

行标《SYWLY-75-12 型电缆分配系统用物理发泡聚乙烯绝缘同轴电缆》编制说明

（征求意见稿）

一、工作简况

1、任务来源

根据《工业和信息化部办公厅关于印发2023年第三批行业标准制修订和外文版项目计划的通知》（工信厅科函[2023]291号）的要求，《SYWLY-75-12型电缆分配系统用物理发泡聚乙烯绝缘同轴电缆》（计划编号：2023-1756T-SJ）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18个月。

2、主要工作过程

起草（草案）阶段：2023年11月，中国电子科技集团公司第二十三研究所收到全国电子设备用高频电缆及连接器标准化技术委员会(TC190)秘书处的通知，组织浙江盛洋科技股份有限公司、浙江兆龙互连科技股份有限公司等公司成立编制工作组。

2023年12月15日TC190组织在江苏宜兴召开了第一次起草组工作会议。中国电子科技集团公司第二十三研究所、浙江盛洋科技股份有限公司、浙江兆龙互连科技股份有限公司、百通赫思曼工业（苏州）有限公司、浙江天杰实业股份有限公司、嘉兴海棠电子有限公司、江苏亨鑫科技有限公司、江苏达通电子技术有限公司、杭州三元电缆有限公司、东方有线网络有限公司、上海锦宣微航天科技有限公司、上海爱谱华顿电子科技（集团）有限公司、上海科明传输技术有限公司、东莞市虎门信息传输线缆协会等14家单位17位专家参加了会议。会上主要起草单位中国电子科技集团公司第二十三研究所对标准初稿进行了介绍，工作组对《SYWLY-75-12型电缆分配系统用物理发泡聚乙烯绝缘同轴电缆》标准的框架设计及主体内容等方面逐一开展了广泛充分的分析讨论，并提出了相关的意见和建议。会后，工作组根据讨论意见对不同章节内容进行调整、修改、完善，于2024年1月15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、浙江天杰实业股份有限公司、上海科明传输技术有限公司、浙江正导技术股份有限公司、浙江盛洋科技股份有限公司、杭州三元电缆有限公司、天津六〇九电缆有限公司、东方有线网络有限公司共同起草。

主要成员：童攀、谢钟铮、潘倩、殷海成、任彦峰、沈国祥、张水江、宋文峰、李连喜、茹伟光、张海涛。

所做的工作：童攀任标准编制工作组组长，全面协调标准编制工作；谢钟铮、殷海成负责技术支持；潘倩、张水江负责标准文本的具体起草和编写；沈国祥负责试验样品的选型；任彦峰、宋文峰负责试验验证；李连喜、茹伟光结合实际的应用经验，对技术内容进行总结与归纳；张海涛负责相关资料的整理和提交。

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

本文件规定了SYWLY-75-12型电缆分配用物理发泡聚乙烯绝缘同轴电缆的电缆型号和名称、材料和电缆结构、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存等。

本文件适用于5 MHz～3000 MHz的闭路电视系统、共用天线电视系统和有线电视系统中传输模拟和数字信号的同轴电缆。

本文件代替SJ/T 11138.4—1997《SYWLY-75-12型电缆分配系统用物理发泡聚乙烯绝缘同轴电缆》。与SJ/T 11138.4—1997相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 修改了范围、规范性引用文件（见第1章、第2章，1997版第1章、第2章）；
- 增加了术语和定义（见第3章）；
- 修改了电缆型号和名称（见第4章，1997版第3章）；
- 修改了电缆结构（见5.1，1997版的4.1）；
- 修改了内导体（见5.2，1997版的4.1.1和附录A）；
- 修改了绝缘（见5.3，1997版的4.1.2）；
- 修改了外导体（见5.4，1997版的4.1.3、附录B和附录C）；
- 修改了护套（见5.5，1997版的4.1.4）；
- 修改了要求（见第6章，1997版的4.2、4.3）；
- 修改了试验方法（见第7章，1997版的第5章）
- 修改了检验规则（见第8章，1997版的第6章）；
- 修改了标志、包装、运输及贮存（见第9章，1997版的4.4和第7章）；
- 增加了自承式同轴电缆结构（见附录A）；
- 修改了质量（见B.4，见D.4）；
- 删除了交货长度（见1997版的4.5）；
- 删除了工程使用数据（见1997版的4.6和附录E）。

三、主要试验（或验证）情况分析

由于本标准修订时增加了较多对电缆屏蔽性能的考虑（如屏蔽衰减、转移阻抗等），因此工作组相关单位选取了市售的SYWLY-75-12型电缆分配系统用物理发泡聚乙烯绝缘同轴电缆，根据国际标准IEC 62153-4-4和IEC 62153-4-3对产品进行了试验，验证了技术指标的合理性。

四、知识产权情况说明

本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

本标准的产品标准，相关产品经过30多年的发展，基本形成了浙江、江苏、广东等几大生产基地。其中浙江临安被国家认定为“国家火炬计划电线电缆产业

基地”。国内相关产业链较为完善，规模以上企业达159家，截至2022年，产业规模已位居世界第一，年产量达650万公里以上，年产值80亿元，占全球市场份额约18%。

本产品主要应用于闭路电视系统、共用天线电视和有线电视系统。随着4K（UHD）信号传输距离的需求，产品的技术特点已发生了较大改变，具有屏蔽性能好，损耗低等特点。这些变化使得该类产品逐渐走进高端市场，从而带动相关行业的高质量发展。

本标准的修订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，提高产品竞争力，推进产品升级，避免贸易损失，产生较好的社会效益和经济效益。

六、采用国际标准和国外先进标准情况

无。

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。

本标准属于射频电缆标准体系“同轴电缆”小类中的产品标准。

本标准修订时，考虑到与国际标准和规范接轨，在规范性引用文件上按我国标准体系作了调整和编辑，并引用了国际标准已转化为我国国家标准的最新版本，在标准的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等方面与国内相关标准协调一致；新修订的《SYWLY-75-12 型电缆分配系统用物理发泡聚乙烯绝缘同轴电缆》充分考虑了4K传输的需求，在电缆的屏蔽性能和损耗上进行了调整，从技术上保证了产品的先进性；标准的格式和表达方式等方面完全执行了现行的国家标准和有关法规，符合GB/T 1.1的有关要求。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、标准性质的建议

本标准属产品标准。根据标准化法和有关规定，建议本标准的性质为推荐性电子行业标准。建议本标准的标准号为：SJ/T 11138.4—XXXX。

十、贯彻标准的要求和措施建议

1. 首先应在实施前保证标准文本的充足供应，使每个制造厂、设计单位以及

检测机构等都能及时获得本标准文本，这是保证新标准贯彻实施的基础。

2. 可以针对标准使用的不同对象，如制造厂、质量监管等相关部门，有侧重点地进行标准的培训和宣贯，以保证标准的贯彻实施。

3. 建议本标准批准发布 6 个月后实施。

十一、替代或废止现行相关标准的建议

在本标准发布实施之日起，代替 SJ/T 11138.4—1997。

十二、其它应予说明的事项

无。

行标《SYWLY-75-12 型电缆分配系统用物理发泡聚乙烯绝缘同轴电缆》

编制工作组

2024-1-15