产　品　认　证　规　则

CQC11-469631-2026

服务机器人电气性能产品认证规则

Product certification for service robots electrical performances

2026 年 05 月 26 日发布　　2026 年 05 月 26 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。

本文件于 2026 年 5 月 26 日首次发布（版本 1.0）。

1. 适用范围

本规则适用于各类服务机器人，除工业自动化应用外，能为人类或设备完成有用任务的机器人，主要包括个人/家用服务机器人和公共服务机器人。对于特种机器人可参考使用本规则。

注：无人机、防爆机器人、仅户外用服务机器人等特定用途的机器人不在本业务认证范围内。

2. 认证依据的标准、技术要求

GB/T 40013-2021《服务机器人　电气安全要求及测试方法》

GB/T 37283-2019《服务机器人　电磁兼容　通用标准　抗扰度要求和限值》

GB/T 37284-2019《服务机器人　电磁兼容　通用标准　发射要求和限值》

3. 认证模式

服务机器人电气性能产品认证的认证模式：型式试验+初始工厂检查+获证后监督

认证的基本环节包括：

a.认证委托

b.型式试验

c.初始工厂检查

d.复核与认证决定

e.获证后监督

4. 认证申请与受理

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

认证委托人登录认证业务管理系统（www.cqccms.com.cn/cqc）选择相应产品类别、填写申请书并上传有关资料。（有关表格可在系统中下载或联系认证工程师索取）

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（如适用）

c.服务机器人产品描述（PSF469631.11）

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.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

c.相关方签署的合作协议（包括认证委托人、制造商、生产企业、初始证书持证人等）

d.代理人的授权委托书（如有）

e.其他需要的文件

4.2.3. 产品资料

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。

a.使用手册

b.其他需要的文件

4.3. 受理评审

CQC 组织授权人员对认证委托人提出的资料进行评审，以决定是否受理认证申请。对于申请信息完整且正确，并且提交了 4.2.2 和 4.2.3 中所需文件的申请，CQC 予以受理。

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。

受理后，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、依据标准等情况，按照既定的认证方案（规则）开展认证活动；或制定具体的《产品评价活动计划》并以通知认证委托人；或在另行签订的认证协议中附《产品评价活动计划》。

5. 型式试验

5.1. 样品

5.1.1. 送样原则

按 CQC 要求确定主检型号后，认证委托人负责选取样品并送至指定的检测机构。检测机构应依法取得 CMA 资质，且检验检测项目参数或方法在 CMA 资质认定能力附表内。

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样品进行型式试验，必要时补充样品进行差异试验。

5.1.2. 样品数量

型式试验的样品由认证委托人负责按 CQC 的要求选送，并对选送样品负责，送样数量原则上为 1 台/单元。

5.1.3. 样品处置

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，样品按检测机构有关规定处理，认证委托人如需取回样品可与实验室联系办理。

5.2. 型式试验

5.2.1. 试验项目及要求

认证委托人可任选以下一种试验方案，进行认证：

方案一：电气安全（GB/T 40013-2021）；

方案二：电气安全+发射（GB/T 40013-2021、GB/T 37284-2019）；

方案三：电气安全+发射+抗扰度（GB/T 40013-2021、GB/T 37284-2019、GB/T 37283-2019）。

试验项目为所选方案中依据标准的全部适用项目。

5.2.2. 试验方法

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。

依据标准规定的和/或引用的检测方法和/或标准进行检验。

5.2.3. 检测时限

样品检测时间一般为 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二章认证依据标准中标准的要求。

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。型式试验项目存在不合格时，允许认证委托人在 2 个月内完成整改（自型式试验不合格通知之日起计算）后重新提交样品进行试验，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。

5.2.5. 试验报告

由 CQC 指定的检测机构对样品进行试验，并按规定格式出具试验报告。认证批准后，检测机构负责给申请人提供一份试验报告。

5.3. 关键元器件要求

关键元器件清单见附件 1。为确保获证产品的一致性，关键原材料技术参数、规格型号、制造商、生产企业应与型式试验样品保持一致，当其发生变更时，持证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 批准后方可在获证产品中使用。

