

制造业简报

2023 年第 49 期（总第 235 期）

► 本期导读

【动态精选】	1
人工智能在自动驾驶汽车中的作用	1
减速电机和工业齿轮收入将从 2025 年起恢复稳定增长	3
雷尼绍通过增材制造最大限度地提高生产力	5
日本 6 大半导体制造设备商的投资 5 年增至 1.7 倍	7
全球光传输市场 2024 年将达 160 亿美元	9
COP28 通过成果文件，10 年内加速摆脱化石燃料	10
绿色能源法改变欧洲能源格局	11
通过赋予机器人本体感觉来提高机器人的自我意识	13
迈向 3D 的纳米级 DNA 工业机器人	15
800 伏动力系统会出现在非公路应用中吗？	16
【战略与规划】	20
美国发布《国家先进封装制造计划愿景》	20
【报告摘要】	23
联合国发布《2023-2024 年亚太贸易和投资报告》	23

【动态精选】

人工智能在自动驾驶汽车中的作用

【关键词】机器学习;人工智能;自动驾驶

【摘 要】利用机器学习和神经网络,人工智能(AI)在实现自动驾驶汽车的自主操作方面发挥着至关重要的作用。这些车辆利用传感器、摄像头、雷达和人工智能的组合,在目的地之间导航,无需人工干预。对于一辆被认为是完全自动驾驶的汽车来说,它应该展示出在没有人工输入的情况下独立导航预定路线的能力,即使是在没有专门为自动驾驶汽车使用而进行改造的道路上。



交通运输的演变：从福特的革命到人工智能驱动的自动驾驶汽车

在 20 世纪初,驾驶汽车需要精通各种车型复杂工作原理。然而,亨利·福特通过设想并为普通美国工人创造了一款简单、负担得起的汽车,改变了这一局面。这一革命性的想法催生了装配线生产技术,激发了整个汽车行业的创新,打造更快、更高效、更具成本效益的车型。

快进到今天,随着自动驾驶汽车的出现,人工智能(AI)正在迎来汽车行业的另一个变革时代。在这场新的霸主争夺战中,特斯拉、优步、Waymo、福特和通用汽车等企业和科技巨头处于领先地位。

自动驾驶汽车的特点：未来一瞥

谷歌的 Waymo 项目代表了一款近乎完全自主的自动驾驶汽车,仅在必要时才需要人工干预。虽然不是完全自动驾驶,但它展示了高度的自主性。如今,许多消费类汽车的自主水平较低,但提供自动驾驶功能,例如免提转向、自适应巡航控制和车道居中转向。