



产 品 安 全 认 证 规 则

CQC11-461233-2009

电器装置开关安全认证规则

Safety Certification Rules for Switches for Electrical Installations

2009 年 9 月 21 日发布

2009 年 9 月 25 日实施

中国质量认证中心

前 言

本规则由中国质量认证中心发布，版权归中国质量认证中心所有，任何组织及个人未经中国质量认证中心许可，不得以任何形式全部或部分使用。

本规则代替 CQC/R Y136-2003，主要变化如下：

- 1) “1.适用范围”调整为“本实施规则适用于户内或户外使用的，家用和类似用途固定式电气装置的电子开关、遥控开关、延时开关”，并明确了电子开关、遥控开关、延时开关的定义及范围；
- 2) 证书有效期规定为 4 年。

2013 年 7 月 11 日第一次修订，主要修订内容：

- 1) 取消证书有效期规定；
- 2) 取消了复审的相关内容；
- 3) 修订“7.2 监督检查的内容”。

2013 年 12 月 18 日第二次修订，主要修订内容：

认证依据标准 GB16915.2-2000 换版为 GB16915.2-2012。

2017 年 4 月 20 日第三次修订，主要修订内容为：根据国标委 2017 年 7 号公告，将涉及的依据标准由强制性标准变更为推荐性标准,无技术性改动。

制定单位：中国质量认证中心

参与起草单位：威凯检测技术有限公司

主要起草人：魏未



1. 适用范围

本规则适用于户内或户外使用的，家用和类似用途固定式电气装置的电子开关、遥控开关、延时开关的CQC标志安全认证，适用的产品包括：

电子开关：操纵照明电路、控制灯的亮度（调光器）、控制电动机（如排气扇等用的）转速和作其他用途（如电热装置）的电子开关，这些开关的工作电压不超过交流 250V，额定电流不超过 16A。上述的操纵和控制是人为地通过起动元件、传感面和传感装置，借助于触摸、接近、旋转、光、声、热或其他影响等方式来实现的。

遥控开关“额定电压不超过 440V、额定电流不超过 63A 的电磁遥控开关，并适用于额定电压不超过 250V、额定电流不超过 16A 的电子遥控开关。

延时开关：额定电压不超过 440V、额定电流不超过 63A，用于家用和类似用途供户内或户外使用的固定式电气装置上用手动和/或遥控操作并装有机件的、热的、气动的、液压的或电操作的延时装置，或上述中任意组合的延时装置的延时开关。

2. 认证模式

电气装置开关的 CQC 安全认证模式为：产品型式试验+初次工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括：

- a. 认证的申请
- b. 型式试验
- c. 初始工厂检查
- d. 认证结果评价与批准
- e. 获证后的监督

3. 认证申请

3.1 认证单元划分

按照产品的操纵和控制方式、负载种类、有无螺纹端子等划分申请单元。

结构基本相同、功能相同、所用材料相同的同一类产品可以作为一个申请单元。

不同生产场地的产品视为不同的申请单元。不同制造商的产品视为不同的申请单元。

3.2 申请认证提交资料

3.2.1 申请资料

- a. 正式申请书(网络填写申请书后打印或下载空白申请书填写)
- b. 工厂检查调查表（首次申请时）
- c. 产品描述（CQC11-461233.01-2009）

3.2.2 证明资料

- a. 申请人、制造商、生产厂的注册证明如营业执照、组织机构代码
- b. 若申请人、制造商、生产厂不相同，则需提供双方或三方合作协议
- c. 代理人的授权委托书（如有）
- d. 有效的监督检查报告或工厂检查报告（如有）
- e. 其他需要的文件

3.2.3 提供与产品有关的资料

- a. 产品总装图、电器原理图、线路图、产品说明书等
- b. 电参数表
- c. 关键原材料/元器件/零部件清单（见 CQC11-461233.01-2009）

- d. 同一申请单元内各个型号产品之间的差异说明
- e. CB 测试证书、CB 测试报告（申请人持 CB 测试证书申请时）

4. 型式试验

4.1 样品

4.1.1 送样原则

CQC 从申请认证单元中选取代表性样品。

型式试验的样品由申请人负责按认证机构的要求选送，并对选送样品负责。

在申请认证单元中选择对检测结果不利因素最多（包括电流、负载的大小、结构的复杂程度等）的型号的产品进行全项目试验，其它的型号产品作为覆盖样品，进行部分项目的测试（包括标志、防触电保护、结构、电气强度、爬电距离和电气间隙等项目）。

