

北斗车联网产品认证规则

CQC13-482111-2018

北斗车用模块/芯片产品认证规则

Certification Rules for chip and module for the BeiDou Navigation Satellite System on vehicles

2018年12月31日发布

2019年01月01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。

本文件修订记录：

版本	制修订时间	主要修订内容
1. 0	2018-12-31	首次发布
1. 1	2025-9-10	依据认证规则备案新要求对相关内容进行增减、修正

1. 适用范围

本规则适用于安装在汽车、摩托车、自行车等车辆上的，具有北斗导航定位功能的模块（模组、板卡）及芯片等北斗车联网产品，（以下简称北斗模块/芯片或北斗产品），其他应用领域的北斗产品也可参照使用。

注：北斗模块通常是不能独立完成北斗导航定位功能的含芯片的集成电路板。

2. 认证依据标准

- CQC1622-2025 北斗车联网产品认证技术规范—北斗导航定位要求
- CQC1624-2018 北斗车联网产品认证技术规范—电气安全及电磁兼容要求
- GB 34660-2017 道路车辆 电磁兼容性要求和试验方法
- GB/T 30512-2014 汽车禁用物质要求

3. 认证模式

北斗模块/芯片产品的认证模式为：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. 认证的申请
- b. 型式试验
- c. 初始工厂检查
- d. 复核与认证决定
- e. 获证后的监督
- f. 复审

4. 认证申请与受理

4.1 认证单元划分

4.1.1 北斗模块：

同一生产者（制造商）、同一生产企业（工厂）生产的，在下述方面无显著差异的北斗模块产品可作为一个单元申请认证：

- a. 模块所用芯片的型号；
- b. 模块的功能；
- c. 模块的结构及关键件。

4.1.2 北斗芯片：

按芯片型号划分单元。

4.1.3 同一生产者（制造商）、同一型号但生产企业（工厂）不同的北斗产品，应划分为不同的认证单元。

4.2 申请认证提交资料

4.2.1 申请资料（CQC 提供表格文件）

- a. 正式申请书(网络填写申请书后打印或下载空白申请书填写)
- b. 工厂检查调查表（首次申请时）
- c. 产品描述（CQC13-482111.01-2018）
- d. 品牌使用声明

4.2.2 证明资料

- a. 认证委托人（申请人）、生产者（制造商）、生产企业（工厂）的注册证明如营业执照、组织机构代码（首次申请时）

- b. 当认证委托人、生产者、生产企业中任一相关方不相同时，应提供各相关方之间的协议或合同，协议（或合同）应至少包括各方在产品质量上的权利和义务
 - c. 认证委托人为销售者、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
 - 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）
 - f. 其他需要的文件
- 4.2.3 提供与产品有关的资料（技术文件）
- a. 产品描述，要求见附件 1
 - b. 产品的 AECQ100 试验报告（如有）
 - c. 其他需要的文件

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。

型式试验样品应是委托认证的生产企业按照正常加工方式生产的产品。认证委托人应保证其所提供的样品与实际生产产品的一致性，不得借用、租用、购买样品等方式用于检测。CQC 和/或实验室应对认证委托人提供样品的真实性进行审查。实验室对样品真实性有疑义的，应当向 CQC 说明情况，并做出相应处理。

生产企业应确保在收到型式试验方案的 20 天内将样品送委托实验室进行型式试验。如认证委托人因特殊情况未在规定时间内送出样品，需向 CQC 提供其延迟送样的充分理由。

同一单元中包含多个型号的，认证委托人还应依据试验方案的要求送主检型号外其他型号的产品或部件做差异试验。

5.1.2 样品数量

样品数量 2 台。

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 型式试验

5.2.1 试验项目、试验方法及判定要求

北斗模块/芯片产品的性能指标要求如下：

北斗导航定位性能指标应符合CQC1622-2025《北斗车联网产品认证技术规范—北斗导航定位要求》的要求。

安全及电磁兼容指标应符合CQC1624-2018《北斗车联网产品认证技术规范—电气安全及电磁兼容要求》的要求。

禁用物质应符合GB/T 30512-2014《汽车禁用物质要求》的要求。

对于安装有北斗产品的车辆或系统，还应符合GB 34660-2017《道路车辆 电磁兼容性要求和试验方法》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。任一试验项目不合格时，允许在90天内完成整改（自型式试验不合格通知之日起计算）。整改后重新进行检测。凡需重新试验的，实验室须将试验情况通报CQC，由CQC重新确认试验方案。未能按期完成整改的，终止认证。

