

www.newmaker.com

焊接接头应变时效敏感性试验方法

代替 GB 2655—81

Method of strain-age sensibility test for welded joint

1 主题内容及适用范围

本标准规定了用夏比冲击试验测定金属材料焊接接头的应变时效敏感性的试验方法。本标准适用于熔焊对接接头。

2 引用标准

GB 2650 焊接接头冲击试验方法

GB 4160 钢的应变时效敏感性试验方法

3 样坯的截取及试样的制备

3.1 样坯可以用任何方法截取，但应避免因加工硬化或加热影响改变材料的性能而影响结果的测定。

3.2 厚度大于或等于12mm的接头，拉伸样坯尺寸如图1所示，厚度大于等于6mm小于12mm的接头，拉伸样坯尺寸如图2所示，并均应保留焊缝表面。

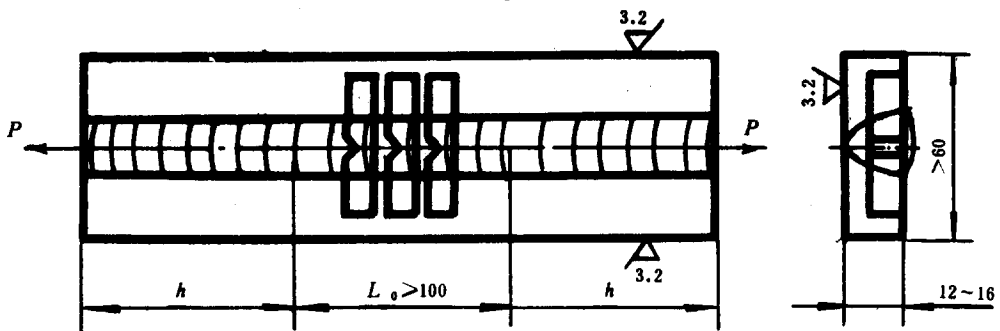


图 1

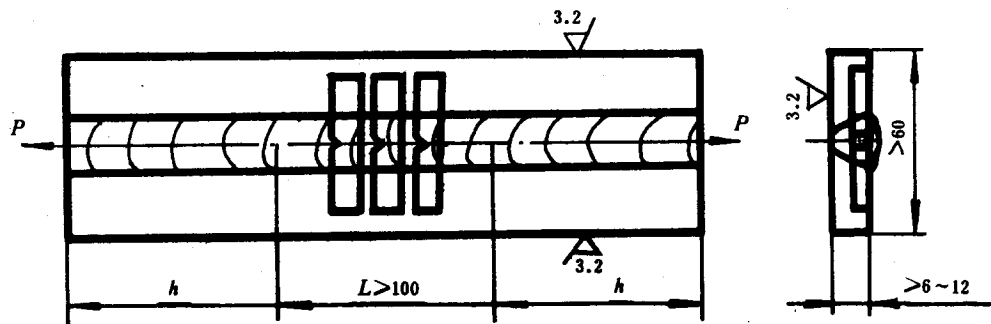


图 2

h — 试样夹持部分长度，由试验机结构定；L — 受试部分长度

3.2 试样从接头拉伸样坯上沿焊缝横向截取。试样的型式及尺寸、试样的制备、试样缺口的方位均应符合GB 2650的规定。

4 试验

4.1 一般均应采用拉伸应变，将宽大于60mm，受试部分长度不小于100mm的接头样坯进行拉伸。

一般低碳钢的残余应变量为10%，低合金钢应为5%，其偏差为0.5%。亦可按照有关产品标准或双方协议的规定进行。

4.2 经过应变的样坯，按GB 4160规定进行人工时效。

4.3 对于非一般钢材的其它金属或合金接头的时效处理方法（残余应变、加热温度、保温时间、冷却条件）应由相应的技术条件规定。

5 结果与记录

5.1 根据有关技术条件的要求，试验结果可测定应变时效冲击吸收功 A_{ks} 、应变时效冲击韧性值 a_{ks} 或应变时效敏感性系数 C 。

由V型缺口冲击试样得出的试验结果，应变时效冲击吸收功用 A_{kvs} 表示，应变时效冲击韧性值用 a_{kvs} 表示，应变时效敏感性系数用 C_v 表示。

由U型缺口冲击试样得出的试验结果，相应用 A_{kus} ， a_{kus} ， C_u 表示。

5.2 应根据相应的标准或产品技术条件对试验结果进行评定。

5.3 试验报告应记录下列内容：

a. 应变时效冲击吸收功或应变时效冲击韧性值，应变时效敏感性系数和未经受应变时效状态的冲击吸收功；

b. 试样的型式及缺口的方位；

c. 残余应变；

d. 断口上发现的缺陷种类。

附加说明：

本标准由机械电子工业部提出。

本标准由机械电子工业部哈尔滨焊接研究所归口。

本标准由机械电子工业部哈尔滨焊接研究所和黑龙江进出口商检局负责起草。

本标准起草人汪宛、唐守礼、邵松茂。