

中国学术期刊综合评价数据库源刊
中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
西机械工程学会会刊

CN 45-1320 / TH

ISSN 1672-545X

EQUIPMENT MANUFACTURING TECHNOLOGY

装备制造技术

ZHUANGBEI ZHIZAO JISHU



富家佳FULL⁺

水稻插秧机 农民致富好帮手

全新设计的五菱柳机富家佳牌手扶插秧机采用人性化理念设计,有效结合“人、机、苗和田”,真正实现浅栽、宽行窄距、定苗定穴插秧,为您的工作提高效率,从而达到高效、节本、增产、增收、增效的栽插效果。



富家佳牌水稻插秧机 源自五菱柳机

详情请咨询 (0772) 3152777

ISSN 1672-545X



万方数据

本刊网址: www.zbzzjsqk.com

7
2015
〈总第247期〉

装备制造技术

月刊·公开发行

2015 年第 7 期

(总第 247 期)

2015 年 7 月 出版

中国学术期刊综合评价数据库源刊
中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊
中国期刊网网刊
《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
万方数据数字化期刊群全文收录期刊
《中文科技期刊数据库》全文收录期刊
Airiti Library 华艺线上图书馆收录期刊
广西机械工程学会会刊

主管单位: 广西壮族自治区工业和信息化委员会

主办单位: 广西机械工程学会

编委会:

主 任: 熊有伦

副 任 任: 岑汉材 张桂宁 李尚平

蔡敢为 周德俭

委 员: 陈定方 孔建益 竺志超 何汉武

黄 平 吴昌林 钟毓宁 张正湘

文代志 黄德平 蓝景华 黄相山

李振雄 徐成思 贾志平 沈怡琳

唐铭拥 郑厚贵 吴湘柠 彭 千

向金林 梁建和

主 编: 廖小平

执行主编: 汤刘凤

副 主 编: 黄 伟

编 辑: 邓建新

刊名题字: 周榕林

编辑出版: 《装备制造技术》杂志编辑部

发行单位: 《装备制造技术》杂志编辑部

地 址: 广西南宁市大学路 100 号

广西大学机械工程学院

电子信箱: zbzzjs@163.com

网 址: http://www.zbzzjsqk.com

邮政编码: 530023

电 话: (0771) 5602985 3233943

18934725185

传 真: (0771) 5602985 3233943

印 刷: 南宁市桂川印务有限责任公司

广告经营许可证: 450102216

统一刊号: ISSN 1672-545X

CN 45-1320/TH

国内定价: 8.00 元

目 次

试验与研究

- 城市轨道交通车辆悬挂系统故障诊断方法研究……徐刘峰,贺德强,等 (1)
基于西门子 EASY_U2W 电控系统的某车型排放优化匹配研究
……………李瑞珂,赵 况,等 (6)

设计与计算

- 履带式两栖车辆绕流场的数值计算……………程 龙 (9)
汽车顶盖输送与对中机构设计……………张 涛,骆佳光 (11)

工艺与工装

- 汽车轮毂精密压铸模高速加工技术研究与应用……………朱秀娟,许琪东 (15)

计算机与应用

- 一体化通信塔有限元分析……………温 芳,姜 毅,等 (19)
基于嵌入式的智能感应开关与防盗系统的设计……………冉 腾,郭子义 (22)
基于单片机车载酒精浓度的检测系统……………焦芳敏,胡水英,等 (24)

设备管理与维修

- 浅析汽油机曲轴烧瓦抱轴的原因与预防……………李 客 (27)
烧碱一效蒸发器缺陷原因分析及对策……………许德斌 (30)
电力机车整流电路的故障诊断仿真解析……………黄乃涛 (32)
300MW 机组汽泵前置泵轴承损坏事例分析……………林钜昇 (34)

