

GB

中国

国家

标准

汇编

2011年 修订-10



中国标准出版社

中国国家标准汇编

2011 年修订-10

中国标准出版社 编

中国标准出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

中国国家标准汇编:2011年修订.10/中国标准出版社编. —北京:中国标准出版社,2012
ISBN 978-7-5066-6924-5

I. ①中… II. ①中… III. ①国家标准-汇编-中国
—2011 IV. ①T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 197049 号

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.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946

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 42.25 字数 1 275 千字
2012 年 9 月第一版 2012 年 9 月第一次印刷

定价 220.00 元

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)68510107

出版说明

1. 《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集。自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。它在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2. 《中国国家标准汇编》收入我国每年正式发布的全部国家标准,分为“制定”卷和“修订”卷两种编辑版本。

“制定”卷收入上一年度我国发布的、新制定的国家标准,顺延前年度标准编号分成若干分册,封面和书脊上注明“20××年制定”字样及分册号,分册号一直连续。各分册中的标准是按照标准编号顺序连续排列的,如有标准顺序号缺号的,除特殊情况注明外,暂为空号。

“修订”卷收入上一年度我国发布的、被修订的国家标准,视篇幅分设若干分册,但与“制定”卷分册号无关联,仅在封面和书脊上注明“20××年修订-1,-2,-3,……”字样。“修订”卷各分册中的标准,仍按标准编号顺序排列(但不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。需提请读者注意的是,个别非顺延前年度标准编号的新制定的国家标准没有收入在“制定”卷中,而是收入在“修订”卷中。

读者配套购买《中国国家标准汇编》“制定”卷和“修订”卷则可收齐由我社出版的上一年度我国制定和修订的全部国家标准。

3. 由于读者需求的变化,自 1996 年起,《中国国家标准汇编》仅出版精装本。

4. 2011 年我国制修订国家标准共 1 989 项。本分册为“2011 年修订-10”,收入新制修订的国家标准 52 项。

中国标准出版社

2012 年 8 月

目 录

GB/T 12085.17—2011	光学和光学仪器 环境试验方法 第17部分:污染、太阳辐射综合试验	1
GB/T 12085.18—2011	光学和光学仪器 环境试验方法 第18部分:湿热、低内压综合试验	9
GB/T 12085.19—2011	光学和光学仪器 环境试验方法 第19部分:温度周期与正弦振动、随机振动综合试验	17
GB/T 12085.20—2011	光学和光学仪器 环境试验方法 第20部分:含二氧化硫、硫化氢的湿空气	26
GB/T 12085.21—2011	光学和光学仪器 环境试验方法 第21部分:低压与大气温度、高温综合试验	35
GB/T 12604.10—2011	无损检测 术语 磁记忆检测	41
GB/T 12613.1—2011	滑动轴承 卷制轴套 第1部分:尺寸	50
GB/T 12613.2—2011	滑动轴承 卷制轴套 第2部分:外径和内径的检测数据	65
GB/T 12613.3—2011	滑动轴承 卷制轴套 第3部分:润滑油孔、油槽和油穴	79
GB/T 12613.4—2011	滑动轴承 卷制轴套 第4部分:材料	91
GB/T 12613.5—2011	滑动轴承 卷制轴套 第5部分:外径检验	97
GB/T 12613.6—2011	滑动轴承 卷制轴套 第6部分:内径检验	113
GB/T 12613.7—2011	滑动轴承 卷制轴套 第7部分:薄壁轴套壁厚测量	121
GB/T 12668.6—2011	调速电气传动系统 第6部分:确定负载工作制类型和相应电流额定值的导则	129
GB/T 12688.1—2011	工业用苯乙烯试验方法 第1部分:纯度和烃类杂质的测定 气相色谱法	143
GB/T 12688.3—2011	工业用苯乙烯试验方法 第3部分:聚合物含量的测定	153
GB/T 12688.4—2011	工业用苯乙烯试验方法 第4部分:过氧化物含量的测定 滴定法	159
GB/T 12688.5—2011	工业用苯乙烯试验方法 第5部分:总醛含量的测定 滴定法	165
GB/T 12688.8—2011	工业用苯乙烯试验方法 第8部分:阻聚剂(对-叔丁基邻苯二酚)含量的测定 分光光度法	171
GB/T 12688.9—2011	工业用苯乙烯试验方法 第9部分:微量苯的测定 气相色谱法	177
GB/T 12716—2011	60°密封管螺纹	187
GB/T 12725—2011	碱性铁镍蓄电池通用规范	203
GB/T 12804—2011	实验室玻璃仪器 量筒	211
GB/T 12805—2011	实验室玻璃仪器 滴定管	221
GB/T 12806—2011	实验室玻璃仪器 单标线容量瓶	239
GB/T 12923—2011	船舶工艺术语 修、造船设施	251
GB/T 12944—2011	高压穿墙瓷套管	275
GB 12952—2011	聚氯乙烯(PVC)防水卷材	299
GB/T 13005—2011	气瓶术语	321
GB/T 13007—2011	离心泵 效率	347
GB/T 13170—2011	反射式电视测试图	357

