

中国汽车健康指数 (C-AHI) 管理办法

(2021 版)

2021 年 3 月 发布并实施

中国汽车工程研究院股份有限公司发布

目 录

前 言	1
1 管理机制和组织架构	2
1.1 C-AHI 管理中心	2
1.2 体系规划管理部	2
1.3 测试评价部	2
1.4 数据开发部	3
1.5 宣传外联部	3
2 测评项目	3
2.1 VOC	3
2.2 VOI	4
2.3 EMR	4
2.4 PM	4
2.5 VAR	5
3 车型选取原则和运行模式	5
3.1 车型选取原则	5
3.2 运行模式	5
3.2.1 自主购车测评	5
3.2.2 企业主动申请测评	6
4 测试评价	6
4.1 测试评价通知	6
4.2 测试评价准备	6
4.3 测试评价实施	6
4.4 评价结果审定	6
5 评价结果发布	6
5.1 结果发布形式	7
5.2 推荐车型评选	7
5.3 结果发布周期	7
5.4 结果发布途径	7
6 试验过程外部人员和相关事务的管理	7
6.1 观看试验过程人员的管理	7
6.2 生产企业人员与试验相关事务的管理	7
7 结果的使用	8
8 评价结果异议的申诉和处理	8
9 试验数据及试验后车辆的处理	8
10 费用来源	8
11 Logo 标识	9
12 声明	9
13 技术交流	9
14 交流及公共宣传活动	9
附件 1 《中国汽车健康指数（C-AHI）自主购车测评工作运行流程图》	10
附件 2 《中国汽车健康指数（C-AHI）企业主动申请测评工作运行流程图》	11
附件 3 《企业主动申请测评表》	12

附件 4 《中国汽车健康指数 (C-AHI) 测评通知函》	13
附件 5 《车型信息反馈表》	14
附件 5 《车型信息反馈表》	15
附件 6 《评价结果异议申诉表》	16

前 言

“中国汽车健康指数（China Automobile Health Index, C-AHI）”是在国际交通医学会的指导下，由中国汽车工程研究院股份有限公司（简称“中国汽研”）研究制定，立足汽车消费者、汽车企业、国家政策三位一体的第三方评价体系，旨在通过公正、公开、真实的评价数据，建立中国汽车健康新标杆。

秉持以服务社会为根本，以提升车内环境健康为目的，“中国汽研”在综合国际、国内标准基础上，先后多次与高校、车企、医疗、通信机构、消费者代表进行研讨，广泛听取行业专家、学者及消费者的意见和建议，充分论证并发挥跨行业合作的叠加优势，最终形成了以5个评价板块为核心的“健康指数”体系框架。

C-AHI旨在打造一个中立、公正、专业、权威的健康汽车测试评价平台，为消费者买乘用车提供权威参考。C-AHI测评体系框架包括：车内挥发性有机物(VOC)、车内气味强度(VOI)、车辆电磁辐射（EMR）、车内颗粒物（PM）、车内致敏物风险（VAR）五个板块，本管理办法针对已发布测评规程的车内挥发性有机物（VOC）、车内气味强度（VOI）、车辆电磁辐射（EMR）、车内颗粒物（PM）、车内致敏物风险（VAR）五个板块。

C-AHI管理中心保留对中国汽车健康指数的全部权利，未经授权，除企业自行进行的技术开发试验外，不允许其他机构使用中国汽车健康指数规程对汽车产品进行公开性或商业目的的试验或评价。为保持测评规程的先进性，随着汽车技术的发展，C-AHI管理中心同时保留对试验项目和评价方法进行变更升级的权利。

1 管理机制和组织架构

为了便于中国汽车健康指数的管理实施，保障各项工作顺利有序推进，中国汽车工程研究院股份有限公司成立了“中国汽车健康指数（C-AHI）管理中心，统筹管理健康指数日常工作。C-AHI 管理中心下设体系规划管理部、测试评价部、数据开发部、宣传外联部。此外，C-AHI 管理中心吸纳相关行业顶级专家设立了技术委员会，负责对健康指数进行政策、行业信息、技术方向等重大事项的指导与支持，成员来自汽车行业、医疗行业、环保行业、通信行业 and 高校等。

