2020 年 09 月 23 日

出口链改善下，被忽视的那些信息

——宏观经济点评

宏观研究团队

赵伟（分析师）
zhaowei1@kysec.cn
证书编号：S0790520060002

张蓉蓉（分析师）
zhangrongrong@kysec.cn
证书编号：S0790520070006

徐骥（分析师）
xuji@kysec.cn
证书编号：S0790520070008

近几月，我国出口增速改善明显，市场对出口链的关注明显升温。本文提示，理性看待出口改善，“替代效应”的衰减可能会约束出口进一步改善的弹性。

● **一问：“替代效应”支持中国出口，程度几何？**

中国对海外产能的“替代效应”，拉动 2 季度出口增速或超 20 个百分点、是出口“韧性”的重要支持。2020 年 2 季度，海外主要经济体进口深跌（-23%），从中国进口却逆势增长、带动中国出口重回正增（0.1%），与中国产能的“替代效应”密切相关。2 季度，中国在欧美日韩、东盟、金砖中的进口份额，较近年同期大幅抬升 4 个百分点，占中国对其出口金额的 30%、拉动增速或超 20 个百分点。

“替代效应”带来的中国商品需求，在发达国家和新兴市场广泛存在，以欧洲最为明显。2 季度，中国在欧盟的进口份额高出近年同期 4.5 个百分点，对应“替代效应”拉动中国对欧出口增速约 40 个百分点、总出口增速 14 个百分点。较强的“替代效应”支持下，中国对欧出口 2 季度高增 11%。同时，中国在美国、东盟、韩国等的“替代效应”，分别贡献 2 季度出口增速 1.8、1.3 和 1.3 个百分点。

● **二问：中国出口“替代”了哪些国家、什么商品？**

中国出口主要“替代”的是，德国等欧洲国家、墨西哥等北美国家、印度等个别亚洲国家。2020 年 2 季度，海外主要经济体进口来源国中，德国、墨西哥和加拿大的占比分别较近年同期下降 1.1、1.0 和 0.7 个百分点，被“替代”明显；挪威、法国、比利时等欧洲国家，占比都有不同程度下降。此外，印度和日本份额，也分别下降 0.2 和 0.1 个百分点。这类国家，前期疫情较为严重，对产能形成压制。

中国“替代效应”最为明显的商品，除了防疫物资和电子消费品外，多分布在德、墨“缺位”的汽车零部件、机械设备等领域。2 季度，我国防疫物资、手机在主要国家的进口份额分别上升约 9、5 个百分点。此外，由于德、墨等“被替代国”，多为机械设备、汽车零部件、化工品等的重要出口国，我国这类商品的海外份额均抬升 4 个百分点以上。相较之下，服装鞋靴等并未表现出明显“替代效应”。

● **三问：什么情况下，“替代效应”可能大幅衰减？**

6 月以来，伴随部分国家开启复产复工，“替代效应”对出口的支持开始减弱。欧洲部分国家疫情防控效果较好、5 月开启复工，北美和其他地区国家，也多在 6 月前后开启修复。海外产能修复下，7 月中国在美日韩进口中的占比较 5 月已下降约 2 个百分点、对向美日韩出口当月同比增速的拉动从 20 个百分点降至约 10 个百分点。“需求修复”下，“替代效应”的变化会影响总出口改善的空间和弹性。

短期来看，复工能否继续推进、与疫情情况直接相关；中期而言，疫苗研发进度、产能等，或是影响“替代效应”衰减的核心变量。7 月以来，多国疫情出现反弹，其中北美加拿大、欧洲德国和比利时等新增病例再次攀升，法国出现二次高峰；此外，墨西哥新增病例仍处高位、印度疫情继续恶化。短期来看，疫情不确定性或扰动“被替代国”复工进度；中期而言，疫苗研发进度和产能或将是关键变量。

风险提示：国内外宏观经济或监管政策出现重大调整；疫情出现超预期变化。

相关研究报告

《宏观经济专题-人民币升值，或已近尾声》-2020.9.20

《宏观经济专题-“流动性”风险尚未解除》-2020.9.20

《——秋季策略会 PPT-转型之机》-2020.9.17

目 录

1、 一问：“替代效应”支持出口，程度几何？ 3
2、 二问：中国“替代”了哪些国家、什么商品？ 5
3、 三问：什么情况下，“替代效应”可能大幅衰减？ 8
4、 主要结论 11
5、 风险提示 11

