

供应高刚性zk61s镁合金板 材质保证

产品名称	供应高刚性zk61s镁合金板 材质保证
公司名称	东莞市诚弘模具钢材经营部
价格	99.00/KG
规格参数	
公司地址	东莞市沙头工业区
联系电话	86-0769-81873262 18938577915

产品详情

飞荣金属镁合金图片展示：QQ:407751943 康生 18607693383

[镁合金](#)是以镁为基加入其他[元素组成](#)的合金。其特点是：[密度](#)小(1.8g/cm³镁合金左右)，比强度高，比弹性模量大，散热好，消震性好，承受冲击载荷能力比铝合金大，耐有机物和碱的腐蚀性能好。主要[合金元素](#)有铝、锌、锰、铈、钕以及少量锆或镧等。目前使用最广的是[镁铝合金](#)，其次是[镁锰合金](#)和镁锌锆合金。主要用于航空、航天、运输、化工、火箭等工业部门。在实用金属中是最轻的金属，镁的比重大约是铝的2/3，是铁的1/4。它是实用金属中的最轻的金属，高强度、高刚性。

[镁合金](#)（飞荣金属）

[飞机](#)

结构件)上的适用性，而成为最轻的优质金属结构材料。自然界镁的赋存十分丰富，是地壳中仅次于铝、铁，是第三个丰度最高的结构金属。[全球](#)主要从菱镁矿、[白云石](#)、盐湖卤水和海水中提取金属镁。[中国](#)的菱镁矿资源总量为53亿吨，白云石已探明储量40亿吨以上。青海盐湖也是中国重要的炼镁资源。中国镁资源的现有储量居世界首位。

金
属镁
的首要用
途是用作合金添加
元素；其次是制造适于作结构件的铸

造和变形镁合金；最后是属于**钢铁**

脱硫。目前熔炼铝合金几乎占去了全球镁用量的半壁河山。镁合金作为结构件使用，在过去除在航空航天领域

应用外，由于

成本原因，没有像铝合金那

样得以广泛应用。为解决降低能耗和环保问题，**汽车**

工业把目光投向使其轻量化的镁合金。镁合金能减轻车重和降低燃油消耗，比强度高、比刚度接近于铝合金和钢，良好的铸造性能和尺寸的稳定性、易加工、废品率低，抗冲击、阻尼性能好、在降低噪声、减轻振动、安全和舒适方面优于铝和**铸铁**。

在汽车工业的推动下，压铸镁合金在过去十年内，以年均15%的增长速度在不断扩大市场。此外手机外壳、手提电脑、高级视听设备及**数码相机**

的外壳中已广泛使用镁合金零部件，充分发挥镁合金质轻、耐用、减振、屏蔽无磁性等功能。镁合金生产与应用的领域和用途不断拓展，大有方兴未艾之势。

镁合金的特点：在实用金属中是最轻的**金属**，镁的比重大约是**铝**的2/3，是铁的1/4。它是实用金属中的最轻的金属，高强度，高刚性。

应用范围：镁合金广泛用于携带式的器械和汽车行业中，达到轻量化的目的。

镁合金的比重虽然比塑料重，但是，单位重量的强度和弹性率比塑料高，所以，在同样的强度零部件的情况下，镁合金的零部件能做得比塑料的薄而且轻。另外，由于镁合金的比强度也比铝合金和铁高，因此，在不减少零部件的强度下，可减轻铝或**铁**的零部件的重量。

应用范围：手机**电话**

，笔记本电脑上的液晶屏幕的尺寸年年增大，在它们的枝撑框架和背面的壳体上使用了镁合金。

传热性：虽然镁合金的**导热系数**

不及铝合金，但是，比塑料高出数十倍，因此，镁合金用于电器产品上，可有效地将内部的热散发到外面。

应用范围：在内部产生高温的电脑和投影仪等的外壳和散热部件上使用镁合金。电视机的外壳上使用镁合金可做到无散热孔。

电磁波屏蔽性：镁合金的电磁波屏蔽性能比在塑料上电镀屏蔽膜的效果好，因此，使用镁合金可省去电磁波屏蔽膜的电镀工序。

应用范围：在手机电话的壳体和屏蔽材料上使用了镁合金。

机械加工性能：镁合金比其他金属的切削阻力小，在机械加工时，可以较快的速度加工。

耐凹陷性好：镁合金与其他金属相比抗变形力大，由冲撞而引起的凹陷小于其他金属。

对振动冲击的吸收性：由于镁合金对振动能量的吸收性能好，使用在驱动和传动的部件上可减少振动。另外，冲击能量吸收性能好，比铝合金具有更好的延伸率的镁合金，受到冲击后，能吸收冲击能量而不会产生断裂。

