

中国第一重型机械集团公司标准

## 气体保护焊焊接接头基本型式及尺寸

YZB 240-89

本标准适用于气体保护焊焊接的碳钢和低合金钢焊接接头的基本型式和尺寸。

- 1 焊接接头的基本型式和尺寸在图样中的表示方法按 YZB 237-89 《焊缝代号》的规定。
- 2 焊接接头的基本型式和尺寸按下表规定。

mm

序号	适用厚度	基本型式	焊缝型式	基本尺寸	标注方法								
1	1~4 单面焊			<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>1~4</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td><math>1 \pm 1</math></td> </tr> </table>	$\delta$	1~4	$b$	$1 \pm 1$					
	$\delta$	1~4											
$b$	$1 \pm 1$												
>4~8 双面焊			<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>&gt;4~8</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td><math>2 \pm 1</math></td> </tr> </table>	$\delta$	>4~8	$b$	$2 \pm 1$						
$\delta$	>4~8												
$b$	$2 \pm 1$												
2	8~26			<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>8~26</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td><math>1_{-1}^{+2}</math></td> </tr> <tr> <td><math>p</math></td> <td><math>3 \pm 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>\alpha</math></td> <td><math>40^\circ \pm 5^\circ</math></td> </tr> </table>	$\delta$	8~26	$b$	$1_{-1}^{+2}$	$p$	$3 \pm 1$	$\alpha$	$40^\circ \pm 5^\circ$	
			$\delta$	8~26									
$b$	$1_{-1}^{+2}$												
$p$	$3 \pm 1$												
$\alpha$	$40^\circ \pm 5^\circ$												
	<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>8~26</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td><math>1_{-1}^{+2}</math></td> </tr> <tr> <td><math>p</math></td> <td><math>3 \pm 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>\alpha</math></td> <td><math>40^\circ \pm 5^\circ</math></td> </tr> </table>	$\delta$	8~26	$b$	$1_{-1}^{+2}$	$p$	$3 \pm 1$	$\alpha$	$40^\circ \pm 5^\circ$				
$\delta$	8~26												
$b$	$1_{-1}^{+2}$												
$p$	$3 \pm 1$												
$\alpha$	$40^\circ \pm 5^\circ$												
3	20~60			<table border="1"> <tr> <td>-1</td> <td>20~60</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td><math>1_{-1}^{+2}</math></td> </tr> <tr> <td><math>p</math></td> <td><math>3 \pm 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>\alpha</math></td> <td><math>40^\circ \pm 5^\circ</math></td> </tr> </table>	-1	20~60	$b$	$1_{-1}^{+2}$	$p$	$3 \pm 1$	$\alpha$	$40^\circ \pm 5^\circ$	
-1	20~60												
$b$	$1_{-1}^{+2}$												
$p$	$3 \pm 1$												
$\alpha$	$40^\circ \pm 5^\circ$												

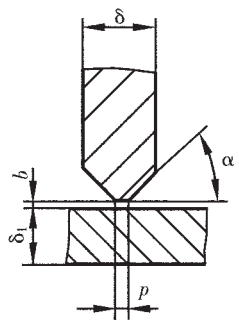
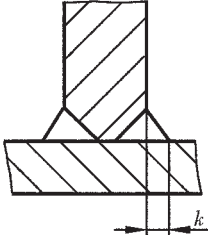
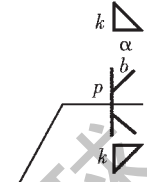
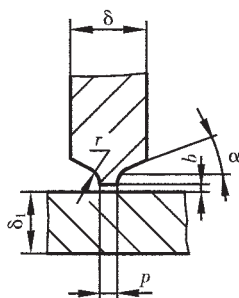
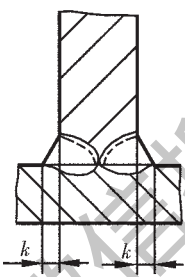
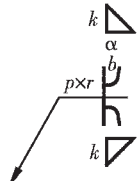
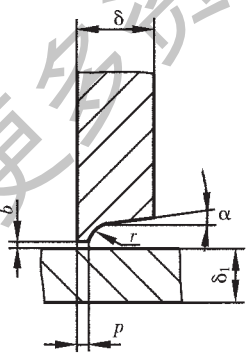
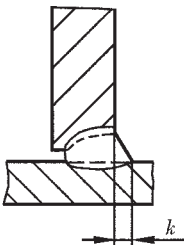
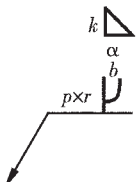
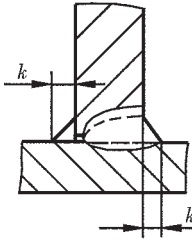
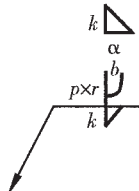
续表

