E			
E			
Г			
		1	

第1章	塑料性能1
1.1	概述
	1.1.1 塑料应用1
	1.1.2 塑料组成1
	1.1.3 塑料分类2
	1.1.4 塑料命名4
1.2	热固性塑料9
	1.2.1 成形收缩率
	1.2.2 流动性10
	1.2.3 质量体积及压缩率11
	1.2.4 水分及挥发物含量11
	1.2.5 固化特性11
1.3	热塑性塑料27
	1.3.1 成形收缩率
	1.3.2 流动性28
	1.3.3 结晶性
	1.3.4 热敏性29
	1.3.5 水敏性29
	1.3.6 吸湿性29
	1.3.7 应力开裂及熔融破裂29
	1.3.8 热性能及冷却速度29
1.4	增强塑料
	1.4.1 热固性增强塑料57
	1.4.2 热塑性增强塑料62
第2章	塑件结构工艺性
2.1	塑件常用成形方法
2.2	注射、压缩和压注成形塑件设计65
	2.2.1 塑件几何形状
	2.2.2 螺纹与齿轮
	2.2.3 嵌件设计
2.3	结构泡沫注塑件设计
2.4	双色塑件设计92
2.5	增强塑件设计93
2.6	挤塑型材设计94

	2.7	管材设计	
		2.7.1 塑料管材质量标准	
		2.7.2 硬聚氯乙烯(RPVC)管材性能指标	
	2.8	异型材设计	101
	2.9	共挤复合型材设计	105
	2.10	0 塑件尺寸精度	108
	2.11	1 塑件 CAD	118
第3	章	塑料成形设备	125
	3.1	注射机	125
	3.2	压力机	135
	3.3	挤出机	
第4	章	注射模具设计	
	4.1	注射模基本结构及分类	149
		4.1.1 注射模的结构	149
		4.1.2 注射模的分类	150
		4.1.3 注射模的设计步骤	154
	4.2	塑件在模具中的位置	157
		4.2.1 型腔数目的确定	157
		4.2.2 型腔的布置	158
		4.2.3 分型面的选择	159
	4.3	浇注系统设计	162
		4.3.1 浇注系统的设计原则	163
		4.3.2 主流道	163
		4.3.3 冷料穴	163
		4.3.4 分流道	
		4.3.5 浇口	
	4.4	成形零件设计	
		4.4.1 成形零件的结构设计	177
		4.4.2 成形零件工作尺寸计算	182
		4.4.3 型腔侧壁和底板厚度计算	192
	4.5	合模导向和定位机构	195
		4.5.1 导柱导向机构设计	195
		4.5.2 锥面定位机构设计	200
	4.6	脱模机构设计	202
		4.6.1 设计原则及分类	202
		4.6.2 脱模力计算	203
		4.6.3 简单脱模机构	213
		4.6.4 定模脱模机构	222
		4.6.5 顺序双脱模机构	222

		4.6.6	二级脱模机构	226
		4.6.7	浇注系统凝料脱出	229
		4.6.8	螺纹塑件脱模机构	234
4	4.7	侧向分	型与抽芯机构设计	
		4.7.1	侧抽机构的分类	241
		4.7.2	抽拔力与抽拔距的计算	242
		4.7.3	手动分型抽芯机构	243
		4.7.4	机动分型抽芯机构	245
		4.7.5	液压、气压抽芯机构	
		4.7.6	联合作用抽芯机构	
	4.8	模具的	〕 温度调节系统	270
		4.8.1	模具温度调节的重要性	270
		4.8.2	冷却系统的计算	
		4.8.3	冷却系统设计原则	272
		4.8.4	常见冷却水路结构形式	273
		4.8.5	模具冷却新技术	276
		4.8.6	模具加热系统设计	277
	4.9	无流道	f凝料注射模 ······	
		4.9.1	延伸式喷嘴	279
		4.9.2	井坑式喷嘴	
		4.9.3	绝热流道模具	282
		4.9.4	热流道模具	
		4.9.5	并联喷嘴	289
		4.9.6	温流道模具	290
	4.10	热固	性塑料注射模	291
		4.10.1	模具的基本构造	291
		4.10.2	模具设计要点	292
第5	章	玉缩与川	玉注模具设计	
	5.1	压缩樟	真的结构类型	299
		5.1.1	压缩模成形塑件过程	
		5.1.2	压缩模结构组成及特征	
		5.1.3	压缩模结构类型	
		5.1.4	压缩模典型结构	
		5.1.5	压缩模设计原则及步骤	
	5.2	压缩樟	真设计基础	
		5.2.1	加压方向的确定	
		5.2.2	分型面的选择	
		5.2.3	型腔数及加料腔形式选择	
		5.2.4	凸、凹模工作部位尺寸计算	

