



制造技术与机床



7

邹家华

2013

ZHIZAO JISHU YU JICHUANG

MANUFACTURING TECHNOLOGY & MACHINE TOOL

本期主题：汽车关键件制造技术

全优化整合 超数码控制

DMX-S

超数码控制 Digital Matrix Sensor



纳秒效应光电驱动系统

LLS
Long Life System

低成本运行设计



智能化自动穿丝系统



NUI

Natural User Interface 简单操作性



PFC

Precise Finish Circuit
数字化微细精加工电源



9 771005 240012



三菱电机自动化中国

<http://www.meach.cn>

放电加工机-MV系列

MV Series 数控线切割放电加工机

标准型



MV1200S
(手动上下滑动式前门)



MV2400S
(自动升降式前门)

高性能型

ADVANCE PLUS



MV1200R
(手动上下滑动式前门)



MV2400R
(自动升降式前门)

◆索取免费资料，请将226号填入读者服务卡。

三菱电机自动化(中国)有限公司
MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION (CHINA) LTD.

地址：上海市虹桥路1386号三菱电机自动化中心，200336
电话：(021)2322 3030 传真：(021)2322 3000

三菱电机自动化
400-821-3030
CALL CENTER
技术支持热线

三菱电机
MITSUBISHI ELECTRIC

Changes for the Better

可编辑控制 人机界面 交流伺服 变频调速器 工业机器人 配电控制产品 数控装置 放电加工机 激光加工机 工业缝纫机

万方数据

目次

《制造技术与机床》·2013年第7期(总第613期) · No. 7, 2013, Total Issue No. 613

国内外动态 Information at Home and Abroad 1

专题专访 Special Topics & Interview

- 机床工具行业1—4月进口下降出口微增.....郑国伟 8
The machine tool industry's import has decline and export has small rise in January to April ZHENG Guowei
- CIMT2013重大专项展区报道.....本刊记者 汪 艺 11
Report on exhibition area of national science and technology major program at CIMT2013 Reporter WANG Yi
- CIMT2013展品报道.....本刊记者 汪 艺 李 静 谭弘颖 16
Report on exhibits at CIMT2013 Reporters WANG Yi LI Jing TAN Hongying
- 机器人时代初现端倪——CIMT2013机器人展品综述.....本刊记者 余 捷 21
The best period of robot is beginning to appear ——Special report on robot exhibits at CIMT2013 Reporter YU Jie
- 高级音响的造型师——访广东台山市仁丰五金总经理曾卓京先生.....本刊记者 余 捷 25
Stylist of the high-grade sound system Reporter YU Jie
——Interview with Mr. ZENG Zhuojing, General manager of Taishan Renfeng Electrical Hardware Manufacturing Co., Ltd.
- 开拓新市场 在平衡中发展——访THK株式会社CEO寺町彰博先生.....本刊记者 汪 艺 26
Exploring new markets, developing with balance Reporter WANG Yi
——Interview with Mr. Akihiro Teramachi, the chief executive officer of THK
- 针对客户需求 开发新产品——访法如中国大中华区销售经理周翔先生.....本刊记者 汪 艺 27
Developing new products according to customers' demands Reporter WANG Yi
——Interview with Mr. Justin ZHOU, Country sales manager, FARO China
- Codesys软件推动智能数控系统的发展.....本刊记者 汪 艺 蒋思思 28
——访欧德神思软件系统(北京)有限公司总裁马立新先生
Codesys software promotes the development of intelligent CNC system Reporters WANG Yi JIANG Sisi
——Interview with Mr. MA Lixin, the president of Codesys Software System (Beijing) Co., Ltd.
- 盛宴添锦绣 运转更峥嵘——访Delcam产品经理陈虹先生.....本刊记者 谭弘颖 30
Adding brilliance to the present splendor, rapidly moving towards prosperity Reporter TAN Hongying
——Interview with Mr. CHEN Hong, Product manager, Delcam
- 杰克机床战略合作高峰论坛暨高端新品鉴定(发布)会现场报道.....本刊记者 汪 艺 32
Report on strategic cooperation forum & appraising meeting for new high-level products of Jack Machine Tool Co., Ltd.
Reporter WANG Yi

