

从“高数量”到“高质量”

中欧班列转型发展路在何方？

□ 全媒体记者 陆民敏

3月7日，“长江号”中欧班列于中铁联集武汉中心站正式首发。

该班列装载着凌云集团的幕墙、神龙汽车的整车、长飞的光纤、富士康的电子产品等合计48个大柜，从中国铁路武汉局集团有限公司汉西车务段吴

家山站开出，走京广线，由满洲里出境，经俄罗斯沃罗滕斯克，驶往德国杜伊斯堡。

自本次发运开始，武汉汉欧班列正式命名为“长江号”中欧班列。2018年，武汉汉欧国际物流有限公司（以下简称“汉欧国际”）运营的汉欧国际班列全年

发运423列，计37474TEU，与2017年全年开行的377列相比，增长12.2%。

几年来，我国中欧班列蓬勃发展，各地中欧班列大面积开行，形态也正由原本的零散开行，逐渐向稳态开行转变。在高速发展的同时，班列路径

重复、依赖补贴运营、空载率居高不下等问题也逐渐显现。中欧班列未来该如何进一步进行结构调整和优化，转向市场化运行，形成可持续发展的运营模式？记者采访了相关从业人员和专家，就这些问题进行了深入地探讨。



中欧班列开进赣州港。 本报资料室供图

A 中西部城市领跑全国

随着“一带一路”倡议的落实，中欧班列近几年得到快速增长。中国铁路总公司公布的数据显示，2018年我国中欧班列共开行6363列，同比增长73%，其中回程班列占去程班列比例由2017年的53%提高到72%。

记者梳理发现，目前，国内已有59个城市与欧洲15个国家49个城市间开通了中欧班列。其中成都、重庆、西安、郑州和武汉等5个城市2018年开行中欧班列共计5437列，全国占比逾八成。

对于中西部5市的领跑格局，交通运输部规划研究院首席研究员孙瀚冰并不意外。她告诉记者，是充足的箱源让这些中西部城市在中欧班列的运

营中领跑。她说，我国的外贸箱源90%分布在东部沿海地区，以海运为主要路径；内陆地区的外贸箱源则高度集聚在长江经济带为轴线的城市群，以及重要铁路通道沿线的部分内陆中心城市，成都、重庆、西安、郑州和武汉正是符合这些特点的城市，它们的外贸箱源相对充足。

武汉理工大学教授杨家其向记者进行了具体分析，根据外贸集装箱生成量测算，湖北每年将有20—25万TEU的集装箱货物（通过水、空、铁）往来欧洲，考虑到“中欧（汉欧）”班列常态开行后的虹吸效应，每年将有一定规模的集装箱转移运量、诱增运量来自中西部各省（如湖南、安徽、江西等）间接腹地的集装箱货物选择“中欧

（汉欧）”铁路作为其往来欧洲的物流通道，而常态开行周2班所需的年集装箱量为5000FEU左右。显而易见，在货源组织得当，物流服务到位的前提下，“中欧（汉欧）”班列货源是比较充足的。

另外，中欧班列这个新型国际物流大通道的建立能有效吸引外向型产业集聚，所以中西部发展中欧班列的愿望很是强烈。汉欧国际负责人向记者介绍，自中欧班列（武汉）开通以来，为冠捷、东风、福汉、英利、台湾奇宏、法国迪卡依、烽火、长飞、武钢等多家企业提供了跨境物流服务。以迪卡依专列及俄满汉木材专列为样本的大批电子、光电设备、体育服装、木材等产品纷纷落户武汉，形成了明显的

B 依赖补贴是争议焦点

同时，回程货运不多，空车回程的成本是很高的，各地为了保证中欧班列的常态化运营，大都采取财政补贴的方式进行扶持。一位业内人士告诉记者。此前，中国物资储运协会做过相关统计，结果显示，目前中欧班列的始发地对货源的争夺已拓展至1500公里范围内，而中欧班列回程数量刚刚达到去程的50%左右，双向运输不平衡。这就导致了部分地方政府为确保班列正常开行，通过大量补贴人为降低物流成本。