5.3	压缩模结构设计	
	5.3.1 成形零件的结构设计	
	5.3.2 结构支承零件设计	
	5.3.3 导向机构设计	
	5.3.4 脱模与推出机构设计	
	5.3.5 抽芯机构设计	
	5.3.6 金属嵌件的安置	
5.4	压缩模标准化设计	
	5.4.1 移动式压缩模标准结构	
	5.4.2 固定式压缩模通用结构	
5.5	压注模结构特征及成形特点	
	5.5.1 压注模的结构特征	
	5.5.2 压注模成形塑件过程及特点	
	5.5.3 压注模结构类型	
5.6	压注模结构设计	
	5.6.1 压注模结构组成	
	5.6.2 压注模结构设计要点	
	5.6.3 加料装置设计	
	5.6.4 浇注系统设计	
	5.6.5 排溢系统设计	
	5.6.6 压注模标准化设计	
第6章	挤出模具设计	
6.1	挤出模的基本结构和分类	
6.2	管材挤出成形机头	
6.3	棒材挤出成形机头	
6.4	吹塑薄膜机头	
6.5	板材、片材挤出机头	
6.6	异型材挤出机头	
6.7	电线、电缆挤出机头	
6.8	挤出塑件成形的缺陷分析	
第7章	热成形模具设计	
7.1	热成形及应用	
7.2	制品设计的工艺性	
7.3	吸塑成形模具设计	
7.4	压缩空气成形模具设计	
7.5	模具材料	389
第8章	吹塑成形模具设计	391
8.1	吹塑成形的方法	391
8.2	吹塑塑件设计	393

8.3	模具结构设计要点	396		
8.4	吹塑成形模具实例	403		
8.5	吹塑制件质量分析	403		
第9章	发泡塑料成形模具	405		
9.1	塑件材料及性能	405		
9.2	塑料成形工艺	405		
9.3	塑件的工艺性			
9.4	模具结构特征及设计要点			
9.5	典型实例	413		
第 10 章	塑模模架与零件标准			
10.1	模架的设计			
10.2	模具标准化的重要性			
10.3	标准塑模模架			
	10.3.1 注射模标准模架			
	10.3.2 压缩、压注模模架			
10.4	常用标准件	435		
	10.4.1 推出零件	435		
	10.4.2 支承柱按《塑料注射模具零件 支承柱》			
	10.4.3 浇注系统零件	446		
	10.4.4 侧向分型抽芯机构零件			
	10.4.5 冷却和加热零件			
	10.4.6 罐式压注模具的压柱和加料腔	453		
	10.4.7 圆锥定位件			
	10.4.8 起吊与搬动零件	454		
	10.4.9 尾轴	455		
第 11 章	模具技术要求·····	457		
11.1	基本要求	457		
11.2	塑料模具的精度要求			
11.3	塑料模具零件的表面质量要求			
第 12 章	塑料模常用材料			
12.1	塑料模常用材料的分类			
12.2	塑料模材料的选择原则	473		
12.3	塑料模零部件的选材	475		
第13章	塑料模具的价格估算			
13.1	模具价格的影响因素			
13.2	模具价格简易估算法			
13.3	模具价格详细计算法			
	13.3.1 塑料模具价格构成			
	13.3.2 塑料模具价格计算方法			

	13.3.3	塑料模具价格计算公式	481
第 14 章	塑料模	具计算机辅助设计	487
14.1	概述…		487
14.2	模具C	AD 系统	488
14.3	注射模	CAD	490
14.4	塑料注	射成形模拟软件	493
参考文献·			497
