



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 1391—2017

城市道路车辆平均运行速度计算方法

Calculation methods for average travel speed on urban road

2017-04-26 发布

2017-05-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 行程时间计算	1
4 车辆平均运行速度计算	2
附录 A (资料性附录) 不同类型道路在城市道路网中的权重系数值	4
参考文献	5

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由公安部道路交通安全管理标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：公安部道路交通安全研究中心、清华大学。

本标准参加起草单位：北京工业大学。

本标准主要起草人：刘金广、李瑞敏、翁剑成、李翔敏、闫星培、戴帅、朱建安、赵玉娟、刘志勇、李海舰。

城市道路车辆平均运行速度计算方法

1 范围

本标准规定了城市道路车辆行程时间、平均运行速度的计算方法。
本标准适用于城市道路车辆平均运行速度计算，公路车辆平均运行速度计算可参照执行。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

固定采集 fixed collection

应用道路车辆智能监测记录系统、闯红灯自动记录系统、机动车电子标识读写设备等固定在道路上的装置采集车辆位置及相应时间信息的方法。

2.2

移动采集 mobile collection

应用车载卫星定位装置和移动终端等设备随车采集车辆位置及相应时间信息的方法。

2.3

坐标位置上传点 upload coordinate point

移动采集上传信息时车辆所处的空间位置。

2.4

行程时间 travel time

车辆行驶过一段道路所用的时间。

2.5

平均运行速度 average travel speed

在一个时间段内，行驶在道路上全部统计车辆运行速度的平均值。

3 行程时间计算

3.1 单车行程时间计算

3.1.1 基于固定采集的路段行程时间计算方法见公式(1)。

$$t_i = t_{i,j} - t_{i,j-1} \dots\dots\dots(1)$$

式中：

- t_i ——第 i 辆车通过某路段的行程时间，单位为小时(h)；
- $t_{i,j}$ ——第 i 辆车通过某路段终点的时刻，单位为小时(h)；
- $t_{i,j-1}$ ——第 i 辆车通过某路段起点的时刻，单位为小时(h)。

3.1.2 基于移动采集的路段行程时间计算方法见公式(2)。

$$t_i = \sum_{j=2}^n T_{ij} + T_{is} + T_{ie} \dots\dots\dots(2)$$

$$T_{ij} = T_{i,j} - T_{i,j-1} \dots\dots\dots(3)$$