mm

序号	适用厚度	基本型式	焊缝型式	基本尺寸	标注方法										
4	20~60			<table border="1"> <tr><td><math>\delta</math></td><td>20~60</td></tr> <tr><td><math>b</math></td><td><math>1_{-1}^{+2}</math></td></tr> <tr><td><math>p</math></td><td><math>3\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>r</math></td><td><math>7\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>\alpha</math></td><td><math>6^\circ\pm 1^\circ</math></td></tr> </table>	$\delta$	20~60	$b$	$1_{-1}^{+2}$	$p$	$3\pm 1$	$r$	$7\pm 1$	$\alpha$	$6^\circ\pm 1^\circ$	
			$\delta$	20~60											
$b$	$1_{-1}^{+2}$														
$p$	$3\pm 1$														
$r$	$7\pm 1$														
$\alpha$	$6^\circ\pm 1^\circ$														
	<table border="1"> <tr><td><math>\delta</math></td><td>30~60</td></tr> <tr><td><math>b</math></td><td><math>1_{-1}^{+2}</math></td></tr> <tr><td><math>p</math></td><td><math>3\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>r</math></td><td><math>7\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>\alpha</math></td><td><math>6^\circ\pm 1^\circ</math></td></tr> </table>	$\delta$	30~60	$b$	$1_{-1}^{+2}$	$p$	$3\pm 1$	$r$	$7\pm 1$	$\alpha$	$6^\circ\pm 1^\circ$				
$\delta$	30~60														
$b$	$1_{-1}^{+2}$														
$p$	$3\pm 1$														
$r$	$7\pm 1$														
$\alpha$	$6^\circ\pm 1^\circ$														
5	30~60			<table border="1"> <tr><td><math>\delta</math></td><td>30~60</td></tr> <tr><td><math>b</math></td><td><math>1_{-1}^{+2}</math></td></tr> <tr><td><math>p</math></td><td><math>3\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>r</math></td><td><math>7\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>\alpha</math></td><td><math>6^\circ\pm 1^\circ</math></td></tr> </table>	$\delta$	30~60	$b$	$1_{-1}^{+2}$	$p$	$3\pm 1$	$r$	$7\pm 1$	$\alpha$	$6^\circ\pm 1^\circ$	
			$\delta$	30~60											
$b$	$1_{-1}^{+2}$														
$p$	$3\pm 1$														
$r$	$7\pm 1$														
$\alpha$	$6^\circ\pm 1^\circ$														
	<table border="1"> <tr><td><math>\delta</math></td><td>4~30</td></tr> <tr><td><math>b</math></td><td><math>1\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>k</math></td><td><math>\geq 0.60\delta</math></td></tr> <tr><td><math>k_1</math></td><td><math>0.42\delta</math></td></tr> </table> <p><math>k, k_1</math> 值适用于较小负荷或强度不必计算的情况</p>	$\delta$	4~30	$b$	$1\pm 1$	$k$	$\geq 0.60\delta$	$k_1$	$0.42\delta$						
$\delta$	4~30														
$b$	$1\pm 1$														
$k$	$\geq 0.60\delta$														
$k_1$	$0.42\delta$														
6	4~30			<table border="1"> <tr><td><math>\delta</math></td><td>4~30</td></tr> <tr><td><math>b</math></td><td><math>1\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>k</math></td><td><math>\geq 0.60\delta</math></td></tr> <tr><td><math>k_1</math></td><td><math>0.42\delta</math></td></tr> </table> <p><math>k, k_1</math> 值适用于较小负荷或强度不必计算的情况</p>	$\delta$	4~30	$b$	$1\pm 1$	$k$	$\geq 0.60\delta$	$k_1$	$0.42\delta$			
			$\delta$	4~30											
$b$	$1\pm 1$														
$k$	$\geq 0.60\delta$														
$k_1$	$0.42\delta$														
<p>优先采用双面焊, 单面焊在不可避免时才允许采用</p>	<table border="1"> <tr><td><math>\delta</math></td><td>20~60</td></tr> <tr><td><math>b</math></td><td><math>1\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>p</math></td><td>0.38, 0.1<math>\delta</math></td></tr> <tr><td><math>k, k_1</math></td><td>6~10</td></tr> <tr><td><math>\alpha</math></td><td><math>35^\circ\pm 5^\circ</math></td></tr> </table> <p><math>p</math> 值根据焊缝受力状况确定</p>	$\delta$	20~60	$b$	$1\pm 1$	$p$	0.38, 0.1 $\delta$	$k, k_1$	6~10	$\alpha$	$35^\circ\pm 5^\circ$				
$\delta$	20~60														
$b$	$1\pm 1$														
$p$	0.38, 0.1 $\delta$														
$k, k_1$	6~10														
$\alpha$	$35^\circ\pm 5^\circ$														
7	20~60			<table border="1"> <tr><td><math>\delta</math></td><td>20~60</td></tr> <tr><td><math>b</math></td><td><math>1\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>p</math></td><td>0.38, 0.1<math>\delta</math></td></tr> <tr><td><math>k, k_1</math></td><td>6~10</td></tr> <tr><td><math>\alpha</math></td><td><math>35^\circ\pm 5^\circ</math></td></tr> </table> <p><math>p</math> 值根据焊缝受力状况确定</p>	$\delta$	20~60	$b$	$1\pm 1$	$p$	0.38, 0.1 $\delta$	$k, k_1$	6~10	$\alpha$	$35^\circ\pm 5^\circ$	
			$\delta$	20~60											
$b$	$1\pm 1$														
$p$	0.38, 0.1 $\delta$														
$k, k_1$	6~10														
$\alpha$	$35^\circ\pm 5^\circ$														
	<table border="1"> <tr><td><math>\delta</math></td><td>20~60</td></tr> <tr><td><math>b</math></td><td><math>1\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>p</math></td><td>0.38, 0.1<math>\delta</math></td></tr> <tr><td><math>k, k_1</math></td><td>6~10</td></tr> <tr><td><math>\alpha</math></td><td><math>35^\circ\pm 5^\circ</math></td></tr> </table> <p><math>p</math> 值根据焊缝受力状况确定</p>	$\delta$	20~60	$b$	$1\pm 1$	$p$	0.38, 0.1 $\delta$	$k, k_1$	6~10	$\alpha$	$35^\circ\pm 5^\circ$				
$\delta$	20~60														
$b$	$1\pm 1$														
$p$	0.38, 0.1 $\delta$														
$k, k_1$	6~10														
$\alpha$	$35^\circ\pm 5^\circ$														

