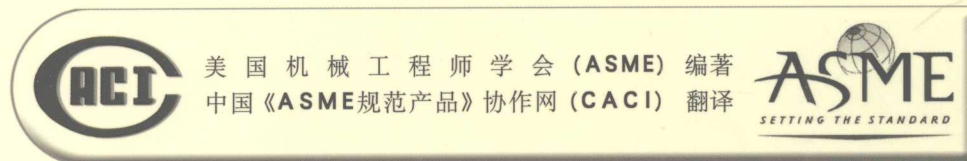


ASME 锅炉及压力容器规范
国际性规范

规 范 案 例

(锅炉及压力容器)

2007 版



中国石化出版社

[HTTP://WWW.SINOPEC-PRESS.COM](http://www.sinopec-press.com)

ASME 锅炉及压力容器规范
国际性规范

规范案例

(锅炉及压力容器)

2007 版

2007 年 7 月 1 日

美国机械工程师学会 (ASME) 编著
中国《ASME 规范产品》协作网 (CACI) 翻译

中国石化出版社

图书在版编目(CIP)数据

ASME 锅炉及压力容器规范:2007 版. 规范案例/美国
机械工程师学会(ASME)编著;中国《ASME 规范产品》
协作网(CACI)译. —北京:中国石化出版社,2008
ISBN 978-7-80164-253-0

I. A… II. ①美…②中… III. ①锅炉-国际标准②压
力容器-国际标准 IV. TK22-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 140076 号

中国石化出版社出版

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)84271850

读者服务部电话:(010)84289974

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail:press@sinopec.com.cn

北京密云红光制版公司排版

北京金明盛印刷有限公司印刷

*

880×1230 毫米 16 开本 43.125 印张 898 千字

2008 年 9 月第 1 版 2008 年 9 月第 1 次印刷

Some Articles form License Agreement

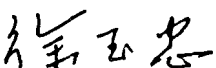
- Through this Agreement, the ASME grants CACI the nonexclusive right to translate and reproduce a Chinese version of the ASME Standards cited in this Agreement.
- This agreement becomes effective upon signature of both parties and terminates on June 30, 2010.
- Appendix I

The following lists the ASME Codes and covered by this Agreement

Section I	Power Boilers
Section II	Materials
Part A	Ferrous Materials
Part B	Non – ferrous Materials
Part C	Welding Materials
Part D	Properties
Section IV	Heating Boilers
Section V	NDE
Section VIII – Division 1	Pressure Vessel
Section VIII – Division 2	Pressure Vessel
Section VIII – Division 3	Pressure Vessel
Section IX	Welding
Section XII	Transportation Tanks
Code Case:	Boilers and Pressure Vessels
B16. 5	Pipe Flange and Flange Pipe Fitting
B31. 1	Power Piping
B31. 3	Process Piping
B36. 10M	Welded and Seamless Wrought Steel Pipe
NQA-1	Quality Assurance Nuclear Facility Application

Signature:

The American Society of Mechanical Engineers:  (Michael Weis) (March 7, 2007)

China Cooperation Network of ASME Code Items:  (Xu Yuzhong) (Feb. 26, 2007)

许可证协议部分条款(译文)

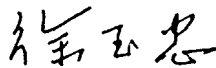
- 通过本协议,ASME 授权 CACI 对本协议规定的范围内的 ASME 标准的非排外性的翻译、出版权。
- 本协议自双方签字后即生效,终止日期为 2010 年 6 月 30 日。
- 附录一

本协议所涵盖的 ASME 规范如下:

第 I 卷	动力锅炉
第 II 卷	材料
A 篇	铁基材料
B 篇	非铁基材料
C 篇	焊接材料
D 篇	性能
第 IV 卷	采暖锅炉
第 V 卷	无损检测
第 VIII 卷 1 册	压力容器
第 VIII 卷 2 册	压力容器
第 VIII 卷 3 册	压力容器
第 IX 卷	焊接和钎接工艺、焊工、钎接工、焊接和钎接操作工评定标准
第 XII 卷	移动式压力容器
锅炉及压力容器规范案例	
B16.5	管法兰和法兰管件
B31.1	动力管道
B31.3	工艺管道
B36.10M	焊接无缝轧制钢管
NQA.1	核设施应用质量保证要求

