

# 国标2A12铝合金板广东靖达生产2124铝合金板

产品名称	国标2A12铝合金板广东靖达生产2124铝合金板
公司名称	东莞市长安靖达金属材料销售部
价格	22.00/公斤
规格参数	品牌:靖达 型号:齐全
公司地址	广东省东莞市长安镇新安德政西路5号
联系电话	86-076981583696 13437472778

## 产品详情

### 2017铝合金 ly11铝合金 2a11铝合金

2017为铝 - 铜 - 镁系中的典型硬 铝合金，其成份比较合理，综合性能较好。很多国家都生产这个合金，是硬铝中用量最大的。该合金的特点是：强度高，有一定的耐热性，可用作150 ° c以下的工作零件。温度高于125 ° c，2017合金的强度比7075合金的还高。热状态、退火和新淬火状态下成形性能都比较好，热处理强化效果显著，但热处理工艺要求严格。抗蚀性较差，但用纯铝包覆可以得到有效保护;焊接时易产生裂纹，但采用特殊工艺可以焊接，也可以铆接。广泛用于飞机结构、铆钉、卡车轮毂、螺旋桨元件及其他种种结构件。

### 材料用途

2017铝板通常应用于铆钉、通用机械零件、飞机、船舶、交通、建筑结构件、运输工具结构件、螺旋桨元件及配件等。

### 物理性能

### 化学成分

铁(fe) : 0.70

锰(mn) : 0.40 ~ 1.0

镁(mg) : 0.4 ~ 0.80

硅(si) : 0.20 ~ 0.80

锌(zn) : 0.25

钛(ti) : 0.15

铬(cr) : 0.10

铜(cu) : 3.5 ~ 4.5

铝(al)余量

单个 : 0.05

2017可分为的状态

o、 t4

o、 t4、 t4510、 t4511

o、 h13、 t4、 t451

o、 h13、 t4、 t451

t4

f、 t4

力学性能

抗拉强度  $\sigma_b$  (mpa) : 215 ~ 355 伸长率  $\delta_{10}$  (%) : 12 ~ 17 固溶处理温度 : 500 ~ 510 .  
冷加工材料退火范围 : 340 ~ 350 . 热处理后材料退火温度 : 415 。

相关技术标准

铝板带国家标准(gb/t 3880-2006) , 适用于铝合金板带材料的统一标准。

热处理工艺

状态、退火和新淬火状态下成形性能都比较好,热处理强化效果显著,但热处理工艺要求严格。抗蚀性较差,但用纯铝包覆可以得到有效保护;焊接时易产生裂纹,但采用特殊工艺可以焊接,也可以铆接。

## 2219铝合金 ly19铝合金

材料名称：变形铝及铝合金

牌号：2219

特性及应用：

2219铝合金，美国变形铝及铝合金。2219铝合金耐蚀性差，机械加工性能好；钎焊性差，易于电弧焊和点焊。适用于在高温315℃下工作的结构件、高强度焊接件。

标准对照：美国铝业协会(aa) 2219，uns a92219，iso r209 alcu6mn；中国gb 2219(ly19)

化学成分：

铝 al(最小值)：余量

硅 si： 0.20

铁 fe： 0.30

铜 cu： 5.8~6.8

锰 mn： 0.20~0.40

镁 mg： 0.02

铬 cr：—

镍 ni：—

钒 v： 0.05~0.15

锆 zr： 0.10~0.25

锌 zn： 0.10

钛 ti： 0.02~0.10

未指定的其它元素：每种： 0.05；合计： 0.15

## 2124铝

2124铝为美国牌号.

中国牌号为2a12

250/5（包铝），2124的合金元素为铜，被称为硬铝，具有很高的强度和良好的切削加工机能，但耐侵蚀性较差。广泛应用于飞机结构（蒙皮、骨架、肋梁、隔框等）、铆钉、导弹构件、卡车轮毂、螺旋桨元件及其他各种结构件，为al-cu-mg系。

2124铝板、铝棒，密度为 $2.73 \text{ g/cm}^3$ ; ( $0.098 \text{ lb/in}^3$ )。

2124为铝 - 铜 - 镁系中的典型硬铝合金，其成份比较公道，综合机能较好。良多国家都出产这个合金，是硬铝顶用量最大的。该合金的特点是：强度高，有一定的耐热性，可用作 $150^\circ \text{C}$ 以下的工作零件。温度高于 $125^\circ \text{C}$ ，2024合金的强度比7075合金的还高。热状态、退火和新淬火状态下成形机能都比较好，热处理强化效果明显，但热处理工艺要求严格。抗蚀性较差，但用纯铝包覆可以得到有效保护;焊接时易产生裂纹，但采用特殊工艺可以焊接，也可以铆接。广泛用于飞机结构、铆钉、卡车轮毂、螺旋桨元件及其他种种结构件。

### 物理性质

#### 1、密度小

铝及铝合金的密度接近 $2.7\text{g}/\text{cm}^3$ ,约为铁或铜的 $1/3$ 。

#### 2、强度高

铝及铝合金的强度高。经由一定程度的冷加工可强化基体强度,部门牌号的铝合金还可以通过热处理进行强化处理。

#### 3、导电导热性好

铝的导电导热机能仅次于银、铜和金。

#### 4、耐蚀性好

铝的表面易天然出产一层致密牢固的 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 保护膜，能很好的保护基体不受侵蚀。通过人工阳极氧化和着色，可获得良好锻造机能的锻造铝合金或加工塑性好的变形铝合金。

#### 5、易加工

### 化学成分

硅：0.5%

铁：0.5%

铜：3.8-4.9

锰：0.3-0.9

镁：1.2-1.8

铬：0.10

镍：-

锌：0.25

钛：0.15

其它：0.15

铝：其余

2024铝合金介绍 材料名称：2024铝合金 ly12铝合金

标准：jis h4000-1999

主要特征及应用范围：这是一种高强度硬铝，可进行热处理强化，在淬火和刚淬火状态下塑性中等，点焊焊接良好，用气焊时有形成晶间裂纹的倾向，合金在淬火和冷作硬化后其可切削性能尚好，退火后可切削性低；抗腐蚀性不高，常采用阳极氧化处理与涂漆方法或表面加包铝层以提高其抗腐蚀能力。用途主要用于制作各种高负荷的零件和构件（但不包括冲压件锻件）如飞机上的骨架零件，蒙皮，隔框，翼肋，翼梁，铆钉等150 以下工作零件。

化学成分

硅si：0.50 2024铝板铁fe: 0.50

铜cu：3.8-4.9

锰mn：0.30-1.0

镁mg：1.2-1.8

铬 cr：0.10

锌zn：0.25

铝al：余量

## 力学性能

力学性能：抗拉强度  $b$  (mpa) 390

条件屈服强度  $0.2$  (mpa) 245

试样尺寸：所有壁厚

注：管材室温纵向力学性能