

## A105对应的标准

产品名称	A105对应的标准
公司名称	无锡东复泰特钢有限公司
价格	4360.00/件
规格参数	品名:A105圆钢 起订量:A105一支可售 轧制工艺:热轧 冷拉
公司地址	无锡市新吴区城南路32号C412室（注册地址）
联系电话	13382217985 13382217985

## 产品详情

关于A105对应的执行标准 A105材料的加工工艺是什么？无锡东复泰特钢来为大家解答以上的问题，现在让我们一起来看看吧！

- 1、A105是美国ASTM标准号，A代表的是普通碳素结构钢。
- 2、A105是一种材质代号,属于特殊钢材，是一种冷锻钢。
- 3、A105是一种低碳钢锻件，与20钢类似。
- 4、其标准有两个，一是美国标准《ASTMA105/A105M管道元件用碳钢锻件》，二是中国标准《GB/T12228-2006通用阀门碳素钢锻件技术条件》。
- 5、管道体系中，一般A105可以代替20号，但20号不能完全代替A105，因为强度差异还是较大的。
- 6、但A105耐应力腐蚀开裂（SCC）性比20号稍差。
- 7、碳素结构钢含碳量约0.05%~0.70%，个别可高达0.90%。
- 8、可分为普通碳素结构钢和优质碳素结构钢两类，用途很多，用量很大，主要用于铁道、桥梁、各类建筑工程，制造承受静载荷的各种金属构件及不重要不需要热处理的机械零件和一般焊接件。
- 9、碳素结构钢一般情况下都不经热处理，而在供应状态下直接使用。

A105材质热处理工艺：

1. 退火操作方法：将钢件加热到Ac3+30~50度或Ac1+30~50度或Ac1以下的温度（可以查阅有关资料）后

，一般随炉缓慢冷却。2.正火操作方法：将钢件加热到Ac3或Accm以上30~50度，保温后以稍大于退火的冷却速度冷却。

2. 淬火操作方法：将钢件加热到相变温度Ac3或Ac1以上，保温一段时间，然后在水、硝盐、油、或空气中快速冷却。目的：淬火一般是为了得到高硬度的马氏体组织，有时对某些高合金钢（如不锈钢、耐磨钢）淬火时，则是为了得到单一均匀的奥氏体组织，以提高耐磨性和耐蚀性。

3. 回火操作方法：将淬火后的钢件重新加热到Ac1以下某一温度，经保温后，于空气或油、热水、水中冷却。

4. 调质操作方法：淬火后高温回火称调质，即将钢件加热到比淬火时高10~20度的温度，保温后进行淬火，然后在400~720度的温度下进行回火。

5. 时效操作方法：将钢件加热到80~200度，保温5~20小时或更长时间，然后随炉取出在空气中冷却。目的：1.稳定钢件淬火后的组织，减小存放或使用期间的变形；2.减轻淬火以及磨削加工后的内应力，稳定形状和尺寸。

6. 温度均匀一致后取出均温到室温

7. 火焰加热表面淬火操作方法：用氧 - 乙炔混合气体燃烧的火焰，喷射到钢件表面上，快速加热，当达到淬火温度后立即喷水冷却。

8. 感应加热表面淬火操作方法：将钢件放入感应器中，使钢件表层产生感应电流，在极短的时间内加热到淬火温度，然后喷水冷却。

9. 渗碳操作方法：将钢件放入渗碳介质中，加热至900 ~ 950度并保温，使钢件表面获得一定浓度和深度的渗碳层。

10 氮化操作方法：利用在5 . . ~ 600度时氨气分解出来的活性氮原子，使钢件表面被氮饱和，形成氮化层。

组成部分:

固溶体：是一个（或几个）组元的原子（化合物）溶入另一个组元的晶格中，而仍保持另一组元的晶格类型的固态金属晶体，固溶体分间隙固溶体和置换固溶体两种。

固溶强化：由于溶质原子进入溶剂晶格的间隙或结点，使晶格发生畸变，使固溶体硬度和强度升高，这种现象叫固溶强化现象。

金属化合物：合金的组元间以一定比例发生相互作用儿生成的一种新相，通常能以化学式表示其组成。

机械混合物：由两种相或两种以上的相机械的混合在一起而得到的多相集合体。

铁素体：碳在 $\alpha$ -Fe（体心立方结构的铁）中的间隙固溶体。

奥氏体：碳在 $\gamma$ -Fe（面心立方结构的铁）中的间隙固溶体。

渗碳体：碳和铁形成的稳定化合物（ $Fe_3C$ ）。

珠光体：铁素体和渗碳体组成的机械混合物（ $F+Fe_3C$  含碳0.77%）

高温莱氏体：渗碳体和奥氏体组成的机械混合物（含碳4.3%）

龙腾A105圆钢 淮钢A105圆钢 中天A105圆钢 石钢A105圆钢 莱钢A105圆钢