中华人民共和国国家标准

气焊、手工电弧焊及气体保护焊焊缝坡口的基本形式与尺寸

Basic forms and sizes of weld grooves for gas welding manual arc welding and gas-Shielded arc welding

UDC 621.791.5
:621.391.75

GB 985—88

代替 GB 985—80

1 主题内容及适用范围

本标准规定了钢焊接接头的各种坡口形式与坡口尺寸。

本标准适用于气焊（用于薄板）、手工电弧焊及气体保护焊焊接的碳钢、低合金钢焊接接头。

2 引用标准

GB 324 焊缝在图样上的符号表示方法

GB 5185 金属焊接及钎焊方法在图样上的表示代号

3 焊缝坡口的基本形式及尺寸（按表 1 规定）。

国家标准局1988-06-25批准　　1989-03-01实施

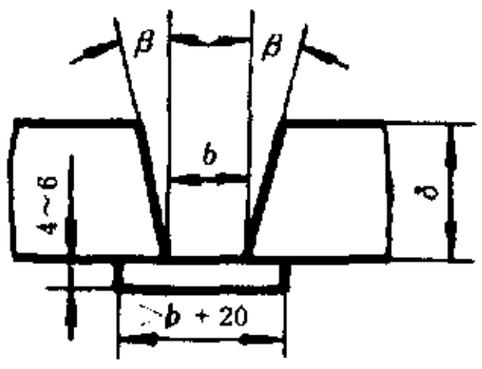
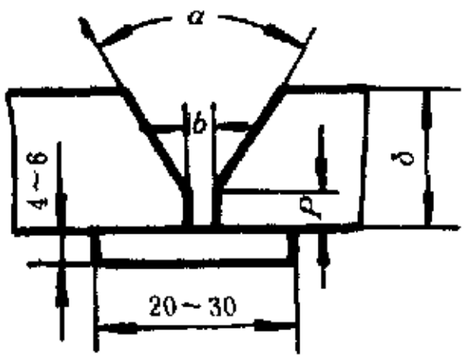
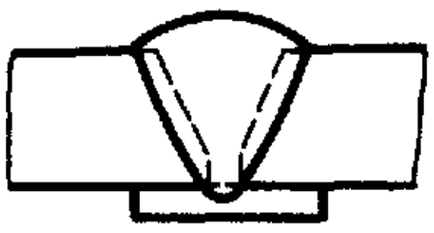
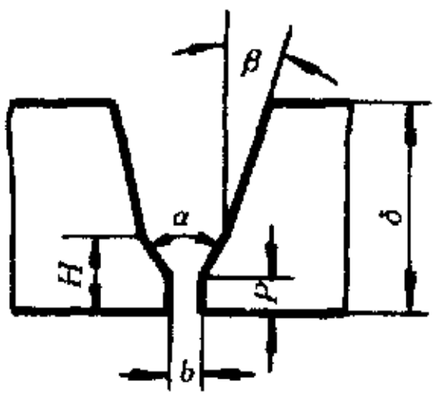
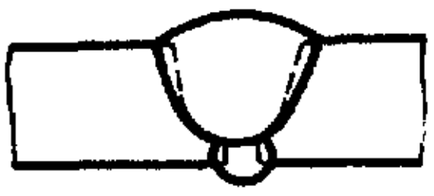
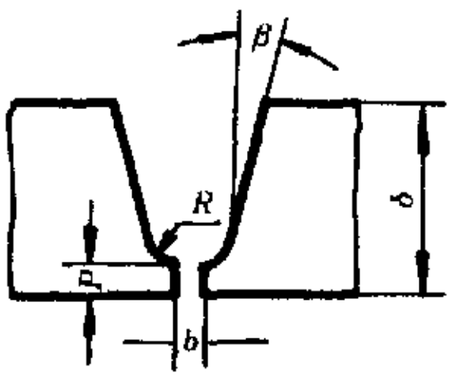
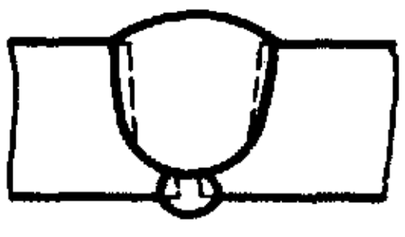
表 1 焊缝坡口的

