

国家标准《波片相位延迟测量装置的校准方法》

编制说明（征求意见稿）

一、工作简况，包括任务来源、制订背景、起草过程

1. 任务来源

该任务是根据国标委发【2025】34号《国家标准化管理委员会关于下达2025年第六批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知的通知》的要求，计划编号：20252502-T-604，任务名称：波片相位延迟测量装置的校准方法，主要起草单位：中国计量大学等，要求在2026年10月完成修订。

2. 制订背景

根据国家标准化管理委员会文件《关于开展2024年推荐性国家标准复审工作的通知》要求，对相关国家标准提出修订。

本文件代替GB/T 26827-2011《波片相位延迟测量装置的校准方法》于2011年7月29日发布，2011年12月1日实施，距今已近15年，该标准的相关术语和定义、概述、校准环境条件及设备、校准方法和数据处理发生了重大变化。为了与各相关国家标准同步，适应产品的发展，需尽快修订国家标准GB/T 26827-2011。

本次修订将有利于我国光学仪器产品质量的提升、统一光学系统像质的测试方法，与相关国内和国际标准接轨，有利于标准波片及波片产品的出口创汇。同时对全面提升我国标准波片及波片产品质量、拓展国际市场有着重要的积极意义。

3. 主要工作过程

起草阶段：2026年1月底，全国光学和光子学标准化技术委员会（以下简称全国光标委）组织成立本项目标准起草工作组，工作组由中国计量大学、山东大学、北京镭测科技有限公司、苏州瑞霏光电科技有限公司、江西省检验检测认证总院计量科学研究院、上海理工大学等单位的专家组成，中国计量大学担任主要起草工作。工作组通过对国内标准波片及波片产品调研和对国外同类产品资料的分析研究，参考了相关的行业标准、国家标准、国家计量技术规范和生产相关产品的企业标准，并顾及到标准波片及波片产品的技术发展趋势，在此基础上，起草工作组于2026年3月2日完成了本标准的讨论稿。2026年3月27日，全国光标委召开了起草工作组线上视频讨论会议。起草工作组专家对该标准讨论稿进行了充分的讨论，确认了标准编制原则和主要内容，并提出了修改意见。会后，起草单位对工作组讨论稿进行了修改，形成了本标准征求意见稿。

4. 主要参加单位和起草人及其所做的工作等

中国计量大学、山东大学、北京镭测科技有限公司、苏州瑞霏光电科技有限公司、江西省检

验检测认证总院计量科学研究院、西安应用光学研究所、苏州厚朴传感科技有限公司、上海理工大学、南京凯视迈科技有限公司、苏州慧利仪器有限责任公司、宁波永新光学股份有限公司、南京江南永新光学有限公司、麦克奥迪实业集团有限公司、广州市明美光电技术有限公司、上海光学仪器研究所、深圳市爱科学教育科技有限公司、北方夜视技术股份有限公司共同负责起草。

本标准主要起草人及承担工作见表1。

表1

主要起草人	承担任务
占春连、刘维新、徐玲、万新军、虞惠霞	主要起草，承担了本标准的主要起草任务
王雷、周东平、张薇、崔远驰、韩森、崔志英、姚晨、陈木旺、张春旺	组织协调标准编制工作；协助起草、试验验证，从标准化角度对标准草案进行完善。
冯琼辉、张前、李耀斌、杨哲霖、赵恒、尹琳、赵天琦	协助起草，收集、分析国内外相关技术文献和资料，结合实际应用经验，对标准技术内容进行归纳、总结。

二、国家标准编制原则、主要内容及其确定依据，修订国家标准时，还包括修订前后技术内容对比

1. 标准的编制原则

- 1) 本文件按照 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》给出的要求起草。
- 2) 本标准为修订 GB/T 26827-2011《波片相位延迟测量装置的校准方法》。
- 3) 本标准规范性引用文件的版本应为最新版本。
- 4) 为了利于标准的理解，本标准适当采用文字表述、图表和注的形式，尽可能清楚和简练，保证标准的适用性。

2. 标准主要内容

本标准为修订GB/T 26827-2011《波片相位延迟测量装置的校准方法》。其主要内容规定了波片相位延迟测量装置的术语和定义、概述、校准环境条件及设备、校准方法和数据处理。

本文件代替GB/T 26827-2011《波片相位延迟测量装置的校准方法》。与GB/T 26827-2011相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了范围（见第1章，见2011年版的第1章）；
- 删除了术语和定义（见2011年版的3.1、3.2、3.3）；

- 增加了概述（见第4章）；
- 删除了测量原理（见2011年版第4章）；
- 更改了实验条件（见5.1，见2011年版的6.1.1）；
- 增加了仪器设备（见5.2）；
- 更改了校准方法（见7.1，见2011年版的附录A.1.2）；
- 更改了校准装置（见7.2，见2011年版的附录A.1.1）；
- 更改了校准步骤（见6.1，见2011年版的6.1.3）；
- 删除了校准步骤（见2011年版6.1.3.3）；
- 增加了数据处理（见8.3）；
- 更改了附录A内容（见附录A，见2011年版附录A）；
- 删除了附录A.1（见2011年版的附录A.1.1）；
- 更改了晶体石英最大双折射率计算用表（见A.3，见2011年版的6.1.3.3）；
- 增加了附录B。