

BS EN

10241:2000

# 钢 螺 纹 管 件

(译 文)



英文版本  
钢管螺纹连接件

本欧洲标准于 2000 年 3 月 29 日由 CEN 批准审定

CEN 成员遵照 CEN/CENELEC 内部规定受到限制,该组织规定国家标准一定与本欧洲标准的一致,没有任何选择。

本欧洲标准有三种官方语言版本(英语、法语、德语),翻译成任何一种其他语言的版本都要得到 CEN 成员的同意并通知中央秘书处。

CEN 的成员是澳大利亚,比利时,捷克,丹麦,芬兰,德国,希腊,冰岛,爱尔兰,意大利,卢森堡,荷兰,挪威,葡萄牙,西班牙,瑞典和英国等国的国家标准主要组成成员。



前 言

此标准为英语编写，在原 BS 1740-1: 1971 基础上升级为 EN10241: 2000。  
英国技术委员会参与 ISE/19 部分，有色金属管接头（包括可锻铸铁）审定，包括：  
——帮助理解内容；  
——负责向欧洲委员会解释任何问题，或建议性更改并维护英国的利益。  
——对相关的国际和欧洲的发展，对比更新。

相互参考

英国标准是执行的国际或欧洲标准在后面的采用标准中 BSI 标准分类中有详述。

页码摘要

此文献由前封面，内前封面，EN 标题页，第 2 到 31 页和后封面组成。

此文件的拷贝事项见出版说明。

出版后补充更改注释

| 补充更改号 | 日期 | 意见 |
|-------|----|----|
|       |    |    |
|       |    |    |
|       |    |    |
|       |    |    |

此英国标准，是在工程委员会的指导下完成，并授权给标准委员会于 2000 年 7 月 15 日出版。

ISBN 0 580 34812 1  
BSI ——英标研究院



**新锐管业**

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 HANYOU PIPE CO., LTD.

网址: www.304-pipefittings.com  
地址: 浙江省温州市龙湾区发东路16-2



扫码关注微信报价咨询

## 目 录

|               |   |
|---------------|---|
| 前言            | 6 |
| 1、范围          | 7 |
| 2、参考标准        | 7 |
| 3、术语和定义       | 7 |
| 4、标记方法        | 7 |
| 5、买方提供的信息     | 8 |
| 5.1 必须信息      | 8 |
| 5.2 选项        | 8 |
| 6 技术要求        | 8 |
| 6.1 管件制造      | 8 |
| 6.2 表面质量      | 8 |
| 6.3 材料        | 8 |
| 6.3.1 化学成分    | 8 |
| 6.3.2 机械性能    | 8 |
| 6.4 螺纹        | 9 |
| 7 尺寸和公差       | 9 |
| 7.1 尺寸        | 9 |
| 7.2 公差        | 9 |
| 7.2.1 管件的长度公差 | 9 |
| 7.2.2 直径公差    | 9 |
| 7.2.3 螺纹公差    | 9 |



|                |    |
|----------------|----|
| 8 防护措施         | 9  |
| 8.1 总体原则       | 9  |
| 8.2 锌保护涂层      | 9  |
| 8.2.1 热浸镀锌涂层   | 10 |
| 8.2.2 电镀锌涂层    | 10 |
| 8.2.3 机械镀锌     | 10 |
| 9 检验和测试        | 10 |
| 9.1 密封实验       | 10 |
| 9.1.1 水压检测     | 10 |
| 9.1.2 空气检测     | 10 |
| 9.2 螺纹检测       | 10 |
| 9.2.1 检测方法     | 10 |
| 9.2.2 螺纹电镀锌涂层  | 10 |
| 10 标记          | 10 |
| 11 包装          | 11 |
| 12 检测文件        | 11 |
| 附录 A 螺纹设计和额定尺寸 | 33 |



## 前 言

本欧洲标准技术委员会 ECISS/TC 29 起草,委员会的秘书处的全体成员由 UNI 决定。

此欧洲标准应该效于国家标准,最迟到 2000 年十月份,或按相同内容发行或被认可,如与国家标准发生冲突,最迟到 2000 年十月份被收回。

根据 CEN/CENELEC 内部规定,下列国家的国家标准组织参与完成本欧洲标准:澳大利亚,比利时,捷克,丹麦,芬兰,德国,希腊,冰岛,爱尔兰,意大利,卢森堡,荷兰,挪威,葡萄牙,西班牙,瑞典和英国。



# 钢制螺纹管件

## 1.范围

该欧洲标准对公称通径从 DN6 到 DN150 之间、用焊接或无缝钢管、锻造或滚轧条棒制造的螺纹管件制定了标准要求。适用于传递液体或气体的钢制螺纹管件。

## 2.参考标准

该欧洲标准综合了一些注明日期或没注日期的参考书目。在适当的地方引用了这些标准文献，并随后进行了注明。对于参考的标准，一律按最新版本，并随着参考的标准的修订而修正本标准。

EN 10204，金属产品—检验程序。

EN ISO 6708，管道工程组件—DN（工程通径）的定义和选择（ISO 6708：1995）。

ISO 7-1，螺纹密封的管螺纹—第一部分：尺寸，公差和表示方法。

ISO 7-2，螺纹密封的管螺纹—第二部分：用极限量规的检验方法。

ISO 228-1，非螺纹密封的管螺纹—第一部分：尺寸、公差和表示方法。

ISO 228-2，非螺纹密封的管螺纹—第二部分：用极限量规的检验方法。

## 3.术语和定义

在该标准中用到了下列术语和定义：

3.1 公称通径（DN）：见 EN ISO 6708

注：螺纹规格和公称通径（DN）的对应规格见表 A.1，仅供参考。

3.2 无缝管件：用无缝钢管、锻造或滚轧条棒制造的管件。

3.3 装配式管件：用焊接管制造的或者用焊接装配的管件。

3.4 管式的：用表 6 中定义的中级或厚壁管制造的管件，这些管件的详细说明见表 21 到 24。

## 4.标记方法

符合该标准的管件应该按以下顺序进行标记：

1) 管件类别（见表 7 到 24）；

2) 该标准代号（EN 10241）；

3) 公称通径（DN）或螺纹尺寸。

同径管件只需用该公称通径（DN）表示（见例 1）：

例 1：DN50 的同径内丝弯头可以表示为：Elbow-EN10241-DN 50

异径管件应该用顺序 1-2 表示，这里 1 指的是主径，2 指的是分支或缩径（见例 2 和例 3）。

例 2：对主径为 DN50 和分支为 DN25 的异径三通，表示为 Reducing



tee-EN10241-DN50XDN25

例 3: 对 DN40 和 DN25 的补芯, 表示为: Bush-EN10241-DN40XDN25

## 5. 买方提供的信息

### 5.1 必须的信息

以下是买方在询价和下单时需提供的信息:

- 1) 需求量;
- 2) 名称 (见第 4 条)。

### 5.2 选项

该欧洲标准给出了很多种选项, 列如下:

如果买方在询价或下单时没有给出下列的任何信息, 则按基本要求供货。

- 1) 锥度内螺纹 Rc 满足 ISO 7-1
- 2) 直丝外螺纹 GA 或 GB 满足 ISO 228-1
- 3) 直丝内螺纹 G 满足 ISO 228-1
- 4) 锌保护涂层 (见 8.2)
- 5) 气密试验 (见 9.1)
- 6) 特殊包装 (见 11)
- 7) 检验文件 2.1 (见 12)

## 6. 技术要求

### 6.1 管件制造

不同管件的尺寸和公差见表 5 到 24。

### 6.2 表面质量

管件表面要求光滑, 没有毛刺。内丝入口要有倒角, 除非在表 11 和 12 中另有规定。

除焊缝外, 不允许用焊接修补。

### 6.3 材质

#### 6.3.1 化学成分

钢制管件的化学成分需满足表 1 和表 2 的要求:

表 1—无缝钢管件的化学成分

| 碳, 最大% | 硫, 最大% | 磷, 最大% |
|--------|--------|--------|
| 0.25   | 0.35   | 0.09   |

表 2—装配管件和管式管件的化学成分

| 碳, 最大% | 锰, 最大% | 磷, 最大% | 硫, 最大% |
|--------|--------|--------|--------|
| 0.25   | 1.40   | 0.045  | 0.045  |

#### 6.3.2 机械性能



管件材质的机械性能应该满足表 3 和 4 的要求。这些性能不是非得在管件上验证。

表 3—无缝钢管件的机械性能

| 最小抗拉强度N/mm <sup>2</sup> | 最小延伸率% |
|-------------------------|--------|
| 320                     | 20     |

