

## 21/35kV(26/35kV)

### 及以下交联聚乙烯绝缘 电力电缆

### 产品简介

21/35kV(26/35kV)交联聚乙烯绝缘电力电缆适用于交流50Hz额定电压21/35KV(26/35KV)及其以下的输配电线路。电缆的机械物理性能及电性能符合国家标准GB/T12706-2008《额定电压1kV(Um=1.2kV)到35KV(Um=40.5kV)挤包绝缘电力电缆及附件》和国际标准IEC 60502-2:2005《额定电压1~30kV挤包绝缘电力电缆及附件》。

### 电缆的型号、名称及适用范围

| 型号    |        | 名称                     | 执行标准   |
|-------|--------|------------------------|--|
| 铜     | 铝      |                        |  |
| YJV   | YJLV   | 交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆      | 可敷设在室内、隧道及管道中。                               |
| YJY   | YJLY   | 交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套电力电缆       |  |
| YJV22 | YJLV22 | 交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆  | 适宜埋地敷设，<br>不适宜管道内敷设。                         |
| YJV23 | YJLV23 | 交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚乙烯护套电力电缆   |  |
| YJV32 | YJLV32 | 交联聚乙烯绝缘细钢丝铠装聚氯乙烯护套电力电缆 | 敷设在江河或浅海的河床上，作为跨越江河或石油、天然气平台间的连线，也用于陆上高落差地区。 |
| YJV33 | YJLV33 | 交联聚乙烯绝缘细钢丝铠装聚乙烯护套电力电缆  |  |
| YJV42 | YJLV42 | 交联聚乙烯绝缘粗钢丝铠装聚氯乙烯护套电力电缆 |  |
| YJV43 | YJLV43 | 交联聚乙烯绝缘粗钢丝铠装聚乙烯护套电力电缆  |  |

### 使用特性

- 1、额定电压：21/35kV(26/35kV)
- 2、电缆的敷设温度： $\geq 0^{\circ}\text{C}$
- 3、电缆导体的长期允许工作温度： $\leq 90^{\circ}\text{C}$
- 4、短路时(最长持续时间不超过5S)电缆的最高工作温度：250 $^{\circ}\text{C}$
- 5、电缆的允许弯曲半径：

单芯电缆：[20(D+d) $\pm 5\%$ ]，mm

多芯电缆：[15(D+d) $\pm 5\%$ ]，mm

D-----电缆的实际外径，mm

d-----电缆导体的实际外径mm

## 21/35kV(26/35kV)

及以下交联聚乙烯绝缘  
电力电缆

### 电缆的结构尺寸及重量

表 1 21/35kV单芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯/聚乙烯护套电力电缆结构尺寸及重量

| 标称截面<br>mm <sup>2</sup> | 导体外径<br>mm | 绝缘标<br>称厚度<br>mm | 护套标<br>称厚度<br>mm | 电缆近<br>似外径<br>mm | 电缆近似重量 kg/km |      |      |      |
|-------------------------|------------|------------------|------------------|------------------|--------------|------|------|------|
|                         |            |                  |                  |                  | YJV          | YJY  | YJLV | YJLY |
| 50                      | 8.1        | 9.3              | 2.1              | 37               | 1586         | 1478 | 1295 | 1187 |
| 70                      | 9.9        | 9.3              | 2.2              | 39               | 1878         | 1759 | 1458 | 1338 |
| 95                      | 11.5       | 9.3              | 2.2              | 41               | 2192         | 2068 | 1608 | 1484 |
| 120                     | 12.9       | 9.3              | 2.3              | 42               | 2500         | 2365 | 1764 | 1629 |
| 150                     | 14.3       | 9.3              | 2.3              | 44               | 2818         | 2678 | 1910 | 1770 |
| 185                     | 16.0       | 9.3              | 2.4              | 45               | 3252         | 3099 | 2115 | 1962 |
| 240                     | 18.4       | 9.3              | 2.5              | 48               | 3906         | 3738 | 2413 | 2245 |
| 300                     | 20.6       | 9.3              | 2.5              | 50               | 4567         | 4391 | 2693 | 2516 |
| 400                     | 23.3       | 9.3              | 2.6              | 53               | 5479         | 5285 | 3082 | 2888 |
| 500                     | 26.7       | 9.3              | 2.8              | 59               | 6691         | 6459 | 3611 | 3379 |
| 630                     | 30.4       | 9.3              | 2.9              | 63               | 8199         | 7942 | 4216 | 3959 |

