

编号:

全国专业标准化技术委员会

筹建申请书

名称: 纤维光学标准化技术委员会
类别: TC (TC、SC)
申报单位: 工业和信息化部
秘书处拟承担单位: 中国电子技术标准化研究院
填表日期: 2018 年 8 月 28 日

一、组建全国专业标准化技术委员会的必要性（包括行业现状及其发展趋势，行业发展对标准化工作的需求，本领域国内外及国际标准化活动现状等）

光纤通信自问世以来，给整个通信领域带来了一场革命，它使高速率、大容量的通信成为可能。光纤通信因其具有的损耗低、传输频带宽、容量大、体积小、重量轻、抗电磁干扰、不易串音等优点，备受业内人士青睐，发展非常迅速。目前，光纤通信已经覆盖有线通信的各个领域，包括邮电通信、广播电视通信、电力通信和军事通信等领域。

纤维光学元器件是光纤通信的基础，也是信息产业的重要组成领域，直接拉动形成了数千亿美元规模的产业，主要包括光纤、光缆、纤维光学互连器件、纤维光学无源器件、纤维光学有源器件、组件和系统等，被光纤通信系统和设备以及采用类似技术的仪器、仪表和应用设施所采用。其中，光纤、光缆一般作为基本的传输媒介，纤维光学互连器件（光连接器、接续盒等）以连接接续功能为主，纤维光学无源器件（耦合器、衰减器、开关、隔离器、环行器、波分复用器/解复用器等）主要完成特定的功率分配、预期衰减、相互转换和逻辑操作、正向传输避免反射、引导反向传输光并将其与正向传输光从空间上分离、分波与合波等功能，纤维光学有源器件、组件和系统（光纤放大器、光纤传感器、动态模块等）主要完成光功率放大、物理量监测、光信号性能动态控制等预定功能。

（1）行业现状及其发展趋势

1、光纤光缆产业发展现状及趋势

自光纤通信技术实用化 30 余年来，光纤光缆的制造技术突飞猛进、产品品种不断丰富，并且由于规模化应用、生产效率的提升，使得光纤光缆产品在性能指标不断提高的同时，成本在不断降低，从而也带动了光纤应用领域的不断扩展。

目前国内的光纤光缆产业已形成一个完整的产业链体系，包括由光棒制造、光纤拉丝和光缆制造为主要构成的主产业链，以及扩展外延形成的光纤光缆材料等各种分产业链，这个产业链随着光纤应用领域扩展还在快速延伸。我国不仅是光纤光缆的需求大国，更是世界光纤光缆的制造大国。

“十二五”期间，在 4G 网络建设以及 FTTH、“三网融合”等政策的驱动下，光纤光缆的市场需求不断扩大，连续四年中国的光纤光缆需求量占全球的份额超过 50% 以上，对全球光纤光缆市场具有举足轻重的影响。根据 CRU 数据，2012 年-2015 年全球及中国的光纤光缆需求状况见表 1。

表 1 2012-2015 年度光纤光缆产业需求状况

年度	全球总需求（亿芯千米）	中国需求（亿芯千米）
2012	2.51	1.25
2013	2.88	1.5
2014	3.17	1.73
2015	3.64	2.01

“十二五”期间，我国光纤产能达到约 2.4 亿芯千米，比“十一五”末增长约 120%，已出现总体过剩局面。据不完全统计，我国有光缆企业 150 家以上，



规模较大的约为 40 家，能生产光纤光缆的约 20 家，光纤预制棒、光纤及光缆一体化的企业 10 家，并形成了产业集团，一些领军企业已进入了世界排名前列。

“十二五”期间，国内光纤预制棒产业发展迅速。多家企业已实现光纤预制棒规模化生产，国产化率大幅提高。到“十二五”末，国内光纤预制棒总产能超过 5500 吨，可以满足 80%左右的国内市场需求，并将呈现产能快速增长的发展趋势。

“十三五”期间，国内光纤光缆市场仍将处于稳步增长的态势。到“十三五”末光缆发货量可达四亿芯千米以上，出口量可达一亿芯千米以上，出口比例将会有大幅度的提高。

从技术角度看，目前光通信的容量增速大大落后于互联网流量的增速，单芯的传输容量已接近极限，空分复用技术将是未来的一种选择，大传输容量、超低损耗、低损耗加大有效面积、弯曲不敏感的光纤及小尺寸高密度、高可靠的光缆产品将是市场急需的产品。

2、纤维光学器件产业发展现状及趋势

纤维光学器件行业处于光通信产业链的中游，为下游光系统设备商提供有源、无源器件、模块与子系统，是光纤通信系统的基础与核心，也是通信产业发展的关键。

光器件产业是最近几年整个通信产业发展势头最迅猛的领域，我国已成为



世界上光通信器件产品输出大国。我国光器件生产制造企业共有 300 多家，其中光有源器件 90 余家，光无源器件 180 余家，模块与系统、晶圆与芯片 30 余家。根据 ICCSZ 统计，“十二五”期间我国光器件销售 113 亿只，产值约为 524 亿人民币。其中光无源器件销售 60 亿只，产值约 170 亿人民币；模块与系统销售 8 亿只，产值约 322 亿元人民币；晶圆与芯片销售 25 亿只，产值约 29 亿人民币。

