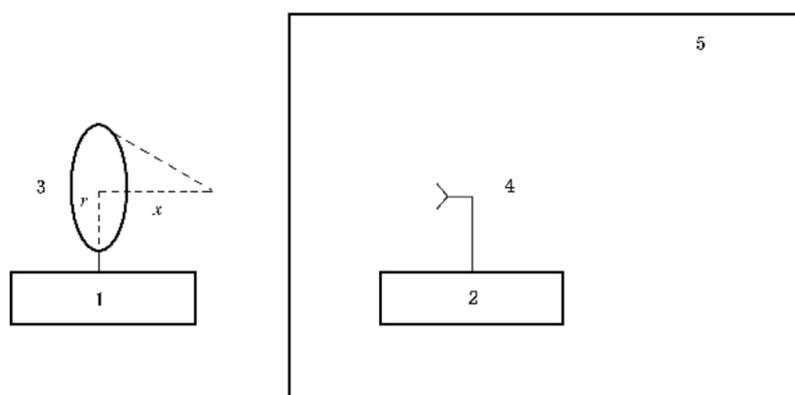


用,其原理如图 H.4 所示。



标引序号说明:

- 1 —— 脉冲磁场发生器;
- 2 —— 脉冲磁场测量终端;
- 3 —— 环形发射天线;
- 4 —— 接收天线;
- 5 —— 建筑物内屏蔽空间;
- $r$  —— 环形发射天线的半径;
- $x$  —— 环形发射天线中心到测量点的距离。

图 H.4 空间辐射法原理图

**H.2.2.2** 脉冲磁场发生器和测量终端分别放置在被测屏蔽空间的外、内两侧。脉冲磁场发生器可输出脉冲电流注入环形发射天线,形成脉冲磁场。根据 GB/T 21714.4 规定,10/350  $\mu\text{s}$  波形的直击雷电流形成的空间磁场波形为 8/20  $\mu\text{s}$ ,对于环形发射天线,其中轴线上测量点的磁场强度  $H_1$  按公式(H.1)计算。

$$H_1 = \frac{I}{\left(\frac{x^2}{r} - x\right)} \quad \dots\dots\dots(\text{H.1})$$

式中:

- $H_1$  —— 发生器中轴线上测量点的磁场强度,单位为安培每米(A/m);
- $I$  —— 发生器输出电流峰值,单位为安培(A);
- $r$  —— 环形发射天线的半径,单位为米(m);
- $x$  —— 环形发射天线中心到测量点的距离,单位为米(m)。

**H.2.2.3** 使用接收天线测量环形发射天线产生的脉冲磁场穿透屏蔽空间后的脉冲磁场  $H_1$ ,屏蔽空间的屏蔽系数  $SF$  按公式(H.2)计算。

$$SF = 20\lg\left(\frac{H_1}{H_1}\right) \quad \dots\dots\dots(\text{H.2})$$

式中:

- $SF$  —— 屏蔽系数,单位为分贝(dB);
- $H_1$  —— 无屏蔽处磁场强度,单位为安培每米(A/m);
- $H_1$  —— 有屏蔽处磁场强度,单位为安培每米(A/m)。

**H.2.2.4** 以距离被测屏蔽空间最近的建筑物为雷击点,按公式(H.3)计算该雷击点到屏蔽空间所在位置的磁场强度  $H_0$ 。测量点在雷击邻近建筑最大电流下空间辐射磁场强度  $H_m$  按公式(H.4)计算。

$$H_0 = I_0 / (2 \cdot \pi \cdot s_a) \quad \dots\dots\dots(\text{H.3})$$

式中：

$H_0$  ——雷击点到屏蔽空间内测量点的磁场强度，单位为安培每米(A/m)；

$I_0$  ——雷击邻近建筑的最大电流(按 GB 50057—2010 表 6.3.2-2 选取)，单位为安培(A)；

$s_a$  ——与邻近建筑雷击点的距离，单位为米(m)。

$$H_m = \frac{H_0}{10^{\frac{SF}{20}}} \dots\dots\dots (H.4)$$

式中：

$H_m$  ——测量点在雷击邻近建筑最大电流下的空间辐射磁场强度，单位为安培每米(A/m)；

$H_0$  ——雷击点到建筑物所在位置的磁场强度，单位为安培每米(A/m)；

SF ——屏蔽系数，单位为分贝(dB)。

**H.2.2.5** 当  $H_m$  大于 5.57 A/m(0.07G<sub>s</sub>)时，测量点不宜放置敏感电子设备；当  $H_m$  大于 191 A/m (2.4G<sub>s</sub>)时，测量点不应放置敏感电子设备。

