

中 华 人 民 共 和 国

国 家 标 准

光 学 零 件 的 倒 角

GB 1204—75

本标准适用于光学零件的保护性倒角。

1. 圆形光学零件的倒角。

(1) 倒角宽度 b 按表 1。

mm

表 1

零件直径 D	倒 角 宽 度 b			倒 角 位 置
	非胶合面	胶 合 面	辍 边 面	
3~6	$0.1^{+0.1}_{-0}$	$0.1^{+0.1}_{-0}$	$0.1^{+0.1}_{-0}$	
>6~10			$0.3^{+0.1}_{-0}$	
>10~18	$0.3^{+0.1}_{-0}$	$0.2^{+0.1}_{-0}$	$0.4^{+0.1}_{-0}$	
>18~30			$0.5^{+0.1}_{-0}$	
>30~50	$0.4^{+0.1}_{-0}$	$0.2^{+0.1}_{-0}$	$0.7^{+0.1}_{-0}$	
>50~80			$0.8^{+0.1}_{-0}$	
>80~120	$0.5^{+0.1}_{-0}$	$0.3^{+0.1}_{-0}$	—	
>120~150	$0.6^{+0.1}_{-0}$	—	—	

(2) 倒角角度 α 按表 2。

表 2

零件直径与表面半径的比值 D/r	倒 角 角 度 α		
	凸 面	凹 面	平 面
<0.7	45°	45°	45°
>0.7~1.5	30°	60°	
>1.5~2	—	90°	

(3) 在图样上应标注倒角宽度和角度。如 $0.3^{+0.1}_{-0} \times 45^\circ$

2. 非圆形光学零件的倒角。

(1) 一般约小于 135° 的二面角需倒角。

(2) 棱镜倒角宽度按表 3。

mm

表 3

最短棱边长度	二面角倒角宽度	三面角倒角宽度	倒 角 位 置
3~6	0.1 ^{***}	0.4 ^{***}	二面角:
>6~10	0.2 ^{***}	1.0 ^{***}	倒角面垂直于二面角的二等分面
>10~30	0.4 ^{***}	1.5 ^{***}	三面角:
>30~50	0.6 ^{***}	2 ^{***}	倒角面垂直于三面角中每个二面角的二等
>50	0.8 ^{***}	2.5 ^{***}	分面之交线

注: ① 三面角倒角宽度是指倒角后所得到的三角形倒角面中最长边的长度。

② 在图样上应注明倒角宽度。如: 倒二面角 0.2^{***}; 倒三面角 1.0^{***}。