

吴中区镁铝6061铝合金化学成分分析 力学性能检测

产品名称	吴中区镁铝6061铝合金化学成分分析 力学性能检测
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	1000.00/件
规格参数	检测范围:铝合金 周期:3-5天 服务范围: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	13545270223

产品详情

6061铝合金

化学成分:

Cu :0.15 ~ 0.4 Mn :0.15

Mg :0.8 ~ 1.2

Zn :0.25

Cr :0.04 ~ 0.35

Ti :0.15

Si :0.4 ~ 0.8

Fe :0.7

Al :余量

力学性能: 6061的极限抗拉强度为124 MPa 受拉屈服强度55.2 MPa

延伸率25.0 % 弹性系数68.9 GPa 弯曲极限强度228 MPa Bearing

Yield Strength 103 MPa 泊松比0.330 疲劳强度62.1 MPa

特性及适用范围：属Al-Mg-Si系合金，中等强度，具有良好的塑性和优良的耐蚀性。特别是无应力腐蚀

开裂倾向，其焊接性优良，耐蚀性及冷加工性好，是一种使用范围广、很有前途的合金。可阳极氧化着色，也可涂漆上珐琅，适应作建筑装饰材料。其含有少量Cu，因而强度高于6063的，但淬火敏感性也比6063高，挤压之后不能实现风淬，需要重新固溶处理和淬火时效，才能获得较高的强度。

一、6061铝合金元素 6061铝合金的主要合金元素是镁与硅，并形成Mg₂Si相。若含有一定量的锰与铬，可以中和铁的坏作用；有时还添加少量的铜或锌，以提高合金的强度，而又不使其抗蚀性有明显降低；导电材料中还有少量的铜，以抵销钛及铁对导电性的不良影响；锆或钛能细化晶粒与控制再结晶组织；为了改善可切削性能，可加入铅与铋。在Mg₂Si固溶于铝中，使合金有人工时效硬化功能。6061铝合金中的主要合金元素为镁与硅，具有中等强度、良好的抗腐蚀性、可焊接性，氧化效果较好。

二、镁铝6061特点 美铝6061-T651是6系合金的主要合金，是经热处理预拉伸工艺的高品质铝合金产品；美铝6061具有加工性能极佳、良好的抗腐蚀性、韧性高及加工后不变形、上色膜容易、氧化效果极佳等优良特点。 主要用途：广泛应用于要求有一定强度和抗蚀性高的各种工业结构件，如制卡车、塔式建筑、船舶、电车、铁道车辆。

三6061典型用途：代表用途包括航天固定装置、电器固定装置、通讯领域，也广泛应用于自动化机械零件、精密加工、模具制造、电子及精密仪器、SMT、PC板焊锡载具等。

热处理工艺：快速退火：加热温度350~410℃：随材料有效厚度的不同，保温时间在30~120min之间；空气或水冷。