



产 品 性 能 认 证 规 则

CQC16-473133-2021

智能语音电子设备互联互通及语音交互性能认证规则

Interconnection and Speech interaction performance certification
rules for Intelligent speech electronic equipment



2022 年 01 月 07 日发布

2022 年 01 月 07 日实施

中国质量认证中心

前 言

本认证规则由中国质量认证中心发布，版权归中国质量认证中心所有，任何组织及个人未经中国质量认证中心许可，不得以任何形式全部或部分使用。

制定单位：中国质量认证中心

主要起草人：韩宝媛、张晔

1. 适用范围

本规则适用于具备互联互通以及语音交互功能的智能语音电子设备的认证。

2. 认证模式

可选的认证模式有：

模式 1：产品检验+获证后监督。

认证的基本环节包括：

- 认证的申请
- 产品检验
- 认证结果评价与批准
- 获证后的监督

模式 2：产品检验+初始工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括：

- 认证的申请
- 产品检验
- 初始工厂检查
- 认证结果评价与批准
- 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两种方式之一或组合。

对于持有 CQC 颁发的产品认证证书（如安全认证、节能认证等）的生产企业，可采用模式 1 实施认证，其他生产企业采用模式 2 实施认证。

对于适用于模式 1 的企业，也可自由选择模式 2 实施认证。

3. 认证申请

3.1 认证单元划分

原则上按智能语音电子设备的种类和型式、无线通讯模组、远程控制功能、软件控制器、语音接收方式等与互联互通及语音交互有关的结构和参数来划分单元，所有结构和参数均相同的型号在同一单元。同一申请单元内有多型号时，应对同一单元内每一型号与主检型号的差异做出确切描述。

同一制造商、同一产品型号、不同生产厂的产品作为不同的申请单元，但型式试验仅在一个生产厂的样品上进行，其他生产场地的产品提供一致性声明，并出具报告。

3.2 申请认证提交资料

3.2.1 申请资料（CQC 提供表格文件）

- 正式申请书（网络填写申请书后打印）
- 工厂检查调查表（首次申请时）
- 工厂质保能力声明（必要时）

3.2.2 证明资料

- 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）
- 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）
- 其他需要的文件

3.2.3 提供与产品有关的资料

- 产品描述（见附件 1）
- 同一申请单元内各个型号产品之间的差异说明
- 远程控制功能描述
- 关键零部件清单
- 其它需要的技术资料

4. 产品检验

4.1 样品

4.1.1 送样原则

从申请认证单元中确认代表性样品，由企业送至授权检测机构进行检验。

申请单元中只有一个型号的，送本型号的样品。

以系列产品为同一申请单元申请认证时，应从中选取具有代表性的型号，并且选送的样品应覆盖系列产品的性能要求，不能覆盖时，还应选送申请单元内的其它产品做补充试验。

4.1.2 样品数量

申请人按要求送样，并对样品负责。

- a. 样品数量 1 台/认证单元；
- b. 厂商控制终端应用程序；
- c. 其他控制终端应用程序；

4.1.3 样品及资料处置

检验结束并出具检验报告后，有关检验记录和资料由检测机构保存，样品按 CQC 有关要求处置。

4.2 产品检验

4.2.1 依据标准

CQC1661-2021 《智能语音电子设备互联互通及语音交互性能认证技术规范》

4.2.2 检验项目

按照 4.2.1 技术规范中规定的检验项目和要求进行检测

4.2.3 检验时限

一般为30个工作日,从收到样品算起。因检测项目不合格，企业进行整改和重新检验的时间不计算在内，从收到样品和检测费用起计算。

4.2.4 判定

样品按照 4.2.1 技术规范中“4 评价要求”的规定对产品检验结果进行判定。

样品应符合标准的要求。当产品不符合技术要求规定时，允许申请人进行整改；整改应在认证机构规定的期限内完成（自检验不合格通知之日起计算，一般不超过 6 个月），未能按期完成整改的，视为申请人放弃申请；申请人也可主动终止申请。

