

船用射频电缆 额定阻抗 50Ω 铜导体
实芯聚四氟乙烯绝缘同轴射频电缆

GB 9334.3—88

Shipboard radio-frequency cables
Radio-frequency coaxial cables with
PTFE insulated copper conductor,
rated characteristic impedance 50Ω

本标准参照采用 IEC 92-373《船舶用通讯电缆和射频电缆 船用柔软同轴电缆》、IEC 96《射频电缆》的规定。

1 适用范围

- 1.1 本标准适用于各种河海船舶及海上石油平台等水上建筑物上传输信号用的铜导体实芯聚四氟乙烯绝缘聚四氟乙烯护套玻璃丝编织浸硅漆护层船用同轴射频电缆。
- 1.2 产品除应符合本标准规定外,还应符合 GB 9334.1《船用射频电缆 一般规定》的要求。

2 使用特性

- 2.1 额定阻抗为 50Ω。
- 2.2 额定电容,如表 1 规定。
- 2.3 额定速比,如表 1 规定。
- 2.4 连续使用最大交流电压,如表 1 规定。
- 2.5 单向脉冲最大工作电压,如表 1 规定。
- 2.6 安装时最小弯曲半径,如表 1 规定。
- 2.7 弯曲时允许最低温度,如表 1 规定。

表 1

产品规格	电 容 pF/m	速 比	最大交流电压 kV 峰值	最大脉冲电压 kV 峰值	弯曲半径,mm		弯曲温度 ℃
					室 内	室 外	
50-7-8	94	0.70	6.5	13	50	100	-50

3 型号

- 3.1 产品的型号如表 2。
- 3.2 产品的型式如图 1。

表 2

型 号	名 称
CSFF	镀银铜导体聚四氟乙烯绝缘聚四氟乙烯护套玻璃丝编织护层船用同轴射频电缆

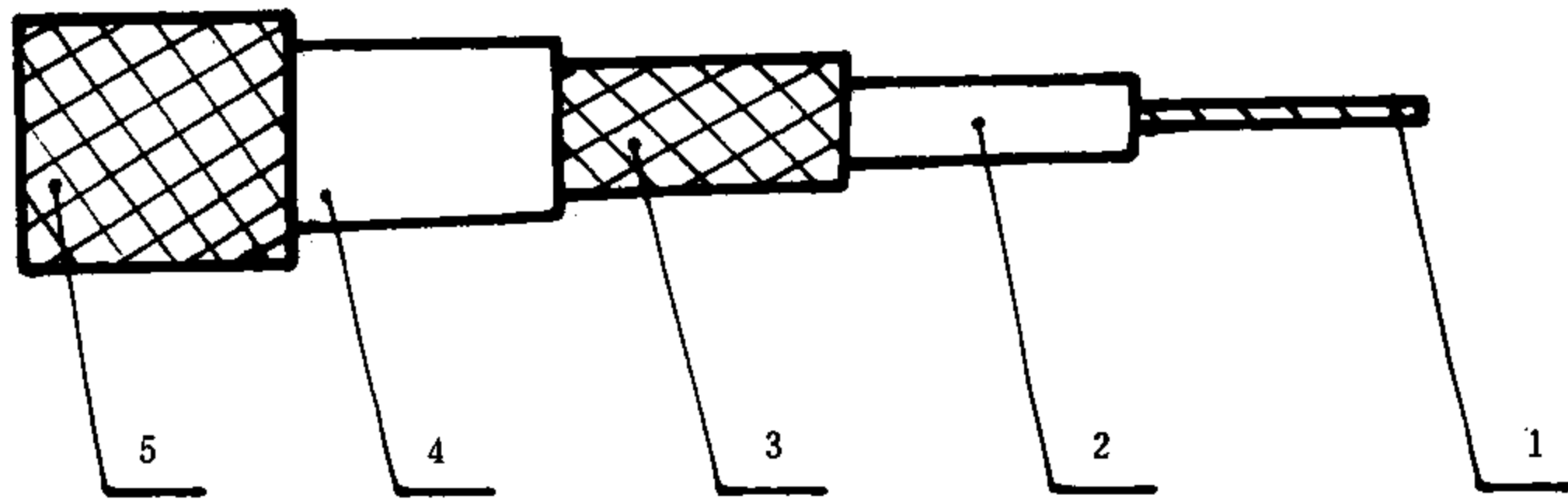


图 1

1—内导体；2—绝缘；3—外导体；4—护套；5—玻璃丝编织层

4 规格

产品的规格如表 3 规定。

表 3

规格号	额定阻抗 Ω	内导体		绝 缘,mm					外导体材料		护 套,mm					电 缆 计算重量 g/m
				厚 度		外 径					厚 度		外 径			
		材料	结构	最小	标称	最小	标称	最大	内层	外层	最小	标称	最小	标称	最大	
50-7-8	50	镀银铜线	7/0.82	2.0	—	7.10	7.25	7.40	镀银铜线	镀银铜线	0.70	1.0	10.3	10.8	11.3	210

5 技术要求

产品技术要求应符合表 4 规定。

6 试验

产品按表 4 试验。

表 4

序号	项 目 名 称	技 术 要 求	试验类型	试 验 方 法
1	结构尺寸			
1.1	导体	符合 GB 9334.1 第 5 条及本标准表 3 规定	T,S	GB 4909.1
1.2	绝缘	符合本标准表 3 规定	T,S	GB 2951.2
1.3	护层			
1.3a	非金属套	符合 GB 9334.1 第 7 条 VI 型及本标准表 3 规定	T,S	GB 2951.3
1.3b	编织层	符合 GB 9334.1 第 7.3 条规定	T,S	GB 9334.1 7.3 条
1.4	电缆外径	符合本标准表 3 规定	T,S	GB 2951.4
2	电性能			
2.1	导体电阻率	符合 GB 9334.1 第 5 条规定	T	GB 3048.2

续表 4

序号	项 目 名 称	技 术 要 求	试验 类型	试 验 方 法
2.2	绝缘电阻	符合 GB 9334.1 第 8.3 条规定	T,R	GB 3048.5~3048.6
2.3	电压试验			
2.3a	绝缘	符合 GB 9334.1 第 8.4 条规定	T,R	GB 3048.8
2.3b	护套	待定	T,R	
2.4	电晕试验	灭晕电压不小于 4 kV	T,R	GB 4098.1
2.5	衰减常数	待定	T,R	
2.6	特性阻抗	最小 48 Ω , 最大 52 Ω	T,R	GB 4098.3
3	机械物理性能			
3.1	加热卷绕试验	符合 GB 9334.1 第 8.10 条规定	T	GB 4098.7
3.2	高温后冷弯曲试验	符合 GB 9334.1 第 8.11 条规定	T	GB 4098.8
3.3	低温弯曲试验	符合 GB 9334.1 第 8.12 条规定	T	GB 4098.8
4	表观			
4.1	识别标志	符合 GB 9334.1 第 8.14 条规定	T,S	GB 6995
4.2	电缆表面		T,S	
4.2a	外套	符合 GB 9334.1 第 7.2 条规定		目力检查
4.2b	编织	符合 GB 9334.1 第 7.3 条规定		目力检查

附加说明:

本标准由上海电缆研究所归口。

本标准由上海电缆研究所等起草。

本标准起草人陆奇松、蒋光淑、欧学成。