

航空制造技术

2012年第14期 总第410期



2012 刀具专刊

封面文章
山特维克可乐满

钛合金铣削的新进展

专稿

MeSiN刀具涂层的研究现状及发展趋势

论坛

难加工材料切削加工技术

新视点

钛合金材料切削加工性能探讨

www.aerotime.cn

ISSN 1671-833X



14

9 771671 万份数据

ISSN 1671-833X CN11-4387/V



封面文章 Cover Story

34 钛合金铣削的新进展

Christer Richt
New Step to Competitive Milling in Titanium
Christer Richt

论坛 Forum

40 铝基复合材料的高速切削

宦海祥 葛英飞 傅玉灿 等
High Speed Machining of SiCp/Al Composites
Huan Haixiang Ge Yingfei Fu Yucan et al

45 碳纤维复合材料制件手工钻孔加工技术

谭雪峰
Manual Drilling Processing Technology for Carbon Fiber Reinforced Plastic Part
Tan Xuefeng

48 GH4169 高温合金车削加工技术

刘维伟 朱立坚 姚倡锋 等
Turning Technology of GH4169 Superalloy
Liu Weiwei Zhu Lijian Yao Changfeng et al

52 铣削30CrMnSiNi2A钢刀具耐用度影响研究

张志刚 袁野 杨后川 等
Research on Tool Life Affected by Milling Parameter and Cooling Method in Milling 30CrMnSiNi2A Steel
Zhang Zhigang Yuan Ye Yang Houchuan et al



陈聪慧

航空发动机附件技术专家

55 航空航天用钛合金的切削加工现状及发展趋势

吕杨 李晓岩

Status and Development Tendency of Machining on Titanium Alloy for Aviation and Aerospace Industry

Lu Yang Li Xiaoyan

58 铝合金模锻件的高速切削加工

李志东

High-Speed Cutting of Aluminum Alloy Die Forging

Li Zhongdong

刀具设计 Cutting Tool Design

66 钛合金材料的切削加工及专用刀具开发

安庆龙 牛秋林 明伟伟 等

Cutting Technology for Titanium Alloy and Development of Special Cutting Tool

An Qinglong Niu Qiulin Ming Weiwei et al

70 涡轮盘枞树形榫槽机夹拉刀设计

牛梦华 彭会文 刘曦 等

Design of Special Type Mortise Broach

Niu Menghua Peng Huiwen Liu Xi et al

73 数字化数控立铣刀设计与制造系统

唐臣升

Digital Manufacture System of NC End-Milling Cutter

Tang Chensheng

刀具应用 Cutting Tool Application

77 PCBN刀具最新发展及应用

计伟 刘献礼 孙毓龙

Current Development and Application of PCBN Cutting Tool

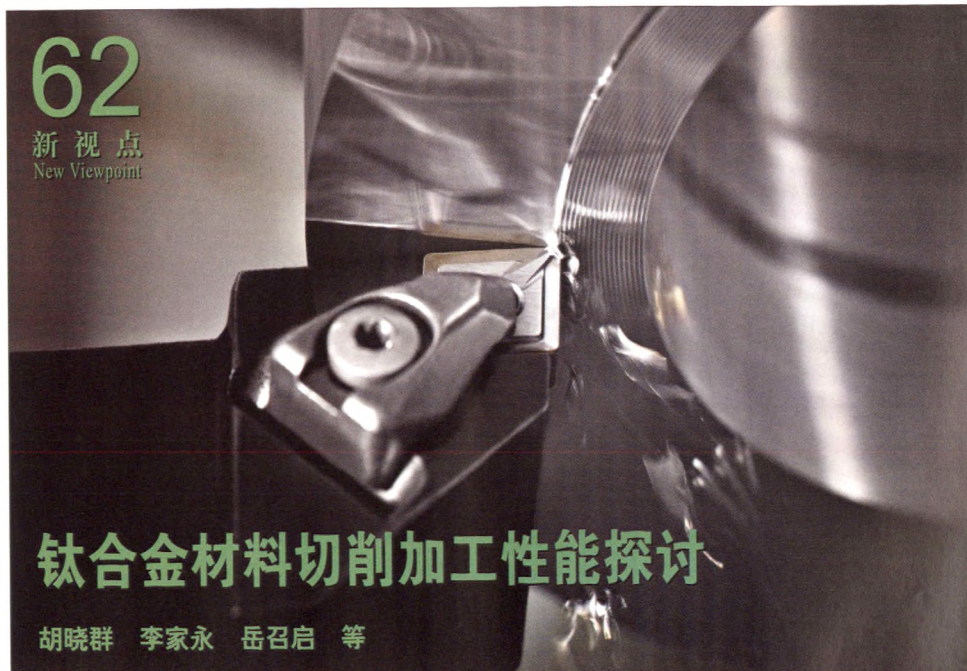
Ji Wei Liu Xianli Sun Shilong

83 新型弹簧限位夹紧刀杆与外锥面镗孔钻的应用

徐岩 张川

Application of New Type Spring Retaining Clamping Shank and Outer Cone Spot-Facing Drill

