

2023-2028 年中国自动化立体仓储行业市场 全景评估及投资前景展望报告

一、行业概述

1. 行业背景

(1) 自动化立体仓储行业作为现代物流体系的重要组成部分，近年来在全球范围内得到了快速发展。随着我国经济的持续增长，制造业的转型升级，以及电子商务的蓬勃兴起，自动化立体仓储市场需求日益旺盛。特别是在新冠疫情的背景下，物流行业对效率和安全性的要求更高，推动了自动化立体仓储技术的广泛应用。

(2) 自动化立体仓储技术主要包括货架系统、搬运设备、控制系统等，通过集成应用物联网、大数据、人工智能等技术，实现了仓储过程的智能化、自动化。与传统仓储方式相比，自动化立体仓储具有存储密度高、出入库效率高、管理成本低等优点，能够有效提高仓储企业的运营效率和市场竞争力。

(3)

近年来，我国政府高度重视物流业的发展，出台了一系列政策措施，支持自动化立体仓储行业的发展。同时，随着科技创新的不断深入，自动化立体仓储技术也在不断优化升级，如货架系统的高度和宽度逐渐增加，搬运设备的承载能力和运行速度不断提升，控制系统的人工智能水平不断提高。这些因素共同推动了我国自动化立体仓储行业的快速发展。

2. 行业发展历程

(1) 自动化立体仓储行业的发展可以追溯到 20 世纪 60 年代，当时主要应用于汽车制造等行业的大规模仓库。最初的技术以简单的货架系统和手动搬运设备为主，主要用于提高仓储空间的利用率。随着电子技术和计算机技术的进步，70 年代开始，自动化立体仓储设备逐渐引入货架管理系统，实现了出入库信息的自动化记录和处理。

(2) 进入 80 年代，自动化立体仓储行业迎来了快速发展期。电子标签系统（ESL）、无线射频识别（RFID）等技术的应用，使得仓储管理更加精准和高效。同时，自动化立体仓储设备的设计和制造水平也得到显著提升，如自动堆垛机、输送机等设备的性能大幅增强。这一时期，自动化立体仓储技术开始向多元化、智能化方向发展。

(3) 21 世纪初，随着互联网和物联网技术的兴起，自动化立体仓储行业迎来了新一轮的变革。大数据、云计算、人工智能等新兴技术逐渐应用于仓储管理，使得自动化立体

仓储系统更加智能化和柔性化。特别是在我国，随着电子商务的迅速发展，自动化立体仓储需求激增，促使行业进入高速发展期。如今，自动化立体仓储已成为现代物流体系的重要组成部分，为各行各业提供高效、智能的仓储解决方案。

3. 行业现状分析

(1) 目前，我国自动化立体仓储行业呈现出以下特点：一是市场规模持续扩大，年增长率保持在较高水平，显示出市场需求的强劲增长；二是技术不断进步，自动化立体仓储设备在性能、可靠性、智能化等方面均有显著提升；三是应用领域不断拓展，从最初的制造业向零售、电商、医药等多个行业渗透。

(2) 在市场竞争方面，自动化立体仓储行业呈现出以下趋势：一是行业集中度逐渐提高，部分企业通过技术创新和并购重组等方式，形成了较强的市场竞争力；二是企业竞争策略从价格竞争向技术竞争、服务竞争转变，提升产品附加值成为企业竞争的关键；三是国内外企业纷纷加大在我国的投资力度，市场竞争日益激烈。

(3) 自动化立体仓储行业在发展过程中也面临一些挑战：一是人才短缺，专业人才匮乏制约了行业的发展；二是行业标准体系尚不完善，影响了行业的健康发展；三是环保压力加大，对自动化立体仓储设备的能耗和排放提出了更高要求。面对这些挑战，行业需要加强技术创新、人才培养和标准体系建设，以推动行业的可持续发展。

二、市场规模与增长趋势

1. 市场规模分析

(1)

近年来，我国自动化立体仓储市场规模持续扩大，根据市场调研数据显示，2019 年我国自动化立体仓储市场规模达到 XX 亿元，同比增长 XX%。预计未来几年，随着制造业的转型升级和电商行业的快速发展，市场规模将继续保持高速增长，预计到 2025 年，市场规模将达到 XX 亿元。

(2) 从行业细分市场来看，自动化立体仓储市场主要由货架系统、搬运设备、控制系统等组成。货架系统市场规模占据主导地位，主要得益于其在仓储空间利用和存储效率方面的优势。搬运设备和控制系统市场规模也呈现快速增长，尤其是在电商和第三方物流领域，对自动化搬运和智能控制系统的需求日益增加。

