

广州不锈钢化学成分化验南沙区实验室检验站

产品名称	广州不锈钢化学成分化验南沙区实验室检验站
公司名称	佛山市华谨检测技术服务有限公司
价格	200.00/件
规格参数	检测类型:委托检测 收费标准:电议 服务地区:广州,佛山,深圳,东莞,肇庆,中山
公司地址	佛山市南海区大沥镇岭南路85号广佛智城4号楼第7层
联系电话	132****2174 132****2174

产品详情

广州不锈钢化学成分化验南沙区实验室检验站

目前不锈钢成分分析主要采用的分析方法有：手持式X荧光分析、湿分析法、制度光谱分析、X荧光光谱仪分析、ICP-AES法。

手持式X荧光分析

手持式X荧光光谱分析仪，为无损伤、快速、半定量分析的有效分析方法，常用于现场快速确定材质、无损伤区分废料、定性判定金属材料种类等过程中。其缺点为分析的准确度不高，且不能分析微量元素，因此对于不锈钢产品的准确分析一般不采用此方法。

直读光谱分析

直读光谱仪具有分析速度快、准确度高、操作简单、样品用量少等优点。但是对于高含量元素的光谱定量分析测量精度相对较低，准确度不高。原因有以下几点：首先是不锈钢中合金元素含量较高，会对其中非金属元素的含量造成影响，在这样的情况下，会造成非金属元素含量的测量结果不准确；其次在对不锈钢成分进行检测的过程中，其中非金属元素的分析通道会落到紫外区，在这样的情况下，就会引起分析结果的偏差；最后，在对不同的不锈钢种类进行检测的过程中，由于使用的仪器为同一台光谱仪，在这样的情况下会引起操作台的分析电极污染，从而造成其中的合金元素含量检测结果偏高，导致检测结果的不准确。

X荧光光谱仪分析

X射线荧光光谱法具有分析速度快，试样加工相对简单，偶然误差小及分析精度高的特点，已广泛应用于钢铁分析中。X射线荧光光谱（XRF）法用于不锈钢分析时具有分析含量范围宽、准确度高优点。以X射线荧光光谱法测定钢铁光谱标准样品，建立校准曲线，完成了Al、Si、P、Ti、Cr、Mn、V、Co、Ni、Cu、W、As、Sn、Mo和Pb15种元素的

由于X射线荧光光谱仪自身的特点，对于不锈钢中含量为0.01%以下的元素检测结果准确度不高。且X射线荧光光谱仪基体对分析结果影响较大，工作曲线适应性较差，材质稍有变化就需要重新绘制工作曲线，需要的标钢较多。

ICP-AES法分析

电感耦合等离子体原子发射光谱仪（ICP-AES）能同时测定复杂铁基体中的多种元素，具有灵敏度高、检测下限低、稳定性好、消除背景干扰、元素分析检测线性范围宽、分析速度快、可实现多元素同时测定等优点，广泛应用于金属材料的化学元素分析。且可以分析不锈钢中含量为0.001%以下的元素。

ICP-AES法测定不锈钢中各元素的化学成分主要工作有：首先是解决溶样问题，要求被测元素全部溶解，且不影响ICP-AES的炬管和雾化器的雾化效率；其次是解决基体干扰，我们可以采用基体匹配法解决基体干扰；最后是选择分析谱线，减少谱线干扰，可以采用干扰因子校正（IEC）和多谱线拟合技术减少光谱干扰带来的影响。

不锈钢材质、金属材质、合金材质的成分检测有两种方法，一种是用直读光谱仪检测，可以检测全元素分析，并且能检测C元素，还有一种是X荧光光谱仪，这种方法检测速度快，仪器携带方便，并能准确的检测出成分和牌。

不锈钢大致的成份是铁与铬还有碳等原素所组合而成的。不锈钢是指和耐酸、碱、盐等化学浸蚀性介质腐蚀和耐空气、蒸汽、水等弱腐蚀介质的钢。实际应用中，常将耐弱腐蚀介质腐蚀的钢称为不锈钢，将耐化学介质腐蚀的钢称之为耐酸钢。不锈钢的耐蚀性取决于钢中所含的合金元素。