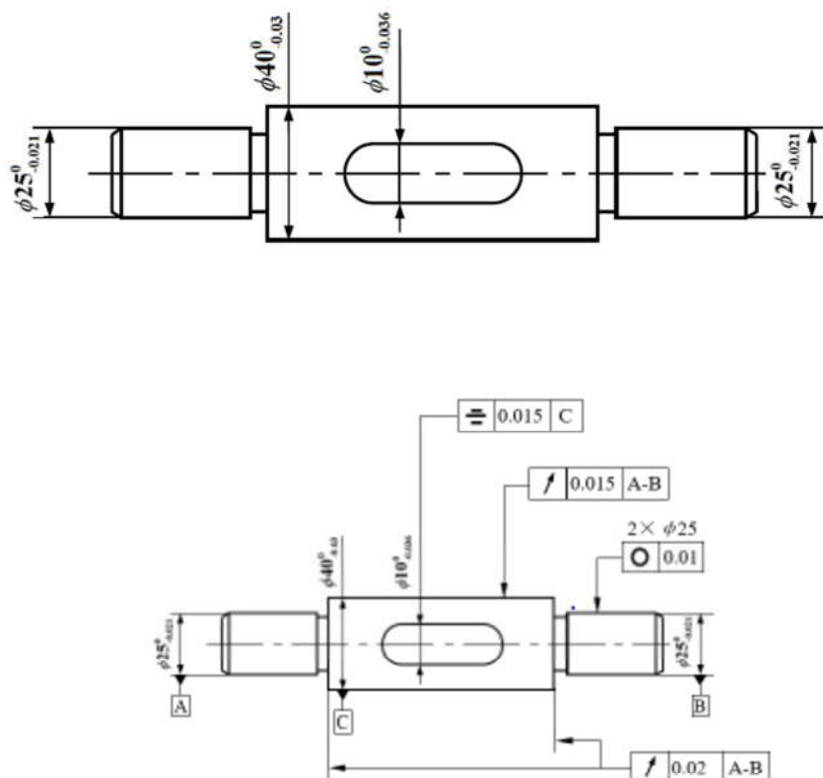


1、将下列各项几何公差要求标注在图中（10 分）

- (1)  $\phi 40_{-0.03}^0$  mm 的圆柱面对两  $\phi 25_{-0.021}^0$  mm 公共轴线的径向圆跳动公差为 0.015mm;
- (2) 两  $\phi 25_{-0.021}^0$  mm 轴颈的圆度公差为 0.01mm;
- (3)  $\phi 40_{-0.03}^0$  mm 左右端面对  $2 \times \phi 25_{-0.021}^0$  mm 公共轴线的轴向圆跳动公差为 0.02mm;
- (4) 键槽  $\phi 10_{-0.036}^0$  mm 中心平面对  $\phi 40_{-0.03}^0$  mm 轴线的对称度公差为 0.015mm。



评分:

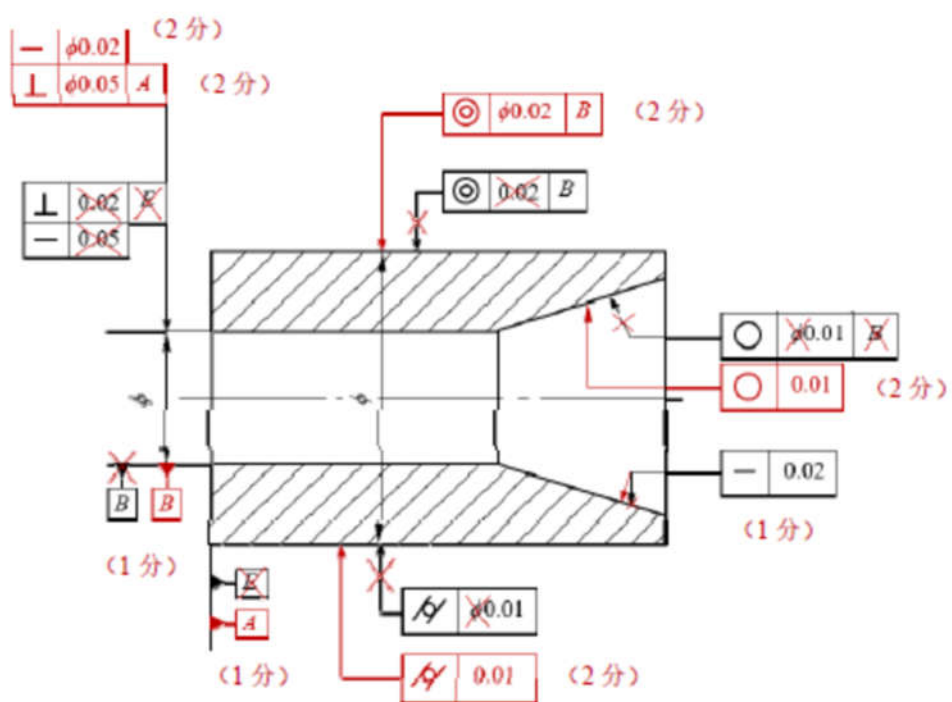
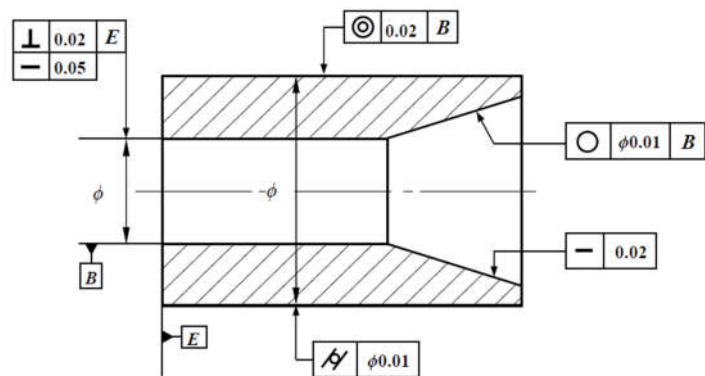
第(1)问. 3分, 其中基准1分, 公差框格2分;

第(2)问. 2分;

第(3)问. 2分;

第(4)问. 3分, 其中基准1分, 公差框格2分。

2、试改正下图所示的图样上几何公差的标注错误（几何公差项目不允许改变）



评分:

按图中分值加分数评分:

总得分大于 10 分, 按 10 分计;

总得分小于 10 分, 按实际分数计;

3、根据图样的标注填空（10 分）



(1) 该轴的最大实体尺寸为: \_\_\_\_\_ mm。

(2) 该轴的最小实体尺寸为: \_\_\_\_\_ mm。

(3) 采用的公差原则为: \_\_\_\_\_。

(4) 遵守边界名称为: \_\_\_\_\_,  
边界尺寸为: \_\_\_\_\_ mm。

(5) 当轴处于最大实体状态时, 允许的几何误差值最大为: \_\_\_\_\_ mm。

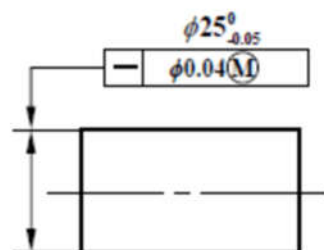
(6) 当轴处于最小实体状态时, 允许的几何误差值最大为: \_\_\_\_\_ mm。

(7) 假设已知轴的直线度误差为  $\phi 0.02$  mm, 则此时轴实际尺寸的允许变动范围为:

\_\_\_\_\_ mm ~ \_\_\_\_\_ mm。

(8) 当轴的实际尺寸  $d_a=24.98$  mm 时, 允许的几何误差最大可以达到 \_\_\_\_\_ mm。

3、根据图样的标注填空（10 分）



(1) 该轴的最大实体尺寸为:  $\phi 25$  mm。

(2) 该轴的最小实体尺寸为:  $\phi 24.95$  mm。

(3) 采用的公差原则为: 最大实体要求。

(4) 遵守边界名称为: 最大实体实效边界,  
边界尺寸为:  $\phi 25.04$  mm。

(5) 当轴处于最大实体状态时, 允许的几何误差值最大为:  $\phi 0.04$  mm。

(6) 当轴处于最小实体状态时, 允许的几何误差值最大为:  $\phi 0.09$  mm。

(7) 假设已知轴的直线度误差为  $\phi 0.02$  mm, 则此时轴实际尺寸的允许变动范围为:

$\phi 24.95$  mm ~  $\phi 25$  mm。

(8) 当轴的实际尺寸  $d_a=24.98$  mm 时, 允许的几何误差最大可以达到  $\phi 0.06$  mm。