



制造业愿景研究

# 未来的劳动力

研发与生产力相遇的地方



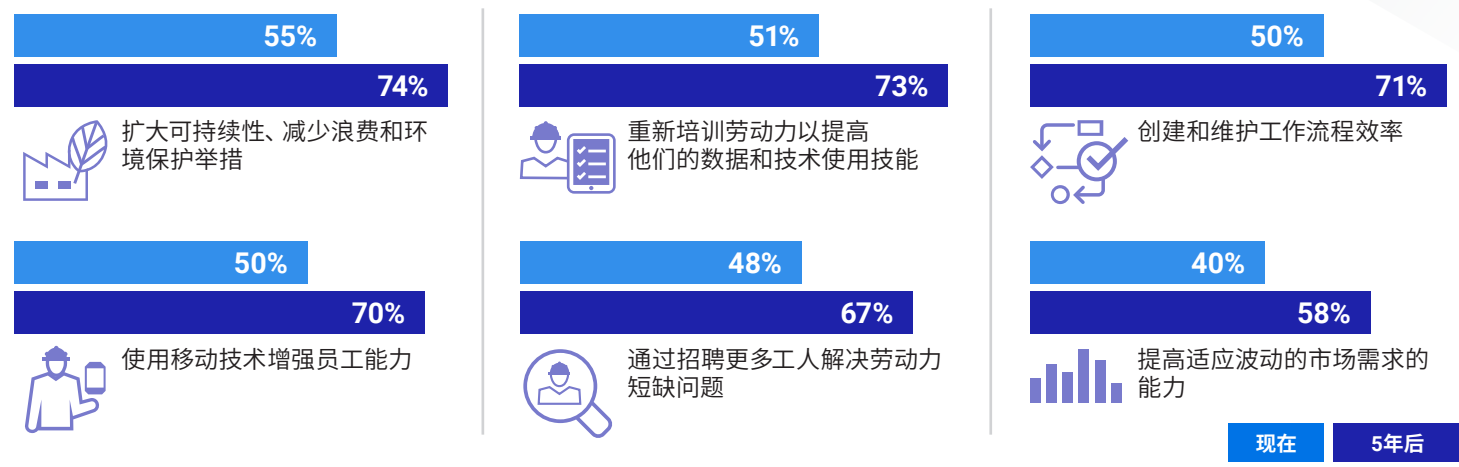
全球劳动力转移和世代期望的变化凸显了提高工人技能的重要性。了解增强劳动力战略如何提高生产力、加强决策和优化资源分配。

了解这些转变是如何促进研发和改造工厂的。

# 下一代工厂车间： 重新定义生产力和 适应性

在激烈的竞争和劳动力变化中，制造商必须培养合作和促进研发。尽管数字化转型存在障碍，对领导力的看法也不尽相同，但他们正在采取大胆的战略来推动增长和鼓励研发。通过向员工提供数字见解和投资先进技术，他们还提高了生产力和效率，培养了一支有韧性、适应性强的员工队伍。

