

ICS 33.180.10
M 33



中华人民共和国国家标准

GB/T 18480—2001

海底光缆规范

Specification for submarine optical fiber cables

2001-09-28 发布

2002-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

海底光缆是敷设在海底环境下的特殊光缆品种之一。目前国内尚无相应的国家标准。为了促进我国海底光缆在生产和使用中对该产品技术内容的统一和完善,参照国外 90 年代同类产品的技术发展状况和我国的生产和使用情况,制定了本产品标准,以适应在此领域的国内外技术交流和贸易往来迅速发展的需要,并对我国光通信技术的应用和发展起到积极的推动作用。

本标准制定时,在依据 GB/T 7424.1—1998《光缆 第 1 部分:总规范》的基础上,结合我国多年来行之有效的实用结果和生产经验,使本标准更加符合国情,其中的试验方法更加具有可操作性。

本标准的水密试验方法是考核海底光缆的一项重要内容,由于 GB/T 7424.1 中的渗水试验方法与本标准的技术要求有差异,为此,在标准的文本中,专门规定了试验方法。

本标准制定时,其格式和形式依据 GB/T 1.1—1993《标准化工作导则 第 1 单元:标准的起草与表述规则 第 1 部分:标准编写的基本规定》和 GB/T 1.3—1993《标准化工作导则 第 1 单元:标准的起草与表述规则 第 3 部分:产品标准编写规定》进行编写。

本标准的附录 A、附录 B 是标准的附录。

本标准的附录 C 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国信息产业部提出。

本标准由中国电子技术标准化研究所归口。

本标准由安徽光纤光缆传输技术研究所负责起草。

本标准主要起草人:刘敏华、张文轩、李 辉、吴 静。

1 范围

本规范规定了海底光缆的产品分类、材料、制造长度、技术要求、检验方法、检验规则以及封存、标志、运输和贮存等要求。

本规范适用于海底光缆的制造和使用。对横跨江河、湖泊的水下光缆,亦可参照使用本规范。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB/T 2829—1987 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)

GB/T 2952.1—1989 电缆外护层 总则

GB/T 3048.4—1994 电线电缆电性能试验方法 导体直流电阻试验(neq IEC 885-2)

GB/T 3048.6—1994 电线电缆电性能试验方法 绝缘电阻试验 电压-电流法(neq IEC 885-2)

GB/T 3048.14—1992 电线电缆 直流电压试验方法(neq IEC 60.1~60.4;1973)

GB/T 3206—1982 优质碳素结构钢丝

GB/T 4239—1991 不锈钢和耐热钢冷轧钢带

GB 6995.2—1986 电线电缆识别标志 第二部分:标准颜色

GB/T 7424.1—1998 光缆 第1部分:总规范(eqv IEC 794-1;1996)

GB 11115—1989 低密度聚乙烯树脂

GB 15065—1994 电线电缆用黑色聚乙烯塑料(neq IEC 502;1983)

GB/T 15972.1—1998 光纤总规范 第1部分:总则(eqv IEC 793-1-1;1995)

GB/T 15972.4—1998 光纤总规范 第4部分:传输特性和光学特性试验方法
(eqv IEC 793-1-4;1995)

GJB 2454—1995 军用光缆填充胶规范

YD/T 723.1~723.3—2000 通信电缆光缆用金属塑料复合带

3 定义

3.1 术语

本规范采用下列术语和定义。

3.1.1 海底光缆 submarine optical fiber cables

敷设于海底的光缆。按敷设深度不同,可分为深海光缆和浅海光缆两大类。

3.1.2 深海光缆 deep water optical fiber cables

敷设于海水深度大于 500 m 海区的光缆。