续表

mm

序号	适用厚度	基本型式	焊缝型式	基本尺寸	标注方法												
8	20~60			<table border="1"> <tr><td><math>\delta</math></td><td>20~60</td></tr> <tr><td><math>b</math></td><td>1±1</td></tr> <tr><td><math>p</math></td><td>2±1</td></tr> <tr><td><math>k</math></td><td>6~10</td></tr> <tr><td><math>\alpha</math></td><td>35°±5°</td></tr> </table>	$\delta$	20~60	$b$	1±1	$p$	2±1	$k$	6~10	$\alpha$	35°±5°			
$\delta$	20~60																
$b$	1±1																
$p$	2±1																
$k$	6~10																
$\alpha$	35°±5°																
9	30~60			<table border="1"> <tr><td><math>\delta</math></td><td>30~60</td></tr> <tr><td><math>b</math></td><td>1±1</td></tr> <tr><td><math>p</math></td><td>3±1</td></tr> <tr><td><math>r</math></td><td>15±1</td></tr> <tr><td><math>k</math></td><td>6~10</td></tr> <tr><td><math>\alpha</math></td><td>15°±2°</td></tr> </table>	$\delta$	30~60	$b$	1±1	$p$	3±1	$r$	15±1	$k$	6~10	$\alpha$	15°±2°	
$\delta$	30~60																
$b$	1±1																
$p$	3±1																
$r$	15±1																
$k$	6~10																
$\alpha$	15°±2°																
10	20~60			<table border="1"> <tr><td><math>\delta</math></td><td>20~60</td></tr> <tr><td><math>b</math></td><td>1±1</td></tr> <tr><td><math>p</math></td><td>3±1</td></tr> <tr><td><math>r</math></td><td>15±1</td></tr> <tr><td><math>k</math></td><td>6~10</td></tr> <tr><td><math>\alpha</math></td><td>15°±2°</td></tr> </table>	$\delta$	20~60	$b$	1±1	$p$	3±1	$r$	15±1	$k$	6~10	$\alpha$	15°±2°	
			$\delta$		20~60												
$b$	1±1																
$p$	3±1																
$r$	15±1																
$k$	6~10																
$\alpha$	15°±2°																
																	

