

# 铝合金腐蚀测定，铝塑板阻燃检测

产品名称	铝合金腐蚀测定，铝塑板阻燃检测
公司名称	无锡万博检测科技有限公司
价格	100.00/件
规格参数	
公司地址	无锡市经开区太湖湾信息技术产业园16楼
联系电话	13083509927 18115771803

## 产品详情

### 铝合金腐蚀测定，铝塑板阻燃检测

#### 涡流法

利用电磁感应原理，通过检测被检工件内感生涡流的变化来无损的评定导电材料及其工件的某些性能，或发现缺陷的无损检测方法称为涡流检测。涡流检测是控制各种金属材料及少数非金属导电材料（如石墨）及其产品品质的主要手段之一。

与其他无损检测相比，涡流检测更容易实现检测自动化，特别是对管材、棒材和线材有很高的检测效率。

#### 涡流检测的基本原理

当导体处在变化的磁场中或相对于磁场运动切割磁力线时，由电磁感应定律，其内部会感应出电流。这些电流的特点是：在导体内部自成闭合回路，呈漩涡状流动，因此称之为涡流。

当载有交变电流的检测线圈靠近导电试件（相当于次级线圈）时，由电磁感应理论可知，与涡流伴生的感应磁场与原磁场叠加，使得检测线圈的复阻抗发生改变。

导电体内感生涡流的幅值大小、相位、流动形式及伴生磁场受到导电体的物理及制造工艺性能的影响。

因此，通过测定检测线圈阻抗的变化，就可以非破坏性地判断出被测试件的物理或工艺性能及有无缺陷等，此即为涡流检测的基本原理。

#### 涡流检测的特点

1. 对导电材料表面和近表面缺陷的检测灵敏度较高；
2. 应用范围广，对影响感生涡流特性的各种物理和工艺因素均能检测；

3. 一定条件下，能反映有关裂纹深度的信息；

4. 不需用耦合剂，检测时与工件不接触，所以检测速度很快，易于实现管、棒、线材高速、高效的自动化检测；

5. 可在高温（耦合剂在高温下会流失）、薄壁管、细线、零件内孔表面等其他检测方法不适用的场合实施检测；

6. 涡流检测不仅可以探伤，而且可以揭示工件尺寸变化和材料特性，例如电导率和磁导率的变化，利用这个特点可综合评价容器消除应力热处理的效果，检测材料的质量以及测量尺寸；

7. 缺点：受趋肤效应的限制，很难发现工件深处的缺陷；缺陷的类型、位置、形状不易估计，需辅以其他无损检测的方法来进行缺陷的定位和定性。

（感应磁场与原磁场叠加，使检测线圈的复阻抗发生改变，不能直接反映缺陷的类型、位置、形状）；不能用于绝缘材料的检测；对形状复杂的零件，涡流检测的效率相对较低。

涡流检测的应用