



# 中华人民共和国国家标准

GB 150.1—2011  
部分代替 GB 150—1998

---

## 压力容器 第 1 部分：通用要求

Pressure vessels—  
Part 1: General requirements

2011-11-21 发布

2012-03-01 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

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	2
3 术语与符号 .....	2
4 通用要求 .....	4
附录 A (规范性附录) 标准的符合性声明及修订 .....	12
附录 B (规范性附录) 超压泄放装置 .....	13
附录 C (规范性附录) 以验证性爆破试验确定容器设计压力 .....	23
附录 D (规范性附录) 对比经验设计方法 .....	26
附录 E (规范性附录) 局部结构应力分析和评定 .....	28
附录 F (规范性附录) 风险评估报告 .....	29

## 前 言

本标准的本部分全部技术内容为强制性。

本标准 GB 150《压力容器》分为以下四部分：

——第 1 部分：通用要求；

第 2 部分：材料；

第 3 部分：设计；

——第 4 部分：制造、检验和验收。

本部分为 GB 150 的第 1 部分：通用要求。本部分按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则》给出的规则起草。

本部分代替 GB 150—1998《钢制压力容器》中的部分内容(第 1 章～第 3 章、附录 B、附录 C)，与 GB 150—1998 相比，主要技术变化如下：

a) 扩大了标准的适用范围。

通过引用标准的方式，适用于金属材料制压力容器；

规定了在满足本标准设计准则的前提下处理超标准范围的设计方法；

——规定了各种结构形式的容器所依据的标准。

b) 修改了容器建造参与方的资格和职责要求。

规定了设计文件的保存时间；

增加了用户或委托方在设计阶段提供书面设计条件的职责；

——规定了检验机构的检验人员对验证性爆破试验见证和报告认可的职责。

c) 修订了确定许用应力的安全系数。

对抗拉强度的安全系数由 3.0 调整为 2.7；

对碳钢和低合金钢屈服强度的安全系数由 1.6 调整为 1.5；

——对奥氏体不锈钢可以采用  $R_{p1.0}$  确定许用应力。

d) 增加了满足特种设备安全技术规范所规定的基本安全要求的符合性声明。

e) 增加了采用标准规定之外的设计方法的实施细则。

f) 增加了进行容器设计阶段风险评估的要求和实施细则。

g) 增加了附录 A：标准的符合性声明及修订。

本部分由全国锅炉压力容器标准化技术委员会(SAC/TC 262)提出并归口。

本部分起草单位：中国特种设备检测研究院、国家质检总局特种设备安全监察局、浙江大学、合肥通用机械研究院、中国石化工程建设公司、华东理工大学、甘肃蓝科石化高新装备股份有限公司。

本部分主要起草人：寿比南、陈钢、郑津洋、陈学东、杨国义、谢铁军、李世玉、徐锋、王晓雷、李军、邱清宇、张延丰、吴全龙。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

GB 150—1989、GB 150—1998。