

# 填空白·可重复·高智商

## ——解码长征八号运载火箭三大关键词

新华社记者 胡喆 周旋 郭良川

22日午间，由中国航天科技集团有限公司所属中国运载火箭技术研究院抓总研制的长征八号运载火箭在中国文昌航天发射场“一箭五星”成功发射。这是我国新一代中型运载火箭长征八号的首次飞行任务，也是长征系列运载火箭的第356次飞行。

### 填空白：推动我国中型运载火箭更新换代

随着我国航天技术的不断发展，中低轨卫星发射需求越来越旺盛，而目前我国新一代运载火箭的运载能力尚存在空白，不能满足3吨至4.5吨太阳同步轨道发射需求。长征八号应运而生，它能将我国运载火箭太阳同步转移轨道运载能力从3吨提升至4.5吨。

中国运载火箭技术研究院总体部设计师钱航介绍，太阳同步轨道的轨道平面与太阳的夹角保持不变，有利于卫星对地面进行长期观测。太阳同步轨道可以为一些观测型的任务提供较稳定的太阳入射条件，在太阳同步轨道上运行的卫星，可在相同的时间和光照条件下观察云层和地面目标。因此，气象卫星、地球资源卫星一般都选取太阳同步轨道，以拍摄出最好的地面目标图像。

### 优良天数超300天

## 兰州历经10年走出治污之困

本报讯（记者康劲）截至12月15日，兰州市全年优良天数历史性地突破300天。历经10年治理，兰州环境空气质量持续改善。

兰州曾是国内空气污染最为严重的城市之一，三级以上污染天数占到全年的近一半，多次因重度污染拉响“黄色警报”。2003年起，国家公布重点监控城市大气污染指数后，兰州市的空气质量曾长期排在全国后10位。

从2010年开始，为了让市民呼吸到清洁的空气，兰州启动了洗地、洗车、洗煤等各种治污“招数”。经过3年的努力，兰州退出了全国十大污染城市排行榜。

2013年，国家《大气污染防治行动计划》（“大气十条”）启动，兰州实施严格立法、工业减排、燃煤减量、压尘控尘、尾气达标、严管问责等一系列措施，突出精准治污、科学治污、依法治污。优良天数在2016年上升至77.3%，2019年上升至81.1%，消除了人为因素导致的重度及以上重污染天气。

日前，在有关方面对全国168个重点城市的空气质量治理程度和治理效果综合打分中，兰州市位列“2020中国蓝天百强城市榜”综合得分第6名。

### “情暖老兵·关爱帮扶”公益行动在京启动

本报北京12月22日电（记者陈俊宇）退役军人事务部协同中国退役军人关爱基金会、中华慈善总会、中国老龄事业发展基金会、中国教育发展基金会今天在京联合举办“情暖老兵·关爱帮扶”行动启动仪式。该行动坚持统筹政府、市场和社会三方面力量，对困难退役军人兜底线、救急难，送温暖、献爱心。

“情暖老兵·关爱帮扶”行动帮扶对象以全国困难退役军人帮扶援助服务系统中录入的信息为基础，重点关注建档立卡贫困户、低保户、特困，以及因病、因灾、因疫情导致基本生活严重困难的退役军人个人及家庭。近期主要关怀援助受疫情和疫情影响的生活困难退役军人、老年困难退役军人，以及困难退役军人子女等。

（上接第1版）这些利好消息，释放出对相关人才的新需求。上海市医药学校直面“需求导向”，开启“全程仿真式”人才培养模式，让学生走出校门时就有傍身之技。

主动对接上海经济社会发展需求，在产业地图“导航”下，不少院校都走上了深化产教融合、引企入校、引校入企的改革新路。

“我们的学生大多先从特斯拉服务中心的新车质检做起，熟悉车型情况后可做维修技师，或者到超级工厂做流水线技工，以后会慢慢晋升为服务工程师。”上海交通职业技术学院汽车系主任李丕毅介绍，这几年，学校每年都会修订各专业的人才培养方案，根据行业发展趋势调整人才培养方案和相关课程体系，力求让学生毕业后一展所长。

长征八号运载火箭总指挥肖耘表示，长征八号的首飞成功，将有力推动我国中型运载火箭的更新换代，而且将带动和牵引我国未来中低轨卫星的发展，满足未来中低轨高密度发射任务需求，对航天强国建设具有重要意义。

肖耘介绍，目前我国具备中低轨道发射能力的主力运载火箭，能够将3吨的有效载荷送到太阳同步轨道。长征八号将此项能力提升到了4.5吨，这是长征系列运载火箭能力的提升，对卫星等有效载荷来说也将是一个平台的升级换代。