从有源产品来看，“十二五”期间的全球中低端有源器件市场中，国内企业的市场份额超过三分之一。10 Gbps 以下探测器、长波长激光器件实现量产，10 Gbps APD 探测器、DFB 激光器芯片实现国产化。有源晶圆与芯片基本采用国外设备，国内能自主生产的芯片产品主要集中于 10G 及以下速率的 FP-LD、DFB-LD、PIN、APD 等中低端芯片上。我国有源光模块技术攻克了 10Gbps 到 25 Gbps 的技术难题，且 10Gbps 和 4×10 Gbps 产品已量产，40G、100G 高速模块封装技术逐步掌握，但高速激光器芯片仍需进口。国内半自动有源光器件生产设备基本以手工为主，全自动设备是研发方向。部分光有源器件企业陆续进行高端光模块的研究与开发，对该产业纵向扩张，产品成本不断降低，产业规模持续扩大，有源光器件企业间的竞争激烈。

从无源产品来看，“十二五”期间取得了很大进步。陶瓷插芯、套筒等替代了进口；PLC 光分路器芯片已实现国产化，且国产产品质量和成本控制与国际同步，占有三分之一以上的市场份额，扭转了依赖进口的局面，PLC 光分路器模块封装技术走向成熟，AWG 及 VMUX 封装成本下降，在全球光通信市场占有较大份额。国内已进行高密度 MPO/MTP 多芯连接器封装工序的研发，并能批产，



但其芯片技术被外企垄断，生产 MPO/MTP 的精密研磨设备、测试仪器和材料依赖进口。光无源器件封装达到国际水平，其中 PLC 光分路器占全球市场 80%以上。

“十三五”期间，有源光器件市场的发展需求集中在 10GbpsEML 可调激光器、25Gbps 速率 DML 与 EML 激光器、850nm VCSEL 以及 25Gbps 及以上光器件。无源光器件市场发展仍将保持较高速增长，集中在 PLC 技术的 AAWG、VOA、VMUX，应用在相干接收机的混频器，4 通道的 CWDM、LAN WDM、MPO/MTP 连接器的关键材料和插芯技术有待突破。光模块产品将向着智能化、小型化、低成本、低功耗、远距离、高速率的方向发展，板口密度将越来越高，设备体积要求将越来越小。

（2）行业发展对标准化工作的需求

党的十九大报告指出，要深化供给侧结构性改革，发展经济的着力点放在实体经济上，推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合，突出关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，促进我国产业迈向全球价值链中高端。为深入落实十九大报告精神，加快建设制造强国、网络强国、数字中国，须持续助推新一代信息技术产业发展。随着中国制造 2025、互联网+ 等国家战略出台和新一代信息技术迅猛发展，我国纤维光学元器件产业迎来了重大发展机遇。

值此之际，急需成立标委会，吸纳相关的企业及高校院所，凝聚产业力量，在深入研究产业技术发展的基础上进行标准层面的合理布局 and 规划，协调并发挥好行业标准化的各种资源和力量，以标准化手段促进产业整体的良性发展。



(3) 国内外标准化现状

纤维光学领域现行国家标准共计 55 项，行业标准 6 项；基础通用标准 4 项，产品标准 22 项，方法标准 35 项。国家标准和行业标准涉及产品门类有光纤、光缆、纤维光学互连器件、纤维光学无源器件、纤维光学有源器件等，涉及的对象类型主要是试验和测量程序、性能标准、接口标准、产品总规范、分规范和个别详细规范。标准制定原则大多结合国内产品和产业发展实际情况，等同（修改）采用 IEC 国际标准方式，同时，也有个别标准以独立创新或非等效采用方式。

纤维光学标准作为技术、产品和应用的技术基础，工作的一大重点还是搭建产品技术标准基础平台，为研制、制造和使用创建坚实的基础。这里除针对一些新型纤维光学器件制定标准外，更应该重视测量与试验方法程序、性能标准、接口标准、可靠性标准等制定和不断齐套完善。目前，我国纤维光学国家标准体系已基本建立，现行纤维光学领域标准覆盖程度相对较好的产品门类为光纤和光缆，而纤维光学互连器件、纤维光学无源器件、纤维光学有源器件的相关标准则相对较少，且较为零散，齐套性不强，部分常用门类产品甚至没有标准（如波分复用/解复用器、色散补偿器等）。这样一种局面不利于发挥标准对行业技术和应用发展所应有的作用，因此，我国纤维光学领域内国家标准在支撑产业、技术、产品和应用等方面的力度亟需不断强化。

