

# 中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 490—2005

---

## 铝及铝合金压花板、带材

Aluminium and aluminium alloys sheets and strips with decorative pattern

2005-09-23 发布

2006-02-01 实施

---

国家发展和改革委员会 发布

## 前 言

本标准由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。  
本标准由西南铝业(集团)有限责任公司负责起草。  
本标准主要起草人:唐登毅、牟春、王剑、章吉林、何新宇。  
本标准由全国有色金属标准化技术委员会负责解释。

# 铝及铝合金压花板、带材

## 1 范围

本标准规定了铝及铝合金压花板、带材的要求、试验方法、检验规则、包装、运输、贮存及合同内容等。

本标准适用于冰箱、包装箱、装饰等用途的铝及铝合金压花板、带材。

## 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 228 金属材料 室温拉伸试验方法

GB/T 3190 变形铝及铝合金化学成分

GB/T 3199 铝及铝合金加工产品 包装、标志、运输、贮存

GB/T 3880(所有部分) 一般工业用铝及铝合金轧制板、带材

GB/T 6462 金属和氧化物覆盖层 横断面厚度显微镜测量方法

GB/T 6987 铝及铝合金化学分析方法

GB/T 7999 铝及铝合金光电光谱分析方法

GB/T 8014(所有部分) 铝及铝合金阳极氧化 氧化膜厚度的测量方法

GB/T 16865 变形铝、镁及其合金加工制品拉伸试验用试样

GB/T 17432 变形铝及铝合金化学成分分析取样方法

## 3 要求

### 3.1 产品分类

#### 3.1.1 牌号、状态、规格及花纹图案

板材的牌号、供应状态、规格及花纹图案符合表1的规定。

表 1

牌 号	供应状态	规格/mm				花纹图案	
		基材厚度	宽度	长度		1# 花纹	2# 花纹
1070A、1070、1060、1050、 1050A、1145、1100、1200、3003	H14 H24	>0.20~ 1.50	500.0~ 1500.0	板材	1000~ 4000	单面压花图 案,如图 1	双面压花图 案,如图 2
5052	H22			带材	—		
注:需方需要其他合金或规格时,供需双方商定,并在合同中注明。							

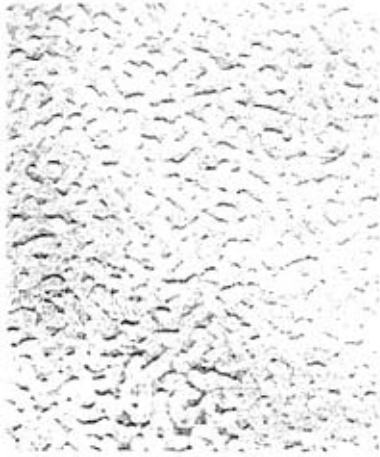


图 1 单面压花板

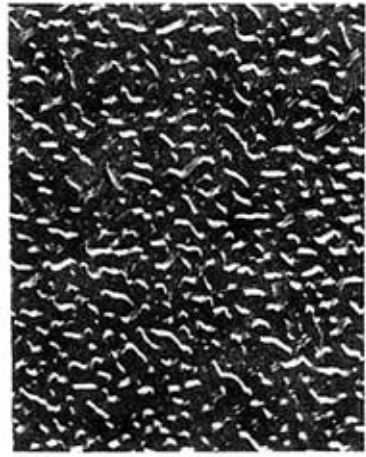


图 2 双面压花板

3.1.2 标记示例

用 1100 合金制造的、供应状态为 H14、基材(压花前的板材)厚度为 1.00 mm、宽度为 1 000.0 mm、长度为 2 000 mm 的 2# 花纹压花板材,标记为:

2# 压花板 1100-H14 1.0×1000×2000 YS/T 490—2005

用 1200 合金制造的、供应状态为 H14、基材(压花前的带材)厚度为 0.80 mm、宽度为 900.0 mm 的 1# 花纹压花带材,标记为:

1# 压花带材 1200-H14 0.8×900 YS/T 490—2005

3.2 化学成分

压花板、带材化学成分应符合 GB/T 3190 的规定。

3.3 尺寸允许偏差

3.3.1 基材(压花前的板、带材)的厚度偏差应符合表 2 的规定。

表 2

单位为毫米

厚 度	厚度允许偏差
>0.20~0.30	±0.03
>0.30~0.50	±0.04
>0.50~0.80	±0.06
>0.80~1.50	±0.08

3.3.2 压花板、带材的宽度偏差应符合表 3 的规定。

表 3

单位为毫米

宽 度	宽度允许偏差
500.0~800.0	±2.0
>800.0~1 500.0	±3.0

3.3.3 压花板材的长度允许偏差:±3 mm。

3.3.4 压花板材的对角线偏差不大于 6 mm。

3.3.5 压花板材的不平度应符合表 4 的规定。

表 4

不平度/(mm/m)	
长度方向及中部	宽度方向
≤4	≤5

3.3.6 压花板、带材的花纹高度应符合表 5 的规定。

表 5

花纹图案	花纹高度/mm
1# 花纹	0.05~0.12
2# 花纹	(0.05~0.08)/单面

#### 3.4 氧化膜厚度

需方要求压花板材阳极氧化时,供需双方协商并在合同中注明。其氧化膜的局部厚度应符合表 6 的规定。

表 6

花纹图案	基材厚度/mm	宽度/mm	长度/mm	氧化膜局部厚度/ $\mu\text{m}$
1# 花纹	0.40~1.20	800.0	1 400	5~20
2# 花纹	0.30~1.50	1220.0	2440	5~20

