

欧亚运输框架

报告 24/6

阿拉木图 — 2024

欧亚运输框架

欧亚运输框架是一个相互关联的横向和纵向国际运输走廊和线路网络，提供欧亚大陆国家的内部和跨大陆连接。

欧亚运输框架的基础是连接亚洲、欧洲和中东的东西和南北方向的国际交通走廊。

- 5万公里 五个重点国际交通走廊主要方向的铁路
- 超过 30 个欧亚运输框架神经枢纽（交通枢纽、大型港口、轨距更换点）
- 2.6 亿吨和 320 万TEU 2023年，国际交通走廊国际运输运输量
- x3 2013-2023年集装箱吞吐量增长
- x200 2013-2023年与中国（包括过境）的集装箱列车数量增长
- x1.5 到2030年，中亚走廊国际货运量预计增长（9500万吨）
- x1.7 到2030年，中亚走廊国际集装箱运输量预计增长（170万TEU）

欧亚运输框架概念: 10个系统要素

- 1



实现运输走廊和路线的协同作用，通过它们的对接和互补
- 2



欧亚运输框架的发展形成中亚的交通枢纽
- 3



区域内经济互联互通优先性包括降低走廊沿线国家间，以及到海港的运输成本
- 4



发达的运输和物流基础设施构成实现农工综合潜力的动力
- 5



欧亚陆路航线是海上航行中断期间，全球贸易物流链的保险
- 6



欧亚运输框架减少欧亚空间贸易地理失衡
- 7



发展综合物流服务可以从走廊和运输方式的竞争转移到彼此间互动
- 8



应特别注意“神经”枢纽，即走廊和路线的对接点、交通枢纽、过境点和主要海港
- 9



集装箱化增长通过发展运营商业务、终端和技术实现，可以显著加快欧亚大陆的货物流动
- 10



改善软基础设施可促进交通基础设施的有效发展

欧亚运输框架效果

- 40%

运输走廊的连接确保货运量增加
- 6亿人

通过适当发展运输和物流基础设施的农产品出口可供养整个欧亚地区
- 近3倍

通过发展“南北”国际交通走廊和新的经向航线，构成了中亚国家与印度之间贸易增长的潜力
- 15%

采用综合多式联运物流技术，可节省运输成本
- 18%

中亚国家的出口增长通过减少边境停靠时间2倍得以实现
- 4天

向数字技术和运输随附文件过渡确保跨境节省



摘要

欧亚运输框架是一个相互关联的横向和纵向国际运输走廊和线路网络，提供欧亚大陆国家的内部和跨大陆连接。欧亚运输框架的基础是连接亚洲、欧洲和中东的东西和南北方向的国际交通走廊。

欧亚运输框架包括五条主要国际运输走廊—欧亚北部、中部和南部走廊、TRACECA国际运输走廊和“南北”国际运输走廊，并辅以总长超过5万公里的支线和区域路线（图B）。

在过去几年中，欧亚开发银行作为开发和实施各种基础设施项目的主要区域机构，在概念上证实了欧亚运输框架的概念，并将其带到公共空间进行讨论。欧亚运输走廊对接和互补的重要性的理念奠定了**欧亚运输框架概念的基础**，它改善了运输连通性，降低了贸易成本，简化了进入国际市场的可行性，特别是对没有出海口的内陆国家而言。