“中国汽车健康指数”运行管理的组织架构见图 1。

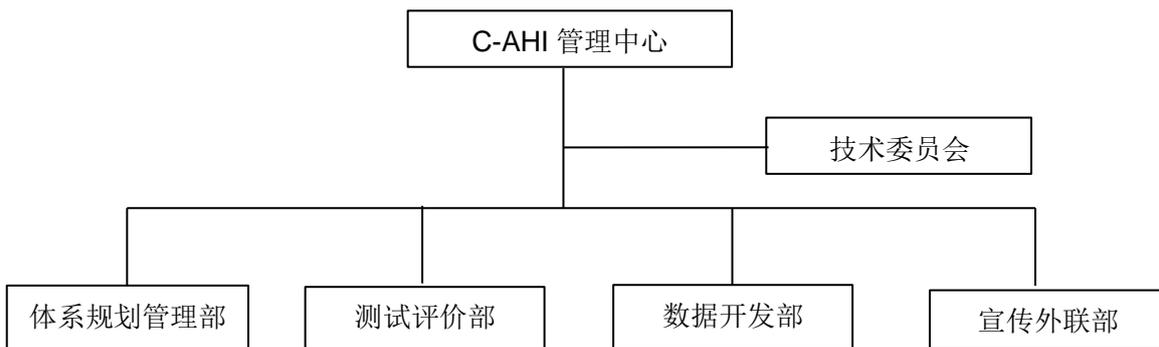


图 1 “中国汽车健康指数（C-AHI）”组织机构

1.1 C-AHI 管理中心

负责重要事项的决策、重要信息的对外公开、健康指数工作的推进协调和资源保障，以及健康指数的品牌合作与管理。

1.2 体系规划管理部

体系规划管理部主要负责健康指数的日常管理工作以及测评体系与技术路线的确定、规程的制修订等，主要职责为：

- ① 体系管理，包括管理办法的制定及修订、测评框架的调整；
- ② 规划管理，包括健康指数发展路线的研究与设计、能力建设、测试评价规程修订升级；
- ③ 技术管理，包括组织测评规程专家评审会议、技术研讨会、技术论坛等；
- ④ 测评管理，包括测评车型的选取与管理、测评通知函的发放、企业疑问的解答，测评结果发布及结果申诉的受理和反馈；

1.3 测试评价部

测试评价部主要负责测评试验的组织与实施、测评结果的整理等，主要职责是：

- ① 试验计划制定；
- ② 试验硬件资源与人力资源的调度
- ③ 试验实施及试验过程中相关方的沟通协调
- ④ 试验报告编制与测试过程数据存档；
- ⑤ 对测评规程和能力建设提出合理建议。

1.4 数据开发部

数据开发部主要负责测评数据的开发应用，形成有价值的产品，主要职责是：

- ① 测评数据分析加工；
- ② 形成数据化产品；
- ③ 关联应用推动。

1.5 宣传外联部

宣传外联部承担健康指数品牌推广、外部联络和公众健康教育工作，主要职责是：

- ① 管理运营 C-AHI 官网和微信公众号；
- ② 负责 C-AHI 品牌推广、活动策划和公众事务处理；
- ③ 负责 C-AHI 与除整车企业以外的外部公益机构、政府机构、媒体等的联络；
- ④ 负责汽车环境健康相关的公众教育和科普宣传。

此外，设立技术委员会，负责对健康指数进行政策、行业信息、技术方向等重大事项的指导与支持，审核测试评价方法，解答疑难问题，裁决测试评价中的冲突。技术委员会设秘书一名，负责其日常运行管理。

2 测评项目

C-AHI 测评针对 M1 类乘用车。（包括：轿车、运动型乘用车、多功能乘用车等）。分别从 VOC、VOI、EMR、PM 和 VAR 五个板块对车辆进行测试评价。

