品信息和交易信息，这只是把实体会展转移阵地到网络平台，并不是虚拟会展；这一举动也忽略了虚拟会展其作为线上营销平台所承担的管理客户、采集数据、品牌宣传、商务沟通等功能。作为一个新概念，虚拟会展要得到大众的认可仍需要很长时间。

4.3.2 技术落后

以德国的汉诺威工业展览会为例，网络会展业已经十分发达，参展商众多、交易量巨大；而目前国内的虚拟会展还处于网站界面精装的基础阶段，再运用二维平面进行图文的静态展现。如杭州西湖国际博览会的官网上只有展会图片直播、西湖博览及商务沟通几个主体部分，每个部分大都是文字描述为主，图像辅助的展现方式，结构简单内容不足，无法利用虚拟展会强大的信息集散、商品交易、数据挖掘、产品营销等功能。对比欧美国家的大型展览，国内会展业更注重展会的数量，忽视了展会质量的提高，缺乏将企业品牌、信息收集、数据整理的整合到一起的信息工具，以及信息化的系统管理。

4.3.3 服务水平专业化程度不高

开展会展业活动是旅游业市场的重要组成以及经济活动的特殊表现形式，并未与其他行业进行有机地融合，提供给参展关联企业和参与者配套设施不完善，配套服务不齐全，推动关联产业发展的作用十分有限。市场上缺乏给展会活动提供全套专业化服务的各类行业，主办方可能既是幕后策划，又是现场实施人员。展会活动从现场

布置、活动策划、人员安排、饮食住宿等各方面都是同一批人运作，大大降低了展会的专业化程度和会展服务质量，同时还会影响展会及主办方的大众口碑。

4.3.4 高素质人才、专业企业的空缺

当前专业会展人才在我国人才市场中严重缺乏，人才培训市场与会展教育需求脱节，人才的数量和质量都无法适应当前会展行业发展需求。根据有关部门调查结果显示，2018 年求职者与空缺岗位的比例分别为上海 10:1、北京 8:1、广州 8:1。会展行业缺少人才、缺乏信誉已是大众现象，特别是在虚拟会展方面，由于其本身具有一定的特殊性，需要会展管理和信息科技有关领域的复合型人才。观当前社会上的各类教育组织，这类型的人才培训与市场脱轨，种种因素都对虚拟会展行业的上升空间产生许多限制。

虚拟会展所具有的时空、成本、资源、经济效益和社会效益优势，是实体会展无法比拟的；因此国内会展企业须尽快转变观念，鼓励发展虚拟会展，建立起面向世界的国际化虚拟展会平台。

