

表面粗糙度识读训练

【识读训练】如图所示为螺纹套图样，图中给出了该零件的表面结构要求，请识读该图中所注表面结构代号的含义。

1、识读 $\phi 60$ 圆柱面的表面结构代号

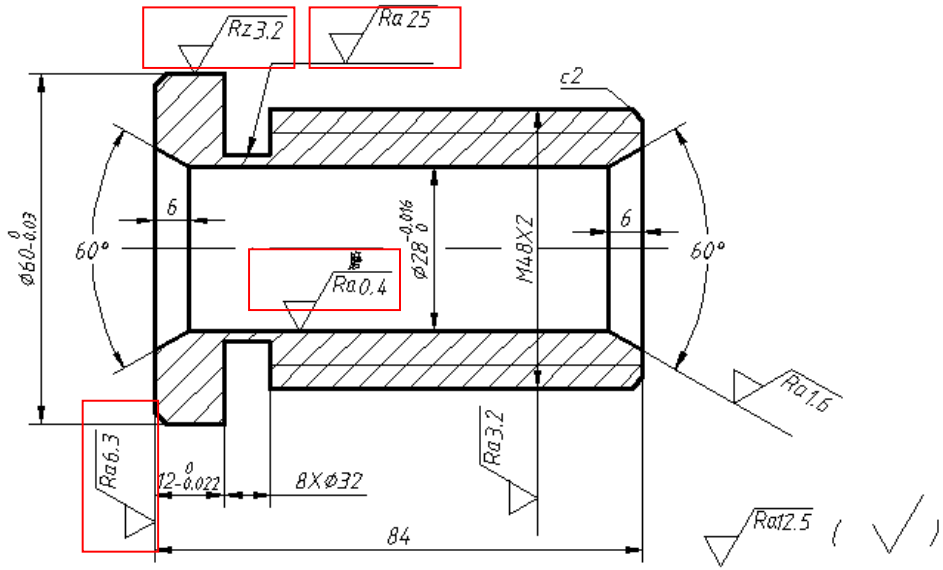
$\phi 60$ 圆柱面用去除材料的方法获得，要求轮廓最大高度 Rz 的单向上限值为 $3.2\mu m$ 。

2、识读 $8\times\phi 32$ 槽底的表面结构代号

$\phi 32$ 圆柱面用去除材料的方法获得，要求轮廓算数平均偏差 Ra 的单向上限值为 $25\mu m$ 。

3、识读零件左端面的表面结构代号

零件左端面用去除材料的方法获得，要求轮廓算数平均偏差 Ra 的单向上限值为 $6.3\mu m$ 。



4、识读 $\phi 28$ 内孔的表面结构代号

$\phi 28$ 内孔用磨削（去除材料）的方法获得，要求轮廓算数平均偏差 Ra 的单向上限值为 $0.4\mu m$ 。

5、识读 M48×2 三角螺纹的表面结构代号

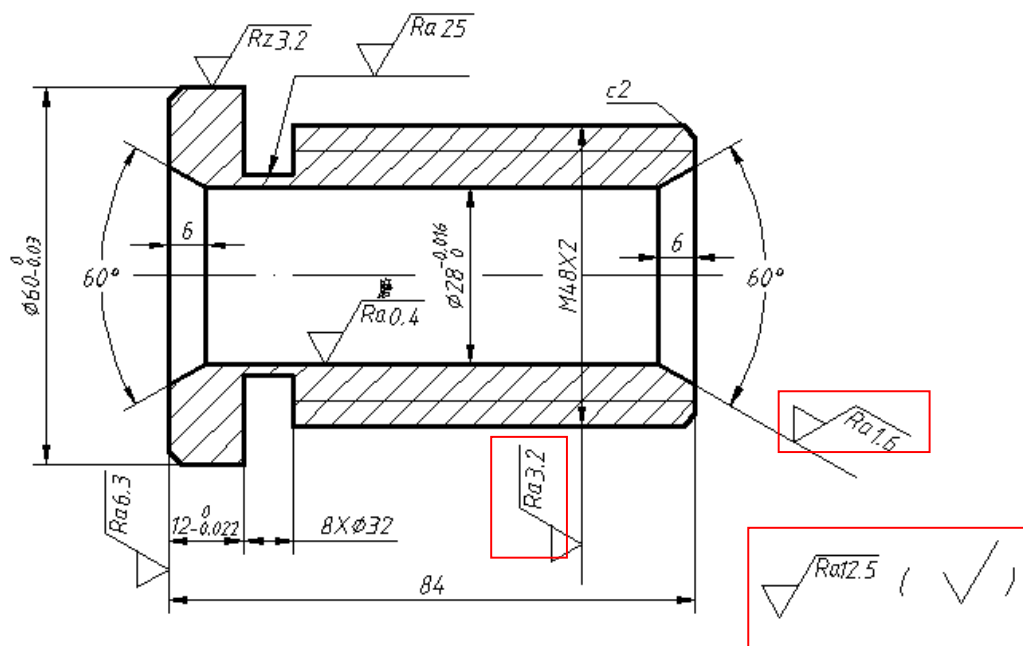
螺纹用去除材料的方法获得，要求轮廓算数平均偏差 **Ra** 的单向上限值为 3.2 μm 。

6、识读 60° 内锥面的表面结构代号

圆锥面用去除材料的方法获得，要求轮廓算数平均偏差 **Ra** 的单向上限值为 1.6 μm 。

3、识读图样右下角的表面结构代号

图中未注表面结构要求的所有表面均用去除材料的方法获得，要求轮廓算数平均偏差 **Ra** 的单向上限值为 12.5 μm 。



【标注训练】今需要切削加工一零件，试将下列技术要求标注在图样上。

(1) $\phi 25H7$ 的孔采用包容要求，表面粗糙度 Ra 的上限值为 $0.8\mu m$ ；

(2) $\phi 40P7$ 孔的轴线对 $\phi 25H7$ 基准孔的中心线的同轴度公差值为 $0.02mm$ ，且该被测要素采用最大实体要求，表面粗糙度 Ra 的上限值为 $1.6\mu m$ ；

(3) 端面 A 相对于 $\phi 25H7$ 基准孔的中心线的轴向圆跳动公差为 $0.03mm$ ，端面 A 表面粗糙度 Ra 的上限值为 $3.2\mu m$ ，下限值为 $1.6\mu m$ ；

(4) 圆柱面 B 的圆柱度公差为 $0.01mm$ ，表面粗糙度 Ra 的上限值为 $1.6\mu m$ ；

(5) 其余表面粗糙度 Ra 的上限值为 $25\mu m$ ；

