

<<激光加工技术>>

图书基本信息

书名：<<激光加工技术>>

13位ISBN编号：9787502558598

10位ISBN编号：7502558594

出版时间：2004-9-1

出版时间：化学工业出版社

作者：张永康

页数：293

字数：469000

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>

## <<激光加工技术>>

### 内容概要

本书为“现代加工技术丛书”之一。

激光加工技术是利用激光束与物质相互作用的特性对材料（包括金属与非金属）进行切割、焊接、表面处理、打孔及微加工等的一种加工新技术，涉及到光、机、电、材料及检测等多门学科。

本书系统阐述了各种激光加工工艺、设备及应用、发展等，包括激光切割、激光焊接、激光淬火、激光微细加工、激光表面处理、激光材料成形等各个应用领域。

技术内容新颖，通过大量的实验和工业应用数据图表，总结了国内外目前激光加工的研究成果、应用、技术进展等，并为未来激光加工技术的研究和发展指明了方向。

本书可供机械制造研究人员、工程技术人员、以及高等院校相关专业师生参考。

## &lt;&lt;激光加工技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 激光加工导论 1.1 激光产生的物理基础 1.2 激光产生的机理 1.3 激光器的基本构成 1.5 激光加工中普遍涉及的激光输出参数 1.6 激光加工的特点 参考文献第2章 激光切割 2.1 激光切割技术的概述 2.2 激光切割机理 2.3 激光切割的工艺分析 2.4 激光切割的质量评价 2.5 影响激光切割质量的因素 2.6 常用工程材料的激光切割 2.7 激光切割安全 2.8 激光切割技术的发展 参考文献第3章 激光焊接 3.1 激光焊接技术的兴起及发展 3.2 激光焊接的原理及过程 3.3 激光焊接的分类及其实现方式 3.4 激光焊接设备 3.5 激光焊接工艺 3.6 激光焊接的影响因素及其焊接中常出现的问题 3.7 典型材料的激光焊接 3.8 激光焊接在工业中的应用 3.9 激光焊接技术的发展及其前景 参考文献第4章 激光淬火 4.1 激光淬火的概述 4.2 激光淬火的理论基础 4.3 激光淬火工艺 4.4 激光淬火设备 4.5 典型零件的激光淬火 4.6 激光淬火的应用和研究展望 参考文献第5章 激光抛光与激光修整金刚石砂轮 5.1 CVD金刚石表面的激光抛光 5.2 激光抛光光学玻璃 5.3 激光修整金刚石砂轮 参考文献第6章 激光微细加工 6.1 激光微细加工概述 6.2 激光微细加工原理及分类 6.3 激光辅助淀积 6.4 激光诱导扩散 6.5 激光辅助掺杂 6.6 准分子激光微细加工技术 6.7 激光微细加工的应用 6.8 激光微细加工的现状及其发展前景 参考文献第7章 激光熔覆与激光合金化 7.1 激光熔覆 7.2 激光合金化 参考文献第8章 激光板料成形 8.1 概述 8.2 激光热应力成形 8.3 激光冲击成形 参考文献第9章 激光冲击强化 9.1 概述 9.2 激光冲击过程理论分析 9.3 激光冲击的两种模型 9.4 涂层和约束层技术 9.5 激光冲击设备 9.6 典型材料激光冲击强化效果 9.7 激光冲击强化技术的应用与发展参考文献

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>