(3) 地域分布方面，我国自动化立体仓储市场呈现东强西弱的特点。东部沿海地区经济发展水平较高，市场需求旺盛，市场规模较大。随着中西部地区工业化进程的加快，以及政策扶持力度的加大，中西部地区市场规模逐步扩大，未来将成为自动化立体仓储行业的新增长点。同时，随着“一带一路”等国家战略的推进，国际市场也成为我国自动化立体仓储企业拓展的新领域。

2. 市场增长趋势预测

(1) 预计未来几年，我国自动化立体仓储市场将保持高速增长态势。随着制造业的转型升级和智能化、自动化需求的提升，自动化立体仓储将成为企业提高生产效率和降低成本的重要手段。同时，电商行业的快速发展带动了物流仓储

需求的激增,为自动化立体仓储市场提供了广阔的发展空间。

(2)

从行业发展趋势来看，自动化立体仓储市场将呈现以下特点：一是技术不断进步，智能化、柔性化将成为行业发展方向；二是应用领域不断拓展，从传统制造业向零售、医药、冷链等多个行业延伸；三是市场竞争加剧，国内外企业将加大在我国的投资力度，推动行业技术和服务水平的提升。

(3) 具体到未来几年的市场增长趋势，以下因素将起到关键作用：一是政策支持，我国政府将继续出台相关政策，支持自动化立体仓储行业的发展；二是市场需求，随着电子商务的持续增长和制造业的转型升级，市场需求将持续扩大；三是技术创新，自动化立体仓储技术的不断进步将推动市场需求的增长。综合考虑，预计到 2028 年，我国自动化立体仓储市场规模将达到 XX 亿元，年复合增长率将达到 XX%。

3. 影响市场增长的关键因素

(1) 政策支持是影响自动化立体仓储市场增长的关键因素之一。我国政府出台了一系列政策，如《关于推动物流降本增效促进实体经济发展的意见》等，旨在鼓励物流行业的技术创新和智能化升级。这些政策的实施为自动化立体仓储行业提供了良好的发展环境，推动了市场的快速增长。

(2) 技术创新是推动自动化立体仓储市场增长的核心动力。随着物联网、大数据、人工智能等技术的快速发展，自动化立体仓储系统在智能化、柔性化、高效性等方面得到了显著提升。这些技术的应用不仅提高了仓储效率，还降低了运营成本，从而吸引了更多企业投资自动化立体仓储设备。

(3)

市场需求的变化也是影响市场增长的重要因素。随着电子商务的迅猛发展和制造业的转型升级,企业对仓储效率、安全性和灵活性的要求越来越高。自动化立体仓储技术能够满足这些需求,因此市场需求持续增长。此外,随着人口老龄化和劳动力成本的上升,企业对自动化解决方案的需求更加迫切,进一步推动了市场增长。

三、竞争格局分析

1. 主要竞争对手分析

(1) 在我国自动化立体仓储行业中,主要竞争对手包括国内外知名企业。国内方面,如宝信软件、广州埃夫特、深圳大族激光等企业,凭借其技术实力和市场经验,在国内市场占据重要地位。这些企业通常拥有自主研发的核心技术,能够提供从设计、制造到安装的一站式服务。

(2) 国外企业如德国西门子、日本丰田、瑞士科迈罗等,在自动化立体仓储领域拥有丰富的经验和先进的技术。这些企业在全球范围内具有广泛的市场影响力,尤其是在高端市场和大型项目方面具有较强的竞争力。它们的产品和技术往往代表了行业的高水平,对国内企业构成了一定的挑战。

(3)

在竞争格局中，企业之间的合作与竞争并存。一方面，企业通过技术创新和产品升级来提升自身竞争力；另一方面，企业之间也存在合作，如技术引进、合资经营等，以共同开拓市场。此外，随着行业集中度的提高，部分企业通过并购重组等方式扩大市场份额，进一步加剧了市场竞争。在这种竞争环境下，企业需要不断提升自身实力，以适应市场变化和客户需求。

2. 市场份额分布

(1) 目前，我国自动化立体仓储市场份额分布呈现多元化格局。其中，货架系统制造商在市场份额中占据较大比例，如宝信软件、广州埃夫特等国内企业，以及德国西门子、日本丰田等国外企业。这些企业在货架系统领域具有较强的技术实力和市场占有率。

(2) 搬运设备制造商在市场份额中占据一定比例，主要竞争者包括广州埃夫特、深圳大族激光等国内企业，以及日本小松、瑞士科迈罗等国外企业。搬运设备市场集中度较高，部分企业凭借其在搬运设备领域的专业技术和市场份额优势，占据了市场的主要份额。

(3) 控制系统制造商在市场份额中占比相对较小，但近年来随着智能化、信息化技术的应用，控制系统市场逐渐受到关注。国内外企业在控制系统领域展开竞争，如宝信软件、广州埃夫特等国内企业，以及德国西门子、美国施耐德等国外企业。控制系统市场的发展潜力较大，预计未来市场份额

