

2024年欧亚空间集装箱铁路运输



目录

摘要	2
中欧过境货物运输市场现状	3
欧盟与中国的相互贸易额保持稳定	3
稳定的铁路运价-波动的海运运价	6
2024年欧亚铁路线路状况	9
货运量增加和过境货物返回	9
货运基础与保持满载趋势	13
交通地理	17
中-欧-中班列转运集装箱运输结构	19
结论。2025年预测	22

摘要

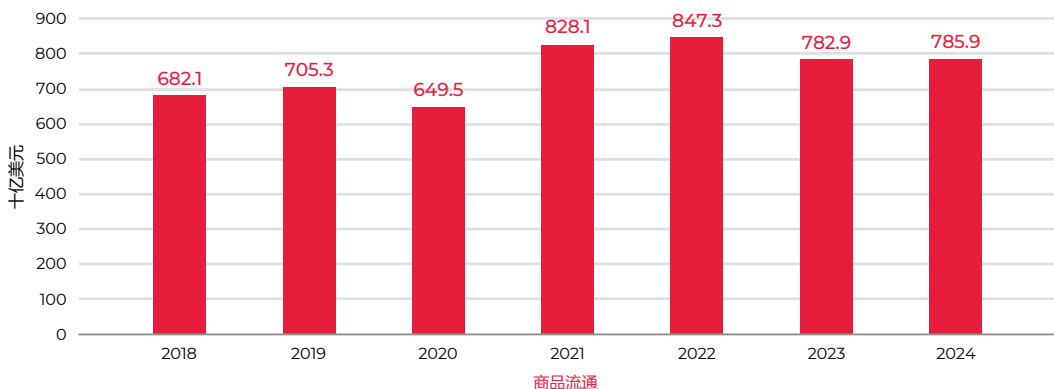
1. 2024年, 欧亚铁路线运输74.59万个标准箱, 比2023年(67.4万个标准箱)增长10.6%。主要增长来自中国-欧盟-中国过境运输, 增长80.3%, 达38.06万标准箱。
2. 欧盟与中国贸易额达7859亿美元。(截止2023年增长0.4%)。与此同时, 欧盟从中国的进口增长3.1%(5165亿美元), 而欧盟对华的出口下降4.4%(2694亿美元), 这加剧了贸易不平衡(-2471亿美元)。
3. Drewry WCI指数大幅跳跃: 4月至7月上漲112.8%(达每个FEU 5851美元), 到10月下跌44.5%(每个FEU 3244美元)。相比之下, ERAI指数保持稳定, 仅上漲4.2%(从每FEU 3085美元上漲至3215美元)。
4. 2024年, 西向(中国-欧盟)运输37.26万个标准箱, 反向运输5.69万个标准箱。中-欧-中过境运输中86.8%的货物是运往西方。
5. 2024年, 途经哈萨克斯坦、俄罗斯和白俄罗斯的中-欧-中欧亚铁路线运输了价值294亿美元的货物(截止2023年增长84.9%)。传统类别—电气设备、机械设备和汽车—增长了1.5倍, 但在集装箱吞吐量中的总份额从44.3%下降到38.1%。针织品(+291.5%)、鞋类(+350.1%)和纸张(+188.8%)的运输量大幅增长。
6. 空箱比例为4%, 创八年来新低。欧盟-中国方向的装载集装箱比例达到94%, 中国-欧盟方向的装载集装箱比例保持在96-99%。
7. 路程时间从7.72天缩短到7.35天, 列车平均速度从707公里/天提高到740公里/天。这些改进来自于基础设施的发展和欧亚经济联盟统一过境系统协议框架下的简化海关程序。
8. 欧洲的关键枢纽是在杜伊斯堡、汉堡、不来梅港、罗兹和马拉舍维奇, 中国-在西安、成都、重庆、郑州和义乌。中欧主要航线: 西安-马拉舍维奇(82 962 TEU), 欧盟-中国方向: 杜伊斯堡-西安(8 730 TEU)。
9. 途经哈萨克斯坦、俄罗斯和白俄罗斯的欧亚航线保持领先地位, 提供了88.6%的过境集装箱服务。跨里海航线(TITR)的运输量增长了13倍(达到3.62 TEU), 其份额达到8.4%。

中欧过境货物运输市场现状

欧盟与中国的相互贸易额保持稳定

中国和欧盟之间的相互贸易仍然是跨欧亚过境货物运输的基础。2024年中欧贸易额达到7859亿美元,比去年(7829亿美元)增长0.4%。尽管在过去2-3年中贸易量有所下降,但目前的贸易水平一直保持在较高水平。

欧盟-27与中国贸易额



资料来源:作者根据中国海关总署数据计算

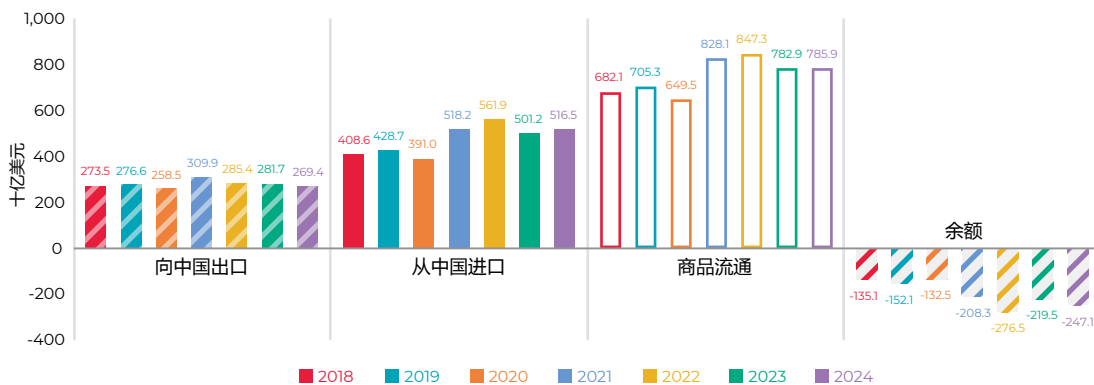
中欧相互贸易高峰出现在2021-2022年,即全球经济从与COVID-19疫情蔓延相关危机后复苏的时期。2022年,合作伙伴之间的贸易额最高达到8473亿美元。尽管2023-2024年的指标较谨慎,但与2018-2019年新冠疫情爆发期间相比,相互贸易额增长了11-15%。