图表目录

图 1： 2 季度，主要国家从中国进口明显好于其他来源地 3
图 2： 中国出口明显好于多数出口型经济体 3
图 3： 2 季度，主要国家从中国进口比重大幅抬升 4
图 4： “替代效应”对中国出口贡献显著 4
图 5： 2 季度，代表性经济体从中国进口占比明显上升 4
图 6： 2 季度，中国在细分国家进口中的占比均有提升 4
图 7： “替代效应”对我国向欧盟出口等提振显著 5
图 8： 对欧盟出口，对我国 2 季度总出口增长拉动明显 5
图 9： 2020 年 2 季度，中国出口主要“替代”德国、墨西哥、加拿大等的产能 5
图 10： 防疫物资是中国出口“替代效应”最强的领域 6
图 11： 非防疫物资，占主要经济体进口比重也有上升 6
图 12： “替代效应”对资本品和中间品等出口均有提振 6
图 13： 防疫物资“替代效应”，对近期出口拉动最多 6
图 14： 德、墨，出口以机械设备、汽车零部件等为主 7
图 15： 墨西哥主要出口至美国、中国等 7
图 16： 美国从墨西哥和加拿大进口占比大幅下降 7
图 17： 美国从墨西哥进口汽车零部件等占比，降幅显著 7
图 18： “替代效应”多存在于资本品和中间品等 8
图 19： 汽车零部件、机械设备等受替代效应支持较多 8
图 20： 汽车零部件、化学品等受“替代效应”影响较大，服装鞋靴等劳动密集型消费品并未“替代” 8
图 21： 6 月起，美国从墨西哥、加拿大进口比重上升 9
图 22： 法国从中国进口的占比，6 月开始下滑 9
图 23： 中国对美出口汽车零部件等，近期替代效应减弱 9
图 24： 近期，中国对美出口汽车零部件增速回升较慢 9
图 25： 德、法等欧洲国家，5 月以来生产逐渐修复 10
图 26： 部分北美和亚洲国家，生产也有所好转 10
图 27： 德、法等部分欧洲国家，8 月以来疫情二次爆发 10
图 28： 加拿大疫情二次反弹，印度疫情继续恶化 10

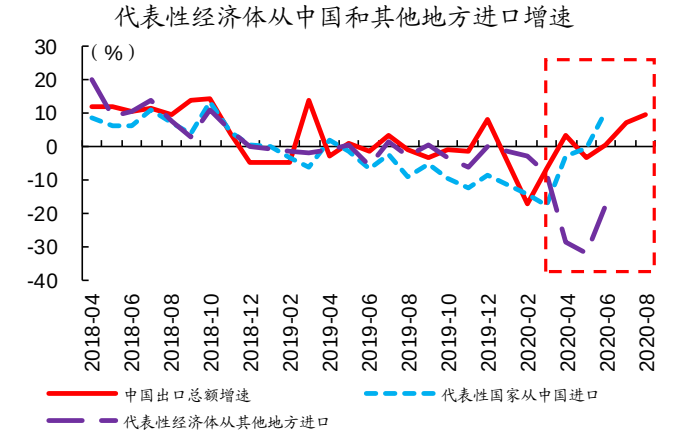
表 1： 多款新冠病毒疫苗，已进入上市前的III期人体试验阶段 11

近几月，出口增速改善明显，市场对外贸链的关注也明显升温。本文对中国出口、数十个代表性经济体进口进行系统研究，提示理性看待出口改善，“替代效应”的衰减可能会约束出口进一步改善的弹性。

1、 一问：“替代效应”支持出口，程度几何？

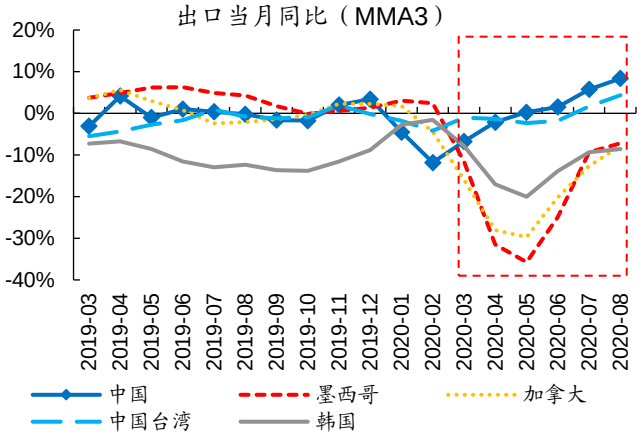
4 月以来，海外经济体对中国商品需求逆势抬升，带动中国出口快速修复。疫情背景下，海外主要经济体[1]需求明显承压，2 季度从全球进口总额同比下跌 23%。但这一背景下，海外主要经济体对中国商品需求却较为强劲，4 月起从中国进口增速快速抬升、6 月已高达 11%， 整个 2 季度从中国进口增速 2%、明显好于从其他非中国经济体表现（同比下跌 26%）。横向对比来看，中国出口明显好于其他出口型经济体。

图1：2 季度，主要国家从中国进口明显好于其他来源地



数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

图2：中国出口明显好于多数出口型经济体

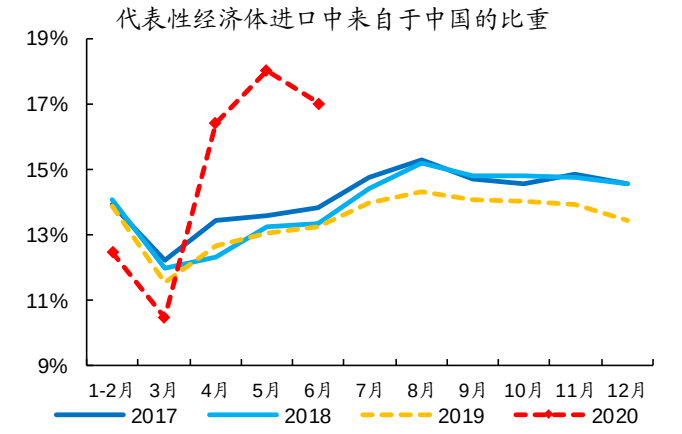


数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

中国对海外产能的“替代效应”，拉动 2 季度出口增速或超过 20 个百分点、是出口“韧性”的重要支持。2020 年 2 季度，中国在海外主要经济体（欧美日韩、东盟代表性国家、金砖代表性国家等）中的进口份额高达 17.2%，较近年平均水平大幅抬升 4.0 百分点，在一定程度上“替代”了其他国家的部分出口。这部分“替代效应”对应的出口金额，占中国对海外主要经济体 2 季度出口总额的 30%左右，拉动中国 2 季度出口增速可能超过 20 个百分点。