表 4—装配管件和管式管件的机械性能

| 最小抗拉强度N/mm <sup>2</sup> | 最小屈服强度N/mm <sup>2</sup> | 最小延伸率% |
|-------------------------|-------------------------|--------|
| 320                     | 195                     | 20     |

## 6.4 螺纹

内螺纹是直螺纹，外螺纹是符合 ISO7-1 的锥度螺纹，除开表 21、23 和 24 中的特种管式管件，或者买方指定其它形式的螺纹。（见 5.2，选择 1、2 或 3），在这种情况下，螺纹类型应该进行标识。

## 7.尺寸和公差

### 7.1 尺寸

管件尺寸应该满足表 6 到 24。

### 7.2 公差

当表 5 到 24 中没有指定公差时，尺寸为标称尺寸符合制造公差。

#### 7.2.1 管件的长度公差

管件的整体长度、中心到端面距离、中心到中心距离以及底部到端面距离的公差见表 5。

表 5—公差（单位是 mm）

| 尺寸 | ≤25       | 25-40     | 40-65     | 65-75     | 75-150    | >150       |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 公差 | +1.5<br>0 | +3.0<br>0 | +4.5<br>0 | +6.0<br>0 | +8.0<br>0 | +10.0<br>0 |

#### 7.2.2 直径的公差

除非表中另有规定，外径的公差见表 6。

#### 7.2.3 螺纹公差

对表 7 到 23 中的管件，螺纹轴线相对于管件指定角度的偏差不能超过  $\pm 0.5^\circ$ ，对表 24 中的管件，不能超过  $\pm 1.5^\circ$ 。

## 8.防护措施

### 8.1 总体原则

管件供货时可以是本色，也可以用保护涂层保护，如防

### 8.2 锌保护涂层



如果买方规定使用锌保护涂层（见 5.2 选择 4）的话，制造商可以自行决定使用 8.2.1 到 8.2.3 中的任意一种方法。

#### 8.2.1 热浸镀锌

管件可以通过热浸镀锌的方法在加工螺纹前镀锌。在管件外表面最小平均锌层厚度为 55 $\mu\text{m}$ ，在 100mm<sup>2</sup>内的局部平均厚度为 45 $\mu\text{m}$ 。

热浸锌池中至少要含有 98.5% 的纯锌。

#### 8.2.2 电镀锌

电镀锌应该在成品上进行。外表面的最小锌层厚度为 8 $\mu\text{m}$ 。

#### 8.2.3 机械镀锌

非电子施加锌粉涂层应该在成品上进行，外表面的最小锌层厚度应该在 5 $\mu\text{m}$  到 10 $\mu\text{m}$  之间。

注：锌层厚度可以使用电子或磁性装置测定。

### 9. 检验和测试

#### 9.1 密封试验

每一个管件在加工螺纹后都应该能承受 9.1.1 和 9.1.2 中的水压或气压测试而没有渗漏。该测试可以只在买方询价或下单时规定了的情况下进行（见 5.2 选择 5）。

##### 9.1.1 水压测试

水压测试使用水或轻油作为介质。

##### 9.1.1.1 管式的

管式管件的测试内压力至少为 50bar。

##### 9.1.1.2 装配管件

装配管件的测试内压力至少为 75bar。

##### 9.1.1.3 无缝管件

无缝管件的测试内压力至少为 150bar。

##### 9.1.2 气压测试

气压测试把管件整个浸入水或轻油介质中。

管式管件、装配管件和无缝管件的测试内压力至少为 7bar。

#### 9.2 螺纹检测

##### 9.2.1 检测方法

满足 ISO 7-1 的螺纹应该采用 ISO 7-2 的方法检验。

满足 ISO 228-1 的螺纹应该采用 ISO 228-2 的方法检验。

##### 9.2.2 电镀锌管件的螺纹

当管件被电镀锌后，会导致螺纹覆盖上不均匀的锌颗粒，这些颗粒可以使用螺塞或刷子除去。

### 10. 标记

根据管件规格大小，厂商的商标或标记可以永久刻在每个管件的端面上，也可以印



在标签上，然后贴在包装物上。

## 11.包装

除非买方在询价或下单时给出了专门的规定，否则管件可以单个包装也可以散装。

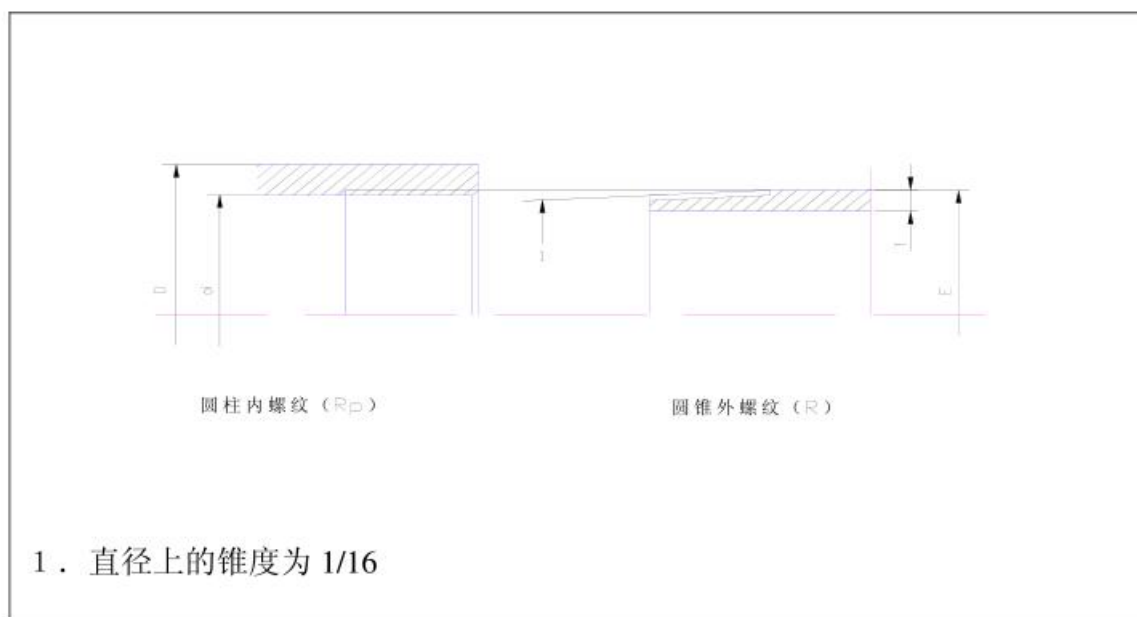
## 12.检验文件

管件交货时可以没有检验文件。

买方要求的话（见 5.2 选择 7），制造商应该提供满足 EN 10204 类型 2.1 的合格证。



表 6—管件的螺纹端



| 公称通径<br>DN | 最小外径<br>D <sup>1</sup> | 外螺纹下面的主体的<br>外径E <sup>2</sup> mm |       | 内螺纹下<br>面的主体<br>的最大内<br>径<br>d <sup>3</sup><br>mm | 管子厚度T <sup>4</sup><br>mm |     |
|------------|------------------------|----------------------------------|-------|---------------------------------------------------|--------------------------|-----|
|            | mm                     | min                              | max   |                                                   | 中级                       | 厚壁  |
| 6          | 15.0                   | 9.8                              | 10.6  | 8.6                                               | 2.0                      | 2.6 |
| 8          | 18.5                   | 13.2                             | 14.0  | 11.4                                              | 2.3                      | 2.9 |
| 10         | 22.0                   | 16.7                             | 17.5  | 15.0                                              | 2.3                      | 2.9 |
| 15         | 27.0                   | 21.0                             | 21.8  | 18.6                                              | 2.6                      | 3.2 |
| 20         | 32.5                   | 26.5                             | 27.3  | 24.1                                              | 2.6                      | 3.2 |
| 25         | 39.5                   | 33.3                             | 34.2  | 30.3                                              | 3.2                      | 4.0 |
| 32         | 49.0                   | 42.0                             | 42.9  | 39.0                                              | 3.2                      | 4.0 |
| 40         | 56.0                   | 47.9                             | 48.8  | 44.8                                              | 3.2                      | 4.0 |
| 50         | 68.0                   | 59.7                             | 60.8  | 56.5                                              | 3.6                      | 4.5 |
| 65         | 84.0                   | 75.3                             | 76.6  | 72.2                                              | 3.6                      | 4.5 |
| 80         | 98.0                   | 88.0                             | 89.5  | 84.9                                              | 4.0                      | 5.0 |
| 100        | 124.0                  | 113.1                            | 115.0 | 110.1                                             | 4.5                      | 5.4 |
| 125        | 151.0                  | 138.5                            | 140.8 | 135.5                                             | 5.0                      | 5.4 |
| 150        | 178.0                  | 163.9                            | 166.5 | 160.9                                             | 5.0                      | 5.4 |

