

# 向小行星进发！天问二号开启“追星”之旅

新华社西昌5月29日电（记者宋晨 刘颖）5月29日凌晨，西昌卫星发射中心，长征三号乙运载火箭托举行星探测工程天问二号探测器直冲霄汉。

问天索求，我国首次小行星探测与采样返回之旅正式启程！

天问二号任务设计周期10年左右，主要任务目标是对小行星2016HO3进行探测、取样并返回地球，此后对主带彗星311P开展科学探测。这是继探月、探火后，中国人在浩瀚星宇的又一次重要探索之旅。

茫茫星海，为何选择“追”这两颗星？国家航天局探月与航天工程中心副主任韩恩远介绍，小行星2016HO3是人

类目前发现的地球准卫星之一。其保留着太阳系诞生之初的原始信息，是研究太阳系早期物质组成、形成过程和演化历史的“活化石”，具有极高科研价值。

主带彗星311P是运行于火星与木星轨道之间小行星带中的小天体，同时具有传统彗星的物质构成特征和小行星的轨道特征。对该主带彗星进行探测，有助于了解小天体的物质组成、结构以及演化机制，填补太阳系小天体研究领域的空白。

“追星”之旅，“第一棒”至关重要。本次任务是长征三号乙运载火箭首次执行地球逃逸轨道发射，对火箭的人轨精度要求更高。“如果将火箭入轨比作投篮，这次的难度就像从上海投篮到位于

北京的篮筐中，篮球不仅要准确入筐，还要以特定的角度和速度。”中国航天科技集团专家魏远明说。

配备精良装备，才能精准“问天”。中国航天科技集团专家陈春亮介绍，天问二号探测器上配置了中视场彩色相机、多光谱相机等11台科学设备，助力探测器在飞行过程中对小行星和主带彗星进行探测，获取科学数据。

由于小天体引力非常弱小，坚硬表面易造成探测器反弹，而松散表面又难以阻止探测器下陷，探测器的控制必须精准。据介绍，探测器将采用“边飞边探边决策”的策略，从距离目标天体约2000千米开始，基本自主开展目标天体精准

捕获、逐步接近、科学探测和样品采集。

“实施天问二号任务，推动星际探测征程接续前进，迈出了深空探测的下一步。”国家航天局局长单忠德说，任务实施周期长，风险难度大，后续还将经历10余个飞行阶段。在完成小行星采样任务后，天问二号返回舱预计于2027年底着陆地球并完成回收；此后，主探测器将按计划继续飞行，前往主带彗星311P开展后续探测。

从天问一号火星“首秀”，到天问二号开启小行星探测与采样返回之旅，中国航天人正以“日积跬步”的创新与积累，向着浩瀚深空不断求索，揭开更多宇宙奥秘！



2025中国大运河文化带京杭对话活动开幕

5月29日，2025中国大运河文化带京杭对话配套活动“河之端”龙舟赛在北京市西城区什刹海进行，杭州市龙舟队在比赛中。当日，2025中国大运河文化带京杭对话在北京大运河博物馆开幕。活动以“千帆竞发 运河通济”为主题，从不同角度展示大运河沿岸城市的文化风情、科技创新及城市风貌。新华社记者 鞠焕宗 摄

## 包头：弘扬“三个精神”新添法治保障

（上接第1版）

在包头，有许多像徐占宇一样的劳模工匠。为了让这些不同特点、不同专业的劳模工匠最大程度发挥他们的价值，包头市总工会组织百名劳模工匠深入机关、企业、校园等地开展形式多样的宣讲活动。

如今，活跃在各行各业的职工以劳模为榜样，扎根岗位、勤学苦练、勇于创新，不断提高技术技能水平，成为支撑包头发展的重要力量。目前，包头已建成国家级和自治区级高技能人才培训基地28个、技能大师工作室51个；获得“大国工匠”、全国技术能手、自治区技能大赛等荣誉440人；现有高技能人才共计18万人，技能人才48万人。

包头市总工会相关负责人表示，市总将继续大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，拿出务实举措，厚植工匠文化，形成良好风尚，让更多能工巧匠竞相涌现。

