

# 在展览行业引进智慧物流的必要性和重要性

张红宇

上海森家展览展示有限公司, 上海

收稿日期: 2024年12月22日; 录用日期: 2025年1月13日; 发布日期: 2025年1月23日

## 摘要

随着科技的不断进步和环保意识的增强, 展览行业正在经历一场深刻的转型。智慧物流和智慧工厂技术的引入, 为展览行业的高效运营和绿色发展提供了新的解决方案。本研究探讨了智慧物流在展览行业中的应用与必要性, 分析了智慧工厂对展览生产流程的优化作用, 并探讨了绿色展览理念与智能技术的结合。通过案例分析, 本文展示了领先企业在实施智慧展览过程中取得的显著成效, 包括提升运营效率、降低成本、增强环保性等方面的优势。研究还指出, 未来展览行业将进一步依赖于智能化、绿色化和跨行业合作的发展趋势, 以实现更高效、更可持续的行业转型。

## 关键词

智慧物流, 智慧工厂, 绿色展览, 展览行业转型

# The Necessity and Importance of Introducing Smart Logistics in the Exhibition Industry

Hongyu Zhang

Shanghai Senjia Exhibition Co., Ltd., Shanghai

Received: Dec. 22<sup>nd</sup>, 2024; accepted: Jan. 13<sup>th</sup>, 2025; published: Jan. 23<sup>rd</sup>, 2025

## Abstract

With the continuous progress of science and technology and the enhancement of environmental awareness, the exhibition industry is undergoing a profound transformation. The introduction of smart logistics and smart factory technologies provides new solutions for efficient operation and green development of the exhibition industry. This study discusses the application and necessity of smart logistics in exhibition industry, analyzes the optimization effect of smart factory on exhibition

production process, and discusses the combination of green exhibition concept and intelligent technology. Through case studies, this paper shows the remarkable results achieved by leading enterprises in the implementation of smart exhibitions, including the advantages of improving operational efficiency, reducing costs, and enhancing environmental protection. The study also points out that in the future, the exhibition industry will further rely on the development trend of intelligent, green and cross-industry cooperation to achieve a more efficient and sustainable industry transformation.

## Keywords

Smart Logistics, Smart Factory, Green Exhibition, Exhibition Industry Transformation

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

### 1.1. 研究背景

展览行业作为全球经济中重要的服务行业之一，承载着展示科技创新、文化交流以及品牌传播的重要功能。随着数字化和智能化技术的不断发展，展览行业逐渐面临转型升级的压力。传统展览模式不仅存在着低效率、高成本、资源浪费等问题，而且对环保的要求日益提高，催生了绿色展览理念的提出。在这一背景下，智慧物流和智慧工厂技术的引入被认为是推动展览行业转型的关键手段。智慧物流和智慧工厂的引进为展览行业提供了新的发展路径。这些技术不仅能够提高展览的生产和运营效率，降低成本，还能在一定程度上解决行业中的环保难题。通过实现展览产品的数字化设计与制作、智能化物流配送、环保材料的应用以及精准的资源管理，展览行业的服务质量、用户体验和可持续发展将得到显著提升。

### 1.2. 研究意义

本研究的意义在于探讨智慧物流与智慧工厂如何帮助展览行业提升效率、降低成本、实现绿色发展，从而推动整个行业的转型。随着绿色发展和智能化成为全球趋势，展览行业作为一个传统的服务性行业，面临着巨大的创新压力。本研究不仅为学术界提供了智慧展览的理论框架，也为企业和行业实践提供了具体的操作指导。通过对智慧物流与智慧工厂在展览行业中的应用进行深入分析，本文为展览行业的智能化和绿色转型提供了理论支持和实践借鉴[1]。

## 2. 展览行业的现状与痛点

### 2.1. 传统展览行业的模式与问题

展览行业长期以来以人工操作、人工搭建和现场管理为主，这种传统模式存在诸多弊端。首先，传统展览通常依赖大量的人力和时间，展览筹备周期长且效率低下，尤其在展品运输、搭建和拆卸过程中，人工干预极大地增加了工作复杂度。其次，展览活动的制作、搭建和运作缺乏标准化和系统化，企业之间在资源、工艺和技术使用上的差异，导致了展览品质的参差不齐。此种不稳定的质量控制，使得展览的整体效果难以保证，且反映在运营成本上，增加了额外的资源浪费。此外，传统展览活动依赖外包模式，涉及多个供应商的协作，容易造成信息不对称与沟通不畅，导致设计、生产、搭建、运输等环节的延误

