

航空制造技术

2019年 第20期

Vol.62 No.20



封面文章

航空发动机工艺研究及
创新体系构建探讨

专稿

金属玻璃电火花加工技术
国内外研究现状综述

论坛

发动机关键部件制造技术

走进科研

清华大学（机械系）智能
数控系统技术实验室

www.amte.net.cn

ISSN 1671-833X

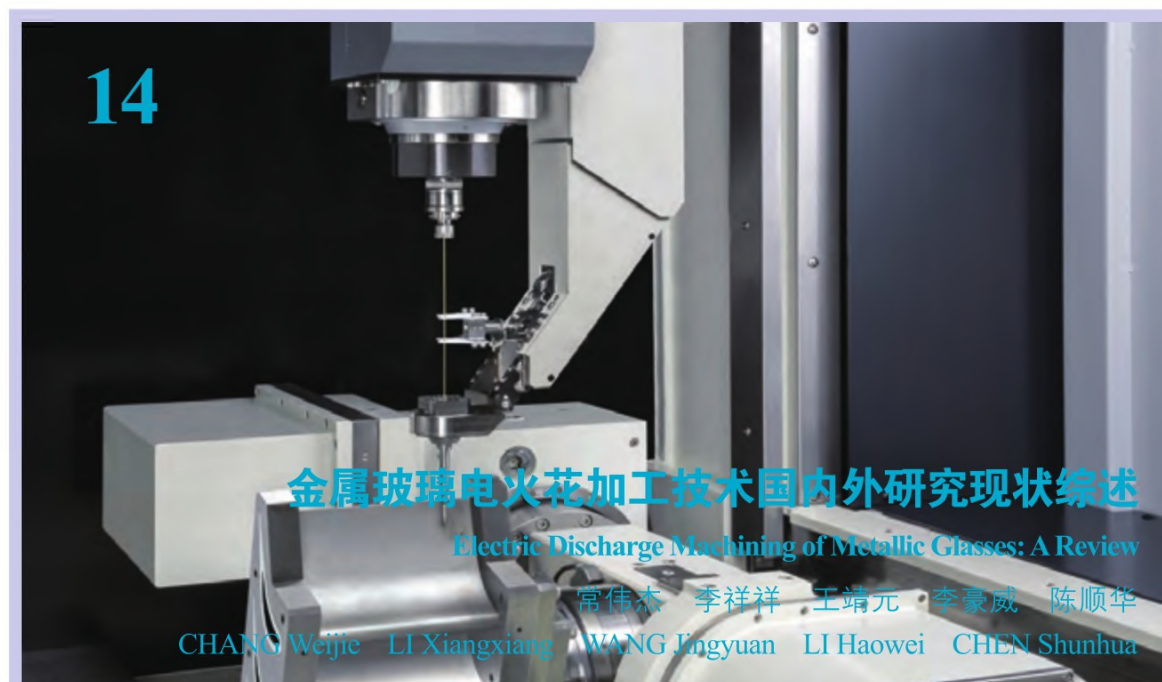


ISSN 1671-833X CN 11-4387/V

万方数据



专稿 Feature



金属玻璃电火花加工技术国内外研究现状综述

Electric Discharge Machining of Metallic Glasses: A Review

常伟杰 李祥祥 王靖元 李豪威 陈顺华

CHANG Weijie LI Xiangxiang WANG Jingyuan LI Haowei CHEN Shunhua

封面文章 Cover Story

20 航空发动机工艺研究及创新体系构建探讨

张渝 于建华 雷力明 陆涛

Discussion for Construction of Aero-Engine Processing Research and Innovation System

ZHANG Yu YU Jianhua LEI Liming LU Tao

论坛 Forum

发动机关键部件制造技术

Manufacturing Technology for
Key Aero-Engine Components

30 航发整体叶盘机器人磨削系统集成方案设计及验证

黄云 李伟 肖贵坚 贺毅 何水 甲花索朗

Design and Verification of Integrated Grinding System for Aero-Engine Integral Blade Disk Robot

