

南通市不锈钢镍元素检测 304不锈钢材质测试

产品名称	南通市不锈钢镍元素检测 304不锈钢材质测试
公司名称	江苏广分检测技术有限公司销售部
价格	500.00/件
规格参数	品牌:GFQT 周期:7-10个工作日 简称:广分检测
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	0512-65587132 13906137644

产品详情

镍元素是不锈钢中仅次于铬的重要合金元素。为了耐还原性酸和碱介质的腐蚀，钢中仅含有是不够的，必须向钢中加入镍。镍可促进不锈钢钝化膜的稳定性，提高不锈钢的热力学稳定性。因此，不锈钢中铬和镍共存，可显著强化不锈钢的不锈性和耐蚀性。镍对不锈钢的高温抗氧化性有益，但对抗硫化性有害。因为镍与硫作用易形成低熔点硫化物。而低熔点硫化物的形成会显著降低钢的热加工性。

镍和铬组合能显著提高奥氏体不锈钢在苛性介质中的耐蚀性。虽然在耐点蚀、耐缝隙腐蚀的PRE值并没有镍的作用在内，但在低铬、钼含量的通用铬镍奥氏体不锈钢中，镍的作用还是有益的。

镍能显著改善不锈钢的塑、韧性，可使具有脆性转变温度的一些不锈钢的脆性温度下移。

镍可提高一些不锈钢的冷成型性和焊接性，降低奥氏体不锈钢的冷加工硬化倾向。

一、奥氏体不锈钢

在主要元素为铁之基材中，加入铬（含量约16至25 wt%）及镍（含量约7至20 wt%）而成。

镍使合金保持在奥氏体，具有较佳之高温性质、低温韧性、耐蚀性及成形性。

奥氏体不锈钢，有的抗蚀能力，因此占了不锈钢全部使用量的70%。

二、铁素体不锈钢

主要元素仅有铁及铬，铬含量约12至30 wt%，此钢种在不同温度下均为铁素体，即不会因温度的变化而发生相变化，国际上常以400系不锈钢称之。由于合金元素少了镍，故为较廉价的不锈钢，耐蚀性相对奥氏体不锈钢也较差，其中代表钢种为430不锈钢，铬含量约17 wt%，虽然耐蚀性较差，但有成本低廉的优势，因此，在一般工业与日常生活上，低腐蚀环境下，仍广泛使用。

三、马氏体不锈钢

此型不锈钢，含铬量约12至17 wt%，含碳量约0.15至1.2 wt%，为400系及500系不锈钢，基本型是410，其铬含量约13 wt%，在高温时，此钢种为奥氏体结构，经快速冷却后，转变成马氏体，具铁磁性。

四、析出硬化型不锈钢

此钢种以17-7奥氏体不锈钢为基础，添加少量合金元素，如铝与铜，藉由热处理促使析出物析出，而达到增进强度的效果，具有优良的强度、耐蚀性和切削性，适合制作航太工业等用途的高精度元件。

五、双相型不锈钢

双相型不锈钢为近年开始发展的不锈钢，其目的是为了克服奥氏体不锈钢容易在含氯环境下，产生应力腐蚀的缺点。在常温下，为奥氏体与马氏体双相共存，且二相比例几乎相等。此钢种将铬含量调整至24 wt%；镍含量调整至7 wt%以上，使其在常温下呈双相状态，故其强度、韧性、与应力腐蚀耐受性，可介于奥氏体不锈钢及铁素体不锈钢之间。