

ASME B16.11-2011 (ASME B16.11  
-2009的修订版)

# 锻造配件，插座焊接和螺纹

AN AMERICAN NATIONAL STANDARD



The American Society of  
Mechanical Engineers

Copyright © 2012 by the American Society of Mechanical Engineers.  
No reproduction may be made of this material without written consent of ASME.

ASME国际版权所有  
由IHS根据ASM的许可提供  
不允许复制或联网

without license from IHS

Not for Resale

叶挺  
Ye ting  
销售经理/sales manager  
业务电话: 13305778668  
福州航锐管业有限公司  
FUZHOU HANCHUAN PIPE CO., LTD.  
网址: www.304-pipefittings.com  
地址: 浙江省温州市龙湾瓯龙东路15-2

航锐管业  
扫码关注公众号

INTENTIONALLY LEFT BLANK



版权所有©2012年, 由美国Mechanical Engineering Society (ASME) 主办。未经ASME书面同意, 不得复制本材料。

ASME B16. 11-2011 (ASMEB16的修  
订版。11-2009)

# 锻造配件，插 座焊接和螺纹

AN AMERICAN NATIONAL STANDARD



The American Society of  
Mechanical Engineers

Three Park Avenue • New York, NY • 10016 US

Copyright © 2012 by the American Society of Mechanical Engineers.  
No reproduction may be made of this material without written consent of ASME.

ASME  
Reprinted without license from IHS

Not for Resale

航锐管业



扫码关注公众号

叶挺

销售经理/sales manager

业务电话: 13305778668

温州航锐管业有限公司  
WENZHOU HANGRUI PIPE CO., LTD.

网址: www.304-pipechina.com  
地址: 浙江温州乐清经济开发区乐成路16-2

ASME国际版权所有  
由IHS根据许可证提供  
没有复制或联网

发行日期：2012年01月30日

本标准的下一版定于2016年出版。

ASME对有关本标准技术方面解释的询问问题发出书面答复。ASME B16委员会的某些行动可作为案例定期公布。案例和解释发表在ASME网站上，委员会的页面为当发出<http://cstools.asme.org/>的发布，并将在该标准的下一版中出版。

可以在委员会页面下的ASME网站上发布代码和标准的错误，以对错误发布的项目进行更正，或纠正代码和标准中的排版或语法错误。该等勘误表应在张贴的日期使用。

委员会页面可以在<http://csperns.asme.org/>上找到。当勘误表被发布到特定的代码或标准时，有一个选项可以自动接收电子邮件通知。在“出版信息”部分选择“勘误表”后，可以在适当的委员会页面上找到此选项。

ASME是美国机械工程师协会的注册商标。

本规范或标准是根据符合美国国家标准标准的认证程序制定的。批准守则或标准的标准委员会得到平衡，以确保来自主管和有关利益的个人有机会参与。拟议的代码或标准可供公众审查和评论，这为来自工业界、学术界、监管机构和广大公众的额外公众投入提供了机会。

ASME不“批准”、“费率”或“认可”任何项目、结构、专有设备或活动。

ASME不就与本文件中提及的任何项目相关的任何专利权的有效性采取任何立场，也不承诺保证任何使用标准的人承担侵犯任何适用专利证书的责任，也不承担任何此类责任。代码或标准的用户被明确告知，确定任何此类专利权的有效性，以及侵犯这些权利的风险，完全是他们自己的责任。

联邦机构代表或与行业相关的个人的参与不得被解释为政府或行业对本规范或标准的认可。

ASME只负责根据既定的ASME程序和政策发布的本文件的解释，这排除了个人发布解释。

本文件的任何部分均不得以任何形式复制，  
在电子检索系统中，  
未经出版商事先书面许可。

美国机械工程师协会  
三公园大道，纽约，纽约，10016-5990

版权所有©2012  
美国机械工程师协会  
保留所有权利  
印在美国。S.A.

版权所有©2012年，由美国机械工程师学会颁发。未经ASME书面同意，不得复制本材料。

不用于转售

ASME国际版权所有  
由IHS根据ASME的许可提供  
未经IHS许可，不得进行复制或联网

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100



# 内容

前言.....	iv
委员会名册.....	vi
与B16委员会的通信.....	vii
变更汇总.....	八、
<b>1范围 and 一般</b> .....	1
<b>2压力等级</b> .....	1
<b>3尺寸和类型</b> .....	7
.....	<b>4标记</b> 8
.....	8
.....	<b>5材料</b> 8
.....	8
<b>6尺寸</b> .....	9
<b>7额外公差</b> .....	9
<b>8证明测试</b> .....	8
<b>轮廓</b> .....	9
1. 设计减少t恤和杂交品种的出口的方法.....	
2. 插座焊接配件的焊接间隙和最小平面尺寸.....	
.....	2
<b>表</b> .....	3
1. 一个插座焊接配件.....	4
2. 两个已锻造的螺纹配件.....	5
3. 三个锻造的螺纹配件。街道肘部.....	6
4. 四个螺纹配件.....	7
5. 五个插头和衬套.....	7
6. 六类配件，按类别名称和NPS尺寸范围划分.....	7
7. 配件类别与附表编号或墙壁名称的相关性.....	7
8. 用于计算额定值的管道.....	7
9. 计划160的标称壁厚和双超强管.....	
<b>强制性附录</b> .....	11
I. U. 1中配件的尺寸。S. 自定义单位.....	17
二、参考资料.....	
.....	18
<b>非强制性附录</b> .....	
质量体系计划.....	

版权所有©2012年，由美国机械工程师学会颁发。未经ASME书面同意，不得复制本材料。

不用于转售



# 前言

1920年，根据美国标准协会（ASA）的程序，标准化委员会B16，任命了第3小组（现在的F小组），于1937年5月开始焊接配件的标准化。该小组的第一次会议于当月晚些时候举行，在1938年12月在纽约举行的会议上，双方同意对插座焊接配件的尺寸进行标准化，并将该项目提交给一个新的起草小组。这种需要标准化的接头最重要的尺寸之一被认为是从接头中心线到插座底部的尺寸，因为从设计工程师的角度来看，该尺寸控制相邻管道的位置，参照整个管道的布局。另一个需要考虑的重要项目是焊接圆角的尺寸。

起草小组分别于1939年3月和1940年5月和10月在芝加哥、底特律和纽约举行了会议，在最后一次指定的会议上，讨论了拟议的标准草案，并提出了进一步的修订建议。当应用于1940年9月的草案时，这些变化产生了1941年5月的草案，并准备分发给工业界进行批评和评论。

这种分发产生了一些有用的评论。小组成员通过邮件同意，建议的许多修改应纳入订正草案（1941年12月）。第二次世界大战推迟了批准该标准的进展，之后，又增加了一些修改，使所有有关方面都能接受该建议。订正草案（1946年4月）随后提交分区委员会成员进行书面投票表决。

经部门委员会批准后，拟议的标准随后由主办机构批准，并提交给ASA，并建议作为美国标准获得批准。这个称号是在1946年12月9日被授予的。

1960年，双方同意该标准需要进行完整的修订，同时应将其扩大到覆盖螺纹配件和插头，然后由MSS SP-49和SP-50覆盖。一个工作队努力工作了四年，才得到一个可接受的草案。他们还发现，额定值已经过时，并消除了4000磅级的螺纹配件，为一些材料分配了压力-温度额定值，并将插座焊接配件额定值转换为3000和6000磅。经过部门委员会和赞助商的批准，ASA于1966年1月28日获得批准。

在将ASA改为ANSI和部门委员会改为标准委员会后，小组委员会于1969年开始考虑变更。早在1972年，对压力类别名称、材料和措辞澄清的变更达成一致并提交批准。这是在1973年6月20日被批准的。

1980年版B16.11的发展工作开始于1975年，当时委员会开始审议收到的有关意见和修改建议。发展程序是艰苦的，因为进行了一些选票，引起了许多额外的评论和反对建议。主要变化包括扩大更好定义的范围、符合性标记的要求、包含证明或爆裂测试规定的非强制性附件，以及包括度量等效物。经过标准委员会和联合秘书处的批准，ANSI于1980年10月6日获得了最终批准。

1982年，美国国家标准委员会B16重组为一个ASME委员会，按照ANSI认可的程序运作。1991年版的标准，重新命名为“锻造配件、插座焊接和螺纹”，包含了ASME B16.34-1988表1中列出的锻造材料，包括B16.11中以前未涵盖的第3组材料。1991年版建立了U.S.习惯化的单位作为标准。其他澄清和编辑工作也作了修订，以改进文本。经标准委员会和ASME批准后，ANSI于1991年3月4日获得最终批准。

版权所有©2012年，由美国机械工程师学会颁发。未经ASME书面同意，不得复制本材料。

不用于转售

叶挺 Ye ting  
销售经理/sales manager  
业务电话: 13305778668

温州航锐管业有限公司  
WENZHOU HANGRUI PIPE CO., LTD.

