

ICS 77.150.10  
H 60



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26492.5—2011

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

Defects for wrought aluminium and aluminium alloys ingots and products—  
Part 5: Defects for tubes, rods or bars, profiles, wires

中华人民共和国  
国家标准  
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  
GB/T 26492.5—2011

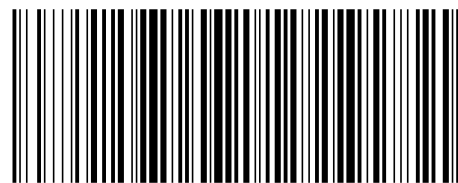
\*  
中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn  
电话：68523946 68517548  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*  
开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 39 千字  
2011年8月第一版 2011年8月第一次印刷

\*  
书号：155066·1-43252 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话：(010)68533533



GB/T 26492.5—2011

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

附录 A  
(资料性附录)  
汉语拼音索引

<b>A</b>	
凹凸痕 .....	11
<b>B</b>	
波浪 .....	5
表面腐蚀 .....	6
壁厚不均 .....	13
并口 .....	14
<b>C</b>	
擦伤 .....	2
粗晶环 .....	15
成层 .....	15
淬火裂纹 .....	16
<b>E</b>	
耳子 .....	7
<b>F</b>	
非金属压入 .....	6
飞边 .....	8
<b>G</b>	
过烧 .....	15
<b>H</b>	
划伤 .....	2
灰道 .....	11
焊合不良 .....	16
<b>J</b>	
挤压裂纹 .....	3
金属压入 .....	5
矫直痕 .....	9
桔皮 .....	11
夹杂 .....	12
<b>K</b>	
磕碰伤 .....	2
孔型啃伤 .....	9
扩口 .....	13
<b>L</b>	
裂口 .....	7

## 前 言

GB/T 26492《变形铝及铝合金铸锭及加工产品缺陷》分为五个部分：

- 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 5 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：东北轻合金有限责任公司。

本部分参加起草单位：西南铝业(集团)有限责任公司、中国铝业西北铝加工分公司、广东豪美铝业有限公司、山东南山铝业股份有限公司、广东兴发铝业有限公司、广东坚美铝型材厂有限公司、广亚铝业有限公司、佛山市南海华豪铝型材有限公司、山东兖矿轻合金有限责任公司、龙口市丛林铝材有限公司、福建省南平铝业有限公司。

本部分主要起草人：刘科研、王国军、左宏卿、王正安、段瑞芬、周春荣、李喆、潘维谦、王玉刚、宋微、张燕飞。

或发暗。在其显微组织中,可以观察到在晶界局部加宽现象,在晶粒内部产生复熔球,在晶粒交界处呈现明显的三角形复熔区等特征(如图 37),同时影响制品其他性能。

主要产生原因:

- 加热温度过高,超出了合金过烧温度范围;
- 加热炉温差过大,仪表失灵;
- 由于加热不均而引起的局部过烧现象。

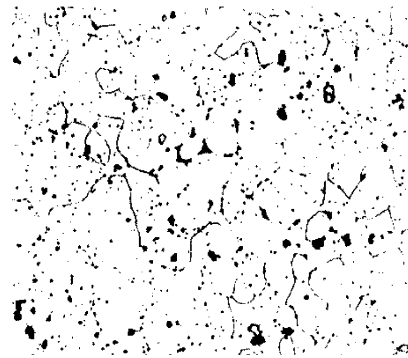


图 37 过烧

#### 2.44

##### 焊合不良 incomplete weld

分流模挤压的制品在焊缝处表现的焊缝分层或没有完全焊合的现象(如图 38)。

主要产生原因:

- 挤压比小,挤压温度低,速度快;
- 挤压坯料或工具不清洁;
- 舌型模涂油;
- 模具设计不当。

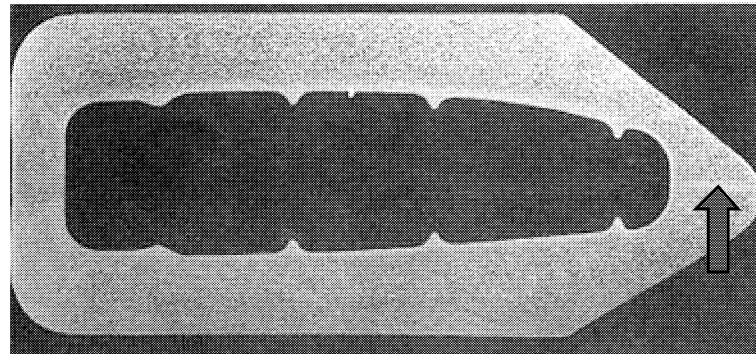


图 38 焊合不良

#### 2.45

##### 淬火裂纹 quenching crack

制品在淬火过程中出现的裂纹(如图 39)。低倍试片上,沿晶界开裂的网状裂纹。裂纹多出现在拐角部位或壁厚不均之处。

主要产生原因:

- 淬火加热温度过高;
- 加热不均匀;

## 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

### 1 范围

本部分规定了铝及铝合金管材、棒材、型材、线材产品中常见缺陷的定义、特征,并分析了其主要产生原因。

本部分适用于铝及铝合金管材、棒材、型材、线材缺陷的分析与判定。

### 2 缺陷定义、特征和主要产生原因

#### 2.1

##### 气泡 blister

制品表面的连续或非连续凸起的泡状空腔(如图 1)。

主要产生原因:

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

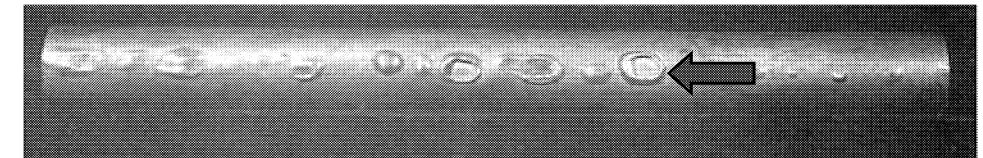


图 1 气泡

#### 2.2

##### 起皮 peeling

附在制品表面上的薄层,有局部剥落现象(如图 2)。

主要产生原因:

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

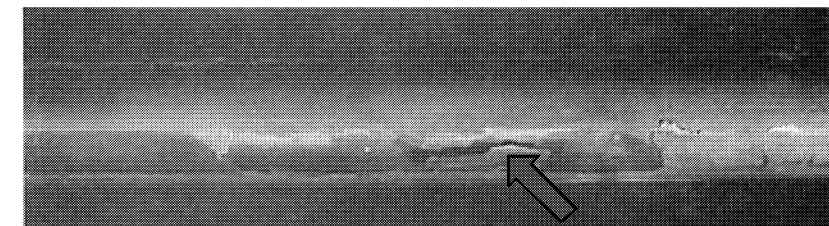


图 2 起皮