



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-02-064-2021

制冷系统可靠性认证实施规则 Certification rules for reliability of refrigerating system

2021年02月01日发布

2021年02月01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：李欣、杨双、杨露、马安娜



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
4. 认证实施的基本要求.....	1
4.1 认证申请.....	1
4.2 型式试验.....	2
4.3 认证结果评价与批准.....	3
4.4 获证后的监督.....	3
5. 认证证书.....	5
5.1 认证证书的有效性.....	5
5.2 认证变更.....	5
5.3 认证扩展.....	6
5.4 认证证书的暂停、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.....	7
7. 收费.....	7
附件 1: 型式试验费用	
附件 2: 产品描述	



1. 适用范围

本规则适用于具有完整制冷系统的空调器、热泵、冰箱、冷柜等产品。
本规则也适用于组成制冷系统的部件，如换热器及接头。

2. 认证模式、获证条件

认证模式：产品型式试验+获证后监督。

获证条件：

- a. 须取得国家强制性产品认证证书或者其他国家市场准入资格；
- b. 产品符合本规则规定的相关要求。

3. 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

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

认证可分为整机认证和部件认证，单元划分原则分别如下：

(1) 整机认证按照产品类型不同划分：空调器、热泵、家用电冰箱、商用冷柜。

- 空调器/热泵：

按照空调器/热泵型号划分单元，不同型号但是制冷系统配置完全一样（换热器结构形式、换热器内容积、制冷剂类型、内外机连接形式）为同一单元。

- 家用电冰箱/商用冷柜

按照电冰箱/冷柜型号划分单元，不同型号但是制冷系统配置完全一样（换热器结构形式、换热器内容积、制冷剂类型）为同一单元。

(2) 部件认证按照功能形式划分：换热器、管接头



- 换热器

空调器以及热泵按照内外机换热器结构形式、换热器内容积（0-1.0L，>1.0L）、制冷剂类型（R32、R290 等）等参数划分单元，所有参数相同的型号为同一单元。

电冰箱以及冷柜按照换热器用途（蒸发器、冷凝器）、换热器内容积（0-1.0L，>1.0L）、制冷剂类型（R600a、R290）等参数划分单元，所有参数相同的型号为同一单元。

- 管接头

空调器以及热泵管接头按照功能（内外机管连接、其他管连接），接头形式（焊接、钎焊、螺纹连接）划分单元，所有参数相同的型号为同一单元。

电冰箱以及冷柜管接头按照接头形式（焊接、钎焊、螺纹连接）划分单元，所有参数相同的型号为同一单元。

注：制造商、生产厂中任何一方或几方不同，视为不同的认证单元。

4.1.2 申请认证时需提交的文件资料

申请资料：

- 《自愿性产品认证申请书》（网络填写）
- 《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：

- 申请人、制造商、生产厂的注册证明，如营业执照（首次申请时）
- 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
- 代理人的授权委托书（如有）
- 其他文件

提供与产品有关的资料：

- 已获证书（提供复印件），必要时提供检测报告
- 其他资料

4.1.3 受理申请

认证中心收到申请资料后，评审合格后向申请人寄发产品《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。申请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：

- (1) 整机认证：同一单元中主检型号 1 台。另需提供样机所用的换热器不同规格各 3 个、室内外机管接头 10 个，其他管接头不同形式各 10 个。
- (2) 部件认证：换热器 3 个；接头 10 个。
- (3) 其他：如有特殊要求或进行可选试验项目，需根据具体试验条件确定样品数量。

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，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

- CHCT-JSGF-081-2021 《制冷系统可靠性评价技术规范》
- ISO 14903-2017 《制冷系统及热泵 组件和接头的密封性判定》

4.2.2.2 检验项目及及要求

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, 清单详见表 1。

表 1 试验项目

序号	检测项目	空调器/热泵			制冷器具		
		室内换热器	室外换热器	管接头	蒸发器	冷凝器	管接头
1	气密等级控制测试 (氦检法)	■	■	■	■	■	■
2	扭矩试验	-	-	□	-	-	□
3	温度压力振动试验	■	■	■	■	■	■
4	真空试验	■	■	■	■	■	■
5	冻结试验	-	-	■	-	-	■
6	运行模拟	-	-	□	-	-	□
7	耐压试验	□	□	□	□	□	□
8	疲劳试验	□	□	□	□	□	□
9	兼容性试验	□	□	□	□	□	□



备注:

- 1) ■为 CHCT-JSGF-081-2021 要求的必测试验项目, □为可选试验项目。
- 2) 其他样品可根据要求开展试验计划。

4.2.2.3 试验方法

依据 4.2.2.1 规定的标准和技术规范中的检验方法进行。

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 30 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,检测机构负责给申请人发送电子版检测报告;如申请人需要纸版检测报告,则由检测机构负责给申请人寄送一份纸版检测报告。

