深圳市市场监督管理局

电源适配器（充电器）、电池充电器

产品质量监督抽查实施规范

编号：CCGF-SZ-123-2017

**1 适用范围**

本实施规范适用于深圳市生产及流通领域电源适配器（充电器）、电池充电器产品质量监督抽查。监督抽查产品范围适用于：将交流电网电压转换为固定的、低压直流或低压交流输出电压的外部电源，其产品名称可以为：电源适配器、充电器、变压器或电源供应器等；以及家用电器用电源适配器（充电器），及输出为安全特低电压且额定电压不超过250V的家用和类似用途电池充电器等。

本实施规范内容包括适用范围、产品种类、术语和定义、检验依据、抽样、检验要求、判定原则及异议处理复检。

**2 产品种类**

产品种类见表1。

**表1 产品种类**

| 产品种类 | 包含产品列举 |
| --- | --- |
| 信息技术设备及电信终端设备用电源适配器（充电器） | 平板电脑、手机等信息技术设备及电信终端设备用电源适配器（充电器） |
| 音视频设备用电源适配器（充电器） | 语音学习机等音视频设备用电源适配器（充电器） |
| 家用电器用电源适配器（充电器） | 家用及类似用途用电源适配器等 |
| 电池充电器 | 为信息技术设备及电信终端设备的电池充电的充电器；或为音视频的电池充电的充电器；或为家用和类似用途电池充电的充电器。 |

**3 术语和定义**

| 产品种类 | 产品种类描述 |
| --- | --- |
| 信息技术设备及电信终端设备用电源适配器（充电器） | 将交流电网电压转换为固定的、低压直流或低压交流输出电压的外部电源 |
| 音视频设备用电源适配器（充电器） | 将交流电网电压转换为固定的、低压直流或低压交流输出电压的外部电源 |
| 家用电器用电源适配器（充电器） | 输出为安全特低电压且额定电压不超过250V的家用和类似用途电池充电器 |
| 电池充电器 | 输出为安全特低电压且额定电压不超过250V的家用和类似用途电池充电器 |

**4 检验依据**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标准号 | 标准名称 | 请在已获资质处划勾 |
| GB 4943.1-2011 | 《信息技术设备的安全 第1部分：通用要求 》 | ☑CMA ☑CAL ☑CNAS |
| GB 8898-2011 | 《音频、视频及类似电子设备 安全要》 | ☑CMA ☑CAL ☑CNAS |
| GB 4706.1-2005 | 《家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求》 | ☑CMA ☑CAL ☑CNAS |
| GB4706.18-2005 | 《家用和类似用途电器的安全 第1部分：通用要求》 | ☑CMA ☑CAL ☑CNAS |
| GB 4706.18-2014 | 《家用和类似用途电器的安全电池充电器的特殊要求》 | ☑CMA ☑CAL ☑CNAS |
| GB 20943-2013 | 《单路输出式交流-直流和交流-交流外部电源能效限定值及节能评价值》 | ☑CMA ☑CAL ☑CNAS |

相关的产品强制性标准、行业标准、政府法规及产品的明示标准（包括备案的企业标准）和明示担保内容。

**5 抽样**

**5.1 抽样型号或规格**

抽取样品须为同一型号规格，同一批次的产品。

**5.2 抽样方法**

在生产企业的成品库内、生产线末端或市场上随机抽取经企业检验合格或以任何方式表明已检验合格的并在国内销售的成品。

**5.3 抽样基数**

在生产企业或市场上抽样时，抽样基数满足抽样数量即可。

**5.4 抽样数量**

信息技术设备及电信终端设备用电源适配器（充电器）、音视频设备用电源适配器（充电器）和家用电器用电源适配器（充电器）随机抽取同一规格型号的4台样品，2台作为检验样品，2台作为备用样品。

电池充电器随机抽取同一规格型号的2台样品，1台作为检验样品，1台作为备用样品。

生产领域和流通领域抽样数量相同。

生产领域检验样品和备样均带回承检机构；流通领域检验样品带回承检机构，备样封存在受检单位。

**5.5 样品处置**

**5.5.1** 被抽查样品应贴封条和防拆封措施，以保证其完整性、真实性，包括附在样品上的使用说明及其他信息。如样品标签上标明特殊储存或搬运要求，样品应按要求进行处置，检验样品和备用样品应分别封样。

**5.5.2**样品由抽样人负责送至指定的检验机构相关部门，如有必要，也可由抽样人员要求受检单位在规定时间内送到指定的检验机构相关部门。

**5.6 抽样单**

应按有关规定填写抽样单，并记录被抽查产品及企业相关信息。同时记录被抽查企业上一年度生产的该产品销售总额，以万元计。若上一年度没有销售该产品，那么以本年度已实际销售的该产品销售额来统计。

