



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 39432—2020/ISO 16946:2017

---

## 无损检测 超声检测 阶梯试块

Non-destructive testing—Ultrasonic testing—  
Specification for step wedge calibration block

(ISO 16946:2017, IDT)

2020-11-19 发布

2021-06-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
无损检测 超声检测 阶梯试块  
GB/T 39432—2020/ISO 16946:2017

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2020年11月第一版

\*

书号: 155066·1-66392

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 16946:2017《无损检测 超声检测 阶梯校准试块》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 12604.1—2005 无损检测 术语 超声检测(ISO 5577:2000, IDT)

本标准做了下列编辑性修改：

——为适应国内技术应用,将标准名称改为《无损检测 超声检测 阶梯试块》；

——为适应国内技术应用,增加第 1 章注；

——为适应国内技术应用,增加第 6 章注。

本标准由全国无损检测标准化技术委员会(SAC/TC 56)提出并归口。

本标准起草单位:浙江优尔特检测科技有限公司、上海材料研究所、渤海造船厂集团有限公司、宁波市特种设备检验研究院、贵州燃气集团股份有限公司、东方电气集团东方锅炉股份有限公司、核工业工程研究设计有限公司、中国能源建设集团广东火电工程有限公司、中广核工程有限公司、北京新联铁集团股份有限公司、大连船舶重工集团有限公司。

本标准主要起草人:吕君敏、柳章龙、蒋建生、汪丽丽、丁杰、马君、高海良、黄焕东、毕波、张军辉、严宇、张晓明、朱从斌、谭鹰、姜文吉。

# 无损检测 超声检测 阶梯试块

## 1 范围

本标准规定了用于调节超声设备的钢阶梯试块的尺寸、材料以及制作要求。

注：在实际检测过程中，阶梯试块用于简单快速地调节超声设备的时基线和检测灵敏度。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 5577 无损检测 超声检测 词汇(Non-destructive testing—Ultrasonic testing—Vocabulary)

EN 1330-4 无损检测 术语 第4部分：超声检测(Non-destructive testing—Terminology—Part 4: Terms used in ultrasonic testing)

EN 10025-2 结构钢热轧产品 第2部分：非合金结构钢交货技术条件(Hot rolled products of structural steels—Part 2: Technical delivery conditions for non-alloy structural steels)

## 3 术语和定义

ISO 5577 和 EN 1330-4 界定的术语和定义适用于本文件。

ISO 和 IEC 维护的标准化工作中使用的术语数据库网址如下：

——IEC 电工百科：<http://www.electropedia.org/>；

——ISO 在线浏览平台：<https://www.iso.org/obp>。

## 4 尺寸

试块的形状和尺寸见图1。

试块的长度和宽度的极限偏差为 $\pm 0.1$  mm，阶梯厚度的极限偏差为 $-0.02$  mm。

所有表面的粗糙度  $R_a$  应不大于  $0.8 \mu\text{m}$ 。