

编号：ISCCC-IR-609:2016

电子产品认证实施规则

便携式电子产品用锂离子电池和电池组

2016-11-21 发布

2016-11-21 实施

中国信息安全认证中心发布

目 录

1	适用范围.....	1
2	认证模式.....	1
3	认证单元划分.....	1
4	认证委托的提出与受理.....	1
5	申请资料.....	2
6	型式试验.....	2
6.1	送样原则.....	2
6.2	型式试验检测依据标准、项目及方法.....	2
6.3	检验时限及检验记录.....	2
6.4	试验报告.....	3
6.5	样品和资料处置.....	3
6.6	关键材料、元器件/零部件.....	3
7	初始工厂检查.....	3
7.1	检查时间.....	3
7.2	检查内容.....	4
8	认证结果评价与决定.....	4
9	获证后监督.....	5
9.1	检查时机.....	5
9.2	检查时间.....	5
9.3	检查内容.....	5
9.4	监督抽样（必要时）.....	5
9.5	获证后监督结果的评价.....	6
10	认证证书.....	6
10.1	认证证书的保持.....	6

10.2	认证证书覆盖产品的变更.....	6
10.3	认证证书覆盖产品的扩展.....	7
10.4	认证证书的暂停、注销和撤销.....	7
11	认证标志	7
12	准许使用的标志式样.....	7
13	收费	7

1 适用范围

本规则适用于便携式电子产品（不超过 18kg 的预定可由使用人员经常携带的移动式电子产品）用的锂离子电池和电池组（以下简称电池和电池组）。

便携式电子产品包括：便携式办公产品（笔记本电脑、PDA 等）、移动通信产品（手机、无绳电话、蓝牙耳机、对讲机等）、便携式音/视频产品（便携式电视机、便携式 DVD 播放器、MP3/MP4 播放器、照相机、摄像机、录音笔等）、其他便携式产品（电子导航器、数码相框、游戏机、电子书等）等。

2 认证模式

认证模式为：型式试验+初始工厂检查+获证后监督

认证的基本环节包括：

- 1) 认证申请
- 2) 型式试验
- 3) 初始工厂检查
- 4) 认证结果评价与批准
- 5) 获证后监督

3 认证单元划分

电池和电池组应作为不同的认证单元。

制造商不同、生产厂不同应划分不同的认证单元。

电池：关键材料不同、关键元器件/零部件不同、形状不同（圆柱形产品指在任一维度的尺寸上有差异，其他形状的产品，在一个以上维度尺寸上有差异。）、充电限制电压不同、容量不同（一个产品单元的容量自最大容量向下允许有 20% 的差异）的电池应划分不同的认证单元。

电池组：关键材料不同、关键元器件/零部件不同、封装方式不同（电池的串并联方式）、充电限制电压不同、容量不同（一个产品单元的容量自最大容量向下允许有 20% 的差异）的电池组应划分不同的认证单元。

4 认证委托的提出与受理

认证委托人可通过电话、信函、传真、邮件等方式提交申请。

中国信息安全认证中心(以下简称“信安中心”)收到申请后，审核申请信息，审核通过后 2 个工作日内发出送样通知。

5 申请资料

- 1) 正式申请书
- 2) 产品总装图、电原理图、结构图、线路图等
- 3) 关键材料、元器件/零部件清单
- 4) 同一申请单元内各个型号产品之间的差异说明（必要时）
- 5) 申请人、制造商、生产厂的注册证明（如营业执照、组织机构代码等）（首次申请时）
- 6) 其他需要的文件

6 型式试验

6.1 送样原则

认证单元只有一个型号时，选取该型号为检验样品。

认证单元为系列型号时，选取检验的样品应具有代表性，主检样品应该是该系列产品中对性能影响最不利的产品，其余型号作为附检样品，具体送样要求见附件 1。

检验样品由认证委托人按照信安中心的要求送/寄到指定的检测机构。

样品运送或邮寄时应采用保护措施，防止运送或邮寄过程中样品发生冲击、碰撞、浸水的异常情况造成样品损坏。对于境外企业，办理入关手续单位可由认证委托人自行选择，或委托信安中心办理入关手续，办理时间 14 个工作日。

