

ICS 07.060

A47

团 体 标 准

T/CMSA 0017—2020

低压电涌保护器质量信用评价准则

Assessment criteria of compliance for low-voltage surge protective devices

2020 - 07 - 29 发布

2020 - 07 - 29 实施

中国气象服务协会 发布

目 次

前言.....	II
引言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 质量信用评价一般规定.....	3
5 评价流程、要求和方法.....	4
6 质量信用评价结果的有效期.....	7
7 质量信用评价结果的公示.....	7
附录 A（资料性附录） 申请书示例.....	9
附录 B（资料性附录） 常见认证证书模版.....	10
附录 C（规范性附录） 周期性符合报告&抽样检测报告的关键试验项目.....	20
附录 D（资料性附录） 常见抽样检测报告模版.....	21
附录 E（资料性附录） 常见型式试验报告模版.....	27
附录 F（资料性附录） 常见周期性符合报告模版.....	33
附录 G（资料性附录） 常见标准换版补差报告模版.....	36
附录 H（资料性附录） 抽样检测抽样方法.....	42
附录 I（资料性附录） 质量信用评价结果示例.....	48
参考文献.....	49

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国气象服务协会提出并归口。

本标准起草单位：上海市防雷协会、中国气象服务协会防雷减灾委员会、深圳市防雷协会、广东省气象防灾减灾协会、湖北省防雷协会、山西省防雷减灾协会、中国信息通信研究院、中国铁道科学研究院、中国石油化工股份有限公司青岛安全工程研究院、上海市气象灾害防御技术中心(上海市防雷中心)、北京雷电防护装置测试中心、湖北省防雷中心、深圳市气象服务中心、安徽省气象灾害防御技术中心、祺赢（上海）实业有限公司、上海电科臻和智能科技有限公司、上海森图机电设备有限公司、深圳市科锐技术有限公司、深圳康普盾科技股份有限公司、深圳市海鹏信电子股份有限公司、深圳远征技术有限公司、山西禾源科技股份有限公司、山西捷雷科技有限公司、浙江雷泰电气有限公司、浙江五荣电子有限公司。

本标准主要起草人：陈华晖、沈云新、刘旭、徐春明、马立、王学良、邓韶辉、孟宪刚、蒋皓、李博、毕晓蕾、张利华、柴健、张峻、孙浩、吴勇、蔡振新、伍先德、安志国、肖剑波、陈清、张庭炎、郑雷鸣、王统。

引 言

为提高我国低压电涌保护器安全水平和低压电涌保护器企业市场竞争力、保障人民生命财产安全，本标准要求从我国低压电涌保护器安全存在的关键问题入手，采取自主创新和积极引进并重的原则，结合低压电涌保护器企业的生产特点，针对影响低压电涌保护器安全性能的关键参数、评价准则及检测认证等，提出针对低压电涌保护器产品质量管理体系的专项技术评价标准。

鉴于不同企业生产的低压电涌保护器技术和工艺方面的差异，检测机构或不同区域监管机构在低压电涌保护器监管上存在的一定差异，为保证低压电涌保护器生产质量和技术评价的有效性和可靠性，需要建立更具可操作性的质量信用评价准则，以确保低压电涌保护器具有安全可靠性能和认证评价依据的一致性。

本标准的制定，可为统一评价准则提供依据，将为促进低压电涌保护器行业的健康有序发展、激发行业自律发挥积极作用，能起到建立低压电涌保护器用户与生产企业间信任桥梁的作用。

低压电涌保护器质量信用评价准则

1 范围

本标准规定了低压电涌保护器质量信用评价的一般规定、评价流程、评价方法、评价结果的有效期以及公示等内容。

本标准适用于低压电涌保护器（含低压电源系统的电涌保护器、电信和信号网络的电涌保护器及安装于光伏系统直流侧的电涌保护器）的质量信用评价工作。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的，凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 18802.1—2011 低压电涌保护器（SPD）第1部分：低压配电系统的电涌保护器性能要求和试验方法

GB/T 18802.21—2016 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

GB/T 18802.31—2016 低压电涌保护器 特殊应用（含直流）的电涌保护器 第31部分：用于光伏系统的电涌保护器（SPD）性能要求和试验方法

TB/T 2311—2017 铁路通信、信号、电力电子系统防雷设备

YD/T 1235.2—2002 通信局（站）低压配电系统用电涌保护器测试方法

YD/T 1542—2006 信号网络浪涌保护器（SPD）技术要求和测试方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

评价对象 assessment object

在电气系统、通信及网络信号系统等安装、使用的低压电涌保护器，包含低压电源系统的电涌保护器、电信和信号网络的电涌保护器及安装于光伏系统直流侧的电涌保护器。

3.2

评价机构 rating agencies

对评价对象提供质量信用评价服务的第三方专业社团组织。

3.3

质量信用评价 quality credit evaluation

评价机构根据相关标准并结合申请人提供的证明材料对低压电涌保护器作出质量信用等级评价的过程。

3.4

型号 type

制造商用于识别低压电涌保护器的代码,也是评价机构对低压电涌保护器进行质量信用评价的重要身份标识。

3.5

检测机构 testing laboratory

对评价对象提供检测服务的机构。

3.6

认证机构 certification authority

经国务院认证认可监督管理部门批准,并依法取得法人资格,有某种资质,可从事批准范围内的认证活动的机构。

3.7

申请人 applicant

向评价机构申请低压电涌保护器质量信用评价的组织。

3.8

认证证书 authentication certificate

由认证机构采用第五种认证模式出具的证书。

3.9

型式试验 type test

一种新的产品设计开发完成时所进行的试验,通常用来确定典型性能,并用来证明它符合有关标准。

3.10

型式试验报告 type test report

经型式试验后出具的产品性能和功能是否满足有关标准要求的报告。

3.11

周期性符合报告 periodic report

由检测机构出具的证明评价对象持续符合相关标准要求的报告。

3.12

标准换版补差报告 modification report due to standard revise

由于低压电涌保护器相关试验标准的版本更新,低压电涌保护器需要进行新、旧两版标准的差异性试验,并由检测机构出具的报告。

3.13

抽样检测报告 sampling test report

由检测机构出具的证明随机批次评价对象持续符合相关标准要求的报告。

4 质量信用评价一般规定

4.1 检测依据

认证证书和/或检测报告应符合 GB 18802.1—2011、GB/T 18802.21—2016、GB/T 18802.31—2016、YD/T 1235.2—2002、YD/T 1542—2006、TB/T 2311—2017 的规定。

