

工程训练实习报告

学院：_____

班级：_____ 组别：_____

学号：_____

姓名：_____

实习时间： 年 月 日 ~ 年 月 日

南昌大学工程训练中心

二 六年二月

说 明

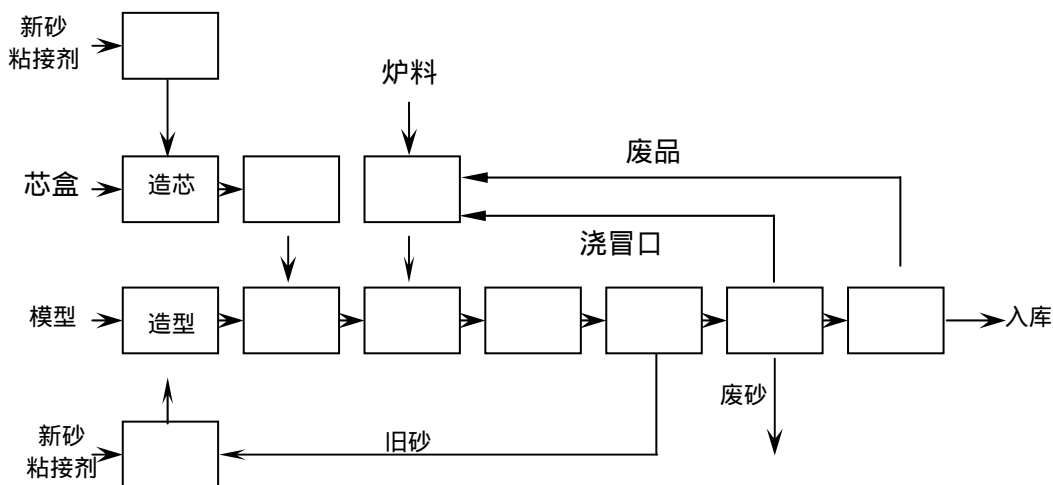
1、报告中的字迹要求清楚、工整。所有图要求用铅笔和尺画，不得徒手画。

2、报告中的所有内容必须按要求全部完成，不得出现空白，特别是实习小结不得少于三百字。

3、实习报告不及格，则实习总成绩不及格。

铸 造

一、下图为砂型铸造生产过程的方框图，将各工序填在方框内。

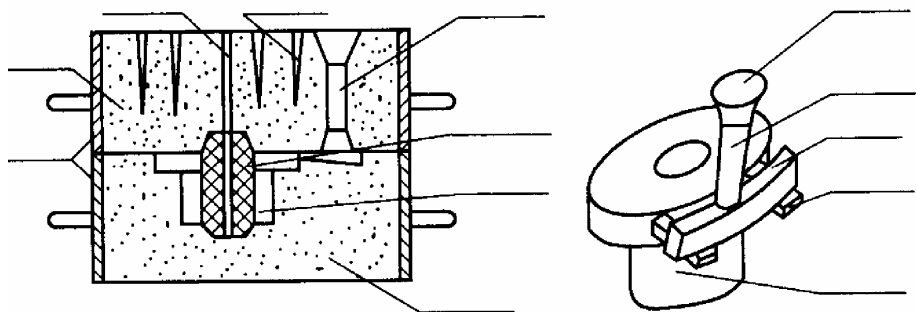


二、填空题

1、型砂主要由_____、_____、_____、_____等材料组成。型砂应具备_____、_____、_____、_____、_____等性能。

2、型芯头的主要作用是_____、_____、_____。

三、标出铸型装配图及带浇注系统铸件的各部分名称，并指出浇注系统各部分的作用：



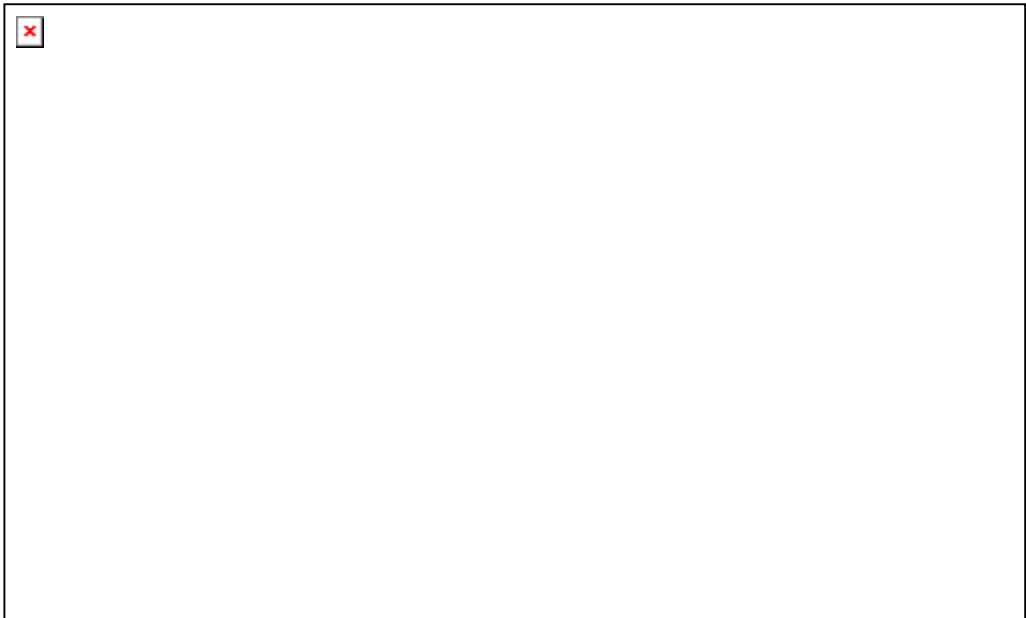
浇口杯：_____

直浇道：_____

横浇道：_____

内浇口：_____。

