

# 2020年德中贸易： 德意志联邦共和国出口结构 与向铁路过渡的前景



---

# 目录

——	<b>导言</b> .....	<b>2</b>
——	<b>2020年德中贸易概况</b> .....	<b>4</b>
——	<b>行业结构与德国对华出口主要产品</b> .....	<b>7</b>
——	<b>出口商品结构与向铁路过渡的潜在方向</b> .....	<b>11</b>
——	<b>结论</b> .....	<b>15</b>

# 导言

过去五年来,中国一直是德国的主要贸易伙伴,并于2020年成为欧盟的主要贸易伙伴。两国的贸易关系具有特殊意义,其中包括在两国和区域的特殊性方面:两国都是出口导向型经济体,是各自区域和全球贸易领导者。如果说德国是欧洲最强劲的经济体,那么中国凭借其规模经济是全球经济增长的推动力。在这一部分的研究中,德国对华出口是研究的重点。

德国是欧洲的经济火车头。德国经济,国内生产总值**4.47万亿美元**(人均购买力平价53 810美元,经合组织方法论)占欧盟国内生产总值的24.2%。该国的特点是出口超过进口,出口占国内生产总值的比例为44%,进口占38%。因此,该国2020年的贸易顺差为1 953亿美元。德国GDP在新冠疫情危机背景下**下降了5%**,这一数字低于整个欧盟(-6.2%)。

关于中国,中国经济在2020年呈现出世界上唯一一个国内生产总值保持**正增长**(+2.3%)的主要经济体,尽管增长率呈显著下降趋势。2020年,中国的国内生产总值估计将达到24万亿美元(购买力平价,经合组织方法论)高于美国。但以美元计算,中国的经济规模仍然小于美国,**据某些评价来看**,2028年,将赶超美国。中国对外贸易按绝对值计算处于增长状态,然而,自2006年以来,其占国内生产总值的比重**缩减**:从64.5%下降到2019年的35.8%。这一趋势是客观现实的结果,也是北京将国家经济转向内需作为发展动力的政策结果。

在运输和物流方面,中欧贸易是世界主要货运目的地,德国是主要转运站之一,且是欧洲和世界货物流通的终点站。根据2017年BCG**铁路效率指数**,德国排名第四(6.1分),仅次于瑞士、丹麦和芬兰,是铁路运输效率的领先者。

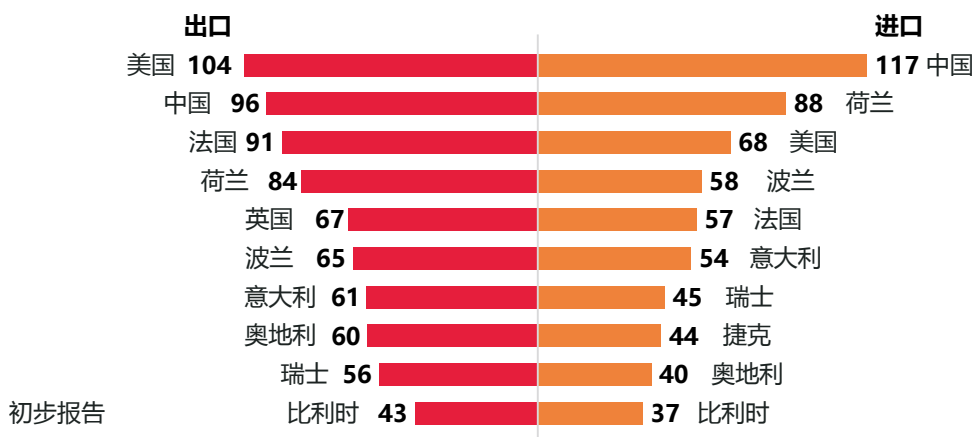
德国和中国之间的联系对于欧亚铁路线路的发展具有十分重要的意义。2020年,中国-欧洲-中国集装箱铁路过境运输快速发展,在中国经济转向内需和更多样化的商品,以及欧洲,特别是德国经济增长放缓的背景下,转向或继续转向铁路运输的货物种类和货运量问题重新提上日程,亟待解决。