认证委托人按要求选送样品，并对选送样品负责。

样品必须为经出厂检验合格的产品，能够批量生产。

6.2 型式试验检测依据标准、项目及方法

6.2.1 检测依据标准

GB 31241 《便携式电子产品用锂离子电池和电池组安全要求》，上述标准自动适用现行有效版本。

6.2.2 检测项目

检测项目为上述标准所规定的所有适用项目。

6.2.3 检测方法

按照型式试验依据标准规定的试验方法和/或引用的试验方法标准进行检测。

6.3 检验时限及检验记录

一般为 30 个工作日（企业整改和复测的时间不计算在内）。从收到样品和检测费

用开始计算。

检测机构按照认证依据标准进行检测，并做好检测记录。检测记录至少包括检测人、所用设备及仪器、检测数据及检测样品信息。所有记录需归档保存，保证其可追溯性。

试验有不合格项时，检测机构通知认证委托人进行整改，认证委托人整改后需重新检测。

6.4 试验报告

信安中心制定统一的试验报告格式。

检测机构出具试验报告，试验报告中的图片、文字要清晰，测试数据如实填写，检测结果、结论填写与测试数据相符，并向认证委托人或工厂提供一份试验报告。试验报告需经主检、审核和批准人签字。

认证委托人或工厂应妥善保管试验报告。

6.5 样品和资料处置

试验结束并出具试验报告后，有关资料由检测机构保存，样品按认证委托人要求处置。

6.6 关键材料、元器件/零部件

关键材料、元器件/零部件见附件 2。关键材料、元器件/零部件的技术参数/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，并送样进行检验（或提供书面资料确认），必要时进行工厂检查确认，经信安中心批准后方可在获证产品中使用。

7 初始工厂检查

7.1 检查时间

通常情况下，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同时进行。

型式试验结束后，工厂检查原则上应在一年内完成，否则应重新进行型式试验。

工厂检查时间根据所申请认证产品的单元数量确定，并适当考虑工厂的生产规模和分布，详见表 1。

表 1 工厂检查人日数（全部条款/部分条款）

规模(单位:人)	1-100	101-500	500 以上
人日数(单位: 人日)	2/1	3/1.5	4/2

7.2 检查内容

工厂质量保证能力检查和产品一致性检查。

检查范围包括与申请所有型号产品认证相关的场所、部门、活动和过程；当认证产品的制造涉及多个场所时，应覆盖所有加工场所。

初始工厂检查时，工厂应有申请认证范围内的产品在生产。

7.2.1 产品一致性检查

在生产现场检查申请认证产品的一致性，至少抽取一个型号产品做一致性检查，重点检查以下内容：

- 1) 认证产品铭牌和包装上产品名称、型号规格等标识与试验报告中信息是否一致；
- 2) 认证产品工艺结构是否与试验报告中信息一致；
- 3) 认证产品使用的关键材料、元器件/零部件是否与试验报告、变更批准书一致。

7.2.2 工厂质量保证能力检查

按《自愿性产品认证工厂检查要求》和《电池和电池组生产过程关键环节特殊控制要求》（附件3）进行检查。同时，还应按照《工厂质量控制检测要求》（附件4）进行核查。

承认有效的 CCC 工厂检查、质量体系审核与《自愿性产品认证工厂检查要求》相同部分的检查结果。

7.2.3 检查结论

检查组向信安中心报告工厂检查结论。检查结论为不合格的，检查组直接向信安中心报告不合格结论；工厂检查存在不符合项时，工厂应在规定的期限内完成整改，检查组采取适当方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的，按工厂检查结论不合格处置。

8 认证结果评价与决定

认证信息收集完整后，信安中心在 2 个工作日内对试验报告、工厂检查报告、认

证信息进行综合评价。评价内容包括：认证资料的完整性和符合性、单元划分的合理性、试验报告的准确性及完整性等。

对符合认证要求的申请，信安中心在 2 个工作日内批准并签发认证证书。对试验报告最终结论为不合格或有信息表明企业不符合认证要求的情况，信安中心不予颁发证书或终止认证。

9 获证后监督

获证后年度监督内容包括监督检查和抽样（必要时）。

9.1 检查时机

一般情况下，获证后初次监督结束后 12 个月内完成第一次年度监督，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) 信安中心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；
- 2) 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认证委托人责任时；
- 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、质量管理体系等可能影响产品符合性或一致性时。

9.2 检查时间

监督检查人日数见表 2。

表 2 监督检查人日数

规模(单位:人)	1-100	101-500	500 以上
人日数(单位：人日)	1	1.5	2

9.3 检查内容

工厂质量保证能力的监督检查和产品一致性检查。

信安中心根据《自愿性产品认证工厂检查要求》对工厂进行监督检查。其中 3、4、5、9、《电池和电池组生产过程控制特殊要求》是每次监督检查的必查项目，其他项目可选查，每 5 年内至少覆盖《自愿性产品认证工厂检查要求》的全部项目。