5.2.2 试验报告

由 CQC 委托的检测机构对样品进行检测，并按规定格式出具试验报告。认证批准后，检测机构负责给认证委托人提供一份试验报告。

5.2.3 检测时限

样品检测时间 20 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。

5.3 关键原材料（/零部件/元器件）要求

关键原材料（/元器件/零部件）见附件一。为确保获证产品的一致性，关键原材料（/元器件/零部件）技术参数/规格型号/制造商（/生产企业）发生变更时，持证人应及时提出变更申请，并送样进行检测，或提供书面资料确认，经 CQC 判断需要进行工厂检查的，还需进行工厂检查确认。经 CQC 批准后方可在我获证产品中使用。

对于试验方案中涉及到关键零部件/原材料，若生产者或生产企业可提供符合要求的强制性产品认证证书或指定认证机构颁发的自愿认证证书，CQC 在审核相应证书的基础上采信认证结果，可免除相应零部件/原材料的检测项目。

5.4 样品的处置

由 CQC 委托的实验室对样品进行检测，试验结束并出具试验报告后，有关试验记录和资料由实验室保存，并按 CQC 规定处置试验样品和相关资料。

5.5 企业资质资源的利用

如需利用企业检测资源实施现场检测，应按照 CQC/06 技术 01 现场检测控制程序要求进行。

6. 初始工厂检查

6.1 工厂检查对象的界定和覆盖性要求

对认证产品进行最终装配和/或试验以及加施认证标志的场所。当产品的上述工序不能在一个场所完成时，CQC 保留到其它场所进一步检查的权利。

工厂检查应覆盖“申请认证/获证产品”及其所有“加工场所”。“加工场所”是指与产品认证质量相关的所有部门、场所、人员、活动；“申请认证/获证产品”是指工厂质量保证能力覆盖的产品。检查组如果在生产现场无法完成本实施规则要求的产品一致性检查时，可延伸到认证委托人、生产者等处进行检查。

6.2 检查内容

初始工厂检查的内容为工厂质量保证能力和产品一致性检查。

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）。

6.2.1 工厂质量保证能力检查

按 CQC/F 001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》进行检查，其中

例行检验项目为：外观检查、功能检查和上电后北斗模拟信号定位功能检查。

确认检验项目为：静电放电抗扰度。

6.2.2 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，进行包括但不限于下述内容的检查：

1) 认证产品的型号规格、标识、结构和关键零部件应与型式试验报告或产品描述中的信息一致；

2) 每个认证单元应至少抽取一个规格型号做一致性检查。

6.2.3 现场指定试验项目

至少为例行检验的全部项目，也可根据工厂检测条件增加确认检验或型式试验项目。

工厂检查组对抽取的检查样本负责。

6.3 初始工厂检查时间

型式试验合格后，再进行初始工厂检查。型式试验和工厂检查也可同时进行。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·日数根据所委托认证产品的单元数量确定，并考虑工厂的生产规模来确定，具体人日数见表 1。

表 1

企业规模 产品单元数		20 人以下	20-50 人	51-100 人	100 人以上
1 个单元		2	3	4	6
2-5 个单元		3	4	5	6
5 个单元以上		4	5	6	6
备注		1) 同时生产多类 CQC 认证产品的工厂（不同认证规则），主类产品之外每增加一类产品增加 2 人日。 2) 已获 CQC 证书的工厂扩大产品类别，按表 2 减半计算，至少 2 人日。 3) 同一质量保证体系控制下的多家工厂，第二家工厂起最多 4 人日。 4) 对获得有关认可机构认可的认证机构颁发的 IATF16949/ISO9000 或等效的认证证书，证书在有效期内的工厂，CQC 应视实际情况进行评估，符合要求的，可减免 CQC/F 001-2009《CQC 标志认证工厂质量保证能力要求》中的部分条款的检查。			

6.4 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 采取现场验证或书面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、审查）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；终止认证后如继续认证，需重新申请认证。

7.3. 认证时限

受理认证申请后，型式试验时限见 5.2.3，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，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

获证后监督是指认证机构对获证产品及其生产企业实施的监督。CQC 结合生产企业实际情况开展获证后监督。监督内容包括工厂监督检查和监督抽样检测。

8.1 监督检查

8.1.1 获证后监督的频次

初始工厂检查结束后 12 个月内应安排年度监督，每次年度监督间隔不超过 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) 认证机构有足够理由对获证产品与认证标准的符合性提出质疑时；
- (3) 有足够信息表明生产者、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。

8.1.2 工厂监督检查的时间根据获证产品的类别数量确定，并考虑工厂的规模，每工厂为 2 个人日。

8.1.3 监督检查的内容

获证后监督的内容包括工厂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》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标志的使用、前次工厂检查不符合项的整改情况及其有效性验证是每次监督检查的必查内容。

