

压力容器相关标准汇编

(第六版)

下卷

全国锅炉压力容器标准化技术委员会 编



中国质检出版社
中国标准出版社

压力容器相关标准汇编

(第六版)

下 卷

全国锅炉压力容器标准化技术委员会 编



中 国 质 检 出 版 社
中 国 标 准 出 版 社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

压力容器相关标准汇编. 下卷/全国锅炉压力容器标准化技术委员会编.—6 版.—北京:中国标准出版社,2012
ISBN 978-7-5066-6638-1

I. ①压… II. ①全… III. ①压力容器-标准-汇编-
中国 IV. ①TH49-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 262913 号



国质检出版中心
国标出版社
北京市朝阳区科荟路 2 号(100013)
北京市西城区三里河中街 16 号(100045)

网址: www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235

读者服务部:(010)68523946

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 44 字数 1 302 千字
2012 年 2 月第六版 2012 年 2 月第八次印刷

*

定价 225.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权所有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

第六版前言

GB 150—1998《钢制压力容器》自1998年发布实施至今已逾13年。2011年11月21日国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会发布了“2011年第18号中华人民共和国国家标准公告”。公告中发布的GB 150.1—2011《压力容器 第1部分：通用要求》、GB 150.2—2011《压力容器 第2部分：材料》、GB 150.3—2011《压力容器 第3部分：设计》、GB 150.4—2011《压力容器 第4部分：制造、检验和验收》代替了GB 150—1998《钢制压力容器》，这四项标准将于2012年3月1日起实施。

本汇编第一版出版于1998年，多年来根据所收入标准的制修订情况，不时进行调整更新，确保了内容的时效性。本汇编至今已出版了5版。随着GB 150—1998《钢制压力容器》的修订和汇编中收入标准情况的变化，我们对本汇编的内容进行了补充和更新，使得汇编的内容适合新发布的标准的需要。

本次修订中，编者根据GB 150.1—2011《压力容器 第1部分：通用要求》、GB 150.2—2011《压力容器 第2部分：材料》、GB 150.3—2011《压力容器 第3部分：设计》、GB 150.4—2011《压力容器 第4部分：制造、检验和验收》中规范性引用文件补入了10项相关标准，内容如下：

- GB/T 4226—2009 不锈钢冷加工钢棒
- GB/T 6803—2008 铁素体钢的无塑性转变温度落锤试验方法
- GB/T 7735—2004 钢管涡流探伤检验方法
- GB 19189—2011 压力容器用调制高强度钢板
- GB/T 20878—2007 不锈钢和耐热钢 牌号及化学成分
- GB/T 21433—2008 不锈钢压力容器晶间腐蚀敏感性检验
- GB/T 21832—2008 奥氏体-铁素体体型双相不锈钢焊接钢管
- GB/T 21833—2008 奥氏体-铁素体型双相不锈钢无缝钢管
- GB 24511—2009 承压设备用不锈钢钢板及钢带
- GB/T 24593—2009 锅炉和热交换器用奥氏体不锈钢焊接钢管

此外，根据标准的制修订情况，对其中的内容进行了替换，本汇编中标准的替代情况如下：

GB/T 231.1—2009《金属材料 布氏硬度试验 第1部分：试验方法》代替了GB/T 231.1—2002《金属布氏硬度试验 第1部分：试验方法》。

GB/T 232—2010《金属材料 弯曲试验方法》代替了GB/T 232—1999《金属材料弯曲试验方法》。

GB/T 710—2008《优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带》代替了GB/T 710—1991《优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带》。

GB/T 711—2008《优质碳素结构钢热轧厚钢板和钢带》代替了GB/T 711—1988《优质碳素结构钢热轧厚钢板和宽钢带》。

GB 712—2011《船舶及海洋工程用结构钢》代替了GB 712—2000《船体用结构钢》。

GB 912—2008《碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板和钢带》代替了 GB/T 912—1989《碳素结构钢和低合金结构钢热轧薄钢板及钢带》。

