



中华人民共和国国家标准

GB/T 28853—2012

恒温槽与恒温循环装置 高温恒温循环装置

Thermostatic baths and circulators—Heated circulators

2012-11-05 发布

2013-02-15 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
恒温槽与恒温循环装置
高温恒温循环装置
GB/T 28853—2012

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 010-68522006

2013年3月第一版

*

书号: 155066·1-46291

版权专有 侵权必究

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 分类	1
4 使用条件	2
4.1 环境条件	2
4.2 供电条件	2
4.3 液体传热介质	2
5 要求	2
5.1 外观及结构	2
5.2 技术性能	3
5.3 安全和环境保护	3
6 试验方法	4
6.1 主要试验仪器与设备	4
6.2 试验条件	5
6.3 外观及结构试验	7
6.4 工作温度范围试验	7
6.5 最低扩展工作温度试验	7
6.6 温度波动度试验	7
6.7 循环泵最大流量试验	8
6.8 循环泵最大压力试验	9
6.9 安全和环境保护试验	9
7 检验规则	10
7.1 检验分类	10
7.2 检验项目	10
7.3 出厂检验	11
7.4 定型检验	11
7.5 周期检验	12
8 标志	13
8.1 一般要求	13
8.2 分类标志	13
8.3 产品铭牌标志	13
8.4 与操作有关的标志	13
8.5 安全标志	13
8.6 包装标志	13

9	包装、运输、贮存·····	13
9.1	包装·····	13
9.2	运输·····	14
9.3	贮存·····	14
10	随行文件·····	14
10.1	技术文件·····	14
10.2	其他文件·····	14

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。

本标准由中国机械工业联合会归口。

本标准主要起草单位：杭州雪中炭恒温技术有限公司、重庆四达试验设备有限公司、浙江省计量科学研究院、机械工业仪器仪表综合技术经济研究所、无锡苏南试验设备有限公司、工业和信息化部电子第五研究所、湖南省计量检测研究院。

本标准参加起草单位：上海爱斯佩克环境设备有限公司、沈阳仪表科学研究院、安徽省计量科学研究院、衡阳衡仪电气有限公司、中国电器科学研究院、上海精宏实验设备有限公司、宁波东方加热设备有限公司、重庆银河试验仪器有限公司。

本标准主要起草人：徐月明、陈云生、周连琴、金丽辉、倪一明、邹苏阳、熊知明、冯华、徐秋玲、何纲健、刘湘衡、周修源、励雅琴、王晓峰、廉振荣、沈才忠、金美峰、王家龙、王华斌。

恒温槽与恒温循环装置

高温恒温循环装置

1 范围

本标准规定了高温恒温循环装置的分类、使用条件、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及随行文件。

本标准适用于未装备有源制冷装置,以液体传热介质形式提供恒温环境的高温恒温循环装置(以下简称高温循环装置)。

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 191—2008 包装储运图示标志

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

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 4793.6—2008 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第6部分:实验室用材料加热设备的特殊要求

GB/T 9969—2008 工业产品使用说明书 总则

GB/T 16895.10—2010 低压电气装置 第4-44部分:安全防护 电压骚扰和电磁骚扰防护

GB/T 17248.3—1999 声学 机器和设备发射的噪声 工作位置和其他指定位置发射声压级的测量 现场简易法

JB/T 9512—1999 气候环境试验设备与试验箱 噪声声功率级的测定

3 分类

不燃液体或可燃液体均可作为高温循环装置的液体传热介质,高温循环装置的分类名称、要求及标志见表1。

表 1

分类名称	液体传热介质	要求	标志 ^e
I	不燃液体 ^a	过温保护 ^c	NFL
II	可燃液体 ^b	可调温度过温保护 ^d	FL
III		可调温度过温保护和附加液位保护 ^d	

^a 通常是水以及其他在单一故障条件和规定温度范围内不燃烧的液体。

^b 液体传热介质的闪点不应小于 65 °C, II类要求适用,如硅油。否则 III类要求适用,如乙醇。

^c 独立的、非自复位的、能同时切断加热器所有极的过温或液位保护装置。

^d 可以调节的过温和液位保护装置,应只有借助于工具才能进行。

^e 制造商可选择采用或不采用。