

深圳市市场监督管理局

深圳市电线电缆产品质量监督抽查实施规范

(2025 年版)

1 抽样方法

以随机抽样的方式在被抽样生产者、销售者的待销产品中抽取。

随机数一般可使用随机数表等方法产生。

非成束阻燃塑料绝缘控制电缆：每批次产品抽取样品至少 14 米，其中 7 米作为检验样品，7 米作为备用样品。

非成束阻燃挤包绝缘低压电力电缆：每批次产品抽取样品至少 14 米，其中 7 米作为检验样品，7 米作为备用样品。

非成束阻燃挤包绝缘中压电力电缆：每批次产品抽取样品至少 14 米，其中 7 米作为检验样品，7 米作为备用样品。

非成束阻燃额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电线电缆：每批次产品抽取样品至少 50 米，其中 30 米作为检验样品，20 米作为备用样品。

额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘电线电缆：每批次产品抽取样品至少 50 米，其中 30 米作为检验样品，20 米作为备用样品。

非成束阻燃额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘电线和电缆：每批次产品抽取样品至少 50 米，其中 30 米作为检验样品，20 米作为备用样品。

成束阻燃电线电缆：每批次产品抽取样品至少（非成束阻燃产品总长度+4X）米，其中（非成束阻燃检验样品长度+1.5X）米作为检验样品，（非成束阻燃备用样品长度+2.5X）米作为备用样品。X 为成束燃烧试验所需样品长度，计算公式如下：

A 类阻燃： $X = [7000 / (3.14 \times D^2 / 4 - S)]$ 取整 $\times 3.5$ 米

B 类阻燃： $X = [3500 / (3.14 \times D^2 / 4 - S)]$ 取整 $\times 3.5$ 米

C 类阻燃： $X = [1500 / (3.14 \times D^2 / 4 - S)]$ 取整 $\times 3.5$ 米

D 类阻燃： $X = [500 / (3.14 \times D^2 / 4 - S)]$ 取整 $\times 3.5$ 米

以上计算公式中，D 为电缆成品外径，单位为毫米（mm）；S 为所有金属材料的截面积，单位为平方毫米（mm²）。

（注：以上所有样品数量均为最低值。）

2 检验依据

表 1 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电线电缆

序号	检验项目	检验方法
1	绝缘厚度	GB/T 5023.2—2008
2	护套厚度	GB/T 5023.2—2008
3	导体电阻	GB/T 5023.2—2008
4	绝缘老化前拉力试验	GB/T 2951.11—2008
5	绝缘老化后拉力试验	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
6	护套老化前拉力试验	GB/T 2951.11—2008
7	护套老化后拉力试验	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
8	曲挠试验	GB/T 5023.2—2008 JB/T 8734.1—2016
9	不延燃试验 ^a	GB/T 18380.12—2008
10	成束阻燃性能 ^b	GB/T 18380.33—2022 GB/T 18380.34—2022 GB/T 18380.35—2022 GB/T 18380.36—2022

注：a 不延燃试验检验项目仅进行单根绝缘电线电缆火焰垂直蔓延试验，不考核燃烧的滴落（物）/微粒。
b 该试验仅适用于成束阻燃产品。

表 2 额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘电线电缆

序号	检验项目	检验方法
1	绝缘厚度	GB/T 5013.2—2008
2	护套厚度	GB/T 5013.2—2008
3	导体电阻	GB/T 5013.2—2008
4	绝缘老化前拉力试验	GB/T 2951.1—1997 GB/T 2951.11—2008
5	绝缘空气烘箱老化后拉力试验	GB/T 5013.2—2008
6	绝缘空气弹老化后拉力试验	GB/T 2951.2—1997 GB/T 5013.2—2008

序号	检验项目	检验方法
7	绝缘热延伸试验	GB/T 2951.5—1997 GB/T 2951.21—2008
8	护套老化前拉力试验	GB/T 2951.1—1997 GB/T 2951.11—2008
9	护套空气烘箱老化后拉力试验	GB/T 2951.2—1997 GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
10	护套热延伸试验	GB/T 2951.5—1997 GB/T 2951.21—2008
11	软电缆的曲挠试验	GB/T 5013.2—2008
12	单根阻燃性能 ^a	GB/T 18380.12—2022 GB/T 18380.13—2022
13	成束阻燃性能 ^b	GB/T 18380.33—2022 GB/T 18380.34—2022 GB/T 18380.35—2022 GB/T 18380.36—2022
注：a 该试验仅适用于单根阻燃产品。 b 该试验仅适用于成束阻燃产品。		

表 3 塑料绝缘控制电缆

序号	检验项目	检验方法
1	绝缘厚度测量	GB/T 2951.11—2008
2	护套厚度测量	GB/T 2951.11—2008
3	屏蔽层结构尺寸检查	GB/T 9330—2020 GB/T 4909.2—2009
4	导体直流电阻测量	GB/T 3048.4—2007
5	绝缘老化前拉力试验	GB/T 2951.11—2008
6	绝缘空气箱老化后拉力试验	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
7	绝缘热延伸试验	GB/T 2951.21—2008
8	绝缘收缩试验	GB/T 2951.13—2008
9	护套老化前拉力试验	GB/T 2951.11—2008
10	护套空气箱老化后拉力试验	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
11	护套失重试验	GB/T 2951.32—2008
12	成品电缆单根燃烧试验	GB/T 18380.12—2022 GB/T 18380.13—2022
13	成品电缆成束燃烧试验 ^a	GB/T 18380.33—2022

