

产 品 认 证 规 则

CQC16-449171-2023



2023年08月28日发布

2023年08月29日实施

中国质量认证中心有限公司

前言

本文件由中国质量认证中心有限公司（CQC）制定、发布。未经中国质量认证中心有限公司许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

本文件持续修订，请登录中国质量认证中心网站（www.cqc.com.cn）或产品认证业务在线申办系统（www.cqccms.com.cn/cqc）获取最新版本。

如对本文件的获取、内容、使用有疑问，可联系我中心客服（电话：010-83886666）或相关认证工程师。

为确保产品认证活动符合 GB/T 27065 (ISO/IEC 17065) 等相关标准要求，以及中国质量认证中心产品认证质量手册、程序文件的要求，并向各方传达认证程序和要求，使各项认证相关活动得以规范有效开展，制定本文件。

本文件正文与附件应结合使用。正文规定“在附件中规定”的章节，在附件中直接规定；附件中省略的部分章节，表示正文中的相应规定适用于附件；附件中注明“代替”的部分，则以附件的条文为准；附件中注明“增加”的部分，表示除要符合正文相应条文外，还必须符合附件所增加的条文；附件中注明“修改”的部分，表示对正文相应条文做适应性调整。

本文件制修订记录：

版本	制修订时间	主要内容
1.0	2023 年 08 月 28 日	首次发布。
1.1	2025 年 07 月 25 日	1、增加 3.3 受理评审、3.4 制定认证计划、8.4 认证要求更改； 2、修订第 6 章认证结果评价与便准，修改为复核与认证决定。 3、删除第二章认证模式中的模式 3
1.2	2025 年 09 月 13 日	1、认证规则名称由“服务机器人性能认证规则 轮式机器人”改为“轮式机器人性能认证规则” 2、增加第 2 章认证依据标准 3、增加 9.2 认证证书覆盖的内容 4、修订第三章认证模式，只保留产品检测+初始工厂检查+获证后监督

目 录

1. 适用范围.....	1
2. 认证依据标准.....	1
3. 认证模式.....	1
4. 认证申请.....	1
5. 产品检测.....	2
6. 初始工厂检查.....	4
7. 复核与认证决定.....	4
8. 获证后的监督.....	5
9. 认证证书.....	6
10. 复审	7
11. 产品认证标志的使用.....	7
12. 收费	8
13. 认证责任	8
14. 技术争议与申诉.....	8
附件1 关键元器件清单、检测依据和送样数量.....	9
附件2 轮式机器人性能认证工厂质量控制检测要求.....	10
附件3: 产品描述	11



1. 适用范围

本规则适用于各类轮式服务机器人，包括室内使用的个人/家用服务机器人和公共服务机器人。

2. 认证依据标准

CQC1697-2023 《服务机器人性能认证技术规范 第 1 部分：轮式机器人》

3. 认证模式

产品检测+初始工厂检查+获证后监督。

认证的基本环节包括：

- a. 认证的申请
- b. 型式试验
- c. 初始工厂检查
- d. 认证结果评价与批准
- e. 获证后的监督
- f. 复审

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。

4. 认证申请

4.1. 认证单元划分

按产品型号申请认证，应明确同一单元内产品的具体型号。

按照功能、供电方式、工作原理、安全结构、安装方式、屏幕显示方式及尺寸（屏幕尺寸差在 5 英寸内的可在同一单元）的不同划分申请单元。

制造商不同、生产场地不同应视为不同的认证单元。

4.2. 申请认证提交资料

4.2.1 申请资料

- a. 正式申请书(网络填写申请书后打印寄送或采用 CQC 规定的方式完成电子签名)
- b. 工厂检查调查表(本类工厂界定码的产品首次申请时)

4.2.2 证明资料

- a. 认证委托人、制造商、生产企业的注册证明如营业执照、统一社会信用代码(首次申请时)
- b. CCC、CQC 证书(如有，则申请时上传扫描件或备注证书编号)
- c. 认证委托人为销售者、进口商时，还须提交销售者和制造商、进口商和制造商订立的相关合同副本
- d. 代理人的授权委托书(如有)
- e. 有效的监督检查报告或工厂检查报告(如有)

4.2.3 产品资料

- a. 产品总装图、电器原理图、线路图、产品说明书(提供给实验室)
- b. 关键元器件、原材料、零部件清单(提供给实验室)
- c. 产品描述(见 PSF449171.11)
- d. 同一申请单元内各个型号产品之间的差异说明。