孙瀚冰告诉记者，据她了解，各地政府在班列开行初期的补贴高达6000—9000美元/TEU，初步测算2017年各地政府补贴累计不少于20亿美元，截至目前，补贴仍是维持大部分中欧班列运营的关键。若除去政府补贴因

素，当前的大部分线路仍存在亏损情况。

杨家其表示，内陆地区货物若采用铁路运输至欧洲，相比水运方式大概节约20—30天左右的时间。而补贴优惠使中欧（汉欧）班列运价具备竞争力。两者结合，中欧（汉欧）班列才有了今天的成绩。

有专家向记者表示，中欧班列这样靠政府补贴运营是不符合市场规律的，是无法持续的，应该早日取消，让其在市场中充分竞争，优胜劣汰。

孙瀚冰认为，未来随着中欧班列运输组织不断优化，回程货源规模逐步提升，中欧班列费用有较大回落空间，但班列与海运的比价关系仍将持续。未来，政府补贴力度将会下降，但补贴在一段时间还将持续。

孙瀚冰说，近年来，内陆节点城市在中欧班列物流网络体系中的层级发生分化，区域中心城市的枢纽地位进一步凸显，如西安、成都、武汉、郑州，正在快速形成内陆地区的“高地”。

未来，随着中欧大物流大通道的开通，中欧班列对节点城市的物流、海关、金融、信息等综合服务环境将提出更高要求，中心城市的吸引力和辐射力将进一步提升。

不过，在孙瀚冰看来，中欧班列正在成为新时代亚欧国际物流体系中的重要组成部分，应该辩证看待中欧班列的政府补贴问题。她说，中欧班列将内陆城市由传统海向对外开放的终端，转变成陆向开放前沿。政府补贴看起为内陆“出海”通道，TCL就将其国内第三家液晶电视生产工厂放在成都（前两家是惠州和无锡，均在沿海），目前每周都有彩电及半成品专列，运往TCL波兰组装基地。当然，如果内陆城市开行的班列不能和本地制造业基础有机结合，单纯靠补贴降价，用低价争箱量，则是舍本逐末了。

孙瀚冰认为，未来随着中欧班列运输组织不断优化，回程货源规模逐步提升，中欧班列费用有较大回落空间，但班列与海运的比价关系仍将持续。未来，政府补贴力度将会下降，但补贴在一段时间还将持续。

千箱“大船”奏响长江航运畅想曲

□ 全媒体记者 祁玲

长江这条横亘东西的水运大动脉有着运量大、成本低的优势，可顶替数十条铁路运力，但万吨货轮入江，却受到江上桥梁和航道水深等多种因素的制约。长江干流的航运量和航行船舶的规格呈现着从下游长江口到上游不断缩减的状况。

3月15日，“汉海2号”抵达武汉阳逻港，继2018年11月16日第一艘千箱级集装箱船舶“汉海1号”成功首航后，“汉海2号”也成功实现首航。这两条江海直达1140集装箱示范船（以下简称“1140标箱示范船”）是目前长江中游最大的集装箱船，今年还将有4艘同类型的江海直达船陆续投入运营。

“1140标箱示范船”有哪些看点？为何要打造这批“大块头”？新船型能否带来一波老旧船舶的升级换代？未来长江上还会出现更大的集装箱船吗？带着这些问题，记者近日走访了有关专家和业内人士，来听听他们的观点和预判。

减少环节通江达海 长江呼唤大型运输船

目前，长江流域约有20万艘运输船舶，虽然数量众多，但船型杂乱，长期存在挤占航道、岸线的情况。老旧船舶技术落后、平均吨位小，占用了航道、码头泊位等有限资源，其运输能力却远远不如大型船舶。如此一来，长江航道的利用效能低下，无法有效发挥黄金水道的功能。

