

ASME B16.1 - 1998 标准 铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级

本标准主要描述了铸铁管法兰和法兰管件的规定范围、压力-温度额定值、规格、标志、材料、管件尺寸和公差、螺栓、螺母和垫片尺寸、水压试验、证书、附录 1 以及附录 A 等内容。

- 1、铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级：范围**
- 2、铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级：压力-温度额定值**
- 3、铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级：规格**
- 4、铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级：标志**
- 5、铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级：材料**
- 6、铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级：管件尺寸和公差**
- 7、铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级：螺栓、螺母和垫片尺寸**
- 8、铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级：水压试验**
- 9、铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级：证书**
- 10、铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级：附录 A**
- 11、铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级：附录 1**

1、范围

本章节主要概述了本标准的规定范围。

1.1 概述

《25、125 和 250 磅级铸铁管法兰和法兰管件标准》包含：

- (a)压力-温度额定值；
- (b)异径管件规格及孔口标识方法；
- (c)标志；
- (d)材料最低要求；
- (e)尺寸及公差；
- (f)螺栓、螺母及垫片尺寸；
- (g)试验。

1.2 引用标准

本标准所采用的引用标准和技术条件列在附件 1 中，它们是本标准的一部分。

1.3 质量体系

与产品制造厂有关的质量体系程序要求，在附件 A 中说明。

2、压力-温度额定值

本章节主要描述了铸铁管法兰和法兰管件的压力-温度额定值。

2.1 概述

各个温度（包括极限温度）下压力额定值见表 1。

2.2 额定值

额定值与所容纳的流体无关，且为表中所列温度下最大无冲击压力。中间额定值可由温度之间线性内插法得到。

2.3 额定温度

所示对应压力额定值的温度应为承压结构的材料温度。可假定材料温度与流体温度相同。采用材料温度下而非所容纳的流体温度下的压力额定值属用户责任，且应遵守任何适用规范的要求。

2.4 低温额定值

温度低于-20 ℉ 的压力额定值宜根据适用规范给定的铸铁低温特性（ASTM A126)来确定。

3、规格

本章节主要描述了铸铁管法兰和法兰管件的规格。

3.1 公称管子规格

表 2~表 9 所列法兰和管件的规格采用相应的公称管子规格标识。本标准中所用的 NPS 意为公称管子规格。

3.2 异径管件

异径管件应按照图 1 中简图所示适当顺序采用其孔口规格来标识。

4、标志

本章节主要描述了铸铁管法兰和法兰管件的标志。

4.1 管件

制造厂的名称或商标及以下所示每个额定磅级的数码，应铸在所有管件的外表面上。

额定磅级	规格	数码
25	全部	25
125	1*12	125
	14*24	100
	30*48	50
250	1 * 12	250
	14 * 24	200
	30 * 48	100

4.2 法兰

制造厂的名称或商标应铸在所有松套法兰上。另外，数据 25 应铸在 25 磅级的法兰上。其他磅级的额定值数码应按 4.3 的要求铸在松套法兰上。

4.3 材料类别

对于 A 类和 B 类铸铁都可采用的规格和磅级，应在法兰及管件上紧靠磅级数码铸有字母 A 或 B。没有铸铁类别标志字母 A 或 B 的法兰和管件，在额定时应被认为是 A 类铸铁。

5、材料

本章节主要描述了铸铁管法兰和法兰管件的铸造材料。

5.1 铸件

铸件应满足如 5.5.1 所列 ASTM A126 的要求。

5.5.1 法兰和法兰管件的材料要求应按以下所示。

额定磅级	规格	ASTMA126 铸铁类别
25	全部	A
125	1 ~ 12	A 或 B
	≥14	B
250	1~2	A 或 B
	≥14	B

5.2 螺栓

与这些法兰及管件一起使用的螺栓应用符合 ASMT A307B¹ 级要求的碳钢制成，并与环形垫片一起使用。

6、管件尺寸和公差

本章节主要描述了铸铁法兰管件的尺寸和公差。

6.1 壁厚

公认在制作模型及铸件中的误差是绝对不可避免的。所设计的设备应保证表中给出的壁厚值的 87.51。

6.2 密封面

25 磅级和 125 磅级铸铁法兰及管件应为平密封面(即无凸台或升高面)，并按照 MSSSP-6 完成。

250 磅级法兰和法兰管件应有高 0.06in 的凸台面法兰，其直径在表 6 中给出，并按 MSS SP-6 完成。凸台面包括在最小法兰厚度及中心至端面尺寸之内。

6.3 中心至端面尺寸

6.3.1 侧出口管件。侧出口弯头、侧出口三通和侧出口四通的所有孔口都应在交叉中心线上。带侧出口大半径弯头的侧出口应在弯头径向中心线上。

6.3.2 弯头

(a)等径 90。弯头、90。大半径弯头、45。弯头、带侧出口 90。弯头及双支管弯头的中心至端面尺寸在表 3、表 5 和表 7 中列出。

(b)90。异径弯头、90。异径大半径弯头、异径侧出口 90。弯头以及异径双支管弯头的中心至端面尺寸应与表 3、表 5 和表 7 中对应于异径管件最大孔口规格的等径管件中心至端面尺寸相同。

(c)对于带侧出口 90。大半径弯头，其侧出口中心至端面尺寸应与表 3、表 5 和表 7 中对应于最大孔口规格的等径管件尺寸 A 相同。

(d) 1。~45。特种角度弯头的中心至端面尺寸应与 45。弯头中心至端面尺寸相同，大于 45。~90。特殊角度弯头，其中心至端面尺寸应与 90。弯头尺寸相同。弯头的角度标识为法兰密封面之间的夹角。

对于 25 磅级和 125 磅级的法兰，本标准中法兰所规定的碳钢螺栓是根据采用延伸至螺栓的环形平垫片。当铸铁和铸铁法兰，或者铸铁和钢法兰配合使用全平面垫片时。可以适当采用较高强度的螺栓。当铸铁法兰与钢法兰用螺栓连接并采用平垫片时。应采用本标准中所述的碳钢螺栓。

6.3.3 三通、四通和分支管

- (a)有或无侧出口的等径三通和四通以及分支管的中心至端面尺寸在表 3、表 5 和表 7 中列出。
- (b)NPS16 及以下规格有或无侧出口的异径三通和异径四通，以及异径分支管的中心至端面尺寸应与表 3、表 5 和表 7 中相应的最大孔口规格的等径管件中心至端面尺寸相同。对于 NPS18 及以上规格，如果异径三通的出口、异径分支管的支管，或者异径侧出口三通、异径四通及异径侧出口四通的最大出口与表 3、表 5 和表 7 中给定的规格相同或小于给定规格（短体型），应采用这些表中所给的中心至端面尺寸。如果一个支管或任何出口大于表 3、表 5 和表 7 中给定的规格，其中心至端面尺寸应与表 3、表 5 和表 7 中最大孔口规格等径管件中心至端面尺寸相同。仅在主管方向缩径的三通、四通和分支管，其中心至端面尺寸应与表 3、表 5 和表 7 中相应的最大孔口规格的等径管件中心至端面尺寸相同。
- (c)在双主管的缩径的三通，通常称为牛头三通（bull-head tee），其中心至端面尺寸应与相应的出口规格的等径管件中心至端面尺寸相同。

6.3.4 正 Y 形分支管。等径正 Y 形分支管的中心至端面尺寸在表 5 和表 7 中列出。缩径的被认为是特殊形式，宜按要求制造。

6.3.5 异径接头和偏心异径接头。对于异径接头和偏心异径接头的所有缩口，其端面至端面尺寸应与表 5 和表 7 中相应的最大孔口规格管件端面尺寸相同。

6.4 中心至端面公差

应允许管件的所有中心至接触尺寸存在下列公差：接触面至接触面的尺寸公差应为以下给出值的两倍。管件的最大孔口决定了应用于所有孔口的公差。

	公	差
NPS		正或负 in.
≤10		0.03
≥12		0.06

6.5 螺纹法兰

6.5.1 总则。法兰应按照 ASME B1.20.1 带有标准锥管螺纹。螺纹应与法兰同轴线，同轴度不应超过 0.06in/ft。工作量规的测量槽应与倒角底部平齐，最大允许螺纹偏差为由测量槽起大一圈或小一圈。

125 磅级。为了配合时容易进入及保护螺纹，螺纹应扩锥形孔，加工距离不超过螺纹节距的一半，并与螺纹轴线成约 45°。夹角。扩锥形孔应与螺纹同轴。螺纹的长度应包括扩锥形孔测量。

250 磅级。法兰榫可带有退刀槽。如果没有退刀槽，螺纹应扩锥形孔，加工距离不超过螺纹节距的一半，并与法兰背面的螺纹轴线成约 45°。夹角。如果带有退刀槽，螺纹应扩锥形 45°。孔至退刀槽直径。其作用是在配合时容易进入及保护螺纹。扩锥形孔应与螺纹同轴。螺纹长度应包括锥形孔测量。

6.6 法兰螺栓孔

法兰螺栓孔的尺寸应符合表 2、表 4 和表 6 中给定的尺寸。每对螺栓孔应跨在中心线上。

6.7 螺栓支承面

本标准中包含的所有法兰的法兰管件都应有螺栓支承表面，与法兰面平行，其偏差不超过 3。。为了保证平行度所需的任何背面或螺栓支承面，都不应将法兰厚度减小到表 2~表 7 中所列尺寸以下。在加工螺栓支承面区以内任何点的法兰厚度，如 MSSSP-9 标准所定义，超出所需最小厚度的量不应大于以下值。

公称管子规格	超出厚度（不大于），in
2~12	0.12
14~24	0.13
30~96	0.25

如果有要求，所有螺栓支承面都应按照 MSSSP-9 标准进行加工。背面应避免尖角。

6.8 四通和分支管的加强

在需要补偿这些管件形状固有的薄弱处，不论等径还是异径的四通和分支管（Y 形支管）都应进行加强。

6.9 排放螺孔

如果金属厚度足够保证图 10 所示及表 10 所规定的螺纹有效长度，管件壁上的孔可加工螺纹。在由于金属厚度而使螺纹长度不够处，或者排放螺孔的规格需要开孔补强时，应增加一个整体凸台。在任何情况下螺纹的有效长度 A 都不应小于表 10 给出的值。这些长度等于 ASME B1.20.1 所示螺纹有效长度。

