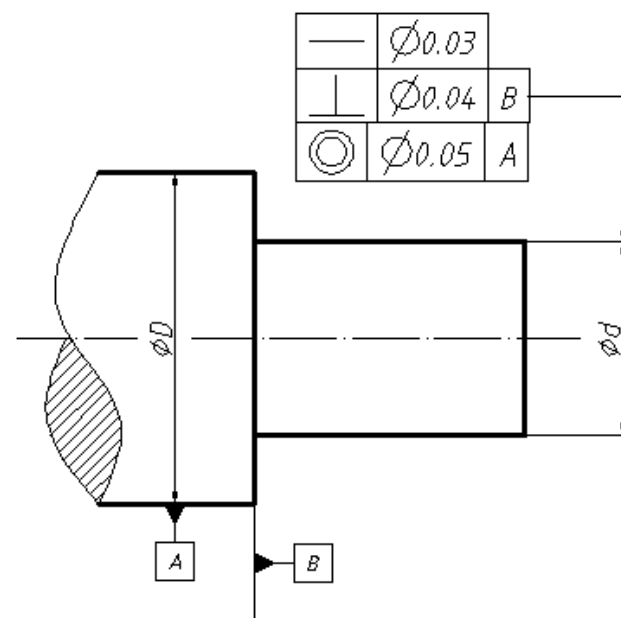
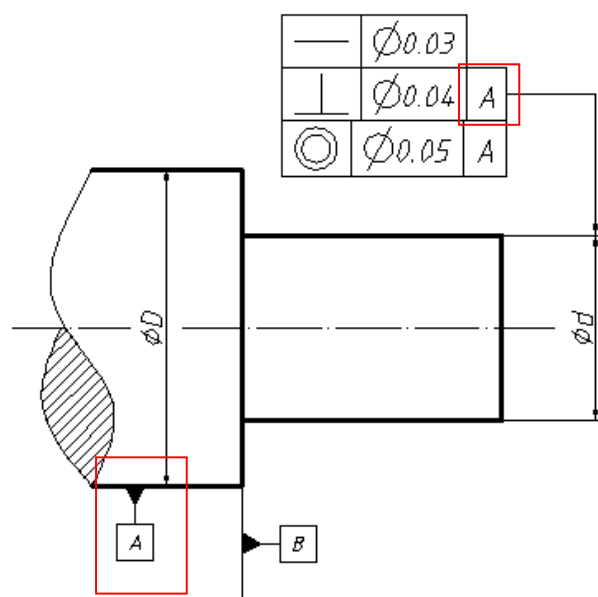