表 2 21/35kV 3芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯/聚乙烯护套电力电缆结构尺寸及重量

| 标称截面<br>mm <sup>2</sup> | 导体外径<br>mm | 绝缘标<br>称厚度<br>mm | 护套标<br>称厚度<br>mm | 电缆近<br>似外径<br>mm | 电缆近似重量 kg/km |       |       |       |
|-------------------------|------------|------------------|------------------|------------------|--------------|-------|-------|-------|
|                         |            |                  |                  |                  | YJV          | YJY   | YJLV  | YJLY  |
| 50                      | 8.1        | 9.3              | 3.4              | 76               | 5485         | 5123  | 4885  | 4523  |
| 70                      | 9.9        | 9.3              | 3.5              | 80               | 633          | 6039  | 5567  | 5173  |
| 95                      | 11.5       | 9.3              | 3.6              | 83               | 7501         | 7077  | 6298  | 5875  |
| 120                     | 12.9       | 9.3              | 3.7              | 87               | 8482         | 8029  | 7286  | 6833  |
| 150                     | 14.3       | 9.3              | 3.8              | 90               | 9564         | 9081  | 7692  | 7209  |
| 185                     | 16.0       | 9.3              | 4.0              | 94               | 10985        | 10454 | 8643  | 8112  |
| 240                     | 18.4       | 9.3              | 4.1              | 99               | 13083        | 12507 | 10008 | 9432  |
| 300                     | 20.6       | 9.3              | 4.3              | 104              | 15321        | 14685 | 11460 | 10824 |
| 400                     | 23.3       | 9.3              | 4.5              | 111              | 18321        | 17616 | 13383 | 12678 |

## 21/35kV(26/35kV)

及以下交联聚乙烯绝缘  
电力电缆

表 3 21/35kV 3芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯/聚乙烯护套电力电缆结构尺寸及重量

| 标称截面<br>mm <sup>2</sup> | 导体外径<br>(扇形高度)<br>m m | 绝缘标<br>称厚度<br>m m | 内衬层<br>厚度<br>m m | 钢带<br>厚度<br>m m | 护套标<br>称厚度<br>m m | 电缆近<br>似外径<br>m m | 电缆近似重量 kg/km |       |        |        |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------|-------|--------|--------|
|                         |                       |                   |                  |                 |                   |                   | YJV22        | YJY23 | YJLV22 | YJLY23 |
| 50                      | 8.1                   | 9.3               | 2.0              | 0.5             | 3.5               | 83                | 9625         | 8941  | 8786   | 8102   |
| 70                      | 9.9                   | 9.3               | 2.0              | 0.8             | 3.8               | 88                | 10815        | 10154 | 9569   | 8839   |
| 95                      | 11.5                  | 9.3               | 2.1              | 0.8             | 3.9               | 91                | 12116        | 11327 | 10372  | 9583   |
| 120                     | 12.9                  | 9.3               | 2.2              | 0.8             | 4.0               | 95                | 13306        | 12448 | 11111  | 10253  |
| 150                     | 14.3                  | 9.3               | 2.2              | 0.8             | 4.1               | 98                | 14549        | 13648 | 11830  | 10928  |
| 185                     | 16.0                  | 9.3               | 2.3              | 0.8             | 4.2               | 102               | 16182        | 15214 | 12765  | 11797  |
| 240                     | 18.4                  | 9.3               | 2.4              | 0.8             | 4.4               | 108               | 18657        | 17590 | 14153  | 13086  |
| 300                     | 20.6                  | 9.3               | 2.5              | 0.8             | 4.6               | 113               | 21218        | 20068 | 15532  | 14382  |
| 400                     | 23.3                  | 9.3               | 2.6              | 0.8             | 4.8               | 120               | 24602        | 23318 | 17338  | 16054  |

表 4 21/35kV单芯交联聚乙烯绝缘聚细钢丝铠装聚氯乙烯/聚乙烯护套电力电缆结构尺寸及重量

| 标称截面<br>mm <sup>2</sup> | 导体外径<br>(扇形高度)<br>m m | 绝缘标<br>称厚度<br>m m | 内衬层<br>厚度<br>m m | 钢带<br>厚度<br>m m | 护套标<br>称厚度<br>m m | 电缆近<br>似外径<br>m m | 电缆近似重量 kg/km |       |        |        |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------|-------|--------|--------|
|                         |                       |                   |                  |                 |                   |                   | YJV32        | YJY33 | YJLV32 | YJLY33 |
| 50                      | 8.1                   | 9.3               | 1.2              | 2.0             | 2.3               | 44                | 3266         | 3066  | 2975   | 2775   |
| 70                      | 9.9                   | 9.3               | 1.3              | 2.5             | 2.4               | 47                | 4072         | 3845  | 3652   | 3425   |
| 95                      | 11.5                  | 9.3               | 1.3              | 2.5             | 2.5               | 49                | 4498         | 4255  | 3914   | 3671   |
| 120                     | 12.9                  | 9.3               | 1.3              | 2.5             | 2.5               | 50                | 4877         | 4627  | 4141   | 3890   |
| 150                     | 14.3                  | 9.3               | 1.4              | 2.5             | 2.6               | 52                | 5372         | 5054  | 4419   | 4146   |
| 185                     | 16.0                  | 9.3               | 1.4              | 2.5             | 2.6               | 54                | 5834         | 5551  | 4697   | 4414   |
| 240                     | 18.4                  | 9.3               | 1.4              | 2.5             | 2.7               | 56                | 6628         | 6323  | 5135   | 4830   |
| 300                     | 20.6                  | 9.3               | 1.5              | 2.5             | 2.8               | 59                | 7473         | 7138  | 5599   | 5264   |
| 400                     | 23.3                  | 9.3               | 1.5              | 2.5             | 2.9               | 62                | 8530         | 8169  | 6133   | 5772   |
| 500                     | 26.7                  | 9.3               | 1.6              | 2.5             | 3.1               | 68                | 10145        | 9719  | 7065   | 6639   |
| 630                     | 30.4                  | 9.3               | 1.7              | 2.5             | 3.2               | 72                | 11919        | 11447 | 7936   | 7464   |

