中国市场汽车测试和认证 英中合作建议



INNOVATION IS
GREAT
BRITAIN & NORTHERN IRELAND

目录

	2
摘要	3
背景介绍	4
英国汽车市场背景介绍	
中国汽车市场背景介绍	4
全球认证体系	5
第一章 - 总览: 中国认证体系	6
1.1 中国强制性产品认证 (CCC)	
1.1.1 CCC 认证 & 汽车相关产品	
1.1.2 法律,法规,标准和实施	9
1.1.3 主要监管机构,认证机构和检测实验室	
1.2 CCC 汽车认证流程	
1.2.1 车辆和车辆零部件的 CCC 认证过程	
1.2.2 平行进口 CCC 认证	
1.2.3 申请(以 CQC 为例)	
1.2.4 测试 1.2.5 初始工厂检查	
1.2.6 颁发 CCC 证书	
1.2.7 年度监督检查	
1.3.7 平/文皿 = 位 =	
1.4 自我符合性声明(SDoC)	
1.5 车辆排放标准	
第二章 – 国际协同	22
先→早-四州州川	
第二草 -	
	22
2.1 互认协议	22 23
2.1 互认协议	22 23 24
2.1 互认协议	22 23 24 24 25
2.1 互认协议	22 23 24 25 26
2.1 互认协议	22 23 24 25 26
2.1 互认协议	22 24 25 26 27 28
2.1 互认协议	22 23 24 25 26 27 28
2.1 互认协议 国际协定: 联合国欧洲经委会 1958 年和 1998 年协定 2.2 标准对比: GB 和 ECE 测试标准 2.2.1 整车标准: 中国和欧盟/国际标准 2.2.2 车辆试验要求: 中国和欧盟要求 2.3 认证程序: 欧盟和英国 欧盟和中国的认证流程对比 第三章-英国汽车制造商面临的问题和挑战 3.1 英国汽车制造商面临的测试问题 3.1.1 GB 和 ECE 标准对试验要求的差异:	22 24 25 26 27 28 28
2.1 互认协议	22 24 25 26 27 28 28 28
2.1 互认协议 国际协定: 联合国欧洲经委会 1958 年和 1998 年协定 2.2 标准对比: GB 和 ECE 测试标准 2.2.1 整车标准: 中国和欧盟/国际标准 2.2.2 车辆试验要求: 中国和欧盟要求 2.3 认证程序: 欧盟和英国 欧盟和中国的认证流程对比 第三章-英国汽车制造商面临的问题和挑战 3.1 英国汽车制造商面临的测试问题 3.1.1 GB 和 ECE 标准对试验要求的差异: 3.1.2 重复性的车辆试验: 3.2 英国汽车制造商面临的政策问题	22 24 25 26 27 28 28 28 28 28
2.1 互认协议	22 24 25 26 27 28 28 28 28 29
2.1 互认协议 国际协定: 联合国欧洲经委会 1958 年和 1998 年协定 2.2 标准对比: GB 和 ECE 测试标准 2.2.1 整车标准: 中国和欧盟/国际标准 2.2.2 车辆试验要求: 中国和欧盟要求 2.3 认证程序: 欧盟和英国 欧盟和中国的认证流程对比 第三章-英国汽车制造商面临的问题和挑战. 3.1 英国汽车制造商面临的测试问题. 3.1.1 GB 和 ECE 标准对试验要求的差异: 3.1.2 重复性的车辆试验: 3.2 英国汽车制造商面临的政策问题. 3.2.1 需要满足严格的排放标准. 3.2.2 缺乏有效的小批量进口或平行进口途径.	22 24 25 26 27 28 28 28 29 29
2.1 互认协议 国际协定: 联合国欧洲经委会 1958 年和 1998 年协定 2.2 标准对比: GB 和 ECE 测试标准 2.2.1 整车标准: 中国和欧盟/国际标准 2.2.2 车辆试验要求: 中国和欧盟要求 2.3 认证程序: 欧盟和英国 欧盟和中国的认证流程对比 第三章-英国汽车制造商面临的问题和挑战 3.1 英国汽车制造商面临的测试问题 3.1.1 GB 和 ECE 标准对试验要求的差异: 3.1.2 重复性的车辆试验: 3.2 英国汽车制造商面临的政策问题 3.2.1 需要满足严格的排放标准 3.2.2 缺乏有效的小批量进口或平行进口途径 3.2.3 中国和欧洲车型定义差异	22 24 25 26 27 28 28 28 28 29 29 30
2.1 互认协议 国际协定: 联合国欧洲经委会 1958 年和 1998 年协定 2.2 标准对比: GB 和 ECE 测试标准 2.2.1 整车标准: 中国和欧盟/国际标准 2.2.2 车辆试验要求: 中国和欧盟要求 2.3 认证程序: 欧盟和英国 欧盟和中国的认证流程对比 第三章-英国汽车制造商面临的问题和挑战. 3.1 英国汽车制造商面临的测试问题. 3.1.1 GB 和 ECE 标准对试验要求的差异: 3.1.2 重复性的车辆试验: 3.2 英国汽车制造商面临的政策问题. 3.2.1 需要满足严格的排放标准. 3.2.2 缺乏有效的小批量进口或平行进口途径.	22 24 25 26 27 28 28 28 29 29 30 30
2.1 互认协议 国际协定: 联合国欧洲经委会 1958 年和 1998 年协定 2.2 标准对比: GB 和 ECE 测试标准 2.2.1 整车标准: 中国和欧盟/国际标准 2.2.2 车辆试验要求: 中国和欧盟要求 2.3 认证程序: 欧盟和英国 欧盟和中国的认证流程对比 第三章-英国汽车制造商面临的问题和挑战 3.1 英国汽车制造商面临的问题和挑战 3.1 英国汽车制造商面临的测试问题 3.1.1 GB 和 ECE 标准对试验要求的差异 3.1.2 重复性的车辆试验: 3.2 英国汽车制造商面临的政策问题 3.2.1 需要满足严格的排放标准 3.2.2 缺乏有效的小批量进口或平行进口途径 3.2.3 中国和欧洲车型定义差异 3.2.4 确保整车产品合规性	22 24 25 26 27 28 28 28 29 29 30 30 30
2.1 互认协议 国际协定: 联合国欧洲经委会 1958 年和 1998 年协定 2.2 标准对比: GB 和 ECE 测试标准 2.2.1 整车标准: 中国和欧盟/国际标准 2.2.2 车辆试验要求: 中国和欧盟要求 2.3 认证程序: 欧盟和英国 欧盟和中国的认证流程对比 第三章-英国汽车制造商面临的问题和挑战 3.1 英国汽车制造商面临的测试问题 3.1.1 GB 和 ECE 标准对试验要求的差异: 3.1.2 重复性的车辆试验: 3.2 英国汽车制造商面临的政策问题 3.2.1 需要满足严格的排放标准 3.2.2 缺乏有效的小批量进口或平行进口途径 3.2.3 中国和欧洲车型定义差异 3.2.4 确保整车产品合规性 3.2.5 满足省市级地方要求	22 24 25 26 27 28 28 29 29 30 30 30
2.1 互认协议 国际协定: 联合国欧洲经委会 1958 年和 1998 年协定 2.2 标准对比: GB 和 ECE 测试标准 2.2.1 整车标准: 中国和欧盟/国际标准 2.2.2 车辆试验要求: 中国和欧盟要求 2.3 认证程序: 欧盟和英国 欧盟和中国的认证流程对比 第三章-英国汽车制造商面临的问题和挑战 3.1 英国汽车制造商面临的问题和挑战 3.1 英国汽车制造商面临的测试问题 3.1.1 GB 和 ECE 标准对试验要求的差异: 3.1.2 重复性的车辆试验: 3.2 英国汽车制造商面临的政策问题 3.2.1 需要满足严格的排放标准 3.2.2 缺乏有效的小批量进口或平行进口途径 3.2.3 中国和欧洲车型定义差异 3.2.4 确保整车产品合规性 3.2.5 满足省市级地方要求 3.3 英国汽车制造商面临的主要挑战	22 24 25 26 27 28 28 29 29 30 30 30 30
2.1 互认协议 国际协定: 联合国欧洲经委会 1958 年和 1998 年协定 2.2 标准对比: GB 和 ECE 测试标准 2.2.1 整车标准: 中国和欧盟/国际标准 2.2.2 车辆试验要求: 中国和欧盟要求 2.3 认证程序: 欧盟和英国 欧盟和中国的认证流程对比 第三章-英国汽车制造商面临的问题和挑战 3.1 英国汽车制造商面临的测试问题 3.1.1 GB 和 ECE 标准对试验要求的差异 3.1.2 重复性的车辆试验: 3.2 英国汽车制造商面临的政策问题 3.2.1 需要满足严格的排放标准 3.2.2 缺乏有效的小批量进口或平行进口途径 3.2.3 中国和欧洲车型定义差异 3.2.4 确保整车产品合规性 3.2.5 满足省市级地方要求 3.3 英国汽车制造商面临的主要挑战 第四章——针对中英合作的建议 报告作者-G&M Compliance	22 24 25 26 27 28 28 29 29 30 30 30 31
2.1 互认协议 国际协定: 联合国欧洲经委会 1958 年和 1998 年协定 2.2 标准对比: GB 和 ECE 测试标准 2.2.1 整车标准: 中国和欧盟/国际标准 2.2.2 车辆试验要求: 中国和欧盟要求 2.3 认证程序: 欧盟和英国 欧盟和中国的认证流程对比 第三章-英国汽车制造商面临的问题和挑战 3.1 英国汽车制造商面临的测试问题 3.1.1 GB 和 ECE 标准对试验要求的差异 3.1.2 重复性的车辆试验: 3.2 英国汽车制造商面临的政策问题 3.2.1 需要有性的车辆试验: 3.2.2 缺乏有效的小批量进口或平行进口途径 3.2.3 中国和欧洲车型定义差异 3.2.4 确保整车产品合规性 3.2.5 满足省市级地方要求 3.3 英国汽车制造商面临的主要挑战. 第四章——针对中英合作的建议	22 24 25 26 27 28 28 29 29 30 30 30 30 31 35

前言

英国汽车工业是英国经济的支柱,每年产值达到800亿英镑。在制造领域直接雇用员工数达180,000名,在汽车行业更广泛领域雇用超过864,000名员工。同时中国的汽车市场已迅速成长为全球最大的市场。2020年乘用车的零售量超过了1900万辆。

英中两国均得益于这一重要领域的紧密贸易联系。 2020 年,英国对中国的道路车辆出口额达到 30 亿英镑,占英国对中国货物出口的五分之一,中国已经成为英国道路车辆的第二大出口目的地。与此同时,2020 年中国对英国的道路车辆出口额达到 9.64 亿英镑。

认证和测试规则是推动整个汽车行业贸易发展的重要助力。认证规则通过制定详细的程序,确保产品的安全和性能,同时满足汽车行业的商业需求。政府机构,测试中心和汽车制造商在这些规则的制定中均起着关键作用。

本报告由英国国际贸易部委托 G&M Compliance 调研完成,对英国和中国现有的认证监管系统做出了全方面的介绍和解释。也希望藉此提供一个平台, 召集来自英国和中国的政策制定者和业内人士,共同努力加强商业和监管方面的双边交流与合作。

随着汽车行业从新冠疫情中复苏,并继续向清洁能源和智能化方向迈出历史性转变,未来将是挑战与机遇并存的时代。希望英中两国携手合作,确保汽车认证和测试领域未来以互惠互利的方式协同发展,为这一重要行业未来的强劲增长打下坚实基础。

Joh to

John Edwards 吴侨文 英国驻华贸易使节 英国国际贸易部

摘要

汽车的国际认证和测试过程旨在确保车辆整体的安全和性能。进口车辆满足基本测试标准和质量要求对于保护本地消费者安全,环保以及实现广泛的商业化起着至关重要的作用。但是,每个国家/地区的规则可能会有所不同。而这些不同,会对汽车制造商向海外市场的出口带来挑战,例如标准差异,强制性的国内测试要求以及地方一级的附加条件。

英国政府的重要任务之一就是支持英国公司在海外开展业务。汽车行业作为促进就业,经济增长和双边贸易的重要支柱,对于英中两国都至关重要。因此,本报告的目标是:

- 1. 简要概述英国车辆制造商出口中国时,需要满足的的认证和测试要求
- 2. 阐述可能会给车辆制造商带来过多负担的规则要求
- 3. 提出可能的解决方案,以优化中英之间的认证和测试过程,加强双边贸易

该报告由认证行业从业者撰写,旨在针对行业专家和非认证行业人群提供有关认证要求的基本信息。同时从促进双 边合作的目标出发,该分析报告还对全球认证规则和现状进行了更广泛的介绍。此外,通过对英国主要汽车制造商的一 系列专业采访和调查,该报告也充分提供了行业主要参与者的意见和观点。

希望本报告可以为英国和中国的主要利益相关者(包括汽车制造商,政府认证机构,检测实验室和行业协会)在汽车认证领域进行建设性讨论提供坚实的基础。报告特别以一系列建议作为结尾,希望两国可以为加深双边合作而探讨这些建议的可行性。



背景介绍

英国汽车市场背景介绍

英国是欧洲第四大汽车制造商,2018 年共生产 152 万辆汽车和 270 万台发动机。英国汽车工业的总营业额 约为 820 亿英镑 1 。

英国拥有许多高级豪华车和运动轿车品牌,例如阿斯顿•马丁,宾利,迈凯轮和 MINI,吸引了来自世界各地的买家,同时许多知名汽车制造商如日产,宝马,本田和丰田等也在英国建立了生产基地。

英国生产的汽车中五分之四出口到全球 150 多个国家,为英国汽车生产业创造了 440 亿英镑的收入,占英国总出口额的 14%以上 2 。

中国已经成为英国道路车辆的第二大出口目的地。 2018年向海外出口的所有英国车型中有5%以上销往了中国。从几个著名的奢侈品牌的增长来看,英国和中国 之间的双边贸易持续向上发展:

- 捷豹路虎(Jaguar Land Rover)在2020年中国区域的销售额同比增长19%3,虽然新冠疫情导致其他地区的销售额与前一年相比有所下降,但中国保持了良好的增长势头。
- **宾利**从 2021 年开始的订单比上一年初增加了 50%, 这主要是依赖中国市场的强劲需求⁴。

中国汽车市场背景介绍

中国无论是作为生产者市场还是作为消费市场,继续在全球汽车市场上占据主导地位。

作为生产国,中国生产的汽车量已经超越其他任何国家⁵,包括欧盟,美国和日本⁶。近年来,中国汽车产量大幅增长,自 2008 年以来增长了 248%。

中国汽车制造商在 2018 年共售出 2300 万辆汽车, 在 2019 年售出 2577 万辆,到 2020 年售出 2000 万辆乘 用车和 500 万辆商用车(包括卡车和公共汽车)。 2020 年由于新冠疫情,汽车市场萎缩,但萎缩额度仅为 1.9%。与其他主要行业相比,受影响幅度不大。

