

建成月球基地还需大量技术攻关

科技之声

海运价格逐步回归合理区间

我国规划的载人探

月工程将统筹考虑载人

登月与建立月球基地，

在月球南极地区建科研

站，进行实地科考。

建设月球基地，需

要对月球环境有足够的

探测和了解，需要丰富

的载人航天经验和技

术储备，还需要突破很多

新的技术关卡。

近日，一则关于月球基地的消息引发关注，让不少网友激动不已。据我国探月工程总设计师吴伟仁院士介绍：我国航天员有望在十年内登上月球。月球基地真的要

从科幻走向现实了吗？建设月球基地，需要对月球环境有足够的探测和了解。月球表面的重力只有地球的 1/6，在月球发射火箭，航天器将会飞得更远，月球将成为人类深空探测的前沿，去往火星或其他星球可在月球中转。另外，月球上有高达百万吨级的氦-3 储备，氦-3 是一种高效、清洁的核聚变燃料，是最受关注的月球潜在资源之一。受地球磁场与大气的阻挡，地球上氦-3 的含量极低，而月球上的氦-3 储备可实现全人类数千年甚至上万年的能源供应。

建设月球基地，还需要丰富的载人航天经验和技

术储备，还需要突破大量新的技术关卡。比如，交通工具的升级。作为进入太空的运载工具，运载火箭是太空活动的前提和基础，也决定着载人航天可以到达的高度。我国现有的最大推力火箭是长征五号，具备近地轨道 25 吨、地球同步转移轨道 14 吨的运载能力。空间站建设、月球采样返回、火星探测等重大任务的完成，都离不开它一推之力！而如果想要完成载人登月、火星取样返回等更高难度任务，长征五号的推力又嫌不够，需要有更强劲的重型运载火箭。目前，新一代载人火箭将综合运用已经成熟的火箭技术，以近地轨道 70 吨、地月转移轨道 27 吨的运载能力，让中国人在 2030 年前登上月球。与此同时，运载能力达到近地轨道 150 吨、地月转移轨道 50 吨的重型运载火箭也正在研制之中。

这些项目都建立在中国航天事业高速发展的基础之上。但要完成月球基地建设这个目标，我们还需要突破大量新的技术关卡。比如，交通工具的升级。作为进入太空的运载工具，运载火箭是太空活动的前提和基础，也决定着载人航天可以到达的高度。我国现有的最大推力火箭是长征五号，具备近地轨道 25 吨、地球同步转移轨道 14 吨的运载能力。空间站建设、月球采样返回、火星探测等重大任务的完成，都离不开它一推之力！而如果想要完成载人登月、火星取样返回等更高难度任务，长征五号的推力又嫌不够，需要有更强劲的重型运载火箭。目前，新一代载人火箭将综合运用已经成熟的火箭技术，以近地轨道 70 吨、地月转移轨道 27 吨的运载能力，让中国人在 2030 年前登上月球。与此同时，运载能力达到近地轨道 150 吨、地月转移轨道 50 吨的重型运载火箭也正在研制之中。

1969 年，美国阿波罗 11 号首次将人类送上月球；1972 年，阿波罗 17 号最后一次将人类送上月球。50 年一晃而过，人类至今尚未重返月球。

我国规划的载人探月工程将统筹考虑载人登月与建立月球基地，在月球南极地区建科研站，进行实地科考。可以想见，在不远的将来，中国人会登上月球，建设基地，并以月球为跳板，去探索更加遥远而广袤的深空！



本版编辑 辛自强 李 苑 美 编 倪梦婷

视点

中国新闻奖名专栏

2020 年以来，受境外需求增长、船舶周转率下降、港口拥堵、物流不畅等因素影响，国际集装箱海运费一度高涨，市场出现“失衡”状态。今年以来，国际集装箱海运费自高位开始震荡并有所回调。上海航运交易所数据显示，2022 年 11 月 18 日，上海出口集装箱运价指数报收于 1306.84 点，延续三季度以来下行态势。第三季度作为全球集装箱海运贸易的传统旺季，海运运费非但没有出现高增长，反而呈现出大幅下跌。这背后有哪些原因，如何看待未来市场走势？

需求下降影响预期

当前，世界主要经济体 GDP 增速明显放缓，美元快速加息并引发全球货币流动性收紧。叠加新冠肺炎疫情和高通胀影响，外部需求增长表现低迷，甚至开始萎缩。同时，国内经济增长面临的挑战也有所增加。全球经济衰退预期增强给全球贸易和消费需求带来一定压力。