4.2 分类

根据产品符合有关标准的情况、产品生产厂的质量保证能力水平、产品质量的持续符合情况及历年开展的质量监督抽查结果，将产品质量信用分为三类：A 类产品、B 类产品、C 类产品，质量信用等级依次降低。

4.3 证明材料

4.3.1 申请质量信用评价的通用材料如下：

- a) 申请书，应加盖申请人公章，如多于一页应加盖骑缝章，申请书示例参见附录 A 的图 A.1；
- b) 申请人应依法在工商行政管理部门登记并领取营业执照，并符合法律法规要求，同时提供营业执照复印件，并加盖对应的公章；
- c) 法人身份证复印件，并加盖对应的公章；
- d) 申请材料真实性承诺书，应由法人签字并加盖公章。

4.3.2 申请 A 类产品评价需提供的证明材料 a) 与 b) 任选其一：

- a) 采用第五种认证模式的认证证书（常见证书模版参见附录 B 的图 B.1～图 B.3）；
- b) 4.3.3 中的材料及抽样检测报告（报告内容至少包含相关标准的关键试验项目，参见附录 C 的表 C.1），常见报告模版参见附录 D 的图 D.1～图 D.6；
- c) 申请材料真实性承诺书（应由法人签字并加盖公章）。

4.3.3 申请 B 类产品评价需提供的证明材料：

- a) 型式试验报告（常见报告模版参见附录 E 的图 E.1～图 E.10）；
- b) 周期性符合报告（报告内容至少包含相关标准的关键试验项目，参见附录 C 的表 C.1，常见报告模版参见附录 F 的图 F.1～图 F.6）；
- c) 标准换版补差报告（适用时，常见报告模版参见附录 G 的图 G.1～图 G.6）；
- d) 申请材料真实性承诺书（应由法人签字并加盖公章）。

注 1：周期性符合报告在型式试验报告过有效期后提供。

注 2：当检测依据的标准有新版本且已实施时，提供标准换版补差报告。

4.3.4 当申请 A 类产品和 B 类产品均未通过时，评价结果即为 C 类产品。

5 评价流程、要求和方法

5.1 评价流程

质量信用评价宜按图 1 流程进行。

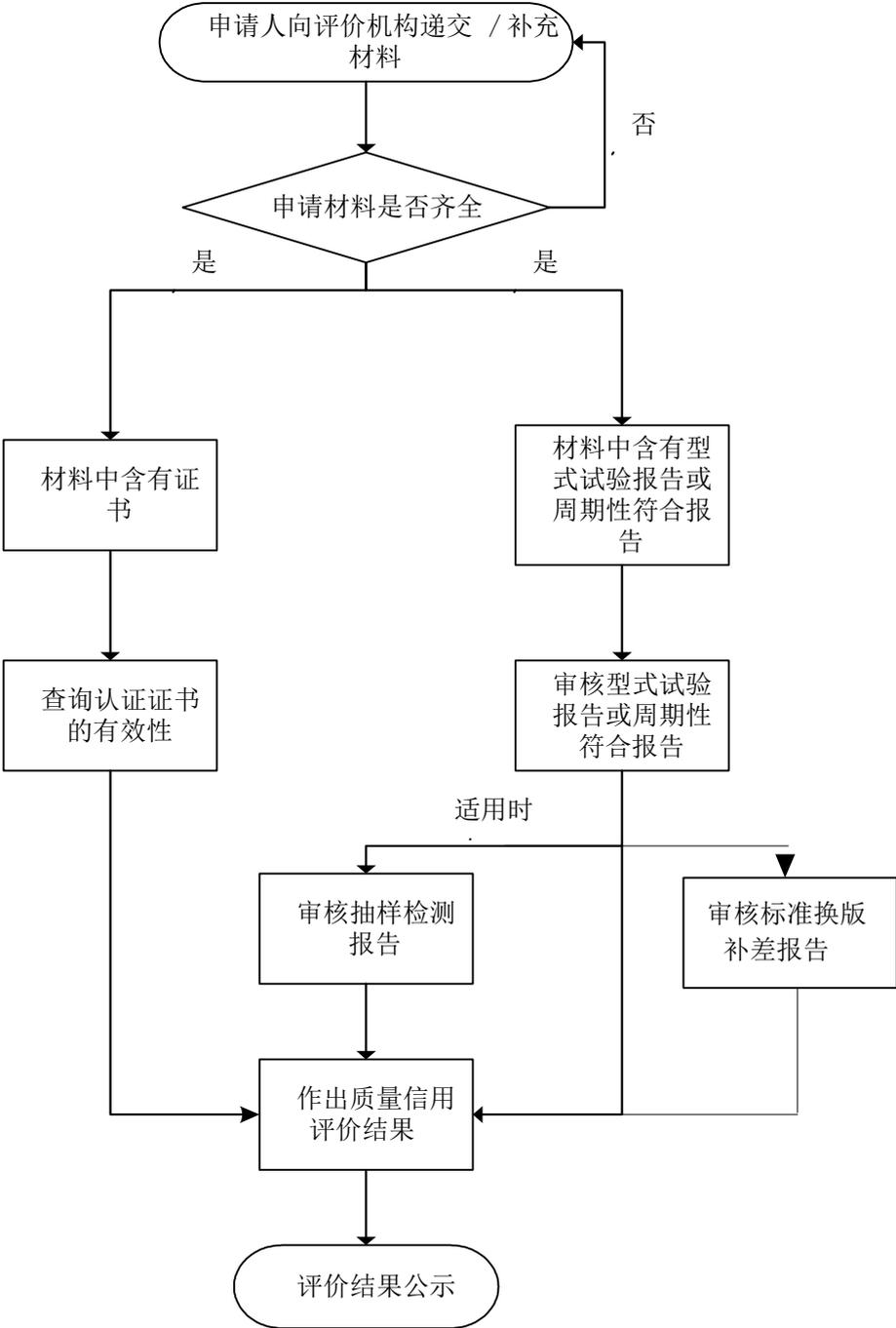


图 1 评价流程框图

5.2 一般要求

5.2.1 应首先对申请人提供的认证证书和/或检测报告中涉及的认证机构或检测机构进行评价。认证机构（适用时）应是中国质量认证中心（CQC）或中铁检验认证中心（CRCC）；检测机构应是取得检验

