

“十五五”期间将组织实施太空探源科学卫星计划,直奔宇宙最深邃的奥秘

系外地球巡天卫星寻找“第二家园”

本报讯 据央视新闻消息,24日举行的“十五五”期间空间科学先导专项最新亮点成果发布会介绍,“十五五”期间,聚焦宇宙起源、空间天气起源、生命起源等重大前沿问题,中国科学院国家空间科学中心将组织实施的太空探源科学卫星计划,力争在宇宙黑暗时代、太阳磁活动周、系外类地行星探测等领域实现新突破。

四颗卫星直奔宇宙奥秘

我国“十五五”期间的太空探源科学卫星计划将发射四颗卫星,直奔宇宙最深邃的奥秘。

第一颗卫星,是聆听宇宙“婴儿时期”啼哭的鸿蒙计划。它是由10颗卫星组成的低频射电望远镜阵列,将会集体飞往月球背面——这里就像宇宙中一个安静的“收音室”,能屏蔽所有地球和太阳的噪音,能捕捉来自宇宙深处的微弱信号。它将为我们揭开宇宙大爆炸后,第一颗恒星出现之前,那段持续几亿年混沌时光的奥秘。

第二颗卫星,是“直视太阳”的夸父二号。它将在国际上首次绕行到太阳的极区上空,像一位高空摄影师,直接凝视太阳的“北极”与“南极”。那里隐藏着太阳磁场活动的终极秘密。

读懂它,我们就能更早预知太阳风暴的来袭,更懂我们人类生存的地球与太阳的关系。

第三颗卫星,是“为人类寻找新家”的系外地球巡天卫星。地球是孤独的吗?宇宙中还有别的宜居星球吗?这颗卫星将巡视星河,专门寻找和地球差不多大小、处在宜居带的“地球2.0”。或许不久的未来,它将为我们指引一个人类梦寐以求的“第二家园”。

第四颗卫星,是飞行在地球大气层之外的空间天文台(eXTP)。它的使命,是观测宇宙中的“极端禁区”,例如,黑洞的视界边缘,中子星的炽热表面。在那里,引力足以撕裂时空

我科学家首次从颗粒力学层面完整阐释—— 月背月壤为什么这么黏?

本报记者 黄海华

11月24日,记者从中国科学院地质与地球物理研究所获悉,基于嫦娥六号月壤样品,该所博士生研究员团队系统揭示了月球背面月壤表现出较高黏性特征的物理机制,从颗粒力学层面完整阐释了嫦娥六号月壤“为什么这么黏”的科学谜题。相关研究成果已在线发表于国际学术期刊《自然·天文》。

2024年6月27日,嫦娥六号任务总设计师胡浩在国新办嫦娥六号任务新闻发布会上答记者问时提到,在月球背面采样过程中,发现嫦娥六号着陆区月壤“似乎稍微黏稠一点,还有点结块”,显示出与月球正面的嫦

娥五号月壤不同的物理特性。这一现象立即引起了中国科学院地质与地球物理研究所嫦娥六号研究团队的高度关注。经过一年多的深入研究,博士生研究员团队终于找到了这一特殊现象背后的科学答案。

研究团队精确测量了嫦娥六号月壤的休止角,这是反映颗粒材料流动性的关键指标。嫦娥六号月壤的休止角显著大于月球正面样品,其流动特性更接近于地球上的黏性土体,证实了胡浩总设计师的发现——背面“似乎稍微黏稠一点”。

科研团队对嫦娥六号返回样品进行了1微米的高空间分辨率CT扫描,通过对超过29万个月壤颗粒的尺寸与形态进行精确厘定,并同月球正面

嫦娥五号和阿波罗月壤对比,发现嫦娥六号月壤颗粒更细,形态更复杂,整体球度显著偏低。

祁生文说:“这一现象颇为反常。通常颗粒越细,形状越接近球形。嫦娥六号月壤虽细,形态却更复杂。”这可能与样品中富含易破碎的长石矿物(约占32.6%),以及月球背面经历更强太空风化作用有关。嫦娥六号月壤又细又粗糙的颗粒特性,提升了摩擦力、范德华力与静电力的贡献,产生更高的休止角,造就了其更高黏性特征。