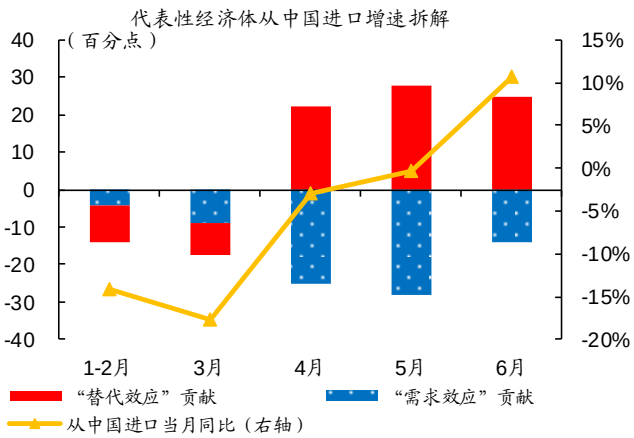
[1] 在数据可得性允许的范围下，这里统计的代表性经济体包括美国、加拿大、欧盟、日本、韩国、东盟代表性国家（泰国、马来西亚、新加坡）、金砖代表性国家（俄罗斯、巴西、南非）；以上国家，占中国出口总额的比重超过 6 成。

图3：2 季度，主要国家从中国进口比重大幅抬升



数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

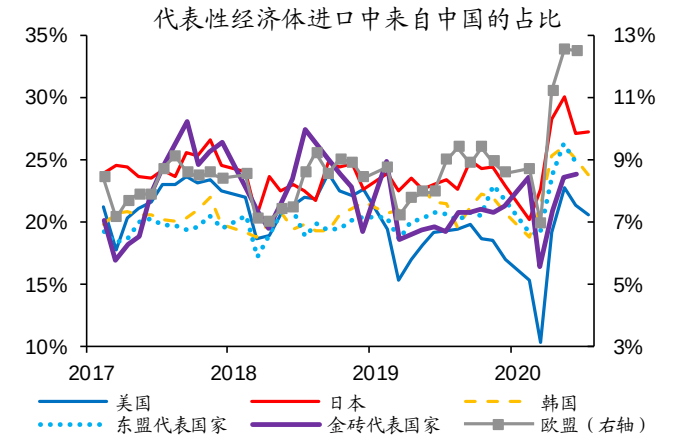
图4：“替代效应”对中国出口贡献显著



数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

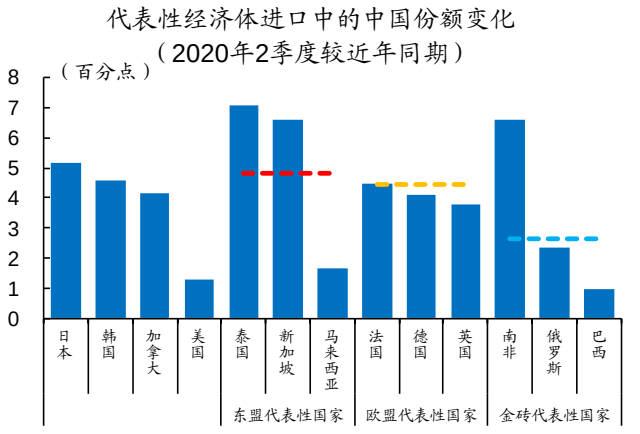
“替代效应”带来的中国商品需求，在发达国家和新兴市场广泛存在，以欧洲最为明显。2020 年 2 季度，中国在欧盟进口中的份额较历史同期平均水平高出 4.5 个百分点，对应“替代效应”拉动中国对欧出口增速约 40 个百分点、拉动中国总出口增速超 10 个百分点。较强的“替代效应”支持下，中国对欧出口 2 季度高增 11%。同时，中国在其他经济体进口中的占比也多有提升、对总出口起到提振；其中，在美国、东盟、韩国的“替代效应”，分别贡献 2 季度出口增速 1.8、1.3 和 1.3 个百分点。

图5：2 季度，代表性经济体从中国进口占比明显上升



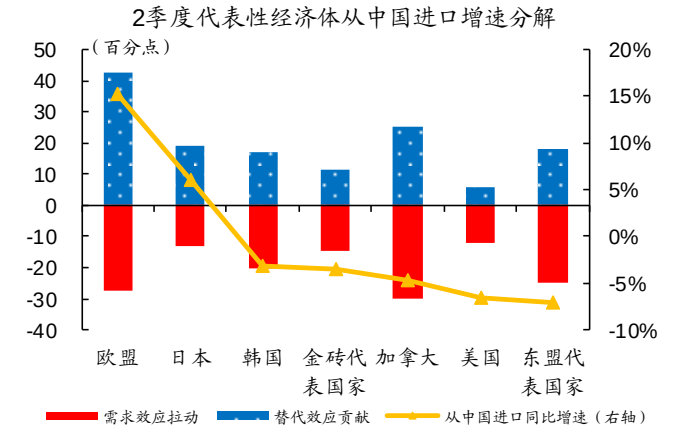
数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