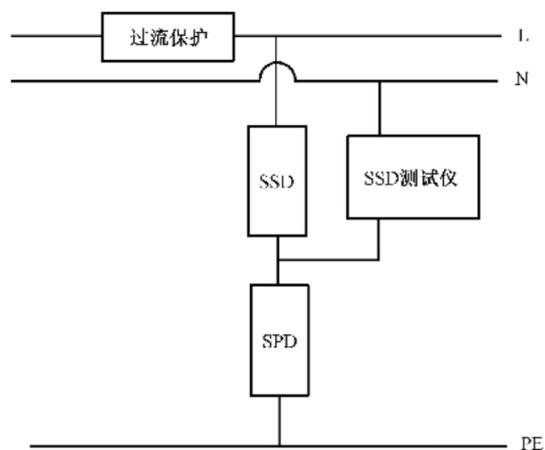
附录 I  
(规范性)

SSD 最小瞬时动作电流分断时间( $t_0$ )的测量

I.1 将 SSD 测试仪或其他适用的仪器接至 SSD 和 SPD 的串联回路,此时 SSD 应处于闭合状态。图 I.1 展示了一种可能的连接方式。

I.2 调节 SSD 测试仪,使得流过 SSD 样品的电流为其声称的最小瞬时动作电流( $I_i$ ),从电流注入时刻开始测量 SSD 的分断时间,即为 SSD 最小瞬时动作电流分断时间( $t_0$ )。

I.3 测量完毕后应将 SSD 复位至闭合状态。



标引符号说明:

L —— 相线;

N —— 中性线;

PE —— 保护线。

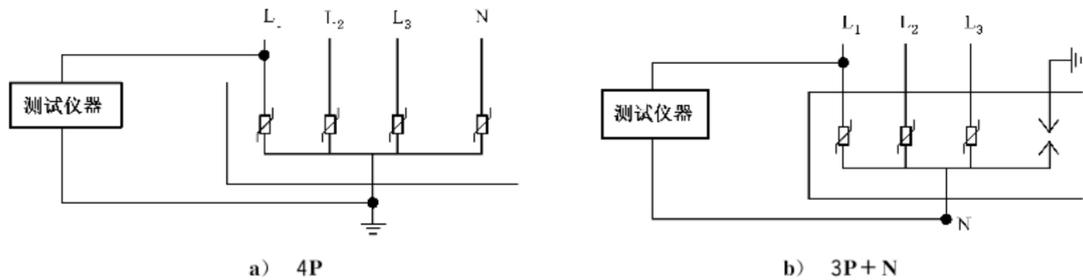
图 I.1 SSD 最小瞬时电流动作特性验证试验示意图

附录 J  
(规范性)

电涌保护器(SPD)压敏电压( $V_V$ )、泄漏电流( $I_{le}$ )和绝缘电阻( $R_i$ )的测量

J.1 压敏电压( $V_V$ )的测量和泄漏电流( $I_{le}$ )的测量

断开外部脱离器,确认电源切断后,用防雷元件测试仪或其他适用的仪表按图 J.1 所示逐一连接对应的 SPD 模块(或取下 SPD 模块),当 SPD 模块流过的直流电流为 1mA 时,测量其两端的电压即为  $V_V$ 。然后将测试电压调整为 75% 的  $V_V$ ,即可测得  $I_{le}$ 。