带螺纹排放孔位置的标识方法在图 11 中表示。每一种可能的位置都不得有一个字母表示，使各种类型管件的理想位置不用进一步的简图或描述即可确定。应用排放螺孔的详细情况，参阅 MSS 标准 SP - 45。

7、螺栓、螺母和垫片尺寸

本章节主要描述了铸铁管法兰和法兰管件的螺栓、螺母和垫片尺寸。

7.1 螺栓

小于 0.75in 的碳钢螺栓应为方头（ASME B18.2.1)或者为大六角头（ASMEB18.2.1),并带厚六角螺母（ASMEB18.2.2)。

等于或大于 0.75in 的碳钢螺栓应为方头（ASME B18.2.1)或者大六角头（ASMEB18.2.1),并带六角螺母（ASMEB18.2.2)或厚六角螺母（ASMEB18.2.2)或方螺母(ASMEB18.2.2)。对于规格等于或大于 1.5in 有螺栓，推荐采用每端带一个螺母的双头螺柱。

所有螺栓（或双头螺柱）和所有螺母都应按照《统一螺纹标准》粗牙螺纹系列(ASMEB1.1)加工螺纹，螺栓为 2A 级，螺母为 2B 级。

7.2 垫片

平环形垫片的尺寸应与 ASME B16.21 给出的管法兰非金属垫片的尺寸一致。

8、水压试验

本章节主要描述了铸铁管法兰和法兰管件的水压试验。

除用户要求外，不需要试验。

(a)管件管件就能够随水压试验而无可见泄漏，根据材料和被试零件最大工作压力的水压试验压力值按表 1 所列。这些试验压力为 1.5 倍的冷态工作压力额定值，圆整到表 1 中最近个较高的 10psi。

(b)法兰与设备成一体或连接在设备上的法兰可由买方进行水压试验。试验压力超过此处规定压力是买方的责任。

9、证书

本章节主要描述了铸铁管法兰和法兰管件的相关证书。当采购订单要求时，制造厂应能够证明其产品符合本标准的要求。

铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级 证书：表 1

铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级 证书：表 2

铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级 证书：表 3

铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级 证书：表 4

铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级 证书：表 5

铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级 证书：表 6

铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级 证书：表 7

铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级 证书：表 8

铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级 证书：表 9

铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级 证书：表 10

铸铁管法兰和法兰管件 25、125 和 250 磅级 证书：图 11

表 10

本章节主要描述了螺纹最小长度。

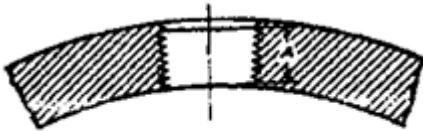


图 10 排放螺孔表

表 10 螺纹最小长度	
螺孔规格	螺纹长度
3/8	0.41
1/2	0.53
3/4	0.55
1	0.68
1 1/4	0.71
1 1/2	0.72
2	0.76
注：以上简图反映了同一管件的两个视图，并表示是对称形状的管件，不包括等径侧出口三通。	

图 11

本章节主要描述了当有规定时排放螺孔位置的标识方法。

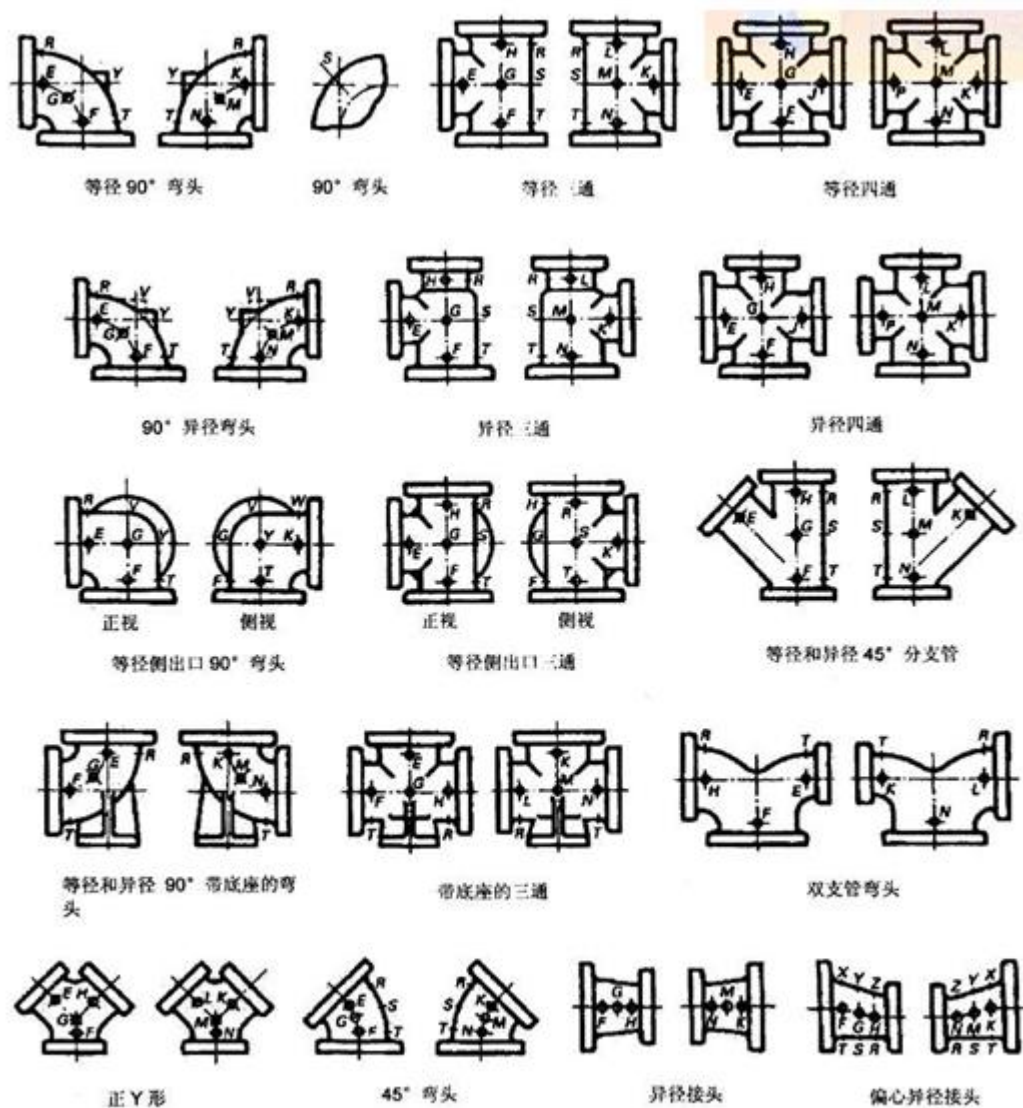


图 11 当有规定时排放螺孔位置的标识方法

表 1

本章节主要描述了证书中的无冲击压力-温度额定值。

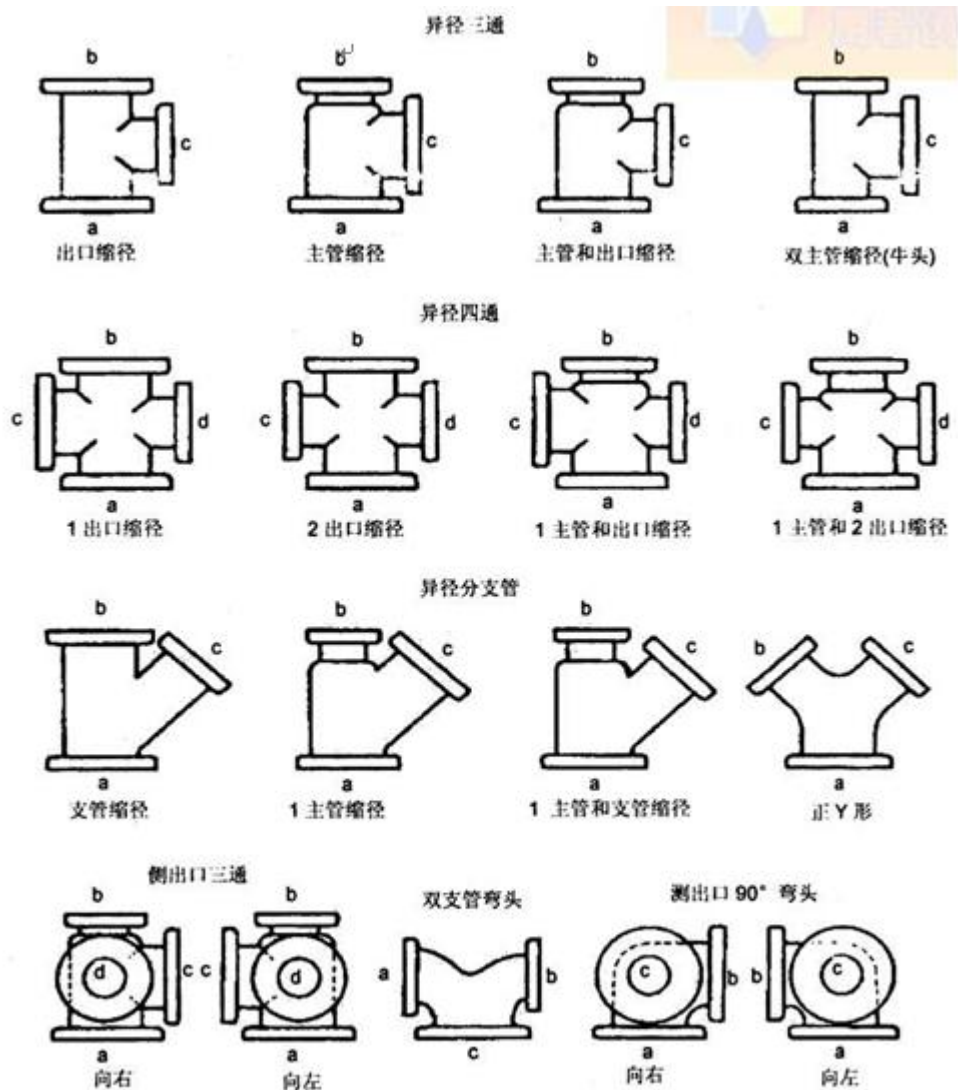


图1 标准中异径管件出口标识方法

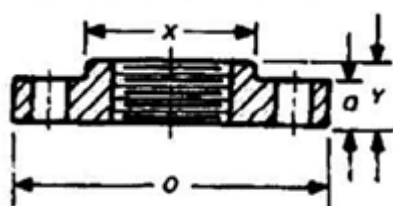


图2 25 磅级法兰

		表 1 无冲击压力(表压)-温度额定值							
	25 磅级[注(1)]		125 磅级				250 磅级[注(1)]		
	ASTMA126		ASTMA126				ASTMA126		
温度	A 类	A 类	B 类	A 类			B 类		
	NPS NPS	NPS	NPS	NPS	NPS	NPS	NPS	NPS	NPS
	4-36 42-96	1-12	1 - 12	14-24	30-48	1 - 12	1-12	14-24	30-48
-20- 150	45 25	175	200	150	150	400	500	300	300
200	40 25	165	190	135	115	370	460	280	250
225	35 25	155	180	130	100	355	440	270	225

