什么是导航系统

GPS[1]是以全球24颗定位人造卫星做基础，向全球各地全天候地提供三维位置、三维速度等信息的一种无线电导航和定位系统。GPS的定位原理是：用户接收卫星发射的信号，从中获取卫星与用户之间的距离、时钟校正和大气校正等参数，通过数据处理确定用户的位置。现在，民用GPS的定位精度可达10m以内厶GPS具有的特殊功能很早就引起了汽车界人士的关注，当美国在海湾战争后宣布开放一部分GPS的系统后，汽车界立即抓住这一契机，投入资金开发汽车导航系统，对汽车进行定位和导向显示，并迅速投入使用。 汽车GPS导航系统由两部分组成：一部分由安装在汽车工的GPS接收机和显示设备组成；另一部分由计算机控制中心组成，两部分通过定位卫星进行联系。计算机控制中心是由机动车管理部门授权和组建的，它负责随时观察辖区内指定监控的汽车的动态和交通情况，因此整个汽车导航系统起码有两大功能：一个是汽车踪迹监控功能，只要将已编码的GPS接收装置安装在汽车上，该汽车无论行驶到任何地方都可以通过计算机控制中心的电子地图上指示出它的所在方位；另一个是驾驶指南功能，车主可以将各个地区的交通线路电子图存储在软盘上，只要在车工接收装置中插入软盘，显示屏上就会立即显示出该车所在地区的位置及目前的交通状态，既可输入要去的目的地，预先编制出最佳行驶路线，又可接受计算机控制中心的指令，选择汽车行驶的路线和方向。
随著计算机技术的快速发展, 汽车系统已成为计算机软硬件的必争之地。汽车导航系统是其中最为突出的应用之一。从应用的角度，汽车导航系统可分为两类。第一种方式是汽车拥有独立的GPS导航装置，可以进行自主导航。例如，全球导航系统领先者VDO公司开发的MS6000系统，将音响和导航技术融为一体，采用直观的菜单和易操作的遥控装置，只要输入目的地，并在它提供的最多8条路线中选定一条，就可在导航系统指引下轻松上路。它会通过车载喇叭，播放行驶方向的语音提示，并在大型彩色显示屏上显示导航图像。日本松下公司推出的多用途汽车GPS导航仪，配备了CD驱动器和5.8英寸TFT液晶显示器。第二种方式是公众信息服务性质的车辆定位跟踪、监控系统。它由车载GPS接收部分和监控中心GPS定位导航部分组成，使用专线或公共网络进行通信，为行驶的车辆提供导航信息、跟踪调度、保全防盗、信息查询与救援等项服务。北京的“ 奥星天网”
GPS信息服务系统、南京的110报警巡逻车GPS系统等，统统属于此类之例。 目前，汽车导航系统的理论研究与实践探索已经呈现出方兴未艾的蓬勃趋势，许多软件公司都已开发除了自己的汽车导航系统。汽车导航系统的不断发展和成熟也必将为社会经济的发展带来更多的收益，为人们带来更多的方便。

什么是导航系统

GPS[1]是以全球24颗定位人造卫星做基础，向全球各地全天候地提供三维位置、三维速度等信息的一种无线电导航和定位系统。GPS的定位原理是：用户接收卫星发

射的信号，从中获取卫星与用户之间的距离、时钟校正和大气校正等参数，通过数据处理确定用户的位置。现在，民用GPS的定位精度可达10m以内厶GPS具有的特殊功能很早就引起了汽车界人士的关注，当美国在海湾战争后宣布开放一部分GPS的系统后，汽车界立即抓住这一契机，投入资金开发汽车导航系统，对汽车进行定位和导向显示，并迅速投入使用。 汽车GPS导航系统由两部分组成：一部分由安装在汽车工的GPS接收机和显示设备组成；另一部分由计算机控制中心组成，两部分通过定位卫星进行联系。计算机控制中心是由机动车管理部门授权和组建的，它负责随时观察辖区内指定监控的汽车的动态和交通情况，因此整个汽车导航系统起码有两大功能：一个是汽车踪迹监控功能，只要将已编码的GPS接收装置安装在汽车上，该汽车无论行驶到任何地方都可以通过计算机控制中心的电子地图上指示出它的所在方位；另一个是驾驶指南功能，车主可以将各个地区的交通线路电子图存储在软盘上，只要在车工接收装置中插入软盘，显示屏上就会立即显示出该车所在地区的位置及目前的交通状态，既可输入要去的目的地，预先编制出最佳行驶路线，又可接受计算机控制中心的指令，选择汽车行驶的路线和方向。
随著计算机技术的快速发展, 汽车系统已成为计算机软硬件的必争之地。汽车导航系统是其中最为突出的应用之一。从应用的角度，汽车导航系统可分为两类。第一种方式是汽车拥有独立的GPS导航装置，可以进行自主导航。例如，全球导航系统领先者VDO公司开发的MS6000系统，将音响和导航技术融为一体，采用直观的菜单和易操作的遥控装置，只要输入目的地，并在它提供的最多8条路线中选定一条，就可在导航系统指引下轻松上路。它会通过车载喇叭，播放行驶方向的语音提示，并在大型彩色显示屏上显示导航图像。日本松下公司推出的多用途汽车GPS导航仪，配备了CD驱动器和5.8英寸TFT液晶显示器。第二种方式是公众信息服务性质的车辆定位跟踪、监控系统。它由车载GPS接收部分和监控中心GPS定位导航部分组成，使用专线或公共网络进行通信，为行驶的车辆提供导航信息、跟踪调度、保全防盗、信息查询与救援等项服务。北京的“ 奥星天网”
GPS信息服务系统、南京的110报警巡逻车GPS系统等，统统属于此类之例。 目前，汽车导航系统的理论研究与实践探索已经呈现出方兴未艾的蓬勃趋势，许多软件公司都已开发除了自己的汽车导航系统。汽车导航系统的不断发展和成熟也必将为社会经济的发展带来更多的收益，为人们带来更多的方便。