



中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 115—2020
代替 GA/T 115—1995

道路交通拥堵度评价方法

Evaluation methods for road traffic congestion levels

2020-04-13 发布

2020-10-01 实施

中华人民共和国公安部 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般规定	2
5 交叉口交通拥堵度评价	2
6 区间路段交通拥堵度评价	4
7 道路和道路网交通拥堵度评价	5
附录 A (资料性附录) 交叉口车均延误测定	6
参考文献	8

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GA 115—1995《道路交通阻塞度及评价方法》。与 GA 115—1995 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 修改了标准名称(见标准名称,1995 年版的名称);
- 修改了适用范围(见第 1 章,1995 年版的第 1 章);
- 增加了规范性引用文件(见第 2 章);
- 删除了“阻塞”的术语和定义(见 1995 年版的 2.1);
- 删除了“周期性阻塞”的术语和定义(见 1995 年版的 2.2);
- 删除了“阻塞度”的术语和定义(见 1995 年版的 2.3);
- 删除了“车辆排队”的术语和定义(见 1995 年版的 2.4);
- 增加了“交通拥堵”的术语和定义(见 3.1);
- 增加了“交通拥堵度”的术语和定义(见 3.2);
- 增加了“区间路段”的术语和定义(见 3.3);
- 增加了“交叉口车均延误”的术语和定义(见 3.4);
- 增加了“排队长度”的术语和定义(见 3.5);
- 增加了“交叉口排队时间”的术语和定义(见 3.6);
- 增加了“排队时间指数”的术语和定义(见 3.7);
- 增加了“排队溢出”的术语和定义(见 3.8);
- 增加了一般规定(见第 4 章);
- 修改了交叉口交通拥堵度评价指标(见 5.1,1995 年版的 3.1.1、3.1.2 和 3.2.1);
- 修改了交叉口交通拥堵度确定(见 5.2,1995 年版的 3.1.1、3.1.2 和 3.2.1);
- 修改了交叉口数据测定方法(见 5.3,1995 年版的 4.2.1 和 4.2.2);
- 修改了区间路段交通拥堵度评价指标(见 6.1,1995 年版的 3.1.3 和 3.2.2);
- 修改了区间路段交通拥堵度确定(见 6.2,1995 年版的 3.1.3 和 3.2.2);
- 修改了区间路段数据测定方法(见 6.3,1995 年版的 4.2.3);
- 删除了道路交通阻塞度以周期性阻塞计的规定(见 1995 年版的 4.1);
- 删除了道路交通阻塞度的测定时间(见 1995 年版的 4.3);
- 修改了道路和道路网交通拥堵度评价(见第 7 章,1995 年版的 3.3 和 4.4);
- 增加了车均延误测定(见附录 A)。

本标准由全国道路交通管理标准化技术委员会(SAC/TC 576)提出并归口。

本标准起草单位:公安部交通管理科学研究所、同济大学。

本标准主要起草人:顾金刚、付强、马万经、俞春俊、刘洋、胡建伟、王玲、衣谢博闻、卢健、华璟怡。

本标准的历次版本发布情况为:

- GA 115—1995。

道路交通拥堵度评价方法

1 范围

本标准规定了道路平面交叉口及区间路段交通拥堵度的评价指标和方法。
本标准适用于城市道路、公路的平面交叉口及区间路段交通拥堵度的评价。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 33171—2016 城市交通运行状况评价规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

交通拥堵 traffic congestion

由于车辆的通行需求超过道路通行能力或受交通事件等影响,车辆被迫降低车速行驶或停止,并造成车辆积压超过一定程度的交通现象。

[GB/T 29108—2012,定义 5.21]

3.2

交通拥堵度 traffic congestion level

衡量交通拥堵的程度,分为Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级和Ⅳ级,分别表示严重拥堵、中度拥堵、轻度拥堵和畅通。

3.3

区间路段 road section

道路上两个端点之间具有方向性的道路区段,不包含交叉口。

3.4

交叉口车均延误 average delay at intersection

车辆在通过交叉口的过程中所产生的平均时间损失。

3.5

排队长度 queue length

车辆排队队列从交叉口停止线或排队起点至队列末尾之间的长度。

3.6

交叉口排队时间 queueing time at intersection

交叉口排队车辆从首次停车开始直至通过进口道停止线所花费的时间。

3.7

排队时间指数 queueing time index

信号控制交叉口车辆排队时间与信号控制周期的比值。