

# T/CTS

## 团体标准

T/XXX XXXX—XXXX

### 汽车行驶记录仪安装与运维规范

Installation and operation specifications  
for vehicle traveling data recorder

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国道路交通安全协会 发布

## 目 次

前 言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	2
5 安装要求 .....	2
5.1 安装方要求 .....	2
5.2 安装准备 .....	2
5.3 汽车行驶记录仪的安装 .....	3
5.4 汽车行驶记录仪接线的安装 .....	5
5.5 调试和检测 .....	6
5.6 参数设置 .....	7
5.7 安装验收 .....	7
(4) 安装文档管理 .....	8
6 运行维护服务 .....	8
6.1 信息查验要求 .....	8
6.1.3 运行信息查验 .....	<b>错误! 未定义书签。</b>
6.2 维修维护服务 .....	9
7 其他要求 .....	9
7.1 用户信息的接收与记录 .....	9
7.2 服务闭环管理 .....	10
附 录 A (资料性) 常用工具及材料 .....	11
参 考 文 献 .....	12

## 前 言

本文件按照《团体标准结构和编写指南》T/CAS 1.1—2017要求并参照《标准的结构和编写》GB/T 1.1-2020给出的规则起草。

本文件可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国道路交通安全协会提出并归口管理。

本文件起草单位：北京中软政通信息技术有限公司、公安部交通安全产品质量监督检测中心、中国安全技术防范认证中心、江苏都万电子科技有限公司、大连理工大学、北方工业大学、湖北民族大学。

本文件主要起草人：王东、朱峻涛、陈益博、刘剑峰、林万才、周焯华、叶文字、谢明、葛宏伟、吴迪、王力、张海波、郑明辉。

# 汽车行驶记录仪安装与运维规范

## 1 范围

本文件规定了汽车行驶记录仪的安装的基本技术要求，并对产品的安装方提出了明确要求，是指导安装质量管控的依据。本文件同时规定了在汽车行驶记录仪全生命周期内安装后运行维护服务的要求，是指导服务质量管控的依据。

本文件适用于汽车行驶记录仪的安装与运维。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 19056 汽车行驶记录仪
- GB/T 35789 机动车电子标识通用规范
- GB/T 17242 投诉处理指南
- JT/T 1076 道路运输车辆卫星定位系统车载视频终端技术要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 安装 installation

根据用户的实际环境及合理的安装要求，将汽车行驶记录仪固定在合理位置并进行正确的接线、调试，以达到汽车行驶记录仪应有的使用功能性和完整性的活动。

### 3.2

#### 安装方 installation service provider

承担汽车行驶记录仪安装服务的组织。

### 3.3

#### 用户 Users

使用汽车行驶记录仪的单位、个人或社会团体。

### 3.4

#### 委托方 Purchasing

向验收方提出验收要求的个人或组织。

### 3.5

#### 验收方 Verification service provider

具有相应的资质和能力，可以满足委托方的需求，对安装完毕的汽车行驶记录仪进行验收活动的组织。

### 3.6

#### 生命周期 life cycle

汽车行驶记录仪设备从生产、出厂、预装、安装、运行、维修、报废使用的全过程。

### 3.7

#### 记录仪编号 recorder ID

汽车行驶记录仪的唯一性编号标识，由生产厂商名称缩写（2个大写字符）、产品型号简称（3个大写字符或数字）、以及产品生产流水号（8位数字）组成。

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

CAN: 控制器局域网络 (Controller Area Network)

VIN: 车辆识别代号 (Vehicle Identification Number)

SIM: 客户识别模块 (Subscriber Identity Module)

## 5 安装要求

### 5.1 安装方要求

#### 5.1.1 安装方的资质与能力要求

- 1) 安装方为独立的法人主体。
- 2) 安装方应配备安装服务人员并建立服务 ISO9001 质量保证体系，安装产品服务手册或产品服务操作规程。
- 3) 安装方按体系要求定期进行内部审核及第三方审核，以确保服务质量。
- 4) 安装方宜建立汽车行驶记录仪全流程信息化服务系统，通过将汽车行驶记录仪产品档案进行确认、实施、记录等，实现对汽车行驶记录仪常见故障排除及易损件更换等服务需求的管理。
- 5) 配备本规范规定的常用工具及材料，参考附录 A。

#### 5.1.2 安装方人员要求

- 1) 安装方应接受《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国消费者权益保护法》、《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规的培训。
- 2) 安装方的安装服务人员应具备中华人民共和国人社部颁发操作资格证，接受汽车行驶记录仪安装培训，掌握汽车行驶记录仪安装及维修维护技能。
- 3) 安装服务人员应配备相关必要的保险。

### 5.2 安装准备

#### 5.2.1 产品检查

产品安装前检查项应包含：

- 1) 检查待安装产品，确认待安装产品包装完整，产品名称、型号等标识无误；
- 2) 将安装的记录仪设备进行试通电自检，以检查产品功能符合基本安装要求；
- 3) 待安装产品其他配件安装检查项。

#### 5.2.2 安装车辆检查

安装车辆基本信息确认项应包含：

- 1) 车辆正常工况下的电压范围，是否符合记录仪设备供电要求；
- 2) 车辆各信号线是否齐全且能正常工作；
- 3) 待安装产品其他配件基本信息。

### 5.2.3 实施准备

安装前准备工作应包含：

- 1) 准备安装工具，工具参照附录 A；
- 2) 仔细阅读此规范及厂家安装说明，并与汽车行驶记录仪厂商专业技术人员沟通确认安装细节；
- 3) 待安装产品其他配件安装检查项；
- 4) 应使用安装调试工具设置记录仪生命周期进入安装准备状态，通讯协议见《汽车行驶记录仪联网通信技术要求》（T/CTS 12-2023）；
- 5) 应具有消防安全设备，如灭火器；
- 6) 依据不同安装使用环境，穿戴防静电安装维护工作服和安全帽。

