

# Category Structure and Pricing Strategy of China-Europe Freight Train Export Goods

Hanguo Bai

China Railway Container Transport Corp., Ltd., Urumqi Branch, Urumqi, Xinjiang, 830000, China

## Abstract

Ten years in the new eras, China-Europe freight trains have ushered in a golden stage of rapid development, and the number of operating routes and freight trains has continuously reached a new high. However, China-Europe freight trains also face new challenges, especially due to the impact of the epidemic and the political situation of countries along the China-Europe freight trains, and with the local governments gradually reduce or cancel the subsidy policy of freight trains, it is increasingly difficult to increase China-Europe freight trains. China-Europe freight trains continue to implement the one-price policy, so it is difficult to effectively handle the timeliness of different goods; for example, low-value goods are sensitive to freight rates, some goods may linger between sea freight and railway transportation; and freight with higher timeliness may be discharged between air and railway transportation. In the existing economic environment, china-Europe freight trains want to further increase the traffic volume and profit revenue, must further optimize the price policy, and create the price and transportation policies to meet the different needs of goods.

## Keywords

China-Europe freight train; transportation; China-Europe freight train pricing strategy; China-Europe freight train category structure

## 中欧班列出口货物品类结构与班列定价策略

白汉国

中铁集装箱运输有限责任公司乌鲁木齐分公司, 中国·新疆 乌鲁木齐 830000

## 摘要

中欧班列在新时代10年间迎来了高速发展黄金阶段, 开行线路、开行班列数屡创新高。但中欧班列也迎来了新的挑战, 特别是受制于疫情影响、中欧班列沿线国家政局等, 同时随着各地政府逐步减少或者取消班列补贴政策, 中欧班列增量越来越难。中欧班列延续执行一口价政策, 难以有效处理不同货物对运输时效性的要求, 如低价值货物对运价较为敏感, 部分货物可能在海运与铁路运输之间徘徊; 对时效性要求较高的货运可能在空运与铁路运输之间排回。在现有经济环境下, 中欧班列要想进一步提升运量、利润收入, 必须进一步优化价格政策, 打造适应货物不同需求的价格、运输政策。

## 关键词

中欧班列; 交通运输; 中欧班列定价策略; 中欧班列品类结构

## 1 中欧班列整体情况

中欧班列始于2011年3月19日首趟重庆发运至德国杜伊斯堡的铁路列车, 各地逐步探索前往欧洲的铁路通道。2013年, 习近平主席提出“一带一路”战略。中欧班列实现了跨越式发展, 开行线路、到达国家和开行列数不断增加<sup>[1]</sup>。截至2022年7月, 中欧班列已形成82条运输线路, 覆盖欧洲24个国家196个城市。由最初的重庆至德国杜伊斯堡国际列车的探索, 逐步通过中欧班列打通亚欧大陆, 推动“一带一路”战略快速发展, 在国内形成了东部、中部、西部三条中欧班列运输大通道, 阿拉山口、霍尔果斯、二连浩特、满洲里、绥芬河五大铁路进出境口岸站的布局。

【作者简介】白汉国(1992-), 男, 中国山东成武人, 经济师, 从事铁路交通运输研究。

## 2 中欧班列发展现状

中欧班列开行初期主要为解决重庆及周边地区的惠普、宏碁、华硕等高价电子设备销售欧洲的问题, 基于稳定的货源及产品能够负担较高的铁路运费的优势实现了每周一列的班列运行模式。各地政府随后响应“一带一路”国家发展战略, 成都、郑州、武汉等城市通过加大组织引导当地企业通过铁路出口货物。中欧班列迎来的大发展时期, 逐步形成了西安、成都、重庆、郑州、乌鲁木齐五大集结中心。货物品类已由早期单一的电子设备发展到汽车、机械配件、机电、服装鞋帽、快速消费品等53大门类、5万多个品种, 基本涵盖了中欧班列辐射的沿线国家人民生活所需的各类产品。截至2022年7月底, 中欧班列已经累计开行了5.7万列, 运送货物530万TEU, 货值累计3000亿美元<sup>[2]</sup>。其中2021年, 中欧班列共开行15183列, 运送货物113.5万TEU, 创造了开通中欧班列的历年之最。

