

制造业技术动态

2023 年第 21 期（总第 83 期）

目录

【研究趋势】	1
除汽车外的电气化交通工具拥有万亿美元市场	1
复合材料储氢罐的发展以及全球氢燃料电池汽车市场趋势	4
【行业资讯】	7
ORNL 的研究扩展了复合材料 3D 打印的可能性	7
创新技术和工具将彻底改变焊接行业	10
优化制造以获得更好的电池性能	12
数字化制造工具可以改造汽车生产	14
面向高强度塑料零件的按需敏捷制造	16
日本企业开发出颠覆性散热材料	19

【研究趋势】

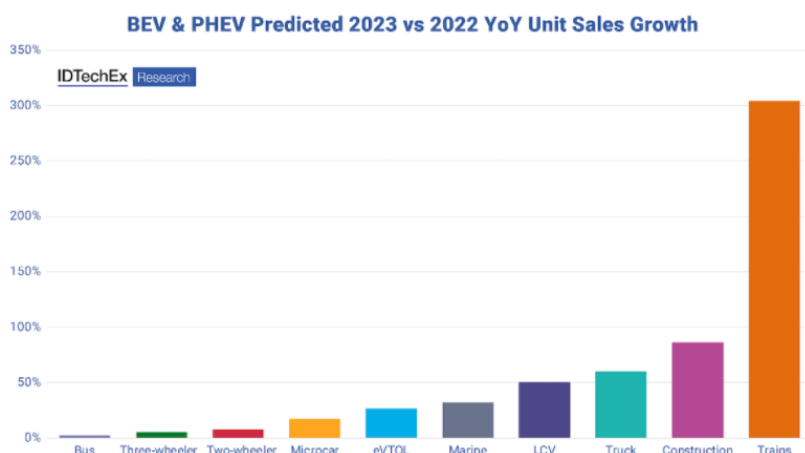
除汽车外的电气化交通工具拥有万亿美元市场

【关键词】电气化;商用车;船舶;建筑机械;eVTOL

【摘要】汽车行业正在迅速实现电动化，2023 年上半年，中国、欧洲和美国的电动汽车销量总计超过 580 万辆。虽然汽车电气化是公众关注的焦点，但其他交通工具行业也提供了巨大机遇。据 IDTechEx 预测，到 2044 年，全球陆上、海上和空中电动交通工具市场的价值将超过 1 万亿美元（不包括汽车）。



IDTechEx 的报告《电动交通工具：2024~2044 年陆地、海洋和航空》提供了电动交通工具市场的历史业绩和单位销售额、电池需求和市场价值的精细预测，包括汽车、公共汽车、面包车、卡车、两轮车、三轮车、微型车、船只、建筑、火车和空中出租车（eVTOL）。



汽车以外的所有类别也在迅速实现电动化

商用车（面包车、卡车、公共汽车）

商用车的部署量比汽车小，但也在大力电动化，是全球减排的重要阶段。这