中国汽车工业协会(CAAM)预计,到 2021 年,中国汽车总销量将小幅增长,到 2025 年最终达到 3000 万辆。其中部分增长归功于新能源汽车(NEV)的产量增加。尤其以电动和插电式混合动力汽车异军突起,2020年生产总量已经达到 127 万辆⁷。

中国汽车市场的增长和创新吸引了全球各国的汽车制造商和出口商。而中国市场要求,类似于其他各国的市场准入,有单独的认证体系,汽车制造商(OEM)必须了解其产品所需要的相关认证要求和适用的检测标准才能顺利进入中国市场销售。

目前英国与中国之间的汽车贸易正持续增长,并将在未来继续保持向上的良好发展。如果汽车制造商可以更方便地完成车辆认证过程,将会大大加快厂商对新车和零部件的开发和市场推广工作,进一步帮助汽车行业快速发展。

全球认证体系

全球范围内的车辆认证体系旨在针对环境保护要求和车辆安全性要求,同时出于对消费者的保护,制定了安全和车辆性能的测试和质量要求。

汽车认证体系针对不同要求,建立了多个方面的标准类别,例如:

- **主动和被动车辆安全**——包括主动警告或帮助控制车辆的系统(防抱死制动系统,盲点检测,车道偏离警告系统等)以及对潜在可能的事故伤害的保护系统(安全带,安全气囊等)。
- 环境保护要求---控制诸如燃料效率,排放和其他环保因素。
- **生产一致性**——确保汽车制造商在制造过程中遵循产品生产一致性和生产过程的质量控制,以保证所有汽车均按照批准的要求进行生产。

汽车出口的目的地国家/地区会对车辆(或车辆零件)进入市场进行必要的批准。对于某些产品(例如整车,零部件),认证要求是强制性的;在某些市场中,对于某些零部件,认证要求是自愿的,具体取决于制造商所出口的国家/地区。



第一章-总览:中国认证体系

世界各地的认证系统针对不同方面,有各种不同的要求共同组成认证要求,欧洲 ECE(欧洲经济委员会)产品型号批准和欧洲 CE(欧洲符合性)认证都是如此。自我声明认证-FMVSS(联邦机动车辆安全标准)和 FCC(联邦通信委员会)(美国);以及中国强制性认证(CCC)体系都是由多个部分的要求共同组成。

在中国认证系统中,包括以下这些要求:

- 法律要求:政策制定者制定的法律为产品安全和质量保证提供了通用的最高级别规定;
- 法规要求: (包括书面法规,措施或通告形式),提供了更详细的说明和信息,以帮助制造商理解所适用的法律;
- **标准要求**:由授权的政府机构或行业组织编写,依据标准等级包括国家级别(GB 标准),行业级别(GC),地方级别(DB)或企业级别(Q)。标准基于适用于此类产品的法律和法规,为某些产品类别的安全性和性能设定了合格要求。部分标准是强制性要求,而另一些则是自愿性的。
- **实施规则**:由国家机构和认证机构制定的实施规则,规定了认证产品的范围,适用的标准以及测试方案,符合性标准等。

这些不同的认证要求中的每一个都涉及多个相关的管理机构:帮助制定实施规则的认证组织,根据相关标准对产品进行测试的检测实验室,以及为自愿认证制定新的法律,法规和/或政府减税措施的政府机构。

所有这些相关部门,都有各自的角色和职责,共同组成了中国的认证体系。而对于出口到中国的汽车制造商而言,最需要满足的认证要求就是**中国强制性认证(CCC)。**

针对整车和零部件的 CCC 认证以及<u>车辆排放控制中心(VECC)</u>整车的排放测试是车辆制造商出口到中国所需的最常见的测试认证要求。

本节将讨论 CCC 认证的详细内容,CCC 认证与汽车出口之间的关系以及从中国法律,法规,标准,实施规则和授权认证、测试机构的角度阐释 CCC 的认证要求。

1.1 中国强制性产品认证(CCC)

中国强制性认证(又称 **CCC** 或 3C)是针对中国市场的重要产品认证。只要产品属于 CCC 认证范围,制造商就必须在进入中国市场销售之前获得 CCC 证书。



CCC 是中国市场上最常见和最被认可的认证,实施规则于 2002 年 5 月发布,并于 2003 年 8 月全面生效执行。

CCC 产品目录于 2002 年第一次发布时,共有 19 个类别的 132 个产品,包括家用电器,医疗设备,电线电缆,信息技术设备,车辆和车辆零部件。此后,中国政府多次修订了 CCC 目录,在 CCC 目录中增加了车用制动衬片等新产品。修订目录的同时,中国政府也相应地更新了实施规则(每个产品类别)和产品测试标准(每种产品)。

迄今为止,CCC 目录涵盖了 17 种不同产品类型中的 103 种产品。按照现有政策,其中的 19 种产品可以使用 CCC 自<u>我声明(SDOC)</u>方式认证。 SDOC 是 CCC 认证下的一种新的简化认证方式,企业可以通过声明符合 CCC 要求和保证测试合格的情况下,获得 CCC 认证。车辆产品类别中共有 13 种产品需要 CCC 认证,包括整车,轮胎和车辆零部件,其中 7 种产品可以申请 CCC 自我声明 SDOC 的认证模式。而 CCC 认证的产品目录清单由**国家认证认可监督管理委员会**(CNCA⁸)负责实时发布和修改。

CCC 认证的产品要求以国家 GB 标准为准则, GB 标准将在"标准部分"中进一步讨论。产品获得 CCC 认证后,如果产品设计,产品材料,关键部件,工厂所在地或供应商没有任何变化的情况下,通常五年换发一次新证书。

CCC 认证的发展过程

在了解认证的过程中,了解产品标准如何制定,以及随着时间的推移,认证制度的演变过程非常重要。多年来,中国产品认证经历了几次重要的转变:

- 从 1989 年到 2002 年, 中国政府建立了中国商品检验局(CCIB)的认证体系的原型,该体系被认为是最早的进口车辆认证。中国政府将 CCIB 以及进口产品征收关税的制度相结合,以保护国内相关产业并维护内部市场的健康发展。
- **2001** 年, 中国加入了世界贸易组织(**WTO**),并根据技术规范引入了新的认证要求,以取代旧的 CCIB 认证体系。中国在监督外国进口的产品,确保其达到质量标准的同时,以新的认证方式参与到全球贸易中。
- 从 2001 年以来, 中国经济已增长到 2001 年水平的十倍(2020 年 GDP 为 14 万亿美元, 而 2001 年为 1.33 万亿美元)
 9。自 2014 年以来,中国一直是全球最大的出口国,也是进出口总额最大的贸易国。2019 年,中国的贸易顺差为 4220 亿美元,其出口总额达到创纪录的 2.5 万亿美元¹⁰。

随着中国经济的快速增长,中国的认证体系制度也在不断完善。仅对于车辆行业,汽车认证的实施规则已更新了五版,并且由于新技术频繁应用,相关的测试标准也不断更新。随着这些标准的变化和发展,如何及时跟踪法规的变化、如何让汽车制造商及时获得认证相关的新动态,以免造成任何高昂的罚款或供货的延误变得至关重要。

当前的中国 CCC 认证体系已经非常完善,中国的测试标准通常与国际标准保持一致。但是,根据中国汽车市场的特殊性和新汽车技术的发展,中国的标准和认证程序对比其他国家,依旧存在差异。这些差异将在<u>"标准互认"</u>部分中详细讨论。

1.1.1 CCC 认证 & 汽车相关产品

对于汽车制造商而言,CCC 是最重要的中国认证要求。所有要出口到中国的汽车,摩托车,汽车安全零件,轮胎都需要满足 CCC 认证的要求。

CCC 认证制度规定了汽车及零部件的安全要求,以及大多数电气产品的安全性和电磁兼容性(EMC)测试要求。在出口到中国之前,所有属于 CCC 认证目录内的车辆以及车辆零部件必须完成 CCC 认证,并出具 CCC 标志和有效证书才可进入中国市场销售。

根据车辆或零部件的不同认证要求,汽车制造商可向中国质量认证中心(CQC)或中汽认证中心(CCAP)等机构申请零部件自愿认证,以避免整车阶段 CCC 测试中的零部件级别测试。整车制造商(OEM)也有可能针对不同省份城市要求,单独测试车辆或零部件的其他性能,以满足地方市场销售需求。

汽车产品 CCC 认证的发展过程

在过去的二十年中,CCC 认证制度发生了数次变化,特别是针对于汽车行业。汽车的 CCC 实施规则第一版于 2002 年 发布,自那时以来,测试和工厂检查程序发生了重大变化:

- **2002** 年 (CNCA-02C-023:2002), CNCA 发布了第一版的 CCC 车辆认证实施规则,详细介绍了汽车制造商申请 CCC 需要满足的测试要求和检查程序。最初,认证机构可以接受部分国外实验室的测试结果,并接受制造商的控制计划版本作为检查文件。该实施规则还引入了**小批量进口**豁免规定,该规定允许汽车制造商以少于一定数量出口的产品可免于获得 CCC 认证。
- **2014 年** (CNCA-C11-01:2014), 监管机构在工厂检查要求中增加了**生产一致性控制计划(COP)文件**要求,要求制造商填写新的 COP 表格,而不再提交工厂本身的控制计划。工厂分为四个不同的级别: A, B, C 和 D。A 级工厂可以进行两年一次的检查,而不是年度检查。若同一个城市的工厂所属实验室已获得 CQC 或 CCAP 的授权,则可以完成部分目击测试。但主要实验依旧需要在中国当地的实验室进行型式试验。
- **2020** 年 (CNCA-C11-01:2020), CNCA 将平行进口和单车证书的测试要求添加到实施规则中,增加了单车认证 100%检验和设计鉴定要求等。

在所有这些 CCC 实施规则的更改过程中,针对不同汽车零部件的国家 GB 标准也在不断更新,制造商需要根据新标准的要求,增加附加测试。

下表总结了车辆和车辆零部件目前执行的认证方式和开始日期,包括2019年10月17日引入的自愿认证范围更改:

编号	产品名称	CCC 要求	相关机构	CQC/ CCAP 自愿认证	备注
1	汽车燃油箱	无 CCC 要求	N/A	2019年10月17日开始受理	自愿认证
2	机动车制动软管	无 CCC 要求	N/A	2019年10月17日开始受理	自愿认证
3	机动车喇叭	无 CCC 要求	N/A	2019年10月17日开始受理	自愿认证
4	机动车回复反射器	无 CCC 要求	N/A	2019年10月17日开始受理	自愿认证
5	汽车内饰件	无 CCC 要求	N/A	2019年10月17日开始受理	自愿认证
6	汽车门锁及车门保持件	无 CCC 要求	N/A	2019年10月17日开始受理	自愿认证
7	汽车安全带	CCC SDOC	CNCA	2020年11月1日开始受理	强制性认证
8	机动车外部照明及光信号装置			2020年11月1日开始受理	强制性认证
9	汽车座椅及座椅头枕			2020年11月1日开始受理	强制性认证
10	机动车辆间接视野装置			2020年11月1日开始受理	强制性认证
11	车身反光标识			2020年11月1日开始受理	强制性认证
12	汽车安全玻璃				强制性认证
13	汽车行驶记录仪				强制性认证
14	汽车	CCC	CQC 、		强制性认证
			CCAP		
15	汽车用制动器衬片	CCC	CQC、		强制性认证
			CCAP		
16	机动车辆轮胎	CCC	CQC、HQC		强制性认证



1.1.2 法律, 法规, 标准和实施

法律提供了总体的最高层要求,而法规规则提供了更详细的说明和信息。制造商可以使用这些指导和信息将相应的 法律应用于特定产品。**法规规则**可以采取书面法规,措施或通告的形式。

中国并没有单独针对汽车行业标准或产品安全要求的独立法律。相关法律要求可在几种不同的法律,法规和实施规则中找到,下面的内容将做进一步讨论。

与汽车行业标准最相关的两个中国法律是:

- 中华人民共和国标准化法: 该法自 1989 年 4 月 1 日起生效,确立了管辖所有工业领域(包括汽车行业)的中国标准法规制度的基本法律原则。最新修订版于 2018 年 1 月 1 日生效,扩大了法规范围,以涵盖其他行业并取消了过时的法规。该法律规范了标准的形成和实施以及法律责任的分配,就其对汽车认证的相对影响而言,已成为最重要的法律。
- 中华人民共和国产品质量法: 自 1993 年 9 月 1 日起生效,该法律条款规范了产品质量标准,并对制造商和分销商施加了合规义务。该法律确立了中国产品质量控制的基本法律原则,将产品质量控制与标准法规联系了起来。

以下三条法规对全球汽车制造商尤为重要:

- 《中华人民共和国标准化法实施条例》: 自 1990 年 4 月 6 日起生效,规范了标准的管理,形成,实施和监督,并详细划分了法律责任。根据《中华人民共和国标准化法》,该法规还制定了中国标准法规体系的基本法律原则。这些法规的修订版于 2020 年 9 月 13 日生效,扩大了法规的适用范围,以覆盖其他行业,并淘汰了过时的法规。
- 《强制性产品认证管理规定》: 规范了 CCC 认证的实施,管理,监督和要求,以及相应的处罚和法律责任。本 法规将 CCC 认证与标准,法规联系在一起,使认证规则的内容包含了相应的国家标准,工业标准和其他适用于 产品测试标准的强制性要求。
- 《中华人民共和国认证认可条例》: 该条例自 2003 年 11 月 1 日起生效,并于 2021 年 1 月更新,提供了中国强制性认证(CCC)的框架指南,并确立了认证和市场监管的规则。它还确定与认证活动有关的各方的责任,包括认证机构和检测实验室。

中国的认证法规更新频次很高,经常颁布新法规和新的标准要求。

实施规则 规定了产品测试和相应标准的范围。与法律或法规相比,实施规则提供的指导更为详尽。

国家认证认可监督管理委员会(CNCA)作为中国主要的认证管理监督机构之一,负责制定CCC实施规则。

实施规则通常包括以下内容的介绍和说明,可以帮助制造商很好地理解 CCC 认证过程:

- 适用的测试标准
- 认证单元划分
- 送样要求
- 工厂检查要求
- 测试和工厂检查的频率

针对汽车产品的 CNCA 常见认证实施规则

CNCA-C11-01 - 汽车整车

CNCA-C11-20 - 制动刹车片

CNCA-C12-01 - 轮胎

CNCA-00C-008 - 自我声明实施规则

CNCA 发布通用实施规则后,中国质量认证中心<u>(CQC)</u> 和中汽认证中心<u>(CCAP)</u>等授权认证机构会编制**实施细则**,为特定的汽车及零部件认证提供更具体的指导。汽车制造商使用实施细则(如下面列出的两个细则)以更清晰地了解汽车产品在测试过程中的预期测试要求,并确保更轻松地通过认证。

与汽车行业最相关的实施细则是:

- CQC-C1101-CCC 强制性产品认证实施细则-车辆
- CCAP-C1101-CCC 强制性产品认证实施细则-车辆

标准是统一的技术要求,弥补了法律要求(国家法律,法规和实施规则中规定)与市场上产品的实际性能之间的差距。标准确定了车辆和车辆零部件的最低性能要求,汽车制造商将根据这些标准在授权的实验室中进行测试。

中国认证有两类:强制性认证和自愿性认证。但是,一些强制性认证实施规则引用了自愿性标准,这也使得自愿性标准有效地成为强制性认证的组成部分。

强制性认证的制定,是为了防止对消费者造成潜在伤害并确保使用特定产品时人员和财产的安全。

自愿性认证,由 CQC 或 CCAP 管理的自愿性认证可用于不属于强制性 CCC 认证目录范围的车辆零部件。有了零部件自愿证书,制造商在申请整车 CCC 认证时不必重复零部件测试。

可以申请 CQC/CCAP 自愿产品认证的汽车零部件包括:

- 汽车燃油箱
- 机动车制动软管
- 机动车喇叭
- 机动车回复反射器
- 汽车内饰件
- 汽车门锁及车门保持件





CQC 和 CCAP 自愿认证类似于 CCC 认证过程。需要工厂检查,产品也必须根据 GB 标准在中国本地实验室中进行测试.