续表

mm

序号	适用厚度	基本型式	焊缝型式	基本尺寸	标注方法															
11	1~20			<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>1~10</td> <td>&gt;10~20</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td colspan="2">1±1</td> </tr> <tr> <td><math>L</math></td> <td>1~6</td> <td>6~10</td> </tr> <tr> <td><math>k</math></td> <td>1~6</td> <td>6~10</td> </tr> <tr> <td><math>k_1</math></td> <td>1~3</td> <td>4~6</td> </tr> </table>	$\delta$	1~10	>10~20	$b$	1±1		$L$	1~6	6~10	$k$	1~6	6~10	$k_1$	1~3	4~6	
			$\delta$	1~10	>10~20															
$b$	1±1																			
$L$	1~6	6~10																		
$k$	1~6	6~10																		
$k_1$	1~3	4~6																		
12	20~60			<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>20~40</td> <td>&gt;40~60</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td>1±1</td> <td>2±1</td> </tr> <tr> <td><math>H</math></td> <td colspan="2">按需要</td> </tr> <tr> <td><math>k</math></td> <td colspan="2">4~8</td> </tr> <tr> <td><math>\alpha</math></td> <td colspan="2">40°±5°</td> </tr> </table>	$\delta$	20~40	>40~60	$b$	1±1	2±1	$H$	按需要		$k$	4~8		$\alpha$	40°±5°		
			$\delta$	20~40	>40~60															
$b$	1±1	2±1																		
$H$	按需要																			
$k$	4~8																			
$\alpha$	40°±5°																			
13	20~60			<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>20~60</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td>1±1</td> </tr> <tr> <td><math>p</math></td> <td>3±1</td> </tr> <tr> <td><math>r</math></td> <td>15±1</td> </tr> <tr> <td><math>k</math></td> <td>6~10</td> </tr> <tr> <td><math>\alpha</math></td> <td>15°±2°</td> </tr> </table>	$\delta$	20~60	$b$	1±1	$p$	3±1	$r$	15±1	$k$	6~10	$\alpha$	15°±2°				
			$\delta$	20~60																
$b$	1±1																			
$p$	3±1																			
$r$	15±1																			
$k$	6~10																			
$\alpha$	15°±2°																			

附录 A

手工电弧焊焊接接头基本型式和尺寸

(补充件)

A1 焊接接头的基本型式和尺寸在图样中的表示方法按 YZB 237-89 《焊缝代号》的规定。

A2 焊接接头的基本型式和尺寸按表 A 规定。

表 A

mm

序号	适用厚度	基本型式	焊缝型式	基本尺寸	标注方法																
1	1~3			<table border="1"> <tr> <td>δ</td> <td>1~2</td> <td>&gt;2~3</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td><math>0^{+0.5}_0</math></td> <td><math>0^{+1}_0</math></td> </tr> </table>	δ	1~2	>2~3	b	$0^{+0.5}_0$	$0^{+1}_0$											
δ	1~2	>2~3																			
b	$0^{+0.5}_0$	$0^{+1}_0$																			
2	>3~6			<table border="1"> <tr> <td>δ</td> <td>&gt;3~4</td> <td>&gt;4~6</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td><math>0^{+1}_0</math></td> <td>1±1</td> </tr> </table>	δ	>3~4	>4~6	b	$0^{+1}_0$	1±1											
δ	>3~4	>4~6																			
b	$0^{+1}_0$	1±1																			
3	2~4			<table border="1"> <tr> <td>δ</td> <td>2~4</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td><math>2^{+1}_0</math></td> </tr> </table>	δ	2~4	b	$2^{+1}_0$													
δ	2~4																				
b	$2^{+1}_0$																				
4	6~26			<table border="1"> <tr> <td>δ</td> <td>6~10</td> <td>&gt;10~15</td> <td>&gt;15~26</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>3±1</td> <td>4±1</td> <td>5±1</td> </tr> <tr> <td>p</td> <td>1±1</td> <td>2±1</td> <td><math>2^{+1}_{-2}</math></td> </tr> <tr> <td>α</td> <td colspan="3">40°±2°</td> </tr> </table>	δ	6~10	>10~15	>15~26	b	3±1	4±1	5±1	p	1±1	2±1	$2^{+1}_{-2}$	α	40°±2°			
δ	6~10	>10~15	>15~26																		
b	3±1	4±1	5±1																		
p	1±1	2±1	$2^{+1}_{-2}$																		
α	40°±2°																				
5	6~26			<table border="1"> <tr> <td>δ</td> <td>6~10</td> <td>&gt;10~15</td> <td>&gt;15~26</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>2±1</td> <td>2±1</td> <td>2±1</td> </tr> <tr> <td>p</td> <td>1±1</td> <td>2±1</td> <td>2±1</td> </tr> <tr> <td>α</td> <td>55°±5°</td> <td colspan="2">50°±5°</td> </tr> </table>	δ	6~10	>10~15	>15~26	b	2±1	2±1	2±1	p	1±1	2±1	2±1	α	55°±5°	50°±5°		
δ	6~10	>10~15	>15~26																		
b	2±1	2±1	2±1																		
p	1±1	2±1	2±1																		
α	55°±5°	50°±5°																			

