

《上海世博》杂志编辑部 编

# 世博与视觉产业

WORLD EXPO & VISUAL INDUSTRY

中国出版集团  
东方出版中心

WORLD EXPO & VISUAL INDUSTRY WORLD EXPO & VISUAL INDUSTRY WORLD EXPO & VISUAL INDUSTRY WORLD EXPO & VISUAL INDUSTRY



《上海世博》杂志编辑部 编

# 世博与视觉产业

WORLD EXPO & VISUAL INDUSTRY

中国出版集团

东方出版中心

图书在版编目 ( CIP ) 数据

世博与视觉产业/《上海世博》杂志编辑部编. —上海:  
东方出版中心, 2010.2

ISBN 978-7-5473-0084-8

I. 世… II. 上… III. ①博览会—简介—世界 ②视觉—  
艺术—产业—简介—世界 IV. G245 J114

中国版本图书馆CIP数据核字 ( 2009 ) 第241491号

世博与视觉产业

---

出版发行 东方出版中心  
地 址 上海市仙霞路345号  
电 话 62417400  
编 码 200336  
经 销 全国新华书店  
印 刷 上海精英彩色印务有限公司  
开 本 889 × 920 毫米 1/16  
字 数 275 千  
印 张 15  
印 数 0,001 ~ 5,000册  
版 次 2010年2月第1版第1次印刷  
ISBN 978-7-5473-0084-8  
定 价 65.00元

---

版权所有, 侵权必究。

策 划 上海世博文化传播有限公司  
水晶石数字科技有限公司上海分公司

主 编 朱咏雷

副 主 编 徐 威 季斐翀 王铁城

特 约 审 稿 吴 佳 龚 琦

特 约 编 辑 刘 鑫

特约助理编辑 王 锦 文思慧 王俊元 杨 奕

# 前言

---

这是一个视觉产业时代。

它初具雏形，发展迅速，但其大致轮廓仍有待辨识。

它是一个“朝阳产业”，也是我们可以寄予发展厚望的未来产业，更是我们需要花费时间、精力去钻研的产业。

恭逢2010年，上海将迎来世界博览会，这届首次在发展中国家举办的注册类世博会，是一次审视我国视觉产业现状、思考产业发展的良好契机。我们以此为基轴，编撰《世博与视觉产业》一书，希冀梳理视觉产业的来龙去脉，以飨读者。

《世博与视觉产业》这一名字，看似简单，实则蕴含了太多，只因但凡涉及“产业”二字，并非三言两语能够完全阐述。我们便试图在这一本书中，辨识它的大致轮廓。

本书由五大板块组成，读者可在其中看到自视觉产业的整体概貌到未来发展趋势的有关论述，关于2010年上海世博会，我们安排撰写了“现代世界博览会的视觉传达”、“网上世博会”这两章，旨在展示一幅视觉产业在世博会上较清晰的走势图。

要想对一个产业进行深入研究，须先识得该产业整体面貌的现状。就目前状况而言，我国对视觉产业的研究并不十分系统，其对经济的推动促进作用以及自身的产业链发展，都有待深入的研究。在“世博与视觉产业”一章中，我们就此进行探讨与分析，期待勾勒出一个快速发展中的产业的大致轮廓，我们还进一步分析上海世博会给视觉产业的重要分支行业——展览展示行业带来的机遇与挑战。明确了视觉产业的概念之后，我们试图梳理该产业之产业链，正本溯源，从视觉技术的起源、发展的历程、今世的面貌和未来的趋势做一个比较清晰的走向分析图。鉴于“创意”乃是视觉产业的内在驱动力，我们将重点陈述以“创意”为内核的视觉产业发展史，并辅以世界博览会的“创意”视觉技术发展的历程。