图6：2 季度，中国在细分国家进口中的占比均有提升



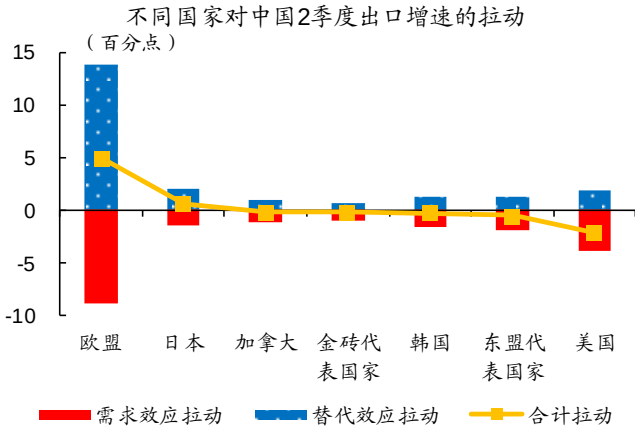
数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

图7：“替代效应”对我国向欧盟出口等提振显著



数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

图8：对欧盟出口，对我国2季度总出口增长拉动明显

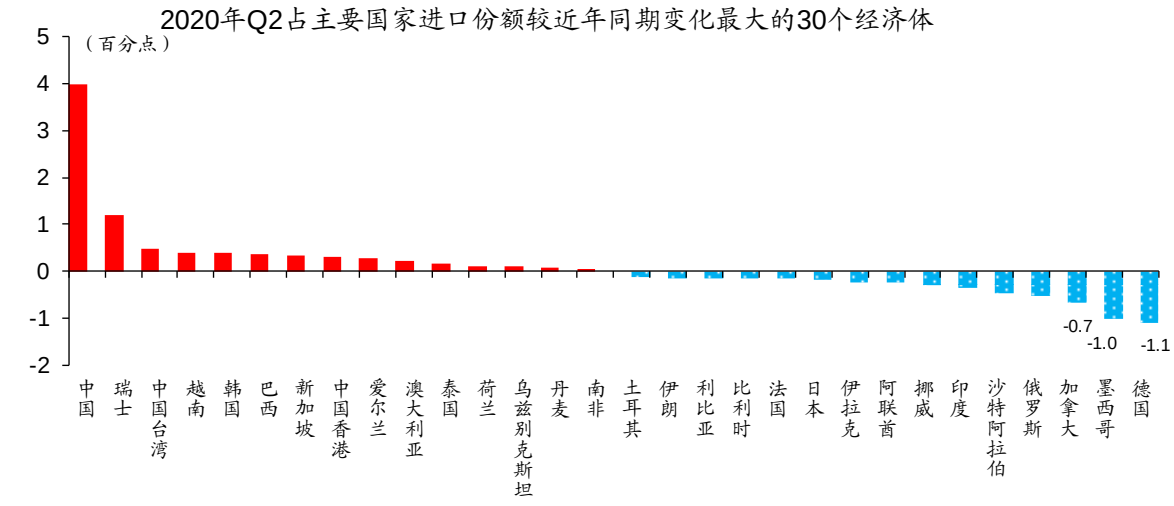


数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

2、二问：中国“替代”了哪些国家、什么商品？

分国别来看，中国出口主要“替代”的是德国、法国、比利时等欧洲国家，墨西哥、加拿大等北美国家，以及印度和日本等个别亚洲国家。2020年2季度，海外主要经济体进口来源国中，德国、墨西哥和加拿大的占比分别较近年同期下降1.1、1.0和0.7个百分点，被“替代”特征明显；挪威、法国、比利时等欧洲国家，占比都有不同程度下降。此外，印度和日本的份额，也分别下降0.2和0.1个百分点。这类国家，前期疫情普遍较为严重，对产能形成压制。此外，主要原油出口国沙特阿拉伯、阿联酋等受原油需求下降等影响，在主要经济体中的进口份额也有所回落。

