

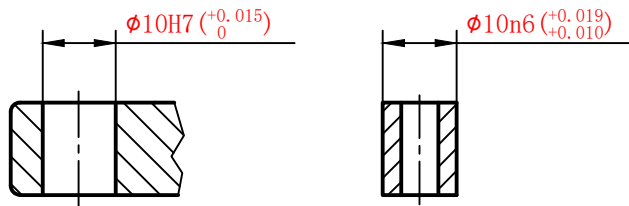
9.4 读三孔钻模装配图作业。（续）

1. 三孔钻模的用途和工作原理说明。

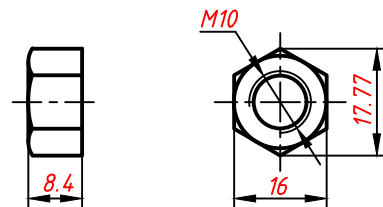
- (1)用途：三孔钻模用于装夹、定位工件（图中双点划线所示），以便钻头在工件上钻出沿圆周均匀分布的三个孔。
- (2)工作原理：将工件如图双点划线所示装在钻模上，即可用钻头钻出三个沿圆周均匀分布的孔。在钻完孔后旋松特制螺母（件6），取出开口垫圈（件5），即可将钻模板（件2）取出，从而拿出工件。

2. 回答下列读图问题。

- (1)图中双点划线表示 被加工 零件，该零件上有 3 处需要钻孔。
- (2)圆柱销（件8）的作用是固定件 1 与件 2 的相对位置。
- (3)图中 73 属于 外形 尺寸；
3× $\phi 7$ 属于 性能/规格 尺寸；
M10-6H/6h 属于 装配/连接 尺寸；
 $\phi 10H7/n6$ 属于 装配/配合 尺寸。
- (4)说明钻模板（件2）与钻套（件3）配合处代号 $\phi 10H7/n6$ 的含义：基 孔 制，过渡 配合，其中孔的公差带代号为 H7，轴的公差带代号为 n6，在下方零件图中注出相应的尺寸和偏差值。



- (5)件9的规定标记是 螺母 GB/T 6170-2000 M10，查出有关尺寸填入下图。



3. 按原图比例拆画底座（件1）的零件工作图。

- (1)根据零件的内外结构形状，选择适当的零件图表达方法，允许用蒙图法描轮廓，不允许采用省略画法。（推荐：主视图全剖，俯视图为基本视图）
- (2)按“抄，查，算，量”的方法标注零件的全部尺寸，有公差尺寸注出偏差值。
- (3)在零件图中标注以下表面结构要求：

$\phi 14H7$ 和 $\phi 3H7$ 孔面	$\sqrt{Ra\ 3.2}$
$\phi 66n6$ 上端面	$\sqrt{Ra\ 6.3}$
除底面外的其余加工面	$\sqrt{Ra\ 12.5}$
底面	$\sqrt{Ra\ 25}$
其余不加工面	$\sqrt{Ra\ 50}$

(4)在零件图中标注以下几何公差：

- ① $\phi 66n6$ 上端面相对于底面的平行度公差为0.05。
- ② $\phi 14H7$ 孔的轴线相对于底面的垂直度公差为 $\phi 0.08$ 。

(5)用文字书写的技术要求：

- ① 铸件需经时效处理。
- ② 铸造圆角为R2~R3。

(6)绘制图框，并正确填写标题栏。