

# 湖南省公路交通情况调查统计报表制度

湖南省交通运输厅

2019年11月

## 本报表制度根据《中华人民共和国统计法》的有关规定制定

《中华人民共和国统计法》第七条规定：国家机关、企业事业单位和其他组织以及个体工商户和个人等统计调查对象，必须依照本法和国家有关规定，真实、准确、完整、及时地提供统计调查所需的资料，不得提供不真实或者不完整的统计资料，不得迟报、拒报统计资料。

《中华人民共和国统计法》第九条规定：统计机构和统计人员对在统计工作中知悉的国家秘密、商业秘密和个人信息，应当予以保密。

《中华人民共和国统计法》第二十五条规定：统计调查中获得的能够识别或者推断单个统计调查对象身份的资料，任何单位和个人不得对外提供、泄露，不得用于统计以外的目的。

# 目 录

一、总说明.....	1
二、报表目录.....	3
三、调查表式.....	4
(一) 公路交通情况调查汇总表.....	4
(二) 普通国道交通量.....	5
(三) 国家高速公路交通量.....	6
(四) 省道交通量.....	7
(五) 地方高速公路交通量.....	8
(六) 路段平均日交通量.....	9
(七) 汽车平均行程速度.....	10
(八) 路段平均日货车轴载.....	11
(九) 四类公路交通量比重.....	12
四、主要指标解释.....	13
五、附录.....	19

# 一、总说明

## （一）调查的目的和意义

通过对国道、省道、县道、乡道及专用公路、农村公路的交通状况进行定期或不定期调查，掌握公路网内交通流的运行特征以及公路网的适应程度，并进行统计、分析和预测，为公路规划建设、路网运行管理、交通应急处置、科研及社会公众提供公路交通信息。为完成国家统计任务，保证公路主管部门准确、及时、全面掌握公路交通的基本状况，特制定本统计报表制度。

公路交通情况调查分为常规调查和专项调查。常规调查是指按照本制度要求定期开展的调查活动，主要包括交通量调查（含比重调查）、车速调查、轴载调查、占有率调查等；专项调查是指根据专项工作需要开展的调查活动，主要包括起迄点（OD）调查、通行能力调查、典型路段运行监测、典型车辆调查、重大社会活动（事件）及政策影响情况调查等。本报表制度除特殊说明外，均指常规调查。

## （二）调查范围和主要内容

公路交通情况调查范围包括国家高速公路、普通国道、省道、县道、乡道和专用公路、农村公路。国家高速公路以外的各行政等级高速公路也纳入调查范围并逐级报送相应统计资料。

本制度公路交通情况调查内容包括交通量调查、车速调查、轴载调查和国道（含国家高速公路和普通国道）、省道、县道、乡道四类公路交通量比重调查等。

## （三）组织管理

按照统一管理、分级负责的原则，省交通运输厅统计主管部门负责组织和管理工作；省公路事务中心负责本辖区内的公路交通情况调查工作的组织实施、技术管理、调查资料的采集及汇总工作，并按要求报送相应的统计资料和数据；省高速公路集团有限公司和各经营性高速公路运营管理单位分别负责本辖区内的公路交通情况调查工作的组织实施、技术管理、调查资料的采集工作，由省高速公路集团有限公司汇总后按要求报送相应的统计资料和数据；市州及以下公路交调机构及其组织体系由市州公路交调机构根据实际情况自行确定，并报厅备案。

部级公路交调管理机构负责国家级公路交调站的规划编制、位置确定与变更审核、数据汇总、数据审核、数据质量评价及抽样督查等工作。省级公路交调管理机构统筹负责本省国家级公路交调站的具体位置设置、设施建设与维护管理、数据审核上报、期间核查、日常运行规章制度等工作。

## （四）报表及资料报送要求

1. 各单位须按规定的表式、计算方法、计量单位填报报表。上报报表通过“湖南省公路交通情况调查系统”（以下简称“系统”）和纸质文件两种形式上报，其中交调交1表仅通过系统报送。各单位上报的纸质文件须加盖单位公章。

2. 各单位报省报表及资料按实时、月报、季报和年报方式上报。

(1) 国家级公路交调站点应通过系统向交通运输部实时报送调查数据。采用的自动化交通量调查设备须通过专业部门检测，符合《公路交通情况调查设备第 1 部分：技术条件》(JT/T1008.1-2015)和《公路交通情况调查设备第 2 部分：通讯协议》(JT/T1008.2-2015)要求。国家级公路交调站点不得通过其他数据接收软件转发，站点基础信息应包括经纬度信息和站点功能属性。省级交通量调查站中，使用自动化交通量调查设备的也应按照上述要求向交通运输部实时报送调查数据。

(2) 国道、省道交通量调查站和轴载调查站于月后 5 日前通过系统完成月度数据填报。

(3) 县道、乡道和专用公路交通量调查站于季后 10 日前通过系统完成季度数据填报。

(4) 每年 1 月 15 日前完成上一年度年报数据上报，包括交通量（含比重调查）、行程车速调查和经费投入数据。

4. 各单位上报月度、季度和年度报表及资料时，应加强质量审核工作，并附数据分析说明。凡上报报表及资料内容不全或缺项、统计数据变化异常等情况，应在数据分析说明中予以解释，国道和省道交调站点数据变化原因应按月跟踪并及时通过系统填报。国家级公路交调站点数据质量审核将作为各单位交调工作考核的重点对象，国家级公路交调站点的月度断面流量同比变化幅度超过 30%时，由市州级公路交调管理机构于下月 2 个工作日内通过系统向省级公路交调管理机构说明原因。

