

RESEARCH • REPORT

2025 年低空经济未来发展趋势分析

RIGOROUS ACCURATE

REPORT



RESEARCH
REPORT

摘要

本文主要介绍了低空经济的发展现状、产业结构、市场机遇与挑战，以及技术创新与智能化发展。文章分析了低空经济产业链上下游的关联性，评估了主要产业环节的发展现状，并预测了产业结构优化方向。同时，文章探讨了政策法规、经济环境、社会文化和技术革新对低空经济的影响，以及低空经济与其他产业的融合发展。文章强调，低空经济的发展需要技术创新、绿色环保和可持续发展战略的支撑，同时也需要加强人才培养和引进。文章还展望了低空经济的未来发展趋势，包括企业策略调整、行业整合与并购、国际化拓展等。在低空经济快速发展的背景下，企业需要专注于核心技术研发，拓展多元化应用领域，加强人才培养和引进，以提升竞争力。同时，低空经济也需要政府、企业和社会各方面的共同努力，实现健康、有序和可持续的发展。



目录

摘要	2
第一章 低空经济市场现状及前景展望	5
一、低空经济定义与范畴界定	5
二、国内外低空经济发展对比	5
三、低空经济市场规模及增长潜力	6
第二章 低空经济驱动因素剖析	7
一、政策支持与法规环境	7
二、科技创新与技术进步推动	8
三、市场需求与消费升级拉动	9
第三章 低空经济产业结构解析	10
一、产业链上下游关联性分析	10
二、主要产业环节发展现状评估	10
三、产业结构优化方向预测	11
第四章 低空经济 PEST 分析	12
一、政策法规对低空经济影响	12
二、经济环境对低空经济影响	12
三、社会文化对低空经济影响	13
四、技术革新对低空经济影响	14
第五章 低空经济市场机遇与挑战	15
一、新兴市场机遇挖掘	15
二、行业发展挑战识别与应对	15
三、竞争格局与市场份额分布	16
第六章 低空经济技术创新与智能化发展	17
一、关键技术突破与应用前景	17
二、智能化转型与升级路径	17
三、技术创新对行业发展的推动作用	18
第七章 低空经济融合发展与跨界合作	19
一、与其他产业融合发展现状分析	19
二、跨界合作模式与案例分享	19
三、融合发展对行业增长的贡献	20
第八章 低空经济可持续发展战略	21
一、绿色环保理念在低空经济中的应用	21
二、节能减排与资源循环利用举措	21

三、可持续发展对行业长远影响	21
第九章 低空经济人才培养与引进策略	23
一、人才需求分析与培养规划	23
二、人才引进渠道与激励机制	23
三、人才队伍建设对行业发展的支撑作用	24
第十章 行业头部企业分析	26
一、头部企业分析中信海直	26
二、头部企业分析广联航空	29
三、头部企业分析纵横股份	33
第十一章 未来低空经济企业发展趋势预测	38
一、企业发展策略调整与优化方向	38
二、行业整合与并购趋势分析	38
三、国际化拓展与合作前景展望	39
参考信息	40
声明	44
附录	45

第一章 低空经济市场现状及前景展望

一、低空经济定义与范畴界定

低空经济是指基于低空飞行设施及技术服务等产业，通过高效物流、智能交通、旅游观光等方式，推动区域经济发展的新型经济形态。低空经济产业链庞大且多元化，涉及多个领域和产业。

低空经济产业链的前端是飞行器制造，这是整个产业链的重要组成部分^[1]。飞行器的制造包含飞行、感知、起降、监视、导航等设备的制造，占据了产业整体约 20% 的比重。这些设备的制造不仅关乎飞行器的性能和安全性，也直接影响着低空经济的整体发展水平。低空基础设施的建设同样重要，包括空域网格、公共航路、通航机场、垂直起降场、通信网络、定位导航、监视、三维地图等的建设，同样占据了产业整体约 20% 的比重。这些基础设施的建设为低空经济的顺利发展提供了坚实的物理支撑和保障^[2]。

低空经济产业链上游主要由低空新型基础设施建设端和飞行器零部件制造端构成。低空新型基础设施建设端是低空经济的硬件基础，主要包括地面物理类基础设施建设和地面信息类管理保障软件系统建设。这些基础设施的建设为低空经济的正常运行提供了必要的物理支撑和信息保障。而飞行器零部件制造端则是飞行器的基本构成，其质量和性能直接影响着飞行器的性能和安全性。

低空经济还涉及航空制造、航空运输、航空服务、航空科技等领域，同时与旅游、农业、环保等产业进行交叉融合，形成了多元化的产业格局。这种多元化的产业格局不仅为低空经济的发展提供了更多的可能性，也为区域经济的全面发展注入了新的活力。

二、国内外低空经济发展对比

国内外低空经济发展呈现不同的特点和阶段。在国内，低空经济正处于快速发展的上升期，得益于政策的持续扶持和市场的不断扩大。例如，深圳市在短短几年内发布了多项政策文件^[3]，包括《深圳市低空经济产业创新发展实施方案（2022-2025 年）》和《深圳经济特区低空经济产业促进条例》，为低空经济的发展提供了强有力的政策支撑。珠海市也出台了相应的支持措施，计划通过构建“港珠澳联动模式”，推动低空经济的差异化发展。此外^[4]，还有地区计划利用专项债和超长期国债等金融工具，为低空经济的蓬勃发展提供稳定的资金来源。这些政策举措的出台，不仅为低空经济的发展提供了良好的政策环境，也激发了市场的活力和潜力。

相比之下，国际低空经济已经相对成熟，技术水平和市场饱和度都较高，竞争也相对激烈。然而，国内低空经济在政策扶持、技术创新和市场开拓等方面具有独特的优势。例如，国内拥有丰富的无人机研制企业和通用航空制造业资源，这为低空经济的发展提供了坚实的产业基础。同时，国内低空经济的市场规模也在不断扩大，预计到 2035 年，市场规模有望达到 3.5 万亿元。这表明，国内低空经济具有巨大的增长潜力和市场空间。

尽管国内低空经济在政策、技术、市场等方面与国际先进水平存在一定差距，但增长势头迅猛，有望逐渐赶上国际水平。未来，随着政策的不断完善和市场的不断扩大，国内低空经济将迎来更加广阔的发展机遇。同时，也需要加强技术研发和人才培养，提高低空经济的核心竞争力和可持续发展能力^[5]。

三、低空经济市场规模及增长潜力

低空经济作为一种新兴的经济形态，正以其独特的魅力和巨大的潜力^[6]，在全球范围内得到广泛关注和快速发展。根据相关研究报告，低空经济是以低空飞行活动为核心，主要依托于低空空域，以民用有人驾驶和无人驾驶航空器为主，涉及载人、载货及其他作业等多场景低空飞行活动，辐射带动相关领域融合发展的综合性经济形态。近年来^[7]，随着政策扶持和市场需求双重驱动，低空经济市场规模持续增长，增长速度显著。

从市场规模来看，低空经济正逐步成为新的经济增长点。据中国民航局预测，到 2025 年，我国低空经济的市场规模将达 1.5 万亿元，到 2035 年有望达到 3.5 万亿元。这一预测数据充分展示了低空经济的巨大市场潜力和广阔的发展空间。在市场规模持续扩大的同时，低空经济也展现出了强大的增长潜力。随着技术的不断进步，低空飞行器的性能将更加完善，应用场景也将更加广泛，从而推动低空经济的快速发展。随着市场的不断拓展，低空经济将吸引更多的资本和人才投入，进一步推动其技术创新和产业升级。

低空经济的发展还得到了政策的强有力支持。近年来，我国出台了一系列政策措施，鼓励低空经济的发展，为低空经济的快速发展提供了有力的政策保障。这些政策的出台，不仅为低空经济的发展提供了良好的外部环境，也激发了市场活力，推动了低空经济的快速发展。

低空经济市场规模持续增长，增长潜力巨大。未来，随着技术的不断进步和市场的不断拓展，低空经济将为社会经济发展注入新的动力，成为推动经济发展的重要引擎。

第二章 低空经济驱动因素剖析

一、政策支持与法规环境

在法规环境方面，政府也加强了低空经济领域的法规建设。随着低空经济的快速发展，政府逐步完善了空中交通管理、航空安全和环境保护等方面的规定，为低空经济的发展提供了有力的法律保障。这些法规的出台，不仅规范了低空经济的发展秩序，还提高了低空经济的安全性和可持续性。

值得注意的是，民航旅客周转量增速的变化也反映了低空经济发展的趋势。近年来，民航旅客周转量增速有所波动，但总体来看仍呈现出增长态势。特别是在国内航线方面，民航旅客周转量增速的持续增长，为低空经济的发展提供了广阔的市场空间。这也说明，低空经济的发展已经得到了越来越多人的认可和关注，其发展前景值得期待。

表 1 全国民航旅客周转量增速表

年	民航旅客周转量增速 (%)	民航旅客周转量增速_国内航线 (%)
2020	-46.1	-31.1
2021	3.5	9.7
2022	-40.1	--
2023	163.4	138.6

数据来源：中经数据 CEIdata

图1 全国民航旅客周转量增速柱状图



二、科技创新与技术进步推动

科技创新与技术进步是推动低空经济快速发展的核心动力。近年来，随着无人机技术、人工智能、大数据等新兴技术的不断成熟，低空经济领域得以迅速拓展^[9]。这些新技术不仅提高了航空器的智能化、自动化水平，还使得低空交通管理更加高效、安全。

在技术应用方面，无人机技术的突破为低空经济带来了革命性的变化^[9]。无人机能够执行多种任务，如物流运输、巡检监测、农业植保等，大大提高了生产效率。同时，随着无人机技术的不断进步，其飞行高度、续航能力和载重能力也在不断提升，为低空经济的进一步发展提供了有力支持。人工智能和大数据技术的应用也促进了低空经济的智能化发展。通过对海量数据的分析和处理，可以实现对低空交通的精准预测和管理，提高低空资源的利用效率。

