



编号：CQM11-3823-05-2013

# 整机保护设备质量认证规则

**Certification rules for Protective Equipment of the Whole  
Machine**

2019-08-07 发布

2019-08-07 实施

---

**方圆标志认证集团**

## 前言

本认证规则由方圆标志认证集团有限公司（简称方圆）发布，版权归方圆所有，任何组织及个人未经方圆许可不得以任何形式全部或部分使用。

本规则初次发布日期：2013年8月15日。

本规则于2019年8月7日第1次修订，修订的内容为：

1. GB/Z 6829-2008 剩余电流动作保护电器的一般要求变更为 GB/T 6829-2017 剩余电流动作保护电器（RCD）的一般要求；
2. 格式修订。

参与起草单位：*（方圆不是参与单位，仅由方圆一家主笔时写“”）*

主要起草人：

如需获取更多信息，请登录网站查询，或通过以下电话、邮件咨询，联系方式如下：

地址：	北京市海淀区增光路33号（100048）	网址：	<a href="http://www.cqm.com.cn">www.cqm.com.cn</a>
电话：	010-68437373（业务咨询）	E-mail：	<a href="mailto:pct@cqm.com.cn">pct@cqm.com.cn</a>
	010-68422203（投诉监督）		

## 目录

1.	适用范围.....	1
2.	认证依据标准.....	1
3.	认证模式.....	3
4.	认证单元划分.....	3
5.	认证申请.....	3
5.1	认证申请的提出与受理.....	3
5.2	申请资料.....	3
5.3	实施安排.....	4
6.	认证实施.....	4
6.1	产品检验.....	4
6.2	初始工厂检查.....	5
6.3	认证评价与决定.....	6
6.4	认证时限.....	6
7.	获证后监督.....	6
7.1	获证后跟踪检查.....	6
7.2	生产现场抽样检测 (如没有这个环节, 请删除这个7.2 章节。)	7
7.3	获证后监督的频次和时间.....	7
7.4	获证后监督的记录.....	7
7.5	获证后监督结果的评价.....	7
8.	认证证书.....	8
8.1	认证证书的保持.....	8
8.2	认证证书覆盖产品的变更.....	8
8.3	认证证书覆盖产品的扩展.....	9
8.4	认证证书的暂停 (及恢复)、注销、撤销.....	9
8.5	认证证书的使用.....	9
9.	认证标志.....	9
10.	收费.....	10
11.	争议和投诉.....	10
附件 1	工厂质量控制检验要求.....	11

## 1. 适用范围

本规则适用于家用及类似场所用过电流保护断路器（MCB）、家用和类似用途不带过电流保护的剩余电流动作断路器（RCCB）、家用和类似用途带过电流保护的剩余电流动作断路器（RCBO）、家用和类似用途的不带过电流保护的移动式剩余电流装置（PRCD）、剩余电流动作继电器和低压熔断器（包括熔断器底座、载熔件、熔断体）。

## 2. 认证依据标准

表 1 整机保护设备产品种类及认证依据标准

序号	产品种类	依据标准	认证单元划分原则
1.	家用及类似场所用过电流保护断路器（MCB）	GB 10963.1-2005 电气附件—家用及类似场所用过电流保护断路器 第1部分：用于交流的断路器 GB 10963.2-2008 家用及类似场所用过电流保护断路器 第2部分：用于交流和直流的断路器	
2.	家用和类似用途不带过电流保护的剩余电流动作断路器（RCCB）	GB 16916.1-2014 家用和类似用途的不带过电流保护的剩余电流动作断路器（RCCB）第1部分：一般规则 GB 16916.21-2008 家用和类似用途的不带过电流保护的剩余电流动作断路器（RCCB）第21部分：一般规则对动作功能与电源电压无关的RCCB的适用性 GB 16916.22-2008 家用和类似用途的不带过电流保护的剩余电流动作断路器（RCCB）第22部分：一般规则对动作功能与电源电压有关的RCCB的适用性	每一壳架等级额定电流为一认证单元
3.	家用和类似用途带过电流保护的剩余电流动作断路器（RCBO）	GB 16917.1-2014 家用和类似用途的带过电	



