



合肥工业大学
HEFEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

编号: _____

工程训练 C 实习报告

(2020)

专 业: _____

班 级: _____

学 号: _____

姓 名: _____

教学班号: _____

合肥工业大学本科生院宣城校区工程素质教育中心制

说明：

- 1、 此实习报告册为工程训练 C 实习报告册 2020 重修专用版；
- 2、 重修的学生（含转专业及考试未通过学生）须在 2020 年 9 月 13 日 17：00 前到工教中心 407 教学办公室（106）办理重修手续，未办理手续直接提交报告册的无效；
- 3、 办理手续后，请打印本报告册进行书写（手写），不得复印；
- 4、 此报告册请用 A4 纸张双面打印，其他格式及样式无效；
- 5、 报告册书写完成后，请在 2020 年 9 月 20 日 17：00 前交至工教中心 407 教学办公室（106），逾期未交的视为无效；
- 6、 其他未尽说明，请咨询工程素质教育中心教学办公室，电话：0563-3831351；

题目一：

下图 C-1 为某专业学生工程训练实习锤柄零件图。材料选用 Q235，毛坯选料 $\Phi 18\text{mm}$ 棒料（圆钢），长度不小于 260mm。请根据图纸及尺寸写出其车削加工操作步骤。

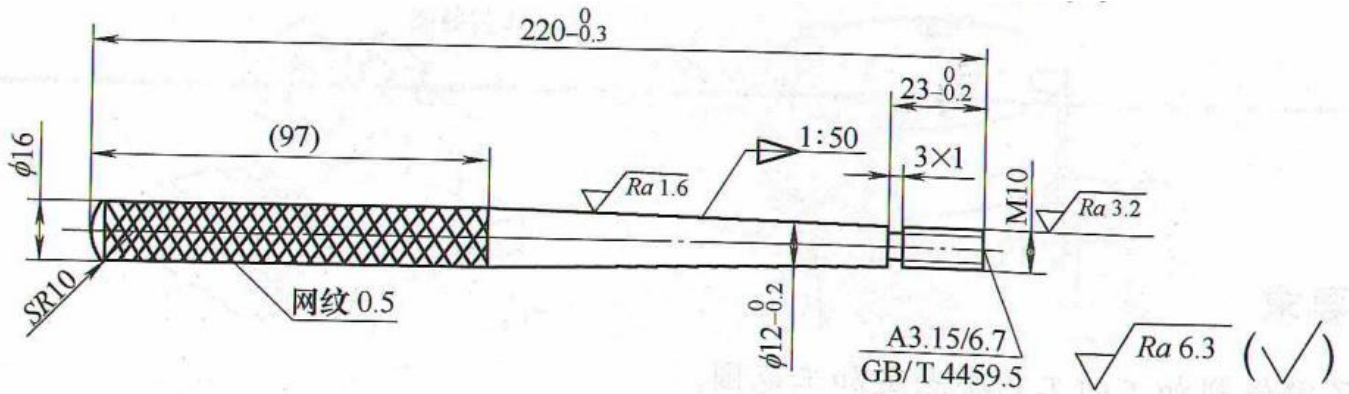


图 C-1 锤柄图

车削加工操作步骤：

车削加工操作步骤:

题目二:

下图 C-2 为某专业学生工程训练实习锤头零件图。材料选用 Q235，毛坯选料 22mm×22mm 的方钢，长度不小于 104mm。请根据表 C-1 锤头制作步骤，写出其加工内容及使用到的工量具。

