

先进制造信息参考

2023 年第 24 期

本期导读

智能制造.....	2
【参考译名】人工智能、机器学习和深度学习技术在图像捕获系统中的应用	2
【参考译名】平衡供应链中的弹性和效率：颠覆性技术在工业 4.0 中的作用	2
增材制造与先进材料	2
【参考译名】单向碳纤维增强变刚度氰酸盐基形状聚合物复合材料	2
【参考译名】考虑界面影响的 3D 打印混杂连续纤维填充复合材料力学性能研究	3
【参考译名】3D 打印蜂窝板的低速单次和多次冲击行为	3
数控机床与精密加工	4
【参考译名】数控机床中考虑机架变形的 t 型回转式 CMA 可靠性耦合机理分析	4
【参考译名】分布润滑金属锯切圆锯的动力学和稳定性	4
【参考译名】多轴机床加工精度可靠性及故障敏感度分析新方法	5
燃气轮机与动力	5
【参考译名】燃气轮机和脱碳	5
【参考译名】飞机氢动力总成的工程设计	6
关键零部件	6
【参考译名】液压控制阀集成新型半主动抗侧倾串联悬架垂直与滚动协调控制方案 ...	6
【参考译名】平衡活塞对液压先导式溢流阀稳定性的影响	7
【参考译名】带油耗自动控制器的液压系统和液压传动及其运行研究	7
工业机器人	7
【参考译名】基于卷积神经网络的轮式移动机器人故障诊断多传感器数据融合方法 ...	7
【参考译名】工业机器人刚度变形的高精度预测与补偿	8
【参考译名】数据不足的机器人关节数字化双机辅助故障诊断系统	8
航空航天	9
【参考译名】定向通信拓扑下多刚性航天器的分布式指定时间规定性能姿态协调跟踪 ...	9
【参考译名】具有不确定性的超灵敏航天器自适应姿态规划与鲁棒控制	9
【参考译名】刚性航天器抗放卷末端滑模姿态跟踪控制	10
工程机械	10
【参考译名】徐工 XE35U 挖掘机	10
【参考译名】基于二元扩散核密度估计的挖掘机内燃机扭矩谱外推框架	10

智能制造

【信息类型】 期刊

【原文标题】 **A REVIEW ON IMAGE CAPTIONING SYSTEM FROM ARTIFICIAL INTELLIGENCE, MACHINE LEARNING AND DEEP LEARNING TECHNIQUES**

【参考译名】 **人工智能、机器学习和深度学习技术在图像捕获系统中的应用**

【关键词】 深度学习；人工智能；评价指标；图像捕获

【内容摘要】 图像字幕是生成图像的文本描述的过程，需要在句法和语义上正确。本文对非常早期的文献进行了广泛的综述，包括人工智能的出现、机器学习路径、早期深度学习以及当前用于图像字幕的深度学习技术。旨在通过结合不同深度学习技术的结果来开发一个系统，以更高的精度预测给定图像的字幕。该模型基于神经网络，由视觉 CNN 和语言生成器 RNN 组成。它从输入的图像中生成自然语言的完整句子。通过比较三种不同的编解码器模型来达到这一技术水平。通过比较三种模型，CNN-LSTM 模型与 Flickr 8k 数据集的蓝分为 0.44，CNN-LSTM 单词嵌入 Flickr 8k 数据集的蓝分为 0.68，CNN-GRU 模型的视觉注意与 MSCOCO 数据集的蓝分为 0.86。

【来源】 i-Manager s Journal on Image Processing 2022, vol.9, no.3

【原文链接】 <http://www.gmachineinfo.com/pdf/wx/2023/2ffae4bb-3dd3-4dda-a6ba-524c5490ef53.pdf>

【信息类型】 期刊

【原文标题】 **Balancing resilience and efficiency in supply chains: Roles of disruptive technologies under Industry 4.0**

【参考译名】 **平衡供应链中的弹性和效率：颠覆性技术在工业 4.0 中的作用**

【关键词】 颠覆性技术；供应链；弹性；工业 4.0

【内容摘要】 在工业 4.0 时代，大数据分析、区块链、物联网、加法制造等颠覆性技术成为推动供应链转型的主要力量。在这种情况下，应特别注意平衡供应链的弹性和效率，特别是在出现更多动荡的情况下。在本研究中，我们首先从实践和目标两个方面总结了供应链效率和供应链弹性之间的冲突。然后，我们讨论了颠覆性技术在提高弹性和效率方面的积极作用。然后，我们提出了一个研究议程，涵盖了这些技术在弹性和效率方面的影响机制和权衡机制。

【来源】 Frontiers of Engineering Management 2023, vol.10, no.1

【原文链接】 <http://www.gmachineinfo.com/pdf/wx/2023/255fe863-4ec2-4440-aa93-82401d200e60.pdf>

增材制造与先进材料

【信息类型】 期刊

【原文标题】 **Unidirectional Carbon Fiber Reinforced Cyanate-Based Shape Polymer Composite with Variable Stiffness**

【参考译名】 **单向碳纤维增强变刚度氰酸盐基形状聚合物复合材料**

【关键词】 碳纤维；氰酸酯基碳纤维；力学性能；形状记忆复合材料