## 21/35kV(26/35kV)

及以下交联聚乙烯绝缘  
电力电缆

表 5 21/35kV 3芯交联聚乙烯绝缘聚细钢丝铠装聚氯乙烯/聚乙烯护套电力电缆结构尺寸及重量

| 标称截面<br>mm <sup>2</sup> | 导体外径<br>(扇形高度)<br>m m | 绝缘标<br>称厚度<br>m m | 内衬层<br>厚度<br>m m | 钢带<br>厚度<br>m m | 护套标<br>称厚度<br>m m | 电缆近<br>似外径<br>m m | 电缆近似重量 kg/km |       |        |        |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------|-------|--------|--------|
|                         |                       |                   |                  |                 |                   |                   | YJV32        | YJY33 | YJLV32 | YJLY33 |
| 50                      | 8.1                   | 9.3               | 2.0              | 3.15            | 3.8               | 87                | 10973        | 10289 | 10091  | 9407   |
| 70                      | 9.9                   | 9.3               | 2.0              | 3.15            | 3.9               | 91                | 12220        | 11489 | 10752  | 10022  |
| 95                      | 11.5                  | 9.3               | 2.1              | 3.15            | 4.0               | 95                | 13559        | 12770 | 11783  | 10994  |
| 120                     | 12.9                  | 9.3               | 2.2              | 3.15            | 4.1               | 98                | 14871        | 14013 | 12643  | 11785  |
| 150                     | 14.3                  | 9.3               | 2.2              | 3.15            | 4.2               | 101               | 16119        | 15217 | 13364  | 12503  |
| 185                     | 16.0                  | 9.3               | 2.3              | 3.15            | 4.3               | 105               | 17843        | 16875 | 14392  | 13424  |
| 240                     | 18.4                  | 9.3               | 2.4              | 3.15            | 4.5               | 111               | 20416        | 19349 | 15876  | 14809  |

表 6 21/35kV单芯交联聚乙烯绝缘聚粗钢丝铠装聚氯乙烯/聚乙烯护套电力电缆结构尺寸及重量

| 标称截面<br>mm <sup>2</sup> | 导体外径<br>(扇形高度)<br>m m | 绝缘标<br>称厚度<br>m m | 内衬层<br>厚度<br>m m | 钢带<br>厚度<br>m m | 护套标<br>称厚度<br>m m | 电缆近<br>似外径<br>m m | 电缆近似重量 kg/km |       |        |        |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------|-------|--------|--------|
|                         |                       |                   |                  |                 |                   |                   | YJV42        | YJY43 | YJLV42 | YJLY43 |
| 50                      | 8.1                   | 9.3               | 2.0              | 4.0             | 2.5               | 50                | 5152         | 4857  | 4861   | 4584   |
| 70                      | 9.9                   | 9.3               | 2.0              | 4.0             | 2.6               | 52                | 5673         | 5377  | 5253   | 4956   |
| 95                      | 11.5                  | 9.3               | 2.0              | 4.0             | 2.6               | 53                | 6106         | 5799  | 5522   | 5215   |
| 120                     | 12.9                  | 9.3               | 2.0              | 4.0             | 2.7               | 55                | 6536         | 6212  | 5800   | 5475   |
| 150                     | 14.3                  | 9.3               | 2.0              | 4.0             | 2.7               | 56                | 7011         | 6677  | 6103   | 5768   |
| 185                     | 16.0                  | 9.3               | 2.0              | 4.0             | 2.8               | 58                | 7531         | 7176  | 6394   | 6039   |
| 240                     | 18.4                  | 9.3               | 2.0              | 4.0             | 2.9               | 61                | 8420         | 8039  | 6927   | 6546   |
| 300                     | 20.6                  | 9.3               | 2.0              | 4.0             | 3.0               | 63                | 9336         | 8930  | 7462   | 7056   |
| 400                     | 23.3                  | 9.3               | 2.0              | 4.0             | 3.1               | 66                | 10488        | 10052 | 8091   | 7655   |
| 500                     | 26.7                  | 9.3               | 2.0              | 4.0             | 3.2               | 72                | 12149        | 11661 | 9069   | 8581   |
| 630                     | 30.4                  | 9.3               | 2.0              | 4.0             | 3.3               | 76                | 14008        | 13480 | 10025  | 9497   |