相关测试评价规程向全社会公开，可在中国汽车健康指数官方网站 <http://c-ahi.caeri.com.cn> 下载。具体测评项目如下。

2.1 VOC

VOC 板块试验方法综合了（HJT 400—2007）《车内挥发性有机物和醛酮类物质采样测定方法》、（ISO12219-1_2012）《道路车辆的内部空气--第 1 部分：整车试验室--测定车厢内部挥发性有机化合》等相关标准，设定了恒温、高温、通风三种工况。通过“健康危害”和“综

合污染”两个评价指标，全面考查车内空气在恒温、高温、通风三种状态下的综合污染程度及对人体健康危害的风险高低。

“健康危害”评价指标充分考虑了乘员的暴露时间、暴露频率、暴露年限、平均寿命及体重等因素，采用医学领域的暴露评价法，将车内空气中的强致癌物苯和甲醛在不同工况下测得的浓度转化为对人体健康危害的风险值，参考US EPA颁布的“致癌物的风险评价导则”，估算导致人体发生病变的机率，评估接触甲醛、苯后，对乘员健康危害的风险。

“综合污染”评价指标通过监控常温、高温、通风状态下车内空气中苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯、甲醛、乙醛、丙烯醛的含量，借鉴大气环境质量评价的综合指数方法，通过计算综合污染值，简单直观地描述车内多种污染物共同作用下，空气污染的综合强度，兼顾最高污染指数和平均污染指数。

详细测试评价规程见《中国汽车健康指数车内 VOC 与车内气味测试评价规程》。

2.2 VOI

VOI 板块借鉴国内外多个整车及零部件气味评价标准，采用嗅辨员通过 6 级评价法对常温阶段和高温阶段的车内气味强度进行等级评定。参与车内气味评价的嗅辨员，必须通过理论测试、嗅觉能力测试、实作测试，并定期接受持续评价能力考核。

详细测试评价规程见《中国汽车健康指数车内 VOC 与车内气味测试评价规程》。

2.3 EMR

EMR 板块借鉴国际电工委员会、日本汽车技术协会与国标中对车内电磁辐射水平进行测量的方法，结合国际非电离辐射防护委员会和中国国家环境部为保护人体健康发布的电磁辐射限值，规定了车辆电磁辐射的测试方法。通过分别考察行驶工况和通信工况下，不同类型车载电器在车内驾乘空间形成的极低频、低频磁场和射频电场，并结合驾乘人员头部、胸部、生殖区域及四肢区域对电磁场的敏感度以及相应位置处的器官对人体健康的重要性，设计了车辆电磁辐射水平的评价方法。测评内容包括：电波暗室内，车辆匀速行驶工况下 10Hz~30MHz 磁场辐射强度测量、车辆通信状态下 30MHz~3GHz 电场辐射强度测量；整车性能道路上，车辆急加速、急减速工况下 10Hz~30MHz 磁场辐射强度测量；测量结果结合国家标准《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014），形成对车辆电磁环境的评分。

详细测试评价规程见《中国汽车健康指数车辆电磁辐射（EMR）测试及评价规程》。

2.4 PM

作为国内外第一个整车级 PM 测试标准。颗粒物(PM)是指气溶胶体系中均匀分散的各种固体或液体微粒。车辆在行驶及停放时，车内环境受到汽车尾气、道路扬尘、工业排放的

颗粒物威胁。PM 板块借鉴了家电、环境等领域先进技术，于 2020 年 10 月制定发布了《车内颗粒物（PM）测评规程》适用于乘用车相关性能的测评，主要考察“整车颗粒物阻隔”和“车内颗粒物净化能力”两个指标。

详细测试评价规程见《车内颗粒物（PM）测试及评价规程》。

2.5 VAR

VAR 板块结合纺织品和皮革方面相关的测试标准，根据车内实际情况，制定出《车内致敏物风险测试规程》。测试主要分为“皮肤致敏物风险测试”和“呼吸道致敏物风险测试”，通过通过量化分析评测车内重点材质的致敏物质及其与健康的关联，量化评估车内环境的致敏风险，为敏感人群选车提供必要的参考。