因此,欧盟与中国经贸合作的现状表明,合作伙伴的相互贸易仍然是世界贸易的关键轴心和跨欧亚大陆货物运输的核心。双边贸易额增长的普遍趋势有助于为欧亚铁路运输货运基础的增长创造有利前景。

2024年, 欧盟从中国的进口同比增长3.1%, 达到5165亿美元, 而欧盟对中国的出口下降4.4%, 至调查期间的最低值(不包括2020年新冠疫情)达2694亿美元。

与此同时, 中欧双边贸易仍不平衡。传统上, 欧盟从中国进口的商品多于出口的商品, 因此欧盟的贸易平衡为负值: 2024年的数字(-2471亿美元)显示不平衡加剧, 尽管没有达到2022年史无前例的贸易不平衡(-2765亿美元)。

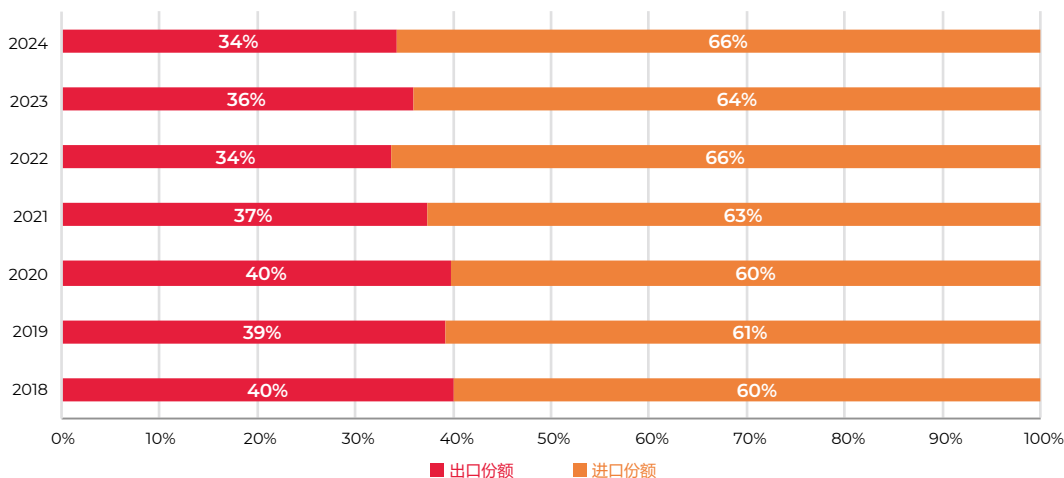
欧盟-27国与中国对外贸易



资料来源: 作者根据中国海关总署数据计算

中欧双边贸易中的货流比例是货流平衡的一个因素, 影响着运输路线和走廊的运行。如果说2018年欧盟对华贸易的进出口比例为40%比60%, 那么, 2024年这一数字为34%比66%。在全球分工、中国制造商竞争力增强, 以及伴随着欧洲出口吸引力下降的欧盟去工业化进程的背景下, 中国货物继续在货流平衡中占据主导地位。

欧盟-27国对华贸易进出口比率



资料来源：作者根据中国海关总署数据计算

因此，中-欧和欧-中欧亚大陆走廊沿线的货运量呈现出有利于西方的不对等。2024年，沿线从中国向欧盟运输37.26万个标准箱，反向运输5.69万个标准箱。西部方向在欧亚过境运输中的份额为86.8%。

与此同时，在中国与欧亚经济联盟的进出口关系中，沿欧亚中部走廊（哈萨克斯坦-俄罗斯-白俄罗斯）运输的货物量表现出更相适宜的指标。2024年，欧盟国家进口13.38万个标准箱，出口20.57万个标准箱。也就是说，向好欧亚经济联盟对中国出口的比例约为40/60。除其他外，吸引欧亚经济联盟货物是平衡从中国出口和反方向货物流动平衡的一个因素。尽管如此，值得考虑的是，考虑到其他运输路线和运营商，中-欧-中班列的整个市场指标具有较高的数值。

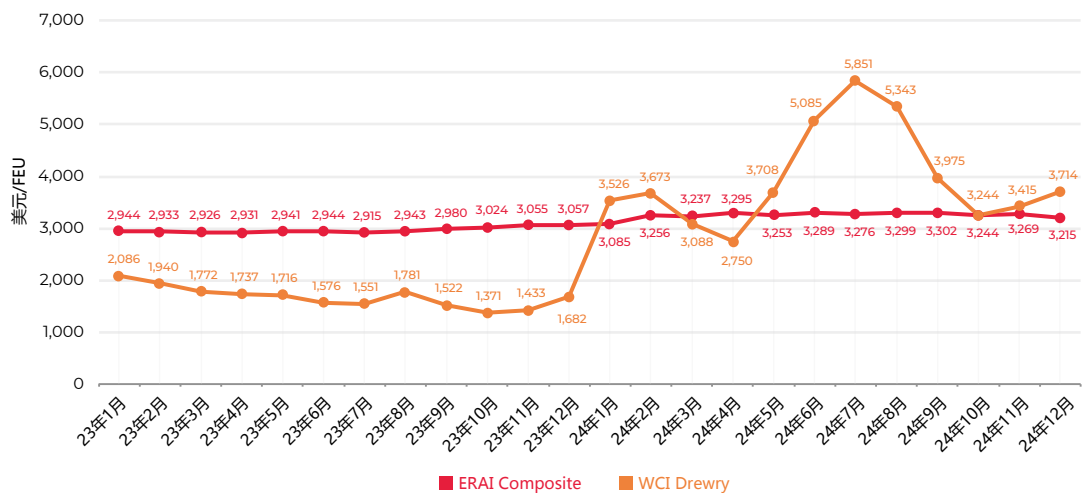
从中欧贸易的角度来看，2024年底的活动具有指示性：从重庆（中国）到杜伊斯堡（德国）**发出中-欧方向第10万列货运列车**。中-欧-中班列铁路运输持续回暖，体现了双方保持互利合作、加强交通基础设施保障稳定供应能力的愿望。