中国政府为了适应现代化生产技术的更新,从国际竞争要求,新科技应用和环保要求等各个方面不断对汽车行业的认证法规做出新的调整。

与此同时,汽车制造商必须保持对各种新政策法规的敏感度,确保满足中国市场的政策,法规,技术测试要求

中国产品标准根据标准来源可以分为:

- **国家标准**,(又名 **GB** 标准)由中国标准化管理委员会(SAC)发布。GB 标准规定了制造商对产品安全性和合规性的最低要求,他们优先于其他适用标准。GB 标准是强制性的,GB/T 为推荐标准,一般不是严格强制性的,但仍然是 CCC 认证的重要组成部分。"GB"一词来自国标的大写字母,表示中国国家标准。有关GB 标准的详细列表,请参见本报告的 "车辆标准"部分。
- 行业标准,又名QC标准,当相关的技术要求没有合适的GB标准时,会采用行业标准。这部分质量控制标准主要由全国汽车标准化技术委员会(NTCAS)编写。
- 地方标准,又名 DB 标准,是由当地市政当局(特别是质量技术监督局)在特定区域内制定的。这些标准通常是由相对发达的地区(如北京,上海或深圳)创建的,旨在为该地区的产品提出更高的技术和质量要求。



- 企业标准,又名Q标准,是所有标准中最严格的标准。各个制造商都制定了这类标准,以维持高水平的内部质量控制并鼓励工业创新发展。
- **协会标准** 是中国新兴的并且正在增长的标准类别。在中国标准化体系的改革过程中,允许行业组织制定协会标准。 协会标准更多是以市场驱动为主的标准要求,但很多国际汽车制造商担心无法参与到中国协会的标准制定和讨论过 程中,而影响他们对标准未来更新的认知。
- **标准实施** 中国的标准执行是由政府机构,认证机构和行业组织共同完成的。根据标准的类型,执行责任可能会有所不同;中国海关将在执行国家 GB 标准的 CCC 认证要求方面发挥作用,而行业协会可能会参与执行协会标准。有关主要的认证、监管部门的更多详细信息,请参见下一节"主要监管机构,认证机构和检测实验室"。

在执行过程中,最重要的监管环节之一就是海关。当车辆和车辆零部件到达港口时,海关官员将在车辆进入中国市场之前核查 CCC 证书。海关官员将会查看: (1) 产品上的 CCC 标志; (2) 本批次进口货物的有效的 CCC 证书. 如果中国海关无法查询到合格有效的 CCC 证书,产品将无法进入中国,有可能会被退回原出口国或者就地销毁。

认证机构的系统与海关紧密相连,因此,一旦车辆型号获得CCC认证,便会在系统中注册。认证信息进入系统后,向中国出口通关会非常方便。海关官员可能会检查某些车辆,检查标签和参数以确保它们持续符合中国法规。

近年来,中国海关官员对 CCC 认证的要求越来越严格。中国政府现在要求对小批量进口产品进行测试,而海关检查也会更加严格。

制造商获得 CCC 证书后,必须确保零部件和结构符合批准的规格。如果在没有事先通知认证机构的情况下更改了设计或零件,则可能会出现通关问题。

1.1.3 主要监管机构, 认证机构和检测实验室

了解 CCC 认证的目的和要求是重要的一步。下一步是了解构成中国汽车认证体系的各个监管机构,认证机构和实验室。

强制性认证,例如 CCC 认证,排放要求测试和汽车产品公告等由以下三个机构管理:

- 国家认证认可监督管理委员会(CNCA)
- 中华人民共和国生态环境部(MEE)
- 中华人民共和国工业和信息化部(MIIT)

这些机构各自负责认证体系的不同方面,其共同目标是保证产品的质量和安全性达到中国市场的基本质量要求。每个机构都有权禁止其认为不合格的产品进入中国市场,并且它们与国家发展和改革委员会(NDRC)合作,以确保产品符合强制性认证要求。

非强制性认证由地方税务局、安全部门和交通部门授权和监督管理。这些认证通过授权实验机构测试性能标准(如排放、噪音和能源效率)来实施。

汽车制造商可以申请这些非强制性认证,以强化产品质量,吸引客户,甚至获得某些政府补贴。例如,如果汽车产品符合新能源汽车免征汽车购置税的条件(经国家税务总局认证),消费者的购买价格可能会下降,从而可能增加对汽车的需求扩大制造商的市场份额。

中国的整体认证体系涉及多个不同的机构,有时在法规制定、标准制定和执行方面有重叠的要求。外国制造商在向中国出口汽车产品之前必须满足以下条件:

- 申请在工信部汽车生产企业和产品公告中发布。注:英国汽车制造商不受此要求的约束,除非他们在中国有本地工厂,公告现针对中国本土生产的车辆。
- 从 CQC 或 CCAP 等认证机构获得 CCC 证书。
- 获得车辆排放控制中心(VECC)的排放试验批准。
- 对于中国的特定地区,如北京,恤获得 MEE 更严格的排放批准,以满足国 6b 的要求。有关国 6b 的更多信息,请参见中国排放部分。

即使是对这一进程的简要概述也包括几个机构和部门,每个机构和部门在这一过程中都有自己的作用和需要满足的要求。世界各地的汽车制造商了解这些机构及参与在这一过程中的每一个阶段,将更好的驾驭向中国出口汽车的潜在复杂局面。

本节概述了参与规范和管理中国汽车认证框架的最重要机构,以及每个机构的不同职能。

国家标准化管理委员会(SAC)

国家标准化管理委员会(SAC)下达国家标准计划,批准发布国家标准,审议并发布标准化政策、管理制度、规划、公告等重要文件;开展强制性国家标准对外通报;协调、指导和监督行业、地方、团体、企业标准工作;代表国家参加国际标准化组织、国际电工委员会和其他国际或区域性标准化组织;承担有关国际合作协议签署工作;承担国务院标准化协调机制日常工作。

具体到汽车行业而言,SAC 与中国汽车工业协会(CAAM)和全国汽车标准化技术委员会(NTCAS)等权威行业组织合作,为中国汽车行业制定标准。

新标准的发布过程通常经过以下阶段:

- 1. SAC 确定新的 GB 标准需求。新的 GB 标准将定义产品测试的指导方针和新汽车技术的最终标准,如电动汽车、AI 互联车辆或其他不同的产品。
- 2. 标准委员会为新标准制定计划。SAC 下属管理着不同行业的委员会。这些委员会将对新的 GB 标准发布制定计划,并将计划提交给 SAC 和相关部门。汽车标准提交交通部¹¹,其他类型的产品提交给其他部门(如工业和信息化部、中国电子设备工业协会、中国机械工业联合会或中国公安部)。

- 3. SAC 和相关部门批准后,SAC 授权实验室和认证机构起草标准的细节。这些选定的实验室与 SAC 合作制定详细的标准草案,并提交审查。
- 4. SAC 和相关政府部门审查并(可能)批准。本标准草案由认证机构、实验室、标准委员会和交通运输部、生态环境部等相关政府部门进行评审。评审过程可能需要几个月到一年的时间来讨论新的 GB 标准并达成一致。经各方认可后,方可作为正式标准发布。



国家认证认可监督管理委员会 (CNCA)

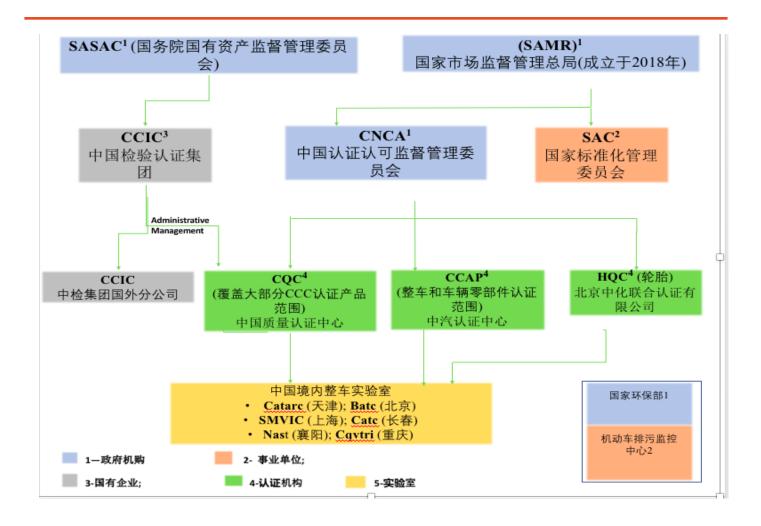
国家认证认可监督管理委员会(CNCA)成立于2001年,负责管理,监督和协调整个中国的认证程序。

CNCA 负责发布与 CCC 相关政策规则,包括实施规则和需要 CCC 认证的产品类别。 CNCA 还负责对认证机构进行资格 认证,批准检测实验室以及对每个认证机构进行年度检查。

CNCA 与 CCC 认证有关的主要职责:



当国家市场监管总局(**SAMR**)于 2018 年成立时,CNCA 和 SAC 均成为了 SAMR 的下属机构。 SAMR 还承担了其他一些职能,包括中国质量监督检验检疫总局(AQSIQ)的职责,AQSIQ 该组织已不复存在。各个部门的职责请参见下表:



中国质量认证中心(CQC)

中国质量认证中心(CQC)是中国国家级认证机构也是中国最大的CCC 受理机构。

CQC 和 CCAP(在下一节中介绍)与 CNCA 认可的实验室合作,在全国范围内测试汽车产品。 CQC 每年接受制造商的大量申请,并与制造商合作共同解决 CCC 认证的相关问题。

近年来,CQC 和 CNCA 之间的关系发生了微小变化。 在 2019 年之前,CNCA 仅专注于提出政策和法规,而让 CQC (以及其他认证机构,如 CCAP)接收制造商的申请并与他们进行沟通。目前他们的关系如下图所示:

CQC 和 CNCA 之间的主要区别:					
	CNCA	CQC			
角色	政府行政部门,负责提出新的 CCC 实施规则,并监督认证机构和检测实验室				
职责	至少每年一次审核 CQC 的认证项目	由 CNCA 的监督和年度审核,并且必须确 保流程符合 CNCA 规定			
职权范围	发布并更新 CCC 认证范围内产品的实施规则总则	实 使用 CNCA 提供的实施规则总则来创建并 发布自己的实施细则			
上级单位	国家市场监管总局(SAMR)下属的子 机构,同 SAC	认证和业务级别管理归 CNCA; 行政管理归 CCIC。			

中汽认证中心(CCAP)

中汽认证中心(CCAP)成立于1998年8月,是汽车行业的另一个主要认证机构和第三方汽车产品认证组织。

2018年之前,CCAP可以接受中国制造商的整车和汽车零部件的CCC申请,但对于外国制造商,CCAP只能接受汽车零部件的CCC申请。自2018年起,CCAP同样可以接受国外制造商的整车CCC申请。

检测实验室

对于想向中国出口汽车的制造商,CQC等认证机构将在中国指定一个CCC授权检测实验室,并根据汽车制造商提供的产品信息制定测试计划。车辆的认证测试将在本地实验室根据测试计划进行。

在汽车和汽车零部件方面,中国有6个大型实验室。制造商可以根据他们的进口地点选择他们想要进行测试的实验室;制造商通常选择靠近进口港的检测实验室,以节省从进口地到实验室的运输成本和时间。三个最大的实验室位于长春、天津和襄阳,大多数制造商选择这些实验室安排测试。

授权的整车检测实验室包括:

- 中国汽车技术研究中心(CATARC)
- 襄阳达安汽车检测中心
- 长春汽车测试中心(CATC)
- 国家汽车质量监督检测中心(北京)-电动汽车检测

目前所有被批准进行汽车 CCC 测试的实验室都是国有实验室,还没有国外检测实验室获得 CCC 汽车检测资质。许多设在中国的外资实验室希望与国家认监委接治,批准他们获得 CCC 测试资质。

整车测试中心列表见图 5。

其他管理机构和测试要求

对于在英国制造的车辆,制造商进入中国市场的主要关注点将是 CCC 认证和 MEE 排放测试。

但除了CCC外,中国还有其他几个部门参与对进口车辆和零部件的监督管理,特别是对在中国有工厂的外国制造商。除了上面讨论的主要参与者之外,还有其他几个政府机构、认证机构和检测实验室与认证和测试息息相关:

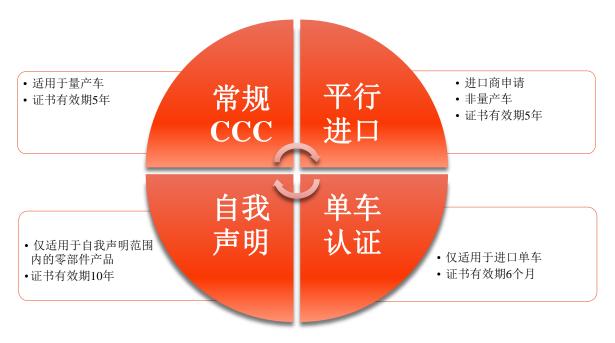
- **国家市场监督管理总局(SAMR)**是管理、监督、实施和全面协调中国国家认证和合格评定活动的国家机构。
- **生态环境部(MEE)**¹²是国务院的部级部门,负责制定国家环境政策。MEE 监管中国汽车行业的排放和污染控制,并执行其他环境法律法规。
- **工业和信息化部(MIIT)**也是国务院的部级部门。工信部负责管理和发展信息技术设备和相关产业,包括互联网、广播、通信和邮政服务。工信部通过准入公告管理系统参与汽车行业监管。在中国有本地工厂的制造商在进入中国市场之前,必须安排其产品在本公告中发布。公告的过程包括:
 - o 制造商申请批准
 - o 工信部审查并确认测试计划
 - o 检测实验室进行测试
 - 检测实验室上传测试报告
 - o 工信部进行技术审查
 - o 工信部批准并发布公告
- 海关总署(GAC)是中国负责海关事务的机构,包括全国 10 多万名海关工作人员¹³。
- **全国汽车标准化技术委员会(NCTAS)**致力于促进中国汽车行业的合规性和持续发展,包括组织有关汽车标准的教育交流、技术服务和培训课程。
- **国家发展和改革委员会是国务院部级部门**,是宏观经济和政策管理的行政机构,负责组织和指导中国社会经济 发展,包括制定政策和长远规划来管理中国汽车工业的发展方向。
- 中国检验认证集团(CCIC)是一家独立的第三方认证机构。CCIC 提供一系列服务,包括检验、认证、验证和测试以及海外工厂的厂审工作。
- **公安部**是执行公共安全相关标准的政府机构,如 GB7258-2017《机动车运行安全技术条件》,自 2018 年 1 月起生效¹⁴。