仔细观察，可以发现近几年的世界博览会上早就出现了视觉技术手段的身影，在“现代世界博览会的视觉传达”一章中，我们回顾视觉技术在历届世博会上使用的具体案例，尤

其是日本爱知世博会与西班牙萨拉戈萨世博会的实践分析，期盼藉此获得一些启发。

网上世博会是上海世博会的一朵奇葩。世博会如何与互联网“链接”，并在网络空间打造互动的体验模式？这些问题都将在“网上世博会”一章中得到解答。

若将视觉产业比做人体的骨骼，视觉艺术影像便是人体的血液与肌肉，是我们可以感知甚至触摸的。“视觉艺术影像”一章则对影像艺术作了较具体的陈述，在分析思想内涵与视觉展示之间关系的基础上，对一些视觉技术具体手段进行分析，辅以大量生动实用的案例，为行业的未来发展提供一些借鉴。

世博会作为视觉产业的孵化器，推进了这一产业的发展，但是，我们也应静心思考，视觉技术目前的应用状况如何，它又是如何影响着相关行业？“视觉影像集成技术”一章的重点在于探讨视觉技术的未来发展，以及行业的新趋势。

探讨一个产业，尤其是这样一个新兴产业并不是容易的事情。为了能够把握行业脉搏，预测前沿趋势，我们特别邀请了行业专家参与本书的编写，希望能给读者带来一些启迪。这些专家、学者来自现代展览展示的各行各业，其中，既有多媒体行业的专家，又有来自著名高校的教授、研究员，也有业界知名的公司、企业，对他们的辛勤付出，谨在此致以诚挚的谢意。

日益临近的上海世博会和蓬勃发展的展览展示业，将进一步加快我国视觉产业的迅速发展并提升视觉产业的技术含量，并在理论、技术、艺术和应用等方面会有更新的经验和实践。《世博与视觉产业》作为视觉产业方面的专著，从技术、艺术、应用等方面对视觉产业作了初步的探讨，期盼能起到抛砖引玉的作用。本书在编撰中难免有疏漏和不足之处，敬请业界同仁和广大读者批评、指正。

