

GB/T 26332《光学和光子学 光学薄膜》新增内容解析

熊天农, 高 鹏, 王瑞生, 任少鹏, 赵帅锋, 阴晓俊

(沈阳仪表科学研究院有限公司, 辽宁 沈阳 110043)

摘 要:介绍了国家标准 GB/T 26332《光学和光子学 光学薄膜》2022 年新增四个部分的制定背景和主要内容, 讨论了 GB/T 26332 与采标国际标准 ISO 9211 之间的差异, 分析了 ISO 9211-7 不同版本内容的变化, 最后对 GB/T 26332 后续的制定和修订工作提出了建议和展望。

关 键 词:国家标准; 光学和光子学; 光学薄膜; GB/T 26332; ISO 9211

中图分类号: T-652.1

文献标识码: B

文章编号: 1002-0322(2023)03-0074-05

doi: 10.13385/j.cnki.vacuum.2023.03.13

Analysis of the New Contents in GB/T 26332 Optics and Photonics-Optical Coatings

XIONG Tian-nong, GAO Peng, WANG Rui-sheng, REN Shao-peng, ZHAO Shuai-feng, YIN Xiao-jun

(Shenyang Academy of Instrumentation Science Co., Ltd., Shenyang 110043, China)

Abstract: The background and main contents of the new four parts of GB/T 26332 optics and photonics-optical coatings in 2022 were introduced. The differences between Chinese national standard GB/T 26332 and the adopted international standard ISO 9211 were discussed. The changes in the contents of different editions of the international standard ISO 9211-7 were analyzed. Finally, suggestions and prospects for the subsequent formulation and revision of GB/T 26332 were given.

Key words: Chinese national standard (CNS); optics and photonics; optical coating; GB/T 26332; ISO 921

光学薄膜的应用始于 20 世纪 30 年代^[1], 至今已成为一门独立的学科, 是衡量一个国家光电信息等高新技术产业发展水平的关键技术之一^[2]。光学薄膜泛指在光学元件表面用物理化学等方法沉积的各类薄膜, 其利用光的干涉现象^[3-4]可实现反射、减反射、分束、合束和滤光等功能, 因此成为光学系统中无法取代的重要组成部件, 广泛应用于光学和光子学相关的各种领域。随着科学技术的不断发展, 光学薄膜元器件也向着高性能、多种类、多应用场景的方向发展。因此, 有必要针对光学薄膜这门新兴的学科, 制订一套技术内容和规范与国际标准接轨的国家标准。这样既可以促进国内光学薄膜产业的有序发展, 也能在对外合作与交流时, 更加规范和统一^[5]。GB/T 26332《光学和光子学 光学薄膜》就是在这种背景下制定的。截至 2023 年, 该标准共有八个部分, 已经全部完成了制定工作。其中, 前四部分^[6-9]2018 年之前就已经制定并开始实施, 具体

采用的 ISO 标准^[10-13]详见表 1。

表 1 GB/T 26332 前四部分采标情况
Table 1 Sampling of standards in the first four parts of GB/T 26332

国标编号	国标名称	采标国际标准编号	采标版本
GB/T 26332.1-2018	光学和光子学 光学薄膜 第 1 部分: 定义	ISO 9211-1: 2010	第二版
GB/T 26332.2-2015	光学和光子学 光学薄膜 第 2 部分: 光学特性	ISO 9211-2: 2010	第二版
GB/T 26332.3-2015	光学和光子学 光学薄膜 第 3 部分: 环境适应性	ISO 9211-3: 2008	第二版
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	第三版

本文将从制定背景、主要内容、与采标标准 ISO 9211 之间的差异以及国际标准不同版本内容的变化这几个方面来论述 GB/T 26332《光学和

收稿日期: 2023-07-07

作者简介: 熊天农(1989-), 男, 辽宁省锦州市人, 硕士, 工程师。

通讯作者: 高鹏, 教授级高工。