续表 A

mm

序号	适用厚度	基本型式	焊缝型式	基本尺寸	标注方法												
6	6~26			<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>6~10</td> <td>&gt;10~26</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td><math>1 \pm 1</math></td> <td><math>2 \pm 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>p</math></td> <td><math>1 \pm 1</math></td> <td><math>2 \pm 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>\alpha</math></td> <td><math>60^\circ \pm 5^\circ</math></td> <td><math>55^\circ \pm 5^\circ</math></td> </tr> </table>	$\delta$	6~10	>10~26	$b$	$1 \pm 1$	$2 \pm 1$	$p$	$1 \pm 1$	$2 \pm 1$	$\alpha$	$60^\circ \pm 5^\circ$	$55^\circ \pm 5^\circ$	
$\delta$	6~10	>10~26															
$b$	$1 \pm 1$	$2 \pm 1$															
$p$	$1 \pm 1$	$2 \pm 1$															
$\alpha$	$60^\circ \pm 5^\circ$	$55^\circ \pm 5^\circ$															
7	6~26			<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>6~12</td> <td>&gt;12~26</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td><math>1 \pm 1</math></td> <td><math>2 \pm 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>p</math></td> <td><math>1 \pm 1</math></td> <td><math>2 \pm 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>\alpha</math></td> <td><math>60^\circ \pm 5^\circ</math></td> <td><math>55^\circ \pm 5^\circ</math></td> </tr> </table>	$\delta$	6~12	>12~26	$b$	$1 \pm 1$	$2 \pm 1$	$p$	$1 \pm 1$	$2 \pm 1$	$\alpha$	$60^\circ \pm 5^\circ$	$55^\circ \pm 5^\circ$	
$\delta$	6~12	>12~26															
$b$	$1 \pm 1$	$2 \pm 1$															
$p$	$1 \pm 1$	$2 \pm 1$															
$\alpha$	$60^\circ \pm 5^\circ$	$55^\circ \pm 5^\circ$															
8	6~26		 $S_0 = 1_{+0.5}^{+1.5}$ 单面焊双面成型	<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>6~26</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td><math>2 \pm 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>p</math></td> <td><math>1 \pm 0.5</math></td> </tr> <tr> <td><math>\alpha</math></td> <td><math>50^\circ</math></td> </tr> <tr> <td><math>r</math></td> <td>1~1.5</td> </tr> </table>	$\delta$	6~26	$b$	$2 \pm 1$	$p$	$1 \pm 0.5$	$\alpha$	$50^\circ$	$r$	1~1.5	 单面焊 双面成型		
$\delta$	6~26																
$b$	$2 \pm 1$																
$p$	$1 \pm 0.5$																
$\alpha$	$50^\circ$																
$r$	1~1.5																
9	16~60			<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>16~60</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td><math>1_{-1}^{+2}</math></td> </tr> <tr> <td><math>p</math></td> <td><math>2 \pm 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>\alpha</math></td> <td><math>55^\circ \pm 5^\circ</math></td> </tr> </table>	$\delta$	16~60	$b$	$1_{-1}^{+2}$	$p$	$2 \pm 1$	$\alpha$	$55^\circ \pm 5^\circ$					
$\delta$	16~60																
$b$	$1_{-1}^{+2}$																
$p$	$2 \pm 1$																
$\alpha$	$55^\circ \pm 5^\circ$																
10	6~26			<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>6~26</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td><math>2 \pm 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>p</math></td> <td><math>2 \pm 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>\alpha</math></td> <td><math>45^\circ \pm 5^\circ</math></td> </tr> </table>	$\delta$	6~26	$b$	$2 \pm 1$	$p$	$2 \pm 1$	$\alpha$	$45^\circ \pm 5^\circ$					
			$\delta$		6~26												
$b$	$2 \pm 1$																
$p$	$2 \pm 1$																
$\alpha$	$45^\circ \pm 5^\circ$																

