

公共安全行业标准  
《道路交通事故现场图绘制》

(报批稿)

编制说明

标准起草组

2019年1月

行业标准信息服务平台

# 行业标准《道路交通事故现场图绘制》 (报批稿) 编制说明

## 一、任务来源

根据公安部科技信息化局《关于下达强制性行业标准整合精简计划项目的通知》(公科信标准[2018]11号)的要求,由上海市公安局交通警察总队负责公共安全行业标准《道路交通事故现场图绘制》的修订工作。

## 二、标准修订的目的、意义

道路交通事故现场图的绘制,是交通事故现场勘查、记录现场真实客观信息及现场取证的重要内容。自1993年第一次标准发布以来,先后于2009年、2014年对标准进行修订,对规范交通事故现场图的绘制、提高交通事故现场勘查水平,起到的积极作用。随着科技信息化装备和硬件工具的不断推陈出新,以摄影测量为代表的新技术、新装备逐步得到了广泛的应用,使用多旋翼无人机、计算机绘制现场图以及使用三维激光扫描等进行交通事故现场勘查技术也逐步成熟,为进一步规范道路交通事故现场勘查内容、提高工作效率,运用最新科技手段制作交通事故现场图,提高交通事故现场图的可视化程度,有必要对GA49-2014标准再次进行修订,以适应当前道路交通事故处理工作的客观需求。

## 三、国内外相关标准情况

根据资料检索，在交通事故现场信息的采集方法上，美国多个州已相继开发出以车载电脑为平台的信息采集系统，所使用的信息采集方法包括近景摄影测量、激光测量仪器等，利用这些方法完成事故信息的记录，并绘制事故现场图。在现场勘测完成之后，相关信息可利用网络直接上传至警方数据库，提高了数据的采集和上传效率。

德国的交通事故现场信息采集更多地考虑到了事故安全研究的需要。在记录事故车辆损伤方面，德国要求现场勘测人员使用高清晰度的相机对事故车辆的八个水平角度进行拍摄，以保证所记录车辆损伤信息的全面性。在绘制事故现场图时，德国要求使用相关的电脑软件完成绘制，且事故现场图中所示的道路形状、路宽、道路转弯半径、车辆轨迹等信息需与实际现场完全一致。

国内自 2009 年、2014 年修订本标准后，在道路交通事故现场图绘制方面实际需求方面，除保留并完善了传统的事故现场图绘制方法，随着测量工具与手段的进步，计算机绘图和以多旋翼无人机为载体，俯瞰拍摄的事故现场实景记录方式和激光三维扫描等方法，都用于了交通事故现场图绘制，使得在交通事故现场图绘制方面，从传统的手工绘制到现场实景图，从二维照片转换为三维实景图像等，能够多视角全方位对事故现场进行观察和测量，充分体现了技术先进性和创新性，同时，计算机绘图、多旋翼无人机勘查系统等相关标准也陆续发布使用，

为此次标准的修订提供了较好的技术支撑。

#### **四、标准的修订过程**

2010年9月起，标准编写小组将摄影测量技术成功运用于交通事故现场勘查，并通过软、硬件的集成，实现了交通事故现场数字化，并实现了现场自动测量数据、自动绘制现场比例图、自动生成现场勘查笔录、自动在现场照片上进行实景测量和尺寸标注，较大的提高了交通事故现场处置效率。此后，在全国部分交警支（大）队实战单位进行了试点。在此基础上，增加了现场实景记录图等内容，形成了GA49-2014标准。此次修订，是在2014版标准的基础上，增加了以多旋翼无人机、激光三维扫描技术形成现场图的内容，并结合实际需求，提供了现场断面图、立面图和分析图等图例样本，增强了标准的实用性，并形成了本标准的征求意见稿。

2018年7月6日，公安部道路交通安全管理标准化委员会就本标准在公安网上征求全国各地意见，并征求公安部交通管理科学研究所、中国人民解放军陆军军医大学（第三军医大学）等共35家单位意见，共收到7个单位意见或建议34条，其中采纳22条，未采纳12条。无意见视为同意单位28家。标准编写小组根据采纳的意见对标准进行了相应的修改，形成了标准送审稿。

2018年10月25日，公安部道路交通安全管理标准化委员会在成都组织召开了标准专家审定会，公安部交通管理局科技处、事故处、公安部物证鉴定中心、北京市公安局刑科所以及天津、

辽宁、吉林、云南、四川公安交通警察总队，成都交通警察支队的专家与会。评审会上，与会专家就标准的内容又提出了31条修改意见，编写小组根据评审专家的意见进行了修改，形成了标准的报批稿。

## **五、标准修订依据**

本标准按照 GB/T1.1-2009 标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写。

道路交通安全管理工作依据中华人民共和国《道路交通安全法》《道路交通安全法实施条例》等法律法规，并根据《道路交通事故处理程序规定》，依法对道路进行处理。而道路交通事故处理的重要工作之一就是交通事故现场勘查、取证，因此，对取证的重要环节—交通事故现场图的制作，应当制定标准予以规范。因此，本标准就是为公安交警开展交通事故现场图制作提供规范的技术示范。