稳定的铁路运价-波动的海运运价

2024年初,由于红海和苏伊士运河局势不稳定,海运费率大幅上涨一倍多。2023年12月至2024年1月,海运费增长109.6%。2023年12月,也门胡塞武装宣布,攻击所有穿越红海的船只。穿过红海的路线通向苏伊士运河,这是欧洲和中国之间最理想的水道。因此,为了避免风险,运输公司不得不将路线转向更安全,但吸引力和成本效益较低的路线。另一种选择是通过好望角绕过非洲大陆的路线。与穿越红海的28天相比,这条航线将航线时间增加了14至15天,这使得托运人的利润较低,与此同时运输成本增加。

在这一年中,Drewry WCI指数的月平均值仅两次低于ERAI指数(ERAI指数反映出1520毫米轨距集装箱从边境到边境的成本)。Drewry WCI在7月份达到峰值达到每FEU 5 937美元。上海至鹿特丹航线运费甚至上涨至每FEU 8 267美元。

2023-2024年期间, ERAI COMPOSITE指数和DREWRY WCI指数动态

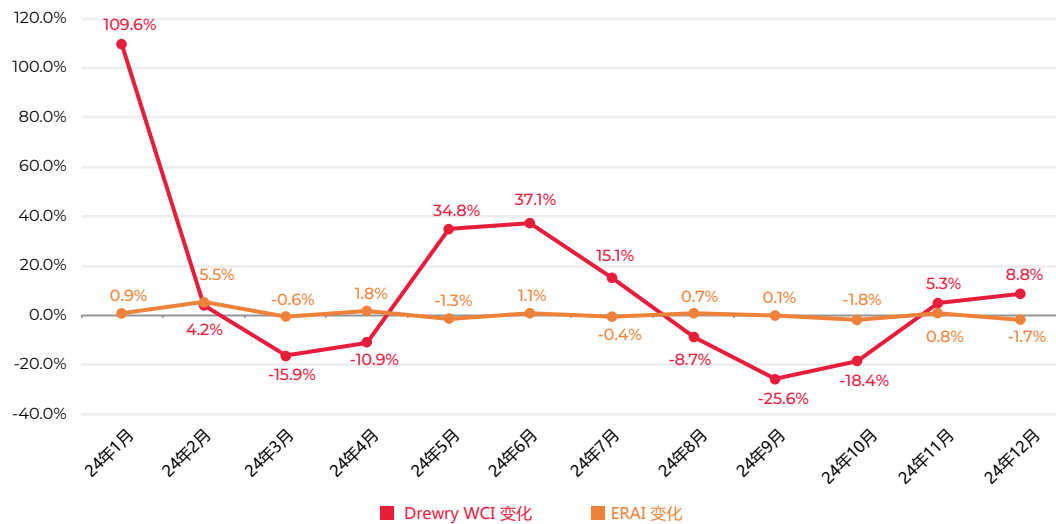


资料来源: ERAI指数门户网站

4月至7月, 运费上涨112.8% (从每FEU 2750美元至5851美元), 随后在10月份降至每个FEU 3244美元。早在2024年5月, Drewry就预测来自中国的运费将会上涨, 并指出原因是需求增加、运力不足, 以及需要空集装箱流动。

虽然海运费率全年波动, 但铁路运输成本保持稳定。2024年1月的 ERAI 指数 (每FEU 3085美元) 和12月的指数 (每FEU 3215美元) 比较显示, 增长了4.2%。在没有波动的情况下适度的价格上涨为托运人提供了适当的长期规划可能, 是欧亚铁路线的竞争优势。

2024年ERAI和DREWRY WCI费率变化趋势



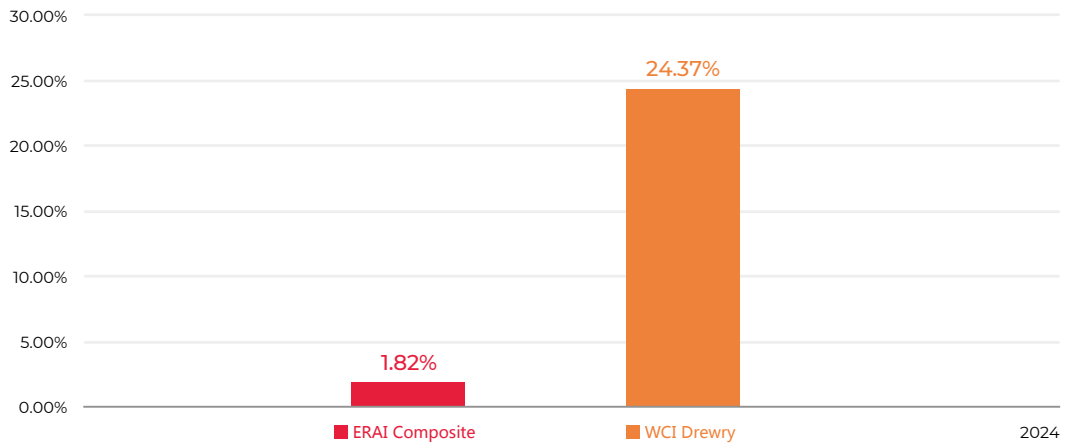
资料来源: ERAI指数门户网站

ERAI指数全年平均为每FEU 3252美元, 变化系数为1.82%¹, 中位数为每FEU 3263美元。仅在2月份, 费率出现了5.5%的异常变化。

2024年Drewry WCI指数平均值为每FEU 3948美元, 与每FEU 3691美元的中值有很大差异。Drewry WCI指数的变异系数为24.37%, 反映出较高的波动性。