国际电工委员会 IEC 具体负责纤维光学标准化工作的是纤维光学技术委员会（TC86），该技术委员会主要负责光纤通信系统、模块、纤维光学元器件标

准的制修订工作。工作范畴涉及名词术语、特性、试验方法、校准、测量方法、功能接口、光学传输性能、环境性能、机械性能要求等基础标准和相关门类产品规范等的制修订。TC86 纤维光学委员会下设三个分技术委员会：SC86A 为光纤光缆分技术委员会；SC86B 为纤维光学互连器件和无源器件分技术委员会；SC86C 为纤维光学有源器件、组件和系统分技术委员会。其中，各分技术委员会下设了若干技术工作组，具体情况见表 2。迄今为止，IEC/TC86 技术委员会和其各分技术委员会已有各类正式出版物 500 余项，在研标准项目 180 余项，是 IEC 最为活跃的标准化组织之一。

表 2 TC86 各分技术委员会及其工作组概况

技术委员会	主席	秘书处	工作组
TC86	法国	美国	WG4: 纤维光学试验设备校准
			JWG9: 电子组件的光功能
SC86A	荷兰	法国	WG1: 光纤和相关测试方法
			WG3: 光缆
SC86B	比利时	日本	WG4: 纤维光学互连器件和无源器件的标准试验和测量方法
			WG6: 纤维光学互连器件及相关器件的标准和规范



				WG7: 纤维光学无源器件的标准和规范	
				JWG8: with 86A 终端光缆组件	
	SC86C	意大利	美国	WG1: 纤维光学通信系统和子系统	
				WG2: 光纤传感器	
				WG3: 光放大器	
				WG4: 纤维光学有源器件和组件	
				WG5: 动态模块和设备	

二、拟负责制修订国家标准详细的专业领域（包括与国际标准组织对口建议）

纤维光学标准化技术委员会主要针对光纤通信和类似技术领域内配套采用的光纤、光缆、纤维光学互连器件（光连接器、接续盒等）、纤维光学无源器件（耦合器、衰减器、开关、隔离器、环行器、波分复用器/解复用器等）、纤维光学有源器件、组件以及系统（光纤放大器、光纤传感器、动态模块等）、光子集成器件等产品开展标准制修订工作，标准类型涉及名词术语、试验方法、校准方法、测量方法、功能接口等基础标准和产品规范。产品体系结构图见图1。

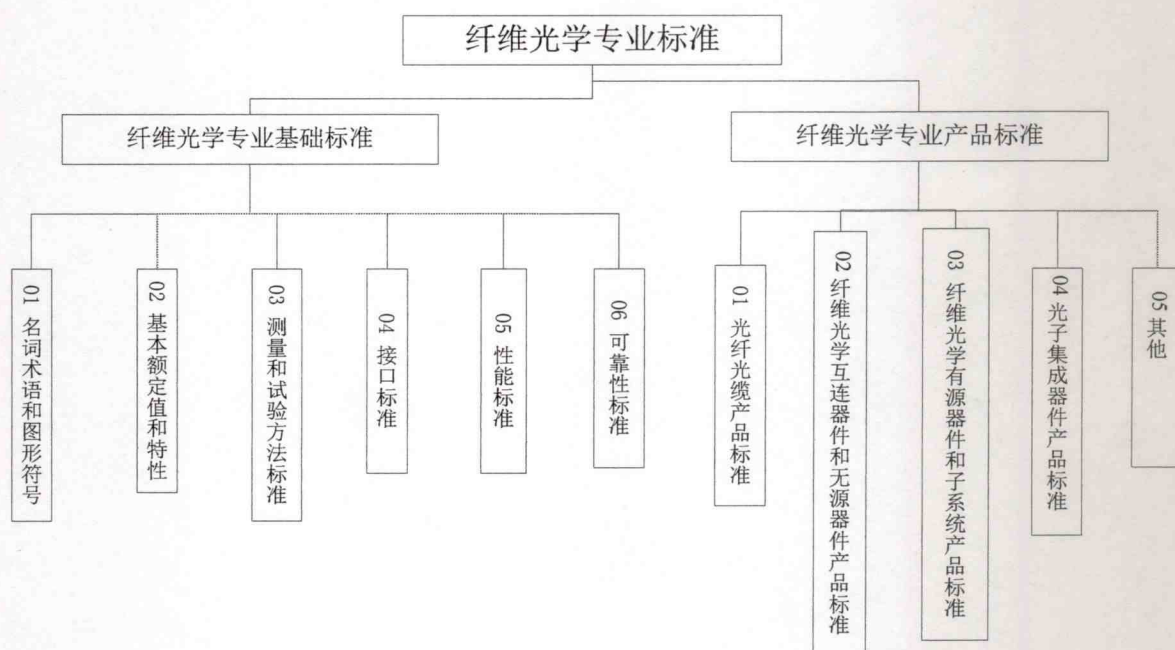
图1 纤维光学专业产品体系结构图



三、拟负责专业领域的国家标准体系表（需提供相应领域不少于7名来自不同单位的专家对体系表的书面论证材料，并说明哪些标准由秘书处承担单位制定）

本专业的标准体系由基础标准和产品标准构成（见图2）。其中基础标准包括名词术语和图形符号、基本额定值和特性、测量和试验方法标准、接口标准、性能标准、可靠性标准等；产品标准对照本专业产品体系涉及光纤光缆、纤维光学互连器件和无源器件、纤维光学有源器件、组件和系统。