## 三年行动方案“四步走”，重庆以“智”赋能超大城市治理 未来“智慧山城”长啥样？

本报记者 黄仕强

日前，重庆发布人工智能赋能超大城市现代化治理三年行动方案（以下简称三年行动方案），标志着重庆迈入以AI技术为核心驱动超大城市现代化治理的新阶段。

三年行动方案提出，未来三年将围绕城市规划、建设、安全、交通等九大重点领域，打造60个以上创新应用场景，构建“城市大脑”数智底座，形成具有全国示范效应的“智慧山城”样板。

### AI赋能城市治理

在重庆江北区某地下管网监控中心，AI系统实时分析着数千个传感器的数据。中心工程师张磊介绍，过去人工巡检需耗时数周，现在通过AI模型，隐患识别准确率提升至95%以上。这一场景正是三年行动方案中“地下管网预警”项目的落地实践，也是AI赋能重庆城市现代化治理的缩影。

走进重庆市城市管理局数字化管理中心，一套“桥隧智慧管理系统”监测着中心城区20多座跨江大桥的健康状况。系统通过传感器采集数据，结合AI

模型分析桥梁结构变化，一旦发现异常，可自动触发预警并生成处置方案。“重庆是‘桥都’，跨江大桥的安全问题一直是城市治理的重点。过去依赖人工巡检，现在通过AI实时监测，处置效率提升了50%以上。”该管理中心工作人员说。

在社区服务方面，渝中区“渝邻汇数智社区”平台整合了AI客服、智能停车等功能，居民通过手机即可办理政务事项、预约社区服务。居民王女士告诉记者：“以前办社保要跑多个窗口，现在在AI客服直接生成材料清单，半小时就能搞定。”

“为市民生活提供更加可靠、便捷的保障。”重庆市城市管理局副局长李昌良介绍，三年行动方案中涉及的九大场景与老百姓的生活息息相关。比如，有的场景能够实时掌握水质状况和供水压力，确保市民的饮水安全；有的能实时监测电网运行状况，保障市民的用电需求不受影响。

### 打造新型能源算力枢纽

在新疆哈密戈壁滩上，成片的光伏板将太阳能转化为电能，输往2000公里外的重庆AI算力中心，这是“疆算入渝”工程的标志性场景。

“AI应用需要强大的感知能力和超

强算力，算力资源是支撑人工智能应用的重要基础。只有具备强大的算力资源，才能够满足大规模、复杂场景下的AI应用需求。”李昌良介绍，目前重庆已启动“疆算入渝”工程，未来3年将从新疆引入1.5万P绿色算力，支撑大模型训练需求。

在重庆市大数据应用管理局数字化运行和治理中心，工作人员演示了“韧性安全城市治理一张图”。系统整合了26.8万个风险点、1023万个感知设备的数据，可实时监测桥梁、隧道、危岩等隐患，“例如，一旦某处燃气管网压力异常，AI会立即生成处置方案并分派给责任部门”。

三年行动方案提到，重庆正聚焦燃气管道、防汛抗旱、火灾防控等重点区域、部位、类型，加强摄像头、无人机、北斗定位、RFID智能采集终端等感知设备部署。

重庆还将接入市场主流的大语言模型、视觉大模型、多模态大模型等通用大模型，构建大模型体系基础能力；聚焦超大城市现代化治理九大重点领域场景需求，训练垂直领域大模型集群，逐步形成具备智能感知、预测预警、智能生成、智能互动等八大能力的超大城市治理大模型。

“我们正加快打造‘立足西部、服务

全国、辐射东盟’的新型能源算力枢纽。”李昌良透露，重庆将建设云、边、端协同的共享算力资源池，解决不同类型算力资源兼容性较差、算力节点网络传输时延较高等问题。

### 三年行动方案“四步走”

据介绍，按照急用先行原则，三年行动方案将分“四步走”实施。

今年，聚焦超大城市现代化治理九大重点领域，初步形成AI能力底座，开发完成20个以上智能体，形成10个AI赋能应用场景，推进重点应用场景在中心城区先行先试、贯通实战。到2025年底，初步建成AI能力支撑体系，开发完成50个以上智能体，打造20个典型应用场景，综合保障、风险防控、应急管理等方面有效提升，助力城市治理更智能、更高效、更精准。