5. 各单位上报报表及资料时，在保证报送准确性的前提下，应严格按照省级反馈的审核结果，在 2 个工作日内完成问题数据处理和反馈。

6. 各单位应在次年 7 月 5 日前上报上年辖区内的公路交通情况资料汇编及辖区内路网交通情况分析。

7. 基层参考报表不要求报省，只作为各市州及基层调查（观测）单位数据采集、整理的参考表式。

8. 省公路事务中心和省高速公路集团有限公司为省级调查机构，市州交通运输局和公路管理机构、经营性高速公路运营管理单位为市州级调查机构。

9. 省级公路交调管理机构应定期组织公路交调站设备技术状况核查，可采用现场调查、监控录像读取等方式，对设备数据进行对比，每个站点每年应至少核查 1 次，每次持续时间至少 1-2 小时。

(五) 本报表制度采用的调查方法为全面调查。

(六) 本报表制度由省交通运输厅统一组织、分级实施，由各省级和市州级调查机构负责数据的审核和上报。

(七) 本报表制度中的数据仅限行业内部使用。

## 二、 报表目录

表号	表名	报告 期别	填报范围	报送单位	报送日期及方式	页码
<b>(一) 年报</b>						
交调统 1 表	公路交通量调查情况 汇总表	年报	全省	省高速公路集团有 限公司、经营性高 速公路运营管理单 位、省公路事务中 心、	1 月 15 日纸质报 表及通过系统报 送站点基础数据	4
交调统 2 表	普通国道交通量		普通国道			5
交调统 3 表	国家高速公路交通量		国家高速公路			6
交调统 4 表	普通省道交通量		普通省道			7
交调统 5 表	地方高速公路交通量		除国家高速公路外的其他 行政等级高速公路			8
交调交 1 表	路段平均日交通量		国家高速公路、普通国道、 省道及其他行政等级高速 公路			9
交调速 1 表	汽车平均行程速度		国家高速公路、普通国道、 省道及其他行政等级高速 公路			10
交调轴 1 表	路段平均日货车轴载		已建设轴载站的市州			11
交调重 1 表	四类公路交通量比重		国道（含国家高速公路及 普通国道）、省道、县道、 乡道			12
<b>(二) 定期报表</b>						
交调统 2 表	普通国道交通量	月报	普通国道	省高速公路集团有 限公司、经营性高 速公路运营管理单 位、省公路事务中 心	月后 5 日通过系 统报送站点基础 数据	5
交调统 3 表	国家高速公路交通量		国家高速公路			6
交调统 4 表	普通省道交通量		普通省道			7
交调统 5 表	地方高速公路交通量		除国家高速公路外的其他 行政等级高速公路			8
交调轴 1 表	路段平均日货车轴载		已建设轴载站的市州			11
交调交 1 表	路段平均日交通量	季报	县道、乡道、专用公路等	省公路事务中心	季后 10 日通过 系统报送站点基 础数据	9

### 三、调查表式

#### (一) 公路交通情况调查汇总表

表号：交调统1表  
 制定机关：交通运输部  
 备案机关：国家统计局  
 备案文号：国统办函（2017）385号  
 有效期至：2020年9月

填报单位： 201 年

地区	调查管理机构数（个）				车速调查路段调查站点数量（个）				观测人员数量（人）	调查设备数量（台/套）	年经费投入金额（万元）	合计			
	合计	省级	地（市）级	县乡级	小计	国道	省道	其他				小计	国道	省道	其他
甲	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
全省合计															
XX市															
XX地区															
...															
省直属															

续表

调查站点数量（个）															
连续式				间隙式				轴载站				比重站			
小计	国道	省道	其他	小计	国道	省道	其他	小计	国道	省道	其他	小计	国道	省道	其他
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

单位负责人： 统计负责人： 填表人： 联系电话： 报出日期：201 年 月 日

- 说明：1. 统计范围是辖区内所有交通量调查机构、调查站点、观测人员、观测记录设备数量和年经费实际投入金额。  
 2. “连续式”、“间隙式”调查站点是指为进行交通量观测而设置的调查站；“比重调查站”是指为进行国、省、县、乡四类公路比重调查而设置的调查站，不得与连续式或间隙式交通量调查站点重复统计；“车速调查路段”是指进行行程车速调查的路段；轴载调查站是指为进行轴载调查而设置的调查站，不与连续式或间隙式交通量调查站点重复统计；“其他”是指县道、乡道和专用公路上的调查站点。  
 3. “观测人员”是指直接从事公路交通情况调查的工作人员，不包括管理人员和非常规调查的工作人员。  
 4. “调查设备数量”是指固定式交通流量调查设备的数量，不包括按键式记录仪、手动式记录仪等手工计数器。  
 5. “年经费投入金额”是指公路交通情况调查中投入的管理费、调测人员的工资、设备购置费、调查站房建设费、培训费等直接费和间接费。  
 6. 本表逻辑关系：1列=2列+3列+4列； 5列=6列+7列+8列；12列=16列+20列+24列+28列；13列=17列+21列+25列+29列；14列=18列+22列+26列+30列； 15列=19列+23列+27列+31列。

## (二) 普通国道交通量

表 号：交调统 2 表  
制定机关：交通运输部  
备案机关：国家统计局  
备案文号：国统办函〔2017〕385 号  
有效期至：2020 年 9 月

填报单位：

201 年

路线 编号	路线 名称	观测里程 (公里)	机动车平均日交通量 (辆/日)		行驶量 (万车公里/日)	v/c 值	地点车速 (公里/时)
			当量数合计	自然数合计			
甲	乙	01	02	03	04	05	06
全省合计							
G101							
...							
...							
G330							

续表

汽车平均日交通量 (辆/日)									摩托车平均日交通量(辆/日)	拖拉机平均日交通量 (辆/日)	
当量数合计	自然数合计	小型货车	中型货车	大型货车	特大货车	集装箱车	中小客车	大客车		当量数合计	自然数合计
07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18

单位负责人：                      统计负责人：                      填表人：                      联系电话：                      报出日期：201 年 月 日