#### 3.5 力学性能

基材的室温拉伸力学性能应符合 GB/T 3880 的要求。供方对压花板、带材的力学性能有要求时双方协商并在合同中注明。

#### 3.6 外观质量

3.6.1 压花板、带材的表面应清洁,不允许有裂纹、裂边、腐蚀等缺陷。

3.6.2 阳极氧化压花板材表面不允许出现彩虹现象及双面水波纹(虎皮纹)。

3.6.3 压花板、带材的表面允许有个别(包括成组分布的)、轻微的擦划伤。

3.6.4 带材错层不大于 5 mm,塔形不大于 10 mm。不允许有接头。如有特殊要求双方另行协商。

### 4 试验方法

#### 4.1 化学成分分析方法

化学成分分析方法应按 GB/T 6987 或 GB/T 7999,仲裁分析按 GB/T 6987 进行。

#### 4.2 尺寸测量方法

压花板、带材的尺寸用能保证精度的量具测量。

#### 4.3 氧化膜试验方法

板材的氧化膜厚度按 GB/T 8014 规定的方法进行测量,仲裁试验按 GB/T 6462 进行。

#### 4.4 力学性能试验方法

基材的室温拉伸试验方法应符合 GB/T 228 的规定。

#### 4.5 外观质量的检验

压花板、带材的外观质量以目视检验。

### 5 检验规则

#### 5.1 检验和验收

5.1.1 压花板、带材应由供方技术监督部门进行检验,保证产品质量符合本标准的规定,并填写质量证明书。

5.1.2 需方应对收到的产品按本标准的规定进行复验。复验结果与本标准及订货合同的规定不符时，应以书面形式向供方提出，由供需双方协商解决。属于外观质量及尺寸偏差的异议，应在收到产品之日起一个月内提出，属于其他性能的异议，应在收到产品之日起三个月内提出。如需仲裁，供需双方应在需方共同进行仲裁取样。

## 5.2 组批

压花板、带材应成批提交验收，每批应由同一牌号、状态和规格组成。

## 5.3 检验项目

每批产品出厂前应进行化学成分、尺寸偏差和外观质量的检验。基材应进行力学性能的检验。阳极氧化压花板材应检验氧化膜局部厚度。

## 5.4 取样

产品的取样应符合表7的规定。

表 7

检验项目	取 样 规 定	要求的章条号	试验方法的章条号
化学成分	按 GB/T 17432 的规定进行	3.2	4.1
尺寸偏差	逐张检验	3.3	4.2
力学性能	压花板基材每批取样 2%，但不少于 2 张。每张于板材端部取 1 个试样。压花带材每卷取 1 个试样。其他要求应符合 GB/T 16865 的规定	3.4	4.3
氧化膜局部厚度	每批取 2 张板材进行测量	3.5	4.4
外观质量	逐张检验	3.6	4.5

## 5.5 检验结果的判定

5.5.1 化学成分不合格时，判该批不合格。

5.5.2 外形尺寸不合格时，判该张板材不合格。

5.5.3 氧化膜不合格时，判批不合格，但允许供方逐张检验，合格者交货。

5.5.4 室温拉伸力学性能不合格时，应从该批中(含原检验不合格者)另取双倍数量的试样进行重复试验，重复试验合格时判批合格。若重复试验结果仍有不合格者，判该批不合格，但允许供方逐张检验。

5.5.5 外观质量不合格时，判该张板材不合格。

5.5.6 当出现其他缺陷时，该批产品由供需双方协商处理。

## 6 标志、包装、运输、贮存

### 6.1 标志

6.1.1 在验收合格的产品上应有如下标志：

- a) 供方技术监督部门的检印；
- b) 牌号；
- c) 供应状态；
- d) 规格；
- e) 产品批号。

6.1.2 产品的包装箱标志应符合 GB/T 3199 的规定。

### 6.2 包装、运输、贮存

板材不涂油包装，其他按 GB/T 3199 规定。

### 6.3 质量证明书

每批板材应附有产品质量证明书，其上注明：

- a) 供方名称、地址、电话、传真；
- b) 产品名称；
- c) 牌号、供应状态及规格；
- d) 批号；
- e) 净重或件数；
- f) 各项分析项目的检验结果和技术监督部门的印记；
- g) 本标准编号；
- h) 包装日期(或出厂日期)。

## 7 合同内容

订购本标准所列产品的合同(或订货单)内应包括下列内容：

- a) 产品名称；
  - b) 牌号；
  - c) 供应状态；
  - d) 尺寸规格或型号；
  - e) 重量(或件数)；
  - f) 本标准编号。
-