2009年12月

# 目 录

## 前 言

## 第一章 世博与视觉产业

### 导语 / 1

2010年上海世博会——上海展览展示行业提升的良机 / 2

3P模式与视觉产业发展——论创意力、影响力与文化资本转换力 / 10

视觉文化创意产业的前世今生 / 20

世博会与视觉传播 / 28

“岁月的印痕——世博会历史漫步”——多屏多幕特效多媒体展项创意 / 38

现代会展的视觉影像魅力——北京奥运会开幕式对上海世博会的启示 / 46

## 第二章 现代世界博览会的视觉传达

### 导语 / 61

影像创造视觉空间 / 62

视觉媒体，从爱知到上海世博会 / 70

爱知世博会韩国馆影像技术运用启示 / 82

世博的“视礞”时代——从萨拉戈萨世博会析数字技术在展览展示中的应用 / 88

萨拉戈萨世博会的视觉漫游 / 96

可视化，赋予建筑艺术“表情” / 106

上海世博会数字多媒体展示初探 / 116

### 第三章 网上世博会

#### 导语 / 127

2010——畅想网上世博会 / 128

网上世博会与视觉产业 / 134

“可视化”，让沟通更精彩 / 142

网上世博会中的“视觉创意” / 150

数字化技术打造永不落幕的世博会 / 154

互联网时代的世博会模式：网上中国2010年上海世博会 / 160

### 第四章 视觉影像艺术

#### 导语 / 171

视觉展示与思想内涵的传达 / 172

“非视觉”影像化——世博会与视觉展示的新理念 / 178

混合视觉——从新媒体艺术的角度看视觉展示的发展 / 184

### 第五章 视觉影像集成技术

#### 导语 / 191

虚拟现实在上海世博会中的应用初探 / 192

大型投影秀：今日视觉，创造无限可能 / 202

多媒体数字灯光系统应用探析 / 210

## 导 语



登山须识山全貌。在开宗明义的第一章中，我们力图呈现目前中国视觉产业的真实面貌，为读者勾勒出一个发展中产业的大概轮廓。

什么是视觉产业？即将召开的2010年上海世博会又和它有着何种关系？所有这些问题，你都可以在本章节中找到答案。对此，上海多媒体行业协会秘书长明豪侠撰写的《2010年上海世博会——上海展览展示行业提升的良机》，基于对上海市展览展示行业现状和企业能力的分析，结合世博会对于企业需求的预测，探析世博会将为上海展览展示企业带来的商机，以及对企业能力提升的要求，具有指导意义。了解了上海世博会将给上海的展览展示企业带来的商机后，还必须弄清楚何谓“视觉产业”，它是怎样为经济提供动力的。浙江大学教授、数字娱乐产业研究中心主任李思屈的《3P模式与视觉产业发展——论创意力、影响力与文化资本转换力》一文指出，中国文化创意产业应该加大内涵式发展的力度，发展具有创意力、影响力和文化资本转换力的“3P型的文化产业”（Creative Power, Influencing Power and Cultural capital transform Power,简称3P）的均衡结构，寻求我国文化产业的重点突破，进而充分发挥文化产业在经济转型升级中的带动作用。

视觉产业随着国民经济的发展而发展，而“创意”又驱动着“视觉产业”的发展，上海大学影视学院教授林少雄在《视觉文化创意产业的前生今世》一文中，详细阐述了视觉创意产业的起源、特质、对当今社会的影响以及未来的发展趋势，为我国视觉产业的发展梳理了一条较清晰的脉络，值得参考与借鉴。从首届世博会即1851年伦敦世博会起，视觉创意技术就以各种形式出现在世博会上，研究世博会多年的日本株式会社电通上海世博会项目室长久岛伸昭的《世博会与视觉传播》便详细地介绍了世博会是如何作为“视觉技术”以及“信息交流”孵化器而运作的，历届世博会又是如何改变着各个技术行业的面貌。上海世博事务协调局宣传部助理部长俞力的《“岁月的印痕——世博会历史漫步”多屏多幕特效多媒体展项创意》更具体地引入了大量翔实案例，并加以分析。水晶石数字科技有限公司上海分公司市场总监龚琦的《现代会展的视觉影像魅力》——北京奥运开幕式对上海世博会的启示进一步剖析了视觉展示在现代会展中的重要作用。

# 2010年上海世博会

## ——上海展览展示行业提升的良机

### Expo 2010 Shanghai China, Opportunity for Local C&E Industry

#### 【序】

有着150多年历史的世界博览会，被称为体现各国综合实力，展示经济、科技和文化最新成果的“经济奥林匹克盛会”，是推动经济和社会发展的“加速器”。如今，中国举办2010年上海世博会终于梦圆，中国人期盼的上海世博会与北京奥运会“好事成双”的夙愿终于实现。上海世博会将与北京奥运会一起，成为中国经济在新世纪初起飞的两大引擎。

在迎接上海世博会来临的时刻，我们必须认识到这次百年难遇的发展机遇的真正内涵，必须树立一种新型的“世博会模式”，最大限度地实现共赢共荣，特别是让广大发展中的企业从中受益。

本文通过对上海市展览展示行业现状和企业能力的分析，结合世博会对展览展示行业的需求预测，探析世博会将会给企业带来的商机，以及对企业能力提升的要求，提出意见和建议。

【关键词】 世博 展览展示 中小企业 机会

## 1. 上海展览展示行业及企业的现状

### 1.1 上海展览展示行业的发展态势和总体规模

改革开放以后，中国经济持续快速的 growth 和国际影响力的提升，为我国一些大城市提供了发展会展经济的基础条件。展览展示行业是公认的朝阳产业，许多中心城市和省会城市纷纷兴建现代化的大型展馆，着力培育会展经济。其中，上海已经成为我国每年举办会展数量最多的城市。特别是近几年，在上海市委、市政府的高度重视和有力扶持下，上海市会展行业发展迅速。仅2007年，在上海举办的各类展览达515个，比上一年增长10.5%；总展出面积571万平方

#### 作者简介

##### 明豪侠

上海市多媒体行业协会秘书长，具有近20年技术开发和业务管理的丰富经验。该协会是我国加入WTO之后上海首批组建的12个新行业协会之一，会员从最初的32家发展到目前的近200家，覆盖了上海市计算机图形图像、网络游戏、展览展示、数码影视动画等行业内的骨干企业，成为一个覆盖十几个国家同业协会、宣传媒体、当地政府以及骨干企业、具有影响力的交流网络 and 平台。



