

车工实习报告

(机械)

姓名 刘朝平 专业 机械
班级 机械204 学号 202001199

湖北汽车工业学院
工程实训中心



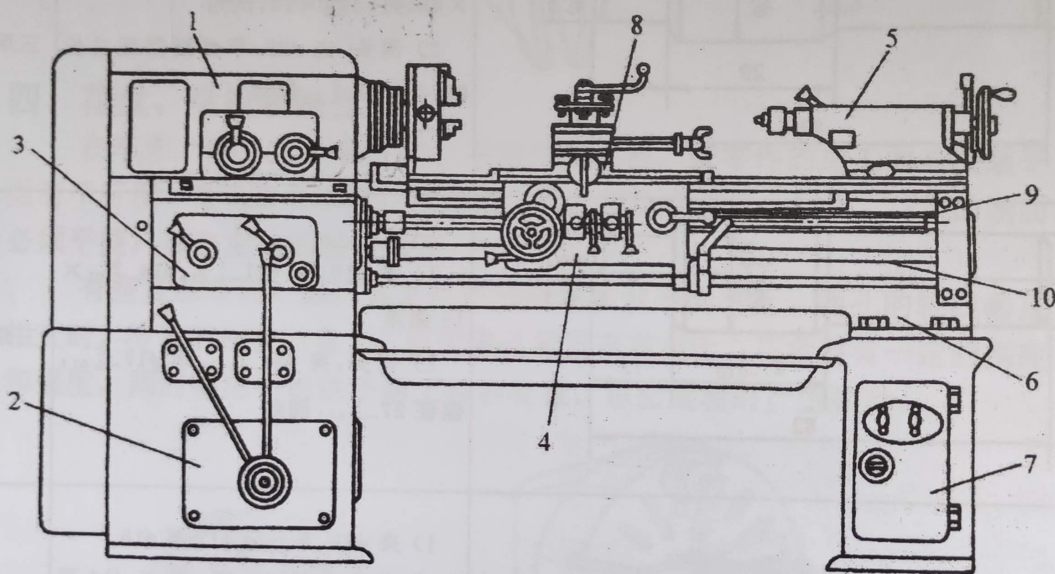
REDMI K30 PRO

AI QUAD CAMERA

一、填空题 (8 分)

- 1、你所操作的车床型号为 C6132A，各字母和数字的含义是 C-- 机床类别代号 (车床类)。 “车床” 汉语拼音是 “che chuang” 所以用 “C” 表示。 6-- 车床组别代号 (落地及卧式车床组)；1-- 机床系列代号 (卧式车床系)；32-- 车床主要参数代号，表示能车削的工件最大直径的 1/10。
- 2、YG 表示 金属材料 (钨钼类)，适用加工 脆性 材料，YT 表示 金属材料 (钨钴类)，适用于加工 塑性 材料，最大回转直径为 320 mm
- 3、车床上工件的旋转运动属于 主运动；刀具的纵向 (或横向) 运动属于 进给运动。

二、图示车床各部件的名称和主要作用。(20 分)



- 1、主轴箱：主要用来安装主轴及主轴变速机构。
- 2、变速箱：安装变速机构，扩大主轴变速范围。
- 3、进给箱：安装作进给运动的变速机构，通过改变手柄位置将主轴的运动分配给进给运动。
- 4、溜板箱：把进给箱传来的运动传递给刀架，使刀架实现纵向进给、横向进给，或车削螺纹。
- 5、尾架：用来支承工件，也可以安装钻头、铰刀、丝锥等刀具进行加工。
- 6、床身：用来支承上述各部件，并保证它们的相对位置。
- 7、床脚：用于支承床身各部件。
- 8、刀架：夹持车刀并使其纵向、横向、斜向进给运动。
- 9、丝杠：用于零件上的圆孔、端面、端面的切削加工。
- 10、光杠：用于车削螺纹。

三、写出下列刀具的名称、用途及材料。(6分)