“皮肤致敏风险测试”主要从PH值、甲醛、重金属等多个指标来监测车内致敏风险的程度，从材料上把关，更好的降低车内致敏风险；“呼吸道致敏物风险测试”是模拟驾乘人员在车内空气环境下的致敏风险，通过监控常温状态下车内空气中二甲苯和甲醛的含量，从车内空气质量上监控，有效改善车内环境。

详细测试评价规程见《车内致敏物风险（VAR）测试及评价规程》。

3 车型选取原则和运行模式

3.1 车型选取原则

- 1) 优先选择热销车型为测评车型；
- 2) 优先选择确定消费者投诉频繁的车型为测评车型；
- 3) 优先选择网络关注度高的车型为测评车型；
- 4) 健康指数管理中心确定的其他车型；
- 5) 企业自愿申请的车型。

3.2 运行模式

C-AHI 的测评分为管理中心自主购车测评和企业申请测评两种运行模式，两种模式的区别只在测评车型的选取，其后的所有流程，包括样车的购买、测评和测评结果的发布完全相同。

3.2.1 自主购车测评

自主购车测评是指测评车型由中国汽车健康指数管理中心根据本管理办法规定的车型选取原则自行决定的模式，其运行流程见附件 1《中国汽车健康指数（C-AHI）自主购车测评工作运行流程图》。

自主购车测评模式下，C-AHI 管理中心按照选车原则确定了测评车型后，在市场随机购买样车作为测评样车。

3.2.2 企业主动申请测评

企业主动申请测评是指测评车型由整车生产或设计制造企业自行选取并主动向 C-AHI 管理中心申请的模式，其运行流程见附件 2《中国汽车健康指数（C-AHI）企业主动申请测评工作运行流程图》。

企业自愿申请某种车型进行 C-AHI 评价时，需向 C-AHI 管理中心提交《企业主动申请测评表》（详见附件 3）和相关车辆参数信息（详见附件 5），并将相关申请材料发送至健康指数专用邮箱：cahi@caeri.com.cn。C-AHI 管理中心在接到企业提交的《企业主动申请测评表》后，对经审核符合申请条件和原则的车型予以批准，并发送《主动申请接收函》至生产企业。

申请测试车辆由测试方在市场随机购买，车辆购买及测试评价费用由申请企业在规定时间内缴纳。

4 测试评价

4.1 测试评价通知

测评车型确定后，C-AHI 管理中心在试验前的 5-10 个工作日下达测试评价任务，向生产企业发送《中国汽车健康指数（C-AHI）测评通知函》（见附件 4），通知内容包括：试验车型、试验内容、试验时间等。

