

## 内 容 简 介

本书针对金属增材制造加工过程进行系统研究,基于计算流体动力学方法研究金属增材制造工艺过程中的流体问题。第1章为绪论。第2~4章研究金属增材制造打印机腔体内部流场及颗粒分布特性,并设计新颖的流体罩和负压管分别对打印机腔体内部流场进行优化及对喷射颗粒进行清除。第5~9章主要研究金属增材制造加工过程中熔池特性,其中,第5章研究金属熔池动力学特性,第6章研究外加磁场对金属增材制造过程中熔池及凝固过程的影响,第7章和第8章研究金属增材制造过程中工件内部单气孔缺陷和多气孔缺陷的演化过程。第9章研究金属增材制造工件激光清洗工艺,以控制工件表面粗糙度。

本书内容系统全面、新颖独特,面向从事增材制造和激光加工等相关领域的科研人员,以及关注先进制造、智能制造的专家学者和普通读者。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。  
版权所有,侵权必究。

### 图书在版编目(CIP)数据

基于流体力学的金属增材制造过程仿真研究:英文/李辉,刘胜,申胜男著. —2版. —北京:电子工业出版社,2022.10

ISBN 978-7-121-43421-1

I. ①基… II. ①李… ②刘… ③申… III. ①金属—快速成型技术—系统仿真—研究—英文 IV. ①TB4-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2022)第077416号

责任编辑:缪晓红

印 刷:北京虎彩文化传播有限公司

装 订:北京虎彩文化传播有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编:100036

开 本:720×1000 1/16 印张:14.25 字数:354千字 彩插:9

版 次:2021年2月第1版

2022年10月第2版

印 次:2022年10月第1次印刷

定 价:100.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与社发行部联系,联系及邮购电话:(010)88254888,88258888。

质量投诉请发邮件至 [zltz@phei.com.cn](mailto:zltz@phei.com.cn), 盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)

本书咨询联系方式:(010)88254760, [mxh@phei.com.cn](mailto:mxh@phei.com.cn)。