4.2.4 资料技术评审

按照表 1 规定对技术规范中“4 基本要求”进行资料技术评审。

表 1 基本要求的判定

项目	基本要求	判定依据
机械安全	产品机械安全应符合 GB/T 39785-2021 的标准要求	企业提供证书/检测报告
电气安全	产品电气安全应符合 GB/T 40013-2021 的标准要求	企业提供证书/检测报告
电磁安全	产品电磁安全应符合 GB/T 37283-2019、GB/T 37284-2019 的标准要求	企业提供证书/检测报告

4.3. 受理评审

CQC 对认证委托人提交的申请信息进行评审，确认申请信息的完整性和正确性。

CQC 在两个工作日内处理申请，并向认证委托人反馈处理结果（受理、退回修改、不受理）。认证委托人及时修改申请书。认证对象列入国家信用信息严重失信主体相关名录时，不予受理。

收到申请资料后，CQC 在五个工作日内对认证委托人提交的申请资料进行评审，确认申请资料的完整性和正确性。对于资料中存在的问题，要求认证委托人补充完善。

补充完善申请信息及资料的时间不计入认证时间。

4.4. 制定认证计划

受理后，CQC 根据确定的认证单元、依据标准和认证模式等，按照既定的认证方案开展认证活动，并将包括申请结果、测试要求、评价环节、收费标准的《产品评价活动计划》以通知的形式发送给认证委托人确认。

5. 产品检测

5.1. 样品

5.1.1 送样原则

认证委托人负责按如下原则选送样品送到指定检测机构：在一个申请单元内，选择额定功率最高、结构最复杂、功能最齐全（性能状态最不利）的型号。检测机构应依法取得 CMA 资质，且检测项目参数或方法应在 CMA 资质认定能力附表内。

同一单元内型号的功率、结构、元件存在差异时，申请单元覆盖的其他型号产品需送样做补充差异试验。

5.1.2 样品数量

送样数量为 1 台/单元。

5.1.3 样品及资料处置

试验结束并出具检测报告后，有关试验记录由检测机构保存，样品按实验室管理制度处理，认证委托人如需取回样品可与实验室联系办理。

5.2. 产品检测

5.2.1 检测项目、检测方法及技术要求

检测项目、检测方法及技术要求见表 2

表 2 轮式机器人性能认证检测项目及要求

序号	项目	指标要求	检验方法
1	额定速度	-5%≤最大速度偏差≤+10%	GB/T38834. 1-2020 第 5 条款
2	制动能力	(1) 停止距离≤标称值	GB/T38834. 1-2020

		(2) 停止时间≤标称值 没电情况下制动能力建议满足 GB/T39785-2021 中要求	第 6 条款
3	最大斜坡角度	最大斜坡角度≥标称值	GB/T38834. 1-2020 第 7 条款
4	斜坡上最大速度	(1) 斜坡上最大速度≥标称值 (2) 斜坡上最大速度 (3° 正面向上/向下)	GB/T38834. 1-2020 第 8 条款
5	越障能力	门槛高度 (越障高度) ≥标称值	GB/T38834. 1-2020 第 9 条款
6	转弯宽度	转弯宽度≤标称值	GB/T38834. 1-2020 第 10 条款
7	导航定位精度*	位置准确度优于标称值 姿态准确度优于标称值	GB/T38124 第 5.2 条款
8	续航能力	(1) 公共服务机器人持续工作时间≥4h 室内使用的个人/家用服务机器人持续工作时间≥3h (2) 充电时间≤标称值	GB/T38124-2019 第 5.4 条款
9	能耗	(1) 待机能耗≤标称值 (2) 工作能耗≤标称值	GB/T38124-2019 第 5.5 条
10	噪声	噪声≤标称值	GB/T37395-2019 第 5.2.7 条

注：

- (1) 标称值指在铭牌、说明书等标注、宣称的参数值。
- (2) 指标要求：如果只有标称值要求，则满足标称值；如有特定数值要求，除标称外，还 需满足特定数值要求。
*除第 7 条外，需考核项目的标称值必须在铭牌、说明书等资料中标明。

