

ICS 77.040.10
H 22



中华人民共和国国家标准

GB/T 6396—2008
代替 GB/T 6396—1995

GB/T 6396—2008

复合钢板力学及工艺性能试验方法

Clad steel plates—Mechanical and technological test

中华人民共和国
国家标准
复合钢板力学及工艺性能试验方法
GB/T 6396—2008

*

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 1.25 字数 25 千字
2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

*

书号: 155066·1-32404 定价 18.00 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 6396—2008

2008-05-13 发布

2008-11-01 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

前 言

本标准与日本标准 JIS G 0601-2002《复合钢板试验方法》的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 6396—1995《复合钢板力学及工艺性能试验方法》，本标准与 GB/T 6396—1995 相比主要变化如下：

- 删除了对复合钢板厚度的限制；
- 对一些术语和定义进行了重新修订；增加了复合的定义，删除了轧制复合钢板、爆炸复合钢板、堆焊复合钢板、铸造复合钢板、爆炸轧制复合钢板、堆焊轧制复合钢板、铸造轧制复合钢板、剪切试验的定义，对基材、外弯曲试验、内弯曲试验、侧弯取试验的定义进行了修正；
- 取消了拉伸试验组合强度标准值的计算公式；
- 取消了对剪切试验、结合度试验和粘结试验中对取样量的规定；
- 增加了试验报告的内容，并把试验报告统一放置在附录 B 中；
- 对粘结试验装置进行了改进，在凹模中心增加了一个直径 6 mm 通孔；

本标准的附录 A、附录 B 为规范性附录。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：大连船舶重工集团有限公司、大连爆炸加工研究所、首钢总公司、武昌造船厂、武汉钢铁公司、济南试金集团公司。

本标准主要起草人：常青、王勇、刘卫平、杨小敏、李荣锋、耿秀英、曹凤、王萍、张丽艳。

本标准所代替标准的历次版本的发布情况为：

- GB/T 6396—1986、GB/T 6396—1995。

附录 A
(规范性附录)
复材厚度测量

A.1 横截面测量方法

用游标卡尺或测量显微镜等在垂直于复合钢板表面的横截面上测量复材的厚度,对爆炸复合钢板的复材厚度测量,取结合面处波峰波谷各五点的算术平均值。

A.2 从复材一侧测量的方法

可用磁性测厚仪或超声脉冲装置将试件与被测材料的材质、工艺一致的标准试块进行对比测量。

A.2.1 用磁性测厚装置从复材一侧测量厚度的方法不适用于磁性复材。

A.2.2 当复材为奥氏体不锈钢时,其铁素体含量应与已知厚度的标准试块的铁素体含量一致。

A.2.3 超声脉冲装置仅适用于复材与基材声阻抗差别大的复合钢板,先测出基材厚度,再测量出复合钢板的总厚度,两者之差即是复材的厚度。

复合钢板力学及工艺性能试验方法

1 范围

本标准规定了复合钢板的拉伸、剪切、弯曲、结合度、冲击、粘结和硬度试验方法。

本标准适用于以钢板为基材,以不锈钢或有色金属及合金为复材的轧制、爆炸、堆焊、扩散、铸造、爆炸轧制、堆焊轧制、扩散轧制及铸造轧制等加工方法制造的单面和双面复合钢板(以下简称为复合钢板)的力学及工艺性能试验。

对其他金属复合板,也可参照执行。

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最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 228 金属材料 室温拉伸试验方法(GB/T 228—2002,eqv ISO 6892:1998)

GB/T 229 金属夏比缺口冲击试验方法(GB/T 229—2007,ISO 148-1:2006,MOD)

GB/T 232 金属材料 弯曲试验方法(GB/T 232—1999,eqv ISO 7438:1985)

GB/T 2975 钢及钢产品 力学性能试验取样位置及试样制备(GB/T 2975—1998,eqv ISO 377:1997)

GB/T 4340.1 金属维氏硬度试验 第1部分:试验方法(GB/T 4340.1—1999,eqv ISO 6507-1:1997)

GB/T 8170 数值修约规则

GB/T 10623 金属力学性能试验术语

3 术语和定义

GB/T 10623 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

复合 clad

一种金属被另一种金属完全复盖,并使其在界面上实现冶金结合(镀层金属除外)。

3.2

复合钢板 clad steel plate

以钢板为基材的复合板。

3.3

基材 base metal

复合钢板中主要承受结构强度的材料。

3.4

复材 cladding metal

复合钢板中的包复材料。

3.5

复合钢板的总厚度 total thickness of clad steel plate

复合钢板的基材与复材厚度之和。