

## 中国第一重型机械集团公司标准

机械制图  
中心孔表示法GB/T 4459.5-1999 摘录  
代替 GB4459.5-84

## 1 范围

本标准规定了中心孔的表示法。

本标准适用于在机械图样中不需要确切地表示出形状和结构的标准中心孔。非标准中心孔也可参照采用。

## 2 符号

为了表达在完工的零件上是否保留中心孔的要求，可采用表 1 中规定的符号。

## 3 中心孔的标记

3.1 R 型 (弧形)、A 型 (不带护锥) 和 B 型 (带护锥) 中心孔的标记包括：本标准编号；型式 (用字母 R、A 或 B 表示)；导向孔直径  $D$ ；锥形孔端面直径  $D_1$ 。

示例：B 型中心孔； $D=2.5\text{ mm}$ ； $D_1=8\text{ mm}$

在图样上的标记为：GB/T 4459.5-B2.5/8

3.2 C 型 (带螺纹) 中心孔的标记包括：本标准编号；型式 (用字母 C 表示)；螺纹代号  $D$  (用普通螺纹特征代号 M 和公称直径表示)；螺纹长度 (用字母 L 和数值表示)；锥形孔端面直径  $D_2$ 。

示例：C 型中心孔； $D=M10$ ； $L=30\text{ mm}$ ； $D_2=16.3\text{ mm}$

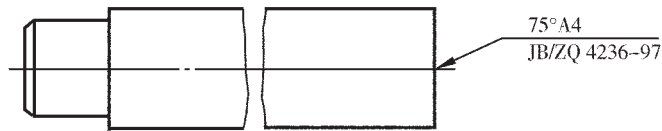
在图样上的标记为：GB/T 4459.5-CM10L30/16.3

3.3 四种标准中心孔的标记说明见表 2。

表 1

要 求	符 号	表 示 法 示 例	说 明
在完工的零件上 要求保留中心孔		 GB/T 4459.5-B2.5/8	采用 B 型中心孔 $D=2.5\text{ mm}$ $D_1=8\text{ mm}$ 在完工的零件上要求保留
在完工的零件上 可以保留中心孔		 GB/T 4459.5-A4/8.5	采用 A 型中心孔 $D=4\text{ mm}$ $D_1=8.5\text{ mm}$ 在完工的零件上是否保留 都可以
在完工的零件上 不允许保留中心孔		 GB/T 4459.5-A1.6/3.35	采用 A 型中心孔 $D=1.6\text{ mm}$ $D_1=3.35\text{ mm}$ 在完工的零件上不允许保 留

本公司补充：JB/ZQ4236-97《75°中心孔》、JB/ZQ4237-97《90°中心孔》按本标准标注时，必须注明中心孔的角度及标准号。例如：



4 中心孔表示法

4.1 规定表示法

4.1.1 对于已经有相应标准规定的中心孔，在图样中可不绘制其详细结构，只需在零件轴端面绘制出对中心孔要求的符号，随后标注出其相应标记。中心孔的规定表示法示例见表 1。

4.1.2 如需指明中心孔标记中的标准编号时，也可按图 1、图 2 的方法标注。

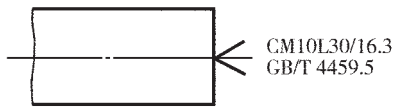


图 1



图 2

4.1.3 以中心孔的轴线为基准时，基准代号可按图 3、图 4 的方法标注。

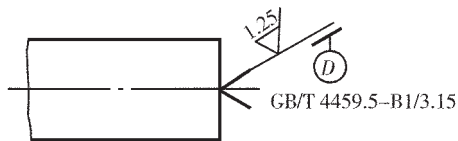


图 3

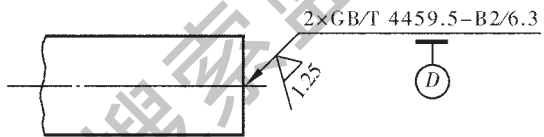


图 4

4.1.4 中心孔工作表面的粗糙度应在引出线上标出，如图 3 和图 4 所示。如同一轴的两端中心孔相同，可只在其一端标出，但应注出其数量，见图 4。

表 2

中心孔的型式	标记示例	标注说明
R (弧形) 根据 GB/T 145 选择中心钻	GB/T 4459.5-R3.15/6.7	$D=3.15\text{ mm}$ $D_1=6.7\text{ mm}$ 
A (不带护锥) 根据 GB/T 145 选择中心钻	GB/T 4459.5-A4/8.5	$D=4\text{ mm}$ $D_1=8.5\text{ mm}$ $60^\circ\text{max}$ $t^{(1)}$ $L^{(2)}$ 
B (带护锥) 根据 GB/T 145 选择中心钻	GB/T 4459.5-B2.5/8	$D=2.5\text{ mm}$ $D_1=8\text{ mm}$ $120^\circ$ $60^\circ\text{max}$ $t^{(1)}$ $L^{(2)}$ 

续表 2

中心孔的型式	标记示例	标注说明
<p style="text-align: center;">C (带螺纹) 根据 GB/T 145 选择中心钻</p>	<p style="text-align: center;">GB/T 4459.5-CM10L30/16.3</p>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p><math>D=M10</math> <math>L=30\text{ mm}</math> <math>D_2=16.3\text{ mm}</math></p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>
<p>1) 尺寸 <math>t</math> 见 GB/T 145。 2) 尺寸 <math>l</math> 取决于中心钻的长度，不能小于 <math>t</math>。 3) 尺寸 <math>L</math> 取决于零件的功能要求。</p>		

获取更多资料 微信搜索 索蓝领星球