签约人:

美国机械工程师学会:  (Michael Weis) (2007 年 3 月 7 日)

中国 ASME 规范产品协作网:  (2007 年 2 月 26 日)

出 版 说 明

中国《ASME 规范产品》协作网(CACI)于1994年4月成立,其宗旨是介绍、交流、推广 ASME(美国机械工程师学会)锅炉及压力容器和相关的规范,促进 ASME 锅炉、压力容器材料的国产化,培训人才,开展技术交流和咨询服务,从而进一步提高我国锅炉、压力容器的设计、制造和检验水平,使我国的 ASME 锅炉及压力容器规范产品立足于国内,并进入国际市场。经 ASME 授权,我们翻译出版了1998、2001和2004版(包括增补)ASME 锅炉及压力容器和相关规范,得到网员单位和广大读者的欢迎。为了满足广大读者不断增加对 ASME 规范的需要,本次授权翻译的2007版 ASME 规范已增加到18卷(册)。是目前国内惟一得到授权的单位。

在 ASME 锅炉及压力容器规范翻译出版委员会的指导和帮助下,我们翻译出版了2007版锅炉及压力容器和相关规范,本卷册由 CACI 聘请蒋智翔、吕翔、韩肇俊、章小浒、张国城、丁伯民、陈登丰、王国平等翻译。

在2007版规范案例中译本出版前,收到了第一、二两次规范案例的增补,我们已及时翻译纳入其中,因此本规范案例已包括两次增补,其目录也是第二次增补后的目录。

关于规范案例的有效期,ASME 锅炉压力容器委员在2005年3月11日取消了在当时仍然有效的案例的限期,即所有在该期增补中所列及以后选入的规范案例,在被 ASME 锅炉及压力容器委员会正式取消以前都可以应用。

本卷(册)的中译本版权属于中国《ASME 规范产品》协作网(CACI)。

在此,衷心感谢曾为本卷(册)正式公开翻译出版做了大量前期工作的有关专家、学者和工程技术人员。

本规范是美国现行的一部标准,执行时应以英文原版为准。

限于客观条件和我们的水平,翻译出版的 ASME 规范中译本肯定会存在缺点和不足,希望广大用户和读者随时提出意见和批评,以便今后改正。

来信请寄:北京市西城区月坛南街26号

中国 ASME 规范产品协作网秘书处

邮 编:100825

电子邮箱:caci@caci.org.cn

中国《ASME 规范产品》协作网
2008年1月

2007 版 ASME 锅炉及压力容器等规范

翻译出版委员会名单

主 任：赵志明

常务副主任：徐玉忠

副 主 任：陈登丰 蒋智翔 寿比南

高 级 顾 问：戴树和

委 员：（以姓氏笔画为序）

刘时凤 朴东光 张立权 李文健 李学仁

李培宁 杨小昭 杨双全 汪子云 秦晓钟

顾 云

出版日期：2007 年 7 月 1 日
(包括 2004 版的 11 期增补的全部案例)

本国际规范或标准是按照符合美国国家标准准则的认可程序制定的，它是美国国家标准。批准本规范或标准的“标准委员会”的组成经过协调，可保证技术权威和利益攸关部门的人士都有机会参加。规范或标准草案经过公开征求意见和公开评议，使产业界、学术界、监督机构和公众得以提出补充意见。

