



中国学术期刊综合评价数据库来源期刊 中国期刊全文数据库全文收录期刊
中国科技期刊数据库全文收录期刊 万方数据—数字化期刊群全文上网期刊
中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊

ISSN 1003-773X
CN 14-1134/TH

机械管理开发

6 2012

第6期 总第130期

2012年12月15日出版

主管 山西省机械电子工业行业管理办公室

主办 山西省机械工程学会

JIXIE GUAN LI KAI FA
MECHANICAL MANAGEMENT AND DEVELOPMENT



ISSN 1003-773X



9 771003 773123

12>

太原科技大学重型机械教育部工程研究中心 协办

万方数据

机械管理开发

2012年 第6期 (总第130期)

1986年创刊(双月刊) 2012年12月15日出版

主管: 山西省机械电子工业行业管理办公室
主办: 山西省机械工程学会

顾问委员会

主任委员:

彭致圭 山西省工业经济联合会会长、
教授级高级工程师

副主任委员:

杨世春 山西省机械工程学会理事长、
教授、博导

牛建业 山西省工业经济联合会副会长

李生仁 山西省工业经济联合会副会长

委 员:(以姓氏笔划为序)

王文寅 王汉斌 王 敏 刘小平 刘复兴

许并社 吕 明 关学锋 李永堂 李建国

陈建鹰 武正河 赵 龙 南志珍 黄庆学

韩 焰 谢志刚 薛跃文

编辑委员会

主任委员: 王守信

副主任委员: 石万坤

委 员:(以姓氏笔划为序)

卫英慧 王 铁 王晓敏 史应文 古纯效

宁福荣 刘庆星 任家骏 李文辉 杨庆佛

张 灵 张建辉 周 文 武文堂 孟庆森

徐立华 郭会光

主 编: 王守信

常务副主编: 石万坤

责任编辑: 续兰香 吴金鸿 古 工

刘春林 曹俊峰 甄 谳

张 玲

出版单位:《机械管理开发》编辑部

地 址: 太原市并州北路39号

邮政编码: 030001

电 话: (0351)4137542 4041807

网 址: <http://www.sxmes.cn>

E-mail: jxglkf@126.com

wsxlxy@sina.com

jxglkf2008@sina.com

发行范围: 国内外公开发行

发行单位: 机械管理开发编辑部自办发行

印 刷: 太原理工大学印刷厂

刊 号: ISSN 1003-773X

CN 14-1134/TH

广告经营许可证:

晋工商广字 1400004000052号

国内定价: 10.00元

目 次

机械工程研究与试验

- 数字剪切散斑干涉技术 景 敏(1)
基于 PRO/E 二次开发的 150 t 液压打包机压头参数化设计 阮景能, 贺元成(3)
铝-铜异种材料焊接工艺及其质量评价 杨 宏(6)
小容量电器微小触头的磁力去毛刺技术 韩宝广, 冯美荣, 李 冬, 等(8)
基于机器视觉的积屑瘤在线监测装置 饶 佳, 王中任, 秦凯歌, 等(10)
自动排绳液压绞车装置的设计 庞晓旭, 寇子明(12)
超声波加工参数的实验研究 刘 壤(14)
Q34-16型剪冲机加工皮带卡子冲模的改进设计 张跃峰, 张英俊(16)
数控铣床两瓣拉刀爪加工工艺研究 马勇侠, 李文斌(17)
某运行考核系统在电厂中的应用 王 鹏(18)
电控柴油机自动停机的故障树研究 苗 强(21)
TY600 内燃机车冷却系统的设计 高红立, 温智强(23)
双面超薄不锈钢复合板激光焊接接头组织及耐腐蚀性能 王 珍, 崔泽琴, 卫朝阳, 等(25)
爆炸反应装甲的爆炸过程对射流的干扰分析 叶春辉(27)
变速箱后副箱齿轮强度提升的研究 夏军田(29)
ZFS5600/22/35型放顶煤液压支架架型结构设计 王惠民(31)
电站锅炉一次风煤粉浓度软测量方法浅析 张 博(33)
浅析无功功率自动补偿装置的补偿原理和效果 刘亚军(35)
颗粒增强高铝锌基复合材料的制备及应用研究 梁 健, 解念锁(37)
某轿车前轮制动器的结构分析与设计 许晶伟(39)
受电弓力学特性研究 宋 瑶, 马果垒, 苏孝明(41)
弹粘性梁构件对冲击载荷吸能性研究 邵文岗(45)
某铸造起重机走行车轮组轴承寿命计算方法的研究 虞 强(47)
循环流化床锅炉翼形墙过热器的变形问题分析 张一珍(49)
基于最优控制技术的船舶航向控制研究 杨金波, 于慧彬(50)
DYP-40 薄膜电容切片机中润滑膜进给机构的设计 同志斌(52)
光学精密机械的典型结构——一体加工分体调整机构的设计 张华辉(53)
电动自行车里程速度计的设计 丁 敏(55)
自由磨具在线循环清洗机的试验研究 马 宁(57)
直接空冷机组汽动给水泵冷却技术研究 毛新静(59)
直线位移传感器线性自动测试皆半自动修刻机研发 简文辉(61)
振动式压浮煤机构的研制 乔晓军, 吴 刚(62)
论 TLZS80-93 特大型振动输送机安装技术总结 张 伟(64)
数控机床参考点位置的调整及常见故障维修 张洪强, 李增勇(67)
浅析西马煤矿煤与瓦斯突出的地质因素 高永奎(69)

机械工业应用技术

- 路桥施工变配电设备的选择方法 李彩锋(71)
浅谈变频器在煤炭行业的应用 赵 勇(73)
锻造生产中一些问题的分析及解决方法 杜宪林(75)
变压力角滚刀的设计与应用 武海锋(77)
浅谈装备保障发展趋势 宋 宏, 李军林(78)
煤矿杂散电流的治理经验 王瑞堂, 杨旭彬, 撒勤峰, 等(80)
新型水封式呼吸器在焦化行业槽池尾气治理中的应用 武辉斌, 刘承东, 李 超(81)
探析军工电子科技情报研究资源的配置方法 邱黄林, 孟 军(83)
山东西王特钢 SVC 电气安装施工总结 王 浩(85)
重型卡车以及工程车变速器疲劳寿命预测平台设计开发 马 勇(88)
民用建筑砖砌体裂缝的原因及其防治 裴晓华(89)
自动变速器打滑故障的诊断方法 朱跃虎, 袁广州(91)
施工现场中高压阀门检验与压力试验的指导原则及方法 李向明(93)
循环流化床锅炉尾部对流受热面烟速的优化确定 贺辉宝(96)
SD 卡存储器在嵌入式数据存储系统中的应用 李小峰, 于慧彬(97)
拉削中常见缺陷的分析及解决方法 武海锋(99)
机电一体化技术在汽车制动系统中的应用 陶文坚, 孙 华, 崔 宜(101)
桥式起重机运行机构啃轨原因分析及处理方法 陈 俊(103)

目 次

TBS分选系统在晋阳选煤厂的应用	张晓东(105)
加强煤自然机理研究 做好防灭火工作	费晓明(107)
浅谈救生船CO ₂ 的来源及脱除方法	王宝亮,范江东(110)
提高矿用机械正铲挖掘机挖掘效率的几种方法	薛红(113)
浅谈国内外牙轮钻机的现状及发展趋势	贺建平,鲁娜(115)
关于钢锭在铁路货物运输中装载加固方案的分析应用	常利平(117)
影响焦炉炉体完好因素的探讨	张磊(119)
IIIyOYd11型整流变压器的变比和组别角度的一种测试方法	樊剑飞(121)
浅谈环行起重机车轮偏斜的测量	吴士杰(122)
浅谈煤矿大型固定设备的维护	安天柱(124)
DYP-40薄膜电容自动切片机的结构与特点	翟应彪(125)
新型车床尾座防退装置	李爱花,王其松(127)
掘进机掘进测距闭锁控制装置的研究	张金平(128)
沥青混凝土摊铺机的调试	朱江涛(130)

