

**中国十大品牌教育集团 中国十佳网络教育机构**

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 上市公司 实力雄厚 品牌保证         | <input checked="" type="checkbox"/> 权威师资阵容 强大教学团队         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 历次学员极高考通过率 辅导效果有保证     | <input checked="" type="checkbox"/> 辅导紧跟命题 考点一网打尽         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 辅导名师亲自编写习题与模拟试题 直击考试精髓 | <input checked="" type="checkbox"/> 专家 24 小时在线答疑 疑难问题迎刃而解 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 资讯、辅导、资料、答疑 全程一站式服务    | <input checked="" type="checkbox"/> 随报随学 反复听课 足不出户尽享优质服务  |

开设班次: (请点击相应班次查看班次介绍)

基础班	串讲班	精品班	套餐班	实验班	习题班	高等数学预备班	英语零起点班
-----	-----	-----	-----	-----	-----	---------	--------

网校推荐课程:

思想道德修养与法律基础	马克思主义基本原理概论	大学语文	中国近现代史纲要
经济法概论(财经类)	英语(一)	英语(二)	线性代数(经管类)
高等数学(工专)	高等数学(一)	线性代数	政治经济学(财经类)
概率论与数理统计(经管类)	计算机应用基础	毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想概论	

[更多辅导专业及课程>>](#)[课程试听>>](#)[我要报名>>](#)

## 浙江省 2010 年 4 月高等教育自学考试 互换性与测量基础试题 课程代码: 01952

### 一、判断题(本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分)

判断下列各题, 正确的在题后括号内打“√”, 错的打“×”。

1. 在任何情况下都要按完全互换性的原则组织生产。( )
2. 量块按检定精度分为六等, 其中 1 等最高。( )
3. 尺寸公差是实际尺寸与基本尺寸之差。( )
4. 零件的加工难易程度取决于公差等级的高低, 与基本偏差无关。( )
5. 直线度公差仅适用于轮廓要素。( )
6. 包容要求是要实际要素处处不超过最小实体边界的一种公差要求。( )
7. 光滑极限量规的制造公差 T 和位置要素 Z 与基本尺寸无关。( )
8. 轮廓仪是根据干涉原理制成的。( )
9. 承受重负荷的滚动轴承套圈与轴(孔)的配合应比承受轻负荷的配合紧些。( )
10. 滚齿加工时, 几何偏心会使被加工的齿轮产生切向偏差。( )

### 二、单项选择题(本大题共 10 小题, 每小题 1 分, 共 10 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的, 请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或未选均无分。

1. 基本偏差代号 J、K、M 的孔与基本偏差代号 h 的轴可以构成( )

A. 间隙配合

B. 间隙或过渡配合

- C.过渡配合  
D.过盈配合
- 2.有相对运动的配合, 应选( )  
A.过渡配合  
B.过盈配合  
C.间隙配合  
D.过渡或过盈配合
- 3.处理形位公差与尺寸公差关系的基本原则是( )  
A.独立原则  
B.包容要求  
C.最大实体要求  
D.最小实体要求
- 4.若某轴对于基准轴线的径向全跳动为 0.08mm, 则该轴对于此基准轴线的同轴度误差( )  
A.  $\leq 0.04\text{mm}$   
B.  $\leq 0.08\text{mm}$   
C.  $\leq 0.08\text{mm}$  或  $\geq 0.08\text{mm}$   
D.  $\geq 0.08\text{mm}$
- 5.同一表面的表面粗糙度轮廓幅度参数  $R_a$  值与  $R_z$  值的关系( )  
A.  $R_a > R_z$   
B.  $R_a = R_z$   
C.  $R_a < R_z$   
D.无法比较
- 6.光滑极限量规止规的基本尺寸应为工件的( )  
A.最大极限尺寸  
B.最小极限尺寸  
C.最大实体尺寸  
D.最小实体尺寸
- 7.国家标准规定了向心轴承的精度等级, 其中普通级是( )  
A.0 级  
B.2 级  
C.4 级  
D.6 级
- 8.国家标准规定齿轮径向综合偏差有 9 个精度等级, 其中最高的是( )  
A.1 级  
B.2 级  
C.4 级  
D.9 级
- 9.下列偏差中影响齿轮传动准确性的偏差有( )  
A.单个齿距偏差  
B.齿距累积总偏差  
C.齿廓总偏差  
D.螺旋线总偏差
- 10.用两点法测圆度误差, 是采用了( )  
A.与理想要素比较的原则  
B.测量特征参数的原则  
C.控制实效边界原则  
D.测量坐标原则

### 三、填空题(本大题共 10 小题, 每空 1 分, 共 20 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

- 1.优先数的\_\_\_\_\_系列有 R5、R10、R20、R40, \_\_\_\_\_系列有 R80。
- 2.长度量值传递有两个平行系统, 一个是\_\_\_\_\_, 另一个是\_\_\_\_\_。
- 3.公差与配合代号中 H7/n6 表示采用\_\_\_\_\_制\_\_\_\_\_配合。