- 说明：1. 统计范围是辖区内普通国道（不含国家高速公路网）的交通情况。  
2. 表中未注明的交通量均为自然车辆数。当量数合计是指将各类型自然车辆数按车辆换算系数换算成标准当量小客车的交通量。  
3. 表中各路线交通量为该路线上各调查路段交通量与观测里程的加权平均值。全省合计交通量为各路线报告期平均日交通量与观测里程的加权平均值。  
4. “行驶量”=各线路“机动车当量数合计”×辖区内对应线路总观测里程。“全省合计行驶量”=全省普通国道“机动车当量数”×全省普通国道总观测里程。  
5. 地点车速是指辖区内自动化调查站采集的地点车速。  
6. 本表逻辑关系：2 列=7 列+16 列+17 列；3 列=8 列+16 列+18 列；8 列=9 列+10 列+11 列+12 列+13 列+14 列+15 列。



### (三) 国家高速公路交通量

表 号：交调统 3 表  
制定机关：交通运输部  
备案机关：国家统计局  
备案文号：国统办函〔2017〕385 号  
有效期至：2020 年 9 月

填报单位：

201 年

路线编号	路线名称	观测里程 (公里)	平均日交通量 (辆/日)		行驶量 (万车公里/日)	v/c 值	地点车速 (公里/时)
			当量数合计	自然数合计			
甲	乙	01	02	03	04	05	06
全省合计							
G1							
...							
...							
G8011							

续表

汽车平均日交通量 (辆/日)

型货车	中型货车	大型货车	特大货车	集装箱车	中小客车	大客车
07	08	09	10	11	12	13

单位负责人：                      统计负责人：                      填表人：                      联系电话：                      报出日期：201 年月日

- 说明：
1. 统计范围是辖区内所有国家高速公路的交通情况。
  2. 表中未注明的交通量均为自然车辆数。当量数合计是指将各类型自然车辆数按车辆换算系数换算成标准当量小客车的交通量。
  3. 表中各路线交通量为该路线上各调查路段交通量与观测里程的加权平均值。全省合计交通量为各路线报告期平均日交通量与观测里程的加权平均值。
  4. “行驶量”=各线路“汽车当量数合计”×辖区内对应线路总观测里程。“全省合计行驶量”=全省国家高速公路“汽车当量数”×全省国家高速公路总观测里程。
  5. 地点车速是指辖区内自动化调查站采集的地点车速。
  6. 本表逻辑关系：3 列=7 列+8 列+9 列+10 列+11 列+12 列+13 列。

## (四) 省道交通量

表 号：交调统 4 表  
制定机关：交通运输部  
备案机关：国家统计局  
备案文号：国统办函（2017）385 号  
有效期至：2020 年 9 月

填报单位：

201 年

路线 编号	路线 名称	观测里程 (公里)	机动车平均日交通量 (辆/日)		行驶量 (万车公里/日)	v/c 值	地点车速 (公里/时)
			当量数合计	自然数合计			
甲	乙	01	02	03	04	05	06
全省合计							
S101							
...							
...							
S399							

续表

汽车平均日交通量 (辆/日)									摩托车平均 日交通量 (辆/日)	拖拉机平均日 交通量 (辆/日)	
当量数 合计	自然数 合计	小型 货车	中型 货车	大型 货车	特大 货车	集装 箱车	中小 客车	大客 车		当量数 合计	自然数 合计
07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18

单位负责人：                      统计负责人：                      填表人：                      联系电话：                      报出日期： 201    年    月    日

- 说明：1. 统计范围是辖区内所有省道的交通情况。  
2. 表中未注明的交通量均为自然车辆数。当量数合计是指将各类型自然车辆数按车辆换算系数换算成标准当量小客车的交通量。  
3. 表中各路线交通量为该路线上各调查路段交通量与观测里程的加权平均值。全省合计交通量为各路线报告期平均日交通量与观测里程的加权平均值。  
4. “行驶量”=各线路“机动车当量数合计”×辖区内对应线路总观测里程。“全省合计行驶量”=全省省道公路“机动车当量数”×全省省道公路总观测里程。  
5. 地点车速是指辖区内自动化调查站采集的地点车速。  
6. 本表逻辑关系：2 列=7 列+16 列+17 列；3 列=8 列+16 列+18 列；8 列=9 列+10 列+11 列+12 列+13 列+14 列+15 列。

## (五) 地方高速公路交通量

表 号：交调统 5 表  
制定机关：交通运输部  
备案机关：国家统计局  
备案文号：国统办函（2017）385 号  
有效期至：2020 年 9 月

填报单位：\_\_\_\_\_ 201 年

路线编号	路线名称	观测里程 (公里)	平均日交通量 (辆/日)		行驶量 (万车公里/日)	v/c 值	地点车速 (公里/时)
			当量数合计	自然数合计			
甲	乙	01	02	03	04	05	06
全省合计							
S1							
...							
...							
S90							

续表

汽车平均日交通量 (辆/日)

小型货车	中型货车	大型货车	特大货车	集装箱车	中小客车	大客车
07	08	09	10	11	12	13

单位负责人：\_\_\_\_\_ 统计负责人：\_\_\_\_\_ 填表人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_ 报出日期：201 年 月 日

- 说明：
1. 统计范围是辖区内所有地方高速公路的交通情况。
  2. 表中未注明的交通量均为自然车辆数。当量数合计是指将各类型自然车辆数按车辆换算系数换算成标准当量小客车的交通量。
  3. 表中各路线交通量为该路线上各调查路段交通量与观测里程的加权平均值。全省合计交通量为各路线报告期平均日交通量与观测里程的加权平均值。
  4. “行驶量”=各线路“汽车当量数合计”×辖区内对应线路总观测里程。“全省合计行驶量”=全省地方高速公路“汽车当量数”×全省地方高速公路总观测里程。
  5. 地点车速是指辖区内自动化调查站采集的地点车速。
  6. 本表逻辑关系：3 列=7 列+8 列+9 列+10 列+11 列+12 列+13 列。