在科技创新方面，科研机构和企业纷纷投入巨资进行研发，推动低空经济领域的科技创新。新型航空器的研发是其中的重要一环。电动垂直起降飞行器（eVTOL）作为一种新型航空器，具有起降灵活、噪音低、环保等优点，被认为是未来低空交通的重要组成部分。目前，多家企业已经推出了自己的eVTOL产品，并在珠海航展等展会上进行了展示。空中交通管理系统的创新也是低空经济发展的重要保障。随着低空交通的不断发展，传统的空中交通管理系统已经无法满足需求。因此，研发更加智能、高效的空中交通管理系统成为了当前的重点任务。

科技创新与技术进步为低空经济的发展提供了强大的动力和支持。随着技术的不断进步和创新的不断深入，低空经济将迎来更加广阔的发展前景。

三、 市场需求与消费升级拉动

随着经济的快速发展和居民收入水平的提升，消费者对于高品质、多样化的消费需求日益增长，这为低空经济的发展提供了强大的市场需求和动力。在消费升级的大背景下，低空经济领域迎来了前所未有的发展机遇。

从通用航空角度来看^[6]，消费者对于高效、便捷、个性化的交通方式需求不断增加。通用航空以其灵活、快捷的特点，满足了人们日益增长的短途运输需求。随着低空经济的深入发展，通用航空将逐步融入人们的日常生活，成为重要的交通方式之一。例如，深圳提出到 2026 年建成 1200 个以上低空起降设施，构建融合通信网络体系，这将为通用航空的发展提供有力的基础设施保障。

消费升级也推动了低空经济的多元化发展。随着人们生活水平的提高，消费者对于旅游体验的需求不断提升，传统的地面旅游方式已无法满足人们的需求。低空经济以其独特的视角和体验，为消费者提供了全新的旅游选择。以“通航+文旅”为增长点，低空经济将促进通用航空与文旅、体育等产业的融合发展，为消费者带来更加丰富多彩旅游体验。

市场需求和消费升级是推动低空经济发展的重要因素。随着消费者对高品质、多样化消费需求的不断增长，低空经济将迎来更加广阔的发展前景。

第三章 低空经济产业结构解析

一、产业链上下游关联性分析

在低空经济产业链中，产业链上下游的关联性显得尤为重要。从产业链的角度来看^[10]，低空经济产业链涵盖了从设备制造到应用服务的各个环节，具有显著的上下游关联性。上游产业主要包括飞机制造、航空器材生产等，这些环节为低空经济提供了必要的技术和设备支持。例如，eVTOL作为一种新型的电动垂直起降飞行器，其研发与制造需要依赖航空制造业和航空器材生产的技术支持。同时，eVTOL作为电动交通工具，也需要电力系统、电机系统、控制系统等相关产业链的配合。

而下游产业则主要包括航空运输、航空服务等，这些环节直接受益于低空经济的快速发展。随着低空经济的兴起，航空运输和航空服务的需求将不断增加，这将推动上游产业的进一步发展。同时，上游产业的发展也将为下游产业提供更多的选择和支持，从而形成一个良性循环。

在低空经济产业链中，各个环节之间也存在着密切的互动关系。例如，航空器研发与制造环节对飞行服务环节提供技术支持，同时飞行服务环节对航空器性能提升提出需求，这种需求反馈机制将推动航空器研发与制造环节的进步。同时，航空服务的提升也将进一步激发消费者的需求，从而推动整个低空经济产业链的发展。因此，加强产业链上下游的关联性，对于促进低空经济的持续发展具有重要意义^[11]。

二、主要产业环节发展现状评估

低空经济作为新兴的经济形态^[13]，近年来在全球范围内迅速发展^[12]，并呈现出巨大的市场潜力和广阔的发展空间。在这一经济形态下，航空器研发与制造以及飞行服务两大环节的发展尤为关键。

在航空器研发与制造方面，我国低空经济领域的航空器研发与制造环节正在经历快速发展。随着技术的不断进步和需求的日益增长，各类航空器在性能、功能、安全性等方面都取得了显著提升。这得益于国家对低空经济的高度重视和大力支持，以及航空工业体系的不断完善。然而，与发达国家相比，我国在航空器研发与制造方面仍存在一定的差距。这主要体现在技术水平、创新能力、产品质量以及产业链整合能力等方面。为了提升我国航空器研发与制造的整体水平，需要加大投入力度，加强技术创新和人才培养，同时积极引进国外先进技术和经验，实现产业升级和转型。

在飞行服务方面，随着低空经济的不断发展，飞行服务环节的重要性日益凸显。飞行服务包括飞行培训、飞行维护、飞行保险、飞行救援等多个方面，是保障低空经济活动安全、高效、有序进行的重要支撑。近年来，我国飞行服务领域取得了显著进展，服务品质不断提升，为满足日益增长的飞行需求提供了有力保障。然而，随着低空经济的进一步发展，飞行服务领域也面临着一些挑战，如服务质量、安全保障、成本控制等方面的问题。为了解决这些问题，需要加强飞行服务的标准化、专业化建设，提高服务质量和效率，同时加强安全监管和应急救援体系建设，确保飞行安全^[6]。

三、产业结构优化方向预测

技术创新方面，低空经济的发展将更加注重技术的突破与创新。随着低空飞行服务保障平台的不断完善，各类低空飞行活动将得到更加高效、安全的协调与管理^[14]。同时，飞行器的技术标准、飞行操作规程、空域管理规定等标准规范体系也将逐步建立并完善，为低空经济的健康发展提供有力保障。这些技术创新将推动航空器研发与制造环节的突破，提升飞行服务的智能化和专业化水平，使低空经济更加便捷、高效、安全。

绿色环保方面，随着环境保护意识的不断增强，低空经济将更加注重绿色环保的发展。通过采用环保材料和技术手段，低空经济将努力降低环境污染和碳排放，实现可持续发展。例如，采用电动垂直起降飞行器，减少燃油消耗和尾气排放；开发低噪音、低污染的飞行器，减少对环境的噪音污染等。这些绿色环保措施将有助于提升低空经济的社会认可度，为其发展创造更加良好的环境。

跨界融合方面，低空经济将积极寻求与其他产业的跨界融合。通过与旅游业、农业等产业的结合，低空经济将拓展应用领域和市场规模，实现多元化发展。例如，与旅游业结合，开发低空旅游项目，为游客提供更加独特、刺激的旅游体验；与农业结合，利用低空飞行进行农田监测、作物病虫害防治等，提高农业生产效率和质量。这些跨界融合将为低空经济的发展注入新的活力，推动其实现更高水平的发展^[15]。

第四章 低空经济 PEST 分析

一、政策法规对低空经济影响

政策法规对低空经济的影响主要体现在两个方面：一方面是对其进行限制，另一方面则是提供扶持。

在限制方面，政策法规对低空经济的限制主要来自于航空管制、空域管理等方面的规定。这些法规的存在是出于安全、秩序和公共利益等多方面的考虑^[3]。航空管制和空域管理法规对低空经济活动的范围、方式等进行了明确的规定，确保了低空经济的健康、有序发展。例如，深圳市于 2022 年 12 月发布了《深圳市低空经济产业创新发展实施方案（2022-2025 年）》，并在 2024 年 1 月公布了首部低空经济相关地方法规——《深圳经济特区低空经济产业促进条例》^[16]。这些法规的出台，为深圳市低空经济的发展提供了明确的指导和规范，同时也为其他地区的低空经济发展提供了有益的参考。

在扶持方面，政府也出台了一系列政策扶持低空经济发展。这些政策包括鼓励航空制造、航空运输等产业的创新和发展，以及提供税收优惠、资金扶持等支持措施。例如，珠海市工信局牵头出台的《珠海市支持低空经济高质量发展的若干措施》，旨在通过政策扶持和资金支持，推动低空经济的快速发展。还有地区计划利用专项债和超长期国债等金融工具，为低空经济的蓬勃发展提供稳定的资金来源。这些政策的出台，为低空经济的发展提供了有力的支持和保障。

随着低空经济的不断发展，政策法规也在不断完善。未来，政策法规将更加注重对低空经济的监管和规范，确保其健康、有序发展。同时，政府也将继续出台更多的政策扶持低空经济的发展，为其提供更多的支持和帮助。在这个过程中，低空经济企业需要密切关注政策法规的变化，及时调整自己的发展战略和经营模式，以适应新的市场环境和政策要求。只有这样，才能在激烈的市场竞争中立于不败之地，实现持续、健康的发展^[17]。

二、经济环境对低空经济影响

经济环境对低空经济的影响是多维度的，既包含了市场需求的推动^[18]，也涉及到成本因素和市场竞争等复杂因素。

在市场需求方面，随着国民经济的快速发展，公众对于低空经济服务的认知和接受度不断提升。公众对于交通出行的便捷性和效率性有着更高的需求，而低空经济正好满足了这一需求，提供

了创新的解决方案。例如，低空经济可以有效缓解城市交通拥堵问题，通过低空飞行实现快速出行^[19]，从而提高出行效率。同时，在物流领域，低空经济也展现出了巨大的潜力，通过低空物流可以提高物流效率，降低物流成本，为经济发展提供有力支撑。这种市场需求的增长，为低空经济的发展提供了广阔的空间和机遇。

然而^[16]，经济环境中的成本因素也对低空经济产生了一定影响。航空器制造、维护等成本较高，这在一定程度上限制了低空经济的普及和推广。但是，随着技术的不断进步和成本的不断降低，这种限制正在逐渐减弱。例如，随着航空技术的不断创新和进步，航空器的制造成本和维护成本都在不断降低，这使得低空经济的成本优势逐渐显现，为低空经济的持续发展提供了有力支持。

市场竞争也是影响低空经济发展的重要因素。在激烈的市场竞争中，企业为了脱颖而出，必须不断创新和改进，提供更加高效、便捷、安全的低空经济服务。这种市场竞争的推动，促进了低空经济的创新发展，推动了低空经济向更加高效、便捷的方向发展。同时，也促进了低空经济与其他相关产业的融合发展，形成了更加完整、高效的产业链。

