

包装消
费品版

2025

智能制造
现状报告

第 10 版



expanding human possibility™

欢迎使用

了解包装消费品 (CPG) 行业如何利用智能制造和新兴技术来推动长期业务影响、提高质量、降低风险、增加产能并应对劳动力挑战。

为了应对快速发展的市场，CPG 制造商面临着提高质量、降低网络安全风险和优化过程的巨大压力。

虽然竞争、通货膨胀、经济不确定性和供应链持续中断等外部因素继续对增长构成挑战，但劳动力相关问题仍然是许多 CPG 制造商关注的重大次要问题。

关于本研究

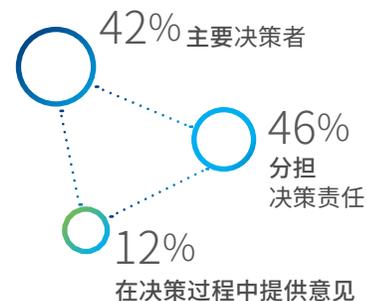
本报告基于对全球 15 个国家 / 地区的 174 名 CPG 制造商、原始设备制造商 (OEM)、系统集成商以及工程采购公司 (EPC) 的经理和高管的调研反馈而制定。

这是[罗克韦尔自动化第十版年度智能制造现状报告](#)的一部分，该报告对各行各业的 1,500 多名决策者进行了调查。

地理分割



受访者角色



CPG 行业的挑战与未来展望

CPG 行业的领导者报告说，外部挑战的优先级正在发生变化，竞争压力已超越通胀和经济增长问题，成为首要挑战。

2024 年，竞争并非 CPG 制造商关注的五大问题之一。这一变化反映出消费者行为的转变、自有品牌日益增强的影响力，以及一个越来越由价格和价值驱动的市场趋势。

外部障碍



在内部，该行业正面临一系列挑战。

其中最主要的挑战在于难以找到并实施员工能够有效运用的技术。鉴于 CPG 制造业在制造业总就业中占据相当大的比重，与其他行业相比，该问题对 CPG 制造商的影响尤为严峻。这揭示了一个更深层的问题：企业引进的技术与现有员工技能水平之间存在脱节。

35% 的 CPG 制造商正在采用智能制造技术来缓解内部风险

CPG 专注于数字化转型

CPG 数字化转型的紧迫性日益加剧。绝大多数行业领导者均意识到，内部和外部压力正在推动企业向更智能、更具弹性的运营模式转型。

因此，制造商正专注于人工智能 (AI) 和机器学习 (ML)、实时资产可见性、在线质量监控和可扩展基础设施等功能。这些技术被视为最有可能带来实质性业务成果的技术。

CPG 行业领导者希望通过智能制造投资实现的主要业务成果包括：

- 质量改进 (45%)
- 削减成本 (44%)
- 收入增长 (43%)
- 风险降低 (40%)
- 整体设备效率 (40%)



人工智能成为技术领跑者

模拟软件和人工智能将引领 CPG 制造商的技术投资。

40% 的 CPG 制造商计划在未来 5 年内投资于数字孪生体、仿真模拟等技术领域

2025 年，CPG 制造商将其预算的很大一部分用于数字化转型。

CPG 行业认识到了数据的战略价值，并通过建设云基础设施奠定了数字化转型基础。在新冠疫情期间，由于制造商需要寻求更高的弹性和敏捷性，因此迫切需要采用基于云的解决方案。

当前投资格局可从两大维度进行观察：其一是云计算与网络安全等赋能型平台，其二是针对特定用例的先进技术，其中人工智能技术已成为领跑者。



CPG 制造商已投资的技术

59% 云 / SaaS

54% 生成式人工智能或因果关系人工智能

47% 人工智能 / 机器学习

44% 生成式设计

长期业务影响已成为主要驱动因素

技术投资决策的核心是思维模式转变。

70% 的 CPG 受访企业将长期业务影响列为技术投资的首要驱动力，62% 的企业则选择业务扩展或产能提升作为次要动因。

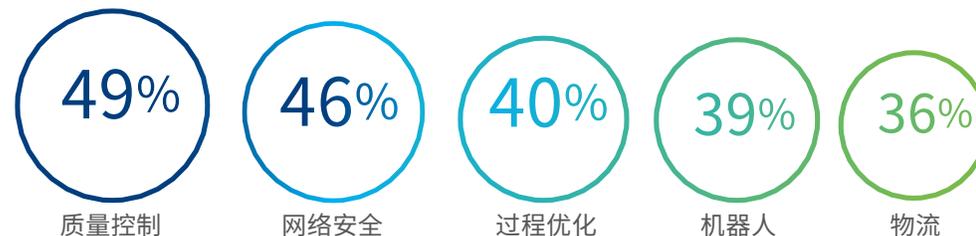
CPG 的领导者日益不满于那些可扩展性和影响力有限的短期试点项目。如今，行业焦点已转向那些经过实践验证的智能制造技术，这些解决方案不仅成效显著，且更能无缝集成并实现跨业务规模化应用。这一转变反映出创新理念的成熟，重点已从短期效益转向可持续增长和变革性成果。