到2026年，进一步优化AI能力支撑体系，持续拓展AI应用领域，开发完成70个以上智能体，打造40个典型应用场景，提升城市治理的智能化水平和综合效能。

到2027年，持续迭代超大城市治理大模型，AI关键核心技术在城市治理中得以全面应用，开发完成100个以上智能体，累计打造不少于60个具有创新性和可复制性的典型应用场景，引领带动全城市治理高质量发展。

“更聪明的城市能预判风险，更高效的系统可秒级响应，更温暖的服务将惠及每位市民。”重庆市城市治理委员会首席数字官代小红用“三个更”描绘着愿景。

## 打好“组合拳” 着力强韧性

企业发展赋能。

今年政府工作报告提出，政府要寓管理于服务之中，用服务的暖心增强企业的信心。

从“一件事一次办”“一类事一站办”到“免申即享”“帮办代办”，各地在为企服务上不断创新、深耕细作，既有求必应，让企业感受到政府无处不在的服务，也无事不扰，让企业心无旁骛谋发展。

世界银行最新发布的中国企业调查数据结果显示，在涉及营商环境的59项测评点中，中国有12项达到全球最优水平。

**坚定不移深化改革 增强发展内生动力**

第一年700万、第二年1800万、第三年2500万……持续攀升的运送旅客人次，折射出我国首条民营控股高铁——杭台高铁开通以来向好的运营态势，成为民间资本成功参与重大基础设施项目建设的生动缩影。

企业不怕市场竞争，怕的是错失市

## 中共中央办公厅国务院办公厅关于健全资源环境要素市场化配置体系的意见

（上接第1版）

### 二、完善资源环境要素配额分配制度

（一）强化资源环境目标衔接。加强碳排放权交易与碳排放双控制度衔接，推动全国碳排放权交易市场逐步由强度控制转向配额总量控制。严格用水总量和强度双控，推动用水权交易、江河水量分配、水资源调度、取水许可管理、计划用水管理、取水水监管等制度衔接。加强排污权与排污许可等制度衔接，推动建立以排污许可证为确权凭证和监管载体的排污权交易制度。

（二）健全配额分配和出让制度。统筹碳排放控制目标、行业发展阶段、历史排放情况等，优化碳排放配额分配方式，稳妥推行免费和有偿相结合的分配方式，有序提高有偿分配的比例。坚持以水而定、量水而行，突出节水导向，统筹生活、生产、生态用水需求，完善用水权初始分配制度，明晰区域水权、取水权、灌溉水用户水权。在水资源严重短缺和超载地区探索实行用水权有偿出让，新增工业用水原则上应当在用水权交易市场有偿取得。加强排污权核定量与许可排放量、排污权交易主体与排污单位分类管理名录等衔接，加快构建体现环境质量持续改善导向、行业技术水平和污染物排放特征的排污权核定技术体系。推动实施大气、水等领域重点污染物初始排污权有偿分配。

### 三、优化资源环境要素交易范围

（三）完善碳市场覆盖范围。结合碳达峰碳中和工作需要、行业降碳潜力和碳排放核算基础等，稳步扩大全国碳排放权交易市场行业覆盖范围，扩展交易主体，丰富交易品种、交易方式。完善全国温室气体自愿减排交易市场，逐步扩大支持领域。加强绿证与全国碳排放权交易市场、全国温室气体自愿减排交易市场的衔接，避免交易主体从绿证交易与全国温室气体自愿减排交易中重复获益。立足国内市场自身建设，积极推动与相关国际机制互联互通。

（四）健全节能市场化机制。坚持节约优先方针，完善贯穿能源生产和消费全链条的节能管理制度，发展节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等综合服务模式，不断壮大节能服务产业。加强用能权交易与碳排放权交易衔接协调，结合全国碳排放权交易市场发展情况，推动各相关地区用能权交易试点有序退出，避免重复履约增加企业负担。

