



# 产 品 安 全 认 证 规 则

CQC11-464116-2016

---

便携式数字设备用移动电源认证规则

Certification rules for  
portable power bank

2016 年 9 月 26 日发布

2016 年 9 月 26 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（以下简称 CQC）发布，版权归 CQC 所有，任何组织及个人未经 CQC 许可，不得以任何形式全部或部分使用。

制定单位：中国质量认证中心。

参与起草单位：中国电子技术标准化研究院、上海市质量监督检验技术研究院、中国质量认证中心华南实验室、中认英泰检测技术有限公司、威凯检测技术有限公司、中国赛宝（总部）实验室、中认尚动（上海）检测技术有限公司。

主要起草人：徐子超、罗亮、涛克、何鹏林、王晓冬、谢磊雷、陈传禄、赵润生、张思瑶、刘晓臣、李荣、彭彦玲。

本规则 2018 年 9 月 6 日第一次修订，主要变化是：

- 1、认证规则名称由“便携式移动电源安全认证规则”修订为“便携式数字设备用移动电源认证规则”；
- 2、新增认证依据标准 GB/T 35590-2017《信息技术 便携式数字设备用移动电源通用规范》；
- 3、对认证模式进行调整，仅保留一种认证模式：型式试验+获证后监督；
- 4、在 4.2.2 中新增三种认证方案；
- 5、认证标志修改为 CQC 基本认证标志。



## 1. 适用范围

本规则适用于由电池或电池组、相应的电路及外壳组合而成，可以提供稳定直流输出的便携式数字设备用移动电源（以下简称移动电源）。

注1：带有直插式插头（插头尺寸满足 GB 1002-2008《家用和类似用途单相插头插座 型式、基本参数和尺寸》标准要求）的移动电源不在本规则适用范围内，带有直插式插头，连接交流电源充电的移动电源在 CCC 产品认证范围内。

注2：便携式数字设备用移动电源定义为不超过 18kg 的，采用有线输出方式的，预定可由使用人员携带的电源。

注3：此处的电路可以是降压电路或者升压电路，也可以二者兼有。

## 2. 认证模式

移动电源的认证模式如下：

认证模式：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. 产品型式试验
- c. 认证结果评价与批准
- d. 获证后的监督

## 3. 认证申请

### 3.1 认证单元划分

同时满足以下五个条件的移动电源可划分为一个认证单元

- a. 制造商、生产厂或生产场地相同
- b. 内部电子线路相同，包括 DC/DC 转换电路、保护电路（含主要保护组件种类，器件布局等）等
- c. 内部电池串、并联方式相同
- d. 内部组成电池（cell）形状相同（如圆柱型电池、方型电池、软包电池等）
- e. 内部组成电池为锂系（GB 31241）和镍系（GB/T 28164）的，应划分为不同认证单元

### 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. 生产企业工厂质量保证能力自我评估报告/声明
- d. 便携式数字设备用移动电源产品描述（CQC11-464116.01-2016）

#### 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（首次申请时）
- b. 生产许可证（如有）
- c. 认证委托人、生产者、生产企业之间签订的有关协议书或合同（如 ODM 协议书、OEM 协议书、授权书等）（必要时）
- d. 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
- e. 代理人的授权委托书（如有）
- f. 有效的监督检查报告或工厂检查报告（如有）
- g. 其他需要的文件

## 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。申请人负责把样品送到指定检测机构。

### 4.1.2 样品数量

申请单元的产品为单型号时，送本型号的移动电源进行测试，送样数量见注 4；申请单元的产品为系列型号时，样品应从系列型号中选取具有代表性的型号作为主检型号，其余型号产品为覆盖型号。送主检型号数量见注 4。