5.2.3 检测时限

样品检测时间为 30 个工作日，从收到样品且确认无误算起。因检测项目不合格进行整改和重新检测的时间不计算在内。

5.2.4 判定

产品应符合本规则第 2 章中标准的要求。

任何一项不符合标准要求时，则判定该认证单元产品不符合认证要求。型式试验项目部分不合格时，允许认证委托人进行整改，整改时间最长不超过 6 个月，超过该期限的视为认证委托人放弃申请；认证委托人也可主动终止申请。

5.2.5 检测报告

由 CQC 委托的检测机构对样品进行检测，并按规定格式出具产品检验报告。认证批准后，检测机构负责给认证委托人寄送一份产品检验报告。

5.3. 关键元器件要求

为确保获证产品的一致性，关键零部件技术参数、规格型号、制造商、生产厂应与型式试验样品保持一致，当其发生变更时，认证委托人应及时提出变更申请，并送样进行试验或提供书面资料确认，经 CQC 批准后方可再在获证产品中使用。

关键元器件清单见附件 1。

6. 初始工厂检查

6.1. 检查内容

工厂检查的内容为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。

工厂检查的基本原则是：以认证的技术要求为核心，以设计研发—采购—生产和进货检验—过程检验—最终检验为基本检查路线，重点关注关键工序和检验环节，现场确认影响产品认证技术指标的关键原材料/元器件/零部件的一致性，现场验证工厂的生产能力（生产设备、试验设备等生产资源及人员能力）。

对于持有 CQC 颁发的家用和类似用途电器产品认证证书的生产企业，可采信有效的工厂检查结果（12 个月内）而免于初始工厂检查。

6.1.1 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》附件 2《轮式机器人性能认证工厂质量控制检测要求》进行检查。

6.1.2 产品一致性检查

在生产现场对申请认证的产品进行一致性检查。重点核实以下内容：

- 1) 认证产品的标识应与型式试验报告及产品描述中所标明的信息一致；
- 2) 认证产品的结构应与型式试验报告及产品描述中一致；
- 3) 认证产品所用的关键零部件/元器件应与型式试验报告及产品描述中一致。

6.1.3 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。

6.2. 初始工厂检查时间

产品检测合格后，再进行初始工厂检查。工厂检查应在一年内完成，否则应重新进行产品检测。初始工厂检查时，工厂应生产申请认证范围内的产品。

工厂检查人日数根据申请认证产品的工厂生产规模来确定，见表 3。

表 3 初始工厂检查/监督检查 人·日数

生产规模	100 人以下	100 人及以上
人日数	2/1	3/2

6.3. 检查结论

检查组向 CQC 报告检查结果。工厂检查存在不符合项时，工厂应在 40 个工作日内完成整改，CQC 采取书面验证或现场验证的方式对整改结果进行验证。未能按期完成整改的，按工厂检查结论不通过处理。

7. 复核与认证决定

7.1. 复核

CQC 对本次认证的所有信息和合格评定活动（申请资料评审、产品检测、工厂检查）过程及结论进行评价，给出是否符合认证要求的结论。

对于 CCC 认证范围内产品，须获得 CCC 认证书。

7.2. 认证决定

CQC 组织对产品检测、工厂检查结果进行综合评价。评价合格后，向认证委托人颁发产品认证证书，每一个申请认证单元颁发一份证书。

7.3. 认证时限

认证时限是指自受理认证申请到颁发认证证书所需要的工作日，包括产品检测、工厂检查及提交检查报告时间、认证结果评价与批准时间以及制证时间。

产品检测时间见 5.2.3。

工厂检查后提交报告时间为 5 个工作日，以检查员完成现场检查及整改（完成现场验证或收到递交的有效的不符合项纠正措施报告）之日起计算。

完成产品检测和工厂检查后，对符合认证要求且缴纳了认证费用的，在 30 天内颁发认证证书。

7.4. 认证终止

当产品检测不合格或工厂检查不通过，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如要继续申请认证，需重新申请认证。

8. 获证后的监督

获证后监督的内容包括监督检查和监督抽样。

8.1. 获证后的监督的时间及内容

8.1.1 监督检查频次及人日数

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检查。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。

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) 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) 有足够的信息表明生产者、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。

监督检查人日数根据所获证产品的工厂生产规模来确定（见表 2）。

8.1.2 监督的内容

获证后监督的内容包括质量保证能力的复查和获证产品一致性检查。CQC 根据 CQC/F 001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和附件 2《轮式机器人性能认证工厂质量控制检测要求》对工厂进行监督检查。认证周期内覆盖采购和进货检验、生产过程控制和过程检验、例行检验/出厂检验和确认检验、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检查的必查内容。其他项目可以选查。