250	30 25	150	175	125	85	340	415	260	200
	25 磅级[注 (1)]		125 磅级				250 磅级[注(1)]		
温度	ASTMA126		ASTM A126				ASTM A126		
° F	A 类	A 类	B 类 A 类				B 类		
	NPS NPS	NPS	NPS NPS NPS			NPS	NPS	NPS	NPS
	4. 36 42-96	1-12	1 - 12 14-24 30-48			1 - 12	1-12	14-24	30-48
275	25 25	145	170 120 65			325	395	250	175
300		140	165 110 50			310	375	240	150
325		130	155 105 ...			295	355	230	125
353 [注 (2)]		125	150 100 ...			280	335	220	100
375			145			265	315	210	
406 [注 (3)]			140			250	290	200	
425			130				270		
450			125				250		
壳体水压试验压力[注 (4)]									
100	70 40	270	300 230 230			600	750	450	450

通注： (a)压力单位为表压 lb/in.2。

(b) NPS 为公称管子规格。

注： (1)极限：

(a) 25 磅级铸铁法兰和法兰管件用于气体介质时，最大压力应限制到 25psig 以内。表列 25 磅级铸铁法兰和法兰管件高于 25psig 的压力-温度额定值仅适用无冲击液压介质。

(b) 250 磅级当用于液体介质时，表列 NPS14 及以上规格的压力温度额定值仅适用于 250 磅级法兰，而不适用于 250 磅级管件。

(2) 353 ℉(max)反映 125psig 压力下饱和蒸汽的温度。

(3) 405 ℉(max)反映 250psig 压力下饱和蒸汽的温度。

(4)除非用户要求，不需要水压试验。

注：最大孔口决定异径管件的基本规格。除双主管缩径的牛头三通和双支管缩径的双支管弯头外，首先命名最大孔口，在除外的这两种情况下，出口为最大孔口，并在最后命名。

在标识异径管件孔口时，宜按照指示的字母顺序 a、b、c、d 阅读。在标识侧出口异径管件的出口时，侧出口最后命名；对此处未示出的四通，其侧出口用字母 e 表示。

表 2

本章节主要描述了 25 磅级铸铁法兰的法兰、螺栓孔和螺栓尺寸。

	表 2 25 镑级铸铁法兰的法兰、螺栓孔和螺栓尺寸								
	法	兰	颈部		螺栓孔		螺栓[注 (6)]		
公称 管子 规格	直径 D	厚度 [注(1) 和 (2)] Tmin	直径 Xmin	长度 Ymin	螺栓圆 直径 注(3)]	螺栓孔 直径 [注 (3) (5)]	螺栓数	螺栓 直径 [注 (3)]	螺栓 长度

4	9.00	0.75	5.31	1.31	7.50	0.75	8	0.62	2.50
5	10.00	0.75	6.44	1.44	8.50	0.75	8	0.62	2.50
6	11.00	0.75	7.56	1.56	9.50	0.75	8	0.62	2.50
8	13.50	0.75	9.69	1.75	11.75	0.75	8	0.62	2.50
10	16.00	0.88	11.94	1.94	14.25	0.75	12	0.62	3.00
12	19.00	1.00	14.06	2.19	17.00	0.75	12	0.62	3.00
14	21.00	1.12	15.37	2.25	18.75	0.88	12	0.75	3.50
16	23.50	1.12	17.50	2.50	21.25	0.88	16	0.75	3.50
18	25.00	1.25	19.62	2.69	22.75	0.88	16	0.75	4.00
20	27.50	1.25	21.75	2.88	25.00	0.88	20	0.75	4.00
24	32.00	1.38	26.00	3.25	29.50	0.88	20	0.75	4.00
30	38.75	1.50			36.00	1.00	28	0.88	4.50
36	46.00	1.62			42.75	1.00	32	0.88	5.00
42	53.00	1.75			49.50	1.12	36	1.00	5.50
48	59.50	2.00			56.00	1.12	44	1.00	6.00
54	66.25	2.25			62.75	1.12	44	1.00	6.50
60	73.00	2.25			69.25	1.25	52	1.12	6.50
72	86.50	2.50			82.50	1.25	60	1.12	7.00
84	99.75	2.75			95.50	1.38	64	1.25	7.50
96	113.25	3.00			108.50	1.38	68	1.25	8.00

通注：尺寸单位为 in。

注：(1)密封面见 6.2.1。

(2)对于 NPS24 及更小规格的螺纹连接法兰，其他类型法兰的厚度可取上表给出的值。

(3) 25 磅级和 125 磅级的法兰直径、螺栓圆和螺栓数相同。当 25 磅级法兰与 125 磅级法兰或钢法兰相配时，其螺栓孔直径不应修改。

加工支撑面见 6.7。

法兰螺栓孔见 6.6。

螺栓和螺母见 7.1。

表 3

本章节主要描述了 25 磅级铸铁法兰管件尺寸。

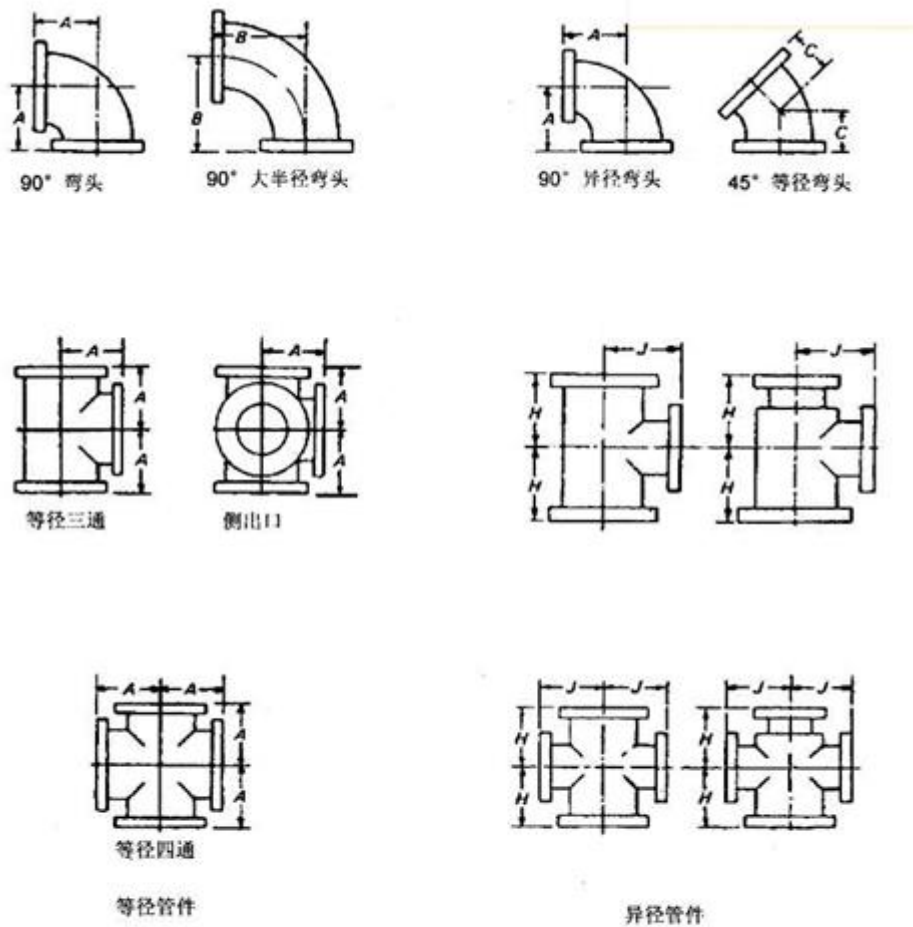


图 3 25 磅级法兰管件（尺寸见表 3，下页）

				表 3	25 镑级铸铁法兰管件尺寸					
		通用			等径			异径三通和四通（短体		
					[注（4）			形）[注（13）（（15）]		
公称	法兰				弯头、三通、四通	大半径弯 45° 弯头		出口最大		
管子	直径	法兰	管体	管件				规格	主管中心	侧出口中
						头中心至中心至端				
规格		厚度	壁厚	内径	中心至端			[注（16）	至端面	心至端面
						端面	面[注			
			[注		面[注（9）				[注（4）	[注（4）]
		¹ / _{min}	(8)		~(11)		(12)	和（17）	H	J
					A	B	C	NPS		
4	9.00	0.75	0.42	4	6.5	9.00	4.0			
5	10.00	0.75	0.44	5	7.5	10.25	4.5			
6	11.00	0.75	0.44	6	8.0	11.50	5.0			

