



中文核心期刊·科技核心期刊

主办单位：中国机械工程学会、北京机床研究所

ISSN 1005-2402

CODEN ZYJIE8

制造技术与机床[®]

邹家华

1

2013

ZHIZAO JISHU YU JICHAUNG

MANUFACTURING TECHNOLOGY & MACHINE TOOL

本期主题：软件技术及其应用

 中国艺工
YIGONG CHINA

地址：中国南京市莫愁路329号 邮编：210004
电话：86-25-86561707 86586220
传真：86-25-86519408 86513814 86613554
<http://www.njyigong.cn> E-mail: jm@njyigong.com

ISO9001:2008质量体系认证

中国流动功能部件

研发制造基地

滚动 科技 专家



01>

9 771000 127004

万方数据

◆索取免费资料，请将180号填入读者服务卡。

南京工藝裝備製造有限公司

CHINA NANJING TECHNICAL EQUIPMENT MANUFACTURE CO., LTD.

目次 CONTENTS

《制造技术与机床》· 2013年第1期 (总第607期) · No.1, 2013, Total Issue No. 607

国内外动态 Information at Home and Abroad 1

专题专访 Special Topics & Interview

当前机械工业经济运行及行业状况分析 杨学桐 8
——在2012第25届中国机床工具行业发展论坛暨2013年运营形势研讨会上的发言

Analysis on the current economic operation and status of machinery industry YANG Xuetong
——Speech on the MTDF2012

机床工具行业如何进一步开拓国际市场 郑国伟 11
——在2012第25届中国机床工具行业发展论坛暨2013年运营形势研讨会上的发言

The method for Chinese machine tool industry developing the international market further more ZHENG Guowei
——Speech on the MTDF2012

第五届全国数控技能大赛总决赛启动仪式在京举行 本刊记者 谭弘颖 17

The opening ceremony of the 5th Chinese Numerical Control Competition Finals was held in Beijing Reporter TAN Hongying

我国国际标准提案获得通过 全国金属切削机床标准化技术委员会 19

Chinese international standard proposal is accepted National Technical Committee on Metal-Cutting Machine Tools of Standardization Administration of China

绿色制造技术推动社会可持续发展——绿色制造技术论坛报道 本刊记者 汪艺 20

Green manufacturing technology promotes the social sustainable development Reporter WANG Yi

——Report on the Forum of Green Manufacturing Technology

寻找经济下滑压力下的“生存法则”——MTDF2012纪实报道 本刊记者 汪艺 22

Looking for the survival rule under the pressure of economic downturn ——Report on MTDF2012 Reporter WANG Yi

数控系统分会理事会扩大会议在北海召开 本刊记者 余捷 26

Council expansion conference of the Numerical Control System Branch was held in Beihai Reporter YU Jie

稳行可致远 利信必达业——访上海稳利达电气有限公司副总经理李必行 本刊记者 余捷 27

Walking steadily could reach further, keeping faith could achieve the highest objective Reporter YU Jie

——Interview with Mr. LI Bixing, the vice general manager of Shanghai Wenlida Electric Co., Ltd.

用心整合，创共达精品 本刊记者 谭弘颖 29

——西安共达精密机器有限公司选购雷尼绍光栅系列产品

Gongda makes competitive products by attentive integration Reporter TAN Hongying

——Xi'an Gongda Precision Machine Co., Ltd., choose grating series of Renishaw

蔡司，为这一刻而努力 本刊记者 谭弘颖 30

——AUKOM坐标测量专业认证课程暨《几何坐标测量技术及应用》新书新闻发布会

This is the moment Carl Zeiss works for Reporter TAN Hongying

——Press conference for AUKOM certification training course in China along with a new book

台达携众多能源解决方案亮相2012年工博会 本刊记者 刘鑫磊 32

Delta Group carried numerous energy solutions to join the 14th China International Industry Fair Reporter LIU Xinlei

父子优势互补 其利亦可断金 本刊记者 余捷 33

If father and son cooperate complementarily, they can overcome any difficulty Reporter YU Jie

