

目 录

第1章 先进制造技术概论	(1)
1.1 制造、制造系统和制造业	(1)
1.2 先进制造技术的发展	(3)
1.3 先进制造技术的内涵和体系结构	(6)
思考题	(9)
第2章 先进制造工艺技术	(11)
2.1 电火花成型加工技术	(11)
2.2 电火花线切割加工技术	(31)
2.3 快速成型制造技术	(62)
2.4 微细加工技术	(70)
2.5 超精密加工技术	(77)
2.6 高速与超高速切削技术	(88)
2.7 逆向工程技术	(97)
2.8 其他加工技术	(106)
思考题	(113)
第3章 计算机辅助设计与制造技术	(115)
3.1 计算机辅助设计 (CAD) 技术	(115)
3.2 计算机辅助工艺过程设计 (CAPP)	(123)
3.3 计算机辅助制造 (CAM) 技术	(127)
3.4 CAD/CAM 集成技术	(136)
思考题	(144)
第4章 制造自动化技术	(145)
4.1 概述	(145)
4.2 工业机器人 (Industrial Robot)	(150)
4.3 柔性制造系统 (FMS)	(160)
思考题	(170)

第5章 现代制造系统	(171)
5.1 虚拟制造技术 (VM)	(171)
5.2 计算机集成制造系统 (CIMS)	(177)
5.3 并行工程 (CE)	(182)
5.4 精益生产 (LP)	(188)
5.5 敏捷制造 (AM)	(194)
5.6 绿色制造	(201)
思考题	(206)
第6章 应用实例	(207)
6.1 电火花加工应用实例	(207)
6.2 电火花线切割加工应用实例	(213)
6.3 快速成型应用实例	(221)
6.4 三维实体造型应用实例	(225)
6.5 逆向工程技术应用实例	(230)
6.6 计算机集成制造系统应用实例	(233)
6.7 柔性制造系统应用实例	(245)
参考文献	(250)