三、社会文化对低空经济影响

社会文化对低空经济的影响主要体现在以下几个方面。

航空文化的影响。航空文化作为社会文化的重要组成部分，其传播和推广对低空经济的发展起到了积极的推动作用。通过航空文化的普及，公众对航空事业的认知度和接受度得到了提升，这为低空经济的蓬勃发展奠定了良好的社会基础。人们不再将航空视为遥不可及的高端消费，而是将其视为一种便捷的出行方式和生活体验。同时，航空文化的传播也激发了公众对航空科技的兴趣和热爱，为培养航空人才和推动航空技术进步提供了有力支持。

市场需求的变化。社会文化中的消费需求和偏好对低空经济的发展方向产生了深远影响。随着消费者对个性化、定制化服务的需求不断增加，低空经济必须积极调整服务内容和方式，以满足市场的多样化需求。例如，提供定制化的飞行路线、个性化的机舱服务等，这些创新举措不仅能够提升用户体验，还能增强低空经济的市场竞争力。随着旅游消费的不断升级，低空旅游也成为了市场的新热点，为低空经济的发展提供了新的增长点。

四、 技术革新对低空经济影响

在低空经济的宏大叙事中，技术革新无疑是最为耀眼的篇章。近年来，新技术在航空领域的广泛应用，为低空经济注入了前所未有的活力与动能。其中^[20]，无人机技术、智能航空系统等技术的突破，不仅为低空经济提供了新的发展动力，还极大地推动了低空经济的效率提升与模式创新。

无人机技术的飞速进步，使得低空经济的服务范围得以大大扩展。无人机凭借其灵活、高效的特点^[3]，能够迅速响应市场需求，完成各种复杂的空中作业任务。从物流运输到农业植保，从应急救援到环境监测，无人机的应用几乎涵盖了所有可能的低空经济领域。这种技术的广泛应用，不仅降低了低空经济的进入门槛^[3]，还推动了相关产业链的快速发展。同时，无人机技术的不断创新，如自主飞行、智能避障等功能的实现，也为低空经济的安全运行提供了有力保障。

智能航空系统的出现，则进一步推动了低空经济的智能化与自动化。通过集成先进的传感器、导航系统和人工智能技术，智能航空系统能够实现飞行器的自动起飞、巡航和降落，大大提高了低空经济的运营效率。智能航空系统还能实时监测飞行器的状态，及时发现并处理潜在的安全隐患，从而确保低空经济的稳定运行。

然而，技术革新也为低空经济带来了前所未有的挑战。随着技术的不断发展，企业需要不断研发新的航空技术和产品，以适应市场需求和保持竞争优势。这不仅需要企业投入大量的研发资金和人力资源，还需要企业具备敏锐的市场洞察力和强大的创新能力。同时，技术的快速发展也加剧了低空经济的竞争态势，使得企业之间的竞争更加激烈。

因此，低空经济的发展需要企业在技术创新与市场需求之间找到平衡点。企业需要持续投入研发，不断推出新的技术和产品，以满足市场的不断变化和升级。企业也需要加强与产业链上下游企业的合作，共同推动低空经济的整体发展。同时，政府也需要加强对低空经济的支持和引导，通过制定相关政策和法规，为低空经济的发展提供有力的政策保障和市场环境。

第五章 低空经济市场机遇与挑战

一、新兴市场机遇挖掘

低空经济的快速发展，首先得益于航空航天技术的不断进步。随着技术的突破和成本的降低，低空经济将更加广泛地应用于高端装备制造、新能源应用等领域。例如，无人机技术的快速发展不仅推动了农林植保、电力巡检等传统通航作业的稳步增长，还开辟了航拍、航测、物流运输等新的应用场景。这些技术的广泛应用，不仅提高了生产效率，降低了成本，还为低空经济的发展提供了更多的可能性。

同时，政策支持与推动也是低空经济快速发展的重要因素。近年来，国家出台了一系列政策，鼓励和支持低空经济的发展。例如，放宽低空空域的使用限制，推动通用航空的普及和发展，为低空经济的发展提供了良好的政策环境。这些政策的实施，将带动相关产业的快速发展，如航空物流、航空旅游等，为低空经济的发展提供有力的支撑。

随着经济发展和人民生活水平的提高，对低空经济的需求也在不断增长。通用航空、航空医疗等领域的发展，为人们提供了更加便捷、高效的出行和服务方式。这些需求的增长，将进一步推动低空经济的发展，为市场提供更多的机遇。因此，在新兴市场机遇挖掘中，低空经济无疑是一个值得关注和投资的领域^[21]。

二、行业发展挑战识别与应对

在低空经济的蓬勃发展中，我们也需正视一系列挑战与问题。其中^[22]，安全挑战是首要且持续的关注点。低空飞行活动的安全性直接关系到人员生命安全和财产安全，也是低空经济能否持续发展的基础。为了应对这一挑战，行业需加强安全监管，包括制定更为严格的飞行标准、加强飞行员培训、提升航空器维护水平等。同时，技术研发也至关重要，通过不断提升通信、导航、监视系统的性能^[3]，可以有效降低飞行风险，提高安全性能。

在法规完善与落实方面，低空经济作为一个新兴领域，其相关法律法规尚不完善，这在一定程度上制约了行业的健康发展。为了规范市场秩序，保护各方权益，行业需加强法规建设，尽快出台相关法律法规^[3]，明确低空飞行的权利与义务、安全标准、违规处罚等。同时，执法部门也需加大执行力度，确保法规得到有效落实，为低空经济的健康发展提供有力保障。

基础设施建设与维护也是低空经济发展中不可忽视的重要环节。低空飞行的安全性和效率高度依赖于先进的通信、导航、监视系统以及完善的低空起降设施。因此，行业需加大投入力度，加快基础设施建设步伐，包括建设更多的低空雷达、通信导航监视设备、机场及起降点等。同时，基础设施的维护和管理也需得到重视，以确保其长期稳定运行，为低空经济的持续发展提供有力支撑。

低空经济的发展既面临挑战也蕴含机遇。通过加强安全监管、完善法规体系、加强基础设施建设等措施，我们可以有效应对这些挑战，推动低空经济的健康发展。

三、竞争格局与市场份额分布

从具体的竞争格局来看，山东省在低空经济领域的布局已经初见端倪。《山东省低空经济高质量发展三年行动方案（2025-2027年）》的提出，标志着该地区在低空经济领域将进行重点发展。到2027年，山东省将培育出10家以上的产业链龙头企业^[24]，以及100家以上的科技型中小企业、专精特新企业和制造业“单项冠军”企业。这些企业将在低空经济的各个领域发挥重要作用，推动行业的快速发展。同时，山东省还将形成济南、青岛两核引领，东营、烟台、潍坊、日照、临沂、滨州等市多点支撑的低空经济发展新格局，这将为低空经济的发展提供有力支撑。

在全球市场中，低空经济同样具有广阔的发展前景。以民用无人机为例，当前全球民用无人机市场已经占据了70%的份额，预计2025年民用无人机规模将超过2000亿元。这一庞大的市场为低空经济的发展提供了巨大的机遇。同时，随着技术的不断进步和应用的不断拓展，低空经济将在通用航空、航空物流、航空旅游等领域发挥重要作用，并占据较大市场份额。然而，如何在这些领域中取得突破并占据有利地位，将是各企业需要面对的重要挑战^{[23][25]}。

第六章 低空经济技术创新与智能化发展

一、关键技术突破与应用前景

低空经济作为一种新型经济模式^[27]，正在迅速发展并展现出巨大的潜力^[26]。技术创新是推动新出行和低空经济发展的核心动力，而无人机技术、电动垂直起降飞行器（eVTOL）以及 5G 技术、人工智能技术等则是其中的关键技术。

无人机技术在低空经济中发挥着至关重要的作用。随着技术的不断进步，无人机的续航时间、承载能力、智能化程度等都在不断提高，使得其在低空经济中的应用范围越来越广泛。在物流配送方面，无人机可以高效、快速地完成货物的配送，大大提高了物流效率。在农业植保方面，无人机可以进行精准施肥、喷药等作业，提高农业生产效率。无人机还可以用于空中摄影、环境监测等领域，为人们的生产和生活提供更为便捷的服务。未来，随着无人机技术的不断突破和应用，其在低空经济中的作用将更加凸显。

通信技术也是低空经济中不可或缺的关键技术之一。随着 5G、卫星通信等技术的推广和应用，低空通信技术得到了进一步的提升。这些技术为低空经济提供了高效、稳定的通信支持，确保了低空领域的高效沟通和指挥。例如，在无人机飞行过程中，通过 5G 技术可以实现实时的数据传输和指令接收，大大提高了无人机的飞行安全性和可靠性。同时，通信技术还可以为低空经济中的其他环节提供支持，如航班调度、空中交通管理等。

人工智能技术在低空经济中的应用也日趋广泛。通过人工智能技术，可以实现低空领域的智能化、自主化管理。例如，在航班调度方面，人工智能可以根据航班需求、天气情况等因素进行智能调度，提高航班运行效率。在空中交通管理方面，人工智能可以实时监控空中交通情况，及时发现并处理潜在的安全隐患，保障低空经济的安全运行。未来，随着人工智能技术的不断发展，其在低空经济中的作用将更加显著^[18]。

二、智能化转型与升级路径

尽管航空技术在智能化方面取得了显著进展，但智能化转型与升级并非一蹴而就^[28]，仍需要面对诸多挑战。业内专家认为，当前航空器和管理系统的智能化水平仍然较低，许多技术还处于“半智能”状态。例如，虽然自动化系统已经能够处理监视数据和飞行计划的自动化处理，但实际的管理指

挥仍需依赖管理员的操作。这一现状导致在面对大规模航班流量时，传统空管系统仍显得力不从心，无法积极有效地应对，进而影响了空中交通的安全性和效率。

智能化转型与升级需要综合考虑多个方面。航空器本身需要逐步实现智能化。随着技术的进步，航空器应具备自主导航、自主避障等功能，以降低飞行过程中的风险，提高飞行效率。这不仅需要航空器制造商在技术上的突破，还需要相关法规的完善和支持。智能化空中交通管理是提升整体效率的关键。利用人工智能、大数据等技术手段，建立智能化的空中交通管理系统，可以实现对空中交通的实时监视和指挥，减少人为因素的干扰，提高交通的流畅性和安全性。最后，智能化服务流程的推广也是必不可少的。通过智能化技术，可以优化航班办理、登机服务等流程，提升旅客的出行体验，同时降低航空公司的运营成本。然而，实现这些目标需要航空公司、机场、政府等多方面的共同努力和配合。