1) 外径 D 指的是除了同径管固和半管固外其它所有管件的最小外径。同径管固和半管固的最小外径见表 11 和 12。

- 2) E 是表 21 到 24 中的管式管件的最小和最大直径；对其它管件，只有最小值可以适用。
- 3) d 值对表 15 中的补芯不适用。
- 4) 管式管件的壁厚公差为：正偏差没有限制，负偏差为-12.5%。

表 7—同径弯头、三通和四通

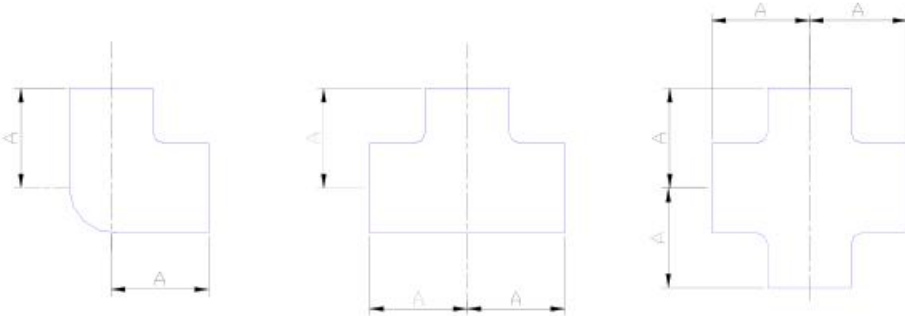
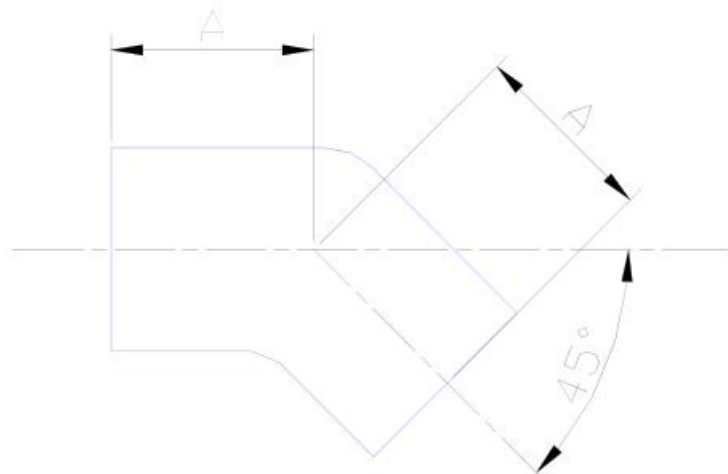
|  |                |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 弯头                                                                                 | 三通             |
| 四通                                                                                 |                |
| 公称通径 DN                                                                            | 中心到端面距离 A (mm) |
| 6                                                                                  | 16             |
| 8                                                                                  | 22             |
| 10                                                                                 | 24             |
| 15                                                                                 | 32             |
| 20                                                                                 | 35             |
| 25                                                                                 | 43             |
| 32                                                                                 | 51             |
| 40                                                                                 | 52             |
| 50                                                                                 | 64             |
| 65                                                                                 | 76             |
| 80                                                                                 | 89             |
| 100                                                                                | 115            |
| 125                                                                                | 140            |
| 150                                                                                | 160            |



表 8—同径 45 度弯头



| 公称通径 DN | 中心到端面距离 A (mm) |
|---------|----------------|
| 10      | 19             |
| 15      | 22             |
| 20      | 27             |
| 25      | 33             |
| 32      | 38             |
| 40      | 44             |
| 50      | 51             |
| 65      | 59             |
| 80      | 66             |
| 100     | 77             |
| 125     | 87             |
| 150     | 92             |



表 9—同径内外丝弯头

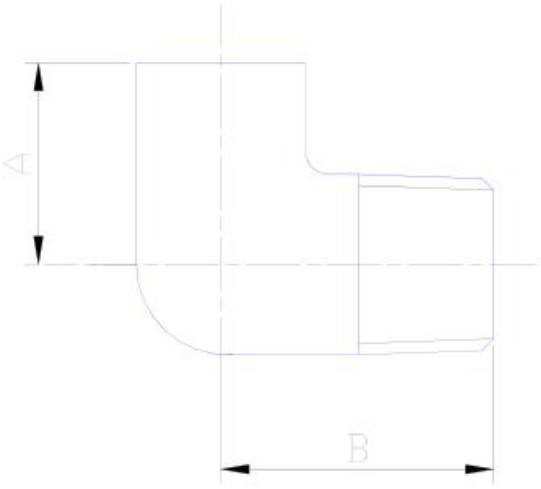
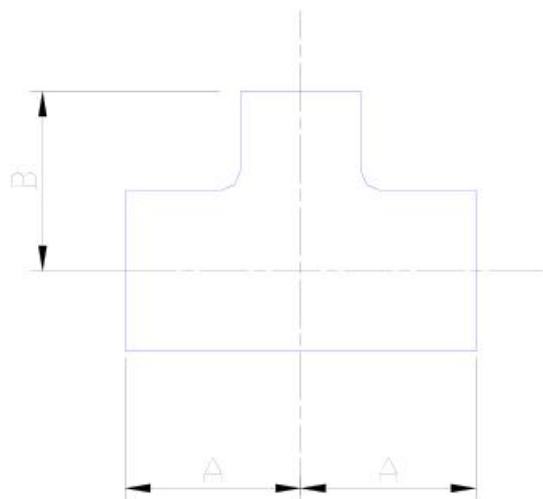
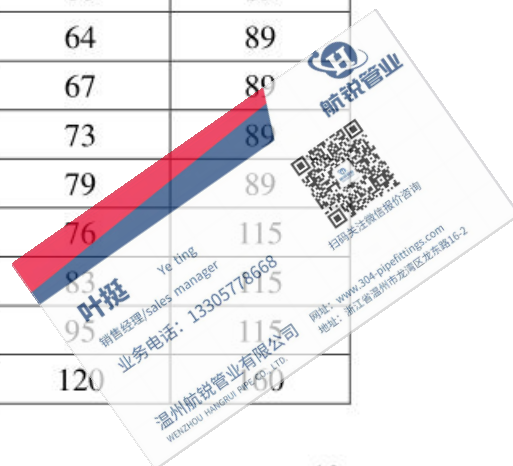
|  |                 |                 |             |       |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|-------|
| 公称通径 DN                                                                            | 中心到端面<br>A (mm) | 中心到端面<br>B (mm) | 外丝端的孔径 (mm) |       |
|                                                                                    |                 |                 | min         | max   |
| 8                                                                                  | 19              | 27              | 6.5         | 8.0   |
| 10                                                                                 | 21              | 29              | 8.5         | 10.5  |
| 15                                                                                 | 25              | 35              | 11.5        | 13.0  |
| 20                                                                                 | 30              | 40              | 18.0        | 21.0  |
| 25                                                                                 | 37              | 46              | 24.0        | 26.0  |
| 32                                                                                 | 43              | 54              | 30.0        | 32.0  |
| 40                                                                                 | 49              | 57              | 37.0        | 39.0  |
| 50                                                                                 | 59              | 70              | 48.0        | 51.0  |
| 65                                                                                 | 68              | 83              | 62.0        | 66.0  |
| 80                                                                                 | 81              | 94              | 75.0        | 79.0  |
| 100                                                                                | 100             | 115             | 97.0        | 104.0 |