## 21/35kV(26/35kV)

及以下交联聚乙烯绝缘  
电力电缆

表 7 21/35kV 3芯交联聚乙烯绝缘聚粗钢丝铠装聚氯乙烯/聚乙烯护套电力电缆结构尺寸及重量

| 标称截面<br>mm <sup>2</sup> | 导体外径<br>(扇形高度)<br>m m | 绝缘标<br>称厚度<br>m m | 内衬层<br>厚度<br>m m | 钢带<br>厚度<br>m m | 护套标<br>称厚度<br>m m | 电缆近<br>似外径<br>m m | 电缆近似重量 kg/km |       |        |        |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------|-------|--------|--------|
|                         |                       |                   |                  |                 |                   |                   | YJV32        | YJY33 | YJLV32 | YJLY33 |
| 50                      | 8.1                   | 9.3               | 2.0              | 4.0             | 3.8               | 88                | 12262        | 11578 | 11371  | 10687  |
| 70                      | 9.9                   | 9.3               | 2.0              | 4.0             | 3.9               | 93                | 13563        | 12832 | 12277  | 11546  |
| 95                      | 11.5                  | 9.3               | 2.1              | 4.0             | 4.0               | 96                | 15019        | 14231 | 13232  | 12444  |
| 120                     | 12.9                  | 9.3               | 2.2              | 4.0             | 4.2               | 100               | 16429        | 15571 | 14176  | 13318  |
| 150                     | 14.3                  | 9.3               | 2.2              | 4.0             | 4.3               | 103               | 17756        | 16854 | 14976  | 14074  |
| 185                     | 16.0                  | 9.3               | 2.3              | 4.0             | 4.4               | 107               | 19536        | 18568 | 16058  | 15090  |
| 240                     | 18.4                  | 9.3               | 2.4              | 4.0             | 4.6               | 113               | 22205        | 21138 | 19130  | 18063  |
| 300                     | 20.6                  | 9.3               | 2.5              | 4.0             | 4.7               | 118               | 24921        | 23771 | 21060  | 19910  |
| 400                     | 23.3                  | 9.3               | 2.6              | 4.0             | 5.0               | 125               | 29040        | 27755 | 21705  | 20420  |

注:导体外径仅供参考。

## 21/35kV(26/35kV)

及以下交联聚乙烯绝缘  
电力电缆

表 8 21/35kV(26/35kV)交联聚乙烯绝缘电力电缆允许持续载流量(A)

| 型 号                         |          | YJV、YJLV、YJV22、YJLV22、YJY、YJLY、YJV23、YJLV23、YJV32、YJLV32、YJV33、YJLV33、YJV42、YJLV42、YJV43、YJLV43 |     |   |      | YJV、YJLV、YJY、YJLY、YJV32、YJLV32、YJV33、YJLV33、YJV42、YJLV42、YJV43、YJLV43 |      |      |     |   |     |      |     |
|-----------------------------|----------|---|-----|---|------|---|------|------|-----|---|-----|------|-----|
|                             |          | 三芯  |     |   |      | 单芯  |      |      |     |   |     |      |     |
| 敷 设                         | 单芯电缆排列方式 | 空气中   |     | 土壤中<br>$P_{\omega}=1.0\text{k}\cdot\text{m}/\text{W}$ |      | 空气中   |      |      |     | 土壤中<br>$P_{\omega}=1.0\text{k}\cdot\text{m}/\text{W}$ |     |      |     |
|                             |          |   |     |   |      | 三角排列  |      | 扁平排列 |     | 三角排列  |     | 扁平排列 |     |
| 线芯材质                        |          | 铜   | 铝   | 铜   | 铝    | 铜   | 铝    | 铜    | 铝   | 铜   | 铝   | 铜    | 铝   |
| 标称截面<br>$\text{mm}^2$       | 50       | 201   | 156 | 215   | 167  | 220   | 170  | 245  | 190 | 215   | 165 | 225  | 175 |
|                             | 70       | 246   | 191 | 261   | 203  | 270   | 210  | 305  | 235 | 265   | 200 | 275  | 215 |
|                             | 95       | 295   | 229 | 312   | 242  | 330   | 255  | 370  | 285 | 315   | 240 | 330  | 255 |
|                             | 120      | 338   | 262 | 354   | 275  | 375   | 290  | 425  | 330 | 360   | 270 | 375  | 290 |
|                             | 150      | 381   | 295 | 397   | 308  | 425   | 330  | 485  | 375 | 400   | 305 | 420  | 325 |
|                             | 185      | 434   | 337 | 449   | 349  | 485   | 380  | 555  | 430 | 455   | 345 | 475  | 370 |
|                             | 240      | 508   | 395 | 520   | 405  | 560   | 435  | 650  | 505 | 525   | 400 | 555  | 430 |
|                             | 300      | 578   | 450 | 588   | 458  | 650   | 510  | 745  | 580 | 595   | 455 | 630  | 490 |
|                             | 400      | 664   | 520 | 668   | 524  | 760   | 595  | 870  | 680 | 680   | 525 | 720  | 565 |
|                             | 500      | ...   | ... | ...   | ...  | 875   | 690  | 1000 | 790 | 775   | 600 | 825  | 645 |
| 630                         | ...      | ...   | ... | ...   | 1000 | 800   | 1160 | 920  | 875 | 685   | 940 | 740  |     |
| 环境温度 $^{\circ}\text{C}$     |          | 40  |     | 25  |      | 40  |      |      |     | 25  |     |      |     |
| 线芯最高工作温度 $^{\circ}\text{C}$ |          | 90  |     |   |      |   |      |      |     |   |     |      |     |