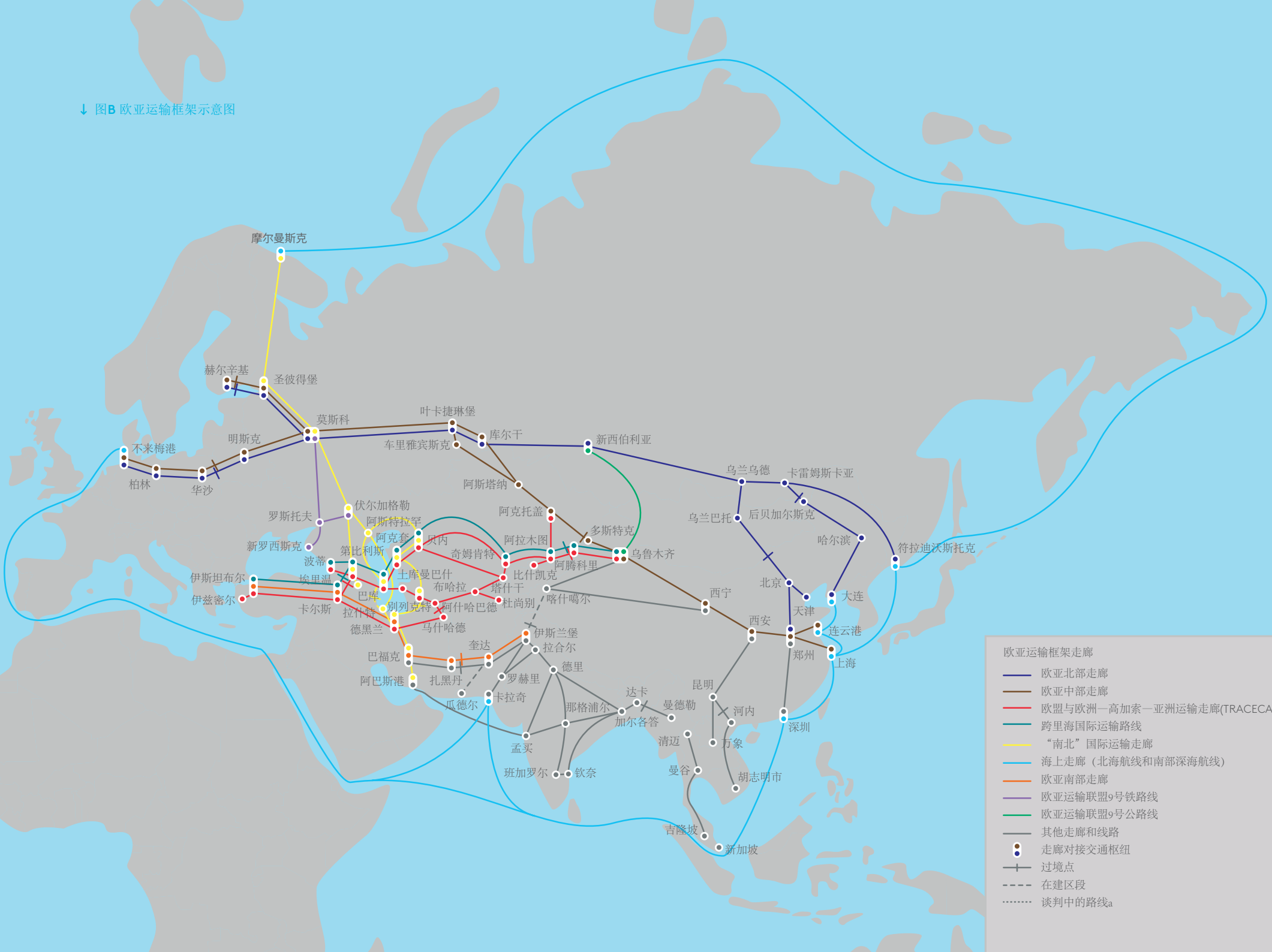
欧亚运输框架概念包括10个系统要素（图A）。

↓ 图A 欧亚运输框架概念

1  运输走廊和线路的协同作用	6  减少贸易地理失衡
2  中亚的交通枢纽	7  从走廊和运输方式竞争过渡到彼此间互动
3  优先考虑区域内经济互联互通	8  特别关注“神经”枢纽（交通枢纽）
4  实现农工综合潜力的动力	9  集装箱化增长
5  全球贸易物流链保险	10  改善软基础设施