图2 纤维光学专业标准体系表





四、成立后近期工作计划（包括拟开展的国际国内标准化活动具体计划等，并列出本领域已有的并拟由本全国专业标准化技术委员会负责的国家标准计划项目和国家标准维护清单）

本标委会成立后的近期工作计划如下：

1、按照国家制定、修订标准的原则，以及采用国际标准和国外先进标准的方针，负责组织制定纤维光学领域标准体系表，提出纤维光学领域制定、修订国家标准的规划、年度计划和采用国际标准的建议。近期拟制定的标准清单见表3。

表3 近期拟制定的标准清单

序号	标准名称	采用国际标准编号	采用程度
1	光路板—第1部分：总则	IEC 62496-1 2008	MOD
2	光路板—第2-1部分：测量—光衰减和隔离度	IEC 62496-2-1 2011	IDT
3	光路板—第2-2部分：测量—光路板的尺寸	IEC 62496-2-2 2011	IDT
4	光路板—第2-4部分：测量—不带输入/输出光纤的光路板的光传输试验	IEC 62496-2-4 2013	IDT
5	光路板—第3部分：性能标准—总则和导则	IEC 62496-3 2011	MOD
6	光路板—第3-1部分：性能标准—采用非端接光纤的挠性光路板	IEC 62496-3-1 2009	MOD



7	光路板-第4部分:接口标准-总则和导则	IEC 62496-4:2011	IDT
8	光纤 第1-60部分:测量方法和试验程序-拍长	IEC 60793-1-60:2017	IDT
9	光纤 第1-61部分:测量方法和试验程序-偏振串音	IEC 60793-1-61:2017	IDT
10	光纤 第2-70部分:产品规范-偏振保持光纤分规范	IEC 60793-2-70:2017	MOD
11	光缆-第3-10部分:室外光缆-管道、直埋和捆扎式空中通信光缆门类规范	IEC 60794-3-10:2015	MOD
12	光缆-第3-20部分:室外光缆-自承式架空通信光缆门类规范	IEC 60794-3-20:2016	MOD
13	光缆-第3-30部分:室外光缆-穿越江河湖泊和沿海敷设的通信光缆门类规范	IEC 60794-3-30:2008	MOD
14	纤维光学互连器件和无源器件基本试验和测量程序 第2-7部分:试验-弯矩	IEC 61300-2-7:2013	IDT
15	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-压扁	IEC 61300-2-10:2012	IDT
16	纤维光学互连器件和无源器件-基本试验和测量程序 第2-11部分:试验-轴向挤压	IEC 61300-2-11:2012	IDT
17	纤维光学互连器件和无源器件-基本试验和测量程序 第2-27部分:试验-灰尘-层流	IEC 61300-2-27:1995	IDT



18	纤维光学互连器件和无源器件-基本试验和测量程序-第2-28部分:试验-工业大气-二氧化硫	IEC 61300-2-28:2013	IDT
19	纤维光学互连器件和无源器件-基本试验和测量程序-第2-29部分:试验-低气压	IEC 61300-2-29:1995	IDT
20	纤维光学互连器件和无源器件-基本试验和测量程序-第2-34部分:试验-互连器件和接头盒的耐溶剂和污染液体	IEC 61300-2-34:2009	IDT
21	纤维光学互连器件和无源器件-基本试验和测量程序-第2-35部分:试验-光缆章动	IEC 61300-2-35:2014	IDT
22	纤维光学互连器件和无源器件-基本试验和测量程序-第2-38部分:试验-充压式接头盒的密封测试	IEC 61300-2-38:2006	IDT
23	纤维光学互连器件和无源器件基本试验和测量程序-第2-40部分:试验-角度调整型单模光纤连接器的衰减筛选试验	IEC 61300-2-40:2000	IDT
24	纤维光学互连器件和无源器件-基本试验和测量程序-第2-52部分:试验-跳线弯曲试验	IEC 61300-2-52:2013	IDT
25	纤维光学互连器件和无源器件-基本试验和测量程序-第3-11部分:检查和测量-啮合力和分离力	IEC 61300-3-11:1995	IDT
26	纤维光学互连器件和无源器件基本试验和测量程序-第3-45部分:检查和测量-随机配接多芯光纤连接器的衰减测量	IEC 61300-3-45:2011	IDT