8	13.50	0.75	0.46	8	9.0	14.00	5.5	NPS16 及以下规格所有有径管		
10	16.00	0.88	0.50	10	11.0	16.50	6.5	件的中心至端血尺寸与等径管 件中心至端面尺寸相同		
12	19.00	1.00	0.54	12	12.0	19.00	7.5			
14	21.00	1.12	0.57	14	14.0	21.50	7.5			
16	23.50	1.12	0.60	16	15.0	24.00	8.0			
18	25.00	1.25	0.64	18	16.5	26.50	8.5	12.0	13.0	15.5
20	27.50	1.25	0.67	20	18.0	29.00	9.5	14.0	14.0	17.0
24	32.00	1.38	0.76	24	22.0	34.00	11.0	16.0	15.0	19.0
30	38.75	1.50	0.88	30	25.0	41.50	15.0	20.0	18.0	23.0
36	46.00	1.62	0.99	36	28.0	49.00	18.0	24.0	20.0	26.0
42	53.00	1.75	1.10	42	31.0	56.50	21.0	24.0	23.0	30.0
48	59.00	2.00	1.26	48	34.0	64.00	24.0	30.0	26.0	34.0
54	66.25	2.25	1.35	54	39.0	71.50	27.0	36.0	29.0	37.0
60	73.00	2.25	1.39	60	44.0	79.00	30.0	40.0	33.0	41.0
72	86.50	2.50	1.62	72	53.0	94.00	36.0	48.0	40.0	48.0

通注： 尺寸单位为 in. 。

注：(1)密封面见 6.2.1。

(2)法兰螺栓参孔参阅表 2, 并见 6.6。

(3)加工支撑面公差见 6.7。

(4)小心至端面公差见 6.4。

侧出口交叉叶中心见 6.3.1。

25 镑级和 125 镑级的法兰直径、螺栓圆和螺栓数相同。当 25 镑级法兰与 125 镑级法兰或钢法兰相配时，其螺栓孔直径不用修改。

管件中心至端面尺寸与 125 镑级相应尺寸相同。

壁厚公差见 6.1。

异往弯头和侧出口就绪头的的中心至端叫尺寸见 6.3.2 (b)和 (+)。

仅在主管缩径的三通和四通,其中心至端面和端叫尺寸与圈套孔口的等径管件的相应尺寸相同。

四通的加强见 6.8。

特殊角度弯头的中心至端面尺寸见 6.3.2 (d)。

权在主管缩径的管件,其中心至端面和端面尺寸与对应于圈套孔口规格的等径管件尺寸相同。

仅在出口增大的三通,也称牛头三通,其中心至端面和端血至端面尺寸与出口规格的等径管件尺寸相同。例如, NPS12x.PS12x.PS18 三通的尺寸由 NPS18 的长体三通的尺寸决定,在表 3 给出,即 NPS16"全孔口的中心至端面以及 NPS33 端面至端面尺寸。

90.或任何其他角度的侧出口三通,不论等径还是异径规格,其中心至端面和端砸歪端面尺寸,与同样缩径的常规三通尺寸相同。侧出三通的两个侧出口中的较大出口决定中心至端面尺寸。

NPS16 及以下规格出口缩径的三通、侧出口三通和四通,其中心至端面和端面至端面尺寸,与相应于大孔口规格的等径管件尺寸相同。根据表 3 给出的出口规格, .PS18 及以上规格出

口缩径管件的长度为其两倍。与出口大于上表给出的值，采用长体型，因此其尺寸与等径管件尺寸相同。

表 4

本章节主要描述了 12 磅级铸铁法兰的法兰、螺栓孔和螺栓尺寸。

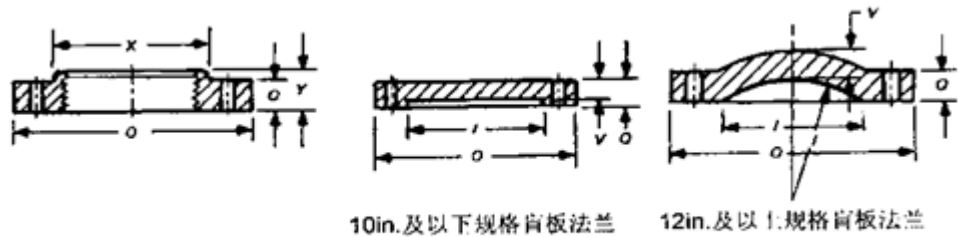


图 4 125 磅级法兰（尺寸见表 4）

表 4 12 磅级铸铁法兰的法兰、螺栓孔和螺栓尺寸												
公称	法兰厚	法兰	颈部	颈部和	盲板法兰	螺栓孔	螺栓	螺栓	螺栓	螺栓	螺栓	带两个
管子	直径	度[注	直径	螺纹长	[注	[注	螺栓圆直径螺栓	螺栓	螺栓	螺栓	螺栓	螺柱长
规格	(1)】	度[注	直径	度[注	3)】	(4)】	直径[注 (5)数量	直径	直径	直径	直径	螺柱长
o	Xmin											和 (8) 度[注
	omin		(2)】	Ymin	L	v	和 (6)】					(7)】
1	4.25	0.44	1.94	0.69	1.00	0.38	3.12 0.62 4	0.50	2.00	...	...	...
公称	法兰厚	法兰	颈部	颈部和	盲板法兰	螺栓孔	螺栓	螺栓	螺栓	螺栓	螺栓	带两个
管子	直径	度 L 注	直径	螺纹长	[注	[注	螺栓圆直径螺栓	螺栓	螺栓	螺栓	螺栓	螺柱长
规格	1)】	度[注	直径	度[注	(3)】	4)】	直径 [[注 (5)数量	直径	直径	直径	直径	螺柱长
o	Qmin	Xmin	(2)】	Ymin	L	V	和 (6)】					度[注 (7)】
11/2	4.62	0.50	2.31	0.81	1.25	0.44	3.50 0.62 4	0.50	2.00	...	...	...
11/2	5.00	0.56	2.56	0.88	0.50	0.50	3.88 0.62 4	0.50	2.00	...	...	...
2	6.00	0.62	3.06	1.00	2.00	0.56	4.75 0.75 4	0.62	2.50	...	...	...
21/2	7.00	0.69	3.56	1.12	2.50	0.63	5.50 0.75 4	0.62	2.50	...	...	...
3	7.50	0.75	4.25	1.19	3.00	0.69	6.00 0.75 4	0.62	2.50	...	...	...
31/2	8.50	0.81	4.81	1.25	3.50	0.75	7.00 0.75 8	0.62	3.00	...	...	...
4	9.00	0.94	5.31	1.31	4.00	0.88	7.50 0.75 8	0.62	3.00	...	...	...
5	10.00	0.94	6.44	1.44	5.00	0.88	8.50 0.88 8	0.75	3.00	...	...	...
6	11.00	1.00	7.56	1.56	6.00	0.94	9.50 0.88 8	0.75	3.50	...	...	...

8	13.50	1.12	9.69	1.75	8.00	1.06	11.75	0.88	8	0.75	3.50	...
10	16.00	1.19	11.94	1.94	10.00	1.12	14.25	1.00	12	0.88	4.00	...
12	19.00	1.25	14.06	2.19	12.00	0.81	17.00	1.00	12.0	88	4.00	...
14	21.00	1.38	15.38	2.25	14.00	0.88	18.75	1.12	12	1.00	4.50	...
16	23.50	1.44	17.50	2.50	16.00	1.00	21.25	1.12	16	1.00	4.50	...
18	25.00	1.56	19.62	2.69	18.00	1.06	22.75	1.25	16	1.12	5.00	...
20	27.50	1.69	21.75	2.88	20.00	1.12	25.00	1.25	20	1.12	5.00	...
24	32.00	1.88	26.00	3.25	24.00	1.25	29.50	1.38	20	1.25	5.50	...
30	38.75	2.12			30.00	1.44	36.00	1.38	28	1.25	6.50	...
36	46.00	2.38			36.00	1.62	42.75	1.62	32	1.50	7.00	9.00
42	53.00	2.62			42.00	1.81	49.50	1.62	36	1.50	7.50	9.50
48	59.50	2.75			48.00	2.00	56.00	1.62	44	1.50	8.00	9.50
54	66.25	3.00					62.75	2.00	44	1.75	8.50	10.50
[注 (9)]												
60	73.00	3.12					69.25	2.0	0.52	1.75	9.00	11.00
[注 (9)]												
	法兰 颈部 盲板法兰						螺栓孔		螺		栓	
公称	法兰厚 颈部和口径					壁厚	螺栓孔				带两个	
管子	法兰 颈部								螺栓长		螺母的	
	度[注 螺纹长[注											
规格	直径 。直径						螺栓圆直径螺栓		螺栓		[注 (7) 螺柱长	
	(1)] 度[注 (3)]					4)						
	O Qmin Xmin (2)] Ynin l					v	和(6)】				和 (8)] 度[注 (7)】	
72	86.50 3.50						82.50 2.00 60		1. 75		9.50	11.50
[注 (9)]												
84												
[注 (9)]	1 99.75 3.88						95.50 2.25 64		2.00		10.50	13.00
96	113.25 4.25						108.50 2.50 68		2.25		11.50	14.00
[注 (9)]												
45. 弯头中	分支管中		短正形管		异径接头		出口大规				出口或侧	
			和分支管寸				主管中心					
心全端面	心全端面				两端面		格[注 (6)				出口中心	
			心全端面				至端面					
[注 (8)]	[注 (9)]				[注 (10)]		和 (10)]				至端面	
			[注 (9)]				H					

通注：尺寸单位为 in.。

注：密封面见 6.2.1。

螺纹连接法兰见 6.5.1 和 6.5.2。

(1)所有 NPS12 及以上规格的盲板法兰都必须为碟形.其内半径等于口径。

壁厚公差见 6.1。

法兰螺栓孔见 6.6。

- 加工支撑面见 6.7。
- 螺栓和螺母见 7.1。
- (2)当把钢法兰和铸铁法兰连接在一起时， 要补偿螺栓长度。
- (3)为了方便计，包括这些规格，确定其压力-温度额定值属用户责任。