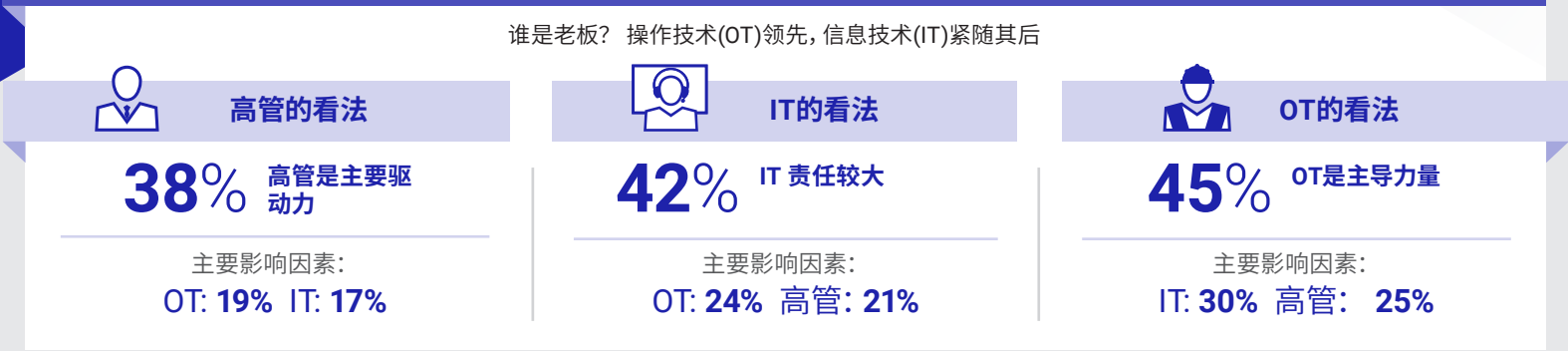
## 战略演变：推动增长的经济和劳动力战略



## 制造商在数字化转型中与惯性作斗争，寻求智能解决方案



## 技术竞争：各部门争夺工厂劳动力技术的领导地位



# 兼容多种观点，应对劳动力挑战

制造商面临着常见的劳动力挑战，从长期培训到难以吸引和留住人才。虽然高管、IT和OT的观点可能有所不同，但潜在问题仍然惊人地相似。IT和OT一致认为，培训时间太长，无法充分利用生产力。另一方面，高管决策者认为，他们的组织在招聘过程中面临的挑战更大：38%的人表示，他们的重大挑战包括吸引合格的员工和填补空缺职位所需的时间。

随着行业的发展，优先考虑劳动力赋能战略对于保持生产力和促进长期增长很重要。对于已经在工厂工作的员工来说，组织将改善员工体验、技能和事业列为较关键的劳动举措。制造商正在利用劳动力解决方案来改善日常体验，并帮助工人发展新技能以取得成功。

## 加强协作和数据支持

除了提高技能外，培养合作和提供强有力的数据支持对增强员工能力也很重要。获得有文档记录的专业知识和经验丰富的同事的知识可以极大地提高决策和效率。通过利用协作工具和知识共享平台，制造商可以确保工人具备处理复杂任务和进行研发的能力。



## 为劳动力赋能： 先进劳动力战略

制造商排名前三

- 1 用技术改善工人体验
- 2 追求持续的劳动力发展，使技能与持续的技术进步相匹配
- 对现有劳动力进行再培训/提高技能，以满足先进制造业所需的技能
- 3 发展制造业职业道路以吸引未来的劳动力

| 不同的观点，相同的挑战：对车间劳动力挑战的看法 |                                                                                         |                                                                                       |                                                                                        |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |  高管    |  IT |  OT |
| 达到更高生产力的培训时间太长          |  35%   | 39%                                                                                   | 42%                                                                                    |
| 吸引符合要求的工人               |  38% | 32%                                                                                   | 38%                                                                                    |
| 空缺职位数量                  |  36% | 36%                                                                                   | 33%                                                                                    |
| 让员工保持快乐或满足感             |  29% | 40%                                                                                   | 34%                                                                                    |
| 为旺季寻找临时工                |  28% | 36%                                                                                   | 34%                                                                                    |
| 内部组织挑战                  |  35% | 32%                                                                                   | 35%                                                                                    |
|                         | 重点关注员工战略规划<br>和高层组织关注的问题。                                                               | 通过技术优先考虑员工的<br>满意度、成就感和效率。                                                            | 应对运营人员的挑战，<br>确保日常运营顺利进行。                                                              |

粗体数字表示每个类别中的最高响应。



# 重新定义制造动力学： 驾驭技术进入新时代

随着数字化努力的成熟，制造商越来越依赖智能化技术来实现工厂互联的愿景。他们拥抱着由先进技术塑造的未来，正在简化流程并制定新的卓越标准。制造商通过利用先进工具和鼓励持续的劳动力发展，正在达到卓越的生产力和灵活性水平。这种前瞻性思维的方法改变了车间，为工人赋能，并为充满活力和灵活的未来铺平了道路。

