

三步走! 我国空间科学中长期发展规划出炉



2027年空间科学研究水平整体跃升;2035年重点方向跻身国际前列;2050年重要领域国际领先,成为世界空间科学强国。

10月15日举行的国新办发布会上,中国科学院、国家航天局、中国载人航天工程办公室联合发布了《国家空间科学中长期发展规划(2024—2050年)》,提出我国空间科学发展“三步走”战略目标。

为什么要制定这一规划?

“空间科学是航天活动的重要组成部分,在探索宇宙奥秘、拓展人类认知边界的同时,也有力带动空间技术的发展。”中国科学院副院长丁赤飏说,近年来,我国空间科学进入创新发展的“快车道”,但与世界航天强国相比还有一定差距。

为推动空间科学、空间技术、空间应用全面发展,我国凝聚全国空间科学领域专家学者智慧,历时2年多,编制了《国家空间科学中长期发展规划(2024—2050年)》,相关领域的500多位专家学者参与了规划编制。

“这是我国首个国家空间科学中长期发展规划,将作为当前和今后一个时期我国开展空间科学研究的依据,有助于进一步统筹国内相关科研力量、凝练部署重大科技任务、深化国际交流合作,从而使我国在有基础、有优势的领域尽早取得世界级重大科学成果。”丁赤飏说。

规划部署了哪些空间科学研究内容?

丁赤飏介绍,规划提出了我国拟突破的“极端宇宙”“时空涟漪”“日地全景”“宜居行星”“太空格物”5大科学主题和17个优先发展方向。

“极端宇宙”主要是探索宇宙的起源与演化,揭示极端宇宙条件下的物理规律。

“时空涟漪”主要是探测中低频引力波、原初引力波,揭示引力与时空本质。

“日地全景”主要是探索地球、太阳和日球层,揭示日地复杂系统、太阳与太阳系整体联系的物理过程与规律。

“宜居行星”主要是探索太阳系天体和系外行星的宜居性,开展地外生命探寻。

“太空格物”主要是揭示太空条件下的物质运动和生命活动规律,深化对量子力学与广义相对论等基础物理的认知。

规划还形成了我国空间科学中长期发展路线图。

至2027年,运营中国空间站,实施载人月球探测、探月工程四期与行星探测工程,论证立项5至8项空间科学卫星任务。

2028年至2035年,继续运营中国空间站、实施载人月球探测,论证实施国际月球科研站等科学任务,论证实施约15项空间科学卫星任务。

2036年至2050年,论证实施30余项空间科学任务,重要领域达到世界领先水平。

“空间科学是航天国际合作的主渠道,和平利用外空关乎全人类的福祉,是全人类共同的事业。”中国科学院国家空间科学中心主任王赤院士说,我们将深入推动多种形式的空间科学国际合作交流,让空间科技成果更好更多地造福人类。

来源:新华网

到月球建科研站、到火星采样返回…… 我国深空探测将这样干



国家航天局系统工程司司长杨小宇在15日举行的国新办发布会上介绍,我国未来在月球探测方面,将发射嫦娥七号、嫦娥八号。嫦娥七号要对月球南极环境和资源进行探测,嫦娥八号将开展月球资源就位利用的技术验证。

“嫦娥七号和嫦娥八号会构成正在论证的月球科研站基本型。”杨小宇说,两者还会联合对月球内部结构进行多物理场的综合探测。正在论证的国际月球科研站将持续开展科学探测研究、资源开发利用,包括一些前沿技术验证,是多学科、多目标、大规模的科技活动。

杨小宇表示,行星探测方面,将发射天问二号、天问三号、天问四号。天问二号将对小行星进行采样返回,首先对小行星进行环绕综合探测,然后采样返回,对小行星演化和太阳系早期历史进行研究;天问三号将进行火星采样返回,对火星环境进行探测;天问四号将对木星和木星的卫星进行研究,对木星空间和内部结构进行探测。

我国还将实施载人月球探测工程。中国载人航天工程新闻发言人、中国载人航天工程办公室副主任林西强介绍,将发挥好航天员在月面开展探测活动的独特优势,为我国探索地外天体提供更为广阔的历史机遇。

“我们将统筹利用首次载人登月前的飞行试验以及载人登月的任务机会,开展较大规模的空间科学实验,目前我们初步规划了月球科学、月基科学和资源勘查利用3个领域9大方向科学目标。”林西强说。

嫦娥六号带回的月背样品研究进展如何?杨小宇介绍,目前,科学家正对样品进行整理,初步的物理、化学成分和结构的探测已完成,发现了大量信息,如月球早期演化和月球背面火山活动的信息,也包含了记录采样点火山活动历史的玄武岩,还包括来自其他区域的一些非玄武岩物质。下一步将按照月球样品分发有关政策,开展后续研究工作。

来源:新华网

“屏”科技一路向“新”



小到智能手表、手机终端,大到室内电视、户外大屏……在万物互联的智能时代,屏幕无处不在,新型显示产品正为美好生活提供重要支撑。

近年来,我国显示产业不断发展壮大,走出了从追赶、突破到创新、引领的发展曲线,持续为数字生活增色添彩。

作为国内最早布局显示面板制造的区域之一,安徽新型显示产业不断出新。目前,合肥拥有京东方、维信诺等一批龙头企业,集聚产业链上下游企业近150家,产业规模居于国内第一方阵,先后入选国家新型工业化产业示范基地和国家级战略性新兴产业集群。

来源:新华网