

目 录

学习情境一 零件铣削加工	1
项目 1.1 铣床操作	1
项目描述	1
技能目标	1
1.1.1 铣床操作知识	1
1.1.2 操作训练	9
思考与练习	15
项目 1.2 平行垫块的铣削	15
项目描述	15
技能目标	15
1.2.1 平面铣削工艺准备	16
1.2.2 虎钳钳口护板的铣削	43
思考与练习	46
项目 1.3 折弯模的加工	46
项目描述	46
技能目标	47
1.3.1 铣削台阶与沟槽的工艺准备	47
1.3.2 折弯模的铣削	51
思考与练习	54
项目 1.4 铣床传动轴的铣削	55
项目描述	55
技能目标	55
1.4.1 铣键槽的工艺准备	56
1.4.2 键槽的铣削	58
思考与练习	61
项目 1.5 正六方体的铣削	61
项目描述	61
技能目标	61
1.5.1 铣削多边形表面工艺准备	62

1.5.2 六方体的铣削加工	66
思考与练习	67
项目 1.6 花键轴的铣削	68
项目描述	68
技能目标	68
1.6.1 铣花键的工艺准备	68
1.6.2 花键轴铣削加工	72
思考与练习	75
项目 1.7 箱体孔系的铣削	75
项目描述	75
技能目标	76
1.7.1 孔系加工工艺准备	76
1.7.2 多孔零件的加工	87
思考与练习	90
项目 1.8 直齿圆柱齿轮的铣削加工	90
项目描述	90
技能目标	91
1.8.1 齿轮齿形加工工艺准备	91
1.8.2 直齿圆柱齿轮齿形的铣削	99
思考与练习	102
学习情境二 零件的磨削加工	103
项目 2.1 磨床基本操作	103
项目描述	103
技能目标	103
2.1.1 磨削知识准备	103
2.1.2 磨床基本操作	112
思考与练习	121
项目 2.2 发动机盖板平面的磨削	121
项目描述	121
技能目标	122
在卧轴矩台平面磨床上磨发动机盖板	122
思考与练习	126
学习情境三 零件的钳工制作	127
项目 3.1 角度样板的钳工制作	127

项目描述	127
技能目标	127
3.1.1 钳工基础操作	128
3.1.2 角度样板制作	168
思考与练习	170
项目 3.2 小虎钳的制作	171
项目描述	171
技能目标	171
3.2.1 钻孔、扩孔、铰孔	172
3.2.2 套螺纹与攻螺纹	176
3.2.3 小虎钳的制作	180
思考与练习	186
学习情境四 零件焊接与气割	187
项目 4.1 焊割基础操作	187
项目描述	187
技能目标	187
4.1.1 电弧焊	187
4.1.2 气焊	205
4.1.3 气割基础操作	209
思考与练习	212
项目 4.2 货架的焊接	213
项目描述	213
技能目标	214
货架的焊接加工	214
思考与练习	216
主要参考文献	217