检测机构资质认定证书和中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的第三方机构，同时通过市场监督管理局官网和中国合格评定国家认可委员会官网查询对应检测机构资质的有效性。如不符合认证机构和检测机构的要求，则认为申请人提供的对应的证明材料无效，评价结果为 C 类产品。

5.2.2 评价人员应对申请人提供的认证证书和/或检测报告依据的检测标准进行评价，如果检测标准不在本规范 4.1 条款规定的范围内，则认为申请人提供的对应证明材料无效，评价结果为 C 类产品；自相关新版检测标准实施之日起，认证证书或检测报告依据的检测标准应是新版的试验标准，如果不是最新版本的标准，且申请人不能提供相关标准换版补差报告的，则直接判定原认证证书或检测报告所含型号低压电涌保护器为 C 类产品。

5.2.3 评价人员还应对已完成评价的证明材料所涉及的检测机构的资质进行动态跟踪，通过市场监督管理局官网和 CNAS 定期查询对应检测机构资质的有效性，一旦发现某检测机构的资质过期或被暂停、撤销，则应将相应检测机构的所有检测报告所含型号低压电涌保护器改判为 C 类产品直至其资质被恢复。

5.3 评价方法

5.3.1 总则

评价方法包括认证证书评价法、型式试验报告或周期性符合报告评价法、标准换版补差报告的附加评价法、抽样检测报告的追加评价方法等。申请人可以自由选择一种或多种评价方法，当申请人选择多种评价方法时，评价人员进行综合判定时应以质量高的评价结果为准（A 类产品、B 类产品、C 类产品依次递减）。此外，如果申请人额外提供了抽样检测报告进行追加评价，应以追加评价的结果为准。

5.3.2 认证证书的评价方法

认证证书的评价步骤如下：

- a) 检查认证证书的认证模式是否是第五种认证模式；
- b) 通过有关认证机构的官网，检查认证证书是否处于有效状态。

当 a)、b) 两项同时满足时，则按该认证证书的认证依据标准判定其所包含的所有型号低压电涌保护器为 A 类产品；否则判定该认证证书所包含的所有型号低压电涌保护器为 C 类产品。

5.3.3 型式试验报告或周期性符合报告的评价方法

5.3.3.1 型式试验报告

型式试验报告的评价步骤如下：

- a) 检查型式试验报告中的试验项目是否满足相应标准中型式试验的要求；
- b) 检查型式试验报告中的所有试验结果是否都符合相应标准的要求；
- c) 检查型式试验报告是否在有效期内。

当 a)、b)、c) 三项同时满足时，则按该型式试验报告的检测依据标准判定其所含型号低压电涌保护器为 B 类产品，否则判定其所含型号低压电涌保护器为 C 类产品。

5.3.3.2 周期性符合报告

周期性符合报告的评价步骤如下：

- a) 检查周期性符合报告是否有对应的型式试验报告；
- b) 检查周期性符合报告的试验项目是否满足附录 C 中表 C.1 的要求；
- c) 检查周期性符合报告中的所有试验结果是否都符合相应标准的要求；
- d) 检查周期性符合报告是否在有效期内。

当 a)、b)、c)、d) 四项同时满足时, 则按该周期性符合报告的检测依据标准判定其所含型号低压电涌保护器为 B 类产品, 否则判定其所含型号低压电涌保护器为 C 类产品。

5.3.4 标准换版补差报告的附加评价方法

在低压电涌保护器检测所依据的试验标准发生版本更新时应提供标准换版补差报告, 该报告不能单独作为质量信用评价的证明材料。标准换版补差报告的附加评价步骤如下:

- a) 检查标准换版补差报告中的试验项目是否包含了所有新、旧标准的差异性试验项目;
- b) 检查标准换版补差报告中的所有试验项目是否都符合相应标准的要求;

当 a)、b) 两项同时满足时, 则按该标准换版补差报告的检测依据标准对原检测报告所含型号低压电涌保护器作出维持原判定结果的决定, 否则判定原检测报告所含型号低压电涌保护器为 C 类产品。

5.3.5 抽样检测报告的追加评价方法

抽样检测报告的追加评价步骤如下:

- a) 检查抽样检测报告所含型号低压电涌保护器是否仍处于 B 类产品中;
- b) 检查抽样检测报告中的检测样品是否通过抽样获得(一般由评价机构负责组织实施);
- c) 检查抽样检测报告的试验项目是否满足附录 C 中表 C.1 的要求;
- d) 检查抽样检测报告中的所有试验结果是否都符合相应标准的要求;
- e) 检查抽样检测报告是否在有效期内。

当 a)、b)、c)、d)、e) 五项同时满足时, 则按该抽样检测报告的检测依据标准判定其所含型号低压电涌保护器为 A 类产品, 否则维持原判定结果。

注: 本部分作为评价结果为 B 类产品升级到 A 类产品的追加评价。抽样检测报告作为附加证明材料, 不能单独作为质量信用评价的证明材料。抽样检测抽样方法参见附录 H。

5.4 综合判定方法

申请人可以自由选择认证证书的评价方法、型式试验报告或周期性符合报告的评价方法中的一种或多种评价方法, 当申请人选择多种评价方法时, 评价人员进行综合判定时应以质量高的评价结果为准(A 类产品、B 类产品、C 类产品依次递减)。此外, 如果申请人额外提供了抽样检测报告进行追加评价, 应以追加评价的结果为准。