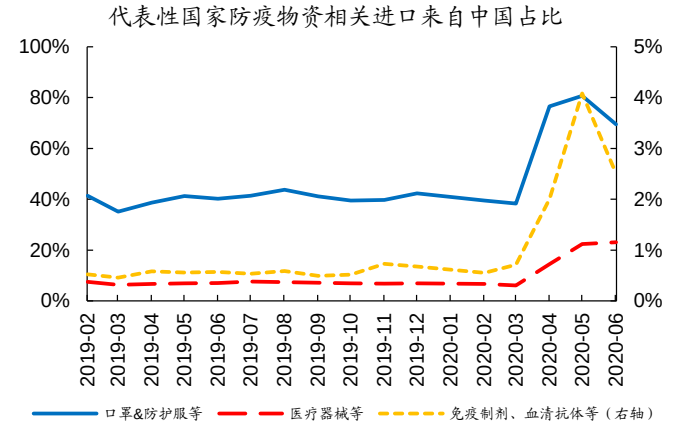
图9：2020年2季度，中国出口主要“替代”德国、墨西哥、加拿大等的产能



数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

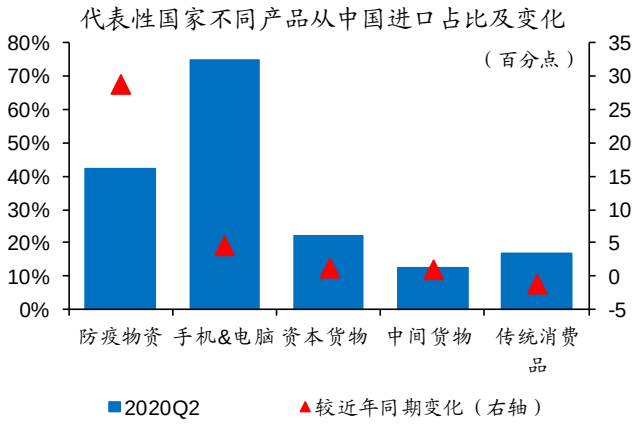
大类商品领域来看，“替代效应”在防疫物资、电子消费品中最为明显，在资本品和中间品中部分存在，但在服装鞋靴等劳动密集型消费品中并不明显。防疫物资[2]是“替代效应”最明显的领域；主要经济体进口的防疫物资中，来自中国的占比从疫情前的 10%左右大幅上升至 2 季度的 40%左右，对应金额拉动我国 2 季度出口增速近 9 个百分点。此外，主要经济体进口的手机和电脑等电子消费品，2 季度来自中国的占比较近年同期上升近 5 个百分点、拉动全国总出口增速约 1 个百分点；中间品和资本品的“替代效应”，分别拉动总出口增速约 3 和 2 个百分点。

图10：防疫物资是中国出口“替代效应”最强的领域



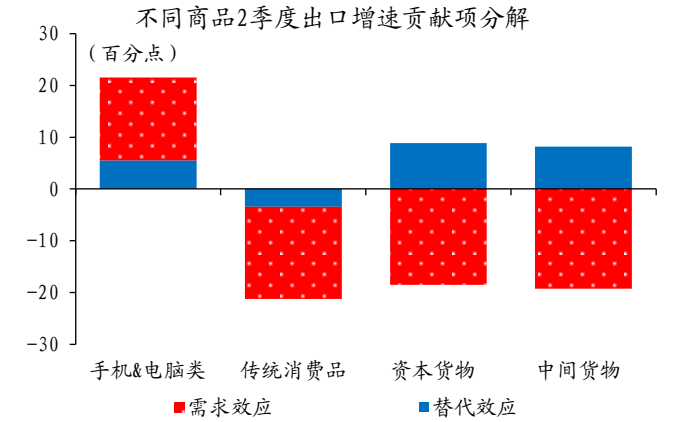
数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

图11：非防疫物资，占主要经济体进口比重也有上升



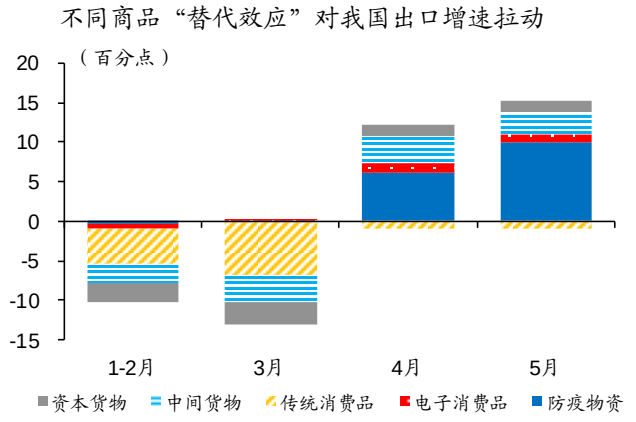
数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

图12：“替代效应”对资本品和中间品等出口均有提振



数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

图13：防疫物资“替代效应”，对近期出口拉动最多



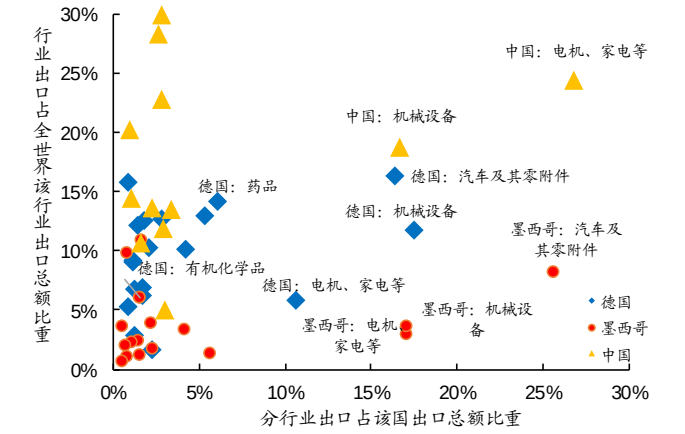
数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

细分商品来看，德国、墨西哥等主要制造国产能“缺位”的领域，正是中国“替代效应”最为明显的商品。德国和墨西哥，分别是欧洲和北美地区的重要制造国，前者主要出口机械设备、汽车零部件、化学品等，后者主要出口汽车零部件、家电等。以墨西哥为例，2020 年 2 季度，美国从墨西哥进口占比下降近 4 个百分点，汽车零