1.2 CCC 汽车认证流程

任何属于 CCC 产品类别的产品,包括整车和车辆零部件,在进入中国市场之前必须获得 CCC 认证。某些车辆零部件可以使用简化的 CCC 认证程序一自我声明。

总的来说,有四种类型的CCC认证适用于不同类型的产品:

- 常规 CCC 认证-适用于批量生产车辆和零部件
- **平行进口模式**-适用于平行进口车辆
- 单车认证模式-适用于进口单车
- 符合性自我声明(SDoC)-适用于自我声明类别下的产品



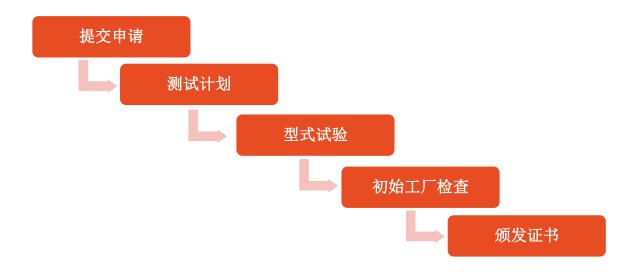
有关汽车产品及其相关认证的详细清单,请参阅汽车产品 CCC 认证章节中的表格。

本节将概述申请 CCC 认证的流程,首先重点介绍整车和车辆零部件的常规 CCC 流程,然后介绍其他选项,如 SDoC、自愿认证和平行进口。

1.2.1 车辆和车辆零部件的 CCC 认证过程

CCC 认证系统依赖于国家 GB 标准。制造商提交了认证申请后,认证的第一步是在授权实验室测试产品,以证明符合适用的 GB 标准。

整车的常规 CCC 认证过程中的关键步骤如下:



有关此图表的更详细版本,请参见图1。

虽然 CCC 认证的常规流程已经很成熟,但对于世界各地的汽车制造商来说,关注 CCC 流程更精细的改进和修订是很重要的。随着时间的推移,行业发展、新技术和市场因素会导致变化,例如最近的这些调整:

- 2020年发布了新的整车实施细则。
- 目前,小批量进口商需要在中国进行汽车碰撞测试。有关详细信息,请参见平行进口部分。

1.2.2 平行进口 CCC 认证

平行进口是指普通经销商以外的进口商从国外进口的车辆,与国内授权经销商渠道"平行"。一般为非量产车。 外国制造商批量生产的汽车通常由当地的分公司或经销商来处理在中国出现的任何质量问题,但非量产的汽车必须 有中国政府批准的进口商或经销商才能申请平行进口。制造商本身不能申请。

与一般进口渠道相比,平行进口车并不是专门针对中国市场标准设计的,往往需要按照中国国家标准进行合规整改。

平行进口车根据改装情况分为三类,每一类都需要不同的试验方案:

- 原车具有有效的 CCC 证书, 改装车由同一厂家在同一质量控制体系下生产。
- 原基本车型具有有效的 CCC 证书,改装后的车在类似车型获得 CCC 证书的工厂生产(与原车型有相同的制造商和工厂或不同的制造商和工厂)。
- 原基本型号未获得 CCC 认证。

即使是符合平行进口条件的车辆,在产品到达港口时也有检测要求。每十辆平行进口车辆中抽两辆进行以下测试:

- 标志 GB7258
- 尺寸、载荷和质量限值 GB 1589
- 外部照明和光信号装置 GB4785
- 汽车操纵件、指示器及信号装置的标志 GB4094
- 车牌(架)及其位置 GB15741
- 燃油系统和排气管 GB7258
- VIN GB16735
- 产品一致性检查和改装情况核查 CNCA-C11-01

1.2.3 申请(以 CQC 为例)

常规的 CCC 认证流程从向 CQC 提交技术文件开始,包括:

- 在 CQC 系统中注册新申请公司
- 提交车辆参数和 CoP (生产一致性控制计划)
- 提交工厂质量控制能力问卷

产品认证所需的文件包括认证申请人、生产者(制造商)、生产企业(工厂)的**基本情况**。这些文件还包括认证**产品信息**,如结构细节和参数清单、CoP 控制计划、质量手册、IATF 16949 证书(IATF 是汽车质量管理体系的国际标准)和程序文件。

1.2.4 测试

CQC 审查汽车制造商提交的技术信息,并根据车辆参数制定适当的测试计划。CQC 将指派一个检测实验室来执行**测试计划**。

大多数测试必须在中国实验室进行。在某些情况下,可以在制造商所在的工厂实验室进行目击测试。CQC 有资质的检查员进行目击测试,检测实验室必须符合以下标准才能获得测试资格:

- 工厂必须为 A 级或 B 级
- 如果申请人选择目击测试,CQC 必须审核申请人的检测实验室
- 实验室必须符合 IS017025 要求
- 测试设施符合适用标准要求
- 实验室必须由制造商或工厂所有或部分所有

● 实验室应与工厂位于同一城市或同一州 这些实验室要求对制造商来说是一个挑战,这也是大多数制造商选择将车辆送到中国进行测试的主要原因。

认证机构和检测实验室之间的测试过程包括三个部分:

1. 测试计划-认证机构

认证机构编制测试计划并发给制造商。认证机构指定一个检测实验室或制造商选择一个授权的实验室来进行测试。CQC 或 CCAP 将向授权实验室和制造商发送型式试验通知。通知将包括有关样品数量、型号以及检测实验室地址等信息。

2. 测试样品

测试样品的数量将在测试计划编制期间确定。CQC 或 CCAP 将协助制造商办理测试样品通关。整车试验除整车外,还需提供部分零件样品,以下为整车测试需要提供的样品:

- 完整车身
- 前半截车身
- 后半截车身半身
- 白车身
- 整车

3. 型式试验-CATARC 或其他实验室

实验室根据测试方案进行测试,并根据相关 GB 标准编制报告。然后将这些报告提交给认证机构。

注: 每项试验所需的样品数量参照实施规则 CNCA-C11-01¹⁵。

上述 CCC 认证的测试过程适用于所有机动车,包括内燃机车(ICE)、电动汽车(EV)和混合动力汽车(HEV)。主要区别在于适用测试的项目和测试标准。

型式试验包括测试项目:

- 一般安全
- 被动安全
- 环境保护与节能
- 汽车及挂车外部照明及光 信号装置
- 噪声及底盘

内燃机车-许多 GB 和 GB/T 标准适用于内燃机整车的认证。相关标准的完整列表,请参阅:

- GB 标准和欧盟/国际标准-协调标准
- 图 4-相关标准的完整列表
- CQC 网站¹⁶
- CQC 实施: CQC-C1101:2020¹⁷

电动汽车和混合动力汽车(HEV)-进口车辆只需要 CCC 认证,标准涉及电机、电池和电控装置。重点是安全测试,并根据产品技术适用不同测试标准。虽然电动汽车的认证过程与普通机动车基本相同,但必须进行一些附加测试。

电动汽车相关测试可在中机车辆技术服务中心网站18中获得。以下标准概述了电动汽车的要求:

- GB/T 18384-2020 电动汽车安全要求
- GB/T 24549 燃料电池电动汽车-安全要求
- GB/T 26779 燃料电池电动汽车-加氢口
- GB/T 26990 燃料电池电动汽车-车载氢系统技术要求
- GB/T 18387 电动车辆的电磁场发射强度的限值和测量方法
- GB/T 29126, QC/T838, GB/T19836, GB/T18386 及 GB/T7258

将于 2021 年 1 月 1 日开始实施的新标准,详情可参见工信部网站 ¹⁹。

1.2.5 初始工厂检查

CQC 或 CCAP 根据制造商提交的车辆参数和描述制定检查计划。型式试验完成后,将安排初始工厂检查。

认证机构将派出 2-3 名检查员,检查 2-4 天。检查要求与 **IATF 16949²⁰(国际汽车行业体系标准)**相似:它涵盖了质量体系、供应商控制、进货检验、不合格品控制、内部审核等。

如果检查员在检查过程中发现任何问题,他们将出具一般或严重不符合报告。制造商将有 90 天的时间来解决问题 并提交纠正措施。

此后,在五年认证有效期内每年进行一次监督检查。CQC 通常执行初始工厂检查。CQC 可以从中国派遣检查员或将后续检查委托给欧洲的合作伙伴,包括认证机构 TÜV 莱茵、意大利质量标志研究所(IMQ)、VDE 检测认证研究所、中国检验认证集团(CCIC)驻外分公司等均有资质进行 CCC 工厂检查。

1.2.6 颁发 CCC 证书

在产品通过测试,工厂检查完成后,制造商将获得正式的 CCC 认证证书。包括一份纸质文件和一份电子文件,其中英文和中文各一份。

获得认证以后 CCC 标志必须根据标志管理要求加施在产品上。

1.2.7 年度监督检查

汽车制造商获得 CCC 证书后,必须完成年度监督检查,以证明产品仍然完全符合要求,才能保持证书的有效性。

监督检查涉及**生产一致性(CoP)控制计划**。该计划包括关键制造工艺、关键零部件信息以及关键检验和试验清单。CoP 计划记录了制造商将使用的质量控制程序,以确保在生产过程中持续保证产品一致性和合格率。

监督检查需检查年度确认检验结果。该测试可在工厂实验室或具有测试能力的第三方实验室进行并提供年度报告。

1.3 车辆零部件的 CCC 认证

属于强制性认证类别的车辆零部件,如轮胎和制动衬片,必须申请 CCC 证书。

每个零部件都有自己的实施规则和试验标准,车辆零部件的 CCC 认证过程与整车的 CCC 认证相似。但是在某些情况下会有特殊要求。

一般来说,小批量出口的英国制造商可以选择不单独测试车辆零部件以获得 CCC 认证。制造商对整车进行 CCC 认证时,可以随车同时测试零部件。但是,如果制造商更换了车辆零部件,并将这些部件单独运到中国(与整车分开),则该零部件需要获得 CCC 认证。

量产件转为维修件

强制性的 CCC 认证的车辆零部件需要转换为维修用零部件时,零部件制造商应:

- (1) 要求整车厂出具信函,说明该零部件仅用于维修;
- (2) 向认证机构提交变更申请。

认证机构将在该型号 CCC 证书中注明"仅用于维修"。通常情况下,维修零部件在检查期间不需要提供年度确认测试报告。如果制造商的工厂只有维修零部件,他们可以将检查频率从每年一次更改为两年一次。

1.4 自我符合性声明(SDoC)

符合性声明(SDoC)是一种更简单、更便捷的认证方式,适用于部分车辆零部件。SDoC 方法通常比常规的 CCC 认证过程更节省时间和成本。

作为 CCC 认证体系的一部分,SDoC 于 2019 年由国家认监委引入,成为不断完善的认证模式的一部分。国家认监委 (CCC 总体方案的决策者) 2019 年发布了第 44 号公告,允许包括部分车辆零部件在内的某些类型的产品使用新的自我 声明模式 (SDoC),而不是常规的 CCC 认证。

适用自我声明的部分汽车零部件包括:

- 汽车安全玻璃
- 汽车安全带
- 机动车外部照明及光信号灯装置
- 机动车辆间接视野装置
- 汽车座椅及座椅头枕
- 汽车行驶记录仪
- 车身反光标识

不在上述列表中的车辆零部件必须遵循常规的 CCC 认证流程。有关车辆零部件及其当前要求的完整列表,请参见 CCC 和汽车产品部分的表格。

属于自我声明类别的车辆零部件制造商应注意以下几点:

- 必须由中国本地代理人作为申请人提交申请资料。
- 零部件必须按照 GB 标准在中国本地实验室进行测试。
- 自我声明是 CCC 体系的一部分,因此认证产品必须带有 CCC 标记。
- 自我声明要求工厂自查。

该自我声明类似于欧洲- CE 认证²¹的自我声明. 车辆零部件的 CCC 自我声明流程如下:

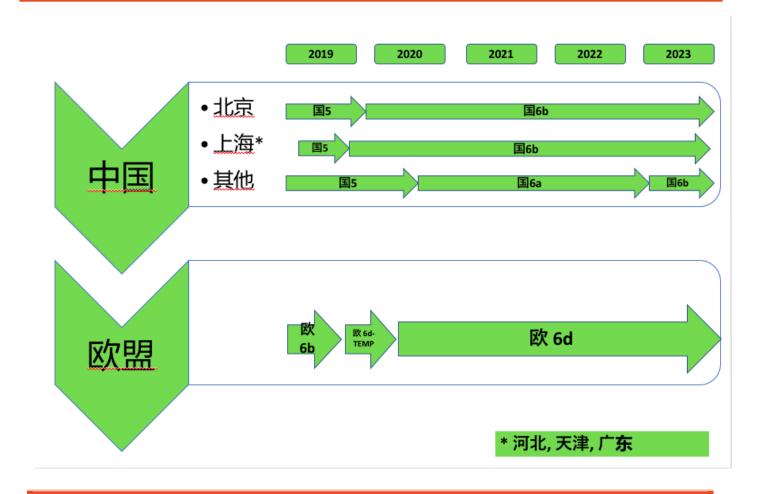
- 1. 认证申请通过国家认监委门户网站提交。 自我声明申请人必须是中国注册的法人单位。
- 2. 在授权的实验室进行型式试验。 对于汽车部件,必须在中国的授权实验室进行。
- 3. 检测实验室将最终测试报告上传至 CNCA 门户网站。
- 4. 当产品变更时,实验室试验报告对修改或增加的部分进行说明并上传。
- 5. 工厂检查报告在常规 CCC 认证过渡时或新申请时上传。
- 6. 所有必要文件提交后,CNCA 门户网站将自动生成二维码。 *此二维码应用于该产品,用于查看所有认证相关的信息,包括制造商名称、零部件名称、有效期等。*