## (六) 路段平均日交通量

表 号：交调交 1 表  
制定机关：交通运输部  
备案机关：国家统计局  
备案文号：国统办函（2017）385 号  
有效期至：2020 年 9 月

填报单位：

路线编号：                      路线名称：                      201 年

观测站名称	观测站编号	观测里程 (公里)	机动车合计日交通量 (辆/日)		技术等级	路面宽度(米)	行驶量 (万车公里/日)	v/c 值
			当量数 合计	自然数 合计				
甲	乙	01	02	03	04	05	06	07
(站名)								
...								
...								
(站名)								
本段(全线)平均								

续表

汽车 (辆/日)									摩托车平均日交通量 (辆/日)	拖拉机平均日交通量 (辆/日)	
当量数 合计	自然数 合计	小型 货车	中型 货车	大型 货车	特大 货车	集装 箱车	中小 客车	大客 车		当量数 合计	自然数 合计
08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

单位负责人：                      统计负责人：                      填表人：                      联系电话：                      报出日期：201 年    月    日

说明：1. 统计范围是辖区内所有国家高速公路、普通国道、省道及地方高速公路交通量情况。  
2. 本表只要求以电子文件上报。  
3. 除特殊注明外，本表的交通量为自然车辆数。“当量数”是指将各类型自然车辆数按对应的车辆换算系数换算成标准当量小客车的交通量。  
4. 本表逻辑关系如下：9 列=10 列+11 列+12 列+13 列+14 列+15 列+16 列；8 列=(各类型汽车自然数×折算系数)之和； 2 列=8 列+17 列+18 列； 3 列=9 列+17 列+19 列。

## (七) 汽车平均行程速度

填报单位：

公路类别：

201 年

表 号：交调速 1 表

制定机关：交通运输部

备案机关：国家统计局

备案文号：国统办函（2017）385 号

有效期至：2020 年 9 月

路线编号	路线名称	观测里程（公里）	平均行程速度（公里/小时）
甲	乙	1	2
平均	---	---	

单位负责人：      统计负责人：      填表人：      联系电话：      报出日期：201 年 月 日

- 说明：1. 本表用于统计辖区内所有国家高速公路、普通国道、省道及地方高速公路汽车平均行程速度，不包括固定式交通流量调查设备采集的地点车速。
2. 公路类别上报时应按国家高速公路、普通国道、省道及地方高速公路分别填报。
3. “平均”栏为以各路线观测里程为权数的加权平均值。

## (八) 路段平均日货车轴载

表 号：交调轴 1 表  
制定机关：交通运输部  
备案机关：国家统计局  
备案文号：国统办函（2017）385 号  
有效期至：2020 年 9 月

填报单位：

公路类别：

201 年

轴载站编号	轴载站名称	观测里程 (公里)	技术等级	路面宽度 (米)	总轴重合计 (吨/日)	自然数合计 (辆/日)
甲	乙	01	02	03	04	05
全省合计						
(站名)						
...						
...						
...						
(站名)						

续表

2 轴		3 轴		4 轴		5 轴		6 轴		6 轴以上	
总轴重	车辆数	总轴重	车辆数	总轴重	车辆数	总轴重	车辆数	总轴重	车辆数	总轴重	车辆数
06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17

单位负责人：                  统计负责人：                  填表人：                  联系电话：                  报出日期：201 年    月    日

- 说明：1. 本表用于统计辖区内所有公路轴载情况，已经建设了轴载调查站的省份均应报送本表。  
2. 公路类别上报时应按国家高速公路、普通国道、省道、地方高速公路及其他分别填报。  
3. 表中车辆数为自然车辆数。总轴重为各类型平均日总轴重。  
4. 本表逻辑关系如下：4 列=6 列+8 列+10 列+12 列+14 列+16 列；5 列=7 列+9 列+11 列+13 列+15 列+17 列。

## (九) 四类公路交通量比重

表 号：交调重 1 表  
制定机关：交通运输部  
备案机关：国家统计局  
备案文号：国统办函（2017）385 号  
有效期至：2020 年 9 月

填报单位：\_\_\_\_\_ 201 年

地区	机动车行驶量（万车·公里/日）及所占比重（%）								全路网行驶量合计
	国道		省道		县道		乡道		
	行驶量	比重（%）	行驶量	比重（%）	行驶量	比重（%）	行驶量	比重（%）	
甲	01	02	03	04	05	06	07	08	09
XX 市									
...									
...									
全省合计									

续表

汽车行驶量（万车·公里/日）及所占比重（%）								全路网行驶量合计
国道		省道		县道		乡道		
行驶量	比重（%）	行驶量	比重（%）	行驶量	比重（%）	行驶量	比重（%）	
10	11	12	13	14	15	16	17	18

单位负责人：\_\_\_\_\_ 统计负责人：\_\_\_\_\_ 填表人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_ 报出日期：201 年 月 日

- 说明：1. 本表用于国、省、县、乡四类公路交通量比重调查的汽车和机动车交通量及所占比重综合报表。  
2. 除特殊注明外，本表的交通量为标准当量小客车（辆/日）。  
3. 汽车路线“行驶量”为对应行政等级观测里程与其“汽车交通量”之乘积；汽车路线行驶量“比重”为对应行政等级路网行驶量除以四类公路全路网汽车行驶量。