GB/T 1591—2008《低合金高强度结构钢》代替了 GB/T 1591—1994《低合金高强度结构钢》。

GB 3087—2008《低中压锅炉用无缝钢管》代替了 GB 3087—1999《低中压锅炉用无缝钢管》。

GB/T 3098.1—2010《紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱》代替了 GB/T 3098.1—2000《紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱》。

GB/T 3191—2010《铝及铝合金挤压棒材》代替了 GB/T 3191—1998《铝及铝合金挤压棒材》。

GB/T 3310—2010《铜及铜合金棒材超声波探伤方法》代替了 GB/T 3310—1999《铜合金棒材超声波探伤方法》。

GB 3531—2008《低温压力容器用低合金钢钢板》代替了 GB 3531—1996《低温压力容器用低合金钢钢板》。

GB/T 3624—2010《钛及钛合金无缝管》代替了 GB/T 3624—1995《钛及钛合金管》。

GB/T 4334—2008《金属和合金的腐蚀 不锈钢晶间腐蚀试验方法》代替了 GB/T 4334.1—2000《不锈钢 10%草酸浸蚀试验方法》、GB/T 4334.2—2000《不锈钢硫酸-硫酸铁腐蚀试验方法》、GB/T 4334.3—2000《不锈钢 65%硝酸腐蚀试验方法》、GB/T 4334.4—2000《不锈钢硝酸-氢氟酸腐蚀试验方法》、GB/T 4334.5—2000《不锈钢硫酸-硫酸铜腐蚀试验方法》5项标准。

GB 5310—2008《高压锅炉用无缝钢管》代替了 GB 5310—1995《高压锅炉用无缝钢管》。

GB/T 6893—2010《铝及铝合金拉(轧)制无缝管》代替了 GB/T 6893—2000《铝及铝合金拉(轧)制无缝管》。

GB/T 11251—2009《合金结构钢热轧厚钢板》代替了 GB/T 11251—1989《合金结构钢热轧厚钢板》。

GB/T 13147—2009《铜及铜合金复合钢板焊接技术要求》代替了 GB/T 13147—1991《铜及铜合金复合钢板焊接技术条件》。

GB/T 13149—2009《钛及钛合金复合钢板焊接技术要求》代替了 GB/T 13149—1991《钛及钛合金复合钢板焊接技术条件》。

GB/T 13306—2011《标牌》代替了 GB/T 13306—1991《标牌》。

本版仍分为上、中、下三卷，每卷后附有全三卷收入的标准明细供查阅。

编 者

2011年11月

第五版前言

本汇编第一版出版于1998年,至今已修订了4次,第四版出版于2006年。2006年后,尤其是2008年,标准的制修订速度加快,数量倍增。为了保证本汇编收入的标准现行有效,再次进行修订,本次修订除对标准的版本进行更新外,还适当补入了一些与压力容器密切相关的标准,新补入的标准涉及材料、焊接和检测。由于内容增加,汇编篇幅亦有增加,为了方便使用,将原上、下册分为上、中、下三卷出版。

本版中标准的作废、代替情况如下:

GB/T 229—2007《金属材料 夏比摆锤冲击试验方法》代替 GB/T 229—1994《金属夏比缺口冲击试验方法》。

GB/T 324—2008《焊缝符号表示法》代替 GB/T 324—1988《焊缝符号表示法》。

GB/T 700—2006《碳素结构钢》代替 GB/T 700—1988《碳素结构钢》。

GB 713—2008《锅炉和压力容器用钢板》代替 GB 713—1997《锅炉用钢板》和GB 6654—1996《压力容器用钢板》。

GB/T 985.1—2008《气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口》代替GB/T 985—1988《气焊、手工电弧焊及气体保护焊焊缝坡口的基本形式与尺寸》。