¹ 变动系数指标小于10%, 为轻微变动, 10%~20%为适度变动, 20%以上为显著变动。

2024年ERA I和DREWRY WCI费率变化趋势



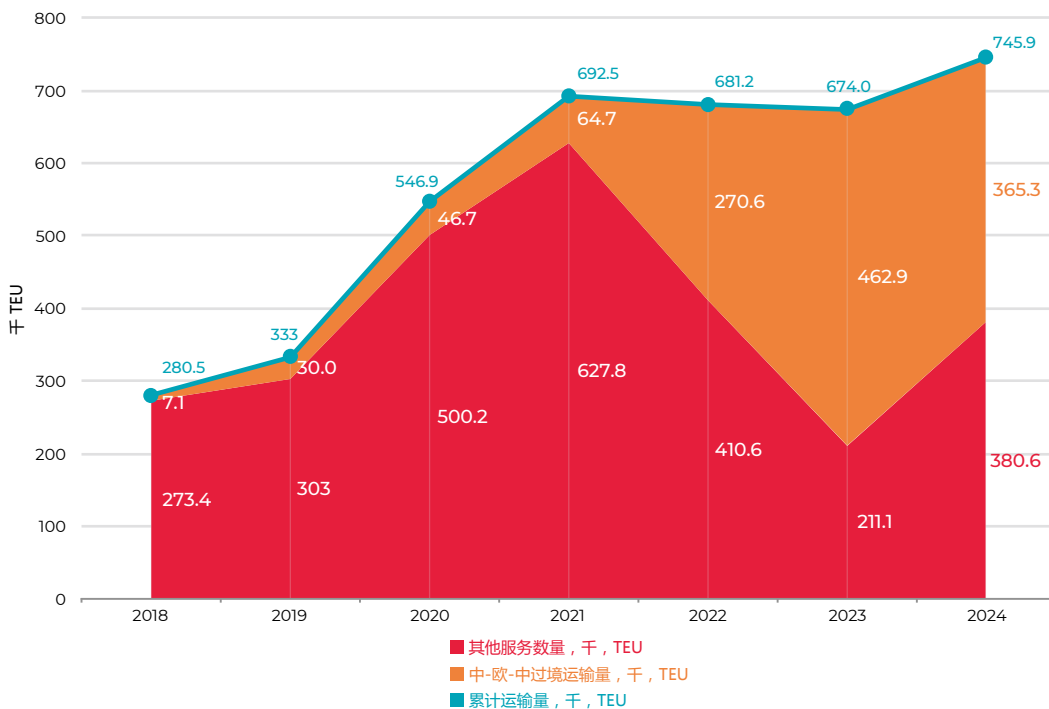
资料来源：作者根据ERA I指数门户数据计算

2024年欧亚铁路线路状况

货运量增加和过境货物返回

2024年,沿欧亚铁路线累计运输74.59万个标准箱,比2023年(67.4万个标准箱)增长10.6%。与此同时,中-欧-中班列的过境运输量增加了80.3%,即从21.11万个TEU增加到38.06万个TEU。由于费率稳定、运营高效,集装箱运输量创历史新高。

2024年各行业累计运量

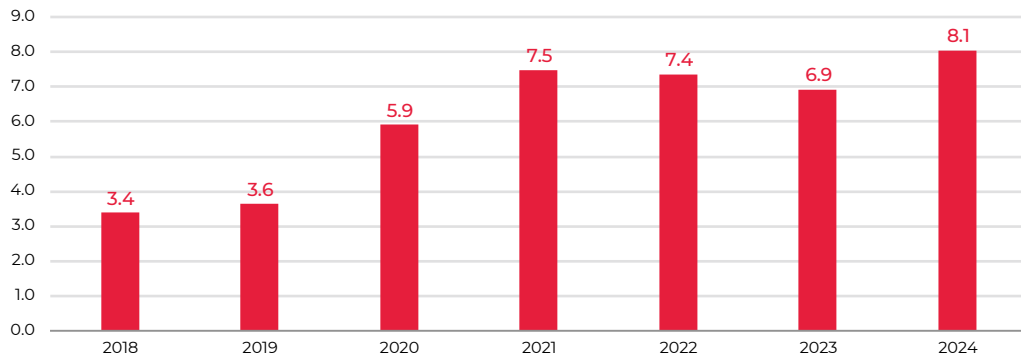


资料来源:作者计算

很明显,铁路运输量的增长正是得益于中欧往返方向过境交通。近年来欧亚经济联盟-中国线路运输量的增长趋势被指标下降所取代:下降了21.1%,达36.53万标准箱。

在货运量增加的背景下,主要运输指标呈现积极动态。2024年,中国-欧洲-中国班列运输超过8100列列车,比去年增长17.4%。

东-西-东列车数量,千,列



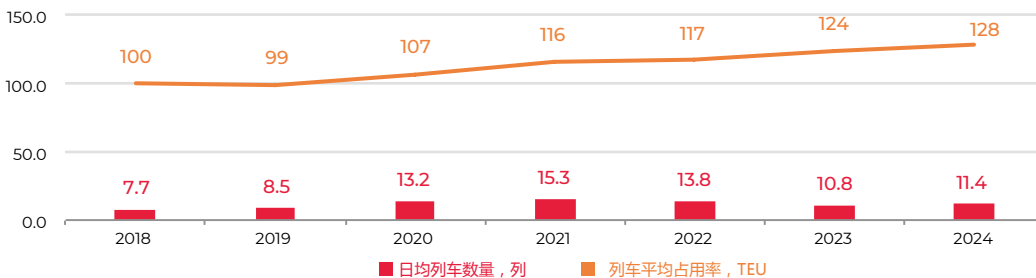
资料来源:作者计算

在1520毫米轨道空间,欧亚航线的主要运营商合并了列车,以优化列车时刻表。凭借优化,从中国到哈萨克斯坦的集装箱,例如,由两列1435毫米轨距的列车组成,转运到一列1520毫米轨距的全列车集装箱列车(“二合一”和“三合二”制度)。该制度的应用减轻了铁路基础设施的负担,提高了国家间接驳点铁路路段的通行能力。

2024年,1520毫米轨距路线平均每天运行的列车数量略有增加:指标从2023年的10.8列增加到11.4列。与此同时,在此期间,每列车的平均装载量从124个标准箱增加到128个标准箱。这些变化表明了旨在提高该路线货运效率的努力。

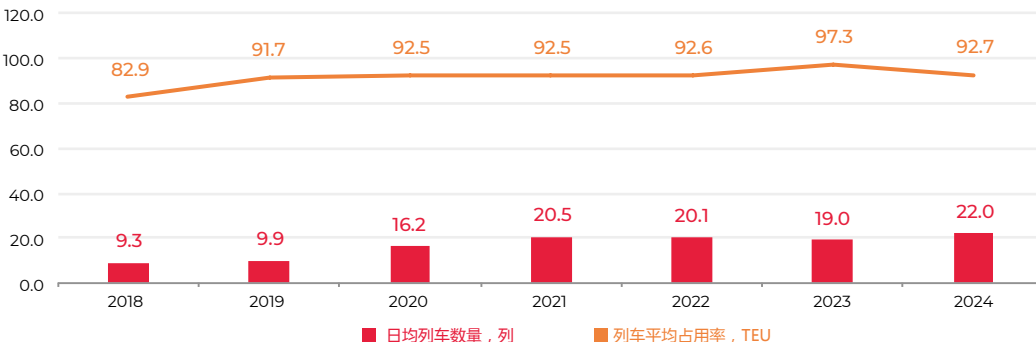
比较沿路线运行的日列车平均数量与1520毫米铁路网以外(主要在中国)的列车类似指标,明显看出对列车组合技术的应用。因此,到2024年,1520毫米铁路网络以外列车数量平均为22列/天。因此,列车的占用率(92.7标准箱)低于1520毫米空间内路线指标。