## 26/35kV

### 联聚乙烯绝缘电力电缆

表 1 26/35kV单芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯/聚乙烯护套电力电缆结构尺寸及重量

| 标称截面<br>mm <sup>2</sup> | 导体外径<br>mm | 绝缘标<br>称厚度<br>mm | 护套标<br>称厚度<br>mm | 电缆近<br>似外径<br>mm | 电缆近似重量 kg/km |      |      |      |
|-------------------------|------------|------------------|------------------|------------------|--------------|------|------|------|
|                         |            |                  |                  |                  | YJV          | YJY  | YJLV | YJLY |
| 50                      | 8.1        | 10.5             | 2.2              | 39               | 1778         | 1649 | 1487 | 1358 |
| 70                      | 9.9        | 10.5             | 2.2              | 41               | 2061         | 1926 | 1641 | 1506 |
| 95                      | 11.5       | 10.5             | 2.3              | 43               | 2401         | 2254 | 1817 | 1670 |
| 120                     | 12.9       | 10.5             | 2.3              | 44               | 2697         | 2545 | 1960 | 1808 |
| 150                     | 14.3       | 10.5             | 2.4              | 46               | 3077         | 2912 | 2139 | 1974 |
| 185                     | 16.0       | 10.5             | 2.5              | 48               | 3492         | 3313 | 2355 | 2176 |
| 240                     | 18.4       | 10.5             | 2.5              | 50               | 4137         | 3948 | 2644 | 2455 |
| 300                     | 20.6       | 10.5             | 2.6              | 52               | 4832         | 4626 | 2958 | 2752 |
| 400                     | 23.3       | 10.5             | 2.7              | 55               | 5959         | 5734 | 3362 | 3137 |
| 500                     | 26.7       | 10.5             | 2.8              | 61               | 6951         | 6685 | 3871 | 3605 |
| 630                     | 30.4       | 10.5             | 2.9              | 64               | 8435         | 8155 | 4452 | 4172 |

表 2 26/35kV 3芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯/聚乙烯护套电力电缆结构尺寸及重量

| 标称截面<br>mm <sup>2</sup> | 导体外径<br>mm | 绝缘标<br>称厚度<br>mm | 护套标<br>称厚度<br>mm | 电缆近<br>似外径<br>mm | 电缆近似重量 kg/km |       |       |       |
|-------------------------|------------|------------------|------------------|------------------|--------------|-------|-------|-------|
|                         |            |                  |                  |                  | YJV          | YJY   | YJLV  | YJLY  |
| 50                      | 8.1        | 10.5             | 3.5              | 81               | 6202         | 2802  | 5311  | 4911  |
| 70                      | 9.9        | 10.5             | 3.6              | 85               | 7142         | 6709  | 5856  | 5423  |
| 95                      | 11.5       | 10.5             | 3.8              | 89               | 8310         | 7833  | 6524  | 6047  |
| 120                     | 12.9       | 10.5             | 3.9              | 92               | 9312         | 8804  | 7059  | 6551  |
| 150                     | 14.3       | 10.5             | 4.0              | 96               | 10447        | 9908  | 7667  | 7128  |
| 185                     | 16.0       | 10.5             | 4.1              | 99               | 11891        | 11315 | 8413  | 7837  |
| 240                     | 18.4       | 10.5             | 4.3              | 105              | 14082        | 13444 | 9514  | 8876  |
| 300                     | 20.6       | 10.5             | 4.4              | 110              | 16312        | 15628 | 10576 | 9892  |
| 400                     | 23.3       | 10.5             | 4.6              | 116              | 19383        | 18627 | 12048 | 11292 |

## 26/35kV

## 联聚乙烯绝缘电力电缆

表 3 26/35kV 3芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯/聚乙烯护套电力电缆结构尺寸及重量