（五）丰富用水权交易种类。积极探索和规范推进在黄河等重点流域跨省级行政区域开展用水权交易。推动工业企业、灌区加强节水改造，支持结余水量参与用水权市场交易。鼓励社会资本通过参与节水灌溉等节水工程建设运营并转让节约水量的用水权获得合理收益。因地制宜推进再生水、集雨雨水、海水淡化水、矿坑（井）水、微咸水等非传统水交易，健全相关制度。

（六）持续深化排污权交易。以省级行政区域为单位因地制宜建立健全排污权有偿使用和交易制度，扩展交易主体，丰富交易品种、交易方式。支持各地区根据污染防治工作需要，有序扩大排污权交易品种和区域范围。深化长三角区域一体化排污权交易。探索在同一流域内跨省级行政区域开展排污权交易。

### 四、健全资源环境要素交易制度

（七）纳入公共资源交易平台体系。根据资源环境要素市场化配置改革进展，按照“成熟一个、纳入一个”原则，将碳排放权、用水权、排污权等有形有序纳入公共资源交易平台体系，推动交易数据汇聚共享。加强试点经验总结，理顺地方市场与全国市场的关系，不再新建

地方或区域碳排放权交易市场，加强对地方碳排放权交易市场的指导和监督管理，加快建设全国统一的用水权交易市场。

（八）加强交易规则建设。健全资源环境要素确权、登记、抵押、流转等制度，按照规定清理与改革要求不符的政策，完善数据归集、产品交易、信息发布、监督管理等方面规则，健全业务流程、数据管理、风险防范等制度。

（九）完善储备调节制度。建立健全资源环境要素储备调节制度，通过预留初始配额、收回失效配额、回购结余配额、开发增量配额等方式，形成资源环境要素储备库。根据管理目标、发展需求、市场供需形势等，适时适量收储、出售、投放有关资源环境要素，加强市场调节和预期引导。

（十）健全价格形成机制。坚持市场化原则，分类健全资源环境要素价格形成机制，充分反映市场供求关系、资源稀缺程度、环境损害成本、生态产品价值，发挥价格杠杆作用，促进资源环境要素高效合理配置。依托资源环境要素交易市场，建立健全价格监测和信息发布等相关制度。

（十一）加大市场监管力度。强化对资源环境要素交易机构、交易主体、第三方服务机构等的监管，依法依规查处数据造假、违法违规交易、操纵市场等行为。强化用水权交易全过程监管，加强对用水权交易行为第三方影响和生态影响的监管。加快建设资源环境要素交易市场信用体系，依法依规披露信用信息、惩戒严重失信行为。加强交易系统信息网络安全建设，完善数据安全保护制度，防止敏感数据和信息外泄。

**五、加强资源环境要素交易基础能力建设**

（十二）完善法律法规。研究完善有关法律制度，进一步明晰资源环境要素的交易原则。科学制定修订碳排放核算、用水定额、污染物排放等标准，加快更新重点行业和重要设备节能标准。

（十三）强化监测核算能力。加强碳排放、用水、污染物排放监测核算能力建设，完善有关核算技术规范，提高交易数据真实性、准确性、有效性。深入推进重点行业碳排放监测试点，完善碳排放监测技术路线和实施路径。强化取水监测计量，全面提升水资源监测预警和管理能力。加快建设排污监测体系。

（十四）健全金融支持体系。积极稳妥推进金融机构参与资源环境要素交易市场建设，引导金融机构在依法合规、风险可控、商业可持续的前提下，开发与资源环境要素相关的绿色信贷、绿色保险、绿色债券等金融产品和服务。推动金融机构规范开展绿色金融相关信息披露。推动碳排放权、用水权、排污权相关担保业务统一登记公示。

（十五）提升市场服务水平。培育发展第三方服务机构，提供资源环境要素核算核查、估值、咨询、培训等综合性服务。资源环境要素交易市场相关交易平台可根据实际需要，依法依规与金融机构、第三方服务机构开展合作，提供权属确权、流转支持、价值评估等服务。

### 六、加强组织实施

在党中央集中统一领导下，各地区各有关部门要按职责抓好工作落实，结合实际完善改革举措，开展创新探索。国家发展改革委要会同有关部门加强工作进展评估，分析研究新形势新问题。重大事项及时按程序向党

