



1991年的海湾战争，美军利用GPS卫星导航，在战场上摧枯拉朽，让全世界都看到了卫星导航系统的巨大作用与价值。与此同时，时任航空航天工业部副部长的孙家栋与当时的国防科工委副主任沈荣骏中将敏锐地发现，拥有自主知识产权的卫星导航定位系统，对国家安全和军队保障至关重要。随后，二人联名致信当时的中央军委委员、总装备部部长曹刚川，阐明了他们对国家发展卫星导航系统重要意义的分析以及实现方法的建议。

在多方力量的积极推动下，1993年初，我国提出卫星总体方案，初步确定卫星技术状态和总体指标。1994年，中国的卫星导航工程获批立项，研制工作全面展开，并以炎黄子孙的祖先们用于识别方向的北斗星命名。孙家栋被任命为工程的总设计师。自此，中国开始了第一代卫星导航系统的研制建设。

北斗卫星导航系统起步了，但是该一步跨到全球组网还是分阶段走？这在当时引发了争议。最终，“先区域、后全球”的思路确定了下来。按照“三步走”的计划，2000年年底，建成北斗一号系统，向中国提供服务；2012年年底，建成北斗二号系统，向亚太地区提供服务；在2020年前后，建成北斗全球系统，向全球提供服务。2035年前还将建设完善更加广泛存在且无所不在、更加融合、更加智能的综合时空体系。

上世纪90年代初期，中国经济情况刚刚有所好转。在卫星导航系统建设上，中国的经验也非常浅，处于尝试和探索的初期，所以格外小心谨慎。作为解决“有无”问题的第一步，北斗一号需要花小钱办大事，验证系统设计思想的正确性。参与了技术路线讨论的北斗一号卫星总设计师范本尧院士后来评价说：“全球组网需要大量的时间和资金。当时用户还集中在国内、周边，因此‘先区域、后全球’的技术途径更符合中国国情。”

2000年10月31日零时02分，我国长征三号甲运载火箭在西昌卫星发射中心托举着我国首颗北斗导航试验卫星升入茫茫夜空，27分钟后火箭分离，卫星进入预定轨道。

这是中国卫星导航系统发展史上一个值得铭记的日子。“北斗卫星导航系统是全天候、全天时提供卫星导航信息的区域导航系统，该系统主要为公路交通、铁路运输、海上作业等领域提供导航服务。北斗导航系统首发星的成功发射，解决了我国自主卫星导航系统从无到有的问题，将对我国国民经济建设起到积极的推动作用。”《中国航天报》当时刊登了这样一段话，概括了那颗卫星的重要意义。

就在第一颗北斗导航试验卫星成功入轨仅50天后，当年岁末，长三甲火箭又将第二颗北斗导航试验卫星送入地球同步轨



2003年5月25日零时34分，我国在西昌卫星发射中心用“长征三号甲”运载火箭，成功地将第三颗“北斗一号”导航定位卫星送入太空。

道。2003年5月25日，第三颗北斗导航试验卫星成功升空，作为备份星与前两颗工作星组成中国完整的第一代卫星导航系统——北斗一号。这标志着我国成为继美、俄之后第3个拥有自主卫星导航系统的国家。

无论是从军事还是民用角度来讲，呱呱坠地的北斗导航，作为我国自主建设、独立运行的卫星导航系统，打破了美国GPS系统垄断的局面，增强了我国在国际卫星导航领域的话语权和主动权。

## 合作波折坚定自主决心

中国北斗一号的出现，也吸引了世界目光。当时，正在研发欧洲伽利略全球卫星导航系统的法、德、意等欧盟国家邀请