序号	检验项目	检验方法
		GB/T 18380.34—2022 GB/T 18380.35—2022 GB/T 18380.36—2022
注：a 该试验仅适用于成束阻燃产品。		

表 4 电力电缆

序号	检验项目	检验方法
1	绝缘厚度测量	GB/T 2951.11—2008
2	护套厚度测量	GB/T 2951.11—2008
3	金属铠装	GB/T 12706.1—2020 GB/T 12706.2—2020 GB/T 12706.3—2020
4	导体电阻	GB/T 3956—2008 GB/T 12706.1—2020 GB/T 12706.2—2020 GB/T 12706.3—2020
5	绝缘老化前机械性能	GB/T 2951.11—2008
6	绝缘空气烘箱老化后机械性能	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
7	绝缘热延伸试验	GB/T 2951.21—2008
8	绝缘收缩试验	GB/T 2951.13—2008
9	护套老化前机械性能	GB/T 2951.11—2008
10	护套空气烘箱老化后机械性能	GB/T 2951.11—2008 GB/T 2951.12—2008
11	护套失重试验	GB/T 2951.32—2008
12	电缆的单根阻燃试验	GB/T 18380.12—2022 GB/T 18380.13—2022
13	电缆的成束阻燃试验 ^a	GB/T 18380.33—2022 GB/T 18380.34—2022 GB/T 18380.35—2022 GB/T 18380.36—2022
注：a 该试验仅适用于成束阻燃产品。		

表 5 额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘电线和电缆

序号	检验项目	检验方法
1	绝缘厚度	GB/T 5023.2—2008
2	护套厚度	GB/T 5023.2—2008

序号	检验项目	检验方法
3	导体电阻	GB/T 5023. 2—2008
4	绝缘老化前拉力试验	GB/T 2951. 11—2008
5	绝缘老化后拉力试验	GB/T 2951. 11—2008 GB/T 2951. 12—2008
6	绝缘热延伸试验	GB/T 2951. 21—2008
7	绝缘热收缩试验	GB/T 2951. 13—2008
8	护套老化前拉力试验	GB/T 2951. 11—2008
9	护套老化后拉力试验	GB/T 2951. 11—2008 GB/T 2951. 12—2008
10	护套热延伸试验	GB/T 2951. 21—2008
11	曲挠试验	JB/T 10491—2022
12	单根电线或电缆的阻燃性试验	GB/T 18380. 12—2022
13	成束电线或电缆的阻燃性试验 ^a	GB/T 18380. 33—2022 GB/T 18380. 34—2022 GB/T 18380. 35—2022 GB/T 18380. 36—2022
注：a 该试验仅适用于成束阻燃产品。		

执行企业标准、团体标准、地方标准的产品，检验项目参照上述内容执行。

凡是注日期的文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版不适用于本规范。凡是不注日期的文件，其最新版本适用于本规范。

3 判定规则

3.1 依据标准

GB/T 5013. 4—2008 额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘电缆 第 4 部分：软线和软电缆

GB/T 5023. 3—2008 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第 3 部分：固定布线用无护套电缆

GB/T 5023. 5—2008 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆 第 5 部分：软电缆（软线）

GB/T 9330—2020 塑料绝缘控制电缆

GB/T 12706. 1—2020 额定电压 1kV（Um=1. 2kV）到 35kV（Um=40. 5kV）挤包绝缘电力电缆及附件 第 1 部分：额定电压 1kV（Um=1. 2kV）和 3kV

(Um=3.6kV) 电缆

GB/T 12706.2—2020 额定电压 1kV (Um=1.2kV) 到 35 kV (Um=40.5kV) 挤包绝缘电力电缆及附件 第 2 部分：额定电压 6kV (Um=7.2kV) 到 30 kV (Um=36 kV) 电缆

GB/T 19666—2019 阻燃和耐火电线电缆或光缆通则

JB/T 8734.2—2016 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆电线和软线 第 2 部分：固定布线用电缆电线

JB/T 8734.3—2016 额定电压 450/750V 及以下聚氯乙烯绝缘电缆电线和软线 第 3 部分：连接用软电线和软电缆

JB/T 8735.2—2016 额定电压 450/750V 及以下橡皮绝缘软线和软电缆 第 2 部分：通用橡套软电缆

JB/T 10491—2022 额定电压 450/750V 及以下交联聚烯烃绝缘电线和电缆

现行有效的企业标准、团体标准、地方标准及产品明示质量要求

3.2 判定原则

经检验，检验项目全部合格，判定为被抽查产品所检项目未发现不合格；检验项目中任一项或一项以上不合格，判定为被抽查产品不合格。

若被检产品明示的质量要求高于本规范中检验项目依据的标准要求时，应按被检产品明示的质量要求判定。

若被检产品明示的质量要求低于本规范中检验项目依据的强制性标准要求时，应按照强制性标准要求判定。

若被检产品明示的质量要求低于或包含本规范中检验项目依据的推荐性标准要求时，应以被检产品明示的质量要求判定。

若被检产品明示的质量要求缺少本规范中检验项目依据的强制性标准要求时，应按照强制性标准要求判定。

若被检产品明示的质量要求缺少本规范中检验项目依据的推荐性标准要求时，该项目不参与判定。

4 附则

本规范编制单位：深圳市计量质量检测研究院

本规范编制人员：高峰、万立、王朔南、安创文、刘峰、李菊欢、韩

字。

本规范由深圳市市场监督管理局产品质量安全监管处管理。