5. 我国发展虚拟会展的可行性

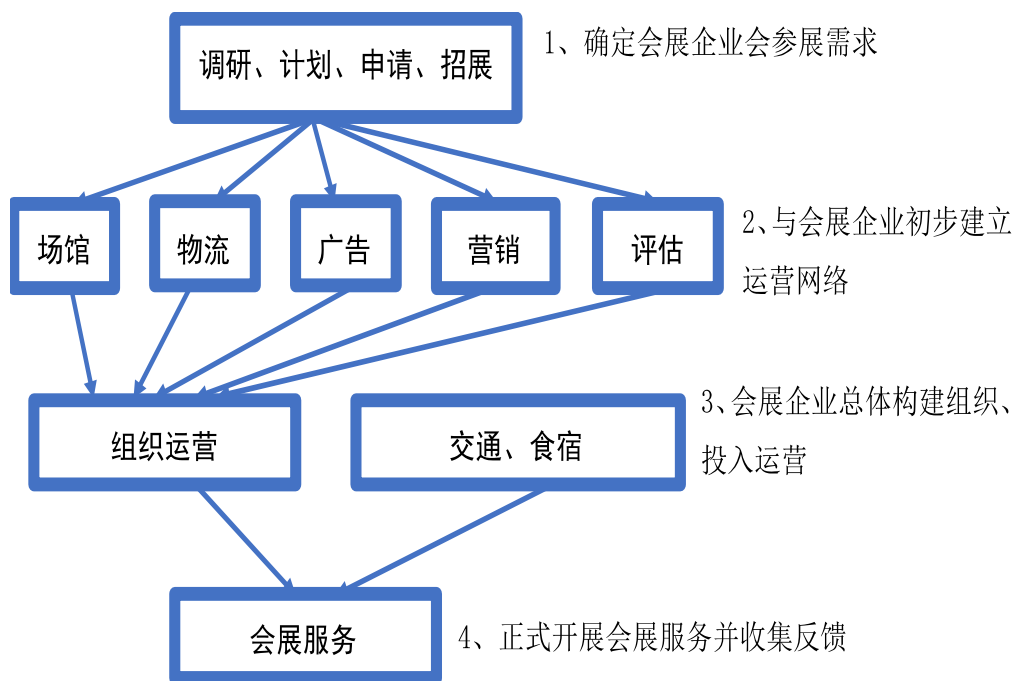
5.1 组织架构

我们可将实体会展的企业参展的一般性模式分为四个阶段（如图 4 所示）：

- (1) 第一阶段是确定会展企业的参展需求，主要是充分分析企业自身参展条件及资源，衡量企业与参展要求之间仍存在的差距，寻找“短板”并加以补充，确定虚拟会展企业参展要实现的主要目标。
- (2) 第二阶段就是由会展主办方与会展合作企业初步建立运营网络，要求参展合作的企业须具有自身核心竞争力，还有为展会贡献的精神和能力，以此保证参展产品质量与确认交易风险。并核算场馆、物流、广告、营销、评估方面的实际运作成本，确保运营方顺利展开各项准备工作。
- (3) 第三阶段则是由主办方带领，会展企业总体构建并组织展会。我们可选择与会展本身主题一致的辅助企业，如 IT 技术公司、互联网公司，用于确保虚拟会展的顺利开展，也有可能成为展会中的宣传亮点。在此阶段也需核算组织运营和交通食宿的成本，以及雇佣辅助企业的参展成本。
- (4) 第四阶段则是参展企业携手主办方，正式开展会展服务。并在展会过程中收集来自各方的各项反馈。

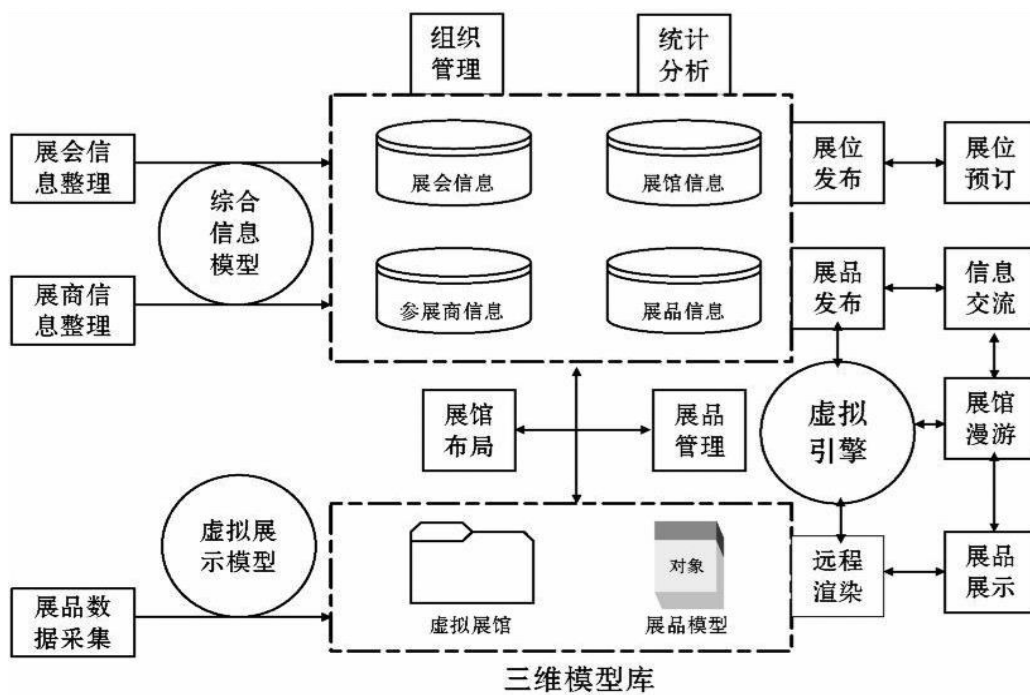
通过这一系列的企业网络，构建一个由政策支持、企业组织起的网络，针对展前展中展后的各项可能的要素，完善虚拟会展线上服务系统，系统最终将用于会展服务。

温颖（2009）指出，展品的 3D 模型数据经过前期的数据采集和整理后，整合信息资源，采用展馆虚拟布局模块提前为参展商提供展览场所的布局，运用展品虚拟模块实现对展位展品的摆放，将综合信息和三维信息有机融合在一起。虚拟引擎将远程渲染和信息发布的数据融合，为客户最终呈现的是展馆漫游和展品精细展示的功能（如图 5 所示）。



