

电除尘器用瓷绝缘子  
穿 墙 套 管

JB/T 6746.4-93

1 主题内容与适用范围

本标准规定了电除尘器用穿墙套管(以下简称套管)的型式与尺寸、技术要求、试验方法、检验规则以及标志和包装等。

本标准适用于额定直流电压 72 kV, 工作温度不超过 150℃ 的套管, 安装地点海拔不超过 1000 m。

本标准不适用于在足以降低套管性能和使套管瓷件表面产生凝露的工作环境。

2 引用标准

GB 772 高压绝缘子瓷件技术条件

GB 775 绝缘子试验方法

GB 2900.8 电工名词术语 绝缘子

JB/Z 94 绝缘子产品包装

3 术语

本标准所采用的术语符合 GB 2900.8 的规定。

4 型式与尺寸

4.1 套管应按规定程序批准的图样制造。其型式与主要尺寸应符合图 1、图 2 和表 1 的规定。

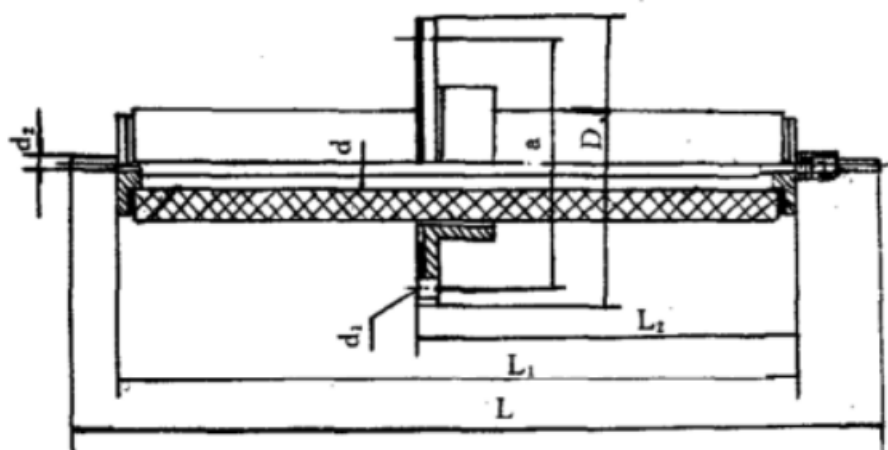


图 1

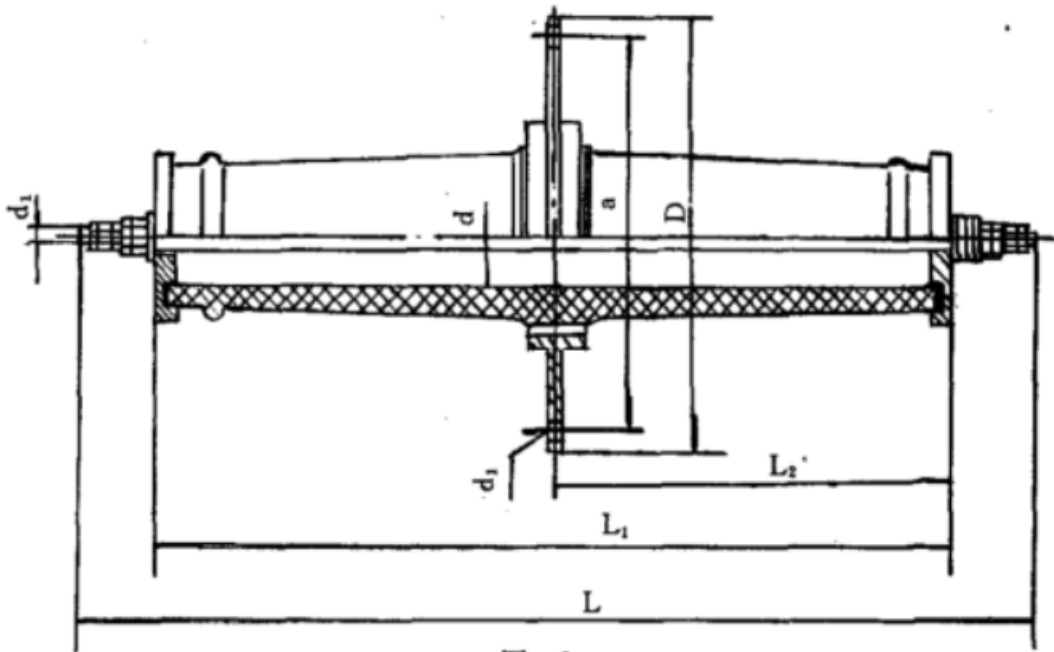


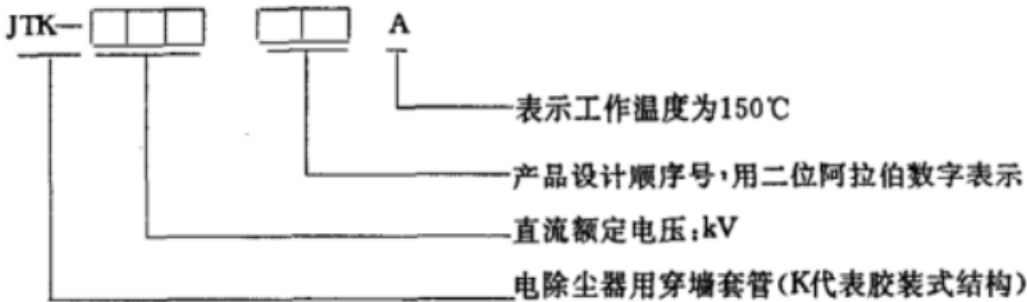
图 2

表 1 套管的主要尺寸

mm

型 号	图 号	L	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	a
JTK-07201A	1	1155	1020	405	365	50	4-Ø16	M12	265
JTK-07202A	2	1074	934	414	360	70	8-Ø15	M12	320

4.2 套管型号表示方法如下:



5 技术要求

- 5.1 套管应采用耐温瓷材料制造。其外观质量应符合 GB 772 的相应规定。
- 5.2 套管瓷件的剖面应均质致密,经孔酸性试验后,不应有任何渗透现象。孔酸性试验时压力 不 小 于 20 MPa,压力与时间的乘积不小于 180 MPa · h。