		<p>流保护的剩余电流动作断路器 (RCBO) 第 1 部分: 一般规则 GB 16917.21-2008 家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器 (RCBO) 第 21 部分: 一般规则对动作功能与电源电压无关的 RCBO 的适用性 GB 16917.22-2008 家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器 (RCBO) 第 22 部分: 一般规则对动作功能与电源电压有关的 RCBO 的适用性</p>	
4.	电气附件—家用和类似用途的不带过电流保护的移动式剩余电流装置 (PRCD)	<p>GB 20044-2012 电气附件 家用和类似用途的不带过电流保护的移动式剩余电流装置 (PRCD)</p>	
5.	<p>剩余电流动作保护装置 剩余电流动作继电器</p>	<p>GB/T 6829-2017 剩余电流动作保护电器 (RCD) 的一般要求 GB/T 22387-2016 剩余电流动作继电器</p>	
6.	专职人员使用的熔断器	<p>GB 13539.1-2015 低压熔断器 第 1 部分: 基本要求 GB/T 13539.2-2015 低压熔断器 第 2 部分: 专职人员使用的熔断器的补充要求 (主要用于工业的熔断器) 标准化熔断器系统示例 A 至 K</p>	每一类型为一申证单元
7.	非熟练人员使用的熔断器	<p>GB 13539.1-2015 低压熔断器 第 1 部分: 基本要求 GB/T 13539.3-2017 低压熔断器 第 3 部分: 非熟练人员使用的熔断器的补充要求 (主要用于家用和类似用途的熔断器) 标准化熔断器系统示例 A 至 F</p>	每一类型为一申证单元



8.	半导体器件保护用熔断体	GB 13539.1-2015 低压熔断器 第1部分：基本 要求 GB/T 13539.4-2016 低压熔断器 第4部分：半 导体设备保护用熔断体的 补充要求	每一熔管尺码为一申证单元
----	-------------	--	--------------

### 3. 认证模式

认证模式：产品检验+初始工厂检查+获证后监督。

认证环节包括：认证申请与受理、产品检验、初始工厂检查、认证评价与决定、获证后监督。

### 4. 认证单元划分

认证委托人按认证单元委托认证。原则上以同一生产厂的同一壳架额定电流或基本型号为一个委托认证单元。不同的生产场地的产品为不同的认证单元。具体认证单元的划分如表1。

### 5. 认证申请

#### 5.1 认证申请的提出与受理

认证委托人通过方圆官方网站（[www.cqm.com.cn](http://www.cqm.com.cn)）的产品认证用户平台提交认证申请。方圆在2个工作日内处理认证申请，并向客户反馈受理、退回整改或不受理的信息。

#### 5.2 申请资料

认证委托人应在申请受理后按认证方案的要求向方圆提供有关申请资料和技术材料，并确保资料真实有效，资料通常包括：

- (1) 认证申请书或认证服务协议（应提供签章原件）；
- (2) 认证委托人、生产者、生产企业的注册证明（如营业执照、行政许可证明等）；
- (3) 整机保护设备产品描述（CQM11-3823-0511）；

产品描述包括委托认证产品信息、工艺流程、组装结构图、说明书、关键部件材料清单等，以及认证单元内覆盖的系列产品清单及认证单元内各个型号之间的差异说明。同时提供产品说明书及产品合格相关检验报告。

- (4) 生产企业信息表；

生产企业信息表中包括生产企业的地址、生产状况等信息。认证委托人可通过方圆网站、产品认证用户平台下载，或向认证工程师索取。

(5) 对于变更申请，相关变更项目的证明文件；

(6) 其他需要的文件。

### 5.3 实施安排

方圆确定认证实施的具体方案并通知认证委托人，通常包含以下内容：认证单元划分、认证模式、认证流程、认证时限、方圆相关工作人员的联系方式、实验室（如有）等信息。

## 6. 认证实施

### 6.1 产品检验

#### 6.1.1 产品检验方案

方圆根据认证委托人提供的产品信息制定产品检验方案，明确样品要求、依据标准等信息，并告知认证委托人。

#### 6.1.2 产品检验样品要求

产品检验样品采取按产品单元送样方式，样品应是经认证委托人确认合格的产品，送样时随附一套认证资料（认证申请书、企业注册证明、产品描述等）。认证委托人应确保其所提供的样品与实际生产产品的一致性。

#### 6.1.3 关键件的要求

关键件是对产品满足认证依据标准要求起关键作用的元器件、零部件、原材料等的统称。关键件如已列入 CCC 认证产品目录，生产企业应验证其通过 CCC 认证，不能选配未经认证或证书无效的元器件。

关键件见产品描述。

#### 6.1.4 产品检验项目

检验项目详见附件 1。

#### 6.1.5 产品检验的实施

认证委托人选择方圆签约的实验室对样品实施产品检验。实验室在收到样品和随附的资料进行核实确认，如需调整产品检验方案，须向方圆提出调整建议。

检验时间必须确保全部检验项目按规定进行，从实验室收样日期起计算，检验时间一般不超过 30 天（不包括因检验项目不合格、企业进行整改所用的时间）。产品检验报告签发之日起 12 个月内未颁发证书，应重新进行产品检验。

当产品检验存在不合格项目时，允许认证委托人向方圆和/或实验室提交资

料和/或样品进行整改，整改应在 3 个月内完成，超过整改期限的视为认证终止。

#### 6.1.6 产品检验报告

实验室按方圆要求出具产品检验报告，方圆对检验报告评价通过后，实验室可向认证委托人提供产品检验报告。认证委托人/生产者/生产企业应妥善保管产品检验报告，确保各方在获证后监督时能够获取。