标引符号说明:  
L1、L2、L3——相线;  
N——中性线;  
PE——保护线。

图 J.1 SPD 测量示意图

J.2 绝缘电阻( $R_i$ )的测量

SPD 的绝缘电阻测量仅对 SPD 所有带电接线端与 SPD 壳体间进行测量。先将 SPD 与所连接线路断开,再用不小于 500 V 绝缘电阻测试仪正负极性各测试一次, $R_i$  的测量数据应在稳定之后或施加电压 1 min 后读取。



## 附 录 K

(规范性)

## 检测数值修约规则、极限数值表示和判定方法

## K.1 检测数值修约规则

## K.1.1 修约间隔

修约间隔确定应符合以下规定：

- a) 指定修约间隔为  $10^{-n}$  ( $n$  为正整数), 或指明将数值修约到  $n$  位小数;
- b) 指定修约间隔为 1, 或指明将数值修约到个位数;
- c) 指定修约间隔为  $10^n$  ( $n$  为正整数), 或指明将数值修约到  $10^n$  数位, 或指明将数值修约到“十”“百”“千”位数。

## K.1.2 进舍规则

K.1.2.1 拟舍弃数字的最左一位数字小于 5, 则舍去, 保留其余各位数字不变。

示例: 将 12.149 8 修约到个位数, 得 12; 将 12.149 8 修约到一位小数, 得 12.1。

K.1.2.2 拟舍弃数字的最左一位数字大于 5, 则进 1, 即保留数字的末位数字加 1。

示例: 将 1 369 修约到“百”数位, 得  $14 \times 100$  (特定场合可写为 1 400)。

K.1.2.3 拟舍弃数字的最左一位数字是 5, 且其后有非零数字时进 1, 即保留数字的末位数字加 1。

示例: 将 12.506 修约到个位数, 得 13。

K.1.2.4 拟舍弃数字的最左一位数字是 5, 且其后无数字或皆为 0 时, 若所保留的末位数字为奇数(1, 3, 5, 7, 9)则进 1, 即保留数字的末位数字加 1; 若所保留的末位数字为偶数(0, 2, 4, 6, 8), 则舍去。

示例 1: 将 12.50 修约到个位数, 得 12。

示例 2: 将 11.50 修约到个位数, 得 12。

示例 3: 将 10.5 修约到个位数, 得 10。

## K.1.3 不准许连续修约

拟修约数字应在确定修约间隔或指定修约数位后一次修约获得结果, 不应多次按 K.1.2 规则连续修约。

## K.2 极限数值表示

## K.2.1 通则

K.2.1.1 标准中规定考核的以数量形式给出的指标或参数, 应规定极限数值。

K.2.1.2 极限数值表示符合防雷标准要求的数值范围的界限值, 通过给出最小极限值、最大极限值, 或给出基本数值与极限偏差值方式表达。

K.2.1.3 极限数值的表示形式及书写位数应适当, 其有效数字应全部写出。书写位数表示的精确程度, 应能保证防雷装置应有的性能和质量。

## K.2.2 表示用语

表达极限数值的基本用语及符号见表 K.1。

表 K.1 表达极限数值的基本用语及符号

| 基本用语          | 符号       | 特定情形下的基本用语 |         |         | 备注                     |
|---------------|----------|------------|---------|---------|------------------------|
| 大于 $M$        | $>M$     |            | 多于 $M$  | 高于 $M$  | 测试值或计算值恰好为 $M$ 值时不符合要求 |
| 小于 $M$        | $<M$     |            | 小于 $M$  | 低于 $M$  | 测试值或计算值恰好为 $M$ 值时不符合要求 |
| 大于或等于 $M$     | $\geq M$ | 不小于 $M$    | 不少于 $M$ | 不低于 $M$ | 测试值或计算值恰好为 $M$ 值时符合要求  |
| 小于或等于 $M$     | $\leq M$ | 不大于 $M$    | 不多于 $M$ | 不高于 $M$ | 测试值或计算值恰好为 $M$ 值时符合要求  |
| 注： $M$ 为极限数值。 |          |            |         |         |                        |