## 四、主要指标解释

**1. 交通量：**是指在单位时间内，通过公路某一断面的实际车辆数。计算单位：辆/小时或辆/日。

由于交通量具有时间分布的不均匀性，需以时间平均值来确定同一衡量基准。按照不同的时间取值，在本制度中使用了以下交通量概念：

平均日交通量 ADT：观测期间的交通量总数除以观测天数。

月平均日交通量 MADT：月交通量总数除以当月的天数。

年平均日交通量 AADT：全年交通量总和除以全年总天数。

**2. 交通量调查：**是指对选定公路的某路段的交通流量及其特性的调查。通过交通量调查可掌握公路网、各条路线、各路段交通流量的大小、构成、时间分布、空间分布、道路拥挤状况等特性。

交通量调查分为连续式调查和间隙式调查。每年分小时不间断进行的交通量调查称为连续式交通量调查。按规定的时间定期进行的交通量调查称为间隙式交通量调查。

**3. 车型分类及折算系数：**在交通量调查中，应按不同车型进行交通量分类统计。根据《关于调整公路交通情况调查车型分类及折算系数的通知》（厅规划字〔2010〕205号）的通知，交通量调查车型按两级分类划分，国、省干线公路上的调查站点应按照二级分类进行车型调查，非机动车不作为全国调查车型，各省可根据实际情况酌情增加。交通量调查车型划分见表1。

交通量观测时，应采用自然车辆数（自然数）计量。在统计分析中，可根据需要采用自然车辆数及换算标准车当量数（当量数）计量。自然车辆数的单位以V表示；换算标准小客车当量数的单位以PCU表示。标准小客车指5座小轿车。各类车辆换算成当量车的换算系数见表2。

**4. 路况资料：**路况资料是计算公路通行能力的重要依据，在本制度中需用公路路面宽度、路基宽度、技术等级、桩号和观测路段长度及起讫点名称、经纬度信息等路况资料，路况资料要填报准确。

本制度中的路面宽度、路基宽度和技术等级等，是指在对应观测路段的各技术等级分段中，其里程最长路段的对应路面宽度、路基宽度和技术等级。

路面、路基宽度应填报到米；桩号填报形式为XXXX.XXX，单位：公里；技术等级按高速（8）、一级（1）、二级（2）、三级（3）、四级（4）、等外（9）表示。



交通量调查车型划分及车辆折算系数

车型	一级分类	二级分类	额定荷载参数	轮廓及轴数特征参数	备注
汽车	小型车	小客车	额定座位≤19座	车长<6m, 2轴	包括三轮载货汽车
		小型货车	载质量≤2吨		
	中型车	大客车	额定座位>19座	6m≤车长≤12m, 2轴	包括专用汽车
		中型货车	2吨<载质量≤7吨		
	大型车	大型货车	7吨<载质量≤20吨	6m≤车长≤12m, 3轴或4轴	
	特大型车	特大型车	载质量>20吨	车长>12m或4轴以上;且车高<3.8m或车高>4.2m	
集装箱车		车长>12m或4轴以上;且3.8m≤车高≤4.2m			
摩托车	摩托车		发动机驱动		包括轻便、普通摩托车
拖拉机	拖拉机				包括大、小拖拉机

注：各车型的额定荷载、轮廓及轴数的特征参数可作为不同具体调查方法的车型分类依据。

公路交通情况调查机动车型折算系数参考值

车型	汽车							摩托车	拖拉机
	小型车		中型车		大型车	特大型车			
一级分类	小型车		中型车		大型车	特大型车		摩托车	拖拉机
二级分类	中小客车	小型货车	大客车	中型货车	大型货车	特大型车	集装箱车		
参考折算系数	1	1	1.5	1.5	3	4	4	1	4

注：交通量折算采用小客车为标准车型

**5. 车速及调查方法：**车速是车辆在单位时间内驶过的距离。一般可分为地点车速、行驶车速和行程车速（区间车速）等。本制度要求在上报报表及电子资料时填报行程车速（区间车速）；具备采集车速功能的固定式交通量调查设备报送实时交通数据时应包含地点车速。

各省、自治区、直辖市应在选定的路线、路段上，每年进行一次行程车速观测。进行行程车速调查的路段应与交通量调查的路段相一致。为特定目的进行的车速调查，可视情况选定调查路段。行程车速调查日宜与间隙式交通量调查的调查日一致。

行程车速的测量方法有跟车法、记车号法、浮动车观测法等。

采用跟车法调查普通公路的行程车速以中型货车为典型车型；采用跟车法调查高速公路的行程车速以小客车为典型车型。

观测日期应选在正常气候条件下(无雨、无雪、无雾)、日交通量相当于路段年平均日交通量的日期，要避开节假日、赶集日等。观测时间应为观测日早高峰小时至晚高峰小时时段。

**6. 四类公路比重调查：**各省、自治区、直辖市每年应进行一次国道（含国家高速公路）、省道、县道、乡道交通量比重调查，简称四类公路比重调查。比重调查的调查日宜与间隙式交通量调查的调查日一致，调查车型为二级分类。

四类公路比重调查的内容应包括调查区域内国道（含国家高速公路）、省道、县道、乡道的交通量及四类公路里程，其中四类公路里程为调查当年年底的观测里程。

比重是指各行政等级公路上通行车辆（路线交通量）与观测路网总交通量的比值。

四类公路比重调查中交通量调查的站点设置、路段选择、方法及内容，参照交通量调查的有关内容执行。

对新建、改建公路，原来未设交通量调查站的各类公路，特别是在高速公路和一级公路上，均应设站进行观测。

四类公路比重调查日宜选择运输旺季中的间隙式交通量观测日为调查日，同一地区（市）的比重调查应安排在同一日进行。

**7. 轴载调查：**在一定时间或连续期间内，对通过道路某一断面的车辆进行识别，测量轴数、轴重、轴型、流量等交通数据，并进行记录、传输和统计。

轴载是车辆荷载对路面造成损坏的关键因素。开展轴载调查的目的是掌握路网重载货车流量分布及车型构成，对公路规划调整、设计改造、日常养护、路政管理等起到支撑决策作用，并预警监管重点路段、重点桥梁等公路重点基础设施。