6 质量信用评价结果的有效期

6.1 认证证书评价结果的有效期

认证证书评价结果的有效期同证书的有效期, 但是, 一经发现该认证证书处于非有效状态, 则原评价结果自动降级为 C 类产品。

6.2 型式试验报告或周期性符合报告评价结果的有效期

要求如下:

- a) 型式试验报告评价结果的有效期同型式试验报告的有效期;
- b) 周期性符合报告评价结果的有效期同该周期性符合报告的有效期;
- c) 抽样检测报告评价结果的有效期为签发日期后的 6 个月, 同时该日期应在相应的型式试验报告或周期性符合报告的有效期内。

7 质量信用评价结果的公示

评价机构应在其官网对评价结果及时作出公示,公示内容至少包含低压电涌保护器的型号、制造商、主要参数、检测标准、检测机构、评价结果等信息,示例参见附录 I 中图 I.1,并及时更新。评价结果应保存归档,至少保存 3 年。

附录 A
(资料性附录)
申请书示例

版本号: A0.1

电涌保护器质量信用评价申请书

受理编号: _____

申请单位: _____

生产商; 经销商; 其他: _____

拟申请质量风险等级: A 类产品; B 类产品。

本次申请中,我单位向防雷协会提供的检测报告编号为: _____

_____ ; 认证证书编号为: _____

_____。电涌保护器的型号以相应报告或认证证书
为准。

我单位对以上情况的真实性负责。否则,由此引起的任何问题我单位将承担
全部责任。

联系人: _____ 联系地址: _____

联系电话: _____ 电子邮箱: _____

申请单位(印章):

本申请书一式两份,申请单位一份,防雷协会一份。

申请受理地址: _____ 电话: _____

受理时间: 工作日(9:30—16:00), 欢迎办理前电话咨询。

上海市防雷协会印制。

附录 B
(资料性附录)
常见认证证书模版



产品认证证书

证书编号: CQC09123

申请人名称及地址

上海
上海市

制造商名称及地址

上海
上海市

生产企业名称及地址

上海 (V010)
上海市

产品名称和系列、规格、型号

低压配电系统的电涌保护器

详见参数附件

产品标准和技术要求

GB 18802.1-2011

认证模式

产品型式试验+初次工厂检查+获证后监督

上述产品符合CQC11-462111-2016认证规则的要求, 特发此证。

发证日期: 年04月 日 有效期至: 年 月 日

证书有效期内本证书的有效性依据发证机构的定期监督获得保持。

本证书为变更证书, 证书首次颁发日期: 年 月 日

主任: _____



中国质量认证中心

中国·北京·南四环西路188号9区 100070

<http://www.cqc.com.cn>

C 0045574

图 B.1 CQC 证书示例



产品认证证书

附录:

第 1 页 共 1 页

证书编号: CQC09123

纸号: 45574

II 级试验(T2):

型号	保护模式	$I_{max}(kA)$	$I_d(kA)$	$U_c(V)$	$U_p(kV)$	组合方式
	L-PE	20	10	420	1.5	1P
	L/N-PE	20	10	420	1.5	2P
	L-PE	20	10	420	1.5	3P
	L/N-PE	20	10	420	1.5	4P
	L-PE	40	20	420	2.0	1P
	L/N-PE	40	20	420	2.0	2P
	L-PE	40	20	420	2.0	3P
	L/N-PE	40	20	420	2.0	4P
	L-PE	80	40	420	2.5	1P
	L/N-PE	80	40	420	2.5	2P
	L-PE	80	40	420	2.5	3P
	L/N-PE	80	40	420	2.5	4P

注: 此附录与证书同时使用时有效。

主任: _____

中国质量认证中心

中国·北京·南四环西路 188 号 9 区 100070

<http://www.cqc.com.cn>

图 B.2 CQC 证书附录示例



铁路产品认证证书

证书编号：

申请人名称：_____

注册地址：_____

商标/商标名称：_____

生产厂名称：_____

制造地址：_____

产品名称：_____

规格型号：_____

认证标准和技术要求：TB/T2311-2008;

认证模式：初始工厂检查+产品型式检验+获证后监督

上述产品符合 CRCC 产品认证实施规则的要求，特发此证。

有效期至：____年__月__日

本证书的有效性依据发证机构的年度监督结果保持。



二〇____年__月__日

验证方法：(1) 用验钞机在证书背景标下方可见“中铁认证”防伪标；(2) 登陆<http://crec.org.cn>进行查询。

图 B.3 CRCC 证书示例

附录 C
(规范性附录)

周期性符合报告&抽样检测报告的关键试验项目

表 C.1 周期性符合报告&抽样检测报告的关键试验项目

试验标准	试验项目对应的条款号	备注
GB 18802.1-2011	7.5/确定限制电压	每保护模式/每型号。可在较严酷组合方式的产品上测试,如 1P、2P、3P、4P、1P+N、3P+N 产品可仅在 3P+N 产品上检测,覆盖其它组合方式的产品。
	7.7.2/热稳定试验	四选一,具体按产品的特性选择,尽量选择更能体现产品特性的试验项目。
	7.7.3/短路电流耐受能力试验	
	7.7.4/在高(中)压系统的故障引起的暂时过电压(TOV)下试验	
	7.7.6/在低压系统故障引起的 TOV 下试验	
GB/T 18802.21-2016	6.2.1.3/冲击限制电压	每保护模式/每型号
	6.2.3.1/电容	三选一,具体按产品的特性选择,尽量选择更能体现产品特性的试验项目。
	6.2.3.2/插入损耗	
	6.2.3.3/回波损耗	
GB/T 18802.31-2016	7.4.5/动作负载试验	每保护模式/每型号
YD/T1235.2-2002	6.3/电压保护水平	每保护模式/每型号。可在较严酷组合方式的产品上测试,如 1P、2P、3P、4P、1P+N、3P+N 产品可仅在 3P+N 产品上检测,覆盖其它组合方式的产品。
	7.7/热稳定性	每型号
	7.5/暂时过电压失效安全性 7.6/暂时过电压耐受特性	二选一,具体按产品的特性选择,尽量选择更能体现产品特性的试验项目
YD/T 1542-2006	6.3.3/电压保护等级	每保护模式/每型号
	6.3.4/冲击耐受能力	每保护模式/每型号
	6.4.1/插入损耗	二选一,具体按产品的特性选择,尽量选择更能体现产品特性的试验项目。
	6.4.2/驻波比	
TB/T 2311-2017	8.4.3/限制电压测试	每保护模式/每型号
	8.5.1/电源 SPD 和铁路信号用并联型 SPD 的热稳定性试验	三选一,具体按产品的特性选择,尽量选择更能体现产品特性的试验项目。
	8.5.2/交流电源 SPD 的暂时过电压(TOV)特性试验	
	8.6.3/插入损耗试验	