第26届日本国际机床展览会见闻 本刊记者 余捷 34

Exhibition information of JIMTOF2012 Reporter YU Jie

2013汉诺威工业博览会新闻发布会在京召开 本刊记者 余捷 41

Press conference of HANNOVER MESSE2013 was held in Beijing Reporter YU Jie

2013汉诺威欧洲机床展新闻发布会在京举行 本刊记者 余捷 42

Press conference of EMO2013 was held in Beijing Reporter YU Jie

本期主题：软件技术及其应用 Software Technologies and Its Applications

知行并重 且行且思——访山东理工大学教授赵庆志 本刊记者 余捷 43

Cognition and action is all important, we should take both of them seriously Reporter YU Jie

——Interview with ZHAO Qingzhi, professor of Shandong University of Technology

空间误差补偿技术在数控机床上的应用 王跃明 45

Application of volumetric error compensation on CNC machine tool Reporter WANG Yuemin

目次

《制造技术与机床》· 2013年第1期 (总第607期) · No.1.2013.Total Issue No.607

基于.NET的涡旋压缩机动定盘选配系统的研究.....	刘国平 陈中扬 杨娟 胡榕华	49
Study of scroll compressor moving and stationary plate matching system based on .NET	LIU Guoping, CHEN Zhongyang, et al.	
基于CAD与NC加工验证的五轴加工中心设计方法.....	王准	53
Design method of five-axis MC based on integrating CAD platform with NC MFG verification software	WANG Zhun	
高效加工控制技术研究.....	徐秀玲 王红亮 张陈	58
Research on high efficiency machining control technology	XU Xiuling, WANG Hongliang, ZHANG Chen	
基于UG软件直纹面整体叶轮的数控电解机械复合加工方法研究.....	徐波 干为民	62
Research on processing method of NC electrochemical mechanical machining ruled surface impeller based on UG soft	XU Bo, et al.	

综述 Special Reports

磁流变液及其在机械工程中的应用.....	路和 刘新华	66
Magneto-rheological fluids and its applications in mechanical engineering	LU He, LIU Xinhua	
设计的约束属性及其评价.....	李航 高志棠	70
The restriction attribute & opinion of design	LI Hang, GAO Zhitang	

设计与研究 Design and Research

内高压成形机可变合模力系统研究.....	李立丰 姜万录	74
Study of a variable closing die force system using on the tube high-pressure hydroforming machine	LI Lifeng, JIANG Wanlu	
冲压线机器人与压机动作协调方法.....	周玉林 张志强 侯雨雷 屈云涛	77
The coordination method between the robot and the press' s movements in the robot automation press line	ZHOU Yulin, et al.	
数控砂带磨床故障分析.....	贾敬阳 曲兴田 张雷 李德平 张发 孙惠芳	81
A fault analysis of CNC abrasive belt grinding machine	JIA Jingyang, QU Xingtian, ZHANG Lei, LI Deping, ZHANG Fa, SUN Huifang	
碳块双面铣磨加工动力头微调装置的设计与应用.....	严小林 刘桂芝 张明	84
The design and application of the micro-adjustment device for the driving unit on the process in the both sides of carbon block	YAN Xiaolin, LIU GuiZhi, ZHANG Ming	
SKR7620内螺纹磨削中心的设计研究.....	周斌 杨震 田广利 赵晓东	87
The design and research of SKR7620 inner thread grinding center	ZHOU Bin, YANG Zheng, TIAN Guangli, ZHAO Xiaodong	
基于加工中心的插齿槽开发设计.....	闫福明	90
Design on slotting operation by a machining center	YAN Fuming	
多轴联动高速运动控制网络的设计与实现.....	张建华 葛红宇 李宏胜 方力	93
Development of multi-axis coordinated motion control network	ZHANG Jianhua, GE Hongyu, LI Hongsheng, FANG Li	
基于Bode图的数控转台伺服刚度分析方法.....	尹明 范丽鹏	97
Dynamic servo stiffness analysis method of NC rotary table based on Bode diagram	YIN Ming, FAN Lipeng	
基于切片技术的交叉特征识别新方法研究.....	舒海生 余豪华 张书宇	100
Research on the new method of intersecting features recognition based on slicing technique	SHU Haisheng, YU Haohua, ZHANG Shuyu	
重型数控立式车床横梁滑座设计.....	李立强 姜辉	103
Cross rail slide design of CNC heavy duty lathe	LI Liqiang, JIANG Hui	
高速数控切割机床倾斜台面的研究与设计.....	杨红光 赵庆志	106
The research and design of tilting bed of high-speed NC cutting machines	YANG Hongguang, ZHAO Qingzhi	
基于模块间约束的机床布局优化方法.....	李爱平 何琪 刘雪梅	109
A layout optimization method of machine tool with constraint between modules	LI Aiping, HE Qi, LIU Xuemei	
延伸外摆线齿准双曲面齿轮建模与传动误差分析.....	刘明	115
Transmission error analysis and modeling of extension epicycloid hypoid gear	LIU Ming	
全自动数控多轴排钻集成系统的研究.....	乡碧云 龙国安 钟海龙	121
Research on automatic CNC multi-axis drill integration system	XIANG Biyun, LONG Guo'an, ZHONG Hailong	
几种数控机床回转轴的定位夹紧方式.....	张文博 刘春时 张维官 王哲	125
Several positioning and clamping modes for the rotary axis of NC machine tools	ZHANG Wenbo, LIU Chunshi, et al.	