### K.3 极限数值判定方法

#### K.3.1 全数值比较法

将测试所得的测定值或计算值不经修约处理(或虽经修约处理,但应标明它是经舍、进或未进未舍而得),用该数值与规定的极限数值作比较,只要超出极限数值规定的范围(不论超出程度大小),都判定为不符合要求。

#### K.3.2 修约值比较法

将测定值或其计算值进行修约,修约数位应比规定的极限数值数位多一位。当测试或计算精度允许时,应先将获得的数值按指定的修约数位多一位或几位报出,然后按 K.1 的程序修约至规定的数位。当修约后的数值与极限数值进行比较,只要超出极限数值规定的范围(不论超出程度大小),都判定为不符合要求。示例见表 K.2。



表 K.2 全数值比较法和修约值比较法的示例和评定

| 检测项目            | 极限数值        | 测试值     | 全数值比较法评定 | 数值修约取值 | 数值修约比较法评定 |
|-----------------|-------------|---------|----------|--------|-----------|
| 过渡电阻/ $\Omega$  | $\leq 0.03$ | 0.034 5 | 不符合      | 0.034  | 不符合       |
|                 |             | 0.025 0 | 符合       | 0.025  | 符合        |
|                 |             | 0.035 0 | 不符合      | 0.035  | 不符合       |
| 接地电阻/ $\Omega$  | $\leq 10$   | 10.50   | 不符合      | 10.5   | 不符合       |
|                 |             | 10.51   | 不符合      | 10.5   | 不符合       |
| 过渡电阻/ $\Omega$  | $\leq 0.2$  | 0.250 0 | 不符合      | 0.25   | 不符合       |
|                 |             | 0.255 1 | 不符合      | 0.26   | 不符合       |
| 接地电阻/ $\Omega$  | $\leq 5$    | 4.98    | 符合       | 5.0    | 符合        |
|                 |             | 5.01    | 不符合      | 5.0    | 符合        |
| 绝缘电阻/ $M\Omega$ | $\geq 50$   | 50.16   | 符合       | 50.2   | 符合        |
|                 |             | 49.95   | 不符合      | 50.0   | 符合        |
| 泄漏电流/ $\mu A$   | $\leq 20$   | 19.26   | 符合       | 19.3   | 符合        |
|                 |             | 20.05   | 不符合      | 20.0   | 符合        |

#### K.3.3 两种判定方法的比较

对测定值或其计算值与规定的极限数值在不同情形用全数值比较法和修约值比较法的比较结果的示例见表 K.2。对同样的极限数值,若它本身符合要求,则全数值比较法比修约值比较法相对严格。

附 录 L  
(资料性)  
雷电防护装置检测报告式样

雷电防护装置检测报告-基本信息见表 L.1。

表 L.1 雷电防护装置检测报告-基本信息

|             |   |         |  |
|-------------|---|---------|--|
| 受检单位名称      |   |         |  |
| 委托单位名称      |   |         |  |
| 受检单位地址      |   |         |  |
| 爆炸危险环境场所    |  | 行政区域    |  |
| 依据标准        |   |         |  |
| 检测仪器设备      |   |         |  |
| 环境情况        |   |         |  |
| 备注          |   |         |  |
| 检测人<br>(签字) |   | 现场检测日期  |  |
| 校核人<br>(签字) |   | 校核日期    |  |
| 批准人<br>(签字) |   | 批准、发布日期 |  |
| 检测机构地址：     | 联系电话：   |         |  |

第 页 共 页

雷电防护装置检测报告-检测项目情况汇总表见表 L.2。

表 L.2 雷电防护装置检测报告-检测项目情况汇总表

| 检测项目情况汇总表 |       |            |       |
|-----------|-------|------------|-------|
| 编号        | 建筑物   | 检测项目       | 检测结论  |
|           |       | 接闪器        |       |
|           |       | 引下线        |       |
|           |       | 接地装置       |       |
|           |       | 磁屏蔽        |       |
|           |       | 防雷等电位连接    |       |
|           |       | 电涌保护器(SPD) |       |
| .....     | ..... | 接闪器        | ..... |
|           |       | 引下线        |       |
|           |       | 接地装置       |       |
|           |       | 磁屏蔽        |       |
|           |       | 防雷等电位连接    |       |
|           |       | 电涌保护器(SPD) |       |