27	光纤光学互连器件和无源器件基本试验和测量程序 第 3-50 部分: 检查和测量- 空间光开关的串音	IEC 61300-3-50:2013	IDT
28	光纤光学有源器件和组件- 封装和接口标准- 第 1 部分: 总则和导则	IEC 62148-1:2002	IDT
29	光缆- 第 3-70 部分: 室外光缆- 快速/多分支敷设的 室外光缆门类规范	IEC 60794-3-70:2016	MOD
30	光纤光学有源器件和组件- 封装和接口标准- 第 2 部分: 10 针 SFF 收发机	IEC 62148-2:2010	IDT
31	光纤光学有源器件和组件- 封装和接口标准- 第 3 部分: 20 针 SFF 收发机	IEC 62148-3:2010	IDT
32	光纤光学有源器件和组件- 封装和接口标准- 第 5 部分: 1x9SC 收发模块	IEC 62148-5:2003	IDT
33	光纤光学有源器件和组件- 封装和接口标准- 第 6 部分: APON 收发模块	IEC 62148-6:2003	IDT
34	光纤光学有源器件和组件- 封装和接口标准- 第 11 部分: 14 针有源组件	IEC 62148-11:2009	IDT
35	光纤光学有源器件和组件- 封装和接口标准- 第 12 部分: 带同轴射频连接器的激光发射器	IEC 62148-12:2004	IDT
36	光纤光学有源器件和组件- 封装和接口标准- 第 15 部分: 离散垂直腔面发射激光器	IEC 62148-15:2014	IDT
37	光纤光学有源器件和组件- 封装和接口标准- 第 16 部分: 带 LC 连接器的发射和接收器件	IEC 62148-16:2009	IDT

38	光纤光学有源器件和组件-封装和接口标准-第17部分:带双射频同轴连接器的发射和接收组件	IEC 62148-17:2013	IDT
39	光纤光学有源器件和组件-封装和接口标准 第18部分:带LC连接器的40G串行发射和接收器件	IEC 62148-18:2014	IDT

2、组织纤维光学领域内国家标准、行业标准的制定、修订和复审工作;本标委会现行有效的国家标准和行业标准清单见表4;

表4 纤维光学领域标准清单

序号	标准编号	标准名称
1	SJ 1677-1980	光纤光缆名词术语
2	GB/T 32385.1-2015	光纤预制棒 第1部分:总规范
3	GB/T 12357.2-2004	通信用多模光纤 第2部分:A2类多模光纤特性
4	GB/T 12357.3-2004	通信用多模光纤 第3部分:A3类多模光纤特性
5	GB/T 7424.1-2003	光缆总规范 第1部分:总则
6	GB/T 7424.3-2003	光缆 第3部分:分规范 室外光缆
7	GB/T 7424.4-2003	光缆 第4-1部分:分规范 光纤复合架空地线
8	GB/T 18480-2001	海底光缆规范
9	GB/T 18309.1-2001	光纤光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第1部分: 总则和导则
10	GB/T 18310.1-2002	光纤光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-1部

		分:试验 振动(正弦)
11	GB/T 18310.2-2001	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-2部分:试验 配接耐久性
12	GB/T 18310.3-2001	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-3部分:试验 静态剪切力
13	GB/T 18310.4-2001	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-4部分:试验 光纤/光缆保持力
14	GB/T 18310.5-2002	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-5部分:试验 扭转/扭绞
15	GB/T 18310.6-2001	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-6部分:试验 锁紧机构抗拉强度
16	GB/T 18310.9-2003	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-9部分:试验 冲击
17	GB/T 18310.12-2002	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-12部分:试验 撞击
18	GB/T 18310.14-2003	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-14部分:试验 最大输入功率
19	GB/T 18310.17-2003	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-17部分:试验 低温
20	GB/T 18310.18-2001	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-18部分:试验 干热 高温耐久性
21	GB/T 18310.19-2002	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第2-19部分:试验 湿热 高温耐久性

		分:试验 恒定湿热
22	GB/T 18310.21-2002	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 2-21 部分:试验 温度-湿度组合循环试验
23	GB/T 18310.22-2003	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 2-22 部分:试验 温度变化
24	GB/T 18310.26-2003	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 2-26 部分:试验 盐雾
25	GB/T 18310.39-2001	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 2-39 部分:试验 对外界磁场敏感性
26	GB/T 18310.42-2003	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 2-42 部分:试验 连接器的静态端部负荷
27	GB/T 18310.45-2003	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 2-45 部分:试验 浸水耐久性
28	GB/T 18310.48-2007	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 2-48 部分: 试验 温度湿度循环
29	GB/T 18311.1-2003	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 3-1 部分:检查和测量 外观检查
30	GB/T 18311.2-2001	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 3-2 部分:检查和测量 单模纤维光学器件偏振依赖性
31	GB/T 18311.3-2001	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第 3-3 部分:检查和测量 监测衰减和回波损耗变化(多路)

