



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 32707—2016

---

## 实验室仪器及设备安全规范 氧弹式热量计

Safety requirements for laboratory instruments and equipments—  
Oxygen bomb calorimeter

2016-06-14 发布

2017-01-01 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
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 试验 .....	6
5 标志和文件 .....	10
6 防电击 .....	15
7 防机械危险 .....	31
8 耐机械冲击和撞击 .....	33
9 防止火焰蔓延 .....	35
10 设备的温度限值和耐热 .....	40
11 防液体危险 .....	42
12 元器件 .....	43
13 利用联锁装置的保护 .....	46
附录 A (规范性附录) 例行试验 .....	48
附录 B (规范性附录) 其间规定绝缘要求的零部件 .....	49
附录 C (规范性附录) 电气间隙和爬电距离的测量 .....	52
附录 D (规范性附录) 污染等级的降低 .....	56

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国实验室仪器及设备标准化技术委员会(SAC/TC 526)归口。

本标准主要起草单位：湖南省计量检测研究院、长沙开元仪器有限公司、机械工业仪器仪表综合技术经济研究所、长沙世宁电器科技有限公司、长沙奔特仪器厂、湖南三德实业有限公司、衡阳衡仪电气有限公司、中国仪器仪表协会实验室仪器分会、上海精和天美科学仪器有限公司、华测检测技术股份有限公司。

本标准主要起草人：熊知明、张遥奇、文胜、方晓时、柳晓菁、金丽辉、张桂玲、廉振荣、刘能一、吴汉炯、刘湘衡、王家龙、董莉。

# 实验室仪器及设备安全规范

## 氧弹式热量计

### 1 范围

本标准规定了氧弹式热量计的安全要求。

注：例行试验的要求在附录 A 中给出。

本标准适用于测定煤、焦炭、粮食、石油等固态、液态可燃物质热值的氧弹式热量计(以下简称热量计)。

### 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/T 1633—2000 热塑性塑料维卡软化温度(VST)的测定

GB/T 4207—2012 固体绝缘材料在耐电痕化指数和相比电痕化指数的测定方法

GB 4208—2008 外壳防护等级(IP 代码)

GB 4793.1—2007 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第 1 部分:通用要求

GB/T 5013(所有部分) 额定电压 450/750 V 及以下橡皮绝缘电缆

GB/T 5023(所有部分) 额定电压 450/750 V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆

GB/T 5465.2—2008 电气设备用图形符号 第 2 部分:图形符号

GB/T 9364(所有部分) 小型熔断器 第 1 部分:小型熔断器定义和小型熔断体通用要求

GB/T 11020—2005 固体非金属材料暴露在火焰源时的燃烧性试验方法清单

GB 14048.1—2012 低压开关设备和控制设备 第 1 部分:总则

GB 14048.3—2008 低压开关设备和控制设备 第 3 部分:开关、隔离器、隔离开关以及熔断器组合电器

GB 15934—2008 电器附件 电线组件和互连电线组件

GB/T 16927.1—2011 高电压试验技术 第 1 部分:一般定义及试验要求

GB/T 17465(所有部分) 家用和类似用途器具耦合器

ISO 3864-1:2011 图形符号 安全颜色与安全标志 第 1 部分:安全标志与安全标记设计原理 (Graphical symbols—Safety colours and safety signs—Part 1: design principles for safety signs and safety markings)

ISO 7000:2004 设备用图形符号 索引和一览表 (Graphical symbols for use on equipment—Index and synopsis)

IEC 60027-3:2002 电工技术用字母符号(Logarithmic and related quantities, and their units)

IEC 60664-3:2003 低压系统的绝缘配合 第 3 部分:利用涂层以改善印制板系统的绝缘配合 (Insulation coordination for equipment within low-voltage systems—Part 3: Use of coating, potting or moulding for protection against pollution)