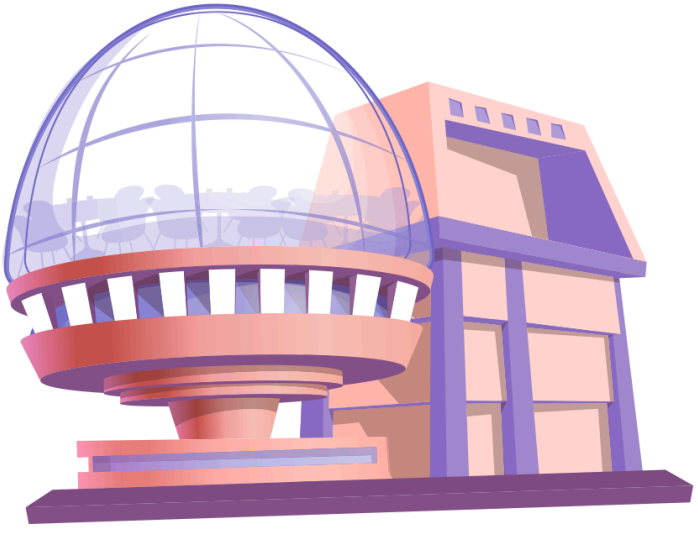
乘风破浪的“北斗人”

来源：中国数字科技馆

2021-03-30 13:19:00

1994年，我国启动北斗系统建设，从立项论证到启动实施、从双星定位到区域组网、再到服务全球，在过去的26年里，正是由一代又一代的北斗人接续努力，才能让今天的北斗三号系统站在世界舞台上与其他先进的全球卫星导航系统同台竞技。今天我们来介绍一下为了让“北斗”这条巨龙腾飞而默默付出的“北斗人”。



陈芳允：中国科学院院士，“两弹一星功勋奖章”获得者，中国卫星测量、控制技术的奠基人，“863计划”倡导者之一。

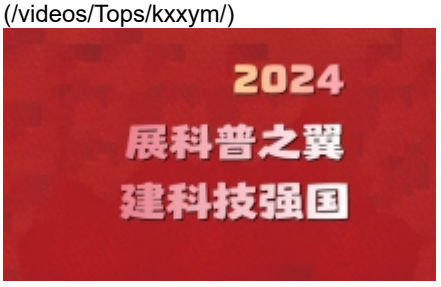
早在1983年，为谋划中国自己的卫星导航系统，陈芳允就提出了“双星定位”设想。所谓“双星定位”，即利用两颗地球静止轨道卫星与地面系统配合实现区域定位。相比美国GPS采用的4星定位法，“双星定位”可以用较少的费用、在短时间内建成一个区域系统。他认为，基于国情，我国可以先发展技



(/videos/sounds/grdhkj/)



(/videos/Tops/kxxym/)



(/knowledge/kptp/tjkx/kxmt/art/2024/art_c55e3c93c4c8482088025334a5a329b1.html)



(/knowledge/kptp/tjkx/kxmt/art/2024/art_086987dbb0b2431eb377a2f49c383fde.html)

文章排行榜

1 力和运动 (http://www.cdstm.cn/g…

2 哥尼斯堡七桥 (http://www.cdstm.…

3 气体基础 (http://www.cdstm.cn/g…

4 质量与弹簧：基础 (http://www.c…

术相对简单、成本较低廉的“双星快速定位通信系统”，这便是第一代“北斗”卫星导航系统的雏形。1989年9月，他带领课题组进行了第一代“北斗”可行性测试，结果显示，模拟计算数值与物体实际位置间的误差不超过20米，试验取得巨大成功。1994年，“北斗”计划项目启动，中科院院士孙家栋就任总设计师。2000年10月31日，首颗试验卫星顺利发射，这便是北斗一号。陈芳允院士为我国研制、发展双星导航定位系统奠定了基础，开创了我国的北斗导航卫星事业。

孙家栋：中国科学院院士，北斗卫星导航系统工程首任总设计师、中国探月工程总设计师，被称为“卫星之父”。长期领导中国人造卫星事业，是“两弹一星功勋奖章”“国家最高科学技术奖”“共和国勋章”获得者。

60多年来，孙家栋主持了以我国第一颗人造地球卫星东方红一号为代表的45颗卫星的研制和发射，并主持我国月球探测、北斗导航重大航天工程的研制工作，为我国突破人造卫星技术、卫星遥感技术、地球静止轨道卫星发射和定点技术、导航卫星组网技术和深空探测技术作出了重大贡献。

