

### 中国载人航天工程三十周年:

# 逐梦苍穹 未来可期

□ 新华社记者 胡喆 李国利

30年前的9月21日,中国载人航天工程立项实施。

从无人飞行到载人飞行,从一人一天到多人多天,从舱内实验到出舱活动,从单船飞行到组合体稳定运行……载人航天工程三十年的建设发展,是建设创新型国家和科技强国的重要内容,是实现中国梦、航天梦的具体实践,在展现综合国力、服务国家战略、推动科技创新、促进经济社会发展等方面发挥了重要作用。



神舟十四号航天员刘洋(左)9月2日结束出舱任务正在返回。(新华社发)

#### 从零起步 稳扎稳打

载人航天工程规模庞大、系统复杂、技术难度高。在工程立项之初,可谓一张白纸、白手起家。

工程论证、立项时,科研人员大胆提出由推进舱、返回舱和轨道舱组成的三舱飞船的技术路线,将安全性设计作为飞船设计的核心,同时考虑功能的可扩展性,在增加对接机构后,使之成为空间站与地面之间的天地往返运输工具,为载人航天的下一步发展打下坚实基础。

从1999年神舟一号的一飞冲天,到2003年神舟五号实现首次载人飞行、中华民族千年飞天梦圆,再到2005年神舟六号实现多人多天太空飞行,2008年神舟七号完成中国人首次太空行走、中国国旗首次在太空中飘扬,2011年神舟八号与天宫一号圆满完成首次交会对接任务……

在载人航天工程“三步走”的第一阶段,通过突破分段技术、制导导航与控制技术、液体回路保障技术等一大批具有自主知识产权的核心技术,使神舟系列飞船深深打上了“中

国制造”“中国创造”的烙印,使我国在一跃成为世界上第三个能够独立把人送上太空的国家,也成为第三个能够独立开展有人参与的空间科学实验的国家。

#### 新征程上 勇攀高峰

党的十八大以来,党中央高度重视航天事业发展,明确提出航天梦,强调航天梦是强国梦的重要组成部分。在党的坚强领导下,中国载人航天踏上了新征程。

2013年6月11日,神舟十号载人飞船成功发射,航天员聂海胜、张兆光、王亚平三名航天员在太空先后完成了1次自动、1次手控交会对接,开展了太空授课,以及大量科学实验和技术试验。15天后的6月26日,飞船返回舱安全返回地面。这是我国载人天地往返运输系统首次应用性飞行,标志着工程第二步取得阶段性重大胜利。

通过神舟十号的研制攻关和在轨任务的圆满完成,我国突破了空间组合体人性化设计基本技术、空间站建造基本技术,建立了天地往返运输系统,使我国全面掌握了航

天器自动和手动控制交会对接、航天器绕飞等技术,特别是标志着神舟飞船作为我国载人天地往返运输系统日趋成熟,为实施我国载人航天第三步发展计划奠定了技术基础。

2016年,长征七号首飞任务所搭载的多用途飞船返回舱成功返回,验证了新一代多用途飞船返回舱新气动外形,突破了一批关键技术;实施了天宫二号与神舟十一号载人飞行任务,首次实现了航天员中期在轨驻留。

2017年,我国发射了天舟一号货运飞船,突破和验证了空间站货物运输、推进剂在轨补给等关键技术,飞行任务取得圆满成功。至此,载人航天工程第二步胜利收官。

#### 接续奋斗 未来可期

建造空间站、建成国家太空实验室,是实现载人航天工程“三步走”战略的重要目标,是建设科技强国、航天强国的重要引领性工程。

载人航天工程第三步的主要任务便是“建造空间站,解决有较大规模的、长期有人照料的空间应用问题”。

2021年4月29日,长征五号B运载火箭将中国空间站天和核心舱送入太空,推动我国空间站建造进入全面实施阶段,中国人迎来了首个温馨舒适的太空家园。同年5月至10月,又相继将天舟二号货运飞船、神舟十二号载人飞船、天舟三号货运飞船、神舟十三号载人飞船送入太空。其中,神舟十二号航天员在轨驻留3个月,神舟十三号航天员在轨驻留6个月,创下中国航天的多个“首次”。

2022年4月16日,神舟十三号载人飞船返回舱成功着陆。6月5日,神舟十四号载人飞船将陈冬、刘洋、蔡旭哲成功送入太空,正式开启6个月的太空之旅,标志着中国空间站任务转入建造阶段以来的首次载人任务正式开启。7月24日,我国空间站首个实验舱,也是迄今我国最大单密封舱体的问天实验舱在长征五号B运载火箭的托举下,横空九天,有力推进了中国空间站在轨建造任务按期圆满完成。

2022年,中国空间站将最终完成“T”字构型建造任务,中国人的飞天梦将更加高远。(据新华社电)