来源：欧亚开发银行

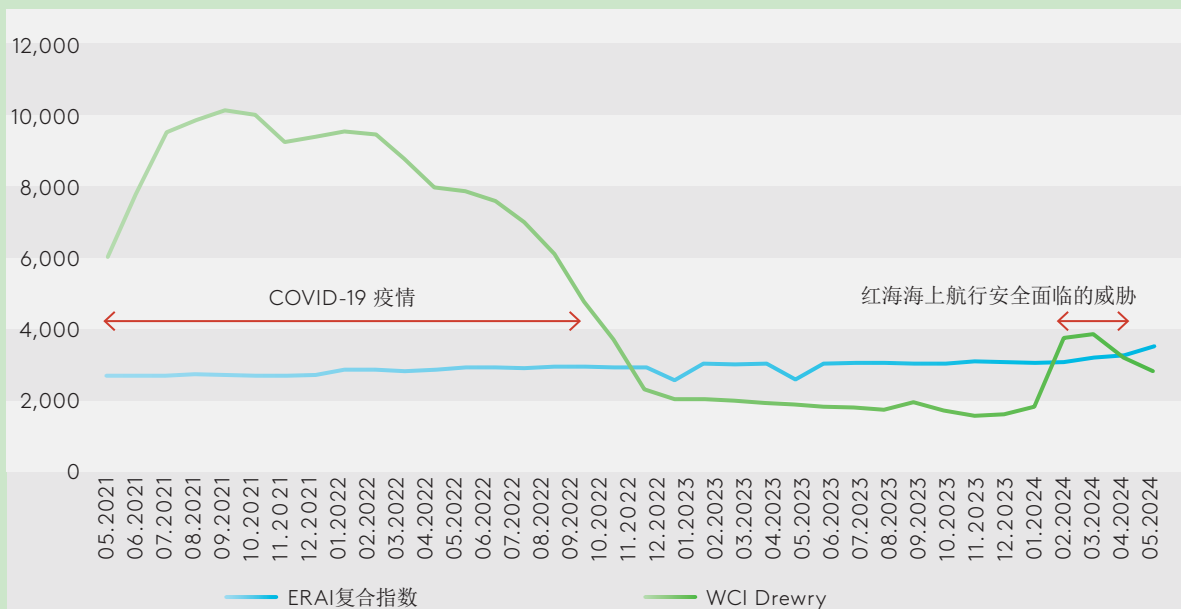
↓ 图B 欧亚运输框架示意图



摘要

1. 通过**国际运输走廊和路线的对接和互补实现协同作用**，而不是因为它们之间的竞争。对接效果吸引达40%的额外货流量（维诺库罗夫等，2021年）。不仅可以在路线之间实现，也可以在多式联运走廊内的运输方式之间实现协同作用。路线的多样性及其所形成的运输和经济联系的地理位置表明，需要加强协调与合作，以及发展新的运输物流服务的重要性，以确保欧亚大陆的生产和消费中心之间的联系。
2. **欧亚运输框架的发展形成中亚的交通枢纽**。大多数欧亚运输走廊和路线都经过中亚。欧亚运输框架保障中亚国家之间运输互通性，并简化**进入海港和世界商品市场的可行性**。由于贸易伙伴之间的距离很远，发展中亚国家多式联运和过境走廊是一个无可争议的解决方案。形成交通交叉口可以**增加国际运输量，包括过境运输量**，以及中亚国家的相关收入。根据欧亚开发银行预测的目标情景，到2030年，通过中亚的三条主要走廊的货物运输量将增加1.5倍，达到9500万吨。集装箱运输量将进一步增长一增长近三分之二，达到170万TEU。
3. 欧亚运输框架保障的**大陆地区内部经济和贸易互通性**—中亚、南高加索、蒙古和阿富汗、新疆维吾尔自治区以及俄罗斯西西伯利亚和东西伯利亚地区**十分重要**。内陆国家贸易的运输成本是沿海国家的1.4倍（UNOHRLLS，2022年）。欧亚运输框架实际上能够消除与缺乏出海口有关的限制。对大多数内陆地区来说，发展新的运输能力会增加贸易额、创造就业机会、增加税收、增加人员流动，并引发相关的乘数效应。减少一天的路上时间相当于所运输的高度再加工商品价格的0.8%（Ramboll, U.S.Chamber of Commerce, 2006年）。
4. **欧亚大陆国家拥有巨大的农工综合潜力，实现这一潜力的先决条件之一是发展欧亚运输框架**。利用“南北”国际交通走廊和欧亚大陆的其他走廊可以增加粮食和其他食品货物的出口，据欧亚开发银行评估，可满足6亿人的粮食需求，其中包括2.4亿本国人口和3.6亿—中国、南亚、中东和北非第三国家需求。
5. **欧亚运输框架是最大市场之间全球物流供应链顺利运行的保险**。每当全球供应链难以通过深水航线运送货物时，对托运人而言使用铁路走廊的成本就会更低，他们的交货时间优势也会增强（图C）。因此，2021年5月至2022年8月期间，当亚洲和欧洲之间的海运集装箱运输市场波动严重加剧时，**欧亚陆路走廊保证货物运输成本降低了三倍，速度提高了三倍**。

