

304 不锈钢是目前应用较为广泛的钢材之一，其具有优秀的耐蚀性、耐热性，低温强度和机械特性同时也是国家认可的食品级不锈钢。304 不锈钢与其他钢材外观并没有较大的区别，但是价格更贵。在利益的驱动下市场上很多冒牌 304 不锈钢，如果不通过专业的检测分析无法判断它真实的材质，劣质的不锈钢其质量令人担忧，会对客户的利益造成较大的损失。质检天下致力于金属材料检测，积累了丰富的经验，如果需要我们愿意为客户提供专业的测试服务。

## 304 和 201 不锈钢怎么检测？

第一、最常用就是在不锈钢表面滴药水，看药水颜色变化判断材质是 304 还是 201，这种方法很方便，但是这种方法并不是全部都适合的。

第二、其次就是打磨不锈钢材料，通过打磨出的火花形态辨认为是 304 还是 201 不锈钢管。这是废料回收人员常用的验料方法。304 材质的火花会形成一条条长长的火花，而 201 材质的火花相对比较散乱。作为我们普通的消费者，这种方法并不实用。

第三、光谱仪检测法，这种检测材料对于大批量采购的公司来说，是相对科学、简单、直接，也是比较常用的方法。光谱仪检测会即时检测出不锈钢元素含量，即可判断材料材质是 304 还是 201，其具有可靠性、真实性、权威性亦接近第三方国家检测中心的化学分析法。

第四、在日常生活里，我们也会用磁铁吸附的方法判断材质。201 材质是带磁性的。304 材质一般是无磁性的，但是有些 304 材料会因生产工序不同而带有磁性。因此，不建议通过有无磁性来分辨 201 和 304 不锈钢管。

## 不锈钢的低倍组织及缺陷的试验方法

可以根据 GB/T 226-1991[3]《钢的低倍组织及缺陷酸蚀试验法》进行。浸湿一般用热蚀法，即将试样在 HCl 水溶液中浸泡，然后在流水中用刷子洗刷干净表面的腐蚀产物。此外还可采用 HNO<sub>3</sub> 和 HF 水溶液或 HCl 和 HNO<sub>3</sub> 水溶液中热蚀。

低倍组织的评定可以参照 GB/T 1979-2001《结构钢低倍组织缺陷评级图》标准进行。另外标准 GB/T1220-2007《不锈钢棒》中规定，钢棒的横截面酸浸低倍或断口试样上不得有肉眼可见的缩孔、气泡、裂纹、夹杂、翻皮及白点。对较高级钢棒，其一般疏松、中心疏松、偏析均不得超过二级；对普通钢棒，其上述级别均不得超过三级。