**机自系研究生毕业（学位）论文评议表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 论文题目 | 磨料射流切缝形貌3D表征方法 | | | | | 专业 | 机械制造及其自动化 |
| 攻读学位 | ☑学术型硕士 | | □专业型硕士 | | | | □博士 |
| **以下内容由评审专家填写** | | | | | | | |
| 评价指标 | 评价要素 | | | | | | 评价等级（A-E） |
| 选题 | 选题对国民经济、科技发展的理论意义或实用价值，具有新意和开创性；对国内外相关领域研究现状的归纳、总结与分析情况 | | | | | |  |
| 创新性 | 在理论方法或技术上运用新视角、新方法、新技术进行探索研究，有独到的见解 | | | | | |  |
| 学术性 | 论文的学术意义；研究难度；研究方法的科学性；论文所体现的独立从事科学研究能力 | | | | | |  |
| 应用性 | 论文成果的社会、经济效益和潜在的应用价值 | | | | | |  |
| 规范性 | 格式规范，撰写严谨，引文正确，论文结构逻辑合理；文字表述准确流畅 | | | | | |  |
|  | |  | | | 总 评 分（百分制） | |  |
| 评审结果 | 通过 | | | □ | | | |
| 建议修改时间 | | | □2～4周 □4～8周 □8～12周 | | | |
| 不通过 | | | □ | | | |
| 评阅人  签名 |  | | | | | | |

**专家评语（可另附页）**

**（请对论文的**窗体顶端

窗体顶端

窗体顶端

对学位论文的学术评语（请对论文的学术水平、创新性做出简要评述，包括选题意义、论文创新点、学科知识的掌握、写作规范性和逻辑性等进行评价。）

磨料水射流技术对航空航天、国防军工等领域特殊材料、复杂零部件加工具有独特的优势。但将其纳入关键领域的加工体系依然存在许多问题亟待解决。本文提出：磨料射流复杂切割工况下切割材料时切缝形貌的描述不够，进而无法实现对切缝误差特征进行准确的预测和补偿，是阻碍该技术成熟应用的重要原因之一。为此，作者提出了基于切缝形貌三维表征数据的补偿方法来改进切缝误差，并通过实验观察、对比分析等方法证明了该技术能够有效地提高样件的加工质量。本论文面向领域关键技术难题开展研究，具有较高的科学价值和较强的工程应用前景, 将为实现磨料水射流技术在重要领域的成熟应用提供良好的理论基础和技术借鉴。论文内容反映作者已掌握本专业的研究方法和技能，具备了本门学科需要的基础理论和系统的专业知识。研究方案清晰合理，论文写作符合硕士论文规范。

1. 目前，本文研究只针对碳钢这一金属材料，但在实际应用过程中，磨料水射流技术面向的是多类型不同物理特性材料的加工，因此应开展面向不同材料的对比试验，以更好的说明本文结论。
2. 本文第四章中对水射流切缝形貌提取方法的设计思路先进，提取步骤规范，并且数据的拟合与前人研究的理论经典相契合，该方法值得借鉴。