网址: www.304-pipefrings.com  
地址: 浙江省温州市龙湾状元路15-2

航锐管业  
扫码关注公众号



# ASME B16委员会 阀门标准化， 法兰、配件和垫圈

(以下是批准本标准时委员会的名册。)

## 标准委员会官员

W. B. 贝德塞姆, 主席  
G. A. 乔利, 副主席  
D. R. 夏普, 秘书

## 标准委员会人员

A. 阿普尔顿, 合金不锈钢制品有限公司。  
R. W. 巴恩斯, 安里克企业公司。  
W. B. Bedesem 顾问  
R. M. 埃克森美孚研究和工程公司。  
D. F. 埃尔克哈特产品公司。  
A. M. 切塔, 荷兰皇家壳牌  
M. A. 克拉克, Nibco公司。  
G. A. 美国国会大厦制造有限公司。  
C. E. 达维拉, 起重机电源公司  
D. R. 弗里肯, 贝克特工程公司。  
R. P. 格里菲思, 美国。海岸警卫队

G. A. 快乐的, 沃格特阀门/福斯公司。  
M. 凯彻, 海恩斯国际  
W. N. 麦克莱恩, B&L工程公司  
T. A. 麦克马洪, 艾默生过程管理公司著  
M. L. 纳亚尔, 贝克斯特电力公司。  
W. H. 陶氏化学公司的帕特里克说。  
R. A. 施密特, 加拿大石油公司  
D. R. 夏普, 美国机械工程师协会  
H. R. 桑德雷格, 氟密封公司。  
W. M. 斯蒂芬, 弯曲, L. P.  
F. R. 沃尔格施塔特和联合公司。  
D. A. 威廉姆斯, 南方公司的一代

## 钢螺纹和焊接配件f小组委员会

G. A. 库西奥, 国会制造公司主席。  
G. A. 乔利, 沃格特阀门/福斯公司副主席。  
D. R. 夏普, 美国机械工程师协会的秘书  
A. 阿普尔顿, 合金不锈钢制品有限公司。  
W. J. 伯克霍尔兹, 物流部门, 马科维茨企业有限公司。  
K. W. 肖合金管道产品有限公司。  
J. P. 埃伦伯格, 顾问

D. R. 弗里肯, 贝克特工程公司。  
C. J. 拉弗蒂, 美国。跌落锻造有限公司。  
B. G. 费边, 替代, 宾夕法尼亚机器厂  
D. H. 门罗, 顾问  
R. A. 施密特, 加拿大石油公司  
J. P. 塔克, 福斯公司。  
G. T. 沃尔登, 弗里斯科恩公司。  
M. M. 扎伊迪, 雅各布斯工程集团有限公司。





## 与B16委员会的通信

**将军**ASME标准的制定和维护都是为了代表相关利益的共识。因此，本标准的用户可以通过要求进行解释、提出修订建议和参加委员会会议来与委员会进行互动。往来信函应发送至：

B16标准委员会秘书  
美国机械工程师协会  
三公园大道  
纽约，纽约10016-5990

作为另一种选择，查询可以通过电子邮件提交到：秘书b16@asme.org。

**提出修订。**定期对本标准进行修订，以纳入似乎必要或可取的变更，如从应用本标准中获得的经验所示。经批准的修订版将定期发布。

委员会欢迎对本标准的修订建议。这些建议应尽可能具体，引用第(s)段、拟议的措词以及建议的理由的详细说明，包括任何有关文件。

**提出一个案例。**发布案例的目的可能是在合理时提供替代规则，允许在迫切需要时尽早执行已批准的修订，或提供现有规定不包括的规则。案例在ASME批准后立即生效，并应张贴在ASME委员会的网页上。

案例申请应提供需求说明和背景信息。请求应确定标准、段落、数字或表格编号(s)，并以与现有案例相同的形式作为提问和答复书写。案例申请还应说明建议案例适用的标准的适用版本。

**解释。**应要求，B16委员会将对本标准的任何要求作出解释。解释只能响应给B16标准委员会秘书的书面要求。

要求解释的要求应明确和明确无误。另外，还建议询问者以以下格式提交其请求：

主题： 引用适用的段落编号(s)和调查的主题。  
版本： 引用要求进行解释的标准的适用版本。  
问： 该问题是对适合一般理解和使用的特定要求的解释请求，而不是对专有设计或情况的批准请求。询问者还可以包括解释问题所需的任何计划或图纸；然而，它们不应该包含专有的名称或信息。

非这种格式的请求在得到答复之前，委员会将以这种格式重写，这可能会无意中改变原请求的意图。

ASME程序规定在附加时重新考虑任何解释 可以获得可能影响解释的信息。此外，人们受到了损害 解释可向认识到的ASME委员会或小组委员会提出上诉。ASME不“批准”、“认证”、“费率”或“认可”任何项目、结构、专有设备或活动。

**参加委员会会议。**B16标准委员会定期召开会议，并对公众开放。希望参加任何会议的人士应与公司秘书联系

B16标准委员会。

vii

版权所有©2012年，由美国机械工程师学会颁发。未经ASME书面同意，不得复制本材料。

不用于转售

ASME国际版权所有  
由IHS根据ASME的许可提供  
未经IHS许可，不得进行复制或联网



# ASME B16. 11-2011 变更汇总表

经ASME B16委员会和ASME批准后，以及经公众审查后，ASME B16。2011年于2011年12月2日获得美国国家标准协会批准。

ASME B16. 11-2011包括以下由保证金注确定的更改（11）。

页	位置	变更
6	表5	第四和第七栏修订后，注(2)添加
9	6.3.3	修订版
	6.5	修订版
16	表I-5	注(2)添加

**航锐管业**  
 叶挺 Ye ting  
 销售经理/sales manager  
 业务电话: 13305778668  
 温州航锐管业有限公司  
 WENZHOU HANGRUI PIPE CO., LTD.  
 网址: www.304-pipefitting.com  
 地址: 浙江省温州市龙湾瓯龙东路16-2  
 扫码关注公众号

版权所有©2012年，由美国机械工程师学会颁发。未经ASME书面同意，不得复制本材料。  
 不用于转售

ASME国际版权所有  
 由IHS根据ASME的许可提供  
 未经IHS许可，不得进行复制或联网

# 锻造配件，插座焊接和螺纹

## 1 范围及一般

### 1.1 范围

本标准包括插座焊接和螺纹锻造配件的等级、尺寸、公差、标记和材料要求，如表1至5和表I-1至I-5所示。

**1.1.1 配件类型/配置。**本标准所涵盖的配件类型见表6，按类别和尺寸范围划分。表1至5和表I-1至I-5所示的配件也可以采用插座焊接和螺纹端的组合制作。

**1.1.2 特殊配件。**具有特殊尺寸、螺纹或副接头的配件可由制造商和买方协商制造。当这些配件符合本标准的所有其他规定时，应考虑它们符合该标准，只要它们有适当的标记（见第4节）。

**1.1.3 焊接。**安装焊接要求不在本标准的范围内。安装焊接应符合适用于配件安装到的管道系统的管道规范或规定。

### 1.2 概述

**1.2.1 参考标准。**本标准中参考文献所采用的标准和规范见强制性附录二。在个别参考文献中确定每个标准和规范的具体版本被认为是不实际的。相反，具体版本的参考文献在强制性附录II中进行了说明。在所有其他方面符合本标准的配件，将被视为符合本标准，即使版本参考可能在本标准的后续修订中发生变更。

**1.2.2 规范和法规。**在ASME锅炉和压力容器规范、ASME压力管道规范或政府法规管辖下使用的配件，受该规范或法规的任何限制。这包括任何最高温度限制、管理在低温下使用材料的规则，或在超过本标准额定值的压力下运行的规定。

**1.2.3 服务条件。**适合特定流体使用的配件类型和材料的选择标准不在本标准的范围内。

**1.2.4 质量体系。**与产品制造商的质量体系程序相关的非强制性要求应在非强制性附录A中描述。

**1.2.5 相关单位。**本标准规定了数值在SI（公制）和U中。S.自定义单位。这些单位系统应单独视为标准。在文本中，U. S.习惯单位显示在括号中，或在强制性附录I中出现的单独表中。每个系统中所述的值并不是完全相等的；因此，要求每个系统都独立于其他系统使用。

组合来自这两个系统的值构成不符合本标准。

表1至表5显示了配件的尺寸要求，单位为毫米。表I-1至I-5显示了英寸尺寸配件的尺寸要求。

## 2 压力额定值

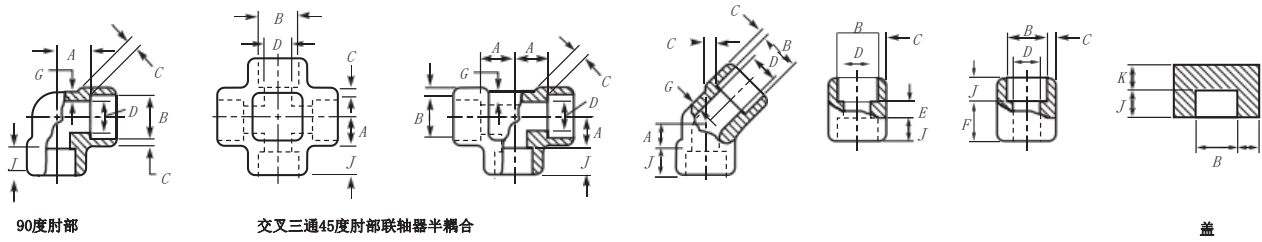
### 2.1 概述

本标准下的配件，螺纹端件应指定为2000、3000和6000级，插座焊端件应指定为3000、6000和9000级。

**2.1.1 评级基础。**各等级配件名称对应的管道进度表见表7。设计温度和其他使用条件应受到适用的管道规范或配件施工材料规定的限制。在这些限制范围内，使用表7类指定配件的管道的最小壁厚应根据等效材料的直无缝管计算（如相应材料规范中的成分和机械性能比较）。最小管壁厚度的计算应包括压力设计和所有适用的附加余量（e. g., 螺纹管的侵蚀、腐蚀和螺纹深度）。选定管道的最小壁厚，考虑到制造减去壁厚公差（通常为12.5%），不应小于最小壁厚计算。该配件适用于所选管道的壁厚等于或小于



