



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19347.2—2005

---

## 特殊环境条件 轨道车辆结构用铝合金挤压型材

Wrought aluminum alloy extruded profiles for railroad  
vehicle structures for special environment

2005-07-04 发布

2005-12-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
特殊环境条件  
轨道车辆结构用铝合金挤压型材

GB/T 19347.2—2005

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

2005年11月第一版 2005年11月电子版制作

\*

书号:155066·1-26550

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准的附录 A 是参考 ASTM G34—1990《2XXX 和 7XXX 系铝合金的剥落腐蚀试验(EXCO 试验)》和 ASTM G66—1986《5XXX 系铝合金的剥落腐蚀试验(ASSET 试验)》制定的。

本标准的附录 B 是参考 ASTM G47—1990《高强度铝合金应力腐蚀试验方法》制定的。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 为规范性附录。

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。

本标准由中国科学院计量测试高技术联合实验室负责起草。

本标准参加起草单位:西南铝业(集团)有限责任公司、北京有色金属研究总院。

本标准主要起草人:沈乃澂、林乐耘、李瑞山、赵月红。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

## 特殊环境条件 轨道车辆结构用铝合金挤压型材

### 1 范围

本标准规定了特殊环境条件下轨道车辆结构用铝合金型材的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及合同内容等。

本标准适用于我国高海拔、干热高温、低温、温差悬殊、盐湖周围、沙尘暴等特殊环境条件下行驶的轨道车辆结构用铝合金挤压型材(以下简称型材)。

### 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 3075—1982 金属轴向疲劳试验方法

GB/T 19347 轨道车辆结构用铝合金挤压型材

JB/T 8286 轴向加荷疲劳试验机动态力校准

### 3 要求

#### 3.1 产品分类

型材的合金牌号及供应状态应符合表 1 的规定。

表 1

合 金 牌 号	供 应 状 态
5052、5083	H112
6061、6063、6005A	T5、T6
6082、6106	T6
7003、7005	T5、T6

#### 3.2 化学成分、尺寸偏差、力学性能、低倍组织、显微组织、表面质量

型材的化学成分、尺寸偏差、力学性能、低倍组织、显微组织及表面质量均应符合 GB/T 19347 的要求。

#### 3.3 抗剥落腐蚀性能

7005-T5、7005-T6 及 6005A-T5、6005A-T6 型材和 5083-H112 型材,不得出现 EB~ED 级的剥落腐蚀。

#### 3.4 抗应力腐蚀性能

6005A-T5 及 6005A-T6 型材应力腐蚀试验结果至少达到 B 级。

#### 3.5 抗腐蚀疲劳性能

6005A-T5 及 6005A-T6 型材腐蚀疲劳试验结果按本标准选用的“强度比拟评定法”至少应达到 B 级。供需双方也可商定使用更为准确可靠的“线性模拟法”(按 GB/T 3075—1982 规定)进行试验和评定。

### 4 试验方法

#### 4.1 型材的化学成分、尺寸偏差、力学性能、低倍组织、显微组织、表面质量的试验或检测方法应符合