日平均列车数量及其占用率 (1520毫米空间内列车编组, 即考虑列车组合)



资料来源: 作者计算

日平均列车数量及其占用率 (1520MM空间外列车编组)



资料来源: 作者计算

因此, 关键路线运营商在1520毫米空间的方法可以提高占用率, 并最大限度地利用基础设施的能力。

欧亚航线运输量的增加给基础设施带来了更大的压力, 这反映在列车速度和货物交付时间上。

2018-2020年期间, 集装箱列车平均速度达到975公里/天, 欧亚经济联盟成员国空间的平均航行时间为5.72天。运输速度的最佳指标是在2019年疫情前实现的, 货物运输量为33.3万标准箱。

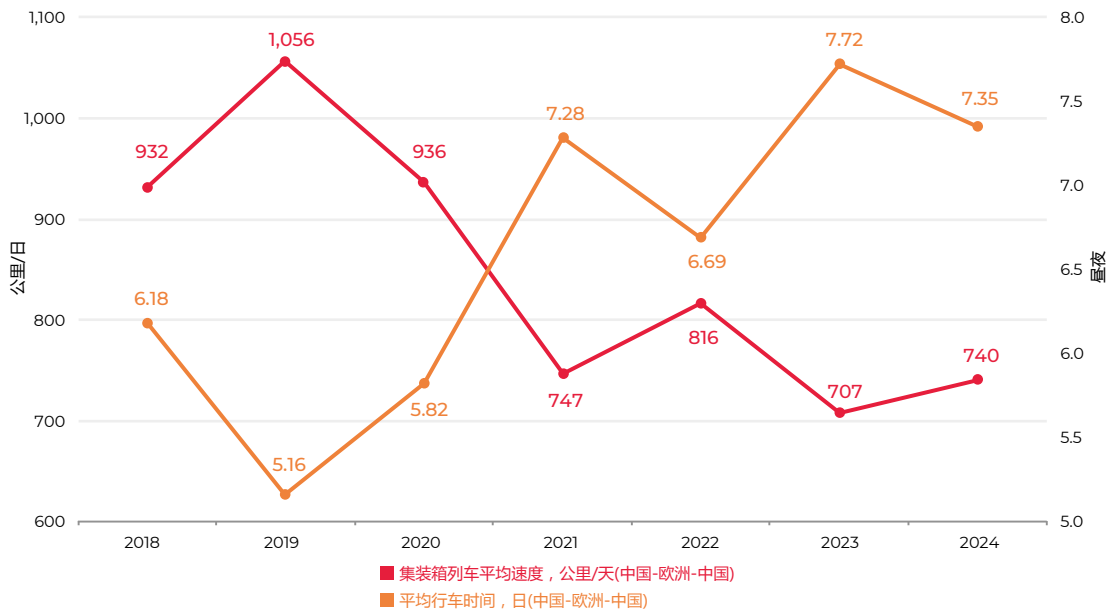
疫情后时期数值呈现波动。与2021年相比, 2022年列车平均速度提高至816公里/天, 但2023年期限明显增加了一整天, 即7.72天。由此, 列车平均速度也有所下降, 这也是受到过境点通行能力的限制。

2024年, 尽管货物运输量增加, 但平均航行时间减少至7.35天。中-欧-中欧班列穿越欧亚经济联盟境内的平均速度从707公里/天提高到740公里/天。

指标的改善使该航线对托运人更具吸引力, 反应了航线运营商为提高服务水平所做的系统工作, 以及欧亚经济联盟国家为简化海关程序所做的努力。特别是在2024年12月, 欧亚经济联盟成员国签署了欧亚经济联盟与第三国统一海关过境系统协议, 根据该协议, 通过增加空间连通性, 将有可能加快货物运输并降低成本。

此外, 从2025年1月27日起, 对于从第三国进口到联盟国家(俄罗斯和白俄罗斯)领土的一些货物应用航标成为强制性要求。在货物到达目的地海关时拆除封条, 这保证了货物在整个路线上的安全。

通过欧亚经济联盟的中国-欧洲-中国班列的速度和行车时间



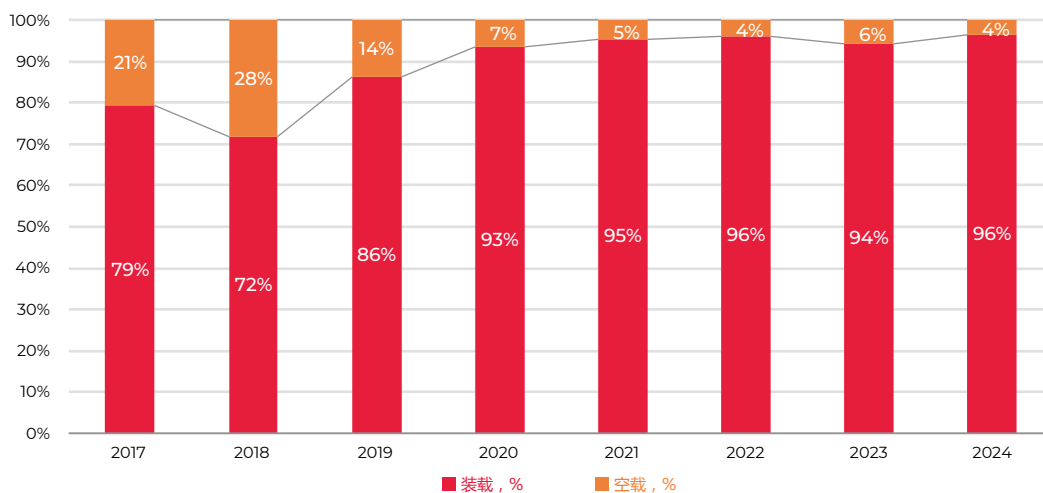
资料来源: 作者计算

—— 货运基础与保持满载趋势

运输的最主要指标之一是满载集装箱与空载集装箱的比率。由于中欧双边贸易不平衡，这一指标对欧亚铁路线路尤为重要。在西方国家制裁政策的背景下，欧盟对华贸易逆差对跨欧亚铁路货运构成挑战。此外，由于中国在全球分工中的特殊地位，中国集装箱是否可用是全球运输和物流服务市场的一个定价因素。

