



ASTM A312/A312M - 14b

无缝和焊接的以及重度冷加工奥氏体不 锈钢公称管标准规范

(中文版)

**Standard Specification for Seamless,
Welded, and Heavily Cold Worked
Austenitic Stainless Steel Pipes**

美国材料与试验协会

2014

目 录

1. 范围	1
2. 引用文件	2
3. 术语	3
4. 订货须知	3
5. 一般要求	3
6. 材料及制造	3
7. 化学成分	10
8. 成品分析	10
9. 壁厚的允许偏差	10
10. 拉伸性能	10
11. 要求的力学性能试验、晶粒度测定及焊缝损耗试验	10
12. 水压试验或无损检测	12
13. 长度	12
14. 工艺质量、表面质量和外观	12
15. 焊补	12
16. 合格证书	15
17. 产品标志	15
18. 美国政府采购	15
19. 关键词	18
补充要求	18
附录（非强制性资料）	21
变更一览表	22

无缝和焊接的以及重度冷加工奥氏体 不锈钢公称管标准规范^①

本标准以固定的标准号 A312/A312M 发布，紧跟着标准号的数字表示原先采用版本的年号，或者是当有修订时的最新修订版的年号。括号内的数字表示再次批准的年号。上标符号 (e) 表示因最新修订或再次批准发生的编辑性变更。

本标准已被批准供美国国防部的机构使用。

1. 范围

1.1 本标准^②适用于高温及一般腐蚀用的、无缝的与直焊缝焊接的，以及，重度冷加工焊接的奥氏体不锈钢公称管。

注 1：当低温冲击试验准则规定吸收能量为 15ft·lbf (20J) 或侧向扩展为 15 密耳 (0.38mm) 时，一些压力容器或公称管规范承认本标准包括的某些奥氏体不锈钢级别，可不必进行实际试验。例如，用于温度低达 -425°F (-250°C) 的级别为 TP304、TP304L 和 TP347 的不锈钢，已为 ASME 压力容器用规范第 VIII 卷第 1 册以及化工和炼油厂公称管规范 ANSI B31.3 所承认，可不必进行冲击试验鉴定。其他 AISI 不锈钢级别通常在使用温度低至 -325°F (-200°C) 时，不进行冲击试验便可接受。在某些情况下，可能需要进行冲击试验。例如，铬或镍含量在 AISI 范围之外的材料，以及含碳量超过 0.10% 的材料，当使用温度低于 -50°F (-45°C) 时，需要根据 ASME 第 VIII 卷第 1 册的规定进行冲击试验。

1.2 级别 TP304H、TP309H、TP309HCb、TP310H、TP310HCb、TP316H、TP321H、TP347H 以及 TP348H 是级别 TP304、TP309Cb、TP309S、TP310Cb、TP310S、TP316、TP321、TP347 以及 TP348 的改进型，适于在某些温度下使用，在这些温度下，蠕变和应力断裂性能是重要的。

1.3 如果要求更多的试验，可参见本标准中的选用补充要求。后者要求进行附加试验，需要时可在订货单中规定加试其中的一项或多项。

1.4 本标准附录表 X1.1 列出，如 ANSI B36.19 中所示的焊接与无缝奥氏体不锈钢公称管的标准化尺寸。这些尺寸也适用于重度冷加工公称管。其他尺寸的公称管，如符合本标准的所有其他要求，也可供货。

^① 本标准受 ASTM 的 A01 《钢、不锈钢和相关合金》委员会管辖，并由 A01.10 《不锈钢和合金钢管状制品》分委员会直接负责。

现版本于 2014 年 11 月 1 日批准，2014 年 11 月出版。原版本在 1948 年获得批准。前一个最新版是 2014 年的 A312/A312M-14a。DOI: 10.1520/A0312_A0312M-14B。

^② 关于 ASME 锅炉及压力容器规范应用，见该规范第 II 卷中相关的 SA-312 技术标准。



北京文心雕语翻译有限公司
Beijing Lancarver Translation Inc.

完整版本请在线下单/Order Checks Online for Full version

联系我们/or Contact:

TEL: 400-678-1309

QQ: 19315219 | Skype: Lancarver

Email: info@lancarver.com

<http://www.lancarver.com>

线下付款方式：

I. 对公账户：

单位名称：北京文心雕语翻译有限公司

开 户 行：中国工商银行北京学清路支行

账 号：0200 1486 0900 0006 131

II. 支付宝账户：info@lancarver.com

III. Paypal: info@lancarver.com

注: 付款成功后, 请预留电邮, 完整版本将在一个工作日内通过电子 PDF 或 Word 形式发送至您的预留邮箱, 如需索取发票, 下单成功后的三个工作日内安排开具并寄出, 预祝合作愉快!

NOTE All documents on the store are in electronic Adobe Acrobat PDF format, there is not sell or ship documents in hard copy. Mail the order and payment information to info@lancarver.com, you will shortly receive an e-mail confirming your order.



银联特约商户

