

新余新兴产业工程学校 2024~2025 学年第二学期期末考试卷

课程名称： 极限配合与技术测量 试卷类型： A 卷 考试方式： 闭卷

适用范围： 24 级 机电 专业 24级机电1、2、3 班 印刷份数： 115 份

题号	一	二	三	四	总分
分值	20	30	20	30	100
得分					

【注意事项】：

1. 请考前务必先查看试卷是否有缺页或破损，如有立即举手报告以便更换；

2. 请把答案写在指定位置上，否则无效；

3. 考试结束后，不得将试卷、答题纸和草稿纸带出考场。

一、判断题（正确题打√，错误题打×，不需要说明理由）（本大题共10小题，每题2分，共20分）

- 公称尺寸一定时，公差值越大，则代表公差等级越高。（ ）
- 具有互换性的零件在损坏后，无法立即用储备件代替。（ ）
- 孔指的是工件各种形状的外表面，轴指的是工件各种形状的内表面，简而言之，包容面为轴，被包容面为孔。（ ）
- 配合分为三类，分别是间隙配合、紧密配合、过度配合。（ ）
- 配合的性质由相互配合的孔、轴公差带的相对位置决定，国家标准规定了两种基准制，即基孔制和基轴制。（ ）
- 几何公差分为形状公差、方向公差、直线公差、曲线公差。（ ）
- 精加工过的工件表面是完全光滑的。（ ）

8. 当两个表面相对运动时，表面越粗糙，其摩擦阻力越小，磨损也越慢。（ ）

9. 在选择表面粗糙度时，为了工件有着更光滑的表面和更高的使用性能，应该尽量选择小的表面粗糙度值，为此提高一些制造成本也是应该的。（ ）

10. 游标卡尺是一种较高精度的测量工具，大部分游标卡尺都适用于IT11~IT16公差等级尺寸的测量和检验。（ ）

二、单项选择题（每题只有一个正确的选项，错选、多选或不选不得分）（本大题共10小题，每题3分，共30分）

- 设计时给定的尺寸是（ ）。  
A. 实际尺寸 B. 极限尺寸 C. 公称尺寸 D. 设计尺寸
- 公差带的大小由以下哪个参数决定（ ）。  
A. 实际偏差 B. 基本偏差 C. 标准公差 D. 配合制
- 上极限尺寸减去其公称尺寸所得的代数差为（ ）。  
A. 上极限偏差 B. 下极限偏差 C. 最大值 D. 最小值
- 下极限尺寸减去其公称尺寸所得的代数差为（ ）。  
A. 上极限偏差 B. 下极限偏差 C. 最大值 D. 最小值
- 标准公差共有多少个等级（ ）。  
A. IT0~IT20共20个等级 B. IT01~IT18共20个等级  
C. IT0~IT20共21个等级 D. IT01~IT18共18个等级
- 尺寸公差带图的零线表示（ ）。  
A. 上极限尺寸 B. 下极限尺寸  
C. 公称尺寸 D. 实际（组成）要素

7. 在公差带图中, 孔公差带在轴公差带之下的配合是 ( )。

A. 间隙配合 B. 过盈配合 C. 过渡配合 D. 宽松配合

8. 比较两个尺寸精度高低的依据是 ( )。

A. 基本偏差 B. 公差数值 C. 公差等级 D. 公称尺寸

9. 下列几何公差项目中属于位置公差的是 ( )。

A. 线轮廓度 B. 对称度

C. 全跳动 D. 直线度

10. 千分尺的测量精度一般为 ( )。

A. 0.01mm B. 0.02mm C. 0.05mm D. 0.1mm

### 三、填空题 (请将答案填入答题框内, 每空2分, 共20分)

1. 尺寸允许变动的界限值称为\_\_\_\_\_, 通常规定两个极限尺寸: 允许的最大尺寸称为\_\_\_\_\_, 允许的最小尺寸称为\_\_\_\_\_。

2. 为使零件表面满足功能要求, 对其表面轮廓不仅要控制尺寸、形状和\_\_\_\_\_, 还应控制\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

3. 长度的测量是零件加工过程中不可或缺的部分, 机械加工中常用的长度测量器具有\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_。

### 四、综合题 (本大题共5题, 每题6分, 共30分)

1. 孔  $\phi 50^{+0.039}_{0}$  mm 与轴  $\phi 50^{-0.025}_{-0.050}$  mm 相配合, 画出公差带图, 并判断配合类型。

2. 某孔的公称尺寸为  $\Phi 30$  mm, 加工后尺寸为  $\Phi 29.994$  mm, 已知上极限尺寸为  $\Phi 30$  mm, 下极限尺寸为  $\Phi 29.989$  mm, 求孔的上、下极限偏差, 并判断是否合格。

3. 解释标注  $\phi 65M8$  的含义。

4. 表面结构的图形符号有几种? 试说明各自的含义。

5. 请读出右图游标卡尺此时的读数, 并简述过程。