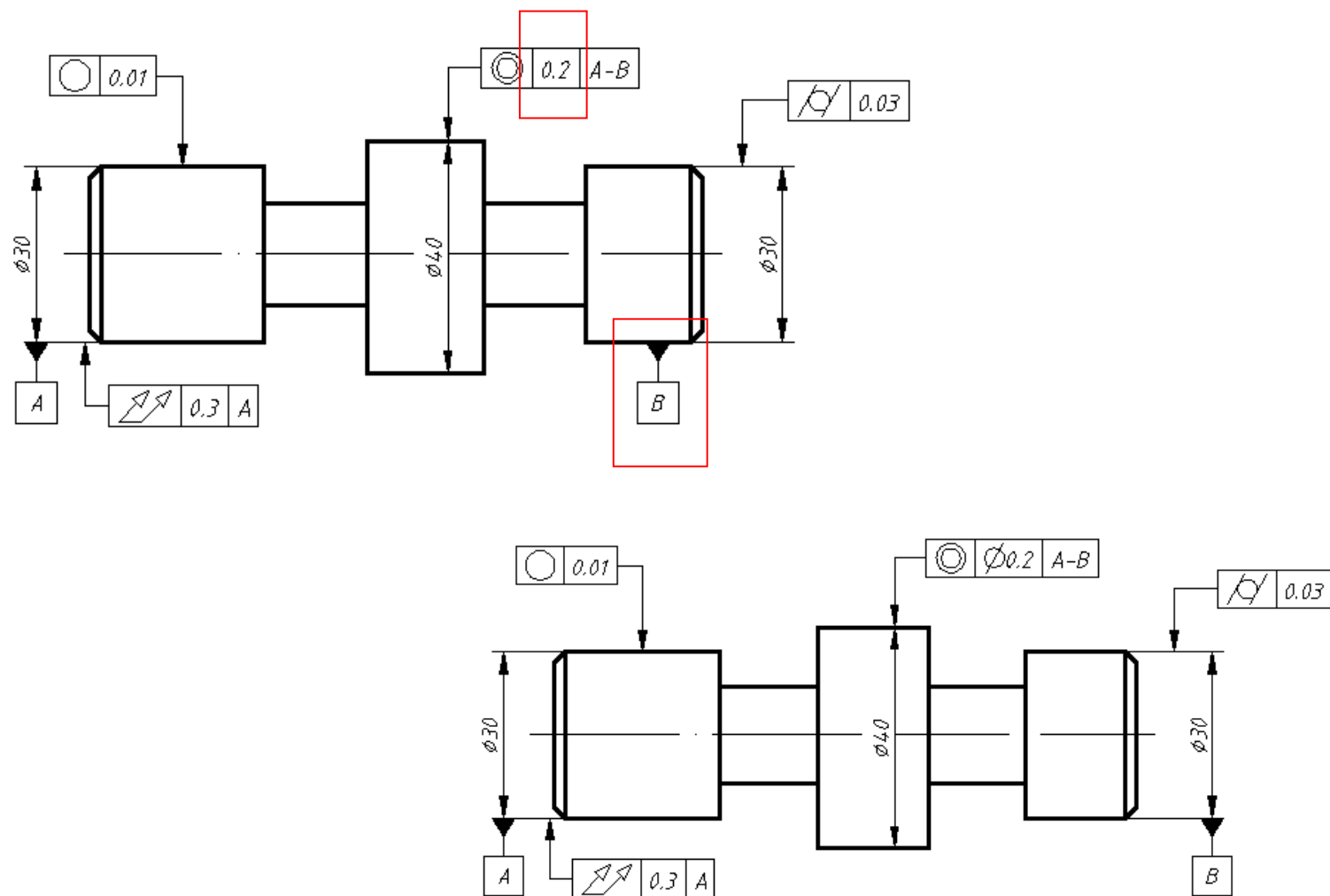