在中国没有当地代表的外国公司可以直接向 CQC 或 CCAP 申请,这样制造商不仅可以获得自我声明,还可以获得该产品的 CQC 或 CCAP 自愿认证。

1.5 车辆排放标准

排放检测是中国汽车认证过程中的一个重要环节。

中国政府于 2001 年首次将排放标准定为国 1。第二版国 2 于 2005 年出版,继国 3、国 4 之后,又于 2015 年出版了国 5。随着每一个新版本的发布,标准变得越来越严格。



国六是中国汽车排放标准的最新版本,被认为是世界上对汽车排放检测最严格的规定之一。

某些区域(包括北京、上海、天津、河北省和广东省等)要求自 2019 年 7 月 1 日起遵守国 6 排放要求。到 2023 年 7 月 1 日,全中国所有省份都应完成标准过渡。

与国 5 相比, 国 6 排放标准:

- 增加了对实际道路行驶排放的要求
- 增加了加油排放控制要求
- 将 CO 和 THC 的低温测试要求和排放限值降低一半
- 包括轻型车²²和重型柴油车的单独标准

本标准的轻型类别包括轻型汽油车、天然气车、柴油车和双燃料车。国 6 将分两步实施: 2020 年国 6A 和 2023 年国 6B。

生态环境部(MEE)及其车辆排放控制中心(VECC)负责制定排放标准。国家环境保护总局也在排放执法方面发挥作用,当新车通过型式认证并达到环境排放标准时,该产品将在环保公告中予以公告。

有关国 6 排放要求的更多详情,以及它与欧洲 6D 排放标准的比较,请参见图 7,具体标准和法规请参见 MEE 网站 23 。



第二章 - 国际协同

中国的国家标准 **GB 标准**很多是引用的 ECE、EEC、IEC 或 EN 标准。许多 GB 标准基于欧盟标准,但很少有 GB 标准与欧盟标准完全匹配。中国标准委会改变某一特定标准的测试过程或限值要求,或使用欧盟标准的旧版本作为 GB 标准的基础,这会造成认证过程测试要求的差异,是汽车制造商在测试中所必须注意的。

中国认证机构与国际合作伙伴在一些重要方面进行了合作。在 CCIC 的行政管理下,CQC 与多家国外认证机构广泛合作开展 CCC 的工厂检查工作。当境外汽车制造商获得 CCC 认证时,后续检查可以由外部机构完成,如 TÜV 德国莱茵、意大利 IMQ 和 CCIC 境外分公司。

尽管有这种合作,但要使中国的国家标准要求与国际或欧洲标准的要求保持一致并非易事,中国会针对中国市场的情况对 GB 标准提出更新和修改,测试通常需要在中国当地的实验室或工厂自己的满足要求的检测实验室进行,欧洲的第三方实验室的测试结果是不被接受的。

本节将探讨中国与其他国家在互认协议、国际协议、标准修改和认证程序方面的合作和现状。

详情请参阅 GB 和 ECE 标准和测试要求对比。

2.1 互认协议

互认协议(MRAs)是双边贸易协定,指国家或组织能够接受来自授权国家或组织的测试数据、工厂检查报告或其他数据,而无需重新测试产品或重新检查工厂。

中国签署了许多值得关注的多边贸易协定,以方便国际贸易:

- CB 认证—国际电工委员会体系之电工设备及配件合格认证机制
 - "IECEE"是基于 IEC 国际标准的多边认证体系。大约有 60 个国家成员加入了该计划,利用互认(相互接受)测试结果的原则,在世界各国获得认证或批准。中国已经为 CB 计划签署了 MRA,因此电气部件制造商可以提交其他国家的 CB 报告,用于 CCC 认证,而无需重新测试。
- 电气和电子设备互认协议(EEE MRA)-中国和新西兰于 2008 年 4 月签署了第一份产品认证 MRA,涉及九种产品,包括电线电缆、电气配件、低压电器、焊机、电动工具、家用电器、,音像制品、信息技术设备、照明设备。EEE MRA 是指在中国制造的带有 CCC 标志的产品可以在不重新测试的情况下获得新西兰认证标志,在新西兰制造的产品在出口到中国时可以使用其认证标志获得 CCC 证书。这使新西兰成为第一个在中国以外的地方制造商可以有效地获得 CCC 认证的国家²⁴。

- 亚太经济合作组织(APEC)电气和电子设备互认协议(EEMRA)-该协议包括三个层次的参与:交换信息、接受测试报告和接受认证结果。包括中国在内的 18 个成员国签署了这一 MRA 的信息交换部分,这意味着电气和电子产品的强制性要求在成员国之间以标准化的方式共享。这样做的目的是使外国制造商更容易确定适用的要求,并缩短电气和电子产品的上市时间。
- 中国与世界各国在认证体系方面的合作还有其他几个例子:一些国家已认可 CQC 颁发某些证书,如日本的 PSE²⁵ 认证和沙特阿拉伯王国的 SASO²⁶ 证书。一些外部机构 ²⁷,如 TÜV 德国莱茵和意大利 IMQ 与 CQC 达成协议,在境外工厂进行跟踪检查。由美国汽车工程师学会(SAE)和 CATARC 发布的 CL2²⁸ 是一种新的认证,涵盖自动驾驶和自动泊车功能,已经颁发给中国的一些汽车制造商。

然而,在车辆和车辆零部件方面,中国尚未与任何其他国家或组织签署 MRA。中国不接受欧洲实验室的任何测试数据

在车辆符合性方面,世界上有四大标准体系:欧洲、日本、巴西和美国。中国的 GB 标准大多基于欧盟标准(最新版本或以前版本),试验方法和要求与欧盟标准非常相似,但中国不会接受欧洲测试的数据。这意味着,如果制造商在欧洲实验室测试了一台发动机,同一台发动机必须在中国实验室再次测试,以获得整车 CCC 认证。

国际协定: 联合国欧洲经委会1958 年和1998 年协定

联合国欧洲经济委员会(UNECE)制定了许多多边协定,其中两项与英国和中国汽车制造商最为相关:

- 1958 协议 1958 年关于轮式车辆、可安装和/或用于轮式车辆的设备和零件采用统一技术规范的协定,以及根据这些规范进行互认的条件。
- 1998 协议 1998 年关于制定轮式车辆、可安装和/或用于轮式车辆的设备和部件全球技术法规的协定。

世界车辆法规协调论坛(WP29)是负责全球法规协调的联合国机构。WP29 与参与国合作制定统一的全球技术法规(GTR),并管理两个 UNECE 协议。

1958年的协议首先确定了在参加联合国欧洲经济委员会的国家以及产品认证机构之间的产品性能和测试的统一要求。

1958 年协议依靠型式认证过程,在该过程中,汽车制造商在产品投放市场前在一个国家(根据 1958 年协议的相关要求)对车辆和部件进行符合性测试,其结果将在其他协定参与国中被接受。

现在已有50多个国家签署了《联合国欧洲经济委员会1958年协定》,其中包括欧盟所有成员国和英国,以及俄罗斯、挪威、澳大利亚、日本、韩国等非欧盟国家,但并非所有国家都以完全相同的方式采用这些要求:

- 欧盟国家签署《欧洲经委会协定》中的所有条例,包括互认和统一标准。
- 一些国家,如俄罗斯和日本,接受欧洲型式认证,并已将 UNECE 1958 法规纳入其国家标准化体系。
- 其他国家,如美国,没有采用 1958 年协定条例,因为在 90 年代进行更新之前,此协议不适用自我认证方法。

中国不是 1958 年协定的签署国。因此,中国没有义务实施 UNECE 特别规定的技术法规,虽然一些 GB 标准是基于 UNECE 要求制定的。

欧洲经委会各委员会继续讨论《1958 年协定》,以及如何使该协定吸引其他国家加入,包括目前尚未准备全面履行欧洲经委会条例的国家²⁹。联合国欧洲经委会正在努力扩大该协议,使其不仅包括系统和部件的统一法规,而且包括整车的统一法规。

即使该协定中的53个国家并没有全部执行所有欧洲经委会条例,这项协定仍然是全球标准协调方面的一项重大成就。

在此基础上,联合国制定了 1998 年协定。该协定与 1958 年协定一样,为车辆性能(包括安全性、燃油效率和环境 影响)制定了统一的要求。

与 1958 年的协定不同, 1998 年的协定适用于有自我声明认证的国家。制造商可以根据相关标准评估,保证其车辆的符合性,政府当局在产品上市后确认其符合性。

共 33 个国家签署了 1998 年的协议,包括中国、美国和加拿大。迄今为止,参与国已为 21 项全球技术法规(gtr)做出了贡献,这些法规规定了测试程序的要求以及产品在某些情况下的性能要求。自 2006 年以来,中国一直积极参与制定这些全球技术法规。

作为 1998 年协定的签署国,而不是 1958 年协定的签署国,中国的认证框架既包括与 UNECE 要求的相似之处,也包括与 UNECE 要求的不同之处。中国政府在国家 GB 标准中采用了联合国标准的一些内容,但一些标准和要求也作了修改,以适应中国市场的具体情况。

中国的 GB 标准和欧洲及其他参与国的 UNECE 标准之间的差异会要求制造商花费额外的时间和精力来重复测试来满足差异的要求。英国汽车制造商主要是根据欧洲经委会的要求来设计车辆,即使国标标准一般来自 UNECE 标准,但是当按照具体的国标标准出口到中国时,可能也会导致一些不合规和重复测试。

欧盟认证与中国认证过程中的主要管理部门

欧盟认证和 CCC 认证测试程序、认证要求和标准看起来很相似,但并不完全相同。

在欧盟认证中,有两方或者三方参与:检测实验室、技术服务机构和审批机构。技术服务机构(TUV、Dekra、SGS等)是经批准的组织,代表认证机构进行产品测试和/或符合性评估。

在 CCC 体系中, 有两方: 授权实验室和授权认证机构。

如前一节所述,由于中国尚未签署车辆认证的 MRA,英国出口商和制造商通常必须在中国重复测试才能获得中国 CCC 认证。

2.2 标准对比: GB 和 ECE 测试标准

2.2.1 整车标准: 中国和欧盟/国际标准

以下是部分跟国际车辆符合性标准类似的 GB 试验标准列表:

GB standard	EU/Int' 1 standard/Directive	Description
GB/T13594-2003	ECE 13	机动车和挂车防抱制动性能和试验方法
GB/T14365-2017	ISO 5130	声学 机动车辆定置噪声声压级测量方法
GB/T17676-1999	ECE 67	天然气汽车和液化石油气汽车-标志
GB/T17692-1999	ECE R85/00:1990	汽车用发动机净功率的测试方法
GB/T18384-2020	ISO/DIS 6469:2000	电动汽车安全要求
GB/T18387 -2017	SAE J551/5:1995	电动车辆的电磁场发射强度的限值和测量方法
GB/T19515 -2015	ISO 22628:2002	道路车辆-可再利用率和可回收利用率计算方法
GB11551-2014	R94	汽车正面碰撞的乘员保护
GB11552-2009	ECE R21	乘用车内部凸出物
GB11555-2009	EEC/78/317:1977	汽车风窗玻璃除霜和除雾系统的性能要求及试验方法
GB11557-2011	ECE R12 法规(第 3 版)	防止汽车转向机构对驾驶员伤害的规定
GB11562-2014	EEC 77/649	汽车驾驶员前方视野要求及测量方法
GB11566-2009	ECE R26:2007	乘用车外部凸出物
GB11567-2017	TBD	汽车及挂车侧面和后下部防护要求
GB11568-2011	FMVSS 113:2007	汽车罩(盖)锁系统
GB13057-2014	ECE R80	客车座椅及其车辆固定点的强度
GB13094-2017	EC/2001/85, NEQ	客车结构安全要求
GB14167-2013	TBD	汽车安全带安装固定点、ISOFIX 固定点系统及上拉带固定点
GB1495-2002	ECE Reg. No. 51	汽车加速行驶车外噪声限值及测量方法
GB15740-2006	ECE R18:1997	汽车防盗装置
GB15741-1995	EEC 70/222	汽车和挂车号牌板(架)及其位置
GB15742-2019	ECE R28:1993	机动车用喇叭的性能要求及试验方法
GB16735-2019	ISO 3779:1983	道路车辆-车辆识别代号(VIN)

GB17354-1998	ECE No. 42	乘用车前后端保护装置
GB17675-2021	70/311/EEC	汽车转向系统基本要求
GB 13094-2017	TBD	客车结构安全要求
GB20071-2006	ECE R95	汽车侧面碰撞的乘员保护
GB20072-2006	ECE R34	乘用车后碰撞燃油系统安全要求
GB20182-2006	ECE R61	商用车驾驶室外部凸出物
GB/T4094. 2-2017	ISO 2575:2000	汽车操纵件、指示器及信号装置的标志

2.2.2 车辆试验要求: 中国和欧盟要求

中国 GB 标准为进口到中国的车辆和车辆部件测试提供了框架。以下为主要测试标准:

测试内容	相关标准	
一般要求	标志 - GB 30509 VIN - GB 16735 外轮廓尺寸、轴荷及质量限值 - GB 1589	
一方		
环境保护/能源	排放 - GB 18352 燃料消耗- GB 27999	
外部照明和光信号	前照灯 - GB25991 回复反射器- GB 11564	
噪声和底盘	噪声测试 - GB 1495 制动管 - GB16897 轮胎 - GB 9743	
排放	GB18352. 5-2013 GB18352. 6-2016 GB19755-2016	

以下是一些与碰撞有关的类似的 GB/ECE 标准的示例,尽管如此,这些标准仍包含一些重要的技术差异:

正面碰撞	GB 和 ECE 标准的主要差异	
GB standard: GB 11551-2014 ECE standard: R94	 R94 是正面角度碰撞 GB11551 是正面垂直碰撞 考虑到中国人体参数和车型特点,GB 在座椅调节一节中参照日本保安基准第 18 条款内容,增加附录 B 5.1.1 内容 	
测试项目:汽车正面碰撞的乘员保护	● GB 11551-2014 增加了滑车试验	

前后	端保护装置	GB 和 ECE 标准的主要差异
	B standard: GB 17354-1998 CE standard: R42	• 标准等效
• 测	测试项目:汽车前后端保护装置	

后碰撞	GB 和 ECE 标准的主要差异
GB standard: GB 20072-2006 ECE standard: R34	 GB 标准 6.2.4.2 和 6.2.5.4 中的碰撞速度由 ECE R34 中规定的 35-38km/h 更改为 (50 ±2) km/h GB 删除了 ECE R34 中关于燃油箱认证和塑料燃油箱试验的内
测试项目: 乘用车后碰撞燃油系统安全要求	容。

侧面碰撞

GB 和 ECE 标准的主要差异

GB standard: GB20071-2006

ECE standard: R95

测试项目: 汽车侧面碰撞的乘员保护

• 考虑到中国人体参数和车型特点, GB 在座椅调节一节中参照日本保安基准第 18 条款内容,增加附录 B 5.1.1 内容

• 考虑到中国目前生产 M1 车型比较混杂的情况, GB 标准同时采用附录 E 规定的 EuroSID I 假人和附录 F 规定的 EuroSID II 假人,试验和评价允许任选一种假人。