序号	工件厚度 δ/mm	名称	符号	坡口形式	焊缝形式
1	1～2	卷边坡口			
2	1～3	I形坡口			
	3～6				
3	2～4	I形带垫板坡口			
4	3～26	Y形坡口			

基本形式与尺寸

坡口尺寸 mm					说明
$\alpha°$（$\beta°$）	b	P	H	R	
—	—	—	—	1～2	大多不加填充材料
—	0～1.5 0～2.5	—	—	—	
—	0～3.5	—	—	—	
40～60	0～3	1～4	—	—	

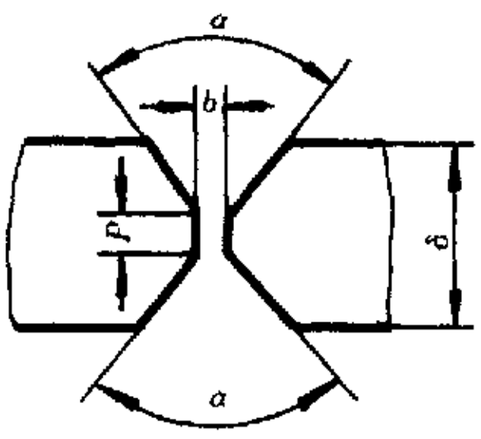
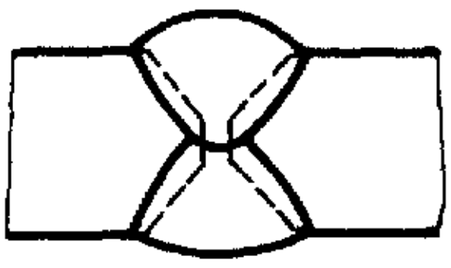
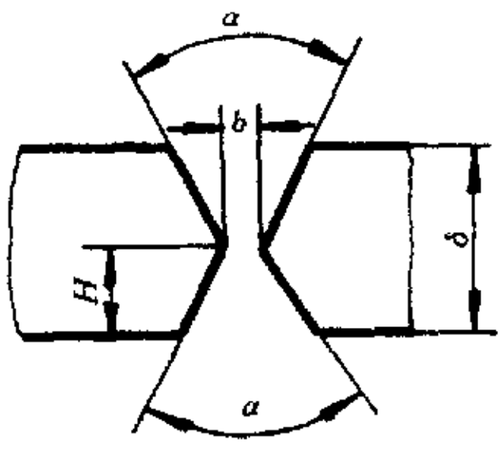
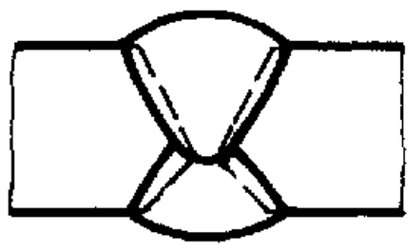
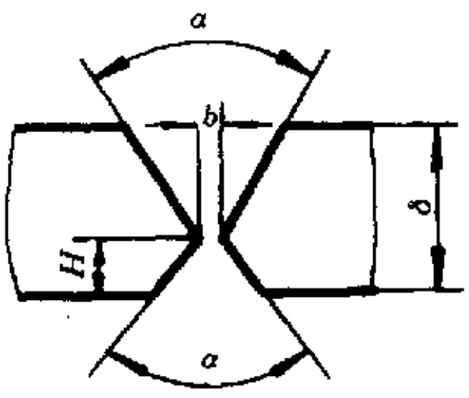
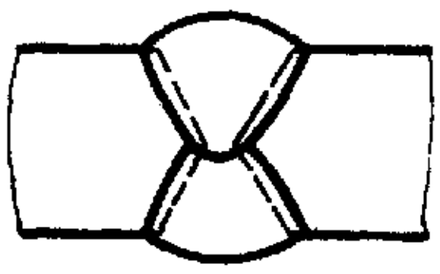
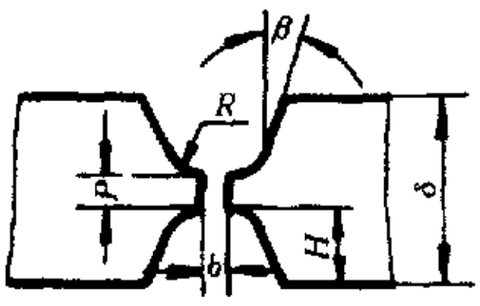
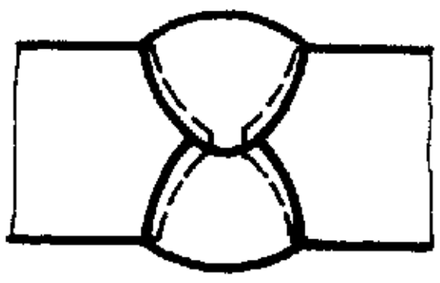
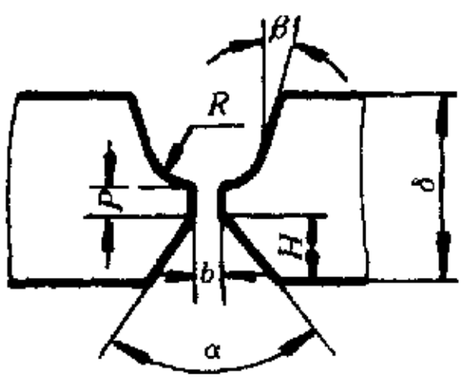
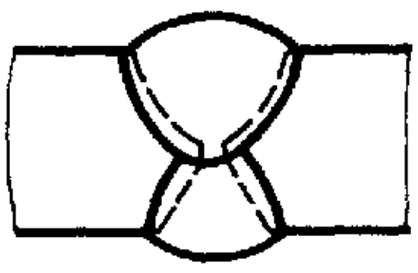
续表