从产品结构来看，2020 年疫情以来，以纺织品、药品、医疗器械为代表的防疫物资和以家具、家电、电子产品、娱乐设施为代表的“宅经济”类消费增长较快，加之“宅经济”类消费品货值低、体积大、用箱量大的特征，一度带动我国集装箱出口量增幅创阶段性新高。

受外部环境变化，2022 年以来防疫物资和“宅经济”类产品出口量有所下滑，7 月份以来，集装箱出口货值和出口箱量增幅走势甚至出现了反向变化。

从欧美库存来看，短短 2 年多时间内，全球大的采购商、零售商和制造商经历了一个商品从供不应求、全球抢货、货在路上到库存高企的过程。以美国为例，一些大型零售企业如沃尔玛、百思买以及塔吉特等出现了严重的库存积压问题，尤其电视机、厨房用具、家具和服装等库存较多。“高库存、货难卖”已经成为欧美零售企业面临的普遍问题，这种变化正在抑制采购商、零售商和制造商的进口动力。

从出口情况来看，2020 年至 2021 年，受疫情全球蔓延、我国精准有效防控等影响，我国出口商品为各国经济恢复提供了重要支撑，中国在全球商品出口总额中的占比从 2019 年的 13% 增至 2021 年底的 15%。2022 年以来，美国、德国、日本、韩国、东南亚等前期萎缩产能恢复较快，加之部分产业“脱钩”影响，中国出口商品占比开始有所回落，也间接影响了我国集装箱出口贸易需求的增长。

有效运能不断释放

在需求减弱的同时，海运供给却在增加。

远东—美西航线作为全球集装箱海运运价持续高位的引领者，也是全球集装箱海运航线的重要“堵点”。受 2020 年至 2021 年美国需求暴涨、港口设施更新滞后和适合船型不足等因素影响，美国港口出现过严重拥堵状况。

比如，洛杉矶港集装箱船舶平均在泊天数一度超过 10 天，甚至部分单船排队超过 30 天。同时，暴涨的运价和旺盛的需求又吸引了其他航线的船舶和箱子被大量投放到该航线，也间接加剧了其他航线的供需紧张局面，一度引发“一箱难求”“一舱难求”失衡的局面。

随着需求放缓和港口应对更加从容、科学和有序，境外港口拥堵状况有了明显改善。全球集装箱航线逐步回归原有布局，大量境外空箱回流也使得之前的“一箱难求”“一舱难求”现象很难复返。

随着主要航线供需失衡局面的改善，全球主要班轮公司船舶准班率也开始逐步回升，船舶有效运能被持续释放。2022 年 3 月份至 6 月份，受主要航线船舶装载率快速下滑影响，主要班轮公司曾控制了大约 10% 的运力闲置，然而并没有止住持续下跌的运价。

同时，航运企业竞争策略也开始有所分化。部分企业开始强化陆上设施投资，收购一些报关行和物流公司，加速数字化改革；部分企业强化新能源船舶转型，探索以 LNG 燃料、甲醇、电力等作为动力的新能源船舶；也有一些企业继续增加新造船订单。

受近期市场结构性变化影响，信心不足持续传导，全球集装箱班轮运价快速下滑，即期市场相对高峰期时最高

上操作审批，仅半个小时就成功放款 20 万元，解决了严先生的融资难题。

“党建+诚信金融”华容模式是华容县政银协作、共同推进乡村振兴战略的重要抓手和有力创新，党建与金融深度融合，促进消除信息壁垒，共同推进农村信用体系建设和普惠金融服务。自 2021 年 4 月以来，邮储银行岳阳市分行累计与 295 个乡镇和村签订党建共建协议，建立普惠金融服务站 17 个，发放农户贷款超 19 亿元。

在支持重大项目建设方面，邮储银行岳阳市分行聚焦全市重大产业项目清单，主动对接相关部门，在了解湖南平江抽水蓄能项目需要总投资达 88 亿元后，及时组织对接，成功为平江抽水蓄能项目授信 15 亿元，目前放款 2.8 亿元。

为大力支持绿色、低碳、循环经济发展，全力支持长江流域生态系统保护和修复，岳阳市分行今年发放湘湖水环境综合治理工程 PPP 项目贷款约 1.51 亿元，进一步推进城市污水处理提质增效。并制定了碳达峰碳中和行动方案，率先发放全省邮储银行系统“碳减排挂钩”贷款 1.25 亿元。截至 10 月底，岳阳市分行绿色贷款余额达 11.66 亿元，绿色贷款增速达到 152%，助力岳阳长江经济带绿色发展示范区建设。（数据来源：邮储银行岳阳市分行）