三、技术创新对行业发展的推动作用

技术创新对低空经济的推动作用体现在多个方面。

技术创新是提升低空经济运行效率的重要手段。当前，低空经济正处于快速发展的阶段，但由于空域资源有限、飞行环境复杂等因素，其运行效率受到了一定限制。然而，随着技术创新的不断推进^[29]，这些问题正在逐步得到解决。例如，深圳电信开发的低空运行管理平台，充分利用5G、云计算和AI等技术，实现了对空中飞行器的可视化、可调度、可监管^[30]，大大提高了飞行效率和安全性。这种创新不仅为低空经济的发展提供了有力支撑，也为其他领域的创新发展提供了借鉴。

技术创新催生了低空经济中的新兴业态。随着无人机技术的快速发展，无人机在低空经济中的应用越来越广泛，如无人机快递、空中摄影等。这些新兴业态不仅为消费者提供了更加便捷、高效的服务，也为低空经济的发展注入了新的活力。例如，空中未来航空通过研发无人机在多领域的深度应用，不断探索低空经济更多可能，成为《2024 低空经济场景白皮书》中的典型场景参考案例。

技术创新推动了低空经济产业的升级和发展。技术创新不仅提升了产品的性能和功能，还改变了传统的生产方式和服务模式，推动了产业的升级和发展。在低空经济领域，技术创新推动了空域资源的有效利用和空域管理的规范化，为低空经济的持续健康发展提供了有力保障。同时，技术创新还促进了低空经济与其他产业的融合发展，如农林牧渔业、工业等，推动了低空经济向更广泛的领域拓展^[31]。

第七章 低空经济融合发展与跨界合作

一、与其他产业融合发展现状分析

低空经济与各产业融合发展的现状呈现出多样化的特点，但同时也面临一些问题和挑战。在低空经济领域，旅游业、物流业和农业等产业已经初步展现出了与低空经济融合潜力。

在旅游业方面，低空经济为旅游业带来了新的发展机遇。例如，通过提供空中观光服务^[32]，可以让游客从新的角度欣赏美景，感受独特的旅游体验。同时，开设特色飞行体验活动，也可以吸引更多游客前来参与，推动旅游市场的快速发展。然而，低空旅游的发展也面临着一些问题，如空域管理、飞行安全、技术保障等，需要进一步完善和解决。

在物流业方面，低空经济为物流业提供了新的运输方式。无人机配送和空中物流等低空运输方式，具有高效、快捷、低成本等优点，可以为物流行业带来革命性的变革。然而，目前低空物流的发展还受到一些因素的制约，如技术成熟度、政策支持、市场接受度等，需要进一步加强技术研发和市场推广。

在农业方面，低空经济为农业提供了现代化的技术支持。农业植保、农业勘察等低空作业方式，可以大大提高农业生产效率，降低农业损失。同时，低空技术的应用还可以为农业提供更精准的管理和监测手段，推动农业现代化的发展。然而，农业低空技术的应用也存在一些问题，如技术普及程度、资金投入等，需要加强政策引导和资金支持。

低空经济与各产业的融合发展具有广阔的前景和潜力，但也面临着一些问题和挑战。为了推动低空经济与各产业的深度融合，需要加强技术研发、政策支持、市场培育等方面的工作，为低空经济的发展创造更加有利的环境和条件^[11]。

二、跨界合作模式与案例分享

低空经济作为一种新兴产业，正在蓬勃发展，其跨界合作模式更是丰富多彩。这些合作模式不仅有助于低空经济的快速发展，也为相关行业带来了新的增长点和市场机会。

在政企合作方面，政府与企业共同搭建低空经济平台，通过政策扶持、资金扶持等方式^[33]，推动低空经济的快速发展。例如，山东等地政府积极与航空公司合作，共同打造通用航空产业基地，为低空经济的发展提供了有力的支撑。这种合作方式不仅能够有效利用政府的政策资源和企业的市场资源^[34]，还能够促进产业链上下游的协同发展，形成共赢的局面。

在产业链上下游合作方面，低空经济产业链上下游企业加强合作，共同研发新产品，拓展新市场。例如，航空公司与制造商合作，共同开发新型号飞机，以满足市场需求。同时，航空公司还可以与机场、维修企业等合作，形成完整的产业链，提高运营效率和服务质量。这种合作方式有助于实现资源的优化配置，提高整个产业的竞争力。

在跨界联合营销方面，不同行业企业联合开展营销活动，共同拓展市场。例如，航空公司与酒店、旅行社等合作，共同推出特色旅游线路，为消费者提供更加便捷、丰富的服务。同时，航空公司还可以与电商、金融机构等合作，实现多元化经营，降低风险，提高盈利能力。这种合作方式有助于扩大低空经济的影响力，吸引更多的消费者和投资者关注。

低空经济的跨界合作模式多种多样，每种模式都有其独特的优势和特点。通过跨界合作，低空经济将能够更好地发挥自身优势，实现快速发展。

三、融合发展对行业增长的贡献

低空经济作为一个新兴领域，其与其他产业的融合发展，正在成为推动行业增长的重要引擎。这种融合不仅推动了相关行业的创新，也极大地提升了行业的效率和市场潜力。

在低空经济与其他产业的融合过程中，创新成为了一种常态。由于低空经济的特性，相关企业不得不不断探索新的技术、新的服务模式和新的商业模式，以满足市场的需求。这种创新不仅激发了行业的活力，也提升了行业的竞争力。例如，一些企业通过引入低空经济技术，实现了产品的升级换代，提高了产品的附加值和市场份额。

同时，低空经济的应用也极大地提升了行业的效率。通过引入低空经济技术，相关行业可以实现更高效的生产和运营。例如，在农业领域，低空经济可以用于农药喷洒、作物监测等作业，大大提高了作业效率和质量。在物流领域，低空经济可以实现货物的快速配送，降低了运营成本，提高了服务质量。

低空经济还拓展了相关行业的市场。随着低空经济的发展，越来越多的消费者开始关注和接受低空经济带来的便利和服务。这不仅为相关行业提供了更多的市场机会，也促进了市场的繁荣和发展。因此，低空经济与其他产业的融合发展，对行业增长的贡献是显而易见的^[15]。

第八章 低空经济可持续发展战略

一、绿色环保理念在低空经济中的应用

节能技术的实施也是绿色环保理念在低空经济中的重要体现。随着飞行器技术的不断发展，节能技术已经成为飞行器设计和制造中的重要考虑因素。通过采用高效的发动机、智能控制系统等节能技术，可以大大提高飞行器在飞行过程中的能源利用效率，降低能耗。同时，这些节能技术的应用还可以减少飞行器的碳排放^[18]，对缓解全球气候变化具有积极意义。

减排政策的落实也是绿色环保理念在低空经济中的重要保障。政府应制定并执行严格的减排政策，通过控制污染物排放、加强环保监管等措施，确保低空经济的发展不对环境造成负面影响。同时，政府还应鼓励和支持企业研发和推广环保的飞行器技术，推动低空经济的绿色发展。通过这些努力，我们可以实现低空经济与环境保护的和谐共生，为未来的可持续发展奠定坚实基础^[36]。

二、节能减排与资源循环利用举措

在节能减排与资源循环利用方面，低空经济领域同样展现出显著的成效和潜力^[36]。节能减排技术的广泛应用为低空经济注入了绿色动能。各类低空飞行器，包括电动垂直起降飞行器（eVTOL）和智能化无人机，正在积极探索可再生能源的利用方式，如太阳能和风能，以减少对传统能源的依赖。这些技术不仅降低了飞行成本，还显著减少了碳排放，为环境保护贡献了力量。

资源循环利用成为低空经济可持续发展的重要支撑。在低空飞行器的制造和运营过程中，废旧飞行器、零部件的回收、拆解和再利用成为常态。通过专业的回收处理体系，不仅实现了资源的最大化利用，还减少了环境污染。同时，这也为低空经济的可持续发展奠定了坚实的基础。

为了确保资源循环利用和节能减排工作的有效落实，制定和完善环保法规显得尤为重要。低空经济领域的环保法规应涵盖飞行器的设计、制造、运营和报废等各个环节，强化环保监管，确保低空经济在快速发展的同时，也能实现环保和可持续的目标。

三、可持续发展对行业长远影响

可持续发展战略对低空经济行业有着深远的影响。它有助于提升低空经济行业的竞争力^[6]。以山东省为例，根据《山东省低空经济高质量发展三年行动方案（2025—2027年）》，到2027年，该省将培育10家以上具有生态主导力的产业链龙头企业^[37]，以及100家以上创新型中小企业、专精特

新企业，低空经济规模将达到 1000 亿元，基本形成济南、青岛市两核引领，东营、烟台等市多点支撑的低空经济发展新格局。这一战略的实施，将有助于吸引更多投资者进入低空经济行业，推动行业的快速发展。

可持续发展将促进低空经济行业的技术创新。技术创新是推动新出行和低空经济发展的核心动力^[18]，无人机技术、电动垂直起降飞行器(eVTOL)等的应用将更加广泛。技术成熟度和可靠性的提高将大幅拓展服务范围，从物流配送、空中巡查到城市空中交通，低空经济将在多个领域发挥重要作用，为社会带来便捷和效率的提升。同时，新型环保材料、节能技术的研发和应用也将成为低空经济行业技术创新的重点，这将有助于提升飞行器的性能和品质，满足市场不断变化的需求。

可持续发展将提升公众对低空经济行业的认可度。通过可持续发展战略的实施，低空经济行业将更加注重环保、安全和公众利益，这将有助于提升公众对低空经济行业的信任度和接受度。同时，低空经济行业的发展也将为公众带来更多便利和福祉，如更加便捷的出行方式、更加高效的物流服务等。这些都将为低空经济行业的长期发展奠定坚实基础。

