

中国工业品电商 高质量发展白皮书



毕马威中国
研究院

— 目 录 —

前言	推动产业链效率提升的“数字基础设施”	02
01	中国工业品电商发展现状与未来图景	03
02	工业品电商的价值重构与延伸	11
03	工业品电商行业的变革与突破 新形势下的机遇与挑战	20
04	工业品电商的未来趋势与战略方向	30
结语	从工具到生态，重构工业文明	47

— 前言 —

推动产业链效率提升的 “数字基础设施”

在全球供应链深度重构与中国制造向高端化、智能化、绿色化转型升级的关键窗口期，工业品电商已超越传统交易平台的范畴，成为“十四五”规划中推动数字经济与实体经济深度融合的核心枢纽。作为新型数字基础设施，工业品电商通过全链条数字化贯通，打破信息孤岛，重构采购、物流、服务与金融协同生态，显著提升产业链协同效率与资源配置精度。其价值不仅在于降低交易成本，更在于以数据驱动制造端精准响应市场需求，加速中小企业数字化转型，重塑中国工业品流通体系的韧性与竞争力。在“双循环”战略背景下，工业品电商正成为打通国内大循环、参与国际产业分工的关键支点，是实现中国制造由规模优势向创新优势升级转型的重要引擎。其发展高度，已不仅是商业模式的革新，更是国家产业基础高级化与产业链现代化的战略支撑。

毕马威

2025年11月

01

中国工业品电商 发展现状与未来图景



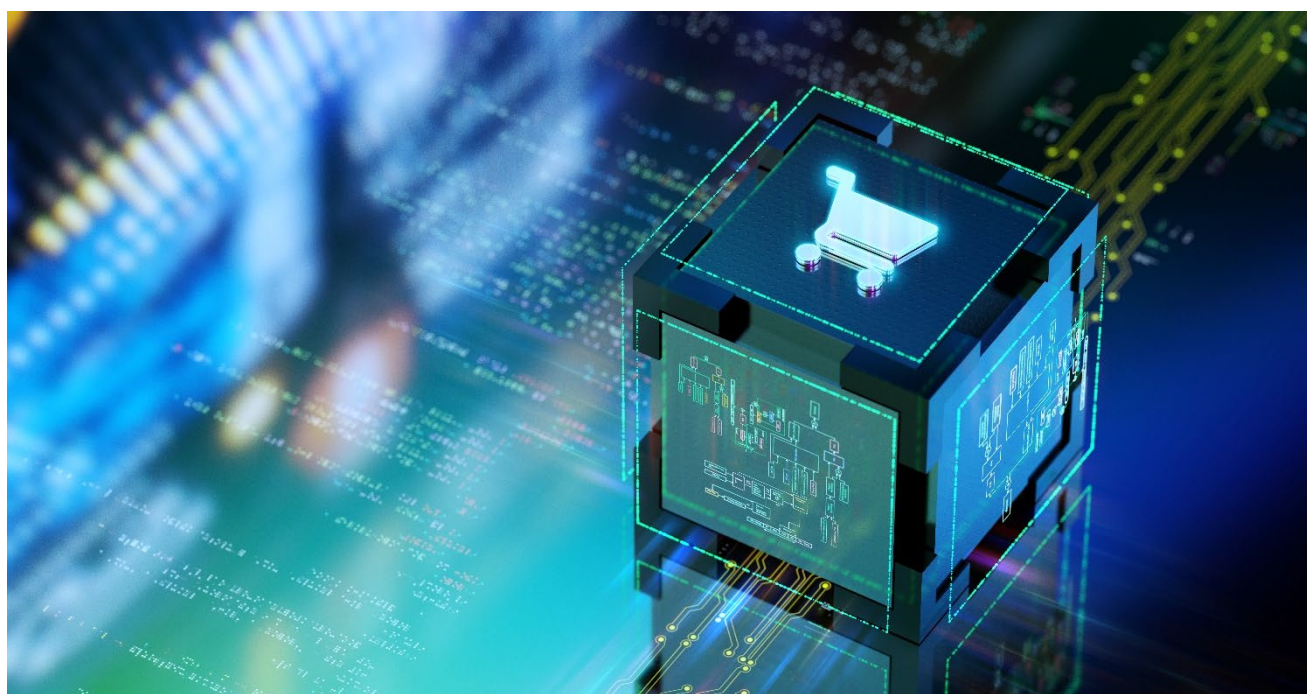
MRO行业定义与范畴

1.1

工业品是指用于企业加工生产、设备维护或经营活动的各类产品。根据产品用途的不同，工业品可以分为非生产性物料（MRO，Maintenance, Repair, Operations）和生产性物料（BOM，Bill of Material）。相较于生产性资料，企业非生产性物料（MRO）涉及范围广、产品品类多，具有较强的非计划性，易产生较大的隐性成本。因此，MRO工业品领域成为企业实现降本增效的重要抓手之一。**基于此，本报告的研究范围限定为企业作为采购主体的工业品，不包括面向个人消费者的工业品，并以MRO工业品领域作为重点研究对象。**

MRO（Maintenance, Repair and Operations），即维护保养，维修作业及生产运营，通常是指在实际的生产过程中，不直接构成产品、仅用于维护保养、维修作业、生产运营过程中的物料和服务。像个人防护、工具耗材、物料搬运等非直接生产物料都属于MRO的范畴。MRO行业，则是围绕此类工业品提供产品和服务的行业。

MRO行业涉及品类繁杂，服务企业数量庞大，涵盖多个行业，且产品间的技术跨度极大。这决定了MRO行业并非某一品类的单一品牌企业能独立完成服务。因此，构建MRO工业品电商，与平台成员共同为有需要的企业提供服务，便成为自然而然的选择。目前，MRO工业品电商不仅为企业提供MRO工业品的采购服务，还提供招标投标服务，以及互联网技术支持、企业数字化升级等配套服务。随着互联网技术和物流水平的提高，行业内已孕育出多个具有影响力的MRO工业品电商。

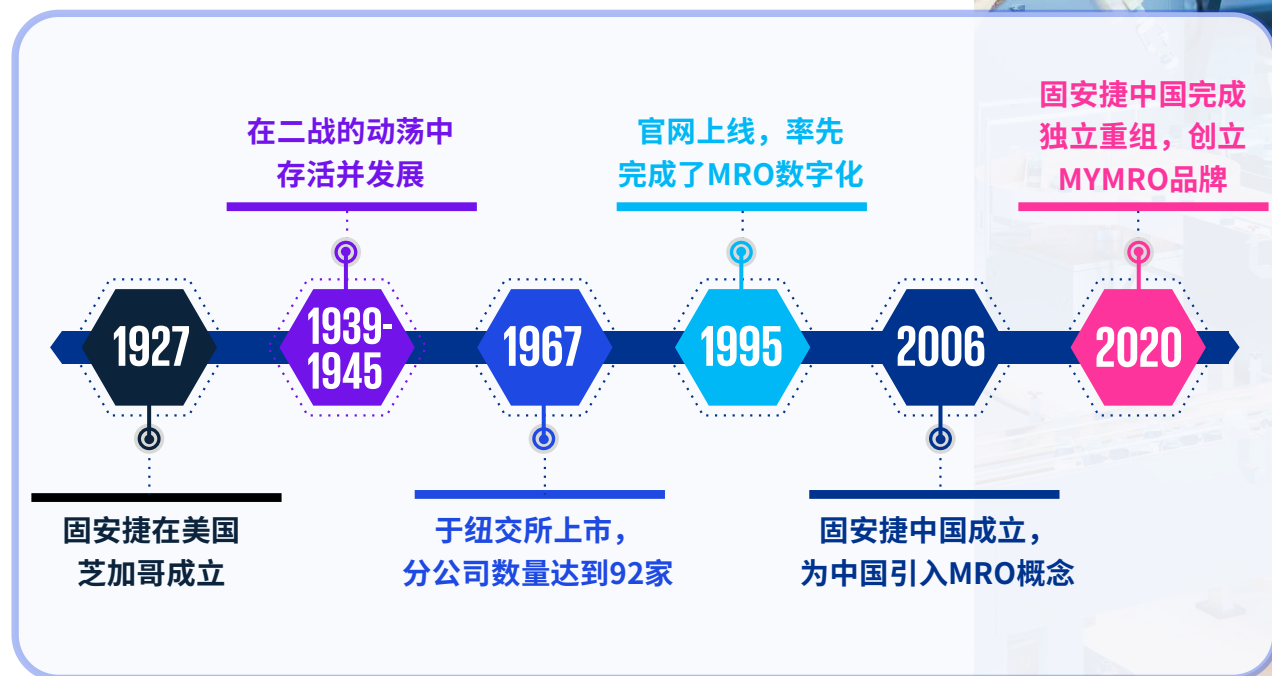


全球及中国MRO行业发展历程

1.2

谈及MRO行业在全球的发展，需要关注Grainger（固安捷）¹。1927年固安捷公司在美国芝加哥成立，历经数十年发展，累积了与政府合作的经验，为日后服务跨国企业和大型集团奠定了基础。1967年，固安捷在纽交所上市并于90年代率先完成了MRO工业品的数字化，建立了MRO商品管理体系。如今，固安捷已发展成为世界上重要的MRO分销商²。

2006年，固安捷中国成立，将MRO工业品销售模式引入中国。此前，国内的采购供应商基本为零散的金店，行业集中度低，整体效率不高，采购企业面临诸多痛点。经过固安捷中国多年的市场启发，以及企业对于MRO工业品需求的与日俱增，MRO工业品电商迎来了爆发时期。自2010年起，阿里巴巴工业品商城、震坤行、西域、京东工业品等平台相继上线各自的MRO工业品电商平台。2020年8月，为更好地服务中国客户，固安捷中国完成独立重组，创立MYMRO品牌，开启中国MRO工业品数字化发展之路。



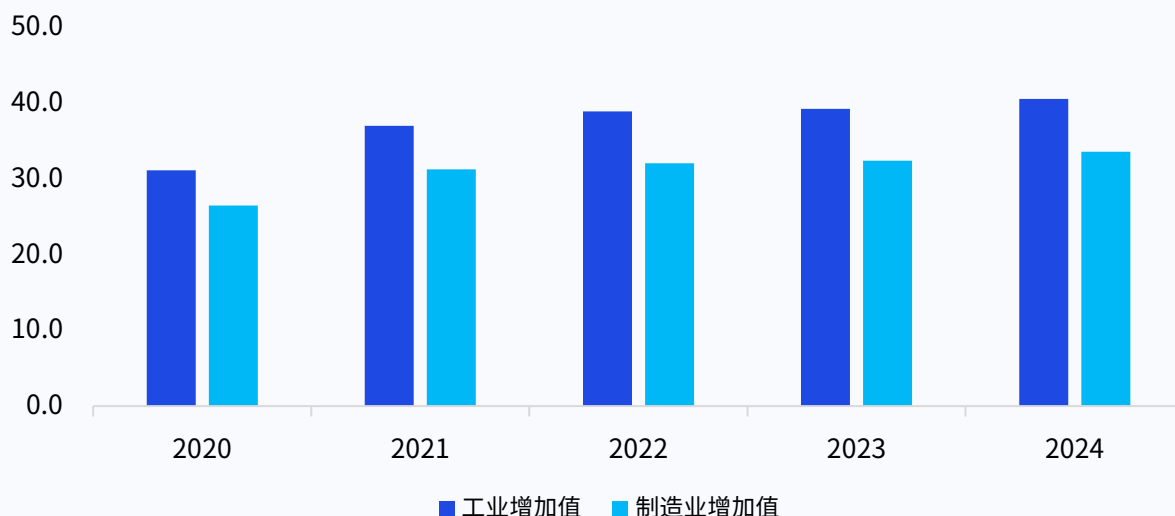
¹ 盖盟达工业品集团及旗下固安捷创始人周艳华：数字化实践如何助力MRO供应链稳定高效，中华网，2022年8月

² 漫谈中美工业品流通现状及复盘思考，财经头条，2019年9月

MRO行业在全球范围内经历了从“分散式线下交易”到“分散式线下交易”，再到“垂直化数字化转型”的演进历程，这一进程跨越了近一个世纪。相比之下，中国MRO行业在充分吸收海外先进经验的基础上，借助中国经济的强劲增长势头，实现了更快的迭代升级和跨越式发展。

2024年，中国规模以上工业增加值同比增长5.8%，较2023年提升1.2个百分点，全部工业增加值完成40.5万亿元。其中，制造业增加值为33.6万亿元，占全球比重接近30%，总体规模连续15年保持全球第一³。同时，中国是全球唯一一个涵盖联合国产业分类中全部工业门类的国家，这为MRO行业的发展奠定了坚实基础。MRO行业的持续升级，将进一步推动中国工业体系的整合与效率提升，助力新型工业化的快速发展。

图1 | 中国工业与制造业增加值，单位：万亿元人民币



来源：Wind，毕马威分析



³ 五年来，我国制造业“家底”更厚实 增加值占全球比重已近三成，人民日报，2025年3月

中国MRO市场规模与增长逻辑

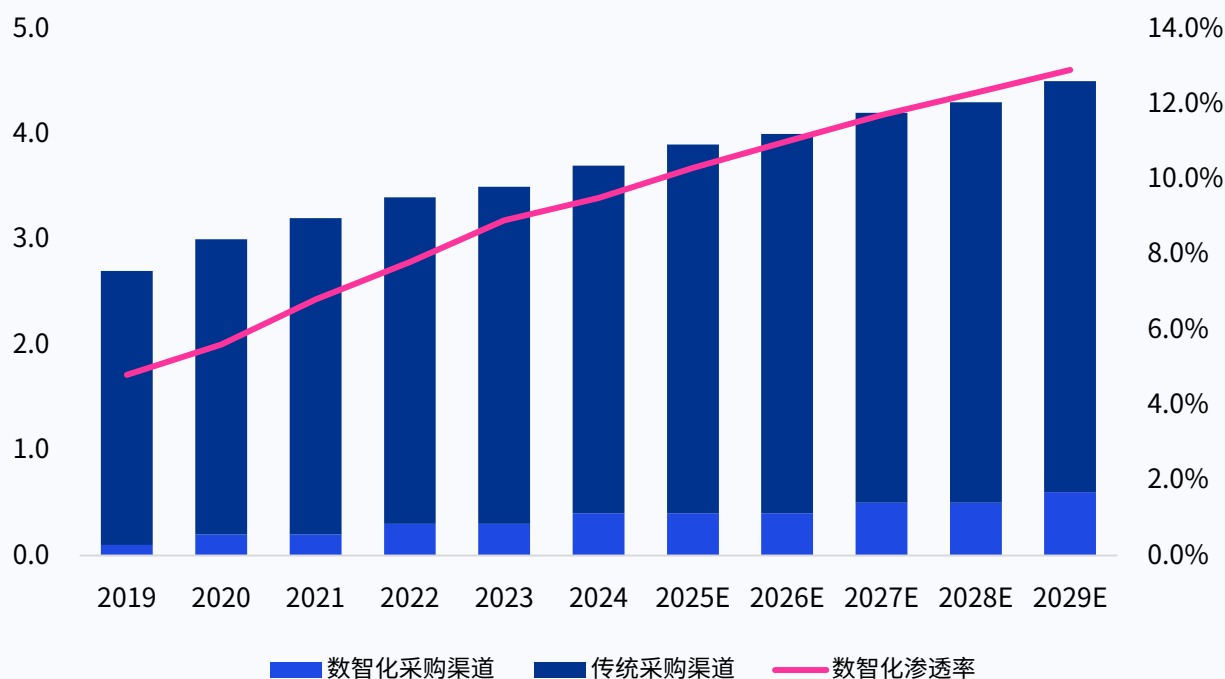
1.3

调研数据显示，中国MRO市场规模持续扩张。2024年，中国MRO工业品采购服务市场规模达3.7万亿元人民币，2019年至2024年年均复合增长率为6.1%。预计2025年至2029年，市场规模将以4.2%的年均复合增长率，从3.9万亿元增长至4.5万亿元。