4.2.5 检验报告

由 CQC 指定的检测机构对样品进行检验，并按规定格式出具检验报告。认证批准后，检测机构负责向 CQC 和申请人各提供 1 份检验报告。

4.3 关键零部件要求

对智能语音电子设备互联互通及语音交互性能有重要影响的关键零部件见附件 1 中的关键零部件清单，由 CQC 指定的检测机构进行检验或确认；

为确保获证产品的一致性，无线通讯模组、语音交互模组和相关功能电子控制器的技术参数/规格型号/制造商发生变更时，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。经 CQC 批准后方可在获证产品中使用；

当电子控制器中所使用的软件及控制终端所用应用程序发生变更时，由制造商确认新旧版本差异，如软件/应用程序的变更不影响设备的互联互通性及语音交互性能，持证人需自行对其变更版本及差异信息进行备案；如软件/应用程序的变更影响器具互联互通及语音交互性，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。经 CQC 批准后方可在获证产品中使用。

5. 初始工厂审查（适用于模式 2）

5.1 初始工厂审查内容

工厂检查的内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查。

5.1.1 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》和表 1《智能语音电子设备互联互通及语音交互性能认证工厂质量控制检验要求》进行检查。

表 1 智能语音电子设备互联互通及语音交互性能认证工厂质量控制检验要求

产品名称	依据标准	试验项目	确认检验	例行检验
智能语音电子设备	CQC1661-2021	配网成功率	CQC1661-2021 § 5.3	/
		通信成功率	CQC1661-2021 § 5.4	
		响应时间	CQC1661-2021 § 5.5	
		重新联机成功率	CQC1661-2021 § 5.6	
		总辐射功率和总全向灵敏度	CQC1661-2021 § 5.7	
		远场语音识别能力	CQC1661-2021 § 5.8	
		低噪环境下语音唤醒准确率	CQC1661-2021 § 5.9	
		高噪环境下语音唤醒准确率	CQC1661-2021 § 5.10	
		误唤醒率	CQC1661-2021 § 5.11	
		交互拒识率	CQC1661-2021 § 5.12	

注：确认检验为验证产品持续符合标准要求进行的抽样检验，确认检验应按照标准的规定进行，测试结果按照 CQC1661-2021 § 4.2 评分规则，总得分应不低于 60 分，频次每年不少于一次。

5.1.2 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检验报告上所标明的信息一致；
- 2) 认证产品的互联互通功能应与检测机构确认的产品互联互通功能一致（见附件 2）；
- 3) 认证产品所用的关键零部件应与检验报告中一致，其中包括与互联互通功能相关软件；
- 4) 每类应至少抽取一个型号规格的产品进行产品一致性检查。

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。

5.2 初始工厂检查时间

一般情况下，产品检验合格后，再进行初始工厂检查。根据需要，产品检验和工厂检查也可以同时进行。初始工厂检查时，工厂应生产申请认证范围内的产品。工厂检查原则上应在产品检验结束后一年内完成，否则应重新进行产品检验。

工厂检查人日数根据申请认证产品的工厂生产规模来确定，一般 100 人以下（含 100 人）为 2 人·日，100 人以上为 3 人·日。

5.3 初始工厂检查结论

检查组负责报告检查结论。工厂检查结论为不通过的，检查组直接向 CQC 报告。工厂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的，按工厂检查不通过处理。

6. 认证结果评价与批准

6.1 认证结果评价与批准

CQC 组织对产品申请资料、检验报告、工厂检查报告（如有）等材料进行综合评价。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份认证证书。

