

铝合金化学成分、金属材料材质如何鉴定？

产品名称	铝合金化学成分、金属材料材质如何鉴定？
公司名称	江苏广分检测技术有限公司销售部
价格	.00/个
规格参数	铝合金化学成:金属材料材质鉴定 周期:3-5天 检测范围:全国
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

铝合金成分检测 金属材料材质鉴定

1. 铝合金简介

铝合金是指以铝为基体的合金总称。主要合金元素有铜、硅、锰、锌、镁，次要合金元素有镍、铁、钛、铬、锂等。

铝合金密度低，但强度比较高，塑形好，可加工成各种型材，具有优良的导电性、导热性和抗蚀性，因此铝合金材料胜业中应用*广泛的一类有色金属结构材料。在航天、航海、航空、桥梁、电气电子、能源动力、冶金化工、机械制造、日用文体等各个领域都得到了十分广泛的应用。

由于铝合金的分类不同，所以各种系列的铝合金有特定的用途。然而大部分的铝合金产品仅从外观是无法判断是否为合适牌号。又因为铝及铝合金材料的成分直接影响着材料的性能，所以对铝合金成分的检测及控制是保证材料质量的关键。

2. 铝合金化学成分检测方法

2.1 铝合金化学成分检测方法

铝及铝合金材料化学分析方法中常用的有、直读光谱法、光度法、原子吸收光谱法、重量及容量法、电感耦合等离子体原子发射光谱法。其中电感耦合等离子体原子发射光谱法（ICP）具有检出限低、检测精度高、基体小、可多元素同时进行测定的优点。因此ICP法测定铝合金材料的成分成为化学分析无可比拟的测定分析方法。

2.2 检测的标准方法

目前国检检测已获认可的铝合金检测（仪器分析）标准方法如下：

- （1）GB/T 20975.25-2008 铝及铝合金化学分析方法第25部分：电感耦合等离子体原子发射光谱法测定
- （2）HB 6731.10-2005 铝合金化学成分光谱分析方法 第10部分：电感耦合等离子体原子发射光谱法测定铜、镁、锌、镉、铁、锰、硼、钛、锆、钒、镍、铬含量
- （3）HB 6731.12-2005 铝合金化学成分光谱分析方法
第12部分：电感耦合等离子体原子发射光谱法测定硅含量
- （4）HB 7266.1-1996 铝锂合金化学成分光谱分析方法
电感耦合等离子体原子发射光谱法测定Cu、Fe、Li、Mg、Si、Zr含量
- （5）GB/T 铝及铝合金光电直读发射光谱分析方法