四、用铸造工艺图符号标注下列铸件在小批生产条件下的分型面，并指出造型方法。

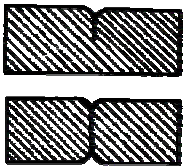


a) 轴承盖模样

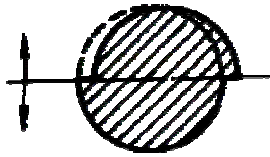
b) 轴承座模样

造型方法：_____

五、说明下图中铸造缺陷的名称及其产生原因。



a)



b)



c)



d)

a) _____

b) _____

c) _____

d) _____

你在实习时浇注的铸件有哪些缺陷？并请分析原因。

锻 工

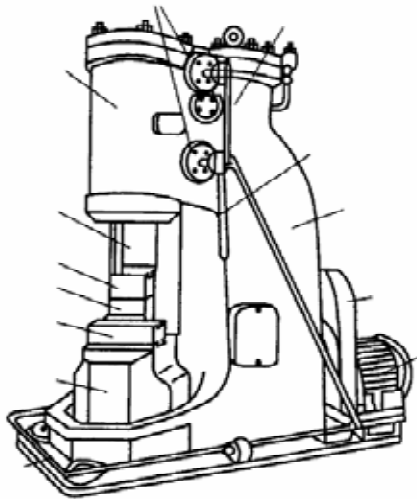
一、锻造是将金属坯料放在锻压设备的_____或_____之间，施加外力以获得毛坯或零件的方法。其生产过程主要包括：_____、_____、_____、_____、_____等。

二、金属加热的目的是_____；碳钢的锻造温度范围为_____；在加热时，可能产生的缺陷有_____、_____、_____和_____等。

三、锻件冷却方法主要有_____、_____、_____。一般地说，碳素结构钢和低合金钢的中小型锻件采用_____冷，成分复杂的合金钢锻件和大型碳钢件采用_____冷或_____冷。