## 5.3 汽车行驶记录仪的安装

### 5.3.1 安装实施项

现场安装实施项应包含：

- 1) 汽车行驶记录仪主机的安装及固定；
- 2) 无线公共网络天线的安装及固定；
- 3) 卫星定位天线的安装及固定；
- 4) 摄像机的安装及固定。

### 5.3.2 安装注意事项

- 1) 汽车行驶记录仪主机、无线公共网络天线、卫星定位天线、摄像机的安装工作都应确保在车辆断电状态下进行；
- 2) 安装应根据车辆实际情况和设备工作条件选择合适的安装位置，设备严禁安装在发动机附近，应远离碰撞、过热、废气、水、油和灰尘的位置。

### 5.3.3 主机的安装及固定

- 1) 汽车行驶记录仪根据电气设备施工规范，根据现场车辆安装条件来进行嵌入式安装。安装应考虑防水、防震、防高温及走线的安全便捷；
- 2) 主机安装完成后应满足不抖动、不滑动的稳定固定状态。

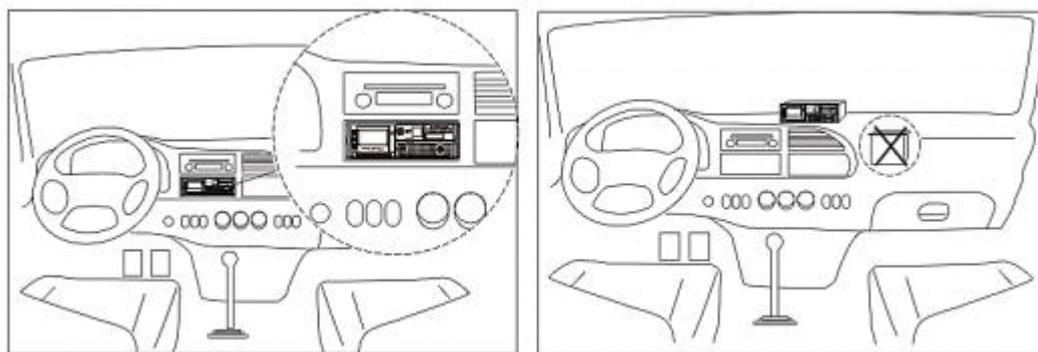


图 1 汽车行驶记录仪安装位置示意图

### 5.3.4 SIM 卡及主机无线公共网络天线的安装

- 1) 使用贴片卡或 eSIM 卡（缩略）的应通过设置或激活功能，并跳过（2）步骤；
- 2) 使用可通过外部安装和更换（包括面板安装或外壳开口方式）SIM 卡的，打开设备 SIM 卡盖板，将 SIM 卡放入卡槽，避免用力过猛折断 SIM 卡片，安装服务人员须确保 SIM 卡与主机接触良好且固定牢固不易脱落；

- 3) 安装服务人员在记录仪包装内找到无线公共网络天线，将无线公共网络天线接口接入主机对应无线公共网络接口，天线固定于车内且天线正面朝挡风玻璃位置或固定于驾驶舱外车顶位置。安装服务人员须保证天线表面无任何遮挡物且远离复杂电气环境；
- 4) 无线公共网络天线安装完成后应满足不脱落，表面无遮挡的稳定固定状态。

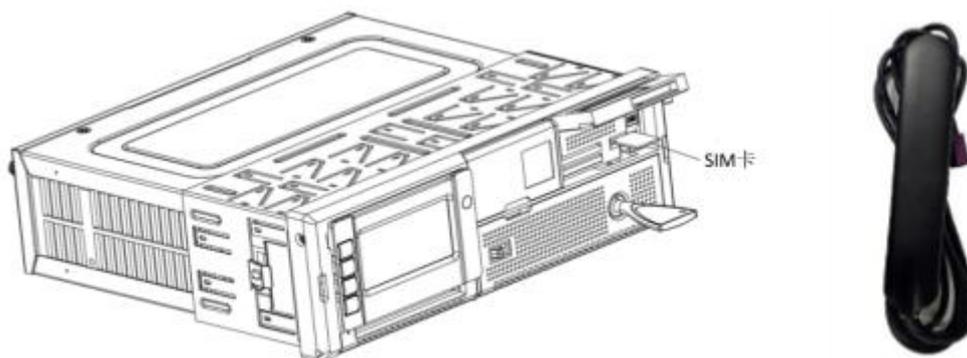


图2 SIM卡及公网通信天线示意图

### 5.3.5 卫星定位天线的安装

- 1) 安装服务人员在汽车行驶记录仪包装内找到卫星定位天线，将卫星定位天线接口接入主机对应卫星定位接口，天线固定于车内且天线正面朝挡风玻璃位置或固定于驾驶舱外车顶位置；
- 2) 安装服务人员须保证天线表面无任何遮挡物且远离复杂电气环境，卫星天线安装完成后应满足不脱落，表面无遮挡的稳定固定状态。

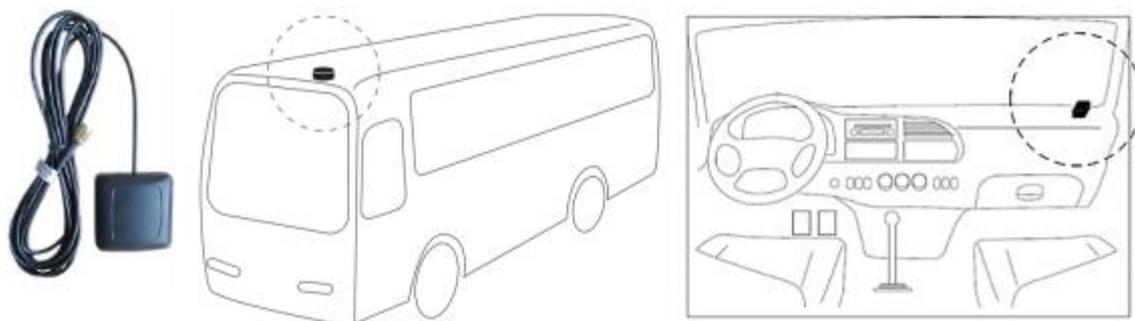


图3 卫星定位天线安装位置示意图

### 5.3.6 面向驾驶员摄像头的安装

面向驾驶员的摄像头应固定于车内适当位置，以满足需拍摄的视场角画面需求。安装走线时应确保走线安全、整洁、美观、方便维护。安装服务人员应参见摄像头厂商包装盒内的说明书确定摄像机的具体安装方式。