获证产品一致性检查内容与获证后初次监督时产品一致性检查内容基本相同。

9.4 监督抽样（必要时）

当检查组对获证产品一致性有置疑时，需要进行抽样检测。信安中心在年度监督时

对获证产品进行抽样检验。抽样地点为库房或生产线末端，抽取样品为生产厂确认合格的获证产品，抽样方式为随机抽取，抽样数量同 6.1 的要求。产品检验依据和要求同附件 4 的要求。工厂应在规定的时间内，将样品送至指定的检验机构。检验机构在 30 个工作日内完成检验。如现场抽不到样品，则安排 30 日内重新抽样，如仍然抽不到样品，则暂停相关证书。

9.5 获证后监督结果的评价

信安中心对获证后监督检查的结论、抽取样品检测结论和监督记录进行综合评价。当工厂检查结论为推荐发证/保持证书和抽样检测合格时，评价结论为通过。认证委托人可继续保持认证证书、使用认证标志；否则评价结论为不通过，信安中心按照 10.4 规定执行。

10 认证证书

10.1 认证证书的保持

认证证书有效期为五年。证书有效性通过定期的监督维持。

10.2 认证证书覆盖产品的变更

10.2.1 变更的内容和要求

证书上的内容发生变化时，或产品中涉及认证指标的设计、结构参数、外形、关键材料、元器件/零部件发生变更时，证书持有者应向信安中心提出认证变更申请或备案。

10.2.2 变更评价和批准

变更资料收集完整后，信安中心在 2 个工作日内，对认证委托人提供的资料、试验报告（如需样品检测时）进行评价。对符合变更要求的申请，信安中心在 2 个工作日批准其变更。变更项目涉及证书内容时，颁发变更后的认证证书，证书编号及证书有效期不变。变更项目涉及关键材料、元器件/零部件变更时，颁发变更批准书。当试验报告结论为不合格或变更信息不符合要求时，信安中心不予批准其变更或认证终止。当变更内容涉及生产厂搬迁、生产厂的质量体系发生重大变化等情况时，安排工厂检查。

原则上，应以最初进行产品试验的认证产品为变更评价的基础，试验和工厂检查按信安中心相关规定执行。

10.3 认证证书覆盖产品的扩展

认证委托人需要扩展已经获得的信安中心认证证书的产品范围时，应向信安中心提出扩展产品的认证申请。申请扩展的产品根据单元划分的原则应与原证书产品属于同一认证单元。

认证委托人应提供扩展产品与原证书产品间的差异说明、关键材料、元器件/零部件清单及申请书。信安中心核查扩展产品与原认证产品的差异，确认原认证结果对扩展产品的有效性，并针对差异做补充试验。核查通过后，认证委托人可要求单独颁发认证证书或换发认证证书。

10.4 认证证书的暂停、注销和撤销

证书的使用应符合信安中心有关证书管理规定的要求。

当认证委托人违反认证有关规定或认证产品达不到认证要求时，信安中心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。

证书暂停期间，认证委托人如需要恢复认证证书，应在规定的暂停期限内向信安中心提出恢复申请，信安中心按有关规定进行恢复处理。否则，信安中心将撤销或注销被暂停的认证证书。

11 认证标志

证书持有者如果加施标志，认证标志的管理、使用应当符合信安中心认证标志的管理规定。证书持有者应按信安中心允许的方式来加施认证标志。可以在产品本体明显位置或最小包装、说明书上加施认证标志。

12 准许使用的标志式样

获证产品允许使用如下标志：



13 收费

认证费用按信安中心有关规定收取。

附件 1:

电池和电池组单元划分及送样数量

产品名称	单元划分原则	主送样品数量
电池	电池：关键材料相同、关键元器件/零部件相同、形状相同、充电限制电压相同、容量相近（一个产品单元的容量自最大容量向下允许有20%的差异）的电池作为同一申请单元。	按单元划分原则选取具有代表性的产品作为主检样品： 1、电池主检样品27个。 附检样品14个。 2、对于自身不带保护电路但在其充电器或由其供电的电子产品中带有保护电路的电池，还应送至少5个由该电池供电的电子产品或其系统保护电路。
电池组	电池组：关键材料相同、关键元器件/零部件相同、封装方式相同、充电限制电压相同、容量相近（一个产品单元的容量自最大容量向下允许有20%的差异）的电池组可作为同一申请单元。	按单元划分原则选取具有代表性的产品作为主检样品： 1、电池组主检样品33个。 附检样品17个。 2、对于自身不带保护电路但在其充电器或由其供电的电子产品中带有保护电路的电池组，还应送至少5个由该电池组供电的电子产品或其系统保护电路。