四、自由锻件的形状和尺寸由_____控制，自由锻的基本工序有_____等。

五、指出下图空气锤各部分的名称，并说出其应用范围：



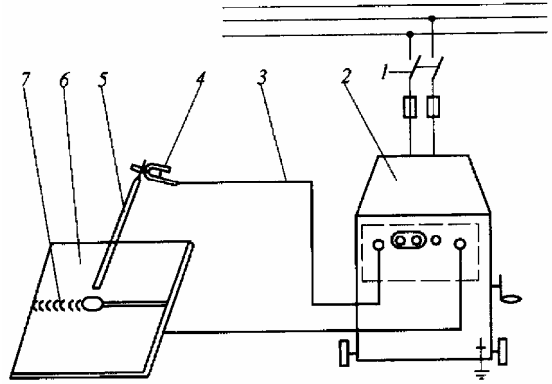
六、制订你实习锻造时某锻件的锻造工艺过程。

锻 件 图			锻件名称	
			材 料	
			坯料规格	
			始锻温度	
			终锻温度	
序号	工序	简 图	设备与使用工模具	操 作 说 明

焊 接

一、标出右图所示手工电弧焊工作系统各组成部分的名称。

- 1 .
- 2 .
- 3 .
- 4 .
- 5 .
- 6 .
- 7 .



二、写出你实习时所用电焊机的名称是：_____，型号是：_____，电源

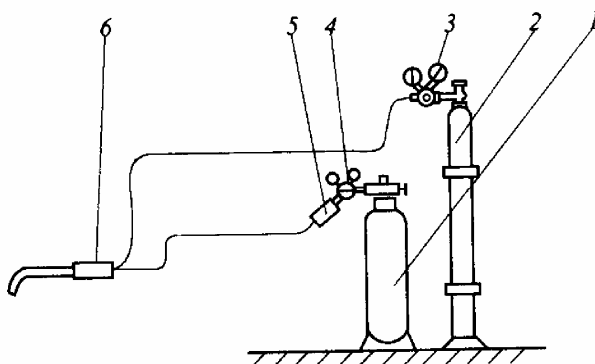
电压为_____。并写出你操作时的工艺参数：

- 1 . 焊接材料：
- 2 . 板厚：
- 3 . 焊条牌号：
- 4 . 焊条直径：
- 5 . 焊接电流约为：

三、画简图表示对接接头常见的坡口形式。

四、标出气焊工作系统图中各装置的名称并说明其用途

- 1 .
- 2 .
- 3 .
- 4 .
- 5 .
- 6 .