在MRO工业品采购服务结构中，数智化采购的渗透率虽仍处于较低水平——2024年仅为9.8%（对应销售额约4,000亿元），但其增长动能显著强于传统渠道。2019年至2024年，数智化MRO工业品采购服务的年均复合增长率达21.7%，约为传统渠道增速（5.1%）的4倍。展望2025年至2029年，数智化MRO工业品采购服务预计将以10.6%的年均复合增长率，从0.4万亿元提升至0.6万亿元，同期增速仍约为传统渠道（3.4%）的3倍。

这一增长鸿沟反映出中国工业采购体系正经历结构性转变：制造业数字化转型加速、企业降本增效成为首要需求，数智化采购虽当前体量有限，但已展现出对传统模式的替代性，成为撬动MRO行业效率变革的关键点。

图2 | MRO工业品采购服务市场规模及预测，单位：万亿元，%（右轴）

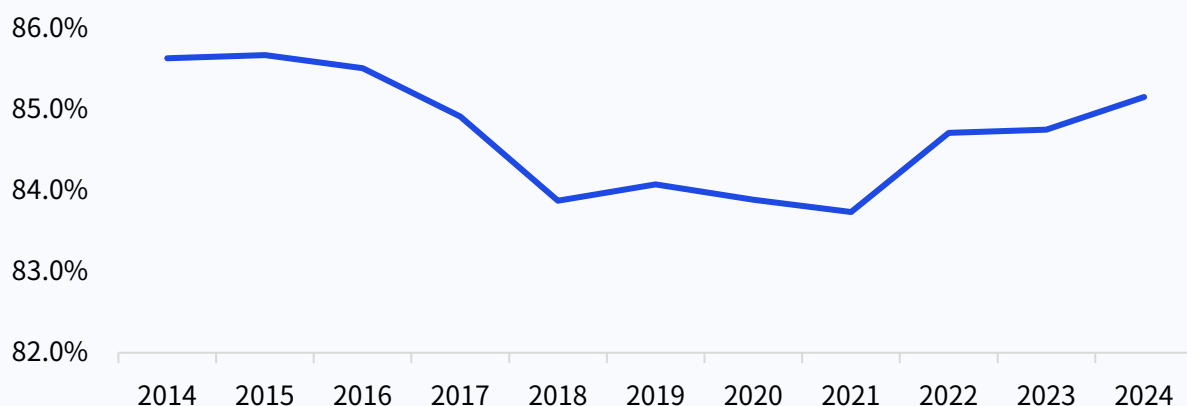


来源：灼识咨询，毕马威分析

图2数据表明中国MRO行业处于快速增长状态，且数智化采购服务在其中扮演着越来越重要的角色，其背后存在3大方面的驱动因素：

- **企业自身发展的需求**——根据国家统计局的数据，截至2024年底，中国规模以上工业企业的营业成本率为85.2%，如何控制成本成为企业的一大难题；在传统的MRO工业品采购模式下，产品是通过层层分销的形式卖给采购者，过多的流通环节增加了企业的采购成本；由于近年贸易保护主义抬头，对企业供应链的稳定性提出了额外要求，促使企业寻求“内循环”提质以及“外循环”的突破。

图3 | 中国规模以上工业企业营业成本率，单位：%



来源：Wind，毕马威分析

- **政府对于扶持工业品电商发展的决心**——《“十四五”现代流通体系建设规划》明确供应链数字化整合目标；《上海市推动工业品跨境电商高质量发展行动方案（2025-2027年）》更是明确提出，“到2027年，培育一批具备全球布局能力、成长性较强的工业品跨境电商重点企业，在MRO工业品等领域形成具有市场影响力的通用型企业5家，在电子信息、高端装备等领域形成具有市场影响力的垂直型企业8家，力争实现总营收1,000亿元，海外业务收入取得明显突破。”这激励着有竞争力的MRO工业品企业，朝着千亿营收的目标迈进。
- **新兴技术的成熟发展与应用**——人工智能、物联网等前沿技术将为MRO行业带来新的机遇，MRO行业产品品类繁多，而且专业性非常高，即使是在行业中深耕多年的专家，也无法完全掌握大部分产品的信息，这就导致这个行业存在着巨大的专业人才缺口。而通过数字化建模、3D图像识别技术、人工智能技术三者的综合应用，这个由专业性造成的问题也能得到解决。



中国MRO竞争格局与模式创新

1.4

国内MRO工业品企业，根据起源方式，大致可以分为以下四类：

第一类



外资MRO企业：该类企业起步早，经验和技術相对成熟，在业内有更好的美誉度和信任度。但进入到国内，在成本控制和管理上可能存在水土不服的问题。

第二类



传统的线下贸易商转型到线上做平台：该类企业数量最多，其特点是在线下经营阶段已经积累了丰富的服务经验和较为完整的供应链，对客户需求的捕捉更为敏锐。

第三类



B2C电商平台转型B2B：该类MRO电商平台的特点是在平台构建和网络运营技术上优势明显，对物流网络建设方面也具有丰富的经验。

第四类



传统工业企业转型做MRO工业品电商平台：这类企业在工业领域深耕多年，优势与第二类企业十分相似，其客户主要是自身上下游的客户或供应商。

表1 | 四类主要MRO工业品电商类型与对应优缺点

	优点	局限
外资MRO企业	经验和技術完善，口碑好	管理上容易出现水土不服的问题
传统的线下贸易商转型到线上做平台	供应链完整，服务经验丰富，了解客户需求	线上运营经验、网络技术能力不足
B2C电商平台转型B2B	平台构建、网络技术上优势明显，物流网络构建完善	客户服务经验欠缺，专业性上可能存在短板
传统工业企业转型做MRO工业品电商平台	服务经验丰富，于所在行业有着无法比拟的专业性	客户群体主要是自身上下游

来源：公开资料，毕马威分析

调研数据显示⁴，以2024年的MRO工业品交易额进行比较，中国份额占比最大的企业仅仅约占总市场份额的0.8%。与国外成熟市场相比，中国MRO工业品采购服务的市场集中度仍比较低，按2024年的交易额计算，中国MRO工业品采购服务行业的CR10约为1.5%，而美国则达到30%-45%。伴随数智化MRO工业品采购的渗透率提升与行业先行者在客户忠诚度、行业专业知识以及履约效率等方面的优势强化，预计中国的MRO行业集中度有望持续提高。



⁴ 京东工业-京东工业股份有限公司上市申请版本，2025年3月

02

工业品电商的价值 重构与延伸



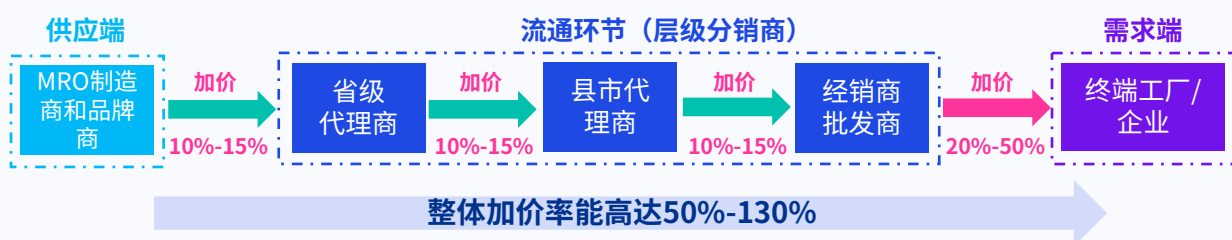
工业品电商驱动产业迭代重构

2.1

✓ 重塑传统供应链模式，促进供应链数智转型

传统的分销渠道模式下，MRO工业品需经由制造商/品牌商、代理商、经销商等才能到达终端企业，平均每新增一个层级都会带来10-15%的采购成本上涨，层层叠加，推升了终端的采购成本。

图4 | MRO工业品传统供应链图



来源：艾瑞咨询，东吴证券研究所，毕马威分析

伴随工业互联网、大数据与人工智能的发展，供需两端对扁平化、智能化、降本增效的需求日益凸显，推动工业品电商萌芽发展。国家也高度重视制造业供应链数字化转型，于2021年就发布了《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》，鼓励产业上下游企业加强供应链数字化管理和一体化协同，加快工业品电子商务，基于平台开展协同采购、协同制造和协同配送，打造高效安全稳定的数字化供应链。

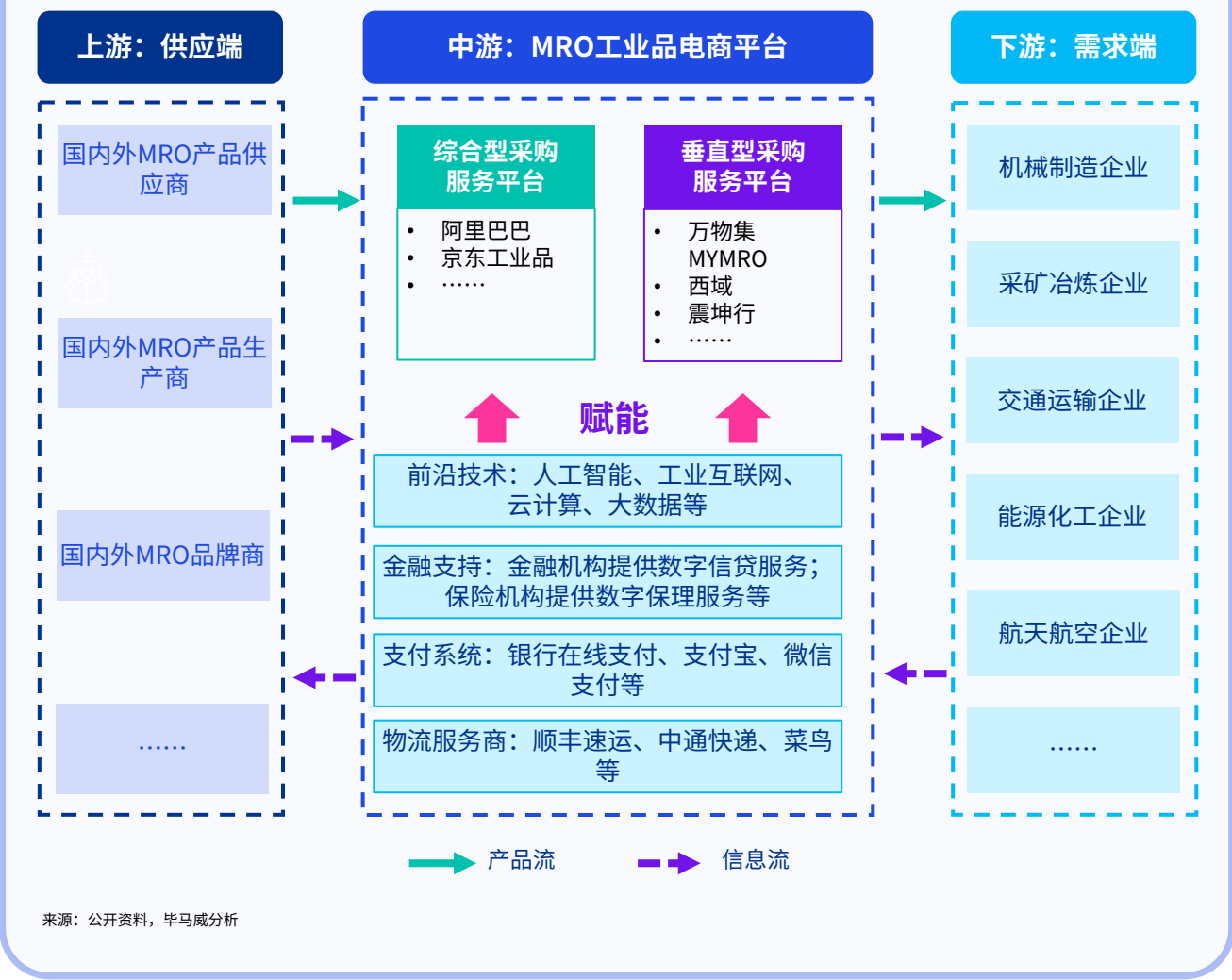


MRO工业品电商的接连涌现，将上下游的企业资源进行连接与整合，凭借其平台化、数字化能力与全链条服务优势，赋能行业供应链实现数字化转型与价值升级。当前，中国MRO工业品电商行业已形成完整的产业链：

- **上游为供应端：**包括各类MRO工业品的供应商、生产商与品牌商，提供工业设备、维护用品、消耗品等MRO产品；
- **中游为MRO工业品电商平台：**通过整合供应端的MRO产品资源、前沿技术与各类金融与物流资源等，为下游需求企业提供一站式的MRO工业品采购服务，还能能为供需两端提供清晰准确的信息反馈，助力双方实现快速精准对接；
- **下游为需求端：**涵盖了机械、能源化工与航天航空等多个行业的企业。

未来，数智化采购模式凭借其便捷性、透明度以及显著的成本优势将逐渐获得市场认可，预计到2029年，中国数智化MRO工业品采购服务的市场占比将提升至12.9%。

图5 | MRO工业品电商的产业链

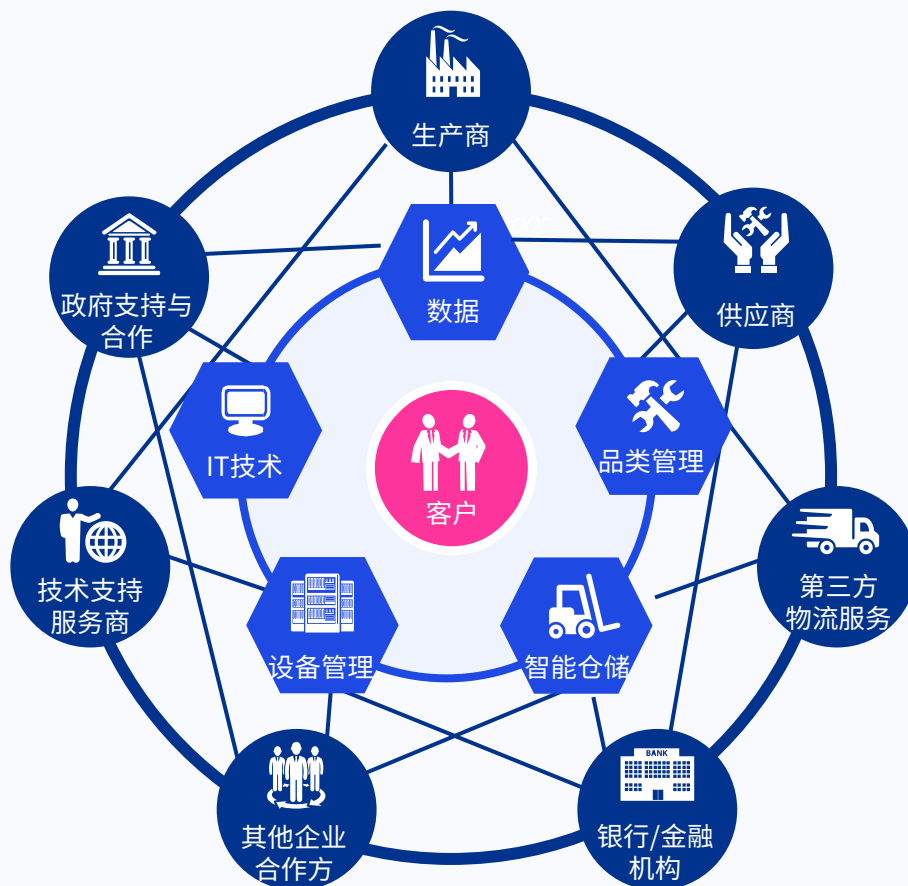


✓ 依托工业互联网，促进多方协同共建产业生态

工业互联网构建起全要素、全产业链、全价值链互联互通的产业生态，已成为制造业转型升级的关键支撑。截至2024年，中国工业互联网核心产业增加值达1.53万亿元，带动第一、二、三产业分别创造0.065万亿元、2.39万亿元、2.55万亿元增加值，其中制造业带动规模达1.98万亿元⁵。在工业互联网赋能下，MRO工业品电商协同上下游及技术、金融、物流等伙伴，构建“数据-场景-生态”三位一体的产业互联网平台，推动行业向网络化协同转变。例如，阳采集团联合银行推出“内销保理”，实现出口制造企业零账期付款⁶；西域智慧供应链依托华为云，应用AI与大数据加速数字化升级⁷；京东工业于2023年6月上线B端物流平台，联合德邦、圆通等实现全国物流覆盖，提升配送效率⁸。