[2] 文中统计的防疫物资，不仅包含口罩、防护服，还包括医药制剂、医疗机械等。

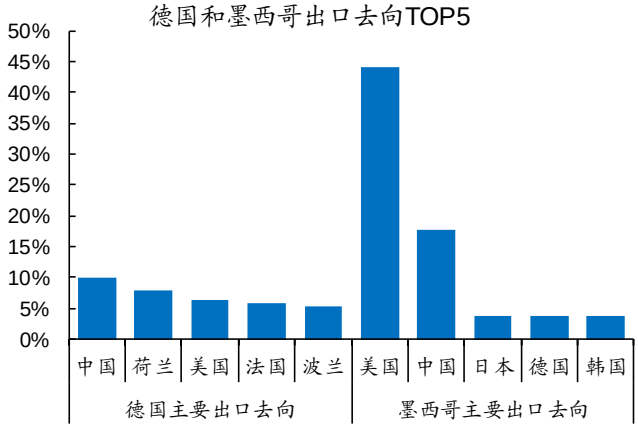
部件、电机家电占比降幅更大。中国与德国、墨西哥产业结构具有一定相似性，在德国、墨西哥等产能明显“缺位”的领域起到“替代”。

图14：德、墨，出口以机械设备、汽车零部件等为主



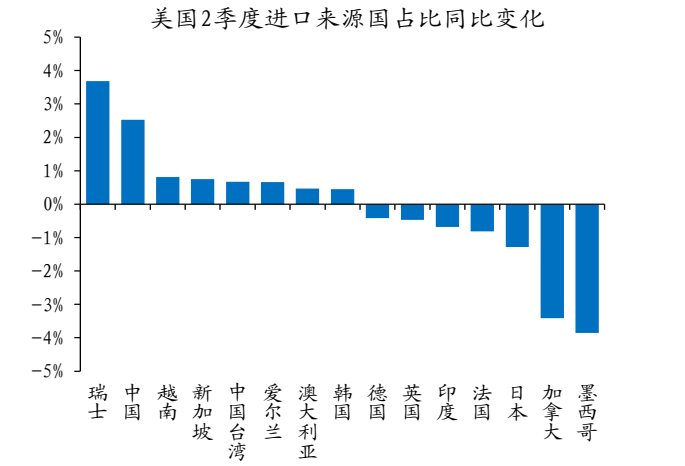
数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

图15：墨西哥主要出口至美国、中国等



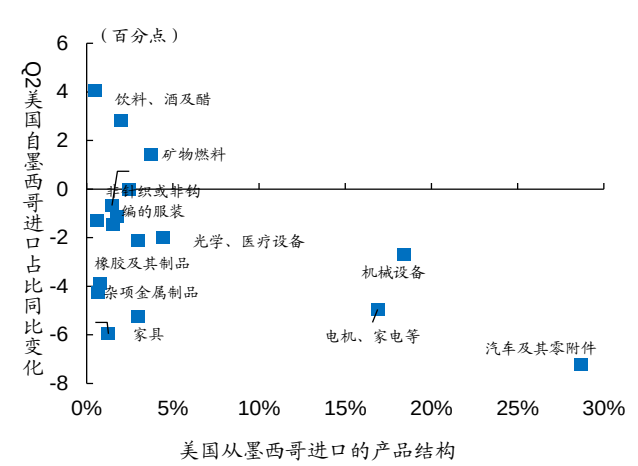
数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

图16：美国从墨西哥和加拿大进口占比大幅下降



数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

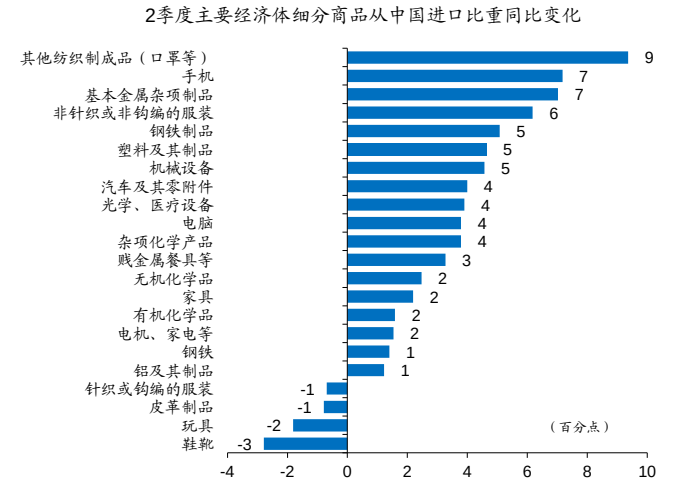
图17：美国从墨西哥进口汽车零部件等占比，降幅显著



数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

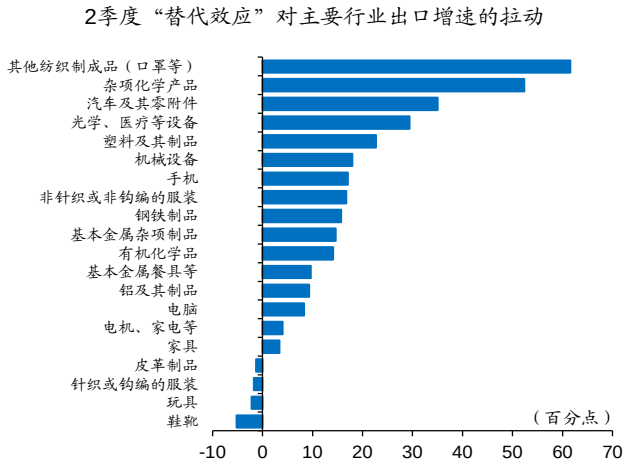
2季度，我国机械设备、汽车零部件、化学品等产品呈现明显的“替代”特征；相较之下，服装鞋靴等劳动密集型消费品并未“替代”。2020年2季度，主要经济体从中国进口的机械设备、汽车零部件的占比，较近年同期大幅上升5个百分点左右，对应的“替代效应”拉动我国相关商品出口增速20-30个百分点。相较之下，服装、皮革、玩具、鞋靴等传统劳动密集型消费品“替代效应”并不明显，在主要国家这类产品进口中的占比反而有所下降。**需要注意的是，前期受“替代效应”支持较多的商品出口，未来改善的空间和幅度可能也会受到“替代效应”变化的影响。**