4.2 测试评价准备

生产企业接到测试评价实施告知后的 5 个工作日内，需向 C-AHI 管理中心提供测试车型《车型信息反馈表》（见附件 5）。

生产企业的技术人员可在规定时间内观看试验的准备情况，并对必要的参数进行确认，但不得对车辆和设备等进行任何操作。

4.3 测试评价实施

试验及数据处理由专业试验人员按照操作规程进行，并完成相应测试评价报告，生产企业的技术人员及媒体可按规定观看试验过程。

4.4 评价结果审定

C-AHI 管理中心定期对试验结果进行审核汇总，确定发布的信息。

5 评价结果发布

5.1 结果发布形式

- 1) 评价结果高于 60 分的车型将发布“星级”和“评价总分”；
- 2) 评价结果低于 60 分的车型将发布“评价总分”。

结果发布时，将注明试验车辆的型号及配置等信息。

5.2 推荐车型评选

参照《中国汽车健康指数（C-AHI）“推荐车型”评选办法》执行。

5.3 结果发布周期

由 C-AHI 管理中心组织公布测试评价结果，一般情况下，每 3 个月或半年集中发布一次。

5.4 结果发布途径

C-AHI 管理中心通过发布会、网络、新媒体、电视等方式发布测试评价结果，并在官网和官方微信公众号上公布测试评价结果等信息。

中国汽车健康指数官网链接是：<http://c-ahi.caeri.com.cn>

中国汽车健康指数官方微信公众号二维码：



允许其他媒体刊登自官方网站和官方微信公众号下载的评价结果，但需要经过注册、授权后方可使用。在发布信息时应注明信息来源。

6 试验过程外部人员和相关事务的管理

6.1 观看试验过程人员的管理

6.1.1 评价车型每项试验的具体试验时间将事先通知车辆生产企业，企业可联系 C-AHI 联络员，协调现场观摩事宜。

6.1.2 希望观看试验的媒体应在试验实施日三天前将申请及人员名单提交 C-AHI 管理中心，经同意后方可进入试验现场。媒体进入试验室需佩戴媒体观看证，且经允许后，只能在 C-AHI 管理中心限定的时间和区域内进行拍摄。

6.2 生产企业人员与试验相关事务的管理

6.2.1 车辆生产企业人员可在各项试验前确认试验车辆的状态。如发现问题，应及时与试

验评价部负责人员进行沟通，并最终达成一致意见。

6.2.2 车辆生产企业人员确认试验条件时，对于试验结果可能影响较大的内容，在和试验评价部负责人员互相确认的同时，应将其另行记录在试验评价部制作的记录表中。

6.2.3 车辆生产企业人员在确认时，不得对试验车辆及试验用零部件进行任何操作。但当确认有特别需要并且得到测试评价部负责人同意后，可由测试评价部相关人员进行相关操作。

6.2.4 车辆生产企业人员确认的时间不超过六十分钟，若有适当的理由并获得测试评价部负责人的许可后可以适当延长。

6.2.5 生产企业人员在试验前和试验过程中需得到测试评价部负责人的许可后方可对本次试验进行拍照和摄像。

7 结果的使用

C-AHI 发布的测试评价结果在用于对消费者进行汽车健康认知宣传和普及时可以无偿使用。使用时，应注明信息来源。

用于商业目的时，使用方须事先向 C-AHI 管理中心提出申请，C-AHI 管理中心有权对其提出限制要求。

8 评价结果异议的申诉和处理

对于企业主动申请测评的车型，相关单位对测评结果有异议时，可在结果发布后的 15 个工作日内填写《评价结果异议申诉表》（见附件 6），向 C-AHI 管理中心提出申诉。接到申诉后的 30 个工作日内，C-AHI 管理中心给予正式回复。

9 试验数据及试验后车辆的处理

C-AHI 正式评价试验的所有数据、图像资料及试验后车辆只对该车型生产企业有偿提供。测试评价的数据由 C-AHI 管理中心保管。

由 C-AHI 管理中心自筹资金购买的车辆，若该车型生产企业有购买自己企业车型评价数据或测试后车辆的需求，生产企业可在接到 C-AHI 管理中心《中国汽车健康指数（C-AHI）测评通知函》后，向 C-AHI 管理中心提出申请，并承担相应费用。

由企业自行申请测试的车辆，生产企业可在结果发布后，申请取回测评数据和试验后车辆。对于结果发布后没有异议的车型，结果发布后超过三个月仍未提出取回试验后车辆的，视为同意由 C-AHI 管理中心处置。

10 费用来源

C-AHI 管理中心每年按计划自筹资金，用于购买车辆、测试及管理的费用，以保证 C-AHI 的长期运行。

企业主动申请进行的测试评价，相关费用由企业自行承担。

11 Logo标识

中国汽车健康指数（C-AHI）已申请注册以下图标作为专用 Logo。



12 声明

健康指数管理中心发布的评价结果用于对消费者汽车健康认知的宣传和普及的可以无偿使用，使用时，应注明信息来源。用于商业目的时，使用方须事先向健康指数管理中心提出申请。

