

中国第一重型机械集团公司标准

焊缝代号

YZB 237-89
根据 GB 324-88




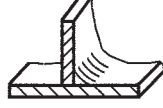











本标准规定在图样上标注焊缝代号的规则。焊缝代号主要由基本符号、辅助符号、引出线及焊缝尺寸符号等组成。

基本符号和辅助符号用粗实线绘制，引出线用细实线绘制。

1 基本符号

基本符号是表示焊缝剖面形状的符号，它采用近似于焊缝横剖面形状的符号来表示。基本符号按表 1 规定。

表 1 基本符号

焊缝名称	焊缝型式	基本符号	焊缝名称	焊缝型式	基本符号
I 形焊缝			单边喇叭形焊缝		
V 形焊缝		∨	角焊缝		△
钝边 V 形焊缝		Y	塞焊缝		┌
单边 V 形焊缝		∨	点焊缝		○
钝边单边 V 形焊缝		Y	缝焊缝		⊕
U 形焊缝		∪	封底焊缝		⌒
单边 U 形焊缝		∪	堆焊缝		⌒
喇叭形焊缝		⊗			

2 辅助符号

辅助符号是表示对焊缝的辅助要求的符号。辅助符号按表 2 规定。

表 2 辅助符号

序号	名称	型式	符号	说明
1	平面符号		—	表示焊缝表面齐平
2	凹陷符号		∪	表示焊缝表面凹陷
3	凸起符号		∩	表示焊缝表面凸起
4	带垫板符号		□	表示焊缝底部有垫板
5	交错断续焊缝符号		Z	表示双面交错断续分布的焊缝
6	三面焊缝符号		□	要求三面焊缝符号的开口方向与三面焊缝的实际方向基本一致
7	周围焊缝符号		○	表示环绕工件周围的焊接
8	现场焊符号		△	表示在现场或工地上进行焊接
9	装配焊符号		└	表示在工厂装配时进行焊接

3 引出线

引出线（图 1）一般由横线和指引线组成。横线一般应与主标题栏平行，指引线应指向有关焊缝处，焊缝符号标注在横线上，其位置见表 3。当需要时可在横线末端加一尾部，作为其它说明之用（如焊接方法等）。

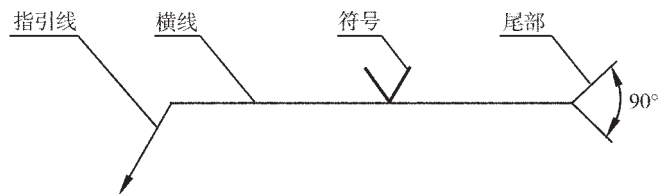


图 1 引出线组成

引出线用细实线绘制。

指引线可指向上方或下方，当受地位限制时，允许双折（图 2）。对于单 V、单 Y、单 U 型焊缝，箭头应指向开坡口件侧。

若干条相同焊缝，其引出线可共用一条横线（图 3）。

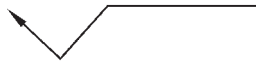


图 2

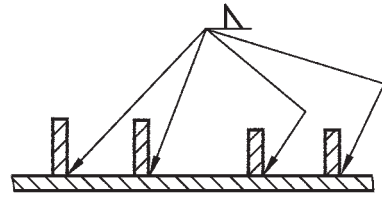


图 3

焊缝符号在横线上的位置按表 3 示例规定。

表 3 焊缝符号在横线上的位置示例

焊缝型式	图 示 法	标 注 法	位 置 的 说 明
			焊缝的外表面(焊缝面)在接头的箭头侧,则标注在横线上
			焊缝的外表面(焊缝面)在接头的其它侧,则标注在横线下
			焊缝在接头的平面内,则穿过横线