近年来，中-欧-中班列欧亚航线空箱成都呈现下降趋势。2024年，空箱比例为4%，是近八年来的最好的状态（与2022年持平）。与2018年相比，差距为24个百分点。

集装箱空货比

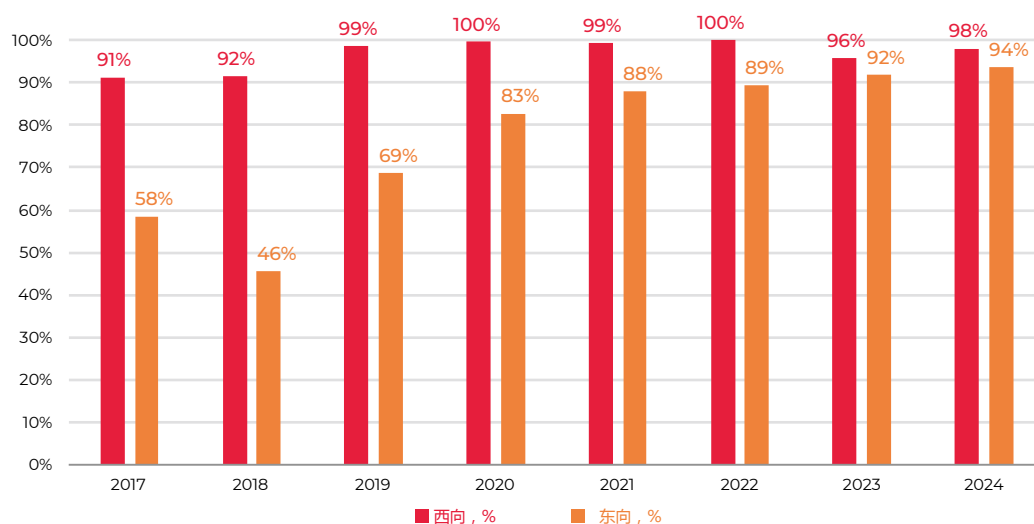


资料来源：作者计算

近年来，从欧洲运往中国的载货集装箱数量稳步增长。在提高指标方面，在白俄罗斯或俄罗斯境内运输空集装箱并填充集装箱的决定发挥了重要作用。鉴于欧洲和亚洲之间的贸易不平衡，从欧盟向中国运输空集装箱可能是一个有前景发展方向。铁路集装箱疏散与海运有获利的优势，即交货时间更短、航班更频繁、路线更灵活。这种做法不仅减少了集装箱的停机时间，还有助于更有效地在欧亚方向分配集装箱设备。

从中国到欧洲的载货集装箱比例一直保持在较高水平。在2023年小幅下降(96%)后,2024年成功达到98%。2019年至2022年,该指标未低于99%。

按目的地分列的货物流量装载集装箱的占比



资料来源:作者计算

据ERAI门户网站,2024年,中-欧-中欧亚铁路沿线运送了86种货物,属于对外贸易商品2位编码类别的相应数量。2023年,该数据为88个类别,2022年为92个类别。就外贸商品4位编码商品类别而言,2024年运输了837类商品,2023年为807类,2022年为899类。运输类别的多样性有所减少,表明围绕传统托运人和目的地的货运基础的巩固。

2024年中-欧-中欧亚铁路线运输的货物价值达294亿美元。比去年的159亿美元增长了84.9%。2024年,货物总额占欧中年贸易额的比重达到3.7%,2023年为2.1%。

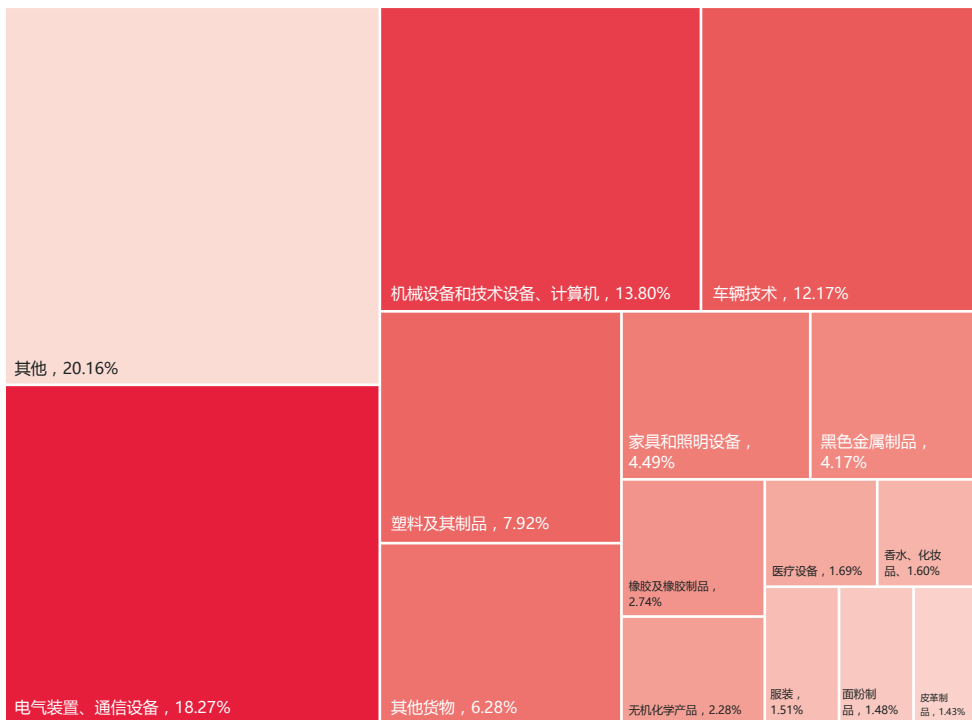
传统上,中-欧-中欧亚铁路线运输的主要货物类别是电气设备、机械设备和汽车设备。2024年,三类货物总量为144 884个标准箱,但这些货物在集装箱总流量中的份额从2023年的44.3%下降至2024年的38.1%。