本期主题: 汽车关键件制造技术 Manufacturing Technologies of Key Parts in Autos

- 突破核心 多向发展.....本刊记者 谭弘颖 35
——访重庆理工大学汽车零部件制造及检测技术教育部重点实验室主任郭晓东教授
Breakthrough the core, develop in multi-directions Reporter TAN Hongying
——Interview with professor GUO Xiaodong, the Director of Key Laboratory of Manufacture and Test Technique for Automobile Parts, Ministry of Education, Chongqing University of Technology
- 汽车发动机缸盖柔性生产线综合应用技术.....李玉荣 37
Tech application on auto engine cylinder head flexible production line LI Yurong
- 发动机油底壳压装工艺分析及优化.....徐国庆 徐飞跃 周海军 池晓钦 42
Analysis and optimization for pressure assembly process of engine oil pan XU Guoqing, XU Feiyue, ZHOU Haijun, CHI Xiaoqin
- 高速动车组铝合金车体侧墙门口加工工艺优化.....黄军军 杨建华 杨艳群 唐衡彬 桑鸿鹏 46
Technology improving of doorway machining in aluminum alloy side wall for high-speed EMU HUANG Junjun, YANG Jianhua, et al.
- 精铣顶面、精镗缸孔DKM042组合机床的研制.....彭小敢 49
Development of fine milling top surface, fine boring cylinder hole DKM042 modular machine tool PENG Xiaogan
- 挺柱自动装配设备的结构设计.....熊 隽 52
The structural design of tappet automatic assembly equipment XIONG Juan
- 半壳钝边仿形铣削的设计与加工.....王盼锋 贺自敏 王 斌 54
Design and processing of half shell blunt edge profile milling WANG Panfeng, HE Zimin, WANG Bin

目次

《制造技术与机床》·2013年第7期(总第613期)·No.7.2013.Total Issue No.613

凸轮磨削产生基圆跳动与相位角超差的解决方法.....关颖	57
Solution methods of base circle jump and phase angle out of tolerance in grinding cam	GUAN Ying
卧式双面铣前轴拳头面专用机床.....张学周	60
Horizontal double milling fist head special machine tool	ZHANG Xuezhou
某大梁成型工艺控制研究.....江秉华	63
Forming technology control research of a car beam	JIANG Binghua

综述 Special Reports

智能化主轴单元.....关晓勇 张明洋 刘春时 林剑峰 李焱 张晓明 刘迪	67
Intelligent machining spindle units	GUAN Xiaoyong, ZHANG Mingyang, LIU Chunshi, LIN Jianfeng, LI Yan, ZHANG Xiaoming, LIU Di
工业机器人的应用助推机床行业产业升级.....雍春娥	71
Application of robot promotes the upgrade of machine tool industry	YONG Chun'e
大尺度光学玻璃离散粒子抛光技术研究.....闫如忠 柳源 甘敏华 刘振通	73
Research of discrete particle polishing for Large-scale optical glasses	YAN Ruzhong, LIU Yuan, GAN Minhua, LIU Zhen tong

设计与研究 Design and Research

铜管切削及端面磨削机床设计.....高勇 汪曙光 李园园 张伟民 陈琪	79
Design of automated production machine of the brass cutting and face grinding	GAO Yong, WANG Shuguang, LI Yuanyuan, et al.
基于Fluent的热压板温度场分析及优化.....王野平 张斌 刘莹 江华荣	82
Analysis and optimization of hot platen's temperature field based on Fluent	WANG Yeping, ZHANG Bin, LIU Ying, JIANG Huarong
可交换工作台加工中心故障模式的可靠性分析.....段广云 苟卫东 黄永玉	86
Reliability analysis of failure mode for machining center with exchange worktable	DUAN Guangyun, GOU Weidong, HUANG Yongyu
面向设计制造的船用柴油机零件全三维数字化定义研究.....张辉 张胜文 杨戈	90
Research on full 3D digital definition oriented to design and manufacture of typical marine diesel engine part	ZHANG Hui, et al.
基于整体叶轮加工后置信息的五轴机床整体结构配置优化.....梅方华 陈五一	94
Structural configuration optimization of five-axis machining center based on post processing information of impellers	MEI Fanghua, et al.
A/C轴双摆角铣头的动态特性分析.....史博 黄美发 宫文峰 张奎奎 杨武军	99
Dynamic characteristic analysis of the A/C axes bi-rotary milling head	SHI Bo, HUANG Meifa, GONG Wenfeng, et al.
齿轮参数化造型设计与集成加工技术的研究.....董玉梅 陈惠荣 丁莉 任慧荣	101
Study on gear parametric modeling design and integrated processing technology	DONG Yumei, CHEN Huirong, DING Li, REN Huirong
挖掘机驱动桥壳体专用加工中心设计与研究.....苗晓鹏 杨威 魏峰	105
Design and study of special machining center for excavator's driving axle housing	MIAO Xiaopeng, YANG Wei, WEI Feng