32	GB/T 18311.4-2003	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第3-4部分:检查和测量 衰减
33	GB/T 18311.5-2003	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第3-5部分:检查和测量 衰减对波长的依赖性
34	GB/T 18311.6-2001	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第3-6部分:检查和测量 回波损耗
35	GB/T 18311.16-2007	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第3-16部分: 检查和测量 球面抛光套管端面半径
36	GB/T 16530-1996	单模纤维光学器件回波损耗偏振依赖性测量方法
37	GB/T 18311.20-2007	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第3-20部分: 检查和测量 纤维光学分路器件的方向性
38	GB/T 18311.26-2007	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第3-26部分: 检查和测量 光纤和插针轴线间的角偏差的测量
39	GB/T 18311.28-2007	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第3-28部分: 检查和测量 瞬间损耗
40	GB/T 18311.30-2007	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第3-30部分: 检查和测量 单套管多芯光纤连接器抛光角度和光纤位置
41	GB/T 18311.31-2007	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第3-31部分: 检查和测量 纤维光学光源耦合功率比测量
42	GB/T 18311.34-2003	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第3-34部分:检查和测量 随机配接连接器的衰减
43	GB/T 18311.40-2003	纤维光学互连器件和无源器件 基本试验和测量程序 第3-40部

		分:检查和测量 带保偏光纤尾纤连接器的消光比
44	GB/T 16529.1-1996	光纤光缆接头 第1部分:总规范 构件和配件
45	GB/T 16529.2-1997	光纤光缆接头 第2部分:分规范 光纤光缆接头盒和集纤盘
46	GB/T 16529.3-1997	光纤光缆接头 第3部分:分规范 光纤光缆熔接式接头
47	GB/T 16529.4-1997	光纤光缆接头 第4部分:分规范 光纤光缆机械式接头
48	SJ 1678-1980	纤维光学连接器名词术语
49	GB/T 21022.1-2007	纤维光学连接器接口 第1部分:总则和导则
50	GB/T 12507.1-2000	光纤光缆连接器 第1部分:总规范
51	SJ 2914-1988	CLF-1A型多模光纤光缆连接器详细规范
52	GB/T 18308.1-2001	纤维光学转接器 第1部分:总规范
53	GB/T 12511-1990	纤维光学开关 第一部分:总规范(可供认证用)
54	GB/T 12512-1990	纤维光学衰减器 第一部分:总规范(可供认证用)
55	GB/T 13265.1-1997	纤维光学隔离器 第1部分:总规范
56	SJ/T 11405-2009	光纤系统用半导体光电子器件 第2部分:测量方法
57	SJ/T 11402-2009	光纤通信用半导体激光器芯片技术规范
58	SJ/T 11403-2009	通信用激光二极管模块可靠性评定方法
59	GB/T 18904.5-2003	半导体器件 第12-5部分:光电子器件 纤维光学系统或子系统用带/不带尾纤的pin光电二极管空白详细规范
60	GB/T 18904.4-2002	半导体器件 第12-4部分:光电子器件 纤维光学系统或子系统用带/不带尾纤的Pin-FET模块空白详细规范
61	GB/T 18901.1-2002	光纤传感器 第1部分:总规范

3、组织纤维光学领域内在研国家标准送审稿的审查工作，对标准中的技术内容、采用国际标准情况等提出审查结论意见，提出强制性标准或推荐性标准的建议，在研标准项目清单见表 5。

表 5 纤维光学领域在研标准项目清单

序号	标准名称	项目计划代号
1	光纤通信用半导体激光器芯片技术规范 第 1 部分：光源用法布里-泊罗型及分布式反馈型半导体激光器芯片	2017-0283T-SJ
2	光纤通信用半导体激光器芯片技术规范 第 2 部分：垂直腔面发射型半导体激光器芯片	2017-0284T-SJ
3	光纤通信用半导体激光器芯片技术规范 第 3 部分：光源用电吸收调制型半导体激光器芯片	2017-0285T-SJ
4	带电子标签的室外光缆技术规范	2017-0280T-SJ
5	纤维光学波长开关 第 1 部分：总规范	20151490-T-339
6	纤维光学滤波器 第 1 部分：总规范	20151493-T-339
7	纤维光学互连器件和无源器件-基本试验和测量程序 第 2-23 部分：试验—非加压式纤维光学器件接头盒密封测试	20151494-T-339
8	掺稀土光纤 第 4 部分：掺铒光纤	20141812-T-339
9	光纤传感器 第 1 部分：总规范	20141004-T-339
10	光缆 第 7-10 部分：室内光缆 单纤和双纤光缆门类规范	20132180-T-339
11	光缆 第 7-20 部分：室内光缆 多纤配线光缆门类规范	20132181-T-339
12	光缆 第 7-30 部分：室内光缆 带状光缆的门类规范	20132182-T-339