和资源浪费。特别是展览结束后的物资回收和处置过程中，存在大量的废弃物，无法高效回收和再利用。基于这一背景，展览行业亟需通过智能化、绿色化的技术革新来提升整体效率与可持续性。

## 2.2. 环保与绿色展览的需求

随着环保法规日益严格、公众环保意识的提高以及全球气候变化问题的日益严峻，绿色展览已逐渐成为行业发展的必然趋势。展览行业的传统运作模式对环境造成了较大压力。首先，展览物资的生产通常依赖大量一次性材料，展会结束后大部分材料无法回收，造成资源浪费和环境污染。其次，展览现场的搭建、运营和拆卸过程也带来了能源消耗、废弃物排放等环保问题。此外，参展企业在展品展示和道具设计上过度依赖不环保的材料，未能充分考虑展览生命周期中的环保措施。

绿色展览不仅要求减少资源消耗和环境影响，更要求从设计、制作、搭建到展览结束后的物资回收等环节实现全流程的环保管理。行业的绿色转型不仅能够响应国家对低碳环保的政策要求，还能提升展览品牌的社会责任形象，增加客户的环保认同感。因此，推动绿色展览成为行业发展的战略方向，而如何通过技术创新提高资源利用率、减少碳排放，成为业内关注的重点[2]。

## 3. 智慧物流的概述与展览行业的必要性

### 3.1. 智慧物流的定义与应用

智慧物流是基于物联网、大数据、云计算、人工智能等前沿技术，通过信息系统和自动化设备的深度融合，实现全流程高效、精准、低成本的物流管理。其核心要素包括智能化配送、精准调度、实时监控与大数据分析。智慧物流通过物联网设备对物流资源进行实时跟踪和调度，利用大数据分析对需求进行预测，从而实现物流全过程的智能优化。在展览行业中，智慧物流的应用涉及多个环节，包括展品的运输、仓储、装卸以及现场搭建。通过自动化物流系统，展览企业可以精准调度展品与材料，确保展品按时到达指定地点，同时减少不必要的运输成本和时间浪费。智慧物流还能够通过实时数据监控，提升物流过程中的安全性和响应速度，有效避免因运输延误或错误而导致的展览活动受阻。

### 3.2. 智慧物流在展览行业中的必要性

展览行业的复杂性和动态性要求其具备高效的物流管理能力。展览活动通常涉及多个环节，如展品运输、搭建、现场维护等，任何一环出现问题都可能影响展览的整体效果。传统的展览物流方式往往依赖人工调度和信息传递，存在沟通不畅、资源配置不精准等问题。智慧物流的引入，能够实现从物资采购、仓储管理、运输配送到现场搭建的全程监控和优化。通过智能化的物流系统，展览企业可以对展品和材料的运输路径、时间、运输状态等信息进行实时跟踪和优化调度，提高物流运作的效率，降低不必要的成本。例如，智能化仓储系统可以根据展品的不同需求进行动态调整，合理安排存储和取用方式，从而提高物流运作的灵活性和效率。智慧物流还可以通过数据分析对展览期间的物流需求进行精准预测，减少无效运输，降低碳排放，推动展览行业向绿色、低碳的方向发展[3]。

## 4. 智慧工厂在展览中的实践

### 4.1. 智慧工厂的建设与特点

智慧工厂是通过高度自动化、数字化和智能化的技术手段，将生产过程中的各个环节进行集成与优化，从而实现全流程自动化和智能化管理。智慧工厂的建设特点主要包括数字化管理系统、物联网设备、智能生产线、大数据分析、人工智能调度等。通过这些技术手段，智慧工厂能够对生产过程中的各类数据进行实时监控和分析，确保生产的精准性和效率。