表1插座焊接配件



公称管 道尺寸 【注(1)】	插座 使压顶 直径 B 【注(1)】	配件孔直径D【注 (1)】		插座壁厚, C 【注(2)】			车身壁, G		插座的中心到底部, A				散设长度			端壁厚度, K分 等级名称: 3000 6000 9000									
		类别名称		类别名称			类别名称		90度弯头, t恤和十字架		45度弯头		联轴器, 器,		半联轴 器,	公差, 士									
		3000	6000	3000	6000	9000	3000	6000	最小, J	3000	6000	9000	3000	6000	E	F	A F	E	3000	9000					
		9000		平均,	最小,	平均,	最小,	平均,	最小,																
1/8	11.2 10.8	7.6 6.1	4.8 3.2	3.18 .....	3.18	3.96	3.43	2.41	3.15	9.5	11.0	11.0	13.5	15	15	15	1.5	1.5	4.8	6.4					
1/4	14.6 14.2	10.0 8.5	7.1 5.6	3.78 .....	3.30	4.60	4.01	3.02	3.68	9.5	11.0	11.0	13.5	15	15	1.5	1.5	4.8	6.4						
3/8	18.0 17.6	13.3 11.8	9.9 8.4	4.01 .....	3.50	5.03	4.37	3.20	4.01	9.5	13.5	15	15	15	15	1.5	1.5	4.8	6.4						
1/2	22.2 21.8	16.6 15.0	12.5 11.0	4.67 9.35	4.09	5.97	5.18	3.73 7.47	4.78	9.5	15.5 18.5	19	25.5	11.0	12.5	9.5	22.5	1.5	1.5	3.0	6.4	7.9	11.2		
3/4	27.6 27.2	21.7 20.2	16.3 14.8	11.8 10.3	4.90 9.78	4.27 8.56	6.96	6.04	3.91 7.82	5.56	12.5	19.0 19.0	22	28.5	13.0	14.0	9.5	24.0	1.5	1.5	3.0	6.4	7.9	12.7	
1	34.3 33.9	27.4 25.9	21.5 19.9	16.0 14.4	5.69 9.96	4.98	7.92	6.93	11.38	4.55 9.09	6.35	12.5	22.5 20.5	27	32.0	14.0	17.5	12.5	28.5	2.0	2.0	4.0	9.6	14.2	11.2
1 1/4	43.1 42.7	35.8 34.3	30.2 28.7	23.5 22.0	6.07 10.62	5.28	7.92	6.93	12.14	4.85 9.70	6.35	12.5	27.0 25.0	32	35.0	17.5	20.5	12.5	30.0	2.0	2.0	4.0	9.6	14.2	11.2
1 1/2	49.2 48.8	41.6 40.1	34.7 33.2	28.7 27.2	6.35 11.12	5.54	8.92	7.80	12.70	5.08 10.15	7.14	12.5	32.0 25.5	38.0	38.0	20.5	25.5	12.5	32.0	2.0	2.0	4.0	11.2	15.7	12.7
2	61.7 61.2	53.3 51.7	43.6 42.1	38.9 37.4	6.93 12.12	6.04	10.92	9.50	13.84	5.54 11.07	8.74	16.0	38.0 28.5	41.0	54.0	25.5	28.5	19.0	41.0	3.0	2.0	4.0	12.7	19.0	15.7
2 1/2	74.4 73.9	64.2 61.2	.....	.....	8.76	7.67	.....	.....	.....	7.01	.....	16.0	41.0	.....	28.5	.....	.....	19.0	43.0	3.5	2.5	5.0	15.7	.....	19.0
3	90.3 89.8	79.4 76.4	.....	.....	9.52	8.30	.....	.....	.....	7.62	.....	16.0	57.0	.....	32.0	.....	.....	19.0	44.5	3.5	2.5	5.0	19.0	.....	22.4
4	115.7 115.2	103.8 100.7	.....	.....	10.69	9.35	.....	.....	.....	8.56	.....	19.0	66.5	.....	41.0	.....	.....	19.0	48.0	3.5	2.5	5.0	22.4	.....	28.4

一般说明: 尺寸以毫米为单位。  
 注意事项:  
 (1) 每个尺寸的上、下值分别是最大尺寸和最小尺寸。  
 (2) 周边插座壁厚度不小于所列值。在局部区域内允许使用最小值。



**航锐管业**



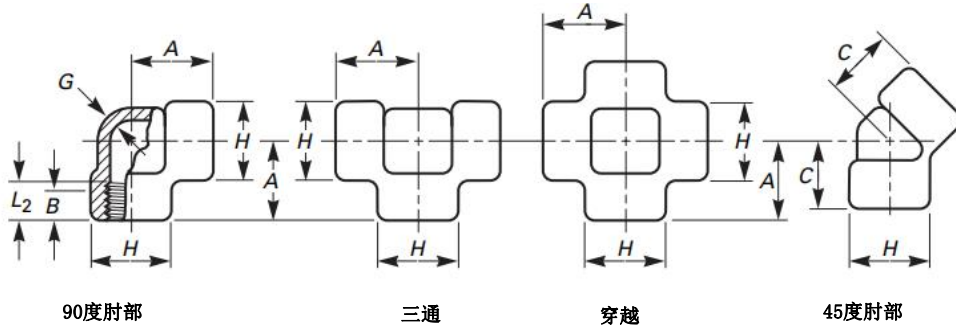
扫码关注公众号

**叶挺** Ye ting  
 销售经理/sales manager  
 业务电话: 13305778668

**温州航锐管业有限公司**  
 WENZHOU HANGRUI PIPE CO., LTD.

网址: www.304-pipefittings.com  
 地址: 浙江省温州市龙湾瑶池路15-2

表2已锻造的螺纹配件



管径	中心到端部，最小壁螺纹的中心到端外径												最小长度		
	球座和十字架，A		45-deg 肘 C		乐队 H		厚度，G		笔记 (1)						
	2000	3000	6000	2000	3000	6000	2000	3000	6000	B	L <sub>2</sub>				
1/8		21	21	25	17	17	19	22	22	25	3.18	3.18	6.35	6.4	6.7
1/4		21	25	28	17	19	22	22	25	33	3.18	3.30	6.60	8.1	10.2
3/8		25	28	33	19	22	25	25	33	38	3.18	3.51	6.98	9.1	10.4
1/2		28	33	38	22	25	28	33	38	46	3.18	4.09	8.15	10.9	13.6
3/4		33	38	44	25	28	33	38	46	56	3.18	4.32	8.53	12.7	13.9
1		38	44	51	28	33	35	46	56	62	3.68	4.98	9.93	14.7	17.3
1 1/4		44	51	60	33	35	43	56	62	75	3.89	5.28	10.59	17.0	18.0
1 1/2		51	60	64	35	43	44	62	75	84	4.01	5.56	11.07	17.8	18.4
2		60	64	83	43	44	52	75	84	102	4.27	7.14	12.09	19.0	19.2
2 1/2		76	83	95	52	52	64	92	102	121	5.61	7.65	15.29	23.6	28.9
3		86	95	106	64	64	79	109	121	146	5.99	8.84	16.64	25.9	30.5
4		106	114	114	79	79	79	146	152	152	6.55	11.18	18.67	27.7	33.0

一般说明：尺寸以毫米为单位。

注：

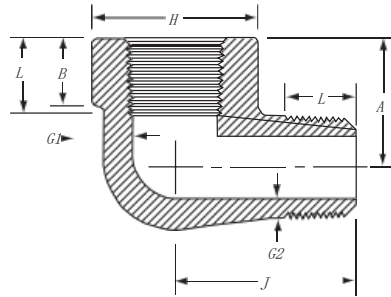
(1) 尺寸B为完美螺纹的最小长度。有用螺纹（B加根顶扁平的螺纹）长度不得小于L<sub>2</sub>（外螺纹的有效长度）由美国国家管道螺纹标准 (ASME B1.20.1) 所要求；见第一段。6.3)。

· 版权所有，未经许可，不得转载。  
· 没有复制或网络。  
· 未经许可，不得转载。

复制本材料。  
版权所有 © 2011 年由美国机械工程师学会颁发，未经许可，不得用于传播。

ASME B16.11-2011

表3: 锻造螺纹配件-街道肘部



标称的 管道尺寸, NPS	中心到女性 End街的精灵, 注(1)		从中心到男性的 尽头街的小精灵 , J		外径, H 【注(2)】等 级名称3000 6000		最小墙 厚度, G1等级名 称3000 6000		最小墙 厚度, G2【注(3)】 类别名称		最小长度 内螺纹 【注(4)】		极小点 长度 男螺纹, L
	类别名称		类别名称								B	L2	L
	3000	6000	3000	6000									
1/8	19	22	25	32	19	25	3.18	5.08	2.74	4.22	6.4	6.7	10
1/4	22	25	32	38	25	32	3.30	5.66	3.22	5.28	8.1	10.2	11
3/8	25	28	38	41	32	38	3.51	6.98	3.50	5.59	9.1	10.4	13
1/2	28	35	41	48	38	44	4.09	8.15	4.16	6.53	10.9	13.6	14
3/4	35	44	48	57	44	51	4.32	8.53	4.88	6.86	12.7	13.9	16
1	44	51	57	66	51	62	4.98	9.93	5.56	7.95	14.7	17.3	19
1 1/4	51	54	66	71	62	70	5.28	10.59	5.56	8.48	17.0	18.0	21
1 1/2	54	64	71	84	70	84	5.56	11.07	6.25	8.89	17.8	18.4	21

一般说明: 尺寸以毫米为单位。

注意事项:

- (1) 表2的尺寸。
- (2) 表2的尺寸。
- (3) 穿前壁厚。
- (4) 尺寸B为完美螺纹的最小长度。有用螺纹 (B加根顶扁平的螺纹) 长度不得小于L2 (外螺纹的有效长度) 由美国国家管道螺纹标准 (ASME B1.20.1所要求; 见第一段。6.3)。

ASME B16.11-2011



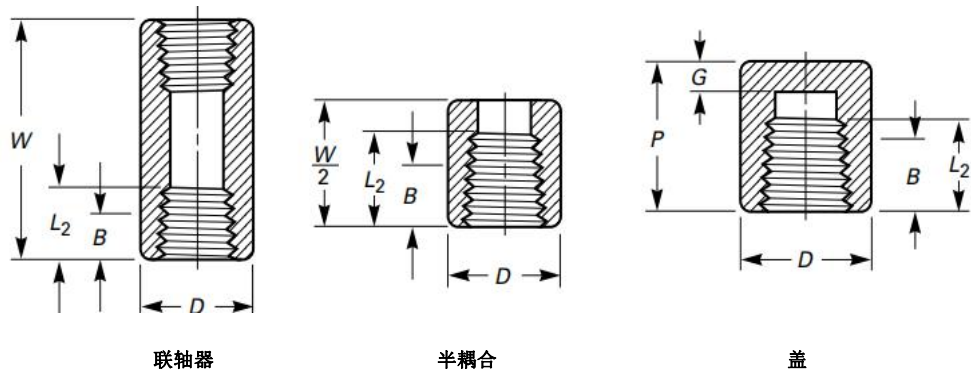
**叶挺** Ye ting  
销售经理/sales manager  
业务电话: 13305778668



温州航锐管业有限公司  
WENZHOU HANGSHENG PIPE CO., LTD.

网址: www.304-pipehang.com  
地址: 浙江省温州市龙湾状元路15-2

表4螺纹管件



标称的 管道 尺寸	端对端联轴 器, W		端对端 帽, P		外径, D		最小端壁厚度, G		螺纹的最小长度 【注(1)】	
	3000和6000		3000	6000	3000	6000	3000	6000	B	L <sub>2</sub>
1/8	32	19	.	16	22	4	.	.4	.7	
1/4	35	25	27	19	25	4	6	6	6	
3/8	38	25	27	22	32	4	6	8.	10.	
1/2	48	32	33	28	38	6.	7.	1	2	
						8.	4.	9. 1	10.	
3/4	51	37	38	35	44	8	9	10.	4	
1	60	41	43	44	57			9	13.	
1	67	44	46	57	64				6	
1 1/2	79	44	48	64	76	6.4	7.9	12.	13.	
4 1 1/2						9.7	11.	7	13.	
2	86	48	51	76	92	9.7	11.	14.	9	
2 1/2	92	60	64	92	108	11.2	2	7	17	
3	108	65	68	108	127		11.	17.		
4	121	68	75	140	159	12.	12.	0	19.2	
						7	7	17.	28.9	
						15	7	8	30.5	
						19	15.		33.0	
						22.	7	19.		
						7 0		0		
								0		
								0		

一般说明:

(a) 的尺寸, 单位为毫米。

(b) 级2000级和NPS级1/8-6000级联轴器、半联轴器和阀帽不包括在本标准中。

(c) 远离螺纹端部的壁厚应满足表2中关于适当的NPS和等级指定配件的最小壁厚要求。

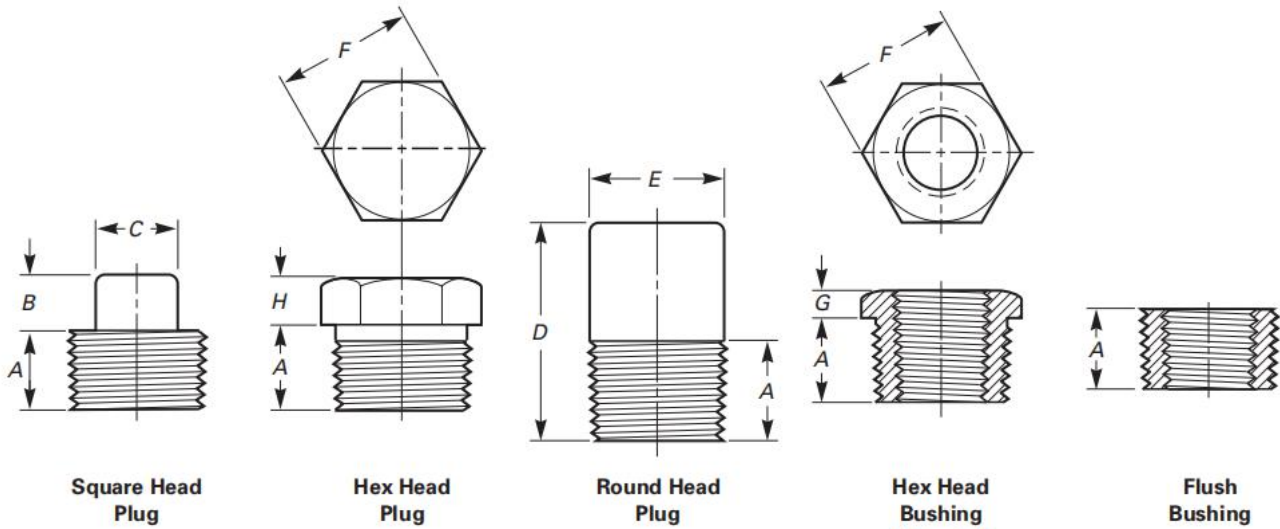
注:

(1) 尺寸B为完美螺纹的最小长度。有用螺纹 (B加根根扁平的螺纹) 长度不得小于L<sub>2</sub> (外螺纹的有效长度) 由美国国家管道螺纹标准 (ASME B1.20.1) 所要求; 见第一段。6.3)。

叶挺 Ye ting  
销售经理/sales manager  
业务电话: 13305778668  
温州航锐管业有限公司  
WENZHOU HANCHUAN PIPE CO., LTD.  
网址: www.304-pipefittings.com  
地址: 浙江省温州市龙湾龙东路15-2

(11)

Table 5 Plugs and Bushings



标称的 管道尺寸	最小长度 ， A	广场 头插头		圆头	插头	六角插头 和衬套		
		极小点 广场 高度， B	最小宽度 公寓， 【注 C (2)】	标称的 头 直径， E	极小点 长度， D	公称宽度 平面， F 【注(2)】	最小六角高度 套管， G插头， H	
1/8	10	6	7.15	10	35	11.11	...	6
1/4	11	6	9.55	14	41	15.88	3	6
3/8	13	8	11.11	18	41	17.46	4	8
1/2	14	10	14.29	21	44	22.23	5	8
3/4	16	11	15.88	27	44	26.99	6	10
1	19	13	20.64	33	51	34.93	6	10
1 1/4	21	14	23.81	43	51	44.45	7	14
1 1/2	21	16	28.58	48	51	50.80	8	16
2	22	18	53.34	60	64	63.50	9	18
2 1/2	27	19	38.10	73	70	76.20	10	19
3	28	21	42.86	89	70	88.90	10	21
4	32	25	63.50	114	76	117.48	13	25

一般说明：尺寸以毫米为单位。

注意事项：

- (1)关于六角衬套的注意事项：减缩小的六角头衬套不得用于内部压力以外的压力。
- (2)制造商的应用公差应确保尺寸符合U. S. 定制工具。

叶挺 Ye ting  
销售经理/sales manager  
业务电话: 13305778668  
温州航锐管业有限公司  
WENZHOU HANCHUI PIPE CO., LTD.  
网址: www.304-pipefittings.com  
地址: 浙江省温州市龙湾状元路15-2

版权所有©2012年，由美国机械工程师学会颁发。未经ASME书面同意，不得复制本材料。 不用于转售

ASME国际版权所有  
由IHS根据ASME的许可提供  
未经IHS许可，不得进行复制或联网



表6按类别名称和NPS尺寸范围划分的配件类型

描述	插座焊接			螺纹		
	类别名称			类别名称		
	3000	6000	9000	2000	3000	6000
45度, 90度弯头, 三通、十字架、联轴器、半联轴器和帽	1/8 - 1/8	1/8 - 1/2	1/2 - 1/2	1/8 - 4	1/8 - 4	1/8 - 4
	4 1/8 - 2 1/8	2 1/8 - 2 1/2	2 1/2 - 2 1/2	1/8 - 4	1/8 - 4	1/8 - 4
街肘	4 1/8 - 2 1/8	2 1/8 - 2 1/2	2 1/2 - 2 1/2	· · ·	1/8 - 4	1/8 - 4
	4 1/8 - 2 1/8	2 1/8 - 2 1/2	2 1/2 - 2 1/2	· · ·	1/8 - 4	1/4 - 4
方形, 十六进制, 圆塞, 十六进制和冲洗衬套	4 1/8 - 4	2 1/8 - 2	1/2 - 2	· · ·	1/8 - 2	1/8 - 2
	· · ·	· · ·	· · ·	1/8 4注(1)44注(1)	1/8-4【注(1)】 1/8-4【注(1)】	1/8 4注(1)44注(1)
	· · ·	· · ·	· · ·			
	· · ·	· · ·	· · ·			
	· · ·	· · ·	· · ·			

