姑苏区金属材料断裂韧度检测

产品名称	姑苏区金属材料断裂韧度检测
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	.00/件
规格参数	测试标准:GB/T4161-2007 检测类型:第三方检测 测试能力:高效精准
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	0512-65587132 18662248592

产品详情

GB/T 4161-2007

金属材料

平面应变断裂韧度KIc试验方法

1范围

本标准规定了缺口预制疲劳裂纹试样在承受缓慢增加裂纹位移力时测定均匀金属材料平面应变断裂韧度的方法。

2规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的*新版本。凡是不注日期的引用文件,其*新版本适用于本标准。

GB/T 8170数值修约规则

GB/T 12160单轴试验用引伸计的标定(GB/T 12160--2002,idt ISO 9513,1999)

GB/T 16825.1：静力单轴试验机的检验 、第1部分;拉力和(或)压力试验机测力系统的检验与校准(GB/T 16825.1——2002,idt ISO 7500-1:1999)

GB/T 20832金属材料试样轴线相对于产品织构的标识(GB/T 20832—2007,1SO 3785—2006,IDT)

3术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

张开型(Ⅰ型)应力强度因子plane - strain stress intensity factorKr

表征了在承受张开型(Ⅰ型)加载的裂纹**线弹性应力场的大小。注:它是施加的力,试样尺寸.几何形状和裂纹长度的函数。盘纲为力×长度-M。

3.2

平面应变断裂韧度plane-strain fracture toughnessKrc

按照本方法的操作程序来测定,在裂纹**附近的应力状态处于平面应变状态,且裂纹**塑性变形受到约束时,材料对裂纹扩展的抗力。

注。Krc是在塑性变形受到严重约东以增加力的情况下产生裂纹扩展时的K■的临界值。

3.3

裂纹平面取向crack-plane orientation

一种叙述裂纹扩展平面和方向与产品的特定方向相关的方法。

注r在描述垂直于裂纹平面的方向时要用连字符连接的符号表示,连字符前面的符号代表裂纹平面的法线方向,连

字符后面的符号表示预期的裂纹扩展方向(见图1)。对于锻造金属,通常用字母X表示产品的主要变形(*大晶粒流动)方向,用字母￥表示*小变形方向,用字母Z表示X-Y平面的第三正交方向。如果试样的方向与产品的特征晶粒流动方向不一致时,用三个字母标记裂纹面的法向方向和预期的裂纹扩展方向(见图1(b))。如