6.2 认证时限

完成产品检验和工厂检查（适用时）后，对符合认证要求的，一般 10 个工作日内颁发认证证书。

6.3 认证终止

当产品检验不合格，CQC 做出不合格决定，终止认证，并按规定收取已发生的费用。终止认证后如要继续认证，需重新申请认证。

7. 获证后的监督

7.1 认证监督检查频次

一般情况下，初始工厂检查结束后或者获证后的 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。监督检查可与 CQC 其他产品的监督检查同时进行。对于采用模式 1 实施认证的企业，首次监督检查应在获证后 6 个月内，规定时间内未完成监督检查的应暂停相应证书。首次监督检查内容同初始工厂检查。

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检查频次：

- 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。

7.2 监督检查人日数

监督检查通常为 1 人·日

7.3 监督检查的内容

监督检查内容为工厂质量保证能力审查和产品一致性检查。应覆盖申请的所有产品和加工场所。

7.3.1 工厂质量保证能力检查

根据 CQC/F010-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和表 1《智能语音电子设备互联互通及语音交互性能认证工厂质量控制检验要求》进行检查。采购和进货检验、生产过程控制和过程检验、确认检验、认证产品的一致性以及认证证书和 CQC 标志的使用情况是每次监督的必查内容；另外，前次工厂检查不符合项的整改情况是每次监督的必查内容。其他项目可以选查。

如获证产品已在 CQC 获得 CCC 认证证书（适用时）、CQC 标志认证证书（适用时）、CQC 颁发的节能认证证书时，可合并进行监督检查，且应至少对该企业产品一致性控制及认证产品的变更管理情况、认证证书和性能认证标志的使用情况、前次工厂检查不符合项的整改情况进行检查。

7.3.2 认证产品一致性检查

获证产品一致性检查的内容与初始工厂检查时的产品一致性检查内容基本相同。

7.4 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。

7.5 结果评价

CQC 组织对监督抽样检验结论进行、评价，评价合格的，认证证书持续有效。监督检查不通过则判定年度监督不合格，按照 8.3 规定处理相关认证证书。

8. 认证证书

8.1 认证证书的保持

8.1.1 证书的有效性

本规则覆盖产品的认证证书有效期为 3 年。证书有效性通过定期的监督维持。

8.1.2 认证产品的变更

8.1.2.1 变更的申请

证书上的内容发生变化，产品的设计、工艺参数、关键零部件的变更影响到产品互联互通及语音交互性能结果，及 CQC 规定的其他事项发生变更时，持证人应向 CQC 提出变更申请。

电子控制器中所使用的软件及控制终端所用应用程序发生变更时，按照 4.3 要求执行。

8.1.2.2 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。如需安排检验，则检验合格通过后方能进行变更。检验和工厂检查按 CQC 相关规定执行。

对符合要求的，批准变更。

8.2 认证证书覆盖产品的扩展

认证持证人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，必要时送样，针对差异和/或扩展的范围做补充检验，并根据认证持证人的要求单独颁发认证证书或换发认证证书。

8.3 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、撤销和注销的处理，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 将撤销或注销被暂停的认证证书。