13	光缆 第7-40 部分: 室内光缆 A4 类紧包光纤单纤和双纤光缆门类规范	20132183-T-339
14	光缆 第7-50 部分: 室内光缆 跳线用单芯和双芯光缆门类规范	20132184-T-339
15	光缆 第7 部分: 室内光缆 分规范	20132179-T-339
16	光缆 第4-10 部分: 沿电力线路架设的光缆 光纤复合架空地线门类规范	20132173-T-339
17	光缆 第4-20 部分: 沿电力线路架设的光缆 全介质自承式架空光缆门类规范	20132174-T-339
18	光缆 第4-30 部分: 沿电力线路架设的光缆 光纤复合架空相线门类规范	20132175-T-339
19	纤维光学互连器件和无源器件纤维光学接头盒 第1 部分: 总规范	20132176-T-339
20	纤维光学互连器件和无源器件基本试验和测量程序第2-15 部分: 试验锁紧机构的扭转强度	20120191-T-339
21	纤维光学互连器件和无源器件基本试验和测量程序第2-44 部分: 试验纤维光学器件应变消除机构的挠曲	20120192-T-339
22	纤维光学互连器件和无源器件基本试验和测量程序第2-46 部分: 试验湿热循环	20120193-T-339
23	纤维光学互连器件和无源器件基本试验和测量程序第2-47 部分: 试验热冲击	20120194-T-339
24	纤维光学互连器件和无源器件基本试验和测量程序第2-50 部分: 试验单模和多模纤维光学连接器的静态负荷验证试验	20120195-T-339
25	纤维光学互连器件和无源器件基本试验和测量程序第2-51 部分: 试验	20120196-T-339

	拉伸负荷下单模和多模纤维光学连接器的传输性能	
26	纤维光学互连器件和无源器件基本试验和测量程序第 3-10 部分:检查和测量量规保持力	20120197-T-339
27	纤维光学互连器件和无源器件基本试验和测量程序第 3-17 部分:检查和测量角度抛光型插针的端面角度	20120198-T-339
28	纤维光学互连器件和无源器件基本试验和测量程序第 3-18 部分:检查和测量带角度端面插针连接器的键合准确度	20120199-T-339
29	纤维光学互连器件和无源器件基本试验和测量程序第 3-25 部分:检查和测量插针和装有光纤插针的同心度	20120200-T-339
30	纤维光学互连器件和无源器件基本试验和测量程序第 3-7 部分:检查和测量衰减和回波损耗的波长相关性	20120201-T-339
31	纤维光学互连器件和无源器件基本试验和测量程序第 3-9 部分:检查和测量远端串音	20120202-T-339
32	纤维光学连接器接口第 13 部分:FC-PC 型连接器门类	20120204-T-339
33	纤维光学连接器接口第 18 部分:MT-RJ 型连接器门类	20120205-T-339
34	纤维光学连接器接口第 19 部分:SG 型连接器门类	20120206-T-339
35	纤维光学连接器接口第 20 部分:LC 型连接器门类	20120207-T-339
36	纤维光学连接器接口第 2 部分:BFOC/2.5 型连接器门类	20120208-T-339
37	纤维光学连接器接口第 4 部分:SC 型连接器门类	20120209-T-339
38	纤维光学连接器接口第 6 部分:MU 型连接器门类	20120210-T-339
39	纤维光学连接器的光学接口第 1 部分:单模非色散位移光纤的光学接口总则和导则	20120203-T-339

4、承担国际电工委员会 IEC/TC86 对口的标准化技术业务工作，包括对 IEC 国际标准文件的投票表决和意见答复工作，提出国际标准申请建议，管理、审查我国国际标准提案，参加 IEC/TC86 及其下设分技术委员会会议，提出对外开展标准化技术交流活动的建议，为国内光纤光缆领域相关单位提供国际标准化咨询和服务等；

5、作好纤维光学领域内国家标准、行业标准的通报和咨询工作，适时组织纤维光学领域内国家标准的宣贯、培训工作；

6、受有关主管部门委托，在产品质量监督检验、认证、审定免检产品和认定国家名牌产品等工作中，承担纤维光学领域标准化范围内产品质量标准水平评价工作；

7、受国家标准化管理委员会及有关主管部门的委托，按需办理与纤维光学领域内标准化工作有关的其他事宜。

五、秘书处承担单位简介和相关信息（需提供获奖证书等相关证明材料）

中国电子技术标准化研究院（工业和信息化部电子第四研究院，简称 CESI），创建于 1963 年，是工业和信息化部的直属单位，是国家从事电子信息技术领域标准化的专业研究机构。CESI 以电子信息技术标准化工作为核心，通过开展标准科研、检测、计量、认证、信息服务等业务，面向政府提供政策研究、行业管理和战略决策的专业支撑，面向社会提供标准化技术服务。

CESI 建有政府授权和权威机构认可的实验室、认证机构及工作站，承担

54 个 IEC、ISO/IEC/JTC1 的 TC/SC 国内技术归口（包括 IEC/TC86 纤维光学技术委员会）和 14 个全国标准化技术委员会秘书处的的工作，与多个国际标准化组织及国外著名机构建立了合作关系，为标准的应用推广、产业推动和国际交流合作发挥了重要的促进作用。