计算机与网络技术

AVR单片机显示系统中USART通信接口的应用	李春立,刘涛,王东明(132)
便携式电气设备数字巡检仪的设计	余力,黄新波,陈小雄(133)
基于Android平台HTML5的研究与实现	庞程,崔宣,粟潘,等(136)
HAAS加工中心CNC系统与外部PC的数据通讯	蒋霁,沈玉春(138)
浅谈UG CAD/CAM在数控加工中的应用	宋瑶(139)
浅谈构建信息化司令部的网络安全系统	黄波,张铁强(143)
西门子MP277触摸屏分钟设定时间应用	岳海峰(145)
单片机与发光线在高压配电模拟板上的应用	董炼,刘兴毅(146)
AT90CAN128在船舶气象仪显示控制单元的应用	王建晓,漆随平,初伟先,等(149)
一种基于AVR单片机的风速检定装置	刘涛,漆随平,王洋(151)
三车联锁系统在焦炉的应用	樊文刚(153)
浅谈汽车网络技术	李晶(155)
关于涂装无尘车间维护与管理的探讨	胡胜(157)

工学技术创新

教改与研究生创新能力培养相结合的探索	王伯平,王晓慧,武美先,等(159)
应用型机械大类专业实践教学模式与内容的创新与实践	明兴祖,唐川林,胡京明,等(161)
模具制造工艺学课程的教学模块设计	张霞,王新荣,李小海,等(164)
图例在工程制图教学中的合理选用探讨	张焕萍,商庆清(166)
强化计算机辅助设计综合能力训练重视工科大学生创新实践能力培养	孙晋萍(168)
数控实训的小助手——移动的“CRT”	白小云(170)
工程制图部件测绘的教学改革与实践	曹红蓓,瞿畅,王君泽(171)
《机械工程材料》实验教学改革初探	郑瑞利(174)
加强实践教学环节 提高学生综合工程素质的培养	王磊,葛云,魏敏(175)
交互式多媒体课件的简易实现	涂弢(177)
工业设计制图课程融合AUTO CAD软件教学的探索	张高美(179)
工科大学生暑期社会实践活动——“工学模式”初探	杜勇(181)

科学管理与创新

机械产品协同设计制造信息管理平台的开发	姚涛,张毅敏(183)
浅议管理企业的新变化	常丽霞(186)
北京赛德高科铁道电气科技有限责任公司的网络营销策略探讨	宋瑶,宋海龙,何振中(188)
“以人为本”之我见	王小波(191)
中小装饰企业内部管理体系的优化	蔡红,吴纯(193)
企业产品成本控制的研究与实践	范海侠,王方正(195)
新形势下的城市公交安全工作之我见	吕申卯(197)
浅谈调度中心质量标准化工作	吴永刚(199)
工艺管理是企业可持续发展的重要保证	王大伟,李宏楼,陈丽芳(201)
当前企业文化建设与思想政治工作的几点思考	王萍(203)
山西省铸造行业节能减排政策研究	延大海(205)
争做“创先争优”活动的先锋	于殿阳(207)
试论我国机械制造技术的现状及发展	杨文妃(209)
提高和发展集团公司竞争能力的探讨	冯丽玲(211)

欢迎订阅2012年《机械管理开发》杂志 (150)