续表 A

mm

序号	适用厚度	基本型式	焊缝型式	基本尺寸	标注方法															
11	16~26			<table border="1"> <tr><td><math>\delta</math></td><td>16~26</td></tr> <tr><td><math>b</math></td><td><math>2\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>p</math></td><td><math>2\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>r</math></td><td><math>6\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>\alpha</math></td><td><math>10^\circ\pm 2^\circ</math></td></tr> </table>	$\delta$	16~26	$b$	$2\pm 1$	$p$	$2\pm 1$	$r$	$6\pm 1$	$\alpha$	$10^\circ\pm 2^\circ$						
$\delta$	16~26																			
$b$	$2\pm 1$																			
$p$	$2\pm 1$																			
$r$	$6\pm 1$																			
$\alpha$	$10^\circ\pm 2^\circ$																			
12	16~26			<table border="1"> <tr><td><math>\delta</math></td><td>16~26</td></tr> <tr><td><math>b</math></td><td><math>2\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>p</math></td><td><math>2\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>r</math></td><td><math>7\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>\alpha</math></td><td><math>18^\circ\pm 2^\circ</math></td></tr> </table>	$\delta$	16~26	$b$	$2\pm 1$	$p$	$2\pm 1$	$r$	$7\pm 1$	$\alpha$	$18^\circ\pm 2^\circ$						
			$\delta$	16~26																
$b$	$2\pm 1$																			
$p$	$2\pm 1$																			
$r$	$7\pm 1$																			
$\alpha$	$18^\circ\pm 2^\circ$																			
13	2~10			<table border="1"> <tr><td><math>\delta</math></td><td>2~6</td><td>&gt;6~10</td></tr> <tr><td><math>b</math></td><td colspan="2"><math>1\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>k</math></td><td><math>3\pm 1</math></td><td><math>4\pm 1</math></td></tr> </table>	$\delta$	2~6	>6~10	$b$	$1\pm 1$		$k$	$3\pm 1$	$4\pm 1$							
			$\delta$	2~6	>6~10															
$b$	$1\pm 1$																			
$k$	$3\pm 1$	$4\pm 1$																		
14	4~30			<table border="1"> <tr><td><math>\delta</math></td><td>4~18</td><td>&gt;18~30</td></tr> <tr><td><math>b</math></td><td colspan="2"><math>1\pm 1</math></td></tr> <tr><td><math>l</math></td><td>2~6</td><td>6~10</td></tr> <tr><td><math>k</math></td><td>2~10</td><td>10~15</td></tr> <tr><td><math>k_1</math></td><td><math>3\pm 1</math></td><td><math>4\pm 1</math></td></tr> </table>	$\delta$	4~18	>18~30	$b$	$1\pm 1$		$l$	2~6	6~10	$k$	2~10	10~15	$k_1$	$3\pm 1$	$4\pm 1$	
			$\delta$	4~18	>18~30															
$b$	$1\pm 1$																			
$l$	2~6	6~10																		
$k$	2~10	10~15																		
$k_1$	$3\pm 1$	$4\pm 1$																		

续表 A

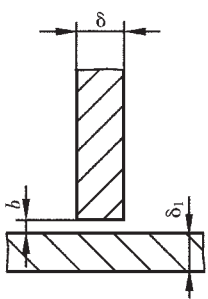
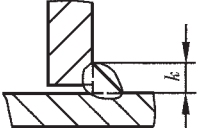
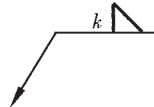
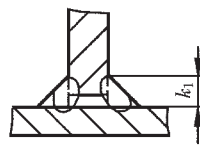

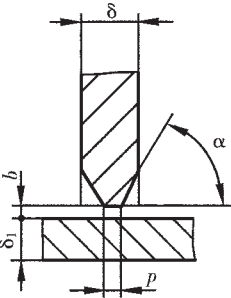
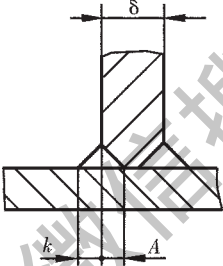
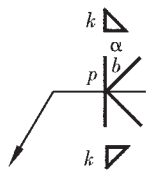

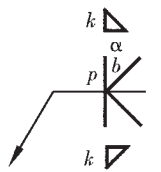
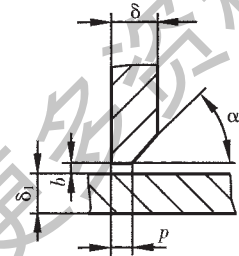
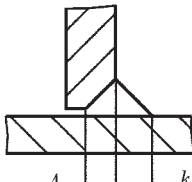
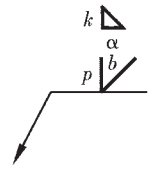

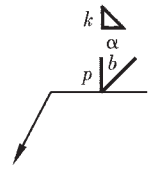
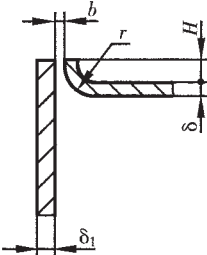
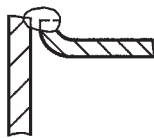
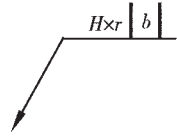
mm

