

“长五”送“嫦五” 月球去“挖土”

——中国探月工程嫦娥五号任务正式启航

11月24日凌晨，中国文昌航天发射场。长征五号遥五运载火箭拖着长长的尾焰，用巨大的轰鸣打破海岸边夜的宁静，全速托举中国探月工程嫦娥五号探测器划破夜空，迈出中国首次地外天体采样返回的第一步。这是中国探月工程“绕、落、回”三步走中的收官之战，更是中国航天领域迄今为止最复杂、难度最大的任务之一。

为什么要去月球“挖土”？

月壤即月球的土壤，对地球人来说蕴藏着巨大的科学价值。为了去月球“挖土”，主要航天国家都“很拼”。

苏联月球16号探测器从月球取回了一块101克的小样本，月球20号探测器和月球24号探测器则分别采集到了55克与170克样品。

1969年7月至1972年12月间，美国通过阿波罗11号到阿波罗17号载人飞船实施了7次载人登月任务，共带回月壤和月岩样品约382千克。

“我们这次的目标是带回约2千克月壤。经过论证，2千克数量上不算少，工程上可实现。但作为对这次任务的考核，我们的目标是采样返回。采到样品返回地球，就是成功。”国家航天局探月与航天工程中心副主任裴照宇说。

“月球是我们地球的唯一天然卫星，更是我们地球的战略制高点。”中国探月工程三期总设计师胡浩认为，

“因为月球有它独特的条件，它的位置、环境、资源都非常独特，不光是对航天技术、科学认识的后续发展，包括对经济社会建设的后续发展，都有十分重要的意义。”

为什么说嫦娥五号的每一步都“步步惊心”？

一是首次月面自动采样，两种“挖法”齐上阵。

这个阶段，嫦娥五号将在月面选定区域着陆，并使出浑身解数采集月壤，实现我国首次月面自动采样。来自中国航天科技集团五院的设计师们精心设计了两种“挖土”模式：钻取和表取。当顺利软着陆在月球表面，嫦娥五号就开始了为期约2天的月面工作。

“只有一次机会！”中国航天科技集团五院嫦娥五号探测器系统副总设计师彭兢介绍：“我们将可能遇到设备故障、突发情况等诸多风险，对月壤状况也不知情。”

二是首次月面起飞上升，全靠嫦娥五号“自己完成”。

当完成月面工作后，嫦娥五号就要回家了，但嫦娥五号想带着月壤回来可不容易。众所周知，运载火箭在地面起飞是有一套复杂的系统和庞大的地面队伍作保障和支撑的。而月面起飞就完全不同，没有一马平川的起飞地，更没有成熟完备的发射系统。

“着陆器就相当于上升器的发射塔



长征五号遥五运载火箭发射升空。 新华社发

架，月球表面环境复杂，着陆器不一定是四平八稳的状态，这就给月面起飞带来更大的挑战。此外，这一切都要靠嫦娥五号自己在38万公里之外的月球上独立完成，难度和风险可想而知。”彭兢说。

三是首次实现月球轨道交会对接，“千里穿针、一气呵成”。

当着陆器托举上升器实现月面起飞上升后，嫦娥五号便开始一路飞奔。但仅靠上升器是不可能实现返回地球的，它需要飞到月球轨道上，在这里与轨返组合体交会对接，把采集到的月壤转移到返回器中。

在38万公里外的月球轨道上进行无人交会对接不仅在我国尚属首次，也是人类航天史上的首次。“这种国际上的新兴方案，在地面上已经进行了上千次的模拟，但其难度却是千里穿针，要

求一气呵成。”中国航天科技集团八院嫦娥五号轨道器技术总负责人查学雷说。

四是首次带月壤高速再入返回地球，打一个“太空水漂”。

当返回器带着月壤，从38万公里远的月球飞驰电掣般向地球飞来，这时它的飞行速度是接近每秒11公里的第二宇宙速度，而一般从近地轨道返回的航天器速度大多为每秒8公里的第一宇宙速度。

为此，嫦娥五号探测器的设计师们创新提出了半弹道跳跃式再入返回技术方案，就像“在太空打水漂一样”，整个再入返回过程就是让返回器先高速进入大气层，再借助大气层提供的升力跃出大气层，然后以第一宇宙速度扎入大气层、返回地面。 新华社电