图18：“替代效应”多存在于资本品和中间品等



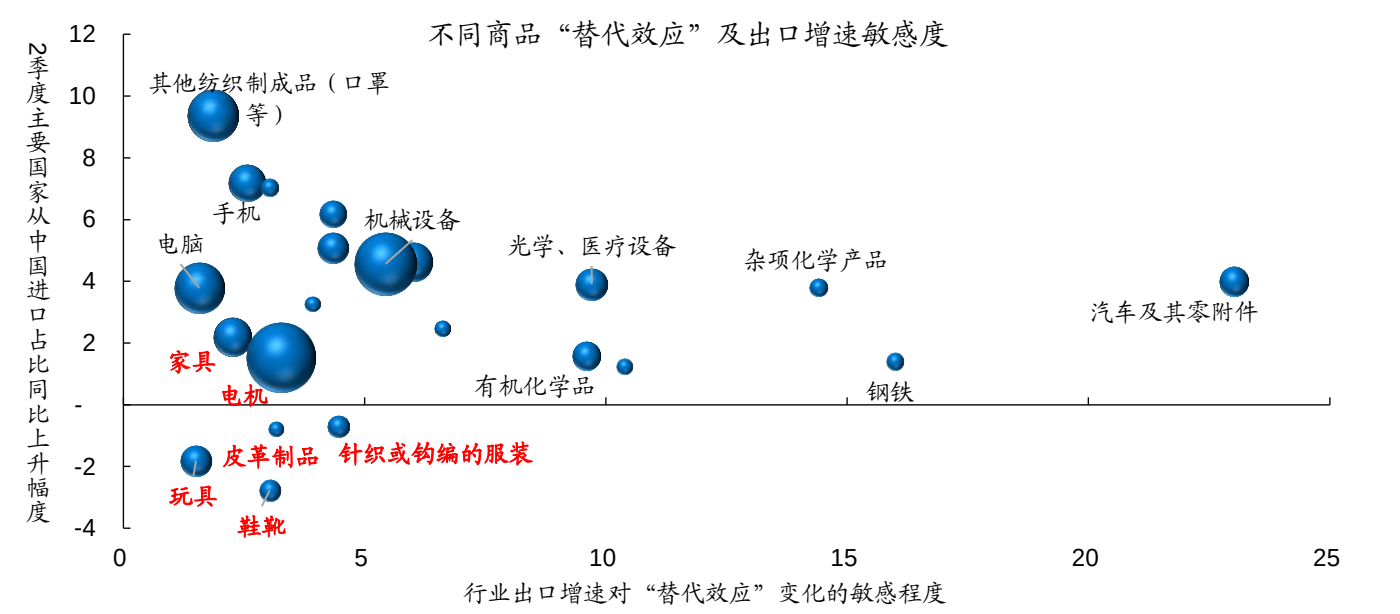
数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

图19：汽车零部件、机械设备等受替代效应支持较多



数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

图20：汽车零部件、化学品等受“替代效应”影响较大，服装鞋靴等劳动密集型消费品并未“替代”



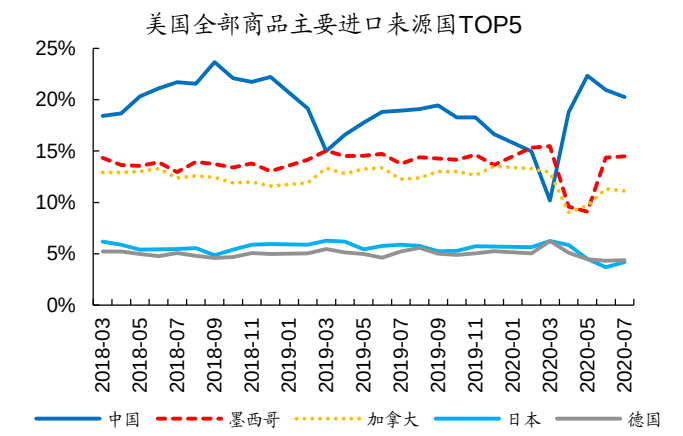
数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

3、 三问：什么情况下，“替代效应”可能大幅衰减？

6 月以来，伴随部分国家开启复产复工，“替代效应”对出口的支持开始减弱；“需求修复”背景下，“替代效应”的变化会影响总出口改善的空间和弹性。欧洲部分国家疫情防控效果较好、5 月开启复工，北美和其他地区，也多在 6 月前后开启修复，在主要经济体进口中的份额也开始上升。例如，6 月以来墨西哥在美国进口中的比重已回升至 14%，加拿大占比也有所上升；相较之下，中国占比从 5 月的 22%跌