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。CQC 安排符合《中华人民共和国认证认可条例》并且完成注册的工厂检查员进行初始工厂检查。

注：对于持有 CQC 颁发的服务机器人电气性能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/F 001-2009 中《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》和附件 2《服务机器人电气性能产品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

初始工厂检查时，应在生产现场检查申请认证产品的一致性，至少抽取 1 个规格/型号做一致性检查。重点核实以下内容。

1）认证产品的标识应与型式试验报告上所标明的信息一致；

2）认证产品的结构应与型式试验报告中一致；

3）认证产品所用的关键原材料应与型式试验报告一致。

6.2. 初始工厂检查时间

型式试验合格后，再进行初始工厂检查。工厂检查应在型式试验结束后一年内完成，否则应重新进行型式试验。初始工厂检查时，工厂应生产申请认证范围内的产品。

初始工厂检查人·日数由申请认证的工厂规模所决定，具体见表 1。

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。

表 1 初始工厂检查人·日数

生产规模	100 人以下	100 人及 100 人以上
人日数	2	3

6.3. 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 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的，按工厂检查不通过处理。

7. 复核与认证决定

7.1. 复核

CQC 对认证相关的所有信息和合格评定活动（申请资料评审、型式试验、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。

7.2. 认证决定

复核后，CQC 根据复核结论做出是否批准认证的决定。

对于符合认证要求的批准认证，准予出具证书、许可使用认证标志；不符合认证要求的，终止认证，并告知认证委托人。

7.3. 认证时限

受理认证申请后，型式试验时限见 5.2.3，完成型式试验后，对符合认证要求的，一般情况下在 30 天内颁发认证证书。工厂检查时限按实际发生时间计算（包括安排及执行工厂检查时间、整改及验证时间）。完成型式试验和工厂检查后，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

当型式试验不合格、工厂检查不通过或整改不通过时，CQC 做出不合格决定，终止认证。终止认证后如需继续申请认证，重新申请认证。

8. 获证后的监督

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 个月内应接受年度监督检查。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：

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。

CQC 安排符合《中华人民共和国认证认可条例》并且完成注册的工厂检查员进行获证后监督检查。获证后监督检查人·日数根据所获证产品的工厂生产规模以及获证产品的 OEM 制造商数量来确定，详见表 2。不同 OEM 制造商，每个可增加 0.5 人日，但增加的人日数最多不超过 2.0 人日。

表 2 监督检查检查人·日数

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。

生产规模	100 人以下	100 人及 100 人以上
人日数	1	2

8.1.2. 监督的内容

获证后监督检查的内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查。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、检测设备等生产资源及人员能力）。

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《服务机器人电气性能产品认证工厂质量控制检测要求》对工厂进行监督检查。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。

8.1.2.1. 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》和附件 2《服务机器人电气性能产品认证工厂质量控制检测要求》进行检查。

8.1.2.2. 产品一致性检查

获证产品一致性检查内容与初始工厂检查内容相同，并应覆盖不同工厂界定码和 OEM 制造商。

8.2. 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、现场验证等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。

8.3. 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。当监督检查不通过时，则判定年度监督不合格，按照 9.6 中规定处理相关认证证书。

9. 认证证书

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》正确使用证书。

9.1. 认证证书覆盖的内容

（1）认证委托人/制造商/生产企业的名称、地址；

（2）认证单元名称，及产品名称、系列、规格型号等；

（3）认证依据；

（4）认证模式；

（5）认证规则；

（6）发证日期和有效期；

（7）认证机构名称；

（8）证书编号；

（9）其他依法需要标注的内容。

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。

9.2. 认证证书的保持

证书有效期为五年，证书的有效性通过定期的监督维持。

原则上，认证证书有效期届满，需要延续使用的，持证人应当在认证证书有效期届满前 90 天内提出认证委托。证书有效期内最后一次获证后监督结果合格的，可直接换发新证书。

证书到期后 3 个月内应完成换证工作，否则按新申请处理。

9.3. 认证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、关键原材料/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

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。如需安排试验和/或工厂检查，则试验合格和/或工厂检查通过后方能进行变更。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，试验和工厂检查按 CQC 相关规定执行。