### 6.2 初始工厂检查

检查范围包括产品范围和场所界限。产品范围指认证产品。场所界限指与产品认证质量相关的场所、部门、活动和过程；当认证产品的制造涉及多个场所时，检查的界限应至少包括例行检验、加施认证标志和产品铭牌的场所，方圆可对其余场所（如关键工序）进行延伸检查。

通常，方圆在产品检验结束后 3 个工作日内组成检查组并安排检查任务，检查组在 10 天内实施现场检查。如不能按期检查的，应该上报检查异常。方圆根据认证产品的种类数和企业生产规模等因素确定检查人日，一般 2-6 人日。如企业有需求时，初始检查可与产品检验同时进行。

#### 6.2.1 检查内容

检查内容包括工厂质量保证能力和产品一致性。

##### 6.2.1.1 工厂质量保证能力检查

工厂质量保证能力检查依据 CQM05-A1《方圆标志认证工厂质量保证能力要求》进行检查。工厂检查范围包括认证产品相关的所有生产场所、部门、人员及活动。初始工厂检查时，生产企业应有认证的产品在生产。

##### 6.2.1.2 产品一致性检查

产品一致性应覆盖所有产品类别，主要内容有：

###### (1) 标识

认证产品标识如：铭牌、产品技术文件和包装箱上标明的产品名称、型号规格、技术参数应符合标准要求并与认证批准的结果一致。

###### (2) 产品结构

认证产品涉及安全和/或电磁兼容性能的结构应符合标准要求并与认证批准的结果（产品检验报告、变更批准资料、产品描述等）一致。

###### (3) 关键件（见附件 CQM11-3823-0511）

认证产品所用的关键件应符合相关标准要求，且与方圆批准的一致。

#### 6.2.2 检查依据

- (1) 相关国家法规及认证实施规则；
- (2) 认证依据的标准及产品检验报告；

(3) 认证申请资料。

### 6.2.3 检查结论

检查组在检查结束时给出检查结论，当检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内（不超过 40 天）完成整改。检查结论有以下四种：

(1) 工厂检查通过。

(2) 存在不符合项，工厂应在规定的期限内采取纠正措施，经检查组书面验证有效后，检查通过。否则，检查不通过。

(3) 存在不符合项，工厂应在规定的期限内采取纠正措施，经检查组现场验证有效后，检查通过。否则，检查不通过。

(4) 工厂检查不通过。

工厂对检查结论有异议时，可于检查结束后 5 日内向方圆申请复议。

## 6.3 认证评价与决定

认证资料齐全后，方圆在 5 个工作日内对产品检验报告、工厂检查报告以及相关申请资料进行评价，做出认证决定，对符合认证要求的，颁发认证证书。对存在不合格结论的，方圆不予批准认证申请，认证终止。

## 6.4 认证时限

一般情况下，自受理认证申请起 90 天内向认证委托人出具认证证书。认证委托人对认证活动予以积极配合，认证过程中由于产品检验不合格、工厂检查不符合等因认证委托人原因导致延长的时间，不计算在认证时限内。

## 7. 获证后监督

获证后监督方式包括：跟踪检查、生产现场抽样检测。

### 7.1 获证后跟踪检查

#### 7.1.1 获证后的跟踪检查原则

方圆对认证产品及其生产企业实施跟踪检查，以确保认证产品持续符合标准要求，生产企业的质量保证能力持续符合认证要求。方圆根据认证产品的种类数和企业生产规模等因素确定检查人日，一般 1-3 人日。

#### 7.1.2 获证后的跟踪检查内容

检查内容同 6.2.1 条，CQM05-A1《方圆标志认证工厂质量保证能力要求》中的条款 3、4、5、9、11 及上次检查不符合整改的验证（如有）是每次跟踪检查必查项目，检查组可根据生产企业实际情况增查其它条款。

## 7.2 生产现场抽样检测

### 7.2.1 生产现场抽样检测原则

如企业可提供一年内的具有自有实验室检验报告（企业具备认证产品所涉及的检测仪器和设备，且为生产者或生产企业 100% 自有检测资源，实验室符合 GB/T 27025）、CMA 或 CNAS 资质的第三方实验室出具的检验报告或者国抽、省抽等监管部门抽查报告，且检验项目覆盖表一中要求，本次监督可不抽样。（可根据产品的特殊性进行修改此段相关描述）

检查员在现场检查时如发现产品一致性存在问题或其它可能导致产品标准符合性存在问题的情况，与认证机构项目管理人员沟通后明确抽样检验项目，检验结果判定同 6.1.5。

### 7.2.2 生产现场抽样检测内容

认证标准所规定的项目均可作为抽样检测项目，进行部分或全部项目的检测，生产企业应将样品送至指定实验室检测。

## 7.3 获证后监督的频次和时间

一般情况下，监督频次不超过 12 月/次。监督检查周期的起始点，按第一次初始工厂检查的对应时间计算。当企业同时持有方圆颁发的 CCC 和 CQM 标志认证证书时，获证后的监督频次可与 CCC 认证的监督频次一致。