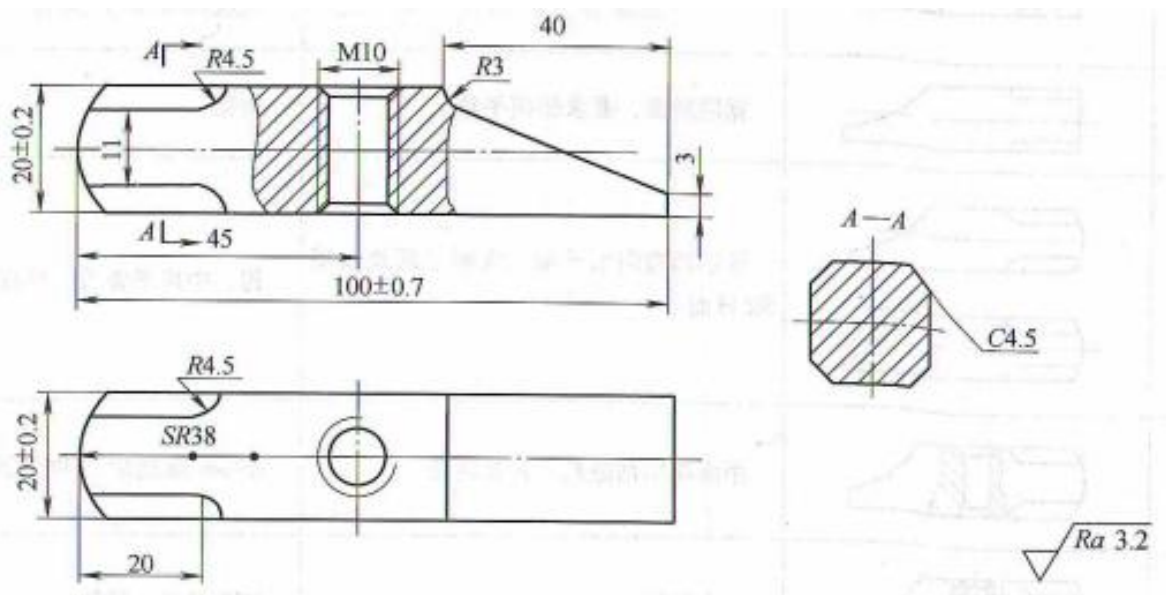
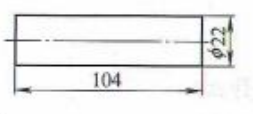
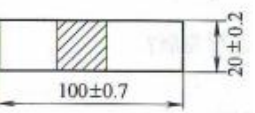
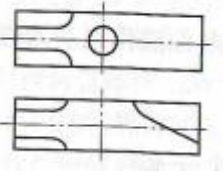
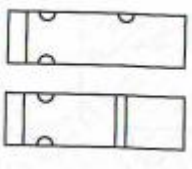
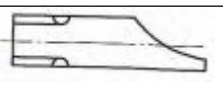
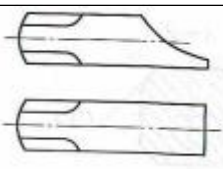
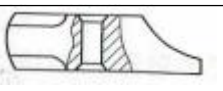
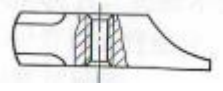


图 C-2 锤头图

表 C-1 锤头制作步骤

制作序号	加工简图	加工内容	工具、量具
1.备料			
2.锉削			
3.划线			
4.锉削			
5.锯削			
6.锉削			
7.钻孔			
8.攻螺纹			
9.修光			

题目三：

以下为某专业学生工程训练实习数控车削加工练习图程序。选用毛坯直径 28mm，1 号刀为外圆车刀，2 号刀为切断刀，刀宽 5mm，3 号刀为螺纹车刀。

请根据加工程序，写出加工工艺说明，并画出加工零件图 C-3。

加工程序	加工程序工艺说明
% O0011 N0010 G21 N0020 G28 U0 W0 N0030 G50 X150 Z250 N0040 T0100 N0050 G40 M03 S1000 M08 N0060 G00 X12.1 Z1 N0070 G01 X-55 F50 N0080 G00 Z1 N0090 G01 X10.7 N0100 G01 Z-17 N0110 G00 Z1 N0120 G01 X9.2 N0130 G01 Z-16 N0140 G03 X12 Z-19 I2.8 K0 N0150 G00 Z1 N0160 G01 X7.2 N0170 G01 Z-12 N0180 G00 Z1 N0190 G01 X5.2 N0200 G01 Z-10 N0210 G00 Z1 N0220 G01 X3.2 N0230 G01 Z-10 N0240 G02 X9 Z-16 I0 K-5.8 N0250 G00 Z0 N0260 G01 X1.2 N0270 G01 X4.2 Z-10 N0280 G00 Z0 N0290 G01 X0.2 N0300 G01 X3.2 Z-10 N0310 G00 Z0 N0320 G01 X0 S1500 F20	

加工程序	加工程序工艺说明
N0330 G01 X3 Z-10 N0340 G02 X9 Z-16 I0 K-6 N0350 G03 X12 Z-19 I3 K0 N0360 G01 Z-55 N0370 G01 X13 N0380 G28 U0 W0 N0390 T0200 N0400 G00 X13 Z-24 N0410 G01 X11.2 N0420 G01 X13 N0430 G28 U0 W0 N0480 T0300 N0490 G00 X13 Z-26 S50 N0500 G01 X11.7 N0510 G32 Z-51 F1 N0520 G00 X13 N0530 G00 Z-26 N0540 G01 X11.55 N0550 G32 Z-51 F1 N0560 G00 X13 N0570 G00 Z-26 N0580 G01 X11.45 N0590 G32 Z-51 F1 N0600 G00 X13 N0610 G28 U0 W0 N0620 M05 M09 N0630 M30	