资料来源：公开资料整理所得

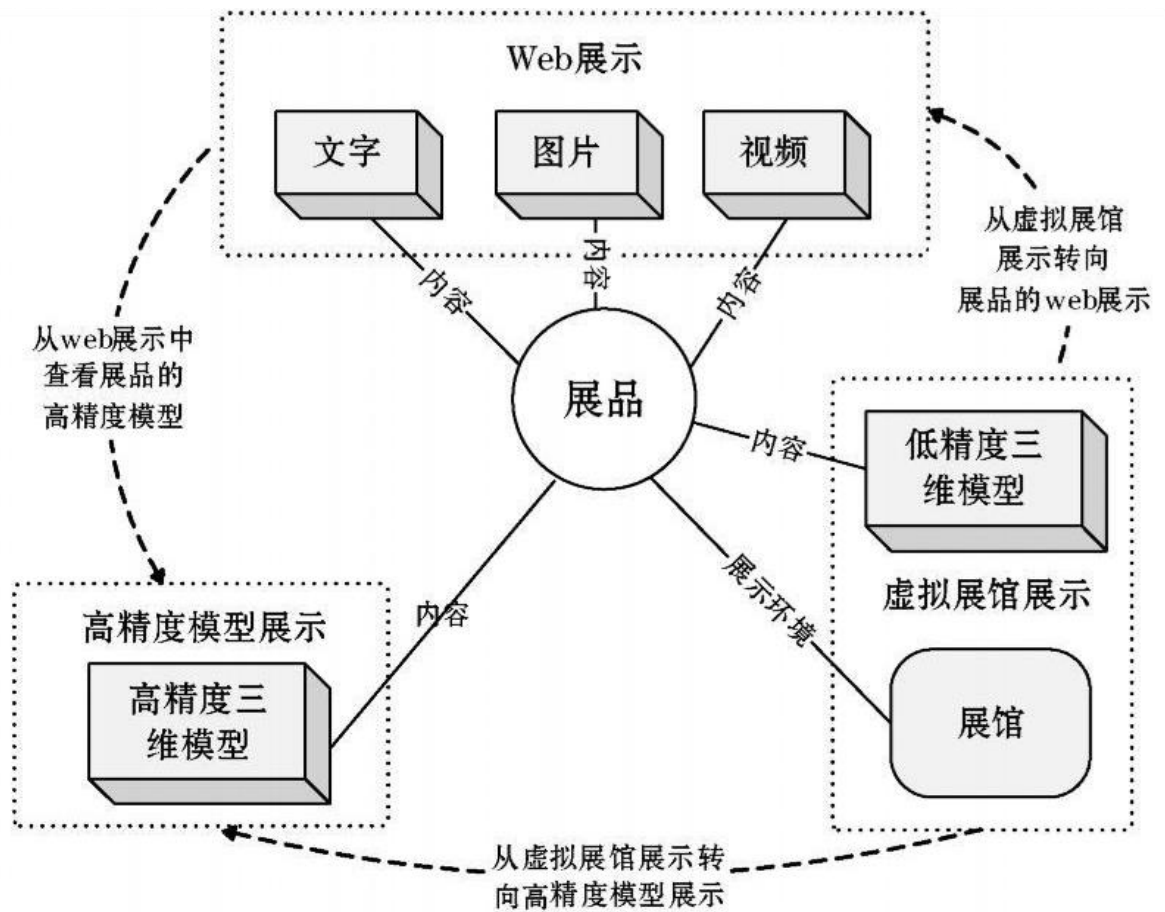
图 4. 实体会展企业参展一般性模式流程图



资料来源：公开资料整理所得

图 5. 虚拟会展系统结构图

可以设想初步建设一个系统体系（如图 6 所示）。首先，在三维模型库中建立一个综合信息模型，用于收集并整理展览各方的相关信息，文字信息用于描述展品的大小、名称、形状等，图片和视频信息用来体现展品外观，这一切可用 Web 页面展示；其次，可以在线上建设展品高精度三维模型，用于展现展品三维信息，用户可以通过系统或网页对展品进行 360 度精细查看，完成展品、展商的信息浏览，也可以在线上进行交流；再者，可以用电脑程序建立一个虚拟展示模型，用于线上数据的采集以及线下数据的同步。这一套三维模型都由虚拟引擎和电脑相关技术进行远程渲染，完成线上展馆的模拟实景漫游、展位及展品的虚拟展示。



