

台州市铝合金产品失效分析 力学性能测试

产品名称	台州市铝合金产品失效分析 力学性能测试
公司名称	江苏广分检测技术有限责任公司
价格	.00/件
规格参数	优势:周期短、费用低 效率:高标准、高效率 服务内容:一站式检测分析测试服务
公司地址	苏州市吴中区胥口镇孙武路76号303广分检测
联系电话	18912706073 18912706073

产品详情

铝合金，以铝为基添加一定量其他合金化元素的合金。以铝合金制成的产品，如铝合金管材、型材、线材等，在生产、生活中有着广泛的应用。铝合金产品质量是其生产、制造厂家所要重视的事情。减少或避免缺陷的产生，是保证质量的方面之一。下面介绍铝合金管材、棒材、型材、线材产品中常见缺陷及其主要产生原因。

1、气泡

制品表面的连续或非连续凸起的泡状空腔。

主要产生原因：

- a) 挤压筒或挤压垫有水分、油等脏物；
- b) 空气在挤压时进入金属表面；
- c) 润滑剂中有水分；
- d) 铸锭有疏松、气孔；
- e) 制品中氢含量过高；
- f) 挤压筒温度和铸锭温度过高。

2、起皮

附在制品表面上的薄层，有局部剥落现象。

- a) 挤压筒不干净；
- b) 挤压筒与挤压垫配合不当；
- c) 模孔上粘有金属或模子工作带过长。

3、划伤

尖锐物品(如设备上的尖锐物、金属屑等)与制品表面接触，在相对滑动时所造成的呈单条状分布的伤痕。

- a) 工具装配不当；
- b) 模子工作带上粘有金属屑或模具工作带损坏；
- c) 润滑油不洁净；
- d) 运输过程中操作不当。

4、磕碰伤

制品在搬运或存放过程中，与其他物体碰撞后产生的损伤。

5、擦伤

制品表面与其他物体的棱或面接触后发生相对滑动或错动而在制品表面造成的成束(或组)分布的伤痕。

- a) 铸锭温度过高，模孔粘铝或模孔工作带损坏；
- b) 制品相互串动；
- c) 挤压流速不均。

6、内表面擦伤

制品内表面在生产过程中产生的擦伤。

- a) 挤压针或模具工作带粘有金属；

- b) 挤压针温度低；
- c) 挤压针或模具工作带表面质量差；
- d) 挤压温度、速度控制不好；
- e) 挤压润滑剂配比不当；
- f) 拉拔芯头损坏；
- g) 拉拔润滑油有脏物。

7、挤压裂纹

制品表面呈周期性出现的横向开裂。

- a) 挤压速度过快；
- b) 挤压温度过高；
- c) 挤压速度波动太大。

8、模痕

由于模具工作带不光滑，导致制品表面纵向凹凸不平的痕迹。

9、扭拧

由于模具设计不合理、修模不当、挤压工艺参数控制不当等原因导致的制品横截面沿纵轴发生扭转的现象。

10、弯曲

由于模具设计不合理、修模不当、挤压工艺参数控制不当等原因导致的制品沿纵向呈现弧型或刀型不平直的现象。

除了上述缺陷，常见缺陷还有波浪、硬弯、麻面、金属压入、非金属压入、表面腐蚀、压坑、裂口、耳子、纵向皱纹、飞边等等，这里就不过多叙述，如果想要了解的话，请自行查阅GB/T 26492.5-2011 变形铝及铝合金铸锭及加工产品缺陷第5部分：管材、棒材、型材、线材缺陷。