



制造业愿景研究

可操作可见性的力量

数字化时代的制造业转型

通过集成先进技术来提高制造过程的可见性，揭示数字化转型的力量。了解数字化资产和运营如何带来多方面的好处，包括从短期收益到长期战略基础等方面。

了解行业领导者如何考虑业务挑战的优先顺序，并实施能带来快速回报的解决方案。

以先进的可视性提升制造业

在经济转型和技术快速进步的推动下，制造业正在经历深刻变革。随着全球竞争的加剧，通过数字化转型去适应和创新的能力对生存和成功来说很重要。从通过数字化加强运营到推进供应链可追溯性，行业领导者正在拓宽技术边界，以确保竞争优势。

现代化迷宫： 在技术、可追溯性和增强可见性方面找到正确方向

影响制造业的五大挑战

- 

运营数字化
- 

投资技术，提高供应链可见性和可追溯性，以支持生产
- 

需要更多沉浸式技术来支持工作流程和装配线
- 

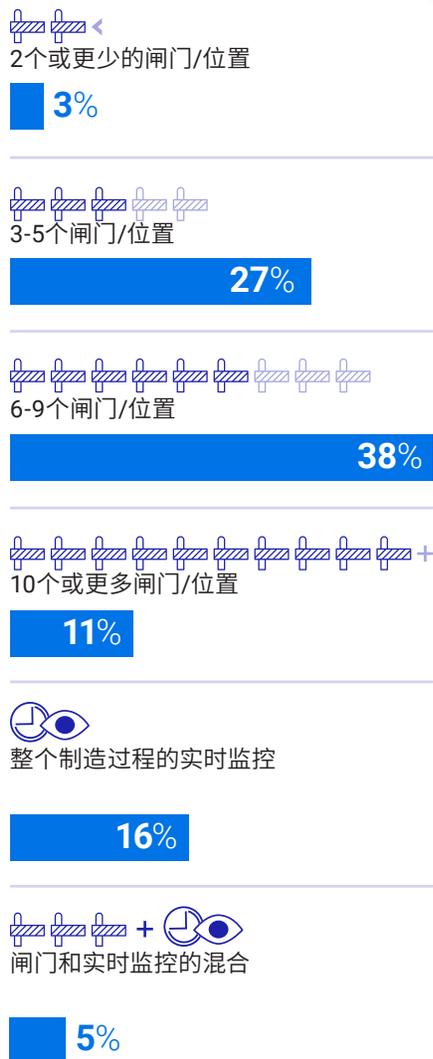
适应制造过程中的可持续性
- 

集成先进技术以提高制造自动化
- 

跟上技术进步的步伐

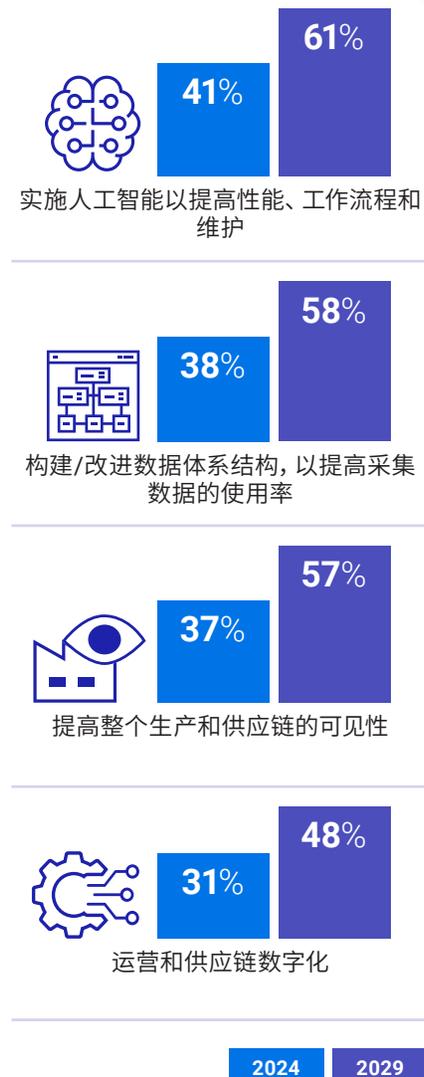
可见性差异： 跨生产线追踪产品路径

能够跨
生产线追踪产品构建的制造商
百分比



从愿景到价值： 利用可操作的见解实现业务动态增长

制造商参与对推进其业务增长战略重要的举措



弥合转型鸿沟

驾驭制造业现代化的动态现实需要组织协调高管、IT和OT。在高管们追求竞争优势的同时，IT和OT团队也在努力解决数字集成和运营优化的实际问题。尽管优先级不同，但制造商一致承认IT/OT融合在提高运营效率方面的关键作用。不同小组在此过程中都有其不同的视角和优先事项，但他们也同时强调了可扩展性、资源可用性和与遗留系统的集成等共同障碍。

