



# 产 品 安 全 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

## 前 言

本规则由中国质量认证中心制定、发布，版权归中国质量认证中心有限公司所有，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。

编制单位：中国质量认证中心有限公司。



## 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. 认证结果评价与批准
- 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. 认证结果评价与批准
- 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

#### 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

注：严重失信企业的认证申请不予以受理。

### 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。对于信息中存在的问题，返回认证委托人补充完善。

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。补充完善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》。

## 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。

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 样品及资料处置

试验结束并出具试验报告后，有关试验记录和相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 / 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 试验项目及要求

产品检验项目为 4.2.1 标准规定的全部适用项目。

#### 4.2.3 试验方法

依据 4.2.1 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，从收到样品和必需的技术文件，确认合格后算起。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。

#### 4.2.5 判定

型式试验应符合产品标准的要求。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。

整改后任何 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。



#### 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提供试验报告。

#### 4.3 关键零部件要求

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（适用于认证模式 1）

#### 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/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	—
		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

在完成产品型式试验和工厂检查后, 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）

## 7.2 监督检查的内容

CQC 根据 CQC/F001-2009《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 及 CQC 标志和认证证书的使用情况，是每次监督检查的必查项目。

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)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。

## 7.5 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 9.3 规定执行。

## 8. 复审

证书有效期满前6个月申请人可提交复审的变更申请，原则上不进行型式试验，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。

## 9. 认证证书

### 9.1 认证证书的保持

#### 9.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书有效期5年。证书有效期内，证书的有效性通过定期的监督维持。

原则上，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天内提出认证委托。证书有效期内最后一次获证后监督结果合格的，可直接换发新证书。

证书到期后3个月内应完成换证工作，否则按新申请处理。

#### 9.1.2 认证产品的变更

##### 9.1.2.1 变更的申请

证书上的内容发生变化时，或产品中涉及安全的设计、结构参数、外形、关键零部件发生变更时，或 CQC 规定的其他事项发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出变更申请。

##### 9.1.2.2 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。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。

对符合要求的，批准变更。换发新证书的，新证书的编号、批准有效日期保持不变，并注明换证日期。

## 9.2 认证证书覆盖产品的扩展

### 9.2.1 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和/或工厂检查，对符合要求的，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。

### 9.2.2 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进行差异试验。

## 9.3 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、撤销和注销的处理，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 将撤销或注销被暂停的认证证书。

## 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

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。应在产品本体明显位置上加施认证标志。

## 11. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

## 12. 认证责任

CQC 对其做出的认证结论负责。实验室应对检测结果和检测报告负责。

认证机构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