

TC4钛合金TC4钛棒

产品名称	TC4钛合金TC4钛棒
公司名称	深圳市龙兴金属材料有限公司
价格	100.00/千克
规格参数	龙兴:TC4钛合金TC4钛棒
公司地址	深圳市坪山新区坑梓街道6巷12厂
联系电话	0755-84288239 13417333587

产品详情

TC4钛合金TC4钛棒-TC4钛棒价格TC4钛棒

钛合金TC4材料的组成为Ti-6Al-4V，属于(+)型钛合金，具有良好的综合力学机械性能。比强度大。

TC4的强度 $s_b=1.012\text{GPa}$ ，密度 $g=4.51\text{g/cm}^3$ ，比强度 $s_b/g=23.5$ ，而合金钢的比强度 s_b/g 小于18。

钛合金热导率低，钛合金的热导率为铁的1/5、铝的1/10，TC4的热导率 $\lambda=7.955\text{W/m}\cdot\text{K}$ 。

材料介绍

线膨胀系数 $=8.6\times 10^{-6}$ (0-100)，比热 $=0.612\text{J/g}\cdot$ 。钛合金的弹性模量较低。TC4的弹性模量 $E=110\text{GPa}$ ，

约为钢的1/2，故钛合金加工时容易产生变形。其泊松比为0.34。

TC4(Ti-6Al-4V)和TA7(Ti-5Al-2.5Sn)钛合金，

采用两种注入方案进行表面改性，试验表明，钛合金经离子注入后，提高了显微硬度，显著地降低了滑动摩擦系数，

有效地提高了耐磨性.为探明其改性机理，对注入与未注入样品进行了X射线光电子能谱(XPS)分析，获得满意的结果.

试件制备

选航空用的TC4、TA7钛合金，试件制成圆盘状，尺寸为40*5mm，所有试件表面均抛光至镜面.

离子注入条件

两种钛合金都分别采用两种注入方案:

在TC4及TA7钛合金试件上溅射镀Ti, Ti膜总厚度为540nm(5400Å).在镀Ti膜过程中,

同时用(N⁺ +N²⁺)进行动态反冲注入,束流能量为50keV,束流密度为45 μ A/cm²,剂量为7*10¹⁷/cm²,靶室真空度为1.33*10⁻²Pa;

的基础上,再注入C⁺,束流能量为40keV,剂量为3*10¹⁷/cm².