若组成移动电源的内部电池为锂离子电池或电池组，内部电池送样数量应满足 GB 31241 规定的相应要求。

若组成移动电源的内部电池为镍氢或镍镉电池或电池组，内部电池送样数量应满足 GB/T 28164 规定的相应要求。

注4：认证方案一送样：15 台；认证方案二送样：17 台；认证方案三：送样 18 台。

### 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。试验后样品由检测机构保存半年，半年内申请人不领回，检测机构按检测机构相关规定自行处置。

## 4.2 型式试验

### 4.2.1 依据标准

GB 4943.1-2011《信息技术设备的安全 第1部分：通用要求》；  
GB/T 35590-2017《信息技术 便携式数字设备用移动电源通用规范》

### 4.2.2 试验项目及要求

产品的试验项目为 4.2.1 规定的标准适用项目。申请人可任选以下一种认证方案，进行移动电源认证，认证方案见表 1。

表 1 便携式数字设备用移动电源认证方案

认证方案	认证内容	适用标准
认证方案一	安全	GB4943.1-2011
认证方案二	安全+性能	GB4943.1-2011；GB/T35590-2017（不含 4.3.3 条、4.6 条和 4.8 条）
认证方案三	安全+性能+寿命	GB4943.1-2011；GB/T35590-2017（不含 4.6 条和 4.8 条）

### 4.2.3 试验方法

依据 4.2.2 标准规定的以及该标准引用的检测方法和/或有关标准进行检测。

### 4.2.4 型式试验的实施

型式试验时间一般为 35 个工作日（认证方案三除外）（因检测项目不合格，企业进行整改而复试的时间不计算在内），从收到样品和检测费用起计算。企业因资料或检验项目不合格而进行整改和/或复试的时间不计入型式试验时间。

### 4.2.5 判定

型式试验应符合移动电源产品标准（4.2.2 中涉及的标准）的要求。

产品如有部分试验项目不符合标准的要求，允许申请人整改后重新提交样品进行试验。重新试验的样品数量和试验项目视不合格情况由检测机构决定，整改期限不应超过 6 个月。如仍有任何一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寄送一份试验报告。

#### 4.3 关键元器件/原材料要求

关键元器件/原材料见 CQC11-464116.01-2016 《便携式数字设备用移动电源产品描述》。

为确保获证产品的一致性，关键元器件/原材料的技术参数、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（或提供书面资料确认），经 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

### 5. 认证结果评价与批准

#### 5.1 认证结果评价与批准

CQC 组织对型式试验进行综合评价。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个证书。

#### 5.2 认证时限

认证时限是指自受理认证申请到颁发认证证书所需要的工作日，包括型式试验时间、认证结果评价与批准时间以及制证时间。

型式试验时间见 4.2.4。

认证结果评价与批准时间以及证书制作时间一般不超过 5 个工作日。

#### 5.3 认证终止

当型式试验不合格、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。

### 6. 获证后的监督

#### 6.1 首次获证后的监督时间及内容

##### 6.1.1 首次监督检查频次及人·日数

首次监督检查的时间应在获证后 3 个月内进行，如 3 个月内未完成，应暂停相应的有效证书。特殊情况下，也可在企业生产该类获证产品时进行。首次监督工厂检查的人·日数根据申请认证产品的工厂生产规模来确定，详见表 2。

表 2 首次监督工厂检查人·日数

生产规模	100 人以下	100 人及 100 人以上
人日数	2	3

##### 6.1.2 首次监督的内容

首次监督工厂检查的内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查。

###### 6.1.2.1 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》和附件 1 《便携式数字设备用移动电源认证工厂质量控制检测要求》进行检查。

###### 6.1.2.2 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零部件应与型式试验报告中一致；

4) 工厂检查时,应在生产现场对申请认证的产品按照每个制造商、每种产品至少抽取一件样品进行一致性检查。

6.1.2.3 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。

## 6.2 日常监督检查的时间及内容

### 6.2.1 日常监督检查频次及人·日数

一般情况下,首次监督检查结束后 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。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。

日常监督人日数根据所获证产品的工厂生产规模来确定,详见表 3。

表 3 监督检查检查人·日数

生产规模	100 人以下	100 人及 100 人以上
人日数	1	2

### 6.2.2 日常监督检查的内容

获证后日常监督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/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 是每次监督检查的必查项目。其他项目可以选查。

按照附件 1《便携式数字设备用移动电源认证工厂质量控制检测要求》对产品质量检测进行核查。

## 6.3 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。

## 6.4 结果评价

CQC 组织对监督检查结论进行综合评价,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查不合格时,则按照 7.3 中规定处理证书。

## 7. 认证证书

### 7.1 认证证书的保持

#### 7.1.1 证书的有效性

证书有效期为长期有效,证书有效性通过定期的监督维持。

#### 7.1.2 认证产品的变更

##### 7.1.2.1 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、关键元器件/原材料发生变更时,或 CQC 规定的其他事项发生变更时,证书持有者应向 CQC 提出申请。

##### 7.1.2.2 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。

## 7.2 认证证书覆盖产品的扩展

### 7.2.1 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。

### 7.2.2 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。

## 7.3 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。



## 8. 认证标志的使用

持证人可以按《CQC 标志管理办法》申请备案或购买认证标志。使用标志应符合《CQC 标志管理办法》。

### 8.1 准许使用的标志样式

获得证书的企业允许使用如下认证标志：



获证产品如需使用 10mm 及更小规格的认证标志时，允许使用变形标志（或）。

### 8.2 认证标志的加施

证书持有者可以向 CQC 购买标准规格的标志，或者申请并按《CQC 标志管理办法》中规定的合适方式来加施认证标志。可以在产品本体明显位置、铭牌或说明书、包装上加施认证标志。

## 9. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

附件 1

便携式数字设备用移动电源认证工厂质量控制检测要求

产品名称	认证方案	试验项目（标准条款编号）	确认检验	例行检验
移动电源	认证方案一： GB4943.1-2011	标记和说明（1.7）	一次/年 <sup>*1</sup>	√
		跌落试验（4.2.6）	一次/两年 <sup>*1</sup>	
		应力消除试验（4.2.7）	一次/两年 <sup>*1</sup>	
		电池（4.3.8）	一次/两年 <sup>*1</sup>	
		发热（4.5）	一次/两年 <sup>*1</sup>	
		防火（4.7）	一次/两年 <sup>*1</sup>	
		异常工作和故障条件（5.3）	一次/两年 <sup>*1</sup>	
	认证方案二： GB/T35590-2017 （不含 4.3.3 条、4.6 条和 4.8 条）； GB4943.1-2011	外观（4.1）	一次/年 <sup>*1</sup>	√
		标识（4.1）	一次/年 <sup>*1</sup>	√
		接口（4.2）	一次/年 <sup>*1</sup>	√
		有效输出容量（4.3.1）	一次/年 <sup>*1</sup>	
		转换效率（4.3.4）	一次/年 <sup>*1</sup>	
		输出电压（4.3.5）	一次/年 <sup>*1</sup>	√
		纹波和杂讯（4.3.6）	一次/年 <sup>*1</sup>	
		充电状态下的电源适应性（4.3.7）	一次/年 <sup>*1</sup>	
		过充电保护（4.4.1）	一次/年 <sup>*1</sup>	
		过放电保护（4.4.2）	一次/年 <sup>*1</sup>	
		短路保护（4.4.3）	一次/年 <sup>*1</sup>	
		过载保护（4.4.4）	一次/年 <sup>*1</sup>	
		误操作（4.4.5）	一次/年 <sup>*1</sup>	
		材料阻燃（4.5.3）	一次/两年 <sup>*1</sup>	
		应力消除（4.5.4）	一次/两年 <sup>*1</sup>	
		受限制电源（4.5.5）	一次/两年 <sup>*1</sup>	
		高温充放电（4.5.6）	一次/两年 <sup>*1</sup>	
		恒定湿热（4.7.1）	一次/年 <sup>*1</sup>	
		温度循环（4.7.2）	一次/年 <sup>*1</sup>	
		振动（4.7.3）	一次/年 <sup>*1</sup>	
	碰撞（4.7.4）	一次/年 <sup>*1</sup>		
	自由跌落（4.7.5）	一次/年 <sup>*1</sup>		
	充放电温度控制（GB 31241-2014 中 11.6）	一次/两年 <sup>*1</sup>		
	电池组（电池）（GB 31241-2014）	一次/两年 <sup>*1</sup>		
	发热（4.5）（GB 4943.1-2011）	一次/两年 <sup>*1</sup>		
	认证方案三： GB/T35590-2017 （不含 4.6 条款 和 4.8 条）； GB4943.1-2011	外观（4.1）	一次/年 <sup>*1</sup>	√
		标识（4.1）	一次/年 <sup>*1</sup>	√
		接口（4.1）	一次/年 <sup>*1</sup>	√
		有效输出容量（4.3.1）	一次/年 <sup>*1</sup>	
转换效率（4.3.4）		一次/年 <sup>*1</sup>		
输出电压（4.3.5）		一次/年 <sup>*1</sup>	√	
纹波和杂讯（4.3.6）		一次/年 <sup>*1</sup>		
充电状态下的电源适应性（4.3.7）		一次/年 <sup>*1</sup>		
过充电保护（4.4.1）		一次/年 <sup>*1</sup>		
过放电保护（4.4.2）		一次/年 <sup>*1</sup>		
短路保护（4.4.3）		一次/年 <sup>*1</sup>		
过载保护（4.4.4）		一次/年 <sup>*1</sup>		
误操作（4.4.5）		一次/年 <sup>*1</sup>		
材料阻燃（4.5.3）	一次/两年 <sup>*1</sup>			
应力消除（4.5.4）	一次/两年 <sup>*1</sup>			
受限制电源（4.5.5）	一次/两年 <sup>*1</sup>			



