



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 494—2005

高压静电电压表

High Voltage Electrostatic Voltmeters

2005-12-20 发布

2006-06-20 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

高压静电电压表检定规程

Verification Regulation of High

Voltage Electrostatic Voltmeters

JJG 494—2005
代替 JJG 494—1987

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2005 年 12 月 20 日批准，并自 2006 年 06 月 20 日起施行。

归口单位：全国电磁计量技术委员会

主要起草单位：国家高电压计量站

湖北省计量测试技术研究院

江苏省计量测试研究院

参加起草单位：广西电力试验研究院

河南省计量科学研究所

本规程委托全国电磁计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

雷 民（国家高电压计量站）

肖红清（湖北省计量测试技术研究院）

卢 云（国家高电压计量站）

潘宝祥（江苏省计量测试研究院）

参加起草人：

项 琼（国家高电压计量站）

耿 睿（湖北省计量测试技术研究院）

尹立群（广西电力试验研究院）

周秉时（河南省计量科学研究院）

目 录

1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量性能要求	(1)
4.1 基本误差和准确度等级	(1)
4.2 变差及零值误差	(1)
4.3 分散性	(2)
4.4 倾斜误差	(2)
4.5 年稳定性	(2)
5 通用技术要求	(2)
5.1 外观	(2)
5.2 绝缘强度	(3)
5.3 阻尼	(3)
5.4 过冲量	(3)
6 计量器具控制	(3)
6.1 检定条件	(3)
6.2 检定项目	(6)
6.3 检定方法	(7)
6.4 检定结果的处理	(10)
6.5 检定周期	(11)
附录 A 原始记录格式	(12)
附录 B 检定证书内页格式及检定结果通知书内页格式	(13)

高压静电电压表检定规程

1 范围

本规程适用于额定电压高于 600 V，用于测量工频高电压和直流高电压的指示式高压静电电压表（以下简称静电电压表）的首次检定、后续检定和使用中检验。

2 引用文件

JJF 1001—1998《通用计量术语及定义》

GB/T 16927—1997《高电压试验技术》

使用本规程时，应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

3 概述

静电电压表是用于测量工频高电压和直流高电压的测量仪器。其工作原理如下：当在静电电压表固定电极与可动电极间施加电压时，静电电压表两电极间将产生静电力，静电力会使可动电极发生位移运动，此时用某种方法施加一定的外力于可动电极，使其与静电力平衡。在这种平衡状态下，静电力的大小与电极上的电荷多少有关，即与施加在电极间电压的大小有关，因此，测定了相应的平衡力就可得知电极间电压的大小。这种利用静电作用力原理而工作的电压表，称为静电电压表。

4 计量性能要求

4.1 基本误差和准确度等级

4.1.1 静电电压表的基本误差在标度尺工作部分的所有分度线上不应超过表 1 中的规定值。

表 1 基本误差和准确度等级

静电电压表的准确度等级	0.2	0.5	1.0	1.5	2.5	5.0
允许基本误差（%）	±0.2	±0.5	±1.0	±1.5	±2.5	±5.0

4.1.2 静电电压表的基本误差以标度尺工作部分上量限的百分数表示，其表达式如式（1）。

$$r = \frac{V_x - V_0}{V_{xm}} \times 100\% \quad (1)$$

式中 V_x ——被检静电电压表读数值；

V_0 ——标准电压值；

V_{xm} ——被检静电电压表的上量限。

4.2 变差及零值误差

4.2.1 微型、小型和能耐受机械力作用的静电电压表，其指示值的变差不应超过其允

许的基本误差绝对值的 1.5 倍。其他静电电压表指示值的变差不应超过其基本误差的绝对值。

4.2.2 静电电压表的零值误差不应超过如下的规定。

4.2.2.1 能耐受机械力作用的静电电压表、微型和小型的静电电压表、标度尺度大于 120° 的静电电压表和张丝式静电电压表用公式 (2) 确定允许的零值误差：

$$r = 0.01KL \quad (2)$$

式中：K——静电电压表准确度等级的数值；

L——标度尺的长度，mm。

4.2.2.2 其他静电电压表为按式 (2) 确定的数值的一半。

4.3 分散性

通过改变电极距离转换量程的 0.5 级和 0.2 级的静电电压表，由于转换量程的操作造成任一个量程读数的分散性（以下简称分散性）不得大于其基本误差绝对值的 40%。

