

附件 1:

COOA 团体标准制修订项目建议书

项目名称 (中文)	微结构眼镜镜片 中心定位方法	项目名称 (英文)	Microstructure lenses — The test method of center localization
项目类型	☒ 制定 ☐ 修订 ☐ 复审	被修订/复审标准号	/
采标程度	☐ IDT ☐ MOD ☐ NEQ	采标号	/
国际标准名称 (中文)	/	国际标准名称 (英文)	/
申请单位名称	国家眼镜玻璃搪瓷制品质量检验检测中心 宁波法里奥光学股份有限公司	联系人/ E-mail	oge_bzh@dhu.edu.cn
申请单位地址	上海市松江区人民北路 2999 号	计划起止时间	2025.9-2026.9

立项的目的、意义或必要性:

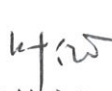
定配眼镜产品是目前管理近视发展的有效产品之一,涉及到广大青少年的视力健康。目前近视管理定配眼镜产品存在多种类型。其中通过离焦作用达到近视管理目标的微结构眼镜镜片(近视管理镜片)产品被广泛应用于青少年近视防控领域。

微结构眼镜镜片其设计理念是将光学技术和医学技术相结合,通过设计在视网膜产生离焦效果,为青少年提供更加安全、有效的近视管理方案。该产品自 2016 年问世以来,已经做了大量的临床应用数据。试验数据表明该类产品对控制青少年儿童近视发展具有显著效果,该产品目前在市场上具有很高的占有率,国内部分主要城市,青少年儿童选择微结构镜片的比例已超过 50%。该类型镜片推出市场后,因其具有巨大的消费市场,众多生产企业纷纷推出自己的微结构镜片。据产业统计,目前市场同类产品已经多达 200 多个品牌型号,产值达到 200 亿规模。

然而,在微结构眼镜镜片的制造与品质控制中,相比普通单焦镜片,出现了多个中心定位基准点,主要包括光学中心、微结构功能区几何中心以及微结构设计的基准标记,但目前这些基准点标准化的检测方法需要依赖多种设备和定位方式,由于术语定义模糊,不同厂商、实验室甚至操作员对中心定位的理解和操作流程不统一和人为误差,导致定位过程复杂化且结果难以复现。且由于缺乏统一、客观的检测标准和方法,过度依赖人工经验和判断进行定位与校准,效率低下且易引入误差。不同环节、不同来源的中心定位数据因方法不一而难以有效整合,上直接推高了人工和时间成本,增加了品控难度。为了切实提升微结构眼镜镜片的成品质量和矫正效果,保障佩戴者的视觉舒适度与矫正精度,迫切需要建立一套定义严谨统一、步骤清晰明确、结果稳定可靠的标准化中心定位检验方法体系。

本标准制定过程中受到国内外眼镜企业、设备厂商机构等广泛重视,已经开展了相关设备研发和大量试验验证。因此申请制定《微结构眼镜镜片 中心定位方法》团体标准。

本团体标准制定发布后,可以完善和统一微结构眼镜镜片的基准点定位方式。为生产企业提供完善的检验方法,为消费者提供有力的产品质量保障,促进眼镜行业健康发展。让标准成为对质量的硬约束,推动中国经济迈向中高端水平,助力党中央提出的儿童青少年视力

保护工程的国策。				
适用范围和主要技术内容： 本文件分别描述了微结构镜片的光学中心与微结构区域几何中心的定位方法，规定了相应的仪器设备、样品制备、试验步骤及试验报告。 本文件适用于微结构眼镜镜片的光学中心与微结构区域几何中心的定位。 本文件的主要技术内容包括：光学中心定位试验方法、主镜片几何中心定位试验方法、微结构区域几何中心与微结构设计基准标记定位试验方法。				
拟解决的主要问题和达到的效果： 为应对不同原理、不同厂家检测仪器测量结果之间可比性不足且无法有效溯源的现状，致力于制定一套完整的微结构眼镜镜片产品评价报告体系，并建立科学、统一、具行业指导意义的中心定位评价标准，以此推动行业向规范化、标准化及可持续发展迈进，最终提升产品的整体质量与配戴效果。				
国内外情况简要说明： 经查询，国内外相关标准，国际标准化组织、其他国家或地区没有关于微透镜阵列眼镜镜片的相关国际标准、国家标准和行业标准。 可参考的国内标准有： GB 10810.1—2006《眼镜镜片 第1部分：单光和多焦点》 GB/T 41869.1—2022《光学和光子学 微透镜阵列 第1部分：术语》 T/COOA 7—2023《微结构眼镜镜片 微透镜阵列镜片》 T/COOA 9—2023《微结构眼镜镜片 环带结构型镜片》 T/COOA 11—2023《微结构眼镜镜片 复合结构型镜片》 T/COOA 13—2024《微结构眼镜镜片 光扩散结构型镜片》 本标准暂不涉及专利。				
提出单位的情况介绍，完成项目的基础： 国家眼镜玻璃搪瓷制品质量监督检验中心是国家首批获准的国家质检中心，是眼镜行业最具权威的质检机构，已主导和参与制定了眼镜领域 50 多项国家、行业标准，17 项团体标准，具备丰富的标准制修订经验。 宁波法里奥光学股份有限公司，是一家专注于眼科医疗器械、视光计量及眼镜加工设备研发、生产与贸易的国家高新技术企业，2021 年被评为国家级专精特新重点“小巨人”企业。凭借在软件控制、光学及机械设计领域的核心技术，开发了多款填补国内外技术空白的产品，参与《眼镜镜片 折射率试验方法》、《眼镜片磨边机》等多项国家标准制修订。所生产的电脑验光仪、新型焦度计、全自动磨边机等产品，核心性能指标达到世界先进水平。 起草单位可顺利完成本标准的制定。				
牵头单位	 (签字、盖公章) 年 月 日	质量专委会主任单位主要负责人意见	 (签字) 年 月 日	中国眼镜协会  (签字、盖公章) 年 月 日