	高温充放电 (4.5.6)	一次/两年*1	
	恒定湿热 (4.7.1)	一次/年*1	
	温度循环 (4.7.2)	一次/年*1	
	振动 (4.7.3)	一次/年*1	
	碰撞 (4.7.4)	一次/年*1	
	自由跌落 (4.7.5)	一次/年*1	
	充放电温度控制 (GB 31241-2014 中 11.6)	一次/两年*1	
	电池组 (电池) (GB 31241-2014)	一次/两年*1	
	发热 (4.5) (GB 4943.1-2011)	一次/两年*1	

- 注：1) 表中 \*1表示一次/年、一次/两年或由企业根据质量控制情况确定合理的频次。
- 2) 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%检测，通常检测后，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测。
- 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) 确认检验应按照标准的规定进行，若工厂不具备测试设备，可委托检测机构（实验室）试验。





附件 2

## 便携式数字设备用移动电源产品描述

申请人:

申请编号:

### 一、样品情况

产品名称:

型号规格

额定容量:

输入:            输出:

外壳材料:

尺寸:

重量:

制造商/商标信息:

### 移动电源内部电池主要技术参数:

额定容量:

标称电压:

充电限制电压:

正极材料类别:  钴酸锂  磷酸亚铁锂  锰酸锂  三元材料  其他\_\_\_\_\_

外观:  圆柱式  方式  组合式  其他\_\_\_\_\_

内部连接方式及数量:  串联  并联  串联与并联均有 数量\_\_\_\_\_

### 二、单元内覆盖型号系列说明或差异描述:

### 三、其他资料

内部电池安全工作参数表, 产品总装图(标明电池规格及移动电源必要的外形尺寸)、电气原理图、线路图、结构图(应给出其保护电路电气原理图和布局布线图:正反面)铭牌或标识(整机、组成电池)、产品说明书、警示说明等。

#### 四、关键元器件/零部件/原材料清单

序号	关键件名称	型号	规格/材料	生产者(制造商)/生产厂	认证标准	备注
1	电池/电池组					
2	外壳材料					
3	绝缘材料					
4	PCB 基材					
5	导线					
6	保护电路板					
	MOSFET					
	IC					
7	PTC					
8	热熔断体					
9	热电偶					

注：根据实际情况可增加或者减少清单中关键元器件/原材料的列名；应列出每种关键元器件/原材料的所有制造商、生产厂。

#### 五、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元器件/原材料等与相应申请认证产品保持一致。

获证后，本组织保证获证产品只配用经 CQC 确认的上述关键元器件/原材料。如果关键元器件/原材料需进行变更（增加、替换），本组织将向 CQC 提出变更申请，未经 CQC 的认可，不得擅自变更使用，以确保该规格型号始终符合认证要求。

申请人：

公章：

日期：