“中国汽车健康指数”是由国际交通医学会指导，中国汽车工程研究院股份有限公司构建并维护的测评体系，其评价结果仅对所评价的车型负责。未经中国汽车健康指数管理中心许可，不允许其他机构以“中国汽车健康指数”的名义开展相关活动。中国汽车健康指数管理中心保留一切法律追究的权利。

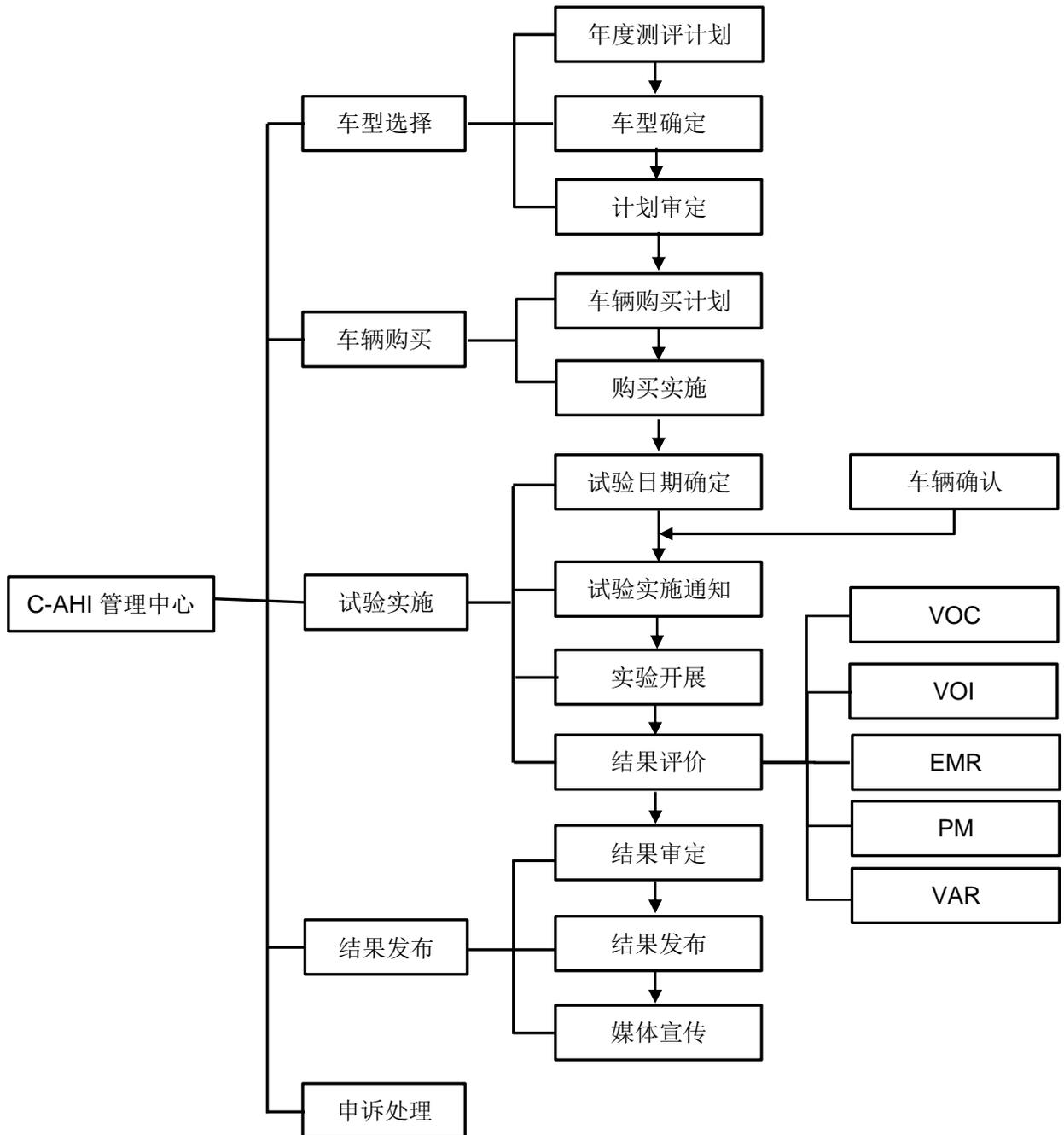
13 技术交流

C-AHI 管理中心每年定期举行相关研讨会、社交媒体消费者面对面等公共宣传活动。通过各种形式与生产企业和相关研究机构开展技术交流与合作。

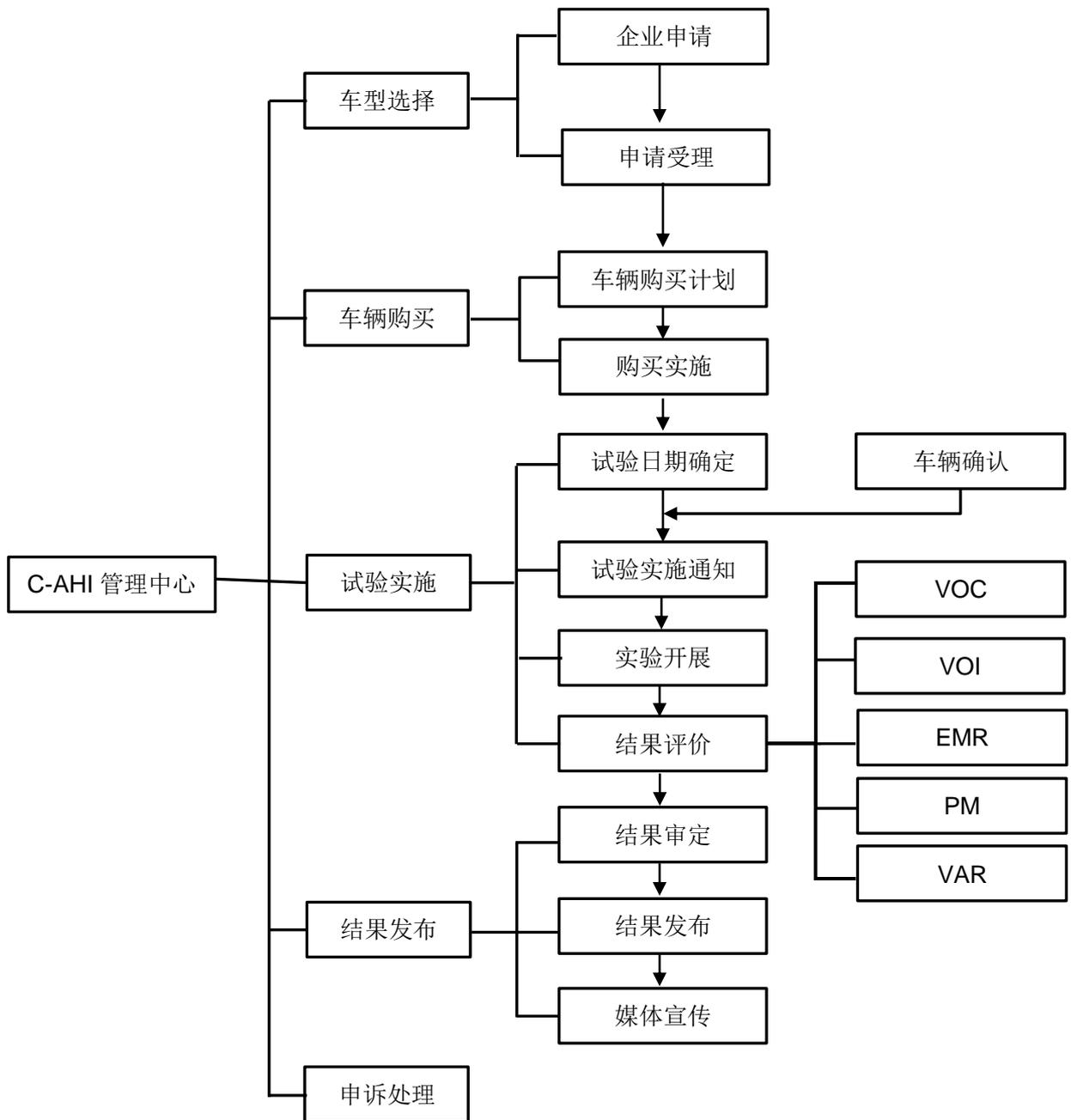
14 交流及公共宣传活动

C-AHI 管理中心可视需要参加车展或组织巡展等公共宣传活动，并与各方开展多种形式的交流，以普及汽车相关知识，提高公众汽车消费意识。

附件 1 《中国汽车健康指数（C-AHI）自主购车测评工作运行流程图》



附件 2 《中国汽车健康指数（C-AHI）企业主动申请测评工作运行流程图》





附件 4 《中国汽车健康指数（C-AHI）测评通知函》

C-AHI-GM-MM-A0-B02

中国汽车健康指数（C-AHI）测评通知函

XXXX 公司：

根据中国汽车健康指数管理中心（以下简称“管理中心”）202X 年度测试评价计划，贵公司的 XX 款 XX 车辆被确定为 202X 年测试评价车型。

管理中心已采购用于测试评价的车辆，车辆相关信息如下。

车型名称	车辆型号	VIN