国办：不得将健康码作为通行唯一凭证

近日，国务院办公厅印发《关于切实解决老年人运用智能技术困难的实施方案》，提出完善“健康码”管理，便利老年人通行。各地不得将“健康码”作为人员通行的唯一凭证，对老年人等群体可采取凭有效身份证件登记、持纸质证明通行、出示“通信行程卡”作为辅助行程证

明等替代措施。有条件的地区和场所要为不使用智能手机的老年人设立“无健康码通道”，做好服务引导和健康核验。在充分保障个人信息安全前提下，推进“健康码”与身份证、社保卡、老年卡、市民卡等互相关联，逐步实现“刷卡”或“刷脸”通行。 据新华社

900多万贫困儿童受益营养改善项目

据新华社北京11月24日电 婴幼儿期营养是人口素质的基础。记者从近日举行的国新办发布会了解到，我国实施贫困地区儿童营养改善项目，实现了贫困儿童全覆盖，累计使947万儿童受益。

实施健康扶贫工程以来，国家卫健委会同有关部门为贫困地区量身定制了儿童营养改善项目，中央财政为此专门安排了补助经费，为集中连片特困地区的6至24岁婴幼儿每天免费提供一包富含蛋白质、维生素和矿物质的营养包，同时开展儿童营养知识宣传和健康教育。

特朗普准备交权了 仍表示继续挑战选举

据新华社华盛顿11月23日电 美国总务管理局局长埃米莉·墨菲23日通知前副总统拜登及其团队，特朗普政府已做好准备正式开始交权过渡进程。美国总统特朗普当天傍晚在社交媒体上证实这一消息，同时表示没有承认大选落败，将继续为挑战选举结果而战。

墨菲在信中说，特朗普政府已准备好开始交权过渡进程，拜登及其团队将可以在过渡期间使用联邦资源和服务。拜登团队方面随后发表声明说，将开始与联邦政府官员会面，讨论疫情应对，全面了解美国国家安全利益和特朗普政府各部门的工作。

全国劳动模范和先进工作者表彰大会举行

(上接第一版)

在全场热烈的掌声中，习近平发表重要讲话。他指出，长期以来，在党的领导下，我国工人阶级和广大劳动群众与祖国同成长、与时代齐奋进，奏响了“咱们工人有力量”的主旋律，各条战线英雄辈出、群星灿烂。特别是进入新时代以来，我国工人阶级和广大劳动群众在实现中国梦伟大进程中拼搏奋斗、争创一流、勇攀高峰，为决胜全面建成小康社会、决战脱贫攻坚发挥了主力军作用，用智慧和汗水营造了劳动光荣、知识崇高、人才宝贵、创造伟大的社会风尚，谱写了“中国梦·劳动美”的新篇章。

动模范和先进工作者的崇高精神和高尚品格鞭策自己，将辛勤劳动、诚实劳动、创造性劳动作为自觉行为。各级党委和政府要尊重劳模、关爱劳模，完善劳模政策，推动更多劳动模范和先进工作者竞相涌现。全社会要崇尚劳动、见贤思齐，弘扬劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的社会风尚。要开展以劳动创造幸福为主题的宣传教育，把劳动教育纳入人才培养全过程，培养一代又一代热爱劳动、勤于劳动、善于劳动的高素质劳动者。

习近平指出，要充分发挥工人阶级和广大劳动群众主力军作用。工人阶级是我国的领导阶级，是先进生产力和生产关系的代表，是坚持和发展中国特色社会主义的主力军。我国工人阶级和广大劳动群众要坚定不移听党话、矢志不渝跟党走。当好主人翁，建功新时代。立足党中央对改革发展稳定各项工作的决策部署，广泛深入持久开展劳动和技能竞赛，积极参加群众性创新活动。要增强历史使命感和责任感，深刻认识国家好、民族好大家才会好，自觉维护大局、服务大局。要加强工人阶级的团结，养成善于学习、勤于思考的习惯，实现学以养德、学以增智、学以致用。要适应新一轮科技革命和产业变革的需要，勤学苦练、深入钻研，不断提高技术技能水平。要完善和落实技术工人培养、使用、评价、考核

