

中华人民共和国工业和信息化部主管

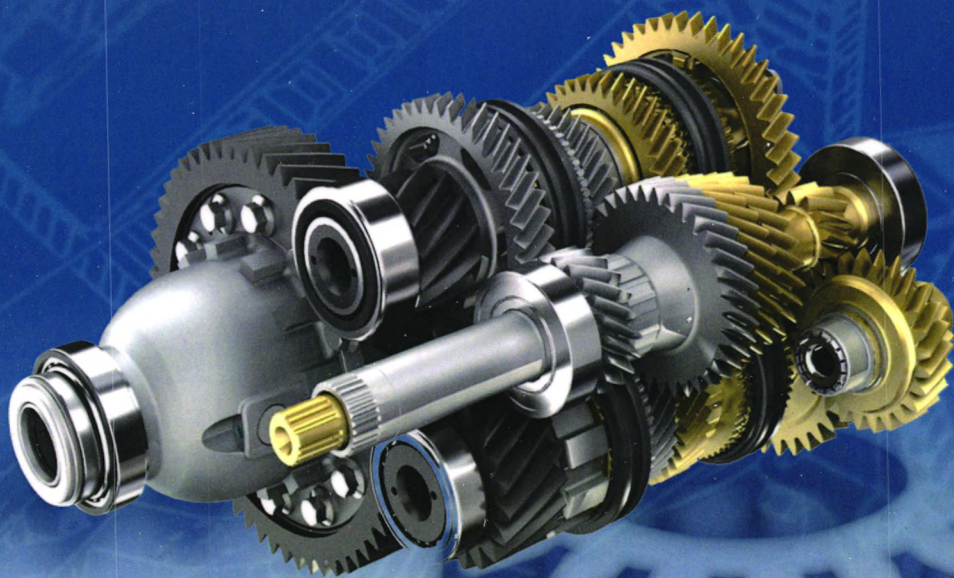
国内统一刊号：CN11-5947/TB

The Journal of New Industrialization

# 新型工业化

专题：智能控制

第9期 2013年9月



ISSN 2095-6649



9 772095 664139

万方数据



# CONTENTS

The significant changes of product development mode promoted by the three-dimensional digital design and manufacturing technology.....	LIU Jianhua ( 1 )
Combination method of FORM and SORM for reliability analysis.....	..... GUO Biao, DONG Yuge ( 14 )
Development of noise source identification system using near-field acoustical holography based on equivalent source method.....	..... ZHANG Yahu, XU Liang, BI Chuanxing ( 20 )
Evaluation and Early Warning Method of Key Assembly Process Materials Quality Loss for Complex Electromechanical Products.....	LIANG Zhongquan, YIN Chao ( 29 )
Dynamic modeling and simulation of a nonholonomic constraint motion transmission mechanism.....	ZHAO Jing, LI Liang, TAN Yuegang ( 42 )
Strength Analysis of Double-helical Bevel Gear Based on ANSYS.....	.....Wang Guangjian, Xiong Zhengqing ( 47 )
Modeling and Simulation of Dual Mass Flywheel' s Torque Characteristics.....	.....SONG Liquan, YIN Yuming, ZHOU Jiandong, et al. ( 53 )
Mathematics Model and Simulate Calculation of a Novel Over-constrained 12-SS Parallel Six-component Force/Torque Sensor.....	..... ZHAO Yan-zhi, LU Chao, ZHAO Tieshi ( 64 )
Anti-vibration Performance analysis of PCB on logging while drilling device.....	..... PENG Gaoliang, GAO Hepeng, LIU Wenjian, et al. ( 73 )
Taguchi Robust Design of the Stroking of a Clamping Mechanism.....	..... Wu Lei, Xu Yin, Zhao Yixiang ( 84 )
Application of First-order linear system' s Stochastic Resonance In Fault Diagnosis of Sliding Bearing.....	LENG Yonggang, TIAN Xiangyou ( 92 )
Programmable electro-hydraulic proportional system controller.....	.....TANG Jianzhong, CHEN Xiaoliang ( 99 )
Lithium ion battery dynamic model and its parameters identification based on fractional theory.....	WU Hongjie, YUAN Shifei, XIE Wang ( 106 )