方圆根据生产企业及认证产品相关的质量信息综合评价结果可增加监督频次。

对于非连续生产的产品，认证委托人应向方圆提交相关生产计划，便于获证后的监督有效开展。

## 7.4 获证后监督的记录

方圆对获证后监督全过程予以记录并归档留存，以保证认证过程和结果具有可追溯性。

## 7.5 获证后监督结果的评价

方圆对跟踪检查、检验报告进行评价，跟踪检查通过和检验报告合格的，判定监督通过，认证证书继续有效。跟踪检查不通过和/或检验报告不合格时，或不能按要求接受监督，则判定监督不通过，按规定（P815G《产品认证证书暂停（恢复）、注销、撤销规定》，P823G2《方圆自愿性产品认证标志使用规范》）对认证证书做暂停、撤销处理，停止使用认证标志。

## 8. 认证证书

### 8.1 认证证书的保持

认证证书的有效期为 3 年，有效期内，证书的有效性通过方圆的获证后监督获得保持。ODM 证书的有效期需根据 ODM 协议中的合作期限确定，但不超过 ODM 初始认证证书的有效期。

认证证书有效期届满，需要延续使用的，认证委托人应当在认证证书有效期届满前 90 天内在产品认证业务系统提出延续申请。证书有效期内最后一次获证后监督结果合格的，方圆在接到证书延续申请后直接换发新证书。

### 8.2 认证证书覆盖产品的变更

产品获证后，如果产品所用关键件、涉及产品安全的设计和电气结构等发生变更，或方圆在认证实施规则中明确的其他事项发生变更时，认证委托人应向方圆提出变更申请并获得批准后，方可实施变更。

#### 8.2.1 变更申请和要求

##### (1) 企业名称和/或地址变更（不含搬迁）

证书中的认证委托人、生产者或生产企业名称和/或地址（不含搬迁）变更时的，经方圆评价变更资料后，可直接变更认证证书。

##### (2) 生产企业搬迁

认证委托人应向方圆提出变更申请，进行工厂检查，当工厂检查合格时，颁发新证书。

##### (3) 关键件的变更

关键件的生产者、型号、技术参数发生变更时，认证委托人应及时提出变更申请，变更内容须经方圆批准后有效。

##### (4) 认证依据标准变化

认证依据标准版本发生变化时，方圆将在网站（[www.cqm.com.cn](http://www.cqm.com.cn)）公布标准换版方案，方案中包括：标准的变化信息，标准换版的实施要求，以及认证证书转换期限等。

##### (5) 其他类型的变更

根据变更的内容，由方圆确认变更方案。

#### 8.2.2 变更评价和批准

方圆根据变更的内容，对提供的资料进行评价，确定是否可以批准变更。如需产品检验和/或实施检查，则在检验和/或检查合格后批准变更。原则上，以最初进行全项产品检验的代表性型号样品为变更评价的基础。

### 8.3 认证证书覆盖产品的扩展

认证委托人需要变更认证单元覆盖的产品范围时，应向方圆提出扩展产品的认证申请。方圆根据认证委托人提供的产品有关技术资料，核查变更产品与获证产品的差异，确认原认证结果对变更产品的有效性，并针对差异做补充检验或对生产现场进行检查。检验、检查通过的，方圆按要求评价后，颁发或换发认证证书。

### 8.4 认证证书的暂停（及恢复）、注销、撤销

认证证书的注销、暂停和撤销依据 P815G《产品认证证书暂停（恢复）、注销、撤销规定》及方圆的有关规定执行。

证书暂停后，认证委托人应及时整改并提出恢复申请，方圆确认暂停原因已消除，且在暂停期内未使用认证证书和认证标志，恢复相应证书，未在规定时间内消除暂停原因的，方圆撤销相应证书。

### 8.5 认证证书的使用

产品通过认证后，认证委托人/生产企业应按 CQM01-A2《方圆标志认证认证证书使用规则》建立产品认证证书的使用管理制度，确保认证证书的使用符合认证要求。

## 9. 认证标志

产品通过认证后，认证委托人应按 P823G2《方圆自愿性产品认证标志使用规范》建立产品认证标志的使用管理制度，确保认证标志的使用符合认证要求。

获证后，认证委托人可在认证产品上使用认证标志，认证标志示例之一如下：



获证产品标签、说明书及广告宣传等材料上可以印制认证标志，并可以按照比例放大或者缩小，但不得变形、变色。认证标志应当在认证证书限定的产品类别、范围和数量内使用。

认证证书暂停期间，获证组织应停止使用产品认证证书和标志，封存带有产品认证标志的相应批次产品。

认证证书被注销或撤销的，获证组织应将注销、撤销的认证证书和未使用的

标志交回方圆，必要时还应当召回相应批次带有认证标志的产品。

## 10. 收费

认证收费项目按照方圆制定的自愿性产品认证收费标准收取。

工厂检查的人日数，按本规则及方圆制定的检查人日数核算规定执行。

## 11. 争议和投诉

当认证委托人、生产者、生产企业受到社会相关方的质量投诉，或因质量原因被媒体曝光时，应配合方圆进行必要的核查确认。

认证委托人、生产者、生产企业对检验结果、检查结果、认证决定有争议时，可向方圆提出，方圆及时进行调查、处理并反馈处理结果；对认证人员进行投诉时，方圆及时进行调查、处理并反馈处理结果。