序号	工件厚度 δ/mm	名称	符号	坡口形式	焊缝形式
5	>16	V形带垫板坡口			
6	6~26	Y形带垫板坡口			
7	>20	VY形坡口			 
8	20~60	带钝边U形坡口			 

1

坡口尺寸 mm					说明
$\alpha°(\beta°)$	b	P	H	R	
(5～15)	6～15	—	—	—	
45～55	3～6	0～2	—	—	
60～70 (8～10)	0～3	1～3	8～10	—	
(1～8)	0～3	1～3	—	6～8	

续表

序号	工件厚度 δ/mm	名称	符号	坡口形式	焊缝形式
9	12～60	双Y形坡口			
10	>10	双V形坡口			
11		2/3双V形坡口			
12	>30	双U形坡口带钝边			
13		UY形坡口			

1

坡口尺寸 mm					说明
$\alpha°(\beta°)$	b	P	H	R	
40～60	0～3	1～3	—	—	
		—	$\frac{\delta}{2}$	—	
		—	$\frac{\delta}{3}$	—	
(1～8)		2～4	$\frac{\delta-P}{2}$	6～8	
40～60 (1～8)					

续表

序号	工件厚度 δ/mm	名称	符号	坡口形式	焊缝形式
14	3～40	单边V形坡口			
15	>16	单边V形带垫板坡口			
16	6～15 >15	V形带垫板坡口			
17	>16	带钝边J形坡口			
18	>30	带钝边双J形坡口			

1

坡口尺寸 mm					说明
$\alpha°$ ($\beta°$)	b	P	H	R	
(35～50)	0～4	—	—	—	
(12～30)	6～10	—	—	—	
30～40	3～5	—	—	—	
20～30	5～8				
(10～20)	0～3	2～4	—	6～8	
			—		