2.3 认证程序: 欧盟和英国

为了获得向欧盟或英国出口车辆的批准,制造商必须首先通过由授权技术服务机构进行或目击的**型式实验**。型式试验评估车辆和零部件在出口到英国或欧盟国家之前的安全特性、环境影响和生产一致性。

技术服务机构是经认证机构授权,代表认证机构进行产品试验和进行初始符合性评估的组织。

当车辆满足以下要求时, 授予型式认证:

- 1. **车辆满足所有测试要求。**如果授权技术服务部门确信制造商的测试设施符合必要的质量标准,技术服务部门可以使用这些设施进行测试。
- 2. **车辆部件和系统符合型式认证要求。**整车是许多不同系统和部件的总和;这些系统和部件中的每一个都有其相应的要求,因此零部件供应商和车辆制造商必须满足每个部件的要求。

对于型式认证试验而言, "部件"和"系统"是两个不同的类别。零部件是照明设备、后视镜和玻璃窗等部件,而系统是决定许多其他零部件(如制动、排放和碰撞性能)合规性的关键要素。因此,在某些情况下,必须在两个级别上满足要求:部件级别(例如,车辆玻璃的物理规格)和系统级别(例如,后玻璃和挡风玻璃的最低诱光级别)。

3. **生产一致性(CoP)文件。**一方面要证明样品符合适用的标准和规范;另一方面也要证明该产品未来持续满足标准要求。在 CoP 文件中,制造商必须证明其有能力在连续、持续生产过程中生产完全符合要求的车辆。确保持续一致性是制造商的责任,并向型式认证机构提供质量控制程序的证据和适当的文件。

英国脱离欧盟,这两个地区的型式认证程序并不完全相同,但这两个系统都基于 UNECE/车辆和部件性能的等效标准。

中国和世界各地的汽车制造商都应该了解这两个过程,以及其中存在的相同点和不同点,使车辆认证过程尽可能简单。

欧盟型式认证

欧盟型式认证系统是根据欧洲经委会标准和欧盟法规制定的,由欧盟国家机构管理。 欧洲有两个与汽车制造商相关的认证体系:

- **欧盟整车型式认证(EUWVTA)**,制造商可以在一个欧盟国家认证车辆类型,并在欧盟其他地方进行销售,而不必重新测试车辆30。
- 联合国欧洲经济委员会(欧洲经委会)是一个国际委员会,它公布了一系列关于系统和部件的条例,以促进经济合作和产品安全。

根据产品和具体情况可能还有其他国家、小批量或单车型式认证。

参与型式试验过程的机构之一是国家机动车认证机构,这是一个国家认证机构,可以颁发欧洲 WVTA 认证证书,允许新车在整个欧盟注册。

根据法规(EU)2018/858³¹,向欧盟出口车辆的最终批准以欧盟成员国批准机构颁发的证书的形式进行。

欧盟型式认证使用以下标志:

- e-mark (EC 认证标志) 用于在欧盟销售的认证的车辆和部件。
- E-mark (UN ECE 认证标志)

用于在欧盟以及签署 1958 年 UNECE 协议的亚洲国家和澳大利 亚销售的认证的车辆和部件。



英国型式认证

从 2021 年 1 月 1 日起,试图在英国和欧盟销售新车型的制造商必须为每个市场提供正确的型式认证。在英国完成测试的汽车制造商,例如在 Milbrook、Horiba Mira 或 Intertek 实验室完成测试并希望继续在欧盟销售的,必须从相应的欧盟 27 国当局获得新的型式认证。同样,在欧盟完成测试并希望继续在英国销售的汽车制造商必须确定他们现在是否需要申请 GB 临时型式认证(更多细节见下文)。

在新的英国认证系统下,有四种不同的型式认证方式:

- 英国(NI)型式认证-适用于北爱尔兰市场上投放的摩托车、乘用车、货车、拖车、拖拉机和 NRMM。英国(NI)型式认证将继续与欧盟型式认证计划保持一致。
- 临时 GB 型式认证-适用于英国市场上销售的摩托车、乘用车、货车和拖拉机。GB 型式是一个临时方案,用于管理之前在英国申请的欧盟型式认证。
- GB 型式认证"g11"-适用于摩托车、乘用车、货车、拖车、牵引车和非公路用机动设备。该方案最终将取代临时的 GB 型式认证。
- 联合国型式认证-适用于系统、组件和单独的技术单元

2021年1月之前在英国销售的车辆不需要获得GB临时型式认证,有效的EU-27认证将被自动接受。

对于从 2021 年 1 月 1 日起进入英国的车辆,不再自动接受有效的 EU-27 型式认证,而是需要申请 GB 临时型式认证。同样,向欧盟市场出口的车辆不再自动接受在英国发布的型式认证³²。

尽管有这些变化,但这些系统之间仍有一些显著的相似之处:英国和欧盟系统将继续接受在英国或者欧盟签发的车辆系统和部件的 UNECE 认证。车辆认证机构(VCA)仍然是测试英国和 UNECE 型式认证的技术服务和型式认证机构。

欧盟和中国的认证流程对比

英国和欧盟的型式认证跟 CCC 认证在性质上是相似的,都需要测试和检查,而且两个认证过程都由外部合规机构管理。

主要区别之一是获得认证所需的时间。在中国,CQC(CNCA)的批准需要更长的时间,有时是欧盟类似程序的两倍。

另一个主要区别是 1958 年联合国欧洲经委会协定。英国是该协定的缔约国,而中国不是,但中国现在是 1998 年联合国欧洲经委会全球技术法规的签署国。今后,英国将继续承认联合国欧洲经委会对车辆系统和部件的批准;中国将继续在自己的体系中采用一些国际标准,但并非完全等效。

基于上述因素,英国制造商进入中国市场面临两个主要挑战:

- 1. 没有统一标准导致试验要求不同
- 2. 进口产品政策和要求频繁变化

下一节将分析英国汽车制造商面临的问题,并提供解决这些问题的一些建议。



第三章-英国汽车制造商面临的问题和挑战

如上所述,中国不是联合国欧洲经济委员会 1958 年《协调技术法规协定》的缔约国。因此,中国没有义务采用和实施欧洲经委会的技术法规。为了适应中国的具体要求,英国汽车制造商需要花费更多的时间、精力和金钱来应对这些变化,这可能会导致新产品上市延迟。此外,中国不是 1958 年协定的签署国,不接受其他国家的型式认证。此型式认证要求进入中国市场的车辆必须满足国标 GB 要求,不仅是车辆级别的型式认证,还包括单个零部件级别的型式认证。因此,使车辆符合这些标准和认证程序是一个成本更高、耗时更长的过程。

为了向中国市场出口汽车,汽车制造商必须解决两个方面的问题:测试和政策。

3.1 英国汽车制造商面临的测试问题

3.1.1 GB 和 ECE 标准对试验要求的差异:

对于希望向中国出口产品的英国制造商来说,最常见的挑战之一是欧洲市场的 ECE 标准与中国市场的 GB 标准之间的差异。

对于某些测试,测试程序可能相同,但 GB 标准的通过限值不同。例如,GB/T 37153³³和 ECER138³⁴有相同的测试程序,但必须在中国重复测试,因为 CCC 认证的通过限值比 ECE 标准高 2 分贝。

3.1.2 重复性的车辆试验:

例如,尽管 ECE 发动机测试标准与 GB 标准非常相似,但中国认证机构不会接受欧洲测试中 ECE 标准的测试数据。 这项测试必须在中国的本地实验室重复进行。

在所有可能重复的测试中,碰撞测试是最昂贵的。前碰撞试验费用约 45 万元,侧面碰撞试验费用约 15 万元,更不用说运输费和清关费。如果测试顺利,整个测试也需要大约 1.5 个月。

而英国制造商在欧洲已经成功通过了类似碰撞试验,对他们来说重复测试是一个巨大的负担;他们可能只向中国销售数百辆汽车,但必须将 3-4 辆汽车(每种出口车型)运往中国进行测试,同时需要工程师往返中英进行必要的测试协助。

3.2 英国汽车制造商面临的政策问题

3.2.1 需要满足严格的排放标准

除了 CCC 认证程序背后的国家 GB 标准外,汽车制造商还必须满足国 6b 的排放要求,国 6b 被广泛认为是世界上最严格的排放标准之一。

多年来,中国的排放标准越来越严格。与上一个版本(国 5)相比,国 6标准将一氧化碳(CO)和碳氢化合物总排放量(THC)的排放限值降低了一半。

国 6b 要求已经在某些地区实施,包括北京、上海和天津等。预计从现在到 2023 年 7 月,其他省份将采用相同的排放标准。详情请参见图 7。

3.2.2 缺乏有效的小批量进口或平行进口途径

几年前如果销量极低,外国制造商可以对CCC进行一些豁免申请。由于这些制造商每年的出口量不高,理论上,这些政策可以帮助他们免除对车辆的大量测试,从而节省认证的时间和成本。然而,对于外国制造商来说,这一优势已不复存在。现在高级豪华车厂商只能采用单车或平行进口的方式。

大多数向中国出口的英国制造商都是豪华汽车制造商,向中国的出口量很小,每辆车的成本很高。

2008年,国家认监委 38号公告发布了《免于强制性产品认证的特殊用途进口产品检测处理程序》。这项政策允许 汽车制造商将非常少量(每批不超过 5 辆车)的专用汽车、非销售用途的汽车作为自用或展览样品运往中国,而无需整 个 CCC 程序。

但这些规则在过去几年发生了变化,如下图所示:



对于小批量进口的制造商来说,如果他们想避免 CCC 认证过程及所有相关测试,唯一的选择就是平行进口或单一汽车进口。然而,通过对部分英国制造商的访谈了解到,根据现行法规,平行进口只是一个概念,还很难在现实中付诸行动。

如果小批量进口制造商必须遵循整个 CCC 认证过程,他们必须进行所有 CCC 测试,包括在<u>测试问题</u>部分讨论过的碰撞测试。

平行进口面临两大挑战:

- 1只有中国的经销商才能申请平行进口:外国制造商不能直接申请。
- 2 平行进口汽车必须符合国 6b 排放标准的要求。然而,即使该车符合国 6b 的要求,一些制造商也未能获得 MEE 对平行进口的批准。

3.2.3 中国和欧洲车型定义差异

对于系列型号的车型,制造商可能会提供特定的车型进行测试。对于欧洲认证,最典型的设计型号将被进行测试,以涵盖该系列的所有其他车型型号。然而,在中国,制造商可能需要测试同一系列中的几种型号。

3.2.4 确保整车产品合规性

整车是一台复杂的机器,有数百个来自不同供应商的独立的部件和系统共同组成。在认证过程的工厂检查中,检查员将在现场确定一辆车,检查所有关键部件和系统,并将这些信息与 COP 中的关键部件清单进行核查。

零件号和供应商名称必须相同。例如,当某个零件有几个供应商,但在 COP 中只列出一个供应商而造成检查员无法现场匹配信息时,就可能会被视为检查不符合项。

同时,如果制造商在中国进行型式试验时有任何设计变更,现场样品也应以同样的方式进行变更(现场样车最好与试验样车相同。)

3.2.5 满足省市级地方要求

除了认监委的 CCC 要求外,制造商还必须满足省级要求(如适用)。这些省级要求在不断变化和升级,但并没有迅速和透明的渠道能够及时传达给全球制造商。

例如:电动汽车

中国继续推行新的国标,尤其是电动汽车。然而,新标准何时实施还不完全清楚。

像北京和上海这样的城市,将对消费者的**经济补贴**和对汽车制造商的**测试**要求结合起来,鼓励使用电动汽车。北京和上海的交通问题意味着要想获得一个车牌号要么非常昂贵(支付高额费用),要么概率很低(在摇号中被选中)。

这些城市的地方税务局将会制定一份电动汽车制造商的名单,并根据是否满足测试要求而实时更新。如果居民购买了该清单中的车型,他们可以更容易地获得车牌号,并减免购置税。但是,对于想要列入此目录的制造商,必须按照当地政府更严格的测试标准进行测试。因此,虽然这些要求在技术上不像国标那样是强制性的,但越来越多的制造商将按照这些更严格的标准进行测试,以降低客户的购置税,提高市场竞争力。

详情请参见图4。

3.3 英国汽车制造商面临的主要挑战

作为本报告的一部分, 我们与中国和英国的不同制造商和汽车机构等利益相关方进行了访谈,了解到与中国 CCC 认证过程相关的主要挑战。

两国的专家指出,该行业面临的主要挑战如下:

中国标准的起草通常是参照 UNECE 标准进行修改。这些修改是为了适应中国的基础设施和环境条件。中国监管部门通常采用 UNECE 标准,针对中国市场的具体情况进行一些特定的和相关的修改,然后发布类似的 GB 标准。这些标准的引入或修改相当迅速,而且没有适当的过度时间,因此汽车行业没有足够的时间采用这些标准并确保不间断的更新。英国的汽车制造商的制造工艺复杂,对工程师团队来说,时间不充足的标准更新具有很大挑战性。

将测试样品运送到中国在时间和成本方面, 是一个挑战。处理海关方面的要求可能加剧这一问题,使测试样品无法及时便捷地抵达,同时还会增加成本。

制造商必须在工厂检查期间应付不同的要求和解释。在工厂检查过程中,汽车制造商必须满足特定检查员的要求。在同一个检查周期内,经常会听到不同的要求或不同的解释。新的法规和换版始终是检查的主要内容,制造商在证明其符合这些新要求的时候需要做出很多准备工作。

整车的 CCC 认证需要很长时间。从测试开始到颁发 CCC 证书,整车 CCC 认证通常需要 6-8 个月。这比欧盟认证通常需要 的时间长 2-3 倍。这一漫长的时间使同时开展多个认证的汽车制造商很难协调营销、产品发布和其他商业推广方面的全球活动。

平行进口汽车通常不能达到轻型汽车的排放标准。MEE 要求所有申请平行进口车辆的缔约方应符合最新的国 6B 标准,即 GB18352. 6-2016《排放:轻型车辆排放限值和测量方法》(国 6)。然而,从制造商的反馈来看,即使他们认为他们的车辆符合国 6B 的要求,也仍然无法获得 MEE 的批准。 更多申请平行进口的信息正在等待 MEE 发布。



第四章——针对中英合作的建议

尽管全球汽车业面临巨大挑战,但仍有许多方面让我们对未来的创新与合作持乐观态度。

基于上一章中提出的问题和挑战,我们列出了一些帮助汽车制造商解决这些问题的建议。以下是关于促进双边合作,给双方带来切实利益的五条建议,按可行性排序:

- 1. 与中国认证机构(如 CQC、CCAP)协商,允许当地英国认证机构进行CCC 工厂检查
- 2. 鼓励中国检测实验室和认证机构在英国设立办事处
- 3. 扩大 CCC 检测实验室范围,授权英国第三方实验室检测,避免重复检测
- 4. 协助英国 OEM 行业协会在中国加入 TC-11
- 5. 加强与国家认监委的交流,明确平行进口流程