4.2.6 关键零部件及零部件变更试验要求

关键零部件见《产品描述》(见附件 2)。

初次申请认证时,选配多个型号的换热器时,由认证中心指定的检测机构对不同匹配换热器的整机进行检测;选配多种规格的接头时,由认证中心指定的检测机构进行确认或检测。

关键零部件发生变更时,由认证中心指定的检测机构根据实际情况进行确认或检测。

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 CHCT-JSGF-081-2021《制冷系统可靠性评价技术规范》及 ISO 14903-2017《制冷系统及热泵 组件和接头的密封性判定》进行测试,对于符合该标准的产品,予以颁发认证证书。

每一个单元申请颁发一张认证证书。

4.3.2 认证时限

一般情况下,自受理认证申请起 50 个工作日内向申请人出具认证证书。



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。

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

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

抽样应从生产厂生产的合格品中（包括生产线、仓库）随机抽取。

4.4.3 市场抽样检测或者检查

在市场零售商或批发商的仓库或销售市场抽取认证产品进行产品检测或检查。

4.4.4 产品监督检测的项目

监督抽样检测项目应至少包括：标志和说明、对触及带电部件的防护、输入功率和电流、工作温度下的泄漏电流和电气强度、结构、接地措施、微波泄漏等章节。

4.4.5 监督抽样数量

每一类别认证证书为 5 张及以下时，每次监督抽查抽取 1 张证书覆盖的产品进行检测。

每一类别认证证书为 6 张及以上时，每次监督抽查至少抽取 2 张证书覆盖的产品进行检测，最多不超过同类产品认证证书总数的 25%。

通常抽取认证证书上的 1 个型号产品进行测试。



4.4.6 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。

4.4.7 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，制造商、生产厂由于变更组织机构、生产条件等而可能影响产品符合性或一致性时。

4.4.8 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，作出暂停的处理，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，申请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) 认证产品的关键零部件、原材料、结构、制造工艺和供货单位/生产厂等发生变化；
- 2) 认证产品的商标，持证人、制造商或生产厂（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

按认证中心《产品认证收费管理规定》收取。(见附件 1)



附件 1: 试验费用

序号	检测项目	检测费用 (元)	备注
1	空调器/热泵制冷系统可靠性认证	80000	主检型号
2	电冰箱/冷柜制冷系统可靠性认证	50000	主检型号

注:

- 1.当委托方要求采用更为严苛的条件进行应力施加或增加试验项目,则以具体检测项目核算型式试验费用。
- 2.覆盖型号:每增加一个覆盖型号,确认费用 500 元,确认费用最高不超过 10000 元。





附件 2:产品描述

申请人:

产品型号:___

一、关键零部件清单

名称	规格型号 (数量—L*W*H/片 距/管间距)	技术参数						制造商(全称)
		内容 积 L	铜管直 径 mm	设计 压力 kPa	最大 允许 压力 kPa	重量 kg	材质	
换热器								

注：如果上述关键零部件属多个制造商，均应按上述要求逐一填写。若换热器有多块不同或相同尺寸部分组成，请逐一表达。换热器外形尺寸、片距及数量可附示意图。

名称	技术参数							制造商(全称)
	最大 扭矩 Nm	最小扭矩 Nm	设计 压力 kPa	最大允许 压力 kPa	工作温 度范围 ℃	材质	管径 mm	
室内外机 管连接								

注：如果上述关键零部件属多个制造商，均应按上述要求逐一填写。

二、样品描述

产品描述

1、整机类型：
空调器[] 热泵[] 冰箱[] 商用冷柜[]

2、制冷剂及充注量：
制冷剂类型 _____
制冷剂充注量 _____ g

3、试验对象
换热器[] 连接管[] 其他[] _____

1、类型：
组件本体：蒸发器 [] 冷凝器 [] 其他[]
——仅有永久性连接：钎焊及焊接（相同基础材料） []
——仅有永久性连接：钎焊及焊接（不同基础材料） []
——其他永久性连接：胶、永久性压缩配件、伸缩接头 []



- 非永久性本体连接 []
- 密封系统的带盖阀和带盖维修端口 []
- 安全阀 []
- 软管 []

接头 [] :

- 永久性连接：钎焊及焊接（相同基础材料） []
- 永久性连接：钎焊及焊接（不同基础材料） []
- 其他永久性连接：胶、永久性压缩配件、伸缩接头 []
- 非永久性管连接 []
- 垫圈及密封 []

2、产品描述：

材质：(1) _____ ; (2) _____ ; (3) _____

组件最大内容积： _____ L；最大重量： _____ kg

接头管径： _____

最大扭矩 K_{max} = _____ Nm；最小扭矩 K_{min} = _____ Nm

最大允许压力 PS = _____ MPa；名义设定压力 P_{set} = _____ MPa

工作温度范围： T_{max} = _____ °C； T_{min} = _____ °C

三、提交材料

产品铭牌

产品说明书

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、原材料的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认证中心确认的上述关键零部件、原材料。如果关键零部件、原材料的需进行变更（增加、替换），本组织将向认证中心提出变更申请，未经认证中心的认可，不会擅自变更使用，以确保该规格型号在认证证书有效期内始终符合产品认证要求。

申请人：

公章：

日期：