表 10—异径三通，侧支为小径



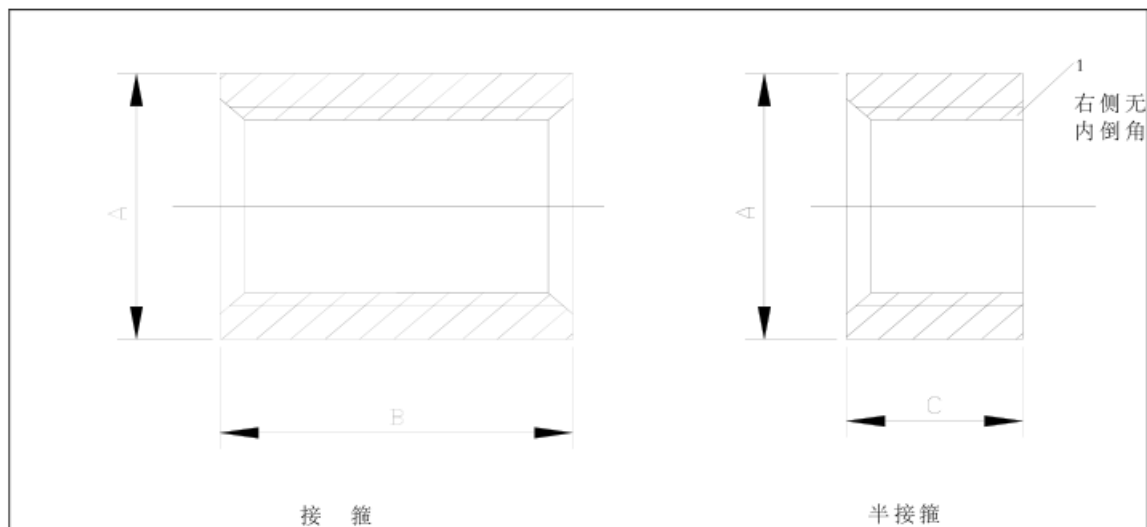
| 公称通径<br>DN1XDN2     | 中心到端面 | 中心到端面 | 公称通径<br>DN1XDN2     | 中心到端<br>面 | 中心到端<br>面 |
|---------------------|-------|-------|---------------------|-----------|-----------|
|                     | A, mm | B, mm |                     | A, mm     | B, mm     |
| 10X8 <sup>1)</sup>  | 22    | 24    | 50X15 <sup>1)</sup> | 41        | 64        |
| 15X8                | 25    | 32    | 50X20 <sup>1)</sup> | 44        | 64        |
| 15X10               | 27    | 32    | 50X25               | 48        | 64        |
| 20X8                | 27    | 35    | 50X32               | 52        | 64        |
| 20X10               | 29    | 35    | 50X40               | 56        | 64        |
| 20X15               | 32    | 35    | 65X25               | 54        | 76        |
| 25X8 <sup>1)</sup>  | 30    | 43    | 65X40               | 60        | 76        |
| 25X10 <sup>1)</sup> | 32    | 43    | 65X50               | 67        | 76        |
| 25X15               | 35    | 43    | 80X25               | 60        | 89        |
| 25X20               | 38    | 43    | 80X32               | 64        | 89        |
| 32X15               | 38    | 51    | 80X40               | 67        | 89        |
| 32X20               | 41    | 51    | 80X50               | 73        | 89        |
| 32X25               | 44    | 51    | 80X65               | 79        | 89        |
| 40X15 <sup>1)</sup> | 38    | 52    | 100X40              | 76        | 115       |
| 40X20               | 41    | 52    | 100X50              | 83        | 115       |
| 40X25               | 44    | 52    | 100X80              | 95        | 115       |
| 40X32               | 49    | 52    | 150X80              | 120       | 140       |



|  |  |  |         |     |     |
|--|--|--|---------|-----|-----|
|  |  |  | 150X100 | 135 | 160 |
|--|--|--|---------|-----|-----|

1) 可以用 Bushed Tee 代替。

表 11—厚壁同径管固和半管固



| 公称通径 DN | 最小外径 A | 管固总长 B | 半管固总长 C |
|---------|--------|--------|---------|
|         | mm     | mm     | mm      |
| 6       | 15.0   | 19     | 8       |
| 8       | 18.5   | 27     | 11      |
| 10      | 22.0   | 28     | 12      |
| 15      | 27.0   | 37     | 16      |
| 20      | 32.5   | 39     | 19      |
| 25      | 39.5   | 46     | 21      |
| 32      | 49.0   | 51     | 25      |
| 40      | 56.0   | 51     | 25      |
| 50      | 68.0   | 60     | 28      |
| 65      | 84.0   | 69     | 30      |
| 80      | 98.0   | 75     | 35      |
| 100     | 124.0  | 87     | 40      |

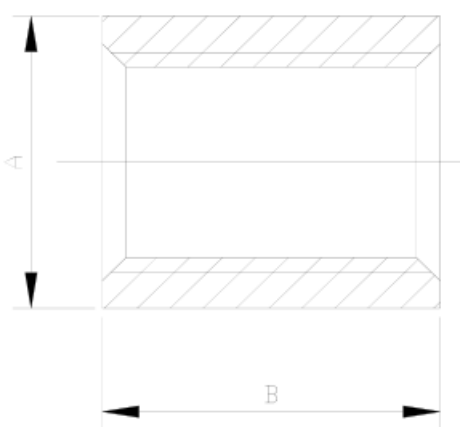
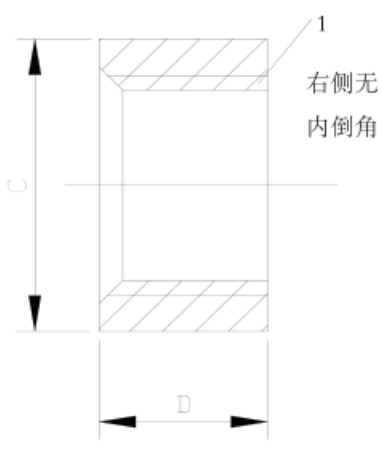
叶挺 Ye Ting  
销售经理/sales manager  
业务电话: 13305778668

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

网址: www.304-pipefitting.com  
地址: 浙江省温州市龙湾区发荣路16-2

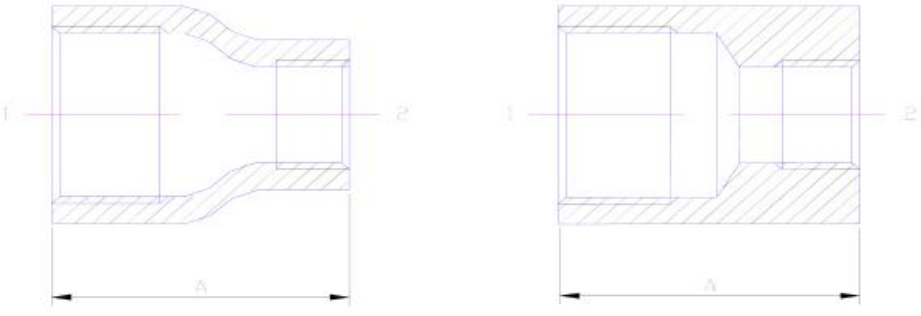
扫码关注公众号询价

表 12—中级同径管固和半管固

|  |               |  |                |             |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
| 接 箍                                                                                |               | 半接箍                                                                                 |                |             |
| 公称通径 DN                                                                            | 管固的最小外<br>径 A | 管固的总长<br>B                                                                          | 半管固的最小<br>外径 C | 半管固的总长<br>D |
|                                                                                    | mm            | mm                                                                                  | mm             | mm          |
| 6                                                                                  | 15.0          | 17                                                                                  | 15.0           | 8           |
| 8                                                                                  | 18.5          | 25                                                                                  | 18.5           | 11          |
| 10                                                                                 | 21.3          | 26                                                                                  | 21.3           | 12          |
| 15                                                                                 | 26.6          | 34                                                                                  | 26.6           | 15          |
| 20                                                                                 | 31.8          | 36                                                                                  | 31.8           | 17          |
| 25                                                                                 | 39.5          | 43                                                                                  | 39.5           | 20          |
| 32                                                                                 | 48.3          | 48                                                                                  | 48.3           | 22          |
| 40                                                                                 | 54.5          | 48                                                                                  | 54.5           | 22          |
| 50                                                                                 | 66.2          | 56                                                                                  | 68.0           | 26          |
| 65                                                                                 | 82.0          | 65                                                                                  | 84.2           | 30          |
| 80                                                                                 | 95.0          | 71                                                                                  | 98.4           | 34          |
| 100                                                                                | 121.4         | 83                                                                                  | 124.0          | 40          |
| 125                                                                                | 146.3         | 92                                                                                  | 149.0          | 44          |

|     |       |    |       |    |
|-----|-------|----|-------|----|
| 150 | 173.3 | 92 | 177.0 | 44 |
|-----|-------|----|-------|----|

表 13—异径管固<sup>1</sup>

|  |      |              |      |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|------|
| 公称通径 DN1XDN2                                                                       | 总长 A | 公称通径 DN1XDN2 | 总长 A |
|                                                                                    | mm   |              | mm   |
| 8X6                                                                                | 25   | 50X15        | 70   |
| 10X6                                                                               | 30   | 50X20        | 68   |
| 10X8                                                                               | 29   | 50X25        | 67   |
| 15X6                                                                               | 41   | 50X32        | 65   |
| 15X8                                                                               | 40   | 50X40        | 64   |
| 15X10                                                                              | 38   | 65X25        | 76   |
| 20X8                                                                               | 44   | 65X32        | 75   |
| 20X10                                                                              | 43   | 65X40        | 73   |
| 20X15                                                                              | 41   | 65X50        | 71   |
| 25X8                                                                               | 54   | 80X25        | 86   |
| 25X10                                                                              | 52   | 80X32        | 84   |
| 25X15                                                                              | 51   | 80X40        | 83   |
| 25X20                                                                              | 49   | 80X50        | 81   |
| 32X10                                                                              | 60   | 80X65        | 86   |
| 32X15                                                                              | 59   | 100X40       | 105  |
| 32X20                                                                              | 57   | 100X50       | 103  |