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。

8.1.3 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 40 个工作日内完成整改，CQC 采取书面验证或现场验证的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。

8.2. 监督抽样

属于下述情况时，年度监督时在获证产品中抽样进行产品检测。

1) 近 2 年内，国家级、省级等各类产品质量监督抽查中有，有关安全认证、节能认证的检测项目存在“不合格”；

- 2) 监督检查中，产品一致性检查存在不符合项；
- 3) 其他 CQC 有足够理由对产品质量提出质疑的情形。

年度监督时在获证产品中抽样进行产品检测，样品应在工厂生产的合格品中（包括生产线末端、仓库）抽取。抽样后，持证人应在 10 个工作日内将寄/送到指定的检测机构，否则视为拒绝送样，暂停相关证书。
本文件由中国质量认证中心制定、发布。未经许可，不得以任何形式全部或部分转载、使用本文件。

检测机构在 5.2.3 条规定的时限内完成检测。如现场抽不到样品，则安排 20 日内重新抽样，如仍然抽不到样品，则暂停相关证书。

抽样数量为每一产品种类抽取 1 台样品。

如果抽样检测不合格，则判定该证书所覆盖型号不符合认证要求，暂停该证书；同时应在同类别其他已获证单元中随机选取 1 套进行再次抽样，按上述办法进行抽样检测，如果样品检测仍不合格，则判定该产品类别所有证书覆盖型号均不符合认证要求，暂停所有该类别证书。

8.3. 监督结果评价

CQC 组织对证后监督结果进行综合评价，评定合格的，认证证书持续有效。当监督检查不通过或监督抽样不合格，则判定年度监督不合格，按照 9.6 规定处理相关认证证书。

9. 认证书

决定出具证书的，按认证单元向认证委托人出具产品认证证书。

认证委托人应按《产品、服务认证认证证书使用要求》的要求正确使用证书。

9.1. 认证书的保持

认证证书有效期为 5 年，证书的有效性通过定期的监督维持。

9.2. 认证书覆盖的内容

认证证书应当包括以下基本内容：

- (1) 委托人/制造商/生产企业的名称、地址；
- (2) 产品名称、系列、规格、型号等；
- (3) 产品标准和技术要求；
- (4) 认证模式；
- (5) 发证日期和有效期；
- (6) 认证机构名称；
- (7) 证书编号；
- (8) 其他依法需要标注的内容。

9.3. 认证书覆盖产品的变更

9.3.1 变更的申请

证书上的内容发生变化时，或产品中涉及安全/性能的设计、结构、参数、外形、关键零部件/元器件等发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出申请。

9.3.2 变更程序

见本规则第 4 章认证申请与受理的相关适用要求。

9.3.3 变更评价和批准

对符合要求的，批准变更。新签发的变更证书，证书编号和批准有效日期均保持不变，并注明变更日期。CQC 根据变更的内容对资料进行评价，确定是否可以批准变更。如产品的设计、结构参数、外形、关键原材料/零部件/元器件发生变更时需样品检测和/或工厂地理位置、质保体系发生变更时需进行工厂检查，应在检测和/或检查合格后方能批准变更。应以最初进行产品检测的代表性型号样品为变更评价的基础。证书内容发生变化的换发证书，证书的编号、批准有效日期不变。

9.4. 认证书覆盖产品的扩展

9.4.1 扩展的申请

认证证书持有者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。

9.4.2 扩展的评价和批准

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，针对差异和/或扩展的范围做补充试验和/或工厂检查，对符合要求的，根据认证证书持有者的要求单独颁发认证证书或换发认证证书。

以最初进行产品型式试验的认证产品为扩展评价的基础。

9.4.3 样品要求

证书持有者应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，证书持有者应按本规则第 5 章的要求选送样品供核查或进行差异试验。

9.5. 认证要求更改

产品认证规则、依据标准发生修订、换版（更改）时，CQC 根据要求变化内容对认证结果的影响程度制定实施方案并予以通知。

9.6. 认证证书的暂停、恢复、注销和撤销

证书的使用应符合《产品、服务认证认证证书使用要求》的要求；对于不符合本规则的认证要求的，CQC 将按照《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》规定，对证书进行证书暂停、注销、撤销处理。已经暂停的证书，按照上述文件要求进行恢复。

