

不锈钢锻件

不锈钢锻件是指不锈钢材料被施加压力，通过塑性变形塑造要求的形状或合适的压缩力的物件。

这种力量典型的通过使用铁锤或压力来实现。通过锻造能消除金属在冶炼过程中产生的铸态疏松等缺陷，优化微观组织结构，同时由于保存了完整的金属流线，锻件的机械性能一般优于同样材料的铸件。

相关机械中负载高、工作条件严峻的重要零件，除形状较简单的可用轧制的板材、型材或焊接件外，多采用锻件。[中国锻件网](#)整理。



中文名 不锈钢锻件

优 化 微观组织结构

简介

通过锻造能消除金属在冶炼过程中产生的铸态疏松等缺陷，优化微观组织结构，由于保存了金属流线，锻件的机械性能一般优于同样材料的铸件。

机械中负载高、工作条件严峻的重要零件，除形状较简单的可用轧制的板材、型材或焊接件外，多采用锻件。

特点

不锈钢经过锻造加工后能改善其组织结构和力学性能。铸造组织经过锻造方法热加工变形后由于不锈钢的变形和再结晶，使原来的粗大枝晶和柱状晶粒变为晶粒较细、大小均匀的等轴再结晶组织，使钢锭内原有的偏析、疏松、气孔、夹渣等压实和焊合，其组织变得更加紧密，提高了金属的塑性和力学性能。[1]

可保证零件具有良好的力学性能与长的使用寿命采用精密模锻、温挤压等工艺生产的锻件，都是铸件所无法比拟的。

分类

1. 根据坯料的移动方式，锻造可分为自由锻、墩粗、挤压、模锻、闭式模锻、闭式墩锻。

①自由锻。利用冲击力或压力使金属在上下两个抵铁（砧块）间产生变形以获得所需锻件，主要有手工锻造和机械锻造两种。

②模锻。模锻又分为开式模锻和闭式模锻。金属坯料在具有一定形状的锻模膛内受压变形而获得锻件，又可分为冷墩、辊锻、径向锻造和挤压等等。

2. 按变形温度，锻造又可分为热锻（锻造温度高于坯料金属的再结晶温度）、温锻（锻造温度低于金属的再结晶温度）和冷锻（常温）。钢的再结晶温度约为 460℃，但普遍采用 800℃作为划分线，高于 800℃的是热锻；在 300~800℃之间称为温锻或半热锻。