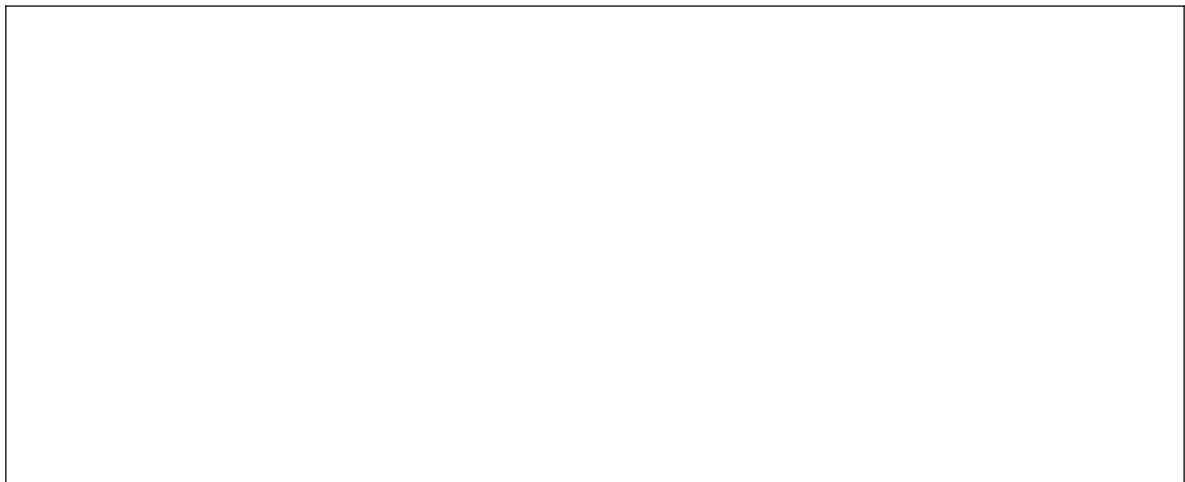


图 C-3 数控车削加工练习图

题目四：

下图 C-4 为某专业学生工程训练实习数控铣削加工练习图。
请根据其加工轨迹图（图 C-5）和程序工艺说明，补全完成加工程序。

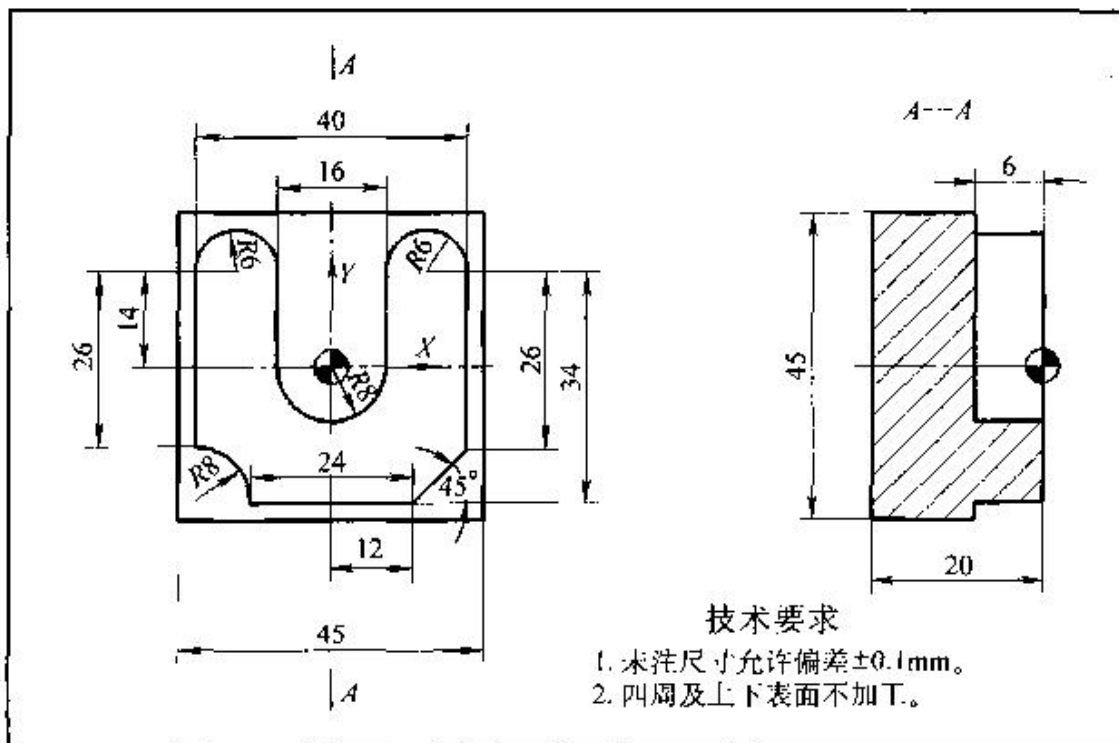


图 C-4 数控铣削加工练习图

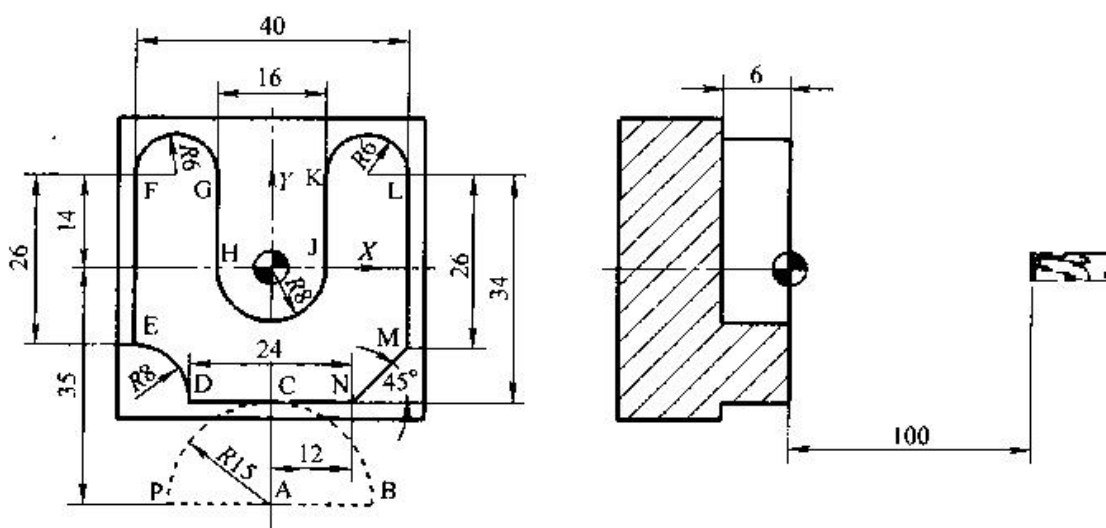


图 C-5 刀具和工件加工轨迹图

表 C-2 数控铣工加工练习图程序

程序	加工程序工艺说明
O0002;	程序名
N010_____	建立工件坐标系，绝对编程，取消刀具长度补偿，取消刀具半径补偿（Φ6 三刃铣刀）
N020_____	主轴以 400r/min，正转
N030_____	刀具快速移动到 X0，Y0，据工件上表面 10mm 处
N040_____	快速移动到准备下刀处
N050_____	刀具以 100mm/min 速度下到铣削深度 A 点
N060_____	刀具铣削工件轨迹，建立刀具半径左补偿 A→B
N070_____	刀具以圆弧轨迹切入工件，进给速度 70mm/min B→C
N080_____	直线插补 C→D
N090_____	铣削 R8 圆弧 D→E
N100_____	直线插补 E→F
N110_____	铣削左边 R6 半圆 F→G
N120_____	直线插补 G→H
N130_____	铣削中间 R8 半圆 H→J
N140_____	直线插补 J→K
N150_____	铣削右边 R6 半圆 K→L
N160_____	直线插补 L→M
N170_____	直线插补 M→N
N180_____	直线插补 N→C
N190_____	刀具以圆弧轨迹移出工件 C→P
N200_____	刀具退到下刀点，取消刀具半径左补偿 P→A
N210_____	刀具快速退到工件上表面 5mm 处
N220_____	主轴停止
N230_____	程序结束

题目五：

请写出你在工程训练实习过程中的收获及体会，可从思想作风、操作技能、分析问题、解决问题能力等方面阐述。

（不少于 500 字）

A series of 25 horizontal dashed lines spanning the width of the page, providing a template for handwriting practice.