- 5.3 套管应耐受三次温度急剧变化而不损坏,其试验温差应符合 GB 772 的相应规定。
- 5.4 套管应使用特种耐高温胶合剂胶装,胶合剂外露表面应平整。
- 5.5 套管金属附件外露表面应进行防锈处理;螺孔内应涂以防锈油以防锈蚀。
- 5.6 套管的电气性能应符合下列规定。当采用工频交流电压代替直流电压试验时,其工频电压值的合格范围为直流电压值除以  $\sqrt{2}$ 。
  - 5.6.1 套管壁厚击穿电压应不低于 GB 772 的相应规定。
  - 5.6.2 套管应耐受 5 min 工频火花电压试验而不击穿、损坏或异常发热,其试验电压值应符合 GB 772 的相应规定。
  - 5.6.3 应经受室温和高温直流耐受电压试验而不击穿、损坏或闪络。试验值应符合表 2 规定。当采用工

频交流电压代替直流电压试验时,其工频电压值的合格范围为直流电压值除以 $\sqrt{2}$ 。

表2 室温和高温直流耐受电压

kV

直流额定电压	72
室温下直流试验电压	108
150℃直流试验电压	97

5.7 自交货之日起两年内,如果用户在遵守本标准和按规定程序批准的运输、保管、安装和运行的条件下,发现有套管不符合本标准规定时,制造厂必须无偿地给予更换。

## 6 试验方法

除本标准规定的试验方法外,其余均按 GB 775.1~775.2 的相应规定进行。

### 6.1 室温和高温直流耐受电压试验

将洁净而干燥的试品安装在密闭装置内,试品和高压电极与装置内壁的最短距离不小于试品干闪络距离的一倍。试验时,使试品处于垂直状态,电压加在试品两电极之间。在室温下试验时,试品应与周围温度保持热平衡;在高温下试验时,对试品不应采用直接烘、烤等局部加热的方式加热,升温速率不大于 100℃/h。