↓ 图C 2021-2024年ERAi指数动态¹ 和WCI Drewry, 每TEU美元



来源：UTLC ERA、ERAi指数¹。

¹ 过境铁路运输指数（ERAi）是中国-欧盟和欧盟-中国交通中通过欧亚经济联盟领土的欧亚铁路走廊过境集装箱运输成本的综合指标。Drewry WCI世界集装箱指数（Container Index）根据全球集装箱运输的八个主要目的地计算，包括亚洲-欧洲和亚洲-地中海目的地。

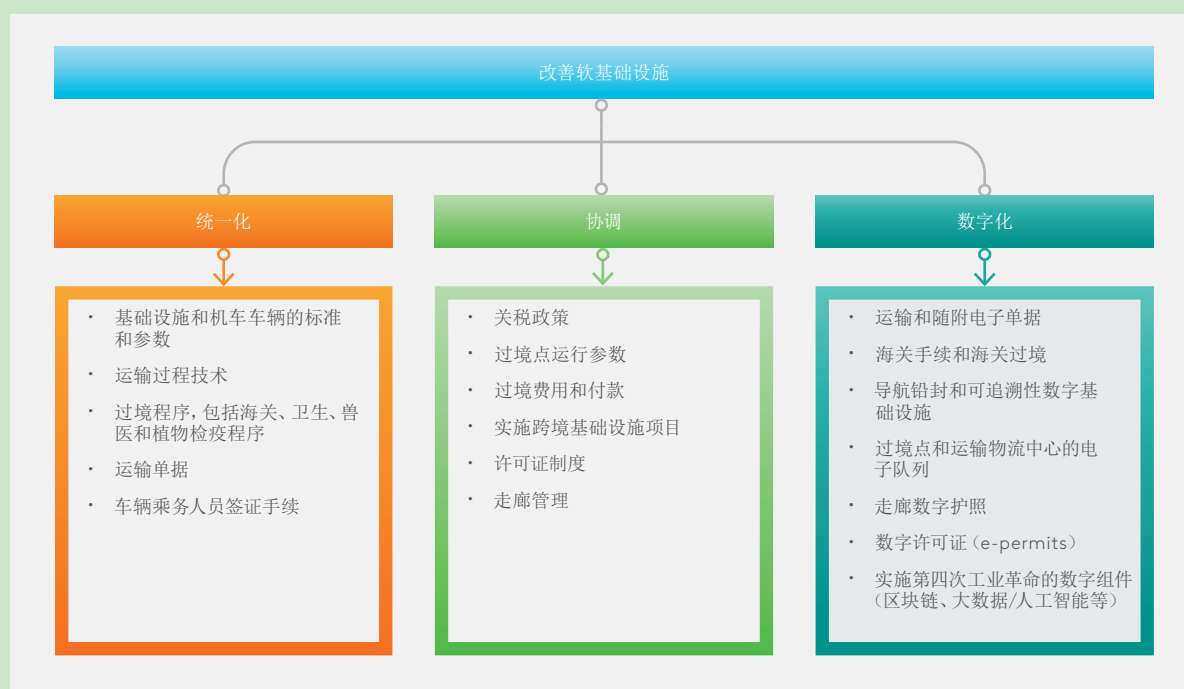
² <https://index1520.com/>

6. **欧亚运输框架减少欧亚空间贸易地理失衡。**商品贸易未实现的潜力是描述国家间经济联系失衡的关键指标之一。主要原因在于不成熟的交通可及性、交通不便和成本高。国际贸易中心估计，印度与中亚国家之间未实现的贸易潜力为19亿美元，其中印度出口为16亿美元，中亚国家出口为3亿美元。**它们之间未实现的贸易潜力超过五年平均实际国家间贸易额的两倍。**