应用范围：在**硬盘驱动器**

的读出装置等的振动源附近的零件上使用镁合金。若在风扇的风叶上使用镁合金，可减小振动达到低噪音。此外，为了在汽车受到撞击后提高吸收冲击力和轻量化，在方向盘和坐椅上使用镁合金。

抗蠕变性能：镁随着时间和温度的变化在尺寸上蠕变少。

再生：镁合金与塑料不同，它可以简单地再生使用且不降低其机械性能，而塑料很难在不降低其机械性能再生使用。镁合金与其他金属相比，熔点低，比热小，在再生熔解时所消耗的能源是新材料制造所消耗的能源的4%。

其加工过程及腐蚀和力学性能有许多特点：散热快、质量轻、刚性好、具有一定的耐蚀性和尺寸稳定性、抗冲击、耐磨、衰减性能好及易于回收；另外还有高的导热和导电性能、无磁性、屏蔽性好和无毒的特点。

应用范围：镁合金广泛用于携带式的器械和汽车行业中，达到轻量化的目的。

镁合金的比重虽然比塑料重，但是，单位重量的强度和弹性率比塑料高，所以，在同样的强度零部件的情况下，镁合金的零部件能做得比塑料的薄而且轻。另外，由于镁合金的比强度也比铝合金和铁高，因此，在不减少零部件的强度下，可减轻铝或铁的零部件的重量。

镁合金相对比强度（强度与质量之比）最高。比刚度（刚度与质量之比）接近铝合金和钢，远高于工程塑料。

在弹性范围内，镁合金受到冲击载荷时，吸收的能量比铝合金件大一半，所以镁合金具有良好的抗震减噪性能。

镁合金熔点比铝合金熔点低，压铸成型性能好。镁合金铸件抗拉强度与铝合金铸件相当，一般可达250MPa，最高可达600多Mpa。屈服强度，延伸率与铝合金也相差不大。

镁合金还有个有良好的耐腐蚀性能，电磁屏蔽性能，防辐射性能，可做到100%回收再利用。

镁合金件稳定性较高压铸件的铸造加工尺寸精度高，可进行高精度机械加工。

镁合金具有良好的压铸成型性能，铸件壁厚最小可达0.5mm。适应制造汽车各类铸件。

但镁合金线膨胀系数很大，达到25~26 $\mu\text{m}/\text{m}$ ，而铝合金则为23 $\mu\text{m}/\text{m}$ ，黄铜约20 $\mu\text{m}/\text{m}$ ，结构钢12 $\mu\text{m}/\text{m}$ ，铸铁约10 $\mu\text{m}/\text{m}$ ，岩石（花岗岩、大理石等）仅为5~9 $\mu\text{m}/\text{m}$ ，玻璃5~11 $\mu\text{m}/\text{m}$ 。

镁合金是以镁为基础加入其他元素组成的合金。其特点是：密度小，比强度高，弹性模量大，消震性好，承受冲击载荷能力比铝合金大，耐腐蚀性能好。主要合金元素有铝、锌、锰、铈、钕以及少量锆或镧等。目前使用最广的是镁铝合金，其次是镁锰合金和镁锌锆合金。

镁合金比重在所有结构用合金中属于最轻者，因此，在不减少零部件的强度下，可减轻铝或铁的零部件的重量。镁合金的比强度明显高于铝合金和钢，比刚度与铝合金和钢相当。在弹性范围内，镁合金受到冲击载荷时，吸收的能量比铝合金件大，所以镁合金具有良好的抗震减噪性能。在相同载荷下，减振性是铝的100倍，钛合金的300~500倍。电磁屏蔽性佳，3C产品的外壳（手机及电脑）要能够提供优越的抗电磁保护作用，而镁合金外壳能够完全吸收频率超过100db的电磁干扰。质感佳，镁合金的外观及触摸质感极佳，使产品更具豪华感，而且，在空气中更不容易腐蚀。

镁合金的散热相对与合金来说有绝对的优势：根据公式： $Q=dvC \Delta t$ 其中Q—热量；d=比重；V=体积；C=比热容； $\Delta t=(t_1-t_2)$ 变化的温度；当相同体积与形状的镁合金与铝合金，接受相同的热量Q时，二者变化的温度比为： $\Delta t_{\text{Mg}}/\Delta t_{\text{Al}}=2.74 \times 0.23/1.81 \times 1.05=1/3$ ；即镁合金为铝合金的1/3；镁合金导热系数54W/mk；铝合金导热系数100W/mk；相差一倍。意味对于相同体积与形状的镁合金与铝合金材料的散热器，某热源生产的热量（温度）镁合金比铝合金更容易由散热片根部传递到顶部的速度，顶部更容易达到高温