GB/T 13206—2011	甘油	385
GB/T 13207—2011	菠萝罐头	393
GB/T 13236—2011	石油和液体石油产品 储罐液位手工测量设备	402
GB/T 13288.2—2011	涂覆涂料前钢材表面处理 喷射清理后的钢材表面粗糙度特性 第2部分:磨料喷射清理后钢材表面粗糙度等级的测定方法 比较样块法	425
GB/T 13306—2011	标牌	433
GB/T 13337.1—2011	固定型排气式铅酸蓄电池 第1部分:技术条件	450
GB/T 13337.2—2011	固定型排气式铅酸蓄电池 第2部分:规格及尺寸	465
GB 13481—2011	食品安全国家标准 食品添加剂 山梨醇酐单硬脂酸酯(司盘 60)	473
GB 13482—2011	食品安全国家标准 食品添加剂 山梨醇酐单油酸酯(司盘 80)	481
GB/T 13484—2011	接触食物搪瓷制品	491
GB/T 13508—2011	聚乙烯吹塑容器	501
GB 13511.1—2011	配装眼镜 第1部分:单光和多焦点	513
GB 13511.2—2011	配装眼镜 第2部分:渐变焦	521
GB/T 13529—2011	乙氧基化烷基硫酸钠	529
GB 13544—2011	烧结多孔砖和多孔砌块	537
GB/T 13584—2011	红外探测器参数测试方法	551
GB 13613—2011	对海远程无线电导航台和监测站电磁环境要求	581
GB/T 13657—2011	双酚 A 型环氧树脂	591
GB/T 13739—2011	激光光束宽度、发散角的测试方法以及横模的鉴别方法	603
GB/T 13863—2011	激光辐射功率和功率不稳定性测试方法	621
GB/T 13922—2011	水处理设备性能试验	635



中华人民共和国国家标准

GB/T 12085.17—2011
代替 GB/T 12085.17—1995

光学和光学仪器 环境试验方法 第 17 部分：污染、太阳辐射综合试验

Optics and optical instruments—Environmental test methods—
Part 17: Combined contamination, solar radiation

(ISO 9022-17:1994, MOD)

2011-06-16 发布

2011-11-01 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

前 言

GB/T 12085《光学和光学仪器 环境试验方法》分为以下 21 个部分：

- 第 1 部分：术语、试验范围；
- 第 2 部分：低温、高温、湿热；
- 第 3 部分：机械作用力；
- 第 4 部分：盐雾；
- 第 5 部分：低温、低气压综合试验；
- 第 6 部分：砂尘；
- 第 7 部分：滴水、淋雨；
- 第 8 部分：高压、低压、浸没；
- 第 9 部分：太阳辐射；
- 第 10 部分：振动(正弦)与高温、低温综合试验；
- 第 11 部分：长霉；
- 第 12 部分：污染；
- 第 13 部分：冲击、碰撞或自由跌落与高温、低温综合试验；
- 第 14 部分：露、霜、冰；
- 第 15 部分：宽带随机振动(数字控制)与高温、低温综合试验；
- 第 16 部分：弹跳或恒加速度与高温、低温综合试验；
- 第 17 部分：污染、太阳辐射综合试验；
- 第 18 部分：湿热、低内压综合试验；
- 第 19 部分：温度周期与正弦振动、随机振动综合试验；
- 第 20 部分：含二氧化硫、硫化氢的湿空气；
- 第 21 部分：低压与大气温度的高温综合试验。

