

4J38镍合金圆钢 任意切割规格

产品名称	4J38镍合金圆钢 任意切割规格
公司名称	上海威力金属集团有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区泗泾镇泗砖公路600号
联系电话	13661845828 13661845828

产品详情

4J38易切削低膨胀合金概述易切削低膨胀合金4J38时在4J36合金的基础上加入适量的硒 (Se)元素而得到的，与4J36合金相比，它具有良好的切削加工性能和相近的膨胀系数。该合金主要用于制造在气温变化范围内尺寸近似恒定、且表面粗糙度要求高的零件。4J38材料牌号4J38。4J38相近牌号4J38合金相近于美国的36NiFM、LnvavFreeMachining、Simonds38-7FM、CarpenterFreeCutInvar36[1]。4J38化学成分C Si Mn Se Ni Fe 0.05 0.20 0.020 0.020 <0.8 0.10 ~ 0.25 35.0 ~ 37.0 余量4J38镍基高温合金GH4133B作为航空发动机涡轮主要材料,其具有优越的持久性和疲劳性能。本文以镍基合金GH4133B为研究对象,在常温下条件下开展疲劳裂纹扩展试验,利用有限元软件ABAQUS计算标准CT试件的裂纹尖端应力强度因子,运用扩展有限元技术模拟疲劳裂纹的扩展过程。开展GH4133B合金疲劳裂纹扩展实验。对不同应力比的GH4133B合金标准CT试样进行疲劳裂纹扩展实验,借助OLYMPUSBX51M显微镜,对裂纹进行追踪,获得一定循环周次下的疲劳裂纹扩展长度。在疲劳裂纹扩展长度和循环次数关系基础上,利用近似导数的方法得到疲劳裂纹扩展速率。利用理公式获得各个裂纹扩展长度下的相对能量释放率,结合Paris公式拟合疲劳裂纹扩展速率曲线,获得相应的疲劳裂纹扩展速率函数。利用Paris公式推导出标准CT试样剩余疲劳寿命的估算公式,结合拟合获得的参数C和m,利用辛普森积分计算1~16号试样的剩余疲劳寿命。结果表明,理论剩余寿命与试验剩余寿命误差较小,可以运用理论剩余寿命预测方程对材料的剩余寿命进行预测。