此外，MRO工业品电商促进MRO行业从单一的“撮合交易”模式向“交易+服务”的综合生态转型，通过“客户价值主导+链条企业联合+场景化服务+生态联动”模式，加速自身核心服务能力与生态资源深度融合，塑造生态化竞争力，最终促进行业价值链实现跃变。与传统价值链相比，新型的价值链在主导逻辑、关键要素、参与主体、网络关系及效能目标等方面均实现了创新性变革。

图6 | MRO工业品电商行业网络化协同模式



来源：公开资料，毕马威分析

⁵ 2024年我国工业互联网产业增加值达1.53万亿元，中国工业互联网研究院，2025年1月

⁶ 阳采集团启动全球伙伴招商，千家优质厂商共创工业品供应链新增量，新京报，2025年5月

⁷ 西域携手华为云推动企业MRO采购数字化升级，凤凰网，2024年5月

⁸ 京东工业推出B端物流承运平台；箱箱共用完成2亿元D轮融资 | 产业互联网周报，南京电子商务协会，2023年6月

表2 | MRO行业传统价值链与新型价值链区别

	传统价值链	新型价值链
主导逻辑	以价格为导向	以客户价值为主导
关键要素	经销商资源	数据要素
参与主体	MRO生产商、供应商、分销商与采购企业	数字技术、供应商与采购企业及行业内外利益攸关方
网络关系	单向、线性、稳定交互	多向、非线性、动态互动
效能目标	质量、效率、成本	质量、效率、成本、体验、共赢

来源：公开资料，毕马威分析

助力建设绿色供应链，引领行业实现绿色革新

企业对MRO工业品的采购具有临时性与零散性的特点，但采购计划性较弱，导致在MRO工业品采购方面费时费力。数据显示，尽管MRO工业品采购金额仅占企业整体采购金额的约10%，但花费企业采购部门大约80%的时间与精力⁹。同时，“双碳”目标重塑了商业社会的运行模式，企业与产品的价值评判标准已从单一的经济效益转向经济、社会、环境效益（ESG）的协同发展。因此，优化MRO工业品采购流程中的资源消耗，实现绿色可持续采购已成为企业关注的重点之一。

另外，在经济快速发展和资源环境压力日益加剧的背景下，中国把绿色采购作为达成中国“双碳”目标的重要手段之一，陆续出台了一系列的政策与文件，例如《企业绿色采购指南（试行）》《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》《可持续采购指南》《关于加快建立产品碳足迹管理体系的意见》等。这些文件为各行业企业实施绿色采购、构建绿色供应链提供了明确的指引，也驱动了MRO工业品采购模式向绿色化转型。

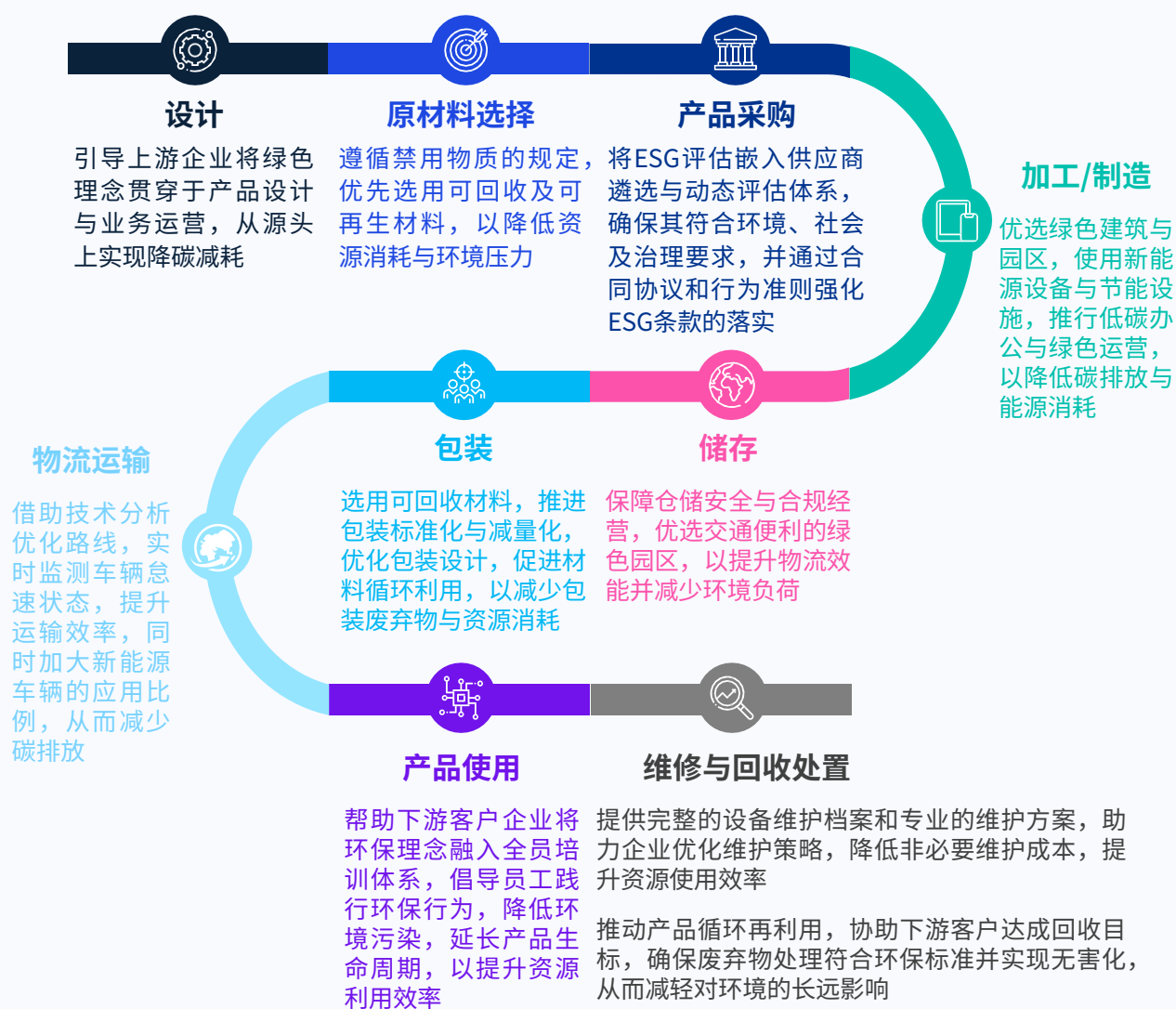
MRO工业品电商积极抓住机遇，将绿色理念贯穿于产业链上下游，致力于打造端到端的全价值绿色供应链，成为推动行业实现绿色革新的重要力量。对于产业链上游，MRO工业品电商遵循双碳政策与国际标准，帮助上游企业开展产品碳足迹核算，从原材料采购、生产、物流运输及运营等环节深入挖掘节能降碳潜力，提升产品的含绿量，推动绿色低碳转型。例如，上海某MRO工业品电商基于ISO14067国际标准的LCA生命周期评价方法，开发出模块化碳核算模型和高效便捷的数据收集规则，实现对MRO产品碳排放数据的快速梳理和精准核算。自2022年以来，该平台积极引导上游企业通过产品碳足迹核算对生产的产品碳排放进行全面量化，帮助企业识别优化生产工艺以及原辅料投入，逐步实现产品减碳目标，截至2023年7月，该平台已累计协助供应链企业完成近2,000个产品的碳足迹核算¹⁰。

⁹ 工业品预将成为跨境电商新增长点，四川日报，2025年3月

¹⁰ 宝山样板 绿色先锋 | 欧冶工业品：欧贝零碳助推工业品全生命周期碳核算，上海市宝山区人民政府，2023年8月

针对产业链下游，MRO工业品电商整合具备绿色认证、可回收标识、再生循环标签的MRO产品，为下游企业提供绿色采购指导，协助其筛选出符合环保和社会责任要求的MRO工业品，同时提供产品的全生命周期管理服务（向上追溯产品的环保信息、精确追踪产品的使用情况和全面管理产品的维修与回收等），辅助客户做出更环保的采购决策，助力客户达成双碳目标。例如，某MRO工业品电商严选具备“三标”的绿色商品，仓储物流环节全面应用新能源装备，碳排放降低30%以上。2025年，其建设的绿色供应链体系已带动合作企业采购环节碳减排超12万吨¹¹。

图7 | MRO工业品电商赋能产品全生命周期绿色管理



来源：公开资料，毕马威分析

¹¹ 《2025数智采购供应链发展报告》重磅发布，阳采集团AI驱动采购创新实践获评行业标杆，中国企业报集团，2025年7月



工业品电商串联上下游企业， 以全链条服务赋能企业价值 升级

2.2

✓ 以数据驱动，为上游供应端提供营销价值与运营价值

MRO工业品电商出现前，上游供应企业面临三大挑战：第一，在传统MRO流通模式下，由于中间环节繁多且监管不足，导致产品价格混乱、假冒伪劣商品泛滥以及窜货现象频发，这些问题严重损害了上游供应端的信誉。第二，上游供应端无法直接对接终端需求方，难以及时获取市场反馈数据，导致市场响应速度迟缓，库存管理难度加大。第三，随着人力成本的持续上升，传统线下销售成本也随之增加，获客渠道受限，企业亟需拓展线上渠道以突破发展瓶颈。

MRO工业品电商的出现为上游供应企业带来了重要价值。这些平台使上游企业能够直接触达终端用户，通过缩短产品流通链路，从而有效降低运营成本，突破增长瓶颈。此外，MRO工业品电商以数据为驱动，在渠道（如优化渠道布局）、营销（如优化产品展示）、客户管理（如客户刻画与数据分析）、产品（如反哺采购端的质量与设计需求与建立产品标准）等方面为上游企业赋能，帮助企业构建产销品牌体系，推动产品实现优质优价，最终助力上游企业销量与市场影响力的提升。数据显示，已开拓且上线工业品电商平台的中小型企业已普遍实现了10-15%的销售增长¹²。

¹² 中国新一代工业品电商的趋势展望，贝恩公司，2020年1月

✓ 借助数字化手段，为下游企业提供采购价值，实现降本增效

MRO工业品线下传统的采购模式为下游企业带来两大挑战：

其一，采购与管理成本高昂，供应链冗长，导致采购成本居高不下。MRO工业品经由多级分销至终端企业，整体的加价幅度可高达50%-130%。同时，管理成本高，数据显示，MRO工业品的实际价格仅占采购总成本的39%，而管理成本和库存成本分别占比25%和36%¹³。

其二，数字化程度低，采购管理与数据采集主要依赖人工，不仅效率低下，还可能因流程疏漏或人为干预引发合规风险。以中国西电集团有限公司为例¹⁴，在尚未实现数字化采购前，其MRO工业品管理的采购流程繁琐、物料复杂性高、管理难度大，实际占用采购人员工作量的70%。工厂物资发放环节普遍采用人工登记方式，错记漏记风险高，审批流程繁琐，常出现申领延迟的现象。

当前，中国已步入产业互联网¹⁵时代，数字化转型已成为制造业企业实现高质量发展的关键之举。采购管理作为企业经营和链接产业链供应链上下游的关键环节，既是制造型企业供应链数字化转型的突破口，也是降本增效的核心抓手。因此，越来越多下游企业对工业品采购的规范化、透明化、信息化需求日益迫切，正谋求推动MRO工业品采购模式从传统的线下渠道向线上数字化平台迁移。数据显示，实施端到端数字化采购的企业每年可降低20%-30%的成本，压缩30%左右的交易时间与减少价值损耗约50%¹⁶。

MRO工业品电商正积极顺应市场需求进行布局，围绕“**成本优化与效率提升**”两大目标，深化数字技术与业务流程的融合，充分发挥供应链管理、技术创新、数据驱动和全场景服务等核心能力，致力于搭建一站式、个性化、智能化的数字化采购平台，为下游企业创造更多的采购价值。