在以往的研究中,重点针对的是德国从中国的进口;对对外贸易商品目录的6位目中显示了绝对和相对最大增长,同时对铁路集装箱运输有吸引力的商品类别进行了划分。这次研究的重点是德国对中国的出口,划分出最有可能转向铁路货运的商品类别。

# 2020年德中贸易概况

截至2020年,德国和中国的贸易额为**2124亿欧元**,即大约为2440亿美元。然而,德意志联邦共和国与中国的贸易逆差为230亿美元 --对于作为一个出口导向型国家,与美国和欧洲等其他伙伴国拥有贸易顺差的德国来说,是所有伙伴国家中贸易绝对值逆差最大的。

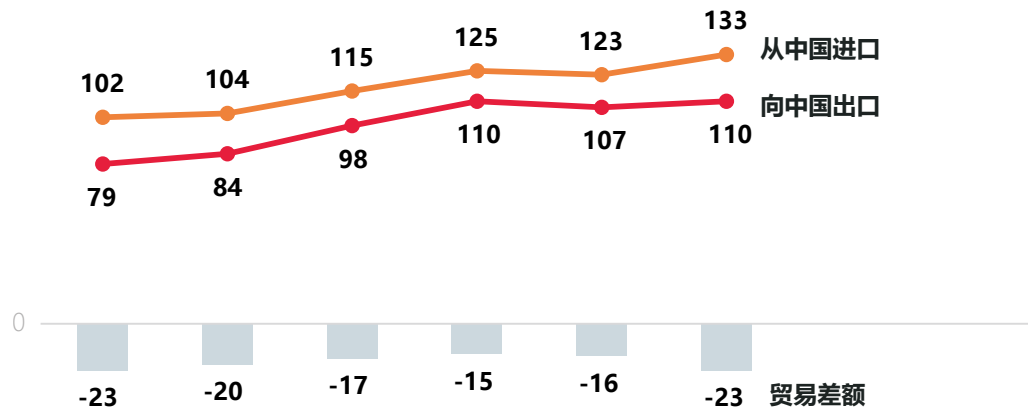
## 德国主要贸易伙伴,十亿欧元



来源:德国联邦统计局。

2020年的情况符合近年来的趋势:德国从中国的进口长期稳定地超过出口。尽管在2020年达到了1330亿美元的历史最高进口水平,几乎与2015年的贸易差额相似--负230亿美元。重要的是,就出口而言,与进口不同但是,中国是德国仅次于美国的第二大贸易伙伴。在这个过程中,对中国的出口超过了对包括法国在内的其他欧盟国家的出口。

## 德国与中国 在过去五年中的贸易动态, (单位:十亿美元)



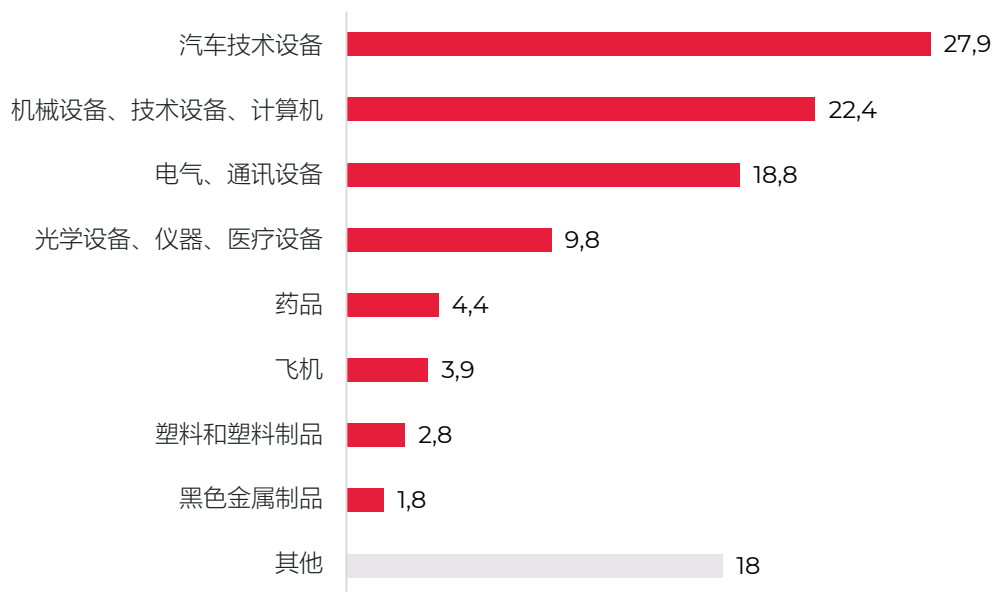
资料来源:ITC.