已建设轴载调查站的各省、自治区、直辖市均应通过系统向交通运输部实时报送轴载调查数据。

## **8. 交通流观测、调查：**

### **（1）观测时间**

连续式交通量观测必须全年 365 天、每天 24 小时不间断地进行，并以每小时为一时段，由整点到整点观测记录。

间隙式交通量观测的时间要求：

1) 国道、省道和其它行政等级高速公路，每个月间隙式交通量观测次数不应少于两次；县道，每个月间隙式交通量观测次数不应少于一次；乡道和专用公路，每个季度间隙式交通量观测次数不应少于一次。

2) 观测日要避开法定节假日、不良气候、地方性集会等交通量异常日期。具体观测日期由省级主管部门确定。

3) 每次观测的时间一般为 7 时至次日 7 时 24 小时。当日 19:00 时至次日 7:00 时夜间交通量占昼夜交通量的比例不超过 5% 时，观测时间可调整为 7:00 时至 19:00 时 12 小时，但计算日交通量时要计入推算的夜间交通量。对于同一观测年度内的同一调查站点，其观测时间应一致。

### **（2）观测记录内容：**

观测的原始记录应注明观测路段所在的路线编号、调查站编号、调查站名称、调查站里程桩号、观测路段代表长度、观测路段起讫点名称、观测路段起讫点状号、观测日期及天气情况。观测时应按表 1 划定

的车型分类记录。原始记录的车辆数均为自然车辆数。

### (3) 观测记录方式:

连续式交通量观测、记录必须采用自动调查设备。

当昼夜交通量小于 2000 辆（自然数，下同）时，间隙式交通量观测可采用人工记录的方法；当昼夜交通量超过 2000 辆时，间隙式交通量观测宜采用全自动、半自动或手工计数器观测。

### (4) 观测记录质量控制:

对连续式调查站的观测记录应及时自检、互检或抽样检查。每小时机动车及各车型观测的误差率应控制在 2% 以内，每小时混合交通量观测的误差率应控制在 5% 以内。

当采用人工观测、半自动观测方法时，间隙式调查站的每小时机动车及各车型数量统计误差率应小于 5%；当采用全自动观测方法时，每小时机动车及各车型数量统计的误差率应小于 2%。

### (5) 数据整理、分析

#### 1) 连续式观测数据统计、分析

##### a. 月汽车小时交通量统计

每个日历月结束后，应及时根据每日的观测记录，按照交调交 2 表《小时交通量记录及日交通量统计报表》，对全月汽车交通量及机动车交通量的小时交通量变化情况进行统计。并按基层报表 3 的要求，填报《连续式调查站日交通量月统计报表》。

##### b. 年交通量的统计分析

在月交通量统计的基础上，应对全年各类车型的流量自然车累计数及标准车当量累计数进行统计，分别计算各类车型自然车及标准车当量的年平均日交通量(AADT)，并按基层报表 4 的要求填报《连续式调查站交通量年统计报表》。

##### c. 交通流特征分析

在交通量观测、统计的基础上，应按以下要求，对各交通量观测路段的交通流特性进行分析、计算：

#### ① 交通量构成

每月及每年应对各交通量观测路段的交通量构成进行分析。各路段的交通量构成可以用每月及每年各类车辆累计数占全部车辆累计数的百分比表示，也可用各类车辆月平均日交通量及年平均日交通量占全部车辆合计的月平均日交通量及年平均日交通量的百分比表示。

混合交通量的构成以各类车辆标准车当量数占混合交通量合计标准车当量数的百分比表示。汽车交通量的构成以各类车辆自然车辆数占汽车交通量自然车辆合计数的百分比表示。

#### ② 交通量昼夜系数

各调查站应对每月及每年相应的观测路段的昼间混合交通量及汽车交通量占昼夜混合交通量及汽车交通量的比例进行分析计算。昼间交通量指 7:00 时至 19:00 时的 12 小时交通量。年平均或月平均日交通

量昼夜系数可按混合交通量或汽车交通量分别计算。

③ 交通量周日、月不均匀系数

对于每一个连续式交通量观测路段，应分析混合交通量及汽车交通量的周日、月不均匀系数。

交通量周日不均匀系数按下式计算：

$$A_{wi} = \frac{1}{7} \sum_{i=1}^7 ADT_i / ADT_i$$

式中：  $A_{wi}$  ——星期 i 的交通量周日不均匀系数；

$ADT_i$  ——星期 i 的年平均或月平均日交通量；

i ——星期一至星期日。

交通量月不均匀系数按下式计算：

$$A_j = AADT / MADT_j$$

式中：  $A_j$  ——每年第 j 个月的交通量月不均匀系数；

$AAADT$  ——年平均日交通量；

$MADT_j$  ——第 j 月的月平均日交通量。

2) 间隙式观测资料分析

a. 每小时交通量及日交通量按交调交 2 表《小时交通量记录及日交通量统计报表》分车型、分小时进行记录、统计。对于 12 小时观测资料，应按下式将 12 小时交通量换算为 24 小时交通量，即：

$$DT_{24} = DT_{12} * R_d$$

式中：  $DT_{24}$  ——24 小时交通量；

$DT_{12}$  ——12 小时交通量；

$R_d$  ——日交通量换算系数，即昼夜交通量与夜间 12 小时交通量之比。

b. 每个观测月结束后，按基层表 1《间隙式调查站交通量月统计报表》的要求，对各调查站的月交通量进行整理、统计。

c. 每年的交通量观测结束后，应按基层表 2《间隙式调查站交通量年统计表》、交调交 1 表《路段年平均日交通量年报表》的要求，对各调查站的年交通量进行整理、统计。