## 附件 1 检测项目及样品要求

由于不同的申请单元其主要技术参数存在一定的差异, 根据标准要求其检验的项目及所需的样品数量也会有所不同, 因此申请人应提供的样品规格和数量原则上根据认证机构的送样通知清单。下述表格中涉及的样品规格和数量是以某个技术参数为例, 仅供参考。

### 1. 家用及类似场所用过电流保护断路器

检测项目	样品规格和数量			
	规格极数	最大 $I_n$	最小 $I_n$	其他 $I_n$
标志检查				
一般规则检查、机构检查、不可互换性	一极	26+(13)	13+(13)	各 1+(1)
电气间隙和爬电距离	二极	19+(6)	6+(6)	/
标志的耐久性	三极	17+(6)	6+(6)	/
螺钉、载流部件及其连接的可靠性, 接线端子的可靠性	四极	17+(6)	6+(6)	/
防电击保护	注 1: 括号内的试样数量为允许失败一次后重复试验的样品数; 表格为标准推荐典型数量。不同极数的产品如同时申请, 可以省略的样品详见标准规定。			
耐热性	以如下技术参数的小型断路器为例:			
耐异常发热和耐燃性	Ue: 230/400V (1P)、400V (2P、3P、4P)			
防锈性能	In : 6A、10A、16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A			
介电性能和隔离功能	C 特性			
温升及功耗测量	Ics=6kA、Icn=8kA			
28 天试验	所需样品数量:			
机械和电气寿命	最大 $I_n$ (63A)、4P: 17+(6) 台			
低短路电流下的性能	最大 $I_n$ (63A)、2P: 9+(6) 台			
验证适合于在 IT 系统使用断路器的短路试验	最大 $I_n$ (63A)、1P: 26+(13) 台			
脱扣特性	最小 $I_n$ (6A)、4P: 6+(6) 台			
机械应力	最小 $I_n$ (6A)、2P: 6+(6) 台			
在 1500A 下的短路性能	最小 $I_n$ (6A)、1P: 13+(13) 台			
运行短路能力试验	其他 $I_n$ (10A、16A、20A、25A、32A、40A、50A)、			
额定短路能力试验	1P: 各 1+(1) 台			
	绝缘材料部件 各 1 件			
	黑色金属零部件 各 1 件			

### 2. 家用和类似用途的不带过电流保护的剩余电流断路器

检测项目	样品规格和数量			
	规格极数	最大 $I_n$	最小 $I_n$	其他 $I_{\Delta n}$
标志				
一般要求		最小 $I_{\Delta n}$	最大 $I_{\Delta n}$	
机械结构	二极	28	6	各 1
标志的耐久性	三极	28	6	/



电气间隙和爬电距离（仅对外部部件） 自由脱扣机构 螺钉、载流部件和连接的可靠性 连接外部导体的接线端子的可靠性 防电击保护 耐热性能 电气间隙和爬电距离（内部部件） 耐异常发热和耐燃性 介电性能试验 温升 绝缘耐冲击电压的性能 在 40 °C 时的可靠性 电子元件的老化 机械和电气寿命 剩余电流动作特性 线路电压故障时的工作状况 浪涌电流时的性能 直流分量 在 $I_{\Delta m}$ 时的性能 试验装置 耐机械振动和撞击性能 过电流情况下的不动作电流 在 $I_{nc}$ 时的配合 在 $I_m$ 时的性能 在 $I_m$ 时的配合 在 $I_{\Delta c}$ 时的配合 可靠性（气候试验） 单向传导脉冲 静电放电	四极	28	6	/
	不同极数的产品如同时申请，可以省略的样品详见标准规定。  以如下技术参数的不带过电流保护的漏电断路器为例： $U_e$ : 400V (2P、3P、4P) $I_n$ : 6A、10A、16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A $I_{\Delta n}$ : 30mA, 100mA, 300mA  所需样品数量： 最大 $I_n$ (63A)、最小 $I_{\Delta n}$ (30mA), 4P: 28+ (12) 台 最大 $I_n$ (63A)、最小 $I_{\Delta n}$ (30mA), 2P: 28+ (12) 台 最小 $I_n$ (6A)、最大 $I_{\Delta n}$ (100mA), 4P: 6+ (6) 台 最小 $I_n$ (6A)、最大 $I_{\Delta n}$ (100mA), 2P: 6+ (6) 台 其他 $I_{\Delta n}$ (100mA, 300mA)、2P: 各 1+ (1) 台 绝缘材料部件 各 1 件			