。即铝合金材料的散热器根部与顶部的温度差，比镁合金材料的散热器小。这意味着由镁合金材料制作的散热片根部的空气温度与顶部的空气温度差，比铝合金材料制作的散热片大，因此加速散热器内部空气的扩散对流，使散热效率提高。因此，相同温度，镁合金的散热时间还不用铝合金的一半。

所以，镁合金是应用于LED及其他灯饰，汽车应用零部件，及其他要求高质量，高强度，高韧性配件的理想材料。

得益于中国汽车工业和3C等行业的转型升级及其中国经济地位的显著提升，镁合金行业令市场看好。其中，汽车行业的轻量化，环保化需求，尤其

是[新能源汽车](#)

的发展，以及镁合金研发技术和回收利用技术的不断进步，对促使镁合金的广泛应用将是利好消息。

与此同时，镁合金在[医药](#)

化工和航空航天工业领域的应用也将得到成长。由于下游终端汽车消费市场的稳步增长，预计2015年，全球镁合金市场为600万吨，年均复合增长率(CAGR)为20%-25%(其中包含了交通工具、3C、航空航天和医药化工领域镁合金的应用)。

此外，作为[有色金属合金](#)

行业的子行业，镁合金行业在中国制造工业的升级过程中得到实惠。作为资金、材料密集型行业，原材料价格的稳定和较低水平、铸造件行业的整合集中、技术研发的进步等都将较为有利于镁合金行业的发展，市场较为看好。

镁合金活性很高，如果制件表面没有处理完全，如钝化效果较差时，不可以涂装油漆。镁合金与油漆中的氧很容易结合，形成疏松的轻质氧化镁；或[油漆](#)

质量不高，潮湿的空气进入空隙后，直接

与镁合金反应，生成[氢氧化镁](#)

，这些产物类似建筑物的混凝土和砖表面析出的碱性白霜一样，产物析出数量多时，体积膨胀，即可将漆膜顶破。在生产中遇到的这种问题非常多，南方天气潮湿，问题更严重。所以复杂零件的处理，均以溶液浸泡方式为宜，如化学钝化、电化学钝化、电镀和微弧氧化等，以微弧氧化处理的品质最高，其他各种喷涂、离子溅射、气相沉积等，具有一定的方向性，处理表面不完全。镁合金相对比强度（强度与质量之比）最高。比刚度（

刚度与质量之比）接近铝合金和钢，远高于[工程塑料](#)

。在弹性范围内，镁合金受到冲击载荷时，吸收的能量比铝合金件大一半，所以镁合金具有良好的抗震减噪性能。镁合金熔点比铝合金熔点低，压铸成型性能好。镁合金铸件抗拉强度与铝合金铸件相当，一般可达250MPa，最高可达600多Mpa。屈服强度，延伸率与铝合金也相差不大。飞荣金属

镁合金还有个有良好的耐腐蚀性能，电磁屏蔽性能，防辐射性能，可做到100%回收再利用。镁合金件稳定性较高压铸件的铸造加工尺寸精度高，可进行高精度机械加工。镁合金具有良好的压铸成型性能，压铸件壁厚最小可达0.5mm。适应制造汽车各类压铸件。镁合金在汽车上最早的应用是三十年代英国伦敦城市公交的曲轴连杆箱体铸造件。在那个时期，生产出50多万件拖拉机变速箱壳体，而且至今仍在生产。在汽车动力系中，镁的应用数量最大的公司是大众汽车公司。这些部件的重为17公斤，比它所替代的铸铁件要轻50斤。

随着市场对镁产品需求应用领域的不断拓宽，从[航空](#)

、航天、汽车零部件、钢铁脱硫、合金压铸件、3C产品的广泛应用，到民用产品的不断研发，以及镁合金技术的进一步研究，镁产品的发展愈来愈显现出它独特的不可替代的优点。同时由于镁合金较好的加工性能、较强的机械性能、重量轻、韧性好屏蔽性好，特别是具有极强的回收性能，越来越受到人们的青睐。中国六大镁合金基地建设已经初具规模，

形成了[重庆](#)—镁合金汽车、摩托车制造，[青岛](#)—信息和通信产品开发，[上海](#)