**6 检验要求**

**6.1 检验项目**

信息技术设备及电信终端设备用电源适配器（充电器）

| 序号 | 检验项目 | | 依据法律法规或标准条款 | 强制性/推荐性 | 检测方法 | 复检样品 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 电源接口 | | GB 4943.1 | 强制性 | GB 4943.1 | 备样 |
|  | 电击和能量危险的防护 | 设备内电容器的放电 | 原样 |
| 除设备内电容器的放电外的其他项目 | 备样 |
|  | 接地导体及其连接的电阻 | | 备样 |
|  | 电气绝缘 | | 备样 |
|  | 爬电距离、电气间隙 | | 备样 |
|  | 导体的端接 | | 原样 |
|  | 机械强度 | | 备样 |
|  | 直插式设备 | | 原样 |
|  | 发热要求 | | 备样 |
|  | 接触电流和保护导体电流 | | 备样 |
|  | 抗电强度 | | 备样 |
|  | 异常工作和故障条件 | | 备样 |
|  | 平均效率能效限定值a | | GB 20943 | GB 20943 | 备样 |
|  | 空载状态能效限定值a | | 备样 |
| a 额定输出功率大于250W的、非单路输出的电源适配器无需进行平均效率能效限定值和空载状态能效限定值试验。 | | | | | | |

音视频设备用电源适配器（充电器）

| 序号 | 检验项目 | | 依据法律法规  或标准条款 | 强制性/推荐性 | 检测方法 | 复检样品 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 正常工作条件下的发热 | | GB 8898 | 强制性 | GB 8898 | 备样 |
|  | 防电击保护的结构要求 | | 备样 |
|  | 正常工作条件下的电击危险 | 放电试验 | 原样 |
| 除放电试验外的其他项目 | 备样 |
|  | 绝缘要求（湿热处理、绝缘电阻和抗电强度） | | 备样 |
|  | 故障条件 | | 备样 |
|  | 冲击实验 | | 备样 |
|  | 电气间隙和爬电距离 | | 备样 |
|  | 端子 | | 原样 |
|  | 外接软线 | | 备样 |
|  | 电气连接和机械固定 | | 备样 |
|  | 平均效率能效限定值a | | GB 20943 | GB 20943 | 备样 |
|  | 空载状态能效限定值a | | 备样 |
| a 额定输出功率大于250W的、非单路输出的电源适配器无需进行平均效率能效限定值和空载状态能效限定值试验。 | | | | | | |

家用电器用电源适配器（充电器）

| 序号 | 检验项目 | 依据法律法规  或标准条款 | 强制性/推荐性 | 检测方法 | 复检样品 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 对触及带电部件的防护 | GB 4706.1 | 强制性 | GB 4706.1 | 备样 |
|  | 输入功率和电流 | 备样 |
|  | 发热 | 备样 |
|  | 工作温度下的泄漏电流和电气强度 | 备样 |
|  | 耐潮湿 | 备样 |
|  | 泄漏电流和电气强度 | 备样 |
|  | 变压器和相关电路的过载保护 | 备样 |
|  | 机械强度 | 备样 |
|  | 结构 | 原样 |
|  | 电源连接和外部软线 | 原样 |
|  | 电气间隙、爬电距离和固体绝缘 | 备样 |
|  | 耐热和耐燃 | 原样 |
|  | 平均效率能效限定值a | GB 20943 | GB 20943 | 备样 |
|  | 空载状态能效限定值a | 备样 |
| a 额定输出功率大于250W的、非单路输出的电源适配器无需进行平均效率能效限定值和空载状态能效限定值试验。 | | | | | |

