全球卫星导航系统，（the Global Navigation Satellite System）,也称为全球导航卫星系统，是能在地球表面或近地空间的任何地点为用户提供全天候的3维坐标和速度以及时间信息的空基无线电导航定位系统。

现有的卫星导航定位系统有美国的全球卫星定位系统(GPS) 和俄罗斯的全球卫星定位系统( Globle Naviga2tion Satellite System) ,简称GLONASS，以及中国北斗星，欧洲伽利略。最早出现的是美国的GPS（Global Positioning System），现阶段技术最完善的也是GPS系统。

全球卫星定位系统(简称GPS) 是美国从上世纪70 年代开始研制,历时20 余年,耗资200 亿美元,于1994 年全面建成。具有海陆空全方位实时三维导航与定位能力的新一代卫星导航与定位系统。GPS利用导航卫星进行测时和测距，具有在海、陆、空全方位实时三维导航与定位能力。它是继阿波罗登月计划、航天飞机后的美国第三大航天工程。

GPS全球定位系统由空间系统、地面控制系统和用户系统三大部分组成。其空间系统由21颗工作卫星和3颗备份卫星组成，分布在20200千米高的6个轨道平面上，运行周期12小时。地球上任何地方任一时刻都能同时观测到4颗以上的卫星。地面控制系统负责卫星的测轨和运行控制。用户系统为各种用途的GPS 接收机，通过接收卫星广播信号来获取位置信息，该系统用户数量可以是无限的。