

ICS 19.100;25.160.40  
J 04



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19799.2—2005/ISO 7963:1985

GB/T 19799.2—2005/ISO 7963:1985

## 无损检测 超声检测 2号校准试块

Non-destructive testing—Ultrasonic testing—Calibration block No. 2

(ISO 7963:1985, Welds in steel—Calibration block No. 2  
for ultrasonic examination of welds, IDT)

中华人民共和国  
国家标准  
无损检测 超声检测 2号校准试块  
GB/T 19799.2—2005/ISO 7963:1985

\*

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.bzcb.com

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 12 千字  
2005年11月第一版 2005年11月第一次印刷

\*

书号:155066·1-26512 定价 10.00 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 19799.2—2005

2005-06-08 发布

2005-12-01 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

附 录 A  
(规范性附录)  
补充说明

#### A.1 用于“非小型”探头的校准试块厚度

如有必要,可以使用较厚的试块,如 20 mm 或 25 mm。

#### A.2 最终机加工前后材料的超声检测

推荐两种使用纵波探头(晶片直径 10 mm;频率 6 MHz)的检测方法。

- a) 如图 2 a)所示放置探头,声程至少为 50 mm 的底面回波幅度应比由晶粒结构产生的草状回波高出 50 dB;
- b) 在材料的均匀性方面,任何缺陷产生的回波幅度应不大于草状回波的幅度。

#### A.3 设置灵敏度需考虑的因素

这些因素可能被分为以下四族:

- a) 设备:脉冲能量、频率、脉冲波形、放大倍数等;
- b) 所用探头:种类、尺寸、声阻抗、晶片阻尼、声场图等;
- c) 被检材料:表面条件(与耦合有关)、材料种类(吸收性)等;
- d) 缺陷分析:形状、取向、性质等。

## 前 言

本标准等同采用 ISO 7963:1985《钢焊缝 焊缝超声检测用 2 号校准试块》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 7963:1985。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- c) 在第 2 章中插入 GB/T 1.1—2000 规定的引导语;
- d) 按 GB/T 1.1—2000 规定加了附录 A 的标题。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国无损检测标准化技术委员会(SAC/TC 56)归口。

本标准起草单位:上海锅炉厂有限公司、山东济宁模具厂(济宁东岳模具有限公司)、上海材料研究所。

本标准主要起草人:张伟、魏忠瑞、金宇飞、宓中玉。

## 引言

本校准试块的尺寸、形状与 ISO 2400 所描述的试块不同。

它的尺寸更小、重量更轻、几何形状更简单。

它提供的校准范围比大试块小,特别是不能对超声检测仪进行全面的校验。

本试块容易操作,因此在实际超声检测中,可随时对超声检测设备的时基线和灵敏度设置进行简单的校验。此外本试块也适用于校验小型横波探头的斜射角和探头入射点。

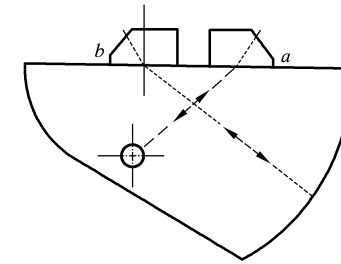


图 5

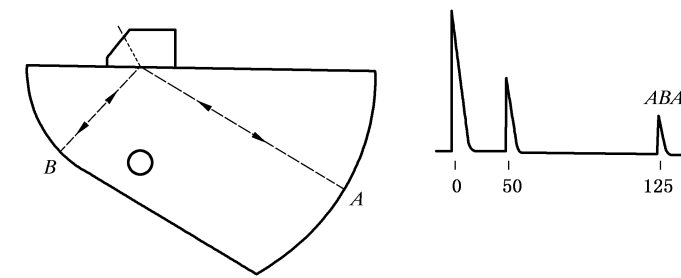


图 6<sup>4)</sup>

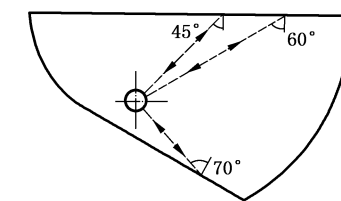


图 7