“在太阳同步轨道上，具备5吨级运载能力的长征八号，将和长征五号、长征六号、长征七号、长征十一号等新一代运载火箭形成更加优化、合理的能力布局，这将大力提升中国航天进出空间的能力。”肖耘说。

### 可重复：运载效率名列前茅性价比高

要想实现火箭的重复使用，发动机推力调节是重要的技术。此次发射中，长征八号应用了发动机推力调节技术，这在我国运载火箭中是首次工程应用，为后续重复使用技术提前进行了相关先期技术验证，为我国可重复使用运载火箭研制打下坚实基础。

我国自20世纪80年代起，就围绕新

一代运载火箭开展了规划，逐步形成了小、中、大新一代运载火箭的型谱发展规划。长征八号运载火箭研制团队为了搭动和牵引我国未来中低轨卫星的发展，满足未来中低轨高密度发射任务需求，对航天强国建设具有重要意义。

创新就意味着风险，但研制团队更将创新看作提升能力、锤炼队伍的动力。长征八号运载火箭总设计师宋征宇说：“中国航天60多年的成就，就是在自主创新的道路上一步步走过来的，长征八号是我国新一代中型运载火箭的型谱作为团队追求的新目标。

未来的火箭将是什么样？可重复使用？高度智慧化？专家表示，长征八号在不久的将来，可以把你想象中火箭的样子，一一变为现实。

长征八号运载火箭研制团队通过深入研究分析各种减载稳定控制方法，并采用自主抗扰技术进行实时补偿控制，提高主动减载的效果，解决了大整流罩带来的难题，提升了火箭姿态控制的自主适应能力和智慧化水平。

此外，长征八号将还采用“两平一垂”的模式，即水平组装、水平状态整体运输、星罩组合体垂直转场对接，探索我国运载火箭快速发射的实现路径。

预计在2022年前后，融合型长征八号火箭将实现“两平一垂”，可简化发射场建设规模，发射区不再需要庞大复杂的塔架，减少建设成本。

未来，通过调整助推器数量，长征八号还将形成不同运载能力，实现系列化发展，并不断迭代优化，成为我国中低轨卫星发射市场主力火箭，为我国后续卫星组网工程建设提供有力支撑。

（参与采写：张末 王伟童 高崇芮）  
（新华社海南文昌12月22日电）

实现可重复使用，进一步降低成本。”钱航说。

### 高智商：你期待的火箭样子它都有

未来的火箭将是什么样？可重复使用？高度智慧化？专家表示，长征八号在不久的将来，可以把你想象中火箭的样子，一一变为现实。

长征八号运载火箭研制团队通过深入研究分析各种减载稳定控制方法，并采用自主抗扰技术进行实时补偿控制，提高主动减载的效果，解决了大整流罩带来的难题，提升了火箭姿态控制的自主适应能力和智慧化水平。

此外，长征八号将还采用“两平一垂”的模式，即水平组装、水平状态整体运输、星罩组合体垂直转场对接，探索我国运载火箭快速发射的实现路径。

预计在2022年前后，融合型长征八号火箭将实现“两平一垂”，可简化发射场建设规模，发射区不再需要庞大复杂的塔架，减少建设成本。

未来，通过调整助推器数量，长征八号还将形成不同运载能力，实现系列化发展，并不断迭代优化，成为我国中低轨卫星发射市场主力火箭，为我国后续卫星组网工程建设提供有力支撑。

（参与采写：张末 王伟童 高崇芮）  
（新华社海南文昌12月22日电）

## 论学习贯彻中央经济工作会议精神

# 以高质量发展为「十四五」开好局

人民日报评论员

明年是我国现代化建设进程中具有特殊重要性的一年，“十四五”开局，全面建设社会主义现代化国家新征程开启，做好经济工作意义重大。中央经济工作会议科学把握发展大势，深入分析当前经济形势，着眼确保“十四五”开好局，明确提出明年经济工作的总体要求和政策取向，为做好明年经济工作指明了前进方向、提供了重要遵循。

“十四五”我国将进入新发展阶段，是实现新的更大发展的关键时期。新发展阶段就是全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军的阶段，这在我国发展进程中具有里程碑意义。必须深刻认识到，当今世界正经历百年未有之大变局，我国发展的内部条件和外部环境正在发生深刻复杂变化，既带来一系列新机遇，也带来一系列新挑战。只有统筹两个大局，强化机遇意识、风险意识，准确识变、科学应变、主动求变，科学部署、精准施策，才能牢牢把握经济工作主动权，为“十四五”开好局。

党的十九届五中全会提出，“十四五”经济社会发展要以推动高质量发展为主题，这是根据我国发展阶段、发展环境、发展条件变化作出的科学判断。这次中央经济工作会议明确提出，要用好宝贵时间窗口，集中精力推进改革创新，以高质量发展为“十四五”开好局。做好明年经济工作，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，以满足人民日益增长的美好生活的需要为根本目的，坚持系统观念，巩固拓展疫情防控和经济社会发展成果，更好统筹发展和安全，扎实做好“六稳”工作、全面落实“六保”任务，科学精准实施宏观政策，努力保持经济运行在合理区间，坚持扩大内需战略，强化科技战略支撑，扩大高水平对外开放，确保“十四五”开好局，以优异成绩庆祝建党100周年。各地区各部门要勇于开顶风船，善于化危为机，抓住机遇、应对挑战，真抓实干、埋头苦干，努力实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。

以高质量发展为“十四五”开好局，要求我们准确把握明年经济工作的政策取向。正如中央经济工作会议指出的，明年宏观政策要保持连续性、稳定性、可持续性，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，保持对经济恢复的必要支持力度，政策操作上要更加精准有效，不急转弯，把握好政策时度效。积极的财政政策要提质增效、更可持续，保持适度支出强度，增强国家重大战略任务财力保障，在促进科技创新、加快经济结构调整、调节收入分配上主动作为，抓实化解地方政府隐性债务风险工作，党政机关要坚持过紧日子。稳健的货币政策要灵活精准、合理适度，保持货币供应量和社会融资规模增速同名义经济增速基本匹配，保持宏观杠杆率基本稳定，处理好恢复经济和防范风险关系，多渠道补充银行资本金，完善债券市场法制，加大对科技创新、小微企业、绿色发展的金融支持，深化利率汇率市场化改革，保持人民币汇率在合理均衡水平上的基本稳定。我们要合理把握宏观调控节奏和力度，科学精准实施宏观政策，努力实现最优政策组合和最大整体效果，为推动高质量发展提供强大动力。

“十三五”收官在即，“十四五”大幕将启。在新时代的伟大征程上，我们要更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，齐心协力，开拓进取，以一往无前的奋斗姿态、风雨无阻的精神状态，推动我国经济劈波斩浪、行稳致远，奋力夺取全面建设社会主义现代化国家新胜利。

（新华社北京12月22日电）

（上接第1版）双方要深化发展战略对接，以中国加快构建新发展格局和《区域全面经济伙伴关系协定》正式签署为契机，稳步推进中老经济走廊和中老铁路建设，拓展文教、青年、旅游等领域合作，并加强在国际和地区事务中的协调，推动中老命运共同体建设走深走实，更好造福两国人民。预祝老挝党十一大明年成功召开。

本邦表示，十分高兴在两党两国都处在重要关键时期同习近平总书记通电话。当前老政治经济、对外合作保持良好发展势头，老挝党和政府正全力筹备将于明年初举行的党的十一大和第九届国会会议。老方衷心感谢中国党、政府和人民在老方发生疫情时及时向老方提

供宝贵支持和帮助，诚挚祝贺中方在以习近平同志为核心的中共中央带领下取得抗击新冠疫情和脱贫攻坚等方面的重大胜利。老方密切关注中共十九届五中全会通过的“十四五”规划和2035年远景目标建议，坚信中方将胜利全面建成小康社会，顺利开启全面建设社会主义现代化国家新征程。明年是老中建交60周年，老方愿同中方继续落实好两党最高领导人签署的老中命运共同体行动计划，加强治党治国理政经验互学互鉴，保持各层级交流往来，加快推进“一带一路”框架下各领域务实合作，共同维护国际和地区和平发展，促进老中关系取得新的更大发展。

## 黄河流域水资源超载地区新增取水许可被“叫停”

本报北京12月22日电（记者蒋菡）记者今天从水利部获悉，水利部近日发布通知，暂停黄河流域水资源超载地区新增取水许可，超载地区包括干支流地表水超载的6省区13个地市和地下水超载的4省区62个县。