目次 CONTENTS

《制造技术与机床》· 2013年第1期 (总第607期) · No.1, 2013, Total Issue No. 607

工艺与检测 Technology and Test

螺栓预紧力分析计算在提高机床装配精度上的研究应用.....	王海涛 李初晔	128
Research and application of bolts pre-tightening force analysis and calculation on improving machine tools assembly accuracy	WANG Haitao, LI Chuye	
考虑犁切力的微铣削颤振稳定域建模与分析.....	曹自洋 李 华 殷 振 谢 鸥	132
Modeling and analysis of chatter stability for micro milling considering ploughing force	CAO Ziyang, LI Hua, YIN Zhen, XIE Ou	
终极钻石盘的晶圆薄化特性研究.....	金旭星	136
Study on wafer thinning characteristics of ultimate diamond disk	JIN Xuxing	
涂层钻头钻削碳纤维复合材料的轴向力研究.....	魏良耀 程 寓	141
Study of drilling thrust force of coated drills in drilling the carbon fiber reinforced plastic	WEI Liangyao, CHENG Yu	
聚晶金刚石高速研磨温度场的有限元分析.....	许立福 刘 涛 黄树涛 周 丽	145
Finite element analysis on high-speed lapping temperature field of polycrystalline diamond	XU Lifu, LIU Tao, HUANG Shutao, et al.	
基于机器视觉的磨削火花分析.....	蒋君杰	148
Grinding spark analysis based on machine vision	JIANG Junjie	
薄壁不锈钢圆管三维激光切割夹具设计.....	王斌修 田新国	151
Fixture design of 3D laser cutting thin-walled stainless steel tube	WANG Binxiu, TIAN Xinguo	
高精度容栅式电子卡规.....	赵忠兴 王 燕 唐大春	153
High precision capacitive electronic calliper gauge	ZHAO Zhongxing, WANG Yan, TANG Dachun	
立式加工中心主轴动态误差的测试及研究.....	刘 阔 王冠明 马晓波	155
Test and research of vertical machine center's dynamic errors	LIU Kuo, WANG Guanming, MA Xiaobo	

管理技术 Managing Skill

专机生产线成组配套管理信息系统的应用.....	陈 如 王德权 杨继新 高月飞	158
Design of group supporting information management system of the designated assemble line	CHEN Ru, WANG Dequan, et al.	
基于RFID的加工中心刀具信息管理系统的应用.....	姜 源 张为民	161
Research on machining center tool information management system based on RFID	JIANG Yuan, ZHANG Weimin	

改装与维修 Refitting and Maintenance

滚珠丝杠副的降温以解决运动精度问题.....	张德隆	165
To solve the problem of the motion accuracy of ball screw with air cooling apparatus	ZHANG Delong	

广告导航 Leading to Advertisements.....	目录后页
名词解释 Explanation of Terms.....	73、164
更正 Corrections.....	124

下期精彩内容预告

- ◆高速雕刻电主轴性能分析及优化设计
- ◆汽车涡轮增压器制造装备国内外现状分析
- ◆动静压磨头偏心套主轴防水尘装置
- ◆高速数控龙门铣床有限元分析
- ◆基于遗传算法的生产车间制造单元构建技术研究
- ◆新型立式内拉床护送机构的设计与研究
- ◆纳米粒子射流微量润滑磨削性能评价
- ◆一种新型数控转台的研制