| 标称截面<br>mm <sup>2</sup> | 导体外径<br>(扇形高度)<br>m m | 绝缘标<br>称厚度<br>m m | 内衬层<br>厚度<br>m m | 钢带<br>厚度<br>m m | 护套标<br>称厚度<br>m m | 电缆近<br>似外径<br>m m | 电缆近似重量 kg/km |       |        |        |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------|-------|--------|--------|
|                         |                       |                   |                  |                 |                   |                   | YJV22        | YJY23 | YJLV22 | YJLY23 |
| 50                      | 8.1                   | 10.5              | 2.1              | 0.8             | 3.8               | 90                | 9691         | 8974  | 17181  | 8083   |
| 70                      | 9.9                   | 10.5              | 2.1              | 0.8             | 3.9               | 94                | 10788        | 10023 | 8800   | 8737   |
| 95                      | 11.5                  | 10.5              | 2.2              | 0.8             | 4.0               | 98                | 12107        | 11283 | 9502   | 9497   |
| 120                     | 12.9                  | 10.5              | 2.3              | 0.8             | 4.1               | 101               | 13232        | 12366 | 10321  | 10113  |
| 150                     | 14.3                  | 10.5              | 2.3              | 0.8             | 4.2               | 104               | 14560        | 13635 | 10979  | 10855  |
| 185                     | 16.0                  | 10.5              | 2.4              | 0.8             | 4.3               | 108               | 16152        | 15176 | 11780  | 11689  |
| 240                     | 18.4                  | 10.5              | 2.4              | 0.8             | 4.5               | 114               | 18644        | 17568 | 12674  | 12999  |
| 300                     | 20.6                  | 10.5              | 2.5              | 0.8             | 4.6               | 119               | 21134        | 19975 | 14075  | 14239  |
| 400                     | 23.3                  | 10.5              | 2.6              | 0.8             | 4.8               | 126               | 24515        | 23240 | 15398  | 15906  |

表 4 26/35kV单芯交联聚乙烯绝缘细钢丝铠装聚氯乙烯/聚乙烯护套电力电缆结构尺寸及重量

| 标称截面<br>mm <sup>2</sup> | 导体外径<br>(扇形高度)<br>m m | 绝缘标<br>称厚度<br>m m | 内衬层<br>厚度<br>m m | 钢带<br>厚度<br>m m | 护套标<br>称厚度<br>m m | 电缆近<br>似外径<br>m m | 电缆近似重量 kg/km |       |        |        |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------|-------|--------|--------|
|                         |                       |                   |                  |                 |                   |                   | YJV32        | YJY33 | YJLV32 | YJLY33 |
| 50                      | 8.1                   | 10.5              | 1.3              | 2.5             | 2.5               | 47                | 3960         | 3728  | 3669   | 3437   |
| 70                      | 9.9                   | 10.5              | 1.3              | 2.5             | 2.5               | 49                | 4334         | 4091  | 3914   | 3671   |
| 95                      | 11.5                  | 10.5              | 1.3              | 2.5             | 2.6               | 51                | 4767         | 4508  | 4183   | 3924   |
| 120                     | 12.9                  | 10.5              | 1.4              | 2.5             | 2.6               | 52                | 5171         | 4898  | 4435   | 4161   |
| 150                     | 14.3                  | 10.5              | 1.4              | 2.5             | 2.7               | 54                | 5613         | 5323  | 4705   | 4414   |
| 185                     | 16.0                  | 10.5              | 1.4              | 2.5             | 2.7               | 56                | 6125         | 5825  | 4988   | 4688   |
| 240                     | 18.4                  | 10.5              | 1.5              | 2.5             | 2.8               | 58                | 6953         | 6622  | 5460   | 5130   |
| 300                     | 20.6                  | 10.5              | 1.5              | 2.5             | 2.9               | 61                | 7786         | 7432  | 5912   | 5557   |
| 400                     | 23.3                  | 10.5              | 1.6              | 2.5             | 3.0               | 64                | 8880         | 8491  | 6693   | 6094   |
| 500                     | 26.7                  | 10.5              | 1.6              | 2.5             | 3.1               | 70                | 10322        | 9889  | 7242   | 6809   |
| 630                     | 30.4                  | 10.5              | 1.7              | 2.5             | 3.2               | 74                | 12099        | 11619 | 8116   | 7637   |



## 26/35kV

### 联聚乙烯绝缘电力电缆

表 5 26/35kV 3芯交联聚乙烯绝缘细钢丝铠装聚氯乙烯/聚乙烯护套电力电缆结构尺寸及重量

| 标称截面<br>mm <sup>2</sup> | 导体外径<br>(扇形高度)<br>m m | 绝缘标<br>称厚度<br>m m | 内衬层<br>厚度<br>m m | 钢带<br>厚度<br>m m | 护套标<br>称厚度<br>m m | 电缆近<br>似外径<br>m m | 电缆近似重量 kg/km |       |        |        |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------|-------|--------|--------|
|                         |                       |                   |                  |                 |                   |                   | YJV32        | YJY33 | YJLV32 | YJLY33 |
| 50                      | 8.1                   | 10.5              | 2.1              | 3.15            | 3.9               | 91                | 12049        | 11315 | 11158  | 10424  |
| 70                      | 9.9                   | 10.5              | 2.1              | 3.15            | 4.0               | 95                | 13133        | 12350 | 11847  | 11064  |
| 95                      | 11.5                  | 10.5              | 2.2              | 3.15            | 4.2               | 99                | 14772        | 13915 | 12985  | 12128  |
| 120                     | 12.9                  | 10.5              | 2.3              | 3.15            | 4.3               | 103               | 16057        | 15143 | 13804  | 12890  |
| 150                     | 14.3                  | 10.5              | 2.3              | 3.15            | 4.4               | 106               | 17420        | 16460 | 14640  | 13680  |
| 185                     | 16.0                  | 10.5              | 2.4              | 3.15            | 4.5               | 110               | 19213        | 18186 | 15734  | 14704  |