六、全国专业标准化技术委员会初步组成方案建议

全国纤维光学标准化技术委员会将对应 IEC/TC86 下设三个分技术委员会，包括光纤光缆分技术委员会、纤维光学互连器件和无源器件分技术委员会、纤维光学有源器件、组件和系统分技术委员会，分技术委员会待标委会成立后按照《全国专业标准化技术委员会管理办法》的有关规定进行筹建。

全国纤维光学标准化技术委员会拟设主任委员 1 人，副主任委员 5 人，秘书处单位为中国电子技术标准化研究院，标委会建议由以下 50 家单位组成（具体见表 6），涵盖了纤维光学领域的科研院校及纤维光学产品研发、生产和应用的相关企事业单位。

表 6 标委会建议组成单位

序号	技术领域	工作单位
1	电子信息行业管理	工业和信息化部电子司
2	电子信息技术领域标准化	中国电子技术标准化研究院(秘书处单位)
3	光纤预制棒、光纤、光缆、纤维光学器件及组件	亨通集团有限公司
4	光纤预制棒、光纤、光缆、纤维光学器件、组件和系统	烽火通信科技股份有限公司

5	光纤预制棒、光纤、光缆	长飞光纤光缆股份有限公司
6	纤维光学有源器件、组件和系统	武汉光迅科技股份有限公司
7	光纤、光缆、纤维光学器件及组件	中国电子科技集团公司第二十三研究所
8	光纤预制棒、光纤、光缆	富通集团有限公司
9	光纤预制棒、光纤、光缆、纤维光学器件	通鼎集团有限公司
10	纤维光学器件、组件	中航光电科技股份有限公司
11	光纤预制棒、光纤、光缆、光电复合缆、纤维光学器件	中天科技集团有限公司
12	光缆、纤维光学器件及组件	中国电子科技集团公司第八研究所
13	光纤	中国电子科技集团公司第四十六研究所
14	光缆、纤维光学器件	永鼎集团股份有限公司
15	光纤、光缆、光电复合缆	深圳市特发信息股份有限公司
16	光缆、光电复合缆	通光集团有限公司
17	光纤预制棒、光纤、光缆、纤维光学器件	江苏法尔胜光通信科技有限公司
18	光纤、光缆、光电复合缆、纤维光学有源器件、组件	山东太平洋光纤光缆有限公司
19	光纤预制棒、光纤	江苏中利集团股份有限公司
20	光纤	江西大圣塑料光纤有限公司
21	光纤光缆	江苏宏图高科技股份有限公司光电线缆分公司
22	光缆、光电复合缆	安徽中电光达通信技术有限公司
23	光缆、纤维光学无源器件、纤维光学有源组	南京全信传输科技股份有限公司

	件和系统	
24	光缆、纤维光学无源器件、组件	江苏俊知光电通信有限公司
25	光缆、纤维光学无源器件	浙江富春江通信集团有限公司
26	纤维光学器件、组件	合肥正阳光电科技有限责任公司
27	纤维光学无源器件、组件	杭州光泛通信技术有限公司
28	有源器件、组件和系统	青岛海信宽带多媒体技术有限公司
29	有源器件、组件和系统	武汉信息光电子创新中心有限公司
30	纤维光学有源器件、组件和系统	苏州旭创科技有限公司
31	纤维光学有源器件、组件和系统	河南仕佳光子科技有限公司
32	纤维光学有源器件、组件	中国电子科技集团公司第四十四研究所
33	纤维光学有源器件、组件和系统	武汉华工正源光子技术有限公司
34	纤维光学有源器件、组件和系统	成都新易盛通信技术有限公司
35	综合	北京理工大学光电学院
36	综合	清华大学电子工程系
37	综合	浙江工业大学理学院
38	纤维光学产品应用	中国移动通信集团设计院有限公司
39	纤维光学产品应用	国家电网公司信息通信分公司
40	纤维光学产品应用	华为技术有限公司 2012 实验室
41	纤维光学产品应用	中国电子科技集团公司第三十八研究所
42	纤维光学产品应用	中国电子科技集团公司第十四研究所
43	纤维光学产品应用	中国电子科技集团公司第二十九研究所
44	纤维光学产品应用	中国电子科技集团公司第三十四研究所

45	纤维光学产品检测	中国赛西实验室电子元器件检测中心
46	纤维光学产品检测	中国赛宝实验室
47	纤维光学产品检测	国家信息传输线质量监督检验中心
48	纤维光学产品检测	中国泰尔系统实验室
49	纤维光学产品检测	武汉网锐实验室
50	纤维光学产品检测	北京鸿讯基业通信设备检测有限公司

七、秘书处拟承担单位意见(包括对秘书处开展工作提供的人财物保证和公平、公开、公正开展工作的承诺等)

负责人：杨建厚 (签名、盖公章)
2018 年 5 月 21 日



八、申报单位意见

负责人： (签名、盖公章)
年 月 日



九、国家标准化管理委员会意见		

注：本表填写不下时可另附页