

《机动车保险车联网数据采集规范》

（征求意见稿）

编制说明

1 工作简况

1.1 任务来源

车联网，即 Internet of Vehicles (IoV)，是由车辆位置、速度和路线等信息构成的巨大交互网络。借助车联网技术和数据经营管理车险带来车险经营的提升和创新，欧美车险市场基于使用的车联网保险（UBI）逐步发展为重要模式。我国的很多财险公司也在广泛开展各类车联网技术和数据应用的尝试工作。近年来，汽车“智能网联”成为产业趋势，车联网产业快速发展，越来越多的车辆具备了车联网系统，这也为车辆险经营管理带来了新的机会。很多汽车厂商（或者委托数据服务商）、车联网科技公司与保险公司接触，推动车联网技术和数据在车险经营管理应用落地。由于对车险的应用需求缺乏深入认识，数据采集偏离车险应用要求，数据定义、内容、格式差异大，甚至判断数据质量都困难，各方在数据标准层面缺乏共识，车险经营管理应用车联网数据缺乏基础。

监管部门高度重视车联网保险创新发展，要求中国保险信息技术管理有限责任公司（简称中国保信）开展车联网保险的国内外现状、发展趋势、数据及技术应用等方面研究工作，组织行业规划制定车联

网保险数据标准 ,积极利用车联网技术提升机动车保险的技术水平和服务能力。2016 年 7 月 22 日 ,中国保信邀请了人保财险太平洋产险、平安产险、国寿财险、中华保险、大地保险、阳光财险、天安财险、利宝保险等 9 家财险公司召开保险行业车联网数据应用研讨会 ,广泛讨论达成共识 :希望中国保信组织保险行业积极开展基于车险经营管理应用的车联网数据标准编制工作。

1.2 协作单位

中国保信、人保财险、评驾科技、车网互联、平安产险、太平洋产险、阳光财险、楼兰科技、彩虹无线 10 家公司的专家联合起草了标准工作稿。标准编制过程中 ,邀请中国第一汽车集团公司、上汽大众汽车有限公司、北京新能源汽车股份有限公司、吉利汽车研究院专家等单位专家加入项目组 ,帮助修改完善标准。

1.3 主要工作过程

2016 年 7 月至 2016 年 12 月 ,中国保信及 9 家财险公司的精算、业务、技术专家广泛调研各个细分领域的车联网科技企业的终端硬件、用户规模、数据采集、数据传输、数据质量、数据分析、保险应用等方面的情况 ,甄选了 4 家车联网科技公司加入标准项目工作组。

2016 年 12 月 14 日中国保信在北京组织召开了车联网数据保险应用研究工作会议 ,组建标准项目组 ,人保财险和评驾科技被推选为组长单位 ,并制定了详细的项目计划。

2017年3月24日标准项目组在上海召开了第一次工作会议，专家讨论了由组长单位提交的标准主体架构和编制思路。

2017年4月至2017年5月期间，项目组选派人员组成调研小组，赴各成员单位调研车险应用需求、数据指标体系、数据质量管理、应用成本、分析建模、人才储备、落地应用经验等方面情况。

2017年6月，抽调中国保信、人保财险、评驾科技、车网互联、平安产险、太平洋产险、阳光财险、楼兰科技、彩虹无线10家公司的专家组成标准起草小组，在北京集中开展标准编制工作。集中起草完成后，进一步经10家公司分别组织内部专家讨论提出修改意见，汇总修订后于2017年7月13日完成了标准的核心内容。2017年7月至2018年2月期间，项目组通过邮件、发函、研讨会等方式分别与标准项目组成员单位、各财险公司、部分汽车销售、地图服务、配件生产、车联网科技等相关单位交流、收集合理化意见。

2018年2至4月，中国保信、人保财险、评驾科技、车网互联、中国第一汽车集团公司、上汽大众汽车有限公司、北京新能源汽车股份有限公司、吉利汽车研究院专家成立修改小组，反复与意见反馈单位沟通，论证消化反馈意见，进一步修改完善标准内容。

2018年5月，中国保险行业协会组织主要起草单位召开标准研讨会，修订完成了《机动车保险车联网数据采集规范》（征求意见稿）。

2 标准编制原则和确定标准主要内容

2.1 编制原则

本标准编制遵循“服务应用、普遍适用、协调一致、迭代发展”的原则。标准所规定的条款明确无歧义，充分考虑了车联网数据的现实条件，并为未来数据采集提出了科学的规划要求。