德国向中国出口的商品为对外贸易商品目录6位目的3 108种商品,这表明流通活跃性程度很高,商品种类相当多样化。按价值计算,2020年中国出口增长2.17%,达到1 098亿美元。德意志联邦共和国出口的前三个两个项目(汽车、机械设备和电器)按价值计算占该国出口的62%,约为691亿美元。

德国出口的主要产品是汽车设备,这与该国的工业专业化和该行业的竞争优势有关。2020年对华汽车出口以轻型汽车(167亿美元)和汽车零部件(105亿美元)为主。虽然德国对华出口和进口的产品类别是彼此相关的,尽管在细节上有明显不同,但汽车出口是德意志联邦共和国出口商品目录的一个显著特点。

## 2020年德意志联邦共和国出口

10亿美元



资料来源: ITC.

德国对华出口的第二大类别是机械设备 (224亿美元)。在这一类别中,可以确定的产品是个人使用的机器和机械设备 (代号847989, 14亿美元), 以及这类装置的部件 (4亿美元), 传动设备 (代号8483, 18亿美元), 截止阀 (代号8481, 16亿美元), 液体泵 (代号8413, 12亿美元), 内燃机部件 (代号8409, 12亿美元)。在这种情况下, 此类产品的进口超过出口。

德国对华出口的第三大类别是电气设备 (188亿美元)。主要产品有: 装配式配电装置 (代号8537, 32亿美元), 低压配电装置 (代号8536, 18亿美元), 电子集成电路 (代号8542, 16亿美元), 汽车辅助电气设备 (代号8512, 14亿美元) 等等。

从德国对华出口的显著特点来看, 药品占相当大的份额: 首先是分装药品 (编号3004, 30亿美元) 和免疫产品、血液 (代码3002, 10亿美元)。此外, 还有飞机: 空载重量超过15 000公斤的飞机 (代码880240, 32亿美元), 飞机部件 (代码8803, 6亿美元)。

# 行业结构与德国对华出口 主要产品

为筛选德国对华流通的最有潜力的货物,分析了2019年和2020年德国对华出口的UN COMTRADE数据,以及欧统局关于2020年对华出口德国商品运输方式的数据。数据在对外贸易商品目录6位目的水平上进行对比。针对2020年对华出口所有产品,与2019年相比较,计算出2020年绝对(吨数)和相对(百分比)进口增长。

在分析以实物(吨)计算2020年德国对华出口商品的行业结构时,与从中国进口相比较,观察到较低的多样性。2020年,德国对华的出口量按实物计算为1280万吨(比去年增长21.9%),而进口量为1300万吨。按实物计算,木材原料占出口的39%(498万吨)。

由于产品的特殊性,按实际价值计算,出口的最大份额是属于木材原料的“直径15厘米以上云杉和冷杉木材”(代码440323)-2020年为460万吨,增长230万吨。这一类别的实物增长促成了出口的基本增长。然而,根据欧统局的统计,这一产品类别并不是通过铁路运输的。但根据ERAI的数据,2020年,这一类商品的 **840TEU**(约1.082万吨)经欧亚航线运输的。