该研究首次从颗粒力学角度,系统阐释了月壤的独特黏聚行为,揭开了嫦娥六号月壤的“黏性”之谜,为未来月球探测任务提供了重要科学依据。

结构,磁场强度高达地球的万亿倍。eXTP就像一位顶级的物理学家,深入这些极限实验室,去检验爱因斯坦的预言,探寻物理学的疆界,去完成地球上无法实现的宇宙级实验。

从宇宙诞生到生命起源,这些遨游在群星之间的卫星,将为人类的终极探索,写下属于中国的答案。

空间科学进入“快车道”

在本次发布会上,中国科学院国家空间科学中心还集中发布了空间科学卫星任务取得的系列重大科学突破。

据介绍,中国科学院空间科学先

导专项自2011年启动实施以来,已成功研制并发射“悟空”号、实践十号、“墨子号”、“慧眼号”、“太极一号”、“怀柔一号”、“夸父一号”和“天问”卫星等八项科学卫星任务,取得了一系列重大原创成果,创造了多项中国第一乃至世界首次。作为我国首个系统性支持空间科学的研究计划,该专项标志着我国空间科学创新发展进入“快车道”,实现了从“跟跑”“并跑”到部分领域“领跑”的历史性跨越,推动中国空间科学家逐步走向世界舞台中央。

十五年来,专项集中体现了科学研究不断向“四极”方向的拓展与深化:极宏观方面,绘制出国际首个X

射线全天图;极微观方面,获得了迄今为止世界上最精确的宇宙射线电子、质子、氦核和硼核能谱精细结构;极端条件方面,首次直接测量到宇宙最强磁场,探测到距离黑洞最近的高速喷流;极综合交叉方面,实现了科学、技术、工程的高度融合发展。

在取得科学突破的同时,专项也带动了尖端有效载荷和卫星平台技术的跨越式发展。我国突破了星地光路对准等关键技术,建成国内首个国际水准的X射线标定束线,研制出国际上领先1~2个数量级的大视场、高灵敏度龙虾眼X射线望远镜,实现了卫星平台与载荷的一体化设计。

外交部:日方向西南诸岛部署进攻性武器动向极其危险

决不允许外部势力染指中国台湾

据新华社北京11月24日电 外交部发言人毛宁24日在例行记者会上回答日方将在与中国台湾邻近的西南诸岛部署进攻性武器的提问时表示,此举刻意制造地区紧张、挑动军事对立。联系到日本首相高市早苗涉台错误言论,这一动向极其危险,需要引起周边国家及国际社会高度警惕。

毛宁说,《波茨坦公告》明确规定日本“禁止重新武装”,日本和平宪法也确立“专守防卫”原则。然而令人警惕的是,日本近年来大幅调整安保政策,逐年增加防卫预算,放宽武器出口限制,谋求发展进攻性武器,图谋放弃“无核三原则”。日本右翼势力正在极力突破和平

宪法的束缚,在穷兵黩武的道路上越走越远,把日本和地区引向灾祸。”毛宁表示,今年是中国人民抗日战争胜利80周年,也是台湾光复80周年。中方决不允许日本右翼势力开历史倒车,决不允许外部势力染指中国台湾地区,决不允许日本军国主义死灰复燃。中方有决心、有能力捍卫国家领土主权。

有记者问:据报道,针对中方就日本首相高市早苗涉台错误言论致函联合国秘书长,日本政府发言人在二十国集团领导人峰会期间对记者称,中方所谓日本改变在台湾问题上的立场毫无依据。日方已多次向中方解释高市言论的要义和日方一贯立场,并致力于同中方对话。中方对此

有何回应?