4.4 倾斜误差

4.4.1 将静电电压表自规定的工作位置，按表 2 所规定的角度向任一方向倾斜，其指示值的改变不应超过表 1 中的规定值。指示值改变的表示方法与基本误差表示方法相同。

4.4.2 如静电电压表上未注明工作位置，则在垂直与水平两个位置都应符合本条要求。

表 2 对工作位置倾斜的角度

静电电压表的结构及适用条件	对工作位置倾斜的角度	
不耐机械力作用的下列静电电压表：带有光指示器的；0.2 级的；可携式张丝的	5°	
不耐机械力作用的除上述以外的静电电压表	10°	
能耐受机械力作用的可携式静电电压表	20° (0.5 级~1.0 级)	30° (1.5 级~5.0 级)
能耐受机械力作用的安装式静电电压表	30° (0.5 级~1.0 级)	40° (0.5 级~1.0 级)

4.4.3 对带有光指示器的可携式静电电压表，在倾斜后允许重新调准机械零位，然后符合本条要求。

4.4.4 本条不适用于装有水准器的静电电压表。

4.5 年稳定性

静电电压表误差的年变化量应不大于其允许误差的 2/3。

5 通用技术要求

5.1 外观

静电电压表应有保证其正确使用的必要标志，且不应有会引起测量错误和静电电压表损坏的缺陷。

静电电压表上铭牌应明确标出：产品名称、制造厂、型号、出厂编号、出厂日期、准确度等级、额定电压、额定频率等。

5.2 绝缘强度

静电电压表所有线路与外壳间的绝缘应能耐受频率为 50 Hz 正弦波形的交流电压历时 1 min 的试验，试验电压根据静电电压表的额定电压按表 3 中的规定来确定。表 3 中的试验电压值适用于标准大气条件，如果试验时大气条件和标准条件不同，应参照 GB/T 16927—1997《高电压试验技术》中的规定对试验电压值进行校正。

工作时处于高电位的静电电压表的线路与外壳间的绝缘电阻不应低于表 4 中的规定值。

静电电压表接地电位的端钮及光源的电源线路的绝缘电阻不作规定。

表 3 绝缘强度试验电压值

静电电压表的 额定电压 U	试验电压有效值 (kV)	标于符号中的数字
$U \leq 660 \text{ V}$	2	2
$660 \text{ V} < U \leq 1\,140 \text{ V}$	3	3
$1\,140 \text{ V} < U \leq 2\,000 \text{ V}$	5	5
$2 \text{ kV} < U \leq 6 \text{ kV}$	$2U+1$	试验电压，均于计算后往增大方向取整数， 标注则采用该整数数字。
$6 \text{ kV} < U \leq 27 \text{ kV}$	$2U+1-0.02U^2$	
$27 \text{ kV} < U \leq 100 \text{ kV}$	$1.5U$	
$100 \text{ kV} < U \leq 500 \text{ kV}$	$1.2U$ 且不低于 150 kV	
$500 \text{ kV} < U$	$1.12U$	

表 4 线路与外壳间的绝缘电阻

静电电压表的 额定电压 U	绝缘电阻 $M\Omega$		附注
	在 $20 \text{ }^\circ\text{C} \pm 10 \text{ }^\circ\text{C}$ 和相对 湿度为 85% 以下时	在 $30 \text{ }^\circ\text{C} \pm 0 \text{ }^\circ\text{C}$ 和相对 湿度为 $(95 \pm 3)\%$ 时	
$U \leq 1 \text{ kV}$	20	1	
$U > 1 \text{ kV}$	$20 + 10(U - 1)$	$1 + 0.5(U - 1)$	往增大方向取整数