注:  
(1) 插头和衬套不按类别名称进行标识。它们可用于最高可达6000级指定的评级。

ASME B36.10M表No. 或与表7中的配件相关的壁指定管壁厚【见表7中的注释(1)】。

**2.1.2非标准管壁厚。** .10 因为ASME B36 M不包括附表160或

NPS的双倍超强厚度1/8, 1/4和3/8那应使用表8中的值作为标称墙等级等级的管道厚度。

**2.1.3组合端件。** 由斜焊和螺纹端部组合制作的配件的等级指定应基于表7中等级最低的末端配置。

**2.2压力测试能力**

本标准不要求进行压力测试, 但配件应能够承受适用管道规范规定的无缝管道所要求的水压测试压力, 以及计划或壁厚

与表7中的配件类别和末端连接相关。

**3个尺寸和类型**

**3.1概述**

NPS, 后面是一个无量纲数, 是标称拟合尺寸的名称。NPS与国际标准中使用的参考公称直径DN有关。该关系通常如下:

$$NPS \frac{dn}{1/8}$$

1/4	8
3/8	10
1/2	15
3/4	20
1	25
1 1/4	32
1 1/2	40
2	50
2 1/2	65
3	80
4	100

表7配件类别的相关性  
管道的附表编号或墙壁名称  
额定值计算

课 名称 的拟合	配件类型	用于等级基准的管道【注(1)】	
		附表No.	墙的名称
2000	螺纹	80	xs
3000	螺纹	160	· · ·
6000	螺纹	· · ·	XXS
3000	插座焊接	80	xs
6000	插座焊接插座	160	· · ·
9000	焊接	· · ·	XXS

注:  
(1) 本表不打算限制使用较薄或较厚的管道。实际使用的管道在标称壁上可能比表7中所示的更薄或更厚。当使用较薄的管道时, 其强度可以控制额定值。当使用较厚的管道时(e.g., 对于机械强度), 配件的强度决定了额定值。

表8附表160和双层超强管的标称壁厚

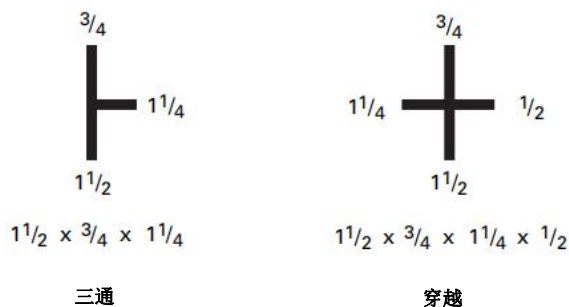
NPS	附表160		XXS	
	mm	在	mm	在
1/8	3.15	0.124	4.83	0.190
1/4	3.68	0.145	6.05	0.238
3/8	4.01	0.158	6.40	0.252

**3.2减小配件尺寸**

如果减少三通和交叉, 应首先给出最大开口尺寸, 然后是开口另一端的开口尺寸。如果配件是三通的, 应给出分支的尺寸。如果配件是交叉, 最大的侧出管应给出第三个尺寸, 然后是开口



图1. 设计减少t恤和杂交品种的出口的方法



一般注意事项：见第1段。3.2.

对立面线草图，图。1、说明如何读取减压接头。

## 4 标记

### 4.1 概述

每个配件应通过锻件的凸缘部分、凸垫或凸凸部分的印章、电蚀刻或振动工具标记永久标记所需的标识。圆柱形配件应标记在0号上。D.或接头末端的位置，使标记不会因焊接安装而消失。此不要求对套管和插头进行标记标准的

#### 4.1.1 特定标记。该标记应包括（但不限于）以下内容：

- 制造商的名称或商标
- 材料识别。材料应根据适当的ASTM配件或ASTM锻造规范的标记要求进行识别(见第一段。5.1)。
- 产品一致性。适用于第段的配件。1.1.11应标明ASTM配件规范中的材料标识(e.g., "WP")或符号" B16"表示符合本标准。适用于第段的配件。1.1.2应附上以下补充后缀：
  - 对于ASTM A234、A403、A420和A815，将材料等级为“S58”（参见ASTM A960补充要求S58）。
  - 对于ASTM配件规范B366，在材料等级的后缀为“SPLD”。
  - 对于所有ASTM锻造规格，用“SPLD”后缀“B16”。
- 类名称。2000、3000、6000或9000，如适用。或者，指定为2M，3M，6M，或9M，如适用，可用于M代表1000。

(e)尺寸。与末端相关的公称管道尺寸连接

4.1.2 标记的遗漏。大小和形状的配件不允许所有上述标记，他们可以按上面给出的相反顺序进行省略。

## 5 材料

### 5.1 标准材料

配件应由以下材料组成：钢筋、钢筋、无缝管或无缝管状产品。这些材料应符合有关的要求：ASTM配件的WP无缝施工材料规格A234、A403、A420、A815或B366或ASTM锻造规范A105、A182、A350、B462或B564。三通、弯头和十字架不得由钢筋制作股份

## 6 个尺寸

### 6.1 概述

除非另有说明，尺寸无表1和所出的插座焊接附件I-1和螺纹的尺寸表2至表5和表I-2中给出的配件通过I-5是名义价值，并根据设计-生产公差。

### 6.2 插座配件

6.2.1 体壁厚度。体壁厚度插座焊接配件应等于或大于比表1和I-1所示的值G。

6.2.2 插座壁厚。插座墙断路器年龄厚度和最小厚度不得应小如表1所示和I-1。

6.2.3 插座位置。在操作过程中的固定位置插座的底部，以参考的中心线插座焊接接头应保持为表1和I-1的尺寸A的要求。为了减少配件，见第1段。6.5。

6.2.4 插座深度。插座深度不为小于表1和表J中所示的最小值J I-1。

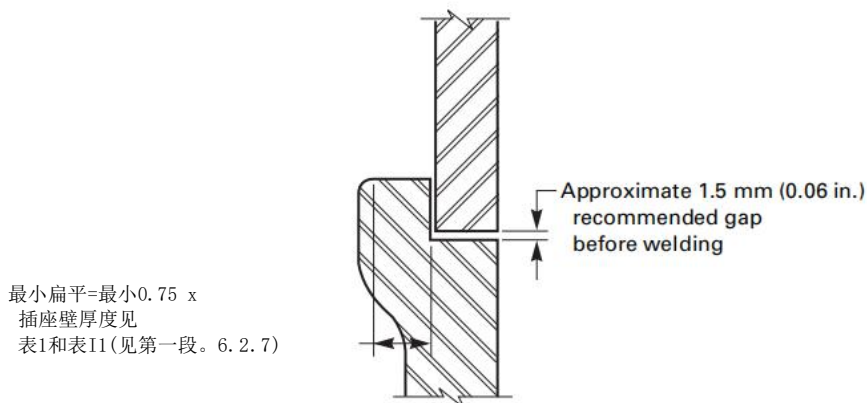
6.2.5 6个插座孔。插座的内表面孔应呈现良好的自由加工表面毛刺。

6.2.6 垂直度。插座的末端平面焊接配件应与插座轴成直角。

6.2.7 宽度。锻造半径不得减小平面焊面的宽度小于如图所示。2。



图2插座焊接配件的焊接间隙和最小平面尺寸



### 6.3 螺纹管件

**6.3.1 壁厚。**螺纹配件的端面或端壁厚度应等于或大于最小值G，如表2至4或表I-2至I-4所示。

**6.3.2 内部线程。**所有带有内部螺纹的配件均应采用美国国家螺纹连接标准锥形管螺纹 (ASME B1.20.1)。使用工作仪表时，螺纹的变化应限制在大小一圈或小一圈。测量的参考点是配件的起始端，只要倒角不超过内螺纹的主要直径。当内部螺纹上的倒角超过此限制时，参考点将成为倒角圆锥上的最后一个螺纹划痕。

(11) **6.3.3 外部螺纹。**所有外螺纹管件应采用美国国家标准锥形管螺纹 (ASME B1.20.1)，使用工作仪表时，螺纹的变化应限制在离环仪表面大一圈或小一圈。测量的参考点是螺纹的末端，只要倒角不小于外螺纹的小直径。当外部螺纹上的倒角超过此限制时，参考点将成为倒角圆锥上的最后一个螺纹划痕。

**6.3.4 反水槽或倒角。**所有内部线程应以与螺纹轴线的角度下沉不小于螺纹螺距的一半，所有外部螺纹应以距轴线30度到45度的角倒角，以便于形成连接和保护螺纹。反沉和倒角应与螺纹同心。这个

应测量所有表中规定的螺纹长度，以包括反沉槽或倒角。

### 6.4 4个领口

表1、2、I-1和螺纹配件的端环应与表I-2的草图所示的胯部重叠。

### 6.5 减少性配件 (11)

减小接头、直形和减小螺纹x螺纹、螺纹x插座焊接和插座焊接接头应与减小接头最大尺寸端连接对应的中心到端、中心到底部、带径和外径相同。

### 7 额外公差

这些是表1和I-1中列出的附加公差。

#### 7.1 钻孔浓度

插座和安装孔应在公差0范围内同心。8 mm (0.03英寸) 对于所有的尺寸。相对的插座孔应在公差1.5 mm (0.06英寸) 范围内同心。对于所有的尺寸。

#### .27 轴的重合

配件孔和插座孔轴对准的最大允许变化应为1mm/200mm (0.06in. 在1英尺)。螺纹对准的最大允许变化应为1mm/200mm (0.06英寸。在1英尺)。