据悉，近年来，黄河流域水資源保障形势严峻，水資源开发利用率高达80%，部分地区水資源超载问题突出。

水利部要求黄河水利委员会、相关地区水行政主管部门，对取自超载河流

地表水、各超载类型地下水的取水申请，分别暂停审批相应水源的新增取水许可。

同时，水利部要求超载地区尽快制定水資源超载治理方案，报省级人民政府批复后实施。

通知明确，对合理的新增生活用水和脱贫攻坚项目用水需求，以及通过水权转让获得取用水指标的项目，可以继续审批新增取水许可，但需严格执行水資源论证。

## 安徽山南镇举办培训班助妇女就业

本报讯 近日，为进一步增强贫困女性和农村留守妇女职业技能，安徽省合肥市肥西县山南镇妇联联手李桥村，邀请该县浩运职业培训学校开展了为期20天的月嫂技能培训班。

此次培训班的课程，包括新生儿护理、婴幼儿哺育和产妇护理等内容。培

（王妍薇）

## 山东武城交警进社区宣传交通安全

本报讯 为进一步增强居民的安全出行意识，预防和减少道路交通事故发生，山东省德州市武城县交警大队近日深入辖区社区，开展冬季交通安全宣传活动。

民警向社区群众发放交通安全宣传

资料，开展面对面的交流，列举近期周边发生的交通事故案例提醒广大群众时刻注意出行安全，告诫大家自觉抵制酒后驾驶、无证驾驶、超员超速等交通违法行为，共同营造平安、畅通的交通环境。

（魏晓燕）

### 电煤快运保发电



12月22日，轮船靠泊在黄骅港煤炭码头装运电煤。

位于河北沧州的黄骅港是我国重要的电煤输出港。进入12月以来，港口提高电煤周转率，增加电煤供应，日均电煤出港50万吨左右，全力保障南方火力发电厂的用煤需求。

新华社记者 王民 摄

## 2021年“我们的中国梦”——文化进万家活动在京启动

据新华社北京12月22日电（记者周玮 范思翔）由中央宣传部、中央文明办、文化和旅游部、国家广播电视台总局、中央广播电视台总台、中国文联联合主办的2021年“我们的中国梦”——文化进万家活动启动仪式暨首场慰问演出，22日下午在北京海淀区上庄镇综合文化中心举行。

2021年文化进万家活动将紧紧围绕庆祝中国共产党成立100周年、全面建成小康社会和开启全面建设社会主义现代化国家新征程的主题，组织开展形式多样、内容充实、内涵丰富的文艺演出、展览展示、群众性文化活动，为奋战在脱贫攻坚一线的广大群众加油鼓劲。

“我们的中国梦”——文化进万家活动是2014年起在全国范围内广泛开展的一项重点文化惠民活动，受到基层群众热烈欢迎。2020年文化进万家活

动聚焦脱贫攻坚主题，以国家级贫困县为重点，中央宣传文化部门派出的小分队深入广西、四川、贵州、云南、甘肃、宁夏、新疆等地的52个脱贫攻坚挂牌作战县，开展慰问演出、文化帮扶、辅导交流等，丰富基层群众文化生活，为奋战在脱贫攻坚一线的广大群众加油鼓劲。

据介绍，为进一步适应新时代群众多样化、个性化的精神文化需求，呼应百姓期盼，2021年“我们的中国梦”——文化进万家活动将由元旦春节期间集中开展扩展为全年常态化开展，动员组织文化文艺小分队下基层，依托各类基层文化阵地开展惠民文化服务项目，组织基层自发开展群众性文化活动。同时，坚持线上与线下结合，充分运用新媒体平台，用“互联网+”推动线上线下联动开展文艺演出、文艺培训、文化服务等。

在高职领域，与“上海服务”对应的学前教育、老年服务与管理等，占全部专业点数比例约为49%；“上海制造”对应的机电一体化、新能源汽车技术等，占全部专业点数比例约为21%；与“上海文化”对应的的艺术设计、影视动画等，占全部专业点数比例约为22%；与“上海购物”对应的电子商务、会展策划与管理等，占全部专业点数比例约为8%。

“上海建设一流职教，就要做到层次高移、类型凸显、机制灵活、团队优秀。”中国职教学会副会长邬维伟说。

华东师范大学职业教育与成人教育研究所所长徐国庆认为，上海职业教育未来要在课程开发、办学形态创新、教师培养体系建设、人事制度改革等方面进行突破，让处于高质量发展关键期的上海职业教育朝着正确的方向努力。

### 上海职教架起高技能人才培养“立交桥”

今年学校的就业率是98.57%，与往年持平。其中80%左右的学生在上海就业，平均薪酬5000元左右。”上海城建职业学院就业办王独伊介绍说，“这主要是由于我们和企业开展多种形式的合作，受就业市场影响比本科院校小一些。”

“我们的学生大多先从特斯拉服务

中心的新车质检做起，熟悉车型情况后可做维修技师，或者到超级工厂做流水线技工，以后会慢慢晋升为服务工程师。”上海交通职业技术学院汽车系主任李丕毅介绍，这几年，学校每年都会修订各专业的人才培养方案，根据行业发展趋势调整人才培养方案和相关课程体系，力求让学生毕业后一展所长。