经验与创新

- 基于单轮差动制动的汽车横向稳定性控制研究及仿真分析
……………郭炳磊,刘旭程,等 (37)
基于 SORPAS 软件电阻点焊 CAE 分析的生产应用……………陈文刚 (40)
基于 Sagnac 光纤声发射传感器研究……………马云栋,李英年,等 (43)
基于 FPGA 的电机驱动矢量控制系统……………陆 薇,王 雷,等 (45)
浅谈制造技术项目管理……………孟显利 (48)
关节臂三坐标在装载机结构件测量中的应用……………覃 剑,侯国清,等 (51)
浅谈如何有效管控焊接气体消耗的方法……………覃 忠,唐颖华 (54)
PC 钣金件自动码料装置的设计与研究……………陈艳芳 (57)
民用飞机机身门框设计研究……………马文博 (61)
一种便于灵活布局的车体底架设计及结构分析……………刘 娜 (64)
欠驱动水面机器人的有限时间镇定控制……………田雪虹 (67)
民用飞机辅助动力装置性能分析与选型考虑……………李 博 (71)
虚拟现实下的飞机部件维修建模技术研究……………邵欣桐,魏晓飞 (74)
民用飞机变频交流配电方案下的燃油系统供油泵的权衡研究
……………朱德轩,葛 锐,等 (78)
特种铁道车辆转向架选型分析……………马鹏超,崔 红 (81)
民用飞机 APU 系统电搭接设计研究……………李彦双 (83)
浅析平板胶印机湿润装置及其设计……………马仲奎,梁宁建 (86)
热氧老化对阻燃长玻纤增强聚丙烯……………韦年生 (90)
空间尺寸巧用综合检具……………何宁珍,莫小娟 (93)
水轮机发电机组振动的影响因素与处理方案研究……………苏 奎 (95)
基于 STM32 的绿色环保型洗筷消毒一体机设计与制作…张银君,刘振坤 (98)

期刊基本参数:CN45-1320/TH * 1973 * m * 16 * 266 * zh * P * ¥ 8.00 * 2000 * 95 * 2015-07

