

进口TC6钛丝钛镍合金丝 超弹记忆合金

产品名称	进口TC6钛丝钛镍合金丝 超弹记忆合金
公司名称	东莞市飞荣金属材料有限公司
价格	450.00/公斤
规格参数	品牌:钛丝钛镍合金丝 型号:TC6
公司地址	东莞市长安镇厦边社区上头围
联系电话	0769-81873262 18607693383

产品详情

飞荣金属钛棒生产牌号

国标牌号 : ta1、 ta2、 ta3、 ta7、 ta9、 ta10、 tc4、 tc4eli、 tc6、 tc9、 tc10、 tc11

美标牌号 : gr1、 gr2、 gr3、 gr5、 gr7、 gr12

2飞荣金属钛棒生产规格

尺寸(mm)	公差(mm)	椭圆度(mm)
6.35 to 7.94	± 0.13	0.20
7.94 to 11.11	± 0.15	0.23
11.11 to 15.88	± 0.18	0.25
15.88 to 22.22	± 0.20	0.30
22.22 to 25.40	± 0.23	0.33
25.40 to 28.58	± 0.25	0.38
28.58 to 31.75	± 0.28	0.41

31.75 to 34.92	± 0.30	0.46
34.92 to 38.10	± 0.36	0.53
38.10 to 50.80	± 0.40	0.58
50.80 to 63.50	+0.79, - 0	0.58
63.50 to 88.90	+1.19, - 0	0.89
88.90 to 114.30	+1.59, - 0	1.17

3 钛合金介绍

钛合金根据相的组成可分为三类: α合金、(α + β)合金和 β合金,中国分别以ta、tc、tb表示。

α合金含一定量的稳定 β相的元素,平衡状态下主要由 α相组成。

α合金比重小,热强性好、具有良好的焊接性和优异的耐蚀性,缺点是室温强度低,

通常用作耐热材料和耐蚀材料。α合金通

常又可分为全 α合金(ta7)、近 α合金 (ti-8al-1mo-1v)和有少量化合物的 α合金(ti-2.5cu)。

(α + β)

α合金含一定量的稳定

α相和 β相的元素,平衡状态下合金的组织为

α相和 β相。(α + β)

α合金有中等强度、并可热处理强化,但焊接性能

较差。(α + β)合金应用广泛,其中ti-6al-4v合金的产量在全部钛材中占一半以上。

β合金含大量稳定 α相的元素,可将高温 β相全部保留到室温。

β合金通常又可分为可热处理 β合金(亚稳定 β合金和近亚稳定 β合金)

和

热稳

定 β合金

。可热处理 β合

金在淬火状态下有优异的塑性,并能

通过时效处理使抗拉强度达到130~140kgf/mm²

。β合金通常作高强度高韧性材料使用。缺点是比重大,成本高,焊接性能差,切削加工困难。

4 钛合金说明

牌号	制造工艺	交货状态	直径(mm)	执行标准
ta1 ta2ta9ta10	热锻十车(磨)光	rm	6-200	gb/t2965-2007
tc1tc2tc3tc4等	热锻十车(磨)光	rm	6-200	

5钛棒生产状态

钛棒生产状态：

热加工状态（r）

冷加工状态（y）

退火状态（m）

固溶状态（st）

6钛棒制造工艺

钛棒制造工艺：

热锻-热轧-车光（磨光）

7钛棒执行标准

国标：gb/t2965-2007、gb/t13810、q/bs5331-91

美标：astm b348 、 astm f136 、 astm f67 、 ams4928

一、引用标准

1: gb 228 金属拉伸实验方法

2: gb/t 3620.1 钛及钛合金牌号和化学成分

3: gb/t3620.2 钛及钛合金加工产品化学成分及成分允许偏差

4: gb 4698 海绵钛，钛及钛合金化学分析方法

二、技术要求

1: 钛及钛合金棒材的化学成分应符合gb/t 3620.1
，的规定，需反复验时，化学成分允许的允许偏差应符合gb/t 3620.2 的规定。

2: 热加工棒材的直径或边长及其允许偏差应符合表一的规定。

3: 热加工后经车(磨)光棒材及冷轧，冷拔棒材的直径允许偏差应符合表二的规定。

4: 热加工后经车(磨)光棒材的不圆度应不大于其尺寸公差之半。

5: 加工态棒材的不定尺长度为300-6000mm,退火状态棒材不定尺长度为300-2000mm
，定尺或倍尺长度应在不定尺长度范围之内.定尺长度允许偏差为+20mm;
倍尺长度还应计入棒材的切口量，每一切口量为5mm.定尺或倍尺长度应在合同中注明。

8医用钛棒

规格：轧制 ϕ 8.0---40mm \times l;锻造 ϕ 40---150mm \times l

金相组织：纯钛晶粒度不低于5级，tc4钛合金符合a1-a9.

表面：黑皮表面，车光表面，磨光表面(h11，h9，h8)

飞荣金属医用钛棒性能[1]（参考执行标准：gb/t13810-2007,astm f67/f136）。

医用钛棒室温性能gb/t13810-2007

牌号	状态	直径或边长 mm	抗拉强度 b mpa	屈服强度 0.2 mpa	断后伸长率 a%	断面收缩率 z%
ta1eli	m	>7 ~ 90	200	140	30	30
ta1	m		240	170	24	30
ta2	m		400	275	20	30
ta3	m		500	380	18	30
ta4	m		580	485	15	25
tc4	m	>7 ~ 50	930	860	10	25
	m	>50 ~ 90	895	830	10	25
tc4eli	m	>7 ~ 45	860	795	10	25
	m	>45 ~ 65	825	760	8	20
	m	>65 ~ 90	825	760	8	15
tc20	m	>7 ~ 100	900	800	10	25

注：直径大于75mm的钛棒取棒向试样。

以上医用钛棒力学性能执行的是国家标准gb/t13810-2007；如需要看美标astm f67/f136的医用钛棒产品，请看纯钛棒astm f67，钛合金棒astm f136

9钛合金知识

钛是20世纪50

年代发展起来的一种重要的结构金属，钛合金因具有比强度高、耐腐蚀性好、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。钛是周期表中第 b类元素，外观似钢，熔点达1672

，属难熔金属。钛在地壳中含量较丰富，远高于cu、zn、sn、pb等常见金属。我国钛的资源极为丰富，仅四川攀枝花地区发现的特大型钒钛磁铁矿中，伴生钛金属储量约达4.2亿吨，接近国外探明钛储量的总和。钛合金按用途可分为耐热合金、高强合金、耐蚀合金(钛-钼，钛-钽合金等)、低温合金以及特殊功能合金(钛-铁贮氢材料和钛-镍记忆合金)等。飞荣金属