

供应进口奥伯杜瓦耐腐蚀T40钛合金 钛板

产品名称	供应进口奥伯杜瓦耐腐蚀T40钛合金 钛板
公司名称	东莞市日胜特钢有限公司
价格	422.00/千克
规格参数	规格:齐全
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

种类	钛合金	牌号	T40 TA4DE
钛含量	99 (%)	杂质含量	0.1 (%)

钛合金

钛是20世纪50年代发展起来的一种重要的结构金属，钛合金因具有强度高、[耐蚀性好](#)、[耐热性](#)高等特点而被广泛用于各个领域。世界上许多国家都认识到钛合金材料的重要性，相继对其进行研究开发，并得到了实际应用。20世纪50~60年代，主要是发展航空发动机用的高温钛合金和机体用的[结构钛合金](#)，70年代开发出一批耐蚀钛合金，80年代以来，耐蚀钛合金和[高强钛合金](#)得到进一步发展。钛合金主要用于制作飞机发动机压气机[部件](#)，其次为火箭、导弹和高速飞机的结构件

性能

钛是一种新型金属，钛的性能与所含碳、氮、氢、氧等杂质含量有关，最纯的碘化钛杂质含量不超过0.1%，但其强度低、塑性高。99.5%[工业纯钛](#)的性能为：密度 $\rho=4.5\text{g}/\text{立方厘米}$ ，熔点为1725，导热系数 $\lambda=15.24\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ，抗拉强度 $\sigma_b=539\text{MPa}$ ，伸长率 $\delta=25\%$ ，断面收缩率 $\psi=25\%$ ，弹性模量 $E=1.078 \times 10^5\text{MPa}$ ，硬度HB195。

强度高

钛合金的密度一般在4.51g/立方厘米左右，仅为钢的60%，纯钛的密度才接近普通钢的密度，一些高强度钛合金超过了许多合金结构钢的强度。因此钛合金的比强度(强度/密度)远大于其他金属结构材料，见表7-1，可制出单位强度高、刚性好、质轻的零部件。飞机的发动机构件、骨架、蒙皮、紧固件及起落架等都使用钛合金。

热强度高

使用温度比铝合金

高几百度，在中等温度下仍能保持所要求的强度，可在450~500 的温度下长期工作这两类钛合金在150~500 范围内仍有很高的比强度，而铝合金在150 时比强度明显下降。钛合金的工作温度可达500 ，铝合金则在200 以下。

抗蚀性好

钛合金在潮湿的大气

和海水介质中工作，其抗蚀性远优于不锈钢；对点蚀、酸蚀、应力腐蚀的抵抗力特别强；对碱、氯化物、氯的有机物品、硝酸、硫酸等有优良的抗腐蚀能力。但钛对具有还原性氧及铬盐介质的抗蚀性差。

低温性能好

钛合金在低温和超低温下，仍能保持其力学性能

。低温性能好，间隙元素极低的钛合金，如TA7，在-253 下还能保持一定的塑性。因此，钛合金也是一种重要的低温结构材料。

化学活性大

钛的化学活性大，与大气中O、N、H、CO、CO₂、水蒸气、氨气等产生强烈的化学反应。含碳量大于0.2%时，会在钛合金中形成硬质TiC；温度较高时，与N作用也会形成TiN硬质表层；在600 以上时，钛吸收氧形成硬度很高的硬化层；氢含量上升，也会形成脆化层。吸收气体而产生的硬脆表层深度可达0.1~0.15 mm，硬化程度为20%~30%。钛的化学亲和性也大，易与摩擦表面产生粘附现象。

导热弹性小

钛的导热系数 $\lambda=15.24\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ 约为镍的1/4，铁的1/5，铝的1/14，而各种钛合金的导热系数比钛的导热系数约下降50%。钛合金的弹性模量约为钢的1/2，故其刚性差、易变形，不宜制作细长杆和薄壁件，切削时加工表面的回弹量很大，约为不锈钢的2~3倍，造成刀具后刀面的剧烈摩擦、粘附、粘结磨损。