

建成中国空间站、共建国际月球科研站、火星采样返回……

未来五年中国航天计划披露



全面建成并运营中国空间站、实施探月工程四期、深化载人登月方案论证、完成火星采样返回、木星系探测、研制发射新一代载人运载火箭……

28日,国务院新闻办公室发布我国第五部航天白皮书——《2021中国的航天》,以建设航天强国为主线,为未来五年中国航天“划重点”。

未来五年看点多

白皮书显示,未来五年,中国航天将推动空间科学、空间技术、空间应用全面发展,开启全面建设航天强国新征程。

航天运输系统方面,将持续提升航天运输系统综合性能,加速实现运载火箭升级换代。推动运载火箭型谱发展,研制发射新一代载人运载火箭和大推力固体运载火箭,加快推动重型运载火箭工程研制。持续开展重复使用航天运输系统关键技术攻关和演示验证。面向航班化发射需求,发展新型火箭发动机、组合动力、上面级等技术,拓展多样化便利进出空间能力。

载人航天方面,将继续实施载人航天工程,发射“问天”实验舱、“梦天”实验舱、“巡天”空间望远镜以及“神舟”载人飞船和“天舟”货运飞船,全面建成并运营中国空间站,打造国家太空实验室,开展航天员长期驻留、大规模空间科学实验、空间站平台维护等工作。深化载人登月方案论证,组织开展关键技术攻关,研制新一代载人飞船,夯实载人探索开发地月空间基础。

深空探测方面,将继续实施月球探测工程,发射“嫦娥六号”

探测器、完成月球极区采样返回,发射“嫦娥七号”探测器、完成月球极区高精度着陆和阴影坑飞跃探测,完成“嫦娥八号”任务关键技术攻关,与相关国家、国际组织和国际合作伙伴共同开展国际月球科研站建设。继续实施行星探测工程,发射小行星探测器、完成近地小行星采样和主带彗星探测,完成火星采样返回、木星系探测等关键技术攻关。论证太阳系边际探测等实施方案。

数智转型主导,出台商业航天指导意见

“《2021中国的航天》白皮书充分体现了高质量发展理念。”国家航天局新闻发言人许洪亮表示,中国一直致力于航天治理现代化,积极制定相关政策措施,充分发挥有效市场和有为政府作用,营造良好发展环境,推动航天事业高质量发展。

据悉,“十四五”期间,中国航天推进高质量发展主要聚焦几方面工作:

一是发挥新型举国体制优势,提升航天创新体系整体效能。重点是加强协同创新机制建设,推进各类创新资源优化配置,形成上中下游协同、大中小企业融通的创新发

展格局,同时突出空间科学和新技术试验任务统筹规划,建立重大工程产出成果“沿途下蛋”机制,加速创新技术特别是颠覆性技术的孵化应用。

二是围绕体系效能型建设目标,推动航天工业提质升级。按照数智转型主导、质量保证优先的建设思路,进一步优化体系布局,打造先进航天工业体系,为加快建设航天强国夯实基础。

三是坚持有为政府和有效市场相结合,营造良好政策环境。重点是制定出台商业航天指导意见,进一步扩大政府与社会资本合作(PPP),支持商业航天企业参与工程研制,鼓励卫星应用产业发展和航天技术转移转化,做强做优做大航天产业。

四是秉持人类命运共同体的理念,贡献更多中国智慧和方案。在继续深化“引进来”“走出去”的基础上,针对重大自然灾害应急、全球气候变化、小行星撞击风险应对等方面,进一步共享中国航天发展成果,提出更多有建设性的倡议,采取更为有力的措施,与国际社会一道,积极应对人类共同面临的风险挑战。

“发展航天技术既要推动空间科学、空间技术的跨越发展,又要将科技创新成果转化为推动经

济社会发展的现实动力。”国家航天局对地观测与数据中心主任赵坚说。

建设国际月球科研站,持续开展空间探测活动

国际月球科研站是中国与俄罗斯两国基于各自现有计划和发展规划,联合发起的重大国际合作项目,将在月球表面和月球轨道上建设科学实验设施,开展多学科、多目标的科研活动,包括月球自身探索和利用、月基观测、基础科学实验和技术验证等,长期自主运行,远景有人参与。

国家航天局副局长吴艳华介绍说,中俄还将牵头联合建设月球及深空探测数据中心,未来邀请各国科学家开展探测数据及月球样品的联合研究,推动人类对月球及宇宙的认知。

“科学的光芒照耀人类的前进方向,科学的进步和发现,是人类文明发展的重要源泉。”国家航天局探月与航天工程中心主任刘继忠表示,未来中国将持续开展空间探测活动,探索太阳系及其天体演化、太阳活动的爆发机制及其对人类活动的影响,为人类的生存和发展做出更大贡献。

新华社“新华视点”记者 胡喆