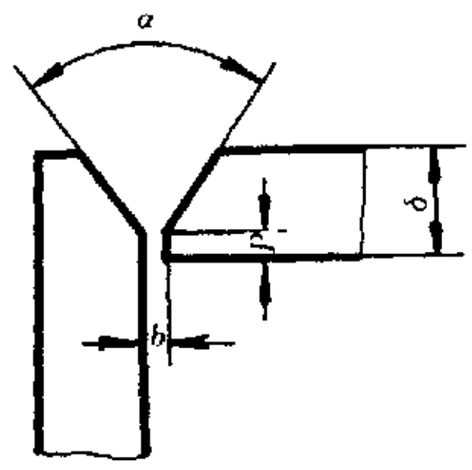
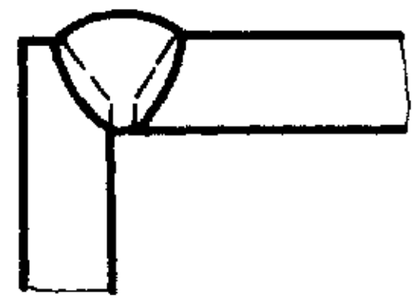
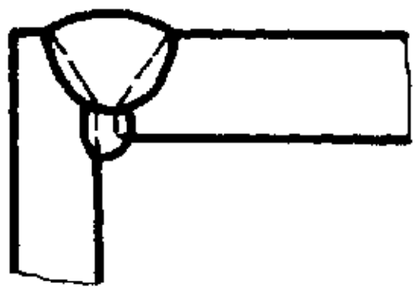
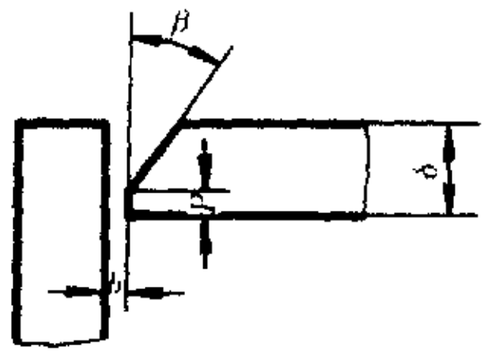
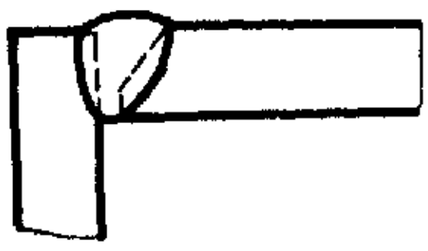
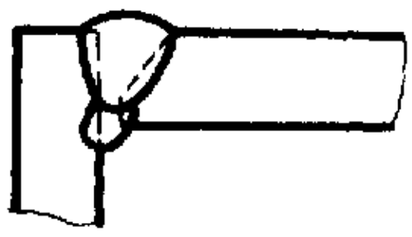
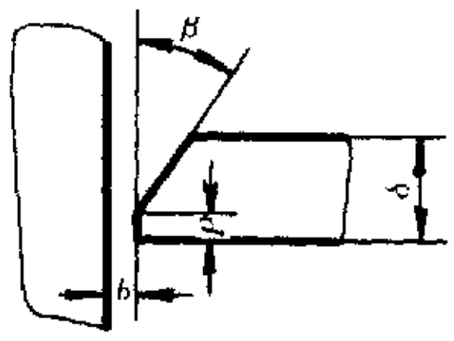
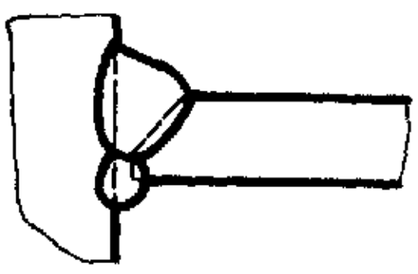
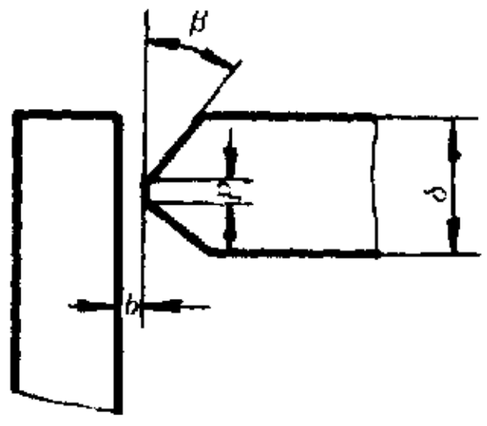
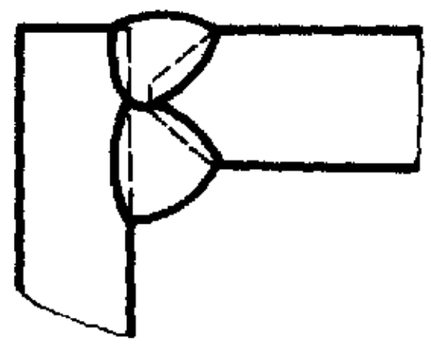
续表

