

## 硅橡胶电力电缆

### ◆ 执行标准

硅橡胶电力电缆制造标准为 Q/320412HLC011。

### ◆ 用途

适用于发电、冶金、化工、港口、以及矿山等恶劣环境作移动电器设备之间电器连接，同样适用于固定场合。

### ◆ 产品性能

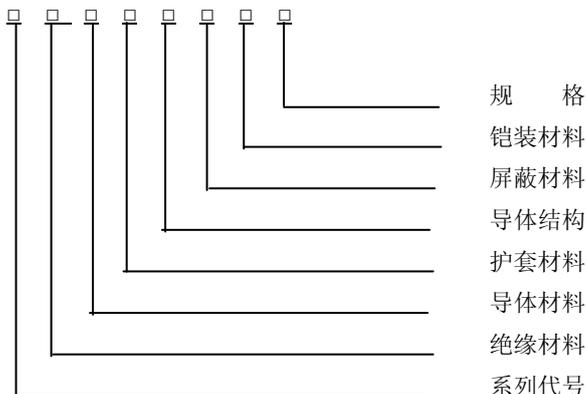
- (1) 工作温度：长期工作温度不超过 200℃。
- (2) 额定电压  $U_0/U$ ：600/1000V。
- (3) 最低环境温度：固定敷设-60℃；非固定敷设-20℃。
- (4) 最小弯曲半径：弯曲半径不小于电缆外径的 4 倍。

### ◆ 产品代号和含义

表 1

项目	代号	说明
绝缘材料	G	硅橡胶
	F	氟塑料 (FEP)
屏蔽材料	P	铜丝编织
铠装材料	22	钢带铠装
	31	钢丝编织铠装
	32	钢丝铠装
护套材料	G	硅橡胶
	V	PVC 弹性体塑料(阻燃性)
导体材料	/	铜丝省略
	X	镀锡铜丝
导体结构	R	多股软导体
规格		芯数×截面(C×S)
		C: 2, 3, 4, 5
		S: 2.5~185(mm <sup>2</sup> )

### 2. 型号说明



例:

1. 三芯主线为 50mm<sup>2</sup>，一芯相线为 25mm<sup>2</sup> 导体镀锡线芯硅橡胶绝缘及护套软电缆表示为：HCS<sub>G</sub>GZR<sub>X</sub> 3×50+1×25
2. 三芯主线为 50mm<sup>2</sup>，一芯相线为 25mm<sup>2</sup> 导体铜芯氟塑料绝缘硅橡胶护套软电缆表示为：HCFS<sub>G</sub>GZR 3×50+1×25
3. 三芯主线为 50mm<sup>2</sup>，二芯相线为 25mm<sup>2</sup> 镀锡导体硅橡胶绝缘及护套铜丝编织屏蔽软电缆表示为：HCS<sub>G</sub>GZR<sub>PX</sub> 3×50+2×25
4. 三芯主线为 50mm<sup>2</sup>，二芯相线为 25mm<sup>2</sup> 铜导体硅橡胶绝缘塑料弹性体护套钢带铠装电力电缆表示为：HCS<sub>G</sub>V<sub>1</sub>R<sub>22</sub> 3×50+2×25

### ◆ 技术数据

表 2

标称截面 mm <sup>2</sup>	20℃时导体电阻不大于 Ω/km		技术指标		
	不镀锡	镀锡	20℃时绝缘电阻不小于 MΩ·km (20℃)	耐热试验	试验电压
2.5	7.98	8.21	50	电缆经受 200℃±2 加热时间为 120h 的耐热试验，冷却 4h 后，绝缘层表面没有目力可见裂纹	交流 50Hz 3500V 电压 试验 5min 不击穿
4.0	4.95	5.09			
6.0	3.30	3.39			
10.0	1.91	1.95			
16.0	1.21	1.24			
25.0	0.780	0.795			
35.0	0.554	0.565			
50.0	0.386	0.393			
70.0	0.272	0.277	35		
95.0	0.206	0.210			
120	0.161	0.164			
150	0.129	0.132			
185	0.106	0.108			
阻燃性			符合 GB/T18380.1 氧指数大于 28 高于 B 类要求		

### ◆ 型号名称及结构尺寸

1. 型号名称 (见表 3)

表 3

型号	产品名称
HCGZ2R	铜芯硅橡胶绝缘及护套软电缆
HCGZ2RX	镀锡铜芯硅橡胶绝缘及护套软电缆
HCFGZRDL	铜芯氟塑料绝缘硅橡胶护套软电缆
HCFGZRDXDL	镀锡铜芯氟塑料绝缘硅橡胶护套软电缆
HCGZVRDL	铜芯硅橡胶绝缘塑料弹性体护套软电缆
HCGZVRDXDL	镀锡铜芯硅橡胶绝缘塑料弹性体护套软电缆
HCGZ2RP	铜芯硅橡胶绝缘及护套铜丝编织屏蔽软电缆
HCGZVR22DL	铜芯硅橡胶绝缘塑料弹性体护套钢带铠装电缆
HCGZVR31DL	铜芯硅橡胶绝缘塑料弹性体护套铜丝编织铠装电缆
HCGZVR32DL	铜芯硅橡胶绝缘塑料弹性体护套钢丝铠装电缆

