

城市道路交通基本知识城市规划师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022__E5_9F_8E_E5_B8_82_E9_81_93_E8_c61_646494.htm 2.1 交通流基本概念 凡在道路上通行的车辆和行人都有像气体和液体那样流动的特点，如流量、速度和密度等性质。因此，将在道路上通行的车流和人流统称为交通流。交通流必须具备两个条件：一是在道路上，二是在通行中。

2.1.1 交通流的分类

按交通主体的不同可分为车流、人流以及混合交通流。按交通流输送的对象可分为客流和货流。交通流状况主要是车辆与车辆之间以及车辆与道路线形、道路环境之间相互影响的结果。按交通设施对交通流的影响分为连续流和间断流。连续流和间断流主要是以交通设施类型对交通流性质的影响区分。连续流没有象交通信号那样在交通流外部引起交通流中断的固定因素的影响。间断流受引起交通流周期性间断的固定因素的影响。引起交通间断的固定因素有交通信号、通下标志和其他类型的管制设备。不论交通量大小如何，这些设备都会引起交通周期性停止或车速显著减慢。

按交通流的交汇流向可分为交叉、合流、分流和交织流。交汇交通流是指行驶在不同车道上的两股或多股交通流交汇运动的状态。其中分为两种：一是借助交通信号或其他管制设施进行的交叉。二是不借助交通信号或其他管制设施进行的合流、分流和交织。合流是指两条分离的车道交通合并为一条车道的一种流向；分流则为有一条车道交通流分成两个分离车道上的车流流向；交织是指行驶方向相同的两股或多股交通流，沿着相当长的路段，通过驾驶改换车道使交通流彼此穿插对方路径进行的交叉

运行。按交通流内部的运行条件及其对驾驶员和乘客产生的感受可分为自由流、稳定流、不稳定流和强制流。

2.1.2 交通流参数概述

来源：考试大 www.Examda.CoM 考试就到百考试题百考试题 - 全国最大教育类网站 (100test.com)

行驶在道路上的各种车辆，由于出行目的不同、车型不同、行驶路线各异，其运行状态随道路条件、交通环境和驾驶员特点而有不同变化。尽管这种变化非常复杂，但通过大量观测分析，各种交通运行状态是具有一定特征性倾向的。交通流运行状态的定性定量特征即称为交通流特性。用以描述和反映交通流特性的一些物理量称为交通流参数。通常描述交通流特性有三大参数：交通量(流量)、速度和密度。另外，用通行能力来评价道路的服务水平。

2.1.2.1 交通量、速度与密度

交通量(Q)是指单位时间内通过道路某一地点或某一断面的车辆数量或行人数量。前者称车流量，后者称人流量。按车辆类型可分为：机动车交通量和非机动车交通量。交通量是一个随机数，随小同时间、不同地点而变，但其变化的现象在时空分布上具有很明显的特征。研究或观察交通量的变化规律，对于进行交通规划、交通管理、交通设施的规划、设计方案比较和经济分析，以及交通控制与安全，均具有重要意义。在分析计算交通量时，如对交通体不加具体说明一般是指机动车的流量。

速度(V)的一般定义是指车辆或行人在单位时间内行驶或通过的距离。

密度(K)是指在某一瞬时间内单位道路面积上分布的车辆数或行人数量。

2.1.2.2 服务水平与通行能力

来源：考试大的美女编辑们来源：考试大一、服务水平

服务水平是交通流中车辆运行的以及驾驶员和乘客或行人感受的质量量度。亦即道路在某种交通条件下所提供运行服务的

质量水平。服务水平一般由下列要素反映，即速度、行程时间、驾驶自由度、交通间断、舒适度和方便及安全等。道路的服务水平主要以道路上的运行速度和交通量于可能通行能力之比，综合反映道路的服务质量。即道路在某种交通条件下所提供运行服务的质量水平，用以区别道路上出现的各种不同车流状态。在设计车速确定的前提下，服务水平的好坏，主要与路段上的交通量大小有关。在达到基本通行能力(或可能通行能力)之前，交通量越大，则交通流密度也越大，而车速越低，运行质量也越低，即服务水平也越低。达到基本通行能力(或可能通行能力)之后，交通量不可能再增加，而运行质量越低交通量也越低，但是交通流密度仍越来越大，直至车速及交通量均下降至零为止。

二、通行能力采集者退散来源：www.examda.com 道路通行能力是指正常的气候和交通条件下，道路上某一路段或交叉口单位时间内通过某一断面的最大车辆数或行人数量，以veh/h，p/h或veh/d表示。车辆中有混合交通时，则采用等效通力的当量汽车单位(pcu/h或pcu/d)。

百考试题论坛采集者退散 道路通行能力与交通量概念不同，交通量是指某时段内实际通过的车辆或行人数量。一般交通量均小于道路的通行能力。在小得多的情况下，驾驶员可以自由行驶，可以变更车速、转移车道，还可以超车。交通量等于或接近于道路通行能力时，车辆行驶的自由度就明显降低，一般只能以同一速度列队循序行进。当交通量稍微超过通行能力时，车辆就会出现拥挤、甚至堵塞。所以，道路通行能力是一定条件下通过车辆的极限值，不同的道路条件和交通条件下，有不同的通行能力。通常在交通拥挤经常受阻的路段L，应力求改善道路或交通条件，

以期提高通行能力。道路通行能力是道路交通特征的一项重要指标，是道路规划、设计及交通管理的基本依据。其具体数值随道路等级、线形、路况、交通管理与交通状况的不同而有显著的变化。城市道路的通行能力可分为基本通行能力(理论通行能力)、可能通行能力和设计通行能力。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com