



中华人民共和国国家标准

GB/T 29233—2012

管道、直埋和非自承式架空 敷设有单模通信室外光缆

**Singlemode optical fibre telecommunication cables
for outdoor duct, directly buried, and lashed aerial application**

(IEC 60794-3-11:2010, Optical fibre cables—Part 3-11: Outdoor cables
—Product specification for duct, directly buried, and lashed aerial
single-mode optical fibre telecommunication cables, MOD)

2012-12-31 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 符号和缩略语	2
5 总则	3
6 结构和材料	6
7 性能要求和试验方法	10
8 包装、运输和贮存	20
9 质量保证	21
附录 A (资料性附录) 本标准与 IEC 60794-3-11:2010 相比的结构变化情况	22
附录 B (资料性附录) 本标准与 IEC 60794-3-11:2010 的技术性差异及其原因	25
附录 C (资料性附录) ITU-T 和 IEC 的单模光纤标准导则	28
附录 D (规范性附录) 单模光纤的材料和特性参数	29
附录 E (资料性附录) 单模光纤的兼容性导则	31
附录 F (资料性附录) 光缆铠装的设计导则	34
附录 G (资料性附录) 光缆抗生物攻击保护层的设计导则	36
参考文献	38

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准修改采用 IEC 60794-3-11:2010《光缆 第 3-11 部分:室外光缆 管道、直埋和非自承式架空用通信单模光缆产品规范》。

本标准与 IEC 60794-3-11:2010 相比在结构上有较多调整,附录 A 中列出了本标准与 IEC 60794-3-11:2010 的章条编号对照一览表。

本标准与 IEC 60794-3-11:2010 相比存在技术性差异,这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(|)进行了标示。附录 B 中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本标准还做了下列编辑性修改:

——为便于使用,将 IEC 60794-3-11:2010 中的引用标准 IEC/TR 62000 增加为本标准的附录 E;

——增加了资料性附录 F“光缆铠装的设计导则”;

——增加了资料性附录 G“光缆抗生物攻击保护层的设计导则”。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由中国通信标准化协会归口。

本标准起草单位:大唐电信科技产业集团、北京通和实益电信科学技术研究所有限公司、武汉邮电科学研究院、长飞光纤光缆有限公司。

本标准主要起草人:薛梦驰、王则民、刘湘荣、郭志宏、宋志佗、杨亚宁、熊壮、高华。

管道、直埋和非自承式架空 敷设有单模通信室外光缆

1 范围

本标准规定了管道、直埋和非自承式架空敷设有单模通信室外光缆的结构和材料、性能要求、试验方法、包装和运输等。

本标准适用于以管道、直埋或非自承式架空方式敷设有使用的单模通信室外光缆。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2951.11—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第11部分:通用试验方法——厚度和外形尺寸测量——机械性能试验(IEC 60811-1-1:2001,IDT)

GB/T 6995.2 电线电缆识别标志方法 第2部分:标准颜色

GB/T 7424.1—2003 光缆总规范 第1部分:总则(IEC 60794-1-1:2001,MOD)

GB/T 7424.2—2008 光缆总规范 第2部分:光缆基本试验方法(IEC 60794-1-2:2003,MOD)

GB/T 7424.3—2003 光缆 第3部分:分规范 室外光缆(IEC 60794-3:2001,MOD)

GB/T 9771(所有部分) 通信用单模光纤

GB/T 13993.2—2002 通信光缆系列 第2部分:核心网用室外光缆

GB/T 13993.4—2002 通信光缆系列 第4部分:接入网用室外光缆

GB/T 15972—2008(所有部分) 光纤试验方法规范[IEC 60793-1(所有部分)]

GB/T 17650.2—1998 取自电缆或光缆的材料燃烧时释出气体的试验方法 第2部分:用测量PH值和电导率来测定气体的酸度(idt IEC 60754-2:1991)

GB/T 17651.1—1998 电缆或光缆在特定条件下燃烧的烟密度测定 第1部分:试验装置(idt IEC 61034-1:1997)

GB/T 17651.2—1998 电缆或光缆在特定条件下燃烧的烟密度测定 第2部分:试验步骤和要求(idt IEC 61034-2:1997)

GB/T 18380.11—2008 电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验 第11部分:单根绝缘电线电缆火焰垂直蔓延试验 试验装置(IEC 60332-1-1:2004,IDT)

GB/T 18380.12—2008 电缆和光缆在火焰条件下的燃烧试验 第12部分:单根绝缘电线电缆火焰垂直蔓延试验 1 kW 预混合型火焰试验方法(IEC 60332-1-2:2004,IDT)

GB/T 18900—2002 单模光纤偏振模色散的试验方法(ITU-T G. 650:2000,NEQ)

GB/T 29199—2012 光缆防鼠性能测试方法

JB/T 8137(所有部分) 电线电缆交货盘

YD/T 837.2—1996 铜芯聚烯烃绝缘铝塑综合护套市内通信电缆试验方法 第2部分:电气性能试验方法

YD/T 837.3—1996 铜芯聚烯烃绝缘铝塑综合护套市内通信电缆试验方法 第3部分:机械物理性能试验方法