几何公差综合训练

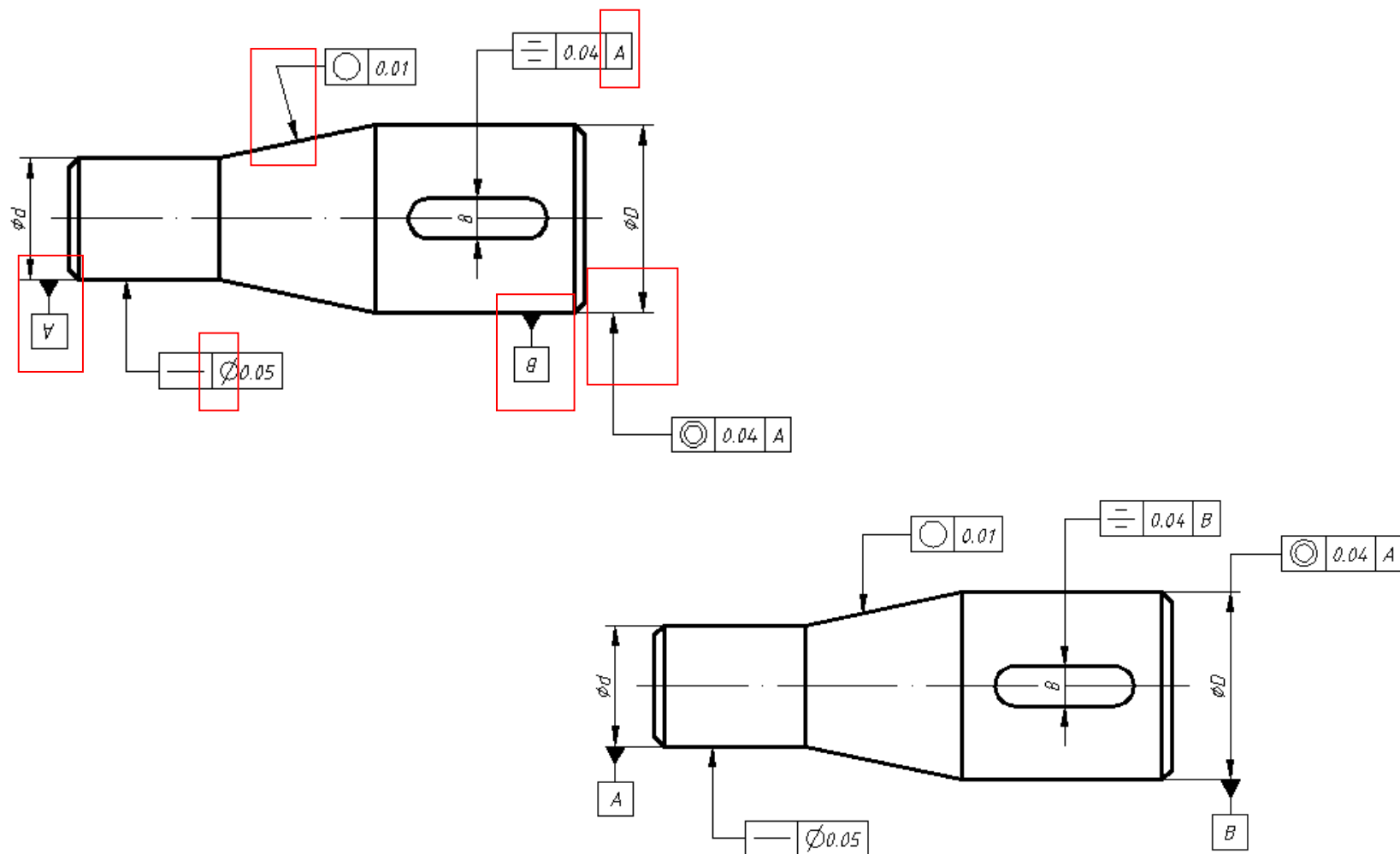
1、改正图中各项几何公差标注上的错误（不得改变几何公差项目）



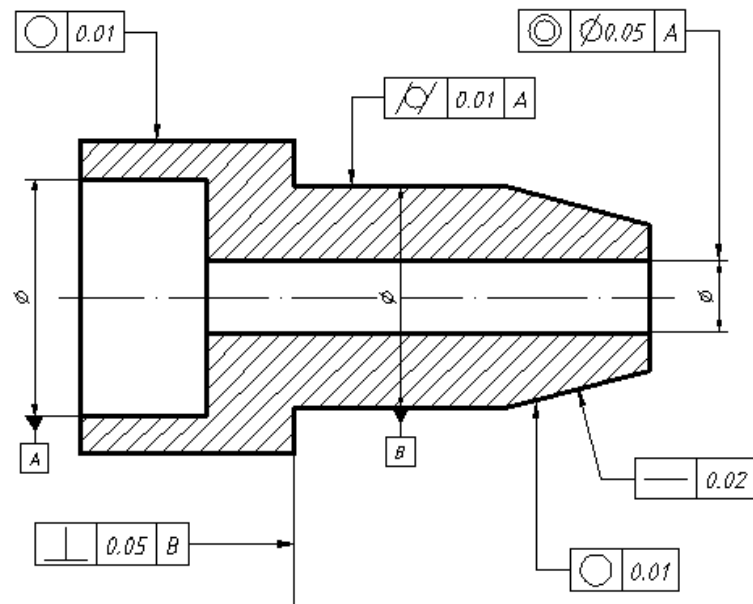
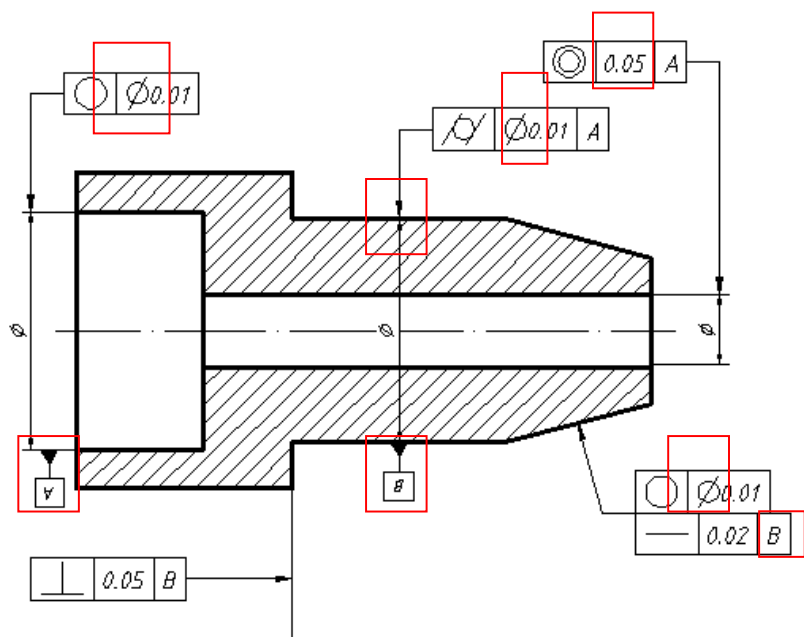