（新华社北京5月29日电）

（上接第1版）

前4个月，我国有进出口实绩的民营企业企业数量达49.2万家，同比增加8.2%；民营企业进出口同比增长6.8%，比一季度加快1个百分点。

4月份，我国货物进出口总额同比增长5.6%，其中出口增长9.3%。

路透社报道称，4月中国出口依旧保持接近两位数的增速，表明近期密集出台的多项政策措施发挥了积极效应。

随着中美经贸高层会谈重要共识的达成，双方互降关税举措的落地，近段时间，一些积压的美国订单和库存又重新转起来。

在“世界超市”义乌，从物流端、工厂端再到商户端，对美出海产业链明显“热”了起来，原本暂停的订单重启发货，赴美航线迎来火热行情。

“要按照我们自己的节奏来，理性看待这件事情。”多条腿走路“是我们的制胜法宝”“只要产品够硬，总会赢得机遇”……如今，不少外贸企业的信心更加坚定，步伐更加稳健。

### 注重倾听市场声音 持续优化营商环境

“以前申请贷款就像无头苍蝇，现在

金融特派员主动上门定制融资方案，资金很快就到位了！”昆明高新区某电力企业负责人的感慨，印证着当地金融服务模式的转变。

在云南各地的产业园区、民营企业及工厂车间，一支由550余名金融专业人士组成的金融特派员队伍，正以需求为导向的服务机制定位企业痛点，打通金融服务“最后一公里”。

我国经营主体数量众多、覆盖面广，不同企业面临的困难和问题千差万别。倾听市场声音，坚持问需于企，摸清具体情况，才能让好政策更好发挥雪中送炭的功效。

从实地调研、信件沟通，到举行民营企业座谈会、外资企业圆桌会，各地各部门加快建立完善企业家参与涉企政策制定机制，面对面听取意见，实打实解决问题——

针对困扰不少民营企业的融资难、融资贵问题，去年10月，金融监管总局、国家发展改革委牵头建立支持小微企业融资协调工作机制。截至今年4月末，各地依托工作机制累计走访经营主体超过7000万户，发放贷款近14万亿元。

针对拖欠民营企业账款问题，继去年10月中办、国办印发的《关于解决拖

欠企业账款问题的意见》出台后，今年3月，《保障中小企业款项支付条例》修订发布，国务院常务会议审议通过了《加快清理拖欠企业账款行动方案》，确保清欠工作取得实实在在成效。

针对乱收费、乱检查、乱罚款、乱查封等涉企行政执法中出现的问题，国务院办公厅先后印发《关于严格规范涉企行政检查的意见》《关于建立健全涉企收费长效监管机制的指导意见》。今年3月以来，规范涉企执法专项行动在全国范围内全面推开。截至5月21日，共汇集各地区各部门问题线索6232条，督促办理5246条。整治的问题涉案金额3.35亿元，为企业挽回损失9881.35万元。

好的营商环境如同阳光、水和空气，对企业而言须臾不可少。

上海选取企业需求迫切、部门协同推进要求高的十多个事项进行攻坚突破；江苏部署35项重点任务，在要素服务、政策保障、政务服务等方面进一步改善营商环境……近段时间，不少地方出台优化营商环境行动方案，以更大努力

启航。“科技型企业需要周期长、成本低、品种多的资金工具支持创新，科技创新债券为企业科技研发和产业化应用装上了强有力的‘债市引擎’。”科大讯飞股份有限公司高级副总裁段大为说。

将科技创新和技术改造再贷款规模由5000亿元扩大到8000亿元，再贷款利率由1.75%下调至1.5%；对突破关键核心技术的科技企业适用“绿色通道”政策，精准支持“硬科技”企业上市；在全国范围内推广“创新积分制”，为科技型中小企业精准画像……一系列科技金融政策举措持续发力，推动企业提升自主创新能力，在市场竞争中赢得先机。

截至3月末，科技型中小企业贷款余额已超过3.3万亿元，同比增长24%，连续3年增速超过20%；全国“专精特新”企业贷款余额同比增长15.1%，远超各项贷款平均增速。

随着金融活水精心浇灌，“科技之花”有望结出更多更优的“产业硕果”，为经济高质量发展注入源源不断的力量。

（新华社北京5月29日电）