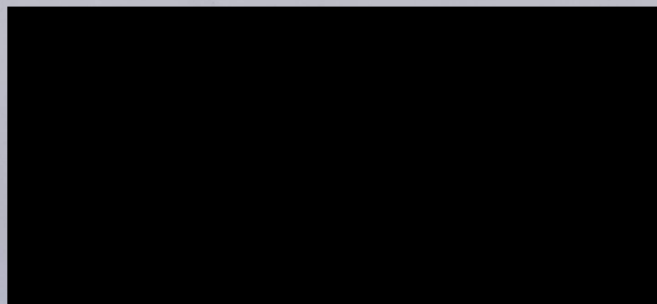


# 车工实习报告

(机械)



湖北汽车工业学院  
工程实训中心

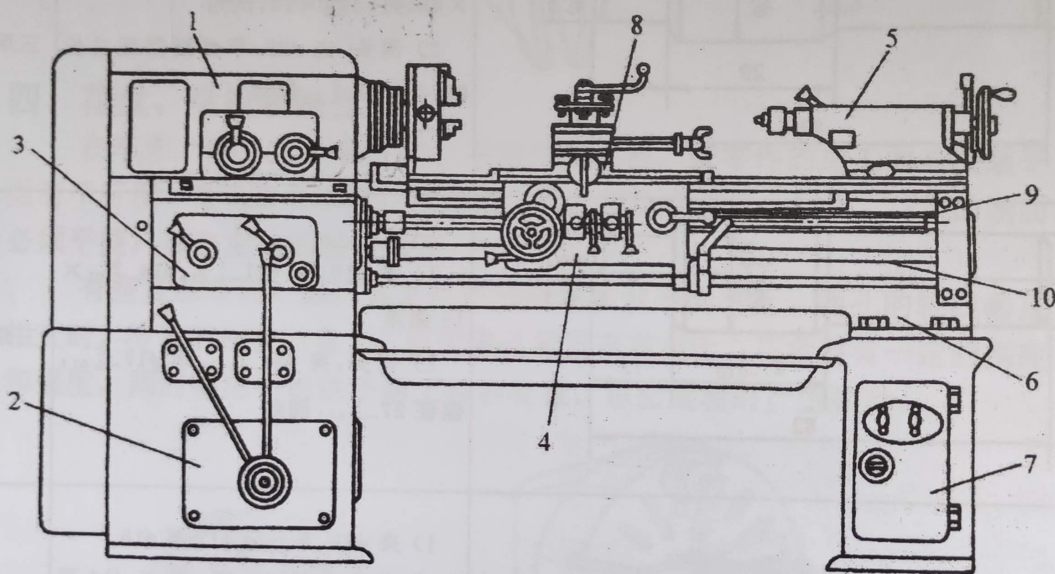


REDMI K30 PRO  
AI QUAD CAMERA

## 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)

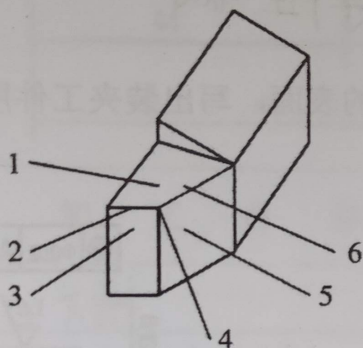


名称 端面车刀 材料 硬质合金 用途 车端面以及倒角



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、副前刀面
- 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 轻切小刀架法；
- ② 偏转尾架法；
- ③ 靠模法；
- ④ 宽刃法。

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相对运动不是整数倍。

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，换刀或换工件，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？

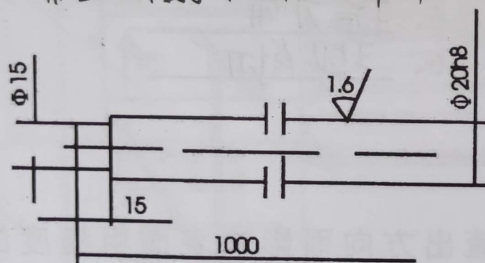
1. 车刀不宜伸出太长，一般为刀杆厚度1.5倍。
2. 刀杆与工件中心线等高，否则影响前角和后角大小。
3. 刀杆中心线应与工件中心线重合，否则影响端面垂直度。
4. 车刀垫片要垫好，宜小不宜多，防止振动。