#### 创新引领智能“网”

## 北斗卫星导航系统应用数量快速增长

新华社电 我国北斗卫星导航系统应用发展体现出强劲韧性,在重点行业领域和大众消费领域的应用数量呈现平稳增长态势,北斗大众应用突破口不断涌现,需求持续释放,应用数量快速增长,普及程度越来越高。

9月21日,以“智能时空创新引领”为主题的中国北斗应用大会暨中国卫星导航与位置服务第十一届年会在河南郑州开幕,这是记者从会上了解到的信息。据了解,北斗三号全球系统开通两年多来,在交通运输、公共安全、救灾减灾、农林牧渔、城市治理等行业领域,以及电力、水利、通信基础设施建设等方面,已逐步形成深度应用、规模化发展的良好局面,正在全面赋能各行各业并实现显著效益。中国卫星导航定位协会发布的《2022中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》显示,2021年我国卫星导航与位置服务产业总产值达到4690亿元,保持较快增长态势。

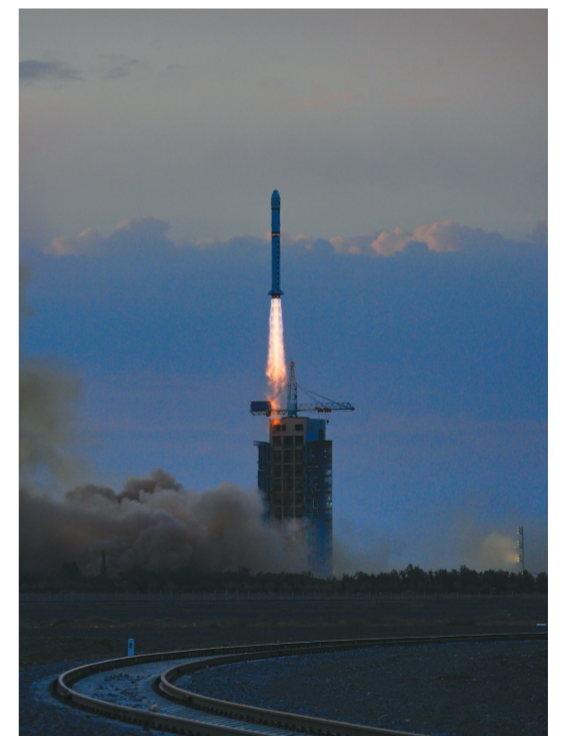
中国卫星导航定位协会会长于贤成表示,2022年上半年,我国卫星导航与位置服务产业克服疫情影响持续向好,相关企业总体营收水平和盈利能力不断提升,产业链各环节均衡发展,上游基础器件、中游终端和系统集成以及下游运营服务等各环节的产值,均有不同程度增长。

中国卫星导航定位协会北斗时空技术研究院对我国重点行业、重点区域的北斗应用发展情况进行了长期跟踪和研究分析,相关研究成果表明,2022年上半年,行业领域北斗系统应用总量不断攀升,大众消费领域支持北斗的产业出货量持续增长。2022年1至6月,以智能手机为代表的北斗大众消费领域应用数量近1.4亿台,其中支持北斗的智能手机出货量超过1.3亿台。

中国科学技术协会党组成员、书记处书记张桂华表示,要不断加强支撑北斗技术创新发展的研究,开展北斗应用的关键技术和共性技术的持续攻关,加快创新,优化资源配置,打破技术瓶颈,加强产学研协同创新,努力实现芯片、终端、服务、标准一体化的自主化发展格局,让北斗更好地服务国家安全、经济社会发展。

#### 再添一颗中国“星”

## 云海一号03星成功发射



云海一号03星发射升空。(新华社发)

新华社电 9月21日7时15分,我国在酒泉卫星发射中心使用长征二号丁运载火箭,成功将云海一号03星发射升空,卫星顺利进入预定轨道,发射任务获得圆满成功。

云海一号03星主要用于开展大气海洋环境要素探测、空间环境探测、防灾减灾和科学试验等任务。这次任务是长征系列运载火箭的第438次飞行。

# 科普向未来,我们的征途是星辰大海

## ——2022年全国科普日活动观察

9月15日至21日,2022年全国科普日活动在全国各地集中开展。科普有何新态势?如何拉近科学与公众的距离?记者深入活动现场,感受面向未来的科普生动实践。

#### 推陈出新:打造更高质量科普供给

近距离观看神舟十三号载人飞船返回舱实物,沉浸式体验国之重器“深海一号”从油气勘探开发到施工建造的全过程,到“太空种子培育基地”观察航茄生长情况……今年全国科普日期间,一系列最新科技成果成就精彩亮相,借助新技术新手段,公众得以体验“上天入海”的奇妙,高端科技成果触手可及。