## 同步车间团队

车间包括不同的团队，如轮班、质量控制、维护和材料处理。通过同步的工作流程和通信系统集成这些功能可以显著提高效率，减少停机时间，提高整体生产力。

组织的目标是确保员工的时间花在有意义的任务上，并确保员工拥有必要的工具和培训，以提高个人绩效，同时支持工厂的整体生产力。技术在帮助制造商满足不断变化的优先事项方面发挥着重要作用。增强员工流动性的解决方案能够实现更快的决策、更高的吞吐量和更高的准确性，从而带来更好的结果。

仓库之外：工厂里的升降物料搬运和物流

89%

的制造业决策者一致认为，仓库历来优先考虑的物料搬运和物流在车间变得越来越重要

## 不断变化的劳动力生态：利用技术和培训促进劳动力成果

制造商在劳动力问题的预期结果这一问题上发表意见

43%

利用（移动）技术增加劳动力——  
确保他们的时间花在有意义的任务上，不受地点的限制，并使用工具做出更好更快的决策

40%

提高工作标准化，并正式化/沟通/执行/追踪这些协议

40%

通过现场培训和实施/追踪结构化培训/证书提高安全性

38%

通过（数字）培训加快入职速度，加快实现价值的时间

38%

促进独立学习，使高流动性不会进一步影响高级员工

38%

支持和促进个人发展，使现有劳动力为未来的工作做好准备

## 关键技术采用率



47%



52%

条码扫描器



44%



55%

移动数据终端



49%

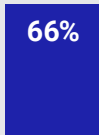


50%

平板电脑



31%



66%

RFID

已在使用

计划在5年内实施

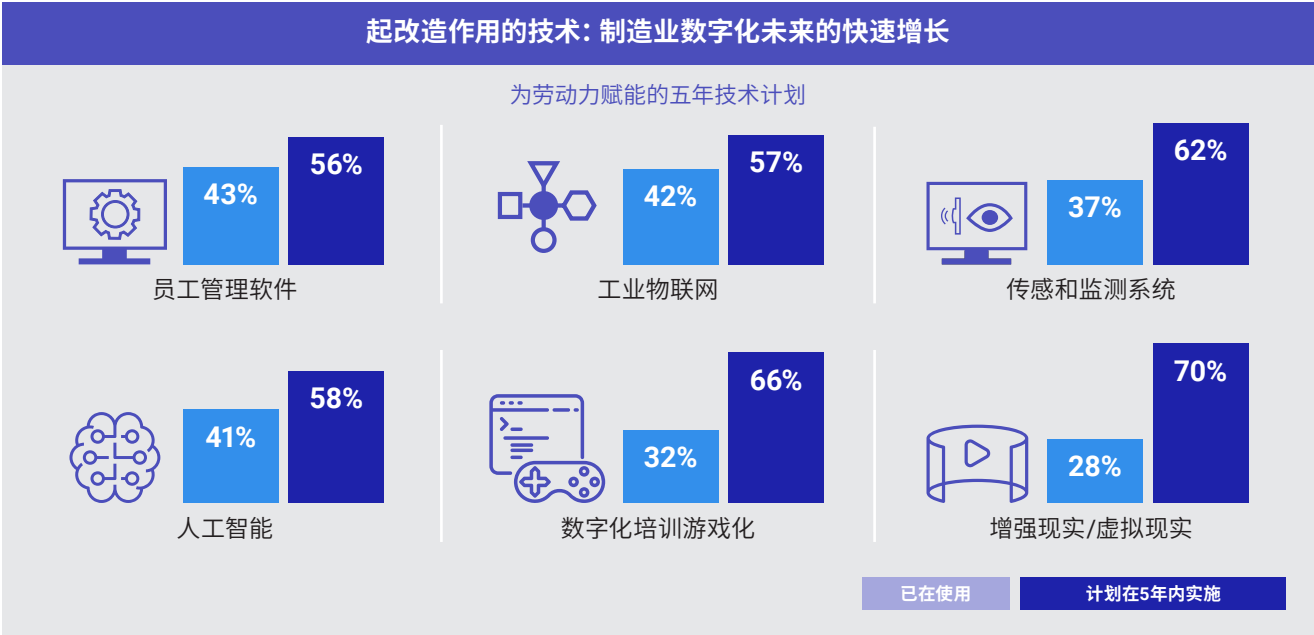
# 不断变化的劳动力生态： 为新一代拥抱技术



随着我们进入制造业的新时代，技术和自动化处于转型的前沿。制造商正在利用这些进步来应对劳动力挑战，并在快速发展的工业格局中蓬勃发展。自动化、机器人和人工智能通过减少劳动力短缺，弥补技能差距以及减少培训时间来增强人类劳动力。