附录 D
(资料性附录)
常见抽样检测报告模版



产品名称: 低压配电系统的电涌保护器

型号:

受检单位:

报告签发日期:

检测机构

图 D.1 常见抽样检测报告模版(封面)

报告编号:

<h2>抽 样 检 测 报 告</h2>	
样品名称: 低压配电系统的电涌保护器 型 号: 品 牌: 数 量: 收样日期: 完成日期: 样品来源: 抽样批次: 有效期:	申 请 人: 申请人地址: 制 造 商: 制造商地址: 生 产 厂: 生产厂地址:
试验依据标准: GB 18802.1-2011 低压电涌保护器 (SPD) 第 1 部分: 低压配电系统的电涌保护器——性能要求和试验方法	
试验结论: 经测试, 该型式产品符合标准条款 6.2.2/7.5 和 6.2.7/7.7.2 的要求。	
编制: 签名: 日期: 审核: 签名: 日期: 批准: 签名: 日期:	检测机构 年 月 日
备 注: 原型式试验报告编号为*****。	

第 页 共 页

图 D.2 常见抽样检测报告模版(签字页)

报告编号:

样品描述及说明
以下为产品描述部分，格式同型式试验报告中的产品描述。

第 页 共 页

图 D.3 常见抽样检测报告模版(产品描述)

报告编号:

检验项目汇总表			
序号	检 验 项 目	依据标准条款	检验结果
1	保护水平	6.2.2/7.5	
2	热稳定性试验	6.2.7/7.7.2	

第 页 共 页

图 D.4 常见抽样检测报告模版(检验项目汇总表)

报告编号:

测试设备清单

设备名称	制造厂	型号/规格	设备编号	校准日期	有效日期

第 页 共 页

图 D.6 常见抽样检测报告模版(测试设备清单)

附录 E
(资料性附录)
常见型式试验报告模版



型式试验报告

Type Test Report

No.

产品名称: 低压配电系统的电涌保护器

型 号: _____

受检单位: _____

报告签发日期: _____

检测机构

图 E.1 常见型式试验报告模版(封面)

报告编号：

型 式 试 验 报 告	
样品名称：低压配电系统的电涌保护器 型 号： 品 牌： 数 量： 收样日期： 完成日期：	申 请 人： 申请人地址： 制 造 商： 制造商地址： 生 产 厂： 生产厂地址：
试验依据标准：GB 18802.1-2011 低压电涌保护器 (SPD) 第 1 部分：低压配电系统的电涌保护器——性能要求和试验方法	
试验结论： 经测试，该型式产品符合标准要求，测试合格。	
编制： 签名： 日期： 审核： 签名： 日期： 批准： 签名： 日期：	检测机构 年 月 日
备 注： 下一次监督日期为*****。	

第 页 共 页

图 E.2 常见型式试验报告模版(签字页)

报告编号:

样品描述及说明	
1. 产品构成及结构特点	结构概要说明: _____
1) 产品型号及名称:	_____, 低压配电系统的电涌保护器
2) SPD 的分类:	
a) SPD 的端口数:	<input type="checkbox"/> 一端口; <input type="checkbox"/> 二端口
b) SPD 的设计类型:	<input type="checkbox"/> 电压限制型; <input type="checkbox"/> 电压开关型; <input type="checkbox"/> 复合型
c) SPD 的试验类别:	<input type="checkbox"/> I 类试验; <input type="checkbox"/> II 类试验; <input type="checkbox"/> III 类试验
d) SPD 的使用地点:	<input type="checkbox"/> 户内; <input type="checkbox"/> 户外
e) SPD 的易触及性:	<input type="checkbox"/> 易触及的; <input type="checkbox"/> 不易触及的
f) SPD 的安装方式:	<input type="checkbox"/> 固定的; <input type="checkbox"/> 移动的
g) SPD 的保护功能:	<input type="checkbox"/> 热保护; <input type="checkbox"/> 泄漏电流保护; <input type="checkbox"/> 过电流保护
h) SPD 的脱离器:	<input type="checkbox"/> 内部的; <input type="checkbox"/> 外部的; <input type="checkbox"/> 二者都有
3) 产品的主要组成部件	
a) 接线端子:	<input type="checkbox"/> 螺钉型; <input type="checkbox"/> 无螺钉型; <input type="checkbox"/> 绝缘穿刺; <input type="checkbox"/> 螺母、插头、插座 可夹紧导线类型及其最小和最大截面积: _____ 如是螺钉型, 其标称螺纹直径: _____
b) 壳体和基座	
	外壳材料名称及牌号: _____
	基座材料名称及牌号: _____
c) 限压元件:	_____
d) 接线端子:	_____
e) 热熔断器:	_____
f) 脱离器中易熔金属:	_____
g) 脱离杆:	_____
4) 图纸编号	
a) 总装配图编号:	_____
b) 电气原理图编号:	_____ (图中包括元件明细表)

第 页 共 页

图 E.3 常见型式试验报告模版(产品描述 1)

报告编号:

样品描述及说明
<p>2. 技术参数</p> <p>2.1 分项目参数</p> <p>1) 额定工作电压 U_n: _____</p> <p>2) 最大持续运行电压 U_c: _____ (每种保护模式有一个电压值)</p> <p>3) 每种保护模式的试验类别和放电参数:</p> <p><input type="checkbox"/> I 类试验 (T1) I_{imp}: _____</p> <p><input type="checkbox"/> II 类试验 (T2) I_{max}: _____</p> <p><input type="checkbox"/> III 类试验 (T3) U_{cc}: _____</p> <p>4) I 类和 II 类的标称放电电流 I_n: _____ (每种保护模式有一个电压值)</p> <p>5) 电压保护水平 U_p: _____ (每种保护模式有一个电压值)</p> <p>6) 短路电流耐受能力: _____</p> <p>7) 总放电电流 I_{total}: _____</p> <p>8) 电流类型: _____</p> <p>9) 相数: _____</p> <p>10) IP 防护等级: _____</p> <p>11) 额定断开续流值: _____ (仅适用于电压开关元件)</p> <p>12) 额定负载电流: _____ (仅适用于二端口和输入/输出分开的一端口 SPD)</p> <p>13) 负载侧电涌耐受能力: _____ (仅适用于二端口和输入/输出分开的一端口 SPD)</p> <p>14) 负载侧短路电流耐受能力: _____ (仅适用于二端口和输入/输出分开的一端口 SPD)</p> <p>15) 电压降: _____ (仅适用于二端口和输入/输出分开的一端口 SPD)</p> <p>16) 使用模式: _____</p> <p>17) 承受暂时过电压 (TOV) 特性:</p> <p>a) 在高(中)压系统的故障引起的暂时过电压 (TOV) 下试验</p> <p><input type="checkbox"/> TOV 故障模式; <input type="checkbox"/> TOV 耐受模式; <input type="checkbox"/> 不适用</p> <p>b) 在低压系统故障引起的 TOV 下试验</p> <p><input type="checkbox"/> TOV 故障模式; <input type="checkbox"/> TOV 耐受模式; <input type="checkbox"/> 不适用</p> <p>18) 温度范围: _____</p> <p>19) 脱离动作指示 (如果有的话): _____</p> <p>20) 外部 SPD 脱离器的技术要求: _____</p> <p>21) 仅用于 I 类试验的比能量 W/R: _____</p>

第 页 共 页

图 E.4 常见型式试验报告模版(产品描述 2)

报告编号:

样品描述及说明			
3. 型号解释			
4. 特殊结构说明 (如有需要) 无			
5. 产品认证情况			
6. 安全件一览表			
序号	安全件名称	关键零部件/元器件/材料名称	型号
1	外壳		
2	接线端子		
3	限压元件		
4	热熔断路器		
5	脱离器中易熔金属		
6	脱离杆		
注: 当安全件的关键零部件/元器件/材料不限于一个制造商、一个型号以及一套技术参数时, 应当重复测试所有相关项目。			

第 页 共 页

图 E.6 常见型式试验报告模版(产品描述 4)

报告编号:

样品描述及说明
7. 产品外形照片
1) 外形
2) 铭牌

第 页 共 页

图 E.7 常见型式试验报告模版(产品描述 5)

报告编号:

检验项目汇总表

序号	检验项目	依据标准条款	检验结果
I/01	标识和标志	6.1.1/6.1.2/7.2	
02	接线端子和连接	6.2.1/6.3/7.3	
03	防直接接触试验	6.5/7.4	
04	待机功耗和残流	6.5.3/6.5.4/7.7.5	
II/05	保护水平	6.2.2/7.5	
III/06	动作负载试验	6.2.6/7.6	
IV07	I类和II类总放电电流	6.5.6/7.9.10	
V/08	热稳定性试验	6.2.7/7.7.2	
VI/09	短路电流耐受能力	6.2.7/6.2.11/7.7.3	
VII/10	TOV 试验	6.2.7/6.5.5/7.7.6	
11	TOV 试验	6.2.7/6.5.5/7.7.4	
VIII/12	软电缆和电线其连接	7.9.1	
13	机械强度	6.3/6.5.1.1/7.9.2.1	
14	机械强度	6.3/6.5.1.1/7.9.2.2	
15	绝缘电阻	6.5.1/7.9.7	
16	介电强度	6.2.10/7.9.8	
17	环境、IP 代码	6.4/6.5.1/7.9.9	
18	耐热试验	6.5.1.2/7.9.3	
19	电气间隙和爬电距离	6.2.8/7.9.5.2	
20	耐非正常热和火	6.5.2/7.9.4	
21	耐电痕化	6.2.9/7.9.6	
IX/22	电压降百分比	6.6.1/7.8.1	
23	额定负载电流	6.6.2/7.8.2	
24	负载侧的电涌耐受能力	6.6.3/7.8.4	
25	过载特性	6.6.4/7.8.5	
26	负载侧短路耐受能力	6.2.7/7.8.3	
X/27	状态指示器动作	6.2.12	
28	分开电路之间的隔离	6.2.13	
以下空白			

第 页 共 页

图 E.8 常见型式试验报告模版(检验项目汇总表)

报告编号:

测试设备清单

设备名称	制造厂	型号/规格	设备编号	校准日期	有效日期

第 页 共 页

图 E.10 常见型式试验报告模版(测试设备清单)

附录 F
(资料性附录)
常见周期性符合报告模版



监督测试报告

No.

产品名称: 低压配电系统的电涌保护器

型 号: _____

受检单位: _____

报告签发日期: _____

检测机构

图 F.1 常见周期性符合报告模版(封面)

报告编号:

<h2>监督测试报告</h2>	
样品名称: 低压配电系统的电涌保护器 型 号: 品 牌: 数 量: 收样日期: 完成日期:	申 请 人: 申请人地址: 制 造 商: 制造商地址: 生 产 厂: 生产厂地址:
试验依据标准: GB 18802.1-2011 低压电涌保护器(SPD) 第 1 部分: 低压配电系统的电涌保护器——性能要求和试验方法	
试验结论: 经测试, 该型式产品符合标准条款 6.2.2/7.5 和 6.2.7/7.7.2 的要求。	
编制: 签名: 日期: 审核: 签名: 日期: 批准: 签名: 日期:	<h3>检测机构</h3> 年 月 日
备 注: 1) 原型式试验报告编号为*****; 2) 下一次监督日期为****. **. **.	