### 8 证明测试

不需要对按照本标准制作的配件进行证明测试。



故意留空



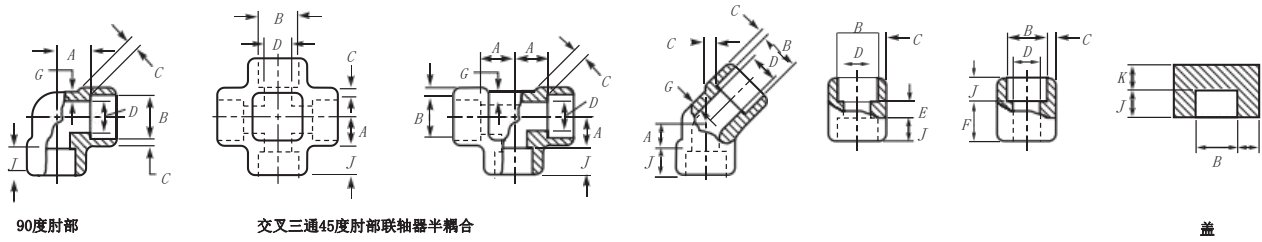
# 强制性附录一

## 在美国的配件的尺寸。惯常单位

本强制性附录提供了有关stan-的表格  
配件的直径英寸尺寸。



表I-1插座焊接配件



公称管道尺寸	插座 外径 【注(1)】	配件孔直径D【注(1)】		插座壁厚, C【注(2)】						车身壁, G		插座的中心到底部, A				散设长度			端壁厚度, K分等级名称: 3000 6000 9000			
		类别名称		3000		6000		9000		类别名称		90度弯头, t恤和十字架		45度弯头		联轴器, 器,		半联轴	公差, 士			
		平均, 最小, 平均, 最小, 平均, 最小,		平均, 最小, 平均, 最小, 平均, 最小,		平均, 最小, 平均, 最小, 平均, 最小,		平均, 最小, 平均, 最小, 平均, 最小,		最小, 最小, 最小,		最小, 最小, 最小,		最小, 最小, 最小,		最小, 最小, 最小,		E	E			
		3000 6000 9000		3000 6000 9000		3000 6000 9000		3000 6000 9000		3000 6000 9000		3000 6000 9000		3000 6000 9000		E		E	E			
1/8	0.440 0.420	0.2990 0.2390	0.189 0.126	0.125	0.125	0.156	0.135	.....	0.095	0.124	0.38	0.44	0.44	...0.31	0.31	0.25	0.62	0.03 0.03	0.06	0.19	0.25	
1/4	0.675 0.555	0.3940 0.334	0.280 0.220	0.149	0.130	0.181	0.158	.....	0.119	0.145	0.38	0.44	0.53	...0.31	0.31	0.25	0.62	0.03 0.03	0.06	0.19	0.25	
3/8	0.710 0.690	0.523 0.463	0.389 0.329	0.158	0.138	0.198	0.172	.....	0.126	0.158	0.38	0.53	0.62	...0.31	0.44	0.25	0.69	0.06 0.06	0.12	0.19	0.25	
1/2	0.875 0.855	0.652 0.592	0.494 0.434	0.1840 0.322	0.161	0.235	0.204	0.368	0.147 0.294	0.188	0.38	0.62 0.50	0.75 0.62	1.00	0.44	0.38	0.88	0.06 0.06	0.12	0.25 0.44	0.31	
3/4	1.085 1.065	0.854 0.794	0.642 0.582	0.1930 0.337	0.168	0.274	0.238	0.385	0.154 0.308	0.219	0.50	0.75 0.56	0.88 0.75	1.12	0.50	0.38	0.94	0.06 0.06	0.12	0.25 0.50	0.31	
1	1.350 1.330	1.079 0.929	0.845 0.785	0.2240 0.392	0.196	0.312	0.273	0.448	0.179 0.358	0.250	0.50	0.88 0.69	1.06 0.81	1.25	0.56	0.50	1.12	0.08 0.08	0.16	0.38 0.56	0.44	
1 1/4	1.695 1.675	1.410 0.926	1.190 1.130	0.2390 0.418	0.208	0.312	0.273	0.478	0.191 0.382	0.250	0.50	1.06 0.88	1.25	1.38	0.69	0.81	0.50	1.19	0.08 0.08	0.16	0.38 0.56	0.44
1 1/2	1.935 1.915	1.640 1.130	1.368 1.308	0.2500 0.438	0.218	0.351	0.307	0.500	0.200 0.400	0.281	0.50	1.25 1.00	1.50	1.50	0.81	1.00	0.50	1.25	0.08 0.08	0.16	0.44 0.62	0.50
2	2.426 2.406	2.097 1.533	1.717 2.037	0.2730 0.477	0.238	0.430	0.374	0.545	0.218 0.436	0.344	0.62	1.50 1.12	1.62	2.12	1.00	1.12	0.75	1.62	0.08 0.08	0.16	0.50 0.75	0.62
2 1/2	2.931 2.906	2.529 2.409	.....	0.345	0.302	.....	.....	.....	0.276	.....	0.62	1.62	.....	1.12	.....	0.75	1.69	0.10 0.10	0.20	0.62	0.75	
3	3.560 .....	3.128 .....	.....	0.375	0.327	.....	.....	.....	0.300	.....	0.62	2.25	.....	1.25	.....	0.75	1.75	0.10 0.10	0.20	0.75	0.88	
4	3.535 4.570 4.545	3.008 4.086 3.966	.....	0.421	0.368	.....	.....	.....	0.337	.....	0.75	2.62	.....	1.62	.....	0.75	1.88	0.10 0.10	0.20	0.88	1.12	

一般说明: 尺寸以英寸为单位。  
 注意事项:



**叶挺** Ye ting  
 销售经理/sales manager  
 业务电话: 13305778668

温州航锐管业有限公司  
 WENZHOU HANGRUI PIPE CO., LTD.

网址: www.304-pipefittings.com  
 地址: 浙江省温州市龙湾状元路15-2



扫码关注公众号

- (1) 每个尺寸的上、下值分别是最大尺寸和最小尺寸。
- (2) 周边插座壁厚度不小于所列值。在局部区域内允许使用最小值。

**叶挺** Ye ting  
销售经理/sales manager  
业务电话: 13305778668

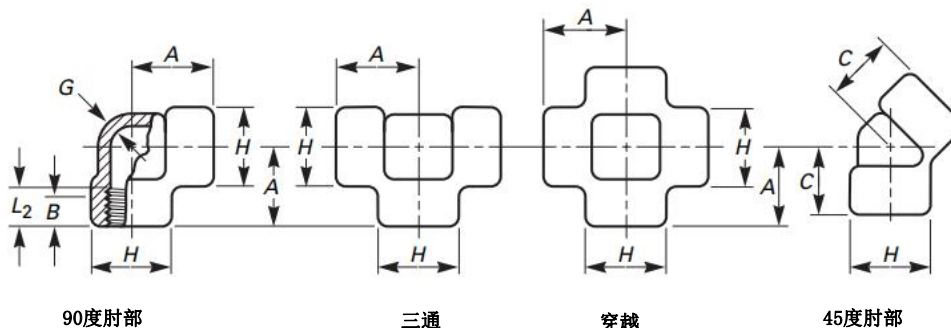
**航锐管业**

温州航锐管业有限公司  
WENZHOU HANGRUI PIPE CO., LTD.

网址: [www.304-pipefitting.com](http://www.304-pipefitting.com)  
地址: 浙江省温州市龙湾区龙湾路16-2

扫码关注公众号询价

表I-2个锻造螺纹配件



标称的 管道尺寸	中心到端肘部, 最小壁螺纹的中心到端外径												最小长度	
	球座和十字架, A			45-deg 肘 C			乐队 H			厚度, G				
	2000	3000	6000	2000	3000	6000	2000	3000	6000	2000	3000	6000	B	L <sub>2</sub>
1/8	0.81	0.81	0.97	0.69	0.69	0.75	0.88	0.88	1.00	0.125	0.125	0.250	0.25	0.2639
1/4	0.81	0.97	1.12	0.69	0.75	0.88	0.88	1.00	1.31	0.125	0.130	0.260	0.32	0.4018
3/8	0.97	1.12	1.31	0.75	0.88	1.00	1.00	1.31	1.50	0.125	0.138	0.275	0.36	0.4078
1/2	1.12	1.31	1.50	0.88	1.00	1.12	1.31	1.50	1.81	0.125	0.161	0.321	0.43	0.5337
3/4	1.31	1.50	1.75	1.00	1.12	1.31	1.50	1.81	2.19	0.125	0.170	0.336	0.50	0.5457
1	1.50	1.75	2.00	1.12	1.31	1.38	1.81	2.19	2.44	0.145	0.196	0.391	0.58	0.6828
1 1/4	1.75	2.00	2.38	1.31	1.38	1.69	2.19	2.44	2.97	0.153	0.208	0.417	0.67	0.7068
1 1/2	2.00	2.38	2.50	1.38	1.69	1.72	2.44	2.97	3.31	0.158	0.219	0.436	0.70	0.7235
2	2.38	2.50	3.25	1.69	1.72	2.06	2.97	3.31	4.00	0.168	0.281	0.476	0.75	0.7565
2 1/2	3.00	3.25	3.75	2.06	2.06	2.50	3.62	4.00	4.75	0.221	0.301	0.602	0.93	1.1380
3	3.38	3.75	4.19	2.50	2.50	3.12	4.31	4.75	5.75	0.236	0.348	0.655	1.02	1.2000
4	4.19	4.50	4.50	3.12	3.12	3.12	5.75	6.00	6.00	0.258	0.440	0.735	1.09	1.3000

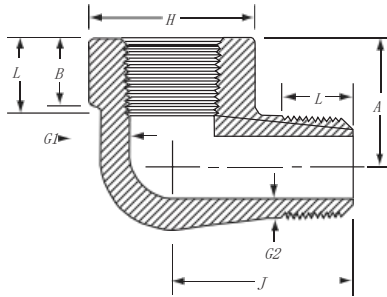
一般说明: 尺寸以英寸为单位。

注:

(1) 尺寸B为完美螺纹的最小长度。有用螺纹 (B加根顶扁平的螺纹) 长度不得小于L<sub>2</sub> (外螺纹的有效长度) 由美国国家管道螺纹标准 (ASME B1.20.1) 所要求; 见第一段。6.3)。



表I-3个锻造螺纹配件-街道弯头



标称的 管道尺寸, NPS	中心到女性 End街的精灵, 注(1)		从中心到男性的 尽头街的小精灵 , J		外径 带, H 【注(2)】		最小壁厚, G1		最小墙 厚度, G2【注(3)】 类别名称		最小长度 内螺纹 【注(4)】		极小点 长度 男螺纹, L
	类别名称		类别名称		类别名称		类别名称		类别名称		类别名称		
	3000	6000	3000	6000	3000	6000	3000	6000	3000	6000	B	L2	
1/8	0.75	0.88	1.00	1.25	0.75	1.00	0.125	0.200	0.108	0.166	0.25	0.2639	0.38
1/4	0.88	1.00	1.25	1.50	1.00	1.25	0.130	0.223	0.127	0.208	0.32	0.4018	0.44
3/8	1.00	1.12	1.50	1.62	1.25	1.50	0.138	0.275	0.138	0.220	0.36	0.4078	0.50
1/2	1.12	1.38	1.62	1.88	1.50	1.75	0.161	0.321	0.164	0.257	0.43	0.5337	0.56
3/4	1.38	1.75	1.88	2.25	1.75	2.00	0.170	0.336	0.192	0.270	0.50	0.5457	0.62
1	1.75	2.00	2.25	2.62	2.00	2.44	0.196	0.391	0.219	0.313	0.58	0.6828	0.75
1 1/4	2.00	2.12	2.62	2.81	2.44	2.75	0.208	0.417	0.219	0.334	0.67	0.7068	0.81
1 1/2	2.12	2.50	2.81	3.31	2.75	3.31	0.219	0.436	0.246	0.350	0.70	0.7235	0.81

一般说明: 尺寸以英寸为单位。

注意事项:

(1) 表I-2的尺寸A也可由制造商选择使用合适的配件尺寸。

(2) 表I-2的尺寸H。

(3) 穿前壁厚。

(4) 尺寸B为完美螺纹的最小长度。有用螺纹(B加根顶扁平的螺纹)长度不得小于L2(外螺纹的有效长度)由美国国家管道螺纹标准(ASME B1.20.1所要求; 见第一段。6.3)。



**航锐管业**



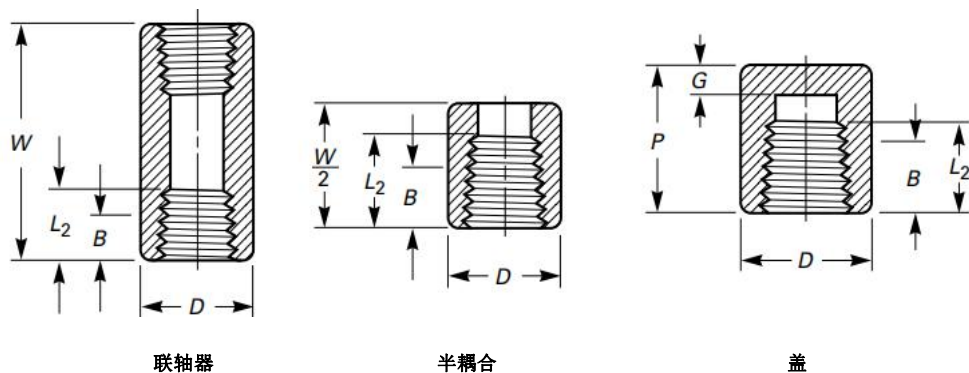
扫码关注微信的咨询

**叶挺** Ye ting  
销售经理/sales manager  
业务电话: 13305778668

**温州航锐管业有限公司**  
WENZHOU HANGSHENG PIPE CO., LTD.

网址: www.304-pipefittings.com  
地址: 浙江省温州市龙湾状元路15-2

表I-4螺纹管件



标称的 管道 尺寸	端到端		外		最小端墙 厚度,		螺纹的最小长度		
	联轴器, W	端帽, P	直径, D		G 3000		【注(1)】		
	3000和6000	3000 6000	3000 6000		6000		B	L2	
1/8	1.25	0.75	...	0.62	0.88	0.19	...	0.25	0.2639
1/4	1.38	1.00	1.06	0.75	1.00	0.19	0.25	0.32	0.4018
3/8	1.50	1.00	1.06	0.88	1.25	0.19	0.25	0.36	0.4078
1/2	1.88	1.25	1.31	1.12	1.50	0.25	0.31	0.43	0.5337
3/4	2.00	1.44	1.50	1.38	1.75	0.25	0.31	0.50	0.5457
1	2.38	1.62	1.69	1.75	2.25	0.38	0.44	0.58	0.6828
1 1/4	2.62	1.75	1.81	2.25	2.50	0.38	0.44	0.67	0.7068
1 1/2	3.12	1.75	1.88	2.50	3.00	0.44	0.50	0.70	0.7235
2	3.38	1.88	2.00	3.00	3.62	0.50	0.62	0.75	0.7565
2 1/2	3.62	2.38	2.50	3.62	4.25	0.62	0.75	0.93	1.1380
3	4.25	2.56	2.69	4.25	5.00	0.75	0.88	1.02	1.2000
4	4.75	2.69	2.94	5.50	6.25	0.88	1.12	1.09	1.3000

一般说明:

(a) 的尺寸, 单位为英寸。

(b) 级2000级和NPS级1/8-6000级联轴器、半联轴器和阀帽不包括在本标准中。

(c) 远离螺纹端的壁厚应符合表I-2中适当的NPS和等级配件的最小壁厚要求。

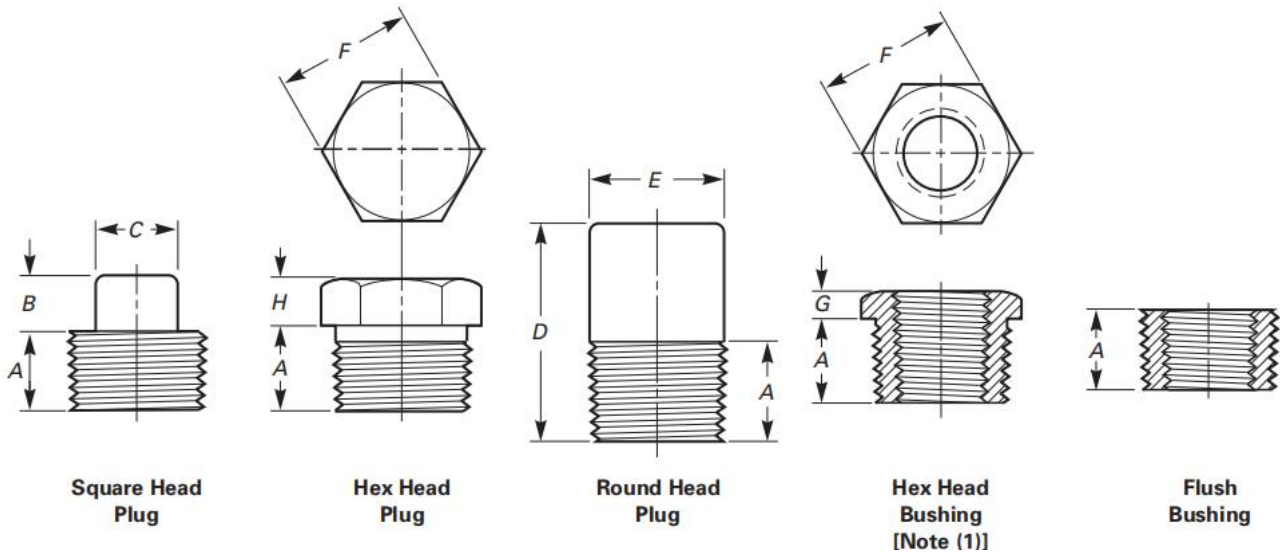
注:

(1) 尺寸B为完美螺纹的最小长度。有用螺纹 (B加根顶扁平的螺纹) 长度不小于L2 (外螺纹的有效长度) 由美国国家管道螺纹标准(ASME B1.20.1) 所要求; 见第一段。6.3)。

叶挺 Ye ting  
销售经理/sales manager  
业务电话: 13305778668  
温州航锐管业有限公司  
WENZHOU HANGSHENG PIPE CO., LTD.  
网址: www.304-pipefittings.com  
地址: 浙江省温州市龙湾状元路15-2

(11)

Table I-5 Plugs and Bushings



公称管道尺寸	方头插头			圆头插头		六角插头和套管		
	最小长度, A	极小点高度, B	极小点宽度公寓, C【注(2)】	标称的头直径, E	最小长度, D	公称宽度平面, F【注(2)】	最小六角高度 套管, G; 插头, H	
1/8	0.38	0.25	0.28	0.41	1.38	0.44	...	0.25
1/4	0.44	0.25	0.38	0.53	1.62	0.62	0.12	0.25
3/8	0.50	0.31	0.44	0.69	1.62	0.69	0.16	0.31
1/2	0.56	0.38	0.56	0.84	1.75	0.88	0.19	0.31
3/4	0.62	0.44	0.62	1.06	1.75	1.06	0.22	0.38
1	0.75	0.50	0.81	1.31	2.00	1.38	0.25	0.38
1 1/4	0.81	0.56	0.94	1.69	2.00	1.75	0.28	0.56
1 1/2	0.81	0.62	1.12	1.91	2.00	2.00	0.31	0.62
2	0.88	0.69	1.31	2.38	2.50	2.50	0.34	0.69
2 1/2	1.06	0.75	1.50	2.88	2.75	3.00	0.38	0.75
3	1.12	0.81	1.69	3.50	2.75	3.50	0.41	0.81
4	1.25	1.00	2.50	4.50	3.00	4.62	0.50	1.00