9. 复审

证书有效期满前 6 个月申请人可提交复审的变更申请。

9.1 复审的工厂检查要求

复审的工厂检查认可有效的年度监督检查结果，如果无有效的监督检查结果，则需要按初始工厂检查的要求执行

9.2 复审的产品检测

复审证书的产品检测要求与新申请一致。

9.3 复审的结果评价

检验项目合格，并且在工厂检查通过后（如有），CQC 向认证委托人颁发认证证书。

9.4 复审的时限要求

证书到期后的 3 个月内应完成复审换证工作，否则按新申请处理。

10. 产品认证标志的使用

10.1 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。

10.2 加施方式

如施加标志，证书持有者应按《产品认证标识（标志）通用要求》的规定使用认证标志。可以在产品本体、铭牌、说明书、包装上加施认证标志。

11. 收费

认证费用按 CQC 有关规定或双方合同约定收取。

12. 认证责任

CQC 对其做出的认证结论负责。实验室应对检测结果和检测报告负责。

认证机构及其所委派的工厂检查员应对工厂检查结论负责。

认证委托人应对其所提交的委托资料及样品的真实性、合法性负责。

13. 技术争议与申诉

认证委托人提出的申诉、投诉和争议按照 CQC 的相关规定处理。



附件 1：智能语音电子设备产品描述

申请编号：

申请人：

产品型号：

一、关键零部件清单

名称	规格型号/版本号	制造商（全称）	技术参数
电子控制器			
通讯模组			
通讯相关软件			-----
控制终端应用程序			-----
语音交互模块			

二、样品描述

产品名称	
互联互通功能描述	<input checked="" type="checkbox"/> 远程控制终端（申请人可自行描述智能特性） <input type="checkbox"/> 支持 Android 系统_____版本，App 版本_____，获取途径：_____。 <input type="checkbox"/> 支持 IOS 系统_____版本，App 版本_____，获取途径：_____。 <input type="checkbox"/> 支持其他方式：_____，获取途径_____
	<input checked="" type="checkbox"/> 联网方式（申请人可自行描述智能特性） <input type="checkbox"/> Wi-Fi：（版本等信息）。说明书第_____页。 <input type="checkbox"/> 蓝牙：（版本等信息）。说明书第_____页。 <input type="checkbox"/> 其他：_____。说明书第_____页。
	<input checked="" type="checkbox"/> 互联互通方式（申请人可自行描述智能特性） <input type="checkbox"/> 模式一：_____。说明书第_____页。 <input type="checkbox"/> 模式二：_____。说明书第_____页。 <input type="checkbox"/> 模式三：_____。说明书第_____页。

	<input checked="" type="checkbox"/> 远程账户管理（申请人可自行描述智能特性） <input type="checkbox"/> 用户远程注册功能。说明书第____页。 <input type="checkbox"/> 用户远程登录功能。说明书第____页。 <input type="checkbox"/> 用户远程注销功能。说明书第____页。 <input type="checkbox"/> 其他：____。说明书第____页。
语音接收方式	<input checked="" type="checkbox"/> 远程控制功能（申请人可自行描述智能特性） <input type="checkbox"/> 器具使用功能：（如器具开关、温度调节等）____。说明书第____页。 <input type="checkbox"/> 网络服务功能：（如信息查询、程序下载等）____。说明书第____页。 <input type="checkbox"/> 增值服务功能：（如：信息推送、维护提醒等）____。说明书第____页。 <input type="checkbox"/> 其他功能：____。说明书第____页。
技术资料	<input checked="" type="checkbox"/> 语音接收方式（申请人可自行描述语音接收方式） <input type="checkbox"/> 远场语音 <input type="checkbox"/> 蓝牙遥控器： 其他：____
系列型号差异说明	<input type="checkbox"/> 使用说明书： <u>xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.pdf</u> <input type="checkbox"/> 其他辅助说明： <u>xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.pdf</u> （互联互通及语音交互功能要完全一致）

三、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 确认的上述关键零部件。如果关键零部件需进行变更（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认证要求。

申请人：

公 章：

日 期： 年 月 日

附件 2：智能语音电子设备互联互通及语音交互功能一致性核查要求

智能语音电子设备互联互通及语音交互功能一致性核查是指在生产企业现场核查其送样进检测的样品互联互通及语音交互功能与企业实际生产的产品互联互通及语音交互功能是否一致，具体要求如下表：

核查项目		核查方法	判定准则
互联互通一致性核查	厂商终端控制设备	在生产线抽取一台厂商终端控制设备或者获取厂商最新版本的应用程序，查看控制设备或应用程序的版本	现场查看的设备型号、版本号或应用程序的版本号需与送样检测报告一致。
	其他终端控制设备	在现场从其他可互联平台下载最新版本的应用程序到控制设备，查看应用程序的版本	现场查看的应用程序版本号需与送样检测报告一致。
语音交互一致性核查		在生产线抽取一台厂商终端控制设备，查看语音交互模块的版本	现场查看的设备型号、语音交互模块的版本号需与送样检测报告一致。