5.3 阻尼

静电电压表可动部分的阻尼时间不应超过 6 s。

5.4 过冲量

当被测的量突然改变时，静电电压表指示器摆动的过冲量应小于变化量的 50%。

6 计量器具控制

计量器具控制包括首次检定、后续检定和使用中检验。

6.1 检定条件

6.1.1 标准器

6.1.1.1 检定时使用的标准器具种类、名称、准确度等级要求见表 5 或表 6。

表 5 标准器配置表

被检表的准确度级别	标准仪器	$m=1$	$1>m\geq 0.8$	$0.8>m\geq 0.66$	$0.66>m>0.5$
0.2	标准电压表准确度级别	0.05	—	—	—
	互感器或分压器的准确度级别	0.02	—	—	—
0.5	标准电压表准确度级别	0.1	0.1	0.05	0.05
	互感器或分压器的准确度级别	0.05	0.05	0.05	0.05
1.0	标准电压表准确度级别	0.2	0.1	0.1	0.1
	互感器或分压器的准确度级别	0.1	0.1	0.1	0.1
1.5	标准电压表准确度级别	0.2	0.2	0.2	0.1
	互感器或分压器的准确度级别	0.2	0.2	0.2	0.2
2.5	标准电压表准确度级别	0.5	0.2	0.2	0.2
	互感器或分压器的准确度级别	0.2	0.2	0.2	0.2
5.0	标准电压表准确度级别	0.5	0.5	0.5	0.5
	互感器或分压器的准确度级别	0.2	0.2	0.2	0.2

注： $m = \frac{V_{xm}}{N_u V_{0m}}$ ，式中： V_{xm} 是被检静电表的上量限； N_u 是电压互感器的额定变比或分压器的分压比； V_{0m} 是标准电压表的上量限。

表 6 标准器配置表

被检表的准确度级别	标准仪器	$m=1$	$1>m\geq 0.8$	$0.8>m\geq 0.66$	$0.66>m>0.5$
0.2	标准电压表准确度级别	0.02	—	—	—
	互感器或分压器的准确度级别	0.05	—	—	—
0.5	标准电压表准确度级别	0.05	0.05	0.02	0.02
	互感器或分压器的准确度级别	0.1	0.1	0.1	0.1
1.0	标准电压表准确度级别	0.1	0.05	0.05	0.05
	互感器或分压器的准确度级别	0.2	0.2	0.2	0.2
1.5	标准电压表准确度级别	0.2	0.2	0.2	0.1
	互感器或分压器的准确度级别	0.2	0.2	0.2	0.2
2.5	标准电压表准确度级别	0.2	0.1	0.1	0.1
	互感器或分压器的准确度级别	0.5	0.5	0.5	0.5
5.0	标准电压表准确度级别	0.2	0.2	0.2	0.2
	互感器或分压器的准确度级别	0.5	0.5	0.5	0.5

注： $m = \frac{V_{xm}}{N_u V_{0m}}$ ，式中： V_{xm} 是被检静电表的上量限； N_u 是电压互感器的额定变比或分压器的分压比； V_{0m} 是标准电压表的上量限。

对于指针式和光标式低压标准电压表，还应满足表 7 的要求。

表 7 标准表标度尺长度

标准表的准确度级别	标度尺长度 (mm)
0.1	不小于 300
0.2	不小于 200*
0.5	不小于 130
* 也允许使用标尺长度大于 150 mm 有游标刻度的 0.2 级仪表作标准表。	

6.1.1.2 检定 0.2 级静电电压表时，所选的电压互感器的额定电压 V_n 应满足：

$$0.8V_n \leq V_{\max} \leq 1.2V_n \quad (3)$$

式中： V_{\max} ——检定时加于电压互感器的最高电压。

检定其他等级的静电电压表，所选的电压互感器的额定电压 V_n 应满足：

$$0.5V_n \leq V_{\max} \leq 1.2V_n \quad (4)$$

所选的电压互感器的额定电压 V_n 都应满足：

$$0.2V_n \leq V_{\min} \quad (5)$$

式中： V_{\min} ——检定时加于电压互感器的最低电压。

6.1.1.3 检定静电电压表 40% 额定电压以下的分度线时，允许选用比表 5 或表 6 所要求的低一个准确度等级的电压互感器，但不得低于 0.2 级。

6.1.1.4 如果选用的电压互感器经过专门的检定，在被检静电表各个标有数字的分度

线 V_x 上，电压互感器的比差不超过 $\frac{V_{x\max}}{V_x} \times K\%$ ($V_{x\max}$ 是被检静电表的上量限， K 为表 5 或表 6 所要求的电压互感器的准确度等级)，则不受 6.1.1.2 款的限制。