序号	适用厚度	基本型式	焊缝型式	基本尺寸	标注方法																					
15	10~30			<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>10~20</td> <td>&gt;20~30</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td colspan="2">1±1</td> </tr> <tr> <td><math>p</math></td> <td>1±1</td> <td>2±1</td> </tr> <tr> <td><math>k</math></td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td><math>\alpha</math></td> <td>50°±5°</td> <td>40°±5°</td> </tr> </table>	$\delta$	10~20	>20~30	$b$	1±1		$p$	1±1	2±1	$k$	3	4	$\alpha$	50°±5°	40°±5°							
			$\delta$	10~20	>20~30																					
$b$	1±1																									
$p$	1±1	2±1																								
$k$	3	4																								
$\alpha$	50°±5°	40°±5°																								
	<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>20 ~30</td> <td>&gt;30 ~40</td> <td>&gt;40 ~60</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td colspan="2">1±1</td> <td>2±1</td> </tr> <tr> <td><math>p</math></td> <td>1±1</td> <td colspan="2">2±1</td> </tr> <tr> <td><math>r</math></td> <td>7</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td><math>k</math></td> <td>5</td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td><math>\alpha</math></td> <td>8°</td> <td>10°</td> <td>11°</td> </tr> </table>	$\delta$	20 ~30	>30 ~40	>40 ~60	$b$	1±1		2±1	$p$	1±1	2±1		$r$	7	9	10	$k$	5	6	8	$\alpha$	8°	10°	11°	
$\delta$	20 ~30	>30 ~40	>40 ~60																							
$b$	1±1		2±1																							
$p$	1±1	2±1																								
$r$	7	9	10																							
$k$	5	6	8																							
$\alpha$	8°	10°	11°																							
17	20~60			<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>20 ~40</td> <td>&gt;40 ~60</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td>1±1</td> <td>2±1</td> </tr> <tr> <td><math>H</math></td> <td colspan="2">按需要</td> </tr> <tr> <td><math>k</math></td> <td colspan="2">4~8</td> </tr> <tr> <td><math>\alpha</math></td> <td colspan="2">35°~45°</td> </tr> </table>	$\delta$	20 ~40	>40 ~60	$b$	1±1	2±1	$H$	按需要		$k$	4~8		$\alpha$	35°~45°								
			$\delta$	20 ~40	>40 ~60																					
$b$	1±1	2±1																								
$H$	按需要																									
$k$	4~8																									
$\alpha$	35°~45°																									
	<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>20 ~40</td> <td>&gt;40 ~60</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td>1±1</td> <td>2±1</td> </tr> <tr> <td><math>H</math></td> <td colspan="2">按需要</td> </tr> <tr> <td><math>k</math></td> <td colspan="2">4~8</td> </tr> <tr> <td><math>\alpha</math></td> <td colspan="2">35°~45°</td> </tr> </table>	$\delta$	20 ~40	>40 ~60	$b$	1±1	2±1	$H$	按需要		$k$	4~8		$\alpha$	35°~45°											
$\delta$	20 ~40	>40 ~60																								
$b$	1±1	2±1																								
$H$	按需要																									
$k$	4~8																									
$\alpha$	35°~45°																									



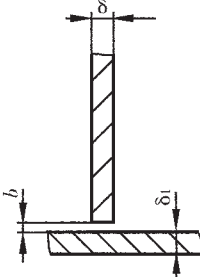
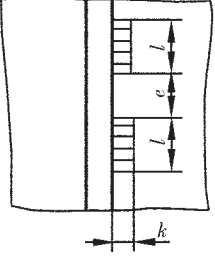
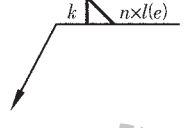
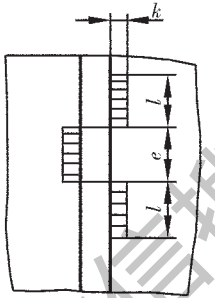
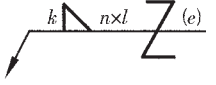
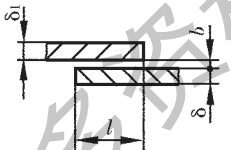
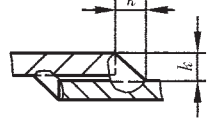
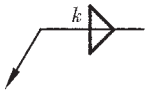
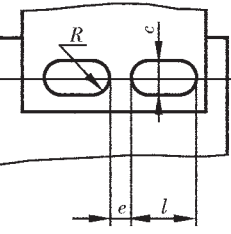
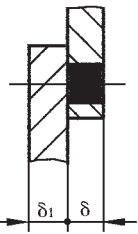
续表 A

