

重庆理工大学考试试卷

2014~2015 学年第一学期

班级_____ 学号_____ 姓名_____ 考试科目_____机械制造技术基础 I_____ B 卷 闭卷 共 5 页

..... 密 封 线

学生答题不得超过此线

题号	一	二	三	四	五	六	总分	总分人
分数								

一、填空题（10 分，每空 1 分）

得分	评卷人

- 1、切削用量三要素是切削速度、_____和背吃刀量；
- 2、刀具的前角在加工过程中主要影响切削的_____；
- 3、CA6140 机床的主要参数是加工工件最大直径，其大小是_____mm；
- 4、机床主轴回转误差主要包括主轴的径向跳动、_____和角度摆动三类；
- 5、根据六点定位原理，一条长心轴所限制的自由度数是_____个，加工定位时，要求限制的自由度为 \vec{x} 、 \vec{y} 、X 的旋转运动、Z 的旋转运动，所采用夹具实际限制自由度为 \vec{x} 、 \vec{y} 、X 的旋转运动、 \vec{z} ，这种现象称为_____；
- 6、机械加工的加工表面质量包括表面几何形状、_____和金相组织变化；
- 7、机床的传动链分成两类，一种是_____具有严格传动比要求，联系执行元件与执行元件，另一种是外联系传动链主要联系动力元件和执行元件；
- 8、加工余量确定的方法有_____、经验法、查表法三种；

二、简答题（30 分，每小题 6 分）

得分	评卷人

- 9、简述切削力的来源与分解，并说明影响切削力的因素；
- 10、与机床相关的原始误差包括哪些？说明为什么卧式车床滑动导轨在水平面的直线度要求要高于垂直面的直线度；