6.1.1.5 标准测量系统的总不确定度应优于被静电电压表允许误差的 1/3，在保证不超过检定允许的总不确定度条件下，允许采用其他误差分配方法。

6.1.2 辅助设备

辅助设备主要包括工频高压电源、直流高压电源和调压控制装置，其技术要求应满足：

6.1.2.1 检定静电电压表时的高压电源的稳定度应满足如下要求：在半分钟内，高压电源的电压稳定度应不低于 $\frac{1}{10}K\%$ 。（ K 为被检静电电压表准确度等级的数值）。

6.1.2.2 检定静电表各个量程时，高压电源调节设备应保证电压由零值调到上量限，并能平稳、连续地调到静电电压表的任何一个分度线，其调节细度应不低于 $\frac{1}{10}K\%$ 。（ K 为被检静电电压表准确度等级的数值）。

6.1.2.3 检定静电电压表时高压电源还应满足表 8 的技术要求。

表 8 高压电源其他技术要求

被检静电电压表 准确度等级	电压频率 (Hz)	交流电压波形畸变系数 (%)	直流电压纹波系数 (%)
0.2	50±0.5	≤5	≤0.5
0.5	50±0.5	≤5	≤1
1.0 及以下	50±0.5	≤5	≤3

6.1.3 检定时环境条件及其他要求

6.1.3.1 检定时应满足表 9 中环境温度和湿度的要求。

表 9 环境温度和湿度要求

被检静电电压表准确度等级	0.2	0.5 及以下
环境温度 (°C)	20±2	20±5
环境湿度 (%)	≤80	≤80

6.1.3.2 不应有影响静电电压表正常工作的其他外界因素 (如振动等)。

6.1.3.3 检定静电电压表的基本误差、变差和零值误差时,还应满足下列检定条件:

- a) 静电电压表的温度应与周围空气温度相同。
- b) 有调零器的静电电压表在检定前将其指示器调到零位上。
- c) 静电电压表的电极、绝缘支柱等各部件均应保持清洁。
- d) 对于没有静电屏蔽、其测量机构会受到外电场影响的静电电压表,在布置试验场地时,应使其他的带电或接地的导体不对静电电压表测量机构的工作电场产生畸变。

6.1.3.4 外界电磁场影响而引起的误差,不应超过静电电压表允许误差的 1/10。

6.1.3.5 工作位置的影响应满足以下要求:

- a) 对倾斜 5°的静电电压表不应超过规定位置的 ±1°。
- b) 对倾斜 10°及以上的静电电压表不应超过规定位置的 ±2°。

6.2 检定项目

静电电压表的检定项目按表 10 中的规定进行。

表 10 检定项目表

检定项目	首次检定	后续检定	使用中检验
外观检查	+	+	+
基本误差	+	+	+
变差	+	+	+
分散性	+	+	—
零值误差	+	+	—
倾斜误差 (不通电)	+	+	—

表 10 (续)

检定项目	首次检定	后续检定	使用中检验
倾斜误差 (通电)	+	—	—
绝缘强度	+	—	—
阻尼	+	—	—
过冲量	+	—	—
年稳定性	—	+	—

注：表中“+”表示应检项目，“—”表示不检项目。

6.3 检定方法

6.3.1 外观检查

对新生产的静电电压表应符合本规程 5.1 的规定要求。

对使用中和修理后的静电电压表允许有不影响计量性能 and 操作安全的外观缺陷。

6.3.2 绝缘强度试验

6.3.2.1 使用兆欧表测量静电电压表的绝缘电阻，兆欧表的电压应按表 11 的规定来确定。

表 11 兆欧表的电压

被试静电电压表的额定电压 U	兆欧表的额定电压
$660 < U \leq 2\,000\text{ V}$	1 000 V
$U > 2\,000\text{ V}$	2 500 V ~ 5 000 V，且不大于绝缘强度的试验电压

