

额定电压 12/20kV 铜芯交联聚乙烯绝缘低烟无卤船用电力电缆

电缆型号

CJ85/SC-12/20kV、CJ86/SC-12/20kV

适用范围

本产品适用于各种固定敷设的船舶及离岸装置系统。

电缆结构

导体

第 2 种铜导体

导体屏蔽

内半导体屏蔽料

绝缘

交联聚乙烯绝缘

绝缘屏蔽

外半导体屏蔽料

金属屏蔽层

铜带

填充（可选）

玻纤绳

包带

玻纤带

内包覆层

低烟无卤护套料

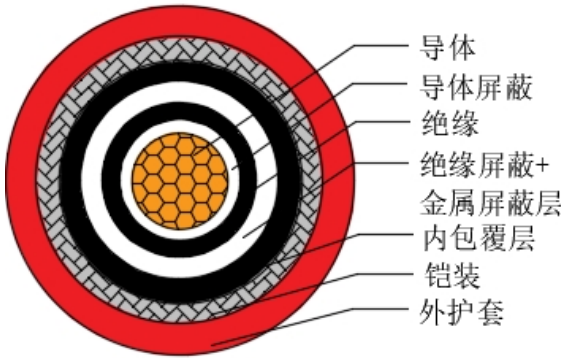
铠装

镀锡铜丝编织

外护套

5: 低烟无卤热固性材料

6: 低烟无卤热塑性材料



技术参数

额定电压 (U_0/U)

12/20kV

最高系统电压 (U_m)

24kV

温度等级

正常使用时，导体最高运行温度：90℃

使用环境温度：-40℃~+50℃

电缆敷设温度：不低于 0℃（环境温度低于 0℃时，应对电缆进行预热）

最小弯曲半径

单芯电缆：最小弯曲半径为 12D

三芯电缆：最小弯曲半径为 9D

(D 为电缆实际外径)

敷设方式

穿管敷设、浅槽敷设、电缆沟敷设、隧道敷设等。

产品表面标识

起帆牌 上海起帆电缆股份有限公司 型号 电压
规格 日期 米标

产品标准

IEC 60092-354-2014

规格范围

1 芯：35~630mm

3 芯：35~630mm

线芯识别

色带：黄、绿、红

其他颜色可以根据买方需求，协商

护套颜色

● 红色

CJ85/SC-12/20kV、CJ86/SC-12/20kV 电缆结构参数 表 1

规格 mm ²	导体单丝直径 mm	导体直径 mm	绝缘标称厚度 mm	护套标称厚度 mm	电缆近似外径 mm	电缆近似重量 kg/km
1×35	2.60	7.0	5.5	1.8	29.3	1382.8
1×50	3.00	8.2	5.5	1.8	30.7	1601.1
1×70	2.18	10.0	5.5	1.9	32.6	1909.0
1×95	2.58	11.6	5.5	1.9	34.3	2255.5
1×120	2.91	13.0	5.5	2.0	36.3	2630.9
1×150	2.31	14.4	5.5	2.1	38.3	3130.2
1×185	2.58	16.1	5.5	2.1	40.5	3666.0
1×240	2.96	18.4	5.5	2.2	43.0	4381.6
1×300	2.58	20.6	5.5	2.3	45.4	5142.1
1×400	2.91	23.4	5.5	2.4	48.8	6392.0
1×500	3.30	26.6	5.5	2.6	53.1	7745.1
1×630	3.76	30.0	5.5	2.7	56.8	9329.4
3×35	2.60	7.0	5.5	2.8	58.2	3775.0
3×50	3.00	8.2	5.5	2.9	61.4	4480.4
3×70	2.18	10.0	5.5	3.0	65.6	5378.4
3×95	2.58	11.6	5.5	3.2	69.4	6396.5
3×120	2.91	13.0	5.5	3.3	72.7	7384.2
3×150	2.31	14.4	5.5	3.4	76.4	8599.3
3×185	2.58	16.1	5.5	3.6	80.3	9951.5
3×240	2.96	18.4	5.5	3.7	85.7	12019.8
3×300	2.58	20.6	5.5	3.9	90.9	14222.4
3×400	2.91	23.4	5.5	4.2	97.4	17710.7
3×500	3.30	26.6	5.5	4.4	107.1	21699.6
3×630	3.76	30.0	5.5	4.7	115.0	26307.4

CJ85/SC-12/20kV、CJ86/SC-12/20kV 在空气中 电缆长期允许载流量 表 2

截面 \ 芯数	单芯		三芯	
	载流量 A			
35	157		110	
50	196		137	
70	242		169	
95	293		205	
120	339		237	
150	389		272	
185	444		311	
240	522		365	
300	601		421	
	DC	AC	DC	AC
400	690	670	483	469
500	780	720	546	504
630	890	780	623	546
工作温度	90℃			
环境温度	45℃			

- 注：1) 三角形排列时电缆应相互接触；
- 2) 平面排列时电缆中心间距为 2 倍的电缆外径；
- 3) 单根电缆分离敷设（即临近电缆对该电缆没有热效应）。

环境温度不同时的载流量修正系数 表 3

导体工作温度 (℃)	环境温度 (℃) (空气中)							
	35	40	45	50	55	60	65	70
90	1.10	1.05	1.00	0.94	0.88	0.82	0.74	0.67

CJ85/SC-12/20kV、CJ86/SC-12/20kV 电缆导体直流电阻、交流电阻 表 4

截面 mm ²	20℃时导体最大直流电阻 Ω/km	20℃时导体最大交流电阻 Ω/km
35	0.524	0.668
50	0.387	0.493
70	0.268	0.342
95	0.193	0.246
120	0.153	0.196
150	0.124	0.159
185	0.0991	0.128
240	0.0754	0.0982
300	0.0601	0.0792
400	0.0470	0.0631
500	0.0366	0.0509
630	0.0283	0.0414

CJ85/SC-12/20kV、CJ86/SC-12/20kV 电缆导体允许短路电流 表 5

截面 mm ²	短路 250℃持续时间 (s) kA		
	1s	2s	3s
35	5.2	3.7	3.0
50	7.6	5.3	4.3
70	10.3	7.3	6.0
95	13.9	9.9	8.1
120	17.5	12.5	10.2
150	21.8	15.5	12.8
185	26.9	19.1	15.7
240	34.8	24.7	20.3
300	43.4	30.9	25.3
400	57.8	41.1	33.6
500	72.2	51.3	42.0
630	90.9	64.5	52.8