一般说明：尺寸以英寸为单位。

注：

(1) 关于六角衬套的注意事项：尺寸减小的六角头衬套不应用于内部压力以外的有害压力。  
 (2) 制造商的应用公差应确保尺寸符合U. S. 定制工具。

(2)

## 强制性附录二

### 参考文献

以下是本标准中引用的出版物的列表。

ASME B1.20.1, 管螺纹, 通用 (英寸) ASME B16.34, 阀门-法兰, 螺纹, 和焊接端

ASME B36.10M, 焊接和无缝锻制钢管

出版商: 美国机械工程师协会 (ASME), 纽约公园大道三  
号, 纽约, 10016-5990; 订单部门: 法律大道22号。新  
泽西州费尔菲尔德市2900号信箱07007-2900。asme.org)

ASTM A105/A105M-05, 管道部件用碳钢锻件规范

ASTM A182/A182M-08, 高温作业用锻轧合金和不锈钢管法  
兰、锻件、阀门和零件规范

ASTM A234/A234M-07, 中高温环境用锻制碳钢和合金钢的  
管道配件规范

ASTM A350/A350M-07, 碳素和低合金钢锻件规范, 要求对  
管道部件进行缺口韧性测试

ASTM A403/A403M-07a, 锻制奥氏体不锈钢管件规范

ASTM A420/A420M-03, 低温环境用锻制碳钢和合金钢的管  
道配件规范

ASTM A815/A815M-08, 锻制铁素体、铁素体/奥氏体和马氏  
体不锈钢管件规范

ASTM A960/A960M-07, 通用技术规范

关于锻钢管道配件的要求04b e1, 工厂制造规范  
锻造镍和镍合金配件

ASTM B462-06, 锻造或轧制UNS N06030、N06022、N06035  
、N06035、N062062000、N06059、N06686、N08026、  
N08020、N08024、N08026、N08367、N10276、N10665、  
N10675、N10629、N08031、N06045、N06025和R20033合  
金管法兰、锻件和腐蚀高温服务阀门和零件的规范

ASTM B564-06a, 镍合金锻件规范 出版社: 美国试验和材料  
协会 (ASTM国际), 巴尔港大道100号, P. O.  
美国宾夕法尼亚州西康肖霍肯市C700号信箱, 邮编19428  
-2959。astm.org)

ISO 9000: 2005, 质量管理体系——基础知识和词汇  
表<sup>1</sup>

ISO 9001: 2008, 质量管理体系——要求<sup>1</sup>

ISO 9004: 2009, 管理的持续成功——一个组织——一种质  
量管理方法<sup>1</sup> 出版者: 国际标准化组织 (ISO), 中央秘书  
处, 第1章, ch. 德拉

沃伊-克里塞, 案例后56号, CH-1211, 根文20号, 瑞士  
/瑞士 (www.iso.org)

<sup>1</sup>也可以从美国国家标准协会 (ANSI) 获得, 西43街25号, 纽约, NY  
10036。





## B16美国管道、管道法兰、管件和阀门的国家标准

灰色铁管法兰和法兰配件（第25、125和250级）。	B16. 1-2010
可锻铸铁螺纹配件：150级和300级。	B16. 3-2011
灰色铁螺纹配件：125级和250级。	B16. 4-2011
管法兰和法兰配件NPS 1/2通过NPS 24米/英寸标准。	B16. 5-2009
工厂制造的对焊配件。	B16. 9-2007
阀门的面对面尺寸和端到端尺寸。	B16. 10-2009
锻造配件，插座焊接和螺纹。	B16. 11-2011
铸铁螺纹排水配件。	B16. 12-2009
黑色管道塞、管套和锁紧螺母。	B16. 14-2010 (R1991)
铸铜合金螺纹配件。	B16. 15-2011
铸铜合金焊缝压力配件。	B16. 18-2001 (R2005)
管法兰的金属垫圈：环接缝、螺旋缠绕和夹套。	B16. 20-2007
管路法兰用的非金属扁平垫片。	B16. 21-2005
锻铜和铜合金焊料接头压力配件。	B16. 22-2001 (R2010)
铸铜合金焊缝排水配件：DWV。	B16. 23-2011
铸铜合金管法兰和法兰配件：150、300、600、900、1500和2500级。	B16. 24-2011
丁二烯端。	B16. 25-2007
铸铜管用铸铜合金配件。	B16. 26-2011
锻铜和锻铜合金焊缝排水配件-DWV。	B16. 29-2007
用于气体管道系统的手动操作的金属气体阀门，最高可达125 psi （尺寸NPS 1/2通过NPS 2）	B16. 33-2002 (R2007)
阀门—法兰、螺纹和焊接端	B16. 34-2004
孔板法兰	B16. 36-2009
手动操作的气体分配用大型金属阀门，NPS 2 1/2 (DN 65) 至NPS 12 (DN 300)，最大容量为125 psig (8.6 bar)	B16. 38-2007
可锻铸铁螺纹管接头：150、250和300级	B16. 39-2009
在气体分配系统中，手动操作的热塑性气体切断装置和阀门	B16. 40-2008
球墨铸铁管法兰和法兰配件：150级和300级。	B16. 42-2011
手动操作的金属气体阀门，用于地上管道系统，最高可达5 psi。	B16. 44-2002 (R2007)
索文特公司的铸铁配件®排水系统。	B16. 45-1998 (R2006)
大直径钢法兰NPS 26到NPS 60公制/英寸标准。	B16. 47-2011
行空白。	B16. 48-2010
运输和配电系统的锻钢丁焊感应弯曲。	B16. 49-2007
锻铜和铜合金制动接头压力配件。	B16. 50-2001 (R2008)
铜和铜合金压机连接压力配件。	B16. 51-2011

ASME出版物目录显示了由该协会发布的所有标准的完整列表。如需免费的目录，或有关我们的出版物的最新信息，请拨打1-800-THE-ASME（1-800-843-2763）。

版权所有©2012年，由美国机械工程师学会颁发。未经ASME书面同意，不得复制本材料。

不用于转售

ASME国际版权所有  
由IHS根据ASME的许可提供  
未经IHS许可，不得进行复制或联网

**航锐管业**  
 温州航锐管业有限公司  
 WENZHOU HANGREUI PIPE CO., LTD.  
 网址: www.304-pipehang.com  
 地址: 浙江省温州市龙湾状元路15-2  
 叶挺 Ye ting  
 销售经理/sales manager  
 业务电话: 13305778668  
 扫码关注公众号  
 扫码关注微信的咨询

## ASME服务

ASME致力于开发和提供技术信息。在ASME的信息中心，我们尽一切努力回答您的问题，并加快您的订单。我们的代表随时准备在以下方面为您提供协助：

ASME出版社  
规范和标准  
信用卡订单  
IMEchE出版物  
会议和会议  
会员会费状态

会员服务及福利  
其他ASME程序  
付款查询  
专业发展  
短期课程  
发表

公共信息  
自学课程  
发货信息  
订阅/期刊/杂志  
对称卷  
技术论文

### 你怎么才能联系到我们呢？比以往任何时候都容易！

有四个选项可以处理你的请求。 查询或下订单。只需发送邮件，电话，传真，或电子邮件给我们和一个信息中心代表

#### 邮件

美国机械工程师协会  
新泽西州费尔菲尔德  
2900号22号邮编07007-  
2900

电话免费电话  
美国和加拿大：800-ASME (800-843-2763)  
墨西哥：95-800-ASME  
(95-800-843-2763)  
通用：973-882-1167

传真：24小时  
973-882-1717  
973-882-5155

电子邮件-24小时  
Infocentral@asme.org

\*信息中心的工作人员不得回答有关本规范或标准的技术内容的询问。关于是否向本代码或标准发出技术查询的信息显示在版权页面上。所有技术查询都必须是从书面形式给职员秘书。查询的其他程序可能会列在其中。

版权所有©2012年，由美国机械工程师学会颁发。未经ASME书面同意，不得复制本材料。

不用于转售



INTENTIONALLY LEFT BLANK

.....



版权所有©2012年, 由美国机械工程师学会颁发。未经ASME书面同意, 不得复制本材料。





版权所有©2012年，由美国机械工程师学会颁发。未经ASME书面同意，不得复制本材料。

# ASME B16.11-2011

ASME B16.11-2011

ASME B16.11-2011

ISBN 978-0-7918-3411-5

叶挺 Ye Ting  
销售经理/sales manager  
业务电话: 43365778668

温州航锐管业有限公司  
WENZHOU HANGRUI PIPE CO., LTD.

网址: www.304-pipefitting.com  
地址: 浙江省温州市龙湾区长沙路15-2

航锐管业

扫码查看报价单

未经IHS许可，不得进行复制或联网



M01611

不用于转售

**叶挺** Ye ting  
销售经理/sales manager  
业务电话: 13305778668

**航锐管业**

温州航锐管业有限公司  
WENZHOU HANGRUI PIPE CO., LTD.

网址: [www.304-pipefrtings.com](http://www.304-pipefrtings.com)  
地址: 浙江省温州市龙湾瓯龙东路16-2

扫码关注公众号询价