雷电防护装置检测报告-建筑物基本情况见表 L.3。

表 L.3 雷电防护装置检测报告-建筑物基本情况

| 建筑物基本情况      |   |
|--------------|---|
| 编号           |   |
| 名称           |   |
| 长度/m         |   |
| 宽度/m         |   |
| 高度/m         |   |
| 爆炸危险环境场所     |   |
| 使用性质         |   |
| 防雷分类         |   |
| 电子信息系统雷电防护等级 |  |
| 防雷区：         |   |
| 存在问题：        |   |
| 备注：          |   |

雷电防护装置检测报告-雷电防护装置的检测见表 L.4。

表 L.4 雷电防护装置检测报告-雷电防护装置的检测

| 序号  | 检测子项/检测点位置      |       | 判定标准及要点 | 检测方式 | 检查结果/<br>测量数据 | 判定<br>结论 | 备注 |
|-----|-----------------|-------|---------|------|---------------|----------|----|
| 接闪器 |                 |       |         |      |               |          |    |
| 001 | 类型和方式           |       |         |      |               |          |    |
| 002 | 敷设和位置           | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 003 |                 | ..... |         |      |               |          |    |
| 004 | 材料和规格           | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 005 |                 | ..... |         |      |               |          |    |
| 006 | 安 装 工 艺 和<br>现状 | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 007 |                 | ..... |         |      |               |          |    |
| 008 | 锈蚀              | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 009 |                 | ..... |         |      |               |          |    |
| 010 | 固定支架的垂<br>直拉力   | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 011 |                 | ..... |         |      |               |          |    |
| 012 | 固定支架的间<br>距和高度  | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 013 |                 | ..... |         |      |               |          |    |
| 014 | 网格尺寸            | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 015 |                 | ..... |         |      |               |          |    |
| 016 | 伸 缩 缝 处 的<br>跨接 | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 017 |                 | ..... |         |      |               |          |    |
| 018 | 等 电 位 连 接<br>性能 | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 019 |                 | ..... |         |      |               |          |    |
| 020 | 附着              | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 021 |                 | ..... |         |      |               |          |    |
| 022 | 间隔距离            | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 023 |                 | ..... |         |      |               |          |    |
| 024 | 防侧击措施           | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 025 |                 | ..... |         |      |               |          |    |
| 026 | 保护范围            | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 027 |                 | ..... |         |      |               |          |    |
| 引下线 |                 |       |         |      |               |          |    |
| 028 | 类型              |       |         |      |               |          |    |
| 029 | 敷设              | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 030 |                 | ..... |         |      |               |          |    |

表 L.4 雷电防护装置检测报告-雷电防护装置的检测（续）

| 序号   | 检测子项/检测点位置         |       | 判定标准及要点 | 检测方式 | 检查结果/<br>测量数据 | 判定<br>结论 | 备注 |
|------|--------------------|-------|---------|------|---------------|----------|----|
| 031  | 材料和规格              | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 032  |                    | ..... |         |      |               |          |    |
| 033  | 安 装 工 艺 和<br>现状    | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 034  |                    | ..... |         |      |               |          |    |
| 035  | 锈蚀                 | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 036  |                    | ..... |         |      |               |          |    |
| 037  | 固定支架的垂<br>直拉力      | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 038  |                    | ..... |         |      |               |          |    |
| 039  | 固 定 支 架 的<br>间距    | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 040  |                    | ..... |         |      |               |          |    |
| 041  | 断接卡设置和<br>保护措施     | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 042  |                    | ..... |         |      |               |          |    |
| 043  | 防接触电压和旁<br>侧闪络电压措施 | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 044  |                    | ..... |         |      |               |          |    |
| 045  | 附着                 | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 046  |                    | ..... |         |      |               |          |    |
| 047  | 间隔距离               | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 048  |                    | ..... |         |      |               |          |    |
| 049  | 电气连接性能             | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 050  |                    | ..... |         |      |               |          |    |
| 051  | 数量、间距              |       |         |      |               |          |    |
| 接地装置 |                    |       |         |      |               |          |    |
| 052  | 类型                 |       |         |      |               |          |    |
| 053  | 布置                 | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 054  |                    | ..... |         |      |               |          |    |
| 055  | 材料和规格              | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 056  |                    | ..... |         |      |               |          |    |
| 057  | 焊接和防腐              | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 058  |                    | ..... |         |      |               |          |    |
| 059  | 防跨步电压<br>措施        | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 060  |                    | ..... |         |      |               |          |    |
| 061  | 填土                 | 检测点 1 |         |      |               |          |    |
| 062  |                    | ..... |         |      |               |          |    |

