

中华人民共和国冶金工业部

部 标 准

铝、锑、镁—钢双金属板

YB 699—80

北 京

1981

# 中华人民共和国冶金工业部

## 部 标 准

### 铝、锑、镁—钢双金属板

YB 699—80

代替 YB 699—70

本标准适用于速度不大于 8 米/秒，负荷不大于 180 公斤/厘米<sup>2</sup>的内燃机轴瓦用铝基钢背双金属板。

#### 1 品种

1.1 板材尺寸及允许偏差按表 1 的规定。

单位：毫米

表 1

总厚度	总厚度 允许偏差	钢层厚度 允许偏差	宽 度	宽 度 允许偏差	最大长度	长 度 允许偏差
2.1~9.0	+0.2	+0.25 -0.10	30~120	+2	400	+3

注：① 钢层厚度须在合同中注明。

② 同一张板的钢层厚度允许偏差：总厚度小于 4 毫米时，允许偏差绝对值应不大于 0.2 毫米；总厚度为 4~9 毫米时，允许偏差绝对值应不大于 0.25 毫米。

③ 经双方协议，可供应其他规格和允许偏差的板材。

1.2 板材以热处理状态供货。

#### 2 技术条件

2.1 双金属板经轧制复合而成，必须牢固粘合，不得分层。其中：

2.1.1 基层为工业纯铁（不要求电气性能）或 08 铝低碳钢（但其中允许 Si ≤ 0.07%）。

2.1.2 耐磨层为铝合金。

2.2 板材的化学成分：

2.2.1 低碳钢应符合 GB 699—65《优质碳素结构钢钢号和一般技术条件》的规定。

2.2.2 工业纯铁应符合 YB 200—75《电工用纯铁》的规定。

2.2.3 铝合金应符合表 2 的规定。

表 2

牌 号	代 号	主 要 成 分 ， %			杂 质 ， % 不大于		
		铝	锑	镁	硅	铁	总和
5-0.6 锑镁铝	LSb5-0.6	余量	3.5~5.5	0.3~0.7	0.5	0.75	1.5

注：钢号须在合同中注明。

2.3 双金属板的表面应符合下列规定：

2.3.1 钢层表面应光洁，但允许有轻微的麻点、划痕、压坑、锈蚀。表面粘上的铝屑不作报废依据。

2.3.2 耐磨合金层（即铝合金层）的表面应清洁，不应有裂纹、气泡、起皮和夹杂。许可有深度不大于0.15毫米的划伤、凹坑、斑点、辊印等缺陷。

2.4 板材应平直，长度方向的挠度不超过7毫米。

2.5 板材的边应切直，无裂边、卷边；允许有轻微毛刺。

2.6 板材的布氏硬度：

钢层：HB=170~260公斤/毫米<sup>2</sup>；

铝合金层：HB=22~28公斤/毫米<sup>2</sup>。

### 3 验收规则和试验方法

3.1 板材应由供方技术监督部门验收，并保证产品质量符合本标准要求。

3.2 每批板材应由同一规格组成，批重应不超过3吨。

3.3 每批板材应进行尺寸测量和用肉眼检查外观。但钢层厚度只作批的抽查。测量方法如下：

3.3.1 总厚度用千分尺测量，应全部符合允许偏差范围。

3.3.2 钢层厚度测量：由每批成品中抽取试样三片，用加热方法或碱液腐蚀去掉铝合金层，以千分尺测量。当三片中有一片厚度不合格时，应于该批中再取双倍试样复验，若仍有一片不合格时，则不予验收。

3.4 每批板材应取二片做180°弯曲试验，分别以铝合金层及钢层作为受拉面各弯一片，可在任何型式的弯曲试验机上进行。试验结果应符合本标准中第2.1条的规定，但允许断裂。

3.5 硬度试验由每批中取五张板材，每张取一个试样。硬度试验按GB 231—63《金属布氏硬度试验法》的规定进行。

注：硬度过高时，允许重新热处理。

3.6 每批板材中取一个试样，分析铝合金化学成分。铝合金化学成分分析按双方议定的方法进行。

3.7 各项试验即使有一个（硬度试验二个）试样的试验结果不合格时，也应从该批中再取双倍试样进行该不合格项目的复验，复验结果仍有一个（硬度试验二个）试验不合格，则整批报废或由供方逐张检验，合格者单独编批验收。

### 4 包装、标志、运输和保管

4.1 板材应涂以防锈油脂，其他按YB 730—70《重有色金属加工产品包装、标志、运输和保管一般方法》的规定进行。

4.2 标记举例：用LSb 6-0.5制造的，厚度为2.5毫米，宽度为100毫米，长度为300毫米的板材标记为：

板 LSb 6-0.5 2.5×100×300 YB 699—80