### 3 中欧班列目前存在的问题

国家在提出“一带一路”战略构想的目的之一是为中国生产的工业制品寻求新的市场并不断地激活当地经济活力，为经济增长寻求新的动力，尤其是使内陆城市在海运受阻的情况下能够开展外向型经济。中欧班列作为一种绿色、环保、便捷、稳定的国际联运运输方式，为产地政府提供了发展经济的新模式。但是，各地政府分散组织中欧班列，单一地提高当地的贸易出口总值，重复地开设班列线路，通过财政补贴吸引各地的出口货物，造成线路及货源地同质化严重，市场无序化竞争，严重浪费有限的铁路运力<sup>[3]</sup>。

据统计，中欧班列从 2013 年的 80 列快速增长至 2021 年的 15183 列（如图 1 所示）。中欧班列快速增长的基础在于铁路不断地对霍尔果斯、阿拉山口等五大口岸站的基础设施扩能改建工程，国外段同步提高马拉舍维奇—布列斯特口岸站的换装能力，增加斯维斯洛奇—谢米扬努夫卡、布鲁兹尼—库兹尼察口岸换装站。虽然每年都通过改进口岸站基础设施、海关通关查验、车站作业等工作提升中欧班列整体运能，但企业对中欧班列的需求仍无法得到及时的满足。数据显示，最近几年中欧班列增长率却出现了下滑趋势，很大原因是铁路运力的限制。

### 4 中欧班列品类结构

论文主要以具有典型代表性的中欧班列集结点——西安国际港作为研究对象，截取 2022 年 1 月—2022 年 5 月由西安国际港始发经阿拉山口出境的中欧班列数据进行分析。

根据海关统计的中欧班列货值数据显示，电子设备、汽车及零配件、家电、医疗物资等是高附加值货物，日用百货、纺织服装、初级加工品等是低附加值货物。按照 2022 年 1—5 月数据显示，中欧班列出口的货物高附加值物资仅占 31.6%，其余大部分属于低附加值货物（如图 2 所示）。

交通运输作为经济全球化的一项最基本的经济活动，已经形成了铁路、公路、水路、航空、管道五种交通运输的基本格局。每种交通运输方式在基础设施和运载工具方面都有其自身独到的特征，不同运输方式在一定程度上存在竞争关系。不同品类的货物在运输的效用反映在空间性和时间性，理论上，产品的性能、质量越好，克服空间障碍的能力越强，同时所需付出的时间代价越小。

中欧班列是一条全天候、大运力、绿色的陆路运输通道。相对于海运和空运，中欧班列运输价格是航空的 1/5，运行时间是海运的 1/4，受自然环境影响小、稳定性高，对具有一定运量规模和时效性要求较高的产品具有很强的吸引力。但受铁路、政府等多方资金补贴，中欧班列在市场上无法通过运输价格对运输产品进行筛选，使得原本在运输效用上不适于在中欧班列上运输的产品转移过来。中欧班列存在无法根据运输需求特性对货源进行细分，而是不加选择地承运所有能够集聚的货物，运行管理不够精细<sup>[4]</sup>。中欧班列虽然每年都保持大幅度的增长，但受制于国内段、国外段、换装站等基础设施的限制，不能无限制增长。同时随着近些年各地政府对于中欧班列的补贴力度减少，部分低附加值的货物已有转移至水路运输的趋势。