下文将进一步详细探讨每一项建议

1. 与中国认证机构(如 CQC、CCAP)协商,允许当地英国认证机构进行整车和部件制造商 CCC 工厂检查 。例如,如果英国认证机构(如 VCA 或 BSI)可以为中国认证机构(主要是 CQC)进行这些工厂检查,这将有助于通过本地出差以及消除语言和文化障碍来优化检查过程,使认证周期更快,并可能降低成本。

一些来自美国(如 UL)、德国(如 TUV Rhineland)的认证机构已经在进行这些授权的工厂检查工作。CQC 与 UL 和 TUV Rhineland 建立了合作关系,后者可以作为授权方,为零部件制造商和整车制造商进行工厂检查。这为国外制造商在遵守 CCC 要求方面提供了更大的灵活性。TUV 莱茵在英国也可以进行这些工厂检查,如果其他英国本土认证机构也可以获得这一许可,对于本地制造商来说,会提供更大便利。

2. 鼓励中国检测实验室和认证机构在英国设立分支机构。通过扩大服务范围,中国实验室可以在英国进行 CCC 认证的型式试验。例如,中国汽车技术研究中心在德国设有一个实验室,可以进行汽车灯具和内饰产品的测试。

通过将这些中国实验室的业务范围扩大到境外,英国汽车制造商可以将试验样品送到更近的地点,与将试验样品运往中国相比,节省了大量的时间和金钱。中国的检测实验室也将受益于英国汽车制造商对 CCC 检测的需求。这对英国汽车制造商和中国检测实验室来说是一个互利的机会。

3. 扩大 CCC 检测实验室范围,授权英国第三方实验室检测,避免重复检测。

为了满足多个市场的要求,必须对整车和零部件进行多次检测,这增加了整车制造商的认证成本。由于欧盟、英国和中国的汽车检测都是相似的,因此在同一地点同时对所有这些市场标准要求进行检测是有意义的。目前,在英国第三方检测实验室进行的 CCC 检测,检测数据不会被中国认证机构接受。

CCC 允许在英国进行目击测试,但只能在制造商的工厂实验室进行。例如,如果迈凯轮希望获得CCC 认证,并希望选择目击测试,则该目击测试必须在迈凯轮自己拥有的检测实验室进行。在计划目击测试之前,该实验室必须提前获得中国认证机构的批准。选择CCC 目击测试在英国制造商的工厂进行,虽然中国认证机构会接受目击测试数

据,但将一个完整的检测实验室纳入生产工厂对英国制造商来说可能并不可行。另一方面,如果中国制造商在中国第三方认可的实验室进行 ECE 测试,只要英国认证机构的合格代表在经认可的 ISO 17025 实验室目击,英国认证机构将接受测试结果。

双方可以通过多种方式共同减少重复试验:如果认监委允许某些英国第三方实验室进行目击型式试验,将大大提高 CCC 认证型式实验的速度。由于英国确实允许在中国进行目击检测,如果中国认监委允许在英国进行检测,许多检测就不需要重复,运送到中国所需的样品数量可能会大幅减少。由于认监委已经允许在英国制造商的工厂进行目击测试,因此将测试扩展到英国的第三方实验室似乎在未来的合作中有着可行性和合理性。

4. **协助英国汽车行业协会在中国加入 TC-11**。TC11 是中国重要的汽车技术委员会之一,其职能是确定 GB 标准的实施日期、过渡期以及对 GB 标准版本的更新。SAC 作为更新 GB 标准并确定实施时间表的组织,应提前通知全球利益相关者何时引入标准,尤其是何时更改标准,以便制造商做好充分准备。有关中国相关组织的更多信息,请参见图 2; TC-11 成员名单,请参见图 3 。TC-11 成员大多来自中国认证机构和检测实验室,包括来自 CNCA、CQC、CCAP等机构的代表;成员通常每三年更换一次。TC-11 中制造商代表大概 10-15 个,其中大多数是国有制造商或合资制造商。通过允许中国境外的制造商加入,全球汽车业可以更好地了解中国的认证程序,并且更好地做好准备。

使制造商有更多机会参与定期的信息交流,了解流程,这将有助于英国制造商对新要求的测试内容做好充分准备,而不会延迟或导致证书因未及时更新标准而失效。欧洲汽车制造商协会(ACEA)目前是 TC-11 的成员,欧洲制造商可以通过该协会间接传达他们的意见,并随时了解未来的 TC-11 政策。这对于脱欧后的英国,是一个可以参考的模式,这种参与方式可以很好的增加与 TC-11 的交流。

参加 TC-11 有很多优势,例如智能互联车辆(ICV)的 GB 标准将很快发布。工信部最近率先制定了一项国家汽车自动化驾驶标准。对于能够参加 TC-11 的制造商来说,这将有助于本标准的准备工作,帮助 ICV 零部件和车辆制造商更顺利地进入中国市场。英国行业协会与中国标准委员会、工信部、生态环境部等中国机构建立密切的工作关系,必将有助于信息沟通,帮助英国制造商及时获得最新信息。为实现这一目标,双方每半年或每季度举行一次会议沟通将很好的帮助英国企业了解中国市场需求。

5. 加强与国家认监委交流,明确平行进口流程。

小排量汽车的 CCC 豁免政策被平行进口和单车进口政策所取代。单车进口政策适用于特殊用途车辆,但需要对每辆车进行单独测试。由于这不符合大多数制造商的业务需求,本建议只涉及平行进口过程。

目前,只有中国境内的进口商才能申请平行进口。这一过程由国家认监委监管实施。通过对英国制造商的采访表明,虽然平行进口政策在概念上存在,但在实践中似乎并不奏效。由于平行进口政策的某些内容并没有得到清楚的诠释,目前这个政策还没有得到广泛的应用,从而导致在实施过程中出现潜在的瓶颈。随着平行进口政策的进一步完善,相信这个流程可以为英国制造商的进口过程带来显著的帮助。

建议继续跟踪平行进口流程的发展,以确定现有流程不适用于英国制造商的具体问题和原因,最好由熟悉中国汽车认证流程的实体执行。一旦基本问题明确,英国贸易部可以联系 CNCA 和 MEE 的相关部门解决这些问题,并表达英国制造商的整体关注。这有助于平行进口在未来更好地满足英国制造商小批量进口中国的市场需要。

上述建议从英中双边合作的角度出发,概述了汽车行业认证的合作提议。同时也考虑了参与认证和测试的主要利益相关者,包括政府机构、行业协会、检测实验室和制造商。

希望这些建议能为各方建设性的讨论提供坚实的基础。随着汽车工业不断向新能源和智能化转型,这将有助于各方加强关键领域合作,确定共同感兴趣的话题,并有助于保证两国未来在汽车行业内的持续交流。

报告作者-G&M Compliance

G&M Compliance 的愿景是为我们的客户提供一个优化的认证/认可流程,以便他们能够专注于发展自身业务。 无论是针对某一个国家的产品认证还是作为面向全球多国市场的多个产品线,我们希望尽早介入,以便我们为客户的需求提供最大的帮助和市场价值。

G&M 始终跟客户站在一起。 我们意识到,在许多情况下,当需要全球认证时,许多测试和评估都是重复的,我们利用我们在认证方面的专业知识,帮助我们的客户尽可能快速有效地克服认证障碍,同时保证产品的安全性和性能水平。

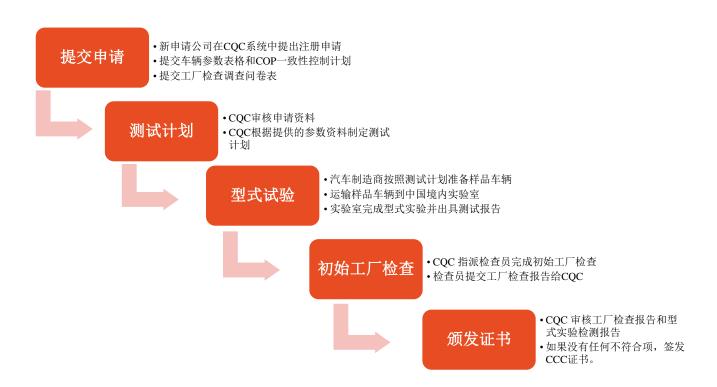
G&M公司已经帮助了许多汽车零部件制造商获得中国、印度和巴西的认证。我们于 2005 年在北京设立了办事处, 多年来与认证机构、检测实验室和政府官员保持着良好的合作关系。我们希望本研究报告提供的信息对英国贸易部有帮助,我们期待着帮助英国制造商建立一个透明、有效的流程更好更顺利的进入中国市场。

G&M Compliance, Inc. Mr. Paul Milton – CEO

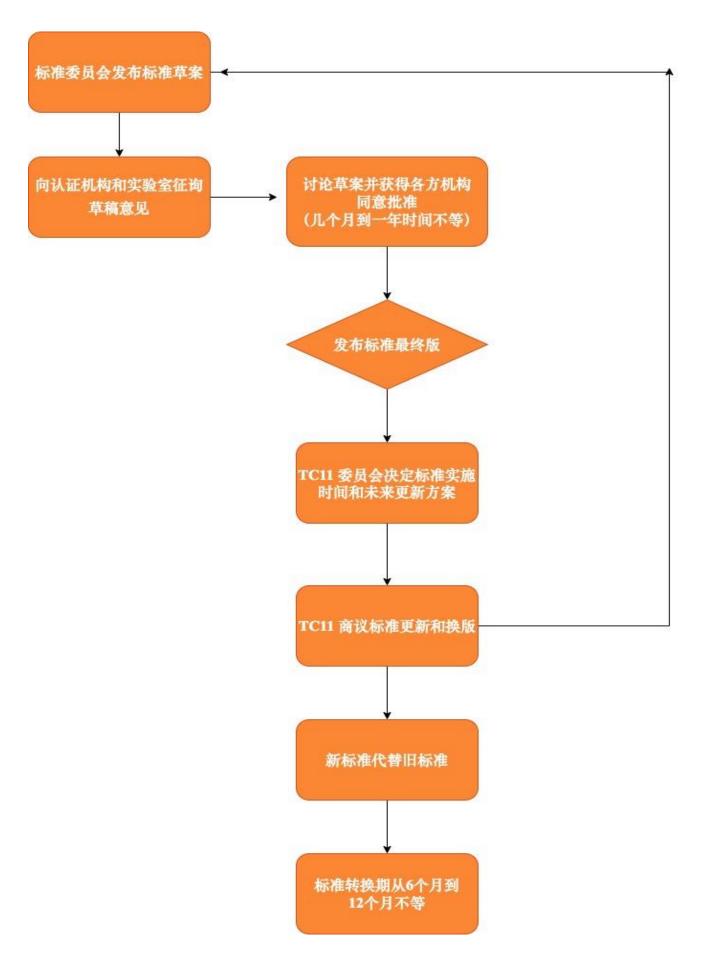


附录:

常规CCC 流程 (以CQC 为例) (图1)



测试标准的研发过程(图2):



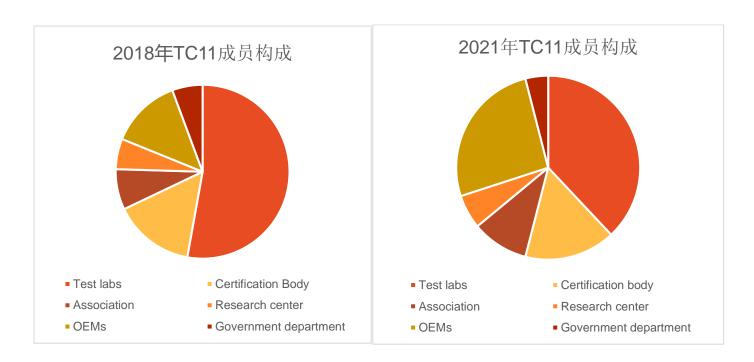
TC-11 委员会构成(图3):

2018年TC 11成员构成: 共53 名成员

- 政府机构:3人 市场监管总局,海关等。
- 认证机构: 8 人- CQC, CCAP, 等。
- **实验室: 28** SMVIC (上海), CATC (长春), NAST (襄阳), CQVTRI (重庆), CATARC (天津), 等。
- **协会: 4 人-** ACEA (欧洲汽车制造商协会), 日本汽车制造商协会北京代表处, CAAM: 中国汽车工业协会, 全国汽车标准化技术委员会
- **研究中心: 3 人-** 交通运输部公路科学研究院, 公安部交通管理科学研究所, 中国北方车 辆研究所
- **厂商代表:7人** 戴姆勒中国, 丰田中国, 丰田研发中心中国部, 大众中国, 本田中国, NIO 汽车, 福田汽车

2021年TC11成员构成: 共50 名成员

- 政府机构: 2人-市场监管总局等。
- 认证机构: 8 人- CQC, CCAP, 等。
- **实验室: 19 人** SMVIC (上海), CATC (长春), NAST (襄阳), CQVTRI (重庆), CATARC (天津), 等。
- **协会: 5 人** ACEA (欧洲汽车制造商协会), 日本汽车制造商协会北京代表处, CAAM: 中国汽车工业协会, 全国汽车标准化技术委员会
- 研究中心: 3人 -交通运输部公路科学研究院, 公安部交通管理科学研究所, 中国北方车辆研究所
- **厂商代表: 13 人-**戴姆勒中国, 宝马, 奇瑞捷豹路虎, 沃尔沃, 丰田研发中心中国部, 大众中国, 本田中国, 中国一汽, 北京现代, 福田汽车



测试标准清单(图4):

电动车(节能汽车牌照):

由于对环境保护的要求,特别是在北京和上海等大城市,地方政府鼓励车辆消费者购买电动汽车或新能源汽车。当地税务局会定期发布符合以下 GB 标准测试要求的汽车生产商和汽车型号的清单,该清单将及时更新以添加更多厂商或删除一些不再符合要求的厂商。如果消费者从该清单中选购汽车,将免征购置税。因此,虽然这些 GB 标准的要求不是强制性测试,但是,为了在市场上更具竞争力,越来越多的汽车厂商将根据此列表进行测试,以节省客户税率,增加市场竞争力。

