

ICS 19.040
N 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 10592—2008
代替 GB/T 10592—1989

高低温试验箱技术条件

Specifications for low/high temperature test chambers

2008-04-11 发布

2008-11-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
高低温试验箱技术条件
GB/T 10592—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 24 千字
2008年7月第一版 2008年7月第一次印刷

*

书号: 155066·1-32104

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准是“环境试验设备技术条件”系列标准之一。该系列由以下几项标准组成：

- GB/T 10586—2006 湿热试验箱技术条件；
- GB/T 10587—2006 盐雾试验箱技术条件；
- GB/T 10588—2006 长霉试验箱技术条件；
- GB/T 10589—2008 低温试验箱技术条件；
- GB/T 10590—2006 高低温/低气压试验箱技术条件；
- GB/T 10591—2006 高温/低气压试验箱技术条件；
- GB/T 10592—2008 高低温试验箱技术条件；
- GB/T 11158—2008 高温试验箱技术条件；
- GB/T 11159—2008 低气压试验箱技术条件。

本标准代替 GB/T 10592—1989《高低温试验箱技术条件》。

本标准与 GB/T 10592—1989 的主要变化如下：

- 增加了“术语和定义”一章，内容采用 IEC 60068-3-5 的相关部分；
- 按 IEC 60068-3-5 的温度波动度的概念，温度波动度指标改为 1℃(见 5.1)；
- 按 IEC 60068-3-5 的温度数据记录要求，改为每分钟记录一次数据(见 6.3)；
- 按 IEC 60068-3-5 的升降温速率测试方法修改了升、降温速率测试方法(见 6.5)；
- 扩大了使用环境条件中大气压的范围(见 4.1)；
- 修改了风速要求(见表 1)；
- 修改了安全保护要求，增加了电绝缘强度的要求(见 5.3)；
- 增加了升降温速率等级(见表 1)；
- 试验条件改在空载条件下进行(见 6.2)；
- 增加了温度偏差测量不确定度评定方法及其应用的信息(见附录 B)。

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由机械工业仪器仪表综合技术经济研究所归口。

本标准负责起草单位：重庆银河试验仪器有限公司、上海实验仪器厂有限公司、信息产业部电子第五研究所、上海爱斯佩克环境设备有限公司。

本标准参加起草单位：重庆万达仪器有限公司、成都天宇试验设备有限公司和无锡苏南试验设备有限公司。

本标准主要起草人：王华斌、冯明康、赖文光、陆礼明、陈云生、蒯正心、倪一明、许清禄。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 10592—1989。

高低温试验箱技术条件

1 范围

本标准规定了高低温试验箱(简称“试验箱”)相关的术语和定义、使用条件、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、贮存。

本标准适用于对电工、电子及其他产品、零部件、材料进行高温或低温试验,以及高低温循环试验的试验箱。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 191—2000 包装储运图示标志(eqv ISO 780:1997)

GB/T 14048.1—2000 低压开关设备和控制设备 总则(eqv IEC 60947-1:1999)

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

JJF 1059—1999 测量不确定度评定与表示

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

试验箱 test chamber

密闭的箱体或空间,其中某部分能满足规定的试验条件。

3.2

温度设定值 temperature setpoint

用试验箱控制装置设定的期望温度。

3.3

实际温度 achieved temperature

稳定后,试验箱工作空间内任意一点的温度。

3.4

温度稳定 temperature stabilization

工作空间内所有点的温度均达到温度设定值并维持在给定的容差范围内。

3.5

温度波动度 temperature fluctuation

稳定后,在给定的任意时间间隔内,工作空间内任一点的最高和最低温度之差。

3.6

工作空间 working space

试验箱内能将规定的条件维持在规定容差范围内的部分。

3.7

温度梯度 temperature gradient

稳定后,在任意时间间隔内,工作空间内任意两点的温度平均值之差的极大值。