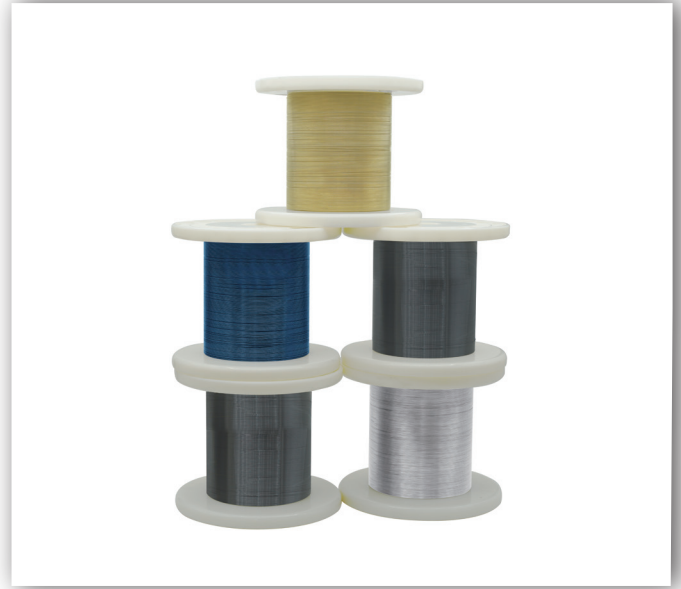


## NiTiCo超弹丝

- ◆ 镍钛合金丝材规格:  $\Phi 0.1-\Phi 1.0\text{mm}$
- ◆ 丝材表面状态: 钝化态、黑亮态、光亮态
- ◆ 材料牌号: NT-C

### 尺寸及公差范围

直径(mm)	公差(mm)
>0.05-0.25	$\pm 0.005$
>0.25-0.35	$\pm 0.007$
>0.35-1.00	$\pm 0.010$

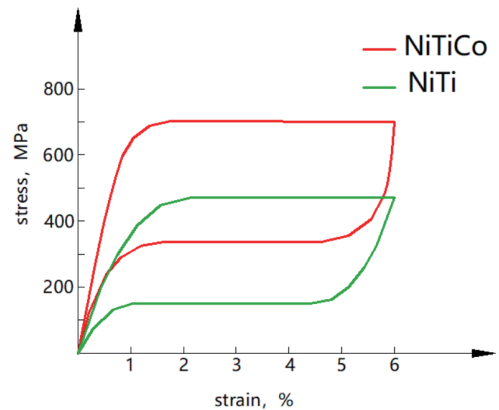


### 化学成分

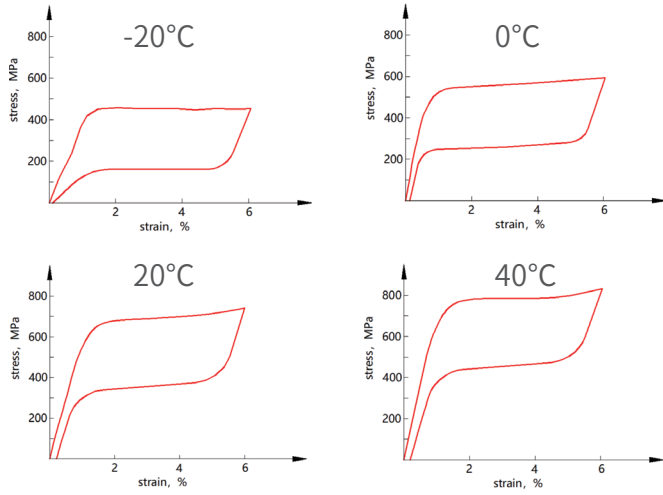
化学成分, %/wt			
Ni	55.8	C	0.04max.
Ti	Remainder	O	0.04max.
Co	0.50max.	/	/
熔点, $^{\circ}\text{C}$		密度, $\text{g}/\text{cm}^3$	
1310		6.5	
相变温度, $^{\circ}\text{C}$			
As, 完全退火态	-50	Af, 完全退火态	-30

### 力学性能对比

	NiTi	NiTiCo	Change
UPS(MPa)	440	714	62.27%
LPS(MPa)	145	366	152.41%
Elr(%)	0.18	0.18	0
Elu(%)	13.4	13.9	3.73%
MOE(GPa)	35	48	37.14%



## 不同温度力学性能对比



T(°C)	UPS(MPa)	LPS(MPa)	Elu(%)	Elr(%)
-20°C	456	91	13.6	0.36
0°C	544	247	13.7	0.18
20°C	714	366	13.9	0.2
40°C	787	474	15.3	0.46

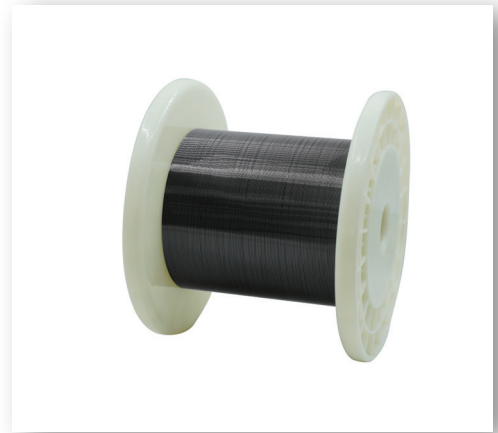
## 特点

更高的刚性

更高的上下屈服平台

更低的相变温度

更宽的超弹温区



## 应用

### 高强度导丝

三元镍钛钴合金导丝相比二元镍钛合金导丝，由于钴元素的引入，从而使丝材具有更高的上下平台和弹性模量，作为导丝芯丝使其在腔道内具有更优良的通过性。

### 建筑减振

镍钛钴合金在低温下仍具有良好的超弹性，使其在建筑减振或户外超弹性应用需求具有可能性。