- 1) 驾驶人正常坐在驾驶座上，视线水平向前时，摄像头安装范围应以人眼为中心法线左右 $25^{\circ}$ 以内，且摄像头竖直仰角不超过 $15^{\circ}$ ；
- 2) 摄像头距离驾驶人面部距离应在 $60\text{cm}\sim 120\text{cm}$ 之间；
- 3) 安装完成后，应确保驾驶员面部处于摄像头可视区域中心。驾驶人采用正常驾驶坐姿时，脸部中间竖线应与画面中心竖线一致，驾驶人面部上边沿（人脸额头顶部）与画面上边沿的距离不小于画面高度的20%，驾驶人面部下边沿（人脸下巴底部）与画面下边沿的距离不小于画面高度的30%；（面部特征图片的像素应不低于 $300\times 300$ ）；

## 4) 音视频通道编号符合 JT/T1076 5.2.2 要求



图4 面向驾驶人的摄像机要求

## 5.3.7 面向车辆前方摄像头的安装

面向车辆前方的摄像头应稳定固定于车内需要拍摄的适当位置，以满足需拍摄的视场角画面需求。安装走线时应确保走线安全、整洁、美观、方便维护。安装服务人员应参见摄像机厂商包装盒内的说明书确定摄像头的具体安装方式。

- (1) 摄像头应尽量安装在前挡风玻璃的中心位置；
- (2) 安装位置应该在刮水器工作范围以内，且刮水器不工作时，不能遮挡摄像头；
- (3) 音视频通道编号符合JT/T 1076 5.2.2要求



图5 前向摄像机安装位置示意图

## 5.3.8 脚踏板摄像头的安装

脚踏板摄像头安装于驾驶台下方，画面将制动和油门居中，见图6。



图6 脚踏板摄像机安装位置示意图

## 5.4 汽车行驶记录仪接线的安装

## 5.4.1 线束连接组成

汽车行驶记录仪接线的安装应分为线束与车身的连接、线束与汽车行驶记录仪的连接。

#### 5.4.2 线束与车身的连接

- 1) 电源线的连接：电源线束与车身连接前，应确保线束与汽车行驶记录仪处于断开状态。汽车行驶记录仪电源+线接入汽车电瓶正极（不受电源主开关控制），汽车行驶记录仪点火开关电源线接入汽车点火开关 ACC 点火线，汽车行驶记录仪电源-线接入汽车电池负极或车身搭铁点；
- 2) 信号线的连接：信号线束与车身连接前，应确保线束与汽车行驶记录仪处于断开状态。信号线的对接包括但不限于 CAN 总线、速度线、远光线、近光线、左转向线、右转向线、制动线。

#### 5.4.3 线束与汽车行驶记录仪的连接

线束与汽车行驶记录仪的对接采用统一接口插件进行对接，安装服务人员操作此步骤时应清楚知晓接口与接插件方向统一，以避免误插入，引起接口或接插件损坏。

#### 5.4.4 导线连接与防护

- 1) 电缆的剥线长度应严格控制，插入端子后不裸露出，连接线端应使用合适的绝缘、阻燃和防水工具处理裸露的线端。安装服务人员应对连接线端的绝缘、阻燃和防水处理方式拍照留存。
- 2) 压接铜丝的部分不应压至绝缘层，不应有散铜丝，导线连接应一线一端子。
- 3) 导线布置应自然平直，不扭绞不打圈，不过分弯曲，用捆扎或线扣等方式固定。安装服务人员应对导线的捆扎处理方式进行拍照留存。

### 5.5 调试和检测

#### 5.5.1 汽车行驶记录仪接线的调试检测

汽车行驶记录仪接线的调试检测包含：

信号的获取：左转、右转、制动、速度等车身信号的获取，左转、右转、速度车身信号宜采取CAN总线进行获取。

无线公共网络天线接线的确认：SIM卡正确插入后，发动车辆，且汽车行驶记录仪主机进行正常工作状态，将车辆停放至空旷地带，安装服务人员打开汽车行驶记录仪安装调试工具，检查无线公共网络信号的获取及展示。

卫星定位天线接线的确认：发动车辆，且汽车行驶记录仪主机进行正常工作状态，将车辆停放至空旷地带，安装服务人员打开汽车行驶记录仪安装调试工具，检查卫星定位信号的获取及展示。

左转信号的确认：接入车身左转信号线后，发动车辆，且汽车行驶记录仪主机进行正常工作状态，安装服务人员打开汽车行驶记录仪安装调试工具，检查左转信号的获取及展示。

右转信号的确认：接入车身右转信号线后，发动车辆，且汽车行驶记录仪主机进行正常工作状态，安装服务人员打开汽车行驶记录仪安装调试工具，检查右转信号的获取及展示。

制动信号的确认：接入车身制动信号线后，发动车辆，且汽车行驶记录仪主机进行正常工作状态，安装服务人员打开汽车行驶记录仪安装调试工具，检查制动信号的获取及展示。

速度信号的确认：接入车身速度信号线后，发动车辆，且汽车行驶记录仪主机进行正常工作状态，安装服务人员打开汽车行驶记录仪安装调试工具，检查速度信号的获取及展示。

表 1 接线线速检查确认表

<input type="checkbox"/> 电源线	<input type="checkbox"/> GND 线	<input type="checkbox"/> ACC 线	<input type="checkbox"/> 速度线	<input type="checkbox"/> 制动线
<input type="checkbox"/> 左转	<input type="checkbox"/> 右转	<input type="checkbox"/> 远光	<input type="checkbox"/> 近光	<input type="checkbox"/> CAN 线
<input type="checkbox"/> 后雾灯	<input type="checkbox"/> 倒车线	<input type="checkbox"/> 车门	<input type="checkbox"/> 安全带	<input type="checkbox"/> 其他线束

