

零件倒圆与倒角

Rounding and chamferd of parts

本标准适用于一般机械切削加工零件的外角和内角的倒圆、倒角。不适用于有特殊要求的倒圆、倒角。

1 倒圆、倒角型式如图 1 所示，其尺寸系列值按下表。

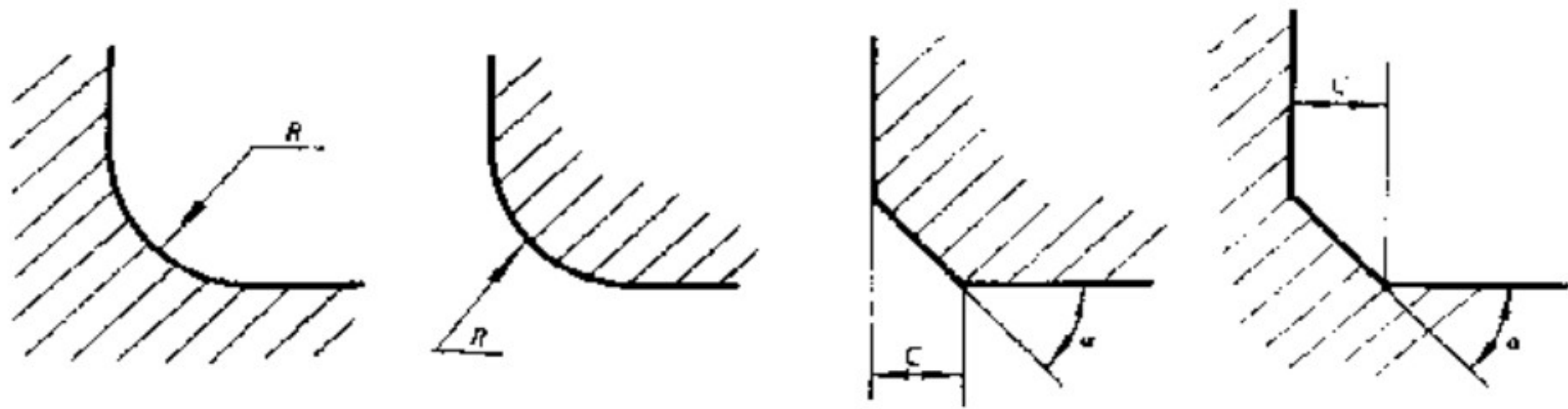


图 1

	mm												
<i>R</i>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.6	2.0	2.5	3.0
<i>C</i>	4.0	5.0	6.0	8.0	10	12	16	20	25	32	40	50	—