测试项目和时间安排如下：

测试项目	测试时间	测试地点
车内挥发性有机物（VOC）		重庆
车内气味强度（VOI）		重庆
车辆电磁辐射（EMR）		重庆
车内颗粒物（PM）		重庆
车内致敏物风险（VAR）		重庆

管理中心测试评价部拟于计划测试时间开展测试评价，为便于测试工作的开展，望贵公司在接到本函后的 5 个工作日内提供附件 1、2 的资料。贵公司可安排相关人员到中国汽车工程研究院股份有限公司现场观摩测试，可对测试车辆的相关参数予以确认。如确定派员参加，请与中国汽车健康指数联系人沟通。

联系人：XXX；

电话：XXX；

邮箱：XXX

地址：重庆市两江新区金渝大道 9 号

中国汽车健康指数管理中心

中国汽车工程研究院股份有限公司（代章）

20XX 年 XX 月 XX 日

承诺：原车生产商所提供的所有文件和资料仅用于管理中心内部相关项目的测试和评价工作，未经原车生产商许可不提供给外部单位和个人使用。



附件5 《车型信息反馈表》

C-AHI-GM-MM-A0-B03

车型信息反馈表

表1 车辆基本信息

项目	样品情况
销售型号	/
车辆类型	/
行驶里程 (km)	/
生产日期	/
车辆颜色	/
发动机号	/
排量 (L)	/
燃料类型级标号	/
车辆外廓尺寸 (长×宽×高) (mm)	
车厢内部容积 (L)	
设计成员数 (人)	
是否带空气过滤装置	
是否配置天窗	/

表2 关键零部件清单

零部件总成名称	外观颜色	材质	厚度	生产厂
前排座椅				
后排座椅				
仪表板				
门内饰板				
地毯				
顶棚				
密封条				
行李箱隔板				
备胎盖板				



附件 5 《车型信息反馈表》

C-AHI-GM-MM-A0-B03

EMR 参数确认表

车辆功能项目	功能状态
是否带有车载通信终端 (T-BOX)	
是否自带拨打电话功能	
是否带有座椅加热功能	
是否带有座椅通风功能	

备注：若车辆带有车载通信终端 (T-BOX)，请与我方联系，确保在实验前激活被测车辆的 T-BOX 功能。

附件 6 《评价结果异议申诉表》

C-AHI-GM-MM-A0-B04

生产企业		车辆型号			
申诉项目		测试时间			
申诉联系人		联系电话		地址	
申诉/ 建议 内容/ 要求:	申诉企业（加盖企业公章）：年 月 日				
C-AHI 管理中心负责人意见:					
签名：年 月 日					
处理结果:					
1、是否解决： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
2、如未解决，是否向对方解释原因： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
部门负责人：年 月 日					
回访验证结果:					
申诉方对处理结果的满意度： <input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 不满意					
回访人：年 月 日					