毛宁表示,中方注意到日方近期提到在台湾问题上的“一贯立场”,但日方所谓“一贯立场”的具体内容到底是什么?日方能不能完整公开地表述这个“一贯立场”?如果日方只是反反复重申立场未变的概念,却对具体内容语焉不详,在行动上不断越线,这种重申就是一句空话,是在虚化和掏空一个中国的立场。

毛宁说,关于日本首相高市的涉台错误言论,中方已经多次阐明严正立场。有关言论严重违背中日四个政治文件精神,从根本上损害中日关系的政治基础。

她表示,一个中国原则是国际社会不可动摇的普遍共识。如果日本政

府在台湾问题上的立场真的没有改变,就应当明确坚持一个中国原则,恪守中日四个政治文件精神和迄今承诺,包括1972年《中日联合声明》有关具体内容,即“日本国政府承认中华人民共和国政府是中国的唯一合法政府”,“中华人民共和国政府重申:台湾是中华人民共和国领土不可分割的一部分。日本国政府充分理解和尊重中国政府的这一立场,并坚持遵循波茨坦公告第八条的立场”。

“日方为什么不能完整准确地重申上述立场?”毛宁说,中方敦促日方认真对待中方的严肃要求,切实反思改错,把对华承诺体现在实际行动中,不要执迷不悟,更不能说一套做一套。

物业费收多少“一把钥匙开一把锁”

应居民关切。

小区业主大会上,两项关键议案以超过98%的同意率高票通过:一是续聘久实物业;二是依据既定机制完成物业费调整,自明年1月1日起,物业费每平方米每月上调0.04元。

久实物业也明确承诺将带来实实在在的服务提升:实施“亮灯工程”优化照明系统、扩展监控存储容量、修复楼道渗漏,以党组织牵头建立定期交流会议、接待日等。

正红里居民区党总支书记潘翔,更是被居民称为“贴心人”,随时随地帮忙解决居民各种困难。在他看来,通过机制创新与良性沟通,物业费不再是不可触及的“敏感话题”,而是成为推动服务升级、实现社区共治共赢的重要杠杆。

她表示,一个中国原则是国际社会不可动摇的普遍共识。如果日本政

老党员。

面对农林小区“低成本运营”的需求,昶仰物业采取“资源共享、就近服务”的方案:维修工就近服务三小区,降低人力成本。每月固定收取服务费,多出的物业费收入转进业委会的维修基金,继续用于小区建设。

测算显示,含保安的物业费至少需要每月每平方米0.8元,远超居民承受力。在多轮测算和探讨后,决定收费标准与11~13号楼保持一致,即每月每平方米0.57元但不提供保安人员,覆盖小区设施、绿化、维修和保洁等其他费用。

但没有保安,谁来管大门?谁来管车位?居委、业委和物业三方创新推出“智能自治”模式:小区四扇大门已升级为智能道闸,实现车辆自动识别启停;日常门岗管理由党员带头排班值守,昶仰物业同步承诺,由保洁人员兼顾停车秩序协调,形成“智能设备+党员引领+物业协同”的共管合力。

如今,农林小区已完成物业合同签署,新物业已提前介入小区整体建设规划。目前,小区正推进停车管理规约制定和维修基金启用。通过先整合小区、再统一选聘物业并调价的方式,农林小区开始走上正轨。

普陀区房管局相关负责人表示,三种不同类型、不同路径的调价方式,让物业费调价做到“一把钥匙开一把锁”。调价只是手段,根本目的是逐步建立起物业服务收费标准市场化机制,进而形成小区物业服务“质价相符,优质优价”的良性循环。从“我要调”到“我要调”,从“价格博弈”到“价值共创”,普陀区蹚出了一条党建引领、居民共治、行业自律的物业治理新路。

在上海市物业管理行业协会法律顾问袁方看来,物业服务企业的人力成本占比70%~80%,物业费提升,也是保持物业和基层稳定的最重要因素。普陀区的实践卓有成效,“阶梯式调价”“动态调价”型都可在不同小区复制推广,“整合调价”型则适用于小区合并的小区类型。从今后趋势看,物业调价也会越来越走向公开透明,从而确保业主更多的知情权。