### 3. 家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流断路器

检测项目	样品规格和数量				
标志	规格极数	最大 $I_n$ 最小 $I_{\Delta n}$	最小 $I_n$ 最大 $I_{\Delta n}$	最大 $I_n$ 其他 $I_{\Delta n}$	最小 $I_n$ 其他 $I_{\Delta n}$
一般要求	二极	31	6	各 1	各 1
机械结构	三极	31	6	/	/
标志的耐久性	四极	31	6	/	/
电气间隙和爬电距离（仅对外部部件）					



<p>不可互换性</p> <p>自由脱扣机构</p> <p>螺钉、载流部件和连接的可靠性</p> <p>连接外部导体的接线端子的可靠性</p> <p>防电击保护</p> <p>耐热性能</p> <p>电气间隙和爬电距离（内部部件）</p> <p>耐异常发热和耐燃性</p> <p>介电性能</p> <p>温升</p> <p>绝缘耐冲击电压的性能</p> <p>在 40 °C 时的可靠性</p> <p>电子元件的老化</p> <p>机械和电气寿命</p> <p>在低短路电流下的性能</p> <p>在剩余电流条件下的动作特性</p> <p>线路电压故障时的工作状况</p> <p>浪涌电流时的性能</p> <p>直流分量</p> <p>在 <math>I_{\Delta m}</math> 时的性能</p> <p>试验装置</p> <p>过电流动作特性</p> <p>三极或四极 RCBO 通以单相负载时，过</p> <p>电流的极限值</p> <p>耐机械振动和撞击性能</p> <p>在 1500A 下的短路性能</p> <p>在运行短路能力下的性能</p> <p>在额定短路能力下的性能</p> <p>可靠性（气候试验）</p> <p>单向传导脉冲</p> <p>静电放电</p>	<p>不同极数的产品如同时申请，可以省略的样品详见标准规定。</p> <p>以如下技术参数的带过电流保护的漏电断路器为例</p> <p>技术参数：</p> <p>Ue: 400V（2P、3P、4P）</p> <p>In : 6A、10A、16A、20A、25A、32A、40A、50A、63A</p> <p>C 特性</p> <p><math>I_{\Delta n}</math> : 30mA, 100mA, 300mA</p> <p>Ics=7.5kA、Icn=10kA</p> <p>所需样品数量：</p> <p>最大 In（63A）、最小 <math>I_{\Delta n}</math>（30mA），4P：31+（12）台</p> <p>最大 In（63A）、最小 <math>I_{\Delta n}</math>（30mA），2P：31+（12）台</p> <p>最小 In（6A）、最大 <math>I_{\Delta n}</math>（100mA），4P：6+（6）台</p> <p>最小 In（6A）、最大 <math>I_{\Delta n}</math>（100mA），2P：6+（6）台</p> <p>最大 In（63A）、其他 <math>I_{\Delta n}</math>（100mA, 300mA），2P：各 1+（1）台</p> <p>最小 <math>I_{\Delta n}</math>（30mA）、其他 In（10A、16A、20A、25A、32A、40A、50A）2P：各 1+（1）台</p> <p>绝缘材料部件 各 1 件</p>
--	--

#### 4. 家用和类似用途的移动式剩余电流装置

检测项目	样品规格和数量
<p>一般检查</p> <p>验证标志及标志的耐久性</p> <p>验证自由脱扣性能</p> <p>验证螺钉、载流部件及其连接</p> <p>验证连接外部导线接线端子的可靠性</p> <p>验证应力对导线的影响</p> <p>验证插入式 PRC 对固定安装插座施加的力矩</p> <p>验证电击保护</p>	<p>最大 In，最小 <math>I_{\Delta n}</math> : 31 台</p> <p>最小 In，最大 <math>I_{\Delta n}</math> : 6 台</p> <p>其他 <math>I_{\Delta n}</math> : 各 1 台</p> <p>以如下技术参数的移动式剩余电流装置为例：</p> <p>技术参数：</p> <p>Ue: 230V</p> <p>In : 6A、10A、16A、20A、25A、32A、</p>