五、填表说明气焊火焰的性质与应用：

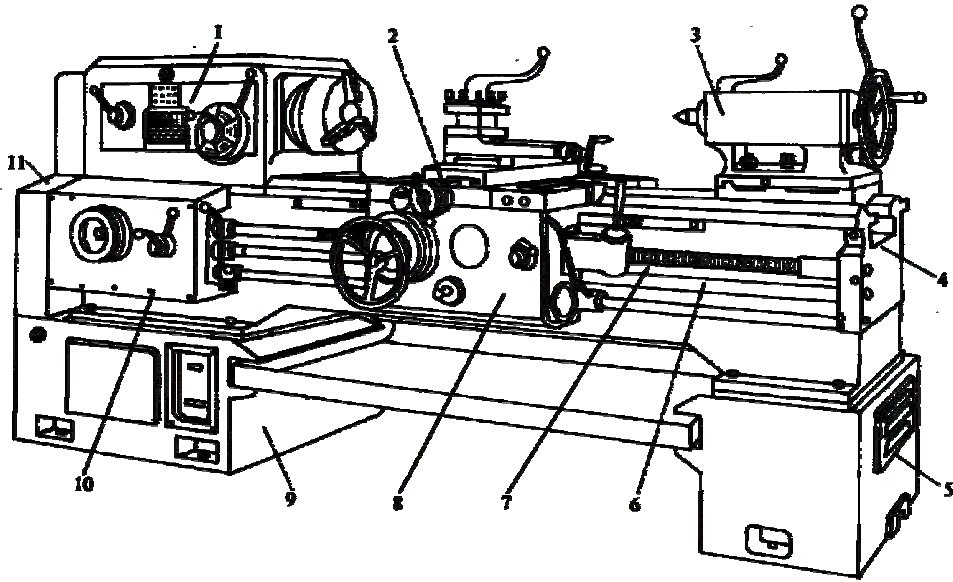
名称	氧与乙炔混合比	火焰性质	应用范围
氧化焰			
中性焰			
碳化焰			

六、回答氧气切割的特点：

切割过程	(1)	(2)	(3)
宜用氧气切割的金属			
不宜用氧气切割的金属		原因	
不宜用氧气切割的金属		原因	
不宜用氧气切割的金属		原因	

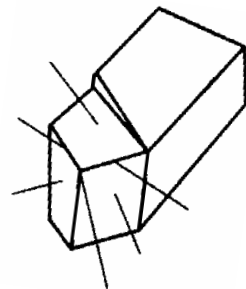
车工

一、你在实习中所用的车床型号是_____。该车床能加工工件的最大回转直径为_____mm。请指出下图所示车床各部分的名称。



- | | |
|-----------|-----------|
| 1. _____ | 6. _____ |
| 2. _____ | 7. _____ |
| 3. _____ | 8. _____ |
| 4. _____ | 9. _____ |
| 5. _____ | 10. _____ |
| 11. _____ | |

二、标出外圆车刀切削部分的各个名称。你在实习中见过的车刀结构形式有哪几种？各自应用场合如何？



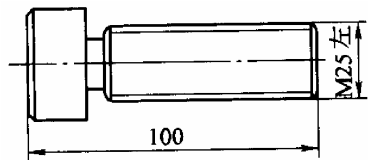
三、你在车床加工所用的材料是_____，车削时产生的切屑形状是_____，所使用的切削液是_____，其作用是_____和_____。

四、在下列加工简图中，用箭头标出其主运动和进给运动。并说明其加工内容、刀具名称及其切削部分的材料。

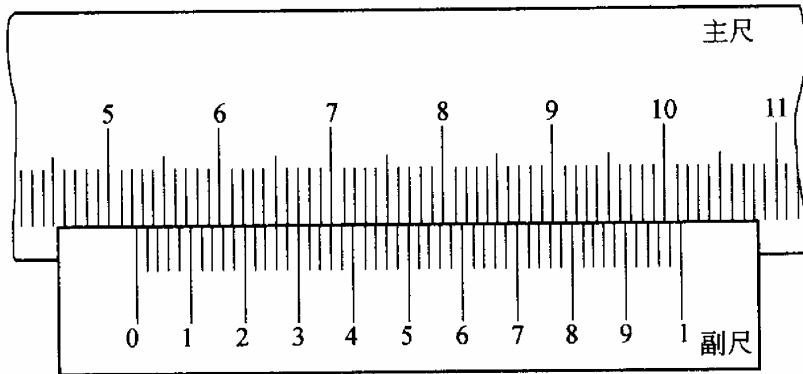
加工 简图			
加工内容			
刀具名称			
加工 简图			
加工内容			
刀具名称			
加工 简图			
加工内容			
刀具名称			

五、在 C618 车床上车削下图所示的螺纹，应如何正确选择下列几项内容？请在正确位置上的括号内画“”，并填写有关内容。

- 1、电机开关：正转（），反转（）。
- 2、控制走刀方向手柄：向右（），中间（），向左（）。
- 3、自动走刀手柄：纵向（），横向（）。
- 4、开合螺母手柄：开（），闭（）。
- 5、工件螺距大小要靠调整_____和_____来保证。

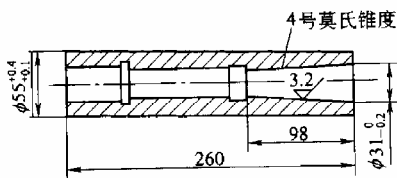


六、游标卡尺的副尺上将 49mm 分为 50 小格，此卡尺读数的精度为_____。读下图精度为 0.02mm 游标卡尺的读数：_____。

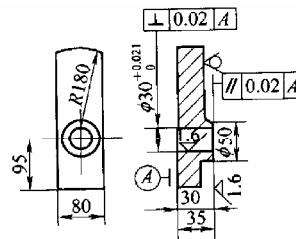


七、写出车削下列工件上标有表面粗糙度值的表面时的装夹方法。

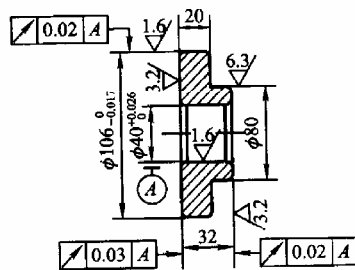
1. 车床尾座套筒



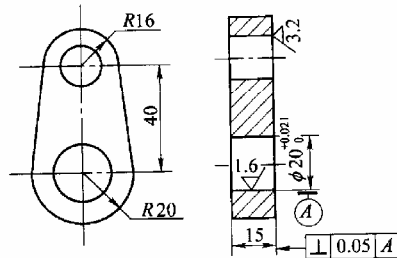
2. 滑块 (要求在 C618 车床上车削)