2、改正图中各项几何公差标注上的错误（不得改变几何公差项目）



3、改正图中各项几何公差标注上的错误（不得改变几何公差项目）

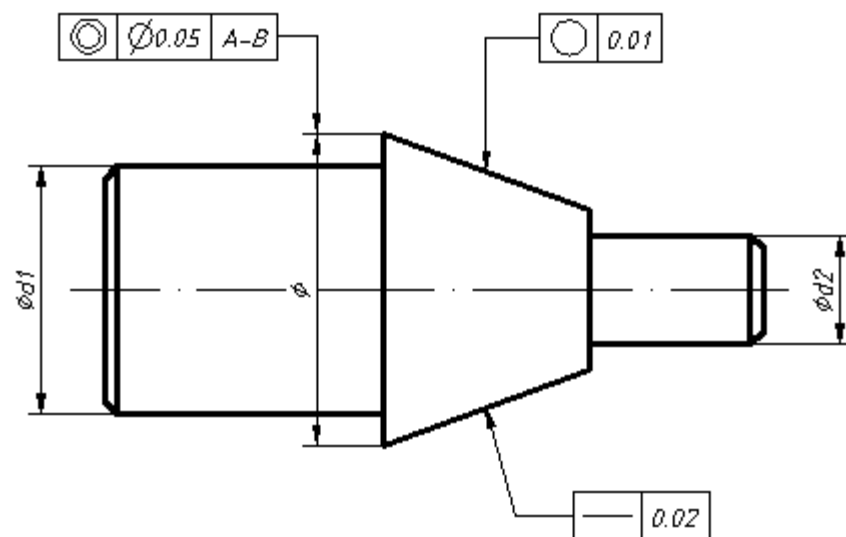
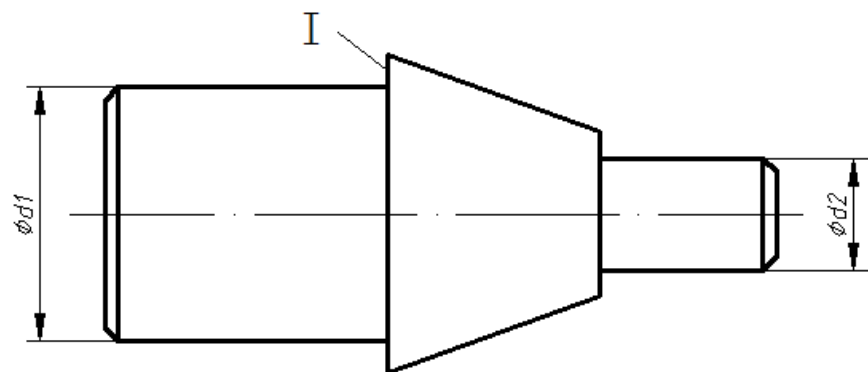