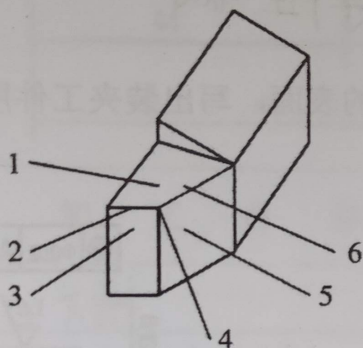


名称 端面车刀 材料 硬质合金 用途 车端面以及倒角



名称 外圆车刀 材料 硬质合金 用途 车外圆

四、标出图中外圆车刀的各部分名称。(6分)



- 1、前刀面
- 2、副后刀面
- 3、副后刀面
- 4、刀尖
- 5、主后刀面
- 6、主前刀面

五、选择题 (10分)

1、车刀角度中，控制切屑流出方向而影响表面粗糙度的是 刃倾角

(前角； 主偏角； 副偏角； 刃倾角)

2、改变主轴转速应停车，因为 打坏齿轮

(噪音太大； 打坏齿轮； 浪费功率)

3、车床三爪卡盘适用于装夹 圆棒及三方六方形零件

(四方形工件； 复杂形零件； 板材； 圆棒及三方六方形零件)

4、适合在车床上加工的表面是 轴、套、盘形零件的端面

(长方形平面； 不连续的平面； 轴、套、盘形零件的端面； 斜面)

六、简述题 (20分)

1、车锥度的几种主要方法？

- ① 轻动小刀架法；
- ② 偏转尾架法；
- ③ 靠模法；
- ④ 宽刃法。



REDMI K30 PRO

AI QUAD CAMERA

2. 车削螺纹时产生“乱扣”的原因及注意问题？
原因：车削螺纹时工件与刀具的进给量不是整数倍。

注意：1. 工件与车轴相对位置不能变动，即工件在车削前工件的位置不能变动。
2. 车削过程中，换刀或换刀，应重新对刀。
3. 若两者螺距不是整数倍，须取车轴除乱扣。

3. 车刀安装时注意事项？

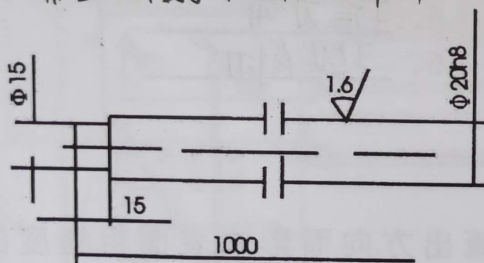
1. 车刀不要伸出太长，一般为刀杆厚度1.5倍。
2. 刀杆与工件中心线等高，否则影响前角和后角大小。
3. 刀杆中心线应与工件中心线重合，否则影响端面垂直度。
4. 车刀垫片要垫好，宜小不宜多，防止振动。

4. 噪音污染的主要来源？

1. 车床工作时电机工作带动主轴转动产生噪音。
2. 在车削操作时刀具与工件摩擦产生噪音。

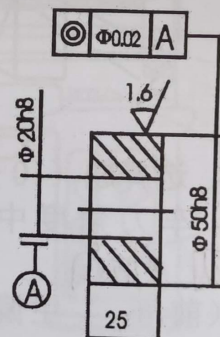
七、车削下列零件上注有粗糙度符号的表面，写出装夹工件所用的附件。(12分)

~~1. 车削工件时车轴工件带~~



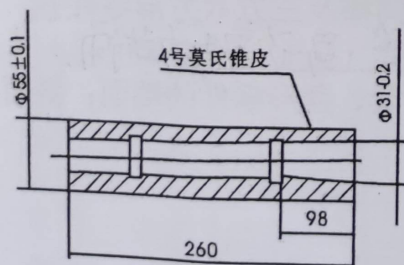
1. 轴 ($\phi 15$ 外圆已加工)