4.1.2 样品数量

申请人负责把样品送到指定检测机构。

表 1 样品数量

开关申请单元	主检样品	覆盖样品
电子、遥控及延时开关（标出一种额定电流和一种额定电压） （包括接触开关、调光器、速度控制器、装有开关的速度控制器、装有开关的调光器等）	18 只	各 3 只
电子、遥控及延时开关（标出一种额定电流和两种额定电压） （包括接触开关、调光器、速度控制器、装有开关的速度控制器、装有开关的调光器等）	36 只	各 3 只

4.1.3 样品及资料处置

试验结束并出具试验报告后，有关资料由检测机构保存，样品按 CQC 有关规定处置。

4.2 型式试验

4.2.1 依据标准

GB 16915.1-2003《家用和类似用途固定式电气装置的开关 第 1 部分：通用要求》

GB/T 16915.2-2012《家用和类似用途固定式电气装置的开关 第 2-1 部分：电子开关的特殊要求》

GB/T 16915.3-2000《家用和类似用途固定式电气装置的开关 第 2 部分：特殊要求 第 2 节：遥控开关（RCS）》

GB/T 16915.4-2003《家用和类似用途固定式电气装置的开关 第 2 部分：特殊要求 第 3 节：延时开关》

4.2.2 试验项目及及要求

产品检测项目为标准规定的除电磁兼容外的全部适用项目。

4.2.3 试验方法

依据标准规定的和/或引用的检测方法和/或标准进行检验。

4.2.4 型式试验时限

一般为 30 个工作日（因检测项目不合格，企业进行整改和重新检验的时间不计算在内）。从收到样品和检测费用算起。

4.2.5 判定

型式试验应符合产品标准的要求。

任何 1 项不符合标准要求时，则判定该认证单元产品不符合认证要求。型式试验项目部分不合格时，允许申请人进行整改；整改应在认证机构规定的期限内完成（自型式试验不合格通知之日起计算），未能按期完成整改的，视为申请人放弃申请；申请人也可主动终止申请。

4.2.6 型式试验报告

由 CQC 指定的检测机构对样品进行试验，并按规定格式出具试验报告。认证批准后，检测机构负责给申请人寄送一份试验报告。

4.3 关键原材料/元器件/零部件要求

关键原材料/元器件/零部件见 CQC11-461233.01-2009《电气装置开关产品描述》。为确保获证产品的一致性，关键原材料/元器件/零部件技术参数/规格型号/制造商/生产厂发生变更时，持证人应及时提出变更申请，并送样进行试验。经 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

5. 初始工厂检查

5.1 检查内容

工厂检查的内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查。

5.1.1 工厂质量保证能力检查

按 CQC/F 001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和表 2《电气装置开关产品认证工厂质量控制检测要求》进行检查。

表 2 电气装置开关产品认证工厂质量控制检测要求

产品名称	认证依据标准	试验项目	确认检验	例行检验
电子、遥控及延时开关	GB16915.1-2003 GB/T 16915.2-2012 GB/T16915.3-2000 GB/T 16915.4-2003	1. 标志	1 次/半年	√
		2. 结构	1 次/半年	
		3. 爬电距离和电气间隙	1 次/半年	
		4. 电气强度	1 次/半年	√
		5. 耐热	1 次/半年	
		6. 绝缘材料的耐非正常热、耐燃	1 次/半年	

注：

- (1) 例行检验是在生产的最终阶段对生产线上的产品进行的 100% 检验，通常检验后，除包装和加贴标签外，不再进一步加工。确认检验是为验证产品持续符合标准要求进行的抽样检验；
- (2) 确认检验应按标准的规定进行；
- (3) 例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行；
- (4) 确认检验时，若工厂不具备测试设备，可委托试验室进行检验。

5.1.2 产品一致性检查

工厂检查时，应在生产现场检查申请认证产品的一致性，重点核查以下内容。

- 1) 认证产品的标识应与型式试验报告上所标明的信息一致；
- 2) 认证产品的结构应与型式试验报告中一致；
- 3) 认证产品所用的关键原材料/元器件/零部件应与型式试验报告中一致；

4) 若涉及多系列产品，则每系列产品应至少抽取一个规格型号做一致性检查。工厂检查时，对产品安全性能可采取现场见证试验。

5.1.3 工厂质量保证能力检查和产品一致性检查应覆盖申请认证的所有产品和加工场所。

5.2 初始工厂检查时间

一般情况下，型式试验合格后，再进行初始工厂检查。根据需要，型式试验和工厂检查也可以同时进行。

工厂检查原则上应在产品型式试验结束后一年内完成，否则应重新进行产品型式试验。初始工厂检查时，工厂应生产申请认证范围内的产品。

工厂检查人日数根据申请认证产品的工厂生产规模来确定，具体人日数见表 3。

表 3 初始工厂检查/监督检查人·日数

生产规模	100 人以下	100-500 人	500 人以上
人日数	2/1	3/1.5	3/1.5

5.3 初始工厂检查结论

检查组负责报告检查结论。工厂检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。工厂检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，CQC 采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过的，按工厂检查不通过处理。

6. 认证结果评价与批准

6.1 认证结果评价与批准

CQC 组织对型式试验、工厂检查结果进行综合评价。评价合格后，向申请人颁发产品认证证书，每一个申请认证单元颁发一份证书。

6.2 认证时限

型式试验和工厂检查完成后，对符合认证要求的，一般情况下 30 天内向申请人颁发认证证书。

6.3 认证终止

当型式试验不合格或工厂检查不通过，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如要继续申请认证，重新申请认证。

7. 获证后的监督

7.1 监督检查时间

7.1.1 认证监督检查频次

一般情况下，初始工厂检查结束后 12 个月内应安排年度监督，每次年度监督检查间隔不超过 12 个月。

CQC 可根据产品生产的实际情况，按年度调整监督检验的时机。若发生下述情况之一可增加监督频次：

- 1) 获证产品出现严重质量问题或用户提出严重投诉并经查实为持证人责任的；
- 2) CQC 有足够理由对获证产品与认证依据标准的符合性提出质疑时；
- 3) 有足够信息表明生产者、生产厂由于变更组织机构、生产条件、质量管理体系等而可能影响产品符合性或一致性时。

7.1.2 监督检查人数（见表 3）

7.2 监督检查的内容

获证后监督检查的方式采用工厂产品质量保证能力的监督检查+认证产品一致性检查，CQC 根据 CQC/F 001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》，对工厂进行监督检查。3，4，5，9 条款是每次监督检查的必查项目，其他项目可以选查。

获证产品一致性检查的内容与工厂初始检查时的产品一致性检查内容基本相同。

按照表 2《电气装置开关工厂质量控制检测要求》对产品质量检测进行核查。

7.3 监督检查结论

检查组负责报告监督检查结论。监督检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。监督检查存在不符合项时，工厂应在规定期限内完成整改，CQC 采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的或整改不通过，按监督检查不通过处理。

7.4 监督抽样检验

需要时，对获证产品进行监督抽样检验。样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线、仓库、市场）随机抽取，每个生产厂（场地）都要抽样。抽样基数原则上应在抽取样品数量的 20 倍以上。在生产线末端、市场/工厂销售网点抽样时，可以不考虑抽样基数。如现场抽不到样品，则安排 20 日内重新抽样，如仍然抽不到样品，则暂停相关证书。抽取的样品，工厂应在 15 日内寄/送至指定的检测机构，由指定的检测机构在 20 个工作日（从收到样品和检测费用起计算）内完成检验工作，并向认证机构报告检验结论。型式试验采用的标准所规定的检测项目均可作为监督抽样检验的项目。具体的检验项目依照 4.2.2 要求进行。

7.5 结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督检验结论进行综合评价，评价合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过或监督检验不合格时，则判定年度监督不合格，按照 8.3 规定执行。

8. 认证证书

8.1 认证证书的保持

8.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书不规定截止日期，证书的有效性依赖 CQC 定期的监督获得保持。

8.1.2 认证产品的变更

8.1.2.1 变更的申请

证书上的内容发生变化时，或产品中涉及安全/性能的设计、结构参数、外形、关键原材料/元器件/零部件发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出申请。

8.1.2.2 变更评价和批准

CQC 根据变更的内容和提供的资料进行评价，确定是否可以变更以及是否需要进行试验。如需安排试验和/或工厂检查，则试验合格和/或工厂检查通过后方能进行变更。原则上，应以最初进行产品型式试验的认证产品为变更评价的基础，试验和工厂检查按 CQC 相关规定执行。

8.2 认证证书覆盖产品的扩展

8.2.1 扩展程序

认证证书持有者需要增加与已经获得认证的产品为同一认证单元的产品认证范围时，应从认证申请开始办理手续，并说明扩展要求。CQC 核查扩展产品与原认证产品的一致性，确认原认证结果对扩展产品的有效性，针对差异和/或扩展的范围做补充试验或工厂检查，并根据认证证书持有者的要求单独颁发认证证书或换发认证证书。

原则上，应以最初进行产品型式试验的认证产品为扩展评价的基础。

8.2.2 样品要求

证书持有者应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，证书持有者应按本规则第 4 章的要求选送样品供核查或差异试验。