以前海船入江以在港口换船航行为主，江海联运多采用逐级卸卸的方式，货物需要经过几次“换乘”，大船转小船。装卸费、等候时间等成本抵消了水运低价格的优势。作为长江中游航运中心，武汉一直期盼实现万吨级货轮江海直达，以形成辐射西部、面向海外的大物流格局。

江海直达船对于武汉港口并非新生事物，在“1140标箱示范船”运营前，武汉至上海江海直达航线已有运营船舶18艘，但单船平均载箱量仅570标准箱。

据悉，早在20世纪八九十年代，武汉理工大学交通学院首席教授吴

卫国就带领团队开始研发江海直达船型，2010年前后，“1140集装标箱示范船”的前身模型就已问世，却一直“藏在深闺无人识”。

2017年8月，国家发改委批复同意建设长江干线武汉至安庆段6米水深航道整治工程（以下简称“645工程”），长江航道“645工程”启动后，武汉至安庆将在“十三五”期间实现6米航道水深，万吨级货轮全年可通达武汉。

“如果不推行大型化标准化船型研发，我们的高等级航道网就白建了，那就好比在高速公路上跑牛车。”为了让“黄金水道”发挥“黄金效益”，武汉新港委适时提出，抓住“645工程”治理时机，以武汉为节点，在长江上下游打造大型化、节能环保型的集装示范船型，推动长江航运结构优化，实现航运运力的供给侧改革。

“1140标箱示范船”终于迎来“落地”的契机。该船型长130米、宽23.9米、深11米，其最大载重量达13600吨，具有运量大、效率高等优势，可装载约1000标箱，与原来单船载箱570标箱相比，翻了近一倍。

降本增利被点赞 运营新船型有钱赚

“1140标箱示范船”实际运行后的情况如何呢？投入运营首月后，各方面传来好消息——

“汉海1号”优良的性能被船舶使用者频频点赞，该船长表示，“汉海1号”航行非常平稳，船员普遍反映不头晕。而且“汉海1号”驾机分离，噪音小，船舶生活区和个人房间较大，船员舒适度明显提高。

各项运营数据也相当亮眼。2018年12月12日，武汉新港委组织专家，以及相关船东、物流、货运、码头等相关单位对“1140集装示范

船”——“汉海1号”运行一个月各项数据进行测算和论证，结果显示，“1140标箱示范船”运行一月，经济成本、环保节约等都出现显著性变化。

记者从业内人士处获悉，600标箱船型从阳逻到洋山港，跑一趟每标箱需耗油25.1升，“1140标箱示范船”每标箱需耗油16升，每个集装箱节约9.1升柴油。与普通600标箱船型相比，“汉海1号”每个航次净利润增收7万元，以每14天一个航次计算，每年增收168万元。

据了解，“汉海1号”首航后的第一个月，从武汉阳逻至上海洋山先后发运江海直达两个航次，往返共4次班次，平均每班装载约1000箱，单航次可用舱位增加到80%以上，在满舱满载的前提下，单箱成本大幅度下降，赢利成倍增长。

武汉的阳逻港码头是上起宜昌、下至江西湖口2000公里长江段唯一的天然深水良港，本世纪之初，湖北省“兴鄂战略”把这里作为桥头堡，提出“亿吨大港，千万标箱”。据交通部门测算，新船型投入使用后，可以使武汉至洋山的集装箱运输成本下降30%，大大减少了武汉与沿海地区的物流成本差别。

破解无序化运输难题 节能减排凸现“绿意”

“1140标箱示范船”是目前长江中上游最大的集装箱运输船型。该船型针对长江中游特定水文条件量身定制，可有效承接上游货源来汉中转，优化航运组织模式，缓解三峡过闸和长江口拥堵，形成长江航运“上游全中转、下流全分流”的全新运输格局，破解长江航运碎片化、无序化运输难题，助推绿色长江建设。

