

三问国家太空实验室：

为何建？研究啥？有何用？

中国载人航天工程三十年成就展近日在国家博物馆展出，向公众展示了空间站组合体、天和核心舱等模型。去年年底中国空间站全面建成后，工程已转入应用与发展阶段。

作为中国航天史上规模最大、长期有人照料的空间实验平台，建成后的中国空间站成为国家太空实验室，三舱部署的多个实验柜可在四大领域开展上千项科学实验，惠及地球上普通人的生活。

为何建：长期稳定的微重力和辐射环境

为何要在距地球400公里外的近地轨道建设国家太空实验室？中国科学院空间应用工程与技术中心应用发展中心主任张伟说，“和地球上普通的实验室相比，国家太空实验室的独特优势在于它能提供长时间、稳定的微重力和辐射环境”，这有助于开展探索宇宙起源、揭示物质本质和运动规律的基础性科学实验，以及面向空间生命科学、材料科学等一系列实验。

“在地球上，生命体和物质受到重力的作用，某些本质规律会被掩盖。空间站的重力只有地球表面的千分之一到万分之一，在微重力条件下有望发现被重力掩盖的物质本质规律。”张伟说。

此外，由于大气的吸收和干扰，宇宙中的伽马射线、X射线、紫外线、红外线和超长波等无法在地面有效观测到，相关谱段的天文观测需要发射探测器到太空中开展观测。按计划，未来中国还将发射巡天空间望远镜。这个口径2米、视场比哈勃望远镜大350倍的航天器将与中国空间站共轨飞行，有望促进中国光学天文的飞跃式发展。

研究啥：四大领域开展上千项科学实验

按照规划，中国空间站三舱组合体在轨运行寿命不少于10年，并可通过维修维护延长使用寿命，为空间科学实验提供长期稳定的实验平台。张伟指出，未来10年将是中国空间科学发展的重要机遇期，有望推动中国空间科学领域进入国际先进行列。

中国空间站部署了多个科学实验柜，其中问天实验舱主要面向空



2月24日，“逐梦寰宇问苍穹——中国载人航天工程30年成就展”在位于北京的中国国家博物馆开幕。
图源：中新社

间生命科学研究，梦天实验舱则主要面向微重力科学研究。通俗地说，这些科学实验柜相当于把实验室搬进太空，方寸之大却可满足多项科学研究与应用项目的研究需求，其复杂程度不亚于一颗卫星，里面配置了不少先进的实验“神器”，将在空间科学实验中发挥“神力”。

张伟表示，国家太空实验室未来可在四大领域展开上千项科学实验，覆盖学科领域广，是支持多领域科学研究的独一无二的综合平台，同时也是开展国际合作和科普教育的重要平台。

中国空间站也受到国际科学界的广泛关注，国外大批科学家表达了积极参与中国空间站研究的意愿。目前，来自瑞士、波兰、德国、意大利等17个国家的9个科学实验项目被确定入选中国空间站。后续中国空间站还将支持开展载荷联合研制、合作科学研究等更加广泛、更加深入的国际合作，将大大加强中国空间科技领域的国际影响力。

在不久的将来，前往中国空间站执行任务的航天员乘组中还将出现载荷专家的身影，有望取得更多更好的科研成果。分析认为，属于中国空间科学的春天已经到来。

有何用：太空科研成果惠及百姓民生

“造船为建站，建站为应用。”这是中国载人航天工程建设发展的初

衷。事实上，国家太空实验室的科研应用成果离普通人的生活并不遥远。2022年12月，随神舟十四号飞船返回舱下行的中国空间站第三批空间科学实验样品交付空间应用系统，其中就包括中国人的主要粮食作物——水稻种子。

水稻养活了世界上近一半的人口，也是未来载人深空探测生命支持系统的主要候选粮食作物。之前国际上在太空完成了拟南芥、油菜、豌豆和小麦“从种子到种子”的培养，但水稻的全生命周期培养还是空白。此番，中国科学家在国际上首次完成了水稻“从种子到种子”全生命周期培养实验。

张伟表示，国家太空实验室的研究和民众日常生活有密切联系，水稻全生命周期培养是其中典型代表。此外，干细胞培养及类器官等空间生物技术研究能增进地面和空间对器官致病的影响并有助于开发新的治疗方法，为人造组织器官和组织器官的再生等提供新的方法和手段。

航天人搭台、科学家唱戏，老百姓受益。在张伟看来，中国空间站的科研成果能有效促进地面技术的进步，两者相辅相成。未来中国将通过国家太空实验室科技成果的转移转化与推广应用，推动生物、材料、信息、能源等产业的技术进步，助力国家经济社会高质量发展，最大程度地惠及民生。

来源：中国新闻网

我国重大水利工程
建设快速推进

截至目前，150项工程
已开工93项

新华社北京2月26日电 记者从水利部了解到，云南省腾冲灌区工程26日开工建设，2023年我国重大水利工程建设开局良好、进展顺利，新开工了5项重大水利工程，一批在建重大水利工程有序推进。截至目前，国家150项重大水利工程已开工93项。

2023年新开工的5项工程，分别是湖北省姚家平水利枢纽工程、安徽省凤山水库工程、河南省淮河流域重点平原洼地治理工程、福建省金门供水水源保障工程和云南省腾冲灌区工程。

最新开工的云南省腾冲灌区工程总投资38.69亿元，工期48个月，设计灌溉面积58.81万亩。工程建成后，可优化灌区水资源配置体系，为灌区粮食及特色农业种植、腾冲市中心城区及灌区沿线村镇提供水资源保障。

据水利部水利工程建设司相关负责人介绍，2023年全面加快推进水利基础设施建设开局良好。湖北省碾盘山水利水电枢纽工程通过下闸蓄水阶段验收，云南滇中引水、新疆库尔干水利枢纽、陕西引汉济渭二期、长江干流江西段崩岸应急治理工程等一批重大水利工程有序推进。

2021年11月开工的长江干流江西段崩岸应急治理工程是国家150项重大水利工程之一。据了解，国家150项重大水利工程目前已开工93项，包括淮河入海水道二期、南水北调中线引江补汉、环北部湾广东水资源配置等一批事关流域或区域防洪安全、供水安全、生态安全的重大水利工程。

重大水利工程具有吸纳投资大、产业链条长、创造就业多的优势。据水利部统计，2022年全国开工重大水利工程47项、投资规模达4577亿元，开工数量为历史最多、投资规模为历史最大。

招 租

市新闻传媒中心现有写字楼对外出租，办公地点位置优越、来往交通便利、室内装修精良，有意者请来电联系。

阙先生：13905565826

雄忻高铁雄保段进入全面主体施工阶段

新华社北京2月26日电 记者从中国中铁股份有限公司获悉，雄安新区至忻州高速铁路（雄忻高铁）新盖房特大桥建设日前正式动工，标志着雄忻高铁雄保段全面进入主体施工阶段。

据中国中铁电气化局雄忻高铁项目负责人麻建华介绍，雄忻高铁是我国“八纵八横”高速铁路网京昆通道的重要组成部分，线路东起京雄城际铁路雄安站，向西经雄安新区、河北省保定市，到达山西省

忻州市，正线全长342公里，设计时速350公里。

此次施工的新盖房特大桥全长4304米，是这条线路的重难点和控制性工程，预计2024年可以实现大桥主体全部完工。