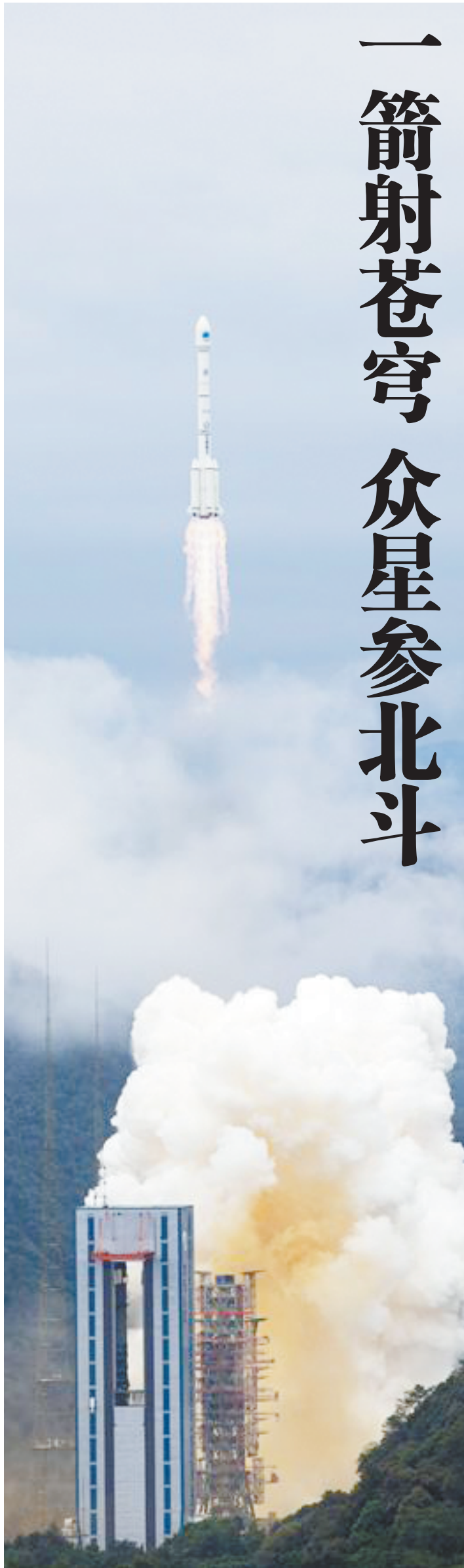


一箭射苍穹 众星参北斗



新华社西昌6月23日电 (记者李国利 张汨汨 胡喆) 天为棋盘星作子,中国北斗耀太空。因技术原因推迟一周发射的北斗三号最后一颗全球组网卫星,23日上午在西昌卫星发射中心“重启”发射后成功布阵太空,我国提前半年全面完成北斗全球卫星导航系统星座部署。

中国卫星导航系统管理办公室称,这颗卫星经过一系列在轨测试入网后,我国将进行北斗全系统联调联试,择机面向全球用户提供完整的全天时、全天候、高精度全球定位导航授时服务。

当日9时43分,大雨过后的西昌发射场云雾缭绕。01指挥员尹相原下达点火口令后,乳白色的长征火箭托举着卫星缓缓升空。

这次发射一波三折。之前,因2次航天发射任务失利,发射时间由5月调整至6月;6月16日,因临射前发现产品技术问题,发射再次推迟一周。

这是长征系列运载火箭的第336次飞行。时至今日,我国共组织44次北斗发射任务,用长征三号甲系列运载火箭先后将4颗北斗一号试验卫星、55颗北斗二号和北斗三号组网卫星送入预定轨道,成功率达100%。

卫星经过约30分钟的飞行,顺利进入预定轨道。随后,西昌卫星发射中心宣布,发射任务取得圆满成功。

组建于1970年的西昌卫星发射中心有

“北斗港”之誉。中心党委书记董重庆说:“我国所有的北斗卫星都从这里成功飞向太空,创造了中国速度、中国奇迹。”

北斗系统是我国自主建设、独立运行的全球卫星导航系统,是全球唯一由3种轨道卫星构成的导航系统,2009年正式启动北斗三号系统建设,2017年11月成功发射北斗三号首组双星。