表 6 26/35kV单芯交联聚乙烯绝缘粗钢丝铠装聚氯乙烯/聚乙烯护套电力电缆结构尺寸及重量

| 标称截面<br>mm <sup>2</sup> | 导体外径<br>(扇形高度)<br>m m | 绝缘标<br>称厚度<br>m m | 内衬层<br>厚度<br>m m | 钢带<br>厚度<br>m m | 护套标<br>称厚度<br>m m | 电缆近<br>似外径<br>m m | 电缆近似重量 kg/km |       |        |        |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------|-------|--------|--------|
|                         |                       |                   |                  |                 |                   |                   | YJV42        | YJY43 | YJLV42 | YJLY43 |
| 50                      | 8.1                   | 10.5              | 2.0              | 4.0             | 2.6               | 52                | 5437         | 5142  | 5146   | 4851   |
| 70                      | 9.9                   | 10.5              | 2.0              | 4.0             | 2.7               | 54                | 5965         | 5650  | 5545   | 5230   |
| 95                      | 11.5                  | 10.5              | 2.0              | 4.0             | 2.7               | 55                | 6405         | 6079  | 5821   | 5495   |
| 120                     | 12.9                  | 10.5              | 2.0              | 4.0             | 2.8               | 57                | 6837         | 6194  | 6101   | 5758   |
| 150                     | 14.3                  | 10.5              | 2.0              | 4.0             | 2.9               | 59                | 7308         | 6947  | 6400   | 6038   |
| 185                     | 16.0                  | 10.5              | 2.0              | 4.0             | 2.9               | 60                | 7849         | 7475  | 6712   | 6338   |
| 240                     | 18.4                  | 10.5              | 2.0              | 4.0             | 3.0               | 63                | 8749         | 8348  | 7256   | 6855   |
| 300                     | 20.6                  | 10.5              | 2.0              | 4.0             | 3.0               | 65                | 9646         | 9229  | 7771   | 7355   |
| 400                     | 23.3                  | 10.5              | 2.0              | 4.0             | 3.1               | 68                | 10808        | 10361 | 8411   | 7964   |
| 500                     | 26.7                  | 10.5              | 2.0              | 4.0             | 3.2               | 74                | 12435        | 11939 | 9355   | 8860   |
| 630                     | 30.4                  | 10.5              | 2.0              | 4.0             | 3.3               | 78                | 14197        | 13662 | 10214  | 9679   |

## 26/35kV

## 联聚乙烯绝缘电力电缆

表 7 26/35kV 3芯交联聚乙烯绝缘粗钢丝铠装聚氯乙烯/聚乙烯护套电力电缆结构尺寸及重量

| 标称截面<br>mm <sup>2</sup> | 导体外径<br>(扇形高度)<br>m m | 绝缘标<br>称厚度<br>m m | 内衬层<br>厚度<br>m m | 钢带<br>厚度<br>m m | 护套标<br>称厚度<br>m m | 电缆近<br>似外径<br>m m | 电缆近似重量 kg/km |       |        |        |
|-------------------------|-----------------------|-------------------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------|-------|--------|--------|
|                         |                       |                   |                  |                 |                   |                   | YJV42        | YJY43 | YJLV42 | YJLY43 |
| 50                      | 8.1                   | 10.5              | 2.1              | 4.0             | 4.0               | 93                | 13495        | 1777  | 12604  | 11886  |
| 70                      | 9.9                   | 10.5              | 2.1              | 4.0             | 4.1               | 97                | 14865        | 14057 | 13579  | 12771  |
| 95                      | 11.5                  | 10.5              | 2.2              | 4.0             | 4.2               | 101               | 16285        | 15418 | 14498  | 13631  |
| 120                     | 12.9                  | 10.5              | 2.3              | 4.0             | 4.4               | 105               | 17725        | 16784 | 15472  | 14531  |
| 150                     | 14.3                  | 10.5              | 2.3              | 4.0             | 4.5               | 108               | 19114        | 18127 | 16334  | 15347  |
| 185                     | 16.0                  | 10.5              | 2.4              | 4.0             | 4.6               | 112               | 20962        | 19907 | 17484  | 16429  |
| 240                     | 18.4                  | 10.5              | 2.4              | 4.0             | 4.7               | 117               | 23592        | 22466 | 19024  | 17898  |
| 300                     | 20.6                  | 10.5              | 2.5              | 4.0             | 4.8               | 122               | 26247        | 25037 | 20511  | 19301  |
| 400                     | 23.3                  | 10.5              | 2.6              | 4.0             | 5.1               | 129               | 30029        | 28681 | 22694  | 21346  |

注：导体外径仅参考。

## 26/35kV

### 联聚乙烯绝缘电力电缆

#### 附录-环境条件对电缆载流量的修正系数

##### 1、土壤敷设

##### 1-1 土壤温度变化

| 土壤温度℃ | 15   | 20   | 25  | 30   | 35   | 40   | 45   |
|-------|------|------|-----|------|------|------|------|
| 系数    | 1.07 | 1.04 | 1.0 | 0.96 | 0.92 | 0.87 | 0.83 |