在展览行业，智慧工厂的应用主要体现在展览物资的制作和加工过程中。通过 3D 打印、激光切割、自动化组装等智能化设备，展览公司可以更加高效地完成展品的设计与制作。智慧工厂可以实现展品的精确复制和快速组装，缩短制作周期，减少人工干预，保证展品质量的一致性与稳定性。此外，智能化管理系统能够实时监控生产进度，确保生产计划的按时完成，并优化资源的配置，减少原材料浪费。

## 4.2. 对展览运营的影响

智慧工厂的引入不仅提升了展览物资的生产效率，也对展览运营的整体效果产生了深远的影响。首先，智慧工厂能够提高展览产品的制造精度和一致性，降低人为错误和质量波动，提升展览质量。其次，智能化生产设备的使用使得展览公司能够更好地应对大规模、高要求的定制需求，提升对个性化需求的响应能力。在运营过程中，智慧工厂通过数据分析和资源优化，能够精确预测所需的生产量和物流需求，确保展览活动的物资供应与展示效果的最大化。此外，智慧工厂还能够优化展览设计与制作的全流程，减少时间浪费，提高运营效率，为客户提供更加快捷和高效的服务。通过集成的信息管理系统，展览企业能够有效管理各类展览项目，提升企业的整体运营能力和市场竞争力[4]。

## 5. 绿色展览与智慧物流的结合

### 5.1. 环保理念在展览中的应用

绿色展览的核心理念是通过全方位的环保措施，实现资源的高效利用和环境影响的最小化。从设计阶段开始，绿色展览要求采用环保材料和可持续的设计理念。展台设计通常采用模块化、可重复使用的展具，减少一次性材料的使用；展品和道具的包装材料选择可回收或生物降解的材料，避免过度包装。搭建过程中，采用低能耗、高效能的设备，如 LED 照明和太阳能供电，减少能源消耗和碳排放。在展览的运作和撤展阶段，绿色展览还要求实施严格的废弃物分类与回收制度，确保现场产生的垃圾能够被最大化地回收利用。同时，通过智能化的资源管理系统，展览公司可以实时监控展览资源的使用情况，优化展览过程中的能源管理，减少资源浪费和环境污染。

### 5.2. 智慧物流对绿色展览的支持

智慧物流的引入为绿色展览的实施提供了强有力的支持。通过智能化的物流系统，展览公司能够实现展品和材料的精确调度与运输，减少不必要的运输环节，从而降低能源消耗和碳排放。智慧物流还可以通过大数据分析，对物流需求进行精准预测，优化运输路线和时间，避免资源浪费和交通堵塞。此外，智慧物流系统能够实时监控展品运输状态和环境条件，确保展品在运输过程中的安全性和环保性。通过智能化的仓储管理，展览公司可以合理规划库存和材料存储，减少原材料的浪费。

## 6. 案例分析：智慧展览的实践与成就

### 6.1. 企业实践案例

随着智慧物流与智慧工厂技术的应用，展览行业的整体效率和质量得到了显著提升。以某领先展览公司为例，该公司通过自建智慧化工厂，成功实现了展览设计、制作、物流、搭建等环节的自动化和智能化。在展览物资制作阶段，采用 3D 打印技术与智能制造系统，不仅大幅度缩短了制作周期，还确保了展品的高精度与一致性。以往依赖大量人工操作的展览搭建过程，通过智能化设备的引入，实现了自动化搭建和精准组装，显著提高了搭建效率，减少了对人工的依赖，降低了错误率。

在物流管理方面，该公司运用物联网技术对展品运输进行全程跟踪和实时监控，通过大数据分析优化了运输路径和调度策略，避免了资源浪费和运输延误，确保了展品准时到达。智慧物流系统的引入，

使得物流环节中的能源消耗和碳排放大大降低，符合绿色展览的理念，极大地提升了展览的环保性和可持续性。通过这种全流程智能化的实施，企业不仅提高了展览的整体质量和客户满意度，还有效地减少了生产和运营成本，为展览行业的绿色转型提供了有力的支持。这一案例充分证明，智慧展览模式能够在保证展览品质的同时，提升运营效率，并为企业带来可持续的经济效益。

