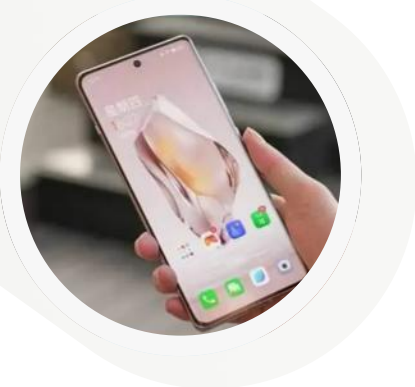




行业洞察

现状 | 挑战 | 趋势



行业洞察 | 低空经济

产业力量破茧成蝶，空地智能时代未来已来



“低空经济，一个新兴的经济模式，正在以其独特的魅力和无限的潜力，悄然改变着我们的生活。它以低空空域（1000 米以下，广义上指 3000 米以下）为依托，通过有人驾驶和无人驾驶航空器的各类低空飞行活动，辐射带动相关领域融合发展，形成了一种综合性经济形态。这种经济形态不仅涉及民用、警用和军用等多个领域，更在物流配送、农业植保、城市空中交通等多个方面展现出广泛的应用场景和巨大的市场潜力。

低空经济的产业优势显著。它作为一种“立体经济”，将经济活动由地面向空中延伸，实现了三维空间的高效利用。这种经济

形态不仅提高了作业效率，更通过空地之间的紧密衔接，实现了更灵活、更便捷的服务。同时，低空经济还具有很强的区域依赖性、数字生态性和产业融合性，这些特点使得低空经济在推动区域经济发展、构建数字生态系统和促进产业融合方面发挥着重要作用。

对于低空经济的发展预期，业界普遍持乐观态度。据相关报告显示，2024 年中国低空经济规模为 5059.5 亿元，增速为 33.8%。根据中国民航局的预测，到 2025 年，我国低空经济的市场规模将达到 1.5 万亿元，到 2035 年更有望达到 3.5 万亿元。这些数据无疑为低空经济的发展注入了强大的信心。

■ 文：孙迎新

现状 | 产业力量破茧成蝶

■ 现状1 低空经济获得来自政府层面的政策及资源支持

低空经济的快速发展离不开政府层面的大力支持和推动。近年来，国家层面的相关法规与政策逐渐明朗，为低空经济的健康发展奠定了坚实的基础。从中央到地方，关于低空经济相关的政策文件等密集出台，国家整体布局，各地争相打造“低空之城”，推动低空经济“起飞”。

在国家战略定位方面，低空经济被列为战略性新兴产业，并获得了多项政策支持。2021年2月，《国家综合立体交通网规划纲要》首次将“低空经济”概念写入国家规划。2023年12月，中央经济工作会议提出打造包括低空经济在内的战略性新兴产业。2024年3月，政府工作报告首次写入“低空经济”，明确提出积极打造生物制造、商业航天、低空经济等新增长引擎。

在法规体系建设方面，2024年1月1日，《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》正式施行，标志着我国无人机产业将进入“有法可依”的规范化发展新阶段。此外，国家还推动低空空域管理体制变革，优化空域资源配置，提高空域利用效率，为低空经济的发展提供空域资源保障。

在资源支持方面，一些地方政府建立了专门的产业基金，为低空经济发展提供资金基础。同时，各地还与企业携手共建低空经济生态圈，计划打造涵盖低空飞行路线、低空应用示范区等多个领域上百个示范项目。这些政策和资源的支持为低空经济的发展提供了坚实的基础和广阔的发展空间。

■ 现状2 低空经济产业链成果初现

低空经济产业链包括上游的原材料与核心零部件领域、中游的低空制造与低空飞行保障体系以及下游的综合服务与应用场景。近年来，低空经济产业链上下游均取得了显著的发展成果。

在上游领域，原材料与核心零部件的供应日益丰富和完善。金属原材料、特种橡胶与高分子材料等原材料供应充足，为低空飞行器的制造提供了坚实的基础。同时，电池、电机、飞控等核心零部件的制造也取得了显著进展，这些关键零部件的性能和可靠性不断提高，为低空飞行器的稳定运行提供了有力保障。

在中游领域，低空制造与低空飞行保障体系日益成熟和完善。低空飞行器的整

机制造能力不断提升，产品种类日益丰富。同时，低空飞行保障体系也逐渐建立起来，包括飞行服务、安全保障、维修维护等多个方面。这些体系的建立为低空经济的健康发展提供了有力的支撑。

在下游领域，综合服务与应用场景不断拓展和丰富。低空经济的应用场景已经涵盖了物流配送、农业植保、城市巡逻、旅游观光、应急救援等多个领域。这些应用场景的拓展不仅推动了相关技术和服务的创新，更为低空经济的发展注入了新的活力。同时，各地还积极探索低空经济的新模式和新应用，如低空文旅、低空体育等，为低空经济的发展提供了更多的可能性。



挑战与机遇 | 从完备到提升

尽管低空经济展现出巨大的发展潜力和广阔的市场前景，但在其发展过程中仍面临一些挑战。

■ 挑战1 法律法规不够健全

低空经济作为新兴产业领域，目前我国在此方面仍缺乏一套专门的法规体系。缺乏法规体系意味着在很多关键环节缺少法律依据，例如低空飞行器的适航认证、运营许可、飞行管制以及空域使用等。