美国机械工程师学会 (ASME) 不对任何项目、建造、专利器件或活动进行“批准”、“定级”或“认可”。

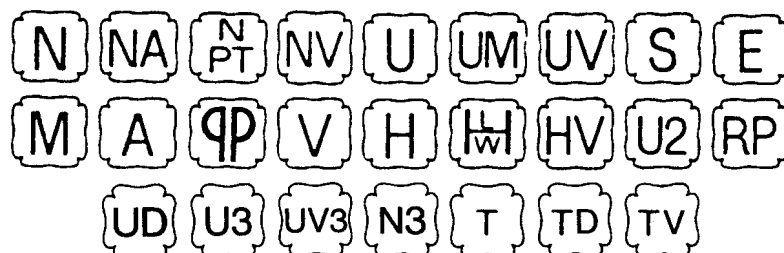
ASME 对与本文件述及的任何项目有联系的任何专利权的有效性，不作任何表态；也不保证任何人在使用某一标准时不侵犯任何有关专利证书而违反法律规定，同时也不承担这种责任。ASME 明确告知规范或标准的使用人：确定任何这类专利权是否有效以及侵犯专利带来的风险，完全由他们自己负责。不可把产业界人士或联邦政府代表的参与理解为产业界或联邦政府对本规范或标准的认可。

ASME 只对那些按照 ASME 管理程序和方针发布的本文件的“解释”负责，不允许以个人名义发布“解释”。

本文件中的“脚注”也是本美国国家标准的组成部分。



ASME 会员标志



以上 ASME 标志是在美国专利局注册的。

“ASME”是美国机械工程师学会的商标。

凡事先未取得出版人书面许可，本文件的任一部分都不得以任何形式，包括电子检索系统或别的方式复制。

美国国会图书馆目录卡号：56—3934

本规范英文原版在美国印刷

美国机械工程师学会理事会于 1914 年通过本规范

历次修订版本如下：1940, 1941, 1943, 1946, 1949, 1952, 1953, 1956, 1959, 1962, 1965, 1968, 1971, 1974, 1977, 1980, 1983, 1986, 1989, 1992, 1995, 1998, 2001, 2004, 2007

美国机械工程师学会

地址：Three Park Avenue, New York, NY 10016 - 5990

2007 版的版权归美国机械工程师学会所有

版权所有 不得翻印

2007 版 ASME 锅炉及压力容器规范

各卷名称 (Sections)

第 I 卷 动力锅炉建造规则

第 II 卷 材料

A 篇—铁基材料标准

B 篇—非铁基材料标准

C 篇—焊条、焊丝和填充金属材料标准

D 篇—性能 (美国习惯单位制)

D 篇—性能 (公制)

第 III 卷 核设施部件建造规则

分卷 NCA—第 1 册和第 2 册总要求

第 1 册

分卷 NB—1 级部件

分卷 NC—2 级部件

分卷 ND—3 级部件

分卷 NE—MC 级部件

分卷 NF—支承件

分卷 NG—堆芯支承结构

分卷 NH—高温 1 级部件

附录

第 2 册—混凝土反应堆压力容器和安全壳规范

第 3 册—废核燃料和高位放射性材料和废料的储存和运输包装用安全容器系统

第 IV 卷 采暖锅炉建造规则

第 V 卷 无损检测

第 VI 卷 采暖锅炉维护和运行推荐规则

第 VII 卷 动力锅炉维护推荐指南

第 VIII 卷 压力容器建造规则

第 1 册

第 2 册 另一规则

第 3 册 高压容器建造规则

第 IX 卷 焊接和钎接评定

第 X 卷 纤维增强塑料压力容器

第 XI 卷 核动力厂部件在役检验规则

第 XII 卷 运输罐建造和延续使用规则

增补 (Addenda)

本规范各卷每年出版包括补充和修改的彩页增补，将及时寄给有关卷的订户，直到 2010 版规范出版时为止。2007 版规范只发行活页本，故增补也只发行活页本。

条款解释 (Interpretation)

ASME 对于规范技术内容解释的咨询发行书面解答。各卷《条款解释》单独出版，作为该卷更新服务的一部分。第Ⅲ卷 1、2 册的《条款解释》包括在分卷 NCA 的更新服务中。