第 页 共 页

图 F.2 常见周期性符合报告模版(签字页)

报告编号:

样品描述及说明
以下为产品描述部分，格式同型式试验报告中的产品描述。

第 页 共 页

图 F.3 常见周期性符合报告模版(产品描述)

报告编号:

检验项目汇总表			
序号	检验项目	依据标准条款	检验结果
1	保护水平	6.2.2/7.5	
2	热稳定性试验	6.2.7/7.7.2	

第 页 共 页

图 F.4 常见周期性符合报告模版(检验项目汇总表)

报告编号:

测试设备清单

设备名称	制造厂	型号/规格	设备编号	校准日期	有效日期

第 页 共 页

图 F.6 常见周期性符合报告模版(测试设备清单)

附录 G
(资料性附录)
常见标准换版补差报告模版



标准换版补差报告

No. _____

产品名称: _____ 低压配电系统的电涌保护器 _____

型 号: _____

受检单位: _____

报告签发日期: _____

检测机构

图 G.1 常见标准换版补差报告模版(封面)

报告编号:

<h2>标准换版补差报告</h2>	
样品名称: 低压配电系统的电涌保护器 型 号: 品 牌: 数 量: 收样日期: 完成日期:	申 请 人: 申请人地址: 制 造 商: 制造商地址: 生 产 厂: 生产厂地址:
试验依据标准: GB 18802.1-2011 低压电涌保护器 (SPD) 第 1 部分: 低压配电系统的电涌保护器——性能要求和试验方法	
试验结论: 经测试, 该型号产品符合条款 6.1.1/6.1.2/7.2、6.2.7/6.2.11/7.7.3 和 6.2.12 的要求。	
编制: 签名: 日期: 审核: 签名: 日期: 批准: 签名: 日期:	<h3>检测机构</h3> 年 月 日
备 注: 原型式试验报告编号为*****。	

第 页 共 页

图 G.2 常见标准换版补差报告模版(签字页)

报告编号:

样品描述及说明
以下为产品描述部分，格式同型式试验报告中的产品描述。

第 页 共 页

图 G.3 常见标准换版补差报告模版(产品描述)

报告编号:

测试设备清单

设备名称	制造厂	型号/规格	设备编号	校准日期	有效日期

第 页 共 页

图 G.6 常见标准换版补差报告模版(测试设备清单)

附录 H

(资料性附录)

抽样检测抽样方法

H.1 产品质量抽查一般要求

当申请人向评价机构提出产品质量抽查要求时应填写《产品质量抽查申请单》(见图 H.1), 评价机构应向申请人下达《产品质量抽查通知书》(见图 H.2), 并派具有抽样资格的人员于指定时间和指定地点进行指定产品的抽样工作。

H.2 产品质量抽查企业须知

H.2.1 在约定的抽样日期前受抽查企业应准备足够的合格品(包装完整, 带有合格证), 抽样时受抽查企业应提供被抽样产品的使用说明书、技术资料;

H.2.2 产品质量抽查的样品由抽样机构持《产品质量抽查通知书》(原件)、有效身份证件(身份证或工作证)在指定地点随机抽取。

H.2.3 抽取的样品应当由抽样人员负责携带或者寄送, 外包装应贴有《产品质量抽查封样单》(见图 H.3)。需要企业协助寄、送样品时, 企业应当在规定的时间内将样品完好寄送到指定承检单位, 所需费用受抽查企业承担。未按要求寄送样品的视为受抽查企业主动放弃本次质量抽查申请。

H.2.4 抽查用样品由受抽查企业无偿提供, 整个质量抽查工作结束后, 样品由承检单位按有关规定退还受抽查企业。

H.3 抽样方法、基数及数量

抽样人员应当直接在受抽查企业成品仓库中随机取样。应抽取经生产企业检验合格或以任何方式表明合格的产品, 该产品应未被使用过。随机抽样工作参照 GB/T 10111-2008 《随机数的产生及其在产品质量抽样检验中的应用程序》中 5.3.3 用科学计算器中的伪随机数功能进行简单抽样的程序执行。每型号产品的抽样基数不少于 40 套, 共抽取 4 套样品, 并填写《产品质量抽查抽样记录单》(见图 H.4)。并对抽样样品签封。

H.4 抽样人员

抽样人员应当是评价机构的工作人员。抽样时, 抽样人员不应少于 2 名。抽样前, 应当向被抽查企业出示《产品质量抽查通知书》(原件)和有效身份证件(工作证和身份证), 再进行抽样。抽样时, 应当公平、公正, 不徇私情。

H.5 抽样单

抽样人员应当使用规定的《产品质量抽查抽样单》(见图 H.5), 详细记录抽样信息。抽样单应由抽样人员和被抽查企业有关人员签字, 并加盖被抽查企业公章。抽样单填写应当字迹工整、清楚, 容易辨认, 不应随意涂改, 需要更改的应当由双方签字确认。抽样单应分别留存企业和检验机构, 并报送抽样任务下达机构。

H.6 相关图表

产品质量抽查申请单

..... 编号：

(抽样机构)：

 我公司已备齐.....型号
合格电涌保护器产品各 40 台，用于防雷产品质量抽查工作。

 建议于.....年.....月.....日，派员至.....
(详细地址).....
进行抽样工作。联系人：.....，联系电话：
.....。

.....
.....
公司名称：..... (盖章)

.....
负责人签字：.....

.....
填写日期：.....

.....

注：此通知书一式贰联，第一联由申请人留存；第二联由抽样机构留存。

图 H.1 产品质量抽查申请单

产品质量抽查通知书

..... 编号：↵

(受抽查企业)：↵

依据贵司.....年...月...日向我协会提出的产品质量抽查申请，我单位
拟于.....年...月...日派.....和.....两位抽样人员至.....(详细地
址).....进行(具体型号)型号产品的抽样工作，质量抽查的样品应由申请人
无偿提供，请你单位予以积极配合。↵

↵

↵

↵

↵

(下达任务部门公章)↵

.....↵

.....年.....月.....日↵

.....有效期至.....年.....月.....日↵

↵

注：此通知书一式贰联，第一联由申请人留存；第二联由下达任务的部门留存。↵

图 H.2 产品质量抽查通知书

产品质量抽查封样单

一、竖式封样单

产 · 品 · 质 · 量 · 抽 · 查 · 封 · 样 · 单	年...月...日封 (抽样单位公章) 封样人: 受检单位代表:
---	---

二、横式封样单

产 · 品 · 质 · 量 · 抽 · 查 · 封 · 样 · 单
(抽样单位公章) ...年...月...日封
.....封样人: ..
.....受检单位代表: ..