克服这些障碍需要共同努力。尽管实施优先事项各不相同，但人们对此过程带来的变革性效益达成了共识。值得注意的是，IT和OT团队都强调通过自动化优化员工队伍的重要性，以及提高吞吐量的必要性。在整个组织中培养一个连贯的战略对于确保举措有效启动并产生持久影响很重要。



数字化转型的障碍：决策者强调障碍

- 1 确定要从哪些业务挑战或车间区域开始
- 2 培训、支持和维护新技术所需资源的成本和有效性
- 3 从试点项目到整个企业内实施的可扩展性
让IT和OT就投资方向达成一致
无法证明提议的ROI与实现的ROI

多样化的视角：制造商强调数字化转型的好处



高管

- 42% 提高市场竞争力
- 40% 提高效率并降低成本
- 38% 改进库存管理和物料流动
- 37% 提高质量，减少废料



IT

- 40% 通过提高生产力和增加自动化来优化劳动力
- 37% 提高吞吐量以提高产量和收入
供应链和需求的弹性和灵活性
- 33% 提高市场竞争力
改进库存管理和物料流动



OT

- 41% 通过提高生产力和增加自动化来优化劳动力
- 38% 提高吞吐量以提高产量和收入
提高竞争力和法规遵从性
- 37% 供应链和需求的弹性和灵活性
改进库存管理和物料流动

数字驱动：大多数领导者优先考虑转型的效率和灵活性
同意的制造商百分比



数字化转型是其组织的战略重点



当前和预计的市场状况正在加速数字化的优先事项



IT/OT的融合使组织能够更加节约成本和资源

优先考虑创新以获得竞争优势

苛刻的市场条件驱使数字化转型成为制造商议程的重点。

随着组织从改进运营到实现完全适应性的现代化阶段，制造业格局正在发生根本性转变。

塑造未来

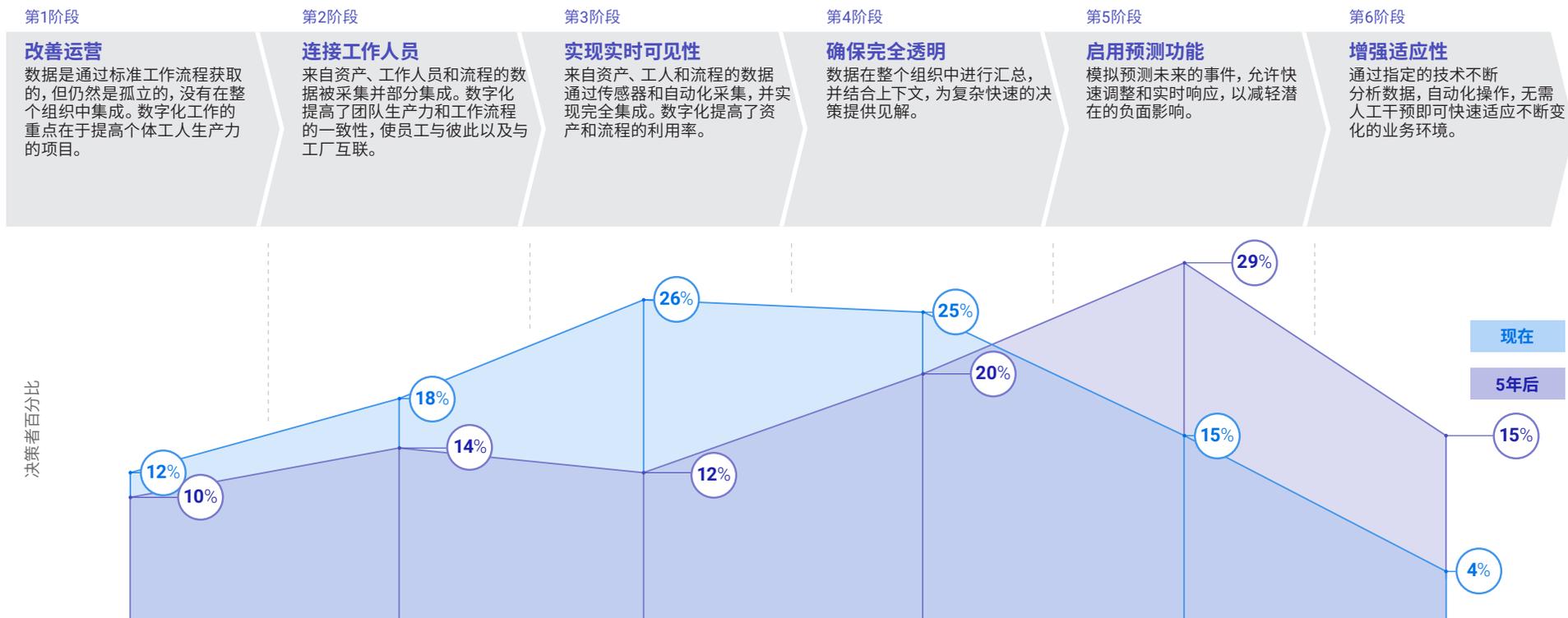
早期阶段包括将手动任务数字化、实施基本数据采集技术和优化工作流程。随着成熟度的提高，先进的分析、实时数据处理和物联网集成提高了运营效率和决策能力。在成熟度水平达到较高水平时，预测分析、自主机器人以及与供应链系统的顺畅集成实现了智能、敏捷和高效的制造环境。尽管许多接受调查的制造商预计在未来五年内提高数字成熟度，但大多数制造商不打算超过数字化转型成熟度模型的第五阶段。

