

# 额定电压 3.6/6kV 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-3.6/6kV、CJ86/SC-3.6/6kV

## 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

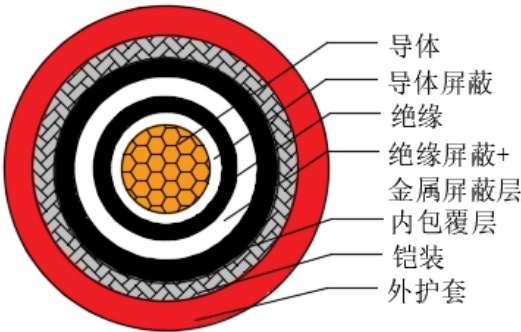
### 铠装

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 ( $U_0/U$ )

3.6/6kV

最高系统电压 ( $U_m$ )

7.2kV

## 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。

## 产品认证



## 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：10~630mm

3 芯：10~630mm

## 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-3.6/6kV、CJ86/SC-3.6/6kV 电缆结构参数 表 1

| 规格<br>mm <sup>2</sup> | 导体单丝直径<br>mm | 导体直径<br>mm | 绝缘标称厚度<br>mm | 护套标称厚度<br>mm | 电缆近似外径<br>mm | 电缆近似重量<br>kg/km |
|-----------------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|
| 1×10                  | 1.35         | 4.0        | 2.5          | 1.4          | 19.1         | 609.9           |
| 1×16                  | 1.70         | 5.0        | 2.5          | 1.4          | 20.2         | 713.7           |
| 1×25                  | 2.19         | 6.0        | 2.5          | 1.5          | 21.3         | 847.4           |
| 1×35                  | 2.60         | 7.0        | 2.5          | 1.5          | 22.4         | 992.3           |
| 1×50                  | 3.00         | 8.2        | 2.5          | 1.6          | 23.7         | 1195.9          |
| 1×70                  | 2.18         | 10.0       | 2.5          | 1.6          | 25.7         | 1482.5          |
| 1×95                  | 2.58         | 11.6       | 2.5          | 1.7          | 27.4         | 1809.5          |
| 1×120                 | 2.91         | 13.0       | 2.5          | 1.8          | 28.9         | 2128.3          |
| 1×150                 | 2.31         | 14.4       | 2.5          | 1.8          | 30.4         | 2496.0          |
| 1×185                 | 2.58         | 16.1       | 2.5          | 1.9          | 32.7         | 2963.7          |
| 1×240                 | 2.96         | 18.4       | 2.6          | 2.0          | 35.8         | 3693.2          |
| 1×300                 | 2.58         | 20.6       | 2.8          | 2.1          | 39.1         | 4567.2          |
| 1×400                 | 2.91         | 23.4       | 3.0          | 2.2          | 43.0         | 5840.5          |
| 1×500                 | 3.30         | 26.6       | 3.2          | 2.4          | 47.7         | 7193.1          |
| 1×630                 | 3.76         | 30.0       | 3.2          | 2.5          | 51.8         | 8800.7          |
| 3×10                  | 1.35         | 4.0        | 2.5          | 2.0          | 34.9         | 1395.1          |
| 3×16                  | 1.70         | 5.0        | 2.5          | 2.0          | 33.5         | 1435.8          |
| 3×25                  | 2.19         | 6.0        | 2.5          | 2.2          | 36.3         | 1903.8          |
| 3×35                  | 2.60         | 7.0        | 2.5          | 2.2          | 38.7         | 2305.9          |
| 3×50                  | 3.00         | 8.2        | 2.5          | 2.4          | 41.9         | 2917.6          |
| 3×70                  | 2.18         | 10.0       | 2.5          | 2.5          | 46.5         | 3768.4          |
| 3×95                  | 2.58         | 11.6       | 2.5          | 2.6          | 50.3         | 4700.0          |
| 3×120                 | 2.91         | 13.0       | 2.5          | 2.8          | 53.6         | 5612.0          |
| 3×150                 | 2.31         | 14.4       | 2.5          | 2.9          | 57.3         | 6731.9          |
| 3×185                 | 2.58         | 16.1       | 2.5          | 3.0          | 61.7         | 8016.0          |
| 3×240                 | 2.96         | 18.4       | 2.6          | 3.2          | 67.6         | 10004.1         |
| 3×300                 | 2.58         | 20.6       | 2.8          | 3.5          | 74.1         | 12262.6         |
| 3×400                 | 2.91         | 23.4       | 3.0          | 3.7          | 81.6         | 15716.6         |
| 3×500                 | 3.30         | 26.6       | 3.2          | 4.0          | 90.8         | 19391.2         |
| 3×630                 | 3.76         | 30.0       | 3.2          | 4.3          | 99.2         | 23941.8         |

CJ85/SC-3.6/6kV、CJ86/SC-3.6/6kV 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 |     |     |     |
| 10      | 72    |     | 50  |     |
| 16      | 96    |     | 67  |     |
| 25      | 127   |     | 89  |     |
| 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<br>(℃) | 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-3.6/6kV、CJ86/SC-3.6/6kV 电缆导体直流电阻、交流电阻 表 4

| 截面 mm <sup>2</sup> | 20℃时导体最大直流电阻<br>Ω/km | 20℃时导体最大交流电阻<br>Ω/km |
|--------------------|----------------------|----------------------|
| 10                 | 1.83                 | 2.33                 |
| 16                 | 1.15                 | 1.47                 |
| 25                 | 0.727                | 0.972                |
| 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-3.6/6kV、CJ86/SC-3.6/6kV 电缆导体允许短路电流 表 5

| 截面 mm <sup>2</sup> | 短路 250℃持续时间 (s) kA |      |      |
|--------------------|--------------------|------|------|
|                    | 1s                 | 2s   | 3s   |
| 10                 | 1.3                | 0.89 | 0.73 |
| 16                 | 2.0                | 1.4  | 1.2  |
| 25                 | 3.8                | 2.7  | 2.2  |
| 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 |