电池充电器（为信息技术设备及电信终端设备的电池充电的充电器）

| 序号 | 检验项目 | 依据法律法规  或标准条款 | 强制性/推荐性 | 检测方法 | 复检样品 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 电源接口 | GB 4943.1 | 强制性 | GB 4943.1 | 备样 |
|  | 电气绝缘 | 备样 |
|  | 爬电距离、电气间隙 | 备样 |
|  | 导体的端接 | 原样 |
|  | 机械强度 | 备样 |
|  | 直插式设备 | 原样 |
|  | 发热要求 | 备样 |
|  | 接触电流和保护导体电流 | 备样 |
|  | 抗电强度 | 备样 |

电池充电器（为音视频设备的电池充电的充电器）

| 序号 | 检验项目 | | 依据法律法规  或标准条款 | 强制性/推荐性 | 检测方法 | 复检样品 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 正常工作条件下的发热 | | GB 8898 | 强制性 | GB 8898 | 备样 |
|  | 防电击保护的结构要求 | | 备样 |
|  | 正常工作条件下的电击危险 | 放电试验 | 原样 |
| 除放电试验外的其他项目 | 备样 |
|  | 电气间隙和爬电距离 | | 备样 |
|  | 绝缘要求（湿热处理、绝缘电阻和抗电强度） | | 备样 |
|  | 冲击实验 | | 备样 |
|  | 端子 | | 原样 |

电池充电器（为家用和类似用途器具的电池充电的充电器）

| 序号 | 检验项目 | 依据法律法规  或标准条款 | 强制性/推荐性 | 检测方法 | 复检样品 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 对触及带电部件的防护 | GB 4706.1  GB 4706.18 | 强制性 | GB 4706.1  GB 4706.18 | 备样 |
|  | 输入功率和电流 | 备样 |
|  | 发热 | 备样 |
|  | 工作温度下的泄漏电流和电气强度 | 备样 |
|  | 耐潮湿 | 备样 |
|  | 泄漏电流和电气强度 | 备样 |
|  | 变压器和相关电路的过载保护 | 备样 |
|  | 机械强度 | 备样 |
|  | 结构 | 原样 |
|  | 电源连接和外部软线 | 原样 |
|  | 电气间隙、爬电距离和固体绝缘 | 备样 |
|  | 耐热和耐燃 | 原样 |

**6.2 检验应注意的问题**

**6.2.1** 检验机构接收样品应当有专人负责检查、记录样品的外观、状态、封条有无破损及其他可能对检测结果或者综合判定产生影响的情况，并确认样品与抽样单的记录是否相符，对检测和备用样品分别加贴相应标识后入库。

**6.2.2**若被检产品明示的质量要求高于本规范中检验项目依据的标准要求时，应按被检产品明示的质量要求判定。

**6.2.3**若被检产品明示的质量要求低于或缺少本规范中检验项目依据的强制性标准要求时，应按照强制性标准要求判定。

**7 判定原则**

**7.1** 经检验，所检样品全部项目合格，判该产品本次监督抽查结果合格；出现一项或一项以上项目不合格，判该产品本次监督检验结果不合格。

**7.2**信息技术设备及电信终端设备用电源适配器（充电器）、音视频设备用电源适配器（充电器）和家用电器用电源适配器（充电器）的检验样品先进行能效检验项目，之后进行安全检验项目。

**7.3** 平均效率能效限定值和空载状态能效限定值项目只有出现2个样品不符合标准要求时，才判定该项目不合格。

**8 异议处理复检**

**8.1**被抽查企业在收到检验结果，对结果有异议时，可以自收到检验结果之日起15日内向深圳市市场监督管理局提出书面复检申请。逾期未提出异议的，视为承认检验结果。

**8.2**检验机构接到深圳市市场监督管理局的复检通知后应当按原监督抽查方案，核查不合格项目相关证据，能够以记录（纸质记录或电子记录或影像记录）、或与不合格项目相关联的其它质量数据等检验证据证明，并得到被检方认可的，做出维持原检验结果的结论。

**8.3**复验检验人员与初检检验人员不得为同一人。

**8.4**需对不合格项目复验时，按6.1选择复检样品。当复检结果仍不合格，维持原检验结果不变。当复检结果合格，以复检结果为准。若备用样品与原样品结构、布线、元器件等不一致时，检验结果以原检验结果为准。

**8.5**深圳市市场监督管理局根据初检、复验结果及企业提交的证明材料，做出复检结论，复检结论为最终结论。

**9 附则**

本规范编制单位：深圳市计量质量检测研究院。

本规范由深圳市市场监督管理局质量处管理。