**叶挺** Ye tng  
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.

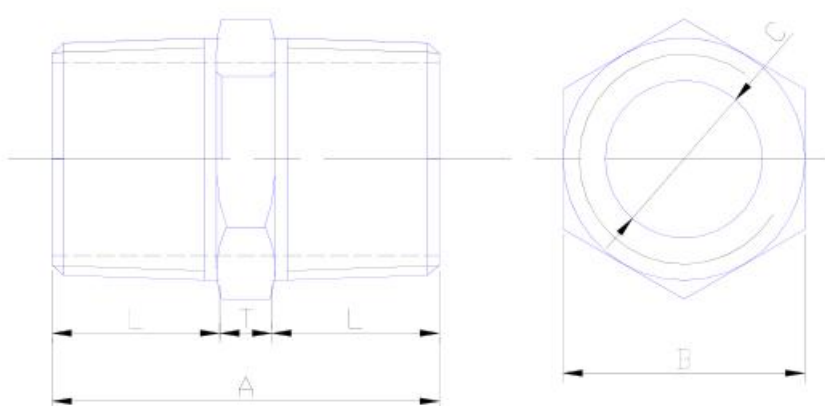
网站: www.304-pipefitting.com  
地址: 浙江省温州市龙湾区发荣路16-2

扫码关注公众号  
扫码关注售后服务

|       |    |         |     |
|-------|----|---------|-----|
| 32X25 | 56 | 100X65  | 100 |
| 40X15 | 65 | 100X80  | 98  |
| 40X20 | 84 | 125X80  | 115 |
| 40X25 | 62 | 125X100 | 115 |
| 40X32 | 60 | 150X80  | 140 |
|       |    | 150X100 | 140 |

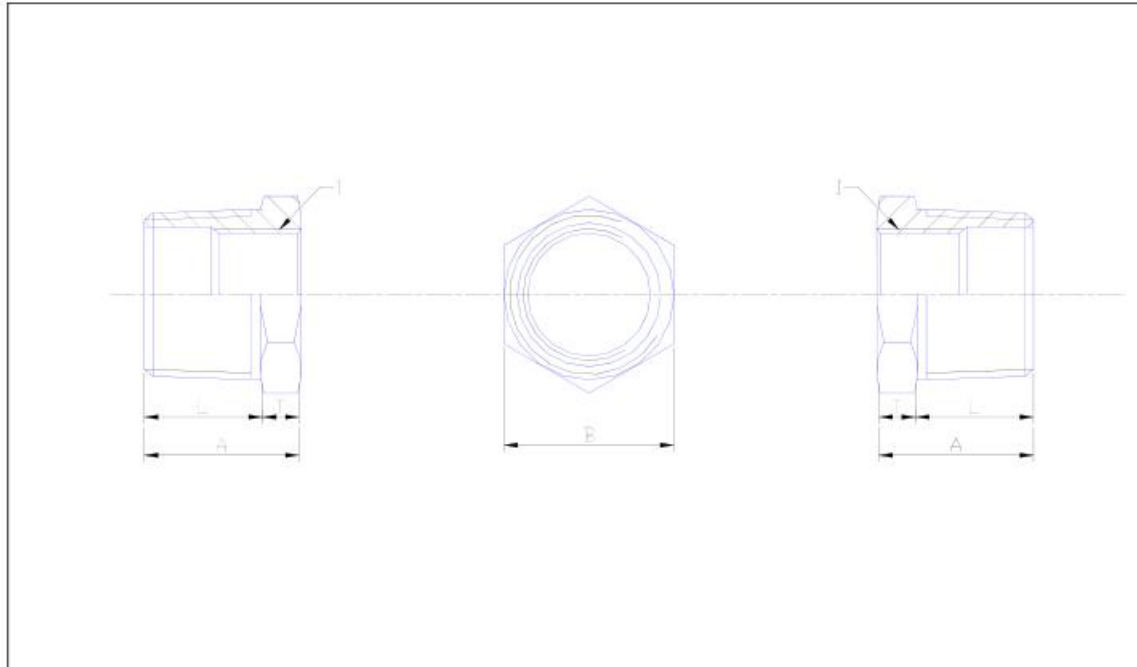
1) 异径管固的形状可以由制造商随意选择。

表 14—同径六角接头

|  |                       |       |       |             |      |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------------|------|---------|
| 公称通径<br>DN                                                                          | 螺纹最小长度<br>(基本量规长度+间隙) | 六角头厚度 | 总长    | 孔径<br>C, mm |      | 六角头对边宽度 |
|                                                                                     | L, mm                 | T, mm | A, mm | min         | max  | B, mm   |
| 6                                                                                   | 9.5                   | 6     | 25    | 4.5         | 6.0  | 12.0    |
| 8                                                                                   | 12.5                  | 6     | 31    | 6.5         | 8.0  | 14.0    |
| 10                                                                                  | 12.5                  | 8     | 33    | 8.5         | 10.5 | 17.0    |
| 15                                                                                  | 17.5                  | 8     | 43    | 11.5        | 13.0 | 22.0    |
| 20                                                                                  | 19.0                  | 10    | 48    | 18.0        | 21.0 | 27.0    |
| 25                                                                                  | 21.0                  | 10    | 52    | 24.0        | 26.0 | 36.0    |
| 32                                                                                  | 24.0                  | 11    | 59    | 30.0        | 32.0 | 46.0    |
| 40                                                                                  | 24.0                  | 13    | 61    | 37.0        | 39.0 | 50.0    |
| 50                                                                                  | 27.0                  | 14    | 68    | 48.0        | 51.0 | 65.0    |
| 65                                                                                  | 32.0                  | 16    | 80    | 62.0        | 66.0 | 79.0    |
| 80                                                                                  | 35.0                  | 19    | 89    | 75.0        | 79.0 | 90.0    |

|     |      |    |     |       |       |       |
|-----|------|----|-----|-------|-------|-------|
| 100 | 40.0 | 22 | 102 | 97.0  | 104.0 | 115.0 |
| 125 | 45.0 | 25 | 115 | 121.0 | 128.0 | 140.0 |
| 150 | 45.0 | 25 | 115 | 145.0 | 152.0 | 166.0 |

表 15—六角头补芯



1 螺纹长度符合 ISO7-1

| 公称通径<br>DN <sup>1</sup> | 外螺纹的最小长度<br>(基本量规长度+间隙) | 六角头厚度 | 总长    | 六角头的<br>对边宽度 |
|-------------------------|-------------------------|-------|-------|--------------|
|                         | L, mm                   | T, mm | A, mm | B, mm        |
| 8                       | 12.5                    | 6     | 18.5  | 14.0         |
| 10                      | 12.5                    | 8     | 20.5  | 17.0         |
| 15                      | 17.5                    | 8     | 25.5  | 22.0         |
| 20                      | 19.0                    | 10    | 29.0  | 27.0         |
| 25                      | 21.0                    | 10    | 31.0  | 36.0         |
| 32                      | 24.0                    | 11    | 35.0  | 46.0         |
| 40                      | 24.0                    | 13    | 37.0  | 50.0         |
| 50                      | 27.0                    | 14    | 41.0  | 65.0         |
| 65                      | 32.0                    | 16    | 48.0  | 78.0         |
| 80                      | 35.0                    | 19    | 54.0  | 90.0         |
| 100                     | 40.0                    | 22    | 62.0  | 115.0        |
| 125                     | 45.0                    | 25    | 70.0  | 140.0        |
| 150                     | 45.0                    | 25    | 70.0  | 166.0        |

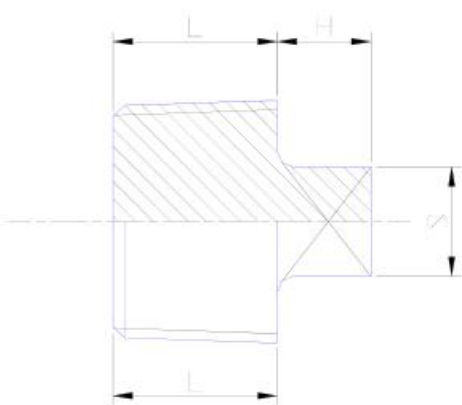
1) 名义尺寸指的是外丝端的尺寸，也就是大径。小径尺寸由买方指定。

叶挺 Ye tng  
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.  
网站: www.304-pipefitting.com  
地址: 浙江省温州市龙湾区发荣路16-2