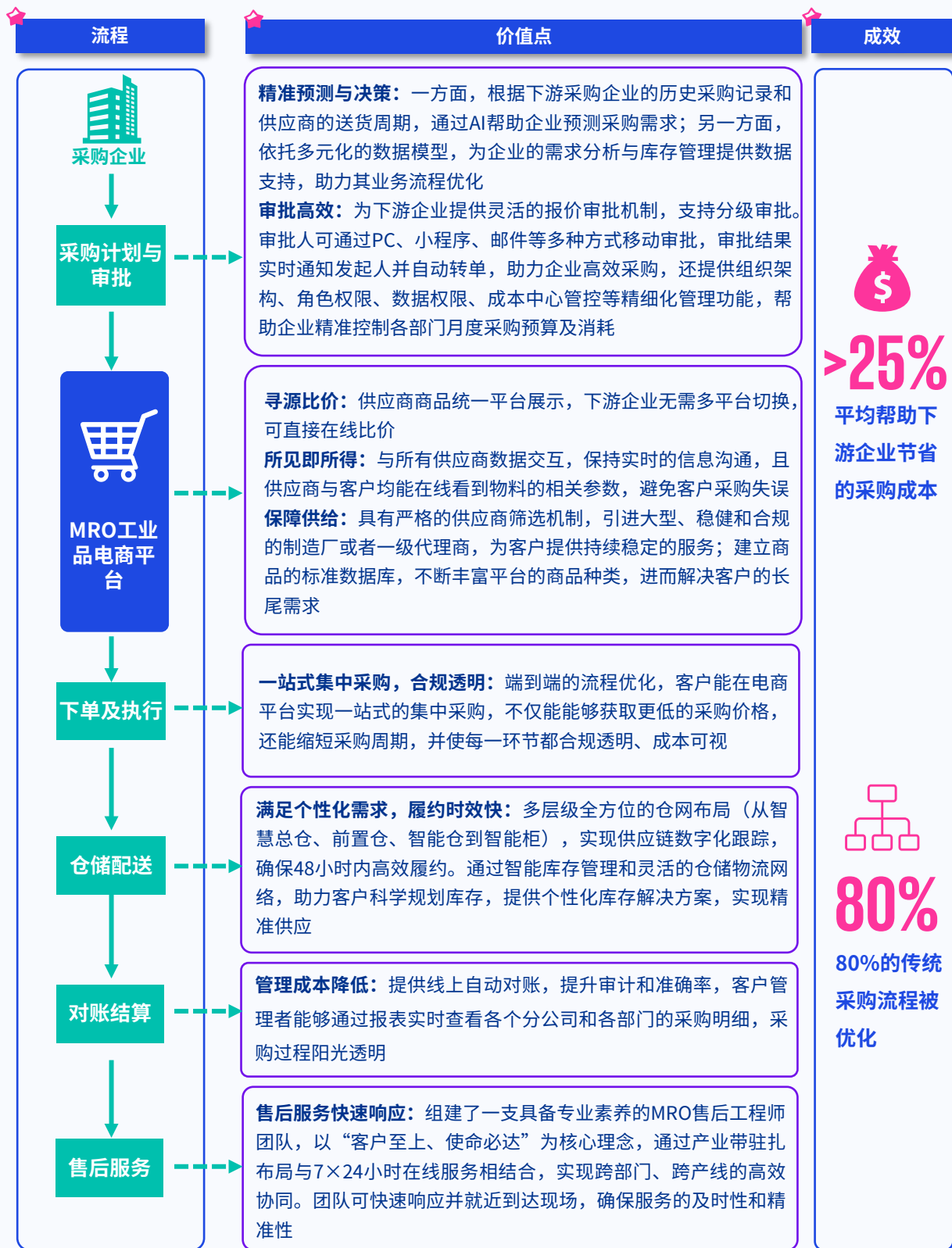
¹³ MRO流通领域面面观，界面新闻，2019年4月

¹⁴ 数字化供应链标杆案例汇编（2023年），中国信息通信研究院，2023年7月

¹⁵ 产业互联网是指利用数字技术对产业全要素、全链条进行数字化与网络化，促进业务流程与生产模式的重构与优化，最终构建新型产业协同、资源分配及价值创造体系

¹⁶ 万亿规模，20%增长率，企业数字化采购浪潮已至？，界面新闻，2021年2月

图8 | 某MRO工业品电商为下游企业创造的采购价值点



来源：某公司官网，媒体报道，毕马威分析

03

工业品电商行业的 变革与突破：新形势 下的机遇与挑战



多重机遇驱动产业升级

3.1

✓ 全球供应链波动下的供应链稳健需求

近年来，中国制造一路从“世界工厂”向“全球创新中心”转变，从制造大国向制造强国迈进。截至2024年，中国制造业规模连续15年位居全球第一¹⁷，这一成绩背后离不开产业链、供应链的有力支撑，以及现代供应链服务的专业保障。然而，当前由于地缘政治形势紧张、乌克兰危机长期化、巴以冲突持续及难以遏制的扩散性效应，全球供应链脆弱性暴露无遗，**工业品领域企业不得不重新评估其供应链，寻求更短、更可靠的供应渠道，同时增加核心物资储备以提升抗风险能力。**供应链协同发展、供应链集成服务、供应链韧性和安全等方面受到政府和企业的高度重视。二十届三中全会公报全文16次提及“安全”，明确提出“健全提升产业链供应链韧性和安全水平制度”，意味国家在推进供应链韧性和安全方面将向制度化推进。

工业互联网领域作为新一代信息技术与工业体系深度融合所形成的应用生态，具有提升双链稳定性、竞争力的显著优势，正成为推动产业链供应链稳定的重要支撑，**而工业品电商作为工业互联网平台落地应用的有效抓手，对制造业数字化转型，以及供应链完备畅通方面具有重要的引领作用。**

图9 | 工业互联网在赋能产业链、供应链发展的三大主要路径



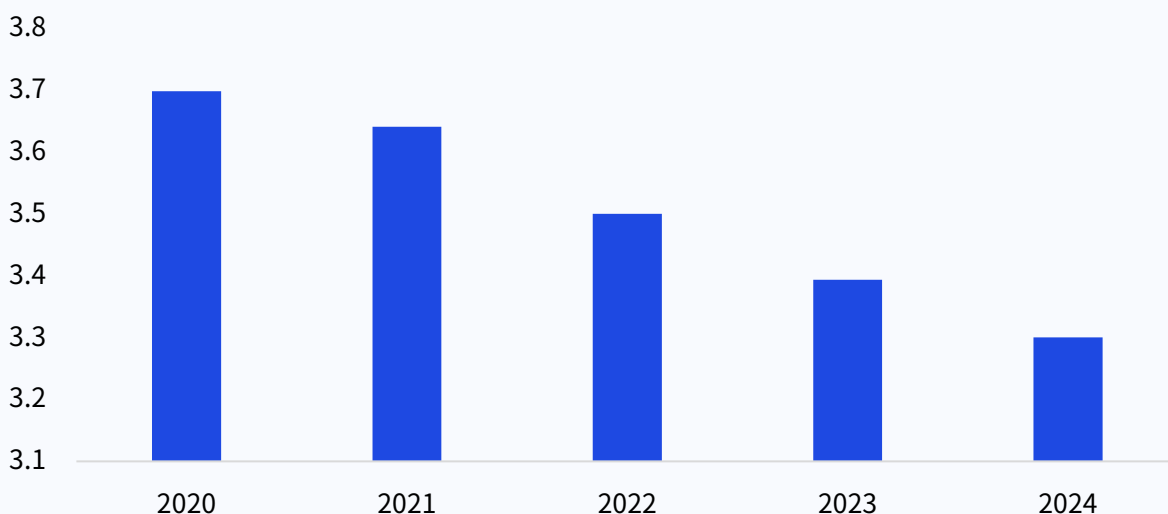
来源：公开资料，毕马威分析

¹⁷ 我国制造业总体规模连续15年保持全球第一，中国经济网，2025年1月

✓ 央国企对于降本增效内生需要

随着宏观经济增速放缓与结构性调整深化，财政收入增长明显承压，部分中央部门与地方政府采购规模呈现收缩态势，从2020年的3.7万亿元持续下降至2024年的3.3万亿元，期间共下降10.8个百分点。然而，国有企业及中央企业（国央企）作为国民经济的重要支柱，其采购规模持续扩大，2024年中央企业工程、货物和服务采购总额已超过18万亿元¹⁸，国有企业采购支出总额呈现“稳中有进、小幅上升”的势头。为了有效降低政府和国央企的采购成本，提升采购环节透明度，国家大力推动“阳光采购”改革，即通过公开、公正、透明的方式进行采购管理。

图10 | 2020-2024年全国政府采购规模，单位：万亿元



来源：财政部，公开资料，毕马威分析

采购交易管理是中央企业压降成本费用、提升产品质量、深化治理腐败的重要抓手，是支撑带动产业链供应链发展、增强自主可控能力的重要环节。国资委数据显示，目前，央企直接带动供应链上下游超200万户企业¹⁹，央企在供应链中扮演着重要角色，其采购行为直接影响着供应商的订单和下游企业的销售。通过强化规范采购行为，能够促进央企更好发挥市场主体作用，促进产业链健康发展。2024年7月，央企采购与风险管控政策将进一步收紧，国务院国资委和国家发改委联合发布的《关于规范中央企业采购管理工作的指导意见》，首次对中央企业非招标采购进行统一规范，要求打造“依法合规、公开透明、集约高效的供应链”，通过强制公开招标、电子化采购平台建设、全流程数字化监管等措施，旨在实现采购过程的透明化、标准化与合规化，从而达到节约开支、防控腐败的双重目标。

¹⁸ 2024年全国公共采购向“绿”而行以“数”为媒构建高质量发展新引擎，央视网，2025年6月

¹⁹ 国资委：央企直接带动供应链上下游200多万户企业 96%是民营中小企业，中国经济新闻网，2024年7月

政策驱动下，MRO工业品电商行业迎来了发展机遇。MRO工业品电商因其独特的商业模式与技术能力，高度契合国企阳光采购的改革方向，成为实现“阳光采购”的理想载体。传统MRO工业品采购长期存在品类分散、供应商众多、价格不透明、管理效率低等问题，而MRO工业品电商通过整合供应链资源、建立标准化商品数据库、实现线上比价与电子合同管理，能够有效解决这些难点。平台可提供一站式采购解决方案，涵盖从办公用品、工具耗材到备品备件的海量SKU，同时支持订单跟踪、电子发票、数据留痕等功能，极大提升了采购效率和可追溯性。

图11 | 国央企传统采购 VS 引入工业品电商的优势



传统采购

采购流程复杂，效率低下

- 涉及多个部门和审批环节，流程繁琐，耗时较长
- 跨部门协同与沟通不畅，存在信息孤岛现象

采购透明度不足，存在廉洁风险

- 采购过程中的信息不对称可能导致暗箱操作，增加廉洁风险
- 风险清单、内控清单、合规义务清单一体化建设困难

供应商众多，管理难度大

- 合作商众多、排查任务重，大型央企的供应商库规模可达到10万+
- 关联方关系多样化且隐蔽性强，如股权关联复杂、人员关联复杂等



工业品电商

提升采购效率，简化流程

- 通过线上化、智能化的采购流程，减少人工干预，缩短采购周期
- 实现全流程数字化管理，提升信息共享效率，降低沟通成本

提高采购透明度，加强合规性

- 实现采购全过程的透明化和可追溯性，降低廉洁风险
- 赋能监督和审计环节，加强采购过程合规性建设

优化供应商管理，增强议价能力

- 平台整合优质供应商资源，建立供应商评价体系，帮助企业筛选和管理供应商
- 集中采购模式下，企业可以通过规模效应增强议价能力，降低采购成本

VS

来源：公开资料，毕马威分析

案例

某集团以MRO集中采购推进供应链管理水平提升²⁰

某一集团利用MRO工业品电商平台，实现阳光采购。通过某集团E采供应链采购平台实现MRO物料主数据、招标文件编制、投标文件递交、开评标、在线报价、定标签约等集中采购全流程的数字化，并基于MRO物料主数据借助智能化算法实现了全部物料清单内容的识别及自动赋码，通过对比该集团财务综合报账系统中的往期采购成交价，对MRO集中采购物料每项单品锁定拦标价，大幅提升了集中采购降本成效。集中采购实施过程中，投标报价环节支持千万级报价数据量承载和单个标段超2G容量投标文件的上传；谈判采购环节支持投标供应商修改物料清单及线上报价；锁价定标环节支持采购单位根据采购物料清单授标相关供应商在线完善相关物料数据，并同步上传至合同条款中；在大幅提升MRO集中采购工作效率的同时，进一步确保了各实施环节的依法合规，采购文件永久可追溯。

✓ 数字化战略变革推动产业升级

近年来，国务院国资委持续推动中央企业加快供应链管理体系变革。2023年，国资委印发《关于中央企业在建设世界一流企业中加强供应链管理的指导意见》，明确指出供应链管理的重要性，供应链升级的目标不能仅仅停留在“降本增效”，更需要进行“价值创造”。监管视角不仅仅局限于流程合规，同时也聚焦国有资本配置效率与战略价值实现，将“国有资产保值增值”“服务国家战略”作为核心评判标准。

央国企作为国家经济的重要支柱，具有资源强、规模大、影响力广等特点，在中国企业采购数字化过程中带头效应明显。在采购与供应链管理方面，央国企拥有丰富的产业资源和金融资信资源，能够依托产业链供应链开展搭建供应链金融平台、开展供应链金融业务。与此同时，央国企还具备较强的技术实力和创新力，能够推动数字化、智能化技术在采购与供应链管理中的应用。尽管央国企在采购与供应链管理方面已取得一定成效，但仍面临诸多挑战，如信息不对称、流程繁琐、效率低下、供应商管理不规范等问题。因此，加强采购与供应链管理的优化与升级，成为央国企转型升级的迫切需求。

在阳光采购、集中采购等政策驱动下，央国企持续推动数字化采购落地，在供应链数字化建设方面取得良好成效，根据《2023数字化采购发展报告》²¹，超四成央国企表示数字化采购渗透率已经超过50%，“四率”（集中采购率、公开采购率、上网采购率和电子招标率）达100%的央国企逐步增多。随着数字化采购渗透率持续提升，降本增效、合规安全效应显现，数字化采购正在从大型央国企火车头串联省、市、县级地方政府及国企，采购方式从传统线下转向线上公开电子招投标平台、采购商城，采购场景从办公用品向MRO工业品等更丰富的领域拓展。

²⁰ 【对标世界一流 央企加速奔跑】以MRO集中采购推进供应链管理水平提升，国务院国有资产监督管理委员会，2023年12月

²¹ 亿邦智库联合重磅发布《2023数字化采购发展报告》，咸宁新闻网，2023年7月



在此背景下，MRO工业品电商凭借其数字化基因和智能化能力，能够深度契合央国企数智化的转型需求。随着央国企数字化采购规模的进一步扩大，将推动工业品电商行业向规范化、数字化、服务化方向发展。平台通过构建数字化采购中台，整合AI需求预测、智能寻源、自动对账等功能，帮助国企实现从“人找货”到“系统找货”的转变。特别是基于大数据的供应商智能匹配和价格波动预警系统，能够显著提升采购精准度，减少库存积压和资金占用。此外，将采购领域的合规要求延伸至投资、并购等环节，通过动态审计、供应商黑名单等机制，防范国有资产流失与利益输送。同时，借鉴供应商动态评级模型，建立企业运营风险实时预警系统，对高风险行为提前干预，实现风险防控从“事后处置”向“事前预警、事中管控”全面升级，真正实现了从“成本”向“价值”的转型。

案例

天源迪科中标某机械工业集团电商平台建设项目²²



为深入贯彻某机械工业集团数字化转型战略，提升集团采购管理的集约化、规范化和智能化水平，天源迪科将协同该集团，构建全新的内部电商平台。本次项目旨在通过电商平台的搭建，整合集团采购资源，优化采购流程，降低采购成本，加强风险管控，提升运营效率，并积极响应国家“信创”号召，打造自主可控的采购管理信息化基础设施。以电商平台为载体，采购方、平台运营方、财务公司、供应商间可以进行有效协同，提升交易全过程便捷化及合规性，实现采购人“一站式”在线购物。

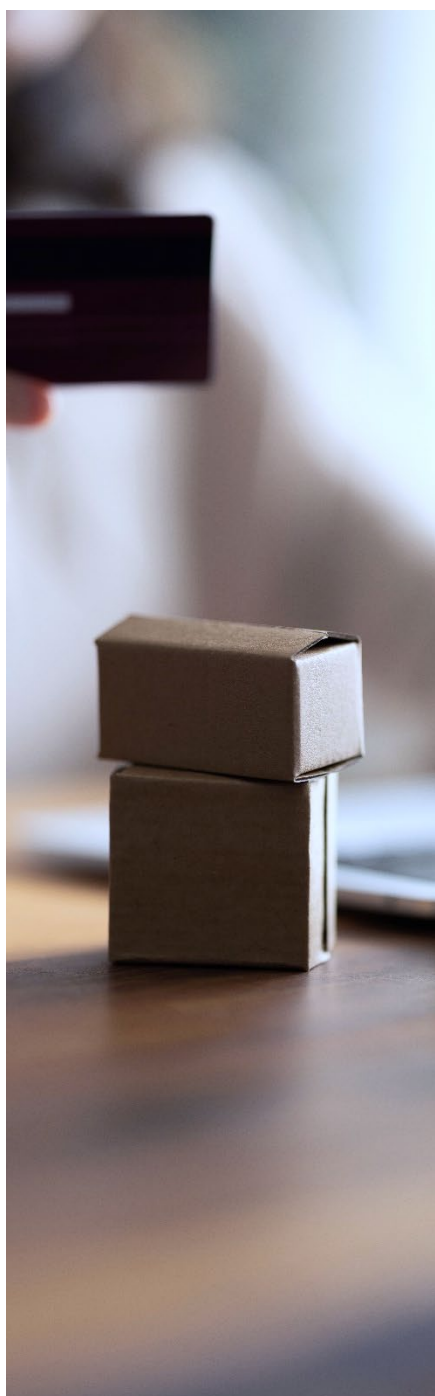
天源迪科“迪易采系列产品”深入数字化采购平台多年，针对生产物资、非生产物资，通过大量的案例复盘、市场理解，形成一套利用“互联网+”、云计算、大数据技术，对传统物资采购方式、运营模式进行改造和提升。在节省8%-10%采购成本的前提下，减少大量重复性采购运营工作，帮助企业实质性做到降本增效，形成企业资源沉淀。同时支撑企业将网上商城服务由对内延伸至企业外部。目前，天源迪科已在“人工智能+采购供应链”领域做了诸多实践，应用大模型、智能体、RPA、NLP等技术，创新了多个产品和方案，包括智能物资治理、标准商品库、智能价格监测、智能评标、智能问数、AIGC平台、智能采购助手、采购数字人、智能采购培训、智能知识库等。随着央国企采购管理的升级，天源迪科将保持初心，持续探索央国企数字化供应链转型升级最佳方案，为客户提供优质产品和服务。

