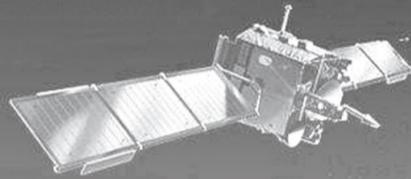


■大事件

# 35颗卫星三重天网， 中国这个全球定位系统厉害了！



我国北斗三号全球定位系统近日启动建设，计划年底将发射四颗全球组网卫星，预计到2020年将实现35颗北斗卫星全球组网，具备服务全球的能力。

## 北斗三号全球定位系统启动建设

北斗卫星导航系统是中国正在实施的自主发展、独立运行的全球卫星导航系统，可以在全球范围内全天候、全天时为各类用户提供高精度、高可靠定位、导航、授时服务，并具有独特的短报文通信功能。截至目前，北斗卫星导航系统的一号和二号系统已经顺利完成组网。

北斗卫星导航系统副总设计师冉承其介绍：“我们正在建设的北斗三号系统，它除了全球覆盖以外，在性能上、系统的可靠性上，还会有大的提高。从定位精度来讲，会在现有系统性能（基础上）提高一到两倍。”

## 新一代北斗高精度芯片发布

另外，全球首个支持新一代北斗三号信号体制的高精度导航定位芯片也在日前正式发布。

这是一款拥有完全自主知识产权的国产基带和射频一体化芯片，体积小，低功耗，高效能；在没有地基增强的情况下，可以实现亚米级的定位精度，并实现芯片级安全加密，这也是全球第一款可以兼容北斗三号信号体制和其他卫星导航信号体制的一体化芯片。可以广泛应用在车辆管理、汽车导航、可穿戴设备、航海导航、精准农业、智慧物流、无人驾驶、工程勘察等领域。

## 2020年将实现35颗北斗卫星全球组网

按照规划，中国北斗正在按从国内覆盖、到亚太区域覆盖、再到全球覆盖“三步走”的规划稳步推进。预计到2018年底前后面向“一带一路”参与国家和地区提供基本服务，到2020年将实现35颗北斗卫星全球组网，具备服务全球的能力。

北斗卫星导航系统副总设计师冉承其说：“计划是在2020年全部建成，我们所有的核心技术，包括产品我们都已经开始研制生产，具备条件。大概下个月就开始组网的第一组卫星的发射。”

据了解，随着北斗卫星导航系统的逐步建设，我国卫星导航与位置服务技术已经和地理信息、物联网、大数据、移动通信等多种技术融合集成，提供了更丰富的综合性服务，被看作未来产业发展的主要方向。



## 三重天网织就北斗系统

未来，我国的北斗全球导航系统将达到35颗卫星。为什么需要这么多的卫星来为我们提供导航服务？这个人造的北斗星座在天空中又是怎样运行的？

目前正在轨运行的北斗导航系统的卫星分别分布在中圆轨道、地球静止轨道和同步倾斜地球轨道这三种不同轨道上。中圆轨道上的卫星可以游走全球，是GPS等卫星导航系统使用的轨道。地球静止轨道一般是通信卫星使用的轨道，因此，运行在这个轨道上的北斗卫星还可以发挥通信功能。

此外，北斗还在同一轨道上布置了多颗卫星运行，以此来保证对服务区的覆盖和定位精度的稳定。编织了这样一张卫星运行的大网，能够提供更高精度的定位和导航服务。

## 中国北斗正逐步走向世界

北斗卫星导航系统已经覆盖了亚太地区，目前正处在全球组网阶段，到2020年将实现全球组网，中国北斗正逐步走向世界。

卫星导航、通信、遥感是航天技术运用的三个主要领域。在人们日常生活和国民经济建设当中，总需要不断地问“在哪里”、“什么时间”两个问题，人类90%以上的信息都与时间、空间相关。卫星导航技术的作用就是给人类提供时间坐标和空间坐标。

原北斗卫星导航系统总设计师孙家栋说：“在信息社会的时候，这个人类的信息一定要带有空间坐标、时间坐标，作为一个独立国家，作为一个世界大国，我们在这个问题上一定要掌握自主可控的权利。正是这个原因，所以我们国家发展了自己的北斗系统，来保证我们自己国家的信息安全。”

■【热词】

## Freestyle

freestyle, 英语词汇，一般指即兴的、随性的、随意的发挥，例如Hip-Hop说唱中的freestyle就是即兴说唱的意思。Freestyle体现出一个选手的基本功，选手需要在短时间内完成“跳词、捕捉、拼接、韵律、确定自己的输出节奏”等内容，通常没有长年创作积累的说唱歌手是无法达到freestyle能力的。

■【数说天下】



## 4小时28分

全国铁路9月21日起实施新的列车运行图，其中京沪高铁开行7对“复兴号”动车组，按时速350公里运行，最快4小时28分跑完全程。

## 2万亿



国家发改委发布数据，去年我国分享经济市场规模突破2万亿，5000万人参与服务，显示创新创业对增加就业发挥重要作用。