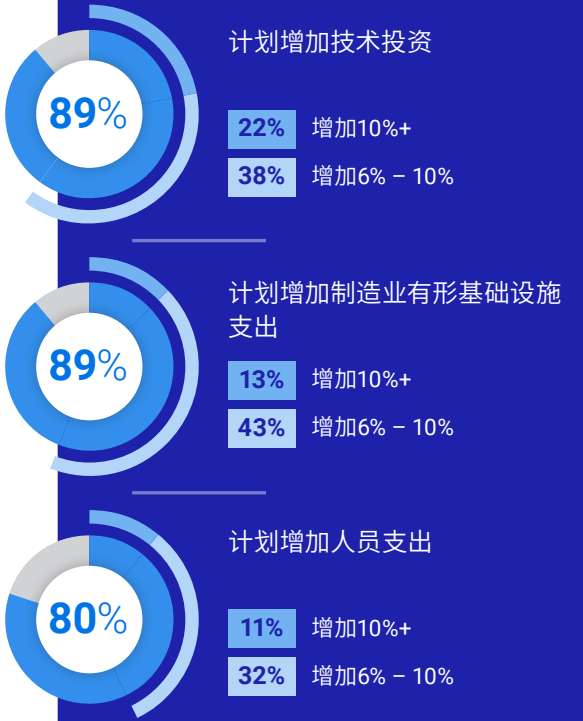
协作机器人，或称cobot，在这种情况下很有价值。通过与人类工人一起工作，协作机器人可以承担重复或危险的任务，提高生产力并提高工作场所的安全性。这种合作使人类工人能够专注于生产中更复杂和战略性的方面，从而实现更高质量的产出。

虽然工作场所的数字化和自动化经常引发人们对工作岗位流失的担忧，但现实情况更为微妙。这些技术将为制造业工人带来重大进步。通过自动化日常任务、简化流程和提高效率，制造商可以创建一个现代、出色的环境，满足新一代工人的期望。



## 2024愿景： 雄心勃勃的投资战略推动制造业发展

### 制造业2024投资计划



# 赋能未来

制造业的未来是由研发和技术的协同作用驱动的，同时满足行业和劳动力的需求。数字化转型提高了卓越的运营能力，并创造了职业发展机会。通过先进技术的增强，劳动力队伍能够迅速适应市场动态，确保竞争力和韧性。这些进步培养了一个合作环境，让工人茁壮成长，应对劳动力挑战，为可持续增长铺平道路。制造商通过投资技术、人员和工艺，为驾驭现代市场的复杂性、提供高质量的产品和保持竞争优势奠定了坚实的基础。

## 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。受访者在亚洲、欧洲、拉丁美洲和北美接受了调查。

### 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

研发与生产力相遇的地方



#### 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报告系列，请访问[zebra.com/manufacturing-vision-study](https://zebra.com/manufacturing-vision-study)

## 关于 Zebra Technologies

Zebra (纳斯达克股票代码: ZBRA) 通过增强一线能力，确保人和事可见、连接和充分优化，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研发，以上这些都有超过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，其客户包括财富500强中80%以上的人。

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](https://zebra.com/manufacturing)



北美和公司总部  
+1 800 423 0442  
[inquiry4@zebra.com](mailto:inquiry4@zebra.com)

亚太总部  
+65 6858 0722  
[contact.apac@zebra.com](mailto:contact.apac@zebra.com)

欧洲、中东和非洲总部  
[zebra.com/locations](https://zebra.com/locations)  
[contact.emea@zebra.com](mailto:contact.emea@zebra.com)

拉丁美洲总部  
[zebra.com/locations](https://zebra.com/locations)  
[la.contactme@zebra.com](mailto:la.contactme@zebra.com)

ZEBRA 及其风格化的 Zebra 头像是 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