<p>耐热性能</p> <p>电气间隙和爬电距离</p> <p>耐漏电起痕</p> <p>绝缘材料耐异常发热和耐燃</p> <p>介电性能试验</p> <p>温升试验</p> <p>验证 PRCD 耐冲击电压的性能</p> <p>在 40 °C 温度下的可靠性试验</p> <p>验证抗老化性能</p> <p>验证 PRCD 中分开的或组成一体的插头和插座</p> <p>的</p> <p>接通分断能力</p> <p>验证机械和电气耐久性</p> <p>电缆固定装置的试验</p> <p>不可拆线 PRCD 的弯曲试验</p> <p>验证动作性能</p> <p>动作功能与电源电压有关的 PRCD 在电源电压故障时的工作状况</p> <p>防止误脱扣的能力</p> <p>验证剩余电流包含有直流分量时的正确动作</p> <p>验证额定剩余短路接通和分断能力 (<math>I\Delta m</math>)</p> <p>试验装置</p> <p>耐机械振动和撞击性能</p> <p>过电流情况下的不动作电流</p> <p>PRCD 具有固定连接在两极之间电子元件时, 验证电气间隙和爬电距离的替代试验</p> <p>在 <math>I_{nc}</math> 时的配合试验</p> <p>在 <math>I_m</math> 时的性能</p> <p>在 <math>I_m</math> 时的配合试验</p> <p>在 <math>I\Delta c</math> 时的配合试验</p> <p>耐气候环境试验</p> <p>电快速瞬变脉冲群抗扰性试验</p> <p>静电放电试验</p>	<p>40A 、 50A 、 63A</p> <p><math>I\Delta n</math> : 30mA , 100mA , 300mA</p> <p>所需样品数量:</p> <p>最大 <math>I_n</math> (63A )、最小 <math>I\Delta n</math> (30mA) : 31+ (12) 台</p> <p>最小 <math>I_n</math> (6A)、最大 <math>I\Delta n</math> (100mA) : 6+ (6) 台</p> <p>其他 <math>I\Delta n</math> (100mA , 300mA) : 各 1+ (1) 台</p> <p>绝缘材料部件 各 1 件</p> <p>绝缘材料试样 各 2 块 <math>\phi 100 \times (3\sim 5)</math>mm</p>
---	--

### 5. 剩余电流动作保护继电器

检测项目	样品规格和数量
<p>一般检查</p> <p>验证标志及标志的耐久性</p> <p>验证连接外部导线接线端子的可靠性</p> <p>测量电气间隙和爬电距离</p> <p>验证漏电起痕指数 (CTI 值)</p> <p>验证耐非正常热和着火危险试验</p> <p>验证介电性能</p> <p>验证温升</p> <p>在 40 °C 温度下的可靠性试验</p>	<p>最大 <math>I_n</math> , 最小 <math>I\Delta n</math> : 19 台</p> <p>最小 <math>I_n</math> , 最大 <math>I\Delta n</math> : 3 台</p> <p>其他 <math>I\Delta n</math> : 各 1 台</p> <p>以如下技术参数的剩余电流保护继电器为例:</p> <p>技术参数:</p> <p><math>U_e</math>: 230V</p> <p><math>I_n</math> : 6A、10A 、 16A 、 20A 、 25A 、 32A 、 40A 、 50A 、</p>



验证抗老化性能 验证机械和电气寿命 验证输出触头的非正常接通分断能力 验证剩余电流动作特性 辅助电源故障时的工作性能 验证冲击电压下防止误脱扣能力 验证含有直流分量时的工作性能 验证试验装置性能 验证耐机械振动和机械撞击性能 验证不导致误动作的过电流的极限值 短时耐受电流试验 验证额定剩余短路电流 验证输出触头的额定限制短路电流 耐气候环境试验	63A $I\Delta n$ : 30mA , 100mA , 300mA  所需样品数量: 最大 $I_n$ (63A )、最小 $I\Delta n$ (30mA) : 19+ (9 ) 台 最小 $I_n$ (6A)、最大 $I\Delta n$ (100mA) : 3+ (3 ) 台 其他 $I\Delta n$ (100mA , 300mA) : 各 1+ (1 ) 台 绝缘材料部件 各 1 件 绝缘材料试样 各 2 块 $\phi 100 \times (3\sim 5)$ mm
--	---

## 6. 低压熔断器(专职人员使用的熔断器)

检测项目	样品规格和数量
(1) 熔断体检测项目: 尺寸 电阻 温升、耗散功率 约定不熔断电流 约定熔断电流 额定电流 时间—电流特性、门限 过载 约定电缆过载保护 熔断指示器 熔断撞击器 分断能力 截流电流特性 $I_2t$ 特性及过电流选择性 防护等级 耐热性 触头不变坏 机械强度 耐应力腐蚀龟裂 耐非正常热和火 耐锈性 模塑搭扣或固定于塑料材料中金属搭扣的耐冲击性 (2) 熔断体支持件检测项目: 尺寸 绝缘性能 温升和接受功率	以如下技术参数的专职人员使用的熔断器为例 ;  技术参数: $I_n$ : 200A、150A、125A、100A、80A $U_e$ : 380V 额定分断电流: 50kA 分断范围和使用类别: gG  所需样品数量: 最大额定电流熔断体 (200A) : 34+ (9 ) 个 最小额定电流熔断体 (80A ) : 26+ (6 ) 个 其他额定电流熔断体 (100A、125A、150A) : 各 15 + (3 ) 个 熔断器支持件: 9+ (3 ) 个