本部分修改采用 ISO 9022-17:1994《光学和光学仪器 环境试验方法 第 17 部分：污染、太阳辐射综合试验》。

本部分与 ISO 9022-17:1994 的主要差异为：

- 删除国际标准的序言和前言；
- 根据 ISO 9022-17 第 1 章及我国标准用语习惯对标准范围作了重新编写；
- “国际标准本部分”一词改为“本部分”；
- 第 2 章中的规范性引用文件用现行国家标准替代；
- 条件试验中悬置段加编号。

本部分代替 GB/T 12085.17—1995《光学和光学仪器 环境试验方法 污染与太阳辐射综合试验》，与 GB/T 12085.17—1995 的主要差异为：

- 修改了标准名称；
- 删除了第 2 章(试验目的)；
- 修改了试验条件的内容；
- 增加了条件试验的总则；
- 修改了条件试验方法 90 的循环次数；
- 增加了试验程序的总则；

——增加了第7章(有关标准应包括的内容)。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国光学和光子学标准化技术委员会(SAC/TC 103)归口。

本部分起草单位:上海理工大学、宁波永新光学股份有限公司、江南永新光学有限公司、南京东利来光电实业有限公司、宁波市教学仪器有限公司、宁波华光精密仪器有限公司、梧州奥卡光学仪器公司、宁波舜宇仪器有限公司、广州粤显光学仪器有限责任公司、麦克奥迪实业集团有限公司、重庆光电仪器有限公司、贵阳新天光电科技有限公司。

本部分主要起草人:冯琼辉、章慧贤、曾丽珠、叶慧、李晞、杨广烈、王国瑞、徐利明、张景华、胡森虎、李弥高、肖倩、夏硕、胡清。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 12085.17—1995。

光学和光学仪器 环境试验方法

第 17 部分:污染、太阳辐射综合试验

1 范围

本部分规定了污染、太阳辐射综合试验的试验条件、条件试验、试验程序及环境试验标记。
本部分适用于光学仪器、装有光学零部件的仪器和光学零部件。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 12085 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 12085.1 光学和光学仪器 环境试验方法 第 1 部分:术语、试验范围(GB/T 12085.1—2010,ISO 9022-1:1994,MOD)

GB/T 12085.9 光学和光学仪器 环境试验方法 第 9 部分:太阳辐射(GB/T 12085.9—2010,ISO 9022-9:1994,MOD)

GB/T 12085.12 光学和光学仪器 环境试验方法 第 12 部分:污染(GB/T 12085.12—2010,ISO 9022-12:1994,MOD)

3 试验条件

3.1 总则

综合试验条件下的严酷等级远高于任意单一试验条件下的严酷等级。

试验应在 GB/T 12085.1 规定的环境大气条件下进行。同时应按照 GB/T 12085.9 和 GB/T 12085.12 的相关要求进行。

表 1 和表 3 中列出的试剂选自 GB/T 12085.12 部分中的条件试验方法 86 和 89。

试样表面应定向,以免试剂在试验中流失。若试验中采用液体试剂,则试剂使用量应能在试样表面形成直径约为 10 mm 的圆斑。在试验中,试剂不能互相污染。如果试剂为涂渍液,必要时应在多片试样上试验。如果是黏性或糊状试剂,应如前所述在试样表面形成一个薄薄的均匀分布的圆斑(厚度约为 0.01 mm)。在试验中,应注意试剂可能会因受热扩散。在试验中蒸发的试剂不可替换。