序号	工件厚度 δ/mm	名称	符号	坡口形式	焊缝形式
19	>10	双单边V形坡口			
20	2～8	I形坡口			
21	4～30	错边I形坡口			

1

坡口尺寸 mm					说明
$\alpha°$ ($\beta°$)	b	P	H	R	
(35～50)	0～3	—	$\frac{\delta}{2}$	—	
—	0～2	—	—	—	
—		—	—	—	α值由设计确定

续表

序号	工件厚度 δ/mm	名称	符号	坡口形式	焊缝形式
22	12～30	Y形坡口			
					
23	6～30	带钝边单边V形坡口			
					
					
24	20～40	带钝边双单边V形坡口			

1

坡口尺寸 mm					说明
α° (β°)	b	P	H	R	
40～50	0～2	0～3	—	—	
35～50	0～3	1～3	—	—	
			—	—	

续表

序号	工件厚度 δ/mm	名称	符号	坡口形式	焊缝形式
25	20～40	带钝边双单边V形坡口			
26	2～30	I形坡口			
27		I形坡口			
28	1～3	锁边坡口			
29	>2	塞焊坡口			

1

坡口尺寸 mm					说明
$\alpha°$（$\beta°$）	b	P	H	R	
（40～50）	0～3	1～3	—	—	
—	0～2	—	—	—	仅适用于薄板
—		—	—	—	i值由设计确定
30～60 （0～8）	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	孔径$\phi>(0.8\sim2)\delta$且<10，若为长孔L由设计确定，塞焊点间距由设计确定

4 不同厚度的钢板对接接头的两板厚度差（$\delta-\delta_1$）不超过表2规定时则焊缝坡口的基本形式与尺寸按较厚板的尺寸数据来选取，否则，应在厚板上作出如图1所示的单面或双面削薄，其削薄长度 $L>3$（$\delta-\delta_1$）。

表 2

mm

较薄板厚度 δ_1	>2～5	>5～9	>9～12	>12
允许厚度差（$\delta-\delta_1$）	1	2	3	4

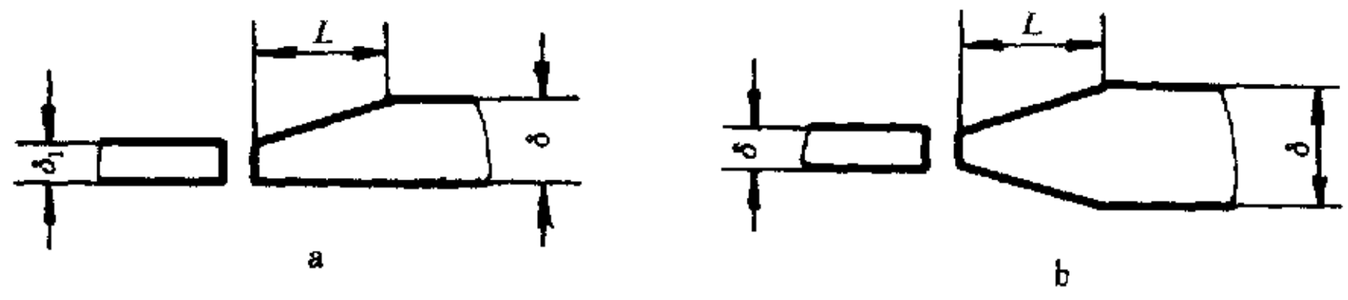


图 1

5 钝边和坡口面应去除毛刺。

6 本标准中的各种焊缝符号及标注方法按GB 324中有关规定执行。

焊接方法代号按GB 5185执行。

7 特殊需要的坡口形式和尺寸，可根据具体情况自行规定。

8 焊接接头为了达到全熔透的目的、允许进行清根焊接。

附加说明：

本标准由国家机械工业委员会提出，由机械委哈尔滨焊接研究所归口。

本标准由机械委哈尔滨焊接研究所起草。

本标准主要起草人姬文晶。

本标准由机械委哈尔滨焊接研究所负责解释。