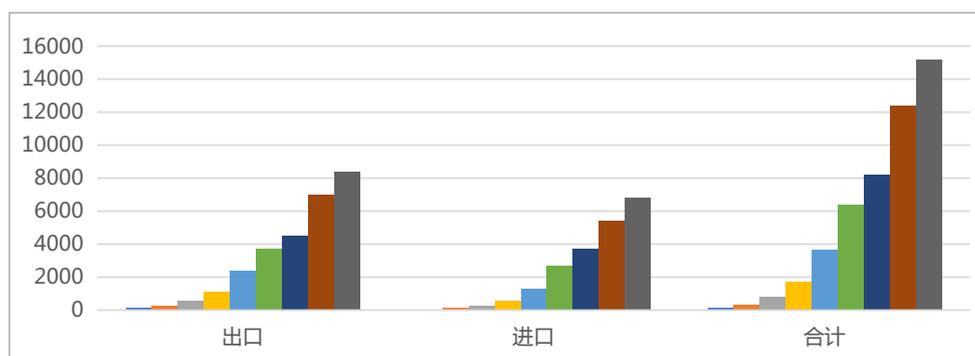


图 1 2013—2021 年中欧班列开行数量情况（列）

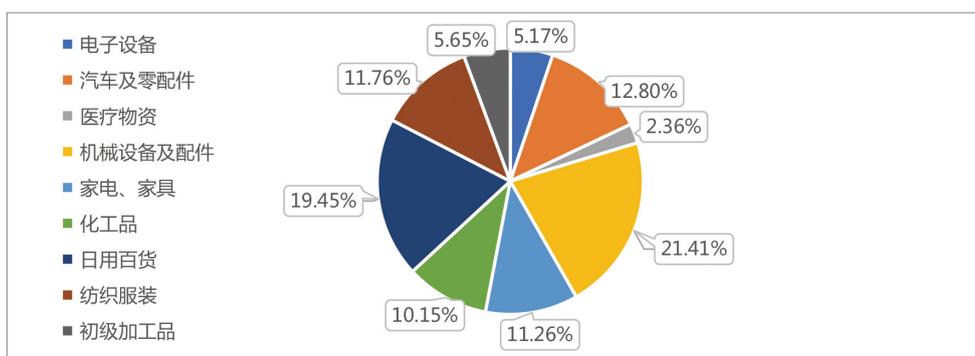


图 2 2022 年 1 月—2022 年 5 月西安国际港经阿拉山口出境货物品类占比图

## 5 货物结构不合理对中欧班列的影响

### 5.1 受公路、水运运输方式的影响

公路运输相较于铁路运输时间效用略高，运输费用是2~3倍，但货运汽车目前在阿拉山口、霍尔果斯口岸出现排队出境的情形。出现此类情况，一方面是由于境外各国疫情好转，方便汽车运输；另一方面是由于中欧班列计划难批、口岸换装站拥堵，造成运输时间不断增长。部分货物为了保证时效性，选择价格更高但速度更快的公路运输。

每年三季度是全球海运的传统旺季，但2022年第三季度海运市场运价出现大幅下降，根据波罗的海航运交易所发布的FBX指数显示，中国/远东—北欧航线运价较2022年1月最高点下跌53%。此次海运价格大幅下调势必将中欧班列部分货物推向水运。

### 5.2 核心货物在中欧班列中占比低

目前存在的货物品类结构不合理对中欧班列的未来可持续发展产生深远的影响，适合于通过铁路进行国际运输的高附加值、高时间要求的货物由于有限的国联计划而无法及时申请到发运计划，造成实际运输中运输成本高、运输时间

长，从而失去整体竞争力。部分高附加值货物不再考虑中欧班列运输。前两年海运价格翻倍增长，而中欧班列价格基本不变的情况下，大量的低附加值货物涌向中欧班列，挤占了原本适合核心货物的运输机会，造成最适合铁路国际联运的核心高价值货物的比例无法提升，导致铁路国际联运的核心竞争力不强。一旦低附加值货物大量撤离铁路国际联运，而核心高价值货物短时间内不能填补运力需求，将造成大量运力浪费。大量低附加值货物占据铁路国际联运也不符合中欧班列整体运输效用最优规划。

## 6 通过定价方式改变中欧班列品类结构

### 6.1 明确中欧班列运输的核心产品并不断扩大占比

中欧班列对于有较高附加值和时间性要求的货物有着得天独厚的优势，准确识别并加大对核心产品的占比将影响中欧班列的可持续发展<sup>[5]</sup>。

如图3所示，中欧班列的核心产品应集中在高附加值货物及时间效用高的货物，即电子设备、医疗设备、物资、跨境电商、汽车及配件、机械及配件，并不断加大宣传力度，增加核心产品的份额。