• 表 5

本章节主要描述了底座弯头和三通。

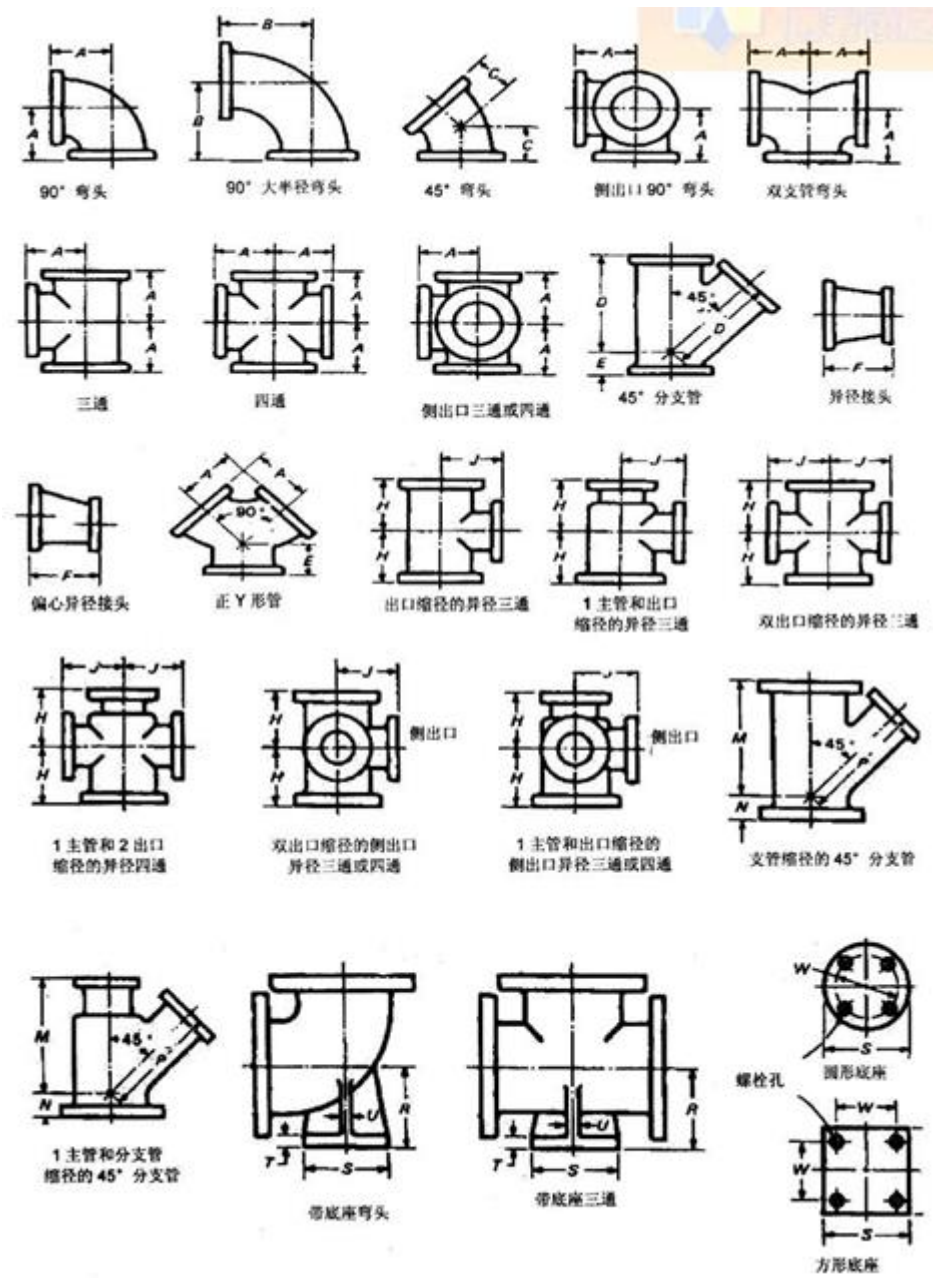


图 5 125 磅级法兰管件（尺寸见表 5）

表 5 底座弯头和三通[注 (15) ~ (17)]					
5.25 5.00	0.56	0.50	11/2	3.88	0.62
5.50 6.00	0.62	0.50	2	4.25	0.75

6.25 7.00	0.69	0.62	21/2	5.50	0.75
7.00 7.00	0.69	0.62	21/2	5.50	0.75
8.75 9.00	0.94	0.88	4	7.50	0.75
9.75 9.00	0.94	0.88	4	7.50	0.75
11.25 11.00	1.00	1.00	6	9.50	0.88
12.50 11.00	1.00	1.00	6	9.50	0.88
13.75 11.00	1.00	1.00	6	9.50	0.88
15.00 13.50	1.12	1.12	8	11.75	0.88
16.00 13.50	1.12	1.12	8	11.75	0.88
18.50 13.50	1.12	1.12	8	11.75	0.88

通注：尺寸单位为 in。

注：

- (1)密封面见 6.2 1。
- (2)法兰螺栓孔参阅表 4 和 6.6。
- (3)加工支撑面见 6.7。
- (4)壁厚公差见 6.4。
- (5)中心至端面公差见 6.4。
- (6)侧出口管件端面中心线见 6.3.1。
- (7)异径弯头和侧出口弯头的中心至端面尺寸见 6.3.2 (b)和 (c)。
- (8)特殊角度弯头的中心至端面尺寸见 6.3.2 (d)。
- (9)四通和分支管的加强见 6.8。
- (10)异径接头和偏心异径接头的端面尺寸见 6.3.5。
- (11)带出口的三通和四通及带支管的分支管，出口和支管大于上表规格，其中心至端面尺寸见 6.3.3 (b)
- (12)仅在主管缩径的三通、四通和分支管，其中心至端面尺寸见 6.3.3 (b)。
- (13)双主管异径三通（牛头三通）的中心至端面尺寸见 6.3.3 (b)。
- (14)异径侧出口三通和由两个不同出口缩径规格的四通，其中心至端面见尺寸 6.3.3 (b)。
- (15)仅当买方要求时配备底座。
- (16)规格大于 24in 的三通，推荐采用固定底座管件见表 8。
- (17)底座尺寸适用于所有等径和异径管件。
- (18)对于异径管件，底座规格及中心至端面尺寸由管件的最大孔口规格决定。对于异径带底座弯头，订单应该明确底座是与大孔口相对还是与小孔口相对。
- (19)除在任何情况下只采用 4 个螺栓孔跨中心线分布以外，所示圆形底座的螺栓孔样式与支撑管规格的法、兰螺栓孔式相同。这些管件的底座用于承受压缩力，而不用于固定或承受拉伸力或者剪切力。

表 6

本章节主要描述了 250 磅级法兰尺寸。

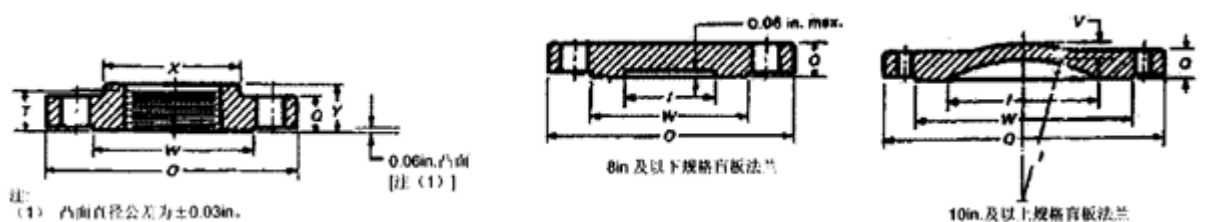


图 6 250 磅级法兰（尺寸见表 6）

表 6 250 磅级铸铁法兰的法兰、螺栓孔和螺栓尺寸							
	法兰		盲板法兰[注（2）]			颈部	
公称管	法兰	法兰	凸面直径		壁厚		全颈部
				口径	颈部直径		
子规格	直径	厚度	[注(1)]	[注（3）]			厚度
				L		X, min	
	O	Xmin	W		V		Ymin
1	4.88	0.69	2.69	1.00		2.06	0.88
1"	5.25	0.75	3.06	1.25		2.50	1.00
1#	6.12	0.81	3.56	1.50		2.75	1.12
2	6.50	0.88	4.19	2.00		3.31	1.25
2!	7.50	1.00	4.94	2.50		3.94	1.43
3	8.25	1.12	5.69	3.00		4.62	1.56
3!	9.00	1.19	6.31	3.50		5.25	1.62
4	10.00	1.25	6.94	4.00		5.75	1.75
5	11.00	1.38	8.31	5.00		7.00	1.88
6	12.50	1.44	9.69	6.00		8.12	1.94
8	15.00	1.62	11.94	8.00		10.25	2.19
10	17.50	1.88	14.06	10.00	0.94	12.62	2.38
12	20.50	2.00	16.44	12.00	1.00	14.75	2.56
14	23.00	2.12	18.94	13.25	1.12	16.25	2.69
16	25.50	2.25	21.06	15.25	1.25	18.38	2.88
18	28.00	2.38	23.31	17.00	1.38		
20	30.50	2.50	25.56	19.00	1.50		
24	36.00	2.75	30.31	23.00	1.62		
30	43.00	3.00	37.19	29.00	2.00		
36 [注（9）]	50.00	3.38	43.69				
42 [注（9）]	57.00	3.69	50.44				
48 [注（9）]	65.00	4.00	58.44				
颈部		螺栓孔		螺栓[注（6）]			
螺纹长度		螺栓孔					
[注(4)]	螺栓圆			螺栓直径	螺栓长度	螺栓长度	
	直径	直径	螺栓数	[注（7）]	[注（8）]	【注（8）]	

Tmin		[注 (5)]					
0.68	3.50	0.75	4	0.62	2.50		
0.81	3.88	0.75	4	0.62	2.50		
颈部	螺栓孔				螺栓[注 (6)]		
0.87	4.50	0.88	4	0.75	3.00		
1.00	5.00	0.75	8	0.62	3.00		
1.13	5.88	0.88	8	0.75	3.50		
1.19	6.62	0.88	8	0.75	3.50		
1.25	7.25	0.88	8	0.75	3.50		
1.31	7.88	0.88	8	0.75	4.00		
1.44	9.25	0.88	8	0.75	4.00		
1.56	10.62	0.88	12	0.75	4.00		
1.75	13.00	1.00	12	0.88	4.50		
1.94	15.25	1.12	16	1.00	5.50		
2.19	17.75	1.25	16	1.12	5.50		
2.25	20.25	1.25	20	1.12	6.00		
2.50	22.50	1.38	20	1.25	6.50		
	24.75	1.38	24	1.25	6.50		
	27.00	1.38	24	1.25	7.00		
	32.00	1.62	24	1.50	7.50	9.50	
	39.25	2.00	28	1.75	8.50	10.50	
	46.00	2.25	32	2.00	9.50	12.00	
	52.75	2.25	36	2.00	10.00	12.50	
	60.75	2.25	40	2.00	11.00	13.00	
通注：尺寸单位为 in.。 凸台密封面见 6.2.2。 所有 NPS10 及以上规格的盲板法兰必须加工为碟形，其内半径等于口径。 壁厚公差见 6.1。 带螺纹法兰的螺纹见 6.5.1 和 6.5.3。 法兰螺栓孔见 6.6。 螺栓和螺母见 7.1。 加工支撑面见 6.7。 当与钢法兰连接时，应采用长螺栓或螺柱。 为了保证标准化，这些规格的管件不可大量生产或使用，但为了当需用大于 NPS30 的特殊管件方便计，包括了这些法兰尺寸。在制造这些管件时，整体结构宜按使用压力额定值的相应法兰进行设计。							

