



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 34599—2017

---

## 匝道控制系统设置要求

Ramp control system application requirements

2017-10-14 发布

2018-05-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 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 符号 .....	2
5 基本要求 .....	2
6 控制条件及策略 .....	3
7 系统构成及功能 .....	4
8 设备设施布置要求 .....	6
9 中心控制系统要求 .....	7
附录 A (资料性附录) 匝道调节算法 .....	9

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国智能运输系统标准化技术委员会(SAC/TC 268)提出并归口。

本标准起草单位:上海城市建设设计研究总院(集团)有限公司、交通运输部公路科学研究院、北京中交国通智能交通系统技术有限公司、同济大学、上海电科智能系统股份有限公司、江苏省交通规划设计院股份有限公司。

本标准主要起草人:保丽霞、刘伟杰、季锦章、陈红洁、马万经、陈洪、彭庆艳、王维锋、陆小芳、张建苍、王琪琳、沈明、杨根成、高翔、倪威、王宝辉、虞鸿、汪亮。

# 匝道控制系统设置要求

## 1 范围

本标准规定了城市快速路入口匝道控制系统规划、设计、实施过程及外场、中心控制系统的设置的基本要求。

本标准适用于城市快速路入口匝道控制的策略选择、系统建设和设备布置,指导快速路控制系统的规划、设计、施工、管理。高速公路入口匝道、桥隧入口控制可参照执行。

## 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(包括所有的修订单)适用于本文件。

GB 5768.3 道路交通标志和标线 第3部分:道路交通标线

GB 14886 道路交通信号灯设置与安装规范

GB 14887 道路交通信号灯

GB/T 19582.1 基于 Modbus 协议的工业自动化网络规范 第1部分:Modbus 应用协议

CJJ 37 城市道路设计规范

CJJ 129 城市快速路设计规程

GA/T 484 LED 道路交通诱导可变信息标志

GA/T 496 闯红灯自动记录系统通用技术条件

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**快速路入口匝道** **expressway entrance ramp**

驶入快速路主线的专用道路。

### 3.2

**匝道控制** **ramp control**

通过设置在匝道上的专用信号控制进入快速路的交通流量,主要包括匝道关闭、匝道调节等手段。

### 3.3

**匝道关闭** **ramp closure**

禁止车辆由入口匝道进入快速路。

### 3.4

**匝道调节** **ramp metering**

设置入口匝道信号,允许车辆按时间间隔进入快速路。

### 3.5

**定时匝道调节** **pre-timed ramp metering**

根据历史交通数据,采用一个固定的,或根据一天内时段变化而预先设定几个固定的匝道调节率进