表 L.4 雷电防护装置检测报告-雷电防护装置的检测 (续)

| 序号          | 检测子项/检测点位置      | 判定标准及要点 | 检测方式 | 检查结果/<br>测量数据 | 判定<br>结论 | 备注 |
|-------------|-----------------|---------|------|---------------|----------|----|
| 063         | 间隔距离            | 检测点 1   |      |               |          |    |
| 064         |                 | .....   |      |               |          |    |
| 065         | 共用接地            | 检测点 1   |      |               |          |    |
| 066         |                 | .....   |      |               |          |    |
| 067         | 电气贯通性能          | 检测点 1   |      |               |          |    |
| 068         |                 | .....   |      |               |          |    |
| 069         | 接地电阻            | 检测点 1   |      |               |          |    |
| 070         |                 | .....   |      |               |          |    |
| 磁屏蔽         |                 |         |      |               |          |    |
| 071         | 位置              |         |      |               |          |    |
| 072         | 等电位、电气连接性能      | 检测点 1   |      |               |          |    |
| 073         |                 | .....   |      |               |          |    |
| 074         | 电气贯通性能          | 检测点 1   |      |               |          |    |
| 075         |                 | .....   |      |               |          |    |
| 076         | 屏蔽效果            | 检测点 1   |      |               |          |    |
| 077         |                 | .....   |      |               |          |    |
| 防雷等电位连接     |                 |         |      |               |          |    |
| 078         | 位置              |         |      |               |          |    |
| 079         | 结构              |         |      |               |          |    |
| 080         | 材料和规格           | 检测点 1   |      |               |          |    |
| 081         |                 | .....   |      |               |          |    |
| 082         | 连接工艺            | 检测点 1   |      |               |          |    |
| 083         |                 | .....   |      |               |          |    |
| 084         | 跨接性能            | 检测点 1   |      |               |          |    |
| 085         |                 | .....   |      |               |          |    |
| 086         | 等电位连接性能         | 检测点 1   |      |               |          |    |
| 087         |                 | .....   |      |               |          |    |
| 088         | 接地基准点 (ERP)接地性能 | 检测点 1   |      |               |          |    |
| 089         |                 | .....   |      |               |          |    |
| 电涌保护器 (SPD) |                 |         |      |               |          |    |
| 090         | 布置              |         |      |               |          |    |
| 091         | 主要性能参数          |         |      |               |          |    |