机制，培养更多高技能人才和大国工匠。要增强创新意识、培养创新思维，展示锐意创新的勇气、敢为人先的锐气、蓬勃向上的朝气。要推进产业工人队伍建设改革，造就一支有理想守信念、懂技术会创新、敢担当讲奉献的宏大产业工人队伍。

习近平指出，要切实落实好、维护好、发展好劳动者合法权益。要坚持以人民为中心的发展思想，维护好工人阶级和广大劳动群众合法权益，不断提高工人阶级和广大劳动群众的获得感、幸福感、安全感。要把稳就业工作摆在更加突出的位置，不断提高劳动者收入水平，构建多层次社会保障体系，改善劳动安全卫生条件，使广大劳动者共建共享改革发展成果，以更有力的举措不断推进共同富裕。要建立健全困难群体帮扶工作机制，把党和政府的关怀送到困难群众心坎上，让他们

感受到社会主义大家庭的温暖。要健全党政主导的维权服务机制，健全劳动法律法规体系，为维护工人阶级和广大劳动群众合法权益提供法律和制度保障。

今年适逢中华全国总工会成立95周年，习近平向党的工运事业和工会工作作出突出贡献的老一辈工会工作者，向全国各级工会组织和广大工会干部，向广大职工和工会积极分子表示诚挚的慰问。习近平指出，工会要总结95年来的成绩和经验，努力提高工会工作能力和水平。各级党委要从巩固党执政的阶级基础和群众基础的高度，认真贯彻落实全心全意依靠工人阶级的方针，加强对工会工作的领导，为工会履行职责、发挥作用不断创造有利条件。

李克强在主持大会时指出，习近平总书记的重要讲话，高度评价了工人阶级和广大劳动群众在中国特色社

会主义伟大事业中的重要地位和作用，充分肯定了全国劳动模范和先进工作者的卓越贡献和崇高精神，热情赞扬了在抗击新冠肺炎疫情斗争中不畏艰险、顽强拼搏的全国各族人民，明确提出要大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，充分发挥工人阶级和广大劳动群众主力军作用，建设高素质劳动大军，切实实现好、维护好、发展好劳动者合法权益。讲话具有很强的思想性、指导性、针对性。要认真学习贯彻，深入贯彻落实。要更加紧密团结在以习近平同志为核心的党中央周围，为开启全面建设社会主义现代化国家新征程、实现中华民族伟大复兴的中国梦而不懈奋斗。

丁薛祥、张又侠、陈希、胡春华、黄坤明、尤权、张春贤、王东明、肖捷、张庆黎出席大会。中央党政军群有关部门和北京市负责同志，各民主党派中央、全国工商联负责人和无党派人士代表，2020年全国劳动模范和先进工作者等参加大会。

嫦娥五号探测器成功发射

(上接第一版)提升我国航天技术水平；二是实现我国首次地外天体自动采样返回，推动科技进步；三是完善探月工程体系，为我国未来开展载人登月与深空探测积累重要人才、技术和物质基础。

嫦娥五号任务的科学目标主要是开展着陆点区域形貌探测和地质背景勘察，获取与月球样品相关的现场分析数据，建立现场探测数据与实验室分析数据之间的联系；对月球样品进行系统、长期的实验室研究，分析月壤结构、物理特性、

物质组成，深化月球成因和演化历史的研究。

嫦娥五号任务由国家航天局组织实施，具体由工程总体和探测器、运载火箭、发射场、测控与回收、地面应用等五大系统组成。

探月工程自2004年1月立项并正式启动以来，已连续成功实施嫦娥一号、嫦娥二号、嫦娥三号、再入返回飞行试验和嫦娥四号等五次任务。此次发射任务是长征系列运载火箭的第353次飞行。

深入学习领会 全面系统把握 确保全会精神在人大落地见效

(上接第一版)坚持党的全面领导、动员各方面力量团结奋斗等方面，对党的十九届五中全会精神进行了全面、深入的解读和阐释。同时，结合沧州实际，对学习贯彻全会精神谈了认识体会。

李寿平指出，全市人大机关要把学习宣传贯彻党的十九届五中全会精神作为当前和今后一个时期的重要政治任务，切实做到真学真信真用、学懂弄通做实，以实际行动增强“四个意识”、坚定“四个自