1 多媒体展览展示不同于传统的展位搭建展示,它的核心概念是基于多媒体技术的

2 上海长宁区多媒体产业园是上海多媒体行业的一个缩影,在此可亲身感受多媒体技术的魅力

米,比上一年增长19.3%;主要国际性会议96个,重要节事活动72个。在309个国际展中,参展商总数16.2万家,其中境外参展商4.21万家,占25.99%;总展出面积471万平方米,平均每个展会展出面积达1.52万平方米。这些数字直接反映了上海展览展示行业的国际化程度和规模化水平。按照国家有关国际展的标准,境外参展商数目比例必须达到20%以上,上海国际展境外参展商已达25.99%,居全国领先水平;平均展出面积达1.52万平方米,与亚洲国际展会中心城市新加坡和我国香港地区相比也不相上下。据统计,仅在2008年1至7月,在上海举办的国际展就有164个,总展览面积312.07万平方米,比2007年同期的247.36万平方米增长26.16%;平均展览的面积达到1.94万平方米,比2007年同期的1.52万平方米增长了27.63%。1万平方米以上国际展数量占全国国际展的39%,遥遥领先于国内其他城市。日益宽松的政策环境和不断释放的市场潜力,吸引国际展览业巨头纷至沓来抢滩上海。2008年4月2日,世界第三大展览公司——德国法兰克福展览有限公司落户申城,至此,德国汉诺威展览公司、意大利米兰展览公司和德国法兰克福展览有限公司这世界展览业的三大巨头都在黄浦江畔设立了分支机构。

上海会展行业规模不断扩大,展馆现代化水平显著提升,也推动着与之相关联的展览展示企业的迅猛发展。截至2008年7月底,上海各类展览展示企业及与展览展示相关的企业已多达1万家,上海作为中国经济贸易的中心,初步具备了跃入世界会展经济城市的条件。

## 1.2 上海市多媒体展览展示企业的构成及特征

与传统的展位搭建、商务招展等展览展示企业不同,多媒体展览展示企业是集概念设计、影视技术、多媒体技术、仿真和虚拟技术、机电一体化技术、自动化控制技术、舞台表演技术、集成控制技术等于一体的企业形式,具有典型的科技和艺术结合的特征。

过去的几年,上海的多媒体展览展示行业持续高速发展,据协会的统计,截至2007年底,上海市多媒体展览展示企业达到2800多家。在这些多媒体展览展示企业中,有几个显著的特点:一是民营企业占主导地位,其数量占据着全行业的83%;二是企业的规模普遍较小,其中92%的企业的注册资本不到500万元,这与世界范围的多媒体行业的企业特征相吻合。比如世界著名的“太阳马戏”部分剧目的策划者、加拿大NOVALUX的总裁Eric先生的企业只有不到10人的创作团队,过去的10年当中却创造了包括《骑士传奇》、《ERA时空之旅》等在内的多台多媒体舞台剧。上海的多媒体展览展示企业规模虽小,但是这些民营企业以18%的资本规模,创造了全行业51%的利润。

尤其值得注意的是,在近几届世博会历史上,多媒体技术被大量运用,如场馆设计当中的声光电的集成控制、影视内容与硬件的巧妙融合以及大量新奇特展示技术的应用等等,形成了世博展览过程中当之无愧的核心亮点。

## 2. 上海世博会对于本地企业的机会和挑战

### 2.1 世博会场馆建设规模分析

世博会首次在上海举办,意义不同凡响,不仅向全世界展示了上海的城市以及科技风采,更为上海的多媒体展览展示行业带来了更多的战略发展机遇。以视觉媒体为核心的多媒体展览展示技术,集概念设计、影视技术、多媒体技术、仿真和虚拟技术、机电一体化技