尽管就运输货物数量而言,所有三类货物的份额都增长了1.5倍,但每类货物的份额都下降了几个百分点:电气设备-2.9个百分点,机械设备-1.6个百分点,汽车-1.7个百分点。

继主要的商品类别之后,塑料及其制品在运输货物中占有很大份额。虽然与2023年相比,其份额下降了1.8个百分点,但运输的货物数量却增长了38.4%。家具和照明设备的份额增加了1.6个百分点,运输量为2.3万个标准箱,与塑料运输量相当。黑色金属产品占比小幅上升0.2个百分点。服装的份额显着增加—从2023年起增加了1.1个百分点,以及玩具和运动器材-增加1个百分点。

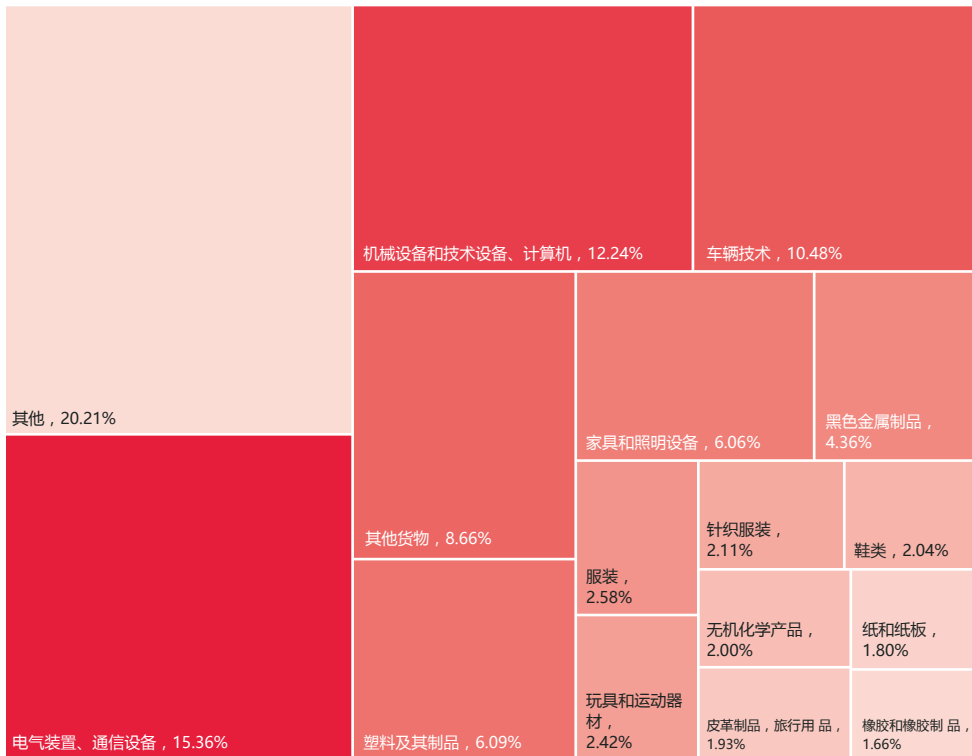
与此同时,针织服装、鞋类、纸张和纸板等货物的运输量则有显著增长。2024年,“针织服装”类别运输了8022个标准箱,较2023年增长291.5%。2024年,“鞋类”类货物运输量达到7742个标准箱,增长350.1%。“纸及纸板”类货物运输量增长188.8%,达到6852个标准箱。这三种货物在集装箱总流量中的总比例为5.9%,2023年,这一数字为2.9%。

2023年中-欧-中班列主要货物



资料来源：作者计算

2024年中-欧-中班列主要货物



资料来源：作者计算

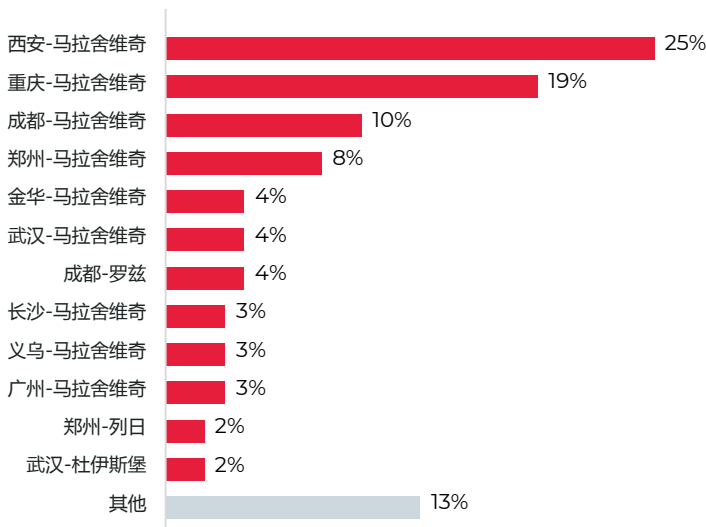
交通地理

到2024年底, 欧亚铁路线在欧洲的关键点是德国最大的港口(杜伊斯堡、汉堡、不来梅港), 以及波兰的罗兹和马拉舍维奇。在中国方面, 最重要的收/发货点是西安、成都、重庆、郑州和义乌。

2024年从中国到欧洲的主要供应路线是:

- 西安-马拉舍维奇 (82 962 TEU) ;
- 重庆-马拉舍维奇 (61 704 TEU) ;
- 成都-马拉舍维奇 (32 268 TEU) ;

