

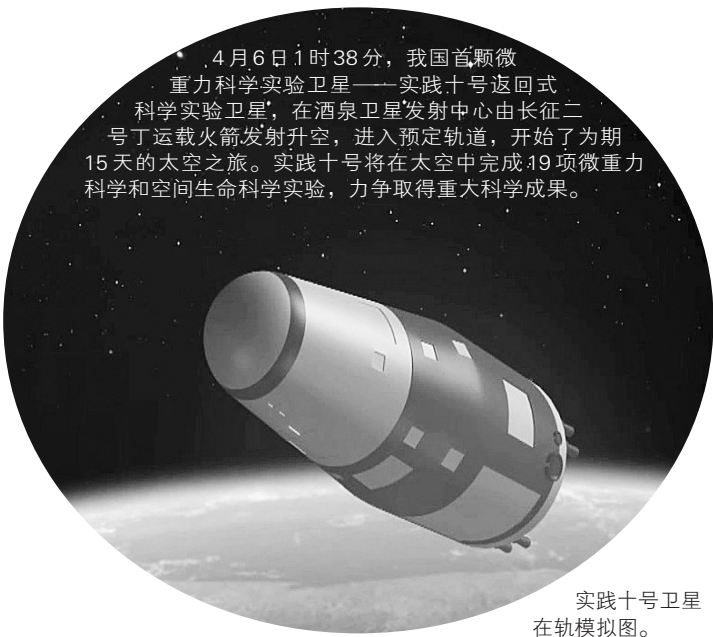
我国发射首颗微重力科学实验卫星“实践十号” 太空遨游 15 天 开展 19 项实验

实践十号卫星首席科学家胡文瑞院士介绍，实践十号于2012年12月31日正式立项，是我国空间科学先导专项首批科学实验卫星中唯一的返回式卫星，也是单次开展科学实验项目最多的卫星。其科学目标是研究、揭示微重力条件和空间辐射条件下物质运动及生命活动的规律，并取得创新科技成果。

实践十号将利用太空中微重力等特殊环境完成19项科学实验，涉及微重力流体物理、微重力燃烧、空间材料科学、空间辐射效应、重力生物效应、空间生物技术六大领域。其中，8项流体物理和燃烧实验将在留轨舱内进行，另外11项科学实验将在回收舱进行。19个项目由中科院11个研究所和6所高校承担，此外欧洲空间局和日本宇宙航天研发机构各参加了一个科学实验项目。

据介绍，实践十号总设计寿命15天，将利用我国成熟的返回式卫星技术按预定程序返回地球，回收舱将在内蒙古四子王旗着陆。

空间科学卫星工程常务副总指挥、中科院国家空间科学中心主任吴季说：“实践十号卫星的成功发射、在轨运行和回收将极



4月6日1时38分，我国首颗微重力科学实验卫星——实践十号返回式科学实验卫星，在酒泉卫星发射中心由长征二号丁运载火箭发射升空，进入预定轨道，开始了为期15天的太空之旅。实践十号将在太空中完成19项微重力科学和空间生命科学实验，力争取得重大科学成果。

实践十号卫星在轨模拟图。

大地提高我国微重力科学及空间生命科学研究的整体水平，为未来空间环境的开发利用提供创新知识，对促进我国空间科学创新发展具有重大意义。”不仅将加

深人类对自身生命和物质的研究，同时将为未来空间站或在外星建立长期居住基地提供生态环境和生命保障体系研究的理论与技术准备。

要闻速递

河南放宽社会办医准入条件

记者从河南省政府获悉，为大力推动河南社会办医发展，河南省政府已于近日出台《关于进一步促进社会办医加快发展的意见》，进一步放宽社会办医准入。

对于社会办医的举办主体，该意见鼓励和支持河南省内外的所有企事业单位、社会团体、慈善机构、基金会、商业保险机构、养老机构以及其他社会组织、个人等主体采取独资、合资、合作等多种方式办医；并允许、支持符合条件的离退休医师、中医专业技术人员、名老中医开办西医（内科）、中医等各种科目的个体诊所，而医师所在的医疗机构在法律、法规规定之外不得以任何理由和方式限制或变相限制。

在社会办医的服务领域方面，该意见规定，凡是法律、法规没有明令禁止的医疗领域，都要向社会资本放开，其服务范围、诊疗科目、床位设置、技术准入等，只要符合准入条件均不受限制；并鼓励个体诊所组建医生服务团队，探索开展居民签约服务。

此外，该意见还放宽了对社会办医大型医疗设备配置的限制条件。各市、县（市、区）制定本地大型医用设备配置规划，应按照社会办医设备配备不低于20%的比例，预留规划空间。对于社会办医所需配置的乙类大型医用设备，监管部门还将取消非安全性指标审查。

据新华社

图片新闻



近日，由中国建筑第八工程局有限公司施工的国家海洋博物馆主体结构基本完工，“鱼跃”外观初现雏形。国家海洋博物馆是中国首座国家级综合性、公益性的海洋博物馆，坐落于天津滨海新区中新生态城滨海旅游区域，总投资逾20亿元，总建筑面积8万平方米。预计今年底全部建成，2017年5月开馆试运行。

据新华社

北大清华启动农村学生专项招生

教育部“阳光高考平台”陆续公布今年全国重点高校对农村学生的单独招生计划。截至4月6日，北京大学、清华大学、中国人民大学、北京师范大学等9所在京重点高校已启动农村学生专项招生，录取优惠最高可降至一本线录取。