# 新型工业化

The Journal of new industrialization 研究篇

2013 年第 9 期

## 目 次

### 设计与研究

- 三维数字化设计制造技术推动产品研制模式重大变革····· 刘检华 (1)
- 可靠性分析的 FORM 和 SORM 组合法····· 郭彪, 董玉革 (14)
- 基于等效源法的近场声全息噪声源识别系统研究与开发·····  
····· 张亚虎, 徐亮, 毕传兴 (20)
- 复杂机电产品关键装配工序物料质量损失评估及预警方法····· 梁忠权, 尹超 (29)
- 一类非完整约束运动传递机构的动力学建模及仿真····· 赵静, 李亮, 谭跃刚 (42)
- 基于 ANSYS 的双螺旋副斜齿轮强度分析····· 王光建, 熊正清 (47)
- 汽车双质量飞轮转矩特性建模与仿真····· 宋立权, 尹玉明, 周建东, 等 (53)
- 一种新型过约束 12-SS 并联六维力传感器的数学模型与仿真计算·····  
····· 赵延治, 鲁超, 赵铁石 (64)

### 科研通讯

- 随钻压力测量装置电路板的抗振性研究····· 彭高亮, 高贺鹏, 刘文剑, 等 (73)
- 合模机构移模行程的 Taguchi 稳健设计····· 吴磊, 徐银, 赵翼翔 (84)
- 一阶线性系统随机共振在滑动轴承故障诊断中的应用研究····· 冷永刚, 田祥友 (92)
- 可编程电液比例系统控制器····· 唐建中, 陈晓亮 (99)
- 基于分数阶理论的锂离子电池动态模型及其参数辨识方法·····  
····· 吴红杰, 袁世斐, 谢旺 (106)

**新型工业化** 2013 年第 3 卷第 9 期 月刊

主管: 中华人民共和国工业和信息化部

主办: 工信部电子科学技术情报研究所

编辑出版: 新型工业化杂志社

国内统一刊号 CN11-5947/TB

出版日期: 每月 20 日

社长: 洪京一

总编: 李新社

印刷: 北京外文印刷厂

联系电话: 010-68920892

邮箱: chinaxxgyh@163.com

定价: 人民币 50 元





# 工业和信息化部电子科学技术情报研究所

ELECTRONIC TECHNOLOGY INFORMATION RESEARCH INSTITUTE, MIIT.

工业和信息化部电子科学技术情报研究所（简称电子一所），成立于1959年，是我国工业和信息化行业以及国防军工电子领域权威的支撑研究与信息服务机构，主要业务涉及信息资源开发与推广应用、情报研究与决策咨询、行业协调与管理支撑、面向市场提供信息服务等。

经过51年的发展积累，电子一所拥有员工1100多人，其中专业从事工业科技情报研究与管理支撑的研究人员420余人，面向市场提供信息咨询服务的专业人员250多人；拥有博士28人，硕士145人，高级职称者120多人，享受政府特殊津贴专家28人，有突出贡献专家累计12人。

电子一所以军工电子研究、电子信息产业情报跟踪、知识产权研究咨询为核心，逐步扩展延伸至信息化、信息安全、工业产业政策研究以及科技成果的管理与推广等业务领域，设有军工电子研究部、信息技术与产业研究部、软件与信息服务研究部、网络与信息安全研究部、工业经济与政策研究部、信息化研究与促进中心、知识产权研究与咨询中心、建设工程管理咨询中心、数字音像资料拍摄制作中心、科技文献与数据管理中心等“五部五中心”。

电子一所以“固本求新，转型发展”为战略，正在进行规划部署，期望在不久的将来，把电子一所建设成为面向政府、面向国防、面向行业、面向市场的情报研究特色鲜明、信息服务体系完备、核心能力突出、体系机制健全、适应工业和信息化行业需求的新型现代情报研究机构，使之成为我国工业化、信息化、国防现代化进程中科学决策的思想智库。