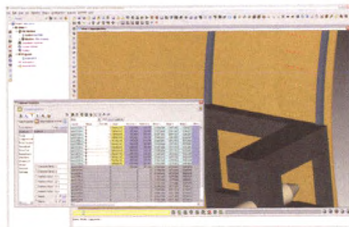
Xu Yan Zhang Chuan



钛合金材料切削加工性能探讨

胡晓群 李家永 岳召启 等

当进行昂贵的机身零件装配时，钻铆过程发生错误代价是非常高昂的！您打算花多少时间来避免这些错误呢？



VERICUT钻铆编程选项模块提供了一个友好的界面，这样用户可以方便快捷地创建CNC自动钻铆数控程序。

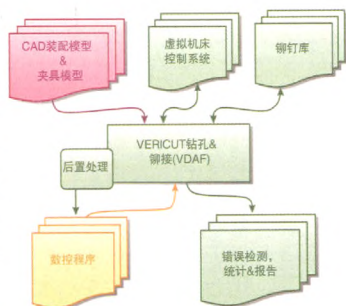
VERICUT钻铆技术(VDAF)能够帮您避免以下问题：

- 在错误位置钻孔或者铆接
- 遗漏钻孔或者铆接
- 在正确位置应用了不正确尺寸的钻头或铆钉
- 没有预先钻孔而直接铆接
- 重复钻孔或者重复铆接
- 使用错误的铆钉
- 钻铆机在钻铆时结构碰撞
- 和夹具碰撞
- 和已添加的铆钉碰撞

VERICUT钻铆(VDAF)是一个自动钻铆的编程与仿真软件应用程序。VDAF是独立于机床和CAD系统的。

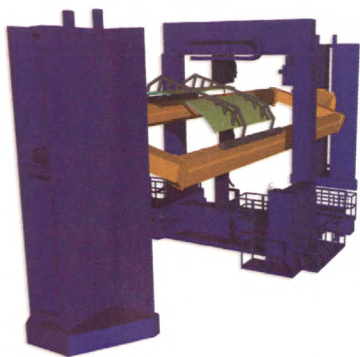
VERICUT 钻铆编程

VERICUT钻铆编程模块能够创建CNC自动钻铆机的NC程序，铆钉显示在对话框中，通过对话框，用户可以在树形结构树中分类组织铆钉并根据具体需要进行排序。



VERICUT 钻铆仿真

可视化的仿真CNC钻铆接机，验证用于实际机床的NC代码。VERICUT钻铆仿真VDAF独立于VERICUT钻铆编程，VERICUT钻铆仿真可以模拟来自于任意编程系统应用到任何自动钻铆接机的NC程序。



刀具监测

Cutting Tool Monitoring and Measurement

86 切削加工过程的在线监测与自适应控制

柳万珠 刘强

Online Monitoring and Adaptive Control for Cutting Process

Liu Wanzhu Liu Qiang

91 未知错位量径向剃齿刀的齿距误差测量

张海亮

Pitch Error Measurement of Plunge Shaving Cutter With Unknown Serration Displacement

Zhang Hailiang

技术前沿 Technology Front

96 微小孔钻削方法研究

宋永伟 姚建丽

Research on Micro-Hole Drilling Method

Song Yongwei Yao Jianli

99 金刚石涂层为CFRP 机加工插上腾飞的翅膀

赛利涂层技术有限公司

Machining CFRP With Diamond

CemeCon

100 高韧性材质应对孔加工的挑战

山高刀具(上海)有限公司

High-Toughness Material for Challenge of Drilling

Seco

102 逆转难加工材料车削现状 实现高效加工

伊斯卡刀具国际贸易(上海)有限公司

Innovations for Turning Exotic Material Lead to Higher Productivity

Iscar

104 从最弱一环到加工巨星

肯纳金属公司

From Weakest Link to Machining Superstar

Kennametal

106 带纳米球涂层的新一代滚刀

南京蓝帜金属加工技术有限公司

New Generation Hob With Nanosphere Coating

LMT

广告索引号 12-067

CGTECH.com
VERICUT

北京新吉泰软件有限公司CGTech China

地址：北京市朝阳区建国路126号瑞泰大厦905室(100022)

电话：010-65669919 010-65661138 010-65661938

010-65661538

网址：http://www.vericut.cn http://www.cgtech.com