



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4297—2004  
代替 GB/T 4297—1984

---

## 变形镁合金低倍组织检验方法

Inspection method for macrostructure of  
wrought magnesium alloy products

2004-04-30 发布

2004-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会

发布

## 前 言

本标准是对 GB/T 4297—1984《镁合金加工制品低倍组织检验方法》的修订。本标准与 GB/T 4297—1984 相比,主要变化如下:

- 本标准增加了镁合金铸锭缺陷的检验方法和标准图片。
- 本标准将原标准晶粒度测量公式中的 0.67 g 修改为 0.5 g。

本标准由中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本标准由东北轻合金有限责任公司负责起草。

本标准由中国有色金属工业华南产品质量监督检验中心参加起草。

本标准主要起草人:侯绎、王美琪、时羽、张鸣、袁丽伟。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 4297—1984。

## 变形镁合金低倍组织检验方法

### 1 范围

本标准规定了变形镁合金低倍组织检验用试样的制备、浸蚀和组织检验方法及缺陷分类、试验报告等。

本标准适用于变形镁合金铸锭及加工制品的低倍和断口组织检验。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 3246.2—2000 变形铝及铝合金制品低倍组织检验办法

### 3 试样制备

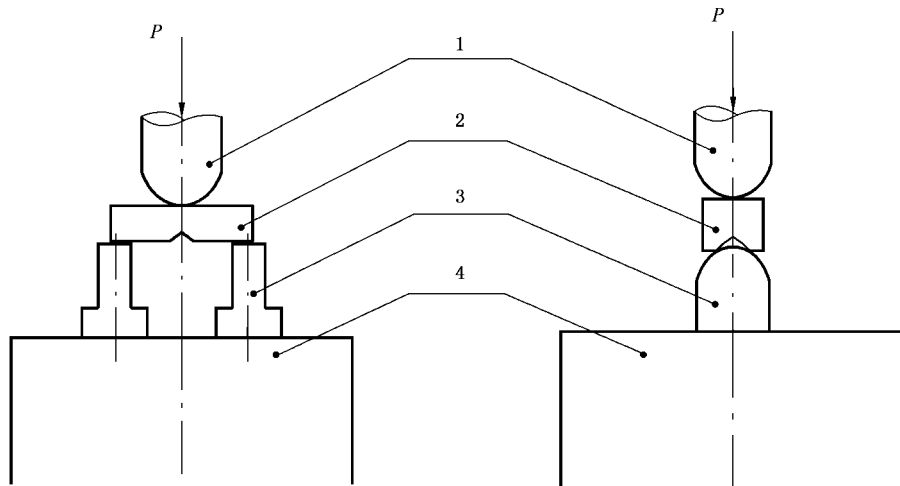
#### 3.1 取样

3.1.1 圆铸锭试样:需经切除头、尾规定长度后,沿两端的横向切取,厚度为  $25\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ 。

3.1.2 挤压制品试样:在挤压尾端部位沿横向切取,厚度为  $30\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ ,特殊制品按图纸规定切取。

3.1.3 锻件(自由件、模锻件)试样:应按技术图纸规定的部位切取。

3.1.4 挤压制品的断口检查试样,可采用低倍组织检验后的试样,锻件断口试样按技术图纸规定的部位切取。



- 1——压头;
- 2——试样;
- 3——支承座;
- 4——工作台。

a) 折断

b) 撕裂

图 1 断口试验示意图

#### 3.2 试样加工

3.2.1 所有低倍试样的被检查面需铣削加工。其粗糙度( $R_a$ )应不低于  $3.2\ \mu\text{m}$ 。在保证不降低检查质