·广告

张永锋

今年前三季度

全国港口货物吞吐量 1155454万吨

▲ 同比增速0.1%

集装箱吞吐量完成 21933万标箱

▲ 同比增长4.0%

10月

上海航运交易所发布的

中国出口集装箱综合运价指数

平均值为 1949.49点

▼ 较上月平均下跌24.8%

反映即期市场的上海出口集装箱

综合指数平均值为 1763.45点

▼ 较上月平均下跌24.8%

据克拉克森统计，

10月份，

1700

标箱

2750

标箱

4400

标箱

6800

标箱

船舶租金较上月下跌

50.2%

50.0%

54.8%

41.4%

点甚至下跌超过 80%。承运人、货代和货主对于运费博弈力度不断增强。承运人相对强势地位开始压缩货代的利润空间。同时，部分主干航线即期价格和长协合同价格出现倒挂，部分企业提出将寻求重新谈判长协合同的诉求，甚至可能会产生一些运输合同违约行为。不过，作为一种市场化协议，修改协议并非易事，甚至面临巨大的赔付风险。

未来价格走势如何

从目前情况来看，未来集装箱海运运费跌幅或有所收窄。

从需求层面看，受美元加息提速引发的全球性货币流动性收紧、欧美高通胀导致居民消费需求支出下滑、商品高库存和欧美进口需求减少等不利因素影响，集装箱运输需求或将持续低迷。不过，近期美国消费者信息指数触底反弹和我国小家电等出口有所恢复，需求下滑幅度或将有所收窄。

从供给层面看，境外港口拥堵将进一步缓解，船舶周转效率有望进一步提升，叠加四季度运力交付速度或将提速，市场面临较大供给过剩压力。

不过，当前主要班轮公司开始酝酿新一轮停航措施，市场有效运能增长相对可控。同时，俄乌冲突、全球能源价格上涨等也给未来市场走势带来诸多不确定性影响。整体判断，四季度集装箱行业仍处于“退潮”阶段，向上预期仍缺少有力支撑，海运运费整体下行承压，跌幅或有所收窄。

从船公司角度，需要做好应对集装箱行业“退潮”冲击的充足准备。船舶投资可以更加谨慎，更好把握当前船舶价值与市场运价的周期性影响，选择更好的投资时机；关注当前 RCEP 协议、区域贸易、快航和冷链等新变化，更好贴近货主，提升“端到端”综合供应链服务能力和竞争优势；顺应当前港口资源整合趋势，强化与港口融合发展，促进干支协同发展。同时，加大业务数字化转型升级和提升平台化管理能力。

从货主角度，应密切关注境外消费结构变化，争取更多的出口订单；合理控制好原材料成本上涨，有效控制成品库存成本，推动出口产品升级改造和技术创新，提升货物出口附加值；密切关注国家促外贸政策支持，融入跨境电商发展模式。

从货代角度，应控制好资金成本，提升自身全程物流服务能力，防范资金链断裂可能引发的供应链危机。

（作者系上海国际航运研究中心首席咨询师）

国网高碑店市供电公司
清洁取暖助力居民乐享“绿色暖冬”

2022 年 11 月 13 日，在河北省高碑店市乾荣小区内，国网高碑店市供电公司营销部联合多个部门对河北群翔采暖设备有限公司投资架设的小区供暖变压器进行现场验收。验收投运后，总装机容量 17330kVA 的空气源热泵供热改造工程将顺利完工。这是公司主动服务辖区供暖企业保障居民温暖度冬的一个缩影。

2022 年初，河北群翔采暖设备有限公司承揽了高碑店市空气源热泵供热改造工程，对高碑店市区内原采用天然气的 6 个小区约 8000 户居民取暖设备进行集中改造。

利用空气源热泵取暖是当前清洁取暖的一种主流方式，与传统采暖方式相比，具有绿色环保、安全高效、经久耐用、供暖稳定、成本低廉的优势。

项目建设前期，国网高碑店市供电公司主动上门对接企业用电需求，为项目开通接电“绿色通道”，确保企业用电畅通。在现场，工作人员指导企业负责人应用“网上国网”APP 申请高压新装业务。次日，公司营销部即组织运维检修部、辖区供电所联合开展现场勘察，为客户制订供电方案。11 月 13 日，按照“急事急办、特事特办”的原则，公司组织专业人员在当日接引完毕后开展现场验收，较一般流程时长压缩 14 个工作日。

