

# 正宏钢材源头工厂 dh2f热作模具钢 热作模具钢

产品名称	正宏钢材源头工厂 dh2f热作模具钢 热作模具钢
公司名称	东莞市正宏模具钢材有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	广东东莞市长安上沙工业园区
联系电话	15322462244

## 产品详情

### 无磁/无毒

钛金属不含重金属，与人体组织及血液有很好的相溶性，常用来作为人体植入部件，被广泛采用。无磁性，不会在强大磁场中被磁化。

### 高硬度

钛的抗拉强度与屈服强度高，意味着钛材料在成型之后不容易受到压力或拉力而发生变形。其硬度为HR C30-50，高于钢材。由于钛的屈服极限和弹性模型的比值大，使钛成形时回弹能力大耐高温/低温新型钛合金可在600 或更高的温度下长期使用。在-196-253 低温下保持较好的延性及韧性，避免了金属冷脆性，是低温容器，贮箱等设备的理想材料耐腐蚀钛和氧有很大的亲和力，在空气中或含氧的介质中，钛表面生成一层致密的、附着力强、惰性大的氧化膜，保护了钛基体不被腐蚀。即使由于机械磨损也会很快自愈或重新再生。这表明了钛是具有强烈钝化倾向的金属。介质温度在315 以下钛的氧化膜始终保持这一特性。

### 质量轻/换热性好

钛的密度为4.506-4.516克/立方厘米（20 ），高于铝而低于铁、铜、镍。但比强度位于金属之首/换热性好,金属钛表面与蒸汽的换热方式为滴状冷凝，减少了热阻，使钛的换热性能显著提高。

### 钛合金存在的问题

钛合金虽被广泛地应用,但也存在一定的问题,那么,究竟有哪些问题,我们往下看,

钛合金具有质量轻、比强度高、耐腐蚀性好等优点，被广泛应用于汽车工业中，应用钛合金多

的就是汽车发动机系统。利用钛合金制造发动机零件有很多好处。

钛合金的密度低，可以降低运动零件的惯性质量，同时钛气门弹簧可以增加自由振动，减弱车身的振颤，提高发动机的转速及输出功率。

减小运动零件的惯性质量，从而使摩擦力减小，提高发动机的燃油效率。选择钛合金可以减轻相关零件的负载应力，缩小零件的尺寸，从而使发动机及整车的质量减轻。零部件惯性质量的降低，使得振动和噪声减弱，改善发动机的性能。

钛合金在其他部件上的应用可提高人员的舒适度和汽车的美观等。在汽车工业上的应用，钛合金在节能降耗方面起到了不可估量的作用。

钛合金零部件尽管具有如此优越的性能，但距钛及其合金普遍应用在汽车工业中还有很大的距离，原因包括价格昂贵、成形性不好及焊接性能差等问题。

随着近年来钛合金近净成形技术及电子束焊、等离子弧焊、激光焊等现代焊接技术的发展，钛合金的成形及焊接问题已不再是制约钛合金应用的关键因素，阻碍钛合金普遍应用于汽车工业的主要原因还是成本过高。

无论是金属初期的冶炼还是后续的加工，钛合金的价格都远远高于其他金属。汽车工业能够接受的钛制零件成本，用连杆钛材8~13美元/kg，气阀用钛材13~20美元/kg，弹簧、发动机排气系统及紧固件用钛材希望在8美元/kg以下。而目前用钛材料生产的零件成本比这些价格高了很多，钛板材的生产成本大多数高于33美元/kg，是铝板材的6~15倍，钢板材的45~83倍。

在切削钛合金的过程中，应该注意的事项有：

(1)钛合金的弹性模量小，工件在加工中的夹紧变形和受力变形大，会降低工件的加工精度；工件安装时夹紧力不宜过大，必要时可增加辅助支承。

(2)如果使用含氢的切削液，切削过程中在高温下将分解释放出氢气，被钛吸收引起氢脆；也可能引起钛合金高温应力腐蚀开裂。

(3)切削液中的氯化物使用时还可能分解或挥发有毒气体，使用时应该采取安全防护措施，否则不应使用；切削后应该及时用不含氯的清洗剂彻底清洗零件，清除含氯残留物。

(4)禁止使用铅或锌基合金制作的工、夹具与钛合金接触，铜、锡、镉及其合金也同样禁止使用。

(5)与钛合金接触的所有工、夹具或其他装置都必须洁净；经过清洗的钛合金零件，要防止油脂或指印污染，否则以后可能造成盐(氯化钠)的应力腐蚀。

(6)一般情况下切削加工钛合金时，没有发火危险，只有在微量切削时，切下的细小切屑才有发火燃烧现象。为了避免火灾，除大量浇注切削液之外，还应防止切屑在机床上堆积，刀具用钝后立即进行更换，或降低切削速度，加大进给量以加大切屑厚度。若一旦着火，应采用滑石粉、石灰石粉末、干砂等灭火器材进行扑灭，严禁使用二氧化碳灭火器，也不能浇水。