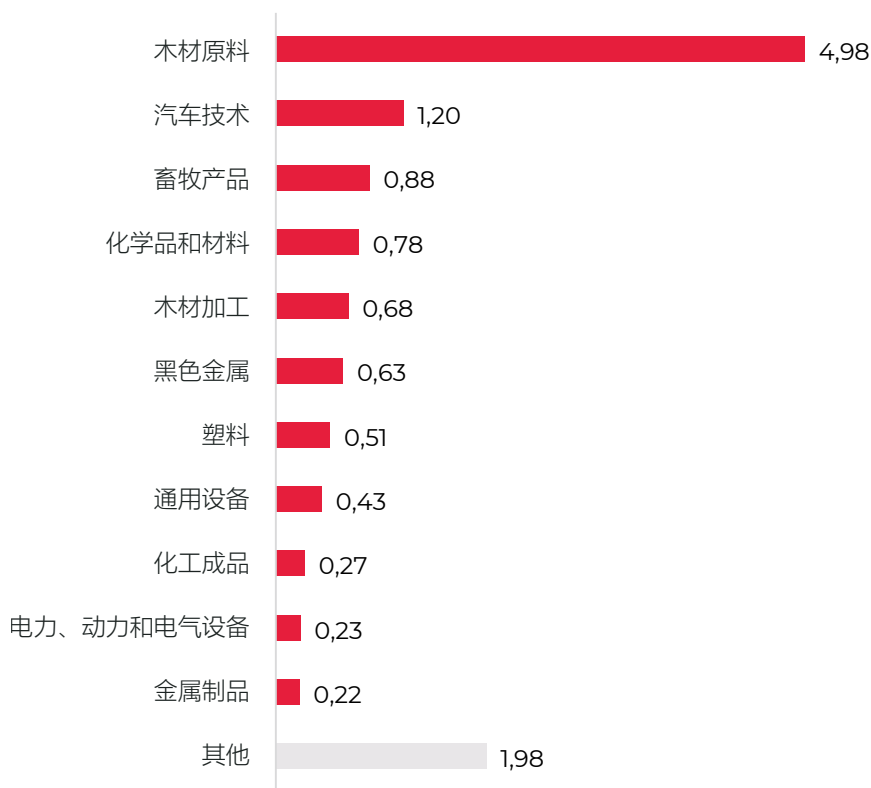
其次是汽车出口 - 120万吨(9%),其中**51千吨**是沿欧亚航线运输的。畜牧产品出口88万吨(7%)。在这一类别商品中,可以划分出以下商品:

- 脂肪含量为1%-6%的鲜牛奶(243千吨,2020年+55千吨)----2100吨,沿欧亚航线运输;
- 冷冻猪肉(229千吨,2020年+10千吨)和冷冻猪内脏(166千吨,2020年+76千吨)-无商品沿航线运输。



## 2020年德国对华出口

单位:百万吨



资料来源: ITC.

化学品和材料是德国第四大出口类商品,出口78万吨,2020年显著增加了10万公吨。促成增长的商品有:四氯乙烯(+21 700吨),辛醇及其异构体(+16 千吨),硫酸镁(+16 400吨)和其他混合化工产品(+10 600吨)。2020年未经欧亚航线运输的类似物质。

黑色金属的出口也有相当大的增长:总计60万吨,增长 - 10.7 万吨。虽然一些项呈现相对较小负增长,但可以确定一些商品在2020年呈现加速增长,例如:

- 磷含量低于0.5%的平炉生铁(+3.3万吨)未经航线运输;
- 其它热轧合金棒材(+18 400吨)--经航线运输0.23千吨;
- 钢坯和类似的低碳钢半成品(+17 400吨)--未经航线运输;

- 油气管道用埋弧焊大直径直缝管(+15 500吨)--未经航线运输。

除上述行业,以及多功能机械、木材加工、化工成品均适当增长外,其他大部分行业均已跌至负数。例如,纸浆(-86 500吨),有色金属(-35 300吨),船舶和浮动设备(-57 600吨),机床(-18 300吨),非金属原料(-35 700吨)的商品。

表1.