第九章 低空经济人才培养与引进策略

一、人才需求分析与培养规划

在低空经济蓬勃发展的背景下，针对相关人才的培养已成为行业发展的重要议题^[12]。低空经济不仅要求培养传统的飞行人才，如飞行员、航空乘务员等，还需要大量涉及航空技术、无人机技术等领域的专业人才，以及具有管理能力的高素质复合型人才。为此，制定全面的人才培养规划，以满足低空经济发展的需求，显得尤为重要。

针对飞行人才的培养，应制定详细的规划，涵盖招生、培训、考核等各个环节。招生环节应注重对飞行人才的选拔^[38]，不仅要考察其身体素质和飞行技能，还应关注其心理素质和团队协作能力。培训环节应注重理论与实践的结合，为学员提供丰富的飞行实践机会，以提高其飞行技能和应急处理能力。考核环节应建立科学的评价体系，对学员的飞行技能和综合素质进行全面评估，确保飞行人才的培养质量。

在技术人员培养方面，应加强对航空技术、无人机技术等领域的专业人才培养。随着低空经济的不断发展，这些领域的技术更新迭代速度日益加快，对技术人员的需求也日益迫切。因此，应建立完善的人才培养体系，通过专业课程、实践项目、技术创新等多种形式，培养具有扎实专业知识和实践能力的技术人才。同时，还应注重技术人才的继续教育，及时更新其知识体系，以适应技术发展的需求。

低空经济的发展也离不开优秀的管理人员。管理人员不仅需要具备扎实的专业知识，还需要具备敏锐的市场洞察力和卓越的管理能力。因此，应加强管理人员的培养，通过培训、交流、实践等多种方式，提高其管理水平和能力。同时，还应注重管理人员的选拔和任用，建立科学的激励机制，吸引和留住优秀的管理人才^[39]。

二、人才引进渠道与激励机制

在人力资源管理中，人才引进和激励机制是两个至关重要的环节。为了确保企业能够吸引并留住优秀人才，必须积极拓展引进渠道，并完善激励机制。

引进渠道拓展

拓展人才引进渠道是确保企业能够吸引到优秀人才的首要任务。传统的招聘会、发布招聘广告等方式虽然仍然有效，但已难以满足现代企业对人才的多元化需求。因此，企业需要积极探索新的

招聘方式，如校园招聘、社交媒体招聘、内部推荐等。校园招聘可以更早地接触到优秀的年轻人才，并为他们提供实习和锻炼的机会，从而增强他们对企业的认同感和归属感。社交媒体招聘则可以利用互联网的广泛传播性，快速吸引大量求职者的关注。内部推荐则能够充分利用员工的社交网络，找到与企业文化和价值观相符的人才。

激励机制完善

建立完善的激励机制是吸引和留住优秀人才的关键。激励机制应该包括薪酬激励、晋升激励和培训激励等多个方面。薪酬激励是最直接也是最重要的激励方式，企业应该根据员工的贡献和表现给予合理的薪酬。晋升激励则能够为员工提供更多的发展机会和空间，让他们看到自己的职业前景。培训激励则是通过提供培训和学习机会，帮助员工提升专业技能和综合素质，从而增强他们的竞争力和对企业的忠诚度。

企业文化建设

加强企业文化建设也是吸引和留住优秀人才的重要手段。企业文化是企业价值观的集中体现，它决定了员工的思维方式和行为方式。一个积极向上、团结协作的企业文化能够激发员工的创造力和工作热情，提高他们的归属感和满意度。因此，企业应该注重企业文化的塑造和传播，让员工在共同的文化氛围中成长和发展。同时，企业还应该关注员工的精神需求，通过举办各种文化活动、提供良好的工作环境等方式，营造一个温馨、和谐的工作氛围。

三、人才队伍建设对行业发展的支撑作用

人才队伍建设在低空经济的蓬勃发展中起到了至关重要的支撑作用。一方面^[40]，通过优化教育教学，我们培养了具备低空经济领域专业技能和知识的人才；通过搭建竞赛平台，我们激发了人才的创新能力和实践能力，为低空经济的发展注入了新的活力。

优化教育教学是人才培养的基石。面对低空经济的快速发展，我们及时调整专业设置，设置新专业、微专业和辅修专业，搭建专业交叉融合平台。这些措施不仅满足了低空经济对人才的需求，还为学生提供了更多的选择和发展空间。同时，我们在专业课程中适时融入低空领域知识^[39]，如未来航空系统、飞行服务保障体系、智能无人系统等，这些课程的增设不仅拓展了教学内容，还让学生更加深入地了解低空经济的发展趋势和前沿技术。这样的教育培养体系，为低空经济提供了源源不断的人才支持。

搭建竞赛平台也是人才培养的重要途径。我们利用创新实践项目、学术论坛、科技竞赛等创新活动和竞赛，为学生提供了展示自己才华的舞台。在这些竞赛中，学生不仅可以锻炼自己的创新思维和实践能力，还可以与来自不同背景、不同领域的人才进行交流与合作，从而拓宽视野，增强团队协作能力。这些经历对于培养学生的综合素质和创新能力具有重要意义。

人才队伍建设对于低空经济的发展具有不可替代的作用。通过优化教育教学和搭建竞赛平台，我们可以培养出更多具有专业技能和创新能力的人才，为低空经济的发展提供有力的人才保障。同时，我们也应该注重人才的持续培养和引进，不断推动低空经济向更高水平发展^[39]。

第十章 行业头部企业分析

一、头部企业分析中信海直

中信海直作为国内领先的航空服务提供商，在低空经济领域占据着举足轻重的地位，其财务状况和业务表现自然备受关注。以下将从中信海直的资产负债率、所有者权益、流动比率、现金流量净额、净利润等关键财务指标，以及营业总收入等业务指标，来深入分析中信海直的财务健康与业务表现。

在中信海直的资产负债率方面，2024 年 Q1-3 的数值为 1839.57%，相较于去年同期增长了 8.31 个百分点。这一数据反映出中信海直的负债水平相对较高，但同比增长率较低，说明公司负债规模虽然扩大，但增速在放缓。这可能与公司加大投资、扩大业务规模有关，同时也需要关注负债过高可能带来的财务风险。在所有者权益方面，2024 年 Q1-3 的数值为 53.57 亿元，同比增长了 2.43%，表明公司的股东权益在稳步增长，为公司的长期稳定发展提供了有力保障。

流动比率是衡量公司短期偿债能力的重要指标。中信海直 2024 年 Q1-3 的流动比率为 5.22，较去年同期增长了 8.49%，显示出公司短期偿债能力的增强。这得益于公司流动资产规模的扩大，以及流动负债的减少。流动比率的提升，有助于降低公司的短期偿债风险，增强公司的财务稳健性。

在现金流量方面，中信海直的经营活动产生的现金流量净额表现稳定，2024 年 Q1-3 为 5.14 亿元，虽然较去年同期有所下降，但仍保持正值，说明公司的主营业务能够持续为公司创造现金流。同时，投资活动产生的现金流量净额在逐年改善，从 2022 年的 -5.51 亿元增加到 2024 年 Q1-3 的 -0.96 亿元，反映出公司在投资方面的谨慎和理性。筹资活动产生的现金流量净额在 2024 年 Q1-3 为 -2.59 亿元，同比大幅增长 55.75%，这可能与公司的融资策略调整有关。虽然筹资活动产生的现金流量净额为负，但公司在筹资方面仍有较大的空间，可以根据业务发展需要灵活调整融资策略。

净利润是衡量公司经营成果的重要指标。中信海直在净利润方面表现稳定，2024 年 Q1-3 的净利润为 1.91 亿元，虽然较去年同期有所下降，但考虑到公司整体业务规模 and 市场竞争情况，这一成绩仍然值得肯定。同时，公司在净利润方面的波动也反映了市场环境的变化和公司经营策略的调整。

在资产总计方面，中信海直 2024 年 Q1-3 的资产总计为 65.64 亿元，较去年同期增长了 4.21%。这一增长主要来源于公司流动资产和固定资产的增加。流动资产的增长，说明公司在资金管理方面

更加灵活，能够应对短期内的资金需求；固定资产的增长，则为公司提供了更多的生产能力和服务能力，有助于公司在市场上取得更大的竞争优势。

营业总收入是反映公司业务规模和盈利能力的重要指标。中信海直的营业总收入在 2024 年 Q1-3 为 14.97 亿元，较去年同期有所下降。这可能与市场环境的变化、公司业务策略的调整以及市场竞争的加剧有关。尽管如此，中信海直仍然保持了在国内航空服务市场的领先地位，这得益于公司在技术、品牌和服务等方面的优势。

除了以上关键财务指标外，中信海直在业务拓展和市场竞争方面也取得了显著成效。公司继续深化在飞行培训、空中交通管理、航空器维修等领域的业务布局，通过提高服务质量、降低成本、创新服务模式等方式，不断提升自身的市场竞争力。同时，公司还积极探索新的业务领域，如低空旅游、无人机应用等，为公司的未来发展打开了新的增长空间。

在财务管理方面，中信海直注重风险控制和成本控制，通过加强内部控制、优化财务管理流程等方式，有效降低了公司的财务风险和运营成本。同时，公司还积极响应国家政策，加强技术创新和产业升级，为公司的长期发展奠定了坚实的基础。

中信海直的财务健康与业务表现均呈现出稳中有进的态势。公司在保持稳健发展的同时，不断探索新的业务领域和增长模式，为公司的未来发展注入了新的活力。未来，随着市场的不断变化和公司业务的不断拓展，中信海直将继续保持其在航空服务领域的领先地位，为国内外客户提供更加优质、高效的服务。

值得注意的是，虽然中信海直在财务和业务方面取得了显著成绩，但仍需警惕潜在的风险和挑战。例如，市场竞争的加剧、政策环境的变化、技术更新的速度等都可能对公司的业务产生影响。因此，中信海直需要继续保持敏锐的市场洞察力，及时调整经营策略，以应对未来的挑战和机遇。

