

供应2024铝合金板料7075铝合金航空硬铝棒料

产品名称	供应2024铝合金板料7075铝合金航空硬铝棒料
公司名称	东莞市宝逸金属材料有限公司
价格	.00/公斤
规格参数	
公司地址	长安镇厦岗社区
联系电话	0769-81667631 15217480009

产品详情

2024特性及应用

2024通用的板材标准为AMS-QQ-A-250/4（非包铝）；

AMS-QQ-A-250/5（包铝），2024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性能，但耐腐蚀性较差。广泛应用于飞机结构（蒙皮、骨架、肋梁、隔框等）、铆钉、卡车轮毂、螺旋桨元件及其他各种结构件，为Al-Cu-Mg系。

2024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 (5)

其它(3) 0.15

铝(4) 其余

2024物理性能

2024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，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。

2024用途

由于有高强度和好疲劳强度，被广泛应用飞机结构（蒙皮、骨架、肋梁、隔框等）、铆钉、螺旋桨元件及其他各种结构。

密度为2.73 g/cm³ (0.098 lb/in³)。

2024力学性能

抗拉强度 b (MPa)) 425

条件屈服强度 0.2 (MPa)) 275

试样尺寸：所有壁厚

注：管材室温纵向力学性能

2024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。

(1)组合之元素性质以最高百分率表示，除非列出的是一个范围或是最低值。

(2) 为了定出合适数值限制，分析得来的观察或计算数值都是依据标准规则(ANSI Z25.1)以表示明确的范围。

(3) 除了非合金外，合金内的元素所规定的份量通常在分析报告中指示出来。但如果在分析过程中怀疑有其它元素存在或有部份元素被怀疑有过量的情形，更应进一步的分析直至有证实为止。

(4)

不是经由精炼过程的非合金铝中的铝质的含量就是其它的金属的总量和百分百纯铝之差 - 其差别在于百分0.01或稍多一点。(百份比的小数点后第二位)

(5) 最多可含有0.20%锆和钛。

7075铝合金特性及应用

7075铝合金是另外一种常用的合金，品种繁多。它包含有锌和镁。比较常见的铝合金中强度最好的就是7075合金，但是它无法进行焊接，而且它的抗腐蚀性相当差，很多CNC切削制造的零部件用的就是7075合金。锌在这系列中是主要合金元素，加上少许镁合金可使材料能受热处理，到达非常高强度特性。这系列材料一般都加入少量的铜、铬等合金，而其中以编号7075铝合金尤为上品，强度最高，适合飞机构架及高强度配件。

铝合金是一种冷处理锻压合金，强度高，远胜于软钢。7075是商用最强力合金之一。普通抗腐蚀性能、良好机械性能及阳极反应。细小晶粒使得深度钻孔性能更好，工具耐磨性增强，螺纹滚制更与众不同。

6 b. }* D/ L! d+ C" g4 R抗腐蚀性能及机械性能。7075-T6固溶处理后塑性好，热处理强化效果特别好，在150度以下有高的强度，并且有特别好的低温强度，焊接性能差，有应力腐蚀开裂倾向，双级时效可提高抗scv性能。

7075T6的主要用途：航天航空工业、吹塑(瓶)模、超声波塑焊模具、高尔夫球头、鞋模、纸塑模、发泡成型模、脱腊模、范本、夹具、机械设备、模具加工。

7075 - 特性应用

+]3 h6 Y" E+ }1.可形成强化效果显著的MgZn₂，使该合金的热处理效果远远胜过于铝-锌二元合金。提高合金中的锌、镁含量，抗拉强度会得到进一步的提高，但其抗应力腐蚀和抗剥落腐蚀的能力会随之下降。经受热处理，能到达非常高的强度特性。

高强度可热处理合金。

5\2.良好机械性能。

3.可使用性好。

+ ^0 p, ^5 ^* D. N3 v# n4.易于加工，耐磨性好。

5.抗腐蚀性能、抗氧化性好。

6. ^1 e5 A9 P1]% w4 l主要应用在航天航空工业、吹塑(瓶)模、超声波塑焊模具、高尔夫球头、鞋模、纸塑模、发泡成型模、脱腊模、范本、夹具、机械设备、模具加工。用于制作高端铝合金自行车车架。

化学成分

- `8 c6 U1 ? : W" M4 b硅Si : 0.40

/ M# q) U; g% ?4 j铁Fe: 0.50

铜Cu : 1.2-2.0

4 l, f" N- @/ |1 J" `+ T锰Mn : 0.30

" @5 `8 E(Q8 h, |# g镁Mg : 2.1-2.9

e7 a4 a' Y8 R3 x/ R\$ Y9 E铬Cr : 0.18-0.28

+ [({; b9 q2 R+ }7 m ~1 \! N4 P锌Zn : 5.1-6.1

(7075的主要合金元素为锌，强度很高，具有良好的机械性能及阳极反应。)

钛Ti : 0.20

铝Al : 余量 其他 : 单个 : 0.05 合计 : 0.15

7075 - 力学性能抗拉强度 b (MPa) : 560

Z' g2 A- n) f\$ t伸长应力 p0.2 (MPa) : 495

伸长率 5 (%) : 6

试样尺寸 : 直径>12.5

7075T6状态的物理特性及机械性能 :

抗拉强度524Mpa ,

0.2%屈服强度455Mpa :

伸长率11% , 弹性模量E/Gpa : 71 ,

硬度150HB ,

密度 : 2810。 / S" Q5 p4 T& [5 h/ U\$ T

7075 - 7075-T6主要用途 :

. w/ D& V4 N* p\$ f主要用于制造飞机结构及其他要求强度高、抗腐蚀性能强的高应力结构件，如飞机上、下翼面壁板、桁条等。固溶处理后塑性好，热处理强化效果好，在150度以下有良好的强度，并且有特别好的低温强度，焊接性能差，有应力腐蚀开裂倾向。还广泛应用于模具加工、机械设备、工装夹具等

主要用途：航天航空工业、吹塑（瓶）模、超声波塑焊模具、高尔夫球头、鞋模、纸塑模、发泡成型模、脱腊模、范本、夹具、机械设备、模具加工。