- 4.端面全跳动控制端面对基准轴线的\_\_\_\_\_误差,也控制端面的\_\_\_\_\_误差。
- 5.国家标准中对注出的圆度和圆柱度项目规定的精度等级共有\_\_\_\_\_级,最高的为\_\_\_\_\_级。
- 6.表面粗糙度对零件使用性能的影响主要有零件的耐磨性、\_\_\_\_\_、抗腐蚀性和\_\_\_\_\_。
- 7.尺寸链的环分为\_\_\_\_\_环和\_\_\_\_\_环。
- 8.光滑极限量规的通规用来控制工件的\_\_\_\_\_。止规用来控制工件的\_\_\_\_\_。
- 9.滚动轴承内圈在与轴配合时,采用\_\_\_\_\_制。其单一平面平均直径公差带布置在零线的\_\_\_\_\_。
- 10.国家标准规定单个齿轮同侧齿面的精度等级共\_\_\_\_\_级。径向综合偏差的精度等级共\_\_\_\_\_级。

#### 四、简答题(本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分)

- 1.用比较法、光切法、针触法、干涉法、印模法检测表面粗糙度参数时,它们各适宜于评定哪些参数或场合?
- 2.试述基本尺寸、极限尺寸、极限偏差、基本偏差、尺寸公差的含义。
- 3.什么是测量?一个完整的测量过程包括哪些要素?
- 4.齿轮副的精度项目有哪些?齿轮的常用精度等级是哪几级?

#### 五、计算题(本大题共 2 小题,第 1 小题 13 分、第 2 小题 12 分,共 25 分)

1.根据题五.1 表中的数值计算,并将结果填入相应的空格和括号中,表中单位均为毫米。

基本尺寸	最大极限尺寸	最小极限尺寸	上偏差	下偏差	公差
孔 $\Phi 23$		23.028	+0.041		
轴 $\Phi 82$	82.066				0.054
孔 $\Phi 95$			+0.207		0.087
轴 $\Phi 95$	95			-0.087	

题五.1 表

题五.1 表中孔  $\Phi 95$  与轴  $\Phi 95$  配合的最小间隙等于 ( ) mm。

2.根据题五.2 表中数值计表,并将结果填入相应的空格中。

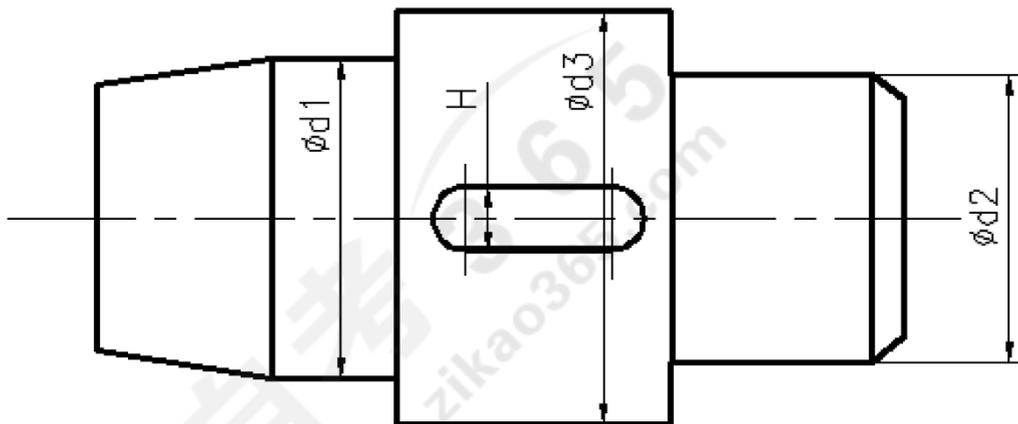
尺寸	形位公差	采用的公差原则	边界尺寸	最大实体状态时直线度公差	最小实体状态时直线度公差	局部实际尺寸合格范围
孔 $\Phi 25_{-0.025}$	—	包容要求				
轴 $\Phi 18^{+0.025}$	直线度 $\Phi 0.015$	最大实体要求				
孔 $\Phi 35_{-0.035}$	直线度 $\Phi 0.020$	最大实体要求				

题五.2 表

### 六、综合应用题(本大题 15 分)

将下列各项技术要求标注在题六图中。

- (1)  $\Phi d1$  轴心线对  $\Phi d2$  的轴心线的同轴度公差为  $0.010\text{mm}$ 。
- (2)  $\Phi d1$  外圆表面的圆柱度公差为  $0.006\text{mm}$ ，且遵守包容要求。
- (3)  $\Phi d2$  外圆表面的圆度公差为  $0.005\text{mm}$ 。
- (4)  $\Phi d3$  外圆表面对  $\Phi d2$  与  $\Phi d1$  公共轴心线的圆跳动为  $0.010\text{mm}$ 。
- (5) H 的中心平面对  $\Phi d3$  轴心线的对称度公差为  $0.015\text{mm}$ 。
- (6) 圆锥面的圆度公差为  $0.006\text{mm}$ 。
- (7) 圆锥面对  $\Phi d2$  与  $\Phi d1$  公共轴心线的斜向圆跳动为  $0.010\text{mm}$ 。
- (8) 圆锥面的直线度公差为  $0.006\text{mm}$ 。
- (9) 圆锥面的表面粗糙度要求为  $Ra \leq 0.8 \mu\text{m}$ 。
- (10)  $\Phi d3$  外圆的表面粗糙度要求为  $Ra \leq 1.6 \mu\text{m}$ 。



题六图