



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26492.2—2011

---

## 变形铝及铝合金铸锭及加工产品缺陷 第2部分：铸轧带材缺陷

Defects for wrought aluminium and aluminium alloys ingots and products—  
Part 2: Defects for roll-casting strips

2011-05-12 发布

2012-02-01 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

GB/T 26492《变形铝及铝合金铸锭及加工产品缺陷》分为 5 个部分：

- 第 1 部分：铸锭缺陷；
- 第 2 部分：铸轧带材缺陷；
- 第 3 部分：板、带缺陷；
- 第 4 部分：铝箔缺陷；
- 第 5 部分：管材、棒材、型材、线材缺陷。

本部分为 GB/T 26492 的第 2 部分。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本部分负责起草单位：华北铝业有限公司。

本部分参加起草单位：中铝瑞闽铝板带有限公司、云南新美铝铝箔有限公司、中国铝业西北铝加工分公司、郑州铝业股份有限公司、东北轻合金有限责任公司、江苏常铝铝业股份有限公司。

本部分主要起草人：潘军朋、王志勇、杨碧烟、郭义庆、高珺、张国良、侯波、韩千永、郭瑞、王进卫、孔祥鹏。

## 变形铝及铝合金铸锭及加工产品缺陷

### 第 2 部分：铸轧带材缺陷

#### 1 范围

本部分规定了双辊连续铸轧铝带产品中常见缺陷的定义、特征,并分析了其主要产生原因。  
本部分适用于双辊式铸轧机生产的变形铝及铝合金铸轧带缺陷的分析与判定。

#### 2 缺陷定义、特征和主要产生原因

##### 2.1

##### 分层裂纹 lamination crack

铸轧带表层下出现由低熔点相和 Fe、Si 等杂质隔开的分层。有时分层延伸到表面,形成马蹄形裂口[如图 1a)]。延伸或未延伸到表面的这种缺陷称之为分层裂纹。分层裂纹一般是各个分离且成群出现[如图 1b)]。裂纹两侧组织差异较大,表面低熔点相和杂质相较少,晶粒较粗大,内部低熔点相和杂质相较多,晶粒细小。

主要产生原因:分层裂纹是由于铸轧带在凝固过程中,凝壳抗剪强度小于表面粘着区和中心变形区之间的附加切应力所致。

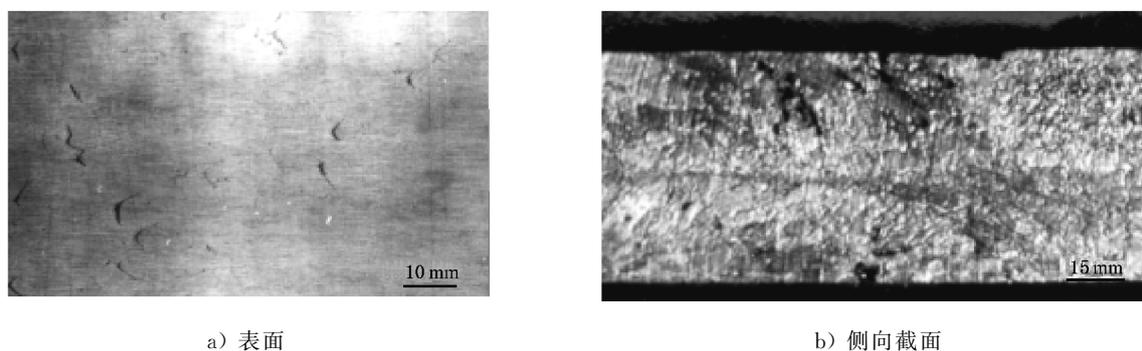


图 1 分层裂纹

##### 2.2

##### 通条裂纹 run-through crack

铸轧带表面出现弧形、V形或无固定横向裂纹或裂口,沿着轧制方向形成或排列成裂纹带。它往往同气道、表面偏析带、粗晶带等缺陷伴生。

主要产生原因:

- a) 供料嘴局部堵塞;
- b) 嘴唇局部破损或结渣。

##### 2.3

##### 热带 hot strip

铸轧带局部未受轧制变形,具有自由结晶表面的区域(如图 2)。缺陷严重时会穿透板厚,形成孔洞;热带形状不规则,有不同程度的凹陷。凹陷的表面不平整,往往伴随有裂缝出现,有时有偏析浮出物。

主要产生原因: