


产 品 认 证 规 则

CQC11-462282-2024



家用和类似用途直流插头插座安全认证规则

Safety Certification Rules for Direct current(DC) plugs and socket-outlets for
household and similar purposes

2024 年 12 月 17 日发布

2024 年 12 月 17 日实施

中国质量认证中心有限公司

本文件由中国质量认证中心有限公司（CQC）制定、发布。未经中国质量认证中心有限公司许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

本文件持续修订，请登录中国质量认证中心网站（www.cqc.com.cn）或产品认证业务在线申办系统（www.cqcems.com.cn/cqc）获取最新版本。

如对本文件的获取、内容、使用有疑问，可联系我中心客服（电话：010-83886666）或相关认证工程师。

前 言

为确保产品认证活动符合 GB/T 27065（ISO/IEC 17065）等相关标准要求，以及中国质量认证中心产品认证质量手册、程序文件的要求，并向各方传达认证程序和要求，使各项认证相关活动得以规范有效开展，制定本文件。

本文件于 2024 年 12 月 17 日首次发布（版本 1.0）。

本文件修订记录：

| 版本 | 修订时间 | 主要修订内容 |
|-----|-----------------|-------------------|
| 1.1 | 2025 年 8 月 20 日 | 只进行了描述性修改，无技术性改动。 |

1. 适用范围

本规则适用于家用和类似用途的、户内或户外使用的、仅用于直流电、额定电压不超过 400V、额定电流不超过 32A 的插头和固定式或移动式插座。

对于装有无螺纹端子的直流插座，额定电流最大仅限为直流 16A。

2. 认证模式

家用和类似用途直流插头插座安全认证模式为：

模式 1：型式试验+初始工厂检查+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. 复核与认证决定
- e. 获证后的监督
- f. 复审

模式 2：型式试验+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. 复核与认证决定
- d. 获证后的监督
- e. 复审

对于持有 CQC 颁发的有效的产品认证证书（如安全认证、节能认证等）的生产企业，可采用模式 2 实施认证，其他生产企业应采用模式 1。

注：采用模式 2 时，其他认证类别应至少完成了一次有效工厂检查。

3. 认证申请

3.1 认证单元划分

按照产品的基本型式、结构、端子类型、可拆线与不可拆线等划分申请单元。

原则上，基本型式相同、结构基本相同、所用主体材料类别相同（例如金属、热塑性、热固性等）、端子类型相同的同一类电器附件产品可以作为一个认证单元。

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。同规格型号产品的型式试验可在一个工厂的样品上进行。

3.2 申请认证提交资料

认证委托人登录认证业务管理系统（www.cqccms.com.cn/cqc）选择相应产品类别、填写申请书并上传有关资料。（有关表格可在系统中下载或联系认证工程师索取）

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. 家用和类似用途直流插头插座产品描述（PSF462282.11）

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（首次申请时）

- b. 申请人为销售者、进口商时，还须提交销售者和生产者、进口商和生产者订立的相关合同副本
- c. 代理人的授权委托书（如有）
- d. 委托加工协议（适用时）
- e. 其他需要的文件

3.3 受理评审

CQC 对认证委托人提交的申请信息进行评审，确认申请信息的完整性和正确性。

CQC 在两个工作日内处理申请，并向认证委托人反馈处理结果（受理、退回修改、不受理）。认证委托人及时修改申请书。认证对象列入国家信用信息严重失信主体相关名录时，不予受理。

受理后，CQC 在五个工作日内对认证委托人提交的申请资料进行评审，确认申请资料的完整性和正确性。对于资料中存在的问题，要求认证委托人补充完善。

补充完善申请信息及资料的时间不计入认证时间。

3.4 制定认证计划

受理后，CQC 根据确定的认证单元、依据标准和认证模式等情况，按照既定的认证方案（规则）开展认证活动；或制定具体的《产品评价活动计划》并以通知认证委托人；或在另行签订的认证协议中附《产品评价活动计划》。

认证方案通常包括：

- （1）需要提交的申请资料清单；
- （2）样品送样要求；
- （3）检测机构信息；
- （4）所需的认证流程及时限；
- （5）预计的认证费用；
- （6）有关 CQC 工作人员的联系方式；
- （7）其他需要说明的事项。

4. 产品检测

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。认证委托人负责把样品送到指定检测机构。检测机构应依法取得 CMA 资质。

同一申请单元的产品，选送具有代表性的样品进行型式试验，覆盖样品需送样作补充差异试验。

4.1.2 样品数量

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。

主检样品：固定式插座和移动式插座 6 只；插头 9 只。

注 1：根据样品具体情况，参考 GB/T 42710.1-2023 标准附录 A 试验所需试验一览表确定主检样品送样数量。

注 2：覆盖样品送样数量根据覆盖样品和主检样品的差异测试项目所需样品数量确定。

注 3：委托人可额外送一组附加试样，以备万一有试样不合格时需要。

4.1.3 样品处置

试验结束并出具试验报告后，有关试验记录由检测机构保存，样品按实验室管理制度处理，申请人如需取回样品可与实验室联系办理。

4.2 产品检测

4.2.1 依据标准

GB / T 42710.1-2023 《家用和类似用途直流插头插座 第 1 部分：通用要求》

GB / T 42710. 2-2023 《家用和类似用途直流插头插座 第 2 部分：型式尺寸》

4.2.2 试验项目、试验方法及判断要求

产品检验项目为 4.2.1 标准规定的全部适用项目。

依据标准规定的和/或引用的检测方法和/或标准进行检测。

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。

4.2.3 试验报告

由 CQC 委托的检测机构对样品进行检测，并按规定格式出具试验报告。认证批准后，检测机构负责给认证委托人提供一份试验报告。

4.2.4 检测时限

一般为 30 个工作日，从收到样品且确认无误算起。因检测项目不合格进行整改和重新检测的时间不计算在内。。

4.3 关键原材料（/零部件/元器件）要求

关键零部件见 PSF462282. 11 《家用和类似用途直流插头插座产品描述》。为确保获证产品的一致性，关键零部件的技术参数、规格型号、制造商发生变更时，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。应覆盖申请认证不同工厂界定码的产品和加工场所。

工厂检查的基本原则是：以认证的技术要求为核心，以设计研发—采购—生产和进货检验—过程检验—最终检验为基本检查路线，重点关注关键工序和检验环节，现场确认影响产品认证技术指标的关键原材料/元器件/零部件的一致性，现场验证工厂的生产能力（生产设备、检测设备等生产资源及人员能力）。

5.1.1 工厂质量保证能力检查

按 CQC/F001-2009 《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和表 1 进行检查。

表 1 家用和类似用途直流插头插座安全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 |
|---------------|--|---------------------|-------|------|
| 家用和类似用途直流插头插座 | GB/T 42710. 1-2023 GB/T 42710. 2-2023 | 1. 标志（第 8 章） | 1 次/年 | √ |
| | | 2. 极性检查 | / | √ |
| | | 3. 接地连续性 | / | √ |
| | | 4. 尺寸的检查（第 9 章） | 1 次/年 | — |
| | | 5. 电气强度（第 17. 3 条） | 1 次/年 | √ |
| | | 6. 正常操作（第 21 章） | 1 次/年 | — |
| | | 7. 拔出插头所需的力（第 22 章） | 1 次/年 | — |
| | | 8. 软缆及其连接（第 23 章） | 1 次/年 | — |
| | | 9. 机械强度（第 24 章） | 1 次/年 | — |
| | | 10. 耐热（第 25 章） | 1 次/年 | — |

| 产品名称 | 认证依据标准 | 试验项目 | 确认检验 | 例行检验 |
|------|--------|--------------------------------|-------|------|
| | | 11. 绝缘材料的耐非正常热、耐燃和耐电痕化（第 28 章） | 1 次/年 | — |

“√”表示需要检验；“—”表示不需要检验。

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）例行检验的极性检查仅不可拆线插头插座需要测试，试验方法参见 GB/T 42710.1 标准的附录 B 的 B.2。
- （4）例行检验的接地连续性仅带接地不可拆线插头插座需要测试，试验方法参见 GB/T 42710.1 标准的附录 B 的 B.3。
- （5）例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行；电气强度项目仅不可拆线插头插座需要测试，且不必预先进行潮湿处理，测试部位应至少包括极与极之间。
- （6）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及产品描述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及产品描述中一致；
- 3) 认证产品所用的关键零部件应与型式试验报告及产品描述中一致；
- 4) 认证产品的一致性检查的选样原则：抽取有代表性的样品做一致性检查。工厂检查时，对产品安全性能可采取现场指定试验。

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，产品型式试验合格后，再进行初始工厂检查。必要时，产品型式试验和工厂检查也可同时进行。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 2。

表 2 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. 复核与认证决定

6.1. 复核

CQC 对认证相关的所有信息和合格评定活动（申请资料评审、产品检验、工厂检查）过程及结论进行评价，给出是否符合认证要求的结论。

6.2. 决定

复核后，CQC 根据复核结论做出是否批准认证的决定。

对于符合认证要求的批准认证，准予出具证书、许可使用认证标志；不符合认证要求的，终止认证，并告知申请人；终止认证后如继续认证，需重新申请认证。

6.3 认证时限

受理认证申请后，产品检测时限见 4.2.4，工厂检查时限按实际发生时间计算（包括安排及执行工厂检查时间、整改及验证时间）。完成产品检测和工厂检查后，对符合认证要求的，一般情况下在 30 天内颁发认证证书。

6.4 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 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。如采用模式 2 实施认证，首次监督检查的时间应在获证后 6 个月内进行，如 6 个月内未完成，应暂停相应的有效证书，首次监督检查内容同初始工厂检查。CQC 可根据产品生产的实际情况，按年度调整监督检查的时机。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) 有足够信息表明制造商、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 监督检查人日数（见表 2）

7.1.3 监督检查的内容

获证后监督的内容包括质量体系和获证产品一致性检查。CQC 根据 CQC/F001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和表 1《家用和类似用途直流插头插座安全认证工厂质量控制检测要求》，对工厂进行监督检查。采购和进货检验、生产过程控制和过程检验、例行检验/出厂检验和确认检验、认证产品的一致性以及认证证书和 CQC 标志的使用情况是每次监督的必查内容；另外，前次工厂检查不符合项的整改情况是每次监督检查的必查内容。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。

7.1.4 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。

7.2 监督抽样

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)每张证书都要抽样。抽样检测的样品数量及检测项目基本与初次型式试验相同。在生产线末端抽样时，可以不考虑抽样基数。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（从收到样品并完成确认起计算）内完成检验工作，并向 CQC 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。

7.3 监督结果评价

CQC 组织对监督检查结论、监督检验结论（如有）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 8.5 规定执行。

8. 认证证书

决定出具证书的，按认证单元向认证委托人出具产品认证证书。

认证委托人应按 CQC 有关规定的要求正确使用证书。

8.1 认证证书的保持

本规则覆盖产品认证证书的有效期为 5 年。有效期内，证书的有效性通过获证后监督予以保持。

8.2 认证证书覆盖产品的变更

8.2.1 变更的申请

证书内容发生变化或产品的设计、结构参数、外形、关键原材料/零部件/元器件发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出申请。

8.2.2 变更程序

见本规则第 3 章认证申请与受理的相关适用要求。

8.2.3 变更评价和批准

CQC 根据变更的内容对资料进行评价，确定是否可以批准变更。如需样品测试和/或工厂检查，应在测试和/或检查合格后方能批准变更。原则上，应以最初进行全项型式试验(或产品检测)的代表性型号样品为变更评价的基础。证书内容发生变化的换发证书，证书的编号、批准有效日期不变。

8.3 认证证书覆盖产品的扩展

8.3.1 扩展程序

证书持有者需要增加与已获证产品为同一认证单元的产品认证时，应提交申请。CQC 核查扩展产品与获证产品的一致性，确认认证结果对扩展产品的有效性，针对扩展产品的差异进行补充检测，必要时安排工厂检查现场验证。评价合格后，根据需要颁发新证书或换发证书。

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。

8.3.2 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。

8.4 认证要求更改

产品认证规则、依据标准发生修订、换版(更改)时，CQC 根据要求变化内容对认证结果的影响程度制定实施方案并采用适当方式予以通知。

8.5 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 将撤销或注销被暂停的认证证书。

9. 复审

认证委托人如需继续持证，应在证书有效期满前 6 个月提交复审申请。

复审的工厂检查认可有效的年度监督检查结果(年度监督正常，时间在 12 个月之内)，如果无有效的监督检查结果，则需要按初始工厂检查的要求执行。

证书到期后的 3 个月内应完成复审换证工作，否则按新申请处理。

10. 产品认证标志的使用

10.1 准许使用的标志样式

获证产品应使用如下认证标志：



不允许使用变形标志。

10.2 加施方式和加施位置

证书持有者应按《产品认证标识（标志）通用要求》的规定使用认证标志。标志加施方式包括使用标准规格认证标志，和（或）采用印刷模压等制作工艺加施认证标识。标志可加施在产品本体、铭牌、说明书、包装、随附文件及宣传材料等位置。

需在获证产品上加施认证标志的，认证委托人应按 CQC 规定的方式申购标准规格认证标志，或申办《中国质量认证中心认证标志使用批准书》。

11. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

证委托人按认证系统中《交费通知》要求，或按认证协议约定及时支付认证费用。

12. 认证责任

CQC 对其做出的认证结论负责。

检测机构应对检测结果和检测报告负责。

CQC 及其所委派的工厂检查员应对工厂检查结论负责。

认证委托人应对其所提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。

13. 技术争议与申诉

认证委托人提出的申诉、投诉和争议按照 CQC 的相关规定处理。

家用和类似用途直流插头插座

一、家用和类似用途直流插头插座

1. 电器附件的类型：☐ 插头：☐ 48V DC 两极插头 ☐ 400V DC 两极带接地插头
☐ 插座：☐ 48V DC 两极插座 ☐ 400V DC 两极带接地插座
2. 插座的使用/安装方法：☐ 明装式插座 ☐ 暗装式插座 ☐ 半暗装式插座
☐ 镶板式插座 ☐ 框缘式插座 ☐ 移动式插座
☐ 桌面插座 ☐ 地板暗装式插座 ☐ 器具上的插座
☐ 功能件 ☐ 不适用
3. 产品标注的防护等级：☐ IP40 ☐ IP44 ☐ IP54 ☐ IP55 ☐ 其他：IP ☐ 不适用
4. 接地措施：☐ 有接地触头 ☐ 无接地触头
5. 连接软缆的方式：
☐ 可拆线
☐ 不可拆线，软线/软缆的型号及横截面积/长度：
☐ 不适用
6. 连接导线端子或端头类型：
☐ 螺钉端子 ☐ 螺栓端子 ☐ 柱型端子 ☐ 鞍型端子
☐ 罩式端子 ☐ 扁平快速连接端头
☐ 仅适于连接硬导线的无螺纹型端子
☐ 适于连接硬导线和软导线的无螺纹端子

☐ 锡焊 ☐ 熔焊 ☐ 压接
☐ 其他等效方法
7. 保护门：☐ 有 ☐ 无 ☐ 其他防触电保护措施 ☐ 不适用

二、关键零部件清单

| 零部件名称 | 制 造 厂 | 材料名称 | 型 号 | 技术数据 | 认证和附注 |
|------------|-------|------|-----|------|-------|
| 外壳 | | | | | |
| 内架 | | | | | |
| 插销 | | | | | |
| 软电缆（软线） | | | | | |
| 接线端子（包括螺钉） | | | | | |
| 插孔面板 | | | | | |
| 边框 | | | | | |
| 框架 | | | | | |
| 底座 | | | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 插套 | | | | | |
| 灭弧装置 | | | | | |
| 保护器件 | | | | | |
| 保护门 | | | | | |
| 弹簧 | | | | | |
| 其他 | | | | | |
| 注 1：如果上述材料属多个制造商，均应按上述要求逐一填写 | | | | | |
| 注 2：当关键零部件存在多种材质的原材料时，每种原材料制成的样品均需样品。 | | | | | |

三、其他材料

- 同一申请单元内各个型号产品之间的差异说明：
- 产品总装图、电器原理图、线路图（附后）
- 产品铭牌（附后）
- 电参数表（附后）
- 试验报告（附后）
- 其他产品说明的必要资料

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零部件等与相应申请认证产品保持一致。

产品获证后，本组织保证使用证书及标志的获证产品只配用经 **CQC** 确认的上述关键零部件。如果关键零部件需进行变更（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安全认证要求。

申请人：
公章：
日期： 年 月 日