### 按行业分,以实物计算(吨)德国对华出口量。

行业	2020年共计	2020/2019年绝对增长
木材原料	4 983 250	2 138 955
汽车技术设备	1 205 620	8 867
畜牧产品	882 674	4 369
化学品和材料	788 455	99 776
木材加工产品	684 219	32 644
黑色金属	637 143	107 057
塑料	511 609	27 887
通用设备	435 018	18 110
化工成品	275 547	14 315
未分类	235 220	-8 115
电力、动力和电气设备	232 713	6 087
金属制品	223 674	5 665
纸和纸板	218 396	95 759
纤维素	189 036	-86 557
饮料	186 917	-8 961
有色金属	159 861	-35 355
熟食	153 260	478
船舶和船只	135 278	-57 602
专用工业设备	120 286	-9 858
再加工燃料	101 514	9 357
机床	52 931	-18 322
各种制成品	46 961	-186
仪表	45 491	1 756
非矿石原料	41 692	-35 705
肥料	32 837	4 012
粮食和碾磨产品	29 995	11 499
铁路设备	25 504	-2 758
药品	24 319	-1 444
玻璃	23 255	834
纺织材料及制品	22 959	1 131
矿物产品	21 984	-3 139

农业原料	20 069	-4 821
家用电器	16 350	364
油脂产品	11 790	9 163
陶瓷	11 708	-7 035
其他设备	11 574	543
农业技术设备	9 712	3 256
电信设备	8 838	1 266
饲料	4 924	2 184
鱼和海鲜	4 275	-2 923
电子学	3 684	-809
动植物	3 415	285
航空技术	2894	-1102
初级燃料	1366	393
水果和蔬菜产品	1229	-150
服装	1197	326
鞋	485	-74
矿石和精矿	404	-122
武器	57	-14
贵金属和宝石	56	-54
贵金属和宝石制品	35	-9

资料来源：作者根据国际贸易中心和欧统局的数据计算。

# 出口商品结构与向铁路过渡的潜在方向

为了进行更详细的分析,确定了对外贸易商品目录6位目的15种主要商品类别,这些类别在2020年德国对中国出口中显现出最大出口量和最大实际增长。如前所述,木材原料(对外贸易商品目录 44)行业的出口大幅增加:云杉和冷杉木材(460万吨),云杉和冷杉锯材(41万吨),山毛榉木材(25万吨),山毛榉锯材(11万吨)。

这一商品类别中的关键**急剧增长的因素**在于:由于大流行病,德国国内的需求减少、以及中国的购买价格更具竞争力,从而导致出口转向中国。在这种情况下,该商品类别(对外贸易商品目录44)沿**欧亚航线**的总运输量在2020年仅为1804吨,这使得该类别对模态转换具有很大前景。

汽车技术设备在2020年出现了相对微弱的增长,该类别“配备1500-3000立方厘米发动机轻型汽车”商品的出口跌至70 300吨。沿欧亚航线,有8320吨该类商品(-43.3%)运输,这与贸易统计数据相关。“车体部件和附件”类别商品(对外贸易商品目录870829)的增长达到233 千吨,其中3 870吨是沿欧亚航线运输的(+54.8%)。

食品仍具有潜力。鲜奶(代码040120,040110)和猪肉(代码020329,020649)的大量出口尚引发铁路运输的增长。这一事实使得在反制裁背景下使用在俄罗斯领土内运输货物所需的电子印章的问题具有现实意义。此外,对华啤酒出口也出现了负增长(-7100吨),而此类别商品向铁路过渡出现了正增长(2020年为+279.62%)。总而言之,随着中国消费需求的长期增长,以及食品对铁路运输的吸引力,这一类别在模态转换方面仍将是一个很好的选择。

表2.