##### 1-2 土壤热阻变化

| 土壤热阻 | 1.0 | 1.2   | 1.5   | 2.0   | 2.5   | 3.0   | 3.5   |
|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 三芯电缆 | 1.0 | 0.943 | 0.877 | 0.792 | 0.736 | 0.675 | 0.641 |
| 单芯电缆 | 1.0 | 0.943 | 0.850 | 0.748 | 0.692 | 0.350 | 0.598 |

| 敷设深度      | 0.6/1kv |
|-----------|---------|
| 0.50-0.70 | 1.00    |
| 0.71-0.91 | 0.96    |
| 0.91-1.10 | 0.94    |
| 1.11-1.40 | 0.92    |

##### 1-4 多芯电缆水平敷设组间距离变化

| 间距m  | 回路数  |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
|      | 2    |      | 4    | 5    | 6    | 8    | 10   |
| 接触   | 0.79 | 0.69 | 0.63 | 0.58 | 0.55 | 0.50 | 0.46 |
| 0.07 | 0.85 | 0.75 | 0.68 | 0.68 | 0.60 | 0.56 | 0.53 |
| 0.25 | 0.87 | 0.79 | 0.75 | 0.75 | 0.69 | 0.66 | 0.64 |

注：表中给出系数也适用于三个单芯电缆的多回路

##### 2、空气敷设

##### 2-1 空气温度变化

| 环境空气温度℃ | 20   | 25   | 30   | 35   | 40  | 45   | 50   |
|---------|------|------|------|------|-----|------|------|
| 系数      | 1.18 | 1.14 | 1.10 | 1.05 | 1.0 | 0.95 | 0.89 |

## 26/35kV

## 联聚乙烯绝缘电力电缆

## 附录-允许短路电流

## 1、导体的允许短路电流(单位: kA)

根据 IEC49、IEC986计算交联聚乙烯电缆导体允许短路电流, 导体短路前温度90°C, 短路后温度250°C。

| 导体标称截面 | 短路持续时间 (S) |      |      |        |      |      |
|--------|------------|------|------|--------|------|------|
|        | 铜导体 Cu     |      |      | 铝导体 Al |      |      |
|        | 1          | 2    | 3    | 1      | 2    | 3    |
| 1.5    | 0.12       | 0.08 | 0.07 | 0.12   | 0.09 | 0.07 |
| 2.5    | 0.32       | 0.22 | 0.18 | 0.21   | 0.15 | 0.12 |
| 4      | 0.50       | 0.36 | 0.29 | 0.33   | 0.23 | 0.19 |
| 6      | 0.76       | 0.54 | 0.44 | 0.49   | 0.35 | 0.28 |
| 10     | 1.3        | 0.89 | 0.73 | 0.82   | 0.58 | 0.47 |
| 16     | 2.0        | 1.4  | 1.2  | 1.3    | 0.93 | 0.76 |
| 25     | 3.8        | 2.7  | 2.2  | 2.5    | 1.8  | 1.5  |
| 35     | 5.2        | 3.7  | 3.0  | 3.5    | 2.5  | 2.1  |
| 50     | 7.6        | 5.3  | 4.3  | 4.9    | 3.5  | 2.9  |
| 70     | 10.3       | 7.3  | 6.0  | 6.8    | 4.9  | 4.1  |
| 95     | 13.9       | 9.9  | 8.1  | 9.2    | 6.5  | 5.4  |
| 120    | 17.5       | 12.5 | 10.2 | 11.6   | 8.2  | 6.8  |
| 150    | 21.8       | 15.5 | 12.8 | 14.4   | 10.3 | 8.4  |
| 185    | 26.9       | 19.1 | 15.7 | 17.7   | 12.6 | 10.4 |
| 240    | 34.8       | 24.7 | 20.3 | 23.0   | 16.3 | 13.4 |
| 300    | 43.4       | 30.9 | 25.3 | 28.7   | 20.4 | 16.7 |
| 400    | 57.8       | 41.1 | 33.6 | 38.2   | 27.1 | 22.2 |
| 500    | 72.2       | 51.3 | 42.0 | 47.7   | 33.8 | 27.7 |
| 630    | 90.9       | 64.5 | 52.8 | 60.0   | 42.6 | 34.9 |

## 2、金属屏蔽/金属护套允许短路电流(单位: kA)

35kV 及以下铜带屏蔽电缆

根据 IEC949、IEC986计算交联电缆铜带屏蔽允许短路电流。

| 导体标称截面 (mm <sup>2</sup> ) | 回路数    |        |        |
|---------------------------|--------|--------|--------|
|                           | 1      | 2      | 3      |
| 单芯电缆                      | 0.204a | 0.173a | 0.141a |
| 三芯电缆                      | 0.248a | 0.194a | 0.158a |

注: 表中 a-铜带屏蔽有效截面 (mm<sup>2</sup>)