



中华人民共和国国家标准

GB/T 12706.3—2020
代替 GB/T 12706.3—2008

额定电压 1 kV ($U_m = 1.2$ kV) 到 35 kV ($U_m = 40.5$ kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第 3 部分: 额定电压 35 kV ($U_m = 40.5$ kV) 电缆

Power cables with extruded insulation and their accessories for rated
voltages from 1 kV ($U_m = 1.2$ kV) up to 35 kV ($U_m = 40.5$ kV)—
Part 3: Cables for rated voltages of 35 kV ($U_m = 40.5$ kV)

2020-03-31 发布

2020-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 电压标示和材料	3
5 导体	5
6 绝缘	5
7 屏蔽	6
8 三芯电缆的缆芯、内衬层和填充	6
9 单芯或三芯电缆的金属层	7
10 金属屏蔽	7
11 同心导体	8
12 金属套铅套	8
13 金属铠装	9
14 外护套	11
15 试验条件	11
16 例行试验	12
17 抽样试验	13
18 电气型式试验	18
19 非电气型式试验	20
20 安装后电气试验	30
21 电缆产品的补充条款	31
附录 A (规范性附录) 确定护层尺寸的假设计算方法	32
附录 B (规范性附录) 数值修约	36
附录 C (规范性附录) HEPR 绝缘硬度测定	38
附录 D (规范性附录) 半导电屏蔽电阻率的测量方法	40
附录 E (规范性附录) 透水试验	42
附录 F (规范性附录) 具有纵包金属箔复合护层电缆组件的试验	44
附录 G (规范性附录) 电缆产品的补充条款	46
参考文献	50
图 C.1 大曲率面的测量	38
图 C.2 小曲率面的测量	39

图 D.1	导体屏蔽体积电阻率测量	41
图 D.2	绝缘屏蔽体积电阻率测量	41
图 E.1	纵向透水试验示意	43
图 F.1	金属箔粘结强度试验	44
图 F.2	金属箔搭接处示例	45
图 F.3	金属箔搭接处的粘结强度试验	45
图 G.1	产品型号的组成和排列顺序	47
表 1	额定电压 U_0 推荐值	4
表 2	绝缘混合料	4
表 3	各种绝缘混合料电缆的导体最高温度	4
表 4	不同类型护套混合料电缆的导体最高温度	5
表 5	无卤混合料的试验方法和要求	5
表 6	绝缘标称厚度	6
表 7	挤包内衬层厚度	7
表 8	铠装圆金属丝标称直径	10
表 9	铠装金属带标称直径	10
表 10	例行试验电压	13
表 11	抽样试验样品数量	14
表 12	抽样试验电压	16
表 13	各种热固性绝缘混合料特殊性能试验要求	16
表 14	弹性体护套特殊性能试验要求	17
表 15	电缆绝缘的电气型式试验要求	19
表 16	非电气型式试验	21
表 17	电缆绝缘机械性能试验要求(老化前后)	23
表 18	护套机械性能试验要求(老化前后)	24
表 19	PVC 护套特殊性能试验要求	25
表 20	PE(热塑性聚乙烯)护套特殊性能试验要求	25
表 21	无卤护套特殊性能试验要求	26
表 A.1	导体的假设直径	32
表 A.2	同心导体和金属屏蔽使直径的增加值	33
表 B.1	规定值、测定值或其计算值的修约数位	37
表 G.1	电缆常用型号	47
表 G.2	电缆安装时的最小弯曲半径	49