如果仪器或部件在使用中可能整体被污染,而不仅仅是个别元件被污染,按相关规定,须将整台仪器作为试样进行条件试验。按 GB/T 12085.12 中规定对试样进行预处理后,应用雾化喷嘴将所规定试剂充分均匀地喷涂在试样表面。不可更换在试验过程中蒸发的试剂。

3.2 试样

试样按 GB/T 12085.12 的规定。

4 条件试验

4.1 总则

表 1 和表 2 的综合试验严酷等级选自 GB/T 12085.9,试剂选自 GB/T 12085.12,条件试验方法

表 2

严 酷 等 级		01 ^a	02 ^a
试验箱内温度限制/℃	T ₂	40±2	55±2
	T ₁	25±2	
相对湿度/%		<40	
空气循环速度/(m/s)		1.5~3	
辐照度/(kW/m ²)		1±0.1	1±0.1
曝露时间 ^b /天		4	10
辐射量 ^b /(kW·h/m ²)		96	240
试验顺序 ^b		图 3	图 3
循环次数		1	
试剂 ^c		汽油 柴油 飞行器涡轮燃料 涡轮用合成润滑油 内燃机润滑油 飞行器和仪器的润滑脂 矿基液压油 磷酸酯液压油 硅油基阻尼液 机动车刹车液 防冻和解冻液 抗凝剂 灭火剂(溴氯三氟甲烷) 通用洗涤剂 氢氧化钾(KOH)(碱性电池溶液中 KOH 含量 W(KOH)=0.35) 硫酸(H ₂ SO ₄)(酸性电池溶液中 H ₂ SO ₄ 含量 W(H ₂ SO ₄)=0.34) 二元酸酯混合物 ^d	
工作状态		1	
^a 仅用于代表性样品的试验。 ^b 按 GB/T 12085.9 中的图 3。 对于中等程度的辐照度允许偏差不超过:±0.1 kW/m²。 ^c 表中未注明试剂均为工业级的。 ^d 成分:液体石蜡,含量 W₁=65%; 邻苯二甲酸二辛酯,含量 W₂=20%; 磷酸三(对甲苯酯),含量 W₁=15%。			

5 试验程序

5.1 总则

试验应符合相关规定和相关文件的要求。

5.2 预处理、恢复、评价和等级验收

预处理、恢复、评价和等级验收按 GB/T 12085.12 的规定。

6 环境试验标记

环境试验标记应符合 GB/T 12085.1 的规定。

示例：光学仪器抗润肤剂材料、人造手汗、太阳辐射综合试验，条件试验方法 90、严酷等级 02、工作状态 1 的标记为：

环境试验 GB/T 12085-90-02-1

7 有关标准应包括的内容

- a) 环境试验标记；
 - b) 试样类型和数量；
 - c) 不采用的试剂和(或)附加使用的试剂；
 - d) 整台仪器或组件试验所用试剂；条件试验方法 89 规定的商业用试剂的标记；
 - e) 最初检测的内容和范围；
 - f) 除 GB/T 12085.12 规定以外的预处理；
 - g) 除 GB/T 12085.12 规定以外的恢复；
 - h) 最后检测的内容和范围；
 - i) 按 GB/T 12085.12 规定的评价判据；
 - j) 试验报告的内容和范围。
-



中华人民共和国国家标准

GB/T 12085.18—2011

光学和光学仪器 环境试验方法 第 18 部分：湿热、低内压综合试验

Optics and optical instruments—Environmental test methods—
Part 18: Combined damp heat and low internal pressure

(ISO 9022-18:1994, MOD)