II

Contents

*** Mechanical Engineering Research and Experiment ***

Digital Shearing Speckle Pattern Interferometry.....	JING Min(1)
Parametric Design Based on Secondary Development of Pro/E for the Indenter of 150t Packing Machine	RUAN Jing-neng, HE Yuan-cheng(3)
The Welding Technology and Its Quality Assessment for Aluminum – Copper Dissimilar Material	YANG Hong(6)
Magnetic Beburring Technology of Tiny Contacts	HAN Bao-guang, FENG Mei-rong, LI Dong, ect.(8)
An On-line Monitoring Equipment of BUE Based on Machine Vision	RAO Jia, WANG Zhong-ren, QIN Kai-ge, ect.(10)
The Design of Auto-aligning Steel Rope Hydraulic Winch Device.....	PANG Xiao-xu, KOU Zi-ming(12)
Experimental Study of Ultrasonic Machining Parameters	LIU Yao (14)
Pattern's Improve Design of Q34-16 Type Cutting Machine with Leather Clip	ZHANG Yue-feng, ZHANG Ying-jun(16)
Processing Technology Research of CNC Milling Machine Tool with Two Valve Broach Claws	MA Yong-xia, LI Wen-bin(17)
The Application of Operation and Examination System in Power Plant.....	WANG Peng (18)
The Fault Tree Study on the Auto-stop of Electronic-control Diesel Engine	MIAO Qiang(21)
Model TY600 Diesel Locomotive Coolant System Design	GAO Hong-li, WEN Zhi-qiang(23)
Study on Laser Welding Process and Microstructure of Double-sided Ultrathin Stainless Steel Clad Plate	WANG Bin, CUI Ze-qin, WEI Chao-ying, ect.(25)
Analysis of the Interference on Jet by the Explosion of Explosive Reactive Armor	YE Chun-hui(27)
Gear Strength of Range Box Gearbox to Enhance the Research	XIA Jun-tian(29)
Structure Designing of ZFS 5600/22/35 Type Fully-mechanized Coal Winning Breaker Props Hydraulic Support	WANG Hui-min(31)
Analysis of Soft Measurement Method of the Power Station Boiler Primary Air Pulverized Coal Concentration	ZHANG Bo(33)
Analysis on Principle and Purpose of Reactive Power of the Auto-compensator	LIU Ya-jun(35)
Study on Preparation and Application of High Aluminum Zinc-based Composites Reinforced by Particulates	LIANG Jian, XIE Nian-sue(37)
The Structure Analysis and Design of Some Passenger Vehicle Front Wheel Brake	XU Jing-wei(39)
Mechanical Characteristics Analyses of Pantograph	SONG Yao, MA Guo-lei, SU Xiao-ming(41)
Research of the Elastic Viscous Beam Member Energy Absorption of Impact Load	SHAO Wen-gang(45)
Research of a Forging Crane Runing Wheel Group Bearing Life Calculation Method	YU Qiang(47)
Study on Distortion of Wing Wall Superheater and Reheater in a Circulating Fluidized Bed Boiler Furnace	ZHANG Yi-zhen(49)
Research on Ship Course Control Based on Optimize Control	YANG Jin-bo, YU Hui-bin(50)
The Design of the Feeding Structure of Teflon Film of DYP-40 Automatic Cutting and Clearing Machine of Stacked Capacitor Elements	YAN Zhi-bin(52)
Modular Structure of Optical Precise Mechanism—Adjusting Structure of Optical Integrated Tunnel's devise	ZHANG Hua-hui(53)
