



“北斗”完善全球导航

“全球导航卫星系统”（GNSS）是一个门槛极高的俱乐部，曾经只有3个会员：美国的GPS、欧洲的伽利略（GALILEO）、俄罗斯的格洛纳斯（GLONASS），而现在，中国的北斗（COMPASS）也成为了俱乐部的会员，它是最新的一个，也是发展势头最猛，极有可能后来居上的一个。

美国的GPS是目前公众最为熟悉，也应用得最多的一套全球导航系统。它于1978年发射了第一颗卫星，全系统在1995年投入运行，现有卫星30颗，分为军用和民用两种定位模式，其中民用定位向全球免费开放。

GPS对全世界的民用导航领域来说是个福利，但在军事方面却是个挑战。GPS民用领域的定位精度达不到军事要求，更重要的是，万一他国与美国发生战争，后者停止GPS服务，甚至操纵导航系统发送错误的定位信息，这将是非常可怕的情况。所以，发展自己的全球导航系统，是维护国家利益的必然选择。当然，要组建这样的卫星系统，必须拥有足够的科研水平和经

济实力。



2017年下半年北斗
将正式开始全球组网，
预计到2020年最终形成全球服务能力。

济实力。

中国建设卫星导航系统的规划从上个世纪70年代就已经开始，“七五”计划中提出了“新四星”计划，随后提出过单星、双星、三星、三到五颗星的区域性系统方案，以及多星的全球系统设想，研究论证从未停止。

上世纪80年代初期，以“两弹一星”元勋成芳允院士为首的专家团体提出了双星定位方案，这是当时公认的最优方案，但因经济条件等种种原因又搁置了十年。1991年是个重大转折点，海湾战争中，美国的GPS在作战中的应用非常成功，它在战争时置欧洲盟国于不顾强行关闭对欧GPS服务的做法也再度彰显研发自主导航系统的紧迫性。这之后，北斗的推进速度加快，2000年10月，北斗一代的第一颗卫星上天。

目前的北斗系统已经是第二代，计划总计发射35颗卫星组

2017年6月28日，上海，工作人员向人们演示基于北斗导航系统的船舶定位。