基于 BOSCH ME7 系统的手动挡车型判档及防抖动功能的研究	赵 况,李瑞珂	(101)
大头菜自动切片机的研制	樊凌风,吴夏林,等	(104)
悬浮干燥箱结构的数值分析与设计	丁俊健,邱木芹	(106)
汽油_LPG 双燃料汽车动力性研究	徐彩妮,黄勇和,等	(107)
缸体水套开口设计对加工影响的实验分析	莫 煜,石祝竹	(109)
薄壁件切削加工过程数值模拟及变形预测	唐毅青	(112)
基于 DOE 敏感性分析的动力总成悬置系统优化	沈云啸,吕兆平,等	(116)
某汽车起重机倾覆事故分析	黄 华	(121)
某型装载机液压油箱的改进设计	韦茂志,王 允	(123)
一种新型焊接输送线的应用	吕高光,何军蔚,等	(125)
一种兼容两种车型侧围托架机构	宋一鸣,顾 哲	(128)
浅谈曲轴圆角滚压设备刀具监控功能及其应用	吴明杰,杨 武,等	(130)
拧紧角度及时间监控对螺栓连接可靠性研究	张 娇,王小娟,等	(134)
弹道修正弹修正舵机控制策略研究	张进超,王 玲,等	(137)
装载机用Ⅲ阶段柴油机电控特性的扩展与应用	孟士伟,黄家胜,等	(140)
太阳能汽车模型的设计与制作	苗 玲	(144)
混凝土喷喷机的结构设计与分析	范 玉,范佳琦,等	(146)
PFMEA 在制造过程中的实际运用	韦 凯	(148)
冲压车间配电系统问题分析与优化建议	凌 华	(150)
双立柱管棚钻机的结构设计	刘 巍	(153)
某小型发动机性能优化	黄勇和,陆杰实,等	(156)
柔性化总拼软工装平台	何军蔚,吕高光,等	(159)
发动机铝合金汽缸盖加工去毛刺方法探讨	颜灿宝,赵兴龙,等	(162)
750 拖拉机动力输出轴断裂分析及解决措施	吕 嫣	(164)
开槽带孔凸台的推出机构设计	周先保	(166)
浅谈抽样检验在主机厂的应用	吕艳莉,韩华磊	(168)
Andon 系统架构及应用	李元勋,温雪媛,等	(170)
结构分析软件在桁架门式起重机设计中的运用	潘晓光	(173)
组合夹具在线切割加工中的柔性应用	井孟凯,李 屹,等	(175)
柴油机零部件供应商质量管理体系探讨	陈义梅	(179)
提高面向高原地区的汽车发动机机油消耗适应性研究	文 雄,董 慷,等	(181)
FANUC Oi 系统数控车床撞刀现象原因分析	胡小波	(185)
发动机曲轴粗糙度的测量误差因素	杨 武	(187)
浅谈质量体系新认证规则的变化及应对措施	谭建兰	(190)
基于 Ansys 的 40Cr 钢缺口应力集中疲劳分析	周小俐	(193)
制丝线电机诊断预警系统研究与应用	冯 海,邵坚铭,等	(195)
某车型集成驻车卡钳驻车制动系统分析及改进优化	韦宝倡,李 姮,等	(198)
民用飞机辅助动力装置适航标准及验证方法研究	张 强,银未宏,等	(201)
浅析发动机冷试油压测试不合格问题解决方法	孟宪勇,安 源,等	(204)
汽车模具铸造过程及泡沫模制作的探讨	王 宽,周继添	(207)
基于 FDM 的工艺品模型制作	贾林玲,耿海珍	(209)
浅谈发动机生产测试方式及其应用	谢相勇,王小娟	(212)
双联齿轮以车代磨加工	姚国辉	(217)
凸轮轴罩盖密封圈脱落问题的解决	程明玺,安 源,等	(218)
汽车进气系统 1/4 波长管的设计与应用	谢志清,李泽状,等	(220)
数控车削加工刀尖圆弧半径补偿功能的建立	殷小清,王 阳	(223)
防止电梯轿厢意外移动的安全保护装置设计	蔡剑雄	(227)
浅谈军用空调设备使用寿命及如何延寿	徐明强	(230)
德黑兰地铁转向架构架结构强度浅析	吴 冬	(234)
工业 4.0 先进制造技术及装备	孙晓辉,聂小春,等	(237)
探究龙门加工中心数控系统的国产化改造	段 冶	(240)
大直径无缝钢管的超声检测系统	张黎明,杜兴吉,等	(243)
口服液生产线搬运机械手系统设计	霍 烜,李晓丹,等	(245)
水系统 45° 锯齿形螺纹数控车削加工与编程的应用研究	孔庆涛	(247)
双密封液压制动行星减速机的创新设计	李 明,刘宝庆,等	(249)
机械制造工艺发展现状与未来发展趋势	刘 洁	(251)
基于 CAD 技术的法兰 26963 工艺工装设计	田佩来,王宏祥	(253)
波折板自动焊接车系统设计	吴 云,李晓丹,等	(255)
浅谈 AutoCAD 中特殊点的对象捕捉应用技巧	崔成梅,夏山鹏,等	(257)
分析全站仪在起重机检验中的应用	曹掌兵	(259)
无损检测技术应用在机械设备维修中的分析	南黄河	(261)
X 射线底片常见伪缺陷及其预防措施	刘俊华,闵立强,等	(264)

