



中华人民共和国国家标准

GB 567.4—2012

爆破片安全装置 第 4 部分：型式试验

Bursting disc safety devices—Part 4: Type test

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性
标准,编号改为 GB/T 567.4—2012。

2012-05-11 发布

2013-03-01 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 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 爆破试验 2

5 泄放量试验 5

6 疲劳试验..... 10

7 流阻试验..... 11

8 测量结果的不确定度..... 17

附录 A（资料性附录） 试验记录及试验结果表 19

附录 B（资料性附录） 试验报告 27

前 言

本部分的附录 A 和附录 B 为推荐性的,其余均为强制性的。

GB 567《爆破片安全装置》分为 4 个部分:

- 第 1 部分:基本要求;
- 第 2 部分:应用、选择与安装;
- 第 3 部分:分类及安装尺寸;
- 第 4 部分:型式试验。

本部分为 GB 567 的第 4 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本部分主要起草单位:沈阳特种设备检测研究院、上海市气体工业协会、中国特种设备检测研究院、上海华谊集团工程装备有限公司、国家质检总局特种设备安全监察局、沈阳航天新光安全系统有限公司、大连理工安全装备有限公司、成都成航工业安全系统有限责任公司、上海华理安全装备有限公司、上海市特种设备监督检验技术研究院。

本部分主要起草人:张志毅、许子平、宋绪鲜、周伟明、寿比南、高继轩、陈朝晖、刘铎、韩风娟、李岳、向栋良、杨秀霞、王正刚、徐维普、魏勇彪。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

爆破片安全装置

第4部分：型式试验

1 范围

1.1 GB 567 的本部分规定了爆破片安全装置型式试验的爆破试验、泄放量试验、疲劳试验及流阻试验的试验原理与方法、试验装置和仪表、试验条件与试验准备、试验规则、试验步骤、试验数据处理和试验测量结果不确定度的计算等技术要求。

1.2 本部分适用于下列爆破片安全装置：

——本部分适用于压力容器、压力管道或其他密闭承压设备(以下简称承压设备)为防止超压或出现过度真空而使用的爆破片安全装置；

——本部分适用的爆破片安全装置中爆破片的爆破压力不大于 500 MPa,且不小于 0.001 MPa。

1.3 本部分不适用于下列爆破片安全装置：

——操作过程中可能产生压力剧增,反应速度到达爆轰时的承压设备。

——国防军事装备有特殊要求的爆破片安全装置。

注：爆轰：物质的燃烧速度极快,达到 1 000 m/s 以上时,产生与通常的燃爆根本不同的现象,该现象称为爆轰。

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。

GB 567.1 爆破片安全装置 第1部分：基本要求

GB 567.2 爆破片安全装置 第2部分：应用、选择与安装

GB 567.3 爆破片安全装置 第3部分：分类及安装尺寸

GB/T 2624 流量测量节流装置用孔板、喷嘴和文丘里管测量充满圆管的流体流量

GB/T 21188 用临界流文丘里喷嘴测量气体流量

3 术语和定义

GB 567.1~GB 567.3 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

爆破试验 burst pressure testing

验证爆破片安全装置操作性能,确定其在指定温度下爆破压力的试验。

3.2

泄放量试验 flow capacity testing

确定爆破片安全装置操作特性,测定其在相应压力下泄放能力的试验。

3.3

理论泄放量 theoretical relieving(discharge) capacity

按爆破片安全装置净流通面积的理想喷管的计算泄放量,以单位时间质量或容积表示。