工厂检查时，应在生产现场检查申请认证产品的一致性，进行包括但不限于下述内容的检查：

- (1) 认证产品的结构及参数（包括型号规格、产品标识和关键零部件）和认证产品现场指定试验（从例行检验或确认检验中选取）；
- (2) 每个认证单元应至少抽取一个规格型号做一致性检查和认证产品现场指定试验（从例行检验或确认检验中选取）。

8.1.4 监督检查结论

检查组负责报告工厂监督检查结论。检查存在不符合项时，工厂应在 40 个工作日内完成整改，CQC 采取现场验证或书面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，按监督不通过处理。

8.2 获证后跟踪检查结果的评价

CQC 组织对监督检查结论进行综合评价，评价合格的，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 9.5 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。

认证证书内容应包括以下基本内容：

- 1) 认证委托人/制造商/生产企业的名称、地址；
- (2) 产品名称、系列、规格型号；
- (3) 认证标准和技术要求；
- (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。

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 认证证书的保持

证书有效期 5 年。有效期内，证书的有效性通过获证后监督予以保持。

9.2. 认证证书覆盖产品的变更

9.2.1 变更的申请

证书内容发生变化或产品的设计、结构参数、外形、关键原材料/零部件/元器件发生变更时，证书持有者应向 CQC 提出申请。

9.2.2 变更程序

见本规则“认证申请与受理”章节相关适用要求。

9.2.3 变更评价和批准

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。如需样品测试和/或工厂检查，应在测试和/或检查合格后方能批准变更。应以最初进行全项型式试验的代表性型号样品为变更评价的基础（特殊情况下应予以规定）。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。

9.3. 认证单元覆盖产品的扩展

9.3.1 扩展程序

证书持有者需要增加与已获证产品为同一认证单元的产品认证时，应提交申请。CQC 核查扩展产品与获证产品的一致性，确认认证结果对扩展产品的有效性，针对扩展产品的差异进行补充检测，还可安排工厂检查现场验证。评价合格后，根据需要颁发新证书或换发证书。

应以最初进行全项型式试验的代表性型号样品作为扩展评价的基础。

9.3.2 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 4 章的要求（或在此规定）选送样品供检查或检测。

9.4. 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。

9.5. 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。当证书持有者违反规定或认证产品未符合认证要求时，应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，进行恢复处理。相关要求按《CQC 自愿性产品认证证书暂停、恢复、撤销、注销的条件和要求》规定执行。

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。

复审的工厂检查认可有效的年度监督检查结果（年度监督正常，时间在 12 个月之内），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。

复审的型式试验项目按照 5.2 的要求执行。

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。

11. 产品认证标志的使用

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（如 CQC 等）。

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》。

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《交费通知》要求，或按认证协议约定及时支付认证费用。

13. 认证责任

CQC 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。

14. 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：产品描述

1、产品描述（至少应包含以下内容）：

认证委托人名称/地址：

生产者名称/地址：

生产企业名称/地址：

安装车型及终端（或设备）：

导航定位原理说明（包括惯性导航、是否支持其他 GNSS 系统及地基增强等情况的说明）：

模块/板卡型号：

北斗芯片型号：

主要技术参数（至少包括静态/动态定位精度、测速精度、冷/热启动首次定位时间、捕获/重捕获/跟踪灵敏度、位置更新率和功耗等）：

支持的其他 GNSS 系统（如有）：

2、产品照片及图纸：

- 1) 足以识别产品整体结构或零部件主要特征的照片(至少包括正面、背面和侧面)
- 2) 导航模块的设计图

3、单元内产品差异描述表（适用于同一单元中包含多个型号的情况）

序号	型 号	差异描述	备 注

填写说明：

- 1) 无差异空格内填写——；
- 2) 第一行内填写典型型号,其它行内填写非典型型号；
- 3) 提供非典型型号照片和图纸。

4、关键零部件/原材料清单

零部件或原材 料名称	型号	规格	制造商	生产企业	供应商或销售 商	备注
芯片						
封装材料						
天线						
接口						

填写说明：

- 1) 每个单元（申请号）填写一份关键零部件/原材料清单；
- 2) 对于表中不适用的项目统一填写“N/A”或“/”，不能空白；
- 3) 制造商、生产企业、供应商或销售商中应填写公司完整名称，不能是简称或缩写；
- 4) 表中不适用的关键零部件或原材料可以删除，若有其它未列入表中的关键零部件或原材料可以补充填写。