表 7

本章节主要描述了

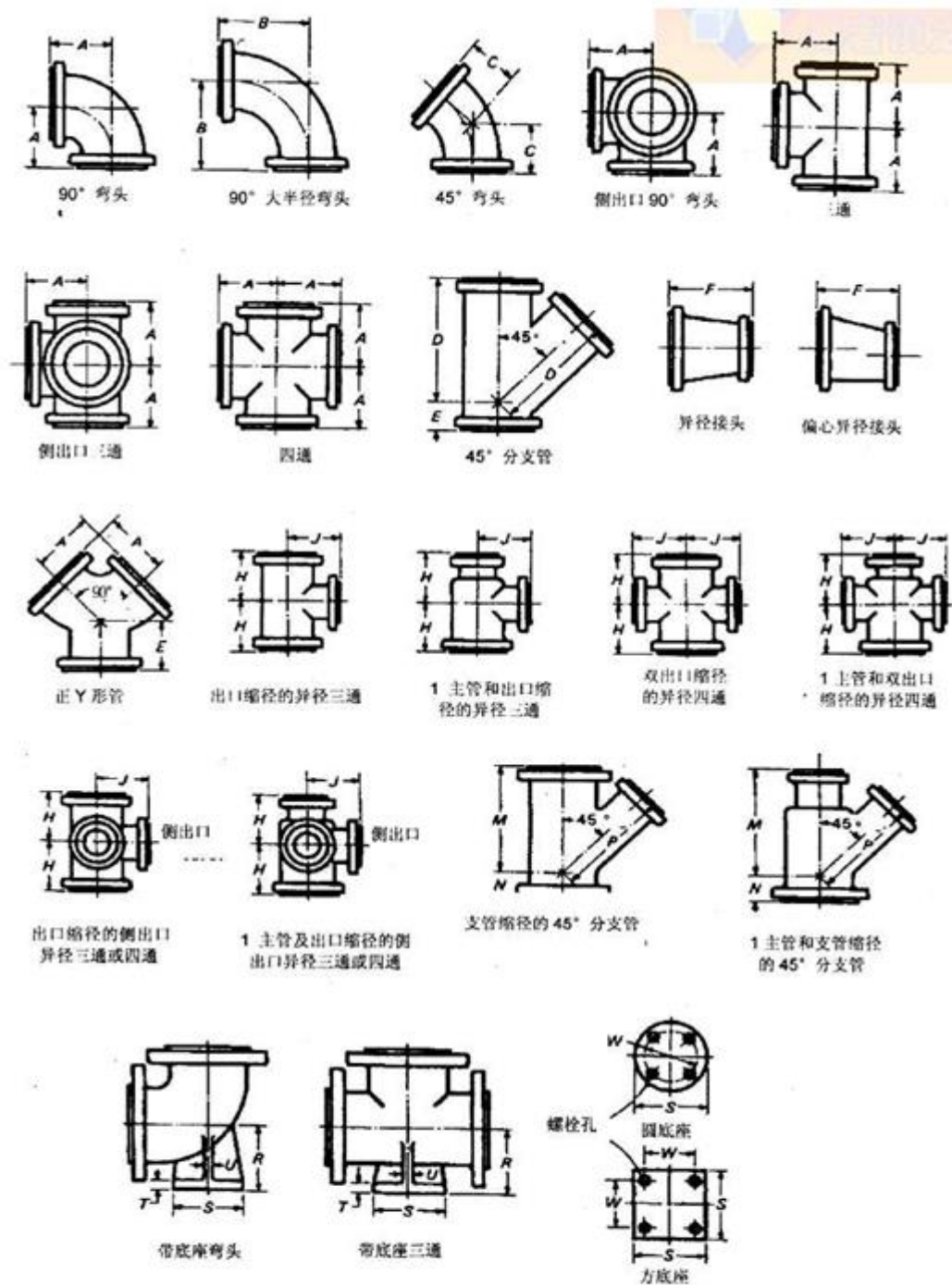


图 7 250 磅级法兰管件 (尺寸见表 7)

表 7 250 磅级铸铁法兰管件尺寸							
		法兰		一般管件 [注 (5) 和 (6)]		等径管件[注 (5) 和 (6)]	
	[注	(1)~	(3)]				
公称管子规格	法兰直径 O	法兰厚度 Q_{min}	凸面直径 [注 (4)]	管件内径	管体壁厚 [注 (7)]	90. 弯头三通、四通和正/形中心至端面 [注 (8) ~ (10)]	90. 大半径弯头中心和正/形中心至端面 [注 (6)、(8) 和 (9)]

						A	B
1	4.88	0.69	2.69	1.00	0.44	4.00	5.00
1 1/4	5.25	0.75	3.06	1.25	0.44	4.25	5.50
1 1/2	6.12	0.81	3.56	1.50	0.44	4.50	6.00
2	6.50	0.88	4.19	2.00	0.44	5.00	6.50
2 1/2	7.50	1.00	4.94	2.50	0.50	5.50	7.00
3	8.25	1.12	5.69	3.00	0.56	6.00	7.75
3 1/2	9.00	1.19	6.31	3.50	0.56	6.50	8.50
4	10.00	1.25	6.94	4.00	0.62	7.00	9.00
5	11.00	1.38	8.31	5.00	0.69	8.00	10.25
6	12.50	1.44	9.69	6.00	0.75	8.50	11.50
8	15.00	1.62	11.94	8.00	0.81	10.00	14.00
10	17.50	1.88	14.06	10.00	0.94	11.50	16.50
12	20.50	2.00	16.44	12.00	1.00	13.00	19.00
14	23.00	2.12	18.94	13.25	1.12	15.00	21.50
16	25.50	2.25	21.06	15.25	1.25	16.50	24.00
18	28.00	2.38	23.31	17.00	1.38	18.00	26.50
20	30.50	2.50	25.56	19.00	1.50	19.50	29.00
24	36.00	2.75	30.31	23.00	1.62	22.50	34.00
30	43.00	3.00	37.19	29.00	2.00	27.50	41.50

	等径管件 [注 (5) 和 (6)]			异径 (短体) 三通、四通[注 (10)、 (13) 和 (14)]		
中心至端面 45°弯头 [注 (9)] C D	中心至端面 分支管 [注 (10) 和 (11)] E	短正)形管和分支管 中心至端面 [注 (10) 和 (11)] F	异径接头 端面至端面 [注 (12)] F	出口最大 主管中心 出口或侧规格 至端面 出口中心 [注 (6) 和 (12)] [注 (8) 和 (9) 至端面 NPS H J		
2.00	6.50	2.00				
2.50	7.25	2.25				
2.75	8.50	2.50				
3.00	9.00	2.50	5.0			
3.50	10.50	2.50	5.5			
3.50	11.00	3.00	6.0			
4.00	12.50	3.00	6.5	所有 NPS 16 及以下规格的异径三通和四通。		
4.50	13.50	3.00	7.0	其中心至端面尺寸应与最大孔口规格相应的		

5.00	15.00	3.50	8.0	等径管件中心至端面尺寸相同			
5.50	17.50	4.00	9.0				
6.00	20.50	5.00	11.0				
7.00	24.00	5.50	12.0				
8.00	27.50	6.00	14.0				
8.50	31.00	6.50	16.0				
9.50	34.50	7.50	18.0				
10.00	37.50	8.00	19.0	12	14.0		17.0
10.50	40.50	8.50	20.0	14	15.5		18.5
12.00	47.50	10.00	24.0	16	17.0		21.5
15.00			30.0	20	20.5		25.5
底座、弯头和				三通[注(16)]	~ (18)]		
9.00	10.00	1.25		0.88	4	7.88	0.88
10.50	10.00	1.25		0.88	4	7.88	0.88
12.00	10.50	1.44		1.00	6	10.62	0.88
13.50	12.50	1.44		1.00	6	10.62	0.88
14.75	12.50	1.44		1.12	6	10.62	0.88
16.25	15.00	1.62		1.12	8	13.00	1.00
17.88	15.00	1.62		1.25	8	13.00	1.00
20.75	17.50	1.88		1.25	10	15.25	1.12
注：尺寸单位为 in.。 凸台密封面见 6.2.2。 法兰螺栓孔参阅表 6 和 6.6。 加工支撑面见 6.7。 凸台面有直径公差等于±0.03in。 中心至端面公差见 6.4。 侧出口管件部面中心线见 6.3.1。 壁厚公差见 6.1。 异径弯头和英明出口弯头的中心至端面尺寸见 6.3.2 (b)和 (c)。 特殊角度弯头的中心至端面尺寸见 6.3.2 (d)。 四通和分支管的加强见 6.8。 带出口的三通和四通及带支管的分支管，出口和支管大于上表列出的规格，其中心至端面尺寸见 6.3.3 (b)。 异径接头和偏心异径接头的端而至端而尺寸见 6.3.5。 双主管异径三通（牛头三通）的中心至端面尺寸见 6.3.3 (c)。 异径侧出口三通和由两个不同出口缩径的四通，其中心至端面尺寸见 6.3.3 (b)。 仅在主管缩径的三通、四通和分支管，其中心至端面尺寸见 6.3.3 (b)。 仅当买方要求时配备底座。 底座尺寸适用于所有等径和异径规格。 规格大于 NPS24 的三通. 推荐彩固定底座管件见表 9。 对于异径管件，底座规格及中心至端面尺寸由管件的最大孔口规格决定。对于异径带底座弯头，订单应该明确底座是与大孔口相对还是与小孔门相对。 除在任何情况上采用 4 个螺栓跨中心线分布以外。所示圆形底座的螺栓孔样式与支撑管规							