资料来源：公开资料整理所得

图 6. 虚拟会展信息表达模型

5.2 投资必要性

5.2.1 投资环境

《2018 年中国展览经济发展报告》显示，2018 年全球会展行业市场规模为 355.2 亿美元，年复合增长率为 5.19%。中国经济在困难重重的国内外形势下继续保持中高速增长，展览行业政策环境不断优化，制度规范更加完善，以“一带一路”建设为重点的开放型经济发展逐步深入和推进，各级政府对展览工作更加重视，企业的参与积极性不断提高，行业国内外交流更趋频繁，会展行业已成为现代市场体系的和开放型经济体系构建的重要平台。如今会展业的发展有政策支持，互联网大环境优化，IT 技术持续推新，虚拟会展也依托传统会展的影响，正处于高速发展阶段，投资前景良好。

5.2.2 市场分析

不可否认的是，虚拟会展必须追求经济效益与社会效益的双赢。目前仍存在各项因素的限制，实体会展的效益并未发挥到最大，虚拟会展的效益也未能得到普及。

- (1) 从经济角度考虑，展会的举办提供给城市经济发展动力，而虚拟会展节省了人力物力资源、带来大量经济效益的同时，也成功地向外界树立良好的城市形象，宣扬城市文化，促进产业中的科技发展。
- (2) 从市场角度考虑，对于一些无法预料展会效果、或已有意愿但缺乏实施的展会，可以考虑先举办虚拟会展，不仅满足客户一睹为快的心理，还可以激发市场潜在需求，吸引更多的参展商加入；主办方也可以借此机会吸取经验，为日后正式开办充分准备。

5.3 技术必要性

5.3.1 技术发展

信息技术的发展创新了各项会展服务手段，目前我国已经实现利用网络系统，推进展会流程智能化、规范化和管理自动化；应用移动终端扫描二维码签到、移动互联网 LBS、人脸识别技术等完善服务；应用 3D 呈现技术、直播互动、VR、AR 等科技手段打造具有极强互动性的展览平台。

5.3.2 技术革新

除了应用计算机技术，会展主办方或者会展品牌所有者可以委托开发商制作 APP，提供一个更大的线上专属一站式平台。国外目前已经开发出各类会展 APP，但类型较为分散，如下：

- (1) 观众导览：获取信息，安排行程——以 Show Guide 和 MyFairs 为例
- (2) 社交维系：扫描名片，关联其社交网站，分享联系人——以 Business Card Reader 和 Bump 为例
- (3) 参展商服务：收集观众信息——以 iLeads 为例
- (4) 移动刷卡支付——以 Square Register 为例

国内要进行技术革新，首先就是创建虚拟会展平台，参与展览方可利用现有的第三方虚拟平台，例如国内知名公司所推出的 VEP 平台、“易营销”虚拟展会系统，这同时是欧美会展所采取的方式。参展企业或组织也可以自行搭建虚拟会展平台，或者把虚拟会展平台的搭建过程外包给专门的技术公司，借助开发商的专业技术和丰富的运营经验，解决了技术层面的问题。

5.4 风险因素

5.4.1 产品风险

参展商品是通过网络发布虚拟产品模型，则存在有实物与网络模型不符的风险。针对此主办方需审核参展企业的资质、征信情况以及产品实况，符合条件的可以得到参展资格，条件不符的将不授权企业参展。

5.4.2 信息安全风险

虚拟会展的举办地是在线上，信息公开透明，大众共享，必然会担心会展中各项信息是否安全，企业的商品信息、客户的交易信息是否存在泄漏风险，而该项风险是

否具有针对的保障举措，仍有待思考。

5.4.3 交易安全风险

当进行到交易的部分，客户的交易内容以及个人信息也具有风险，如果使用了第三方支付，那第三方支付的手段又是否拥有风险保障，能否取得客户的信任，也亟需解决。

5.4.4 技术安全风险

虚拟会展的展示都在已搭建线上平台进行，那么平台是否会在展会过程中出现技术操作的失误，或是程序的卡顿及崩溃，若发生上述情况导致的交易中断或是展会中止，也需要有一定的保险保障来维护全体参展商和客户的权益。