在竞争如此激烈的市场中，消费者一旦发现更具价值的选择便会迅速转向其他品牌，制造商们试图通过智能技术提升质量也就不足为奇了。为此，各大品牌正加倍重视质量，通过重投资旗舰产品来突出差异化并维持客户忠诚度。

紧随质量之后，成本仍是关键焦点。为寻求创新手段降低成本并满足消费者与投资者的双重需求，CPG 制造商正借助自动化提供的长期成本节约策略来保护竞争力和盈利能力。

对于 CPG 制造商而言，风险管控意义独特，保护专利配方至关重要。品牌资产是 CPG 行业的核心，因为消费者信任需数年积累，却可能毁于一旦。综合而言，质量、成本和风险降低的优先事项体现了 CPG 制造商为保持竞争力所采取的前瞻性投资策略。

未来 12 个月内人工智能 / 机器学习技术的主要用途



CPG 正借助人工智能弥合数据洞察缺口

数据可用性的提升与 CPG 制造商人工智能应用的增长呈正相关。

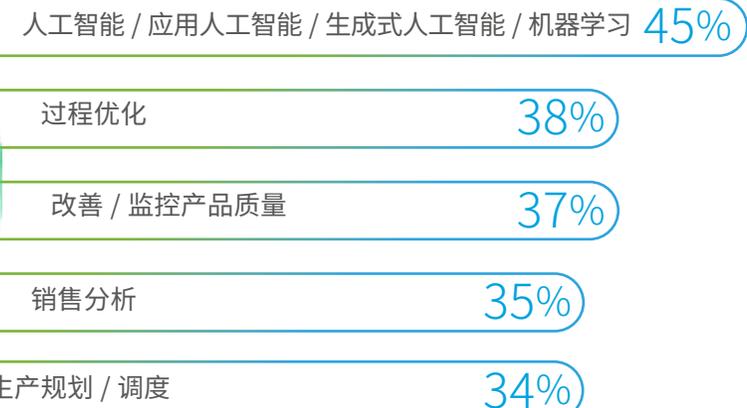
随着数据收集在 CPG 行业的持续扩展，制造商日益依赖人工智能实现数据价值挖掘，从而获取竞争优势、优化劳动力配置并推动长期影响。

44% 的受访者表示其采集的数据得到有效利用

这些发现与我们综合报告结论一致，不过 CPG 行业对利用数据赋能人工智能表现出更高热忱，相关评分超出综合平均值 5%。这些研究结果在印证 CPG 行业高度重视人工智能、并认可其技术竞争优势的同时，也揭示了制造商数据收集能力与数据决策应用能力之间的断层。



如何使用所收集的数据



CPG 行业着眼于技术前沿技能，以弥合人才缺口

预计至 2030 年*，劳动力缺口将达 790 万人

*Korn Ferry 研究

CPG 行业领导者正在寻求 AI/ML 技术 (44%) 以及提高自动化水平 (43%) 来填补这一缺口。

CPG 业务负责人同时也在关注：

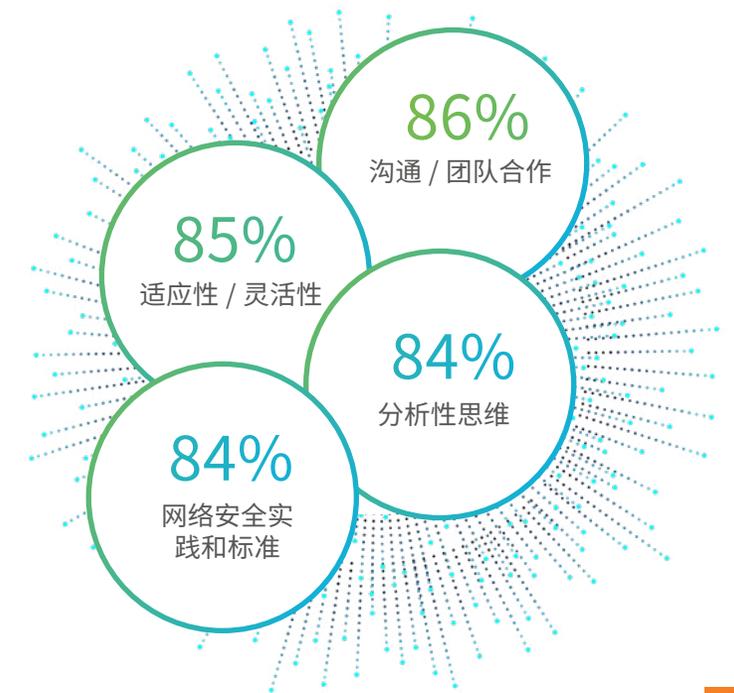
- 引入弹性工作制 (39%)
- 应用技术创造更具吸引力的岗位 (39%)