GB/T 985.2—2008《埋弧焊的推荐坡口》代替 GB/T 986—1988《埋弧焊焊缝坡口的基本形式和尺寸》。

GB/T 1220—2007《不锈钢棒》代替 GB/T 1220—1992《不锈钢棒》。

GB/T 1221—2007《耐热钢棒》代替 GB/T 1221—1992《耐热钢棒》。

GB/T 2101—2008《型钢验收、包装、标志及质量证明书的一般规定》代替GB/T 2101—1989《型钢验收、包装、标志及质量证明书的一般规定》。

GB/T 2103—2008《钢丝验收、包装、标志及质量证明书的一般规定》代替GB/T 2103—1988《钢丝验收、包装、标志及质量证明书的一般规定》。

GB/T 2965—2007《钛及钛合金棒材》代替 GB/T 2965—1996《钛及钛合金棒材》。

GB/T 3091—2008《低压流体输送用焊接钢管》代替 GB/T 3091—2001《低压流体输送用焊接钢管》。

GB/T 3190—2008《变形铝及铝合金化学成分》代替 GB/T 3190—1996《变形铝及铝合金化学成分》。

GB/T 3274—2007《碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带》代替GB/T 3274—1988《碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带》。

GB/T 3280—2007《不锈钢冷轧钢板和钢带》代替 GB/T 3280—1992《不锈钢冷轧钢板》。

GB/T 3620.1—2007《钛及钛合金牌号和化学成分》代替 GB/T 3620.1—1994《钛及钛合金牌号和化学成分》。

GB/T 3620.2—2007《钛及钛合金加工产品化学成分允许偏差》代替 GB/T 3620.2—1994《钛及钛合金加工产品化学成分及成分允许偏差》。

GB/T 3621—2007《钛及钛合金板材》代替 GB/T 3621—1994《钛及钛合金板材》。
GB/T 3623—2007《钛及钛合金丝》代替 GB/T 3623—1998《钛及钛合金丝》。
GB/T 3625—2007《换热器及冷凝器用钛及钛合金管》代替 GB/T 3625—1995《换热器及冷凝器用钛及钛合金管》。

GB/T 3876—2007《钼及钼合金板》代替 GB/T 3876—1983《钼及钼合金板》。
GB/T 3880.1—2006《一般工业用铝及铝合金板、带材 第1部分：一般要求》代替
GB/T 3880—1997《铝及铝合金轧制板材》和 GB/T 8544—1997《铝及铝合金冷轧带材》。
GB/T 4237—2007《不锈钢热轧钢板和钢带》代替 GB/T 4237—1992《不锈钢热轧钢板》。

GB/T 4238—2007《耐热钢钢板和钢带》代替 GB/T 4238—1992《耐热钢板》。
GB/T 4338—2006《金属材料 高温拉伸试验方法》代替 GB/T 4338—1995《金属材料 高温拉伸试验》。

GB/T 5616—2006《无损检测 应用导则》代替 GB/T 5616—1985《常规无损探伤应用导则》。

GB/T 6611—2008《钛及钛合金术语和金相图谱》代替 GB/T 6611—1986《钛及钛合金术语》。

GB/T 6892—2006《一般工业用铝及铝合金挤压型材》代替 GB/T 6892—2000《工业用铝及铝合金热挤压型材》。

GB/T 8005.1—2008《铝及铝合金术语 第1部分：产品及加工处理工艺》代替
GB/T 8005—1987《铝及铝合金术语》。

GB/T 8162—2008《结构用无缝钢管》代替 GB/T 8162—1999《结构用无缝钢管》。
GB/T 8163—2008《输送流体用无缝钢管》代替 GB/T 8163—1999《输送流体用无缝钢管》。

GB/T 8165—2008《不锈钢复合钢板和钢带》代替 GB/T 8165—1997《不锈钢复合钢板和钢带》。

GB/T 8546—2007《钛-不锈钢复合板》代替 GB/T 8546—1987《钛-不锈钢复合板》。
GB/T 8890—2007《热交换器用铜合金无缝管》代替 GB/T 8890—1998《热交换器用铜合金无缝管》。

