

# 7075-T651铝合金板价格，7075力学性能

产品名称	7075-T651铝合金板价格，7075力学性能
公司名称	广东嘉龙金属材料有限公司
价格	28.00/公斤
规格参数	
公司地址	广东省东莞市虎门镇树田工业区
联系电话	0769-85399907 13794939911

## 产品详情

### 7×××系合金

锌是该系中主要合金元素，向含3% - 7.5%锌的合金中添加镁，可形成强化效果显著的 $MgZn_2$ ，使该合金的热处理效果远远胜过铝 - 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。经热处理，能达到非常高的强度特性。该系材料一般都会加入少量铜、铬等合金，该系当中以7075 - t651铝合金尤为上品，被誉为铝合金中最优良的产品，强度高，远胜于软钢。此合金并具有良好的机械性能及阳极反应。代表用途有航空航天、模具加工、机械设备、工装夹具，飞机结构及其它要求强度高、抗腐蚀性能强的高应力结构体。7075 - t651合金的化学成份（以最高百分比表示，范围值）

硅si 铁fe 铜cu 锰mn 镁mg 铬cr 锌zn 钛ti 其它元素 铝 每个 总计 0.4 0.5 1.20 - 2.0 0.30 2.10 - 2.90 0.18 - 0.28 5.10 - 6.10 0.20 0.05 0.15 余量

7075 - t651合金的性能 抗拉强度mpa 0.2%屈服强度mpa 462 伸长率% 11 体膨胀系数 $m^3 (.m^3.k)$  - 1  $68 \times 10^{-6}$  20 ° c 体积电导率%iacs 3320 ° c 电阻率n.m 刚性模量e/gpa 71 硬度hb 150 密度kg.m<sup>-3</sup> 2810

硬度：很多客户在购买铝时非常关心，硬度首选跟合金化学成份有直接的关系。其次，不同的状态也影响较大，从所能达到的最高硬度来看，7系，2系，4系，6系，5系，3系，1系，依次降低。硬度：强度是产品设计时必须考虑的重要因素，尤其是铝合金组件作为组件时，应根据所承受的压力，选择适当的合金。纯铝强度最低，而2系及7系热处理型合金度最高，硬度和强度有一定的下相关系。耐蚀性：耐蚀性包括化学腐蚀，耐应力腐蚀等性能。一般而言，1系纯铝的耐蚀性最佳，5系表现良好，其次是3系和6系，2系及7系较差。耐蚀性选用原则应根据其使用场合而定。高强度合金腐蚀环境下使用，必须使用各种防蚀用复合材料。加工性：加工性能包括成形性能与切削性能。因为成形性与状态有关，在选择铝合金牌号后，还需考虑各种状态的强度范围，通常强度高的材不易成形。台果要对铝材进行折弯，拉伸，深冲等成形加工，完退火状态材料的成形性最佳，反之，热处理状态材料的成形性最差。铝合金的切削性较差，对于模具，机械零件等需要切削性较佳，反之，低强度者切削性较差，对模具，机械零件等需要切削加工的产品，铝合金的切削性是重要的考虑因素。焊接性：多数铝合金的焊接性均无问题，尤其是部分5系列的铝合金，是专为焊接考虑而设计的，相对面言，部分2系和7系的铝合金较难焊接。

6系列铝合金详细介绍：6系：

特点：以镁和硅为主。mg<sub>2</sub>si为主要强化相，目前应用最广泛的合金。

6063、6061用的最多、其它6082、6160、6125、6262、6060、6005、6463。

6063、6060、6463在6系中强度比较低。

6262、6005、6082、6061在6系中强度比较高。

特性：中等强度，耐腐蚀性能好，焊接性能好，工艺性能好（易挤压出成形）氧化着色性能好。

应用范围：交通工具（如：汽车行李架、门、窗、车身、散热片、间箱外壳）