## 按实物(吨)计算,德国对华出口的前15种商品。

№	HS-代码	商品	2020年共计	截止2019年的绝对增长	截止2019年的相对增长	ERAI货运量	ERAI份额
1	440323	直径15厘米以上云杉和冷杉木材	4 602 587	2 308 396	101%	10 820	0.2%
2	870323	配备1500-3000立方厘米汽油发动机的轻型汽车	414 545	-70 375	-15%	8380	2.0%
3	440712	云杉和冷杉锯材	413 734	56 250	16%	1 820	0.4%
4	440393	直径15厘米以上山毛榉木材	249 343	-93 362	-27%	—	0.0%
5	040120	脂肪含量1%-6%鲜牛奶	242 752	54 712	29%	2 100	0.9%
6	999999	未分类货物	235 220	-8 115	-3%	—	0.0%
7	870829	除安全带以外,车身部件和附件	233 070	15 318	7%	3 870	1.7%
8	020329	其他冷冻猪肉	228 885	10 281	5%	—	0.0%
9	220300	啤酒	169 317	-7 106	-4%	9 950	5.9%
10	020649	冷冻猪内脏,肝脏除外	166 555	-76 577	-31%	—	0.0%
11	470321	漂白硫酸盐针叶木浆	162 314	-39 197	-19%	2 250	1.4%
12	890190	油轮和冷藏以外的货船,客货两用船	133 775	-50 642	-27%	—	0.0%
13	870840	变速箱及其部件	132 873	15 276	13%	11 330	8.5%
14	040110	脂肪含量低于1%鲜牛奶	117 321	45 236	63%	20	0.0%
15	440792	山毛榉锯材	113 280	-8 225	-7%	—	0.0%

资料来源:ITC, 欧统局, ERAI。

德国对华出口2020年绝对增长的15种主要商品指明了中国-欧洲-中国铁路货运增长的增长点。除上述木材原料和木材加工产品外,一些化学工业产品也有显著增长。

纸板供应(强韧箱纸板达150克/米<sup>2</sup>)呈现绝对增长74 400吨,但在2020年,未通过欧亚路线运输。同样涉及四氯乙烯(+21 700吨,+59%),硫酸镁(+16 500吨,+14 841%),辛醇及其异构体(+16 千吨,+800%),二氯化乙烯(+15 500吨,+300%)。然而,只有比重达0.94的乙烯-甲烯烃共聚物在2020年通过欧亚路线运输,运输量为4 500吨。

然而,总体而言,沿欧亚铁路沿线供应的化学工业商品以超前的速度紧跟外贸趋势,但这并没有抵消此类商品引入铁路运输的巨大前景,例如:

- 纸和纸板(对外贸易商品目录48):2020年沿欧亚航线运输的发货量增长了957%,达到30 290吨;
- 有机化学产品(对外贸易商品目录29):增长906%,达到6 890吨;
- 无机化学产品(对外贸易商品目录 28):增长715%,达到10 210吨;
- 塑料和塑料制品(对外贸易商品目录39):增长129%,达到41 400吨。

汽油发动机和没有外部充电的电发动机的轻型汽车(代号870340)具有很大的长期前景,其出货量增加了29 400辆(+97%)。尽管沿欧亚航线上有4500吨该商品运输,脱碳议程和对混合动力汽车的需求使这一类别商品成为中期潜在的重要增长点。

钢铁工业的产品按实物计算有很大的增长。虽然中国也是一个供应国,但德国出口的商品分类在中国市场有很大需求,在绝对数字上表现出明显的增长:

- 磷含量小于0.5%的平炉生铁:增产3.3万吨(+3 575%);沿欧亚航线无货运量;
- 其它热轧合金棒材:增加18 500吨(+24%);沿欧亚航线货运量为0.23千吨;
- 钢坯和类似的低碳钢半成品:增加17 400吨(+264%);沿欧亚航线无货运量;

2020年,通过欧亚路线从德国向中国出口的钢铁产品(对外贸易商品目录 72)达13 280吨(+41.3%)。虽然并非所有这类货物都可通过铁路运输,但铁路运输的份额仍有增长的前景。

表3.