8.3 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合 CQC 有关证书管理规定的要求。当证书持有者违反认证有关规定或认证产品达不到认证要求时，CQC 按有关规定对认证证书做出相应的暂停、撤消和注销的处理，并将处理结果进行公告。证书持有者可以向 CQC 申请暂停、注销其持有的认证证书。

证书暂停期间，证书持有者如果需要恢复认证证书，应在规定的暂停期限内向 CQC 提出恢复申请，CQC 按有关规定进行恢复处理。否则，CQC 将撤消或注销被暂停的认证证书。

9. 认证标志的使用

9.1 准许使用的标志样式

获证产品允许使用如下认证标志：



不允许使用变形标志。

9.2 认证标志的加施

如果加施标志，证书持有者应按《CQC 标志管理办法》的规定使用认证标志。可以在产品本体明显位置上加施认证标志。

10. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。





申请编号:

申请人:

型号规格:

一、参数（电子开关）

电子开关类型及功能（附录 AA）	
连接方式代号	
触头断开的情况	<input type="checkbox"/> 正常间隙 <input type="checkbox"/> 小间隙 <input type="checkbox"/> 微间隙 <input type="checkbox"/> 半导体转换器件
按防止与危险部件接触和防外部固体物进入的有害影响的保护等级	<input type="checkbox"/> IP2X <input type="checkbox"/> IP4X <input type="checkbox"/> IP5X
防有害进水的保护等级	<input type="checkbox"/> IPX0 <input type="checkbox"/> IPX4 <input type="checkbox"/> IPX5
起动方法	<input type="checkbox"/> 旋转 <input type="checkbox"/> 倒扳 <input type="checkbox"/> 跷板 <input type="checkbox"/> 按钮 <input type="checkbox"/> 拉线 <input type="checkbox"/> 瞬动 <input type="checkbox"/> 触摸 <input type="checkbox"/> 接近 <input type="checkbox"/> 光控 <input type="checkbox"/> 声控 <input type="checkbox"/> 电子 RCS <input type="checkbox"/> 电子 TDS <input type="checkbox"/> 其它外部感应:
开关的安装方法	<input type="checkbox"/> 明装式 <input type="checkbox"/> 暗装式 <input type="checkbox"/> 半暗装式 <input type="checkbox"/> 面板式 <input type="checkbox"/> 框缘式 <input type="checkbox"/> 预定安装在高度超过 1.7m 处的开关 <input type="checkbox"/> 其它:
按结构决定的安装方法	<input type="checkbox"/> 无需移动导线便可拆卸盖或盖板的开关（结构 A） <input type="checkbox"/> 不移动导线便不能拆卸盖或盖板的开关（结构 B）
端子类型	<input type="checkbox"/> 螺纹型 <input type="checkbox"/> 无螺纹型（硬导线） <input type="checkbox"/> 无螺纹型（硬和软导线）
软缆出口	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
额定电流(A)/额定负载(VA 或 W)	
最小电流(A)/最小负载(VA 或 W)	
负载种类	<input type="checkbox"/> 白炽灯 <input type="checkbox"/> 荧光灯 <input type="checkbox"/> 电动机 <input type="checkbox"/> 标称负载:
开关机构的类型	<input type="checkbox"/> 直接操作机构 <input type="checkbox"/> 按序操作机构 <input type="checkbox"/> 双稳态机构 <input type="checkbox"/> 单稳态机构（以上仅适用于 RCS）
控制电路的激励类型	<input type="checkbox"/> 脉冲激励的 RCS <input type="checkbox"/> 长期激励的 RCS
控制机构的类型	<input type="checkbox"/> 机械的 <input type="checkbox"/> 热的 <input type="checkbox"/> 气动的 <input type="checkbox"/> 液压的 <input type="checkbox"/> 电的 <input type="checkbox"/> 上述的组合（以上仅适用于 TDS）
额定控制电压(V)	
额定控制电流(A)	
额定电压(V)	
额定频率(Hz)	
熔断器的特性	
电子 RCS 或电子 TDS 具有 ...:	<input type="checkbox"/> SELV 部件 <input type="checkbox"/> PELV 部件

参数（遥控开关）

遥控开关类型及功能	
连接方式代号	
触头断开的情况	<input type="checkbox"/> 正常间隙 <input type="checkbox"/> 小间隙 <input type="checkbox"/> 微间隙
按防止与危险部件接触和防外部固体物进入的有害影响的保护等级	<input type="checkbox"/> IP2X <input type="checkbox"/> IP4X <input type="checkbox"/> IP5X