²² 天源迪科中标世界500强某机械工业集团电商平台建设项目，同花顺财经，2025年8月

行业痛点与挑战

3.2

✓ 产品非标品特性带来诸多难题，“一站式采购” 仍是理想化概念



对于MRO工业品电商而言，所谓“一站式采购”在当前仍更多体现为理想化的商业模式概念，实现真正意义上的“一站式采购”仍面临诸多现实挑战。SKU覆盖广度与自营能力有限，难以满足企业在多品类、非标化以及紧急需求并存的复杂采购场景下的实际要求，难以实现高效整合与品控合一。

从品类覆盖角度来看，MRO工业品天然具备高度分散、长尾显著的特征，中大型制造企业的MRO SKU数量高达数千项，且跨行业、跨产线的需求差异显著。尽管主流MRO工业品电商通常宣称可提供数百万级SKU，但其中自营比例普遍较低，多数依赖第三方供应商入驻，导致货品质量、交付时效及售后支持难以实现标准化管控。与此同时，制造业场景中存在大量紧急采购需求。设备突发故障、停产检修等情况下，企业对现货供应及配送时效要求极高，通常期望在4-8小时内完成履约。现有平台虽在常规品类中可实现较高满足率，但在长尾品、非标件（如特殊材质紧固件、定制工装等）方面仍严重依赖外部调货或多级分销，响应能力受限。

此外，MRO工业品采购需求具备较强的波动性和不可预测性，常随生产计划调整、应急维修等活动产生剧烈变化。目前平台端在需求预测、智能备货及区域仓配协同等环节的建设仍处于早期阶段，尚未形成与客户实时联动的供应链能力。



中小微企业供需匹配效率低，供应链信息壁垒待打通

MRO工业品电商化进程中，另一项显著而基础的挑战在于行业长期存在的供需匹配低效问题。信息高度不对称、供应商与采购企业之间缺乏可靠连接渠道，由此产生信任与效率瓶颈，严重制约了MRO工业品采购数字化水平的进一步提升。

▶▶ **主流传统询价模式有一定的局限性。**如第一章所述，2024年，中国MRO工业品数智化采购的渗透率达到9.5%，但MRO工业品采购的主流模式仍以传统“询报价”机制为主。采购人员往往通过渠道与平台自行寻源、比价及验真，这流程冗长且人力成本高昂；同时，供应商也需持续投入大量销售资源以触达潜在客户，导致获客效率低下。这一问题在中小微企业中尤为突出，因其缺乏足够的资源与供应商池来有效应对频繁且零散的采购需求。

▶▶ **优质供应链与终端需求之间未能有效链接。**究其本质，MRO行业品类复杂、供应商高度分散以及地域特征明显，导致优质供应链与终端需求之间未能建立系统化和标准化的链接机制。采购方常面临“找不到可靠供应商”的困境，尤其在非标品、区域性强或小众品类中更为明显；而供应商方面，即便是具备产品质量和交付能力的优质企业，也难以精准对接对其有真实需求的客户。信任机制的双重缺失进一步加剧该矛盾，即采购方担心产品质量与交付稳定性，供应方则顾虑回款风险和客户信誉。

这些问题的持续存在，表明当前MRO工业品电商尚未彻底打通供应链信息壁垒，未能构建起可信、高效、广泛的供需对接网络。行业亟需构建更加开放、透明且具备专业评估能力的供应商集成平台或联盟机制，通过数字化手段提质增效，从而逐步替代传统低效的询价模式，推动MRO工业品采购从“人找资源”向“资源找人”转变。



供应链交付能力待优化，履约服务效率待提高

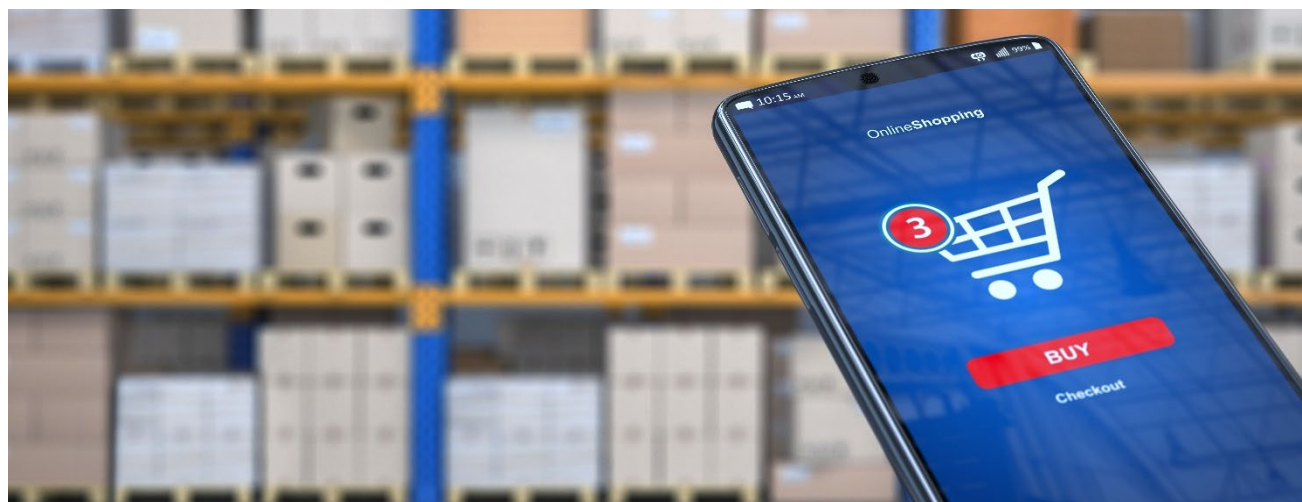
供应链的核心目标是实现订单的交付，这不仅关系到企业的可持续发展，也是衡量供应链运营水平的重要指标。近年来，随着中国工业品 B2B 行业交易规模快速增长，整体行业生态愈发成熟。以物流为基础的交付能力建设被摆在日益重要的战略位置，成为企业强化竞争优势的关键要素，更是加强企业服务能力与优化服务体验的重要一环。

▶▶ **交付管理的专业壁垒。**交付管理涉及实物流、信息流和资金流的协同运作，其复杂性远超传统物流。在实物流方面，MRO工业品电商需要处理多样化的SKU、复杂的物流路径以及高要求的物流服务水平，同时还要应对货损货差、物流成本控制等问题。信息流方面，交付过程中的信息透明度、数据对称性以及物流数据的利用效率直接决定了交付的精准性和客户满意度。资金流方面，账期管理、物流成本分摊等财务问题也对企业的运营能力提出了更高要求。这些环节的协同运作需要企业具备强大的专业能力和资源整合能力。

- ▶▶ **外部事件的不确定性。**突发公共事件对MRO工业品电商的履约交付能力提出了严峻考验。在疫情期间，物流中断、人员短缺、供应链断裂等问题成为常态。MRO工业品电商需要在严格的防疫政策下协调物流资源，保障物资的配送。这种外部环境的不确定性要求企业具备灵活的应急响应能力，同时需要在平时就建立冗余的物流网络和备货策略，以应对突发情况。
- ▶▶ **区域分布不均导致的交付效率问题。**MRO工业品电商的客户分布广泛，且需求呈现碎片化特征。在实际运营中，企业需要在多个区域建立仓储和配送网络，以实现“最后一公里”的高效交付。然而，由于MRO工业品客户所在区域分布不均，部分地区的物流基础设施较为薄弱，传统分散仓储库存周转慢，对工业客户“紧急补货”订单响应率不足50%，偏远场景(矿山、水电站)“最后一公里”成本占比超30%，精密仪器破损率达8%-10%²³。如何通过优化仓储布局和提升物流网络覆盖能力来解决区域交付不平衡的问题，是工业品电商企业需要重点突破的方向。
- ▶▶ **数字化能力不足影响履约效率。**尽管数字化技术在MRO工业品电商领域的应用逐步深化，但在履约交付环节仍存在明显的数字化能力不足问题。例如，物流路径优化、库存动态调配和订单实时跟踪等功能的实现需要强大的数字化支持。然而，许多企业在物流管理系统、智能履约系统等方面的建设尚不完善，导致交付过程中的信息孤岛和资源浪费等问题难以解决。此外，数字化能力的不足还会影响企业对客户需求的快速响应能力，从而降低客户满意度。

✓ 工业品电商出海成本高，国际化发展难度大

当前，中国外贸正经历从1.0时代向2.0时代的转型。2024年中国货物贸易进出口总值突破43万亿元，实现了总量、增量与质量的“三量”齐升²⁴，外贸发展迈入新阶段。在全球贸易格局深刻调整的背景下，中国外贸的“含新量”持续攀升——产品结构升级、商业模式创新和品牌价值提升，形成了以科技创新为驱动、以市场多元化为支撑的新格局，在全球经济格局的深刻变革中持续展现出强大韧性。作为工业品流通的重要载体，MRO工业品电商在出海过程中面临着复杂多变的外部环境和内部挑战。



²³ 京东工业全面落地自营中心仓模式打造中国工业品供应链极致效率体验，中国财富网，2025年8月

²⁴ 读懂超43万亿元成绩单的含“新”量，中国经济网，2025年1月

- ▶ **全球化放缓，市场分化加剧。**近年来，全球经济增速放缓、需求疲软，叠加贸易保护主义抬头和地缘冲突加剧，全球贸易市场呈现分化趋势。成熟市场如欧美地区虽然需求稳定，但因地缘政治风险和供应链调整，市场不确定性增加。与此同时，随着中国产业发展和“一带一路”倡议的持续推进，“一带一路”沿线国家成为新的增长极，但新兴市场在基础设施、支付体系和物流能力方面仍存在短板，且工业品单次采购量大，也会加大关检申报、跨境物流、海外清关等履约交付流程的难度，这些难题使得工业品电商企业需要付出大量的额外成本。
- ▶ **数字化转型相对滞后，国际化竞争力不足。**当前，尽管全球MRO工业品市场规模持续扩大，但其数字化、在线化进程相对缓慢。根据商务部国际贸易经济合作研究院发布的《中国工业品出海路径图》，全球MRO工业品数字化年复合平均增长率仅为13%，远低于消费品电商的水平；中国头部MRO行业企业互联网渗透率不足0.5%，与欧美和日本等成熟市场的头部企业相比差距显著²⁵。这种数字化转型的滞后不仅限制了MRO工业品电商的效率提升，也使其在国际化发展中处于劣势。
- ▶ **行业分散，供应链整合难度大。**MRO行业具有SKU种类繁多与上下游分散的特点，被称为“蚂蚁市场”。这种分散性使得供应链管理复杂化，难以实现规模化效应。此外，MRO工业品的非标准化特性进一步增加了平台在选品、库存管理和售后服务方面的难度。如何在分散的市场中建立高效的供应链体系，成为MRO工业品电商企业出海的关键挑战。
- ▶ **竞争加剧，差异化发展压力大。**随着国内外资本的涌入，MRO工业品电商行业的竞争日益激烈。一方面，大型MRO工业品电商平台如亚马逊企业购、阿里巴巴RTS等凭借技术和资源等先发优势，已占据了较大的市场份额；另一方面，中小型企业也在通过建立海外独立站、借助国外平台等方式争夺市场。同时，MRO工业品的目标客群往往较为垂直，但中国品牌出海短期内缺乏品牌沉淀，难以快速建立信任，导致海外营销难度更大、成本更高。在这种背景下，MRO工业品电商企业出海需要在产品定位、服务模式和市场选择上形成差异化优势，才能在激烈的竞争中脱颖而出。



²⁵ 中国工业品出海路径图，商务部国际贸易经济合作研究院，2024年9月

04

工业品电商的未来 趋势与战略方向



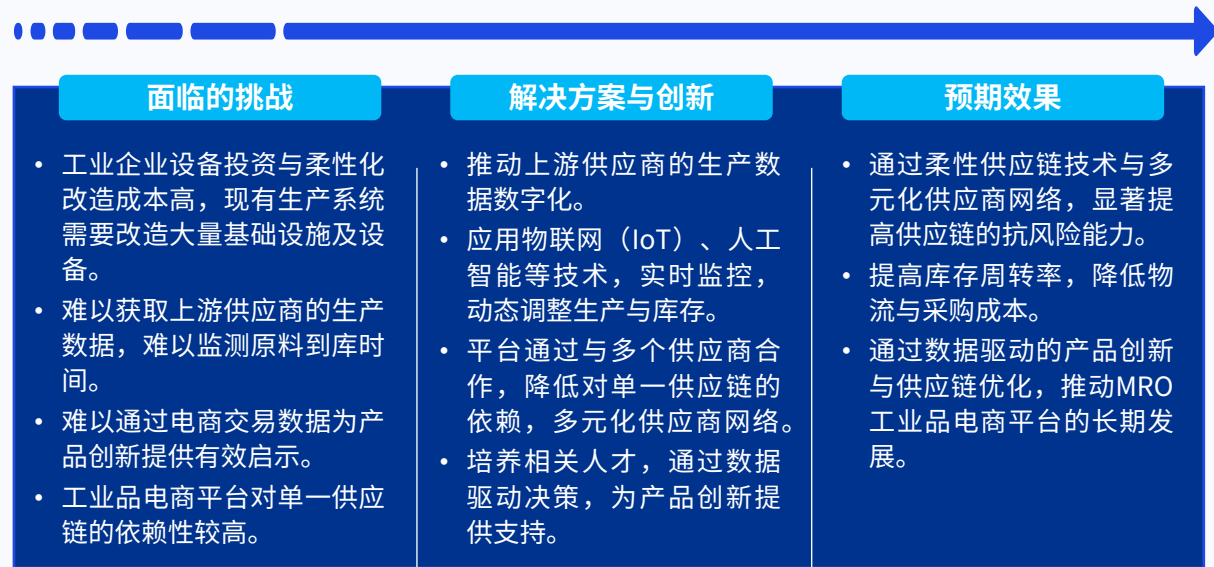
工业品电商迈向柔性供应链： 以标准化与客户为中心提升供 应链灵活性

4.1

如前文介绍，MRO工业品属于非生产性物料，种类繁多且规格多样，需企业投入大量资源完善售后服务。柔性供应链作为新型模式，能快速响应需求，解决传统供应链的品质、库存、价格问题，正被广泛应用。在制造业，柔性供应链通过构建柔性物流、控制、调度和生产体系，实现对全价值链的有效管控。这一模式也适用于MRO工业品电商行业，能有效帮助企业应对产品多样性带来的供应链波动，更好地适应市场变化。