对符合要求的，批准变更。原则上，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。

9.4. 认证证书覆盖产品的扩展

9.4.1. 扩展程序

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。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。

原则上，应以最初进行全项型式试验的认证产品为扩展评价的基础。

9.4.2. 样品要求

认证委托人应先提供扩展产品的有关技术资料，需要送样时，证书持有者应按第 5 章的要求选送样品供检查或检测。

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采用适当方式予以通知。

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。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《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》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。

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。

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《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》进行恢复处理。否则，CQC 将撤销或注销被暂停的认证证书。

10. 认证标志的使用

10.1. 准许使用的标志样式

获得证书的企业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（）。

10.2. 认证标志的加施

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，认证委托人应按 CQC 规定的方式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》。

11. 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《交费通知》要求，或按认证协议约定及时支付认证费用。

12. 认证责任

CQC 应对其做出的认证结论负责。

检测机构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。

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。

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。

附件 1

关键元器件/原材料清单、检测依据和送样数量

	元器件名称	依据标准	送样数量
安全关键元器件	外壳	GB/T 40013-2021	随整机考核
	印制板/装饰件材料/其他非金属材料	GB/T 40013-2021	随整机考核
	内部线	GB/T 40013-2021	随整机考核
	激光雷达	GB/T 40013-2021	随整机考核
	电机	GB/T 40013-2021	随整机考核
	过流保护元件	GB/T 40013-2021	随整机考核
	断开电气设备的器件	GB/T 40013-2021	随整机考核
	电池（组）	GB/T 40013-2021	随整机考核
	电线组件： —电源插头 —电源线	GB/T 15934 GB/T 1002 GB/T 2099.1 GB/T 5023.5 GB/T 5013	12 组、50 米
	器具耦合器（含连接器）	GB/T 17465.1 GB/T 17465.2	12 套
	供电单元（如：充电座、适配器等）	GB/T 40013-2021	随整机考核

	元器件名称	送样数量
EMC 关键元器件	供电单元（如充电座、适配器等）	随整机考核
	控制单元	随整机考核
	通信单元	随整机考核
	显示单元	随整机考核
	具有独立功能的单元模块，包括但不限于打印、扫描、身份识别等	随整机考核

注 1：根据产品自身情况，对于影响安全、EMC 的关键元器件均需进行管控，包括但不限于上述表格中的关键元器件。

注 2：上述标准自动适用其现行有效版本，如遇特殊情况，由 CQC 另行说明。

注 3：对于有送样要求的元器件/原材料，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。

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。

附件 2

服务机器人电气性能产品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
服务机器人	GB/T 40013-2021	电气间隙、爬电距离和绝缘穿透距离（4.3.4）	一次/一年	
		接触电流（4.3.5）		
		抗电强度（4.3.6）		√（试验时间为 1~4s）
		标识及说明（7）		
	GB/T 37283-2019	全部适用项目	两年/一次	
	GB/T 37284-2019	全部适用项目	两年/一次	

注：1）例行检验是在生产的最终阶段对生产线的产品进行 100%检验，通常检验后，除包装和加贴标签外，不再进一步加工。确认检验是为验证产品持续符合标准要求进行的抽样检验；

2）确认检验应按标准的规定进行；

3）例行检验允许用经验证后确定的等效、快速的方法进行；

4）确认试验时，若工厂不具备测试设备，可委托外部实验室试验。

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。

申请编号： **产品名称：** **型号：**

认证委托人名称和地址：

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：

显示屏显示方式：□LCD □LED □OLED □其他（）

显示屏尺寸：

安装方式：□固定式服务机器人 □移动服务机器人

类型：□个人/家用服务机器人 □公共服务机器人 □特种机器人

使用场合和预期用途：□家居环境 □住宿 □餐饮 □金融 □清洁 □物流 □教育文化 □娱乐 □其他（ ）

功能：

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：**

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。

关键零部件/材料清单

序号	原材料及元器件名称	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. 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原材料/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，如果关键原材料/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 确认的上述关键原材料/零部件/元器件。

申请人：

公章

日期： 年 月 日

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。