

# 国家标准《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-10部分：试验 抗挤压和抗负载》编制说明 (征求意见稿)

## 一、工作简况

### 1、任务来源

根据《国家标准化管理委员会关于下达2023年第四批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发[2023]63号）的要求，《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-10部分：试验 抗挤压和抗负载》（计划编号：20231989-T-339）由中国电子科技集团公司第二十三研究所负责制定，项目周期为16个月。

### 2、主要工作过程

**起草（草案）阶段：**2023年1月，中国电子科技集团公司第二十三研究所收到纤维光学对口管理部门的通知，组织相关技术人员对 IEC 61300-2-10:2021 进行翻译，形成了草案（初稿）。2023年3月组织所内专家、检测人员和研发人员共计8人对草案（初稿）进行初步评审。会后，对草案进行了进一步的修改和完善，最终形成了工作组讨论稿，将相关立项材料上报主管部门进行立项申报。

计划下达后，由中国电子科技集团公司第二十三研究所主要承担了起草工作，组建了标准编制工作组，确定了工作方案，提出了进度安排。工作组按下达的项目计划要求（等同采用 IEC 61300-2-10 制定国家标准），首先在工作组讨论稿（等同采用 IEC 61300-2-10:2021）的基础上，按 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》中的相关规定和格式要求，校对了工作组讨论稿，广泛搜集和检索国内外的技术资料，经过大量的研究分析、资料查证工作，结合实际应用经验，全面的进行了总结与归纳，并于2024年1月10日编制完成了标准征求意见稿及编制说明。

### 3、主要参加单位和工作组成员及其所做的工作

本标准由中国电子科技集团公司第二十三研究所、中国电子技术标准化研究院、苏州苏驼通信科技股份有限公司共同起草。

主要成员：潘倩、戴唯一、杨超。

所做的工作：潘倩任标准编制工作组组长，全面协调标准编制工作；戴唯一负责技术支持；杨超负责收集、分析国内外的技术文献和资料，结合实际的应用经验，对技术内容进行总结与归纳。

## **二、标准编制原则和确定主要内容的论据及解决的主要问题**

### **1、标准编制原则**

本标准的编制原则如下：

a) 贯彻“认真研究、区别对待、积极采用”国际标准和国外先进标准的方针政策，并结合国内研制、制造和使用实际情况，使其具有先进性、适用性和可操作性。

b) 切实贯彻执行国家有关法律法规及制定国家标准的有关规定。

c) 标准编制符合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》和GB/T 1.2-2020《标准化工作导则 第2部分：以ISO/IEC标准化文件为基础的标准化文件起草》的要求。

d) 标准制定过程中，广泛征求有关产品生产厂商、设备制造商以及各相关单位的意见，充分协调，取得一致。

### **2、标准确定主要内容的论据及解决的主要问题**

本文件描述了当光纤设备暴露在关键情况下时可能出现的负载影响的试验仿，例如被踩到、被车辆轮胎辗过、向街道机柜的顶面施加均匀分布的静态负载或向街道机柜敞开的门施加负载。

本标准等同采用IEC 61300-2-10:2021《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-10部分：试验 抗挤压和抗负载》。

## **三、主要试验（或验证）情况分析**

编制组相关单位用样品、垫片及相关加压装置，根据《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-10部分：试验 抗挤压和抗负载》，对本试验方法进行了验证和分析，同时在根据试验程序，从预处理阶段开始，在试验前、试验过程中和试验后对相关装置的性能进行测量，同时对试样品进行了外观检查，验证了本标准的可操作性和试验方法的科学性。

## **四、知识产权情况说明**

本国家标准不涉及相关专利。

## 五、产业化情况、推广应用论证和预期达到的经济效果

本标准作为试验方法标准，主要为纤维光学器件产品标准提供支撑。目前，随着光通信的飞速发展，光互连器件和无源器件的市场越来越大，由于该类产品的技术新，科技含量高，许多产品还不是很成熟，处于研发阶段，产品性能还不是很稳定，需要有一系列的试验标准衡量其产品性能。

本标准的制定和贯彻能对产品的性能实行有效的控制，有利于控制产品质量，可取得一定的经济效益。各国均将IEC国际标准转化成本国标准以供生产和使用，本标准的制定，将指导国内生产厂商以及设备制造商等，及时采用最新国际标准，提高产品竞争力，推进产品升级，避免贸易损失，其产生的社会效益和经济效益巨大。

## 六、采用国际标准和国外先进标准情况

本标准等同采用IEC 61300-2-10:2021进行制定，在技术内容以及标准结构上均与IEC 61300-2-10:2021标准保持一致，本标准与IEC 61300-2-10:2021水平相同。

## 七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性

本标准切实贯彻执行了国家有关法律法规以及制定国家标准的有关规定。

本标准属于纤维光学标准体系中的试验方法标准，本标准是GB/T 18310《纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 试验》系列标准的组成部分，等同采用了相应的IEC标准。

## 八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

## 九、标准性质的建议

建议本标准作为推荐性国家标准进行发布和实施。

建议本标准的标准编号为：GB/T 18310.10—XXXX/IEC 61300-2-10:2021。

## 十、贯彻标准的要求和措施建议

本标准发布后6个月实施。

本标准可以针对使用的不同对象，如制造厂、检测机构等相关部门，有侧重点地进行标准的培训和宣贯，以保证标准的宣贯实施。

## 十一、替代或废止现行相关标准的建议

无。

## 十二、其它应予说明的事项

无。

国家标准《维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 2-10 部分：试验 抗挤压和抗负载》编制工作组

2024-1-10