HUANG Yun LI Wei XIAO Guijian HE Yi HE Shui JIAHUA Suolang

37 精铸件收缩率分布规律研究进展

卜昆 张雅莉 于茜 邱飞 田国良

Research Development on Shrinkage Fraction Distribution of Investment Castings

BU Kun ZHANG Yali YU Qian QIU Fei TIAN Guoliang

45 航空发动机用细长轴内方孔旋锻成形工艺研究

王聚存 田天泰 马海鑫 姚俊征 张琦

Rotary Forging Process for Inner Hole of Slender Shaft for Aero-Engine

WANG Jucun TIAN Tiantai MA Haixin YAO Junzheng ZHANG Qi

50 环氧改性有机硅聚合物的制备及其在发动机叶片防飞溅涂层中的应用

孙振宁 陈贻炽 钱建刚 王明存 张伟

Synthesis of a Silicone Polymer Modified by Epoxy Resin and Its Application as Anti-Spatter Coating of Engine Blade for Laser Drilling

SUN Zhenning CHEN Yichi QIAN Jiangang WANG Mingcun ZHANG Wei

CONTENTS

目次

走进科研

Approaching Science



清华缘数控情

——走进清华大学（机械系）智能数控系统技术实验室

CNC Technology Development of Tsinghua University

研究论文

Research

58 飞机框间单向压紧制孔预紧固件布置优化

齐振超 王珉 陈文亮 王威

Optimization of Pre-Tightening Arrangement for One-Side Pressed Hole Making Between Aircraft Frames

QI Zhenchao WANG Min CHEN Wenliang WANG Wei

64 多孔金属结合剂CBN砂轮的研制及其高效磨削加工钛合金研究

杨薇 温学兵 肖红 赵彪 丁文锋

Study on Design and Performance of Porous Metal-Bonded CBN Abrasive Wheels During Grinding of Ti-6Al-4V Titanium Alloy

YANG Wei WEN Xuebing XIAO Hong ZHAO Biao DING Wenfeng

70 基于齿廓测量点的渐开线齿轮基圆圆心反求方法

魏建杰 汤洁 石照耀

Reverse Calculation Method of Base Circle Center Based on Involute Profile Measuring Points

WEI Jianjie TANG Jie SHI Zhaoyao

77 基于图像处理技术的油污干扰下硅钢片缺陷检测

彭宽宽 龚时华 王子悦 李德龙

Defect Detection of Silicon Steel Strip Under Oil Pollution Disturbance Based on Image Processing Technology