由于相关法规的不完善，低空经济的发展受到了一定程度的制约。这不仅影响了低空经济产业的规范化发展，也给企业和投资者带来了极大的困扰和风险。

■ 挑战2 法律法规不够健全

空域资源是低空经济发展的基础条件之一。然而，由于土地、环境等因素的制约，通用航空机场建设进度缓慢，且空域管理严格，限制了通用航空的快速发展。此外，空域资源的有限性也导致了低空经济在发展过程中面临着空域资源紧张的问题。

如何合理规划和利用空域资源，成为了一个亟待解决的问题。同时，空域管理也存在一定的困难，如空域使用审批流程繁琐、空域使用效率低下等，这些问题都制约了低空经济的进一步发展。

趋势 | 空地智能时代的召唤

面对挑战和机遇并存的局面，低空经济将如何破茧成蝶，实现更加广阔的发展？以下是低空经济未来的四大趋势洞察：



■ 趋势1 无人机和飞行器技术持续创新驱动发展

技术创新是低空经济未来发展的核心引擎。随着无人机和飞行器技术的不断进步和成熟，低空经济的服务范围将不断拓展和深化。无人机在物流配送、农业植保、环境监测等领域的应用将更加广泛和深入，为这些领域提供更加高效、便捷

的服务。同时，电动垂直起降飞行器（eVTOL）等新型飞行器的出现和发展，将为城市空中交通等领域带来新的机遇和挑战。这些创新不仅提升了行业效率，更拓展了市场空间，为经济发展开辟了新的道路。

■ 趋势2 低空经济产业政策环境持续优化

政策支持将为低空经济的发展提供有力保障。未来，政府将继续出台一系列扶持政策，如简化审批流程、放宽市场准入、加大财政支持等，为低空经济的发展创造更加宽松和有利的环境。同时，国家还将推动低空空域管理体制改革的空域资

源优化配置等措施的实施，为低空经济的发展提供更加充足的空域资源和更加高效的管理服务。这些政策的出台和实施将激发市场活力，推动低空经济产业的快速发展和壮大。

■ 趋势3 低空经济产业市场需求持续增长

随着城市化进程的加快和交通拥堵问题的日益严重，消费者对低空出行的需求不断增加。同时，在偏远地区和交通不便地区，低空经济在最后一公里配送、农作物精准植保等方面也展现出巨大潜力。此外，在应急救援、环境监测等领域，低空

经济也将发挥越来越重要的作用。这些需求的增长将为低空经济产业的发展提供强大的动力和支持。未来，低空经济产业市场需求将持续增长，并呈现出更加多元化和个性化的特点。

■ 趋势4 绿色电动与智能化发展不断加速

绿色电动和智能化是未来低空经济产业发展的重要方向。随着环保意识的提高和能源结构的转型，绿色电动飞行器将成为低空经济产业的重要发展方向之一。同时，智能化技术的应用也将推动低空经济产业的转型升级和高质量发展。通过引入

人工智能、大数据、物联网等先进技术，可以实现低空飞行器的智能调度、自主飞行和远程监控等功能，提高飞行效率和安全性。此外，还可以利用智能化技术推动低空经济产业链上下游企业的协同发展和资源共享，形成更加完善的产业生态体系。



结语

2025年被视为低空经济腾飞的关键一年，无论是从技术与市场的角度，以及政策环境和产业规模等方面来看，低空经济已经完成基本积累、蓄势待发。

从技术层面来看，低空经济相关的无人机和飞行器技术已经取得了显著的进步。这些技术的突破为低空经济的拓展奠定了坚实的基础，使得低空飞行活动更加安全、高效和可靠。随着市场需求在不断增加，以及城市化进程的加速和交通拥堵问题的日益严重，人们对于低空出行的需求越来越高。同时，在物流配送、农业监测、灾害救援等领域，低空经济也展现出了巨大的应用潜力。这些需求的增长为低空经济的发展提供了强大的动力。

政策环境的持续优化不言而喻，从国家到地方，政府都在积极推动低空经济的发展，出台了一系列扶持政策。这些政策的出台为低空经济的发展创造了更加宽松和有利的环境，降低了企业的运营成本和风险。另外，从产业规模来看，2025年低空经济市场有望达到1.5万亿元的规模。这一庞大的市场规模将吸引更多的企业和投资者进入低空经济领域，推动产业的快速发展和壮大。

低空经济作为一种新兴的经济模式，正在以其独特的魅力和无限的潜力改变着我们的生活。尽管在发展过程中面临着一些困难和挑战，但随着技术创新的不断推动和政策环境的持续优化，低空经济将迎来更加广阔的发展空间和更加美好的发展前景。

低空经济在不远的将来会成为推动经济社会发展的重要力量之一。它不仅将改变我们的出行方式和生活方式，更将推动相关产业的转型升级和高质量发展，持续提升我国的科技水平和国际竞争力，为我们迎来一个充满动力与活力的智能未来。