GB/T 9445—2008《无损检测 人员资格鉴定与认证》代替 GB/T 9445—1999《无损检测人员资格鉴定与认证》。

GB/T 11253—2007《碳素结构钢冷轧薄钢板及钢带》代替 GB/T 11253—1989《碳素结构钢和低合金钢冷轧薄钢板及钢带》。

GB/T 12604.5—2008《无损检测 术语 磁粉检测》代替 GB/T 12604.5—1990《无损检测术语 磁粉检测》。

GB/T 12604.6—2008《无损检测 术语 涡流检测》代替 GB/T 12604.6—1990《无损检测术语 涡流检测》。

GB/T 12771—2008《流体输送用不锈钢焊接钢管》代替 GB/T 12771—2000《流体输送用不锈钢焊接钢管》。

GB/T 13148—2008《不锈钢复合钢板焊接技术要求》代替 GB/T 13148—1991《不锈钢复合钢板焊接技术条件》。

GB 13296—2007《锅炉、热交换器用不锈钢无缝钢管》代替 GB 13296—1991《锅炉、热交换器用不锈钢无缝钢管》。

本版新补入的标准如下：

GB/T 985.3—2008 铝及铝合金气体保护焊的推荐坡口

GB/T 985.4—2008 复合钢的推荐坡口

GB/T 2054—2005 镍及镍合金板

GB/T 15822.1—2005 无损检测 磁粉检测 第1部分：总则

GB/T 15822.2—2005 无损检测 磁粉检测 第2部分：检测介质

GB/T 15822.3—2005 无损检测 磁粉检测 第3部分：设备

GB/T 19866—2005 焊接工艺规程及评定的一般原则

GB/T 19867.1—2005 电弧焊焊接工艺规程

GB/T 19867.2—2008 气焊焊接工艺规程

GB/T 19867.3—2008 电子束焊接工艺规程

GB/T 19867.4—2008 激光焊接工艺规程

GB/T 19867.5—2008 电阻焊焊接工艺规程

GB/T 19868.1—2005 基于试验焊接材料的工艺评定

GB/T 19868.2—2005 基于焊接经验的工艺评定

GB/T 19868.3—2005 基于标准焊接规程的工艺评定

GB/T 19868.4—2005 基于预生产焊接试验的工艺评定

GB/T 19937—2005 无损检测 渗透探伤装置 通用技术要求

GB/T 19938—2005 无损检测 焊缝射线照相和底片观察条件 像质计推荐型式

的使用

GB/T 19943—2005 无损检测 金属材料X和伽玛射线照相检测 基本规则

GB/T 20737—2006 无损检测 通用术语和定义

为了符合阅读习惯,本版各卷页码不采取接续上一卷的方式编排。在每卷后附有全三卷收入的标准明细供查阅。

编 者

2008年12月

第四版第二次印刷出版说明

《压力容器相关标准汇编》本次再版有3个标准更新,GB/T 222—2006《钢的成品化学成分允许偏差》代替了GB/T 222—1984《钢的化学分析用试样取样法及成品化学成分允许偏差》;GB/T 8547—2006《钛-钢复合板》代替了GB/T 8547—1987《钛-钢复合板》;GB/T 13239—2006《金属材料 低温拉伸试验方法》代替了GB/T 13239—1991《金属低温拉伸试验方法》。

中国标准出版社
2006年12月

第四版前言

本汇编第三版出版于2001年,至今已使用了近5年,其间已有20余项标准被相继修订。为了保证本汇编的时效性、科学性,特对第三版进行修订。

本版中标准的作废、代替情况如下:

1. GB/T 196—2003《普通螺纹 基本尺寸》代替了GB/T 196—1981《普通螺纹 基本尺寸(直径1~600 mm)》。
2. GB/T 197—2003《普通螺纹 公差》代替了GB/T 197—1981《普通螺纹 公差与配合(直径1~355 mm)》。
3. GB/T 228—2002《金属材料 室温拉伸试验方法》代替了GB/T 228—1987《金属拉伸试验方法》及GB/T 6397—1986《金属拉伸试验试样》。
4. GB/T 231.1—2002《金属布氏硬度试验 第1部分:试验方法》、GB/T 231.2—2002《金属布氏硬度试验 第2部分:硬度计的检验与校准》和GB/T 231.3—2002《金属布氏硬度试验 第3部分:标准硬度块的标定》代替了GB/T 231—1984《金属布氏硬度试验方法》。
5. GB/T 984—2001《堆焊焊条》代替了GB/T 984—1985《堆焊焊条》。
6. GB/T 3091—2001《低压流体输送用焊接钢管》代替了GB/T 3091—1993《低压流体输送用镀锌焊接钢管》及GB/T 3092—1993《低压流体输送用焊接钢管》。
7. GB/T 3323—2005《金属熔化焊焊接接头射线照相》代替了GB/T 3323—1987《钢熔化焊对接接头射线照相和质量分级》。
8. GB/T 3524—2005《碳素结构钢和低合金结构钢热轧钢带》代替了GB/T 3524—1992《碳素结构钢和低合金结构钢热轧钢带》。
9. GB/T 17897—1999《不锈钢三氯化铁点腐蚀试验方法》代替了GB/T 4334.7—1984《不锈钢三氯化铁腐蚀试验方法》。
10. GB/T 17898—1999《不锈钢在沸腾氯化镁溶液中应力腐蚀试验方法》代替了GB/T 4334.8—1984《不锈钢42%氯化镁应力腐蚀试验方法》。
11. GB/T 17899—1999《不锈钢点蚀电位测量方法》代替了

- GB/T 4334.9—1984《不锈钢点蚀电位测量方法》。
- 12. GB/T 7314—2005《金属材料 室温压缩试验方法》代替了 GB/T 7314—1987《金属压缩试验方法》。
 - 13. GB/T 7998—2005《铝合金晶间腐蚀测定方法》代替了 GB/T 7998—1987《铝合金晶间腐蚀测定方法》。
 - 14. GB/T 9445—2005《无损检测 人员资格鉴定与认证》代替了 GB/T 9445—1999《无损检测人员资格鉴定与认证》。
 - 15. GB/T 12470—2003《埋弧焊用低合金钢焊丝和焊剂》代替了 GB/T 12470—1990《低合金钢埋弧焊用焊剂》。
 - 16. GB/T 12604.1—2005《无损检测 术语 超声检测》代替了 GB/T 12604.1—1990《无损检测术语 超声检测》。
 - 17. GB/T 12604.2—2005《无损检测 术语 射线检测》代替了 GB/T 12604.2—1990《无损检测术语 射线检测》。
 - 18. GB/T 12604.3—2005《无损检测 术语 渗透检测》代替了 GB/T 12604.3—1990《无损检测术语 渗透检测》。
 - 19. GB/T 12604.4—2005《无损检测 术语 声发射检测》代替了 GB/T 12604.4—1990《无损检测术语 声发射检测》。
 - 20. GB/T 12770—2002《机械结构用不锈钢焊接钢管》代替了 GB/T 12770—1991《机械结构用不锈钢焊接钢管》。
 - 21. GB/T 14976—2002《流体输送用不锈钢无缝钢管》代替了 GB/T 14976—1994《流体输送用不锈钢无缝钢管》。

前三版汇编中收入的代号为 GBn 和 YB(T) 的标准在国家标准清理整顿后已不存在, 使用中可参照相应的国家标准或行业标准。锅炉压力容器标准化技术委员会归口的行业标准请参见单行本。

编 者
2006 年 3 月

第三版前言

随着时间的推移,本汇编收入的一些标准被相继修订,为了满足使用人员对新标准的需求,特对第二版进行修订。

本版中标准的代替情况如下:

1. GB/T 232—1999《金属材料 弯曲试验方法》代替了 GB/T 232—1988《金属弯曲试验方法》。
2. GB 567—1999《爆破片与爆破片装置》代替了 GB 567—1989《拱形金属爆破片技术条件》。
3. GB/T 699—1999《优质碳素结构钢》代替了 GB/T 699—1988《优质碳素结构钢技术条件》。
4. GB 712—2000《船体用结构钢》代替了 GB 712—1988《船体用结构钢》。
5. GB 713—1997《锅炉用钢板》代替了 GB 713—1986《锅炉用碳素钢和低合金钢钢板》。
6. GB/T 1804—2000《一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差》代替了 GB/T 1804—1992《一般公差 线性尺寸的未注公差》。
7. GB/T 3077—1999《合金结构钢》代替了 GB/T 3077—1988《合金结构钢技术条件》。
8. GB 3087—1999《低中压锅炉用无缝钢管》代替了 GB 3087—1982《低中压锅炉用无缝钢管》。
9. GB/T 3098.1—2000《紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱》代替了 GB/T 3098.1—1982《紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱》。
10. GB/T 3098.2—2000《紧固件机械性能 螺母 粗牙螺纹》代替了 GB/T 3098.2—1982《紧固件机械性能 螺母》。
11. GB/T 3310—1999《铜合金棒材超声波探伤方法》代替了 GB/T 3310—1982《铜合金棒材超声波探伤方法》。
12. GB/T 3622—1999《钛及钛合金带、箔材》代替了 GB/T 3622—1983《钛带材》。
13. GB/T 4334.1—2000《不锈钢 10%草酸浸蚀试验方法》代替了 GB/T 4334.1—1984《不锈钢 10%草酸浸蚀试验方法》。
14. GB/T 4334.2—2000《不锈钢硫酸-硫酸铁腐蚀试验方法》代替了 GB/T 4334.2—1984《不锈钢硫酸-硫酸铁腐蚀试验方法》。

15. GB/T 4334.3—2000《不锈钢 65%硝酸腐蚀试验方法》代替了 GB/T 4334.3—1984《不锈钢 65%硝酸腐蚀试验方法》。
16. GB/T 4334.4—2000《不锈钢硝酸-氢氟酸腐蚀试验方法》代替了 GB/T 4334.4—1984《不锈钢硝酸-氢氟酸腐蚀试验方法》。
17. GB/T 4334.5—2000《不锈钢硫酸-硫酸铜腐蚀试验方法》代替了 GB/T 4334.5—1990《不锈钢硫酸-硫酸铜腐蚀试验方法》。
18. GB/T 4334.6—2000《不锈钢 5%硫酸腐蚀试验方法》代替了 GB/T 4334.6—1984《不锈钢 5%硫酸腐蚀试验方法》。
19. GB/T 4437.1—2000《铝及铝合金热挤压管 第1部分：无缝圆管》代替了 GB/T 4437—1984《铝及铝合金热挤压管》。
20. GB/T 5293—1999《埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂》代替了 GB/T 5293—1985《碳素钢埋弧焊用焊剂》。
21. GB/T 5779.1—2000《紧固件表面缺陷 螺栓、螺钉和螺柱一般要求》代替了 GB/T 5779.1—1986《紧固件表面缺陷—螺栓、螺钉和螺柱—一般要求》。
22. GB/T 5779.2—2000《紧固件表面缺陷 螺母》代替了 GB/T 5779.2—1986《紧固件表面缺陷—螺母—一般要求》。
23. GB 6479—2000《高压化肥设备用无缝钢管》代替了 GB 6479—1986《化肥设备用高压无缝钢管》。
24. GB/T 6892—2000《工业用铝及铝合金热挤压型材》代替了 GB/T 6892—1986《工业用铝及铝合金挤压型材》。
25. GB/T 6893—2000《铝及铝合金拉(轧)制无缝管》代替了 GB/T 6893—1986《工业用铝及铝合金拉(轧)制管》。
26. GB/T 8162—1999《结构用无缝钢管》代替了 GB/T 8162—1987《结构用无缝钢管》。
27. GB/T 8163—1999《输送流体用无缝钢管》代替了 GB/T 8163—1987《输送流体用无缝钢管》。
28. GB/T 8890—1998《热交换器用铜合金无缝管》代替了 GB/T 8890—1988《热交换器用铜合金管》。
29. GB/T 9019—2001《压力容器公称直径》代替了 GB/T 9019—1988《压力容器公称直径》。
30. GB/T 9445—1999《无损检测人员资格鉴定与认证》代替了 GB/T 9445—1988《无损检测人员技术资格鉴定通则》。
31. GB/T 12771—2000《流体输送用不锈钢焊接钢管》代替了 GB/T 12771—1991《流体输送用不锈钢焊接钢管》。