#### 5.5.2 汽车行驶记录仪安装自检

按照GB/T 19056的要求进行汽车行驶记录仪安装自检，包含以下内容：

- 1) 应设置记录仪生命周期进入安装自检状态;
- 2) 依次按照汽车行驶记录仪提示操作对应的信号,使之符合要求;
- 3) 如图 LCD 面板第一行分别显示无线公共网络拨号状态、卫星定位状态、平台设备在线状态、驾驶员登录状态、文本消息、电池电压、SD 卡状态和录像状态。
- 4) 发动车辆,且汽车行驶记录仪主机进行正常工作状态,安装服务人员打开汽车行驶记录仪调试工具,检查记录仪系统各部分状态的获取及展示,并对系统各部分状态进行拍照留存。

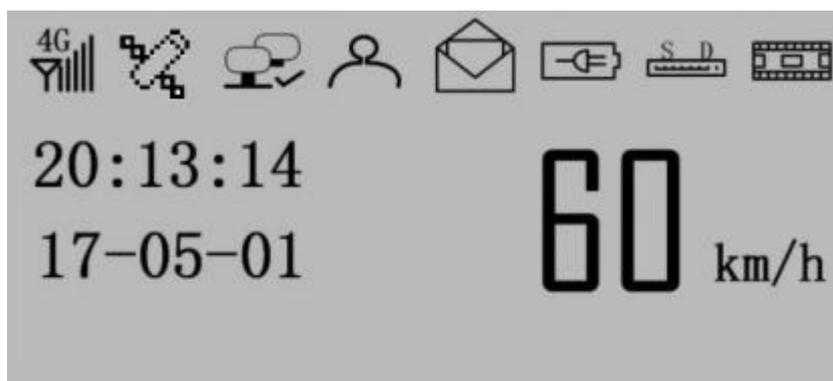


图 7 自检 LCD 面板示意图

## 5.6 参数设置

前装车辆视安装情况可以跳过5.3、5.4、5.5,参数设置遵循本规范。

### 5.6.1 汽车行驶记录仪生命周期的设置

安装自检完成后,应设置记录仪生命周期进入正式运行状态。

### 5.6.2 车辆信息的设置

- 1) 通过安装调试工具对汽车行驶记录仪车架号 VIN 码的核验并设置;
- 2) 通过安装调试工具对汽车行驶记录仪进行车牌号码和车牌颜色的设置。

### 5.6.3 汽车电子标识设置

通过安装调试工具对汽车电子标识进行设置。

### 5.6.4 驾驶人信息的设置

通过安装调试工具对记录仪进行驾驶人信息的设置。

### 5.6.5 脉冲系数设置

通过安装调试工具对记录仪进行脉冲系数设置。

## 5.7 安装验收

### 5.7.1 验收要求

#### (1) 接线完整性和有效性

安装服务人员应发动车辆,将车辆电气设备调至工作状态,检查汽车行驶记录仪各部分是否正常工作,以确认接线完整性和有效性,并对正常工作状态进行拍照留存。

## (2) 信息设置的准确性

车辆信息和驾驶人信息的准确性应通过相关证件的核对来逐一验证，应包括行驶证、驾驶证、运营许可证等。

## (3) 视频图像稳定性

安装服务人员应发动车辆，将车辆电气设备调至工作状态，调取记录仪视频图像来确认视频图像稳定性。

## (4) 安装档案管理

根据用户要求将安装完毕的图片和结果通过书面或信息化系统推送给用户，由安装人员配合验收，由车辆管理者进行确认。推送关键结果应包含汽车行驶记录仪施工过程关键部位图片、安装服务人员信息和自检报告。

关键部分图片应包括：

- 1) 主机、摄像机、无线公共网络天线、卫星定位天线固定位置的图片；
- 2) 主机线束与车身的具体连接的图片；
- 3) 连接线端的绝缘、阻燃、和防水的处理方式的图片；
- 4) 甩线的捆扎方式图片；
- 5) 正常运行图片。

备注：前装至少保留1)和5)的关键部分图片

### 5.7.2 标志安装

在安装完成产品的车辆上可以明示安装标志

#### (1) 安装标志可以包括以下内容

- 1) 安装单位名称、印章（防伪印记）；
- 2) 安装日期和序号；
- 3) 安装工程师姓名或工号。

#### (2) 安装标志还可以包括以下内容。

- 1) 安装质量保证期；
- 2) 产品的商标、名称、型号、生产日期；
- 3) 其他（参见如下二维码）。

表 2 安装的标志内容

车牌号		安装单位		汽车行驶记录仪编号	
车辆类型		安装人员		存储介质规格	
所属单位		安装日期		更多内容请扫码获取	

## 6 运行维护服务

### 6.1 运行查验要求

#### 6.1.1 一般要求检查

汽车行驶记录仪安装位置应便于车辆停车状态下显示器信息读取、驾驶人信息登录、按键和数据采集等操作，显示器应能正确显示的车辆实时时间、实时行驶速度、卫星定位模块工作状态。

#### 6.1.2 通信接口

通过USB数据通信接口采集行驶记录数据，汽车行驶记录仪应能自动导出行驶记录数据，并提示是否需要导出音视频数据。通过蓝牙通信接口采集行驶记录数据，汽车行驶记录仪应支持按时间段以及数据内容进行采集。