说明：需阻燃等级的在型号前加“ZR”

## 2. 结构尺寸（见表 4-10）

表 4

二芯			
标称截面 mm <sup>2</sup>	导体结构 mm	电缆近似外径 mm	计算重量 kg/km
	根数/直径 mm		
2×4	56/0.30	12.5	194.0
2×6	84/0.30	16.2	330.0
2×10	80/0.40	21.2	390.0
2×16	126/0.40	23.5	670.0
2×25	196/0.40	27.0	984.0
2×35	276/0.40	31.4	1276.0
2×50	396/0.40	36.5	1770.0
2×70	356/0.50	41.4	2273.0
2×95	485/0.50	46.8	3051.0

表 5

三芯			
标称截面 mm <sup>2</sup>	导体结构 mm	电缆近似外径 mm	计算重量 kg/km
	根数/直径 mm		
3×4	56/0.30	14.0	217
3×6	84/0.30	17.0	373.0
3×10	80/0.40	22.7	665.0
3×16	126/0.40	24.5	890.0
3×25	196/0.40	28.6	1351.0
3×35	276/0.40	32.6	1744.0
3×50	396/0.40	38.1	2357.0
3×70	356/0.50	43.2	3140.0
3×95	485/0.50	49.6	4224.0

表 6

四芯			
标称截面 mm <sup>2</sup>	导体结构 mm	电缆近似外径 mm	计算重量 kg/km
	根数/直径 mm		
4×4	56/0.30	15.1	334.0
4×6	84/0.30	18.1	483.0
4×10	80/0.40	23.7	838.0
4×16	126/0.40	26.0	1137.0
4×25	196/0.40	32.1	1750.0
4×35	276/0.40	36.1	2258.0
4×50	396/0.40	42.2	3052.2
4×70	356/0.50	45.7	3932.0
4×95	485/0.50	54.3	5431.0

表 7

五芯			
标称截面 mm <sup>2</sup>	导体结构 mm	电缆近似外径 mm	计算重量 kg/km
	根数/直径 mm		
5×4	56/0.30	16.0	415.0
5×6	84/0.30	20.1	598.0
5×10	80/0.40	26.1	1026.0
5×16	126/0.40	29.7	1410.0
5×25	196/0.40	35.5	2159.0
5×35	276/0.40	39.3	2709.0
5×50	396/0.40	44.5	3638.0
5×70	356/0.50	50.2	4827.0
5×95	485/0.50	59.5	6659.0

表 8

3+1 芯			
标称截面 mm <sup>2</sup>	导体结构 mm	电缆近似外径 mm	计算重量 kg/km
	根数/直径 mm		
3×4+1×2.5	56/0.30+49/0.25	15.1	325.0
3×6+1×4	84/0.30+56/0.30	18.1	460.0
3×10+1×6	80/0.40+84/0.30	23.7	805.0
3×16+1×10	126/0.40+80/0.40	26.0	1087.0
3×25+1×16	196/0.40+126/0.40	32.1	1670.0
3×35+1×16	276/0.40+126/0.40	36.1	2087.0
3×50+1×25	396/0.40+196/0.40	42.2	2827.0
3×70+1×35	356/0.50+276/0.40	45.7	3617.0
3×95+1×50	485/0.50+396/0.40	54.3	5026.0

表 9

3+2 芯			
标称截面 mm <sup>2</sup>	导体结构 mm	电缆近似外径 mm	计算重量 kg/km
	根数/直径 mm		
3×4+2×2.5	56/0.30+49/0.25	16.0	388.0
3×6+2×4	84/0.30+56/0.30	20.1	562.0
3×10+2×6	80/0.40+84/0.30	26.1	954.0
3×16+2×10	126/0.40+80/0.40	29.7	1302.0
3×25+2×16	196/0.40+126/0.40	35.5	1997.0
3×35+2×16	276/0.40+126/0.40	39.3	2367.0
3×50+2×25	396/0.40+196/0.40	44.5	3188.0
3×70+2×35	356/0.50+276/0.40	50.2	4197.0
3×95+2×50	485/0.50+356/0.50	59.5	5849.0

表 10

4+1 芯			
标称截面 mm <sup>2</sup>	导体结构 mm	电缆近似外径 mm	计算重量 kg/km
	根数/直径 mm		
4×4+1×2.5	56/0.30+49/0.25	16.0	400.0
4×6+1×4	84/0.30+56/0.30	20.1	580.0
4×10+1×6	80/0.40+84/0.30	26.1	990.0
4×16+1×10	126/0.40+80/0.40	29.7	1356.0
4×25+1×16	196/0.40+126/0.40	35.5	2078.0
4×35+1×16	276/0.40+126/0.40	39.3	2538.0
4×50+1×25	396/0.40+196/0.40	44.5	3413.0
4×70+1×35	356/0.50+276/0.40	50.2	4512.0
4×95+1×50	485/0.50+356/0.50	59.5	6245.0

注：需加铠装电缆外径增加 5mm。

#### ◆ 交货长度

电缆交货长度不小于 100m，允许长度不小于 50m 的短线交货，数量不超过交货总量的 10%，如有特殊要求，详细说明，供需双方可另行协商。