

铝及铝合金金相检验

产品名称	铝及铝合金金相检验
公司名称	深圳市讯科标准技术服务有限公司推广部
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋二楼
联系电话	0755-23312011 13378656801

产品详情

概述：检查铝及铝合金铸件、变形铝及铝合金铸锭或变形铝合金加工材、制品在熔炼、凝固结晶、变形加工成型、热处理等过程中，由于种种原因在制品中产生的缺陷。

按相的生成温度不同,通常把铝合金中的金相分为三类:

(1)结晶相，亦称第一类质点。

它是在合金结晶开始和结晶終了温度范围内生成的粗大化合物，尺寸大约在 $0.1\ \mu\text{m}$ — $30\ \mu\text{m}$ 之间。

(2)沉淀相，亦称第二类质点。

它是在合金低于结晶終了温度而高于时效温度的温度范围内形成的具有中间尺寸的相，该相尺度在 $0.01\ \mu\text{m}$ — $0.5\ \mu\text{m}$ 之间。在铝合金生产过程中经常出现的沉淀相有三种：

1.高温分解质点，或称高温析出弥散相。

2.冷却沉淀相：铝合金中的易溶相都是随着温度的升高，溶解度增加。当含有易溶相的合金在高温下加热后冷却时，只要冷却速度足够慢，这些被溶解的易溶相就要从基体中沉淀，生成冷却沉淀质点。

3.稳定化沉淀质点：含镁高的变形铝合金在停放或使用过程中会发生组织变化，致使合金性能有下降的趋势。

(3)时效相，亦称第三类质点。

它是在时效温度下从铝基体中析出的微细质点，尺寸大约在 $0.1\ \mu\text{m}$ — $0.01\ \mu\text{m}$ 之间，这种析出相都出现在可热处理强化的合金系中。

目的：检查宏观及微观缺欠，微观组织是否符合技术要求

检测范围：铸造铝合金、变形铝合金

检测项目

宏观检验-针孔度、外来金属夹杂、粗晶环、气孔、疏松、板材分层、冷隔、非金属夹杂等

微观检验-是否过烧、变质处理评定、晶粒度、第二相形态及分布、枝晶结构、包覆层等