新锐管业  
扫码关注佳报价

注：图例给出了两种类型的补芯，可以供应任何一种。

表 16—方头丝堵

|  |                |       |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|---------|
| 公称通径 DN                                                                           | 最小螺纹长度（基本量规长度） | 方头的尺寸 | 方头的最小高度 |
|                                                                                   | L, mm          | S, mm | H, mm   |
| 6                                                                                 | 6.5            | 6     | 6       |
| 8                                                                                 | 9.7            | 9     | 6       |
| 10                                                                                | 10.1           | 11    | 10      |
| 15                                                                                | 13.2           | 13    | 10      |
| 20                                                                                | 14.5           | 14    | 12      |
| 25                                                                                | 16.8           | 17    | 12      |
| 32                                                                                | 19.1           | 22    | 16      |
| 40                                                                                | 19.1           | 27    | 16      |
| 50                                                                                | 23.4           | 32    | 19      |
| 65                                                                                | 26.7           | 37    | 19      |
| 80                                                                                | 29.8           | 37    | 22      |
| 100                                                                               | 35.8           | 46    | 25      |
| 125                                                                               | 40.1           | 51    | 29      |
| 150                                                                               | 40.1           | 60    | 32      |

注：只要丝堵的基本强度能够保证的话，在基面可以有一个浅的凹痕。



新锐管业



扫码关注公众号

叶挺 Ye tng

销售经理/sales manager

业务电话: 13305778668

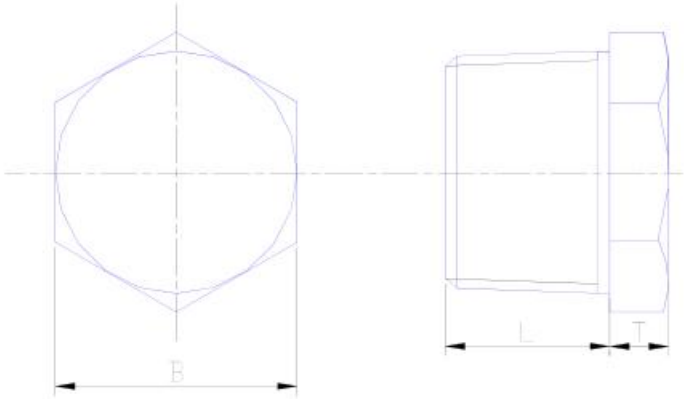
温州航锐管业有限公司

WENZHOU HANYANG PIPE CO., LTD.

网址: www.304-pipefitting.com

地址: 浙江省温州市龙湾区发荣路16-2

表 17—六角头丝堵

|  |                   |       |         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|---------|
| 公称通径 DN                                                                            | 最小螺纹长度（基本量规长度+间隙） | 六角头尺寸 | 六角头最小高度 |
|                                                                                    | L, mm             | B, mm | T, mm   |
| 6                                                                                  | 9.5               | 12    | 6       |
| 8                                                                                  | 12.5              | 14    | 6       |
| 10                                                                                 | 12.5              | 17    | 8       |
| 15                                                                                 | 17.5              | 22    | 8       |
| 20                                                                                 | 19.0              | 27    | 10      |
| 25                                                                                 | 21.0              | 36    | 10      |
| 32                                                                                 | 24.0              | 46    | 11      |
| 40                                                                                 | 24.0              | 50    | 13      |
| 50                                                                                 | 27.0              | 65    | 14      |
| 65                                                                                 | 32.0              | 78    | 16      |
| 80                                                                                 | 35.0              | 90    | 19      |
| 100                                                                                | 40.0              | 115   | 22      |



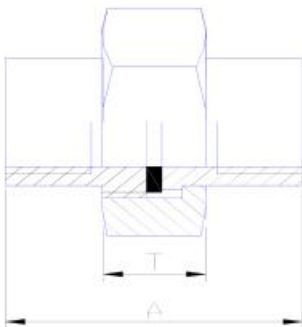
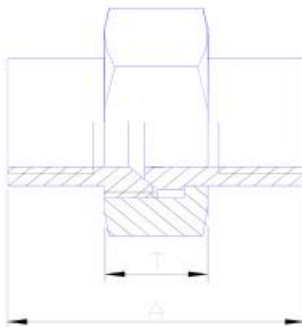
扫码关注微信报价咨询

**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 HANGRUI PIPE CO., LTD.

网址: [www.304-pipefittings.com](http://www.304-pipefittings.com)  
地址: 浙江省温州市龙湾区发荣路16-2

表 18—套筒活接

| <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>平面密封活接头</span> <span>锥面密封活接头</span> </div>                                                                                                                                                 |       |       |
| 公称通径 DN                                                                                                                                                                                                                                                      | 总长    | 帽的长度  |
|                                                                                                                                                                                                                                                              | A, mm | T, mm |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                            | 37    | 15    |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                            | 40    | 15    |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                           | 46    | 16    |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                           | 51    | 18    |
| 20                                                                                                                                                                                                                                                           | 57    | 20    |
| 25                                                                                                                                                                                                                                                           | 64    | 22    |
| 32                                                                                                                                                                                                                                                           | 70    | 24    |
| 40                                                                                                                                                                                                                                                           | 79    | 25    |
| 50                                                                                                                                                                                                                                                           | 89    | 27    |
| 65                                                                                                                                                                                                                                                           | 102   | 30    |
| 80                                                                                                                                                                                                                                                           | 107   | 31    |
| 100                                                                                                                                                                                                                                                          | 118   | 34    |

警告：套筒活接应该作为一个整体使用，因为不同厂家生产的活接配件或同一厂家生产的不同类型的活接配件是不一定能够互换的。

注：其它类型的方和大小头如果尺寸满足表中要求的话，也可以使用。



**新锐管业**



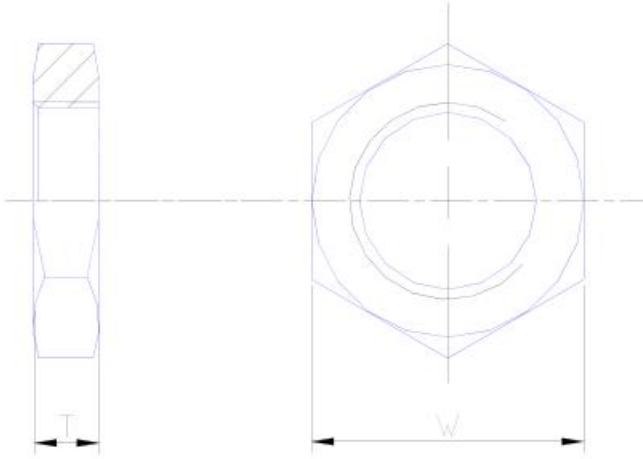
扫码关注微信报价咨询

**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 HANYOU 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发荣路16-2

表 19—六角头根母

|  |            |       |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-----------|
| 公称通径 DN                                                                            | 对边宽度       | 厚度    |           |
|                                                                                    | $W^1$ , mm | T, mm | 公差 mm     |
| 6                                                                                  | 17.0       | 6.5   | +1.5<br>0 |
| 8                                                                                  | 19.0       | 6.5   |           |
| 10                                                                                 | 24.0       | 7.0   |           |
| 15                                                                                 | 30.0       | 8.0   |           |
| 20                                                                                 | 36.0       | 9.0   |           |
| 25                                                                                 | 41.0       | 9.5   |           |
| 32                                                                                 | 50.0       | 11.0  |           |
| 40                                                                                 | 60.0       | 12.0  |           |
| 50                                                                                 | 70.0       | 13.0  |           |
| 65                                                                                 | 90.0       | 17.0  | +3.0<br>0 |
| 80                                                                                 | 100.0      | 21.0  |           |
| 100                                                                                | 130.0      | 22.0  |           |
| 125                                                                                | 160.0      | 24.0  |           |
| 150                                                                                | 190.0      | 25.0  |           |

1) 对边宽度 W 的公差是±0.8mm。



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

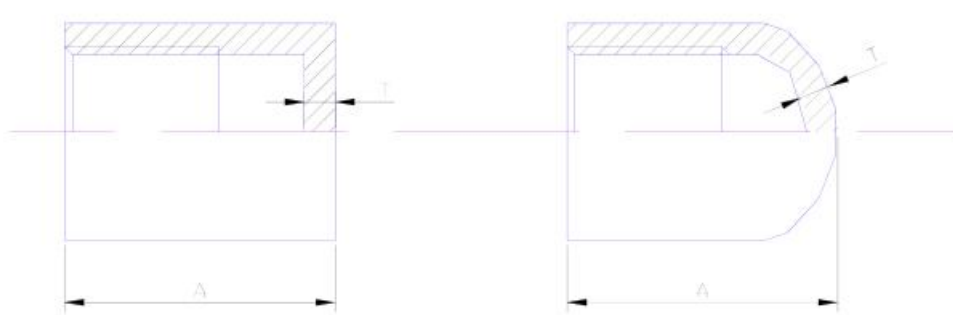
温州航锐管业有限公司  
WENZHOU HENGSHENG PIPE CO., LTD.