图12 | 柔性供应链在MRO工业品电商中的应用



来源：毕马威分析

2024年是“十四五”规划的关键之年，《政府工作报告》提出加快推进新型工业化、推动产业链供应链优化升级、发展数字经济。一些MRO工业品电商平台通过技术创新和模式创新，引领柔性供应链发展。面对多元化供应商网络、大数据处理和供应链协同管理等挑战，各MRO工业品电商探索出差异化的柔性供应链发展模式：

MRO柔性定制推动产品 标准化 + 模块化

随着“产品标准化 + 模块化”趋势的普及，MRO工业品电商在推动产品数据标准化方面发挥了重要作用。通过统一编码、性能参数和兼容性标准的制定，跨平台交易效率得以提升，MRO品类尤其受益，实现了数据的无缝对接，减少了信息孤岛。模块化设计使MRO产品更加灵活和适应性强，可分解为独立功能模块，便于单独设计、生产和更换。例如，当某个模块出现故障时，只需更换该模块，而无需更换整个产品，从而降低了维护成本和停机时间，还可以提高可比性和替代率。

价值：

降低信息不对称，提高采购效率，缩短选型和验证周期。

以客户为中心的“工业品C2M” 柔性定制驱动行业精细化发展

传统MRO以标准件为主，但随着制造业升级，企业对零部件的小批量、快速定制需求显著增长。MRO工业品电商通过平台沉淀的采购数据，反向驱动供应商研发与定制生产（如定制工具、零部件）。企业客户可通过电商平台提出小批量、个性化需求，平台撮合柔性制造供应商。柔性供应链可通过3D打印、C2M（Customer-to-Manufacturer）模式快速响应，减少库存积压。

价值：

提升客户满意度，增强客户黏性，形成差异化竞争优势。

数字孪生技术与AI智能相 结合优化供应链生产

数字孪生、物联网（IoT）与AI智能的深度融合将在工业品电商平台中得到广泛应用，助力企业在零部件选型、对比与替换过程中实现快速决策。通过数字孪生技术，MRO工业品电商能够对供应链进行动态模拟与优化，实时调整产能、库存和物流路径，从而提升供应链的整体效率。AI辅助决策则贯穿从需求预测、采购计划到交付路径的全链条，实现灵活响应和精准优化。

与此同时，MRO工业品电商将进一步深化大数据预测、AI智能调度和区块链溯源技术的应用，实现实时监控供应链动态，显著提升需求预测与库存管理的准确性。结合柔性供应链策略，企业能够有效分散供应风险，从容应对地缘政治、价格波动以及突发性断供等外部挑战，从而构建更具韧性的供应链体系。

价值：

增强供应链韧性，降低采购与生产风险，支持企业可持续发展。

案例

某MRO工业品电商：以自动化场景方案驱动企业智慧管理升级²⁶

在柔性定制的背景下，自动化技术的应用尤为重要。作为一家专注于企业MRO工业品采购及配套服务的公司，该MRO工业品电商致力于为下游企业提供场景化解决方案，赋能企业全方位发展。其全新升级的工厂自动化场景方案，将物联网技术与现代化工厂产线需求相结合，为工厂的高效、灵活运营提供了坚实的基础。在平台端，该平台以数字“联动四方”，即凭借其强大的平台研发和数据整合能力，打造了囊括供应商管理、产品推荐、订单、审批、对账、履约等采购全流程的可视化服务的G智工业平台。这展现了工业4.0背景下，数字技术与MRO工业品供应链的深度融合，为制造业的数字化转型提供了坚实基础。

总体来看，柔性供应链的引入使MRO工业品电商能够更高效地处理长尾需求和波动性供需，成为平台标配。未来，标准化与模块化将推动产品定制走向规模化，而数字孪生与AI技术将进一步提升供应链的柔性化水平，推动MRO工业品电商从“交易撮合”向“柔性供应链协同生态”演进。



²⁶ 助力企业高效智能运转，MyMRO推出生产自动化场景解决方案，新闻中心，2023年2月

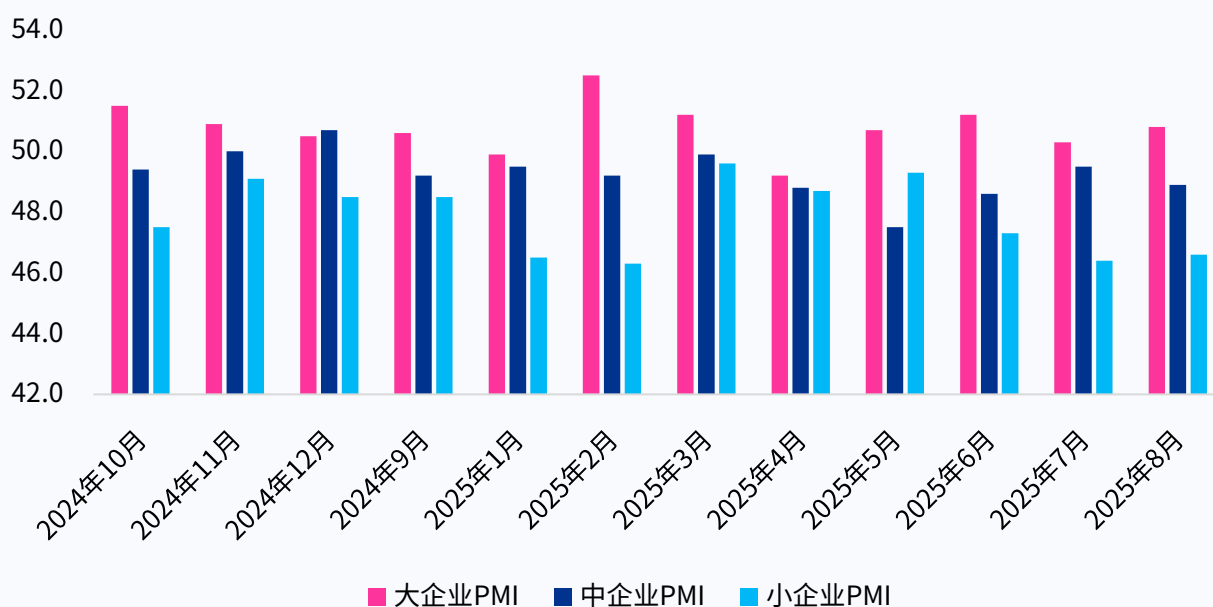
市场下沉与细分：工业品电商 将更加注重中小微企业市场和 细分领域的服务

4.2

以前，MRO工业品电商主要服务于大企业，但随着大型企业自建电商平台或加强内部采购系统，其对第三方电商平台的依赖度逐渐降低。头部MRO工业品电商转而布局中小微市场，尽管单次采购规模小，但其广泛分布和多样化需求能为该类电商平台带来增长空间。据工信部数据，2024年末全国中小企业数量超6,000万户，占企业总数的90%以上，规模以上中小工业企业营业收入达81万亿元，利润总额超3.8万亿元，是国民经济的重要支柱²⁷。

然而，中小微企业在供应链波动和产业格局变化中表现出较低的稳定性，大多数小微企业未能充分受益于产业链数字化的红利。国家统计局数据显示，2023年以来，中小企业指数多月低于荣枯线，市场活跃度远低于大企业。面对压力，中小企业普遍通过“开源节流”应对，这为MRO工业品电商提供了新机遇。

图13 | 2024年10月-2025年8月（近12个月）大型、中型、小型/微型企业PMI



来源：Wind，毕马威分析

²⁷ 工业和信息化部党组书记、部长李乐成《求是》杂志撰文：大力促进中小企业高质量发展，《求是》杂志、工信微报，2025年5月

此外，中国政府与金融机构也为中小型企业强化供应链建设提供支持，这能推动MRO工业品电商积极开拓中小型企业的市场。例如，2024年8月，成都新都区政府与某工业品数字化供应链平台达成合作，助力该平台在西部地区打造一个集区域总部、数字化采购平台及智能供应链中心于一体的综合性产业生态集群，对提升区域物流效率，并整合当地中小供应商进入其生态链有极大推动作用²⁸。金融支持方面，中国人民银行等六部门在2025年4月联合推动利用供应链“数据信用”和“物的信用”，支持供应链企业尤其是中小企业开展信用贷款及基于订单、存货、仓单等动产和权利的质押融资业务，并以支持产业链供应链优化升级为着力点，聚焦制造业等重点行业和关键领域，增强产业链供应链韧性和竞争力。

MRO工业品电商能通过提供数字化解决方案与定制化的采购服务等综合性服务，更好地满足中小微企业的数字化转型需求，率先占据蓝海市场。

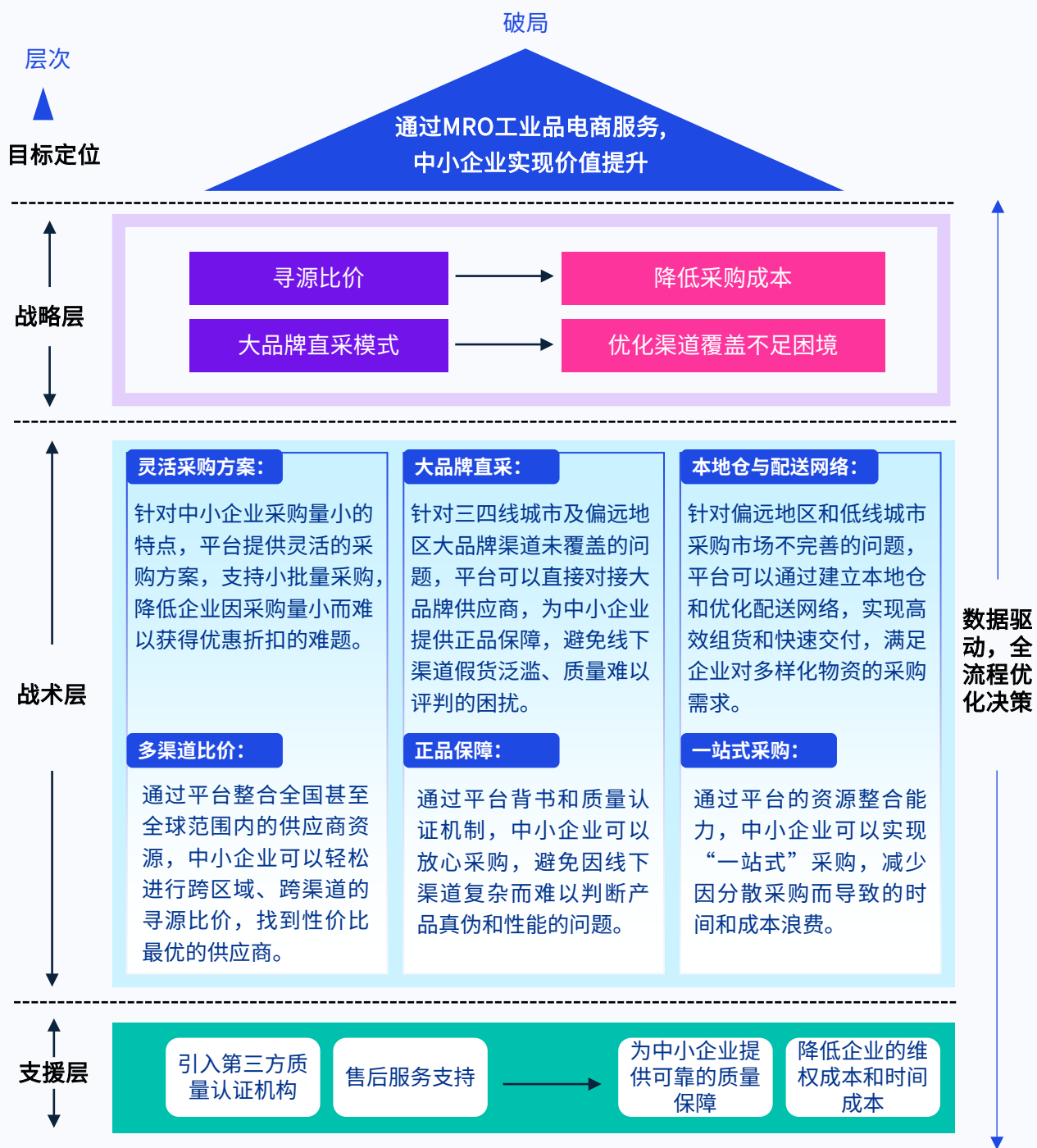
一方面，MRO工业品传统产业链普遍存在上下游分散、供求错配等特点，这些特征在中小企业采购中表现得尤为突出。针对这一现状，MRO工业品电商可以通过数字化手段提供一系列解决方案：首先，通过寻源比价功能，帮助中小企业降低采购成本；其次，借助数据驱动的决策支持系统，优化采购流程。具体而言，MRO工业品电商可以通过积累历史的采购数据，帮助中小企业深入洞察市场行情、供应商表现及产品性能，从而为其制定更加科学合理的采购策略。

另一方面，针对中小企业采购量小的问题，MRO工业品电商能提供灵活的采购方案，支持小批量采购，从而帮助企业突破因采购量小而难以获取优惠折扣的困境。通过高效的组货能力，平台还能满足偏远地区企业的采购需求，进一步扩大服务范围。



²⁸ 落子成都：开启西部MRO产业新篇章·完成B+轮融资数亿元融资，政企协同打造产业升级新标杆，中国经济新闻网，2025年7月

图14 | MRO工业品电商赋能中小企业实现价值提升



来源：毕马威分析

综上所述，MRO工业品电商通过整合寻源比价、数据驱动决策、灵活采购方案及高效组货等多重功能，构建了一个多维度的解决方案矩阵。这一矩阵不仅能够有效应对中小企业采购分散化与供应链协同效率之间的矛盾，还为MRO工业品电商与中小制造企业之间的深度合作提供了有力支撑。

工业品电商的数字化实践：从采购到交付的全流程优化

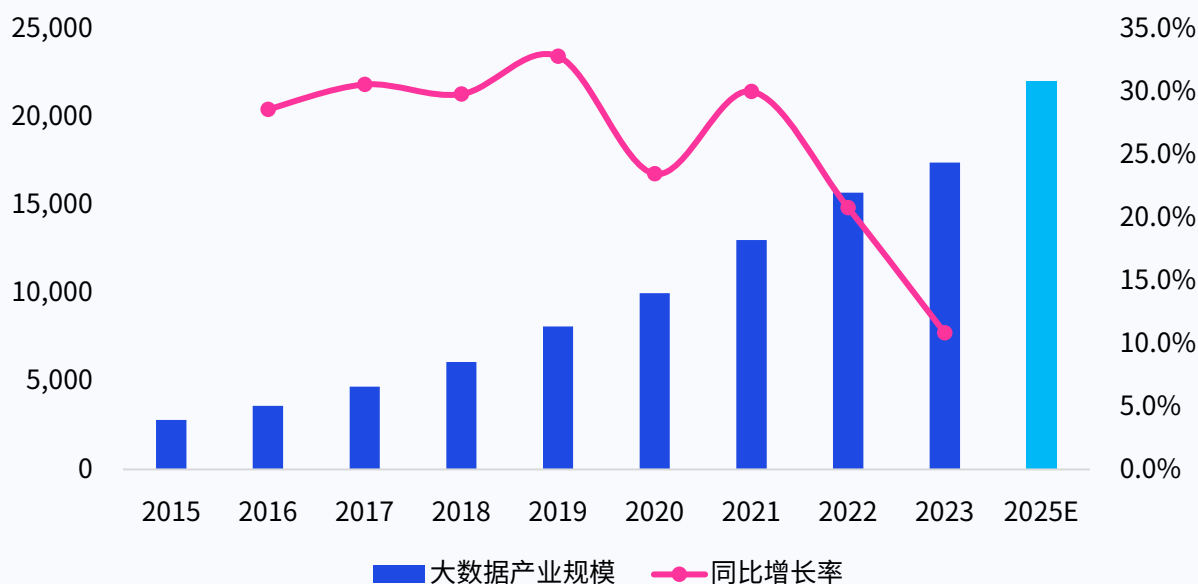
4.3

随着MRO工业品电商的快速发展，数据已成为企业运营和决策的关键驱动力。通过对海量采购数据的深度挖掘和分析，MRO工业品电商能够帮助企业优化供应链管理，减少不必要的层级冗余，提升运营效率。