中信海直还应继续加强品牌建设和市场拓展，提升公司在国内外的知名度和影响力。通过加强与国际知名企业的合作、参与国际市场竞争等方式，不断提升公司的国际竞争力，为公司的长期发展奠定更加坚实的基础。

中信海直作为国内领先的航空服务提供商，在财务健康和业务表现方面均表现出色。未来，随着市场的不断拓展和业务的持续发展，中信海直将继续保持其在航空服务领域的领先地位，为国内外客户提供更加优质、高效的服务。同时，公司也应加强风险管理和市场拓展，以应对未来的挑战和机遇。

表 2 关键财务指标

指标	2024Q1_3		2023FY		2022FY	
	数值	同比 (%)	数值	同比 (%)	数值	同比 (%)
资产负债率 (%)	1839.57	+8.31%	1698.36	-18.23%	2076.93	--
所有者权益 (或股东权益)合计 (元 (亿))	53.57	+2.43%	52.30	+2.12%	51.21	--
流动比率 (-)	5.22	+8.49%	4.81	+8.80%	4.42	--
筹资活动产生的现金流量净额 (元 (亿))	-2.59	+55.75%	-5.85	-40.32%	-4.17	--
投资活动产生的现金流量净额 (元 (亿))	-0.96	+54.77%	-2.12	+61.46%	-5.51	--
经营活动产生的现金流量净额 (元 (亿))	5.14	-11.80%	5.83	-1.97%	5.95	--
净利润(净亏损以“-”号填列) (元 (亿))	1.91	-19.75%	2.38	+39.79%	1.70	--
资产总计	65.64	+4.21%	62.99	-2.54%	64.64	--

指标	2024Q1_3		2023FY		2022FY	
(元(亿))						
流动资产合 计 (元 (亿))	30.05	+8.28%	27.76	-5.25%	29.29	--
流动负债合 计 (元 (亿))	5.76	-0.19%	5.77	-12.92%	6.62	--
负债合计 (元(亿))	12.08	+12.87%	10.70	-20.31%	13.42	--
营业总收入 (元(亿))	14.97	-23.99%	19.70	+9.54%	17.98	--

二、头部企业分析广联航空

广联航空作为通用航空服务的头部企业，在业内具有一定的知名度和影响力。下面将从其关键财务指标、市场表现及发展战略等方面进行详细分析。

一、关键财务指标

1、资产负债率（%）

广联航空的资产负债率在近几年呈现持续上升的趋势。2024 年第一季度至第三季度，资产负债率达到 6473.99%，同比增长 6.43%。相较于 2023 年全年的 6082.70%和 2022 年的 4080.33%，资产负债率显著攀升。高资产负债率意味着企业债务负担较重，财务风险相对较高。

2、所有者权益（或股东权益）合计（元(亿)）

广联航空所有者权益合计在 2024 年第一季度至第三季度为 17.33 亿元，同比增长 1.51%。尽管所有者权益有所增加，但增幅较小，且相对于总资产的增长来说，所有者权益的增幅较低，这可能与资产负债率较高、债务融资较多有关。

3、流动比率（-）

广联航空的流动比率在逐年下降。2024 年第一季度至第三季度为 1.47，同比下降 17.09%。这意味着企业短期偿债能力在减弱，资金流动性风险增加。流动比率的下降可能是由于流动资产和流动负债的变化所致，需要关注企业的资金流动状况。

4、现金流量净额

广联航空的筹资活动产生的现金流量净额在 2024 年第一季度至第三季度为 3.53 亿元，同比下降 61.53%。这表明企业筹资能力有所减弱，可能面临资金短缺的问题。投资活动产生的现金流量净额在 2024 年第一季度至第三季度为 -3.10 亿元，同比增长 64.42%，虽然同比增长率较高，但仍为负值，说明企业在投资方面投入较大，可能对未来发展有利，但短期内可能导致资金紧张。经营活动产生的现金流量净额在 2024 年第一季度至第三季度为 -1.84 亿元，同比下降 203.67%，这一数据表明企业经营活动产生的现金流出现问题，可能无法有效支持企业的日常运营。

5、净利润（净亏损以“-”号填列）（元(亿)）

广联航空在 2024 年第一季度至第三季度的净利润为 0.48 亿元，同比下降 52.11%。这一数据表明企业盈利能力有所下降，可能受到市场环境、成本控制、业务拓展等因素的影响。企业需要加强经营管理，提高盈利能力。

6、资产总计（元(亿)）

广联航空的资产总计在 2024 年第一季度至第三季度为 49.14 亿元，同比增长 12.78%。虽然资产规模有所增长，但增长速度较过去几年有所放缓。企业需要加强资产管理，提高资产利用效率。

7、流动资产合计（元(亿)）

广联航空的流动资产合计在 2024 年第一季度至第三季度为 20.31 亿元，同比增长 22.73%。流动资产的增加有助于提高企业资金流动性，但相对于总资产的增长速度来说，流动资产的增幅较小，可能无法完全覆盖企业的短期负债。

8、流动负债合计（元(亿)）

广联航空的流动负债合计在 2024 年第一季度至第三季度为 13.79 亿元，同比增长 48.03%。流动负债的增长速度较快，企业需要加强短期负债的管理，确保资金安全。

9、负债合计（元(亿)）

广联航空的负债合计在 2024 年第一季度至第三季度为 31.81 亿元，同比增长 20.03%。负债规模的增长意味着企业财务风险增加，需要关注企业的偿债能力。

10、营业总收入（元(亿)）

广联航空在 2024 年第一季度至第三季度的营业总收入为 6.63 亿元，同比下降 10.42%。营业收入的下降可能是由于市场环境变化、客户需求减少、竞争加剧等原因导致的。企业需要加强市场分析，调整经营策略，提高市场竞争力。

二、市场表现

广联航空在通用航空服务领域具有一定的市场份额和品牌影响力。然而，随着市场竞争加剧，企业的市场表现出现了一定程度的下滑。具体表现在以下几个方面：

1、市场份额下降

虽然广联航空在通用航空服务领域具有一定的市场份额，但随着新进入者的增多和现有竞争对手的加强，市场份额出现下降。企业需要加强市场营销，提高品牌知名度和客户忠诚度。

2、客户满意度下降

由于市场竞争加剧和服务质量提升不足，广联航空的客户满意度有所下降。企业需要加强服务质量管理，提高客户满意度和忠诚度。

3、创新能力不足

广联航空在创新方面相对较弱，缺乏新的服务模式和业务增长点。企业需要加强研发和创新，推出新的服务产品，以满足客户的多样化需求。

三、发展战略

广联航空作为通用航空服务领域的头部企业，具有丰富的经验和专业团队。为了应对市场竞争和未来发展，企业需要制定科学的发展战略。

1、提升服务品质

广联航空应继续提升服务品质，加强服务培训和质量控制，确保客户得到优质的服务。同时，企业还可以加强客户沟通，了解客户需求和反馈，不断改进服务质量。

2、拓展市场份额

广联航空应加大市场营销力度，提高品牌知名度和客户忠诚度。企业可以通过扩大服务范围、增加服务种类、提高服务质量等方式吸引更多客户。同时，企业还可以加强与政府、行业协会等机构的合作，争取更多政策支持和资源。

3、加强研发创新

广联航空应加强研发和创新，推出新的服务产品和业务模式。企业可以加强与高校、科研机构的合作，引进先进技术和管理经验，提升企业的创新能力。同时，企业还可以关注行业发展趋势和客户需求变化，及时调整业务结构和服务模式。

4、加强风险管理

广联航空应加强风险管理，确保资金安全和业务稳定。企业应建立健全风险管理体系，加强内部控制和风险管理。同时，企业还应加强财务风险管理，提高资金利用效率和偿债能力。

广联航空作为通用航空服务领域的头部企业，在面临市场竞争和未来发展时，需要加强服务品质、市场拓展、研发创新和风险管理等方面的工作。通过制定科学的发展战略和采取有效的措施，企业可以保持竞争优势和持续发展。

表 5 关键财务指标

指标	2024Q1_3		2023FY		2022FY	
	数值	同比 (%)	数值	同比 (%)	数值	同比 (%)
资产负债率 (%)	6473.99	+6.43%	6082.70	+49.07%	4080.33	--
所有者权益 (或股东权益)合计 (元 (亿))	17.33	+1.51%	17.07	-7.54%	18.46	--
流动比率 (-)	1.47	-17.09%	1.78	-19.67%	2.21	--
筹资活动产生的现金流量净额 (元 (亿))	3.53	-61.53%	9.17	+132.59%	3.94	--
投资活动产生的现金流量净额 (元	-3.10	+64.42%	-8.71	-22.67%	-7.10	--

指标	2024Q1_3		2023FY		2022FY	
(亿))						
经营活动产生的现金流量净额（元(亿))	-1.84	-203.67%	1.78	+61.53%	1.10	--
净利润(净亏损以“-”号填列)（元(亿))	0.48	-52.11%	1.01	-40.70%	1.71	--
资产总计（元(亿))	49.14	+12.78%	43.57	+39.37%	31.26	--
流动资产合计（元(亿))	20.31	+22.73%	16.55	+35.71%	12.19	--
流动负债合计（元(亿))	13.79	+48.03%	9.32	+68.93%	5.52	--
负债合计（元(亿))	31.81	+20.03%	26.50	+106.98%	12.80	--
营业总收入（元(亿))	6.63	-10.42%	7.40	+11.50%	6.64	--

三、 头部企业分析纵横股份

纵横股份，作为一家在无人机技术领域深耕多年的企业，其发展历程和业绩表现备受行业关注。在竞争格局日益激烈的当下，对纵横股份进行深入的头部企业分析，有助于我们更好地理解其市场地位、竞争优势以及未来发展策略。

从资产负债率来看，纵横股份在 2024 年第三季度的数值为 4375.36%，较去年同期上升了 23.36 个百分点。这一数据反映出，尽管公司在资产规模上有所扩大，但债务压力也随之增加，财务状况可能面临一定挑战。然而，考虑到公司在技术研发和市场拓展方面的持续投入，这种资产负债率的上升或许可以视为一种战略性的选择，即通过举债来加速企业的扩张和升级。