### 6.1.3 基础信息检查

应对汽车行驶记录仪的车辆车牌号码（初次安装时如无车辆车牌号码可不查）、VIN码、脉冲系数等相关参数进行正确设置。采集汽车行驶记录仪的车辆车牌号码（初次安装时如无车辆车牌号码可不查）、VIN码、脉冲系数等相关参数，确认是否与实车一致。

### 6.1.4 行驶状态记录检查

汽车行驶记录仪的速度、制动等信号线应正确连接，行驶状态记录等应正常。在空旷路段以车速40km/h匀速行驶一分钟，采集行驶记录数据，查看数据解析记录是否正常，行驶状态记录中平均速度与参考速度的差值率均在±2Km/h范围内。

## 6.2 运行查验周期

汽车行驶记录仪宜每六个月进行一次运行查验，以保证相关功能持续符合标准要求，相关的查验记录及查验结果应保存留档，内容应至少包括：

- 1) 查验人员；
- 2) 查验日期；
- 3) 一般要求符合性判定结果；
- 4) 通信结果符合性判定结果；
- 5) 基础信息符合性判定结果；
- 6) 行驶状态记录符合性判定结果。

## 6.3 维修维护服务

### 6.3.1 维修维护流程

安装方接到用户报障后经确认需要现场上门维修维护服务的应携带所需的维修工具，上门时应主动出示上岗证，并按照产品安装规范完成汽车行驶记录仪的维修维护、调试、讲解等工作。

### 6.3.2 维修维护方式

- 1) 对有条件现场修复的汽车行驶记录仪产品，应尽可能在现场修复。
- 2) 待检修设备的故障或用户处所的环境不适合现场处理时，在征得用户同意后，需将汽车行驶记录仪拆卸返厂或运送到专业服务场所进行维修，并告知用户预计修复时间。维修结束后应重新正确安装汽车行驶记录仪，并重新进行接线、调试和功能检查。

### 6.3.3 维修维护确认

维修维护现场验收合格后，服务人员应主动告知用户维修维护保质期、正确使用方法和使用注意事项、维护保养。维修维护完成后，应请用户签字确认。

### 6.3.4 维修维护记录

相关维修维护服务工作通过信息化服务系统进行记录实施。

## 7 其他要求

### 7.1 用户信息的接收与记录

- 1) 安装方宜提供服务热线及网络预约服务，依托全流程信息化服务系统，及时承接委托方和用户需求。
- 2) 安装方应主动联系用户，与用户约定上门服务的时间。

- 3) 安装方在接收用户的来电信息后应做好信息记录，确保用户档案及信息处理的准确性和完整性。
- 4) 建立用户档案及产品服务档案信息（包括品牌、名称及规格型号，生产日期或编号，购买日期、地点、单位及购买凭证（发票或收据），产品现状，附件配件等），并严格保密，不允许以任何方式泄露给第三方机构。

## 7.2 服务闭环管理

- 1) 汽车行驶记录仪安装或维修维护交付后，应在 7 个工作日内对用户进行回访。回访可采用信息化系统软件、电话、手机短信、微信、电子邮件等形式。
- 2) 回访应作回访记录，回访记录信息应存档并保留三年以上。
- 3) 如回访发现已修复的汽车行驶记录仪设备不能正常使用，应迅速查明原因，按维修保质规定进行复检复修，直至汽车行驶记录仪产品能正常使用。
- 4) 回访中用户所提的对汽车行驶记录仪产品生产厂、销售商、安装方的意见和建议，应及时向相关单位和部门反馈信息。
- 5) 对用户的投诉，应积极认真处理，符合 GB/T17242《投诉处理指南》的规定。

附 录 A  
(资料性)  
常用工具及材料

- A.1 电气工具：万用表、电笔
- A.2 常用工具：手电钻、剥线钳、尖嘴钳、美工刀、螺丝刀、套筒扳手、开孔器
- A.3 调试工具：根据产品需要适配
- A.4 辅材类：扎带、绝缘胶带、接线端子、胶棉、波纹管等
- A.5 消防设施：灭火器

### 参 考 文 献

- [1] GB 18030 信息技术 中文编码字符集
  - [2] GB/T 12750 半导体器件 集成电路 第11部分：半导体集成电路分规范（不包括混合电路）
  - [3] GB/T 32918 信息安全技术 SM2椭圆曲线公钥密码算法（所有部分）
  - [4] GM/T 0008 安全芯片密码检测准则
  - [5] T/CTS XXX 汽车行驶记录仪联网通信技术要求
  - [5] T/CTS XXX 汽车记录仪安全芯片技术要求
-

# 团体标准 T/SCJA

## 《汽车行驶记录仪安装与运维规范》编制说明

### 一、项目必要性及目的

汽车行驶记录仪从2003年第1代标准GB/T19056到2012年第1次改版到2021的再次改版，汽车行驶记录仪的功能作用在不断提升，在车辆管理、交通安全以及执法取证上发挥的作用也与日俱增。

但是汽车行驶记录仪的有效使用是系统工程，安装服务质量是这个系统工程运行重要的一环，如何构建好这一环将对汽车行驶记录仪的作用影响很大。

汽车行驶记录仪的安装服务规范将极大的提升汽车行驶记录仪使用的有效性，及时知晓汽车行驶记录仪安装的规范性和日常使用的有效性，随时可以作为事故的有效证据，真正发挥汽车行驶记录仪黑匣子的意义，提升汽车行驶记录仪应用的价值性。

### 二、标准编制工作简况

#### 1、任务来源

为保证产品的规范安装使汽车行驶数据能够得到完整采集。北京中软政通信息技术有限公司、公安部交通安全产品质量监督检测中心、浙江中导北斗导航科技有限公司、江苏都万电子科技有限公司、大连理工大学、北方工业大学、湖北民族大学等单位于于2021年9月共同向中国道路交通安全协会《团体标准立项建议书》建议编制。