2011-06-16 发布

2011-11-01 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

前 言

GB/T 12085《光学和光学仪器 环境试验方法》分为以下 21 个部分：

- 第 1 部分：术语、试验范围；
- 第 2 部分：低温、高温、湿热；
- 第 3 部分：机械作用力；
- 第 4 部分：盐雾；
- 第 5 部分：低温、低气压综合试验；
- 第 6 部分：砂尘；
- 第 7 部分：滴水、淋雨；
- 第 8 部分：高压、低压、浸没；
- 第 9 部分：太阳辐射；
- 第 10 部分：振动(正弦)与高温、低温综合试验；
- 第 11 部分：长霉；
- 第 12 部分：污染；
- 第 13 部分：冲击、碰撞或自由跌落与高温、低温综合试验；
- 第 14 部分：露、霜、冰；
- 第 15 部分：宽带随机振动(数字控制)与高温、低温综合试验；
- 第 16 部分：弹跳或恒加速度与高温、低温综合试验；
- 第 17 部分：污染、太阳辐射综合试验；
- 第 18 部分：湿热、低内压综合试验；
- 第 19 部分：温度周期与正弦振动、随机振动综合试验；
- 第 20 部分：含二氧化硫、硫化氢的湿空气；
- 第 21 部分：低压与大气温度的高温综合试验。

本部分修改采用 ISO 9022-18:1994《光学和光学仪器 环境试验方法 第 18 部分：湿热、低内压综合试验》。

本部分与 ISO 9022-18:1994 的主要差异为：

- 删除国际标准的序言和前言；
- 根据 ISO 9022-18 第 1 章及我国标准用语习惯对标准范围作了重新编写；
- “国际标准本部分”一词改为“本部分”；
- 第 2 章中的规范性引用文件用现行国家标准替代；
- 条件试验中悬置段加编号。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国光学和光子学标准化技术委员会(SAC/TC 103)归口。

本部分起草单位：上海理工大学、宁波永新光学股份有限公司、江南永新光学有限公司、南京东利来光电实业有限公司、广州粤显光学仪器有限责任公司、宁波市教学仪器有限公司、宁波华光精密仪器有限公司、梧州奥卡光学仪器公司、宁波舜宇仪器有限公司、贵阳新天光电科技有限公司、重庆光电仪器有限公司、麦克奥迪实业集团有限公司。

本部分主要起草人：章慧贤、冯琼辉、曾丽珠、叶慧、李晞、杨广烈、李弥高、王国瑞、徐利明、张景华、胡森虎、胡清、夏硕、肖倩。

光学和光学仪器 环境试验方法
第 18 部分：湿热、低内压综合试验

1 范围

本部分规定了湿热、低内压综合试验的试验条件、条件试验、试验程序及环境试验标记。
本部分适用于光学仪器、装有光学零部件的仪器和光学零部件。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 12085 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 12085.1 光学和光学仪器 环境试验方法 第 1 部分:术语、试验范围(GB/T 12085.1—2010,ISO 9022-1:1994,MOD)

GB/T 12085.8 光学和光学仪器 环境试验方法 第 8 部分:高压、低压、浸没(GB/T 12085.8—2010,ISO 9022-8:1994,MOD)

3 试验条件

在综合作用力条件下对暴露的试样进行的测试,要比任一种单一环境条件试验更为严酷。
光学仪器抗湿热和内低压综合试验采用三种不同方法。

4 条件试验

4.1 总则

试样的各个部分都达到与试验箱(室)的温差在 3 K 之内开始试验。试样上允许出现凝露。各试验步骤应按预定顺序依次进行。试验过程不允许中断。

4.2 条件试验方法 47:湿热和内低压,压差低

条件试验方法 47 湿热和内低压,压差低按表 1 和图 1。

条件试验方法 47 适用于密封性制造要求低(抗压性低)的光学仪器。例如:符合 GB/T 12085.8 条件试验方法 81 中严酷等级为 01、02、07 和 08 的仪器。

表 1

严酷等级			01	02	03	04	05	06
试验条件 1	步骤 1	试验箱(室)温度/℃	55±2		63±2		70±2	
		相对湿度/%	＜40					
		暴露时间	直到试样内部空气温度达到试验箱(室)温差 3 K 以内					
	步骤 2	气候条件	40℃±2℃,相对湿度:90%~95%					
		暴露时间/h	≥1					
	循环次数		6	12	6	12	6	12