

# 国家标准《纤维光学互连器件和无源器件 纤维光学连接器接口 第1部分：总则和导则》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 纤维光学连接器接口 第1部分：总则和导则》（计划编号：20231991-T-339）由中国电子科技集团公司第二十三研究所负责修订，项目周期为2023-12-28至2025-04-28，共计16个月。

### 2、主要工作过程

**起草（草案）阶段：**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，确定了工作方案，提出了进度安排。标准编制组按下达的计划项目要求（等同采用 IEC 61754-1 制定国家标准），首先在工作组讨论稿（等同采用 IEC 61754-1:2013）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，使用国家标准编辑器软件进行标准编写，同时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5月31日编制完成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共同起草。

主要成员：张磊、王芳、孟福兵、赵锐、戴唯一。

所做的工作：

张磊担任起草工作组组长，全面协调标准起草工作；

王芳、孟福兵收集了IEC 61754-1:2013的最新资料和相关标准，对比新版IEC 61754-1:2013和旧版IEC 61754-1:1996，结合GB/T 21022.1—2007多年来的实施情况，对其技术内容作了深入细致的分析；

戴唯一研究了纤维光学连接器接口技术的发展和应用情况、相关标准执行情况；

赵锐结合了国内纤维光学连接器接口（尤其是第1部分：总则和导则）的标准应用情况，对照旧版文本的技术内容，更新了规范性引用文件，调整了部分术语与定义的位置，增加了连接器插头、适配器和插座的示例，增加了对接口尺寸还提供了配接力、光性能在IEC 61753 系列标准中描述等的描述，增加了参考文献等。

## 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

本标准规定了纤维光学连接器接口的一般信息，包括规范性引用文件、术语和定义、以及设计和解读标准图纸的规则等。

本标准等同采用IEC 61754-1:2013标准进行制定。

本标准代替GB/T 21022.1—2007《纤维光学连接器接口 第1部分：总则和导则》，与GB/T 21022.1—2007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“规范性引用文件”（见第2章，增加部分IEC标准，删掉部分ISO标准，对应2007版的第2章）

——调整了部分“术语与定义”的位置，使其更集中、更具整体性（见第3章，共24（6+12+6）个，包括调整位置的对应2007版A.1.2章节用于说明连接器接口的定义的12个、对应2007版附录B相关定义的6个；对应2007版的第3章，共6个）；

——增加了连接器插头、适配器和插座的示例（见图1；对应2007版的无示例）；

——增加了“附录B”对“接口尺寸还提供了配接力”、“光性能在IEC 61753系列标准中描述”的描述（对应2007版的附录C）；

——增加了“参考文献”（对应2007版的无参考文献章节）。

### **三、主要试验（或验证）情况分析**

本标准所给出的纤维光学连接器接口的总则和导则部分为国际国内通用纤维光学连接器接口，经实践检验被证实为通用的、成熟的产品；本标准等同采用IEC 61754-1:2013，已在国内外使用多年，本标准在技术内容方面，完全与国际标准一致，因此本标准制定不需要进行试验验证。

### **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**

本标准作为纤维光学连接器接口标准的总则和导则部分，规定了纤维光学连接器接口的一般信息，包括规范性引用文件、术语和定义、以及设计和解读标准图纸的规则，本标准为产品的设计、图纸解读、应用等起了一个支撑的作用。

### **六、采用国际标准和国外先进标准情况**

本标准等同采用IEC 61754-1:2013标准进行制定，在技术内容以及标准结构上均与IEC 61754-1:2013标准保持一致，本标准与国际标准和国外先进标准的标准水平相同。

### **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纤维光学连接器接口标准，本标准是GB/T 21022《纤维光学互连器件和无源器件 纤维光学连接器接口》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 21022.1-XXXX/IEC 61754-1:2013。

## 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

本标准代替GB/T 21022.1—2007《纤维光学连接器接口 第1部分：总则和导则》，与GB/T 21022.1—2007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“光纤连接器”、“整套光连接器”、“适配器”和“插芯”的术语（见第3章，2007年版的附录B）；

——增加了连接器插头、适配器和插座的示例（见图1）。

## 十二、其它应予说明的事项

无。

国家标准《纤维光学互连器件和无源器件 纤维光学连接器接口

第1部分：总则和导则》编制工作组

2024-5-31