近年来，国家明确提出“将供应链思维融入经济发展全局，培育一批全国供应链创新与应用示范城市和示范企业”，这一战略导向为供应链的数字化转型提供了重要指引。2025年3月，商务部等八部门联合印发《加快数智供应链发展专项行动计划》，提出“促进制造业供应链智能发展，加速产业模式和企业形态变革，实施制造业数字化转型行动方案，支持制造业企业借助现代数智技术”。政策导向表明，工业品电商平台将成为推进制造业数字化转型的重要抓手。通过数智供应链建设，未来工业品流通中长期存在的层级冗余、履约服务水平不均、终端价格不透明等问题，有望得到系统化解决。

中国信通院相关数据显示，2023年大数据产业市场规模达到1.7万亿元。从数据交易场景看，2025年中国数据交易规模有望超过2,200亿元，且未来3至5年数据交易的复合增长率将超过20%。对MRO工业品电商而言，平台只有聚合足够多的上下游客户和交易量，才能积累产业链数据，释放更大价值²⁹。

图15 | 2015-2025年中国大数据产业规模及预测，单位：亿元，%（右轴）



来源：中央网信办，毕马威分析

²⁹ 【2024工业品电商采购白皮书】工业品电商的未来趋势，中国商业联合会直播电商委，2024年10月

数字化手段助力企业从传统模式的“被动应对”转向数据驱动的“主动优化”

数据已不再是单纯的运营监控工具，而是成为决策层获取市场洞察、优化产品线布局、提升客户满意度的重要抓手。然而，传统模式下的MRO产品销售仍存在多层级分销链条不透明、履约服务效率低等痛点，这些恰恰凸显了数字化转型的必要性。具体而言，数字化转型在MRO工业品领域的应用场景主要体现在以下几个方面：

采购管理

数字化采购管理能够为MRO工业品带来显著效益。其价值主要体现在三个方面：一是优化采购需求，二是简化采购流程，三是实现交付的高效管理。此外，通过打通采购数据与销售数据，数字化采购还能能为产品设计和生产提供有力支持。

需求预测与库存管理

通过大数据分析客户需求的变化趋势，平台能够优化库存结构，减少积压，从而提高库存周转率。

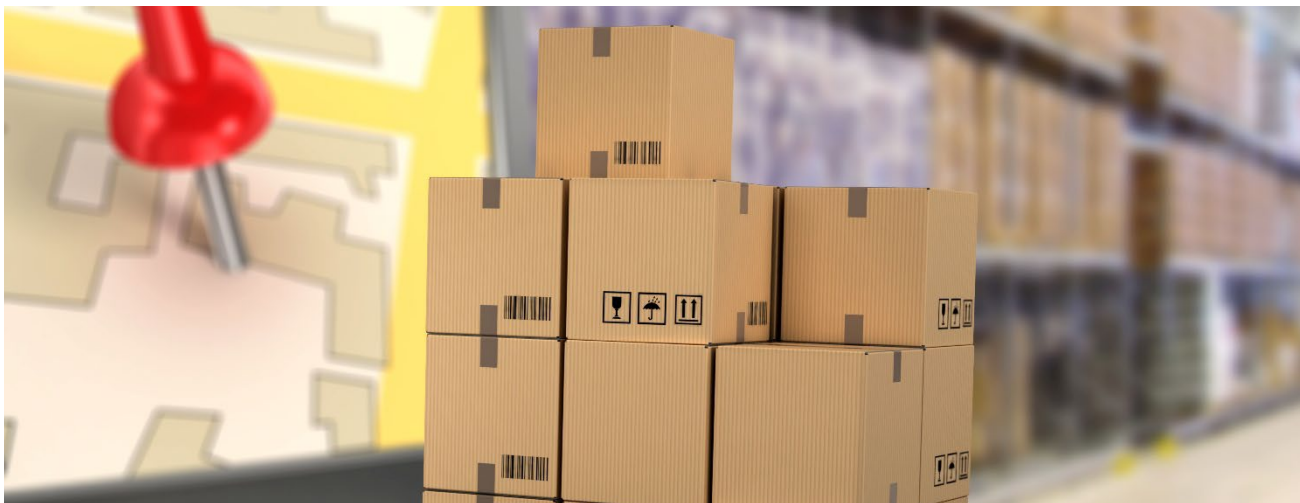
精准营销

基于数据分析，平台可以向潜在客户推送个性化的产品推荐，精准触达目标群体，进而提升转化率。

动态定价与成本控制

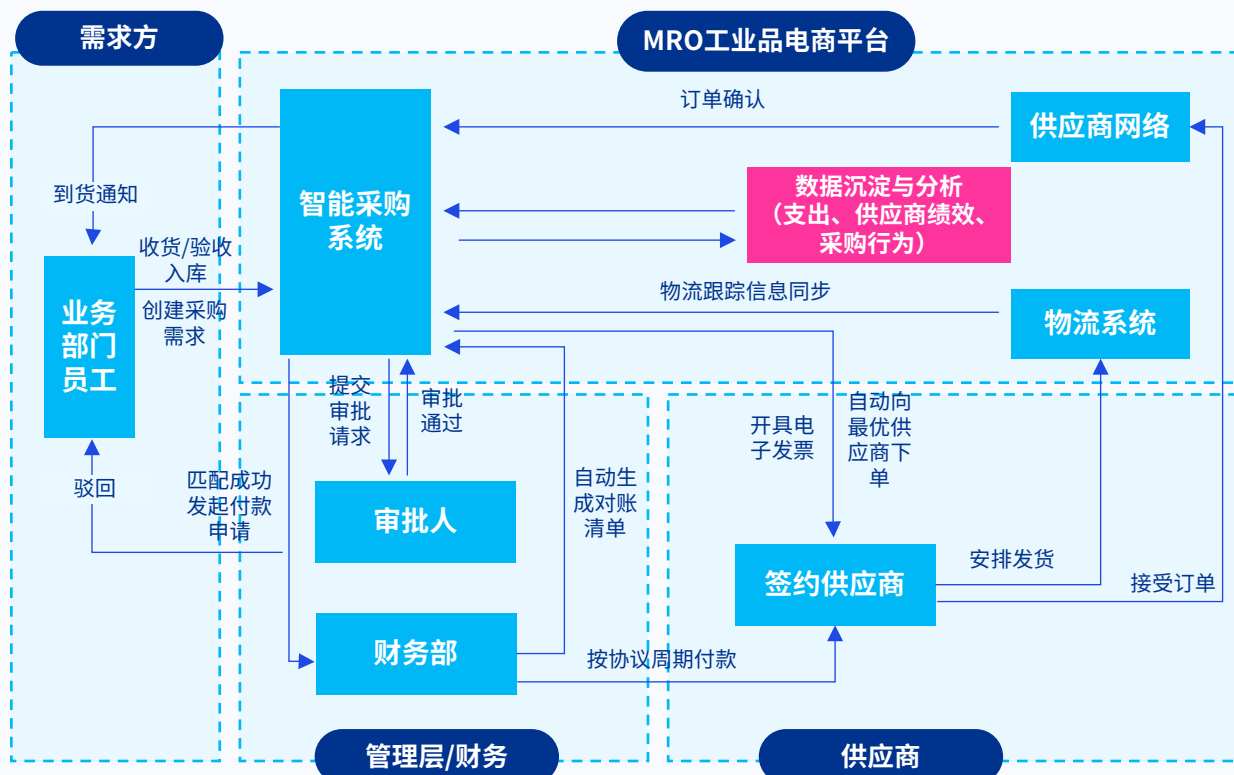
根据市场竞争状况和供需变化的实时数据，平台可以动态调整价格策略，从而在激烈的市场竞争中保持优势。





通过上述数据驱动的手段，数字化转型能够帮助传统MRO工业品电商平台实现全方位的优化：从采购需求的优化到交付效率的提升，从库存管理的优化到订单响应率的提高，从物流成本的降低到精准营销能力的增强。更重要的是，数字化转型不仅能够解决单一环节的问题，还能通过数据打通整个供应链，实现全局性的优化，从而推动MRO行业的整体升级。

图16 | MRO工业品电商平台数字化全流程解析



来源：毕马威分析

AI技术的引入正在重塑MRO工业品电商平台的运营模式，使其从传统的交易型平台向智能化、数据驱动的服务型平台转变

在MRO工业品电商平台中，AI驱动的决定引擎与智能化服务正在成为推动平台数字化转型的核心驱动力。通过引入AI技术与大数据分析，MRO平台能够帮助用户从模糊需求到明确采购目标，再到比价、选品、组合优化、长期合作等全链路的智能化支持。这种模式不仅提升了用户的采购效率和满意度，还为平台带来了更高的客户粘性和商业价值。

▶ AI驱动的决定引擎能够为客户提供智能化的采购决策支持

基于海量的历史采购数据、供应商信息及市场趋势，AI算法能够实时分析客户需求，生成个性化的采购建议。例如，在面对复杂的供应商选择时，AI系统可以通过多维度的评估模型，综合考虑价格、质量、交货周期、服务水平等因素，快速筛选出最优供应商组合，从而大幅缩短采购决策时间，提升采购效率。

▶ AI技术的应用使得MRO工业品电商平台能够实现更深层次的智能化服务

例如，通过动态价格分析与市场趋势预测，AI系统可以帮助客户在最合适的时间以最优惠的价格完成采购。同时，基于机器学习的智能推荐系统，可以根据客户的采购历史和行业特点，主动推送符合需求的产品和服务，进一步提升用户体验。

▶ AI与大数据的深度融合为MRO工业品电商平台带来了更强的市场洞察力和运营效率

通过对海量数据的深度挖掘，平台能够实时掌握市场供需变化、价格波动及行业趋势，从而为客户提供更具前瞻性的采购策略建议。此外，AI技术还可以帮助平台优化库存管理，通过精准的需求预测，减少库存积压或短缺的风险，进一步降低运营成本。

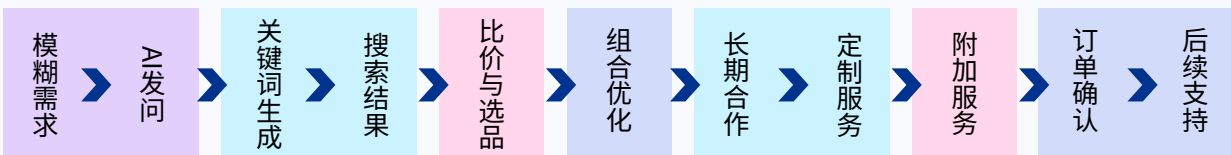
从长远来看，AI驱动的决定引擎与智能化服务不仅是MRO工业品电商平台提升核心竞争力的关键，更是推动整个工业品电商行业向智能化、数字化方向发展的重要推手。通过数字化赋能，MRO工业品电商平台不仅能够巩固自身的市场地位，还能带动上下游产业链的协同创新，为工业品电商行业持续赋能。



图17 | AI技术将在MRO工业品电商平台的多个环节中发挥关键作用

市场需求洞察与产品选品：利用AI算法分析市场需求和竞争，自动筛选并上架高潜力产品，提升选品效率和精准度。

客户服务优化：AI客服利用NLP技术提供24小时在线服务，提升客户满意度并降低成本。



项目管理与执行效率：AI通过预测分析和自动调度优化项目管理流程，提升执行效率。

采购与供应链优化：布局AI技术研发，推动在采购、仓储、配送等环节的应用创新。

Step1:



用户输入模糊需求，如设备名称或质量检测需求。AI通过DeepSeek大模型分析需求，提出引导性问题，帮助用户明确具体需求。

Step2:



AI生成关键词（如“生产线效率”“质量检测”等），结合历史数据和行业知识生成初步搜索结果，展示产品名称、描述、价格范围及适用场景。

Step3:



AI驱动比价与选品，从多供应商中筛选符合需求的产品，提供价格对比、质量评分、交货时间和售后服务信息，并推荐同类产品供用户比较。

Step4:



AI推荐组合套装（如质量检测套装、生产线效率提升套装等），并提供优惠活动（如满减、折扣券、免费配送等）。

Step5:



AI推荐长期合作方案（如批量采购折扣、灵活付款方式、专属客服支持）并提供定制服务（包括定制方案推荐、成本估算、定制流程指引）。

Step6:



AI推荐附加服务（如延长保修、培训服务、维护保养）并根据采购金额和需求推荐赠品（如数据分析软件、维护工具包）。

Step7:



教育部与海南省人民政府共同印发《境外高等教育机构在海南自由贸易港办学暂行规定》，系统设计了境外高等教育机构在海南自由贸易港办学的基本规则，为境外高等教育机构在中国境内办学扩大了门户。

来源：公开资料，毕马威分析

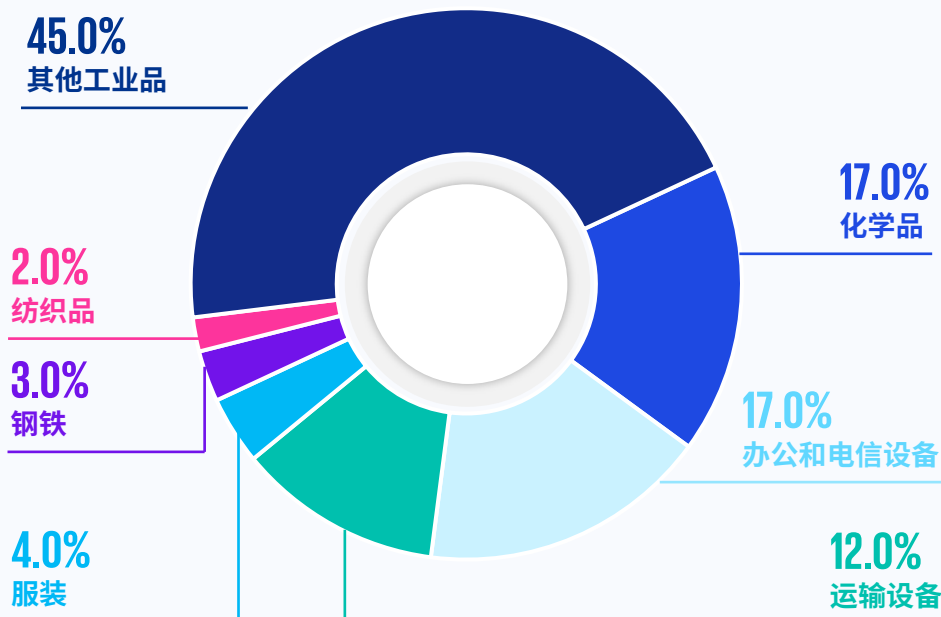
工业品电商的国际化布局： 区域深耕与全球化思维

4.4

商务部国际贸易经济合作研究院数据显示，2023年，全球MRO市场规模为4,213.7亿美元，同比增长2.5%，预计到2028年将增长到4,716.5亿美元，2023年至2028年的复合年增长率为2.3%。其中，增长最快的是亚太地区，规模最大的是欧洲³⁰。