Design of Electric Bicycle Mileage Speed Meter.....	DING Min(55)
Experimental Study of the Free Abrasive Online Loop Washing Machine	MA Ning(57)
Study for Direct Air-cooled System for Turbo-feed Pump in Power Plant	MAO Xin-jing(59)
Linear Displacement Sensor's Linearity Automatic Testing & Semi-automatic Trimming Machine Development	JIAN Wen-hui(61)
Development of the Vibrational Press Coaling Machine	QIAO Xiao-jun, WU Gang(62)
Talking to Installation of TLZS80-93 Oversize Vibration Conveyor	ZHANG Wei(64)
Adjustment and Fault Maintenance for CNC Machine on Reference Point	ZHANG Hong-qiang, LI Zeng-yong(67)
On the Analysis of Simma Coal Mine Coal and Gas Outburst Geological Factors	GAO Yong-kui(69)
* Applied Technology for Mechanical Industry *	
Design and Installation of Power Distribution Equipment about Road and Bridge Construction	LI Cai-feng (71)
Discussion on the Application of Inverter in the Coal Industry	ZHAO Yong(73)
Forging the Analysis and Solution of Some Problems in the Production	DU Xian-lin(75)
Design and Application of the Pressure Angle of the Hobbing Cutter	WU Hai-feng(77)
Future Development of Equipment Support	SONG Hong, LI Jun-lin(78)
Governance Experience of Mine Stray Current	WANG Rui-tang, YANG Xu-bin, HAN Qin-feng, ect.(80)
Application of New Water-sealed Respirator in the Treatment of Tank and Pool Tail Gas in the Coking Industry	Wu Hui-bin, LIU Cheng-dong, LI Chao(81)
Military Electronic Intelligence Study the Rational Allocation of Resources	QIU Huang-lin, MENG Jun(83)
The SVC Electrical Device Installation in Shandong Xi Wang Special Steel Mill MCC Tian Gong Group Co., Ltd	WANG Hao(85)
A study of forecasting software for fatigue life in A heavy-duty truck's and a dump truck's transmission	MA Yong(88)
Crack Reasons and Prevention Measures of Civil Building Brick Masonry	PEI Xiao-hua(89)
Diagnostic Methods of Automatic Transmission Slip Fault	ZHU Yue-hu, YUAN Guang-zhou(91)
The Test Principles and Methods of High Pressure Valve Inspection and Pressure in the Construction Site	LI Xiang-ming(93)
Gas Velocity Optimization of Heating Surface in the Secondary Pass in a Circulating Fluidized Bed Boiler	HE Hui-bao(96)
Application of SD Card Storage in Embedded Datastore System	LI Xiao-feng, YU Hui-bin(97)
Broaching the Common Defect Analysis and Solution	WU Hai-feng(99)
Mechanical and Electrical Integration Technology Application in Automobile Braking System	TAO Wen-jian, SUN Hua, CUI Xuan(101)
The Bridge Cranes Run Institutions Skew Cause Analysis and Processing Methods	CHEN Jun(103)
TBS Separation System in Jinyang Coal Preparation	ZHANG Xiao-dong(105)
Strengthen the Mechanism of Spontaneous Combustion of Coal Research, Do Fire Prevention Work	FEI Xiao-ming(107)
Research on Sources and Removal of CO ₂ in Refuge Chamber	WANG Bao-liang, FAN Jiang-dong(110)

