



中家院(北京)检测认证有限公司
CHEARI (Beijing) Certification & Testing Co.,Ltd.

自愿性产品认证实施规则

编号：CHCT-02-069-2021

软件可靠性认证实施规则 Software reliability certification implementation rules

2021年12月20日发布

2021年12月20日实施

中家院（北京）检测认证有限公司

前 言

本规则由中家院（北京）检测认证有限公司（以下简称：认证中心）发布，版权归认证中心所有，任何组织及个人未经认证中心许可，不得以任何形式全部或部分使用。

制定单位：中家院（北京）检测认证有限公司

参与起草单位：中国家用电器研究院

中国家用电器检测所

主要起草人：冯长卿、胡亚欣、尚洁、肖慧春



目录

1. 适用范围.....	1
2. 认证模式、获证条件.....	1
3. 认证的基本环节.....	1
3.1 认证的流程.....	1
3.2 获证后监督流程.....	1
4. 认证实施的基本要求.....	1
4.1 认证申请.....	1
4.1.1 认证单元划分.....	1
4.1.2 申请认证时需提交的文件资料.....	2
4.1.3 受理申请.....	2
4.2 型式试验.....	2
4.2.1 样品要求.....	2
4.2.2 依据标准及要求.....	3
4.2.3 型式试验时限.....	3
4.2.4 检测结果.....	3
4.2.5 型式试验报告.....	3
4.2.6 型式试验报告.....	3
4.3 认证结果评价与批准.....	3
4.3.1 认证结果评价与批准.....	3
4.3.2 认证时限.....	4
4.3.3 认证终止.....	4
4.4 获证后的监督.....	4
4.4.1 监督检查.....	4
4.4.2 生产现场抽取样品检测或者检查.....	4
4.4.3 产品抽样检测结果.....	4
4.4.4 监督抽样的频次.....	4
4.4.5 监督结论.....	5
5. 认证证书.....	5
5.1 认证证书的有效性.....	5
5.2 认证变更.....	5
5.2.1 认证变更申请.....	5
5.2.2 变更评价与批准.....	5

5.2.3 样品要求.....	5
5.3 认证扩展.....	6
5.3.1 认证扩展申请.....	6
5.3.2 扩展评价与批准.....	6
5.3.3 样品要求.....	6
5.4 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销.....	6
6. 认证标志的使用.....	6
6.1 准许使用的标志样式.....	6
6.2 认证标志的加施.....	6
7. 收费规定.....	7
附件 1：试验费用	
附件 2：产品描述	





1.适用范围

本规则适用于各种类似用途电器（包括空调器、冰箱、洗衣机、热水器、吸油烟机、微波炉、电饭煲、电视机、坐便器、晾衣架、智能锁、多联式空调（热泵）机组、冷水机组和水源热泵机组、家用空气净化器、家用电烤箱、家用扫地机器人、家用炒菜机、家用洗碗机、家用空气能热泵热水器、智能售货机等产品）中嵌入的软件，以及手机 APP 和 web 应用程序等，对其软件或程序进行的可靠性认证。

2.认证模式、获证条件

认证模式：型式试验+获证后监督。

获证条件：

- a. 含有软件的设备须取得国家强制性产品认证证书；各类手机 APP 和 web 程序须得到软件应用商店的认可。
- b. 产品符合本规则规定的相关要求。

3.认证的基本环节

3.1 认证的流程

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

获证后监督是指获证后的跟踪检查、生产现场抽取样品检测或者检查、市场抽样检测或者检查三种方式之一或组合。

3.2 获证后监督流程

获证后监督是指获证后的跟踪检查、生产现场抽取样品检测或者检查、市场抽样检测或者检查三种方式之一或组合。

4.认证实施的基本要求

4.1 认证申请

4.1.1 认证单元划分

原则上按申请单元认证。具有相同语言、结构形式、控制方式相似产品的软件为一个申请单元。

1. 按编程语言的不同划分申请单元。
2. 按产品型式、特性、控制方式的不同划分申请单元。
3. 相同产品，委托人、生产者(制造商)、生产企业中任何一方或几方不同，应作为不同的申请单元。



4.1.2 申请认证时需提交的文件资料

申请资料:

- a. 《自愿性产品认证申请书》(网络填写)
- b. 《生产企业工厂质量保证能力和产品一致性保证自我声明及承诺书》

证明资料:

- a. 委托人、生产者(制造商)、生产企业的注册证明,如营业执照(首次申请时)
- b. 委托人为销售者、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. 其他文件

提供与产品有关的资料:

- a. 已获证书(提供复印件)。
- b. 产品描述,规格说明书
- c. 关键程序文件
- d. 软件程序说明(软件开发环境、软件开发设计流程图等)
- e. 其他资料

4.1.3 受理申请

认证中心收到申请资料后,评审合格后向委托人寄发产品《认证受理通知书》,同时向相关检测机构下达型式试验任务。

4.2 型式试验

4.2.1 样品要求

4.2.1.1 送样原则及数量

送样原则:由认证中心从申请认证单元中选取代表性样品进行产品检验,必要时,增加样品补充差异试验。委托人负责提供用于型式试验的样品,并确保其提供的样品与实际生产的产品一致。

送样数量:主检样品(程序代码)数量1套/单元。

4.2.1.1.1 交付原则

测试方有义务在测试阶段保证代码不外泄,不被除测试人员外查看、偷窥等行为。

邮寄交付:安全性代码存在于加密专用U盘,并告知测试方MD5码。

远程交付:测试方为每一次测试建立唯一专用虚拟机,申请单位可登录测试方专用VPN账户,将代码加密后放入指定待测电脑中,并告知测试方MD5码。

4.2.1.2 样品处置

样品处置:型式试验结束并出具试验报告后,邮寄交付的优盘彻底格式化后退回至被测方。远程交付的代码在虚拟机上删除后,同时也将测试使用过的虚拟机进行彻底删除。

如有配套硬件设备产品型式试验结束并出具试验报告后,主检样品按认证中心有关要求处置。



4.2.2 依据标准及要求

4.2.2.1 检验依据

根据 GB/T 25000.51-2016 系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价 (SQuaRE) 第 51 部分:就绪可用软件 (RUSP) 的质量要求和测试细则进行统筹要求。继而根据不同的语言种类进行分类要求。

C/C++语言按照 GB/T34943—2017《C/C++语言源代码漏洞测试规范》

java 语言按照 GB/T34944—2017《Java 语言源代码漏洞测试规范》检测。

C#语言按照 GB/T34946—2017《C#语言源代码漏洞测试规范》检测。

编程语言 C/C++、java、C#均需要满足 CHCT-JSGF-084-2021 软件可靠性技术规范要求中针对各类语言的特殊规定。

4.2.2.2 检验项目及要

试验项目参见 4.2.2.1 中规定的相关标准和技术规范中的具体要求。

4.2.2.3 试验方法

使用软件白盒测试工具对源程序进行静态扫描,通过分析检查程序代码,检测是否符合相应的标准规范。经以上测试后,再经人工代码审查和代码走查,进行最后确认核验。

4.2.3 型式试验时限

型式试验时间(包括出具型式试验报告)为 15 个工作日(因型式试验不合格,企业进行整改和重新检测的时间不计算在内),从收到样品之日算起。

4.2.4 检测结果

样品符合标准和技术规范相关试验要求,即为合格。

若检测项目中存在不符合项目,允许企业进行整改,整改时间不超过 2 个月。

4.2.5 型式试验报告

承担型式试验的检测机构对样品进行检测,并出具检测报告。经认证机构审核、批准后,检测机构负责给委托人发送电子版检测报告;如委托人需要纸版检测报告,则由检测机构负责给委托人寄送一份纸版检测报告。

4.2.6 型式试验报告

4.3 认证结果评价与批准

4.3.1 认证结果评价与批准

认证机构对型式试验的结论、申请资料等进行综合评价。按照检验依据中的语言分类进行可靠性技术规范进行检验,检测结果中无明显违反对应的规则,则认定软件符合可靠性认证。



4.3.2 认证时限

一般情况下，自受理认证申请起 35 天内向委托人出具认证证书。

4.3.3 认证终止

当型式试验不合格时，如 60 个工作日内整改仍不合格则终止认证活动。

4.4 获证后的监督

获证后监督是指获证后的跟踪检查、生产现场抽取样品检测或者检查、市场抽样检测或者检查三种方式之一或组合。

4.4.1 监督检查

一般情况下，获证后的 12 个月内应安排年度监督检查。每次年度监督检查间隔不超过 12 个月。

认证机构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) 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(制造商)、生产企业由于变更组织机构、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。

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 认证机构 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，认证中心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。