格法兰的螺栓孔样式相同。这些管件的底座用于承受压缩力，而不适用于固定或承受拉伸力或者剪切力。

表 8

本章节主要描述了

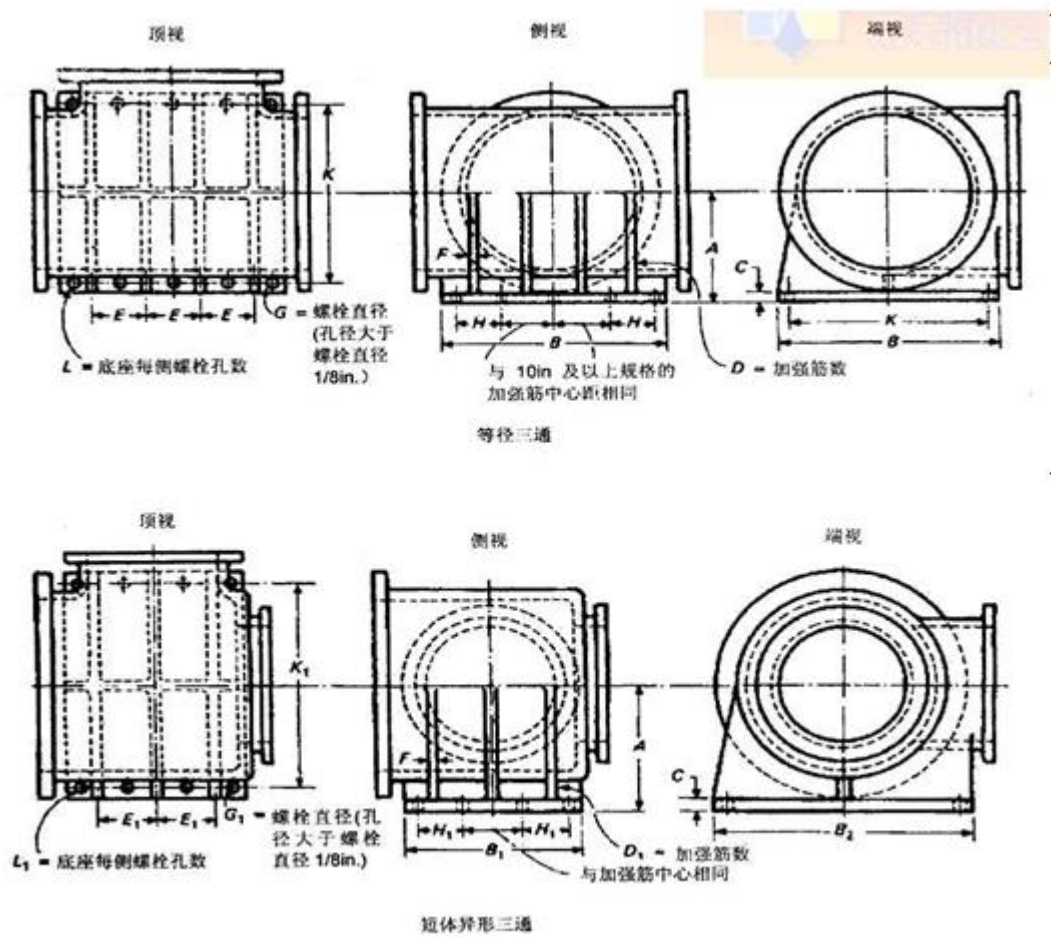


图 8 125 磅级三通固定底座 (尺寸见表 8)

表 8 125 磅级等径和异径三通固定底座尺寸										
公称管子规格	等径和异径三通通用尺寸					等径三通				
	中心至底座 A	底座厚度 [注 (3)] C	螺栓直径 G	加强筋厚度 F	方底座宽度和长度 B	螺栓横向中心距 K	底座每侧螺栓数 L	加强筋和内侧螺栓扎中心 D	E	由端部螺栓至第二个螺栓纵向中心距 H
21/2	4.50	0.69	0.62	0.44	7.00	4.50	2	1	...	4.50
3	4.88	0.75	0.62	0.44	7.50	5.00	2	1	...	5.00
31/2	5.25	0.81	0.62	0.44	8.50	6.00	2	1	...	6.00

公称管子规格	等径和异径三通通用尺寸					螺栓横向中心距 K	等径.		三通	加强筋和内侧螺栓扎中心 E	由端部螺栓至第二个螺栓纵向中心距 H
	中心至底座 A	底座厚度 [注 (3)] C	螺栓直径 G	加强筋厚度 F	方底座宽度和长度 B		底座每侧螺栓孔数 L				
4	5.50	0.94	0.62	0.50	9.00	6.50	3		2	4.25	3.25
5	6.25	0.94	0.88	0.50	10.00	7.50	3		2	5.00	3.25
6	7.00	1.00	0.88	0.56	11.00	8.75	3		2	6.00	4.38
8	8.38	1.12	1.00	0.62	13.50	11.00	3		2	8.00	5.50
10	9.25	1.19	1.12	0.75	16.00	13.38	4		3	4.88	4.25
12	11.25	1.25	1.12	0.81	19.00	15.50	4		3	5.75	4.88
14	12.50	1.38	1.25	0.88	21.00	17.75	4		3	6.75	5.50
16	13.75	1.44	1.38	1.00	23.50	19.75	4		3	7.75	6.00
18	15.00	1.56	1.38	1.06	25.00	21.75	4		3	8.50	6.62
20	16.00	1.69	1.50	1.12	27.50	24.00	4		3	9.50	7.25
24	18.50	1.88	1.62	1.25	32.00	28.38	4		3	11.38	8.50
30	22.00	2.12	1.75	1.44	38.75	34.50	5		4	9.38	7.88
36	25.50	2.38	1.88	1.62	46.00	40.75	5		4	11.25	9.12
42	29.25	2.62	2.00	1.81	53.00	46.75	5		4	13.00	10.38
48	32.75	2.75	2.25	2.00	59.50	53.26	5		4	14.88	11.75
	异径二三通（知体形）[注（3）和（4）]										
NPS 出口最大规格	底座长度 [注 (3)]B1	加强筋数 D1	加强筋中心距 E1	螺栓直径 G1	端部螺栓至第一个螺栓纵向中心距 H1	螺栓横向中心距 K1	底座每侧螺栓孔数 L1			底座宽度 B2	称管子规格
NPS16 及以下异径三通的尺寸 B 与相应于最大孔口规格的等径三通尺寸 B 相同											6
											8
											10
											12
											14
											16
12	19.00	3	5.25	1.25	5.12	21.50	4			24.75	18

14	21.00	3	6.00	1.25	5.38	23.75	4	26.75	20
16	23.50	3	7.00	1.38	6.25	28.00	4	31.62	24
20	27.50	3	9.00	1.50	7.25	34.25	4	39.00	30
24	32.00	3	10.75	1.50	8.38	41.50	4	46.25	
									36
24	36.50	4	8.50	1.62	7.50	48.50	5	54.75	
									42
30	41.75	4	9.75	1.62	8.25	53.75	5	60.00	
									48

注：尺寸单位为 in. 。

只有在买方有要求时才配备底座。

三通尺寸参见表 5。

对于 NPS18 及以上规格，如果出口规格等于或小于异径三通给定的规格，应采用本表给出的底座尺寸，如果出口规格大于异径三通给定规格，底座尺寸就与最大孔口相应的等径三通底座尺寸相同。

仅在主管缩径的异径三通、底座尺寸就与最大孔口相应的等径三通底座尺寸相同。

表 9

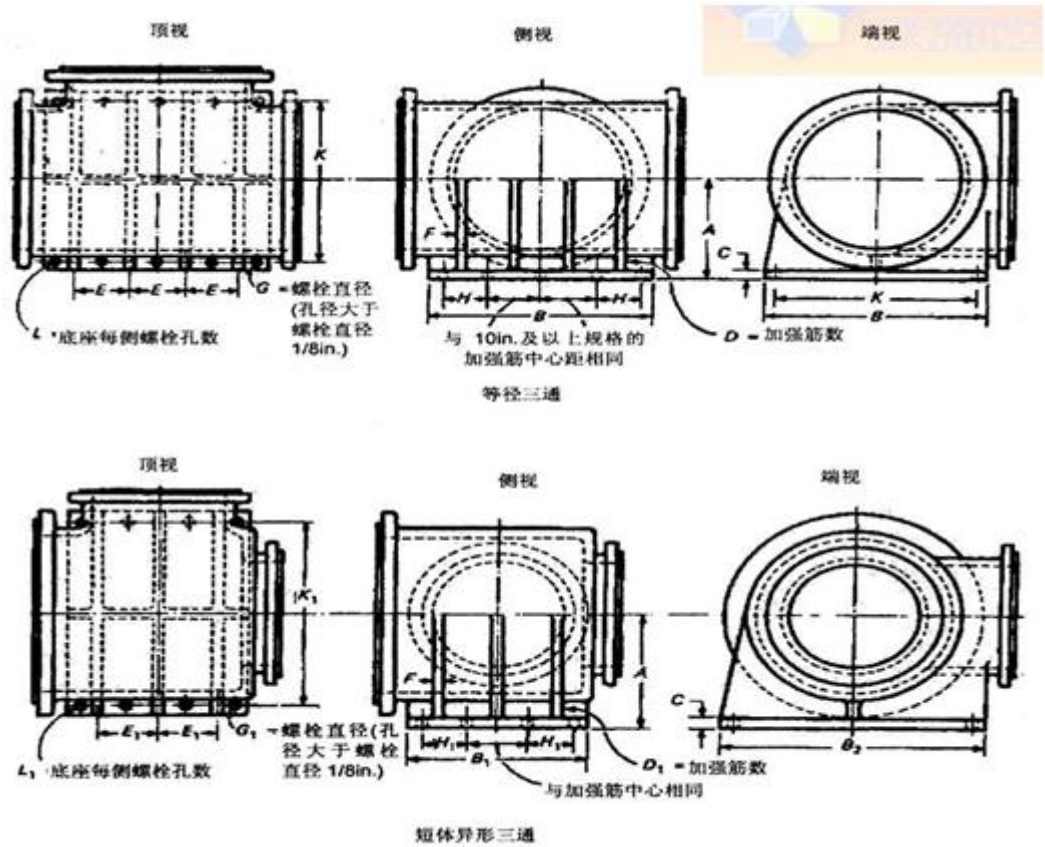


图 9 250 磅级三通固定底座（尺寸见表 9）

表 9 250 磅级等径和异径三通固定底座尺寸							
公称管子规格		等径和异径三通通用尺寸				等径三通	
		中心至底座厚	螺栓	加强筋		螺栓横向	