6. 虚拟会展未来发展方向及建议

本部分综合以上提及的虚拟会展的发展现状以及问题，提出我国虚拟会展未来的发展方向以及建议。

6.1 加强对虚拟会展的认识，协调线上线下关系

虚拟会展是新的会展形式，发展前景十分广阔。就国内现状来说，虚拟会展暂时是实体会展的补充，只有当它作为实体会展的辅助，线上线下双线并行，才可以逐步走入大众视野，被大众所认识且发展起来。原国务院发展研究中心市场经济研究所副所长任兴洲评论到，在发展会展经济时，需要多多重视网络会展业的发展趋势，实现实体展览和网络展览之间的相互补充。

6.2 完善虚拟展览技术，增强参与者体验感

6.2.1 信息处理部分

从展会信息的发布、信息搜寻以外，系统可以根据大数据的统计，为不同用户自动提供其感兴趣的参与项目，再为用户和参展商提供进行在线智能配对买卖服务，并对其进行现场跟踪，直到某一方中止交易或是交易完成。

6.2.2 技术打造部分

基于当前已有的虚拟现实 VR 技术与会展的融合，借助 VR 技术，运用计算机打造全真模拟环节（如展会会场、商品展示及体验），通过多种传感交互设备将感受传达给线上用户，使其融入真实环境中，产生足不出户即可身临其境的交互式场景仿真感，大幅提升用户体验感。

6.2.3 展览、交易部分

开展前通过展前网上报名、资料递交等互联网在线宣传方式，设计电子名片用于充分展示主办方的各类相关信息，为参展商提供推广平台；开展中则运用 VR 等计算机技术充分模拟仿真交易场所，全方位多手段地展现展厅、展台、展品等内容，再通过第三方支付和第三方风险保障使交易顺利完成，免去现场交易的繁杂手续。

6.3 建立完整专业的服务体系

针对服务专业化程度不高这一问题，可以建立全套的专业服务体系，雇佣专门的会展管理团队，提供更人性化的服务；或是建立一套网络管理系统，实时观察展会现

场的动向，将数据实时导入到参展商的计算机中，以便其监控展位流量及展会的各项数据。

6.4 加强会展业人员培养，打造专业人才

人才不足也是当前会展行业发展受阻的重要原因，虽然现在部分高校已开设有关的专业以及必修课程，但仍未建立成熟的流程及架构。因此我们亟需培养一波既懂会展，也了解各类虚拟科技的专业化、全能型的会展从业人员，开展更多类型的培训，在巩固专业的同时更好地平衡与开发者和客户之间的关系，了解用户的需求偏好，进行精准的市场定位。

6.5 开展多样化运作模式

目前我国虚拟会展有代表性的运作模式并不多，通过总结国内外的发展经验，笔者设想未来我国虚拟会展发展可采用以下几种方式：

- (1) 政府牵头，在政府政策支持和信誉保障下，招集各类 IT 技术公司搭建网上虚拟会展平台。此种模式有利于加强企业参与会展的信心，但如果只利用网上平台这一平台进行服务，服务形式会受到平台限制，而且还会忽略当前市场需求与政策之间的关系。
- (2) 会展企业自行组建一场虚拟会展，辅助以 IT 技术公司架构平台、电商企业与负责会展营销服务，平台基于会展业，但可略微偏重电子商务，因为开展会展最终的结果都会归于交易，其面向全国各类展会，服务范围大且全面。
- (3) 会展主办方与互联网企业、电商企业共同合作，利用电子商务的优势以及互联网的便捷，策划一套完整的网络营销方案；通过举办虚拟会展，不仅获得贸易收入，成功施行企业的品牌化战略，还为主办方及企业增加了流量，知名度得到提升。

7. 结论

本文通过介绍虚拟会展的定义及优势，与实体会展作比较，以及论述了国内外当前虚拟会展的发展现状，阐释了其在我国发展可能存在的问题，并给出了一部分较有针对性的解决思路，最后提出未来我国虚拟会展的发展思路，得出以下结论：

- (1) 需加强大众对虚拟会展的认识，将这一概念充分介绍易于人们所接受，转变社会观念，同时协调线上线下“两展”关系；还需要逐步完善虚拟展览技术，加强与各类 IT 技术公司的合作，利用互联网的优势，开展贸易活动。
- (2) 建立完整专业的服务体系，提供更加人性化的线上服务；加强会展业人员培养，打造高素质的会展专业人才，填补我国人才市场在这一方面的空缺。
- (3) 开展多样化运作模式，对虚拟会展未来的发展加强讨论，创造更多适合其发展的条件。