4.4.2 生产现场抽取样品检测或者检查

在生产企业抽取认证产品样品，所抽取的样品由生产企业送至检测机构进行产品检测或检查。

抽样应从生产企业生产的合格品中（包括生产线、仓库）随机抽取。检测现使用程序的 MD5 与原获证程序 MD5 是否一致。

4.4.3 产品抽样检测结果

- 1) 样品检测合格，建议保持认证证书；
- 2) 样品检测不合格，或不能按要求的时间送样检测时，建议暂停认证证书。

4.4.4 监督抽样的频次

对获证企业及产品，产品获证后的 12 个月内安排首次监督抽样，以后每次监督间隔不超过 24 个月（工厂抽样或市场抽样）。若发生以下情况之一，可增加监督抽样频次：

- 1) 获证产品出现严重的质量问题时；
- 2) 认证中心有足够证据对已获证产品的性能质量与标准或技术要求规定的符合性提出



质疑时；

- 3) 连续两次监督检查不通过的；
- 4) 各类国抽、省抽中相关测试项目发生不合格的；
- 5) 有足够信息表明，生产者(制造商)、生产企业由于变更组织机构、生产条件等而可能影响产品符合性或一致性时。

4.4.5 监督结论

认证中心对监督进行综合评定。若监督符合要求，则持证人所持证书持续有效。若监督不符合要求时，根据认证中心《批准、保持、扩大、缩小、暂停、恢复、注销、撤销认证的管理办法》中的相关规定，做出暂停的处理，将处理结果通知持证人，并对外公告。限期6个月内完成整改，整改后进行工厂抽样检测，经确认整改有效后，恢复证书，否则将撤销证书。

5. 认证证书

5.1 认证证书的有效性

本规则覆盖的产品认证证书的有效期为三年。证书的有效性通过认证中心对获证企业定期的监督获得保持。证书有效期满需延续使用的，委托人应在认证证书有效期满前90日内办理申请。

5.2 认证变更

5.2.1 认证变更申请

本规则覆盖的产品认证证书，如果其产品发生以下变更时，应向本中心提出变更申请：

- 1) 认证产品的关键程序、原理、数据结构、操作流程和供货单位/生产企业等发生变化；
- 2) 认证产品的商标，持证人、生产者(制造商)或生产企业(名称和/或地址、质量保障体系等)发生变化；
- 3) 其他影响认证结果的因素变更。

5.2.2 变更评价与批准

认证中心将核查以上变更情况，确认原认证结果对认证变更的有效性，需要时，针对差异进行补充检测。合格后，确认原证书持续有效和/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变更评价的基础。

5.2.3 样品要求

持证人应提供变更产品的有关技术资料，需要送样时，持证人应按4.2.1的要求选送样品，供核查或进行差异试验。



5.3 认证扩展

5.3.1 认证扩展申请

根据本规则中规定的认证单元划分原则，持证人在原有认证单元上增加新的认证型号，应按照 4.1、4.2、4.3 的要求办理认证。

5.3.2 扩展评价与批准

认证中心将核查以上扩展情况，确认原认证结果对认证扩展的有效性，需要时，针对差异和/或扩展的范围做补充试验。合格后，颁发新的认证证书。

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。

5.3.3 样品要求

持证人应提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，持证人应按 4.2.1 的要求选送样品，供核查或进行差异试验。

5.4 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

认证的暂停、恢复、注销和撤销按照认证中心的《产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销控制程序》执行。

6. 认证标志的使用

持证人应按照认证中心《产品认证标志管理办法》申请备案或购买认证标志。使用标志应遵守《产品认证标志管理办法》。

6.1 准许使用的标志样式

获证产品允许使用如下认证标志：



不允许使用变形标志。

6.2 认证标志的加施

持证人应向认证中心购买标准规格的标志，或者申请并按照《产品认证标志管理办法》中规定的印刷、模压、模制、丝印、喷漆、蚀刻、雕刻、烙印、打戳中合适的方式来加施认证标志。

应在产品本体明显位置、铭牌、说明书或包装上加施认证标志。



7.收费规定

根据软件规模进行定价收费，5 元每行。





附件 1：试验费用

根据软件规模进行定价收费，5 元每行。





附件 2: 产品描述

代码就是程序员用开发工具所支持的语言写出来的源文件。本实施规则中对可由 C/C++、java、C# 中的某一种或者多种语言组合而成，它是一组有序的数字或字母的排列，是代表客观实体及其属性的符号。

源代码作为软件的特殊部分，可能被包含在一个或多个文件中。一个程序不必用同一种格式的源代码书写。例如，一个程序如果有 C 语言库的支持，那么就可以用 C 语言；而另一部分为了达到比较高的运行效率，则可以用汇编语言编写。





附件 3：关键元器件清单

名称	型号	规格	制造商	MD5 码
代码编译环境				
程序源码				
程序流程图				
软件需求说明书				
软件使用说明书				