1994年12月，孙家栋被任命为北斗一号系统工程总设计师。自此直至2014年，孙家栋一直担任北斗工程总设计师，带领北斗人逐步探索出具有中国特色的“三步走”发展战略。第一步，2000年建成北斗一号系统，使我国成为世界第三个拥有自主卫星导航系统的国家，为中国用户提供服务；第二步，2012年，建成北斗二号系统，为亚太地区用户提供服务；第三步，2020年建成北斗全球系统，为全球用户提供服务。二十多年来，孙家栋带领中国北斗人，坚守着“核心技术自主可控”这条生命线，通过艰苦的奋斗和创新，解决了北斗一号、二号、三号中各种“卡脖子”的核心技术，展现出了不可替代的中国智慧和志气。

5 排第 (http://www.cdstm.cn/game…
6 太空实验课的奇妙发现 (http://w…
7 嘿，月球！我们来啦！ (http://w…
8 ph值 (http://www.cdstm.cn/game…
9 第一集《平行时空找到你之我爸…
10 航天员的“修炼指南” (http://www.…

猜你喜欢

您还未登录
登录查看更多精彩内容
查看猜你喜欢



杨长风：现任北斗卫星导航系统总设计师，全国政协委员。长期从事航天器研制、航天系统总体设计和航天工程技术及管理工作。

2014年10月，56岁的杨长风从85岁的孙家栋院士手里接过北斗卫星导航系统工程总设计师的担子。当时，他作为系统的副总设计师，全程参与了从北斗一号、北斗二号到北斗三号，共三代北斗卫星导航系统的论证设计、工程建设和组织管理工作。在接任北斗系统工程总设计师后，杨长风面临的最大压力就是整个系统的进度压力。当时我国已经建成北斗二号区域系统，正在向北斗全球系统过渡，全球系统的新体制、新技术、新信号都需要进行试验验证。作为北斗系统的工程总设计师，他带领工程全线，有效解决了自主发展、高密度组网、高可靠运行和产业化应用以及国际合作面临的管理和技术难题，按时完成30颗卫星的发射组网，并向全球用户提供服务。

杨长风说，卫星导航系统是当今最重要的定位导航授时手段，是信息化社会的重要基础，关系到国家安全和个人隐私，一定要把握在自己手中，是绝对不能受制于人的。建好北斗系统是我们的初心使命，用好北斗系统则是我们的不懈追求。北斗系统作为全球最先进的全球卫星导航系统，它的应用只受人类想象力的限制。

谢军：北斗二号卫星总设计师，北斗三号工程副总设计师、卫星首席总设计师。

2003年12月，北斗二号项目成立，谢军走马上任，开启了与北斗的16年之缘。在这期间，由他经手发射的卫星多达13颗。谢军说，2007年4月北斗二号首颗卫星的发射，是“北斗史”上最惊心动魄的一次。当时我国已经向国际电信联盟申请了北斗二号在太空的导航信号频段和轨道，也就是提前占好了一个“坑”，但有效期只保留到2007年4月17日。然而，发射在进入倒计时阶段后，卫星上的应答机突然出现问题，这意味着上天后的卫星可能面临“失联”的风险。工作人员在危险的高空塔架上将卫星整个拆开、检查、重装，检修工作日夜不停。最终，这颗卫星在4月14日成功发射。两天后，卫星发出信号时，距离最后的有效期限只剩不到半天时间。犹如世界杯比赛的“压哨破门”，北斗系统申请的卫星导航信号频段和轨道资源保住了，中国北斗在最后时刻，拿到了进军全球卫星导航系统的“入场券”。

本文来自：中国数字科技馆

本文是中国数字科技馆(www.cdstm.cn)原创内容，转载请注明出处和作者，否则我们将依法追究侵权责任。

[责任编辑：赵丽娟]

评论

全部评论

暂无评论

(上一篇：日月更替，斗转星移——高精度的北斗授时系统 (/frontier/hkht/art/2021/art_743d5894e0a14193b324946965ffe738.html)

下一篇：排星布阵——北斗卫星是如何导航的 (/frontier/hkht/art/2021/art_751228be26b04740962abf24dcfb1259.html)

京ICP备11000850号-1 京公网安备11010502039775号 信息网络传播视听节目许可证0111611号 国家科技基础条件平台

© 2011-2025 版权所有：中国数字科技馆 未经书面许可任何人不得复制或镜像