## 6.2. 合作品牌案例

多个国内外知名品牌通过与智慧展览企业的合作，进一步验证了智慧展览技术在实践中的应用效果。以奔驰、宝马和可口可乐等全球顶级品牌为例，这些品牌公司都选择与智慧展览企业进行长期合作，开展定制化的展览活动。在这些合作项目中，智慧工厂和智慧物流技术得到了广泛应用，展览的每一环节都得到了精细化管理，从设计到搭建，再到展览后的撤展与物资回收，都以高效、低碳、环保为目标进行优化。

例如，奔驰在一次国际车展上，与某展览公司合作，采用了3D打印技术制造展台及道具，充分体现了品牌的科技创新形象。同时，通过智能物流管理系统，实现了展品和材料的精准运输与调度，确保了每个展览环节的顺利进行。这种智能化的展览模式不仅提升了展览现场的观赏性和互动性，还帮助品牌在环保与可持续性方面树立了正面形象，赢得了更广泛的消费者认可。

在这些合作案例中，智慧展览的实践不仅提升了品牌的市场推广效果，还增强了品牌的环保形象，为品牌与消费者之间建立了更加紧密的信任关系。智能化技术的应用大幅度降低了企业的运营成本，推动了展览活动的绿色转型，也为行业树立了可持续发展的标杆。

## 7. 结论与未来展望

### 7.1. 研究总结

本研究通过对智慧物流与智慧工厂在展览行业中的应用进行了深入探讨，揭示了技术创新对行业转型升级的关键作用。首先，智慧物流技术的引入有效提升了展览行业的物流效率与资源配置精准度，降低了物流成本，缩短了展览筹备周期。智慧工厂在展览物资生产环节的应用，不仅提高了生产效率和产品质量，还促进了展览活动从传统手工操作向智能化、自动化模式转变，提升了行业整体的运营水平。

绿色展览理念的推广，为展览行业的可持续发展注入了新的动力。通过智慧物流和智能制造技术的支持，展览企业能够在减少资源浪费、降低能源消耗和碳排放的同时，保证展览活动的高效运营。这一模式的成功应用，不仅为展览企业带来了经济效益，还提升了企业的社会责任感，增强了其环保品牌形象。总体来看，智慧物流、智慧工厂以及绿色展览理念的结合，推动了展览行业的智能化、绿色化发展，为未来的展览服务提供了更高效、更环保的解决方案。

### 7.2. 未来发展方向

展览行业的未来发展将进一步依赖于智慧物流与智慧工厂技术的创新和完善。随着人工智能、大数据、物联网等技术的不断进步，展览行业将迎来更为智能化的运营模式。未来，智慧物流系统将更加注重实时数据分析与预测，通过智能化的需求调度与物流路径优化，进一步提升效率，减少资源浪费。而智慧工厂将在更广泛的应用领域中实现定制化和柔性化生产，以适应多样化的展览需求。

另外，绿色展览将成为行业发展的主流趋势。随着社会对可持续发展的关注，展览行业需要加强对环保技术和管理系统的应用，不仅要优化能源利用，还要推动物资回收和循环利用，减少展览活动对环境的负面影响。展览行业的跨行业协同创新也将成为未来发展的重要方向。展览行业与科技、制造业、物流业等行业的深度融合，推动了展览行业从传统的单一展示模式向全方位、多元化的智能展览服务转

型。智能展览平台的建设,将使得展览行业进入更加高效、集成化的新时代,进一步提升行业整体服务水平和竞争力[5]。

## 参考文献

- [1] 孙丁. 绿色会展展馆的发展现状及对策研究[J]. 中国会展, 2024(19): 38-42.
- [2] 贾岷江. 我国展览业绿色化变革的力场分析与管理对策[J]. 商展经济, 2024(3): 7-10.
- [3] 康梅生, 段艳, 李新科. 智慧物流对现代商贸流通体系建设的影响效应研究[J]. 商业经济研究, 2024(22): 29-33.
- [4] 韩鑫. 智慧物流降本增效[N]. 人民日报, 2024-11-14(002).
- [5] 加快发展智慧物流[N]. 经济日报, 2023-08-23(011).