

先进制造信息参考

2022 年第 20 期

本期导读

制造业综合	2
【参考译名】制造业电能消耗预测系统综述.....	2
【参考译名】中国纺织制造业技术热点和发展趋势的可视化知识地图.....	2
智能制造	3
【参考译名】基于数字双胞胎的可持续智能制造研究综述.....	3
【参考译名】在 5g 驱动的工业物联网中使用大数据分析, 实现技术驱动的工业 4.0 ..	3
【参考译名】数字化制造时代的机床 4.0.....	3
【参考译名】数控机床上高精度小尺寸零件的生产前过程自动化.....	4
【参考译名】在欧洲推进智能制造: 二十年研究和创新项目的经验.....	4
【参考译名】液压机械系统的人工智能安全.....	5
工业机器人	5
【参考译名】计算机视觉在工业机器人中的应用.....	5
【参考译名】工业机器人远程控制系统及操作可视化.....	6
【参考译名】基于机器人的新型弯管工艺的成形特性.....	6
航空航天	7
【参考译名】航空航天用螺纹部件的增材制造.....	7
【参考译名】数字孪生技术在航空工业中的应用.....	7
增材制造与先进材料	8
【参考译名】激光抛光: 一种不断发展的增材制造部件表面处理技术.....	8
【参考译名】铝复合材料电弧增材制造(WAAM) 工艺、分类、优势、挑战及应用综述 ...	8
【参考译名】超声辅助磨削 SiCp/Al 复合材料中纵向弯曲共振主轴的研究.....	9
绿色制造	9
【参考译名】精益制造工具和可持续经济效益的关系.....	9
【参考译名】AW 报告: 道路货运脱碳.....	10
【参考译名】集成精益制造工具 PDCA 的部署.....	10
故障检测与诊断	11
【参考译名】基于深度学习的旋转机械故障诊断应用.....	11
【参考译名】基于 CNN-XGBoost 的风力发电机组轴承故障诊断.....	11

制造业综合

【信息类型】期刊

【原文标题】[A Systematic Review on Predicting and Forecasting the Electrical Energy Consumption in the Manufacturing Industry](#)

【参考译名】制造业电能消耗预测系统综述

【关键词】能源;制造;预测

【内容摘要】在欧洲绿色协议的背景下,制造业由于对电能的高需求而面临环境挑战。因此,应该采用提高能源效率或灵活性的措施来解决制造业中的这个问题。为了量化能源效率或灵活性潜力,通常需要预测能源消耗。本文系统回顾了预测制造业能源消耗的现有方法的最新技术。根据定义类别、系统边界、建模技术、建模焦点、建模视野、建模视角、建模目的和模型输出等对 72 篇文章进行分类,基于所审查的文章,得出未来的研究活动。

【来源】Energies, 14 (4), MDPI, e-ISSN 1996-1073

【原文链接】

https://web.archive.org/web/20210428223245/https://res.mdpi.com/d_attachment/energies/energies-14-00968/article_deploy/energies-14-00968.pdf

【信息类型】期刊

【原文标题】[Knowledge map visualization of technology hotspots and development trends in China's textile manufacturing industry](#)

【参考译名】中国纺织制造业技术热点和发展趋势的可视化知识地图

【关键词】中国;纺织制造业;技术热点;发展趋势;可视化;知识地图

【内容摘要】本文研究了中国纺织制造业技术热点和发展趋势的知识图谱和可视化,以了解纺织制造业的技术发展前沿。这项工作有助于从宏观上了解纺织制造业的研究热点和发展趋势。本文利用 2010 年至 2019 年科学网数据库和科学网核心集(Web of Science database and the core set of the Web of Science) 收录的相关领域的 2852 篇文章。使用 CiteSpace 软件制作了纺织制造技术行业的科学知识图谱。从关键词、热点趋势和核心作者的角度分析和总结了近十年来纺织制造和服装行业的发展现状、研究热点和发展趋势。所获得的结果表明,在过去 10 年中,通过对纺织制造业技术文献的分析,人们从不同的角度探讨了纺织制造业从最初的纺织制造技术发展到现在的情况,包括从传统纺织制造业的复合材料到纺织制造废水处理。得知目前我国纺织制造业技术已逐步向智能知识可视化和决策支持发展。因此,本文提出了纺织制造业从传统走向智能化的发展方向,为中国纺织制造业技术的后期发展趋势和动态规划提供了参考。

【来源】IET Collaborative Intelligent Manufacturing 27 March 2021

【原文链接】<http://mkc.cmes.org/article-detail.html?channelId=51921&pkId=462722>