规范的条款解释将在每年的七月与规

范版本和随后的增补一起出版。一月出版的条款解释将发布在 www.cstools.asme.org/interpretations，并包括在七月出版的条款解释中。

规范案例 (Code Case)

锅炉及压力容器委员会 (BPVC) 定期召开会议研究对规范的补充和修改的建议，制定规范案例，阐明现行规范要求的意图，当有迫切需要时，则提供现行规范未覆盖的材料或建造的规则。凡已经采纳的规范案例，均将汇编在 2007 版的规范案例：“锅炉及压力容器”和“核部件”两书中刊出。《规范案例汇编》的增补，将及时寄给该书的订户，直到 2010 版规范出版时为止。

新的和修订的案例索引

07

第 I, II - A, II - B, II - C, IV, V, VIII - 1, VIII - 2, VIII - 3, IX, X, XII 卷

更改一览表.....	(xii)
编号索引.....	(xiii)
题名索引.....	(xx)

编号索引说明

- ASME 锅炉及压力容器委员会在 2005 年 3 月 11 日取消了规范案例的限期，即所有在增补 3 * 中所列以及以后选入的规范案例，在被 ASME 锅炉及压力容器委员会正式取消以前都可以采用。规范案例将被定期就能否收入锅炉及压力规范进行审查。
- 案例的生效日期为案例所示的批准日期。
- 取消案例将保留在编号索引内，直至下一个版本时删除。
- 案例号后缀的数字表示修订次数。
- 案例按案例号排序，案例每一页的上方标有相应的案例号。

缩写：

Supp. = 增补

R = 重新恢复

* 指 2005 年 3 月发布的 2004 版规范案例增补 3。—编注

更改一览表

07

下列修改在所在页用“07”标记标出

编号索引		2586	1, 2
影响页次:		恢复案例	
题名索引		案例	影响页次
影响页次:		2148 - 1	1
新的和修订的案例		取消案例	
案例	影响页次	案例	影响页次
1827 - 3	1	1500 - 5	1
1855 - 1	1	1671 - 2	1
1924 - 2	1	1953 - 4	1
1935 - 4	1	2029 - 3	1
2344 - 2	1, 2	2067 - 4	1
2357 - 2	1	2092 - 1	1
2393 - 1	1	2125 - 3	1
2458 - 3	1 ~ 5	2159 - 2	1
2527	1, 2	2384	1
2532 - 2	1 ~ 6	2474	1
2543	1, 2	2495	1
2554 - 1	1	2508	1
2555	1	2517	1
2556 - 1	1	2528	1
2558	1	2533	1
2560	1, 2	2536	1
2561	1, 2	勘误案例*	
2562	1	案例	影响页次
2563	1 ~ 4	2487	3
2565	1	2514 - 1	1
2567	1, 2	收入规范的案例**	
2569	1	案例	
2570	1 ~ 3	2168 - 2	
2571	1	2295 - 2	
2573	1	2316	
2574	1	2354	
2575	1	2521	
2576	1		
2578	1		
2581	1, 2		
2585	1, 2		

* 在受影响页次勘误处的页边将标以 E。

** 这些案例将在规范新版本或增补出版之日的 6 个月后取消。

编 号 索 引

07

通注:

- (a) 2004 版增补的分配有所变化。出版的 2004 版规范案例最后一期增补是增补 11, 增补 12 将收入 2007 版本中。
- (b) ASME 锅炉及压力容器委员会在 2005 年 3 月 11 日取消了规范案例的限期, 即所有在增补 3 中 (系指 2004 版规范案例的增补 3—编注) 所列以及以后选入的规范案例, 在被 ASME 锅炉及压力容器委员会正式取消以前都可以采用。