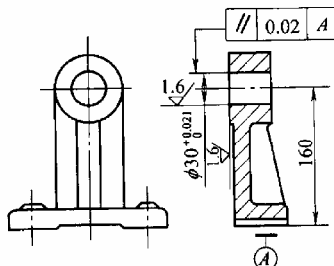
3. 齿轮坯 (要求全部在车床上完成)



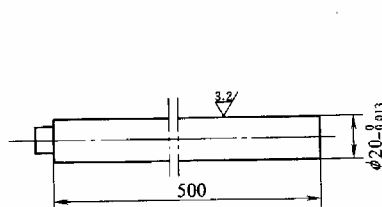
4. 摇臂



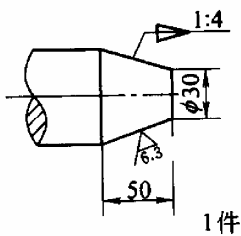
5. 支架 (底面已加工完)



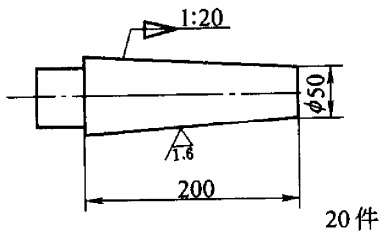
6. 细长轴



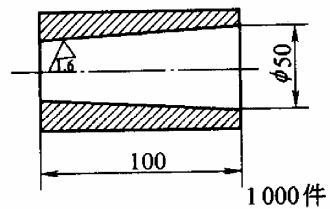
八、要车削下列零件上的锥面或成形面，根据所及条件分别选择合适的加工方法。



答：_____



答：_____



答：_____

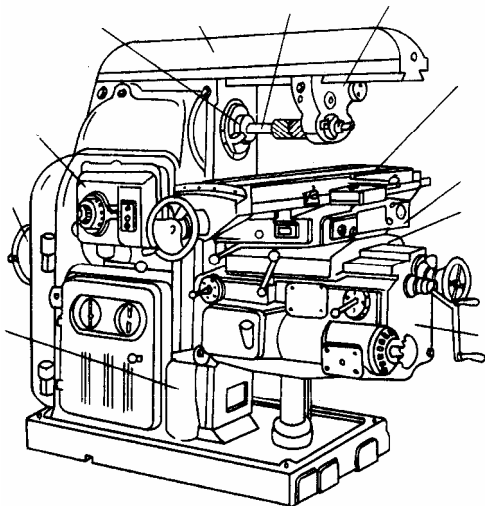
答：_____

答：_____

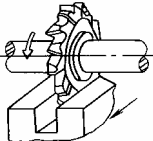
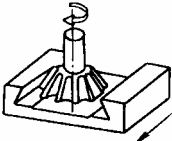
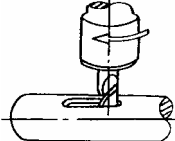
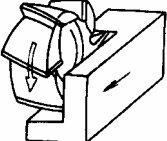
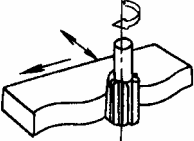

