

《汽车前照灯双光透镜》

（征求意见稿）

编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

本项目根据中国欧洲经济技术合作协会 2026 年团体标准制定计划，项目名称为《汽车前照灯双光透镜》的任务而进行制订。

（二）起草单位及主要起草人

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：。

（三）标准制定目的和意义

从产业角度分析，制定《汽车前照灯双光透镜》团体标准的目的和意义主要体现在以下几个方面：

1. 目的

制定《汽车前照灯双光透镜》团体标准，旨在顺应汽车照明升级、整车安全配件、汽车零部件规范化等领域的快速发展需求，推动车灯照明配件向精密化、标准化、安全化方向升级。汽车前照灯双光透镜作为车辆夜间行车照明的核心部件，在远近光切换、视野照明、行车安全防护中发挥着基础性作用。然而，当前行业在光学参数、结构尺寸、材质性能、配光要求等方面缺乏统一规范，导致产品适配性差、照明效果参差、质量管控薄弱。制定本团体标准，有助于统一产品设计规范与性能指标，提升产品通用性与耐久稳定性，为生产制造、质量检测、整车配套等环节提供技术依据，促进汽车照明零部件产业健康有序发展。

2. 意义

该团体标准的制定，有助于填补汽车双光透镜领域的标准空白，提升我国汽车零部件行业标准化体系的话语权与引领力。通过明确配光性能、结构强度、耐候指标及检验方法等核心要求，规范行业研发生产流程，提升不同厂商产品互换适配性，降低整车配套与售后维修成本，推动技术成果规模化应用。同时建立统一产品评价体系，提升车企与消费者对车灯配件质量的认可度；引导企业聚焦光学优化、耐磨抗老化等关键技术升级，加快从粗放生产向标准引领转型，助力汽车零部件产业规

范化、高品质发展。

综上，制定《汽车前照灯双光透镜》团体标准对于促进产业健康发展、推动技术创新、保障行车安全以及增强行业竞争力等方面都具有重要意义。

（四）主要工作过程

1. 前期准备工作

项目立项前，标准编制小组查阅、研读相关国内外文献，广泛搜集相关的材料。同时，标准编制小组安排相关人员，多次与相关行业人员进行调研、交流，广泛征求标准制定方面的意见和建议。

2026年4月8日本团体标准由中国欧洲经济技术合作协会正式立项，立项名称为：《汽车前照灯双光透镜》。

2. 标准起草过程

2026年4月，团体标准立项通知公示后，标准编制小组首先组织了标准制定工作会议，各编写人员根据工作计划分工和编写要求开展了相关工作。在标准起草期间，编制小组主编单位及参编单位组织了数次内部研讨会和专家咨询会，经过多次修改，于2026年4月初完成了标准初稿及编制说明的撰写工作。

二、标准编制原则和依据

（一）编制原则

标准起草小组在编制标准过程中，以国家、行业现有的标准为制订基础，结合我国目前的行业现状，按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定及相关要求编制。

（二）标准主要内容与确定依据

1. 标准主要内容

1.1 范围

本文件规定了汽车前照灯双光透镜的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于M类、N类汽车使用的以卤素灯泡、气体放电光源（HID）或LED模块为光源的远近光一体式双光透镜。