3 视觉媒体令现代展示馆流光溢彩,图为采用了视觉媒体的中国电信(上海)IS企业馆展示厅,带给人们更直观、生动的感受

4 上海世博园区规划图

5 “走进世博会”全国巡展是多媒体展示技术更好地服务世博的最佳例证之一

6 “走进世博会”全国巡展中“城市的畅想”展厅

术、自动化控制技术、舞台表演技术、集成控制技术等于一体, 将为世博展馆的“软装潢”添光增色。

2010年上海世博会是世界了解中国、中国走向世界的舞台和窗口。届时, 将有200多个国家和国际组织来上海参展, 预计接待7000万人次的参观者。根据规划, 整个世博园区可以提供将近200个展览场馆。

继前期的基础建设和招展之后, 世博会下一轮的工作重点就是进入核心阶段——场馆建设和内容演绎, 而这些正是多媒体展览展示行业的专业优势所在。从长远看, 世博会从场馆的设计、主题的选择、材料的应用、展会的规划和管理都将为展览展示品牌的发展提供样板和标准, 为整个会展行业及相关的展览展示行业注入新的活力, 为上海建成世界级会展城市提供不可多得的历史机遇。

## 2.2 世博场馆建设对多媒体展览展示行业的技术要求

科技创新是上海世博会的主旋律。世博会的“创新”不仅体现在科技产品的发明, 也体现在展览展示的方式上。

其中, 得益于飞速发展的计算机图形处理技术——多媒体展览展示技术, 已经成为信息时代技术领域中发展最为活跃的技术。数字技术和艺术融合的多媒体技术, 内容涵盖了信





息、传播、广告、通讯、电子娱乐、网络教育等多个领域。世博会展馆是一个综合性的系统工程，需要方方面面的合作，其中就包括专业的展览展示设计公司 and 多媒体特效制作团队。那么，多媒体展览展示技术将如何服务于上海世博会呢？

这一点可以从水晶石数字科技有限公司上海分公司配合上海世博局开展的“走进世博会”全国巡展上得到解答。在这个巡展中我们可以看到，虚拟翻书多媒体装置前总是人头攒动，参观者们在装置上方腾空做着翻书的动作，虚拟图书伴随着人们的手势灵活地前后翻动书页。从能在屏幕上呈现出立体景象的“岁月的印痕”到通过180°弧形幕展现整个上海世博会美景的“城市的畅想”，从“自然的睿智”展现出的可触摸模式投影系统到结合投影方式“梦幻的演绎”世博会园区的规划模型沙盘，通过多媒体展览展示技术进一步拉近了世博会与参观者的距离，增强了展示的可看性和参与性。多媒体展览展示技术在世博展馆上的应用，从展品的视频展示到各类监视器乃至大屏幕高清晰度显示等各个方面，都将引导参观者在梦幻般的场景中感受世博会的无限魅力。

7 “走进世博会”全国巡展上以环幕放映的“城市的畅想——上海世博会漫游”主题影片，以多媒体展示技术畅想上海世博会

## 2.3 上海世博给予本地企业机会浅析

毋庸置疑,上海世博会中,多媒体展览展示企业的原创设计与技术,将为世博展馆的“软装潢”添光增色。从数字场馆的建设、大型多媒体工程、展馆的展览展示技术等,数字多媒体技术将被广泛应用于中国馆和各国国家展馆、国际组织馆、企业馆当中,为上海多媒体展览展示行业带来了更多的战略发展机遇。在2010年上海世博会已指定世界范围内22家展览策划设计类服务供应商当中,其中上海的多媒体企业占半数以上。

如前所述,约200个左右的国家和国际组织将参加2010年世博会。目前园区内的基础建设已经基本完成,根据建设规划,40多个国家的自建馆在2009年初开始建设,而其他的国家和国际组织馆也先后在2009年中期开始设计和建设。这些场馆的全面建设启动,将带给上海的多媒体展览展示企业多方面的机会。首先,发达国家如美国、英国、日本等国家的自建馆,将吸引全世界的多媒体行业的翘楚云集上海,这些企业的设计理念和思路将是我国多媒体展览展示企业学习的好机会;其次,中国馆、主题馆以及国内企业馆的设计理念将由这些企业提供,通过实施完成这些大型的场馆建设,将从商业、技术、形象等各方面大大提升这些企业的能力;第三,众多的中、小国家和国际组织,以及我国提供给第三世界国家援建馆的全面建设,将在较短的时间向这些展览展示行业提供大量的机会,不仅为世博展览展示的供应商带来了商机,更多的是具有一定实力的展览展示企业将从中受益。