2023年全球工业制成品出口呈现显著增长态势。据商务部国际贸易经济合作研究院数据显示，2023年全球工业制成品出口规模达到约17万亿美元，占全球货物出口总额的71%，较2022年提升3.1个百分点。其中，化学品、办公和电信设备、运输设备三大类产品占据主导地位，分别占工业品出口的17.5%、17.2%和11.6%。值得注意的是，MRO工业品在工业制成品出口中的占比持续扩大³¹。

图18 | 2023年全球工业制成品出口产品占比，单位：%



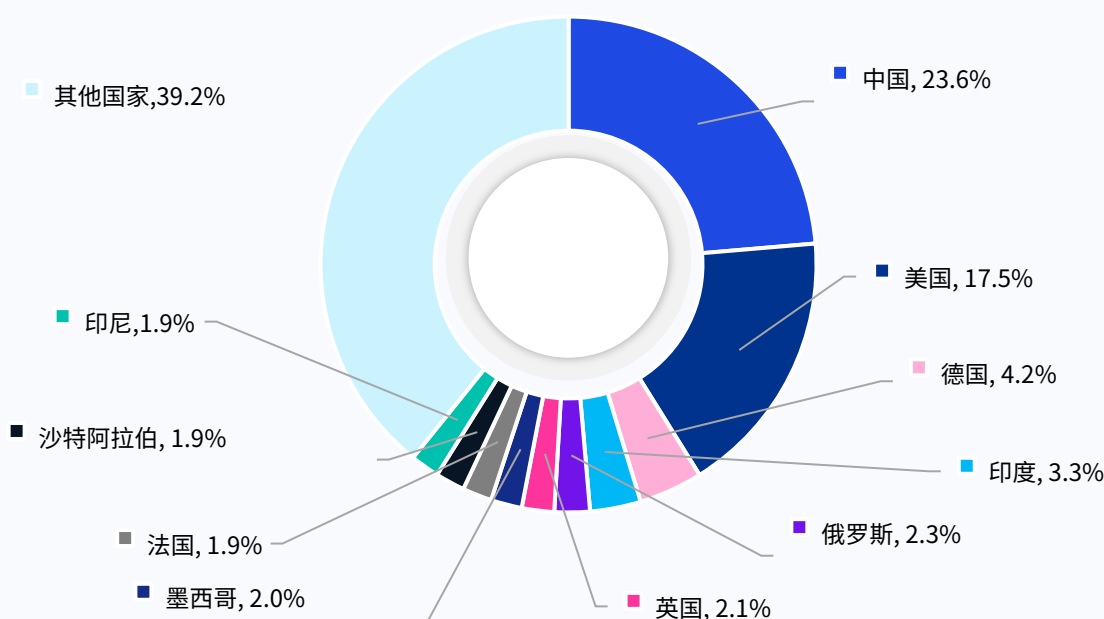
来源：商务部国际贸易经济合作研究院，毕马威分析

³⁰ 《中国工业品出海路径图》，商务部国际贸易经济合作研究院，2024年9月

³¹ 《中国工业品出海路径图》，商务部国际贸易经济合作研究院，2024年9月

2024年全球工业总产值达到28.9万亿美元，较2023年的28.5万亿美元增长1.4%。从区域表现来看，东亚及太平洋地区在全球主要经济区域中增长最为显著，增速达1.9%。全球工业十强格局发生重要变化，十强国家合计工业产值达到17.6万亿美元，占全球工业总产值的60.8%。其中，前五强国家（中国、美国、德国、印度和俄罗斯）贡献了全球工业产值的50.9%。值得关注的是，金砖国家（中国、印度、俄罗斯）首次占据全球工业五强中的三席，其工业增加值总和达8.5万亿美元，已超过美国的5.1万亿美元，占全球工业总产值的29.3%。

图19 | 2024年工业增加值Top10国家及占比，%



亮点1：

以中、美、印、俄为代表的增长阵营贡献了主要增量；中国以6.8万亿美元工业产值继续领跑全球，占全球总量的23.6%

亮点2：

俄罗斯以6%的增长率成为十强中增长最快的国家，印度和英国紧随其后，增速分别为4.0%和3.5%

亮点3：

沙特工业产值增速下跌4.4%，德国作为五强中唯一出现产值负增长的国家，增速为-2.5%

来源：世界银行，毕马威分析

中国工业的“压舱石”作用不仅体现在规模上，更在于其创新动能的持续转换。装备制造业增加值增长7.7%，对工业增长贡献率高达46.2%³²；高端装备、人工智能等领域的突破性创新，正带动新材料、生物制造、机器人等新兴行业加速成长。当全球还在探讨产业升级时，中国已率先在高端制造领域构建起系统化的创新矩阵，为MRO工业品电商的快速发展奠定了坚实基础。

³² 国务院新闻办“中国经济高质量发展成效”系列发布会：介绍“大力推进新型工业化推动经济高质量发展”有关情况，国务院，2025年1月

目前，中国MRO工业品电商平台以内销为主，这一特点主要由供应链、物流成本及目标客群等因素决定。在国内市场，MRO工业品供应链体系较为完善，物流网络覆盖广泛，运输成本相对较低；而在国际市场，物流涉及跨国运输、海关清关等复杂环节，成本较高且难以把控。此外，MRO工业品的目标客群高度垂直，通常为特定行业的大型企业，需求集中但采购门槛较高，导致海外营销难度大、成本高。相比之下，国内市场能够提供稳定的客户群体，便于平台的精准定位和服务，这也是MRO工业品电商平台以内销为主的重要原因。

然而，随着中国国内市场的增长，MRO工业品国内市场竞争也将日益激烈，促使MRO工业品电商将目光投向国际市场，以谋求新的增长极。与此同时，国际市场也为MRO工业品电商提供了诸多机遇：

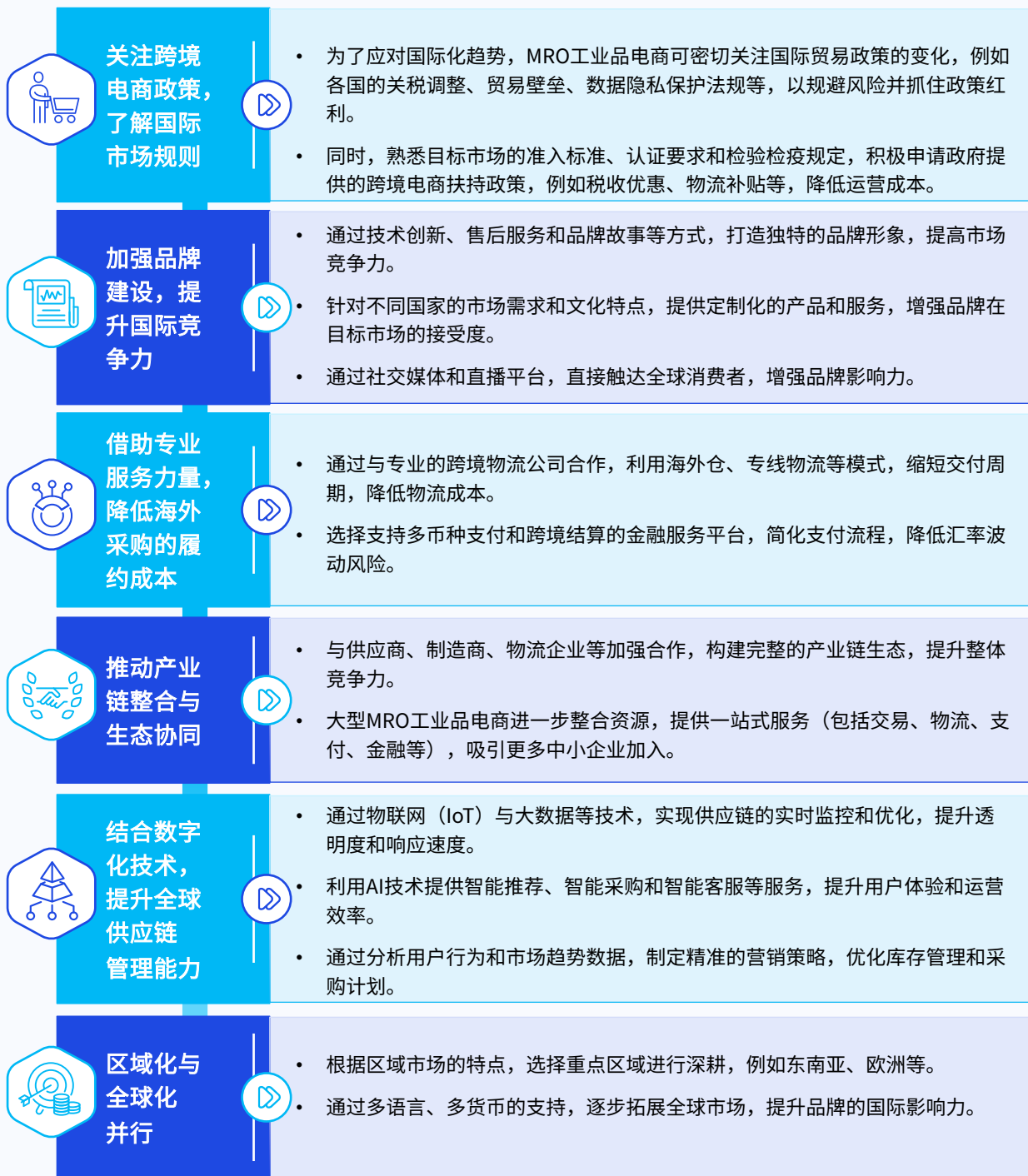
- ▶▶ **跨境电商政策在全球范围内陆续落地：**近年来，各国政府纷纷出台政策支持跨境电商发展，例如税收优惠、通关便利化等，为MRO工业品电商国际化提供了良好的政策环境。因此，MRO工业品电商需要密切关注国际贸易规则的变化，例如WTO框架下的跨境电商新规、各国的关税政策、数据隐私保护等，以规避风险并抓住机遇。针对不同国家的市场需求和文化特点，提供定制化的产品和服务，增强品牌在目标市场的接受度。
- ▶▶ **绿色经济兴起：**随着全球对环境保护的关注增加，MRO工业品电商需要在包装、物流和生产过程中减少碳排放，推动绿色供应链建设。跨境物流网络的进一步完善，MRO工业品电商能采用更高效的物流解决方案，例如海外仓、专线物流等，缩短交付周期。通过区块链技术和多币种支付系统，解决跨境支付的难题，提升交易效率。
- ▶▶ **区域市场特色彰显：**2023年至2028年，全球MRO工业品市场增长最快的将是亚太地区，规模最大的会是欧洲³³。因此，MRO工业品电商不仅需要根据区域市场的特点，选择重点区域进行深耕，例如东南亚与欧洲等，还需要具备全球化思维，通过多语言及多货币的支持，逐步拓展全球市场。



³³ 《中国工业品出海路径图》，商务部国际贸易经济合作研究院，2024年9月

基于上述的MRO工业品国际市场的挑战与机遇，中国MRO工业品电商需要全面考量各地的政策环境、配套设施与成本等关键因素，结合自身的优势探索出适合自己的国际化路径。

图20 | MRO工业品电商全球市场拓展的关键路径



来源：毕马威分析



结语：

从工具到生态，重构工业文明

当前，中国工业品电商正处于快速发展的黄金期。作为推动产业链效率提升的“数字基础设施”，工业品电商在数字经济与实体经济深度融合的背景下，正发挥着越来越重要的作用。其发展不仅解决了传统供应链的痛点，更在数字化、智能化、绿色化转型中发挥引领作用，助力产业升级与资源优化配置。

在本次报告中，毕马威聚焦工业品电商的发展现状、价值重构与延伸、未来趋势与战略方向，全面剖析了工业品电商在推动产业升级、优化资源配置以及助力企业降本增效中的重要意义。随着数字化技术的不断进步、政策支持力度的加大以及市场需求的持续增长，工业品电商平台正逐步从传统的交易撮合向全链条服务、柔性供应链协同、智能化决策等方向演进。特别是在中小微企业市场下沉、国际化布局以及AI技术驱动的数字实践中，工业品电商展现出广阔的发展前景。

未来，毕马威期待与更多合作伙伴携手，共同把握工业品电商升级的机遇与挑战，为工业品电商平台及相关企业提供专业服务，推动中国工业品电商的高质量发展，助力中国制造强国建设迈出新步伐。

毕马威全球中国业务发展中心

毕马威全球中国业务发展中心总部位于北京，在全球近60个投资热点区域组建专业团队，其中包括欧美澳等传统投资目的地以及东南亚、拉美、中东和其它“一带一路”沿线的新兴热点投资地区，致力于协助中国企业开展对外投资以及外资企业来华投资和拓展业务。

我们的团队已经成功地协助中国企业完成了众多具有里程碑意义的对外并购和绿地投资，同时还向有对华投资意向的外资企业推荐合适的中国业务合作伙伴，使他们能够更顺利地拓展中国市场。在中国的新发展阶段，外资企业作为中国市场的重要参与者，也在积极参与中国经济和社会高质量发展并获得成功，我们将协助其调整在华商业策略，以把握新的发展机遇，同时准备面对新的挑战。

通过毕马威全球中国业务发展中心，毕马威与中外客户并肩前行，支持和帮助他们理解复杂的营商环境、发挥自身独特的优势、寻求合适的合作伙伴、积极融入当地社会以及制定和实施长期可持续的商业发展战略。

关于毕马威中国研究院

毕马威中国研究院专注于开展宏观、行业、区域和细分领域的深入研究。研究院集结了毕马威中国网络的研究力量，结合毕马威全球资源，以国际化视野，为经济和商业领域的研究课题提供深入分析和洞察。研究院将理论创新与实践创新相融合，确保研究成果具有理论深度和实践价值。依托数据挖掘与信息追踪的“双引擎”，研究院将持续追踪特定行业最新动态，包括宏观经济趋势、国家政策法规、行业领先企业和资本市场动态等，以公开出版物、专项课题等形式，为客户提供创新和具有前瞻性的解决方案。

研究院致力于与生态合作伙伴携手共谋成长。通过持续深化与国家、地方和企业研究机构的合作，积极参与创新、专业、高效的研究生态体系的建设，推动自身发展，并为合作伙伴的可持续发展提供全方位支撑。

联系我们

江立勤

客户与业务发展主管合伙人
毕马威中国
michael.jiang@kpmg.com

孟璐

毕马威中国研究院副总监
毕马威中国
lorna.meng@kpmg.com



研究团队

毕马威中国研究院

孟璐、范嘉怡、区颖蓉、黎燕平、徐江南、许若愚

kpmg.com/cn/socialmedia



如需获取毕马威中国各办公室信息，请扫描二维码或登陆我们的网站：
<https://kpmg.com/cn/zh/home/about/office-locations.html>

所载资料仅供一般参考用，并非针对任何个人或团体的个别情况而提供。虽然本所已致力提供准确和及时的资料，但本所不能保证这些资料在阁下收取时或日后仍然准确。任何人士不应在没有详细考虑相关的情况及获取适当的专业意见下依据所载资料行事。

© 2025 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所，毕马威企业咨询(中国)有限公司 — 中国有限责任公司，毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所，及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所，均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有，不得转载。在中国印刷。

毕马威的名称和标识均为毕马威全球组织中的独立成员所经许可后使用的商标。

二零二五年九月印刷