编者
2001年6月

第二版前言

为了保证本汇编的实效性,我们根据标准的制、修订情况,对本汇编进行了修订,并出版第二版。

本版中标准的代替情况如下:

1. GB/T 3191—1998《铝及铝合金挤压棒材》代替了GB 3191—82《铝及铝合金挤压棒材》及 GB 10572—89《优质铝及铝合金挤压棒材》。

2. GB/T 3623—1998《钛及钛合金丝》代替了 GB 3623—83《钛及钛合金丝》。

3. GB/T 3880—1997《铝及铝合金轧制板材》代替了GB 3193—82《铝及铝合金热轧板》、GB 3880—83《铝及铝合金板材》、GB 10568—89《优质铝及铝合金热轧板》、GB 10569—89《优质铝及铝合金冷轧板》。

4. GB/T 8165—1997《不锈钢复合钢板和钢带》代替了GB 8165—87《不锈钢复合钢板》。

5. GB/T 8544—1997《铝及铝合金冷轧带材》代替了GB 8544—87《铝及铝合金带材》。

今后为了使本汇编常用常新,我们还会根据情况适时地进行修订,为使用者及时提供最新的资料。

1998.11

前　　言

全国压力容器标准化技术委员会,为便于对有关压力容器国家标准和行业标准的贯彻和实施,满足广大设计、制造、使用、安全监察和管理人员的需求,特将下面所列的现行的压力容器标准及新制、修订的标准中,所直接引用的相关标准148项,编撰成《压力容器相关标准汇编》。

本汇编,采用了最新的标准版本,全书分上、下两卷出版,其内容包括材料、焊接、性能检验等有关标准。

有关的压力容器标准是:

- GB 150 钢制压力容器
- GB 151 钢制管壳式换热器
- GB 12337 钢制球形储罐
- GB/T 15386 空冷式换热器
- GB 16409 板式换热器
- GB 16749 压力容器波形膨胀节
- JB 4700 压力容器法兰分类与技术条件
- JB 4701 甲型平焊法兰
- JB 4702 乙型平焊法兰
- JB 4703 长颈对焊法兰
- JB 4704 非金属软垫片
- JB 4705 缠绕垫片
- JB 4706 金属包垫片
- JB 4707 等长双关螺柱
- JB 4708 钢制压力容器焊接工艺评定
- JB 4709 钢制压力容器焊接规程
- JB 4710 钢制塔式容器
- JB/T 4712 轴式支座
- JB/T 4713 容器支腿
- JB/T 4714 涡流式换热器和冷凝器 型式与基本参数
- JB/T 4715 固定管板式换热器 型式与基本参数
- JB/T 4716 立式热虹吸式重沸器 型式与基本参数
- JB/T 4717 U型管式换热器 型式与基本参数
- JB/T 4718 管壳式换热器用金属垫片
- JB/T 4719 管壳式换热器用缠绕式垫片
- JB/T 4720 管壳式换热器用非金属垫片
- JB/T 4722 管壳式换热器用螺纹换热管 基本参数与技术条件

