

铝合金 铝管 铝板 铝棒

产品名称	铝合金 铝管 铝板 铝棒
公司名称	东莞市日胜特钢有限公司
价格	68.00/5
规格参数	
公司地址	东莞市长安镇沙头社区西大路131号一楼101
联系电话	13763127345

产品详情

化学成分铝(Al) 余量,铜(Cu)2.0~3.5,硅(Si)8.0~11.0,镁(Mg)0.1~0.5,锌(Zn) 1.2,铁(Fe) 0.8,锰(Mn)0.1~0.5

GD-ALSi12?????

铝硅合金 aluminium silicon alloy 一种以铝、硅为主成分的锻造和铸造合金。

一般含硅11%。同时加入少量

铜、铁、镍以提高强度。密度 $2.6 \sim 2.7\text{g/cm}^3$ 。[????](#)101 ~ 126W/(m ·)。 [????](#)71.0GPa。 [???](#)

7 ~ 8.5J。 [????](#) ± 45MPa。

简介

用于制造低中强度的形状复杂的[铸件](#)，如[盖板](#)、电机壳、[托架](#)等，也用作[钎焊焊料](#)。

硅含量较低时（比如0.7），铝硅合金的延展性较好，常用来做变形合金；硅含量较高时（比如7%），铝硅合金熔体的填充性较好，常用来做铸造合金。在含硅量超过Al-Si[共晶点](#)

(硅12.6%)的

铝硅合金中，硅的颗粒含量高

达14.5%~25%时，再加入一定量的Ni，Cu，Mg

等元素能改善其综合力学性能。它们可用于汽车发动机中代替铸铁汽缸而明显减轻重量。用作汽缸的铝硅合金，可经过电化学处

理以浸蚀表层铝而在缸内壁保留镶嵌于基体的初生

硅质点

，其抗擦伤能力和抗

磨损性以明显改善。其中含硅量11%~13

%的合金以其质轻、低膨胀系数和高耐蚀性能等特点而成为最佳的活塞材料之一。

应用

在含硅量超过Al-Si共晶点

(硅11.7%)的铝硅合金中，硅的颗粒可明显提高合金的耐磨性，组成一类用途很广的耐磨合金。含硅量11%~13%的合金以其质轻、低膨胀系数

和高耐蚀性能等特点而成为最佳的活塞材料之一。在金属铝中加入相关的非金属原料可以是铝的物理属性发生变化。

电热法生产

电热法生产铝硅合金的冶金温度大

约在2000 左右；在冶金过程中，氧化铝

和氧化硅呈液态，一般用炭质还原剂进行还原；矿热炉一般能达到的最高温度大约在1350~2200 左右。