下一步，高碑店市供电公司将全面梳理辖区内电采暖用户情况，加大线路设备巡视力度，协助小区开展安全用电专项检查，及时消除隐患缺陷，提高供电可靠性，助力居民乐享“绿色暖冬”。（数据来源：国网高碑店市供电公司）

·广告

求真

近段时间以来，包括福州、贵阳、长沙、乌鲁木齐等多地有传言称，当地“自来水在处理过程中加大了氯气注入量”，呼吁大家“用水前要把水静置两小时以上再用”。是真的吗？部分地区供水企业和相关专业人士均表示，上述消息是谣言。供水部门在自来水处理过程中不会刻意加大氯的投放量，出厂自来水的余氯含量均控制在国家标准规定的限值范围内，也无需通过所谓“静置”挥发。

贵阳水务集团有限公司相关负责人表示，该公司没有也不会因为疫情而在自来水处理过程中加大氯的剂量。从新冠肺炎病毒传播情况看，传播途径主要为直接传播、气溶胶传播和接触传播，目前尚未发现可以通过水进行传播的情况。

同时，目前自来水中氯的投放量已足以杀死原水中的病毒、细菌等有害生物。“过分加大氯的投放量，并不能让自来水更安全，反而会增加企业生产成本。”贵阳水务集团有限公司运营与调度部高级工程师罗小勇告诉记者。

“为了保证自来水在输送过程中的安全，水中必须保证一定的氯含量，以持续有效抑制配水管网中的细菌病毒。”罗小勇表示，由于用户与水厂点距离有远有近，管网中余氯含量大小会有一定差异，用户对水中氯味的感觉也会有所不同，但都是安全的。实际上，自来水中的余氯具有较强挥发性，可以通过加热得到充分分解、挥发，烧开后可以放心饮用。

新疆多家供水企业表示，无论在平时还是疫情期间，液氯用量水平没有变化，供水水质正常、稳定，完全符合国家《生活饮用水卫生标准》。居民按照日常习惯用水即可，无需静置 2 小时以上。从采访情况看，新疆各地供水不仅保持正常，供水企业还普遍加大了检测频次，更加注重水质监测，用水和水质比平时又加了一道“防护锁”。

乌鲁木齐水业集团有限公司相关负责人告诉记者，疫情期间，该企业所辖 6 个供水公司，除常规巡检、维护、服务工作外，全力保障各重点单位供水正常、水量稳定、水质合格，城市供水设施安全运行。

据了解，当前，氯消毒被广泛应用于给水处理之中，虽然不断有新消毒工艺被发明并投入应用，但氯消毒法依然是自来水杀菌消毒的主流。专家介绍，供水企业采用的消毒剂主要为液氯和次氯酸钠，并非网传的“加注氯气”。随着技术不断革新，越来越多的供水企业采用次氯酸钠作为消毒剂。液氯和次氯酸钠的消毒原理是一样的，但相对液氯而言，采用次氯酸钠作为消毒剂更为安全。

本报记者

吴秉泽

乔文汇

邮储银行岳阳市分行
切实保障重点领域融资需求

“多亏邮储银行为我推荐了‘抵押+信用’组合贷款，申请不到一个星期，500 万元科技信用贷就到账了，还配套一笔抵押贷款，快速解决了我的资金难题。”近日，湖南省某家新能源科技有限公司负责人对邮储银行岳阳市分行深表谢意。

为持续发力护航实体经济平稳健康发展，实现转型升级，2022 年以来，邮储银行岳阳市分行坚决贯彻落实稳经济一揽子政策，主动融入双循环新发展格局。截至 10 月底，岳阳市分行各项贷款余额达 168.73 亿元，较年初新增 25.2 亿元，同比多增 9.95 亿元，今年以来累计投放贷款 84.67 亿元。

岳阳市分行始终坚守零售银行战略，加大对市场、商圈、产业园区的走访力度，扎实开展金融助力稳企纾困工作，助力小微企业发展。截至 10 月底，小微贷款余额达 49.06 亿元，较年初新增 11.26 亿元，同比多增 6.93 亿元，增速 29.79%，今年以来累计投放贷款 54.65 亿元。

岳阳市华容县鲇鱼须镇松树村的严先生是村里的种粮大户，因扩大种植规模急需资金周转。在了解到华容县与邮储银行华容县支行共同创新“党建+诚信金融”政策后，便主动向村委会提出贷款申请。当天，华容县支行客户经理使用移动展业设备现场为客户办理贷款，全流程线