PENG Kuankuan GONG Shihua WANG Ziyue LI Delong

83 基于VSA的吊挂对接工艺方案研究

林祖伟

Pylon Assembly Process Research Based on VSA

LIN Zuwei

87 机器人自适应砂带磨削空速管关键技术研究

安寅平 胡昌浩 刘帅 邹莱 黄云

Research on Key Technologies of Robot Adaptive Belt Grinding Pitot Tube

AN Yinping HU Changhao LIU Shuai ZOU Lai HUANG Yun

92 内螺纹铣削加工轨迹建模及仿真

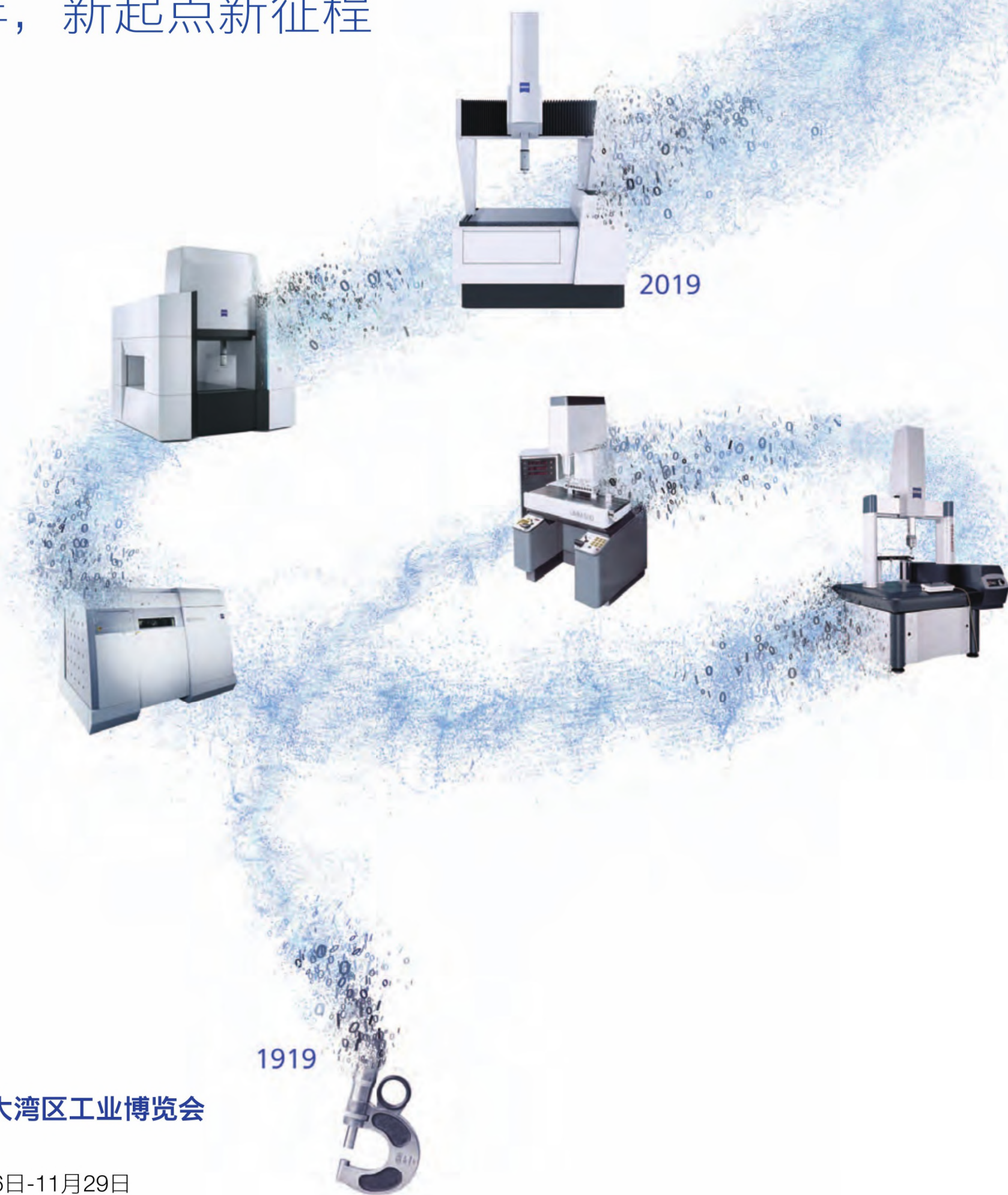
逢迪 金成哲 王书利 张莹 蔡瑛

Modeling and Simulation of Machining Track of Internal Thread Cutting

PANG Di JIN Chengzhe WANG Shuli ZHANG Ying CAI Ying

联通高效

立足百年，新起点新征程



欢迎您莅临2019大湾区工业博览会
蔡司展位：5D15

时间：2019年11月26日-11月29日

地点：深圳国际会展中心（新馆）

广东省深圳市宝安区福海街道

同时，我们诚邀您参加同期测量任务管理系统新品发布

时间：2019年11月26日 10:30

地点：深圳国际会展中心（新馆） 蔡司展位 5D15



卡尔蔡司（上海）管理有限公司

中国（上海）自贸试验区
美约路60号

电话：(86)21-2082 1188
传真：(86)21-5048 1193

全国售后服务热线：400-686-9906

全国售后服务E-mail：imthot.zc@zeiss.com

蔡司中国工业测量官方网站：<http://www.zeiss.com.cn/imt>

蔡司中国工业测量网上商城：<http://cn.probes.zeiss.com/>

