

<<分形扫描路径的规划.控制.应用>>

图书基本信息

书名：<<分形扫描路径的规划.控制.应用>>

13位ISBN编号：9787560936901

10位ISBN编号：7560936903

出版时间：2006-8

出版时间：华中科技大学出版社

作者：宾鸿赞

页数：143

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<分形扫描路径的规划.控制.应用>>

### 内容概要

本书总结了作者及其指导的四位博士研究生在研究分形扫描规划、控制及其在选择性激光烧结(SLS)应用中所取得的成果,对分形扫描路径的生成、任意轮廓的二维平面填充、分形扫描过程中温度场和残余应力场的三维分析与显示、分形扫描路径下烧结材料的物理性状观察、分形扫描二维计算机数控(2D CNC)系统及钢丝牵引的二维扫描工作台的设计与制造、金属粉末烧结过程仿真等方面进行了详细的论述。

本书内容新颖,不仅对从事CNC加工、SLS研究及应用激光进行扫描加工的工程技术人员具有启发与参考作用,也为从事分形几何研究的学者提供了应用领域与空间。

## <<分形扫描路径的规划.控制.应用>>

### 书籍目录

绪论 第1章 分形扫描路径规划 1.1 概述 1.2 分形简介 1.3 分形曲线的计算机生成规则及算法  
1.4 任意边界薄层FASS分形曲线的裁剪 1.5 薄层边界几何精度评估第2章 分形扫描SLS温度场与应力场分析 2.1 SLS中薄层温度场数值模拟简介 2.2 三维非稳态温度场热传导理论 2.3 三维温度场等参数单元有限元计算理论 2.4 SLS薄层非稳态温度场计算 2.5 SLS薄层残余应力有限元数值模拟  
2.6 SLS薄层残余应力计算第3章 分形扫描路径的工程实现 3.1 基于分形扫描路径的SLS系统的要求  
3.2 典型SLS扫描系统的比较 3.3 基于分形扫描路径三轴系统工作台的研制 3.4 SLS控制系统硬件的研制 3.5 SLS控制系统软件的设计与实现 3.6 CCD放大观测装置的设计与实现 3.7 激光烧结中激光系统的分析 3.8 烧结线宽与相关参数关系的分析 3.9 激光烧结神经网络实时控制算法第4章 分形扫描路径SLS试验 4.1 试验条件 4.2 烧结线宽与相关参数正交试验分析 4.3 激光功率控制BP神经网络学习训练 4.4 激光功率神经网络控制与恒定功率控制线烧结对比试验 4.5 选择性激光烧结线间搭接分析 4.6 激光功率神经网络控制与恒定功率控制薄层烧结对比试验 4.7 线形和分形路径扫描烧结试验第5章 基于分形扫描的选择性激光烧结金属粉末过程仿真 5.1 SLS机理研究与仿真过程概述 5.2 有限元法分析的基本过程 5.3 选择性激光烧结金属粉末温度场、应力场、变形的仿真模型 5.4 温度场、变形仿真结果显示

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>