案 例	批准日期	勘 误	取 消
1192 - 1	R 2 - 14 - 03	...	...
1325 - 18	6 - 23 - 05	...	...
1489 - 2	8 - 28 - 95	...	...
1500 - 5	2 - 26 - 01	...	1 - 1 - 07
1518 - 5	3 - 1 - 99	...	...
1671 - 2	2 - 7 - 00	...	1 - 1 - 07
1750 - 20	10 - 27 - 05	...	...
1827 - 2	2 - 20 - 04	...	...
1827 - 3	12 - 30 - 06	...	...
1849 - 1	8 - 4 - 04	...	...
1855	5 - 15 - 80	...	...
1855 - 1	12 - 30 - 06	...	...
1876 - 3	8 - 3 - 05	...	...
1918	4 - 28 - 83	...	...
1923 - 4	2 - 13 - 03	...	...
1924 - 1	8 - 8 - 94	...	...
1924 - 2	12 - 30 - 06	...	...
1932 - 5	8 - 4 - 06	...	...
1934	5 - 25 - 83	...	...
1935 - 3	8 - 8 - 94	...	...
1935 - 4	9 - 23 - 07	...	...
1936 - 3	2 - 20 - 02	...	...
1945 - 4	5 - 4 - 99	...	...
1949 - 4	2 - 20 - 04	...	...
1953 - 4	10 - 29 - 99	...	1 - 1 - 07
1968 - 1	12 - 2 - 90	...	...
1993 - 6	10 - 29 - 99	...	...
1998	2 - 8 - 87	...	...
2016 - 1	R 8 - 12 - 96	...	...
2029 - 3	10 - 29 - 99	...	1 - 1 - 07
2038 - 5	2 - 7 - 00	...	...
2046 - 2	6 - 17 - 03	...	...
2055 - 2	5 - 4 - 99	...	...
2056 - 1	8 - 4 - 04	...	...

续表

案 例	批准日期	勘 误	取 消
2063 -5	2 -20 -04	...	...
2067 -4	5 -21 -03	...	1 -1 -07
2068 -3	5 -21 -03	...	...
2073 -1	10 -29 -99	...	...
2091 -3	2 -14 -03	...	...
2092 -1	6 -17 -03	...	1 -1 -07
2093	6 -19 -90	...	...
2096 -2	2 -14 -03	...	...
2115 -3	9 -18 -06	...	...
2116 -1	2 -20 -04	...	...
2120 -1	10 -29 -99	...	...
2125 -3	10 -29 -99	...	1 -1 -07
2127 -3	9 -18 -06	...	...
2130 -4	8 -4 -06	...	...
2141 -1	R 2 -14 -00	...	...
2142 -2	8 -7 -03	...	...
2143 -1	6 -5 -95	...	...
2146	11 -25 -92	...	...
2148 -1	R 1 -22 -07	...	...
2150	8 -12 -93	...	...
2151 -1	3 -10 -97	...	...
2153 -1	R 8 -4 -04	...	...
2155	12 -6 -93	...	...
2156 -1	9 -18 -06	...	...
2159 -2	5 -9 -03	...	12 -30 -06
2168 -2	2 -14 -03	...	...
2169 -1	2 -14 -03	...	...
2172	8 -8 -94	...	...
2179 -6	8 -4 -06	...	...
2180 -4	8 -4 -06	...	...
2192 -5	4 -18 -06	...	...
2195 -1	2 -7 -00	...	...
2196 -1	2 -17 -00	...	...
2197 -1	2 -17 -00	...	...
2199 -3	4 -18 -06	...	...
2203	3 -7 -96	...	...
2205	6 -5 -95	...	...
2208	6 -5 -95	...	...
2211 -1	10 -29 -99	...	...
2217 -5	6 -17 -03	...	...
2218 -3	6 -17 -03	...	...
2222 -2	10 -29 -99	...	...
2223 -3	6 -20 -02	...	...
2224 -2	9 -18 -06	...	...