(上接第1版)小区也开展了多项“物业+”服务:送水到家、家电清洗、为老人代配药等。“有了小区业主对服务的认可,才能有更多的可能性。”陆燕说。

眼下,万里名轩的工作方法已推广到万里街道其他社区。石泉街道光新路129弄、曹杨新村街道香山苑等小区,也都采用了“阶梯式调价”模式,通过每年小幅度上涨,逐年实现物业费价格市场化。

动态调价明明白白

位于长寿路街道的澳门新苑,则通过“根据社会最低工资标准变化动态调价”模式,不断实现物业费价格与市场经济动态变化接轨。

2021年,在长寿路街道的协调下,上海久实物业进驻小区提供代管服务。相比之前,久实物业专业、尽责的服务逐渐赢得了居民的信任。但要可持续发展,物业费涨价也势在必行。

久实物业总经理张健华告诉记者,“此前,我们已在武宁小城推行过‘根据社会最低工资标准变化动态调价’方式,主要用于解决一线物业服务人员的薪酬缺口,所涉及基本工资、加班工资、外劳力奖金等上调费用总和,分摊至整个小区面积,进而得出物业费联动的价格,相关财务数据对外公示,并得到业主的理解和支持,所以尝试把这种模式复制到澳门新苑。”

澳门新苑的方案是:如上海市社会最低工资每上调100元,员工基本薪酬总和将增加1391元,分摊至总建筑面积17649.62平方米,相应上调物业服务费0.08元/平方米。2025年7月1日起,最低工资上调50元,由2690元/人调整为2740元/人,根据约定物业费相应增加0.04元/平方米。

澳门新苑业委会主任虞蕴有财务工作背景,感觉这个方案公开透明、一目了然,容易被业主接受。居委会、业委会随即组织10余名志愿者对居民开展多轮上门沟通,全面征集业主意见,并先后召开5场现场协调会,面对面回

(上接第1版)罗氏制药中国总裁边欣直言“多亏政府支持,未来继续加码在华布局”;9月,第一三共(中国)投资有限公司总投资约11亿元的抗体偶联药物(ADC)生产基地在张江开工,作为国家首批生物制品跨境分段生产试点,这座大楼不仅是生产基地,更是加速创新疗法落地的“关键引擎”。第一三共(中国)总裁林美智雄表示:“我们将持续深化本土化战略布局,扩大创新药物可及性,践行对中国市场的长期承诺。”

高技术产业:外资增长“新焦点”

如果说总部经济是“压舱石”,结构优化就是高质量发展“加速器”。今年上海外资持续向高端化、智能化、绿色化转型,高技术产业成“新焦点”。

市商务委副主任何冬宾透露,“十三五”期间,上海高技术产业引资占比为23%,“十四五”期间,这一占比提升至33%,其中,以集成电路、生物医药、人工智能为主的高技术制造业,占制造业外资比重达52%。

与此同时,“十四五”期间,房地产业实际使用外资占比从峰值的15.3%下降至3.5%。一升一降之间,外资的含金量和附加值更足。

11月5日,在第八届进博会开幕当日下午,车墩镇工业区CD-21-005号地块出让签约仪式在松江区规划资源局举行,新材料领域的领军外资企业——梯爱司新材料科技(上海)有限公司在仪式上宣布,将其亚洲唯一的技术中心落户松江区车墩镇。

梯爱司隶属于法国HEF集团,在全球相关细分领域中处于领先地位。记者了解到,此次建设的项目属于“336金属表面处理及热处理加工”,建成后主要从事环境友好型材料表面工程领域改性技术的研发,以及液体渗透、真空镀膜等符合国际标准的工业化表面改性加工。项目拟投资1.47亿元,建成后预计年产值2.8亿元。

两天之后,德国光学和光电领域巨头蔡司与中国(上海)自由贸易试验区管委会保税区管理局正式签署土地使用权出让协议,标志着蔡司大中华区总部综合园区项目取得关键性进展,即将进入