交调交 1 表中的全段及全线平均交通量为里程加权平均交通量，其交通量按下式计算：

$$AV = \frac{\sum_{i=1}^m L_i * N_i}{\sum_{i=1}^m L_i}$$

式中：  $AV$  ——全段或全线平均交通量；

$L_i$  ——第  $i$  个路段的里程；

$N_i$  ——第  $i$  个路段的交通量；

$m$  ——路段的个数。

9.  $v/c$  值：《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）采用  $v/c$  值来衡量拥挤程度，作为评价服务水平的主要指标。在实际计算时， $v$  采用断面交通量折算值，各技术等级公路的  $c$  值参考如下表所示，具体路段可根据路线实际情况进行调整：

各技术等级公路基准通行能力参考值

技术等级	高速公路			一级公路		二级公路	三级公路	四级公路
	八车道	六车道	四车道	六车道	四车道	60	80	60
基准通行能力 (pcu/日)	130000	100000	65000	75000	50000	17000	15000	14000

路线  $v/c$  值是在各路段  $v/c$  值基础上，按观测里程取加权平均值。

## 五、附录

### 调查站的设置

公路交调站点是在国家公路、省道、县道、乡道及专用公路、农村公路上设置的，对公路交通情况进行调查的设施或场所，是公路附属设施的重要组成部分。公路交调站点的设置应从全面反映公路网交通流量及其特性出发，充分考虑公路网布局、公路行政等级、技术等级及规划建设等因素，科学合理地布设。

#### 1. 交通量调查站设置的总体原则

国家级公路交调站点布设于主要国家公路运输通道，连接主要港口、特大城市出入口、4A级及以上旅游景区、重点矿产资源区的路段，省界、国界路段等位置，能够反映全国性路网交通量分布与组成、公路服务水平、交通经济运行等特征。

国家级公路交调站点由全国公路交调管理机构统一规划和命名，其他站点由省级公路交调机构统一规划和命名，国家级公路交调站点的位置及功能的变更、撤销由省级公路交调管理机构向部级公路交调管理机构提出书面申请，待批准后方可变更。

列入国家级公路交调站点规划的站点在公路新建、改建时，应与公路主体设施同步设计、同步建设、同步投入运行。

站点基础信息应完整，采集经纬度信息。

公路交调站点应以自动化设备为主，其中国家级公路交调站点须使用自动化设备调查，其他交调站点以自动化调查方式为主，并逐步替代现有人工观测。在满足调查功能的前提下，公路交调站点设备可用于路网运行监测。

采用自动化设备的交调站点，由所在省级公路交调机构依据《关于加强公路交通情况调查设备技术管理的指导意见（试行）》（厅规划字〔2007〕52号）的有关标准和要求，负责组织竣工验收、期间性能核查，确保调查设备运行稳定；所使用的自动化调查设备应符合全国公路交调管理机构发布的合格产品目录。国家级公路交调站点的期间性能核查，应按照全国公路交调管理机构提出的具体要求开展，核查结果应及时报部备案，由全国公路交调管理机构定期公布。

设置交通量调查站时应遵循以下原则：

（1）从全面反映公路网交通流量及特性出发，结合公路网布局、公路的行政等级、技术等级及公路规划建设等因素，在充分利用原有公路交通量调查站的基础上，进行科学规划、合理布局。

（2）调查站应设在交通流比较稳定、流量和特性可代表某个路段区间交通流量和特性的地点。上述路段区间称为观测里程，也称代表路段长度。

代表路段长度应按实际情况确定。代表路段的分界点一般设在交通量明显变化处。原则上各行政区划

的分界处应作为代表路段的分界点。省际行政区划分界处必须作为代表路段的分界点。

(3) 比重调查、车速调查、轴载调查应尽量与交通量调查合并进行。

(4) 干线公路的下列路段应设置交通量调查站

①干线公路与干线公路交叉点（互通立交或平面交叉口）之间的路段上；

②县级及县级以上城市、大型工业生产基地、重要港站枢纽、重点旅游风景区之间的路段上。

(5) 在每条县道和专用公路（非高速公路）上，原则上应设置一个交通量调查站。

(6) 乡道设有交通量调查站的路线数应不少于乡道路线总数的 10-20%。

(7) 交通量调查站的位置应选择在视线开阔、便于安装观测仪器、公路路线纵坡小于 2%的直线路段处。

(8) 高速公路可利用监控系统车辆检测器、养护管理站等设置交通量调查站。

## 2. 连续式交通量调查站的设置

连续式交通量调查站的设置应满足下列要求：

(1) 能够准确观测所在路段的交通量；

(2) 能够定性、定量地反映调查路段、路线及其所在区域内交通量分布、变化特征；

(3) 符合国家编制公路网总体布局规划的要求；

(4) 各省、自治区、直辖市在辖区内的每条干线上应设置连续式交通量调查站；

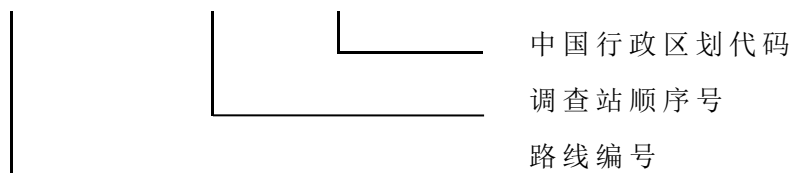
(5) 连续式交通量调查站一经设定，其位置不得随意变更、撤消；

(6) 连续式交通量调查站应按下列规则由各省统一编号：

其中调查站顺序号由各省（自治区、直辖市）交通主管部门，按照路线进出行政区的方向顺序编号。

连续式交通量调查站编号区间为 L101—L896，编号间隔为 5。在同一省（自治区、直辖市）管辖区内，调查站顺序号唯一；若连续式交通量调查站数量较多，按照此规则无法保证全省顺序号唯一，可按照同一条路线顺序号唯一进行编号，编号区间为 L101—L896，编号间隔为 5。共线路段的调查站，按行政等级高的、或路线编号在前的路线进行编号。调查站编号不得随意更改。