图 H.3 产品质量抽查封样单

产品质量抽查抽样单

编号:

任务来源:		企业申请:		任务类别:		****防霉协会:					
受检单位	名称及:	:		法人代表:		:					
	通讯地址:			联系人及电话:							
生产单位	单位名称:	经济类型:	内资:	<input type="checkbox"/> 国有:	<input type="checkbox"/> 私营(含个体):						
	单位地址:			<input type="checkbox"/> 集体:	<input type="checkbox"/> 有限责任公司:						
	邮政编码:			<input type="checkbox"/> 联营:	<input type="checkbox"/> 股份有限公司:						
	法人代表:			<input type="checkbox"/> 股份合作:	<input type="checkbox"/> 其他企业:						
	联系人:			<input type="checkbox"/> 合资经营:	<input type="checkbox"/> 合作经营:						
	联系电话:			<input type="checkbox"/> 港澳台独资经营:	<input type="checkbox"/> 港澳台投资股份有限公司:						
	营业执照:			外资:	<input type="checkbox"/> 中外合资:			<input type="checkbox"/> 中外合作:			
	机构代码:										
	产品名称:			低压配电系统的电涌保护器:	规格型号:						
	生产日期/批号:			:	商标:						
抽样数量:	4:	产品等级:	合格:								
抽样基数/批量:	40:	标注执行标准/技术文件:									
抽样日期:	:	封样状态:	四封条:								
寄送样地点:	:										
寄送联系人、电话:	:	寄送样截止日期:	年...月...日:								
单位名称:	****防霉协会:		联系人:								
单位地址:	:		联系电话:								
邮政编码:	:		传真/Email:								
备注(需要说明的其他问题):											
受检单位对上述内容无异议: 受检单位签名(盖章):		生产单位对上述内容无异议: 生产单位签名(盖章):		抽样人(签名):							
:		:		:							
:		:		:							
:		:		:							
年...月...日:		年...月...日:		:							
				抽样单位(公章):							
				年...月...日:							

注: 1.技术文件指执行标准外的图纸、技术合同、产品说明书等有关产品技术的文件。...

图 H.5 产品质量抽查抽样单

附录 I
(资料性附录)
质量信用评价结果示例

序号	制造商名称	所属类别	型号名称	主要参数说明							有效截至日期	依据标准	检测机构	
				保护模式	U _c (V)	I _{max} (kA)	I _{tr} (kA)	U _p (kV)	I _{imp} (kA)	U _{oc} (kV)				实验类别
A类产品型号目录														
1	制造商	电源	型号	L-FE	420	20	10	1.5	/	/	T2	2018.04.26	GB/T 18802.1-2011	检测机构
			型号	L/N-FE	420	20	10	1.5	/	/	T2	2018.04.26	GB/T 18802.1-2011	检测机构
			型号	L-FE	420	20	10	1.5	/	/	T2	2018.04.26	GB/T 18802.1-2011	检测机构
			型号	L/N-FE	420	20	10	1.5	/	/	T2	2018.04.26	GB/T 18802.1-2011	检测机构
			型号	L-FE	420	40	20	2.0	/	/	T2	2018.04.26	GB/T 18802.1-2011	检测机构
			型号	L/N-FE	420	40	20	2.0	/	/	T2	2018.04.26	GB/T 18802.1-2011	检测机构
2	制造商	电源	型号	L-FE	420	40	20	2.0	/	/	T2	2018.04.26	GB/T 18802.1-2011	检测机构
			型号	L/N-FE	420	40	20	2.0	/	/	T2	2018.04.26	GB/T 18802.1-2011	检测机构
			型号	L-FE	420	40	20	2.0	/	/	T2	2018.04.26	GB/T 18802.1-2011	检测机构
			型号	L/N-FE	420	40	20	2.0	/	/	T2	2018.04.26	GB/T 18802.1-2011	检测机构
			型号	L-FE	420	40	20	2.0	/	/	T2	2018.04.26	GB/T 18802.1-2011	检测机构
			型号	L/N-FE	420	40	20	2.0	/	/	T2	2018.04.26	GB/T 18802.1-2011	检测机构
B类产品型号目录														
1	制造商	电源	型号	/	385	80	12.5 (T1) / 40 (T2)	1.4 (T1) / 1.8 (T2)	12.5	/	T1, T2	2018.02.28	GB/T 18802.1-2011	检测机构
2	制造商	电源	型号	/	385	80	12.5 (T1) / 40 (T2)	1.4 (T1) / 1.8 (T2)	12.5	/	T1, T2	2018.02.28	GB/T 18802.1-2011	检测机构
3	制造商	信号	型号	线-地/X-C	24V DC	/	/	0.25	/	/	C2:20kV/10kA	2018.03.24	GB/T 18802.21-2016	检测机构
4	制造商	信号	型号	线-地/X-C	24V DC	/	/	0.15	/	/	C2:10kV/5kA	2018.03.24	GB/T 18802.21-2016	检测机构
5	制造商	电源+信号	型号	L1-FE/L2-FE	275	/	/	1.5	/	10	T3	2018.09.24	GB/T 18802.1-2011	检测机构
			型号	线-地/X-C	5V DC	/	/	0.7	/	/	C3	2018.09.24	GB/T 18802.21-2016	检测机构
			型号	线-地/X-C	5V DC	/	/	1.1	/	/	D1:0.5kA	2018.09.24	GB/T 18802.21-2016	检测机构

图 I.1 质量信用评价结果示例

参 考 文 献

- [1] 中国气象局.关于印发电涌保护器符合性评价规则（试行）的通知（中气函[2011]106号）
 - [2] 中国气象局政策法规司.关于做好电涌保护器备案管理工作的函（气法函[2011]36号）
-