信”、做到“两个维护”，奋力谱写全面建设社会主义现代化国家新篇章。要精心组织开展宣传活动，坚持率先垂范，创新方式方法，紧密联系实际，组织动员各级人大代表积极宣传党的十九届五中全会精神，不断推动全会精神深入人心、深入人心。要把学习宣传贯彻全会精神焕发出的强大动力转化为做好今年各项工作的思路举措，全力做好今年各项工作，认真谋划明年开局工作，确保全会精神在人大落地见效。

坚持双向发力 切实推动全会精神落地见效

(上接第一版)着重强调了坚持党的全面领导这一实现“十四五”规划和二〇三五年远景目标的根本保障。

宋有洪指出，各级政协组织和广大政协委员要把学习贯彻全会精神作为当前和今后一个时期的重要政治任务，进一步提高政治站位，切实把思想和行动统一到党中央决策部署和省委、市委工作要求上来，不断增强奋进“十四五”、奋进新征程的责任使命感。

宋有洪强调，要充分发挥政协专

门协商机构作用，坚持发扬民主与增进共识相互贯通、建言资政和凝聚共识双向发力，为推动全会精神落地见效广泛凝聚人心、汇聚智慧、集聚力。要把全会精神转化为推动政协工作高质量发展的思路和举措，以全会精神为指导，谋划好明年和今后一个时期的政协工作，加强前瞻性思考、集成化统筹，因时因势确定履职重点，创新履职方式，更好统筹资源力量，为全面加快我市高质量发展跨越式发展贡献政协智慧和力量。

不断提升孩子的“德、才、智”等综合素质

——国际特级记忆大师甘考源解读“才智大脑”的综合素质培养

周末，带孩子到才智大脑沧州运营中心——文迪教育参加“世界记忆大师全国公益行沧州站活动”，已成为沧州众多家长的“必选项”。活动中，“才智大脑”的老师现场教授高效科学的记忆方法，并将这些记忆方法与学科相结合，帮助孩子提高学习能力和兴趣。此外，“才智大脑”同时注重孩子各方面综合素质的培养，也是家长们首选“才智大脑”的重要原因。家长们说，通过学习，孩子不仅记忆力和学习能力在进步，各方面能力和素质都有提高，变得更自信、更有责任心、更有担当。

据介绍，“才智大脑”是以创新记忆法训练为基础，传播高效学习方法，快速提升孩子的记忆力、思维力、学习力，持续提升孩子的“德、才、智”等综合素质的品牌。甘考源介绍，“才智大脑”非

常注重孩子的全面发展，上课采取的是一种寓教于乐的形式，即使日常的公益课，老师也会给学生分组。分组会激发孩子的集体荣誉感，所以，孩子们课堂上表现都很积极、活跃，希望通过自己积极举手发言，让小组获得冠军。其实，孩子接触这种竞争性的课堂，会感觉非常有趣，从而积极踊跃参与其中，也就潜移默化地培养了孩子的集体荣誉感。

甘考源说，在“才智大脑”四天三晚的“高效记忆营”营地中，也会根据孩子的特长，给每个孩子安排一个职责，像组长、副组长、学习委员、生活委员等，目的就是培养和锻炼孩子的组织力、领导力及集体荣誉感。孩子们在课堂上不仅能够学到知识，还有了为集体争荣誉的机会，所以，每个孩子表现都很积极。很多参加营地的学生家长反

映，孩子从营地回到家后，开始主动为父母分担家务，也懂得感恩父母了。甘考源介绍，针对独生子女多，缺乏感恩意识和责任感等问题，营地每晚都有亲子活动。像其中的一个活动是，让孩子和家一起体验风雨人生路。活动中家长要戴上眼罩，在完全看不到的情况下，由孩子领着家长穿越路上设置的各种障碍，途中孩子不能说话，只能靠肢体语言保证父母在上下楼梯、跨过一重一重障碍过程中的安全。活动结束后，家长们感触特别深：原来孩子是这么有责任心、有担当，完全可以让家长在整个旅途中不受任何伤害。

四天三晚的营地中，每晚都会有亲子活动，培养孩子不同方面的能力。另外，针对孩子提高综合素质，更好地全面发展，“才智大脑”还设有弟子班。弟子班开设有九大课程，包括演讲、参加