重庆理工大学考试试卷

2014~2015 学年第一学期

班级_____ 学号_____ 姓名_____ 考试科目_____ 机械制造技术基础 I _____ B 卷 闭卷 共 5 页

..... 密 封 线

学生答题不得超过此线

11、在制定工艺规程时，详细说明不同类型热处理安排方法；

12、列出三种不同的加工方法分别加工三类表面：平面、圆柱面和孔；

13、简述切削过程中切屑变形表示方法，以及影响切屑变形的因素。

重庆理工大学考试试卷

2014~2015 学年第一学期

班级_____ 学号_____ 姓名_____ 考试科目_____ 机械制造技术基础 I _____ B 卷 闭卷 共 5 页

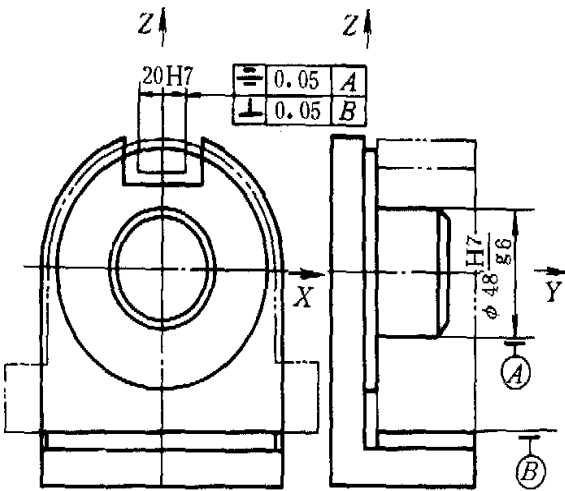
..... 密 封 线

学生答题不得超过此线

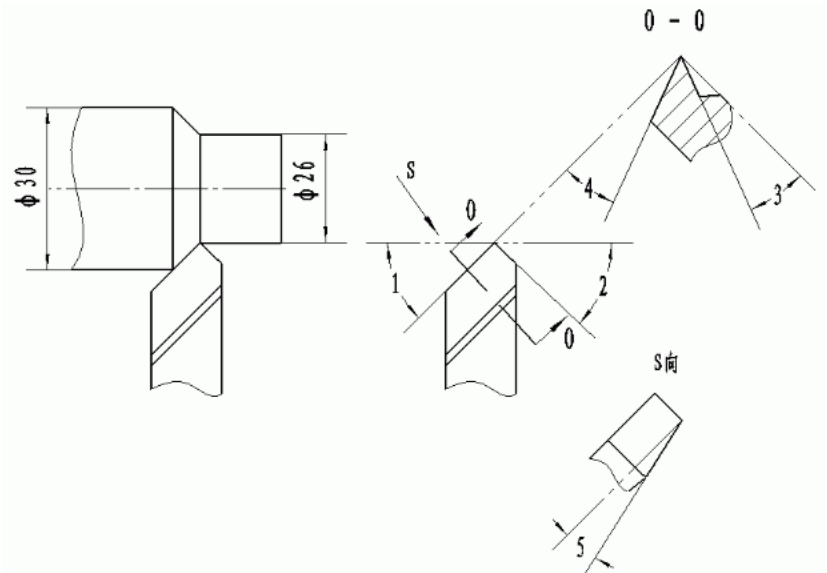
三、分析题（20 分）

得分	评卷人

14、试分析下面定位方案中各定位元件所限制的自由度，并说明定位方案是否有不合理处，若有提出改进措施。（10 分）



15、如下图，机械加工所采用的车刀是一种常用刀具，详细分析其组成部分、并确定图中标注代号所代表的刀具角度。（10 分）



重庆理工大学考试试卷

2014~2015 学年第一学期

班级_____ 学号_____ 姓名_____ 考试科目_____ 机械制造技术基础 I _____ B 卷 闭卷 共 5 页

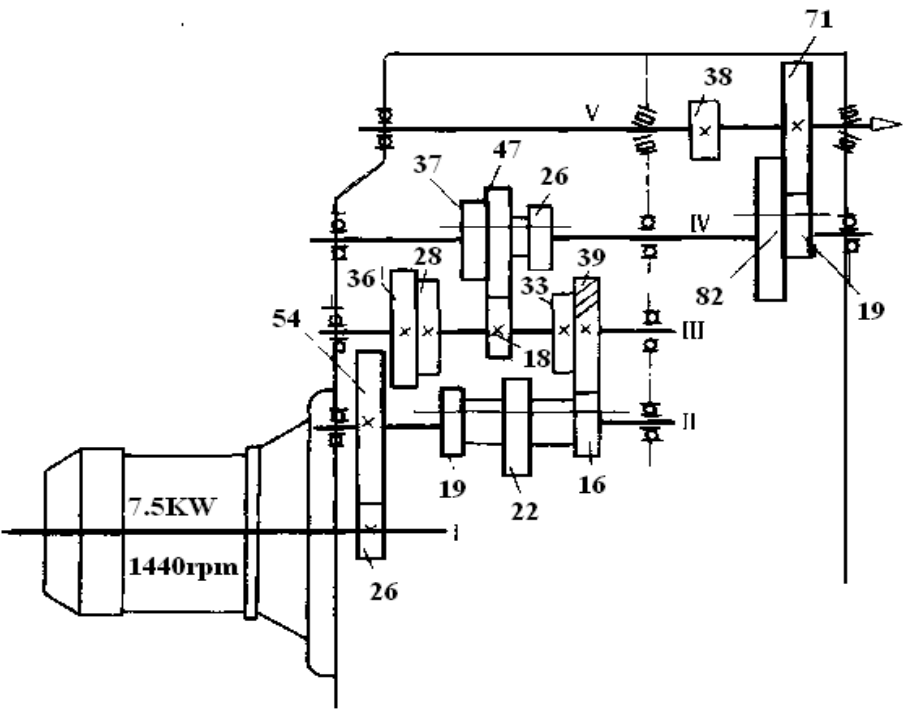
..... 密 封 线

学生答题不得超过此线

四、计算题（40 分）

得分	评卷人

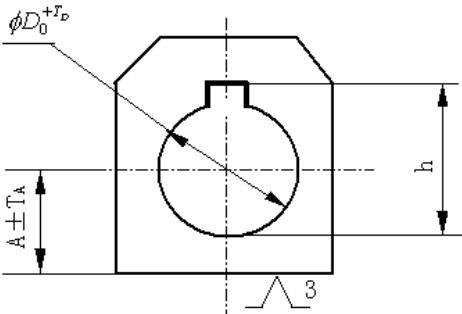
16、如右下图，所示为某铣床的主运动传动结构图，画出主运动传动链路线图，分析主运动转速的级数，并计算其极值。（8 分）



铣床主运动传动系统图

17、某厂年产 4105 型六缸柴油机 1000 台，已知连杆的备品率为 5%，机械加工废品率为 1%，试计算连杆的生产纲领，并说明其生产类型。

18、如图 3.25 所示，工件以底面定位加工孔内键槽，求尺寸 h 的定位误差？



重庆理工大学考试试卷

2014~2015 学年第一学期

班级_____ 学号_____ 姓名_____ 考试科目_____ 机械制造技术基础 I _____ B 卷 闭卷 共 5 页

..... 密 封 线

学生答题不得超过此线

19、如图所示，A、B、C、D、E 各面及设计尺寸 $20\pm0.1\text{mm}$ ，工序尺寸 L_1 、 L_2 都在前工序加工出。本工序中，以 E 面为测量基准加工 D 面，得尺寸 10 ± 0.1 ，并要求保证设计尺寸 10 ± 0.4 、 35 ± 0.2 ，现在要求计算前工序加工所得到的两个工序尺寸 L_1 、 L_2 的尺寸及偏差，以满足两个设计尺寸的要求。