新能源汽车产品专项检验标准目录

序号	检验项目	标准名称	标准号	备注
	储能装置(单	电动汽车用锌空气电池	GB/T 18333.2-2015	6.2.4、6.3.4 90°倾倒试验 对水系电解液蓄电池暂不 执行。
		车用超级电容器	QC/T 741-2014	
	体、模块)	电动汽车用动力蓄电池循环寿命 要求及试验方法	GB/T 31484-2015	6.5 工况循环寿命结合整车 可靠性标准进行考核。
		电动汽车用动力蓄电池安全要求 及试验方法	GB/T 31485-2015	6.2.8、6.3.8 针刺试验暂不 执行。
1		电动汽车用动力蓄电池电性能要求及试验方法 Electrical	GB/T 31486-2015	
	储能装置 (电池包)	电动汽车用锂离子动力蓄电池包和系统第3部分:安全性要求与测试方法	GB/T 31467.3-2015	对于由车体包覆并构成电 池包箱体的,要带箱体/车 体测试;电池包或系统尺 寸较大,无法进行台架安 装测试时,可进行子系统 测试。
	储能装置(单体、模块、电池包)	汽车动力蓄电池编码规则	GB/T 34014-2017	实施时间以工业和信息化 部《车辆生产企业及产品 公告》要求时间为准。
2	电机及控制器	电动汽车用驱动电机系统第1部分:技术条件	GB/T 18488.1-2015	5.6.7 电磁兼容性结合 GB/T 18387-2008 电磁兼容考核; 5.7 可靠性试验结合整车可靠性进行考核; 附录 A 不执行。
		电动汽车用驱动电机系统 第2部分:试验方法	GB/T 18488.2-2015	10 可靠性试验、9.7 电磁兼 容性暂不执行。
3	电动汽车安全	电动汽车 安全要求 第 1 部分: 车载可充电储能系统(REESS)	GB/T 18384.1-2015	5.1.2 (除乘用车和 N1 类车辆外的其他汽车) 绝缘电阻测试条件,可在室温条件下进行; 5.2 污染度暂不执行; 5.3 有害气体和其他有害物质排放暂不执行。
		电动汽车 安全要求 第 2 部分: 操作安全和故障防护	GB/T 18384.2-2015	6用户手册涉及项目暂不执 行; 8紧急响应涉及项目暂不执 行。

序号	检验项目	标准名称	标准号	备注
		电动汽车 安全要求 第 3 部分: 人员触电防护	GB/T 18384.3-2015	6.3.3 电容耦合 暂不执行; 7.2B(除乘用车和 N1 类车辆外的其他汽车)绝缘电阻测试条件,可在室温条件下进行; 9用户手册涉及项目暂不执行。
		燃料电池电动汽车 安全要求	GB/T 24549-2009	
4	电磁场辐射	电动车辆的电磁场发射强度的限值和测量方法,宽带,9kHz~30MHz	GB/T 18387-2008	
5	电动汽车操纵件	电动汽车操纵件、指示器及信号 装置的标志	GB/T 4094.2-2005	
6	电动汽车仪表	电动汽车用仪表	GB/T 19836-2005	
		电动汽车能量消耗率和续驶里程 试验方法	GB/T 18386-2005	
7	能耗	轻型混合动力电动汽车能量消耗 量试验方法	GB/T 19753-2013	
		重型混合动力电动汽车能量消耗 量试验方法	GB/T 19754-2015	
8	排放	轻型混合动力电动汽车污染物排 放控制要求及测量方法	GB 19755-2016	
9	电动汽车除霜除 雾	电动汽车风窗玻璃除霜除雾系统 的性能要求及试验方法	GB/T 24552-2009	5.1.1 除霜试验环境温度对于燃料电池电动汽车为-10°C。
10	纯电动乘用车技 术条件	纯电动乘用车 技术条件	GB/T 28382-2012	
11	燃料电池发动机	燃料电池发动机性能试验方法	GB/T 24554-2009	
12	燃料电池电动汽 车 加氢口	燃料电池电动汽车 加氢口	GB/T 26779-2011	
13	燃料电池电动汽车 车载氢系统 技	燃料电池电动汽车 车载氢系统技术要求	GB/T 26990-2011	
13	术要求	燃料电池电动汽车 车载氢系统试验方法	GB/T 29126-2012	
	中 <i>本海太</i> 化显素	电动汽车传导充电用连接装置第 1部分:通用要求	GB/T 20234.1-2015	
14	电动汽车传导充 电用连接装置	电动汽车传导充电用连接装置第2部分:交流充电接口	GB/T 20234.2-2015	
		电动汽车传导充电用连接装置第3部分:直流充电接口	GB/T 20234.3-2015	
15	通信协议	电动汽车非车载传导式充电机与 电池管理系统之间的通信协议	GB/T 27930-2015	
16	碰撞后安全要求	电动汽车碰撞后安全要求	GB/T 31498-2015	采用 B 级电压的燃料电池 电动汽车应符合本标准规 定。
17	超级电容电动城市客车	超级电容电动城市客车	QC/T 838-2010	5.1.3.1 绝缘、5.2.1 高压电器设备及布线、5.3 低压电器设备及电路设施暂不执行。

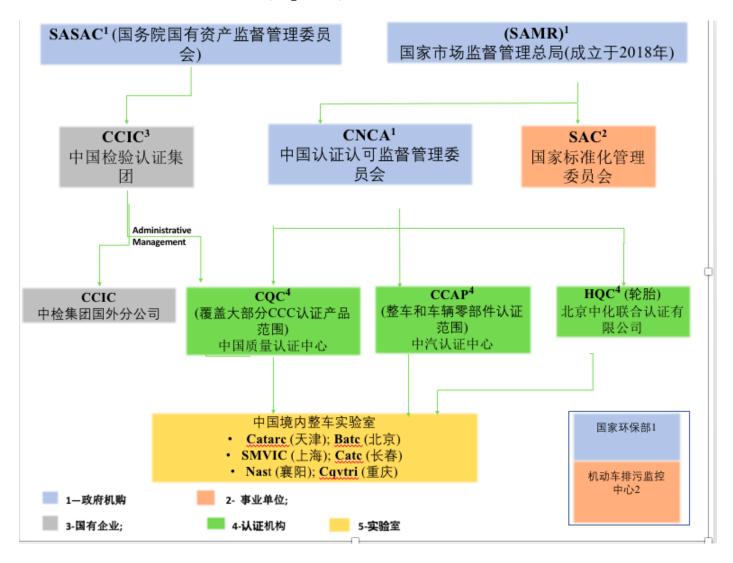
序号	检验项目	标准名称	标准号	备注
18	插电式混合动力 电动乘用车技术 条件	插电式混合动力电动乘用车 技术条件	GB/T 32694-2016	
	电动汽车远程服	电动汽车远程服务与管理系统技术规范第2部分:车载终端	GB/T 32960.2-2016	
19	务与管理系统技	电动汽车远程服务与管理系统技术规范 第3部分:通讯协议及数据格式	GB/T 32960.3-2016	
		电动汽车 定型试验规程	GB/T 18388-2005	4.1.2、4.1.3 电动车除霜除 雾结合 GB/T 24552-2009 标 准的方法和要求考核; 4.3 可靠性行驶对于纯电动 乘用车按照 GB/T 28382- 2012 标准 4.9 可靠性要求 考核。
20	定型试验	混合动力电动汽车 定型试验规程	GB/T 19750-2005	
		超级电容电动城市客车 定型试验 规程	QC/T 925-2013	
		电动汽车 动力性能 试验方法	GB/T 18385-2005	
		混合动力电动汽车 动力性能 试验方法	GB/T 19752-2005	9.7 混合动力模式下的 30 分钟最高车速暂不执行。
		燃料电池电动汽车 最高车速试验 方法	GB/T 26991-2011	

注: 本目录将根据新能源汽车标准变化情况进行调整

整车检测实验室列表(图5)

- http://www.catc.com.cn
- http://www.nast.com.cn
- http://www.tatc.com.cn
- http://www.cqvtri.com
- https://www.caeri.com.cn
- https://www.smvic.com.cn/english/pages/index.html
- http://www.batc.com.cn/Portals/NAQSIC/PageThreeColumn.aspx?tabid=5

汽车行业相关行政管理机构表(Figure 6)



排放标准: 国6 (图7)

Emission Legislation	China 5	China 6a	China 6b	Euro 6d
Pollutants (mg/km)				
THC	100	100	50	100
NMHC	68	68	35	68
NMOG+NOx	-	-	-	-
NOx	60	60	35	60
N ₂ O	-	-	20	-
НСНО	-	-	-	-
со	1000	700	500	1000
PM	4.5	4.5	3	4.5
PN (#/km)	-	-	6.0 X 10 ¹¹	6.0 X 10 ¹¹
Test Cycle	NEDC	WLTC	WLTC	WLTC
Note: China 6 standards very close (still tighter) Vs Euro 6				



专业术语

ACEA: 欧洲汽车制造商协会。代表 15 家主要的欧洲汽车,货车,卡车和巴士制造商:宝马集团,CNH工业,DAF卡车,戴姆勒,菲亚特克莱斯勒汽车,欧洲福特,本田汽车欧洲,现代汽车欧洲,捷豹路虎,PSA集团,雷诺集团,丰田欧洲汽车公司,大众汽车集团,沃尔沃汽车公司和沃尔沃集团。

认证机构-可以出具产品认证证书的机构组织。

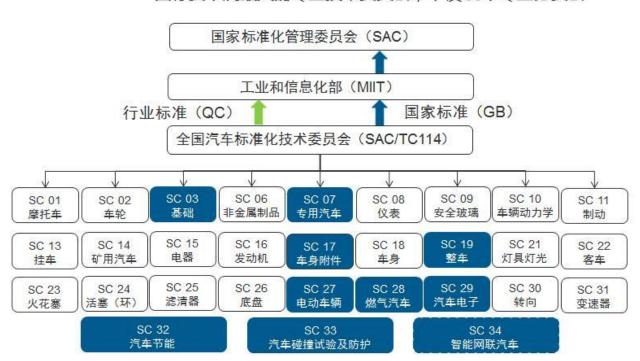
中国汽车工业协会(CAAM) - 一个自主管理的非营利性社会组织,由在中国生产和管理汽车,摩托车,汽车零部件和与车辆相关的行业团体组成,现有会员 2,000 多个,包括中国主要的汽车和摩托车制造商35家,汽车配件供应商以及相关组织和机构。秘书处设在北京。

全国汽车标准化技术委员会 (NTCAS) – 成立于 1998, NTCAS 是标准委员会下属最大的技术委员会,拥有 29 个分会 (SAC/TC 114).

见以下机构图, 引用自 CATARC 网站³⁶.

全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC114,1988年成立)

——国标委下属最大的专业技术委员会,下设30个专业分委会



产品一致性控制计划(CoP) - 文件证明如何控制生产,保证一系列产品完全符合的型式批准要求。文件中描述了产品的规格,性能,生产和测试要求。制造商本身的控制计划应满足 CoP 要求,以证明对持续产品一致性的保证能力。

IATF 16949 - 国际汽车工作组组织的汽车行业质量控制体系

维修件-在车辆停产后用于维修车辆的部件,而不是用于批量生产的部件。

技术服务组织- 由国家批准的指定认证服务机构:进行产品测试的实验室;或是用于评估测试、工厂检查结果的认证机构。

汽车制造商和贸易商协会 (SMMT) - 支持和促进英国汽车制造商在国内以及国际业务中的发展的组织。

国家标准委员会(SAC) – 成立于 2001 年 4 月, 经国务院授权,对中国标准化工作进行统一管理,监督和全面协调的国家组织。

整车- "整车"由大量零配件和系统组成,每个零配件和系统都必须符合相应的要求。汽车制造商和汽车制造商的相关 零件供应商必须确保其产品符合这些要求。

1958 协议 - UNECE-车辆法规是由欧盟法律制定的,在许多情况下,指的是联合国欧洲经济委员会(UNECE)第 29 工作组根据" 1958 年协议"制定的法规。

参考资料

- ¹ SMMT, "Motor Industry Facts 2019"
- ² SMMT, "2020 UK Automotive Sustainability Report"
- ³ <u>Jaguar Land Rover website</u>, "Jaguar Land Rover Retail sales Continue to Recover in Quarter Ending December 2020 With China Sales Growing Year-On-Year"
- ⁴ Reuters, "Chinese buyers help push Bentley orders up by 50%, CEO says"
- ⁵ OICA 2019 Production Statistics
- ⁶ The Economist, "China's Car Market: Motoring Ahead"
- ⁷ InsideEVs, "China: Plug-In Electric Car Sales Reach New Records in December 2020"
- 8 国家认证认可监督管理委员会 CNCA website cnca.gov.cn
- ⁹ Third China Round Table on WTO Accession
- ¹⁰ World101, "What Happened When China Joined the WTO?"
- 11 http://www.mot.gov.cn/
- 12 生态环境部网站
- 13 http://english.customs.gov.cn/about/mission
- ¹⁴ GB7258-2017 -Technical specifications for safety of power-driven vehicles operating on roads
- ¹⁵ COC resource
- ¹⁶ CQC website Sub-Category 1101
- ¹⁷ CQC detailed implementation for vehicle
- ¹⁸ CVTS website
- ¹⁹ MIIT website
- ²⁰ International Automotive Task Force website
- ²¹ European Commission website
- ²² Limits and measurement methods for emissions from light-duty vehicles (CHINA 6)
- ²³ MEE website *emissions standards*
- ²⁴ New Zealand Foreign Affairs and Trade EEE MRA Fact Sheet
- ²⁵ **PSE**
- ²⁶ SASO
- ²⁷ External Agencies
- 28 CT 2
- ²⁹ <u>VDA website</u> "Harmonisation of Regulations"
- ³⁰ European Commission "Technical harmonisation in the EU"
- 31 Regulation (EU) 2018/858
- ³² Gov.UK "Guidance: Vehicle type-approval from 1 January 2021
- ³³ GB/T 37153
- ³⁴ Addendum 137: UN Regulation No. 138 Uniform provisions concerning the approval of Quiet Road

Transport Vehicles with regard to their reduced audibility - online PDF

- 35 CAAM website
- ³⁶ CATARC website

其他引用出处:

https://www.smmt.co.uk/

https://www.trade.gov/

中机车辆技术服务中心 (cvtsc.org.cn)

中国质量认证中心 (cqc.com.cn)

国家市场监督管理总局 (samr.gov.cn)

国家认证认可监督管理委员会 (cnca.gov.cn)

认监委 2021 年第 3 号公告《认监委关于公布第六届强制性产品认证技术专家组名单的公告》-国家

认证认可监督管理委员会 (cnca.gov.cn)

认监委秘书处关于强制性产品认证技术专家组换届的通知-国家认证认可监督管理委员会

(cnca.gov.cn)

http://www.sac.gov.cn/

https://www.acea.be/





great.gov.uk

DIT

The UK's Department for International Trade (DIT) helps businesses export, drives inward and outward investment, negotiates market access and trade deals, and champions free trade.

Disclaimer

Whereas every effort has been made to ensure that the information in this document is accurate the Department for International Trade does not accept liability for any errors, omissions or misleading statements, and no warranty is given or responsibility accepted as to the standing of any individual, firm, company or other organisation mentioned.

© Crown Copyright 2021

You may re-use this publication (not including logos) free of charge in any format or medium, under the terms of the Open Government Licence. To view this licence visit: www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence or email: psi@nationalarchives.gsi.gov.uk.

Where we have identified any third party copyright information in the material that you wish to use, you will need to obtain permission from the copyright holder(s) concerned.

Any enquiries regarding this publication should be sent to us at enquiries@trade.gov.uk.

Published April 2021 by Department for International Trade