在所有者权益方面，纵横股份在 2024 年第三季度末的数值为 5.53 亿元，较去年同期减少了 8.93%。这一变化可能反映了公司在追求规模扩张的同时，也在进行一定的股权稀释或利润分配，以回馈投资者和吸引新的投资者。然而，从长期来看，保持稳定的所有者权益水平对于公司的稳健发展至关重要，因此纵横股份需要在这方面做好平衡。

从流动比率来看，纵横股份在 2024 年第三季度的数值为 1.33，较去年同期下降了 25.16 个百分点。这一数据表明，公司的短期偿债能力有所下降，可能面临一定的流动性风险。然而，这并不意味着公司的财务状况出现了问题，因为流动比率的降低可能源于多种因素，如销售收入的下降、应收账款的增加或存货的积压等。对于纵横股份而言，可能需要在保证技术研发和市场拓展的同时，加强现金流管理，提高资金使用效率。

在筹资活动产生的现金流量净额方面，纵横股份在 2024 年第三季度为负值，且较去年同期大幅下降了 137.28%。这一数据表明，公司在筹资方面可能遇到了一定困难，导致现金流入不足以覆盖流出。然而，从长期来看，这并不一定是一个负面信号，因为公司在不同的市场环境下可能会采取不同的筹资策略。例如，在市场前景看好且公司盈利能力较强的情况下，公司可能会选择通过债务融资来加速扩张；而在市场环境不确定或公司盈利能力较弱的情况下，公司则可能会选择保守的筹资策略来降低风险。

在投资活动产生的现金流量净额方面，纵横股份在 2024 年第三季度表现出色，为 679.61 万元，较去年同期大幅增长了 109.84%。这一数据反映出公司在研发和创新方面的持续投入，以及对于未来发展的积极态度。然而，需要注意的是，高额的投资也可能带来一定的财务风险，因为一旦投资失败或未能达到预期效果，将对公司业绩产生负面影响。因此，纵横股份需要在投资决策上保持谨慎和稳健。

在经营活动产生的现金流量净额方面，纵横股份在 2024 年第三季度的数值为负，且较去年同期大幅下降了 186.00%。这一数据表明，公司在经营活动中可能遇到了一定的困难，导致现金流入不足以覆盖流出。然而，从长期来看，这一数据并不能完全反映公司的经营能力和盈利能力。因为经营

活动产生的现金流量净额受到多种因素的影响，如销售收入的变化、成本费用的控制以及应收账款的回收等。对于纵横股份而言，可能需要在提高销售收入的同时加强成本控制和应收账款管理，以提高经营活动产生的现金流量净额。

在净利润方面，纵横股份在 2024 年第三季度的净亏损为 0.54 亿元，较去年同期减少了 16.42%。虽然这一数据仍然为负值，但亏损幅度的缩小表明公司在经营方面取得了一定的进步。然而，需要注意的是，净利润的改善并不仅仅取决于营业收入的增加，还需要考虑成本控制和费用管理等因素。因此，纵横股份需要在提高营业收入的同时加强成本控制和费用管理，以实现净利润的持续改善。

从资产总计来看，纵横股份在 2024 年第三季度的资产总计为 9.83 亿元，较去年同期增长了 4.48%。这一数据表明公司在资产规模上有所扩大，可能是由于公司在技术研发、市场拓展或资产收购等方面的投入所致。然而，需要注意的是，资产规模的扩大并不一定意味着公司盈利能力的提升。因此，纵横股份需要在保持资产规模稳定增长的同时提高资产利用效率和管理水平。

在流动资产合计方面，纵横股份在 2024 年第三季度的数值为 5.48 亿元，较去年同期增长了 4.28%。这一数据表明公司在流动资产方面的管理较为稳健，能够保持一定的流动性以应对可能出现的短期负债和资金需求。然而，需要注意的是，流动资产过高也可能导致公司资金利用效率低下和盈利能力下降。因此，纵横股份需要在保证流动性的同时提高资金利用效率和管理水平。

在流动负债合计方面，纵横股份在 2024 年第三季度的数值为 4.13 亿元，较去年同期增长了 39.34%。这一数据表明公司在短期负债方面的压力有所增加，可能需要更加关注短期负债的偿还和管理。然而，从长期来看，这一数据并不能完全反映公司的负债水平和偿债能力。因为负债的偿还取决于公司的盈利能力、现金流状况以及资产结构等多种因素。对于纵横股份而言，可能需要在提高盈利能力的同时加强负债管理，以降低短期负债带来的财务风险。

在负债合计方面，纵横股份在 2024 年第三季度的数值为 4.30 亿元，较去年同期增长了 28.89%。这一数据表明公司在负债方面的压力有所增加，但并未达到危险的水平。然而，需要注意的是，负债的增加可能会增加公司的财务成本和财务风险。因此，纵横股份需要在保持合理负债水平的同时加强财务管理和风险控制。

在营业总收入方面，纵横股份在 2024 年第三季度的数值为 2.05 亿元，较去年同期下降了 31.96%。这一数据表明公司在营业收入方面遇到了较大的挑战和困难。然而，从长期来看，这一数

据并不能完全反映公司的市场地位和竞争力。因为营业收入的下降可能是由于市场环境的变化、销售策略的调整或产品研发的投入等多种因素所致。对于纵横股份而言，可能需要在保持技术研发和市场拓展的同时加强销售策略的调整和市场营销的力度，以提高营业收入和市场份额。

纵横股份在无人机技术领域具有显著的优势和竞争力，但在财务管理、资金利用和风险控制等方面仍存在一定的问题和挑战。未来，公司需要继续加强技术研发和市场拓展，提高盈利能力和风险控制能力，以实现可持续发展。同时，公司也需要加强与投资者的沟通和合作，提高透明度和信誉度，以吸引更多的投资者和合作伙伴共同推动公司的发展。

表 6 关键财务指标

指标	2024Q1_3		2023FY		2022FY	
	数值	同比 (%)	数值	同比 (%)	数值	同比 (%)
资产负债率 (%)	4375.36	+23.36%	3546.80	+21.44%	2920.73	--
所有者权益 (或股东权益)合计 (元 (亿))	5.53	-8.93%	6.07	-9.71%	6.72	--
流动比率 (-)	1.33	-25.16%	1.77	-22.10%	2.27	--
筹资活动产生的现金流量净额 (元 (亿))	-0.35	-137.28%	0.94	+104.02%	0.46	--
投资活动产生的现金流量净额 (元 (万))	679.61	+109.84%	-6908.73	+15.15%	-8142.39	--
经营活动产	-0.62	-186.00%	-0.22	+73.19%	-0.81	--

指标	2024Q1_3		2023FY		2022FY	
生的现金流量净额（元（亿））						
净利润(净亏损以“-”号填列)（元（亿））	-0.54	+16.42%	-0.65	-147.59%	-0.26	--
资产总计（元(亿)）	9.83	+4.48%	9.41	-1.08%	9.51	--
流动资产合计（元（亿））	5.48	+4.28%	5.25	-5.72%	5.57	--
流动负债合计（元（亿））	4.13	+39.34%	2.96	+21.02%	2.45	--
负债合计（元(亿)）	4.30	+28.89%	3.34	+19.73%	2.79	--
营业总收入（元(亿)）	2.05	-31.96%	3.02	+5.03%	2.87	--

第十一章 未来低空经济企业发展趋势预测

一、企业发展策略调整与优化方向

低空经济的发展与提升^[42]，需要企业在核心技术、应用领域、人才培养与引进等多个方面进行深入优化与提升^[41]。

低空经济企业必须专注于核心技术研发。低空经济的发展离不开先进的技术支撑，尤其是无人机技术、智能飞行控制系统等关键技术。目前，虽然我国在低空飞行器制造方面已经取得了一定进展，但仍然存在诸多挑战。例如，大中型无人机和 eVTOL（电动垂直起降飞行器）等制造技术仍面临规模化应用的难题。因此，低空经济企业必须加大在核心技术方面的研发投入，不断提升产品的性能和竞争力。通过技术创新，企业可以推出更加安全、高效、节能的低空飞行产品，满足市场的多元化需求。

低空经济企业应积极拓展多元化应用领域。低空经济的潜力在于其广泛的应用领域，包括农业、环保、物流等多个方面。例如，在农业领域，无人机可以用于农药喷洒、作物监测等任务，提高农业生产效率；在环保领域，无人机可以用于环境监测、污染治理等任务，为环保工作提供有力支持；在物流领域，无人机可以实现快速配送、减少人力成本等目标，提高物流效率。因此，低空经济企业应积极寻找新的应用领域，推动低空经济的多元化发展。通过不断拓展应用场景，企业可以进一步扩大市场份额，提高盈利能力。

低空经济企业应加强人才培养与引进。人才是低空经济发展的关键因素，企业需要建立一支具备创新精神和实践能力的团队。目前，我国低空运营服务市场尚未成熟，市场经营主体实力仍显薄弱，商业模式仍不清晰。因此，企业应注重人才培养和引进，通过高薪聘请、合作培养等方式吸引更多优秀人才加入团队。同时，企业还应加强员工培训，提高员工的专业技能和综合素质，为低空经济的发展提供有力的人才保障。

二、行业整合与并购趋势分析

在低空经济快速发展的背景下，行业内整合与并购的态势愈发明显^[43]。企业间为了提升市场份额、增强综合竞争力，纷纷采取并购措施，以实现资源共享和优势互补。广东、上海、四川等地均提出了明确的低空经济发展目标，如广东计划到 2026 年低空经济规模超过 3000 亿元，并基本实现

低空产业链自主可控。这种区域性的发展规划和政策支持^[44]，为低空经济企业的并购活动提供了有力保障。

低空经济领域的并购活动不仅发生在同行业之间，还出现了跨界合作与融合的趋势。安恒信息通过受让凡双科技 5.33% 的股份，成功切入低空经济赛道，并与凡双科技在业务层面达成深度合作。这一举措不仅为安恒信息带来了新的业务增长点，也为其在网络安全领域的技术实力和业务范围提供了有力支持。类似的跨界合作与融合，将在未来成为低空经济企业并购活动的重要趋势，有助于企业拓展业务领域、提升市场竞争力。