6.3.2.2 静电电压表的交流电压试验，按照 GB/T 16927—1997 的有关规定进行。对于指示器的偏转装置带有锁定机构的静电电压表，在做这项试验前，应使动片处于锁定状态。

6.3.3 基本误差和变差的检定

6.3.3.1 采用直接比较法检定静电电压表。

6.3.3.2 检定静电电压表时，应按表 5 (或表 6) 及表 7 中的规定选择标准仪器。

6.3.3.3 采用带电压互感器作标准器检定静电电压表时，按图 1 所示线路接线。

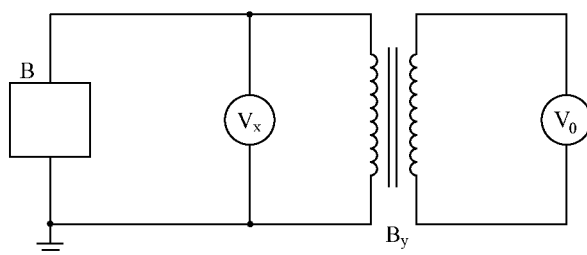


图 1 用带电压互感器的标准器检定静电电压表的线路图

B—高压电源及调节控制和保护装置； V_0 —标准电压表；

V_x —被检静电电压表； B_y —电压互感器

被检静电电压表的实际值 U_0 按下式计算：

$$U_0 = N_u V_0 \quad (6)$$

式中： N_u ——电压互感器的额定变比；

V_0 ——标准电压表的示值。

6.3.3.4 采用带分压器作标准器检定静电电压表时，按图 2 所示线路接线。

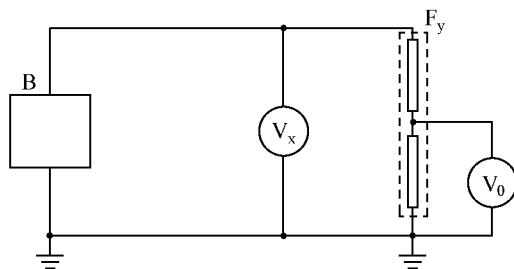


图 2 用带高压分压器的标准器检定静电电压表的线路图

B—高压电源及调节控制和保护装置； V_0 —标准电压表；

V_x —被检静电电压表； F_y —分压器

被检静电电压表的实际值 U_0 按下式计算：

$$U_0 = N_f V_0 \quad (7)$$

式中： N_f ——分压器的分压比；

V_0 ——标准电压表的示值。

6.3.3.5 在工频电压下，检定静电电压表时应采用工频电压分压器；在直流电压下，检定静电电压表时应采用直流电压分压器。分压器的准确度应在表 9 所允许的温度范围满足表 5（或表 6）的要求。如果分压器只能在较小的温度范围内保证准确度，则应在分压器保证准确度所允许的温度范围内进行检定。

6.3.3.6 可以采用直流或有效值特性的数字电压表作为标准电压表。在检定使用到的电压范围，其误差应满足表 5（或表 6）的要求。

6.3.3.7 标准电压表的输入阻抗应大于分压器低压端输出阻抗的 $\frac{10}{K_f \%}$ 倍， K_f 是分压器准确度等级的数值。当标准电压表的输入阻抗不能满足上述要求时，应将分压器接上标准电压表后再校准总体的分压比。

6.3.3.8 检定静电电压表的基本误差时，应在标度尺工作部分的每一个标有数字的分度线上，在电压上升和下降时各检定一次。

6.3.3.9 静电电压表可由用户根据其实际工作需要，做直流电压检定和工频交流电压检定，也可以只做直流电压检定或只做工频交流电压检定。两项都检时，应按 6.3.3.8 款的要求分别在直流电压和工频交流电压下进行检定。