4、改正图中各项几何公差标注上的错误（不得改变几何公差项目）



5、试将下列技术要求标注在图上：

- (1) 圆锥面的圆度公差为 0.01mm ，圆锥素线直线度公差为 0.02mm 。
- (2) 圆锥轴线对 $\phi d1$ 和 $\phi d2$ 两圆柱面公共轴线的同轴度公差为 $\phi 0.05\text{mm}$ 。
- (3) 端面 I 对 $\phi d1$ 和 $\phi d2$ 两圆柱面公共轴线的轴向圆跳动公差为 0.03mm 。



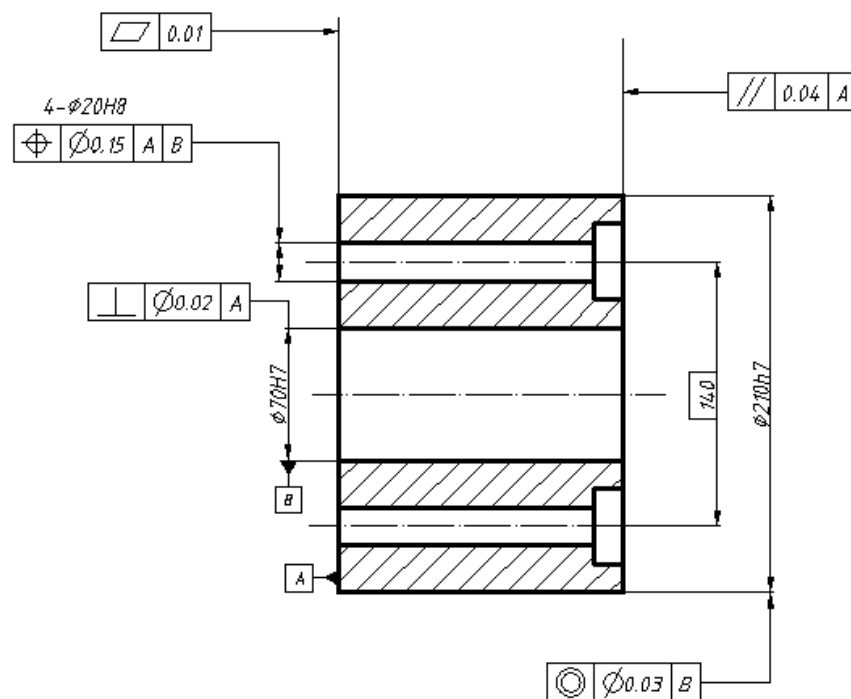
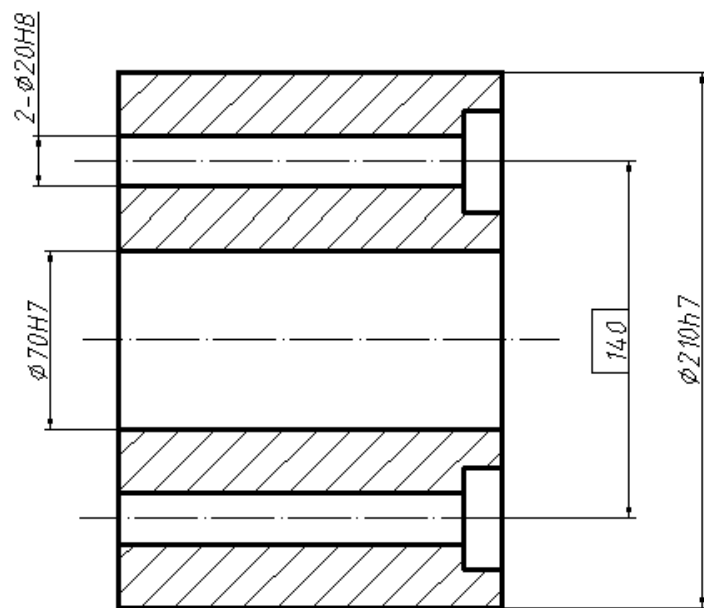
6、试将下列技术要求标注在图上：