本标准依据中华人民共和国道路《道路交通安全法》《道路交通安全法实施条例》《道路交通事故处理程序规定》《公安机关办理行政案件程序规定》《公安机关办理刑事案件程序规定》等有关规定，引用了《道路交通事故现场图形符号》《道路交通事故案卷文书》《总制图标准》《道路交通事故现场图绘制系统通用技术条件》《基于多旋翼无人驾驶航空器的道路交通事故现场勘查系统》等标准。

## **六、标准修订主要内容的说明**

本标准在 GA49-2014 版的基础上进行了内容的改动。

### （一）标准新、旧版本技术内容的变化说明

1、增加了现场图的定义（见3.1）；修改的目的一是进一步明确现场图的功能定位，二是进行进一步明确现场图绘制的种类；

2、修改了现场记录图的定义（见3.2，2014年版的3.1）；修改的目的主要是为了与现场图定义相符；

3、修改了现场实景记录图的定义（见3.3，2014年版的3.2）；修改的目的主要是为了与现场图定义相符；

4、增加了现场激光三维扫描图的定义（见3.4）；修改目的是为引入现场勘查新技术；

5、修改了现场比例图的定义（见3.5，2014年版的3.3）；修改的目的一是为了与现场图定义相符，二是为了进一步明确现场比例图的绘制目的；

6、修改了现场断面图的定义（见3.6，2014年版的3.4）；修改目的同上；

7、修改了现场分析图的定义（见3.8，2014年版的3.6）；修改目的同上；

8、修改了现场图绘制的一般要求（见4.1.1、4.1.2、4.1.5、4.1.8、4.1.9，2014年版的6.1）；修改的目的一是进一步明确按照一般程序处理的道路交通事故，应当制作现场记录图或现场实景图，二是进一步明确了道路交通事故现场图、现场笔录、现

场照片互相印证和补充的关系；三是进一步与《道路交通事故现场勘查要则》相一致；

9、修改了尺寸数据和文字标注(见4.4.3, 2014年版的6.4.3)；修改的目的是进一步明确现场测量尺寸的修改要求；

10、增加了数据测量的要求(见4.4.5)；修改的目的是数据测量准确方法的具体操作；

11、修改了现场记录图绘制要求(见4.7.3、4.7.6、4.7.7, 2014年版的6.7.3、6.7.7、6.7.7)；修改的目的是进一步明确现场记录图的绘制内容、流程和绘制的要求，便于根据标准内容进行实际操作；

12、修改了现场实景记录图制作要求(见4.8, 2014年版的6.8)；修改的目的是进一步明确了现场实景记录图制作时，应当根据现场情况采用单张或分段多张的形式记录现场数据的要求；

13、修改了现场比例图的绘制要求(见4.9, 2014年版的6.9)；修改的目的是进一步明确了现场比例图绘制的数据来源和出现数据疑义时的处理要求；

14、修改了图纸规格(见5.1.1, 2014年版的5.1.1)；修改的目的主要是根据标准的内容相应增加了现场图图纸的规格；

15、修改了页边和图文区尺寸(见5.2, 2014年版的5.2)；同上；

16、修改了计算机制图（见6.1、6.3，2014年版的6.1、6.3）；修改的目的是要求使用计算机绘制现场图，绘制软件应符合GB/T18229、GA/T-1381的规定；

17、修改了规范性附录A，增加了现场实景俯瞰记录图示例（见附录A.4，2014年版的附录A）；

18、修改了规范性附录C，（见附录C.3，2014年版的附录C.3）；将原规范性附录修改为资料性附录；

19、增加了资料性附录D，包括现场立面图、现场断面图、现场分析图示例（见附录D）；

20、增加了资料性附录E，现场激光三维扫描图操作方法、要求及示例（见附录E）

以上内容修改主要基于：一是采纳各方意见所做的修改；二是交通事故现场勘查技术的发展，如无人机的广泛使用、激光三维扫描仪运用于交通事故现场等，增加了相应的定义和内容；三是为了增强本标准的实操性，增加了现场图种类的示例内容。

## （二）主要技术内容修订依据

1、本标准的结构、技术要素及表述规则按照 GB/T 1.1-2009 《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写》的要求进行编写。

2、本标准修订过程中参考和引用的相关标准包括：

GB/T 11797 道路交通事故现场图形符号



GB/T 18229 CAD 工程制图规则

GB/T 50103 总图制图标准

GA 40 道路交通事故案卷文书

GA/T1381 道路交通事故现场图绘制系统通用技术条件

GA/T1382 基于多旋翼无人驾驶航空器的道路交通事故现场勘查系统

## **七、关于标准中标题、术语和定义汉译英的说明**

本标准的术语、定义和标题的英文由上海交通大学张晓云博士等校验。他们认为，汉译英内容较准确地表达了原条款的真实意思，翻译语句通顺，符合英文习惯。

行业标准信息服务平台