首批示范船将陆续投入到武汉至上海的“江海直达”航线，该航线

通过聚焦在武汉阳逻港的水水、水铁中转网络，航线辐射整个中上游流域，成为川、渝、鄂、贵、滇、陕等省市通江达海的主动脉。“1140标箱示范船”运营成本低、效益好，运营方有钱赚，示范效应或将吸引其他船企跟进、升级，逐步淘汰现有老龄高耗船。

吴卫国介绍，“1140标箱示范船”采用最新广柴主机，NOx（氮氧化物）和PM（颗粒物物质）有明显降低，而且“汉海1号”靠泊阳逻港使用的是岸电系统，降低了靠泊时的能源消耗和污染物排放。通过运行一个月的测算，“汉海1号”相对于600标箱船型碳排放减少40%以上。

业内人士还表示，武汉至上海的运输能力提升后，会倒逼运输企业想方设法调集更多货源到武汉集中，以补齐舱位。市场调节手段将促使中小型船舶运输的货源向大船集中，有助于从源头上解决长江岸线小码头乱占乱用、环境污染、效率低下等问题。

国家发改委基础产业司副司长周小棋表示，“1140标箱示范船”是推动长江航运供给侧改革的重要举措，将在长江江海联运发展中形成明显的示范和带动作用。

智能航运照进现实 “1140”升级版已在路上

船舶升级带来的新气象令人欢欣鼓舞，但相关问题也由此产生——1140标箱是长江中游运输船舶的最大载重容量吗？未来有没有可能出现更大的船？长江内河船舶未来发展的方向是怎样？

吴卫国就以上问题表明了观点：长江航道“645工程”完工后，航道的自然条件可允许载重1300—1500标箱的船舶常年航行长江中游。虽然船型可以在“1140标箱示范船”的基础上进一步做大，但未来船舶发展的

方向并非一味追求容量的最大化。工业和信息化部、交通运输部、国防科工局联合印发的《智能船舶发展行动计划（2019—2021年）》，明确指出我国智能船舶行业未来三年的发展重点和发展目标。从中不难看出，船舶领域将是我国智能应用领域的又一大重点领域。具体来说，船舶智能化要求船舶具备自动驾驶、自动能效管理等功能。

据有关方面统计，船舶碰撞大部分原因并非船舶本身出了问题，人为因素是船舶碰撞事故频发的重要原因。目前长江上船舶使用的是导航雷达，不能自动避让，船员经验缺乏和认知误区都有可能造成碰撞事故。船舶实现智能升级后，这些问题将迎刃而解，船舶自动驾驶系统如同汽车倒车雷达，发现障碍能主动避让或停车。

船舶在长江里航行，控制航行过程中的耗油量是降低运输成本的重要手段。从上海逆行回武汉，途中哪一段用什么航速？走航道正中还是旁边？顶浪、斜浪还是倾斜多少角度？行程中的决策全凭船长个人经验，自动能效管理解决的正是这个问题。该系统借助北斗导航和数字航道，随着风向、水浪等自然条件的变化，自动调整最优的航行方式，最大限度降低运输成本。

智能航运的发展趋势是无人船。吴卫国认为，长江流域的水文条件，目前更适合发展半无人船。放眼海外，在挪威已经开辟无人航线，船舶智能化可减少一半船员。未来长江内河船舶智能升级后，除了缓解船员紧缺的状况，还能大大减少人为事故。

吴卫国透露，“1140标箱示范船”属于1.0版本，智能化的2.0版本已有蓝图，预计三年内将会实现。“1140标箱示范船”升级版将更加节能，更加环保。以表面涂层为例，由于使用了新型油漆，船体表面异常光滑，摸起来像鲨鱼皮，船舶行驶中的阻力就更小了。他强调先进的船型并非一劳永逸，科技在不断进步，新的船型不断涌现，智能技术未来将覆盖长江内河船舶，黄金水道利用的话题永无止境。

“汉海1号”。 吴卫国供图



「高数量」向「高质量」转型是要务