欧亚运输框架随着其发展，将有助于加快欧亚大陆货流始发点和终点之间的货物运输。通过创造新的服务和辅助物流和码头基础设施，提高物流能力，以及增加货流的集装箱化可以缓解现有的运输路线和运输方式之间的失衡。

7. 发展综合物流服务可以从**走廊和运输方式的竞争转移到彼此间互动**。由于欧亚大陆主要运输联系密度低，以及**每个走廊都有自己的区域或部门利基**，个别运输走廊和路线之间的竞争作用受到限制。因此，走廊和不同运输方式的互补作用很重要。通过全面高效的运输物流解决方案，实现最大的协同效应。实施综合运输物流产品可将货物多式联运成本降低15%（UNOHRLLS，2022年）。
8. **应特别注意“神经”枢纽**，即国际运输走廊的对接点、交通枢纽、边境口岸和陆路航线与海上航线对接的重要海港。随着至少其中一条走廊的交通量增加，交通枢纽可能成为瓶颈。因此，欧亚运输框架运作和进一步成功发展的必要条件是发展运输枢纽和海港的方法，建设和改造必要的辅助运输物流基础设施，主要是陆港和运输物流中心。
9. **集装箱化是最有效发展**欧亚运输框架走廊和路线的货物运输的形式。现在，从中国供应的所有货物的70%都已集装箱化。集装箱运输使过境点、运输物流中心的交付和转运过程标准化，并提高运输质量和竞争力。增加货流集装箱化将提高货物运输的路线速度，从每天500公里到1000公里。先进运输技术的引入、法律协调、运输走廊管理措施，特别是在一些国际运输走廊创建单一运营商，促进了速度的增长。
10. **改善软基础设施的效果与发展有形基础设施的效果相当。**完善软基础设施的核心是落实三个原则，即统一、协调和数字化（图D）。

↓ 图D改善欧亚运输框架软基础设施的三组措施



来源：欧亚开发银行

改善软基础设施的效果包括增加货运量和缩短交货时间、提高运输基础设施的使用效率、运输物流服务的质量、运输安全，以及减少对环境的负面影响。世界银行使用一般均衡模型进行的计算表明，边境延误减少50%会使BRI运输走廊沿线国家的出口增加18%（世界银行，2019年）。

2023年五条走廊国际货物运输总量将超过2.6亿吨，其中集装箱360万个。与2013年相比，国际集装箱运输量增长了两倍多。之所以取得如此重大的成功，是因为实施了大型基础设施项目、引进了新的铁路和公路、改善了运输物流基础设施，以及建立了有效的集装箱服务，这些服务能够将部分货流从深海航线转移到欧亚大陆的陆上运输交通。

欧亚北部走廊，通过俄罗斯连接欧洲和亚洲，包括跨西伯利亚铁路干线和有通往中国和蒙古-中国的支线的远东港口欧亚运输联盟 1号公路路线，保留了确保欧亚陆路运输联系的主导作用。2023年，欧亚北部走廊占五条走廊国际陆路运输总量的62%以上，其中占集装箱运输总量的72%（260万TEU）。2022-2023年，过境集装箱运输量减少。2023年，总运输量中只有30万TEU通过过境运输。

欧亚北部走廊主要是铁路，公路运输仅占国际运输总量的3%。同时，公路运输在保障俄中贸易关系方面发挥着重要作用，2023年公路运输量达380万吨，长途运输在与中国交通中的比重持续增长。

欧亚中部走廊引领集装箱运输发展，它以最短距离服务于中国、欧亚经济联盟国家和西欧之间的运输联系。到2023年，该走廊将占国际运输总量（吨数）的5.7%，但同时占交付集装箱数量的25.3%。2023年，通过多斯特克和阿腾科里两个过境点运输了89.2万个TEU，其中中-欧-中运输21.11万个TEU，中国-欧亚经济联盟-中国运输46.29万个TEU。自2018年以来，中国集装箱运输量增长了4.2倍。“欧洲—中国西部”国际运输路线作为欧亚中部走廊的重要组成部分，在哈萨克斯坦和中国全面运营。2023年底投入运营的M12莫斯科-喀山高速公路将成为俄罗斯境内该路线的一部分。