CONTENTS

Research on Urban Rain Transit Vehicle Suspension System Fault Detection Methodology.....	XU Liu-feng, HE De-qiang, et al	(1)
Based on Siemens EASY_U2W Electronic Control System of a Certain Vehicle Emissions Matching Optimization Research	LI Rui-ke, ZHAO Kuang, et al	(6)
Numerical Simulation of Flow Field Around an Crawler-type Amphibious Vehicle	CHENG Long	(9)
Automotive Roof Transfer and Centring Structure Design	ZHANG Tao, LUO Jia-guang	(11)
Machining Process Improvement of the Automobile Wheel Hub Precision Die Casting Mould.....	ZHU Xiu-juan XU Qi-dong	(15)
Finite Element Analysis of the Integrated Communication Tower	WEN Fang, JIANG Yi, et al	(19)
Design of Intelligent Inductive Switch and Anti-Theft Based on Embedded System	RAN Teng, GUO Zi-yi	(22)
Alcohol Detection System on the Automobile Based on MCU	JIAO Fang-min, HU Shui-ying, et al	(24)
Causes and Prevention of Gasoline Engine Crankshaft Tile Kilning	LI Ke	(27)
The Analysis to the Reason of Defect and Study on Preventing for No.1 Effective Evaporator of Caustic Soda.....	XU De-bin	(30)
Simulation Analysis of Fault Diagnosis for Electric Locomotive Rectifier Circuit	HUANG Nai-Tao	(32)
Case Analysis of the Damage of the Front Pump Bearing of 300MW Unit	LIN Ju-sheng	(34)
Vehicle Lateral Stability Control Research and Simulation Analysis Based on the Single Wheel Differential Braking.....	GUO Bing-lei, LIU Xu-cheng, et al	(37)
Production Application of Resistance Spot Welding CAE Analysis Based on SORPAS.....	CHEN Wen-gang	(40)
Study on Acoustic Emission Sensor Based on Sagnac Optical Fiber	MA Yun-dong, LI Ying-nian, et al	(43)
Vector Control System of the Motor Driving Based on FPGA	LU Wei, WANG Lei, et al	(45)
Introduction to Manufacturing Technology Project Management	MENG Xian-li	(48)
Application of Absolute Arm Coordinate Measuring Machine in Measuring Wheel Loader Structures.....	QIN Jian, HOU Guo-qing, et al	(51)
How to Effectively Control and Manage Welding Gas Consumption	QIN Zhong, TANG Ying-hua	(54)
Design and Study of a PC Sheet Metal Automatic Stacking Device	CHEN Yan-fang	(57)
Research of Fuselage Doorframe of Civil Aircraft	MA Wen-bo	(61)
Analysis of a Sasy and Flexible layout of the Vehicle Frame Design and Dtructure	LIU Na	(64)
Finite-time Stabilization Control of Underactuated USV	TIAN Xue-hong	(67)
APU Performance Analysis and Type Selection Consideration for Civil Aircraft	LI Bo	(71)
A VR-Based of Modeling Method for the Aircraft Components Maintenance	SHAO Xin-tong, WEI Xiao-fei	(74)
Commercial Aircraft Fuel System Feed Pump Trade Off Study under Variable AC Power Configuration.....	ZHU De-xuan, GE Rui, et al	(78)
Bogie Selection Discussion about of Special Railway Vehicle	MA Peng-chao, CUI Hong	(81)
Research on Electrical Bonding Design of APU System for Civil Aircraft	LI Yan-shuang	(83)
Analysis of Offset Lithography and Wet Device and its Design	MA Zhong-kui, LIANG Ning-jian	(86)

本刊理事会成员单位名录

理事长单位:

广西机械工程学学会

副理事长单位:

柳州五菱柳机动力有限公司
广西柳工集团有限公司
广西机电职业技术学院
南宁发电设备总厂
广西玉柴机器股份有限公司
广西制造系统与先进制造技术重点实验室
广西机电工程学校

常务理事单位和理事单位:

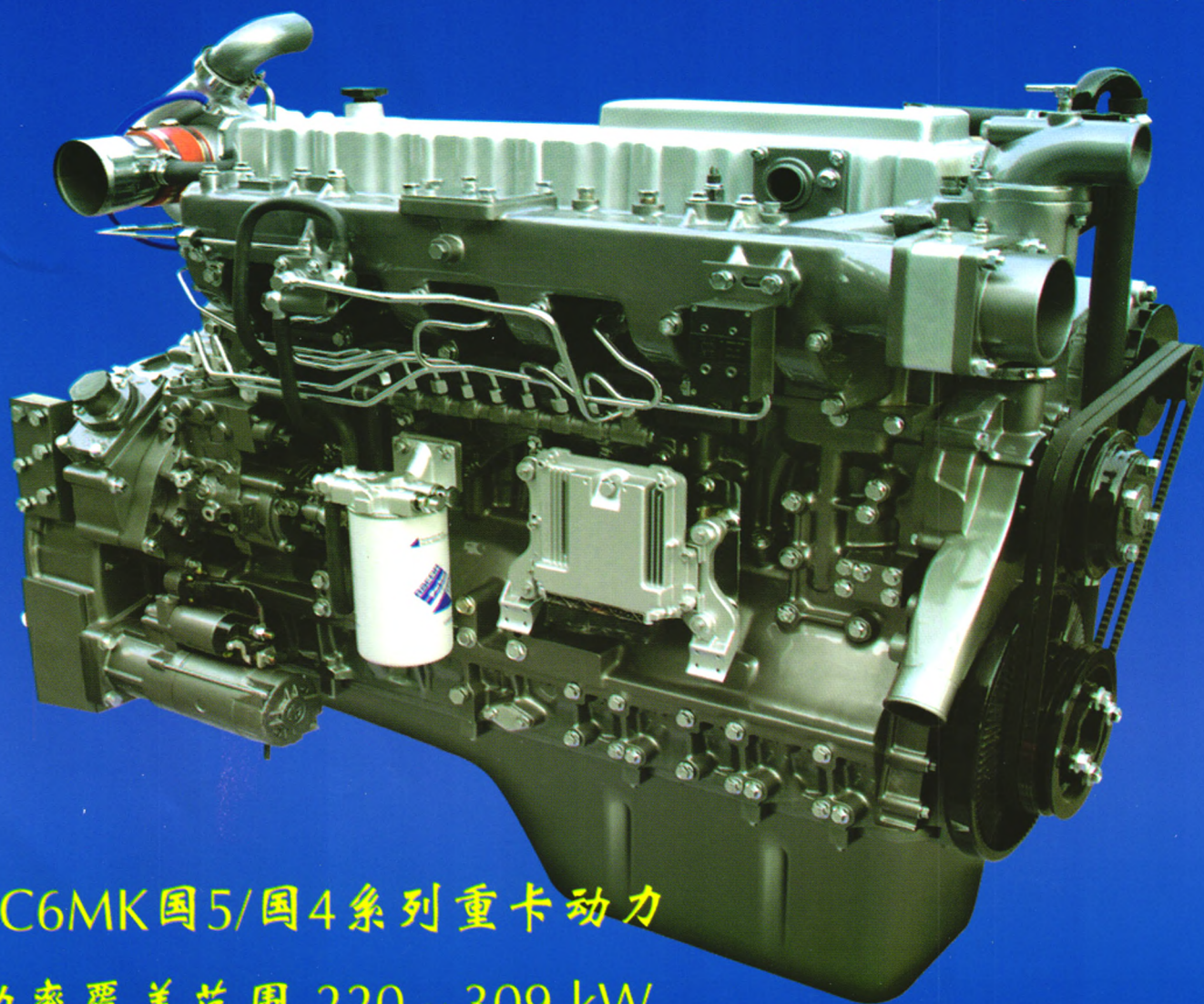
东风柳州汽车有限公司
柳州五菱汽车工业有限公司
广西机械工业研究院
广西汽车拖拉机研究所
广西水力机械研究所
广西水利电力职业技术学院
广西机械高级技工学校
广西玉柴机器配件制造有限公司
柳钢(集团)公司机械制造公司
桂林广陆数字测控股份有限公司
广西建工集团建筑机械制造有限责任公司
广西柳州职业技术学院
广西农业机械研究院
桂林正菱第二机床有限公司
南宁市劲源电机有限责任公司
柳州柳二空机械股份有限公司
南宁神华振动时效技术研究所
柳州市富英华工贸有限公司
广西梧州昌泰电气成套设备有限公司
广西石化高级技校
上汽通用五菱汽车股份有限公司
中国重汽集团柳州运力专用汽车有限公司
广西钦州力顺机械有限公司
广西职业技术学院
柳州铁道职业技术学院