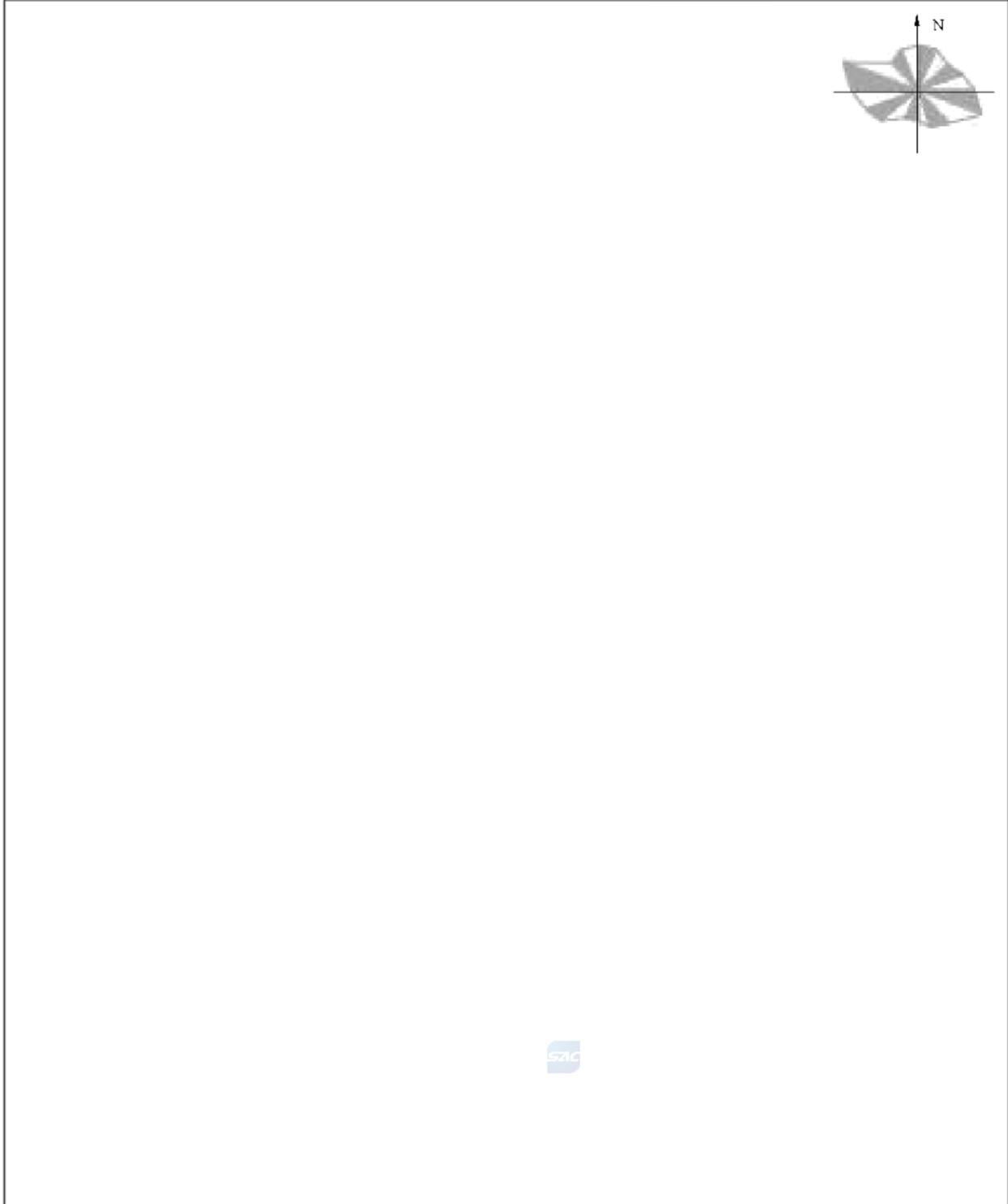
表 L.4 雷电防护装置检测报告-雷电防护装置的检测 (续)

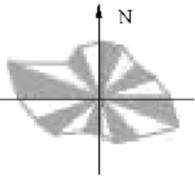
| 序号  | 检测子项/检测点位置   | 判定标准及要点 | 检测方式 | 检查结果/<br>测量数据 |          | 判定<br>结论 | 备注 |
|-----|--|---------|------|---------------|----------|----------|----|
| 092 | 连接导体的材料和规格   |         |      |               |          |          |    |
| 093 | 连接工艺   |         |      |               |          |          |    |
| 094 | 外观   |         |      |               |          |          |    |
| 095 | 防护级数和级间配合  |         |      |               |          |          |    |
| 096 | 外部脱离器(过电流保护)                                       |         |      |               |          |          |    |
| 097 | 电气连接性能   |         |      |               |          |          |    |
| 098 | 压敏电压( $V_V$ )<br>泄漏电流( $I_{le}$ )<br>绝缘电阻( $R_i$ ) |         |      | L1            | $V_V$    |          |    |
| 099 |  |         |      |               | $I_{le}$ |          |    |
| 100 |  |         |      |               | $R_i$    |          |    |
| 101 |  |         |      | L2            | $V_V$    |          |    |
| 102 |  |         |      |               | $I_{le}$ |          |    |
| 103 |  |         |      |               | $R_i$    |          |    |
| 104 |  |         |      | L3            | $V_V$    |          |    |
| 105 |  |         |      |               | $I_{le}$ |          |    |
| 106 |  |         |      |               | $R_i$    |          |    |
| 107 |  |         |      | N             | $V_V$    |          |    |
| 108 |  |         |      |               | $I_{le}$ |          |    |
| 109 |  |         |      |               | $R_i$    |          |    |