“科普作为提升科学素质的重要手段,推动了科技的创造、传播和应用,广泛影响社会生产生活的各个领域。”中国科普研究所所长王挺说。

江苏举办全国首届青年科学脱口秀大赛展演,形式多样的脱口秀表演为科学内容增

添了幽默酷炫的表达;上海植物园推出AR技术加持的科普打卡游戏,带领市民游客认识在园区各处的珍稀濒危树木;天津“科普之夜”点亮天塔,首场科普主题城市超高层建筑灯光秀吸引大批观众……全国科普日期间,各地创新科普内容、形式和手段,为公众奉上好玩有趣又高质量的科普盛宴。

#### 更接地气:拉近科学与公众的距离

什么是特斯拉线圈?什么是惰性气体?9月16日,上海曹杨新村街道的社区书院“上新”了一场“闪电·电光秀”,科普达人吴於人用趣味物理实验揭开了闪电的神秘面纱,打开了现场的同学们的好奇心。

上海市科协科普部副部长龙琳介绍,社区书院正成为上海科普新阵地,从开展科普讲座到动手设计模型,根据不同受众人群推出各类科普活动。

全国科普日期间,各地新时代文明

实践中心、党群服务中心、社区科普大学等成为开展科普活动的重要阵地。与此同时,我国正积极推动科技资源科普化,拉近前沿科学与公众的距离。

今年,大科学装置“中国天眼”探索创新科普教育,将1%的观测时间开放给全国青少年。“我们从收到的3400多份观测方案中遴选出了60份优秀方案,又在其中选择了8份有可能实施的方案,由科学家与学生组成一对一的‘联合研究小组’,进一步推动观测方案完善落地。”活动发起人、中科院国家天文台研究员武向平院士说,“不论是大学科学装置还是科学家,都有义务把我们的研究成果转化为容易理解的语言传递给社会公众,引导公众理解科学、支持科研”。

#### 共建共享:构建多方协同大科普格局

“我们进入太空和返回地球,都要承受强大的过载。航天员在地面的离心机旋转

模拟训练中,要承受8个G的过载,相当于8倍的重压到身上……”

全国科普日期间,中国科技馆牵头举办全国科技馆联合行动“同上一堂科学课”主题活动,中国首飞航天员杨利伟为全国线上线下20余个科技馆(教科院、教研室)28万余名青少年带来了一堂生动的航天科普课,并热情地为同学们解答疑惑。

加强协同联动和资源共享,正是今年全国科普日活动的一大特点。突出“大科普”理念,构建政府、社会、市场等协同推进的社会化科普发展格局。

中国科协党组书记、分管日常工作副主席张玉卓说,下一步,中国科协将倡导大科普观,加强部门统筹协调,加强资源有效衔接,推动科普全面融入经济社会发展,融入服务新发展格局,构建新时代科普生态。

(据新华社电)

# 盐城市区国有建设用地使用权出让预告

为合理安排供地规模,保障市场需求,盐城市区拟于2022年9月、10月份挂牌出让7宗成熟地块,土地总面积约480亩。现将拟出让地块的位置、面积、用途、初步规划条件等情况预先公告(具体情况详见附表)。

### 2022年下半年拟挂牌地块基本情况

序号	地块位置	宗地面积		规划用途	初步规划条件			
		(m <sup>2</sup> )	亩		容积率	建筑密度	绿化率	用途比例
1	迎宾路东、大庆路北侧纺织厂二期地块(亭)	13230	20	商住用地	>1, >1.8	>27%	<30%	商业计容占比5%-6%
2	大庆路南、人民路东侧纺织厂三期地块(亭)	54699	82	居住用地	>1, >2.0	>22%	<35%	商业计容占比3%-5%
3	青年路北、兴诚嘉园人才公寓东侧地块(亭)	23298	35	商住用地	>2.3, >2.5	>22%	<30%	商业计容占比6%-10%
4	青年东路北、东环路东侧地块(亭)	58000	87	商住用地	>1, >2.0	>30%	<35%	商业计容占比6%-9%
5	奋进路东、鹤翔路南地块(都)	55452	83	居住用地	>1, >2.1	>22%	<35%	商业计容占比3%-5%
6	嫩江路南、峨眉山路西侧地块(开)	47628	71	居住用地	>1, >2.2	>22%	<35%	商业计容占比2%-3%
7	南环路北、解放南路东侧地块(南)	68225	102	居住用地	>1, >2.2	>22%	<35%	商业计容占比2%-3%

所有地块出让条件均以盐城市国有建设用地使用权网上交易系统发布的土地挂牌出让公告为准。请有意向的单位或个人关注江苏省土地市场网和盐城市建设用地使用权网上交易系统发布的相关出让公告。(联系人:薛刚;联系电话:0515-88187128)

盐城市自然资源和规划局  
2022年9月20日