6.3.3.10 检定多量程静电电压表误差时，应对其全部量程进行检定。

6.3.4 零值误差的检定

将加于静电电压表的电压由上量限平稳地减到零，断开电源，高压端接地，在 10 s 内读取的示值即为该静电电压表的零值误差。

6.3.5 分散性的检定

当检定静电电压表的一个选定的量程时，应用静电电压表的变换量程机构，将量程改变到其他量程，再回到该量程后测量其上量限的实际值，如此操作和测量三次（在可能时应使每一次量程改变的方向不同），三次测得的实际值之间的最大差值和平均值之比，即为该量程的分散性。应当测量每个量程的分散性。

6.3.6 不通电倾斜误差的检定

不通电倾斜误差的检定是将被检静电电压表按工作位置放好，用调零器将指示器调到零位上，然后使静电电压表由工作位置向任何一个方向倾斜，倾斜的角度按表 2 中的规定，记下指示器在四个方向上对标度零位的最大偏移量 ΔL ，然后按下式计算不通电倾斜误差 r ：

$$r = \frac{\Delta L}{L} \times 100\% \quad (8)$$

式中： ΔL ——指示器对标度尺零位的最大偏移量，mm；

L ——被检静电电压表的标度尺长度，mm。

6.3.7 通电倾斜误差的检定

通电倾斜误差的检定应按下列步骤在标度尺的中间数字和上量限两个分度线上进行测量：

6.3.7.1 将静电电压表按正常位置放好，再将其接上电源，调节电压，在所选的分度线上进行两次测量。第一次平稳地上升到所选的分度线上，第二次平稳地下降到所选的分度线上，根据两次测量的实际值，计算其平均值 \bar{A} 。

6.3.7.2 将静电电压表向不同的四个方向倾斜，再按 6.3.7.1 的方法分别在四个不同的位置上测量选定分度线的实际值，而后分别计算每个方向上的上升和下降的平均值 \bar{A}' 。设 \bar{A}_m 为 \bar{A}' 中与 \bar{A} 相差最大的一个，按下式计算通电倾斜误差 r' ：

$$r' = \frac{\bar{A} - \bar{A}_m}{A_{\max}} \times 100\% \quad (9)$$

式中： A_{\max} ——静电电压表的上量限。

6.3.8 阻尼的检定

将被检静电电压表加上一个电压，电压的大小可以使该静电电压表的指示器偏转到标度尺几何中心附近某一个标有数字的分度线上，测量自加上电压起到指示器进入稳定偏转位置附近的规定区域（标度尺全长的 1%）且以后不再超出该区域的那一瞬间的时间，这段时间即为静电电压表的阻尼时间。

测量阻尼时间的具体试验程序不作规定。试验时必须作好安全措施，保证在试验过程中，不危及设备及人身安全。

6.3.9 过冲量的检定

将施加到静电电压表的电压由某一数值突然改变到另一数值，该静电电压表的示值由对应于原来电压的 A_0 改变到对应于改变后的电压的 A_1 ，示值由 A_0 改变到 A_1 的过程中指示器最大摆动到 A_x ，按下式计算该静电电压表的过冲量：

$$\text{过冲量} = \frac{|A_x - A_0| - |A_1 - A_0|}{|A_1 - A_0|} \times 100\% \quad (10)$$