## 按绝对实物增长(吨)计算,德国对华出口的前15种商品。

№	HS-代码	商品	2020年 共计	截止 2019年 的绝对增 长	截止 2019年 的相对增 长	ERAI货 运量	ERAI 份额
1	440323	直径15厘米以上云杉和冷杉木材	4 602 587	2 308 396	101%	10 820	0,2%
2	480524	强韧箱纸板达150克/米 <sup>2</sup>	89 056	74 395	507%		0,0%
3	440712	云杉和冷杉锯材	413 734	56 250	16%	1 820	0,4%
4	040120	脂肪含量为1%-6%的鲜牛奶	242 752	54 712	29%	2 100	0,9%
5	040110	脂肪含量低于1%鲜牛奶	117 321	45 236	63%	20	0,0%
6	720110	磷含量低于0.5%的平炉生铁	33 995	33 070	3 575%		0,0%
7	870340	装配汽油发动机和没有外部充电的电发动机的轻型汽车	59 829	29 442	97%	4 500	7,5%
8	440719	针叶木材,除松木、云杉和冷杉外	24 633	24 305	7 410%		0,0%
9	290323	四氯代乙烯	58 391	21 702	59%		0,0%
10	722830	其他热轧合金棒材	95 709	18 478	24%	230	0,2%
11	720712	低碳钢板坯及类似半成品	24 060	17 459	264%		0,0%
12	283321	硫酸镁	16 584	16 473	14 841%		0,0%
13	390140	比重达0.94的乙烯-甲烯烃共聚物	18 469	16 216	720%	590	3,2%
14	290516	辛醇及其异构体	18 010	16 008	800%		0,0%
15	290315	二氯化乙烯	21 006	15 751	300%		0,0%

资料来源:作者根据ITC和欧统局、ERAI的数据计算。

## 结论

德国和中国这两个地区的经济主体之间的贸易是中国-欧洲-中国区域间贸易中最重要的部分。2020年,中国成为欧盟的主要贸易伙伴,德国和中国的贸易额约为2440亿美元。鉴于德国从中国的进口超过出口,德国的出口对平衡贸易至关重要。

就价值而言,德国对华出口的主要产品是汽车、机械设备和电器,占德国出口的62%,约691亿美元。这种情况与德国经济的历史专门化有关。同时,德国出口的显著特点是,来自德国先进化学工业的大量药品。

为筛选德国对华流通的最有潜力的货物,在向铁路过渡计划中,分析了2019年和2020年德国对华出口的UN COMTRADE数据,以及统计局关于2020年对华出口德国商品运输方式的数据。数据在对外贸易商品目录6位目的水平上进行对比。此外,为了进行更详细的分析,确定了对外贸易商品目录6位目的15种主要产品类别,这些类别在2020年德国对中国出口中显现出最大出口量和最大实际增长。

如分析所示,木材原料(对外贸易商品目录 44)供应的出口大幅增加:云杉和冷杉木材(460万吨),云杉和冷杉锯材(41万吨),山毛榉木材(25万吨),山毛榉锯材(11万吨)。这与该行业转向出口有关。

尽管该类别总体增长缓慢,但汽车技术设备在模态转化方面是有前景的:车身部件和附件(对外贸易商品目录 870829)的增长达到了233千吨(对外贸易商品目录870829),其中3870吨是通过欧亚航线运输的(54.8%)。汽油发动机和没有外部充电的电发动机的轻型汽车(代号870340)具有很大的长期前景,其出货量增加了29400辆(+97%)。尽管沿欧亚航线上有4500吨该商品运输,脱碳议程和对混合动力汽车的需求使这一类别商品成为中期潜在的重要增长点。



此外,食品仍具有潜力。鲜奶(代码040120,040110)和猪肉(代码020329,020649)的大量出口尚引发铁路运输的增长。这一事实使得在反制裁背景下使用在俄罗斯领土内运输货物所需的电子印章的问题具有现实意义。

钢铁工业的产品按实物计算有很大的增长。虽然中国也是一个供应国,但德国出口的商品分类在中国市场有很大需求,在绝对数字上表现出明显的增长(平炉生铁、板坯等)。

分析表明,铁路货运在个别类别中所占份额有所增加,铁路在德国汽车产品对华出口的运输中所占份额很大。但总体来说,铁路运输在德国对华出口的大多数产品中所占份额仍然很低。