工艺与检测 Technology and Test

螺旋锥齿轮数字化闭环制造的主要功能模块及其实现.....李天兴 张波 邓效忠 聂少武 周广才	108
Main function modules and realization for digitized closed-loop manufacturing of spiral bevel and hypoid gears	LI Tianxing, et al.
步距规检测数控机床直线轴的技术研究.....田俊成 梁熠葆 唐军 李潇冰	112
Research on the skills in testing the linear axis of CNC machine tools with step gauge	TIAN Juncheng, LIANG Yibao, et al.
氧化锆陶瓷侧铣切削力实验研究.....薛建勋 孙全平 吴海兵 陈前亮	115
Experimental study of cutting force in side milling of ZrO ₂ ceramics	XUE Jianxun, SUN Quanpin, WU Haibing, CHEN Qianliang
支架零件高精度孔的加工技术.....邓集松 李明	118
Processing technology of high accuracy bore for trestle parts	DENG Jisong, LI Ming
数控龙门镗铣床滑枕加工技术浅析.....刘钟钺 刘娟	121
Boring-milling machine tool slide processing technology analysis	LIU Zhongyue, LIU Juan
表淬处理耐磨空心辊子的加工.....赵秀玲 王健	124
The processing about the wear hollow roller with surface hardening	ZHAO Xiuling, WANG Jian

目次

《制造技术与机床》·2013年第7期(总第613期)·No.7,2013,Total Issue No.613

基于PartMaker的多任务车铣复合加工编程·····	章伟涌 周旭丹 程 萍	127
Multi-task turning-milling machining programming based on PartMaker	ZHANG Weiyong, ZHOU Xudan, CHENG Ping	
整数小波提升分解的刀具磨损检测方法·····	管声启 师红宇	131
A tool wear detection method of integer wavelet lifting decomposition	GUAN Shengqi, SHI Hongyu	

改装与维修 Refitting and Maintenance

LONENZ插齿机故障诊断与维修·····	李绍红	135
Fault diagnosis and repair of LONENZ gear slotting machine	LI Shachong	

功能部件 Function Units

高灵敏度容栅式电子塞规·····	惠兆文 赵忠兴 唐大春 刘清义	136
High sensitivity capacitive electronic plug gauge	HUI Zhaowen, ZHAO Zhongxing, TANG Dachun, LIU Qingyi	
电主轴砂轮更换装置的创新设计·····	梁 兴 张一寒	138
Grinder spindle automatic replacement of grinding wheel	LIANG Xing, ZHANG Yihan	

数控专栏 CNC Seminar

基于UMAC的数控系统虚拟平台及其应用·····	李志明 胡海龙 吴荣华 王培德 陈喜东	140
CNC system virtual platform based on UMAC and its application	LI Zhiming, HU Hailong, WU Ronghua, WANG Peide, et al.	
数控机床自动加工零件编号和日期功能的实现·····	史佳兆	144
Function's realization of processing parts number and date automatically on CNC machine tool	SHI Jiazhaohao	
FAGOR CNC8070系统屏蔽机床数控轴的方法·····	付晓燕 田广利 张国海	147
Method of shielding CNC machine axis of FAGOR CNC8070	FU Xiaoyan, TIAN Guangli, ZHANG Guohai	
FANUC异常负载检测功能在深孔钻削设备上的应用·····	张国杰	150
Application of FANUC disturbance torque detection function in deep hole drilling equipment	ZHANG Guojie	
基于华中8型系统数控转台的安装与调试·····	牛志斌 陈培亮 刘立勇	154
Installation and debugging of NC rotary table based on HNC-8 CNC system	NIU Zhibin, CHEN Peiliang, LIU Liyong	
基于PCI-1240U的数控机床手轮功能的实现·····	王维 郭鹏飞 杨光 钦兰云 卞宏友 王伟 项坤 蔡淦 王婷	161
Achieving handwheel function based on PCI-1240U in CNC machine tool	WANG Wei, GUO Pengfei, YANG Guang, et al.	

行业标准及应用 Industry Standards and Application

金属切削机床现行标准(六)·····	165
金属切削机床领域采用国际标准情况汇总表·····	166

广告导航 Leading to Advertisements·····	目录后页
名词解释 Explanation of Terms·····	56、59、62、70、72、78、81、85、89、93、98、120、126、130、134
投稿须知 Notice for Contribution·····	164

下期精彩内容预告

- ◆基于S形试件的五轴联动机床动态精度检测及优化方法
- ◆垂度补偿在多磨头机床床身导轨调整中的应用
- ◆回转误差测试中主轴旋转方向与传感器相互位置关系的判定研究
- ◆基于轻质多孔结构的机床工作台性能研究
- ◆基于球杆仪的卧式五坐标加工中心圆度误差诊断
- ◆KDP晶体卧式飞刀切削加工表面质量影响因素及其规律的实验研究
- ◆基于提高机床加工精度的装配预紧技术研究应用
- ◆企业经营与产品经营的战略构成