网址: www.304-pipefitting.com  
地址: 浙江省温州市龙湾区发荣路16-2



扫码关注公众号询价

表 20—管帽

|  |       |       |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 公称通径 DN                                                                            | 总长    | 最小厚度  |
|                                                                                    | A, mm | T, mm |
| 6                                                                                  | 19    | 3.5   |
| 8                                                                                  | 24    | 3.5   |
| 10                                                                                 | 27    | 3.5   |
| 15                                                                                 | 37    | 4.0   |
| 20                                                                                 | 38    | 4.0   |
| 25                                                                                 | 44    | 4.5   |
| 32                                                                                 | 51    | 5.0   |
| 40                                                                                 | 54    | 5.5   |
| 50                                                                                 | 60    | 6.0   |
| 65                                                                                 | 67    | 6.0   |
| 80                                                                                 | 73    | 7.0   |
| 100                                                                                | 86    | 7.0   |
| 125                                                                                | 98    | 7.5   |
| 150                                                                                | 98    | 8.5   |

注：管帽是平头还是圆头可以由制造商随意选择。

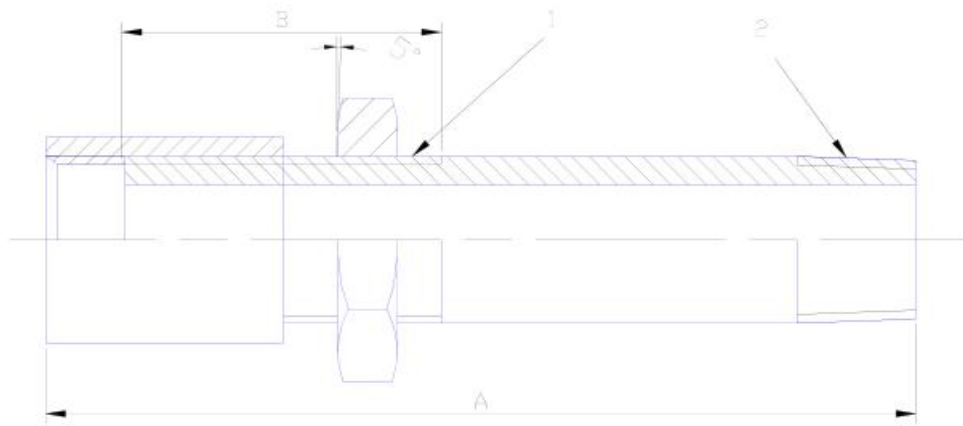
**叶挺** Ye ting  
销售经理/sales manager  
业务电话: 13305778668

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

网址: www.304-pipefittings.com  
地址: 浙江省温州市龙湾区发荣路16-2

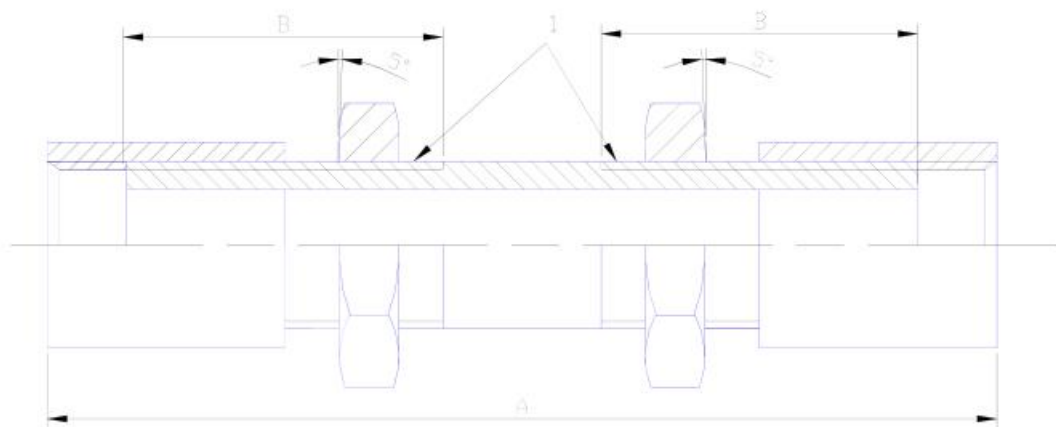
扫码关注公众号询价

表 21—长螺杆



1. 符合GB/T7307的圆柱管螺纹
2. 符合GB/T7306的圆锥管螺纹

单 头 式



1. 符合GB/T7307的圆柱管螺纹

双 头 式



表 21 (续表)

| 名义尺寸<br>DN | 螺纹最小有效长度<br>B, mm | 总长<br>A, mm      |                  |     |     |
|------------|-------------------|------------------|------------------|-----|-----|
|            |                   |                  |                  |     |     |
| 8          | 37                | 100              | 150              | 200 | 250 |
| 10         | 40                | 100 <sup>1</sup> | 150              | 200 | 250 |
| 15         | 52                | 100 <sup>1</sup> | 150              | 200 | 250 |
| 20         | 54                | 100 <sup>1</sup> | 150              | 200 | 250 |
| 25         | 62                | 100 <sup>1</sup> | 150              | 200 | 250 |
| 32         | 70                | 150 <sup>1</sup> | 200              | 250 | 300 |
| 40         | 71                | 150 <sup>1</sup> | 200              | 250 | 300 |
| 50         | 82                | 150 <sup>1</sup> | 200 <sup>1</sup> | 250 | 300 |
| 65         | 97                | 150 <sup>1</sup> | 250 <sup>1</sup> | 250 | 300 |
| 80         | 106               | 200 <sup>1</sup> | 250 <sup>1</sup> | 300 | 400 |
| 100        | 121               | 200 <sup>1</sup> | 250 <sup>1</sup> | 300 | 400 |
| 125        | 130               | 250 <sup>1</sup> | 300 <sup>1</sup> | 400 | 500 |
| 150        | 132               | 250 <sup>1</sup> | 300 <sup>1</sup> | 400 | 500 |

1) 双头长螺杆不能使用这些长度。

警告: 长螺杆只能作为一个整体使用, 因为相同厂家或不同厂家生产的配件不一定能够互配。

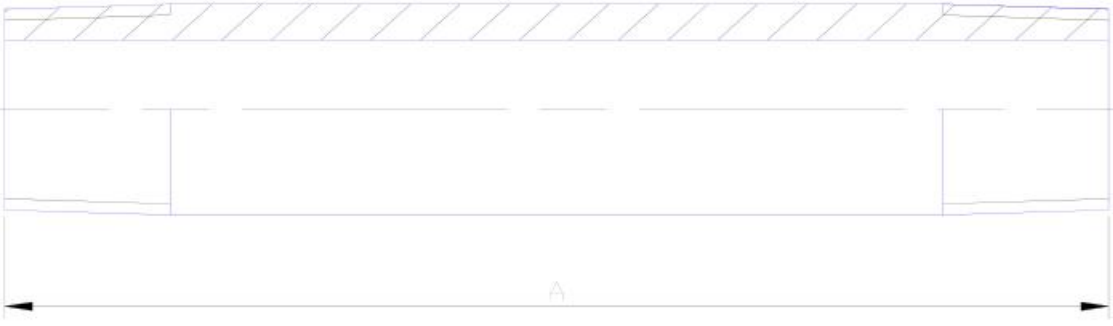
注 1: 长螺杆的直丝螺纹应该满足当用手拧紧管固和根母时感觉不到颤动。

注 2: 长螺杆上的管固和根母大约成 5° 角。

注 3: 长螺杆必须用厚壁管制造。



表 22—管接头

|                                                                                                   |       |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <p>圆锥管螺纹</p>  |       |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 公称<br>通<br>径<br>DN                                                                                | 总长    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
|                                                                                                   | A, mm |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |
| 6                                                                                                 | 30    | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 |
| 8                                                                                                 | 30    | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 |
| 10                                                                                                | 30    | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 |