分断能力 防护等级 耐热性 触头不变坏 机械强度 耐应力腐蚀龟裂 耐非正常热与火 耐锈性 峰值耐受电流 绝缘不变坏性	
---	--

### 7. 低压熔断器（非熟练人员使用的熔断器）

检测项目	样品规格和数量
1) 熔断体检测项目： 尺寸 电阻 温升、耗散功率 约定不熔断电流 约定熔断电流 额定电流 时间—电流特性、门限 过载 约定电缆过载保护 熔断指示器 分断能力 截流电流特性 I <sup>2</sup> t 特性 过电流选择性 机械强度 耐应力腐蚀龟裂 (2) 熔断体支持检测项目： 尺寸 绝缘性能 温升和接受功率 分断能力 防护等级 耐热性 机械试验及其它 耐应力腐蚀龟裂 耐非正常热与火 耐锈性	以如下技术参数的非熟练人员使用的熔断器为例 技术参数： I <sub>n</sub> : 100A、80A、60A、50A U <sub>e</sub> : 380V 额定分断电流：50kA 分断范围和使用类别：gG 所需样品数量： 最大额定电流熔断体（100A）： 34+（9）个 最小额定电流熔断体（50A）： 26+（6）个 其他额定电流熔断体（80A、60A）：各 15+（3）个 熔断器支持件：9+（3）个

### 8. 低压熔断器（半导体器件保护用熔断体）

检测项目	样品规格和数量
尺寸 电阻	以如下技术参数的半导体保护用熔断体为例： 技术参数：



温升和耗散功率	Ue: AC500V
约定不熔断电流	In: 200、250、300A、350A
约定熔断电流	额定分断能力(I <sub>n</sub> ): 50 kA
额定电流的验证	分断范围和使用类别: gS
约定电缆过载能力试验	所需样品数量:
交流分断能力和熔断特性	最大额定电流熔断体 (350A):
过载能力的验证	23+ (8) 个
直流分断能力和熔断特性	最小额定电流熔断体 (200A):
	3+ (1) 个





声明:

本组织保证本产品描述中的产品参数及关键部件、材料等信息与实际生产的认证产品保持一致，确保认证产品持续符合认证要求。获证后，如果影响产品标准符合性的参数及关键材料发生变化，本组织将向方圆提出认证变更，经方圆确认符合认证要求后方可实施变更。

认证申请方（或生产企业）:

日期: (公章)

1 申请认证产品信息

1.1 认证单元产品名称：单元内覆盖的产品规格型号：

1.2 产品参数描述：

技术参数	参数描述
	<input type="checkbox"/>

注：按认证规则及认证依据标准的要求编制。

1.3 关键元器件、零部件、原材料

1) 剩余电流断路器、移动式剩余电流保护器及剩余电流继电器

材料或元件名称	材料名称	牌号控制项目	供应商名称	备注
外壳（机座，盖，手柄）				
触头				
零序电流互感器				
漏电脱扣器（电磁式）				
双(三)金属元件				
液压式电磁脱扣器、油杯				
弹簧				
电子组件板				
锁扣,跳扣,再扣				

注:外购件只需牌号,外协件需测特性

2) 家用及类似场所用过电流保护断路器

材料或元件名称	材料名称	牌号控制项目	供应商名称	备注
外壳（机座，盖，手柄）				
锁扣,跳扣,再扣				
触头				
双(三)金属元件				
电子组件板				

注:外购件只需牌号,外协件需测特性



3) 专职人员使用的熔断器、非熟练人员使用的熔断器和半导体器件保护用熔断体

材料或元件名称	材料名称	牌号控制项目	供应商名称	备注
支持件绝缘底座				
熔管				
熔断体				
填料				
填料固化剂				
弹簧				
注:外购件只需牌号,外协件需测特性				

1.4 认证单元内产品的差异描述:

2 检验样品信息(适用于企业送样)

2.1 样品名称: 规格型号: 生产序号:

2.2 样品的参数描述:

2.3 关键元器件、零部件、原材料

注: 根据认证规则中的样品要求, 认证申请方填写符合检验要求的样品信息。

3 图纸照片(以电子图片方式附后)

3.1 图纸: 产品结构/装配图纸、电气原理图

3.2 照片: 外观、包装、铭牌、标签照片

3.3 工艺配方、材料组成、工艺流程(图)

注: 根据产品种类及认证特性, 选定“图纸照片”的类型并明确填报要求。

4 检验报告

4.1 认证产品检验报告:

No.	报告编号	报告时间	检验试验室	样品名称、规格型号	检验依据标准	检验项目

4.2 关键元器件、零部件、原材料检验报告:

部件名称	报告编号	报告时间	检验试验室	样品名称、规格型号	检验依据标准	检验项目

注: 表中报告扫描电子版附后。