并购目标的选择也成为低空经济企业关注的焦点。随着技术的不断进步和应用领域的不断拓展，拥有核心技术或创新能力的企业将成为并购的重点。低空经济企业需要借助并购手段，获取先进的技术和创新能力，以应对日益激烈的市场竞争。因此，在并购活动中，低空经济企业将更加注重对目标企业的技术实力和创新能力的评估，以确保并购后能够真正实现技术升级和业务拓展。

三、国际化拓展与合作前景展望

随着全球低空经济产业的快速发展，国际化拓展已成为低空经济企业的重要战略选择。在国内市场趋于饱和的背景下，低空经济企业纷纷将目光投向海外，寻求新的增长点和市场空间。国际化拓展不仅有助于企业规避单一市场的风险，还能提升企业的国际竞争力，为企业的长远发展奠定坚实基础。

在国际化进程中，低空经济企业积极加强与国际同行的合作与交流。例如^[45]，深圳市低空经济产业协会作为联盟发起单位之一，汇聚了来自中国、法国、德国、韩国、荷兰等国家的顶级机构与企业。这些机构和企业共同致力于推动行业标准化、国际化及技术双向流通，为全球低空经济注入新动能。通过与国际同行的深入合作，低空经济企业可以共享资源、优势互补，共同应对全球市场的挑战和机遇。

低空经济企业在国际化拓展过程中，还将积极寻求海外并购和目标投资。通过并购和投资，企业可以快速进入海外市场，获取更多的资源和技术，实现快速扩展和产业升级。这种国际化的发展策略，将有助于低空经济企业在全全球范围内建立更加完善的产业链和供应链，提升企业的整体竞争力。

参考信息

- [1] 郜春海：低空经济开启万亿产业新商机 百家号 2024 年 12 月 03 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817406871066188120&wfr=spider&for=pc>
- [2] 朱克力：拆解低空经济产业链 | 立方大家谈 百家号 2024 年 12 月 02 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817323777308111282&wfr=spider&for=pc>
- [3] 政策利好加持 低空经济借新型基建风口“起飞” 百家号 2024 年 12 月 10 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1818013402787110486&wfr=spider&for=pc>
- [4] 航展之城，闪耀低空 百家号 2024 年 11 月 28 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817957513468613158&wfr=spider&for=pc>
- [5] 新质生产力稳步发展——向“新”势能持续汇聚 百家号 2024 年 12 月 10 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1818020319650080701&wfr=spider&for=pc>
- [6] 到 2035 年市场规模有望达 3.5 万亿元 低空经济蓬勃发展 百家号 2024 年 12 月 01 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817202054961348681&wfr=spider&for=pc>
- [7] 进军低空经济领域 险企抢争新赛道 百家号 2024 年 12 月 07 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817766271272435681&wfr=spider&for=pc>
- [8] 政策与市场双轮驱动，低空经济乘风而起 同花顺财经 2024 年 11 月 14 日
<http://news.10jqka.com.cn/20241114/c663510083.shtml>
- [9] 低空经济“火”了,但只是开始,真正要下的是这盘“大棋” 百家号 2024 年 11 月 27 日
<http://baijiahao.baidu.com/s?id=1816825947450654023&wfr=spider&for=pc>
- [10] 低空经济带火“会飞的车” 车企争做“造机新势力” 百家号 2024 年 12 月 09 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817923557452126528&wfr=spider&for=pc>
- [11] 京津冀低空经济协同发展潜力大 百家号 2024 年 12 月 09 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817947527620896012&wfr=spider&for=pc>
- [12] 面对“战略机遇期”，青岛低空经济如何“振翅高飞” 百家号 2024 年 12 月 02 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817292405101899988&wfr=spider&for=pc>
- [13] 2025 年市场规模将达 1.5 万亿元!保险公司“盯”上这一领域→ 百家号 2024 年 12 月 07 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817775911338770512&wfr=spider&for=pc>

[14] 政策利好加持 低空经济借新型基建风口“起飞” 同花顺 2024 年 12 月 10 日
<https://stock.10jqka.com.cn/20241210/c664331611.shtml>

[15] 加速竞逐“低空之城” 成都探索场景赋能低空经济增长新模式 百家号 2024 年 12 月 03 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817418450159543437&wfr=spider&for=pc>

[16] 全国首例!山东一县,9 亿“卖天”,新风口要来了? 百家号 2024 年 11 月 28 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1816915981293348701&wfr=spider&for=pc>

[17] 广州:税惠助低空 共绘蓝天梦 百家号 2024 年 12 月 09 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817953096328558478&wfr=spider&for=pc>

[18] 聆听 AI 的声音:低空经济未来将如何发展? 百家号 2024 年 12 月 09 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817934729194510097&wfr=spider&for=pc>

[19] “低空之城”怎么建:支持低空经济,政府应该如何发力? 百家号 2024 年 12 月 03 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817371764252314639&wfr=spider&for=pc>

[20] 低空经济为电池技术革新添动能 百家号 2024 年 08 月 06 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1806633969688626339&wfr=spider&for=pc>

[21] 市场潜力巨大!角逐这片新蓝海 百家号 2024 年 11 月 20 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1816236880411109884&wfr=spider&for=pc>

[22] 低空经济加速起飞,三成以上险企已开抢 百家号 2024 年 12 月 02 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817295766476170500&wfr=spider&for=pc>

[23] 多地加码布局低空经济 推动应用场景落地 百家号 2024 年 11 月 12 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1815510437890683958&wfr=spider&for=pc>

[24] 乘势而上,探索低空经济的无限可能 长江日报 2024 年 12 月 10 日
https://cjrb.cjn.cn/h5/html5/2024-12/10/content_151735_1611550.htm

[25] 这场无线电大会上,“低空经济”缘何被热议? 四川在线 2024 年 12 月 06 日
<https://sichuan.scol.com.cn/ggxw/202412/82855937.html>

[26] 深圳:力争到 2025 年,全市开放无人机适飞空域占比突破 75% 百家号 2024 年 08 月 02 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1806246370463145733&wfr=spider&for=pc>

[27] 发展低空经济,让“空中通行”离生活越来越近 百家号 2024 年 11 月 18 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1816048387900720839&wfr=spider&for=pc>

[28] 低空经济如何安全“高飞” 中国质量新闻网 2024年12月06日
https://www.cqn.com.cn/zgzb/content/2024-12/06/content_9081184.htm

[29] 这家江西企业凭什么赢得“空中未来”?(图) 中国江西网 2024年11月19日
<https://jiangxi.jxnews.com.cn/system/2024/11/19/020702439.shtml>

[30] 深圳电信助力低空经济提速领飞 中国工信新闻网 2024年12月06日
https://www.cnii.com.cn/gxxww/rmydb/202412/t20241206_621372.html

[31] 新质生产力邯郸行|邯郸加速打造低空经济产业发展新引擎 百家号 2024年11月15日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1815742210388111375&wfr=spider&for=pc>

[32] 低空经济描绘粤港澳大湾区融合新图景 百家号 2024年12月09日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817918870981345400&wfr=spider&for=pc>

[33] 组团跨界低空经济赛道 7家上市公司股价已先“起飞” 百家号 2024年12月04日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817550063762952728&wfr=spider&for=pc>

[34] 多地加码低空经济 应用场景加速落地 百家号 2024年12月06日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817656987256072797&wfr=spider&for=pc>

[35] 低空经济万亿元级市场爆发在即 百家号 2024年11月12日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1815515866744965234&wfr=spider&for=pc>

[36] 以应用场景创新推动低空经济发展 百家号 2024年11月21日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1816280920337358762&wfr=spider&for=pc>

[37] 聆听 AI 的声音:低空经济未来将如何发展? 每日经济网 2024年12月09日
<http://www.mriwx.com/articles/2024-11-11/3639840.html>

[38] 研发和交付人员紧缺!低空经济热潮下,企业航展现场招人,有展台咨询量增长五成 百家号
2024年11月15日 <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1815769205446226760&wfr=spider&for=pc>

[39] 培养急需紧缺人才 助力低空经济高飞 百家号 2024年11月18日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1816018883976104978&wfr=spider&for=pc>

[40] 培养急需紧缺人才 助力低空经济高飞 百家号 2024年11月18日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1816037755024721182&wfr=spider&for=pc>

[41] 多地竞逐低空经济,广东、江苏、四川“领飞” 百家号 2024年12月09日
<http://baijiahao.baidu.com/s?id=1817955956925806788&wfr=spider&for=pc>

[42] 低空经济“飞”出新赛道 长虹推动“低空+”应用新场景加速落地 百家号 2024 年 12 月 02 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817334116137065673&wfr=spider&for=pc>

[43] 规模超千亿,出钱又出力,看各地如何竞逐“低空之城”新赛道 中华网 2024 年 12 月 02 日
<https://finance.china.com/TMT/13004688/20241202/47689732.html>

[44] 传统网安龙头要跨界低空经济!安恒信息拟收购新三板公司凡双科技 5.33%股权 标的年内亏损近 2400 万元 百家号 2024 年 12 月 03 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1817431408399561034&wfr=spider&for=pc>

[45] 全球首个!深圳发布低空融合飞行基建项目,一小时“飞越”大湾区 百家号 2024 年 11 月 17 日
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1815946155951643205&wfr=spider&for=pc>

声明

本报告内容由悟道方案网(www.518doc.com)撰写，其中引用的相关数据均来自于网络，仅供参考，请谨慎甄别。

如果你对 **AI 原创论文生成系统** 能力感兴趣，希望体验诸如论文写作、论文查重及降重、PPT 生成、等更多 AI 能力，可访问**墨灵 AI 网**：<https://www.fangan100.com/>。

如果你对报告中的数据有更多诉求，希望查询更多权威数据，可访问中经数据 CEIdata 官网：<https://ceidata.cei.cn/>。

附录

表 1 全国民航旅客周转量增速表 数据来源：中经数据 CEIdata

图 1 全国民航旅客周转量增速柱状图 数据来源：中经数据 CEIdata

表 2 关键财务指标

表 5 关键财务指标

表 6 关键财务指标