(1) 左端面的平面度公差为 0.01mm ，右端面对左端面的平行度公差为 0.04mm 。

(2) $\phi 70\text{H}7$ 的轴线对左端面的垂直度公差为 $\phi 0.02\text{mm}$ 。

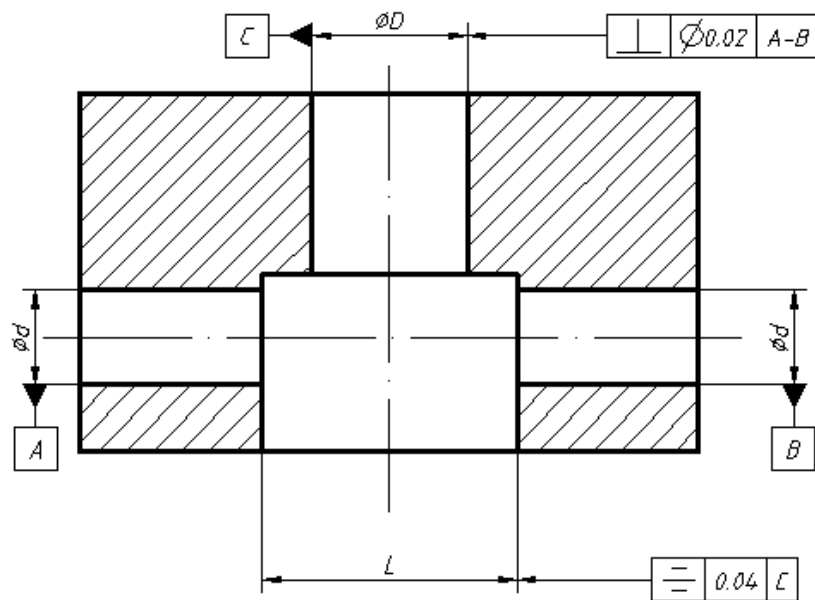
(3) $\phi 210\text{h}7$ 对 $\phi 70\text{H}7$ 同轴度公差为 $\phi 0.03\text{mm}$ 。

(4) 2— $\phi 20\text{H}8$ 孔的轴线对左端面（第一基准）和 $\phi 70\text{H}7$ 孔的轴线的位置度公差为 $\phi 0.15\text{mm}$ 。