证书持有者可向 CQC 申请暂停、注销其持有的证书。

证书暂停期间，证书持有者如果需要恢复认证证书，应向 CQC 提出恢复申请，CQC 为消除暂停原因按第 5 条安排产品检测和/或安排工厂检查，待产品检测和/或工厂检查通过后，进行证书恢复处理。否则 CQC 将撤销或注销被暂停的证书。

10. 复审

认证委托人如需继续持证，应在证书有效期满前 6 个月提交复审申请。

复审的产品不需要产品检测。

复审的工厂检查需要按 6 的要求执行。可认可有效的年度监督检查结果（年度监督正常，时间在 12 个月内）。

11. 产品认证标志的使用

持证人应按 CQC 《产品认证标识（标志）通用要求》申请备案或购买使用认证标志。

11.1. 准许使用的标志样式

获证产品允许使用如下认证标志：



获证产品如需使用 10mm 及更小规格的认证标志时，允许使用变形标志（**cqc** 或 **cec**）。

11.2. 加施方式和加施位置

如果加施标志，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。标志加施方式包括使用标准规格认证标志，和（或）采用印刷模压等制作工艺加施认证标识。标志可加施在产品本体、铭牌、说明书、包装、随附文件及宣传材料等位置。

需在获证产品上加施认证标志的，认证委托人应向 CQC 申购标准规格认证标志，或申办《中国质量认证中心认证标志使用批准书》。

12. 收费

认证费用按 CQC 有关规定收取。

认证委托人按认证系统中《缴费通知》要求，或按认证协议约定及时支付认证费用。

13. 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。

CQC 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。

14. 技术争议与申诉

认证委托人可向 CQC 提出申诉、投诉和争议。



附件 1 关键元器件清单、检测依据和送样数量

关键元器件清单、检测依据和送样数量

关键元器件	元器件名称	依据标准	送样数量
	激光雷达	/	随整机考核
	电机	/	随整机考核
	断开电气设备的器件	/	随整机考核
	电池（组）		随整机考核
	供电单元（如：充电座、适配器等）	/	随整机考核

注：对于有送样要求的元器件，生产企业如能提供认可的 CCC 证书或自愿认证证书（如：CQC 标志认证证书等），可免于检测，否则应送样进行随机检测。



附件 2 轮式机器人性能认证工厂质量控制检测要求

轮式机器人性能认证工厂质量控制检测要求

产品名称	认证依据标准	试验项目（标准条款号）	确认检验	例行检验
轮式机器人	GB/T38834.1-2020	额定速度（第 5 条款）	一次/一年	
		制动能力（第 6 条款）		√
		转弯宽度（第 10 条款）		
	GB/T 37395-2019	续航能力（5.2.6）		
		噪声（5.2.7）		



附件 3：产品描述

申请编号： **产品名称：** **型号：**

委托人名称和地址：

制造商名称和地址：

生产厂名称和地址：

1. 特征描述：

产品名称：

产品型号：

额定电压：

额定电流：

额定频率：

使用场合和预期用途： 室内使用的个人/家用服务机器人 公共服务机器人

功能：

性能 标称值：

性能	标称值
额定速度	
制动能力：停止距离、停止时间	
最大斜坡角度：	
斜坡上最大速度：	
越障能力	
转弯宽度：	
导航定位精度*：	
续航能力：持续工作时间、充电时间	
能耗：待机能耗、工作能耗	
噪声：噪声	

2. 型号描述：

产品标志/系列命名方法：

同一申请单元内各个型号产品之间的差异说明:

3. 外观描述:

产品照片

4. 结构描述:

关键零部件/材料清单

序号	元器件名称	申请认证提交的相关信息				
		型号	技术参数	生产者 (制造商)	生产企业	认证情况
1						
2						
3						
4						

5. 其他资料

1. 产品铭牌;
2. 产品说明书;
3. 电气原理图

6. 认证委托人声明

本组织保证该产品描述中产品设计参数及关键零部件/元器件（受控部件）等与相应申请认证产品保持一致。产品获证后，如果关键零部件/元器件（受控部件）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，以确保该规格型号始终符合产品认证要求。

本组织保证使用证书及标志的获证产品只配用经 CQC 确认的上述关键零部件/元器件。

委托人：

公章

日期： 年 月 日