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。

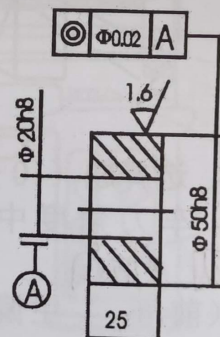
七、车削下列零件上注有粗糙度符号的表面，写出装夹工件所用的附件。(12分)

~~1. 车削工件时车轴工件带~~



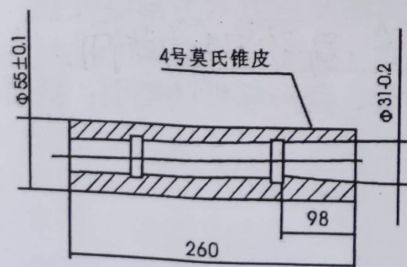
1. 轴 ( $\phi 15$  外圆已加工)

答：跟刀架



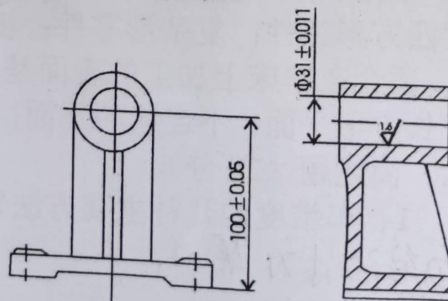
2. 套 (内孔已加工)

答：芯轴



3 莫氏锥套 (锥孔加工)

答：中心架

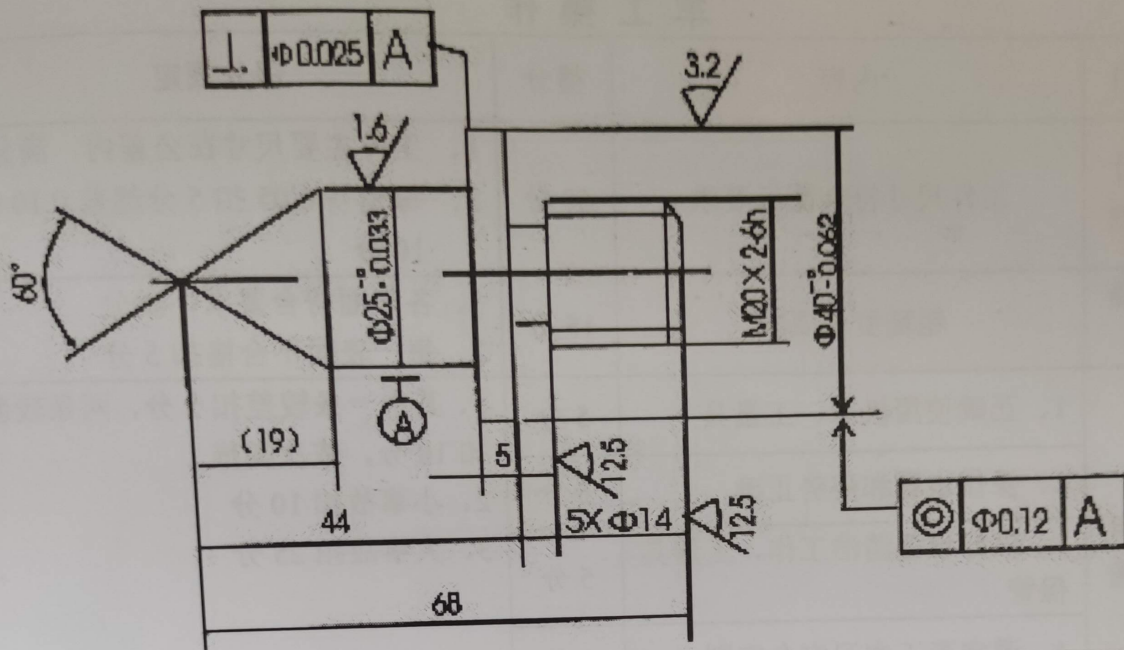


4 车床尾架套筒 (外圆已加工)

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	车中 40 外圆	三爪卡盘	外圆车刀、游标卡尺
4	车中 20 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 5XΦ14 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