当装置内各部位温度达到规定工作温度后,施加电压至规定值,维持 1 min,试品不应击穿、损坏或闪络,则试验通过。

## 7 检验规则

7.1 套管由制造厂质量检查部门检验,制造厂应保证全部送交的套管符合本标准的规定。

7.2 按照本标准规定的检验规则,用户有权检验套管的质量和指标是否符合本标准的规定。

7.3 套管应按批进行检验,以同一工艺方法制造的同一型号的套管为一批,每批数量不超过 100 只。

7.4 套管的检验分为逐个试验、抽样试验和型式试验。

### 7.4.1 逐个试验

逐个试验按表 3 规定进行,如有不符合表 3 中规定的任何一项要求,则该套管不合格。

表3 逐个试验项目

项 号	试验项目名称	试验依据	试验方法
1	外观检查	本标准第 5.1 条	GB 775.1
2	尺寸检查	本标准第 4.1 条	GB 775.1
3	工频火花电压试验	本标准第 5.6.2 条	GB 775.2

### 7.4.2 抽样试验

抽样试验在逐个试验合格后,随机抽样取 2 只试品,按表 4 规定进行。

表4 抽样试验项目

项 号	试验项目名称	试 验 依 据	试 验 数 量	试 验 方 法
1	尺寸检查	本标准第 4.1 条	2 只	GB 775.1
2	温度循环试验	本标准第 5.3 条	经项 1 后的全部试品	GB 775.1
3	孔隙性试验	本标准第 5.2 条	经项 2 后的瓷块	GB 775.1

试验时如有二只试品不符合表 4 中规定的任何一项要求,则该批产品不合格;如任一项有一只产品不

合格,则应在同一批产品中抽取两倍数量的试品进行重复试验,如仍有一只不符合表4中任何一项要求时,则该批套管不合格。但若仅尺寸检查不合格,则仅对尺寸进行加倍检查,如仍不合格,允许制造厂逐只进行精选。

#### 7.4.3 型式试验

新产品试制定型或正常产品修改结构,改变原材料配方及工艺方法时,必须进行型式试验。型式试验的试品数量不少于3只,并在逐个试验合格后按表5进行。

表5 型式试验项目

项 号	试验项目名称	试验依据	试验数量(只)	试验方法
1	外观检查	本标准第5.1条	3	GB 775.1
2	尺寸检查	本标准第4.1条	经项1后的全部	GB 775.1
3	温度循环试验	本标准第5.3条	经项2后的全部	GB 775.1
4	壁厚击穿电压试验	本标准第5.6.1	经项3后的1	GB 775.2
5	工频火花电压试验	本标准第5.6.2条	经项3后的1	GB 775.1
6	室温和高温直流耐受电压试验	本标准第5.6.3条	经项3后的1	本标准第6.1条
7	孔隙性试验	本标准第5.2条	经项4~6后瓷块每试品取一块	GB 775.1

型式试验时,即使有一只不符合表5中的任何一项要求,则型式试验不合格。

## 8 标志与包装

8.1 套管应采用木箱包装,并保证运输中不致因包装不良而损坏。其包装参照采用JB/Z 94的相应规定。包装箱上应标明:

- 制造厂名称;
- 产品型号;
- 产品数量;
- 包装箱总重;
- “小心轻放”、“瓷件”等字样或指示标记。

8.2 套管瓷件上应有清晰而牢固的制造厂商标和制造年份。

8.3 每批送文的套管应附有产品合格证。此证应有制造厂质量检查部门的印章。

#### 附加说明,

本标准由全国绝缘子标准化技术委员会提出。由西安电瓷研究所归口,并委托西安电瓷研究所负责解释。

本标准主要起草单位九江电瓷厂。

本标准主要参加单位铜川市电瓷电机总厂。

本标准主要起草人刘积胜、舒国栋。

本标准主要参加人李大森、赵金才。