Thermal Aging of Flame Retardant for Long Glass Fiber Reinforced Polypropylene·····	WEI Nian-sheng	(90)
Comprehensive Inspection Tool for Space Size·····	HE Ning-zhen, MO Xiao-juan	(93)
Factors Turbine Generator Unit Vibration and Treatment Research·····	SU Kui	(95)
Design and Production of Green Environmental Protection Chopsticks Disinfection Machine based on the STM32 ·····	ZHANG Ying-jun, LIU Zhen-kun	(98)
The Research of Gear Detection and The Anti-jerk base on BOSCH ME7 System·····	ZHAO Kuang, LI Rui-ke	(101)
Design of the Auto Slicing for Turnips·····	FAN Ling-feng, WU Xia-lin, et al	(104)
Analysis and Design for Float Dryer Structure Based on Fluent·····	DING Jun-jian, QIU Shu-qin	(106)
The Study on Power Performance of the Gasoline_ LPG Dual Fuel Vehicle·····	XU Cai-ni, HUANG Yong-He, et al	(107)
Machining Experimental Analysis of Different Cylinder Block Open Deck Design·····	MO Yu, SHI Zhu-zhu	(109)
Numerical Simulation and Deformation Prediction of the Machining Process of thin Wall Parts·····	TANG Yi-qing	(112)
Optimal Design of an Engine Mounting System Based on DOE Sensitivity Analysis·····	SHEN Yun-xiao, LV Zhao-ping, et al	(116)
Analysis on the Overturn Accident of the Truck Crane·····	HUANG Hua	(121)
Improvement Design of Hydraulic Oil Tank of A Certain Type of Loader·····	WEI Mao-zhi, WANG Yun	(123)
The Application of a New Type of Welding Conveyor Line·····	LV Gao-guang, HE Jun-wei, et al	(125)
One Kind of Compatible Two Kinds of Models Side Bracket Mechanism·····	SONG Yi-ming, GU zhe	(128)
Introduction to the Crankshaft Fillet Rolling Equipment Tool Monitoring Function and its Application ·····	WU Ming-jie, YANG Wu, et al	(130)
Tight Angle and Time Monitoring on The Bolt Connection Reliability Research·····	Zhang jiao, Wang Xiao -juan, et al	(134)
Ballistic Correction Play Steering Gear Control Strategy Research·····	ZHANG Jin-chao, WANG Ling, et al	(137)
The Extension and Application of Electronic Control Characteristics for the Wheel Loader-used StageⅢ Emission Diesel Engine ·····	MENG Shi-wei, HUANG Jia-sheng, et al	(140)
Design and Production of Solar Energy Model·····	MIAO Ling	(144)
Structural Design and Analysis of Concrete Wet Spraying Machine·····	FAN Yu, FAN Jia-qi, et al	(146)
Research of the Practical Application of PFMEA in the Manufacturing Process·····	WEI Kai	(148)
Stamping Workshop Power Distribution System Analysis and Optimization Suggestions Adlink·····	LING Hua	(150)
Two-column Pipe Roof Drilling Rig Design·····	LIU Wei	(153)
Small Engine Performance Optimization·····	HUANG Yong-he, LU Jie-shi, et al	(156)
Flexible Auto Bile Soft Tooling Platform·····	HE Jun-wei, LV Gao-guang, et al	(159)
Deburring Solution of Aluminum Cylinder Head Machining·····	YAN Can-bao, ZHAO Xing-long, et al	(162)
750 Tractor PTO Shaft Fracture Analysis and Solving Measures·····	LV Yan	(164)
Design of Ejecting Mechanism for Slotting Boss with a Hole·····	ZHOU Xian-bao	(166)
Instruction to the Use of Sampling Inspection in the Plant·····	LV Yan-li, HAN Hua-lei	(168)
Architecture and Application of Andon System·····	LI Yuan-xun, WEN Xue-yuan, et al	(170)
The Application of Finite Element Analysis Software in the Design of Truss Gantry Crane·····	PAN Xiao-guang	(173)
Flexible Application of Combined Fixture in WEDM·····	JING Meng-kai, LI Yi, et al	(175)
Diesel Engine Parts Supplier Quality Management System·····	CHEN Yi-mei	(179)