1.2 规范性引用文件

GB/T 191 包装储运图形符号标志

GB/T 1040.1 塑料 拉伸性能的测定 第1部分：总则

GB/T 2408 塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法

GB/T 2410 透明塑料透光率和雾度的测定

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 3785.1 电声学 声级计 第1部分：规范

GB/T 3977 颜色的表示方法

GB 4599 汽车道路照明装置及系统

GB 4785 汽车及挂车外部照明和光信号装置的安装规定

GB/T 5702 光源显色性评价方法

GB/T 7922 照明光源颜色的测量方法

GB/T 9286 色漆和清漆 划格试验

GB/T 10485 道路车辆 外部照明和光信号装置 环境耐久性

GB/T 16422.2 塑料 实验室光源暴露试验方法 第2部分：氙弧灯

GB/T 28046.2 道路车辆 电气及电子设备的环境条件和试验 第2部分：电气负荷

GB/T 30512 汽车禁用物质要求

GB/T 40428 电动汽车传导充电电磁兼容性要求和试验方法

QC/T 1067.1 汽车电线束和电气设备用连接器 第1部分：定义、试验方法和一般性能要求

1.3 术语和定义

定义了汽车前照灯双光透镜相关术语。

1.4 技术要求

技术要求包括但不限于材料要求、光学性能、机械性能、电气性能、环境适应性、耐久性与可靠性。

1.5 试验方法

试验方法包括但不限于材料要求试验、光学性能试验、机械性能试验、电气性能试验、环境适应性试验、耐久性与可靠性试验。

1.6 检验规则

检验规则包括但不限于出厂检验、型式检验。

1.7 标志、包装、运输和贮存

本章节包括但不限于标志、包装、运输和贮存。

2. 确定标准主要内容的依据

本标准的主要内容依据国家和行业现有标准，GB/T 1.1《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求，结合双光透镜在各类车型复杂路况的典型应用经验，综合考量不同使用环境对光学精度、机械强度、耐久性能等方面的具体要求，确保标准适配各类整车配套的实际应用需求。基于技术调研与试验验证，借助光学检测、环境老化等方面的测试数据，为产品参数设定、技术指标确定等内容提供

科学依据。同时，参考相关行业先进标准及车灯配件通用规范，确保本标准具有良好的适应性与前瞻性。最后，依据质量管理体系及产品一致性控制要求，明确关键控制点和检验流程，保障标准在实施中的可操作性与有效性。

三、主要试验情况分析、技术经济论证、预期经济效果

（一）主要试验情况分析

在标准制定过程中，针对汽车前照灯双光透镜的关键性能指标，如光学照射性能、结构强度、耐候性、配光精度等，进行了系统的试验验证。试验涵盖多种车型适配场景与高低温、湿热等极限工况，对不同生产企业的样品开展全面检测，积累大量实测数据。通过对比分析，验证了各项技术指标的合理性与可操作性。试验结果表明，标准设定的技术要求可全面反映产品综合性能，保障行车照明安全与使用稳定性。试验数据为标准条款编制提供坚实依据，也为产品质量检验规则制定筑牢基础。

（二）技术经济论证

从技术角度来看，本标准制定充分结合双光透镜行业技术现状与升级趋势，保障规范的先进性与适用性。通过明确产品结构、光学参数、材料要求及试验方法，为企业研发生产提供统一依据，助力行业工艺优化与品质升级。从经济角度分析，标准实施将规范行业竞争秩序，遏制劣质产品流通，降低企业研发适配与售后损耗成本，提升产业整体生产效率。同时促进行业技术共享与协同发展，增强我国车灯配件产品的市场竞争力，推动行业绿色可持续发展。

（三）预期经济效果

本标准的实施预期将对汽车照明配件行业形成良好推动作用。一方面，统一的技术规范将引导企业优化生产工艺，加强品质管控，提升产品附加值与市场占有率；另一方面，明确的质量要求可精简产品检测流程，提升配套适配性，强化企业核心竞争力。未来将带动车灯组装、精密加工等上下游产业链协同发展，拓宽产业发展空间。此外，标准落地可提升车辆夜间行驶安全性，降低行车事故风险，为汽车零部件产业高质量发展提供有力支撑。

四、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准的制定过程、技术要求的选定、试验方法的确定、检验项目设置等符合现行法律、法规和强制性国家标准的规定。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

六、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及对现行标准的废止。

七、知识产权情况说明

本文件不涉及必要专利等知识产权情况。

八、标准作为强制性或推荐性标准的建议

建议该标准作为推荐性团体标准。

九、贯彻标准的要求和措施建议，包括（组织措施、技术措施、过渡办法）

本标准首次制定，没有特殊要求。

十、其他应予说明的事项

无。

《汽车前照灯双光透镜》团体标准编制组

2026 年 4 月