注：用叠焊焊接的点焊缝，其叠面作为焊缝的外表面。

4 焊缝尺寸标注方法

属 YZB 240-89、YZB 242-89 规定之内的对焊焊接接头的焊缝尺寸，设计图样中不标注，编制工艺和车间生产时按标准给定。

角焊缝、间断焊缝、交错断续焊缝、塞焊缝、点焊缝，这些焊缝的尺寸，设计图样中应按规定标出。对有公差要求的 p 、 b 、 a 、 r 值，只标注基本尺寸，不标注偏差。

特殊焊缝的尺寸以及上述标准之内不易表达清楚的焊缝尺寸，用绘制焊缝横剖面图具体标注。

部分焊缝尺寸符号见表 4，标注焊缝尺寸示例见表 5。

表 4 部分焊缝尺寸符号

符 号	名 称	示 意 图	符 号	名 称	示 意 图
l	焊缝长度		s	熔透深度	
e	焊缝间距		n	相同焊缝数量符号	
k	焊角高度		c	焊缝宽度	
d	焊点直径		h	焊缝增高量	


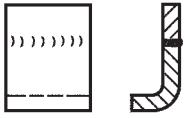
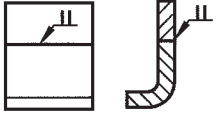
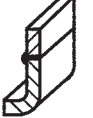


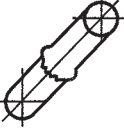
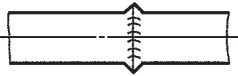

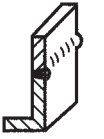

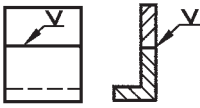
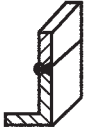
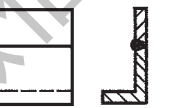
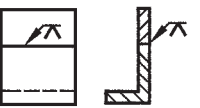

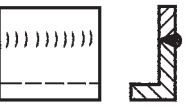
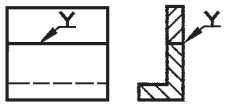
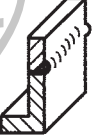

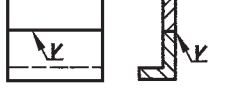
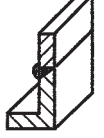


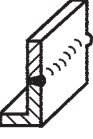
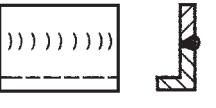
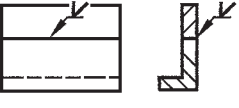
表 5 标注焊缝尺寸示例

焊缝名称	焊 缝 型 式	标 注 方 法
断续角焊缝		
交错断续角焊缝		
塞焊缝		
缝焊缝		
点焊缝		

注：焊角高度 k 、焊点直径 d 、熔透深度 s 、焊缝增高量 h 、焊缝宽度 c 注于焊缝符号的左边；焊缝长度 l 、焊缝间距 e 、相同焊缝数量 n 注于焊缝符号的右边。

5 焊缝符号应用举例

表 6 基本符号应用举例

序号	符号	焊缝型式	图示法	标注法
1				
2				
3				
4	V			
5				
6	Y			
7	Y			
8				
9	V			

续表 6

序号	符号	焊缝型式	图 示 法	标 注 法
10	V			
11				
12				
13	U			
14				
15	△			
16				
17				
18	△			

续表 6

序号	符号	焊缝型式	图 示 法	标 注 法
19	△			
20				
21	○			
22	⊕			
23	└			
24				
25	∪			
26	⊂			

表7 基本符号结合应用举例

序号	符号	焊缝型式	图 示 法	标 注 法
1				
2	V			
3	D			
4	V			
5	V			
6				
7	Y			
8	Y			

续表 7

序号	符号	焊缝型式	图 示 法	标 注 法
9	Y			
10	U			
11	Y Y			
12	△			
13	△			
14	Y Y			
15	Y Y			
16	△ Y			 注：其它组合焊缝的标注方式 与此相同

表 8 基本符号与辅助符号结合应用举例

序号	符号	焊缝型式	图 示 法	标 注 法
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				