防有害进水的保护等级.....:

☐ IPX0 ☐ IPX4 ☐ IPX5

防触电保护.....:

☐ 无外壳 ☐ 有外壳

起动方法.....:

☐ 旋转 ☐ 倒扳 ☐ 跷板 ☐ 按钮 ☐ 拉线 ☐ 触摸

开关的安装方法.....:

☐ 接近 ☐ 光控 ☐ 声控 ☐ 其它外部感应:
☐ 明装式 ☐ 暗装式 ☐ 半暗装式 ☐ 面板式
☐ 框缘式

按结构决定的安装方法.....:

☐ 其它:
☐ 无需移动导线便可拆卸盖或盖板的开关 (结构 A)

端子类型.....:

☐ 不移动导线便不能拆卸盖或盖板的开关 (结构 B)

软缆出口.....:

☐ 螺纹型 ☐ 无螺纹型 (硬导线) ☐ 无螺纹型 (硬和软导线)

额定电流(A)/额定负载(VA 或 W).....:

☐ 有 ☐ 无

最小电流(A)/最小负载(VA 或 W).....:

负载种类.....:

☐ 白炽灯 ☐ 荧光灯 ☐ 电动机 ☐ 标称负载:

开关机构的类型.....:

☐ 直接操作机构 ☐ 按序操作机构 ☐ 双稳态机构 ☐ 单稳态机构

控制电路的激励类型.....:

☐ 脉冲激励的 RCS ☐ 长期激励的 RCS

额定控制电压(V).....:

额定控制电流(A).....:

额定电压(V).....:

额定频率(Hz).....:

熔断器的特性.....:

参数 (延时开关)

延时开关类型及功能.....:

连接方式代号.....:

触头断开的情况.....:

☐ 正常间隙 ☐ 小间隙 ☐ 微间隙

按防止与危险部件接触和防外部固体物进入的有害影响的保护等级.....:

☐ IP2X ☐ IP4X ☐ IP5X

防有害进水的保护等级.....:

☐ IPX0 ☐ IPX4 ☐ IPX5

防触电保护.....:

☐ 无外壳 ☐ 有外壳

起动方法.....:

☐ 旋转 ☐ 倒扳 ☐ 跷板 ☐ 按钮 ☐ 拉线 ☐ 触摸

☐ 接近 ☐ 光控 ☐ 声控 ☐ 其它外部感应:



开关的安装方法.....:

按结构决定的安装方法.....:

端子类型.....:

软缆出口.....:

额定电流(A)/额定负载(VA 或 W)

最小电流(A)/最小负载(VA 或 W)

负载种类.....:

控制机构的类型.....:

额定控制电压(V)

额定控制电流(A)

额定电压(V)

额定频率(Hz)

熔断器的特性.....:

- ☐ 明装式 ☐ 暗装式 ☐ 半暗装式 ☐ 面板式
☐ 框缘式
☐ 其它:
☐ 无需移动导线便可拆卸盖或盖板的开关 (结构 A)
☐ 不移动导线便不能拆卸盖或盖板的开关 (结构 B)
☐ 螺纹型 ☐ 无螺纹型 (硬导线) ☐ 无螺纹型 (硬和软导线)
☐ 有 ☐ 无

- ☐ 白炽灯 ☐ 荧光灯 ☐ 电动机 ☐ 标称负载:
☐ 机械的 ☐ 热的 ☐ 气动的 ☐ 液压的 ☐ 电的
☐ 上述的组合 (以上仅适用于 TDS)

二、关键原材料/零部件/元器件清单

零件名称	制 造 厂	材料名称	型 号	技术数据	认证和附注	零件名称
底座						
面板						
线路板						
跷板						
端子						
螺钉						
芯片						
可控硅						
继电器						
管状熔断体						
滤波电容						
电阻						
变压器						
注: 如果上述材料属多个制造商, 均应按上述要求逐一填写						

三、其他材料

产品总装图、电器原理图、线路图 (附后)

产品铭牌 (附后)

产品说明书 (附后)

试验报告 (附后)

四、申请人声明

本组织保证该产品描述中产品设计参数及关键原材料/零部件/元器件（受控部件）等与相应申请认证产品保持一致。产品获证后，如果关键原材料/零部件/元器件（受控部件）需进行变更（增加、替换），本组织将向 CQC 提出变更申请，未经 CQC 的认可，不会擅自变更使用，以确保该规格型号始终符合产品认证要求。

本组织保证使用证书及标志的获证产品只配用经 CQC 确认的上述关键原材料/零部件/元器件。

申请人：

公章

日期： 年 月 日

