

镁锭镁合金锭 镁锭 mg99.98

产品名称	镁锭镁合金锭 镁锭 mg99.98
公司名称	博罗县园洲镇铝成达五金制品厂
价格	14000.00/吨
规格参数	品名:镁锭 牌号:mg99.98 产地:广东
公司地址	博罗县园洲镇禾山村李屋
联系电话	13138361686

产品详情

由于镁的密度小，它的合金也以质轻著称。一般镁合金的密度在 $1.8\text{g} \cdot \text{cm}^{-3}$ 以下，镁，锂合金的密度低于 $1.6\text{g} \cdot \text{cm}^{-3}$ 。某些超轻型镁-锂合金密度甚至低于1，比水还低。镁和镁的合金的低密度使其比性能提高。例如，200时的弹性模量为45gpa，比铝(70gpa)和ti(120gpa)的低，但三者的比弹性模量相同($\sim 26\text{gpa}$)。镁和镁合金质量小的特点，使其在交通运输、航空工业和航天工业上具有巨大的应用前景。

镁的熔点为651，沸点为1107。镁的蒸气压很高，627 时为215215.95pa，727 时为1037.1pa，因此镁极极易挥发。镁原子最外层的两个电子很易失去，是很活泼的金属。常温下镁能与f、cl、br、i等元素作用生成相应化合物。加热时镁能与硫、氮作用生成mgs和 mg_3n_2 。在空气中镁会慢慢氧化，失去银白光泽而变黑。若温度提高至400 以上，镁的氧化速度增快，超过500 以后氧化速度更快，会着火燃烧，此时会生成氧化镁和少量氮化镁。镁燃烧时会发出非常强烈的光亮。镁的这一特点，颇受人们的青睐。早期就被利用于摄影照明，给人们留下美好的形象和记忆。战争时期，被用来制造照明弹，把战场和目标照明得如同白昼。又被用于制造燃烧弹，点燃战区的物资装备，杀伤对方有生力量。人们还利用镁的这一特点，将镁粉、铝粉和其它原料制成烟花。每当节庆的夜晚，随着阵阵悦耳响声，人们可以看到“嫦娥奔月”“天女散花”……各种形色的烟花在夜空飞舞，多彩多姿，给人们带来极大的欢乐。顺便提一下，镁的这种“牺牲自我”“乐于助人”精神处处可见。例如它仗着活泼的电化学性质做了牺牲自我的阳极，保护着其它的金属和设备。它又作为原电池阳极，耗尽了自己，照亮了他人。

由于化学活泼性高，金属镁是耐腐蚀性能最差的金属之一。在酸性、中性和弱碱性溶液中它都会受到腐蚀而变成 mg^{2+} 离子。各种类型大气均会对镁产生程度不同的腐蚀作用。在干燥的空气中，它的表面上形成一层暗淡的疏松多孔氧化膜，在潮湿大气中，生成的产物组成大致为 $\text{mgco}_3 \cdot 3\text{h}_2\text{o} + \text{mgso}_4 \cdot 7\text{h}_2\text{o} + \text{mg}(\text{oh})_2$ 。大气湿度增加，工为地区和海洋环境的大气中所含的二氧化硫和氯化物等物质，能加重镁的腐蚀。镁中氯化物杂质

及铁杂质也会加速镁的腐蚀.因此,工业生产的镁锭必须镀膜钝化,涂油及以蜡纸包覆.

镁简介

镁是地壳中分布最广的元素之一,占地壳重量的2.77%,为第四个最丰富的金属元素(位于al、fe、ca)之后.在自然界中镁只能以化合物的形态存在.在已知的1500多种矿物中,含镁矿物的有200多种,主要为碳酸盐、硅酸盐、硫酸盐、氧化物.海洋及盐湖中的镁比陆地上更多,是镁的主要来源.海水中含有10多种元素,镁的含量排第三,位居na、k之后.海水中含镁0.13%每立方千米海水中有130万t镁,相当于世界镁年消耗量的4倍(见表2.8)盐湖水的镁浓度比海水更高.以东以色列、约旦之间的"死海"(实为另一内陆湖),受到千万干旱气候的造化,湖水极浓,含镁竟高达4%.仅此一处的镁,就能满足全世界2.2万年的需要.

纯镁不适合做结构材料.作为结构材料应用的镁主要是镁合金和铝-镁合金.全世界约有千种铝合金牌号,若按化学成份归类的话,约为300多种.这300多种铝合金几乎都含有镁,其中以镁作为主要添加剂的铝-镁合金(镁含量最高为10.5%)约为40种.全世界各国镁合金品牌共有200多种,这些品牌按化学成份可归为30多种.其中变形镁合金黄色10多种,铸造镁合金20多种,铸造镁合金主要有以下3个体系.