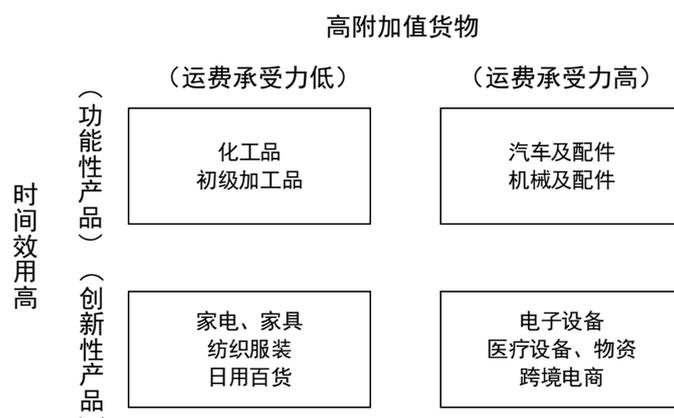


图3 基于产品价值、时间效用不同的运输产品示意图

### 6.2 适度的运输产品线延伸策略

中欧班列在掌握核心产品的同时，应将运输产品进行双向延伸，提高运输产品的利润率及运量，使得中欧班列在未来的发展中能够更有韧性。

中欧班列产品线向上延伸主要集中在高价值货物，如中欧班列跨境电商货物、国际邮件等新业态、新模式。这些高价值货物在现有中欧班列运输中存在，但所占比例可以忽略不计。例如，跨境电商货物通过中欧班列的运输，提高了时效，但在运输过程的耗时不稳定性值得关注，尤其是在获取中欧班列计划所耗的时间<sup>[6]</sup>。目前，电商货物产值市场在2021年已达1.98万亿，所需运输的货物在国际运输中占有相当的比例。中欧班列凭借运费低、速度快、安全性高等优势，完全可以同公路、航空进行竞争。中欧班列同时通过适度加价，保证向产品线上延伸的货物能够优先发运，实现各方双赢。

中欧班列产品线向下延伸主要集中在日常生活用品及纺织服装。中国作为制造业大国，轻工业异常发达，在2021年轻工、纺织出口额占全球30%以上。大量的货物运输需求为中欧班列提供了源源不断的货源，也得以凭借此类货源不断实现增运上量。

### 6.3 通过中欧班列定价策略调整班列货源品类结构

根据运输产品品类划分核心产品、向上延伸产品、向下延伸产品和政策性产品，根据相应类型的产品制定价格政策。

由于向下延伸产品本身附加值低，运输价格按照中欧班列基础价格收取费用，计划批复比例占全部比例25%；向上延伸产品由于高附加值、高时间要求，对产品加价50%~100%，计划优先批复、优先装车、口岸优先换装；政策性产品为国家或地方重点扶持运输产品，运输价格按照中欧班列基础价格的90%收取费用，计划批复比例占全部计

划的 10%；核心产品运输价格按照市场供需关系，每月公布中欧班列运输价格为在中欧班列基础价加价 0%~20%，计划所占比例为其他三项产品计划批复后的全部。

这种定价方法主要依据负担能力定价论。货物自身的价值的高低对运价有显著的影响，货物自身价值高，运费虽然高，但它在商品价值总量中所占比重往往比低价值商品运价所占的比重要低，对运价的承受能力也高；而低价值货物由于自身的价值较低、对运价的承受能力也比较弱，通过中欧班列定价策略实现整体利润增长的同时运量也得以保障。

## 7 结语

由于中欧班列的快速增长，现有铁路运力无法满足市场需求，大量的低附加值、低时间要求的货物挤占中欧班列运输能力，造成中欧班列发展质量无法继续提高。论文通过分析中欧班列运输的货物品类，实现对不同的货物品类定价的策略，有效地解决原有中欧班列价格政策无法准确定位自

身运输产品的问题。此次研究存在的不足在于未通过具体数据定量分析班列运费加价（降低）比例、各品类所占比例，后续，一方面要总结更多的数据继续研究，另一方面要部分地区进行试点，证明定价策略能否实现既定目标。

## 参考文献

- [1] 中欧班列发展大事记(截至2021年)[J].铁道货运,2022,40(9):59-62.
- [2] 国家发展改革委举行新闻发布会介绍《中欧班列发展报告(2021)》有关情况[J].中国产经,2022(16):8-15.
- [3] 武晓霞.基于政府补贴的中欧班列物流服务供应链网络优化研究[D].石家庄:石家庄铁道大学,2021.
- [4] 姜昊.基于多品类货物时间价值的中欧班列服务网络设计[D].北京:北京交通大学,2019.
- [5] 董宇轩,逯红兵,金锋,等.进出口货物品类结构与中欧班列运输组织相关性分析[J].铁道货运,2022,40(2):11-16.
- [6] 姜成玲.跨境电商背景下中欧班列运行现状及优化对策研究[J].中国商论,2021(12):1-3.