JB/T 4723 不可拆式螺旋板换热器 型式与基本参数

JB 4726 压力容器用碳素钢和低合金钢锻件

JB 4727 低温压力容器用碳素钢和低合金钢锻件

JB 4728 压力容器用不锈钢锻件

JB 4729 旋压封头

JB 4732 钢制压力容器—应力分析设计标准

JB/T 4736 补强圈

包括即将报批实施的标准：

国家标准：钛制压力容器

行业标准：铝制焊接容器

钢制常(低)压容器

卧式容器

螺旋板式换热器

压力容器用爆炸复合板

参加本书汇编的工作人员有：李彤、叶乾惠、寿比南、顾振铭。

本书由上述标准的主要起草人提供了引用标准目录，并得到中国标准出版社的大力支持并负责出版工作，顺致谢意。

全国压力容器标准化技术委员会

1997年5月

目 录

| | | |
|-------------------|----------------------|-----|
| GB/T 11086—1989 | 铜及铜合金术语 | 1 |
| GB/T 11251—2009 | 合金结构钢热轧厚钢板 | 13 |
| GB/T 11253—2007 | 碳素结构钢冷轧薄钢板及钢带 | 21 |
| GB/T 12470—2003 | 埋弧焊用低合金钢焊丝和焊剂 | 29 |
| GB/T 12604.1—2005 | 无损检测 术语 超声检测 | 45 |
| GB/T 12604.2—2005 | 无损检测 术语 射线照相检测 | 95 |
| GB/T 12604.3—2005 | 无损检测 术语 渗透检测 | 117 |
| GB/T 12604.4—2005 | 无损检测 术语 声发射检测 | 125 |
| GB/T 12604.5—2008 | 无损检测 术语 磁粉检测 | 143 |
| GB/T 12604.6—2008 | 无损检测 术语 涡流检测 | 165 |
| GB/T 12770—2002 | 机械结构用不锈钢焊接钢管 | 195 |
| GB/T 12771—2008 | 流体输送用不锈钢焊接钢管 | 209 |
| GB/T 13147—2009 | 铜及铜合金复合钢板焊接技术要求 | 221 |
| GB/T 13148—2008 | 不锈钢复合钢板焊接技术要求 | 233 |
| GB/T 13149—2009 | 钛及钛合金复合钢板焊接技术要求 | 243 |
| GB/T 13237—1991 | 优质碳素结构钢冷轧薄钢板和钢带 | 269 |
| GB/T 13239—2006 | 金属材料 低温拉伸试验方法 | 275 |
| GB 13296—2007 | 锅炉、热交换器用不锈钢无缝钢管 | 297 |
| GB/T 13306—2011 | 标牌 | 309 |
| GB/T 14292—1993 | 碳素结构钢和低合金结构钢热轧条钢技术条件 | 326 |
| GB/T 14957—1994 | 熔化焊用钢丝 | 328 |
| GB/T 14976—2002 | 流体输送用不锈钢无缝钢管 | 333 |
| GB/T 15822.1—2005 | 无损检测 磁粉检测 第1部分：总则 | 345 |
| GB/T 15822.2—2005 | 无损检测 磁粉检测 第2部分：检测介质 | 361 |
| GB/T 15822.3—2005 | 无损检测 磁粉检测 第3部分：设备 | 379 |
| GB/T 17897—1999 | 不锈钢三氯化铁点腐蚀试验方法 | 390 |
| GB/T 17899—1999 | 不锈钢点蚀电位测量方法 | 402 |
| GB 19189—2011 | 压力容器用调质高强度钢板 | 407 |
| GB/T 19866—2005 | 焊接工艺规程及评定的一般原则 | 415 |
| GB/T 19867.1—2005 | 电弧焊焊接工艺规程 | 425 |
| GB/T 19867.2—2008 | 气焊焊接工艺规程 | 433 |
| GB/T 19867.3—2008 | 电子束焊接工艺规程 | 441 |
| GB/T 19867.4—2008 | 激光焊接工艺规程 | 451 |
| GB/T 19867.5—2008 | 电阻焊焊接工艺规程 | 461 |
| GB/T 19868.1—2005 | 基于试验焊接材料的工艺评定 | 471 |
| GB/T 19868.2—2005 | 基于焊接经验的工艺评定 | 479 |

注：本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明（GB或GB/T），年号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家清理整顿前出版的，故正文部分仍保留原样；读者在使用这些国家标准时，其属性以本目录上标明的为准（标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对）。