新锐管业



扫码关注微信报价

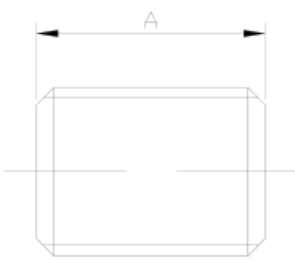
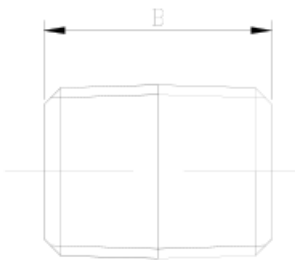
叶浩  
销售经理/sales manager  
业务电话: 13305778668

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

网址: www.304-pipefitting.com  
地址: 浙江省温州市龙湾区发荣路15-2

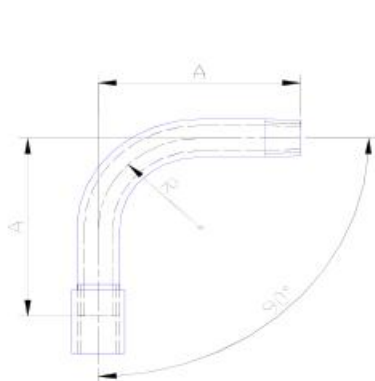
|     |  |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|--|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 15  |  | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 |     |     |
| 20  |  | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 |     |     |
| 25  |  |    | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 |     |     |
| 32  |  |    | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 |     |     |
| 40  |  |    | 50 | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 |     |     |
| 50  |  |    |    | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 |     |     |
| 65  |  |    |    |    | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 |     |     |
| 80  |  |    |    |    | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 | 400 |     |
| 100 |  |    |    |    |    | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 | 400 |     |
| 125 |  |    |    |    |    |     | 120 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 |
| 150 |  |    |    |    |    |     | 120 | 150 | 180 | 200 | 250 | 300 | 400 | 500 |

表 23—连续接头、封闭接头和圆桶状接头

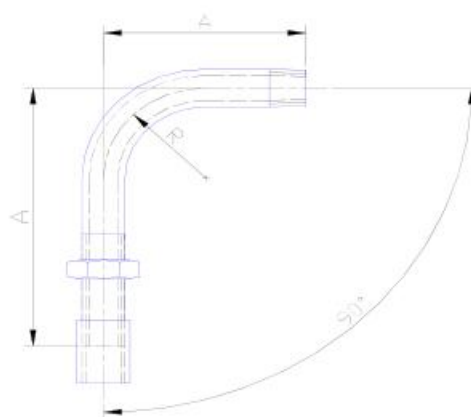
| <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>短管接头</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>全牙接头</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>筒状接头</p> </div> </div> |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 公称通径<br>DN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 总长    |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 连续接头  |       | 封闭接头  |       | 圆桶状接头 |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | A, mm | 公差 mm | B, mm | 公差 mm | C, mm | 公差 mm |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 19    | +1.5  | 27    | +1.5  | 38    | +3    |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 21    |       | 28    |       | 38    | +3    |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 27    |       | 37    |       | 46    | +4    |
| 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 30    |       | 39    |       | 60    | +4    |
| 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 33    |       | 46    |       | 60    | +4    |

|     |    |    |    |    |     |    |
|-----|----|----|----|----|-----|----|
| 32  | 38 |    | 51 |    | 70  | +6 |
| 40  | 38 |    | 51 |    | 70  |    |
| 50  | 48 | +3 | 60 | +3 | 79  | +8 |
| 65  | 51 |    | 69 |    | 89  |    |
| 80  | 57 |    | 75 |    | 102 |    |
| 100 | 70 |    | 87 |    | 114 |    |
| 125 | 78 |    | 96 |    | 124 |    |
| 150 | 78 |    | 96 |    | 127 |    |

表 24—月弯和弯管

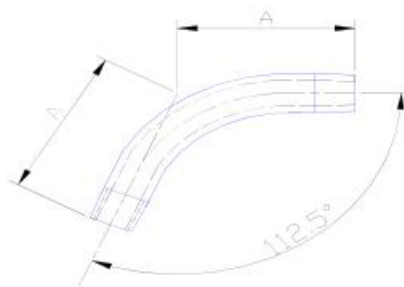


I 型

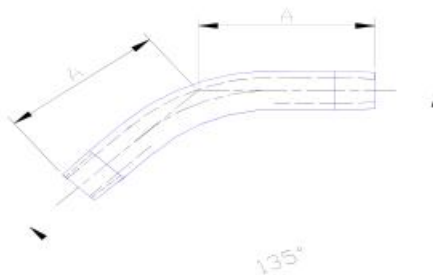


IA型 90° 直长螺纹月弯

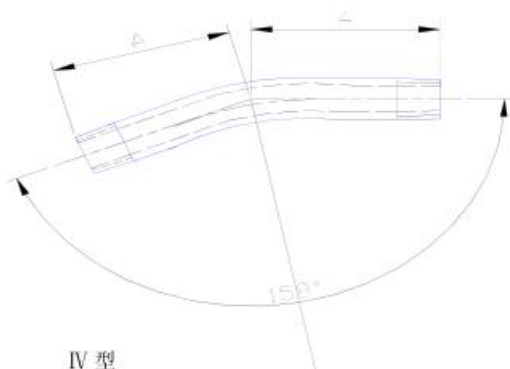




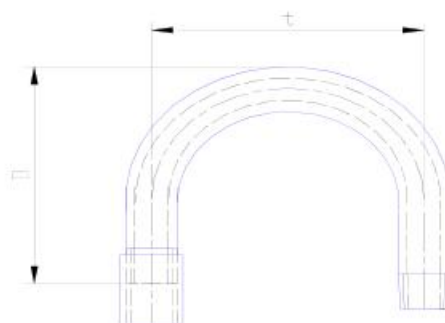
II 型



III 型



IV 型



180° U 弯

表 24 (续表)

| 公称通<br>径 DN | 月弯    |       |       | 弯管     |      |        | U 形管      |           |
|-------------|-------|-------|-------|--------|------|--------|-----------|-----------|
|             | 90°   |       |       | 中心到端面  |      |        | 180°      |           |
|             | 中心到端面 |       | 半径    | A, mm  |      |        | 中心到<br>中心 | 底部到<br>端面 |
|             | A, mm | B, mm | R, mm | 112.5° | 135° | 157.5° | C, mm     | D, mm     |
| 8           | 64    | 92    | 41    | 60     | 57   | 54     | 51        |           |
| 10          | 73    | 105   | 48    | 67     | 64   | 60     | 64        |           |
| 15          | 86    | 127   | 57    | 79     | 76   | 73     | 89        |           |
| 20          | 102   | 143   | 73    | 92     | 89   | 86     | 102       |           |
| 25          | 121   | 168   | 89    | 108    | 105  | 102    | 114       | 140       |
| 32          | 146   | 197   | 108   | 133    | 127  | 124    | 127       | 152       |
| 40          | 165   | 219   | 127   | 149    | 143  | 140    | 160       | 178       |

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 50  | 203 | 264 | 159 | 181 | 175 | 168 | 190 | 210 |
| 65  | 248 | 321 | 197 | 222 | 213 | 206 | 305 | 292 |
| 80  | 292 | 371 | 232 | 260 | 248 | 241 | 356 | 330 |
| 100 | 381 | 467 | 308 | 340 | 324 | 318 | 457 | 400 |
| 125 | 540 | 632 | 380 | 476 | 457 | 444 | 762 | 578 |
| 150 | 622 | 718 | 440 | 572 | 540 | 527 | 914 | 692 |

注 1: 1A 型的月弯只能用厚壁管(见表 6)制造, 并与管固和根母装配。

注 2: 角度公差见 7.2.3。

注 3: 除非另有说明, 所有的螺纹都是锥度的。

注 4: 1A 直丝月弯的端面满足表 21 的注释 1 和 2。

## 附录 A

### 螺纹表示方法和名义尺寸

表 A.1—螺纹表示方法和名义尺寸

| 公称通径 DN | 螺纹规格的表示方法/管件规格 |
|---------|----------------|
| 6       | 1/8            |
| 8       | 1/4            |
| 10      | 3/8            |
| 15      | 1/2            |
| 20      | 3/4            |
| 25      | 1              |
| 32      | 1 1/4          |
| 40      | 1 1/2          |
| 50      | 2              |
| 65      | 2 1/2          |
| 80      | 3              |
| 100     | 4              |
| 125     | 5              |
| 150     | 6              |