Improve the Plateau Adaptability of Automobile Engine Oil Consumption·····	WEN Xiong, DONG Kang, et al	(181)
Reason Analysis of Tool Collision in FANUC Oi CNC Lathe·····	HU Xiao-bo	(185)
Engine Crank Roughness Measuring Error·····	YANG Wu	(187)
Discussion on the Change of New Quality System and the Corresponding Measures·····	TAN Jian-lan	(190)
Notch Atrass-concentration on the Fatigue Behaviors of 40Cr Steel Based on Ansys·····	ZHOU Xiao-li	(193)
Research and Application of the Diagnosis and Early Warning System about Motors in Tobacco Shred Workshop ·····	FENG Hai, SHAO Jian-ming, et al	(195)
Analysis and Optimization of a Vehicle Integrated Parking Caliper Brake System·····	WEI Bao-lv, LI Heng, et al	(198)
Research on Certification Standard and Compliance Method of Auxiliary Power Unit for Commercial Aircraft ·····	ZHANG Qiang, YIN Wei-hong, et al	(201)
An Analysis of the Problem Solving Method for the Test of the Engine Cold Test Oil Pressure ·····	MENF Xian-yong, AN Yuan, et al	(204)
Discussion of the Cast Technique and Foam Pattern Manufacture of Automobile Die·····	WANG Kuan, ZHOU Ji-tian	(207)
The Arts and Crafts Model Based on FDM·····	JIA Lin-ling, GENG Hai-zhen	(209)
Introduction to Engine Production Test and Application·····	XIE Xiang-yong, WANG Xiao-juan	(212)
Dual-gear Turning Instead of Grinding·····	YAO Guo-Hui	(217)
The Analysis of Cylinder Head Cover Seal Ring Fall Out·····	CHENG Ming-xi, AN Yuan, et al	(218)
Design and Application of 1/4 Wave Resonating Pipe for Vehicle air Induction System·····	XIE Zhi-qing, LI Ze-zhuang, et al	(220)
Establishment of the Tool Nose Radius Compensation in CNC Lathe·····	YIN Xiao-qing, WANG Yang	(223)
Design of Safety Protection Device for Preventing Accidental Movement of Elevator Car·····	CAI Jian-xiong	(227)
A Discussion on the Lifespan of Military AC Equipment and How to Prolong it·····	XU Ming-qiang	(230)
Analysis of the Structural Strength of the Metro Bogie Frame in Tehran·····	WU Dong	(234)
Industry 4.0 Advanced Manufacturing Technology and Equipment·····	SUN Xiao-hui, NIE Xiao-chun, et al	(237)
Research on the Localization of the Numerical Controlsystem of Longmen Machining Cente·····	DUAN Ye	(240)
The Ultrasonic Inspection System of Large-diameter Seamless Steel Pipe·····	ZHANG Li-ming, DU Xing-ji, et al	(243)
The system Design of Carrying Manipulator on Oral Liquid Production line·····	HUO Da, LI Xiao-dan, et al	(245)
Application Research of Water System - 45 Degree Saw-tooth Thread in NC Turning and Programming·····	KONG Qing-Tao	(247)
Analysis and Design of Hydraulic Brake Planetary Reducer·····	LI Ming, LIU Bao-qing, et al	(249)
Discussion on the Present Situation and Future Development Trend of Mechanical Manufacturing Process·····	LIU Jie	(251)
Design of Flange 26963 Process Design based on CAD Technology·····	TIAN Pei-lai, WANG Hong-xiang	(253)
The System Design of Automatic Welding Car about Opposite Folded Plate·····	WU Yun, LI Xiao-dan, et al	(255)
The Specific Point of AutoCAD Object Snap Application Skills·····	CUI Cheng-mei, XIA Shan-peng, et al	(257)
The Application of Total Station in Crane Inspection·····	CAO Zhang-bing	(259)
Application of Nondestructive Testing Technology in Engineering Machinery and Equipment Maintenance·····	NAN-Huang-he	(261)
Common False Deffects on X-Ray Films and its Prevention Methods·····	LIU Jun-hua, MIN Li-qiang, et al	(264)



玉柴机器

动力强劲 油耗超低



YC6MK国5/国4系列重卡动力

功率覆盖范围 220~309 kW