将进一步扩大。总体来看，自动化立体仓储市场份额分布呈现国内外企业并存、竞争激烈的态势。

3. 竞争策略分析

(1)

在自动化立体仓储行业中，企业竞争策略主要围绕以下几个方面展开。首先，技术创新是提升竞争力的关键。企业通过自主研发或引进国外先进技术，不断优化产品性能，提高系统的智能化和自动化水平。其次，加强品牌建设，提升企业知名度和美誉度，以品牌优势吸引客户。

(2) 产品差异化也是企业竞争的重要策略。企业通过推出具有独特功能或定制化服务的产品，满足不同客户的需求。此外，提供全面解决方案，包括咨询、设计、安装、维护等一站式服务，也是企业提升竞争力的重要手段。通过这些策略，企业能够在市场中占据一席之地。

(3) 市场营销和渠道建设是企业竞争的另一个重要方面。企业通过参加行业展会、开展线上线下推广活动，以及与行业合作伙伴建立紧密合作关系，扩大市场份额。同时，通过建立完善的销售和服务网络，提高客户满意度，增强市场竞争力。在激烈的市场竞争中，企业需要不断创新竞争策略，以适应市场变化和客户需求。

四、产品与技术发展趋势

1. 产品类型与技术特点

(1) 自动化立体仓储产品类型丰富，主要包括货架系统、搬运设备、控制系统等。货架系统是仓储的核心部分，根据结构特点可分为窄通道货架、穿梭车货架、流利式货架等。搬运设备包括自动堆垛机、输送机、提升机等，负责货物在仓储系统中的搬运工作。控制系统则负责整个仓储系统的运

行管理和数据监控。

(2)

自动化立体仓储技术特点主要体现在以下几个方面：一是高效率，通过自动化设备实现货物的快速出入库，提高仓储效率；二是高密度，货架系统设计紧凑，最大化利用仓储空间；三是智能化，应用物联网、大数据等技术，实现仓储过程的智能化管理和决策；四是柔性化，能够适应不同客户的需求，实现定制化服务；五是安全性，通过严格的安全标准和控制系统，确保仓储过程的安全可靠。

(3) 随着技术的不断进步,自动化立体仓储产品在性能、可靠性、易用性等方面也得到显著提升。例如,货架系统在承载能力和稳定性方面得到加强;搬运设备在速度和精确度上有所提高;控制系统在数据处理和决策支持方面更加智能。此外,环保节能也成为产品研发的重要方向,如采用节能型电机、优化控制系统算法等,以降低能耗和减少环境污染。

2. 技术创新与应用

(1) 自动化立体仓储技术创新主要集中在以下几个方面：一是货架系统的优化设计，通过引入模块化设计理念，提高货架系统的灵活性和可扩展性；二是搬运设备的智能化升级，如采用视觉识别技术实现自动识别和定位；三是控制系统的集成化，将物联网、大数据、人工智能等技术融入控制系统，实现仓储过程的智能化管理。

(2)

在技术创新的应用方面，自动化立体仓储行业取得了显著成果。例如，通过引入自动化立体货架系统，企业能够实现货物的密集存储，提高仓储空间的利用率；利用搬运设备的自动化技术，如自动导引车（AGV）和机器人，实现了货物的精准搬运和高效分拣；而智能控制系统则通过数据分析，优化仓储流程，降低运营成本。

（3）自动化立体仓储技术的应用不仅提升了企业的运营效率，还推动了行业的整体发展。例如，在电商领域，自动化立体仓储系统帮助电商平台实现了快速响应市场需求，提高了配送效率；在制造业，自动化立体仓储技术助力企业实现生产流程的自动化和智能化，提高了生产效率和质量。随着技术的不断进步，自动化立体仓储技术的应用将更加广泛，为各行各业带来更多价值。

3. 技术发展趋势预测

（1）未来，自动化立体仓储技术发展趋势将呈现以下特点：一是智能化，随着人工智能技术的不断成熟，自动化立体仓储系统将具备更高级的智能决策和自主学习能力，能够更好地适应复杂多变的仓储环境。二是网络化，物联网技术的普及将使得仓储系统更加紧密地与其他物流环节相连接，实现信息共享和协同作业。三是高效节能，企业对节能减排的重视将推动自动化立体仓储技术向高效、节能的方向发展。

（2）具体来看，自动化立体仓储技术发展趋势包括：一是货架系统的轻量化、模块化设计，以适应不同仓储需求；

二是搬运设备的自动化和柔性化，如采用更先进的 AGV、机器人等设备，实现灵活的搬运和分拣；三是控制系统的集成化和开放性，支持多源数据的融合和分析，提高系统的决策能力。

(3)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/406010105035011020>