附件 2:

关键材料、元器件/零部件清单
(电池)

名称	型号	主要技术参数 (规格)	生产厂/制造 商(全称)	备注
正极材料				
负极材料				
隔膜材料				
电解液				
热熔断体				
限流元件				

(电池组)

名称	型号	主要技术参数 (规格)	生产厂/制造 商(全称)	备注
外壳		燃烧等级		
绝缘材料		燃烧等级		
导线		规格		
PCB板材		燃烧等级		
电池				
保护电路板				
热熔断体				
限流元件		规格		
热电偶		—		

附件 3:

电池和电池组生产过程关键环节特殊控制要求

为保证产品安全质量及产品一致性，生产企业对生产过程中关键环节的控制应满足下列要求。

电池：

- (1) 应具有电池材料金属杂质检测能力（检测电池材料中铁、锌、铜含量）；
- (2) 应具有涂敷厚度和长度检测手段；
- (3) 应具有电池电极辊压厚度在线检测能力；
- (4) 应具有电池电极剪切后产生的毛刺抽样检测能力；
- (5) 应具有电池电极烘干后的含水量抽样检测能力；
- (6) 应具有电池电极卷绕/叠片后的对齐度抽样检测能力；
- (7) 应具有电池装配后的内部短路在线检测能力（如采用 HI-POT 测试）；

电池组：

- (1) 应具有多芯电池组组成电池开路电压和内阻在线检测能力。
- (2) 应具有保护板功能在线检测。
- (3) 应具有多芯电池组组成电池的容量在线检测能力。

附件 4:

工厂质量控制检测要求 (电池)

产品名称	依据标准	试验项目(标准条款标号)	例行试验	确认试验
电池	GB 31241 《便携式电 子产品用锂 离子电池和 电池组安全 要求》	标识要求 (5.3.1)	√	-
		常温外部短路 (6.1)	-	一次/两年或一次/两批
		过充电 (6.3)	-	一次/两年或一次/两批
		跌落 (7.5)	-	一次/两年或一次/两批
		高温外部短路 (6.2)	-	一次/两年或一次/两批
		强制放电 (6.4)	-	一次/两年或一次/两批
		挤压 (7.6)	-	一次/两年或一次/两批
		重物冲击 (7.7)	-	一次/年或一次/批
		热滥用 (7.8)	-	一次/年或一次/批
		燃烧喷射 (7.9)	-	一次/年或一次/批
		充电电压控制 (11.2)	-	一次/年
		充电电流控制 (11.3)	-	一次/年
		放电电压控制 (11.4)	-	一次/年
		放电电流控制 (11.5)	-	一次/年
		充放电温度控制 (11.6)	-	一次/年或一次/批

注:

- 1) 例行试验是在生产的最终阶段对生产线的产品进行 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) 确认检验应按认证依据标准的规定进行;
- 3) 例行试验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行;
- 4) 确认试验时, 若工厂不具备测试设备, 可委托第三方检测机构进行。

(电池组)

产品名称	依据标准	试验项目(标准条款标号)	例行 试验	确认试验
电池组	GB 31241 《便携式电 子产品用锂 离子电池和 电池组安全 要求》	标识要求 (5.3.1)	√	-
		警示说明 (5.3.2)	√	-
		跌落 (8.5)	-	一次/两年或一次/两批
		过压充电 (9.2)	-	一次/两年或一次/两批
		欠压放电 (9.4)	-	一次/两年或一次/两批
		短路 (9.6)	-	一次/两年或一次/两批
		应力消除 (8.6)	-	一次/两年或一次/两批
		过流充电 (9.3)	-	一次/两年或一次/两批
		过载 (9.5)	-	一次/两年或一次/两批
		反向充电 (9.7)	-	一次/两年或一次/两批
		耐久性 (5.3.3)	-	一次/年或一次/批
		高温 (8.7)	-	一次/年或一次/批
		阻燃要求 (8.9)	-	一次/年或一次/批
		静态放电 (9.8)	-	一次/年或一次/批
		充电电压控制 (11.2)	-	一次/年
		放电电压控制 (11.4)	-	一次/年
		充电电流控制 (11.3)	-	一次/年
放电电流控制 (11.5)	-	一次/年		
充放电温度控制 (11.6)	-	一次/年或一次/批		

注:

- 1) 例行试验是在生产的最终阶段对生产线的产品进行 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) 确认检验应按认证依据标准的规定进行;
- 3) 例行试验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行;
- 4) 确认试验时, 若工厂不具备测试设备, 可委托第三方检测机构进行。