mm

序号	适用厚度	基本型式	焊缝型式	基本尺寸	标注方法																		
18	2~40			<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>2~40</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td><math>1\pm 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>k</math></td> <td><math>\approx 0.75\delta</math></td> </tr> <tr> <td><math>k_1</math></td> <td><math>\approx 0.42\delta</math></td> </tr> </table>	$\delta$	2~40	$b$	$1\pm 1$	$k$	$\approx 0.75\delta$	$k_1$	$\approx 0.42\delta$											
			$\delta$		2~40																		
$b$	$1\pm 1$																						
$k$	$\approx 0.75\delta$																						
$k_1$	$\approx 0.42\delta$																						
 <p>优先采用双面焊</p>																							
19	20~100			<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>20~100</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td><math>1\pm 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>A</math></td> <td><math>\geq 0.4\delta</math></td> </tr> <tr> <td><math>k</math></td> <td><math>\geq 0.15\delta</math></td> </tr> <tr> <td><math>p</math></td> <td><math>\approx 0.2\delta</math></td> </tr> <tr> <td><math>\alpha</math></td> <td><math>30^\circ\pm 2^\circ</math></td> </tr> </table>	$\delta$	20~100	$b$	$1\pm 1$	$A$	$\geq 0.4\delta$	$k$	$\geq 0.15\delta$	$p$	$\approx 0.2\delta$	$\alpha$	$30^\circ\pm 2^\circ$							
			$\delta$		20~100																		
$b$	$1\pm 1$																						
$A$	$\geq 0.4\delta$																						
$k$	$\geq 0.15\delta$																						
$p$	$\approx 0.2\delta$																						
$\alpha$	$30^\circ\pm 2^\circ$																						
																							
20	20~100			<table border="1"> <tr> <td><math>\delta</math></td> <td>20~55</td> <td>&gt;55~100</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td colspan="2"><math>1\pm 1</math></td> </tr> <tr> <td><math>A</math></td> <td colspan="2"><math>\geq 0.9\delta</math></td> </tr> <tr> <td><math>k</math></td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td><math>p</math></td> <td colspan="2"><math>\approx 0.1\delta</math></td> </tr> <tr> <td><math>\alpha</math></td> <td colspan="2"><math>30^\circ\pm 2^\circ</math></td> </tr> </table>	$\delta$	20~55	>55~100	$b$	$1\pm 1$		$A$	$\geq 0.9\delta$		$k$	6	8	$p$	$\approx 0.1\delta$		$\alpha$	$30^\circ\pm 2^\circ$		
			$\delta$		20~55	>55~100																	
$b$	$1\pm 1$																						
$A$	$\geq 0.9\delta$																						
$k$	6	8																					
$p$	$\approx 0.1\delta$																						
$\alpha$	$30^\circ\pm 2^\circ$																						
																							
21	1~2			<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>1~2</td> </tr> <tr> <td><math>b</math></td> <td><math>0\%</math></td> </tr> <tr> <td><math>r</math></td> <td>1~2</td> </tr> <tr> <td><math>H</math></td> <td><math>3\%</math></td> </tr> </table>	0	1~2	$b$	$0\%$	$r$	1~2	$H$	$3\%$											
0	1~2																						
$b$	$0\%$																						
$r$	1~2																						
$H$	$3\%$																						

续表 A

mm

序号	适用厚度	基本型式	焊缝型式	基本尺寸	标注方法																		
22	2~60			<table border="1"> <tr> <td>&gt;30~60</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>&gt;23~30</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>&gt;16~23</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>&gt;12~16</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>&gt;9~12</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>&gt;6~9</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>&gt;3~6</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2~3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>delta</td> <td>k<sub>min</sub></td> </tr> </table> <p><i>l, e 由设计给出, 一般 l=150; e=100~200</i></p>	>30~60	12	>23~30	10	>16~23	8	>12~16	6	>9~12	5	>6~9	4	>3~6	3	2~3	2	delta	k <sub>min</sub>	 <p><i>n 为 l 段数</i></p>
			>30~60	12																			
>23~30	10																						
>16~23	8																						
>12~16	6																						
>9~12	5																						
>6~9	4																						
>3~6	3																						
2~3	2																						
delta	k <sub>min</sub>																						
	 <p><i>n 为 l 段数</i></p>																						
23	2~30			<table border="1"> <tr> <td>delta</td> <td>2~30</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0<sup>+1</sup><sub>0</sub></td> </tr> <tr> <td>l</td> <td>≥ 2 (delta + delta<sub>1</sub>)</td> </tr> <tr> <td>k</td> <td>2~20</td> </tr> <tr> <td>k<sub>max</sub></td> <td>delta + b</td> </tr> </table>	delta	2~30	b	0 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	l	≥ 2 (delta + delta <sub>1</sub> )	k	2~20	k <sub>max</sub>	delta + b									
delta	2~30																						
b	0 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>																						
l	≥ 2 (delta + delta <sub>1</sub> )																						
k	2~20																						
k <sub>max</sub>	delta + b																						
24	≥ 4			<p>delta ≥ 4 c ≥ 2delta R ≥ 0.5c l ≥ 2.5 e 由设计给定</p>	