α 一般采用 45° ，也可采用 30° 或 60° 。倒圆半径、倒角的尺寸标注按国家标准 GB 4458.4—84《机械制图 尺寸标注》。

2 内角外角分别为倒圆、倒角（倒角为 45° ）的四种装配方式如图 2 所示。 R_1 、 C_1 的偏差为正； R 、 C 的偏差为负。

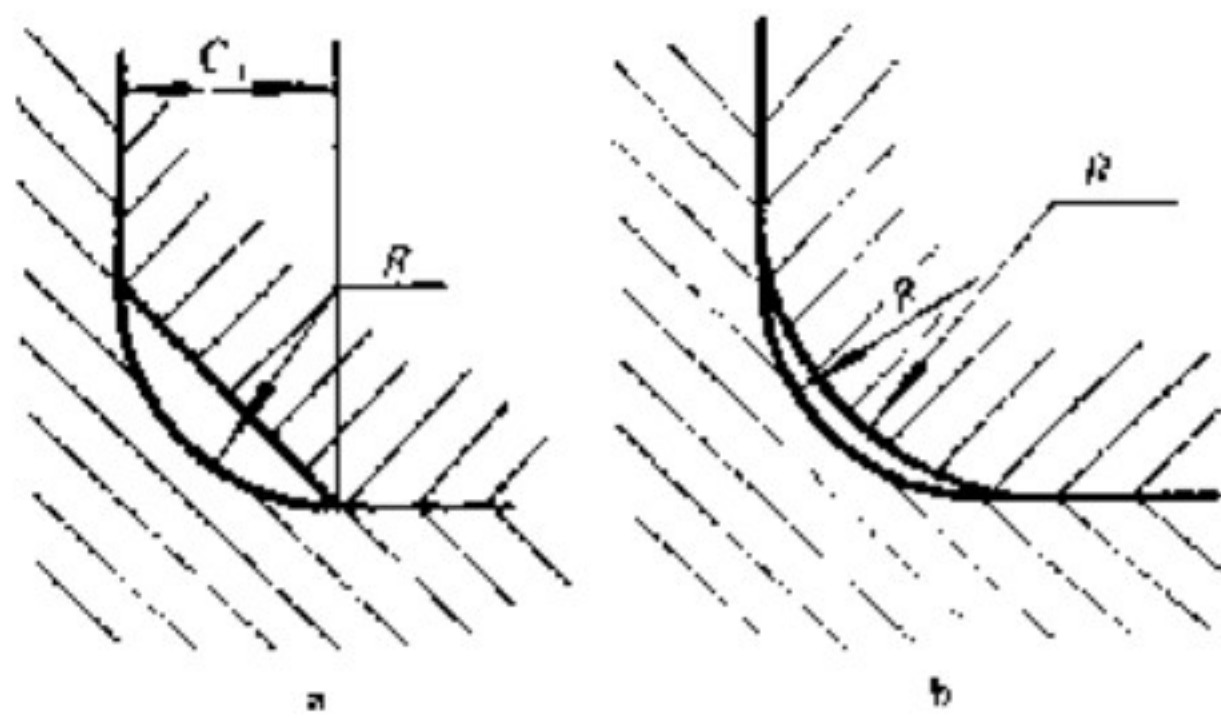
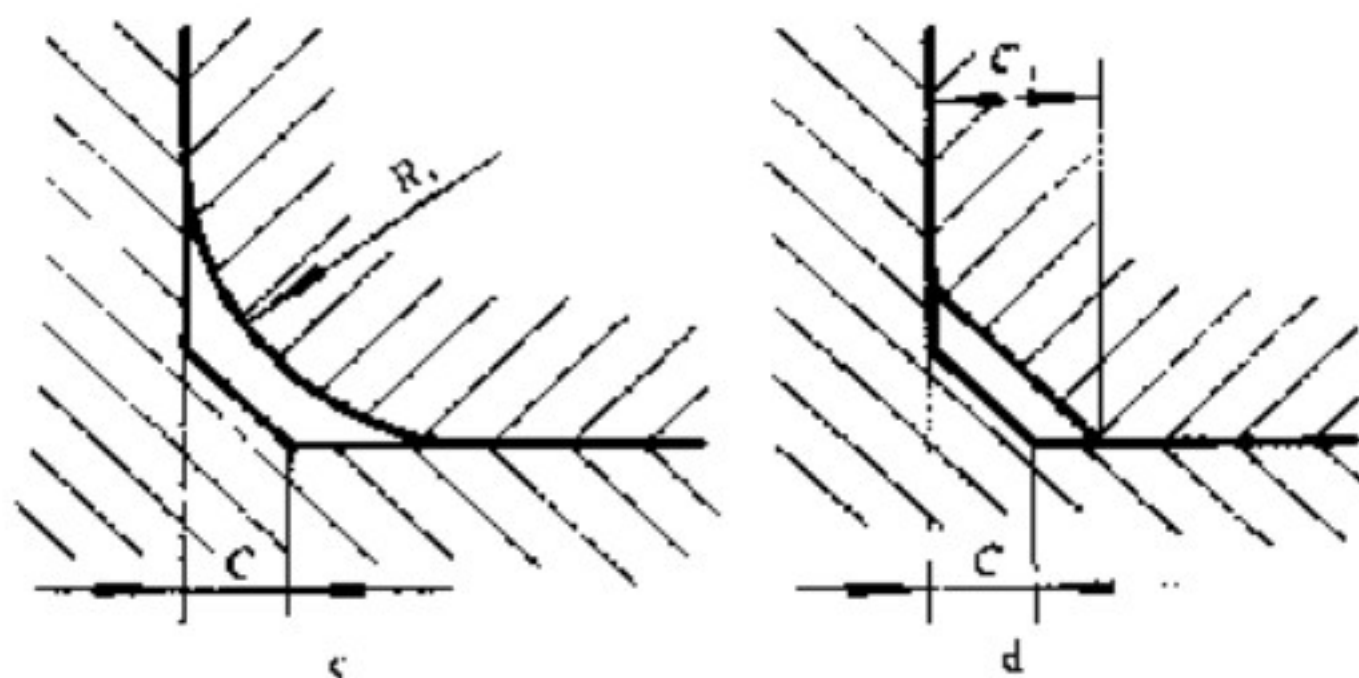


