



中华人民共和国国家标准

GB/T 26332.3—2015/ISO 9211-3:2008

光学和光子学 光学薄膜 第3部分:环境适应性

Optics and photonics—Optical coatings—
Part 3: Environmental durability

(ISO 9211-3:2008, IDT)

2015-12-10 发布

2016-07-01 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

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 使用条件分类	1
3.1 类型定义	1
3.2 使用和存储条件	2
3.3 基片的影响	5
3.4 胶合薄膜	5
4 详细说明	5
附录 A (资料性附录) 使用条件类型 A、B、C、D 试验序列举例	6

前 言

GB/T 26332《光学和光子学 光学薄膜》分为4个部分：

- 第1部分：定义；
- 第2部分：光学特性；
- 第3部分：环境适应性；
- 第4部分：规定的试验方法。

本部分为GB/T 26332的第3部分。

本部分使用翻译法等同采用ISO 9211-3:2008《光学和光子学 光学薄膜 第3部分：环境适应性》（英文版）。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 12085.1—2010 光学和光学仪器 环境试验方法 第1部分：术语、试验范围（ISO 9022-1:1994,MOD）
- GB/T 12085.2—2010 光学和光学仪器 环境试验方法 第2部分：低温、高温、湿热（ISO 9022-2:2002,MOD）
- GB/T 12085.4—2010 光学和光学仪器 环境试验方法 第4部分：盐雾（ISO 9022-4:2002,MOD）
- GB/T 12085.6—2010 光学和光学仪器 环境试验方法 第6部分：沙尘（ISO 9022-6:1994,MOD）
- GB/T 12085.9—2010 光学和光学仪器 环境试验方法 第9部分：太阳辐射（ISO 9022-9:1994,MOD）
- GB/T 12085.11—2010 光学和光学仪器 环境试验方法 第11部分：长霉（ISO 9022-11:1994,MOD）
- GB/T 12085.12—2010 光学和光学仪器 环境试验方法 第12部分：污染（ISO 9022-12:1994,MOD）
- GB/T 12085.14—2010 光学和光学仪器 环境试验方法 第14部分：露、霜、冰（ISO 9022-14:1994,MOD）
- GB/T 26332.4—2015 光学和光子学 光学薄膜 第4部分：规定的试验方法（ISO 9211-4:2012,IDT）

本部分由中国机械工业联合会提出并归口。

本部分起草单位：沈阳仪表科学研究所有限公司、大连化学物理研究所、同济大学、浙江大学、沈阳汇博光学公司、杭州科汀光学技术有限公司、国家仪器仪表元器件质量监督检验中心。

本部分主要起草人：高鹏、阴晓俊、费书国、孙龙、王锋、邓淞文、赵帅锋、王瑞生、温东颖、王占山、程鑫彬、张勇喜、章岳光、顾培夫、徐秋玲、殷波、赵珑现。

光学和光子学 光学薄膜

第3部分:环境适应性

1 范围

GB/T 26332 规定了在光学元器件及基片表面镀制的光学薄膜的应用功能分类、技术指标的标准表述形式、常规特性及试验测量方法,但不拟用于规定镀制方法。

本部分规定了光学薄膜的使用条件分类,并确定了为证明光学薄膜满足技术要求所需要进行的环境试验。试验的术语和范围已在 ISO 9022-1 中给出。

本部分不适用于眼科光学(眼镜)的光学薄膜。

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。

ISO 9022-1 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 9022-2 光学和光学仪器 环境试验方法 第2部分:低温、高温、湿热(Optics and optical instruments—Environmental test methods—Part 2:Cold, heat and humidity)

ISO 9022-4 光学和光学仪器 环境试验方法 第4部分:盐雾(Optics and optical instruments—Environmental test methods—Part 4:Salt mist)

ISO 9022-6 光学和光学仪器 环境试验方法 第6部分:砂尘(Optics and optical instruments—Environmental test methods—Part 6:Dust)

ISO 9022-9:1994 光学和光学仪器 环境试验方法 第9部分:太阳辐射(Optics and optical instruments—Environmental test methods—Part 9:Solar radiation)

ISO 9022-11 光学和光学仪器 环境试验方法 第11部分:长霉(Optics and optical instruments—Environmental test methods—Part 11:Mould growth)

ISO 9022-12 光学和光学仪器 环境试验方法 第12部分:污染(Optics and optical instruments—Environmental test methods—Part 12:Contamination)

ISO 9022-14 光学和光学仪器 环境试验方法 第14部分:露、霜、冰(Optics and optical instruments—Environmental test methods—Part 14:Dew, hoarfrost, ice)

ISO 9211-4 光学和光学仪器 光学薄膜 第4部分:规定的试验方法(Optics and optical instruments—Optical coatings—Part 4:Specific test methods)

3 使用条件分类

3.1 类型定义

根据使用环境的严酷程度定义了五种使用条件类型。每种类型需要使用不同的环境试验方法和(或)不同的试验严酷等级。下面按照使用需求的严酷程度列出这些类型。