标题新闻

■ 11月24日下午,国务院总理李强在结束出席二十国集团领导人第二十次峰会后,乘包机回到北京

据新华社电

资源税有关政策执行口径明确

据新华社北京11月24日电 财政部、国家税务总局11月24日对外发布公告,明确了资源税有关政策执行口径,自2025年12月1日起施行。

公告主要从9个方面明确了对资源税有关政策和征管问题的执行口径,包括不缴纳资源税的情形、部分应税产品的适用税目和征税对象、特殊情形下应税产品的计税依据、关联交易价格明显偏低的正当理由、自用连续生产应税产品定义、减免税管理规定和计算方法、不同结算方式下资源税的纳税义务发生时间等。

2020年9月1日,我国正式实施资源税法。近年来,随着资源税法的深入实施,实际执行中出现了部分税目争议较大、一些应税产品定义不够细化、关联交易价格偏低的判定理由不够明确等问题,有关政策和征管执行口径有待明确。

公告明确了各级执法机关以及法

律法规授权的具有管理公共事务职能的事业单位和组织依照国家有关法律法规罚没、收缴的资源税应税产品,工程建设项目在批准占地范围内开采并直接用于本工程回填的砂石、粘土等矿产品,属于不征资源税的情形。

公告对纳税人开采的凝析油、原油中分离出的油气田混合轻烃、天然气中分离出的油气田混合轻烃,明确了征税税目;对纳税人以尾矿为原料对特定矿物分组进行再回收利用和进行资源化利用生产粒级成型砂石颗粒两种情形,细化了相应的征税税目。

在资源税征税对象方面,公告对煤炭原矿和选矿产品、盐类选矿产品、轻稀土选矿产品等概念定义,作了进一步的明确和细化。此外,为进一步加强对关联交易的风险防控和合规管理,公告列明了属于关联交易价格明显偏低正当理由的四种情形。

聚焦新兴产业重点领域 启动创建工作示范基地

据新华社北京11月24日电 记者24日获悉,工业和信息化部日前印发通知,启动国家新兴产业创建工作,并提出到2035年,创建100个左右园区类国家新兴产业展示示范基地、1000个左右企业类国家新兴产业展示示范基地。

《国家新兴产业展示示范基地创建工作方案》明确,示范基地创建工作将面向2035年和“十五五”时期国家发展战略,聚焦新一代信息技术、新能源、新材料、生物、高端装备、智能网联新能源汽车、绿色环保、低空装备、航空航天等新兴产业重点领域。

工作方案提出,示范基地包括园区企业和两类。示范园区着力推动主导产业集群化规模化高端化发展,增强关键共性技术供给能力,提高科技成果转化和产业化水平,探索适应新兴产业发展的管理方式等。示范企业着力加强产品开发,加强关键核心技术突破,发展新业态新模式,推动应用场景创新等。

据悉,示范基地创建工作期为2年。创建期满后,工业和信息化部将统一组织对创建对象进行评估验收,审查创建工作方案提出的重点任务和考评指标完成情况,形成评估验收结果。

简讯

■ 经中共中央批准,中央纪委国家监委对四川省政府原党组成员、副省长,省公安厅原党委书记、厅长叶寒冰严重违纪违法问题进行了立案审查调查。经查,叶寒冰构成严重职务违法并涉嫌受贿犯罪。有关规定,经中央纪委常委会会议研究并报中共中央批准,决定给予叶寒冰开除党籍处分;由国家监委给予其开除公职处分。

■ 经中共中央批准,中央纪委国家监委对中国证券监督管理委员会原党委书记、中央纪委国家监委驻中国证监会纪检监察组原组长王会民严重违纪违法问题进行了立案审查调查。经查,

王会民构成严重职务违法并涉嫌受贿犯罪。依据有关规定,经中央纪委常委会会议研究并报中共中央批准,决定给予王会民开除党籍处分。

■ 记者11月24日从最高人民检察院获悉,国家药品监督管理局原党组成员、副局长陈时飞涉嫌受贿一案,由国家监察委员会调查终结,移送检察机关审查起诉。经最高人民检察院指定管辖,上海市人民检察院依法以涉嫌受贿罪对陈时飞作出逮捕决定。近日,上海市人民