

4J36,弹簧丝，板材，带材，焊丝，棒材,康晟航材

产品名称	4J36,弹簧丝，板材，带材，焊丝，棒材,康晟航材
公司名称	上海康晟航材科技股份有限公司
价格	213.00/KG
规格参数	
公司地址	上海市嘉定区沪宜公路5999号
联系电话	021-69925078 13917294085

产品详情

4j36材料说明：

4j36合金又称因瓦(invar)合金，合金的居里点约为230，低于这一温度时合金是铁磁性的，具有很低的膨胀系数，高于这一温度时合金为无磁性的，膨胀系数增大。该合金主要用于制造在气温变化范围内尺寸近似恒定的元件，广泛用于无线电工业、精密仪器、仪表及其他工业。

4j36相近牌号 见表1-1。

表1-1[1,2]

俄罗斯	美国	英国	日本	法国	德国
32h	invar	invar	不变钢	invar standard	vacodi136
32h-b	nilvar	nilo36	cactus le	fe-ni36	nilos36
-	unipsan 36	36ni	-	-	-

4j36化学成分：碳c (0.05) 锰mn (0.2~0.6) 硅si (0.30) 磷p (0.020) 硫s(0.020)

ni镍 (35.0~37.0) fe (余量)

技术标准:gb/t15015,gb/t15018

4j36物理性能说明：

熔化温度：1430~1450 ，密度：8.10g/cm³

4j36加工工艺说明：

4j36熔炼工艺：

用非真空感应炉、真空感应炉或电弧熔炼。

4j36零件热处理工艺：

1.消除应力退火：为消除零件在机械加工后的残存应力度进行消除应力退火：530~550 ，保温1~2h,炉冷。

2.中间退火：为消除合金在冷轧、冷拔、冷冲压过程中引起的加工硬化现象，以利于继续加工。工件加热到830~880 ，保温30min，炉冷或空冷。

3.稳定化处理：为获得具有较低的膨胀系数又能使其性能稳定。一般采用三段处理。

a) 均匀化：在加热中，合金串的杂质充分固溶和合金化元素趋于均匀。工件在保护气氛中，加热到830 保温20min~1h,淬火。

b) 回火：在回火过程中能够部分消除由淬火产生的应力。工件加热到315 ，保温1~4h，炉冷。

c) 稳定化时效：使合金的尺寸稳定。工件加热到95 ，保温48h。对于冷加工后的高精度零件，不宜采用高温处理时，可采用下述消除应力稳定化处理：工件加热到315~370 ，保温1~4h。

4j36交货规格及生产时间：

4j36弹簧丝交货规格： 0.08 ~ 10 交货期10个工作日

4j36板材交货规格：0.3 ~ 15 × 1000 × l 交货期35个工作日

4j36带材交货规格：0.06 ~ 2.0 × 200 × l 交货期18个工作日

4j36棒材交货规格： 8 ~ 400 × l 交货期15个工作日

4j36焊丝交货规格： 1.6盘圆、 1.2盘圆、 1.6 × 1000直条、 2.4 × 1000直条 交货期12个工作日

上海康晟航材科技股份有限公司