CPG 制造商仍面临培训、变革管理和员工保留等传统人力挑战，但应对策略正在升级。

技能提升成为关键焦点，制造商已意识到数字化转型的成功很大程度上取决于员工的同步成长。更新流程培训 (34%)、有效推行跨团队变革管理以及提升员工留存率（均为 33%）被列为 2025 年最严峻的人力资源挑战。

该行业长期受困于吸引与留住人才问题，疫情后尤为突出。CPG 制造商正通过投资自动化和数字化解决方案来减少对人工及重复性劳动的依赖。这一转变催生了对掌握人工智能、机器人技术及网络安全等高端技术人才的旺盛需求。CPG 制造商并未将人才缺口视为风险，而是视作引入符合数字化战略的新技能组合的机遇。

CPG 企业亟需的人员核心能力



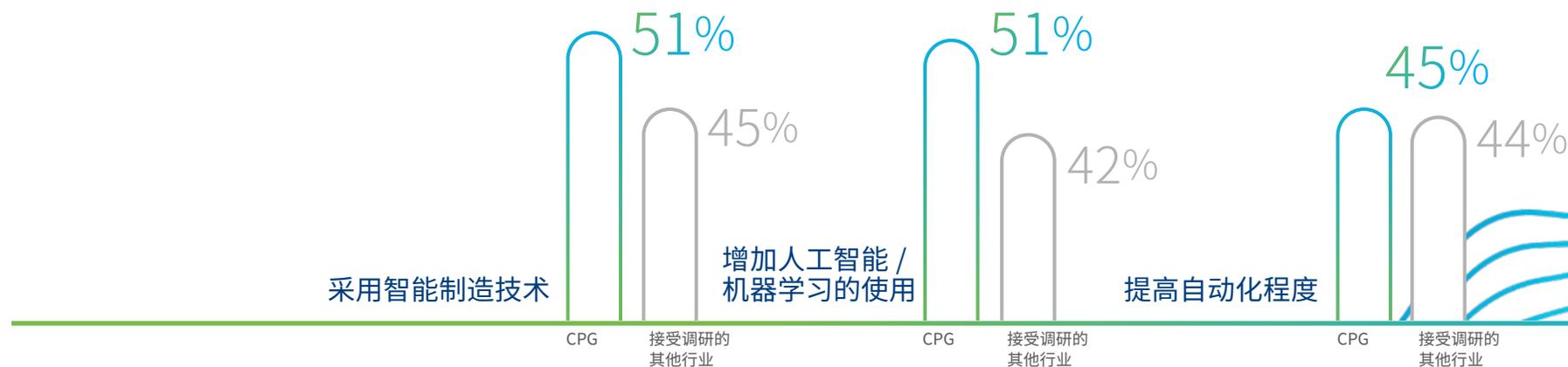
CPG 制造商的未来之路

CPG 制造商正重点部署与技术落地相匹配的流程自动化、机器人及数字化工具。

这些洞见折射出一个处于深刻变革中的行业。CPG 制造商认识到，成功取决于人员、过程与技术的融合，正积极寻求三者的协同优化以释放持久价值。

CPG 制造商需统筹考虑兼具直观性与扩展性的解决方案，在实现长期业务影响的同时推动人工智能应用。此举将助力制造商提升团队敏捷性、简化流程以应对更多 SKU、吸引 / 留住人才、降低网络安全风险，最终构建一个更以数据为导向且更可持续的组织形态。

在未来五年内推动积极业务成果的计划



联系我们。    

rockwellautomation.com

expanding **human possibility**[®]

美洲地区: 罗克韦尔自动化, 南二大街1201号, 密尔沃基市, WI 53204-2496 美国, 电话: (1) 414.382.2000

欧洲/中东/非洲: 罗克韦尔自动化, NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831布鲁塞尔, 比利时, 电话: (32) 2 663 0600

亚太地区: 罗克韦尔自动化SEA Pte Ltd., 2 Corporation Road, #04-05, Main Lobby, Corporation Place, 新加坡 618494, 电话: (65) 6510-6608

中国总部: 上海市徐汇区虹梅路1801号宏业大厦, 邮编: 200233, 电话: (86 21) 6128 8888

客户服务电话: 400 620 6620 (中国地区) +852 2887 4666 (香港地区)

Allen-Bradley 和 expanding human possibility 是罗克韦尔自动化有限公司的商标。

不属于罗克韦尔自动化的商标是其各自所属公司的财产。

出版物 INFO-BR029C-ZH-P - 2025 年 6 月

© 2025 罗克韦尔自动化有限公司版权所有。保留所有权利。美国印刷。