答：跟刀架



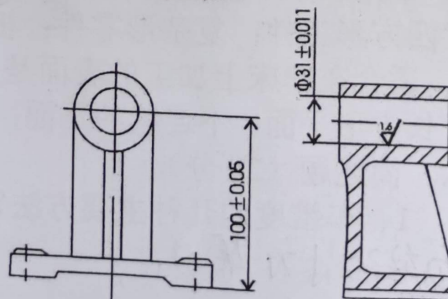
2. 套 (内孔已加工)

答：芯轴



3 莫氏锥套 (锥孔加工)

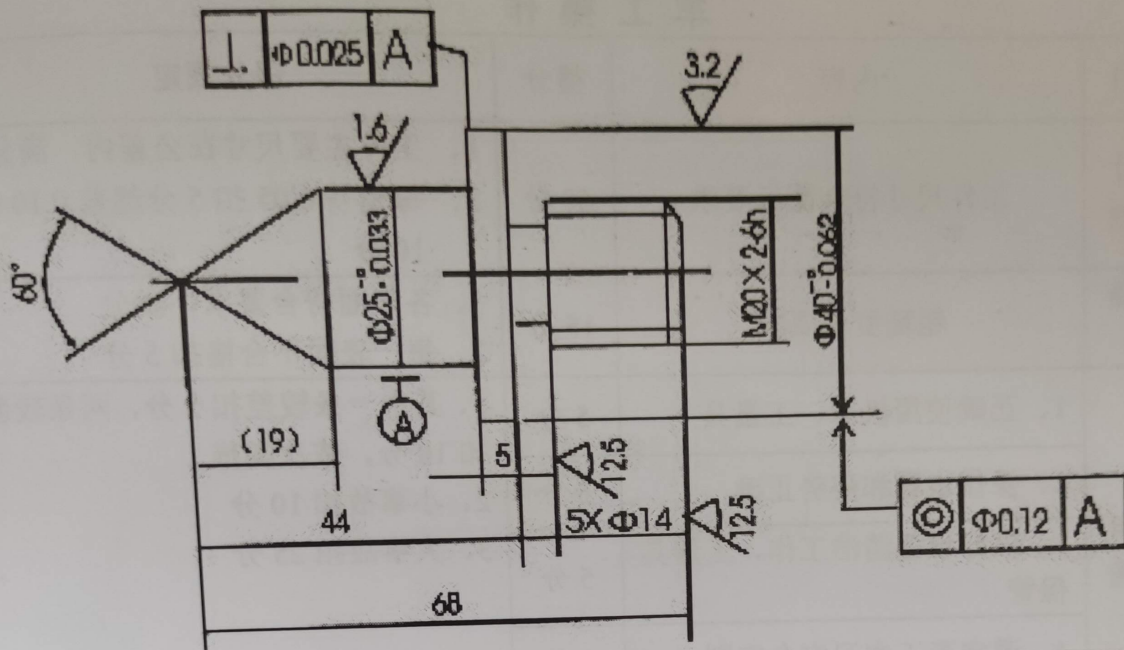
答：中心架



4 车床尾架套筒 (外圆已加工)

答：花盘与两板

八、编写下图零件的车削工艺。(18分)



序号	加工内容	装夹方法	所用刀具、量具
1.	下料	三爪卡盘	切刀、直尺
2	夹一端：车端面	三爪卡盘	端面车刀、直尺
3	车Φ40外圆	三爪卡盘	外圆车刀、游标卡尺
4	车Φ25外圆	三爪卡盘	外圆车刀、游标卡尺
5	车60°锥度	三爪卡盘	外圆端面车刀、角度尺
6	调头、车端面	三爪卡盘	端面车刀、游标卡尺
7	车螺纹、外径	三爪卡盘	外圆车刀、游标卡尺
8	车5×Φ14退刀槽	三爪卡盘	切槽刀、游标卡尺
9	车螺纹	三爪卡盘	车刀、螺纹千分尺