2024 年中国-欧洲(向西)方向的主要航线



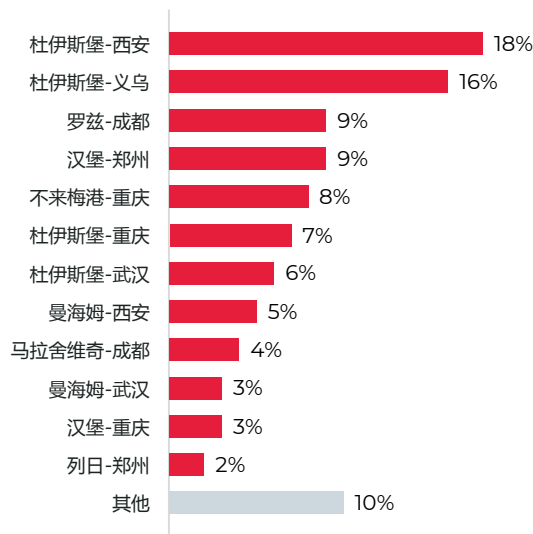
资料来源: 作者计算

马拉舍维奇铁路站(波兰)占2024年中国向欧洲运货量的84.7%, 绝对值为28.02万标准箱

2024年从欧洲到中国的主要供应路线是：

- 杜伊斯堡-西安 (8 730 TEU) ；
- 杜伊斯堡-义乌 (8 120 TEU) ；
- 罗兹-成都 (4 676 TEU)。

2024 年中国-欧洲 (向东) 方向的主要航线



资料来源：作者计算

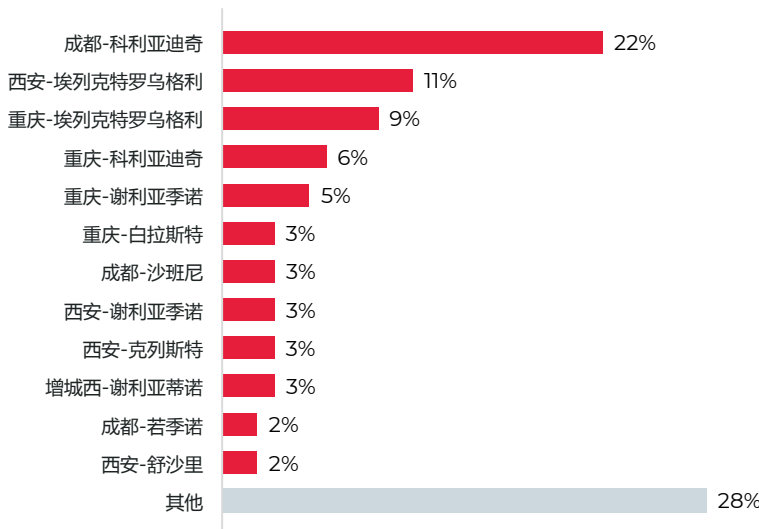
在分析进出口运输相关航线时，中国和俄罗斯之间的航线尤其受到关注。作者认为，其中：

- 西安-埃列克特罗乌格利 (11%)；
- 重庆-埃列克特罗乌格利 (9%)；
- 重庆—谢利亚季诺 (5%)；
- 重庆-白拉斯特 (3%)。

此外,从中国到白俄罗斯的航线有:

- 成都-科利亚迪奇 (22%);
- 重庆—科利亚迪奇 (6%)。

2024年中国-欧亚经济联盟方向主要线路



资料来源:作者计算

中-欧-中班列转运集装箱运输结构

中-欧-中班列在主要过境点方面的过境大陆集装箱运输结构反映了欧亚铁路线的持续领先地位,该路线通过多斯特克和阿腾科里过境点,穿过白俄罗斯、哈萨克斯坦和俄罗斯。根据过境点统计,欧亚航线(多斯特克、阿腾科里过境点)占中国和欧洲之间的集装箱转运量的88.6%。

中国-欧洲-中国运输主要过境铁路线上过境口岸的集装箱流量



资料来源: 作者计算

跨里海国际运输走廊(TITR)的份额显着增加,该路线还涉及多斯特克和阿腾科里过境点,然后通过里海、阿塞拜疆和格鲁吉亚到达欧盟和土耳其。2024年,TITR过境集装箱运输量达到3.62万个标准箱,占总量的8.4%。与2023年相比,集装箱运输数量增加到13倍。**专家评估**TITR的潜力在每年20万个标准箱。TITR的发展由个别国家和托运人是否有意实现过境地理多样化决定,但这条路线仍然有一些基本限制,包括至少在穿越里海时,需要改变运输方式。

在2024年集装箱运输量普遍增加的背景下,瑙什基过境点在经历了2023年的下降后,跨欧亚过境集装箱运输量增长了两倍多—从1500个标准箱增加到4400标准箱。后贝加尔斯克过境点的指标翻了一番,达到8200标准箱。然而,与TITR走廊上的多斯特克和阿腾科里过境点(41.69万标准箱)相比,这些领土过境点的总份额不超过3%。

结论。2025年预测

过去的2024年反映了欧亚铁路过境货物运输对2022年后工作环境变化的适应。中-欧-中班列过境货物运输量持续上升反映了货流的恢复和托运人返回大陆航线的趋势。

红海危机成为交易量恢复的支撑因素，凸显了沿欧亚经济联盟领土通过铁路运输货物的稳定和安全优势。也门胡塞武装对红海航运的威胁可能持续存在，但大陆运输方式的固有竞争优势，如运输速度和货物安全，将继续支持“转向铁路”。

更大的挑战是在各国竞争加剧和美国关税升级的背景下，世界贸易保护主义抬头。中欧贸易的很大一部分是跨国公司供应链中的货物。国际政治竞争的加剧不仅会对美中贸易产生负面影响，也会对中欧贸易产生负面影响。然而，从中期来看，欧盟和中国对维护相互贸易和经济关系的承诺将确保运输货物流量的持续和增长，尽管是适度增长。

然而，海运市场**产能过剩**、欧盟经济放缓以及涉及中国的潜在关税战，可能会导致年内亚欧贸易的海运成本下降，从而提高海运相对于铁路的吸引力。从长远来看，市场将受到几个关键因素的影响，即红海过境交通的恢复、在供需平衡恶化的背景下，通过引入新资源和重新分配现有资源，扩大运输能力、中国和欧洲的经济形势，以及全球贸易流动的变化。

继续发展1520毫米轨距基础设施和包括通过数字化方式在内简化海关程序的工作,将有助于增加大陆货运方式的吸引力。影响货运能力增加的基础设施发展的例子:计划于2025年在哈萨克斯坦“多斯特克-莫因特”段第二条轨道建设的框架下,“在巴尔喀什-莫因特”段第二条轨道上启动列车运行,以及建立巴克特过境点的项目(该项目得到欧亚开发银行支持,是现有多斯特克和阿腾科里过境点的补充)。同时,欧亚经济联盟成员国层面通过的《统一海关过境系统协定》对货物运输时间具有积极影响,有助于提高集装箱列车的运行速度,强制使用导航封条确保货物的安全。

由于包括TITR走廊在内的新路线的发展,大陆铁路货运的地理分布也趋于多样化。欧亚路线的多样性能够抵消潜在的经济和外交政策风险的后果。鉴于维护稳定供货的重要性,中国和欧盟都在寻求通过开发各种运输和物流路线,实现货物运输方式多样化。