



中华人民共和国国家标准

GB/T 37292—2019

试验用空气焓值法试验装置 通用技术要求

Air enthalpy testing facility for test—General technical requirements

2019-03-25 发布

2019-10-01 实施

国家市场监督管理总局
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
试验用空气焓值法试验装置
通用技术要求
GB/T 37292—2019

*

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(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2019年3月第一版

*

书号: 155066·1-61770

版权专有 侵权必究

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 工作条件	3
4.1 试验装置中仪器仪表工作环境条件	3
4.2 试验装置供电条件	3
4.3 其他条件	3
5 产品分类	4
6 通用要求	7
6.1 系统组成	7
6.2 技术要求	7
6.3 计算方法	16
7 检验方法	18
7.1 外观	18
7.2 部件与材料耐候性检验	18
7.3 测量系统准确度检验	18
7.4 控制准确度检验	18
7.5 试验房间检验	18
7.6 空气温度和湿度调节装置检验	19
7.7 风量测量装置检验	21
7.8 空气温度和湿度测量系统检验	22
7.9 空气压力测量系统检验	23
7.10 电参数测量系统检验	23
7.11 安全性	23
8 检验规则	23
8.1 检验类别	23
8.2 交付前检验	23
8.3 周期检验	23
8.4 型式检验	23
8.5 检验项目	23
9 标志、包装和运输	25
9.1 标志	25
9.2 包装	25
9.3 运输和储存	25

附录 A (资料性附录)	空气调节器(机)连接风道样式	26
附录 B (规范性附录)	空气取样装置放置位置	32
附录 C (规范性附录)	风量的计算	35
附录 D (规范性附录)	湿空气的物性计算	37
附录 E (规范性附录)	空气焓值法试验装置电热标定装置检验	40
附录 F (资料性附录)	风量测量装置密封性检验方法	42
附录 G (规范性附录)	公式中使用的符号定义	44
参考文献	46

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。

本标准由全国工业过程测量控制和自动化标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准起草单位：上海佐竹冷热控制技术有限公司、中国电器科学研究院有限公司、江苏中关村科技产业园节能环保研究有限公司、上海市计量测试技术研究院、UL 美华认证有限公司、中国家用电器研究院、大金空调(上海)有限公司、上海理工大学能源与动力工程学院制冷所、上海贝洱热系统有限公司、上海横河国际贸易有限公司、横河电机(中国)有限公司、上海三菱电机·三菱空调机电器有限公司、上海市在线检测与控制技术重点实验室。

本标准主要起草人：杜军、郑毅穗、陈江平、余国瑞、孙健、陈曦、董浩、徐鸿、沈宇纲、陈杰、李瑛、黄莉、谢晓筠、孟繁普、熊巍、潘晔巍。

引 言

试验用空气焓值法试验装置集成了众多仪器仪表、设备及软件,在空气调节器(机)和空气热交换器制造业得到了广泛应用。由于试验用空气焓值法试验装置涉及的测量参数众多,除 GB/T 29823—2013 外,尚未对其技术指标和计算方法形成统一规范。为使试验用空气焓值法试验装置各技术参数规范统一,有必要对试验用空气焓值法试验装置的技术要求标准化。

本标准对试验用空气焓值法试验装置的技术指标等进行了说明,为规范试验用空气焓值法试验装置提供了参考与指导。

试验用空气焓值法试验装置 通用技术要求

1 范围

本标准规定了试验用空气焓值法试验装置(以下简称试验装置)的工作条件、产品分类、通用要求、检验方法、检验规则以及标志、包装和运输等。

本标准适用于检验所有在中华人民共和国境内使用的空气调节器(机)、空气热交换器等空气侧的制冷或制热能力的试验用空气焓值法试验装置。

其他类似试验装置也可参考使用。

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 2894—2008 安全标志及其使用导则

GB/T 4798.1—2005 电工电子产品应用环境条件 第1部分:贮存

GB 7231—2003 工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识

GB/T 7725—2004 房间空气调节器

GB/T 15479—1995 工业自动化仪表绝缘电阻、绝缘强度技术要求和试验方法

GB/T 17611—1998 封闭管道中流体流量的测量术语和符号

GB 29481—2013 电气安全标志

GB/T 29823—2013 试验用空气焓值法试验装置检验方法

3 术语和定义

GB/T 7725—2004、GB/T 17611—1998、GB/T 29823—2013 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为便于使用,以下重复列出了 GB/T 7725—2004、GB/T 17611—1998、GB/T 29823—2013 中的某些术语和定义。

3.1

空气调节器(机) air conditioners (air conditioning units)

一种向密闭空间、房间或区域直接提供经过处理的空气的设备。它主要包括制冷和除湿用的制冷系统以及空气循环和净化装置,还可包括加热和通风装置,(它们可被组装在一个箱壳内或被设计成一起使用的组件系统)。

[GB/T 7725—2004,定义 3.1]

3.2

空气热交换器 forced circulation air cooling or air heating coils

一种用于冷却或加热强制流动空气的热交换器,强制流动的空气通过风机产生。

注:空气热交换器可分为空气冷却器和空气加热器。空气冷却器是一种热交换器,带或不带翅片,通过循环流动的