答：_____

铣、磨 工

一、你在实习所用铣床的型号是：_____。铣床的主运动是_____，进给运动是_____。请在下图卧式铣床的示意图中，标出各部分名称。

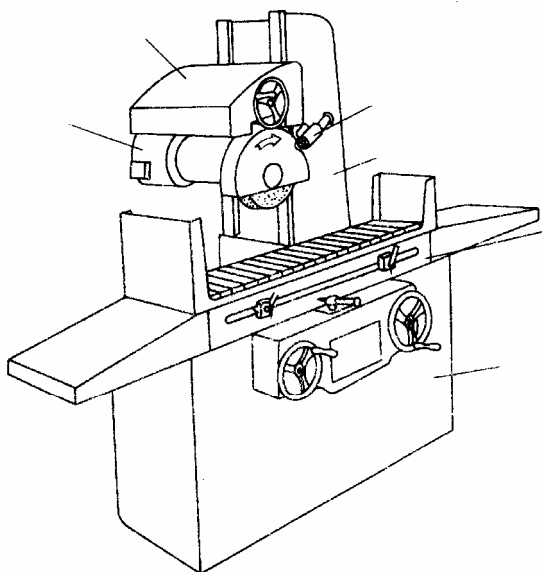


二、选择铣削下面各零件表面所用的铣床、刀具和安装方法。

<p>1. 铣直角槽</p> 	<p>2. 铣燕尾槽</p> 	<p>3. 铣键槽</p> 
<p>机 床 _____ 刀具名称 _____ 安装方法 _____</p>	<p>机 床 _____ 刀具名称 _____ 安装方法 _____</p>	<p>机 床 _____ 刀具名称 _____ 安装方法 _____</p>
<p>4. 铣台阶</p> 	<p>5. 铣凸圆弧</p> 	<p>6. 铣直齿轮</p> 
<p>机 床 _____ 刀具名称 _____ 安装方法 _____</p>	<p>机 床 _____ 刀具名称 _____ 安装方法 _____</p>	<p>机 床 _____ 刀具名称 _____ 安装方法 _____</p>

三、你实习所用磨床的名称是：_____，型号是_____，其主运动是：_____，进给运动是_____。

四、下图为一万能外圆磨床，请指出各部分的名称。

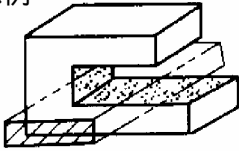


五、磨床的进给系统一般采用什么传动机构？它有何优点？

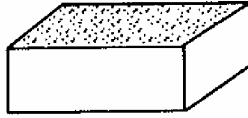
钳工

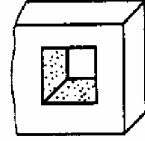
一、现要锉削下列零件上有阴影的表面，使选择合适的锉刀和锉削方法。

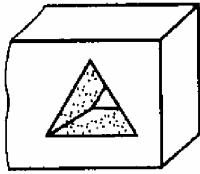
示例

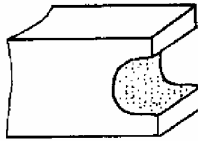


板锉刀
顺锉法









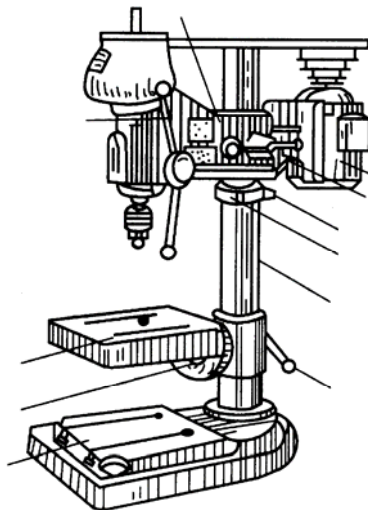


二、手锯由_____和_____组成，锯条由_____制成，常用锯条约长_____mm。

粗齿用于锯_____；中齿用于锯_____；

细齿用于锯_____。

三、你在实习中见到的钻床有哪几种？请标出下图钻床各主要部件的名称。



四、填表比较三种钻床在使用上的区别。

比较内容 钻床	孔径范围	工件大小	找正孔心方法（移动工件或钻头）
台钻			
立钻			
摇臂钻			

五、你在钳工实习时的产品是什么？请画出产品图，并写出其制造工艺过程。

数 控 加 工

一、数控机床的主要特点是什么？并简述数控机床主要组成部分。

二、什么是准备功能指令和辅助功能指令？它们的作用是什么？

三、何谓模态指令？它和非模态指令有何区别？试举例说明。

四、你在实习中所用的数控车床型号是_____。请画出你在数控车床加工的产品图，并写出其加工程序。

五、你在实习中所用的数控铣床型号是_____。请画出你在数控铣床加工的产品图，并写出其加工程序。

实习小结

(不少于三百字)
