

<<增材制造技术系列丛书>>

图书基本信息

书名：<<增材制造技术系列丛书>>

13位ISBN编号：9787560986135

10位ISBN编号：7560986137

出版时间：2013-5

出版时间：李中伟、王从军、周钢、何万涛 华中科技大学出版社 (2013-05出版)

作者：李中伟,王从军,周钢,何万涛

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>

## 前言

增材制造技术属于一种非传统加工工艺，也称3D打印、增量制造、快速成形等，是近30年来全球先进制造领域兴起的一项集光/机/电、计算机、数控及新材料于一体的先进制造技术。

与切削等材料“去除法”不同，增材制造技术通过将粉末、液体或片状、丝状等离散材料逐层堆积，“自然生长”成三维实体，因此被通俗地称为“3D打印”。

增材制造技术将一个三维实体变为若干个二维平面，大大降低了制造的复杂程度。

理论上，只要在计算机上设计出结构模型，就可以应用该技术在不需要刀具、模具及复杂工艺条件下，快速地将设计变为实物，这符合现代和未来制造业对产品个性化、定制化、特殊化需求日益增加的发展趋势。

## <<增材制造技术系列丛书>>

### 内容概要

《增材制造技术系列丛书:面结构光三维测量技术》为增材制造技术系列丛书，全书分五章阐述相关内容：创新设计方法，三维测量原理与方法，面结构光三维测量技术原理，面结构光三维测量设备简介及操作，三维测量与数据处理实例。

《增材制造技术系列丛书:面结构光三维测量技术》以论述面结构光三维测量技术为主，介绍与之相关的正向工程、逆向工程，并以PowerScan系列三维测量设备为例详细介绍了设备操作方法及三维数据处理方法。

《增材制造技术系列丛书:面结构光三维测量技术》可作为高等院校机械工程专业、材料工程专业、职业教育制造工程类的教材与参考书，以及产品开发和制造业技术人员的参考书,亦可供关心制造技术发展的不同领域、不同行业的人士和大学、中学、小学学生阅读。

## 作者简介

史玉升，国内最早从事工业3D打印技术研发的专家华中科技大学教授、博士生导师，材料科学与工程学院副院长，材料成形与模具技术国家重点实验室副主任，华中科技大学快速制造中心主任，中国特种加工学会常务理事、中国快速成形委员会副主任委员。

长期从事快速制造、新型节水产品开发等方面的研究，主持国际合作、国家科技重大专项、国家863、国家支撑计划、国防等国家和省部级项目20多项；获国家发明二等奖和进步二等奖各1项，省部级科技进步一等奖2项、二等奖分别3项，获中国发明创业奖特等奖暨当代发明家称号，国际发明展览会金奖1项，湖北省优秀专利奖1项；获发明专利30项，当选“2011中国科学十大杰出创新人物”和“2012中国制造业10大创新人物”；指导的博士生获全国优秀博士论文提名奖1人，湖北省优秀博士论文4人；领导的研究团队入选湖北省自然科学基金创新群体和“双百计划”自主创新团队，负责研发的系列科研成果已产业化，有关成果被“两院”院士评选为2011年中国十大科技进展。

魏青松，博士，华中科技大学副教授，博士生导师，博士学位论文获全国百篇优秀博士论文提名奖。主要从事增材制造技术的研究与教学工作；并努力致力于科研成果在节材节能制造、生物制造及航空航天制造领域的应用。

主持和作为骨干承担了国家科技支撑计划、国家自然科学基金等10余项科研项目，发表科研论文40余篇（其中SCI和EI收录近30篇），获国家发明专利10项，获省部级科技进步奖2项。

书籍目录

第1章 创新设计方法1.1正向工程1.2逆向工程1.3正向逆向混合设计第2章 三维测量原理与方法2.1接触式测量2.2非接触式测量第3章 面结构光三维测量技术原理3.1引言3.2国内外研究现状3.3测量原理简介第4章 面结构光三维测量设备简介及操作4.1概述4.2PowerScan系列快速三维测量系统简介4.3PowerScan系列快速三维测量系统操作指南4.4三维测量系统安装4.5软件界面介绍4.6系统操作说明4.7扫描测量第5章 三维测量与数据处理实例5.1扫描测量流程5.2扫描测量实例5.3数据处理参考文献

### 编辑推荐

李中伟编著的《面结构光三维测量技术》对多种三维测量原理与方法、面结构光三维测量技术及操作方法、三维测量与数据处理等方面进行了全面系统的论述。

全书共分为五章：第1章论述创新设计方法，主要包括正向工程、逆向工程和正向逆向混合设计；第2章论述现有的多种三维测量原理与方法，主要包括接触式测量和非接触式测量；第3章介绍面结构光三维测量原理；第4章介绍面结构光三维测量设备原理及操作，包括系统简介、系统操作指南、系统安装方法、软件界面介绍和系统操作说明；第5章介绍三维测量与数据处理实例，主要包括扫描流程和数据处理方法。

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>