



## 一、汽车导航系统作用

### 1. 车辆跟踪

可实时显示车辆位置，支持放大、缩小、还原和换图等操作。

### 2. 提供出行路线规划和导航

包括自动线路规划和人工线路设计两种模式。

### 3. 信息查询

提供旅游景点、宾馆、医院等兴趣点的数据库查询功能。

### 4. 话务指挥

指挥中心可监控区域内车辆的运行状况，对被监控车辆进行合理调度。

### 5. 紧急援助

通过 GPS 定位和监控系统，可对遇险或发生事故的车辆进行紧急援助。

## 二、汽车导航系统组成及各部件作用

自律导航单元、车速传感器、陀螺传感器、遥控器、扩充接口、ROMRAM)

### 1. VICS

VICS 是道路交通情报通信系统，该系统通过 GPS 导航设备，将实时路况信息和交通诱导信息即时传达给交通出行者

### 2. GPS 天线

GPS 就是通过接受卫星信号，进行定位或者导航的终端。

### 3. 车速传感器和陀螺仪传感器

检测汽车直线行驶速度和角速度（转向速度），直线行驶速度由车速传感器提供，角速度由陀螺仪传感器提供。

#### 4.LED 显示器

LED 显示器是将车辆和道路的信息通过图像的方式显示在显示屏上。

#### 5. 地图阅读器

汽车导航系统中至关重要的一部分是存储在光盘或内置存储器（如硬盘）中的电子地图。

#### 6. 语音识别器和遥控器

通过此功能可以实现司机和导航系统的语音交流。

### 三、汽车导航系统工作原理图