根据2022年7月中国道路交通安全协会“关于同意《汽车行驶记录仪安装服务规范》立项的通知”（中交安协通〔2022〕17号）文的要求，同意由北京中软政通信息技术有限公司（下称“中软政通”）、公安部交通安全产品质量监督检测中心（下称“检测中心”）、浙江中导北斗导航

科技有限公司（下称“中导北斗”）、江苏都万电子科技有限公司（下称“都万电子”）、大连理工大学（下称“大连理工”）、北方工业大学（下称“北方工大”）、湖北民族大学等（下称“湖北民大”）共同提出的团体标准《汽车行驶记录仪安装服务规范》立项。

## 2、起草单位情况

### （1）北京中软政通信息技术有限公司

北京中软政通信息技术有限公司成立于 2014 年，中软政通与公安部道路交通安全研究中心、公安部交通管理科学研究所、交通运输部科学研究院、国家信息中心、国家市场监督管理总局缺陷产品召回中心等国内著名科研院所，以及新华网、华为等优秀企业进行深度合作。目前业务遍及全国二十余省市。中软政通是中国道路交通安全协会理事单位、全国道路交通安全标准化委员会和中国道路交通安全协会团标委委员单位，也是交通运输部北斗导航行业研发中心成员单位和交通强国大数据专项的任务承担单位。

### （2）公安部交通安全产品质量监督检测中心

公安部交通安全产品质量监督检测中心是公安部、国家质量监督检验检疫中心总局履行第三方产品质量监督检测职责，开展国家和行业产品质量监督抽查；开展强制性和自愿性产品认证检测；开展交通执法装备及配套软件、交通安全产品和法定牌证的质量监督检测及现场检查。

### （3）中国安全技术防范认证中心

中国安全技术防范认证中心（英文简称 CSP）是依据《中华人民共和国认证认可条例》等相关法律、法规，由中国国家认证认可监督管理委员会（CNCA）和中华人民共和国公安部于 2001 年 7 月批准成立、实施合格评定的认证机构，隶属公安部第一研究所。中国安全技术防范认证中心依据国际通行导则和产品认证机构规范要求建立了完整的认证质量管理体系，紧紧围绕服务社会公共安全和公安工作宗旨，规范运营，开展产品认证工作。中国安全技术防范认证中心具备开展国家授权认证业务的资质。员工由基础理论知识扎实、实践经验丰富、长期从事社会公共安全产品质量、标准、检验等工作的中高级技术专家组成，具备制定相关认证技术规范文件和实施产品认证受理、检验、检查、决定等工作的能力；拥有一批培训合格并取得相应资格的注册工厂检查员；主要分包实验室已通过国家

认可，能满足认证检测分包的要求。中国安全技术防范认证中心认证业务涵盖了行业 GA 自愿性认证产品以及自主品牌 CSP 自愿性认证产品，涉及安全技术防范、道路交通安全、刑事技术、警用通讯、居民身份证阅读机具、安全查设备、报警运营服务、设计评估等领域。

#### （4）江苏都万电子科技有限公司

专业从事记录仪数据安全存储产品研发、生产、销售和相关技术服务的高新技术企业，启动了汽车记录仪数据存储安全防护领域和相关市场，专注耕耘于数据安全的细分市场，江苏都万秉承在这个细分领域进行深度技术研究和应用的务实态度，为中国汽车行业特别是汽车智能化与网联化的发展，贡献力量。

#### （5）大连理工大学

大连理工大学是教育部直属全国重点大学，是国家“211 工程”和“985 工程”重点建设高校，也是世界一流大学 A 类建设高校。学校拥有一批高水平的科研平台，建有 1 个国家级“2011 协同创新中心”（辽宁重大装备制造协同创新中心），4 个国家（全国）重点实验室，1 个国家工程研究中心，6 个国家地方联合工程研究中心（工程实验室），4 个国家级国际科技合作基地，1 个国家大学科技园，1 个国家级技术转移中心（大连理工大学国家技术转移中心），1 个国家级技术中心，1 个国家知识产权战略实施研究基地，1 个国家知识产权（辽宁）培训基地，1 个国家智能社会治理实验基地（全国首批）；1 个教育部前沿科学中心；1 个教育部省部共建协同创新中心，9 个教育部重点实验室，4 个教育部工程研究中心 2001 年以来，学校共获国家科技成果奖励 63 项，以第一完成单位获得 34 项，其中国家技术发明一等奖 2 项，国家科技进步奖（创新团队）1 项；牵头获省部级科技奖励一等奖 163 项。2012 年以来，以第一完成单位获得中国专利奖金奖 2 项、银奖 3 项、优秀奖 14 项。

#### （6）北方工业大学

北方工业大学，位于北京市，为一所以工为主、文理兼融，具有学士、硕士、博士培养层次的多科性高等学府，是中华人民共和国教育部与北京市人民政府共建的北京市属重点高校，教育部“卓越工程师教育培养计划”高校、高校京西发展联盟成员单位，入选新工科研究与实践项目、国家级

大学生创新创业训练计划、国家大学生文化素质教育基地。

(7) 湖北民族大学

湖北民族大学位于湖北省恩施土家族苗族自治州恩施市，是经教育部批准，以本科教育为主的省属普通本科院校，是湖北省重点建设高校、湖北省人民政府与国家民族事务委员会共建学校，入选第一批卓越农林人才教育培养计划、卓越医生（中医）教育培养计划，是四川大学、华中师范大学对口支援高校，CDIO 工程教育联盟成员单位。

3、主要起草单位及起草人所做的工作

主要参加单位	成员	主要工作
北京中软政通信息技术有限公司	王东、朱峻涛	负责标准编制组织工作，提供技术依据材料、标准主体内容编写、方法验证、标准编制技术路线设计，标准正文等工作。
公安部交通安全产品质量监督检测中心	陈益博	参与标准文本编写，技术咨询、标准文本技术审查校验等工作，负责检验部分编写。
中国安全技术防范认证中心	刘剑峰	参与标准文本编写，技术咨询、标准文本技术审查校验等工作。
江苏都万电子科技有限公司	林万才、李明伟	负责标准编制技术路线研究设计工作，资料查询、标准正文及编制说明草案起草、标准格式文本审查等工作
大连理工大学	葛宏伟、吴迪	参与标准文本编写，技术咨询、标准