## 3. 上海的展览展示企业参与世博的优劣势分析

### 3.1 上海的企业参与世博的能力分析

如前所述,上海市的会展行业全国首屈一指,与之相关的多媒体展览展示企业的能力同样也遥遥领先。近年来,这些企业完成了上海科技馆、城市规划馆等大型场馆以及全市几十所科普场馆的建设,除此之外,在全国各地的科技馆、主题馆、主题公园等与多媒体技术相关的数字场馆建设当中都活跃着他们的身影,通过这些项目的磨炼,这些企业团队的技术和实力都足够胜任世博会的建设要求;其次,上海市在申博成功之后,市政府所属各个委办单位都积极行动,支持世博的建设,其中上海市科委在多媒体展览展示技术方面近年来专门设立了世博基金,支持企业开展针对世博展览展示技术方面的研究,如“世博虚拟演艺系统”、

“以视觉媒体为核心的综合技术”等等。同时，一些知名企业也通过主动学习或者项目开发的形式，储备了大量的足以与世界同步的先进技术，所以上海本地企业在技术上的能力也基本具备了建设世博场馆的要求。

### 3.2 上海的企业参与世博的劣势分析

目前，上海知名的多媒体展览展示企业已经或多或少地介入到世博的场馆建设之中，毋庸置疑，随着世博会大量场馆建设的全国铺开，上海的企业将发挥越来越重要的作用。但我们也不可否认，上海的企业的实力有优势，同时也存在一些不足之处。首先是企业对于世博的理解还有限，世博会一方面是一个全世界各国的“名片”展示，同时也是一个“嘉年华”、“游乐场”，所以对于场馆建设来说不仅是硬件要建设好，更重要的还是如何吸引更多的人来参观和游览；第二是本地企业的整体创意能力有限，这是一个企业发展受到牵制的老问题，由于自身的局限或受其他因素的影响，在设计理念上往往与国外知名的企业有差距，这些细微的差距最终会影响观众参观的热情。

## 4. 对上海展览展示企业的一些建议

综合分析了上海的展览展示企业参与世博的优劣势，提两点建议供借鉴：第一，企业综合能力的提升是关键：多媒体展览展示技术融合了影视内容、仿真和虚拟技术、机电一体化技术、自动化控制技术、舞台表演技术、集成控制技术等于一体，运用这些技术的企业需要具有多方面的能力，包括宏观设计能力、软件技术研究能力、系统实施能力等诸多方面，所以在本地企业即将全面介入世博的时候，希望企业能够正视自身的不足，通过历史案例解剖和广泛学习的方式，练好内功，为世博提供最扎实的技术支撑。第二，长期服务规范的建立是保障：世博会场馆多媒体展览展示部分的从设计到施工完成的周期预计平均在3个月至1年之间，场馆的运营维护从2009年5月开馆之后还需要半年。因此，所有参与场馆建设的企业，在前期建设当中，必须根据世博建设主管部门的统一要求，制订高标准的施工规范，确保场馆建设符合要求。同时，在场馆运营期间，必须要提供足够的人力和保障条件，做好技术保障工作，从而保证每一个场馆都能够随时向观众奉献精彩的展示内容。

中国申博成功之后，今天人们憧憬着上海世博会将如何从蓝图变为现实。对于上海的展览展示企业来说，世博是千载难逢的机会，世博是提升能力的良机，世博是走向世界的开始。上海将充分学习和借鉴国内外最先进的展览展示技术和方式，集成创新，让世博会成为全球高科技大展示的盛宴。我们衷心地期望上海世博会继往开来，创造更多的发展机遇，成为全世界人民的共同财富。