Contents

Methods of Improving the Excavator Efficiency	XUE Hong (113)
Introduce the Blasthole Drill Domestic and Foreign Current Situation and Development Trend	HE Jian-ping, LU Na(115)
Analytical Applications of Ingot Loading Plan in Railway Cargo Transportation	CHANG Li-ping(117)
Influence Factors on the Coke Furnace Body Intact	ZHANG Lei(119)
MyOYd11 Special Type Rectifier Transformer of the Variable Ratio and the Group a Test Method	FAN Jian-fei(121)
Inclination Measurement of Wheels for Polar – Crane	WU Shi-jie(122)
Talk about Coal Mines of Large Stationary Equipment Maintenance	AN Tian-zhu(124)
The Structure and Feature of DYP-40 Automatic Cutting and Clearing Machine of Stacked Capacitor Elements	ZHAI Ying-biao(125)
The New Lathe Tailstock Anti Retreat Device	LI Ai-hua, WANG Qi-song (127)
Research of the Device for Boring Ranging Latch Control about the Boring Machine	ZHANG Jin-ping(128)
Debugging of Asphalt Concrete Paver	ZHU Jiang-tao(130)

* Computer and Network Technology *

Application of USART Communication Interface in AVR Microcontroller Display System	LI Chun-li , LIU Tao, WANG Dong-Ming(132)
Design of Portable Digital Patrol Instrument for Electrical Equipment	YU Li, HUANG Xin-bo, CHEN Xiao-xiong(133)
Research and Implementation of HTML5 Based on Android Platform	PANG Cheng, CUI Xuan, SU Pan, ect.(136)
HAAS Machining Center CNC System and External PC Data Communication	JIANG Ji, SHEN Yu-chun(138)
Discuss the Application of UG (CAD/CAM) in NC	SONG Yao(139)
Discussion on the Construction of Network Security System for Informationalized Command	HUANG Bo, ZHANG Tie-qiang(143)
Setting Time in Minutes for Siemens MP277 Touch Panel	YUE Hai-feng(145)
Application of Chip Microcomputer and Isolynch on HV Distribute Simulation Plate	DONG Lian, LIU Xing-yi (146)
Application of AT90CAN128 in Meteorological Instrument	WANG Jian-xiao,QI Sui-ping,CHU Wei-xian,ect.(149)
A Kind of Wind Speed Testing Device Based on AVR Single Chip	LIU Tao, QI Sui-ping, WANG Yang(151)
Three Interlocking System in the Application of Coke Oven	FAN Wen-gang(153)
On the Automotive Network Technology	LI Jing(155)
Investigation of Paint Dust Workshop Maintenance and Management	HU Sheng(157)

* Engineering Technology Education *

Exploiting on Teaching Reforming is Combined with Fostering Postgraduate Bringing Forth New Ideas Capacity	WANG Bo-ping, WANG Xiao-hui, WU Mei-xian, ect.(159)
Practice and Innovation of Practice Teaching Model and Contents of Application-oriented Enginery Class Specialty	MING Xing-zu, TANG Chuan-lin, HU Jing-ming, ect.(161)
The Design of the Teaching Modules of Mould Manufacturing Technology	ZHANG Xia, WANG Xin-rong, LI Xiao-hai, ect.(164)
The Proper Use of Graphics in Engineering Drawing Teaching	ZHANG Huan-ping, SHANG Qing-qing(166)
Strengthening the Computer-aided Design Capacity Training Emphasis on Engineering Students' Innovative Practice Ability	SUN Jin-ping(168)
Little Assistant of NC Training—Mobile"CRT"	BAI Xiao-yun(170)
Teaching Reforms of Engineering Drawing Mapping	CAO Hong-bei , QU Chang , WANG Jun-ze(171)
Discussion on Experimental Teaching Reform for "Mechanical Engineering Materials"	ZHENG Rui-li(174)
To Strengthen Practice Teaching and Improve the Quality of Students' Integrated Engineering	WANG Lei, GE Yun, WEI Min (175)
Simple Implement of Interactive Multimedia Courseware	TU Tao(177)
Research on Merging AUTO CAD with Industrial Design Engineering Graphics Course	ZHANG Gao-mei(179)
Explore to the Engineering Pattern of the Social Practice Activities of Engineering College Students	DU Yong(181)

* Scientific Management and Innovation *

Development of collaborative Digital Design and Manufacturing Information Management Platform for Mechanical Product	YAO Tao, ZHANG Yi-min(183)
On the Management of Enterprise Change	CHANG Li-xia(186)
Network Marketing Strategies of Saide Hi-Tech Beijing Railway Electrical Technology Co.,ltd	SONG Yao, SONG Hai-long, HE Zhen-zhong(188)
I See the "People-oriented".....	WANG Xiao-bo(191)
The Management System Optimization of SM Decorative Enterprises	CAI Hong, WU Chun(193)
Research and Practice of Cost Control in Products Enterprise	FAN Hai-xia, WANG Fang-zheng (195)
Study on the City Bus Safety Work under the New Situation	LV Shen-mao(197)
Discussion on Quality Standardization of Controlling Center	WU Yong-gang(199)
Process Management is an Important Guarantee for Sustainable Development of the Enterprise	WANG Da-wei, LI Hong-lou, CHEN Li-fang(201)
Reflections of the Building of Enterprise Culture and the Ideological and Politicai Work	WANG Ping(203)
Study on the Policies of Energy Saving and Emission Reducing of Foundry Industry in Shanxi Province.....	YAN Da-hai(205)
To Become the Pioneer of the "First to Excellence" Activity	YU Dian-yang(207)
On the Current Situation and Development of China's Machinery Manufacturing Technology	YANG Wen-fei(209)
Reflections upon the Enhancement of Competitiveness of Enterprises	FENG Li-ling(211)

English Translator & Proofreader: ZHEN Di

英语翻译、校对: 阎 谛