图 2



续图 2

3 R 、 R_1 、 C 、 C_1 应按以下要求确定：

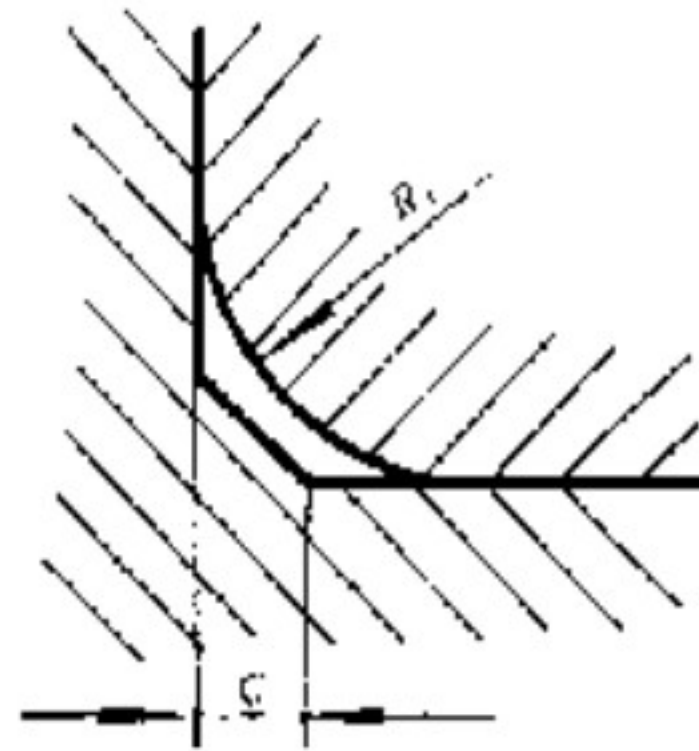
- 3.1 内角倒圆，外角倒角时， $C_1 > R$ ，见图 2 a。
- 3.2 内角倒圆，外角倒圆时， $R_1 > R$ ，见图 2 b。
- 3.3 内角倒角，外角倒圆时， $C < 0.58R_1$ ，见图 2 c。 C_{\max} 与 R_1 的关系见附录 A（补充件）。
- 3.4 内角倒角，外角倒角时， $C_1 > C$ ，见图 2 d。

注：按上述关系装配时，内角与外角取值要适当，外角的倒圆或倒角过大会影响零件工作面；内角的倒圆或倒角过小会产生应力集中。

附 录 A
(补充件)

本附录规定了内角倒角，外角倒圆（见下图）时 C 的最大值 C_{\max} 与 R_1 的关系，见下表。

											mm
R_1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.6	2.0
C_{\max}	—	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0
R_1	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	1.0	12	16	20	25
C_{\max}	1.2	1.6	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	10	12



附录 B

(参考件)

本附录给出了与直径 ϕ 相应的倒角 C 、倒圆 R 的推荐值。见下表。

mm									
ϕ	~ 3	$>3\sim 6$	$>6\sim 10$	$>10\sim 18$	$>18\sim 30$	$>30\sim 50$	$>50\sim 80$	$>80\sim 120$	$>120\sim 180$
C 或 R	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.6	2.0	2.5	3.0
ϕ	$>180\sim 250$	$>250\sim 320$	$>320\sim 400$	$>400\sim 500$	$>500\sim 630$	$>630\sim 800$	$>800\sim 1000$	$>1000\sim 1250$	$>1250\sim 1600$
C 或 R	4.0	5.0	6.0	8.0	10	12	16	20	25

附加说明：

本标准由中华人民共和国机械工业部提出，由机械工业部标准化研究所归口。

本标准由机械工业部标准化研究所负责起草。

本标准主要起草人马承娴、熊焜。