1) 镁-铝合金.这种合金自第一次世界大战被德国使用以来,成了最广泛使用的铸造镁合金的基础.大部份含有8%~9%的铝及少量的锌(使拉伸性能有某些提高)和锰(改善抗蚀性)

2) 镁-铝-锌合金.镁-铝合金中加锌会产生一定的强化作用,其中高含锌量的合金具有很吸引人的压铸特性.如mg-8al-8zn,具有足够大的流动性.,可用于压铸件,而且流动性和抗蚀性超过传统铝-锌合金.

3) 含锆镁合金.锆能细化晶粒,改善镁合金的拉伸性能,提高镁合金蠕变能力,以满足航空和航天工业的需要.属于这一系列的合金有镁-锌-锆合金,镁-稀土-锌-锆合金,以及镁-钍系为基和镁-银系为基的含zr合金.这种含稀土金属和或含钍的合金都可焊.钍也能改善铸造性能.银可以进一步提高拉伸性能.一些铸造镁合金的性能示于表3.2.

镁是立方晶格的金属,可以承受的形变量有限(特别是在低温下).其变形材料主要在300~500 温度范围内通过挤压、;轧制和压力锻造进行生产.变形合金可以按照它们是否含锆而分成两类.按照变形产品种类可分为三类:1薄板和厚板轧制金.如az31(mg-al-z系),zm21(mg-zn-mn系)和ze10(mg-zn-re系),这三种合金都可焊,后两种强度较低.la141a(mg-li-al)等也属这一类,前面已作详细介绍.属于这一类的还有含钍的hk31(mg-th-zr系)以及随后研制的hm21(mg-th-mn等),它们的高温强度更高.2挤压合金.这类合金含铝量大多在1%~8%之间.

编辑本段镁合金

镁合金都具有密度小的特点，特别是某些镁-锂合金（见前），密度甚至低于1。美英俄等国正在研制含钇镁合金。一种mg-8.5y-1.25zn-0.5zr合金，其密度小于 $1.9\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}$ ，抗拉强度420mpa，0.2%屈服强度360mpa，比现有任何一种变形镁合金的都高，同高强度铝合金强度相当。

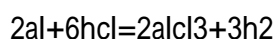
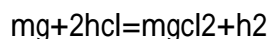
镁铝合金分子式： mg_4al_3 分子量：178.22颜色为灰褐色，比重约为 $2.15\text{g}/\text{cm}^3$ ，熔点463℃，燃烧时产生的温度达2000-3000℃。在烟花生产过程中起着非常重要的还原剂作用，也可作为白光剂和照明剂。

镁铝合金是用镁锭和铝锭在保护气体中高温熔融而成。长期以来关于镁铝合金的结构有两种说法。一种说法是镁铝合金是简单物理混合；另一种说法是镁铝合金内部改变了晶体结构，不是简单的物理混合。

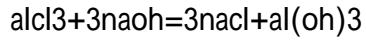
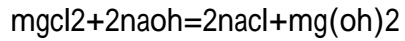
镁锭和铝锭在高于1150k时，部分铝与空气中的氧气反应，生成 $\alpha\text{-al}_2\text{o}_3$ 氧化铝的此种晶体化学性质呈惰性，起着屏障、隔离作用。低于1150k时，生在 $\beta\text{-al}_2\text{o}_3$ 而这种晶体与酸反应，保护不了内部的镁铝合金。

标准的镁铝合金中镁、铝的含量各约为50%。活性铝含量的多少对烟花的安全生产和产品的质量有很大的影响。但是现在生产镁铝合金的企业多为私营企业，近几年来铝锭比镁锭贵，受利益的驱动，大多未按国标生产。现在镁铝合金粉中铝的含量普遍低于50%，有的铝含量低到了40%。镁含量的增加使得镁铝合金的性质接近镁粉的性质，使得烟火药的撞击感度、摩擦感度增加，烟火剂更加敏感，从而增加隐患。我们可能以用下面的化学机理来检验镁铝合金中铝的含量。

1、盐酸与镁铝合金的反应

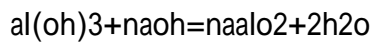


2、混合溶液与氢氧化钠溶液反应（混合溶液中滴几滴石蕊或酚酞试剂作指示剂，以避免氢氧化钠过量）



3、过滤、烘干、称重，重量为g1克

4、氢氧化铝与过量的氢氧化钠反应



5、未反应的为氢氧化镁。过滤、烘干、称重，重量为g2克

镁铝合金的中铝的含量 $\text{al}\% = (\text{g}_1 - \text{g}_2) / \text{g} \times 34.62\%$

gb150-85规定了镁铝合金中铝的含量的范围为47-53%，铝含量低于这个范围镁铝合金容易引起质量事故和安全隐患，应慎用。

镁锭在镁铝合金中的应用：镁铝合金由镁锭和铝锭在保护气体中高温熔融而成，其组成有：简单的物理混合与已改变晶体结构的物理混合两种说法。

"厂价直销镁锭镁合金锭"的重量为00（kg/块），杂质含量是00（%），品名为镁锭，镁含量是99.9（%），产地为广东，牌号是Mg99.98