



中华人民共和国国家标准

GB/T 12085.1—2010
代替 GB/T 12085.1—1989

光学和光学仪器 环境试验方法 第 1 部分：术语、试验范围

Optics and optical instruments—Environmental test methods—
Part 1: Definitions, extent of testing

(ISO 9022-1:1994, MOD)

2011-01-14 发布

2011-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 12085《光学和光学仪器 环境试验方法》分为以下 16 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。

本部分为 GB/T 12085 的第 1 部分。

本部分修改采用 ISO 9022-1:1994《光学和光学仪器 环境试验方法 第 1 部分：术语、试验范围》。

本部分与 ISO 9022-1:1994 的主要差异如下：

- 删除国际标准的序言和前言；
- 根据 ISO 9022-1 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”。

本部分代替 GB/T 12085.1—1989《光学和光学仪器 环境试验方法 术语、试验范围》，与 GB/T 12085.1—1989 的主要差异为：

- 修改了光学部件、零件的定义；
- 增加了条件试验的工作状态；
- 增加了试验顺序条的编号；
- 修改了变量温差的计量单位；
- 增加了环境试验的标记名称，修改了相应标准号的编写；
- 修改了附录 A 中的相关内容。

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：宁波永新光学股份有限公司、上海理工大学。

本部分主要起草人：曾丽珠、章慧贤、冯琼辉、张燕珂。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 12085.1—1989。

光学和光学仪器 环境试验方法

第 1 部分：术语、试验范围

1 范围

本部分规定了环境试验方法的术语和定义、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 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

2.1

环境试验 environmental test

模拟试样在装配、贮存运输和使用期间承受严重气候、力学、生物和化学的环境影响的试验。

2.2

光学仪器 optical instrument

应用光学原理达到观察、测量、记录和分析等目的,由光学系统和其他系统所组成的仪器。

2.3

光学部件 optical assembly

由数个零件组成的功能部件,至少其中一个具有光学功能。

2.4

零件(光学仪器中的) component

一般由一件或者一种材料组成的最小单元。

2.5

代表性样品 representative sample

仅几何形状与所代表的零件不同的一块光学或金属材料。

2.6

试验样品 specimen

被试验的光学仪器、装有光学零部件的仪器和光学零部件或它们的代表性样品,简称试样。

2.7

试验 test

测定和评价各种应用参数对试样基本特性的影响的过程。

2.8

条件试验 conditioning

试样暴露在一种试验环境下,以便确定这种条件对试样的影响。条件试验分外部试验(例如:所采用的方法和严酷等级)和内部影响(例如:位移或温度变化)。

2.8.1

条件试验方法 conditioning method

试样在暴露期间受到的单一或综合环境影响的过程。例如:“冲击”或“湿热”。

2.8.2

严酷等级 degree of severity

严酷等级是一种参数,包括试验的各个单独量值。

例如:温度、湿度和暴露时间等。