G(/S/X/Y/Z)xxx(x) Lxxx xxxxxx

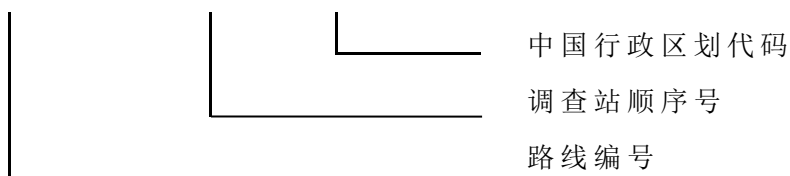


## 3. 间隙式交通量调查站点的设置

(1) 间隙式交通量调查站的设置应满足下列要求：

- ① 间隙式交通量调查站的分布应与连续式交通量调查站的分布相互协调；
- ② 间隙式交通量调查站应设在断面交通量可反映代表路段交通量的路段；  
间隙式交通量调查站应设置在交通流相对比较稳定的路段；
- ④ 每条路线上设置的间隙式交通量调查站的多少，应根据其交通量分布变化的程度而定；
- ⑤ 一般路线，平原或微丘区路段间隙式交通量调查站间的间距宜为 20~30 公里；山区或重丘区路段的间隙式交通量调查站间的间距宜为 30~40 公里。对于交通量少、城镇稀疏的路段，间隙式交通量调查站间的距离可相应拉长；
- ⑥ 间隙式交通量调查站的位置不应随意变更，应保持相对的稳定；
- ⑦ 间隙式交通量调查站编号按照下列规则由各省统一编号：

G(/S/X/Y/Z)xxx(x) Jxxx xxxxxx



其中调查站顺序号由各省（自治区、直辖市）交通主管部门，按照路线进出行政区的方向顺序编号。间隙式交通量调查站顺序号从 J100 开始，序号相间间隔为 2。在同一省（自治区、直辖市）管辖区内，调查站顺序号唯一；若间隙式交通量调查站数量较多，按照此规则无法保证全省顺序号唯一，可按照同一条路线顺序号唯一进行编号，顺序号从 J100 开始，序号相间间隔为 2。共线路段的调查站，按行政等级高的、或路线编号在前的路线进行编号。调查站编号不得随意更改。

(2) 间隙式调查站的设施可采用以下几种形式：

- ① 固定式调查站房；
- ② 简易式调查站房；
- ③ 观测车；
- ④ 沿线道班房；
- ⑤ 交警岗亭、检查站、管理站；
- ⑥ 工矿企业和机关单位的警卫室、传达室；
- ⑦ 沿线民房、旅馆等。

#### 4. 比重调查站点的设置

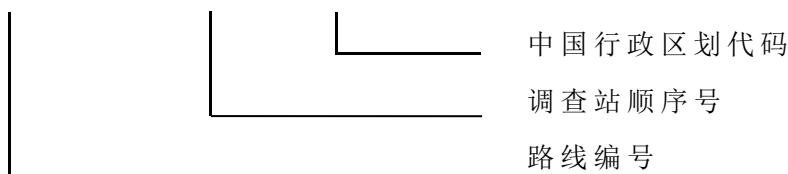
比重调查站的设置应满足下列要求：

- (1) 比重调查站与连续式交通量调查站和间隙式交通量调查站不重复设置；



- (2) 能够定性、定量地反映调查路段、路线及其所在区域内交通量分布、变化特征；
- (3) 四类公路比重调查站、连续式交通量调查站和间隙式交通量调查站的合计观测里程应占各类公路统计里程 30%以上；
- (4) 具备条件的省份可利用自动化交通量调查站完成比重调查。
- (5) 比重调查站编号按照下列规则编号：

G(/S/X/Y/Z)xxx(x) Bxxx xxxxxx



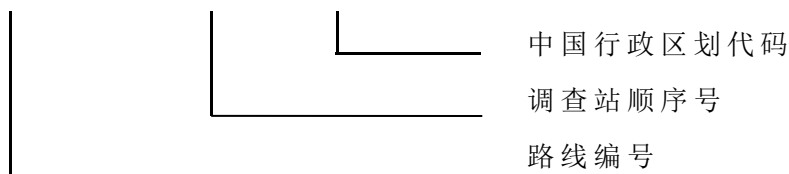
其中调查站序号由各省（自治区、直辖市）交通主管部门，按照路线进出行政区的方向顺序编号。比重调查站序号从 B100 开始，序号相间间隔为 2，同一条路线序号唯一。共线路段的调查站编号，按行政等级高的、或路线编号在前的路线进行编号。调查站编号不得随意更改。

### 5. 轴载调查站点的设置

轴载调查站的设置应满足下列要求：

- (1) 轴载调查站与连续式交通量调查站和间隙式交通量调查站不重复设置；
- (2) 轴载调查站布设于特大桥梁路段，货车流量较大或超限车辆较多路段，省界出入口路段，大件运输线路，货物运输集散中心连接线以及自然地质条件不良路段，能够反映公路网重载交通分布与组成等特征；
- (3) 轴载调查站设置路段的平纵线形应相对平缓，无减速、变道等干扰因素，不宜设置在易超速的凹形竖曲线的底部或长下坡路段的下方，保证车辆能够以均匀车速状态通过。
- (4) 比重调查站编号按照下列规则编号：

G(/S/X/Y/Z)xxx(x) Zxxx xxxxxx



其中调查站序号由各省（自治区、直辖市）交通主管部门，按照路线进出行政区的方向顺序编号。轴载调查站序号从 Z100 开始，序号相间间隔为 2，同一条路线序号唯一。共线路段的调查站编号，按行政等级高的、或路线编号在前的路线进行编号。调查站编号不得随意更改。