第 页 共 页

雷电防护装置检测报告-雷电防护装置平面示意图见表 L.5。

表 L.5 雷电防护装置检测报告-雷电防护装置平面示意图

| 雷电防护装置平面示意图   |
|---|
|  |



雷电防护装置检测报告-检测点现场图示见表 L.6。

表 L.6 雷电防护装置检测报告-检测点现场图示

| 检测点<br>序号 | 检测点现场图示 | 检测点<br>序号 | 检测点现场图示 |
|-----------|---------|-----------|---------|
|           |         |           |         |
|           |         |           |         |
|           |         |           |         |
|           |         |           |         |



参 考 文 献

- [1] GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- [2] GB/T 16895.3 低压电气装置 第 5-54 部分:电气设备的选择和安装 接地配置和保护导体
- [3] GB/T 16895.9 建筑物电气装置 第 7 部分:特殊装置或场所的要求 第 707 节:数据处理设备用电气装置的接地要求
- [4] GB/T 16895.10 低压电气装置 第 4-44 部分:安全防护 电压骚扰和电磁骚扰防护
- [5] GB/T 16895.22 建筑物电气装置 第 5-53 部分:电气设备的选择和安装 隔离、通断、控制和监测的电器
- [6] GB/T 17949.1 接地系统的土壤电阻率、接地阻抗和地面电位测量导则 第 1 部分 常规测量
- [7] GB/T 18802.11—2020 低压电涌保护器(SPD) 第 11 部分:低压电源系统的电涌保护器性能要求和试验方法
- [8] GB/T 18802.12—2014 低压电涌保护器(SPD) 第 12 部分:低压配电系统的电涌保护器选择和使用导则
- [9] GB/T 18802.21 低压电涌保护器 第 21 部分:电信和信号网络的电涌保护器(SPD) 性能要求和试验方法
- [10] GB/T 18802.22 低压电涌保护器 第 22 部分:电信和信号网络的电涌保护器 选择和使用导则
- [11] GB/T 19663—2022 信息系统雷电防护术语
- [12] GB/T 21714.1—2015 雷电防护 第 1 部分:总则
- [13] GB/T 21714.2 雷电防护 第 2 部分:风险管理
- [14] GB/T 21714.3 雷电防护 第 3 部分:建筑物的物理损坏和生命危险
- [15] GB/T 21714.4 雷电防护 第 4 部分:建筑物内电气和电子系统
- [16] GB/T 27746 低压电器用金属氧化物压敏电阻器(MOV)技术规范
- [17] GB/T 3836.35 爆炸性环境 第 35 部分:爆炸性粉尘环境场所分类
- [18] GB 50058 爆炸危险环境电力装置设计规范
- [19] GB 50074 石油库设计规范
- [20] GB 50089 民用爆炸物品工程设计安全标准
- [21] GB 50156 汽车加油加气加氢站技术标准
- [22] GB 50174 数据中心设计规范
- [23] GB 50177 氢气站设计规范
- [24] GB 50195 发生炉煤气站设计规范
- [25] GB 50303 建筑电气工程施工质量验收规范
- [26] GB 50312 综合布线系统工程验收规范

- [27] GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范
  - [28] GB 50516 加氢站技术规范
  - [29] NB/T 42150—2021 低压电涌保护器专用保护装置
  - [30] IEC 61643-331:2020 Components for low-voltage surge protection—Part 331:Performance requirements and test methods for metal oxide varistors (MOV)
-