在今年新冠肺炎疫情特殊环境下,北斗工程全线在组网任务和疫情防控两条战线“双线作战”,按期顺利完成最后两次发射任务,全球星座部署完成时间比原计划提前半年。目前,全世界一半以上的国家都开始使用北斗系统。

“中国北斗,服务全球,造福人类。”中国北斗卫星导航系统工程总设计师杨长风说,2035年,我国将建设完善更加泛在、更加融合、更加智能的综合定位导航授时体系,进一步提升时空信息服务能力,为引领人类的梦想和脚步走向更远的远方,作出中国航天应有的贡献。

我国自20世纪后期开始探索适合国情的卫星导航系统发展道路,逐步形成了“三步走”发展战略:2000年底,建成北斗一号系统,向中国提供服务;2012年底,建成北斗二号系统,向亚太地区提供服务;2020年,建成北斗三号系统,具备完整全球服务能力。

中国北斗:既服务全球也要覆盖全球

天上的七星北斗,自古就为人们指引方向。

我国开始研究利用卫星进行地面定位服务,始于20世纪六七十年代。

1994年,我国启动北斗一号工程。是时,美国GPS已完成全球组网。

事实上,将我国自主建造的卫星导航系统命名为“北斗”,也饱含着近代以来中国历经劫难的清醒、走向复兴的企盼。

“北斗一号系统的建成并投入使用,首先解决了我们国家有没有的问题。”中国北斗卫星导航系统工程总设计师杨长风说,兼具导航定位和短报文通信的通导融合模式,是我国对世界卫星导航领域的重要贡献,充分体现了中国人的智慧。

实事求是地说,与美国的GPS、俄罗斯的格洛纳斯相比,北斗一号仍有不小差距,但“服务全球、造福人类”是中国北斗人的初心。于是,北斗二号系统建设提上日程。

2007年4月14日4时11分,这颗肩负着重要使命的卫星发射升空,几天后太空传来这颗卫星的信号,我国终于赶上建设全球卫星导航系统的最后一班车!

建成覆盖全球的导航定位系统,至少需要24颗卫星。这一次,北斗人再次脑洞大开,开创性地设计了混合星座构型,并于2012年底建成由地球同步轨道卫星、倾斜同步轨道卫星和中圆轨道卫星共14颗卫星构成的北斗二

号系统,实现了全天时全天候为亚太大部分地区提供定位导航授时服务。

中国北斗,服务全球,必须覆盖全球。按照传统卫星管理手段,控制使用环绕地球的卫星,需要有遍布全球的地面站。在难以全球布站的情况下,必须建立卫星之间的星间链路,实现卫星管卫星,这是世界导航领域的前沿技术,也是北斗三号工程建设必须解决的难题。

2015年8月,两颗全球系统试验卫星首次建立起星间链路,标志着我国掌握了这一国际领先的核心技术。

2017年11月5日,北斗三号全球组网双星首次发射。

2018年12月27日,北斗三号基本系统建成并开始提供全球服务。

2019年12月16日,北斗三号全球系统核心星座部署完成,北斗全球服务能力全面实施。

2020年6月23日,我国完成北斗全球卫星导航系统星座部署,完整服务全球的目标指日可待。

“从国内到亚太再到全球,北斗系统建设发展的三步走方案,充分结合了中国国情,极具中国特色,彰显了中国智慧、中国速度和中国精度,为世界卫星导航的发展贡献了中国方案。”杨长风说。

(据新华社电)

为什么要研发北斗

为什么要研发北斗?这还要从GPS说起。

GPS隶属于美国空军,它能为全球用户提供低成本、高精度的导航信息。

然而,GPS却极易被控制。1993年7月23日,美国无中生有,指控中国银河号货轮将制造化学武器的原料运往伊朗。银河号正在印度洋上正常航行,突然船停了下来,这是由于当时美国关闭了所在海区的GPS导航服务,使得银河号不知道该向哪个方向

行驶。

“银河号事件”使我们清楚地意识到卫星导航系统的巨大价值。

1994年,我国开始进行北斗一号的研制工作,成为继美国GPS系统、俄罗斯GLONASS系统、欧盟伽利略系统之后的第四个全球导航系统。

无论风云变幻,哪怕斗转星移,北斗将永远伴你左右。

(据新华网)