	底座	度[注（1）		直径	厚度	度和长度	中心距	侧 J 螺栓
	A	和（3）] C		G	F	B	K	孔数 L
21/2	4.75	0.75		0.62	0.56	7.50	5.75	2
3	5.25	0.81		0.62	0.56	8.25	6.50	2
31/2	5.62	0.94		0.62	0.56	9.00	7.25	2
4	6.00	0.94		0.62	0.62	10.00	7.75	3
5	6.75	1.00		0.88	0.69	11.00	8.75	3
6	7.50	1.06		0.88	0.75	12.50	10.25	3
		等径和异径三通通用尺寸				等径三通		
公称 管子 规格	中心至	底座厚		螺栓		加强筋 方底座宽螺栓横向		底座每
	底座	度[注 CD		直径		厚度 度和长度 中心距		侧螺栓
	A	和（3）] C		G		F	B	K 孔数 L
8	9.00	1.12		1.00		0.81	15.00 12.50	3
10	10.50	1.25		1.12		0.94	17.50 14.75	4
12	12.00	1.25		1.25		1.00	20.50 17.50	4
14	13.50	1.38		1.25		1.12	23.00 20.00	4
16	14.75	1.56		1.38		1.25	25.50 22.00	4
18	16.25	1.69		1.38		1.38	28.00 24.25	4
20	17.88	1.88		1.50		1.50	30.50 26.75	4
24	20.75	2.06		1.62		1.62	36.00 31.75	4
30	24.75	2.31		1.75		2.00	43.00 38.00	5
	等径三通				异径三通（短体形）[注 C3) 和（4）]			
加强 筋数	加强筋和 内侧螺 栓 孔中心 E	由端部螺 栓至第二 个螺栓纵 向中心 距 H	NPS 出口 底座长度 加强筋 最大规格[注(3)] 中心距 [注（2）]			B1 E1	由端部螺 栓横 栓至第二 向中心 个螺栓纵 距 向中心距 K1 H1	底座 宽度 B2
1		5.75						
1		6.50						
1		7.25						
2	4	3.78						
2	5	4.38						
2	6	5.12	NPS16 及以下规格的异径三通，其底座尺寸 B 应与最大孔口规格相应的等径三通尺寸 B 相同					
2	8	6.25						

3	5	4.88						
3	6	5.75						
3	7	6.50						
3	8	7.00						
3	9	7.38	12		20.5	6.50	5.25 24.5	28.25
3	10	8.38	14		23.0	7.00	6.00 26.5	30.25
3	12	9.88	16		25.5	8.12	6.69 32.0	36.25
4	10	9.00	20		30.5	6.62	6.12 38.0	43.00
注：. 尺寸单位为 in.								

只有在买方有要求时才配备底座。

三通尺寸参见表 7。

对于 NPS 18 及以上规格，如果出口规格等于或小于异径三通给定的规格，应采用此表给出的底座尺寸。如果出口规格大于异径三通给定的规格，底座尺寸应与相应于最大孔口规格的等径三通底座尺寸相同。

仅在主管缩径的三通，其底序尺寸就与相对应于最大孔口规格的等径三通底座尺寸相同。

表 10

本章节主要描述了螺纹最小长度。

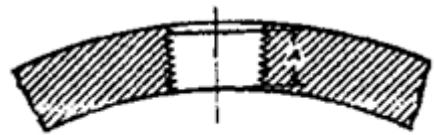


图 10 排放螺孔表

表 10 螺纹最小长度	
螺孔规格	螺纹长度
3/8	0.41
1/2	0.53
3/4	0.55
1	0.68
1 1/4	0.71
1 1/2	0.72
2	0.76
注：以上简图反映了同一管件的两个视图，并表示是对称形状的管件，不包括等径侧出口三通。	

图 11

本章节主要描述了当有规定时排放螺孔位置的标识方法。

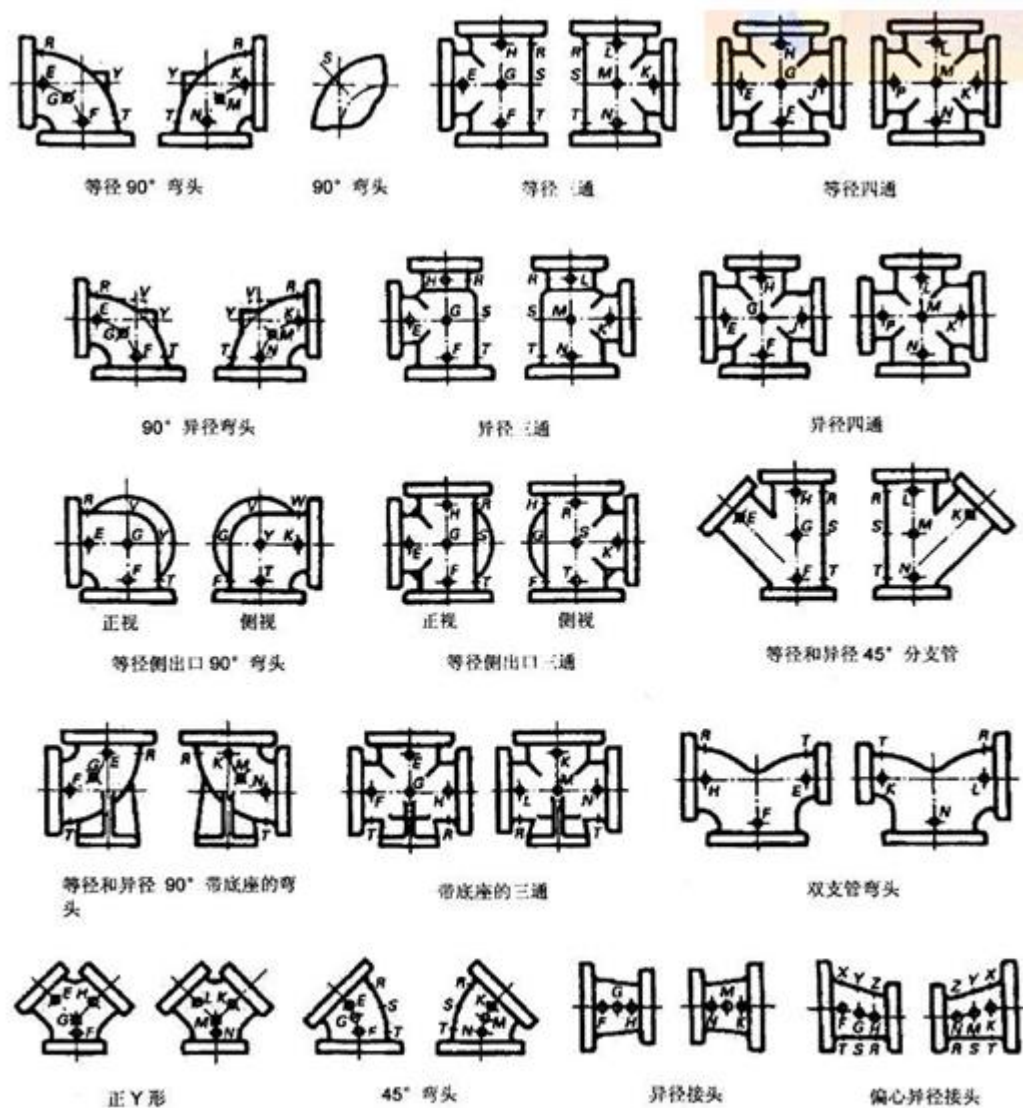


图 11 当有规定时排放螺孔位置的标识方法

9、附录 A

质量体系程序 (本附件是 ASME B16.1—1998 的非强制性部分, 仅作参考用)

按本标准制造的产品应在遵循适当的 ISO 9000 系列标准¹下进行生产。决定由一个独立的机构对产品制造厂质量体系程序要求进行登记和/或认证, 应是制造厂的责任为方便制造厂, 有详细的文件编制示范程序可供采购者使用。一种可被制造厂利用的局面概括说明可根据需要购买。产品制造定义为其名称或商标按本标准要求或识别显示在产品上的组织。

1. 这些标准也可从美国国家标准学会 (ANSI) 和美国质量协会 (ASQ) 买到, 它们是以美国国家标准形式出版的。

2. 用前缀“0”代替前缀“JSO”这个标准的每项标准目录列在附件中。

10、附录 1

引用标准 (本附件是 ASME B16.1—1998 的组成部分) 以下为本标准引用的出版物目录。

ASME B1.1 1989 统一英制螺纹系列（UN 和 UNR 螺纹）
ASME B1.20.1—1983 (R1992) 一般用途管螺纹（英制）
ASME B16.21—1992 非金属管法兰平垫片
ASME B18.2.1—1996 方头和六角头螺栓及螺钉（英制系列）
ASTMA1 26—95 阀门、法兰及管件灰门铸铁件技术条件
ASTMA307—94 抗拉强度 60000psi 碳钢螺栓和螺柱
American Society for Testing and Materials (ASTM)
100 Bart Harbor Drive. West Conshohocken, PA19428
ISO 9000—1: 1994 质量管理和质量保证标准，第 1 部分：选择和使用指南
ISO 9000—2: 1997 质量管理的质量保证标准，第 2 部分：ISO 9001、ISO 9002 和 9003 实施通用指南
ISO 9000—3: 1991 质量管理利质量保证标准第 3 部分住软件开发、供应和维护中的使用指南
ISO 9001: 1994 质量体系，生产、安装和服务的质量保证模式
ISO 9003:1994 质量体系，最终检验和试验的质量保证模式
MSS SP - 6—1996 管法兰和阀门及管件连接端法兰接触面的标准成品
MSSSP-9—1997 青铜、铁和钢法兰螺栓支承面
MSS SP - 45—1992 旁路和排放管接头标准