无可否认，虚拟会展不可能在短期内代替实体会展，而且实体会展所带来的体验感受也是虚拟会展难以比拟的；虚拟会展突破时间与空间的限制，降低办展成本，也使得信息化管理更加便捷，这必定给实体会展带来巨大冲击。在全球绿色会展的背景下，实体会展与虚拟会展相结合，两者互为补充，不失为促进会展业结构升级的可行之路与未来发展的必经之路。综合国内外虚拟会展的发展现状来看，我国当前虚拟会展的发展已初露苗头，带来的经济效益和社会效益十分可观，实现了贸易产出的逐步提升。然而催生科技变革，开发全新技术来支撑虚拟会展也需提上日程，其发展道路

和方式、策略还需要较长时间的探索。

移动通讯技术经过每十年左右一次的革新,终于再次将要迎来一次新的突破。第五代移动通讯系统(5th generation mobile networks or 5th generation wireless systems, 5G)不仅是传输速率上的提升,其高覆盖率、高传输速率以及低时延、低功耗等特点更令人惊喜,5G技术的运用必定会掀起新一轮的行业改革,对于会展业而言也是一次新的挑战(肖霞等,2018)。会展业若能够抓住行业新的跳台机会,用高速的信息传递,多方面进行数据分析与分享,开创新的发展模式,增加与各行业之间的信息和资源的传播与共享,实现会展业新升级。希望会展业能够借助虚拟会展的发展,增大与各个行业之间的信息与资源的共享与传播,带动产业之间的效益。

参考文献

1. 张瑶(2017)。旅游业转型升级背景下乐山会展经济发展动力机制分析及模型构建。科技经济市场,6,75-77。
2. 耿健美(2010)。我国虚拟会展业发展现状及发展对策初探。科技信息,23,85+94。
3. 于静娜(2012)。国内虚拟会展研究文献综述。经济研究导刊,29,38-39+44。
4. 林大飞(2000)。虚拟展览与传统展览。今日会展,第1期。
5. 赵爱玲(2010)。线上线下融合是会展业发展的必然趋势。中国对外贸易,10,74-76。
6. 樊蓉(2013)。我国虚拟会展业的现状与前景展望。商,9,206。
7. 张越(2017)。基于产业生命周期理论的京津冀展览业发展策略研究(未出版之硕士论文)。天津市:天津商业大学。
8. 石静(2016)。临沂市会展业发展的现状与对策研究。中国商论,31,133-135。
9. 顾海英(2019)。互联网时代中国会展业转型升级研究(未出版之硕士论文)。上海市:上海师范大学。
10. 贺金茹(2019)。天津展览业国际化发展探析。太原城市职业技术学院学报,5,37-39。
11. 焦微玲、裴雷(2013)。信息集散、成本约束与虚拟会展经济发展——欧美会展业实践及其启示。武汉理工大学学报(社会科学版),26(6),904-909。
12. 焦微玲、裴雷(2014)。网络环境下我国虚拟会展平台方案设计研究。商业研究,3,146-151。
13. 马雯捷、丁峻、肖瑾婷、邬怡婷(2017)。虚拟会展与实体会展信息耦合浅谈。科技创新与应用,11,47。
14. 刘言(2017)。“互联网+”助推会展业发展虚拟会展方兴未艾。艺术科技,30(6),84。
15. 李丽雪、雷光英、郑业鲁、李泽、郑有为(2012)。Web 3D虚拟现实技术在农业会展上的应用前景。农业网络信息,11,5-9+15。
16. 曾方芳、张义、郑刚(2007)。虚拟会展企业的组织结构及构建研究。科技进步与对策,7,121-123。
17. 温颖(2009)。虚拟会展信息获取与集成技术研发。计算机应用与软件,26(5),87-89+129。
18. 许和连、金友森、张琴韵(2018)。湖南省会展业的产业关联效应——基于投入产出模型和灰色关联理论的实证分析。湖南大学学报(社会科学版),32(4),55-62。
19. 李雯(2004)。传播新景:论建立网上虚拟博览会的必要性和可行性。浙江广播电

- 视高等专科学校学报，1，19-21。
20. 陈丹（2019）。会展业发展现状及对策思考。科技创业月刊，32(5)，117-121。
21. 王英华、王晨（2014）。会展信息化中的移动应用：国外会展 APP 分析。生态科技会展——首届全国会展专业研究生教育论坛，58-63。
22. 肖霞、丁丁、吕光祖、陈静静、胡琦、潘峰（2018）。5G 时代会展行业发展趋势研究。智库时代，154(38)，66+68。

收稿日期：2019-12-13
责任编辑、校对：罗仲哲、沐园琳