



# 中华人民共和国公共安全行业标准

GA/T 527.2—2016

---

## 道路交通信号控制方式 第 2 部分：通行状态与控制效益评估 指标及方法

Road traffic signal control mode—

Part 2: Evaluation index and methods for traffic state and control performance

2016-07-06 发布

2016-07-06 实施

---

中华人民共和国公安部 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语与定义 .....	1
4 评估指标 .....	1
5 通行状态评估指标计算 .....	4
6 控制效益评估指标计算 .....	6
7 评估方法 .....	10
参考文献 .....	11

## 前 言

GA/T 527《道路交通信号控制方式》分为以下部分：

- 第 1 部分：通用技术条件；
- 第 2 部分：通行状态与控制效益评估指标及方法；
- 第 3 部分：单点信号控制方式适用条件；
- 第 4 部分：干线协调信号控制方式适用条件；
- 第 5 部分：可变导向车道通行控制规则；
- 第 6 部分：公交专用车道通行优先控制规则；
- 第 7 部分：有轨电车交叉口通行优先控制规则；
- 第 8 部分：潮汐车道通行控制规则；
- 第 9 部分：匝道通行控制规则。

.....

本部分为 GA/T 527 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由公安部道路交通管理标准化技术委员会提出并归口。

本部分负责起草单位：公安部交通管理科学研究所。

本部分参加起草单位：北京航空航天大学。

本部分主要起草人：树爱兵、王云鹏、张雷元、代磊磊、刘东波、于海洋、马超锋。

# 道路交通信号控制方式

## 第 2 部分：通行状态与控制效益评估 指标及方法

### 1 范围

GA/T 527 的本部分规定了各类道路交通信号控制方式下通行状态和控制效益的评估指标及其计算方法。

本部分适用于道路交通信号控制系统的设计、建设及运行效果评估。

### 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 31418 道路交通信号控制系统术语

GA/T 527.1 道路交通信号控制方式 第 1 部分:通用技术条件

GA/T 994 道路通行状态信息发布规范

### 3 术语与定义

GB/T 31418、GA/T 994、GA/T 527.1 界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 评估指标

#### 4.1 分类

##### 4.1.1 通行状态评估指标

通行状态评估指标如下:

- a) 基本指标。反映各类信号控制方式下交通运行状况的一般性指标,如交通流量、排队长度、平均车速、占有率等;
- b) 特征指标。在特定信号控制方式和时空约束下反映交通运行状况的特定指标,如最大流量比、协调方向交通总流量、协调方向平均行程车速等。

##### 4.1.2 控制效益评估指标

控制效益评估指标如下:

- a) 相对指标。反映信号控制调整前后特征指标变化幅度的指标,如最大流量比变化率、协调方向交通总流量变化率、协调方向平均行程车速变化率等;
- b) 绝对指标。反映信号控制效果的指标,如单位绿灯时间通过量、饱和度、平均信号控制延误等。