



中华人民共和国国家标准

GB/T 25774.3—2010/ISO 15792-3:2000

GB/T 25774.3—2010/ISO 15792-3:2000

焊接材料的检验 第3部分:T型接头 角焊缝试样的制备及检验

Test methods for welding consumables—
Part 3:Preparation and testing of a fillet weld specimens for T-joint

(ISO 15792-3:2000,Welding consumables—Test methods—
Part 3:Classification testing of positional capacity and
root penetration of welding consumables in a fillet weld,IDT)

中华人民共和国
国家标准
焊接材料的检验
第3部分:T型接头
角焊缝试样的制备及检验
GB/T 25774.3—2010/ISO 15792-3:2000

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字
2011年2月第一版 2011年2月第一次印刷

*
书号:155066·1-41673 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 25774.3-2010

2010-12-23 发布

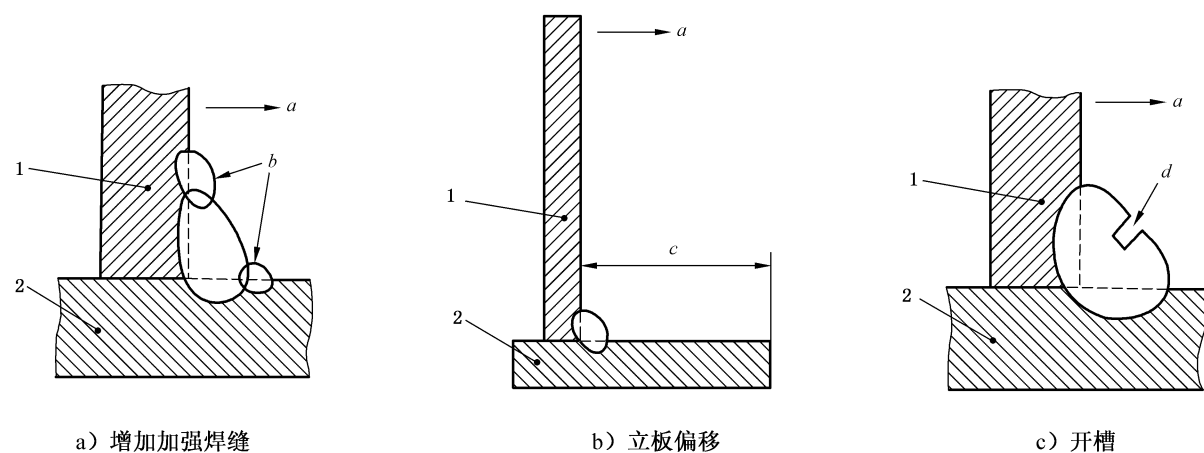
2011-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

6.3 对于焊接材料产品标准中仅要求一侧角焊缝的试件,余下的两个接头按图 3 所示方向对角焊缝施加力使其纵向折断。折断后的表面应进行检查,并符合 GB/T 19418—2003 中的 B 级要求。在折断过程中,如果试件断在母材上,不能认为角焊缝试验不合格,试验应重新进行。

6.4 为了保证在焊缝上折断,可以采用以下一种或多种方法:

- a) 按图 3a),在每个焊趾上增加加强焊缝;
- b) 按图 3b),改变立板在底板上的位置;
- c) 按图 3c),在焊缝表面开槽;
- d) 试件冷却至 0 °C 以下。



- 1——立板;
- 2——底板;
- a——折断的力;
- b——加强焊缝;
- c——底板的 3/4 宽;
- d——槽最大深度不大于实际厚度的 1/2。

图 3 确保角焊缝折断的方法

7 试验报告

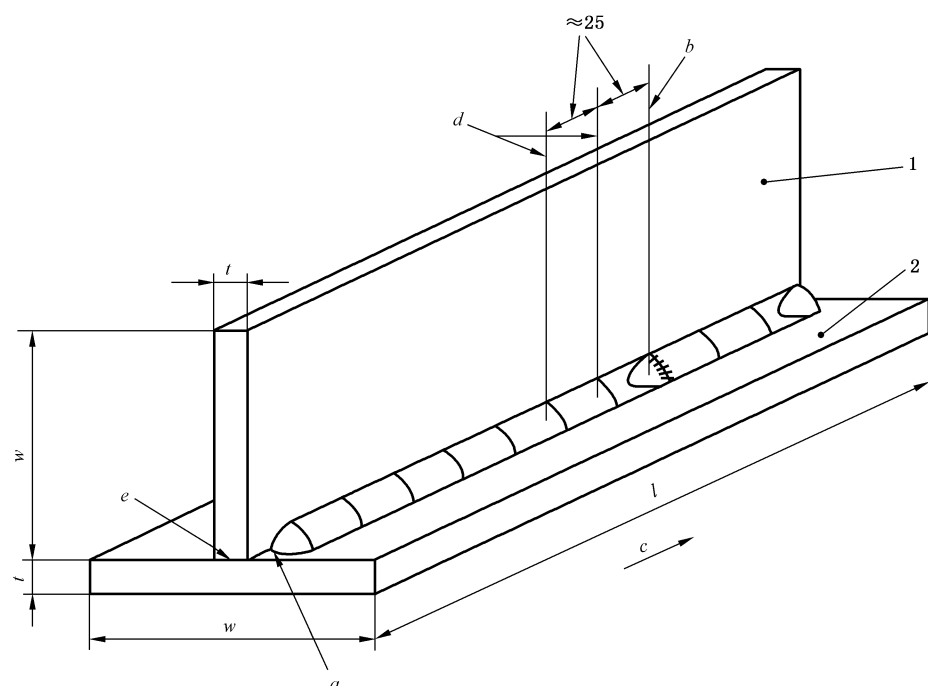
试验报告中应包括以下内容:

- a) 试件和焊接材料
 - 焊接材料产品标准名称;
 - 试板材料;
 - 焊接材料的型号和牌号;
 - 焊接材料的批号或炉号;
 - 焊接材料的烘干规范;
 - 焊接材料尺寸。
- b) 焊接条件
 - 焊接方法;
 - 焊接电源;
 - 电流类型和极性;
 - 焊接电流;
 - 送丝速度;

目次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 一般原则	1
4 试验用母材	1
5 试件制备	1
6 试件检查	2
7 试验报告	4

单位为毫米



- 1——立板；
 2——底板；
 a——起焊点；
 b——第一根焊条收弧处；
 c——焊接方向；
 d——切取断面位置；
 e——底板应平直且与立板在整个长度方向紧密接触。

注：如果焊接材料产品标准中未规定 t 、 w 和 l 的数值，可采用 $t=10\text{ mm}\sim 12\text{ mm}$ ， $w\geq 75\text{ mm}$ ， $l\geq 300\text{ mm}$ 。

图1 角焊缝试件制备

5.2 焊接位置和焊接条件按照焊接材料产品标准的规定，焊接位置的定义见 GB/T 16672。试件的启焊温度应至少 $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以上。在接头的一侧焊接一条接近整个试件长度的单道角焊缝。对于焊条，允许采用多根焊条，第一根焊条应连续熔化至焊条剩余长度不大于 50 mm 为止。对于超出 450 mm 长，为重力焊特殊设计的焊条，角焊缝可以手工焊或采用特殊设计的重力焊装置。对于实心焊丝和药芯焊丝，角焊缝的焊接应连续进行。

5.3 角焊缝的焊接速度应与焊接材料产品标准的要求相一致。

5.4 如果焊接材料产品标准中要求焊接另一侧角焊缝，在开始焊接前，试件应冷却至室温。如果采用水冷却，在焊接另一侧角焊缝前，应去除接头上所有的水分。

6 试件检查

6.1 焊后的角焊缝试件应目视检查，焊缝应无裂纹、咬边、焊瘤、夹渣和表面气孔。焊缝厚度和焊脚应采用适宜的量具，沿焊缝至少测量三点，以保证其满足产品标准的要求。如使用两根或两根以上焊条时，应从距离第一根焊条收弧处往回大约 25 mm ，切割出一个大约 25 mm 宽的试样，如图 1 所示。对于连续的焊接材料和仅使用一根焊条，应在焊缝的中间位置切割出一个大约 25 mm 宽的试样。

6.2 断面的一个面应磨光、腐蚀并按图 2 所示划线。焊缝计算厚度、焊缝凸度、焊脚及焊脚尺寸应从磨光腐蚀后的断面上测量，精确至 0.5 mm 。如果焊接材料产品标准中要求试件双侧角焊缝，则两侧角焊缝在同一断面测量。

前 言

GB/T 25774《焊接材料的检验》分为三个部分：

- 第 1 部分：钢、镍及镍合金熔敷金属力学性能试样的制备及检验；
- 第 2 部分：钢的焊接接头力学性能试样的制备及检验；
- 第 3 部分：T 型接头角焊缝试样的制备及检验。

本部分是 GB/T 25774《焊接材料的检验》的第 3 部分，等同采用 ISO 15792-3:2000《焊接材料 试验方法 第 3 部分：焊接材料角焊缝根部熔深及承载能力试验分类》。

为便于使用，本部分做了如下编辑性修改：

- 标准名称修改为“焊接材料的检验 第 3 部分：T 型接头角焊缝试样的制备及检验”；
- 删除了规范性引用文件 ISO 5817、ISO 6947 等国际标准，用已被等同采用的我国相应标准替代。

本部分由全国焊接标准化技术委员会(SAC/TC 55)提出并归口。

本部分起草单位：天津市金桥焊材集团有限公司、哈尔滨焊接研究所、张家港亨昌焊材有限公司、建德市新安江电焊条厂、天津大桥焊材集团有限公司。

本部分起草人：侯永泰、储继君、李建华、徐和生、于国宏、栾敬岳。