

Incoloy 800H镍合金圆钢 带材 板材 棒材

产品名称	Incoloy 800H镍合金圆钢 带材 板材 棒材
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

Incoloy 800H牌号: Incoloy 800H碳 C: 0.08硅 Si: —锰 Mn: —铬 Cr: 21镍 Ni: 32钼 Mo: —钴 Co: —钨 W: —铝 Al: 0.3铜 Cu: —钛 Ti: 0.4铁 Fe: 45其他(%): —Incoloy 800H镍基单晶高温合金具备优异的高温性能,主要应用于航空发动机和工业燃气轮机的涡轮叶片。单晶高温合金在服役过程中的低周疲劳断裂具有产生巨大的危害性,因此对其疲劳性能的研究尤为重要。同时,单晶合金具有各向异性,晶体取向是影响疲劳性能的一个重要因素。因此,本文以一种3Re的第二代镍基单晶高温合金为研究对象,研究了[001]、[011]和[111]三种取向合金在980 °C的低周疲劳行为,采用扫描电镜(SEM)和透射电镜(TEM)等手段,观察断口、变形后的微观组织以及微观位错组态,分析合金的低周疲劳断裂机制与变形机制。合金三种取向的疲劳行为研究表明:在980 °C总应变幅控制的低周疲劳实验中,[001]、[011]和[111]三个取向的低周疲劳寿命均随着总应变幅的增大而降低。疲劳寿命具有取向依赖性,这主要与弹性模量的差异有关。其中[001]取向弹性模量小,疲劳寿命长,[111]取向弹性模量大,疲劳寿命短。对合金三种取向疲劳断裂机制的研究表明:三种取向的裂纹从表面或亚表面铸造缺陷或表面氧化处萌生,主要沿非晶体学平面扩展,而[111]取向部分试样沿晶体学平面扩展,循环塑性变形是主要的疲劳损伤机制。