

光滑量规技术条件

代替

本技术条件适用于钢制光滑量规、槽用量规、长度量规和硬质合金光滑量规。

1 技术要求

- 1.1 本量规的测量标准条件是 温度为20℃和测量力为零。
- 1.2 量规的加工表面粗糙度按 GB1031-83 检查。
- 1.3 量规用的材料应符合国标 (GB)、部标 (YB) 技术条件的规定。
- 1.4 量规手柄上的网纹按 JB2-59。
- 1.5 量规的中心孔按 GB145-59 A型或 B型, 定位锥面的粗糙度为  $\sqrt{0.4}$ 。
- 1.6 在量规的工作部分上, 不得有毛刺、刻痕、裂纹、黑斑、损伤和锈迹等缺陷。
- 1.7 量规非工作部分锐边倒圆 R0.3 毫米。
- 1.8 量规按图 1 箭头所示处需抛光, 抛光后的圆角不大于 R0.1 毫米。

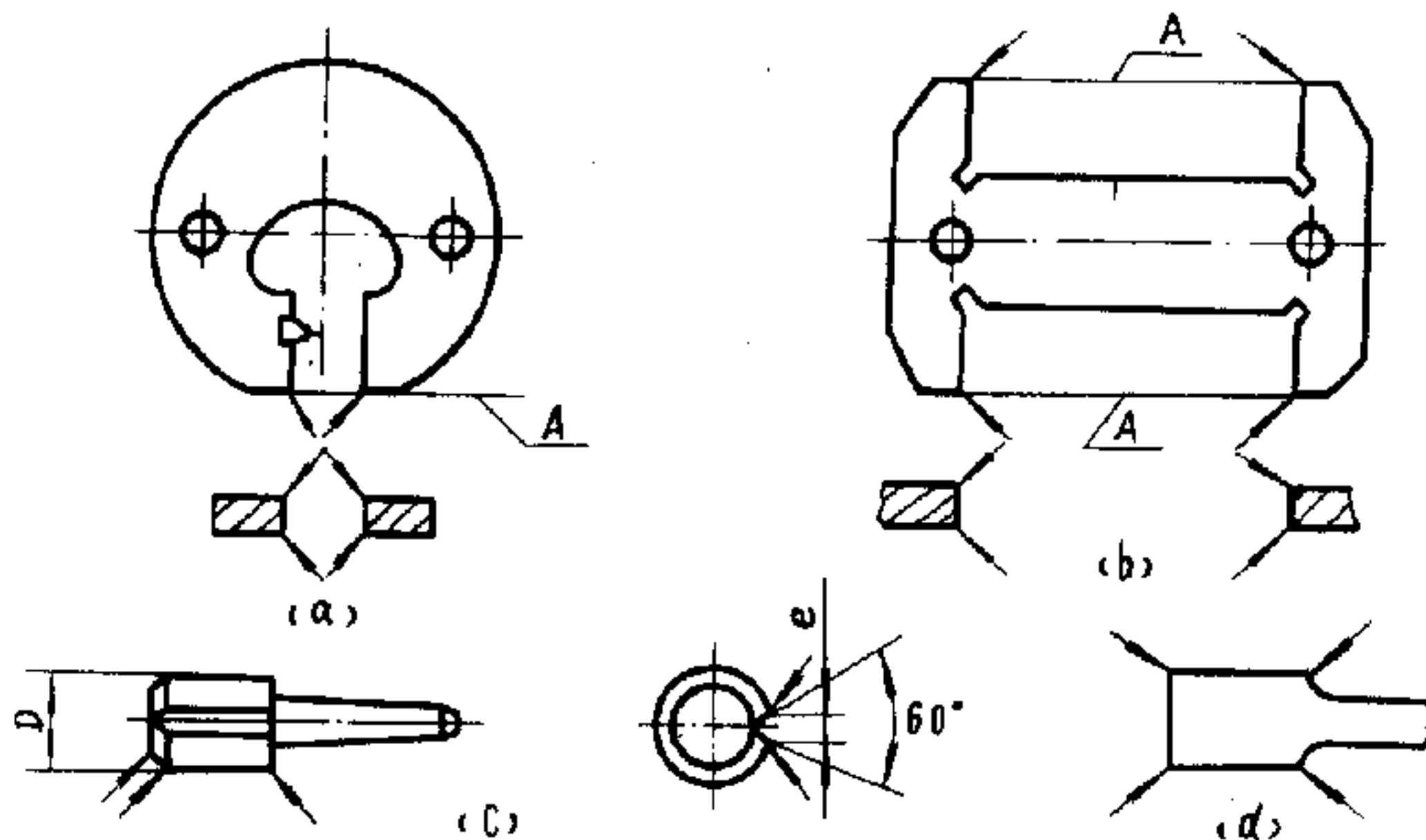


图 1

1.9 硬质合金量规的毛坯(片、环)与量规体之间保持有0.1的间隙,以保证胶结或铜焊。胶结或铜焊的硬质合金毛坯不得有裂纹、歪扭、偏斜和脱落现象。

1.10 镶硬质合金的量规,允许用喷镀硬质合金代替。

1.11 量规在制造过程中应进行时效处理。

1.12 塞规的量头应与手柄牢固结合,配合尺寸具有相应的精度,1:50锥面按相应的锥体量规检查,以保证互换,防止使用时产生松动现象。

1.13 当量规的材料和结构不同,而基本尺寸及公差带代号相同时,可以相互代用。

1.14 根据订货者要求,塞规通、止端的排气槽,按表列尺寸制造,见图1(c)。此时标记中增加标记“P”。例如:0220/5H7-P。

D	e
1~3	作成 $e \approx 0.5$ 的纵向平面
>3~18	$\approx 0.3$
>18	$\approx 0.5$

1.15 量规工作表面的形状和位置误差(塞规的圆柱度,卡规、槽用量规和长度量规的两测量面的平行度),应在量规工作表面制造公差范围内。其公差为量规制造公差的50%。当量规尺寸公差小于或等于0.002毫米时,其形状和位置公差为0.001毫米。

1.16 卡规和长度量规的平面度按下表规定:

最大外廓尺寸	< 50	>50~100	>100~200	>200~300
平面度 (不大于)	0.05	0.10	0.15	0.20

1.17 卡规和长度量规的平面A对测量面的垂直度不大于0.2毫米，见图1(a)、(b)。

1.18 在机械加工过程中，不允许用敲击的办法改变量规的尺寸和表面形状。

1.19 量规一般尺寸偏差按GB1804-79的IT14级制造，毫米以下按IT10级制造。

1.20 量规一般角度偏差按下表制造。

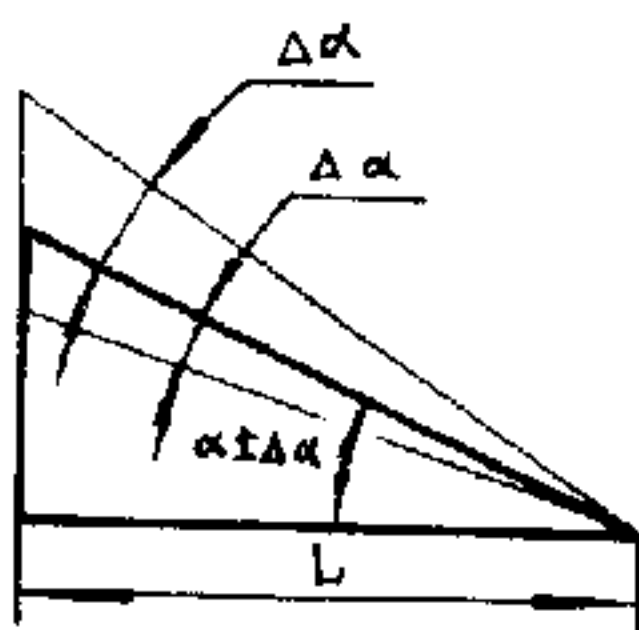


图2

表3

基本尺寸 L (mm)	角度偏差值 $\pm \Delta \alpha$ (度,分)	基本尺寸 L (mm)	角度偏差值 $\pm \Delta \alpha$ (度,分)
$\geq 1 \sim 3$	$4^\circ$	$> 10 \sim 18$	$2^\circ$
$> 3 \sim 6$	$3^\circ$	$> 18 \sim 30$	$1'30''$
$> 6 \sim 10$	$2'30''$	$> 30 \sim 50$	$1'15''$

1.21 卡规体上的空刀槽，允许用圆弧代替。

1.22 镶硬质合金环的塞规头，其量头体不允许凸出环的端面。

1.23 量规必须退磁。

## 2 验收鉴定规则

2.1 为了鉴定塞规的工作尺寸和表面形状，对新制塞规应沿轴线方向等距离的三个截面上进行检查，两端的位置应距离倒角1毫米处检查。而检查每个位置的尺寸时，应相互交错进行。所有位置上测得的结果，均应在塞规制造公差带范围内。见图3。

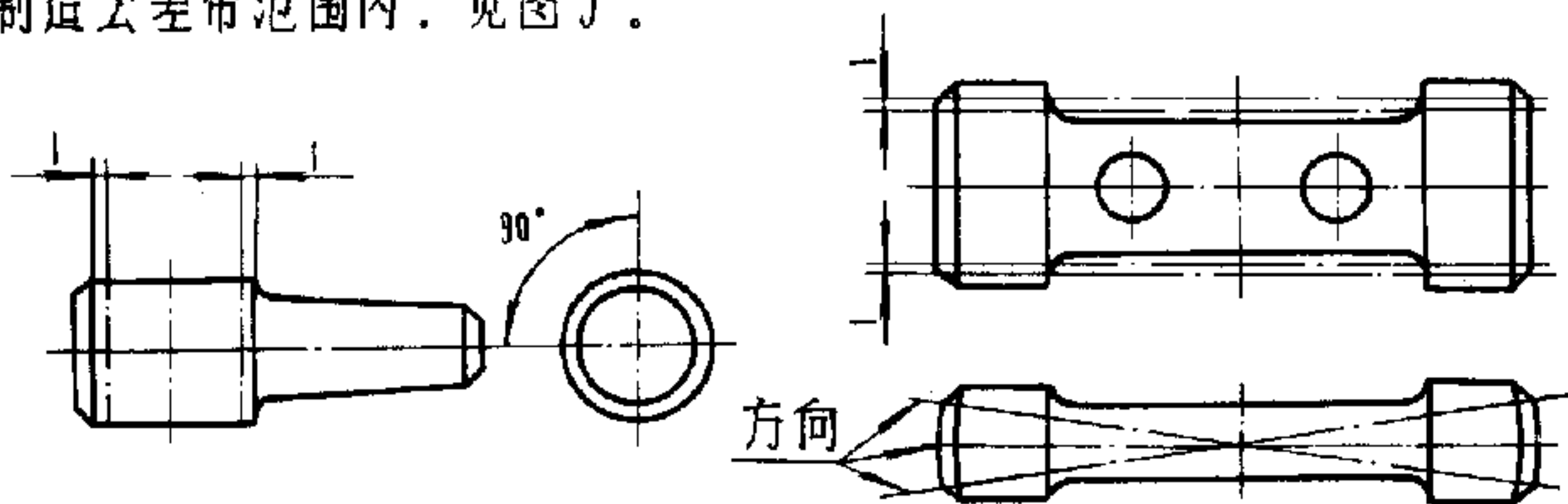


图3