TRACECA国际运输走廊为中亚和南高加索国家提供内部和外部运输互通性。这条走廊几乎占国际货物运输总量的20%，但在集装箱过境的份额仍然很小。60%以上的TRACECA国际运输走廊集装箱运输在其跨里海国际运输航线上（2023年为2.02万个TEU）。**公路运输**在发展参与走廊的国家之间的货物运输方面发挥着关键作用。到2023年，将占国际运输总量的67%以上。国际公路运输是参与TRACECA国际运输走廊发展的内陆和山区国家，如亚美尼亚、吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦等国家贸易的基础。

跨里海运输路线（TMTM，中间走廊）是一条快速发展多式联运的路线，提供中国、哈萨克斯坦、南高加索国家、土耳其和南欧之间的贸易联系。2023年，这里的国际货物运输量比2022年增长1.9倍，达到276万吨，同时集装箱运输量有所减少（2022年创纪录水平为3.35万TEU）。**跨里海运输路线**的成功归功于各方（哈萨克斯坦、阿塞拜疆、格鲁吉亚和土耳其铁路以及跨里海运输路线协会的其他有关公司）在走廊管理方面的协调行动，即协调关税政策、启动里海支线航运、简化手续和程序。

“南北”国际运输走廊积极发展，成为欧亚交通框架的经向核心。它为俄罗斯、欧亚经济联盟和中亚国家与波斯湾和南亚国家提供交通联系。2023年，“南北”国际运输走廊的三条航线运输了1900万吨货物，其中铁路运输货物-1250万吨。在总货运量中，俄罗斯和哈萨克斯坦的粮食出口位居第一，2023年运输量增至450万吨。该走廊沿线的集装箱运输量仍然不大（2023年，约为5万TEU），但凭借“南北”国际运输走廊东线集装箱服务的发展，以及该走廊西线俄罗斯和阿塞拜疆之间运输量的增加，集装箱运输量猛增。“南北”国际运输走廊与欧亚其他四条主要走廊对接，使得在中国—伊朗和俄罗斯—土耳其等方向建立了灵活的物流。

南欧亚走廊为土耳其、伊朗和巴基斯坦提供贸易运输联系，未来有可能向南亚和东南亚其他国家发展。该走廊的集装箱运输不发达，仅占五条主要走廊国际集装箱运输总量的0.1%。与此同时，国际公路运输量正在迅速增长，占走廊货运量的75%以上。该走廊尚未完全沿伊斯坦布尔延伸到新加坡，原因是缺乏一些铁路和公路路段，一些南亚国家之间的边界关闭，以及缺乏国际运输和过境的法律条件。

在沿欧亚运输框架走廊的货物运输总量中，**中国外贸货物比重显著，且持续上升**。2023年，沿欧亚北部走廊，中国在国际运输量的比重超过了80%（即，俄罗斯煤炭出口-90%）。中国货物在欧亚中部走廊运输的比重接近100%。2023年，中国-欧亚经济联盟-中国运输的货物占总货运量的比重超过了50%，中国-欧盟-中国过境的比重下降至24%。2013年至2023年，中国通往欧亚经济联盟、欧盟等国家以及反向的集装箱班列总数增加了200倍。在与中国的运输量快速增长的背景下，基础设施发展项目在各种运输方式中的作用显著增加，即增加东部试验场的容量、创建新走廊、公路和铁路检查站，以及边境运输物流基础设施。

为进一步发展欧亚运输框架，建立新的经向运输联系至关重要。东西向走廊已经投入运营，并显示出良好的国际运输动态。为增加其吞吐量，需要实施大型项目—开发东部试验场、消除巴库-第比利斯-卡尔斯走廊的瓶颈、建设哈萨克斯坦和中国之间的第三个过境点，以及阿亚戈兹-巴赫塔线等。与此同时，在中亚、西西伯利亚和东西伯利亚发展南北互联互通，尤为重要。