		文本技术审查校验等工作
北方工业大学	王力、张海波	参与标准文本编写，技术参数验证、样品测试
湖北民族大学	郑明辉	参与标准文本编写，技术咨询、标准文本技术审查校验等工作
浙江中导北斗导航科技有限公司	叶文字、谢明	负责标准编制技术路线研究设计工作，资料查询、标准正文及编制说明草案起草、标准格式文本审查等工作
浙江省北斗卫星应用产业协会	单翊	负责资料查询，行业意见交流与汇总
广东省北斗移动物联网产业研究院	王勇兵	负责资料查询，行业意见交流与汇总
北京华油信通科技有限公司	张新光	参与标准文本讨论与技术验证
杭州海康汽车技术有限公司	霍孟浩	参与标准文本讨论与技术验证
浙江华锐捷技术有限公司	吴琳琦	参与标准文本讨论与技术验证
杭州智源电子有限公司	胡继红	参与标准文本讨论与技术验证
深圳锐明技术股份有限公司	邹斌	参与标准文本讨论与技术验证

深圳市博实结科技股份有限公司	李炜	参与标准文本讨论与技术验证
深圳市有为信息技术发展有限公司	袁立	参与标准文本讨论与技术验证
深圳市首航电子有限公司	翁伟民	参与标准文本讨论与技术验证
成都网阔信息技术股份有限公司	赵怀亮	参与标准文本讨论与技术验证
北京汇通天下物联科技有限公司	张思紧	参与标准文本讨论与技术验证
重庆金坤实业有限公司	王渝洪	参与标准文本讨论与技术验证
乌鲁木齐市诚缘昊工贸有限公司	高建平	参与标准文本讨论与技术验证
杭州小驹数据服务有限公司	张亚东	参与标准文本讨论与技术验证

## 2、工作过程

第一阶段，成立标准编制技术工作组，整理和收集起草规范相应的资料。编写组于 2022 年 12 月 16 日在疫情期间通过腾讯视频召开第一次工作组会议，参加单位包括：国家道路交通安全产品质量监督检验中心、中国安全技术防范认证中心、江西省交警总队车管处、北京中软政通信息技术有限公司、北京国信泰安信息技术研究院、江苏都万电子科技有限公司、杭州中导元生科技开发有限公司、浙江中导北斗导航科技有限公司、杭州智源电子有限公司、杭州小驹物联科技有限公司、魔搜科技（上海）有限

公司、广东省北斗移动物联网产业研究院、成都网阔信息技术股份有限公司、乌鲁木齐市诚缘昊工贸有限公司、杭州鸿泉物联网技术股份有限公司、杭州海康汽车技术有限公司、深圳锐明技术股份有限公司、厦门雅迅网络股份有限公司、浙江华锐捷技术有限公司、上海本安仪表系统有限公司、深圳市有为信息技术发展有限公司、深圳市特思威尔科技有限公司、南斗六星系统集成有限公司、深圳市华宝电子科技有限公司、深圳市博实结科技股份有限公司、深圳市首航通信股份有限公司、南京天朗电子科技有限公司、上海通立信息科技有限公司、上海航盛实业有限公司、上海势航网络科技有限公司、东风电驱动系统有限公司、武汉极目智能技术有限公司、深圳市国脉科技有限公司、武汉依迅电子信息技术有限公司、深圳市首航电子有限公司、深圳市锐驰曼科技发展有限公司、大连鼎视科技有限公司、上海道麒实业发展有限公司、深圳市思博慧数据科技有限公司、苏州清研微视电子科技有限公司、襄阳市东禾电子科技有限公司、深圳市磐一安视科技有限公司、深圳灵蜂智能科技有限公司、江苏罗思韦尔电气有限公司、深圳佑驾创新科技有限公司、名商科技有限公司、厦门蓝斯通信股份有限公司、江苏中天安驰科技有限公司等。会议对标准提纲及主要内容进行介绍和讨论。

第二阶段，工作组各单位技术人员进行多次沟通协商后，达成制定团体标准制定的思路和共识，启动编写《汽车行驶记录仪安装服务规范》初稿。于在**2023年2月28日**在北京市召开标准初稿讨论会，参加单位包括：北京中软政通信息技术有限公司、北京国信泰安信息技术研究院、江苏都万电子科技有限公司、杭州中导元生科技开发有限公司、浙江中导北斗导航科技有限公司、广东省北斗移动物联网产业研究院、杭州鸿泉物联网技术股份有限公司、杭州海康汽车技术有限公司、深圳市锐明技术股份有限公司、厦门雅迅网络股份有限公司、浙江华锐捷技术有限公司、上海本安仪表系统有限公司、深圳市有为信息技术发展有限公司、南斗六星系统集成有限公司、深圳市华宝电子科技有限公司、乌鲁木齐市诚缘昊工贸有限公司等。会议对标准初稿进行介绍和讨论。

**2023年3月19日**在江苏省南京市召开编写组工作会，参加单位包括：北京中软政通信息技术有限公司、北京国信泰安信息技术研究院、江苏都

万电子科技有限公司、杭州中导元生科技开发有限公司、浙江中导北斗导航科技有限公司、广东省北斗移动物联网产业研究院、北京汇通天下物联科技有限公司等。

2023年7月4日在新疆喀什召开编写组讨论会，参加单位包括北京中软政通信息技术有限公司、浙江中导北斗导航科技有限公司乌鲁木齐市诚缘昊工贸有限公司、江苏都万电子科技有限公司、北京图盟科技有限公司、丰图科技（深圳）有限公司、杭州海康汽车技术有限公司、浙江华锐捷技术有限公司、深圳锐明技术股份有限公司、厦门雅迅网络股份有限公司、广东省北斗移动物联网产业研究院、新疆诚韵达电子科技有限公司、成都网阔信息技术股份有限公司、深圳市首航通信股份有限公司、深圳市博实结科技股份有限公司。