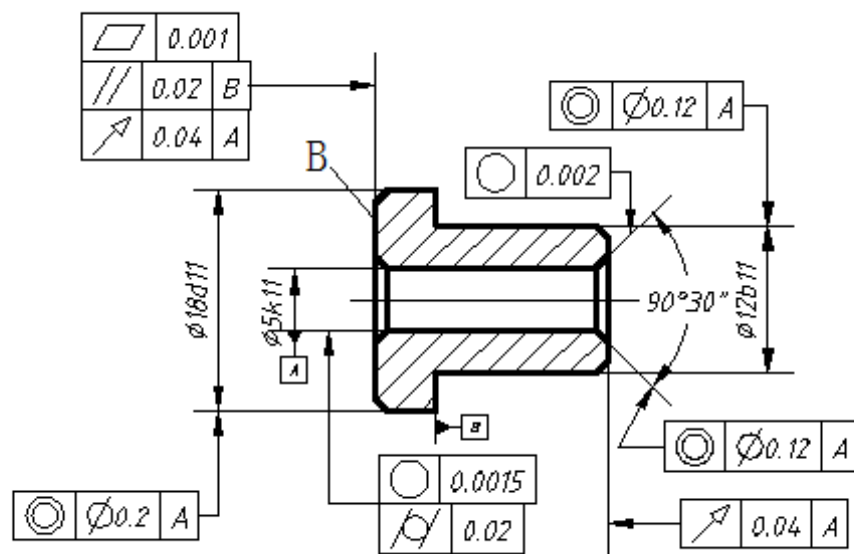
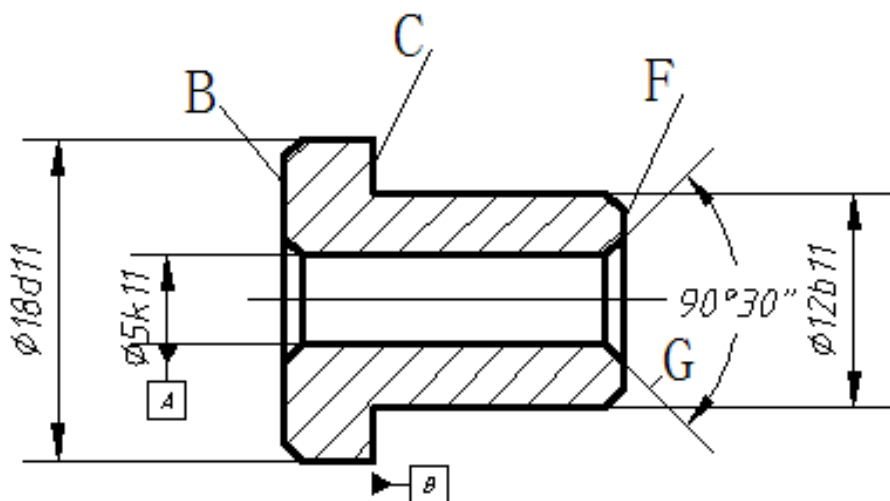
(1) ϕD 轴线对 2- ϕd 公共轴线的垂直度公差为 0.02mm。

(2) 槽两侧面对 ϕD 轴线的对称度公差为 0.04mm。



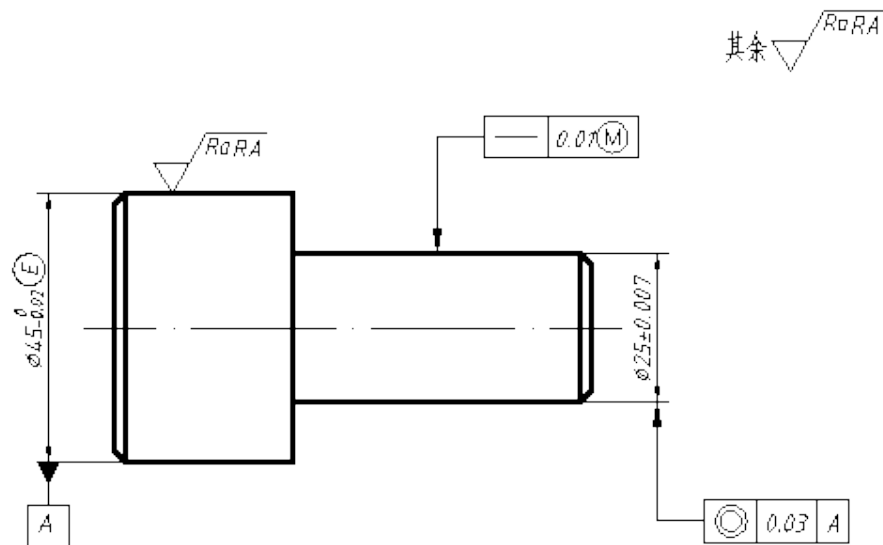
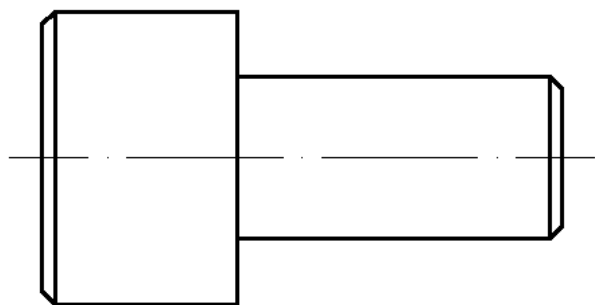
8、试将下列技术要求标注在图上：