(1) 服务应用原则

本标准制定以保险公司车险经营管理应用需求为导向，从应用出发，规范基于应用的数据采集。

(2) 普遍适用原则

本标准以车联网技术和数据现状为基础，在确保应用需求满足的前提下，借助标准化管理和引领，实现数据应用规范，促进数据融合。

(3) 协调一致原则

本标准立足于车险经营管理，在数据的应用采集内容层面统一和标准化，不涉及传感器类型、硬件质量、传输加密、存储等方面的准则，不同类型的终端能够统一，便于数据流动、共享、应用。

(4) 迭代发展原则

车险经营管理的需求有待于深挖，随着车联网数据应用的落地深入，更深层次的需求会被挖掘出来，车联网技术的发展也为更丰富的车险经营管理应用创造落地条件。本标准的完善要密切跟进应用和技术发展，循序渐进，迭代发展。

2.2 标准构成

本标准共包含三部分：数据采集标准、行程概览信息标准和数据校验标准。数据采集标准对于采集数据的范围、类型、频率、用途等进行定义和说明。数据服务提供方提供的采集数据需要满足数据采集标准，以供相关方评估数据质量，并利用相关算法使用传感器采集数据。若保险公司要求数据服务提供商直接提供行程概览信息，以便分析用户行为特征并进行相关保险业务应用，则行程概览信息应符合本标准中定义的行程概览信息标准。数据校验标准描述并规定数据有效性验证机制，主要目的是通过对传感器信息的相关性和真实性分析，确保数据质量真实可靠，可以反映用户的真实驾驶行为，为车险经营管理应用提供数据质量保障。

2.3 有关章节及内容的说明

本标准分为 9 个组成部分，主要内容如下：

（一）范围

介绍本标准的主要内容以及本标准所适用的范围。

（二）规范性引用文件

介绍本标准引用的标准文件。

（三）术语和定义

对车联网数据相关领域的一些重要术语进行了定义。

（四）数据类型及表现方式

列明了本标准涉及的数据项所使用数据类型定义、储存大小、数

值范围。

（五）车联网数据项

逐一系列明了本标准所涉及的所有车联网相关数据项的英文名称及缩写、含义说明、同义词、数据类型、精度等。

（六）用户特征数据

列明了定义用户身份和设备状态的数据项及要求。

（七）连续采集数据

本部分列明了反映用户驾驶行为及驾驶基本信息(包括但不限于卫星定位轨迹、速度、加速度特征量)的连续采集数据变量的要求和校验标准。

（八）紧急事件相关数据

本部分列明了与危险驾驶行为相关的紧急事件车联网数据采集要求。

（九）行程概览信息数组

本部分列明了以便分析用户行为特征并进行相关应用的行程概览信息即行程的基础数据项的统计信息和重要细节数据记录采集要求。

（十）数据应用说明

本部分说明了车联网数据在车险经营管理中的具体应用思路。

3 主要试验的分析、技术经济论证，预期的经济效果

标准编制吸收了项目组成员单位已掌握的数据试验和应用经验，

也充分参考了中国保信与相关单位联合开展的车联网数据风险因子测算分析研究经验和成果。

本标准 of 车联网数据满足车险经营管理应用行业数据应用提供了指引，车联网数据提供方得以明确车险经营的核心数据需求。各方能统一认识，建立对话基础，有利于建立车联网数据共享机制，促进车险行业更顺畅、更广泛的引入和应用车联网数据。

4 与有关的先行法律、法规和强制性标准的关系

本标准与保险行业现有的其他标准协调配套，没有冲突。

5 重大分歧意见的处理经过和依据

本标准编制过程中，没有重大分歧意见。

6 标准作为强制性标准或推荐性标准的建议

建议作为推荐性标准

7 贯彻标准的要求和措施建议

建议保险公司以此标准为基础要求，规范车联网数据的引入和共享；车联网数据提供方以此标准为基础响应保险公司的应用需求。

为稳步开展标准落地推广工作，帮助行业引入和充分利用车联网数据，切实提高车险经营管理水平，中国保信将联合各方共同努力，

做好组织保障、系统建设、项目试点三个方面的工作：

一是积极宣传推广，广泛吸引保险公司、汽车厂商、车联网科技公司、车联网数据服务商参加该项工作，各成员单位以本标准为规范，规划数据采集、数据交互、数据应用工作。

二是建设数据交互应用通道基础设施，以标准的技术规范为要求建立数据提供方与数据应用方之间的系统通道，健全一对一、一对多、多对一等不同形式的数据交互功能，提高车联网数据应用便利性、降低应用成本。

三是建立对接交流机制，帮助车联网数据提供方了解保险公司需求，在重点领域帮助双方实现车联网数据车险经营管理应用场景落地，通过试点项目突破车联网数据应用瓶颈。