数字化转型的现实

87%

受访者一致认为，试验新技术或超越试验阶段是一个挑战

数字化转型成熟度模型



在数字化中大胆推进现代化

制造业正在通过数字化的大胆举措为未来奠定基础。领导者正在大力投资于数据和系统，以推动创新并确保竞争优势。这些战略投资正在为提高效率、灵活性和长期成功奠定基础。

投资趋势

在供应链中断会对生产产生重大影响的时代，库存管理已成为制造业恢复力的关键组成部分。高管、IT和OT正在寻求促进其设施的端到端可见性，以发展更敏捷、更积极的组织。这一进步有多个优势，包括通过实时追踪材料和资产提高透明度，改进培训和再培训流程，以及更好地遵守监管要求。



五年投资重点：IT基础设施和数据分析在各部门占据主导地位

	高管	IT	OT
IT基础设施管理	45%	47%	39%
制造执行系统 (MES)	34%	39%	32%
数据管理和分析	38%	30%	38%
自主操作系统	35%	29%	35%
质量管理	28%	25%	38%
网络安全	34%	27%	31%
资产监控和管理	34%	28%	31%
培训和再培训	24%	31%	27%

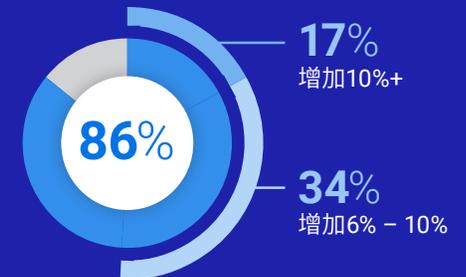
反映了广泛的战略观点，强调利用数据进行决策。

专注于维护强健的IT系统和提高运营效率。

强调提高质量和集成先进的自动化技术。

粗体数字表示每个类别中的最高响应。

制造业致力于增长：2024年投资大幅增长



的制造商计划增加对制造数据、组织结构和系统的投资

利用技术实现战略增长

随着制造业的不断发展，战略性整合数字技术对于实现长期成功和恢复力很重要。整合数字技术是为了保持运营效率，推动增长和创新，帮助制造商发现新的收入来源，扩大市场覆盖范围。利用数字化和先进技术的力量，行业领导者将确保竞争优势，并推动可持续增长和创新。

关于研究

Zebra委托Azure Knowledge Corporation对各制造业的高管以及IT和OT决策者进行了1200次在线调查。在亚洲、欧洲、拉丁美洲和北美的受访者接受了调查。

系列简介

Zebra的《2024年制造业愿景研究》探讨了企业趋势、挑战和行业高管在改造工厂时面临的优先事项，同时衡量了他们对部署和支出的技术驱动因素的展望，因为他们正在努力实现组织的数字化发展。结果总结为三部分系列：



可操作可见性的力量
数字化时代的制造业转型



未来的劳动力
创新与生产力结合



追求卓越
智能自动化实现卓越的质量和效率

要查看制造业愿景研究系列，请访问zebra.com/manufacturing-vision-study

探索Zebra如何改变您的制造运营，提高效率、生产力和竞争优势。
访问zebra.com/manufacturing



北美和公司总部
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

亚太总部
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

欧洲、中东和非洲总部
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

拉丁美洲总部
zebra.com/locations
la.contactme@zebra.com

ZEBRA 及其风格化的 Zebra 头像为 Zebra Technologies Corp. 的商标，已在全球许多司法管辖区注册。所有其他商标均归各自的所有者所有。©2024 Zebra Technologies Corporation 和/或其关联机构。06/05/2024

关于 Zebra Technologies

Zebra (纳斯达克股票代码: ZBRA) 通过增强一线能力，确保人和事物都可见、互联和充分优化，帮助组织监控、预测和加快工作流程。我们获得奖项的产品组合涵盖了从软件到机器人、机器视觉、自动化和数字决策的技术发展，这些产品都有超过50年的扫描、追踪以及移动数据终端解决方案的传统支持。Zebra在100多个国家和地区拥有10000个合作伙伴的生态系统，其客户包括80%以上的《财富》世界500强企业。