发展欧亚运输框架的**朝阳项目**包括创建**跨阿富汗走廊**乌兹别克斯坦、阿富汗和巴基斯坦之间的走廊，其将能够以最短的距离将中亚国家与卡拉奇港连接起来，创建**中国-吉尔吉斯斯坦-乌兹别克斯坦，“子午线”高速路**，创建**塔吉克斯坦-阿富汗-土库曼斯坦(TAT)走廊**，创建**俄罗斯-中国在东西伯利亚新走廊**，以及**俄罗斯-蒙古-中国（新疆维吾尔自治区）在西西伯利亚的走廊**。上述六项举措中有三项涉及创建新的经向走廊，将显著改变欧亚大陆的运输状况和货物流动方向。

欧亚运输走廊的个别区段存在瓶颈和缺失的基础设施（基础设施障碍）。随着欧亚大陆国际运输量的增加，**瓶颈的数量也在增加，对走廊的吞吐能力的影响也在增加**，这导致物流扭曲，以及该地区国家过境运输潜力的不能充分发挥。欧亚运输框架最重要的瓶颈包括俄罗斯铁路东部试验场的贝加尔-阿穆尔铁路干线路段、通往亚速-黑海盆地港口的铁路通道、跨里海运输路线上的第比利斯-阿哈尔卡拉基-卡尔斯铁路、码头网络，以及沿“南北”国际运输走廊提供粮食出口物流的运输物流中心，以及吞吐能力欠佳的公路和铁路过境点，特别是在与中国接壤的边境处。

为减少或完全消除基础设施障碍，欧亚大陆所有运输走廊上实施或计划实施国际运输基础设施建设、重建和现代化项目。作为研究的一部分，开始**建立欧亚运输框架运输项目观测站**，计划于2024年底发布并定期更新。

“银行融资”包括开发各种类型的辅助基础设施的项目，即运输物流中心、陆港、集装箱码头等。欧亚运输框架走廊货运量的增加需要增加辅助运输基础设施的数量和容量。这一领域可能会广泛需要私人投资的潜力。

鉴于特别是中等或中等以下收入的欧亚地区大多数发展中国家的投资机会有限，**在增加对国际开发银行和私人投资者有吸引力的项目数量应成为优先事项**，包括基于**跨境公私伙伴关系**在内的公私伙伴关系原则实施的项目。

欧亚运输框架
“欧亚运输框架前景项目”
示意图
(截至2024年)



欧亚开发银行董事会主席致开幕词



欧亚运输框架是一个沿南北和东西轴线、穿过该地区并将其与欧洲、亚洲和中东连接起来的现有和前景运输走廊和路线系统。几年前，欧亚开发银行提出了欧亚运输框架的想法。该框架得到积极发展，成为改善欧亚大陆运输互联互通、促进该区域所有国家对外贸易和社会经济发展的工具。

走廊的对接提供了协同效应，可根据“南北”国际运输走廊和TRACECA的经验，实现40%的额外货运量。通过走廊的对接、运输方式的互动，以及集装箱和多式联运的发展，为建立新的物流、扩大进入国外市场、确保承担起国内消费市场和粮食安全，提供了巨大的机会。

中亚拥有巨大的经济和人力潜力。要特别强调，欧亚运输框架对该区域的重要性。事实上，它可以在中亚建立一个活跃的交通枢纽，促进内陆国家向陆地连接国家的转变。

欧亚运输框架的发展对该区域各国的影响至少是双重的：既通过增加本国的贸易量和流动性，也通过吸引邻国的过境货物流动，以及欧洲——亚洲——中东三角的国际过境。

发展运输互联互通是与加速货物交付直接相关的降低经济和企业运输成本。运输走廊使沿线国家能够将相互贸易增加5%，同时将货物交付时间仅缩短一天。

各位手中的我们的新报告中，探讨了欧亚运输框架概念的十个系统要素，其实施旨在形成可持续、可行且高效的运输联系。

显然，无论是国家，还是国际机构，都无法独自构建欧亚运输框架。这是一项集体工作。通过这份报告，我们试图引起所有利益攸关方的关注，并展示在发展该区域运输联系方面成功合作和合理解决方案的前景。

**欧亚开发银行董事会主席
尼古拉·波德古佐夫**