第三阶段，2023年11月工作组完成标准工作组讨论稿，形成标准征求意见稿。编写组于11月17日召开工作组讨论会，参加单位包括中国道路交通安全协会、内蒙古公安厅交通管理局指挥中心、西藏交通厅信息中心、江西省公安厅交管局车管处、中国石油运输公司信息中心、公安部道路交通安全研究中心公路管理研究部、北京理工大学、高新兴科技集团、北京中软政通信息技术有限公司、公安部交通安全产品质量监督检测中心、江苏都万电子科技有限公司、杭州中导元生科技开发有限公司、浙江中导北斗导航科技有限公司、北京国信泰安信息技术研究院、大连理工大学、北方工业大学、湖北民族大学、杭州海康汽车技术有限公司、浙江华锐捷技术有限公司、杭州智源电子有限公司、广东省北斗移动物联网产业研究院、成都网阔信息技术股份有限公司、乌鲁木齐市诚缘昊工贸有限公司、深圳锐明技术股份有限公司、上海本安仪表系统有限公司、深圳市博实结科技股份有限公司、深圳市有为信息技术发展有限公司、江苏中天安驰科技有限公司、成都北斗星卫通科技有限公司、深圳市首航电子有限公司、凡澈科技（武汉）武汉有限公司、深圳丰图科技有限公司等单位。会议由王凡会长主持，对标准进行全面的审查和讨论决定标准名称修改为“汽车行驶记录仪安装与运维要求”，形成征求意见稿。建议将蓝牙通讯协议内容作为《汽车行驶记录仪联网通信技术要求》（T/CTS 12—2023）组成部分并进行标准的修订，建议将服务应用等内容立项编制《汽车行驶记录仪

应用指南》团体标准中。

### 三、标准编制原则

本文件按照 T/CAS 1. 1-2017《团体标准结构和编写指南》要求，并参照 GB/T 1. 1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定进行编写和表达。同时，本标准编制符合国家有关法律法规、强制性标准及相关产业政策要求。

#### （1）科学性原则

评价体系必须具有科学的理论依据，即评价指标本身要具有科学性，所选取的每个指标在理论及应用中应比较完备，评价指标所需数据的调查及计算必须以科学理论为依据，能够客观合理地反映交通组织方案的信息。

（2）、实用性原则。标准制定工作吸取了标准起草和相关合作单位在汽车行驶记录仪安装运维上实际应用与探索经验，坚持实用性原则，系统梳理了汽车行驶记录仪的安装的基本技术要求，并对产品的安装方提出了明确要求，是指导安装质量管控的依据，确定在汽车行驶记录仪全生命周期内安装后运行维护服务的要求，是指导服务质量管控的依据。

（3）、系统性原则。标准制定工作充分考虑了汽车行驶记录仪相关标准和交通管理业务需求，保本标准文件内容的系统性。

#### （4）可操作性原则

标准从实际情况和现场需求出发，并尽可能实现安装和运维的落地操作可行性目的。

### 四、主要内容

本标准规定了汽车行驶记录仪的安装的基本技术要求，并对产品的安装方提出了明确要求，是指导安装质量管控的依据。本文件同时规定了在汽车行驶记录仪全生命周期内安装后运行维护服务的要求，是指导服务质量管控的依据。

### 五、标准中涉及专利的情况

无

## 六、预期达到的社会效益、对产业发展的作用的情况

汽车行驶记录仪的安装服务规范将极大的提升汽车行驶记录仪使用的有效性，及时知晓汽车行驶记录仪安装的规范性和日常使用的有效性，随时可以作为事故的有效证据，真正发挥汽车行驶记录仪黑匣子的意义，提升汽车行驶记录仪应用的价值性。

面向社会进一步有效的提升汽车行驶记录仪安装质量，确保在日常使用和事故取证时以设备有效为前提，帮助交通参与者客观的进行事件评价，提升社会运行效率，创造社会价值。

面向产业从 2003 年第一代标准至今已二十年，但由于安装不当，安装质量造成产品使用的问题频发，安装人员缺乏系统培训与学习，安装质量参差不齐造成产业发展存在重要的一环。该规范的实施从源头上实现对安装方及安装人员的规范，并对安装过程和安装记录进行有效的监督与追溯，切实作为一项持续的系统工程来做，对产业发展的规范性起到良好的推动作用。

## 七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准基于 GB/T19056 汽车行驶记录仪国家标准的前提下开展的汽车行驶记录仪产品的规范安装与运维服务标准，同时遵循《T/CTS 12—2023 汽车行驶记录仪联网通信技术要求》和《T/CTS 11—2023 汽车行驶记录仪数据安全芯片技术要求》。本标准与这两个团标相辅相成，更好的为汽车

行驶记录仪产业的发展服务。

本标准属于团体标准，与现行法律、法规、规章和政策以及有关基础和相关标准不矛盾。

## 八、与国际、国外对比情况

- 1、国外情况：无类似标准。
- 2、国内情况：无类似标准

## 十、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准未产生重大分歧意见。

## 十一、标准性质的建议说明

自愿采用。

## 十一、贯彻标准的要求和措施建议

本标准为首次发布。为保证标准的及时推广，建议在标准发布后，道路交通安全协会组织标准起草单位向各级公安交通管理部门、相关会员单位等进行宣贯，标准编制单位跟踪标准使用情况、收集标准使用单位反馈的建议信息，并对标准实施情况进行动态跟踪和评估。

## 十二、废止现行相关标准的建议

无

## 十三、其他应予说明的事项

无

附：标准申请立项意见汇总表