续表

案 例	批准日期	勘 误	取 消
2226 - 2	5 - 21 - 03	...	...
2229	8 - 12 - 96	...	...
2230 - 2	10 - 29 - 99	...	...
2235 - 9	10 - 11 - 05	...	...
2239 - 1	10 - 29 - 99	...	...
2241	5 - 23 - 97	...	...
2244 - 2	1 - 20 - 00	...	...
2245 - 1	10 - 29 - 99	...	...
2247	7 - 9 - 98	...	...
2249	8 - 11 - 97	...	...
2254	3 - 5 - 98	...	...
2256	8 - 11 - 97	...	...
2260 - 1	2 - 20 - 02	...	...
2261	5 - 20 - 98	...	...
2268 - 1	10 - 29 - 99	...	...
2269	12 - 8 - 97	...	...
2270	3 - 1 - 99	...	...
2275	3 - 5 - 98	...	...
2276 - 1	2 - 17 - 00	...	...
2277	3 - 5 - 98	...	...
2279 - 1	10 - 11 - 05	...	...
2286 - 1	1 - 1 - 01	...	...
2295 - 2	8 - 7 - 03	...	...
2296	11 - 30 - 99	...	...
2297	11 - 30 - 99	...	...
2299	3 - 1 - 99	...	...
2300	9 - 23 - 99	...	...
2302	3 - 1 - 99	...	...
2304 - 2	5 - 12 - 04	...	...
2305	5 - 4 - 99	...	...
2306	5 - 4 - 99	...	...
2309	5 - 4 - 99	...	...
2313	5 - 4 - 99	...	...
2314	9 - 23 - 99	...	...
2315 - 1	8 - 11 - 04	...	...
2316	2 - 7 - 00	...	...
2318	9 - 23 - 99	...	...
2319 - 2	2 - 26 - 01	...	...
2320 - 1	11 - 30 - 01	...	4 - 23 - 07
2321 - 1	2 - 20 - 02	...	...
2324	2 - 7 - 00	...	...
2326	1 - 20 - 00	...	...
2327 - 1	4 - 18 - 06	...	...
2328 - 1	3 - 6 - 03	...	...

续表

案 例	批准日期	勘 误	取 消
2329 - 1	10 - 27 - 05	...	...
2330 - 1	3 - 2 - 04	...	...
2331 - 1	3 - 2 - 04	...	...
2334	7 - 10 - 00	...	...
2335	7 - 10 - 00	...	...
2336	7 - 10 - 00	...	...
2337	7 - 10 - 00	...	...
2338	7 - 10 - 00	...	...
2340	9 - 25 - 00	...	...
2341	9 - 25 - 00	...	...
2344 - 1	1 - 3 - 06	...	...
2344 - 2	4 - 2 - 07	...	...
2346 - 1	2 - 14 - 03	...	...
2349 - 1	6 - 20 - 02	...	...
2350	2 - 26 - 01	...	...
2351	2 - 26 - 01	...	...
2353 - 1	10 - 18 - 04	...	...
2354	2 - 26 - 01	...	...
2357 - 1	1 - 3 - 06	...	...
2357 - 2	12 - 30 - 06	...	...
2358	5 - 31 - 01	...	...
2359 - 2	6 - 23 - 05	...	...
2361	11 - 30 - 01	...	...
2362	9 - 18 - 01	...	...
2364	2 - 20 - 02	...	...
2367	2 - 20 - 02	...	...
2369	5 - 10 - 02	...	...
2377	1 - 27 - 03	...	...
2378	2 - 19 - 03	...	...
2382 - 3	1 - 3 - 06	...	...
2384	1 - 27 - 03	...	1 - 1 - 07
2385 - 1	5 - 4 - 04	...	...
2386	1 - 27 - 03	...	...
2390 - 2	8 - 4 - 06	...	...
2392	5 - 10 - 02	...	4 - 23 - 07
2393	8 - 7 - 03	...	...
2393 - 1	4 - 2 - 07	...	...
2394 - 1	8 - 4 - 06	...	...
2395	2 - 14 - 03	...	...
2396	5 - 9 - 03	...	...
2397	2 - 14 - 03	...	...
2398	2 - 14 - 03	...	...
2400	2 - 14 - 03	...	...
2401	2 - 14 - 03	...	...