记者梳理发现，今年部分高校对招生专业进行了调整。北大“筑梦计划”招生范围涉及24个院系的28个专业，该校外国语学院英语专业今年不再招生，艺术学院取消艺术学理论类专业，改为人文科学实验班专业招生。清华大学“自强计划”招生专业由去年的7大类26个专业，调整为今年理科类28个专业和文科类6个专业，同时新增航空航天类（含钱学森力学班）、药学、工商管理类（会计学）等多个专业。

今年各重点高校仍将给予入选

资格考生不同程度的降分政策。例如，清华大学优惠分值分为30至60分四档，考生最高可降分60分录取；获得北大入选资格考生，在高考录取时最高可获降至当地一本线录取的优惠政策；北师大将根据招考情况给予资格考生文科降40分、理科降60分的优惠。

值得关注的是，部分高校招考形式出现变化。今年人大的“圆梦计划”取消了复试，将根据考生报名材料审核结果以及各地报名情况，确定资格生名单和各地招生计划数。同时，改变去年“一本线录取”的优惠政策，今年将根据各地招生计划数和招生专业，按资格考生的高考成绩（含政策性加分）从高到低录取，并根据考生实考分、专业志愿和该校招生章程确定录取专业。

据新华社

新闻 1+1

“实践者”上天要干四件“大事”

大事1 小鼠胚胎细胞在太空如何生长发育？

随着人类走向太空，未来，哺乳动物能在太空正常繁衍吗？为了回答这个疑惑，实践十号把小鼠早期胚胎带上了太空。它能否在空间环境下正常分裂、发育？其发育过程与地面有哪些不同？

“我们以小鼠细胞胚胎为研究对象，对其进行培养并显微实时跟

踪观察，看它在微重力环境中能否继续分裂到8个细胞、16个细胞……观察在微重力情况下，哺乳动物胚胎能否和在地球上一样正常发育。”中科院动物所研究员段恩奎说。

日本研究人员几年前发表报告称，在太空微重力等环境下，哺乳动物正常的胚胎发育可能会受到阻

碍，因此哺乳动物要在太空繁衍难度较大。中国将利用返回式科学实验卫星，揭示空间环境条件下动物早期生命活动规律，为未来长期太空飞行中保障人类生殖发育健康提供科学依据。我们还有望在世界上首次获得空间小鼠早期胚胎是否能发育的实时摄影图片。

大事2 向太空火灾事故说“不” 确保航天器空间站安全

载人空间飞行过程中，存在多种威胁航天器和航天员安全的潜在风险，其中航天器舱内火灾事故是最严重的一种。微重力环境比地面更容易着火，而且着火点不易发现，很难扑灭。俄罗斯的和平号空间站、美国的阿波罗号飞船都有过惨痛教训。这次“实践者”要做的

另一件“大事”，就是为今后载人空间飞行探索更安全的防火规范和材料选用、使用规范。

这次实践十号计划开展的“导线绝缘层着火实验”和“典型非金属材料着火实验”，会在特殊的设备中通过大电流发热或加热丝进行引燃，观察微重力条件下

特定材料的着火和燃烧特性，了解环境流动、氧气浓度和材料形状等因素对火焰传播的影响规律，并与重力条件下的燃烧进行对比。实践十号卫星科学应用系统总设计师康琦介绍，将来建空间站，没有这方面的研究和防火标准，后果不堪设想。

大事3 当太空辐射遇上微重力，基因组会不会变？

太空环境中，既有太阳耀斑和日冕物质抛射时产生的太阳高能粒子，也有长期存在的能量高、穿透性强的银河宇宙射线，即使是数十厘米的铝板也难以防护。这次实践十号搭载了3个生物辐射盒，携带了水稻种子、拟南芥种子和线虫等样品，研究空间辐射引起生物基因

组变化和空间辐射损伤的分子网络调控，建立辐射风险评估体系，为我国空间站辐射评估和防护提供基础。项目负责人、大连海事大学教授孙野青说，这一实验将为载人航天中的深空探测任务和舱外暴露实验提供技术基础。

空间环境中的高放射性辐射和

微重力是人类空间活动面临的两个有害因素。中科院生物物理研究所研究员、实验项目组负责人杭海英介绍，实践十号开展的实验，以小鼠细胞和果蝇为样本，定量研究空间辐射对基因组稳定性方面的影响，就是希望解答在微重力环境下，辐射对人体基因组损伤的问题。

大事4 地面看不见的“冷焰燃烧”，煤炭能实现吗？

美国空间站十大成果之一，就是通过棉花团点燃观察到“冷焰燃烧”，而这一低温状态下的燃烧是地面无法看到的。胡文瑞院士介绍，此次“煤燃烧及其污染物生成实验”也期待看到微重力条件下煤的“冷焰燃烧”实验效果。

实验将选择2至3种我国典型煤种，在实验装置中点燃，观测不同炉温、不同煤种、不同粒径和环境气体成分条件下的单个球形煤颗粒和煤粉颗粒群的燃烧全过程，记录下单颗球形煤粒火焰形状、颗粒表面变化、挥发和释放现象及其变

化规律等。康琦说，煤炭是我国能源的主力。在微重力环境下进行煤燃烧实验，则可以避免浮力、热对流等因素干扰，有望获得一些地面无法得到的基础数据。对完善煤燃烧理论和模型，帮助人类更好利用煤炭资源有重要意义。

据新华社