



ISSN 1004-132X
CODEN ZJGOE8

中国机械工程[®]

CHINA MECHANICAL ENGINEERING

《中国机械工程》创刊30周年纪念专辑(I)



CMES 会刊
中国机械工程学会



1

2020
Vol.31

ISSN 1004-132X



0.1>

9 771004 132202

目次

《中国机械工程》创刊 30 周年纪念专辑(I)

会刊创刊 30 周年专栏

学会寄语..... (1)

夯实基础 行稳致远——2020 年主编寄语 董仕节(4)

《中国机械工程》30 年 谢友柏(5)

砥砺奋进三十载,继往开来铸辉煌——贺《中国机械工程》创刊 30 周年..... 王国彪(6)

制造前沿

创新·强基·智能——建设制造强国 柳百成(13)

增材制造技术——现状与未来 卢秉恒(19)

智能制造理论体系架构研究 刘 强(24)

工业人工智能——工业应用中的人工智能系统框架
..... 李 杰 SINGH Jaskaran AZAMFAR Moslem 等(37)

机器人测量-操作-加工一体化技术研究及其应用 陶 波 赵兴炜 李汝鹏等(49)

学科发展

机构学中机构重构的理论难点与研究进展——变胞机构演变内涵、分岔机理、设计综合及其应用 ...
..... 康 熙 戴建生(57)

机械产品可靠性试验技术研究现状与展望 陈文华 贺青川 潘 骏等(72)

5D 打印——生物功能组织的制造..... 李涤尘 贺健康 王 玲等(83)

深冷轧制制备高性能金属材料研究进展 喻海良(89)

电阻点焊质量监控技术研究进展与分析..... 夏裕俊 李永兵 楼 铭等(100)

学会资讯

致谢《中国机械工程》2016—2019 年优秀审稿专家 (18)

《中国机械工程》第五届编委会 (封 2)

读者希冀 (插 1,插 2)

中国机械工程杂志社第四届董事会 (I)

CONTENTS (126)

《中国机械工程》往届编委会 (封 3)

ISSN 1004 – 132X
CHINA MECHANICAL ENGINEERING
(Transactions of CMES®)
Vol.31, No.1, 2020 the first half of January
Semimonthly (Serial No.529)

Edited and Published by: CHINA MECHANICAL
ENGINEERING Magazine Office
Add: P.O.Box 772, Hubei University of Technology ,
Wuhan, 430068, China
Distributor Abroad by: China International Book
Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing)
Code: SM4163

CONTENTS

Forge Ahead for 30 Years, Carrying Forward Cause into Future and Create Brilliant—In Celebration of 30th Anniversary of <i>China Mechanical Engineering</i>	Theoretical Difficulties and Research Progresses of Mechanism Reconfiguration in Mechanisms—Evolution Connotation, Furcation Principle, Design Synthesis and Application of Metamorphic Mechanisms
..... WANG Guobiao(6)	 KANG Xi et al(57)
Innovation • Fundamentals • Intelligence—for Strong Manufacturing Industry LIU Baicheng(13)	Reliability Test Technology of Mechanical Products— Overview and Prospect CHEN Wenhua et al(72)
Additive Manufacturing—Current Situation and Future LU Bingheng(19)	5D Printing—Fabrication of Biological Function Tissue LI Dichen et al(83)
Study on Architecture of Intelligent Manufacturing Theory LIU Qiang(24)	Progresses in Fabrication of High-performance Metals by Using Cryorolling YU Hailiang(89)
Industrial AI: a Systematic Framework for AI in Industrial Applications Jay LEE et al(37)	Recent Advances and Analysis of Quality Monitoring and Control Technologies for RSW ... XIA Yujun et al(100)
Research on Robotic Measurement-Operation-Processing Machining and Its Application TAO Bo et al(49)	