- (1) $\phi 5K11$ 内孔的圆柱度误差不大于 0.02mm ，圆度误差不大于 0.0015mm 。
- (2) B 面的平面度误差不大于 0.001mm ，B 面对 $\phi 5K11$ 内孔轴线的轴向圆跳动不大于 0.04mm ，B 面对 C 面的平行度误差不大于 0.02mm 。
- (3) 平面 F 对 $\phi 5K11$ 内孔轴线的轴向圆跳动误差不大于 0.04mm 。
- (4) $\phi 18d11$ 外圆柱面的轴线对 $\phi 5K11$ 内孔轴线的同轴度误差不大于 $\phi 0.2\text{mm}$ 。
- (5) $\phi 12b11$ 外圆柱面轴线对 $\phi 5K11$ 内孔轴线的同轴度误差不大于 $\phi 0.12\text{mm}$ 。
- (6) $90^\circ 30''$ 密封锥面 G 对 $\phi 5K11$ 内孔轴线的同轴度误差不大于 $\phi 0.12\text{mm}$ 。

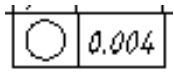
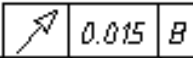
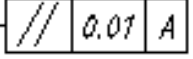


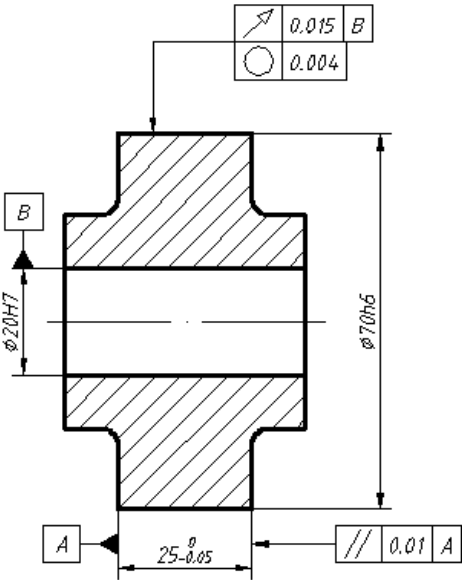
9、试将下列技术要求标注在图上：

- (1) 大端圆柱面的尺寸为 $\phi 45_{-0.002}^0 \text{mm}$ ，并采用包容原则。
- (2) 小端圆柱面的轴线对大端圆柱面轴线的同轴度公差为 0.03mm 。
- (3) 小端面圆柱面的尺寸要求为 $\phi 25 \pm 0.007\text{mm}$ ，素线直线度公差为 0.01mm ，并采用包容原则。
- (4) 大端圆柱面的表面粗糙度 Ra 值不允许大于 $0.8\mu\text{m}$ ，其余表面 Ra 值不允许大于 $1.6\mu\text{m}$ 。



10、填表中内容，说明几何公差代号的含义。

代号	解释代号含义	公差带形状
	Φ 70h6 外圆柱任一截面圆的圆度公差为 0.004mm	在给定横截面内，半径差等于公差值 0.004 的两同心圆所限定的区域
	Φ 70h6 外圆柱面对 $\Phi 20H7$ 孔的轴线的径向圆跳动公差为 0.015mm	公差带为半径差等于公差值 0.015，与基准轴线同轴的两圆柱面所限定的区域
	$\Phi 70h6$ 右端面对左端面的平行度公差为 0.01mm	公差带为间距等于公差值 0.01，平行于基准平面的两平行平面所限定的区域



11、将图按要求填入表中。

图例	采用公差原则	边界及边界尺寸	给定的几何公差值	允许的最大几何误差
a	独立原则	无	$\phi 0.008$	$\phi 0.008$
b	包容要求	最大实体边界, $\phi 20$	$\phi 0.008$	$\phi 0.021$
c	最大实体要求	最大实体实效边界, $\phi 20.008$	$\phi 0.008$	$\phi 0.029$