—汽车工业应用，[深圳](#)—镁合金压铸设备，[辽宁](#)—氧化镁及镁矿开发，[宁夏](#)—盐湖镁资源开发布局。

优点： 密度小，比铝轻1/3，其比强度（抗拉强度与密度之比值）较铝合金高； 疲劳极限高； 能比铝合金承受较大的冲击载荷； 导热性好； 铸造性能好； 尺寸稳定性好； 易回收； 有良好的切削加工性； 有较好的减振性能； 在诸多方面比工程塑料优越，可替代工程塑料；@在煤油、汽油、矿物油和碱类中的耐蚀性较高等。

镁及其合金对氧具有很高的化学亲和力，特别是在熔化和碎屑、粉尘状态下，更增加了与氧接触表面，当加热温度达到400 ~430 以上就有产生燃烧爆炸的危险。

所以：

（1）镁及镁合金机械加工主要防火安全要求：加工时最好与黑色金属加工分开，设在单独的隔离内：为了避免摩擦发热，避免碎屑粉尘，应尽量选用大前、后角、大排屑槽的锋利刀具，选用大走刀量和大切削深度，切削进给结束要立即退刀；不得使用含水份的冷却液，切屑时应及时清除并存放在指定地点，不得与其它切屑混在一起；切屑起火可用干砂扑灭，切不可用水。

（2）镁合金熔化防火安全要求：镁合金熔化不仅容易引起燃烧，而且使用氟化物作熔剂腐蚀相当严重。因此镁合金的熔化，浇铸应在一、二级耐火等级具有特殊抗腐蚀措施的单独厂房，熔化和浇铸地方不准敷设蒸汽和水管，用水浸润坩锅应在有防火隔墙的单间；熔化镁合金是在溶剂层下进行的。熔剂形成熔融状隔膜，使熔融的镁合金与空气隔离，防止氧化燃烧；在砌炉衬或修炉时，不要使用水玻璃或其它硅酸盐和硅砖，因为万一发生坩锅烧穿时，熔融的镁合金与其作用可能发生爆炸，应保证坩锅制造质量，定期检查和清除氧化皮，如底部厚度减薄超过原有50%应予报废，发现坩锅外壁有干枯熔剂，即表明已有渗漏，应报废；坩锅开始有渗漏现象，即发现炉膛内产生白烟，应立即停止加热查明原因，如烟雾急剧增加、应立即将镁合金熔液掏出或将坩锅吊起，注入干燥并经过预热的槽子或镁模内；在扑灭熔融或坩锅烧穿流入炉膛内的镁合金必须用镁合金专用灭火剂，如发生小型燃烧，也可用镁合金型砂扑灭。注意切不可用砂子，因为砂中的二氧化硅与燃烧的镁起反应，会放出大量的热，反而促使镁的燃烧。

（3）镁合金焊接、热处理的防火安全要求：镁合金焊接、热处理在预热和加热前应除去零件上的毛边和镁合金碎屑，零件不得和加热炉的电阻丝直接接触，在盐炉内进行热处理时严格控制温度，一般不应超过430 。

购买流程：0769-81873262 康生 18607693383

1.关于付款：广东省内可快递代收货款，跨省款到发货。本公司强烈推荐双方签订合同。如果卖家在线，请买家与卖家确定送货方式与付款方式；如果卖家不在线，请即时电话联系。18607693383 康生

2.关于运输：收到货（快递当场验货，发现材料数量与订购单不符合，或材料严重变形，损坏有问题请拒收），发现问题请及时联系我们客户协商解决！

3.关于物流：如果物流发货5天内还没到达，请直接联系我们的售后服务，并且报上快递公司单号，我们会帮您咨询详细情况。

4.发货时间：买家在下单后尽快与我们取得联系，在确认货款到账后迅速出货。对货运公司的选择由买家和卖家共同协商，让买家能尽快收到货。

5.公司宗旨：为买家提供最优质的产品，性价比最高的服务，最优惠的价格。

6.售后服务：客户如对材料质量有任何异议,可与我司项目经理沟通。我司技术支授部可提供加工及使用建议。如确定是我司质量问题,请贵司尽量保持材料完整不被使用,我司可以退换货。一般售后响应时间在2天内给予回复及处理。

本公司以诚信为本，以质量为先，诚信至上，沟通您我！为客户提供最优质的服务。希望在我们的合作中可以良好沟通相互理解与支持，愿我们合作愉快！

飞荣联系方式：QQ:407751943 康生

18607693383
安镇沙头工业区

联系地址：广东省东莞市长

电话：0769-81873262

手机：18607693383

传真：0769-81873263

QQ:2234437196 QQ:407751943