6.3.10 年稳定性检定

将上一年度检定的基本误差与本次检定的基本误差进行比较，其变化应满足本规程 4.5 的要求。

6.4 检定结果的处理

6.4.1 找出静电电压表所检各点的示值与测量的实际值之间的最大差值（指绝对值而言）按 4.1.2 计算出静电电压表的最大基本误差。

6.4.2 取被检静电电压表每个量程各分度线上两次测量（上升与下降或下降与上升）的差值中最大的一个作为该静电电压表的最大变差。

6.4.3 计算被检静电电压表某一标有数字的分度线的实际值（或修正值）时，所取的实际值是在该分度线上两次测量所得实际值的平均值。

6.4.4 被检静电电压表的最大基本误差、最大变差和实际值（或修正值）的数据，计算后都要修约，数据修约的原则如下：

6.4.4.1 为了便于修约，实际值以被检静电电压表的分格数表示。静电电压表检定结果的实际值按表 12 进行修约。

表 12 检定结果的实际值修约表

静电电压表 准确度等级	静电电压表的标度尺分格数									
	10	30	50	60	75	100	120	150	300	450
	修约间隔									
0.2	0.002	0.005	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.05	0.05
0.5	0.005	0.01	0.02	0.02	0.02	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1
1.0	0.01	0.02	0.05	0.05	0.05	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
1.5	0.01	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
2.0	0.02	0.05	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.5	0.5
2.3	0.02	0.05	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.5	0.5
5.0	0.05	0.1	0.2	0.2	0.2	0.5	0.5	0.5	1	1

6.4.4.2 静电电压表的最大基本误差和最大变差（去掉百分号后的数值部分）按表 13 进行修约。

表 13 最大基本误差和最大变差修约表

静电电压表准确度等级	0.2	0.5	1.0	1.5	2.5	5.0
修约间隔	0.02	0.01	0.1	0.1	0.2	0.5

6.4.4.3 计算数应向最近（差值最小）的一个允许修约值修约。当计算数与上下相邻的两个允许修约值的差值相等时，按如下方法处理：

- a) 对于修约间隔的末位数为 1 或 5 者，其允许修约值应为偶数。
- b) 对于修约间隔的末位数为 2 者，其允许修约值应为 4 的整数倍。

6.4.5 判断静电电压表是否超过其允许误差时，应以最大基本误差和最大变差修约后

的数据为依据。

6.4.6 被检静电电压表各项要求均符合本规程中相应项目的要求，则该静电电压表检定合格，否则为检定不合格。

6.4.7 使用中的静电电压表，经过周期检定，其误差超过该级静电电压表的允许误差（指出厂级别），如果符合本规程规定的准确度较低一级静电电压表的要求，允许降为低一级的静电电压表使用。

6.4.8 检定合格的静电电压表发给检定证书。证书中应给出实际值或修正值（需要时，可给出相应的不确定度）、最大基本误差和最大变差。

6.4.9 检定不合格的静电电压表，发给检定结果通知书。并在检定结果通知书上注明不合格的情况。

6.5 检定周期

静电电压表的检定周期一般不超过1年。使用频繁、降级使用和进行了误差调整的静电表，检定周期应缩短为半年。连续两个检定周期检定合格且误差变化不大于允许误差三分之一的静电电压表，检定周期可延长到2年。



附录 A

原始记录格式

送检单位_____仪器型号_____出厂编号_____

准确度等级_____制造厂_____检定日期_____

检定时环境条件：温度_____湿度_____大气压_____

检定员_____核验员_____

标准器名称、型号、编号_____

(一) 外观检查_____

(二) 绝缘强度_____

绝缘电阻_____交流耐压_____

(三) 过冲量_____

(四) 分散性_____

(五) 零值误差_____

(六) 倾斜误差（不通电）_____

倾斜误差（通电）_____

(七) 阻尼_____

(八) 最大变差_____

(九) 最大基本误差_____

量程	被检表指示值（单位）	实际值（标准值）（单位）		平均值
		上升	下降	

(十) 结论及说明

附录 B

检定证书内页格式及检定结果通知书内页格式

B.1 检定证书内页格式

共 页 第 页

额定电压	_____	kV
检定电压种类	_____	
检定时环境温度	_____	℃
检定时相对湿度	_____	%
检定时大气压力	_____	
检定依据	_____	
检定方法	_____	



检定结果

1. 外观检查

2. 绝缘强度

绝缘电阻 _____ 交流耐压 _____

3. 分散性

4. 零值误差

5. 倾斜误差

不通电 _____ 通电 _____

6. 阻尼

7. 过冲量

8. 最大变差

9. 最大基本误差

10. 实测数据

指示值 (kV)					
实际值 (或修正值) (kV)					

B.2 检定结果通知书内页格式

要求同 B.1，指明不合格项目及情况说明。