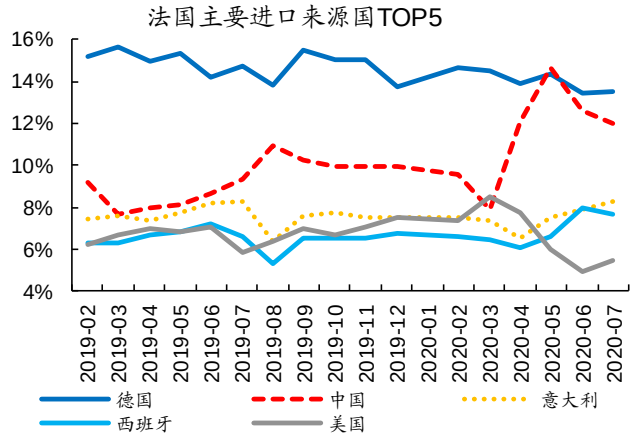
至 7 月的 20%左右。“替代效应”的减弱，可能影响未来出口改善的空间和弹性，例如我国对美出口的汽车零部件，在“替代效应”减弱的制约下、增速回升相对较慢。

图21：6 月起，美国从墨西哥、加拿大进口比重上升



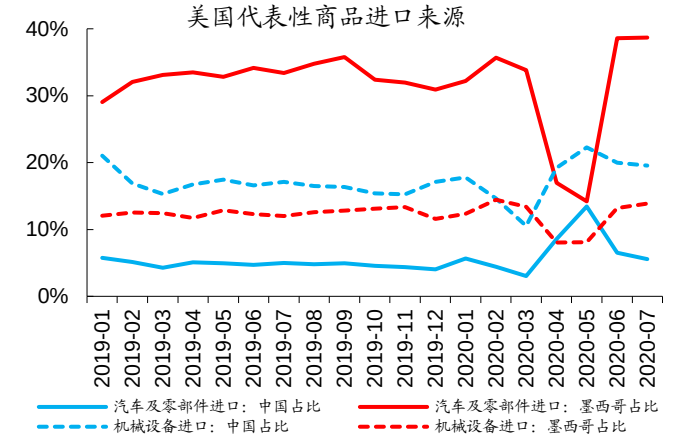
数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

图22：法国从中国进口的占比，6 月开始下滑



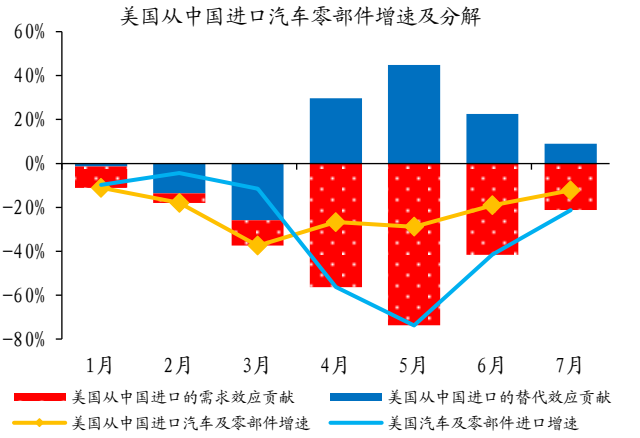
数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

图23：中国对美出口汽车零部件等，近期替代效应减弱



数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

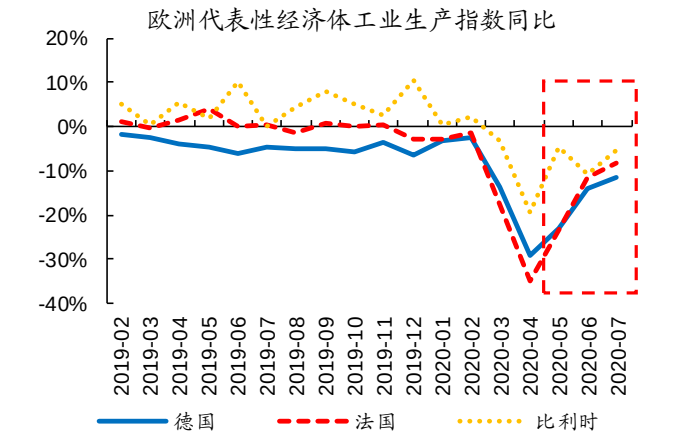
图24：近期，中国对美出口汽车零部件增速回升较慢



数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

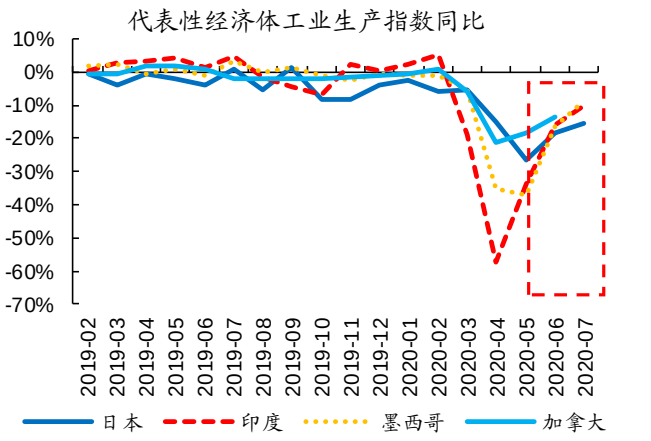
短期来看，我国主要“替代”的墨西哥、德国等北美和欧洲国家，疫情二次爆发可能扰动复工进度；这一背景下，“替代效应”可能不会衰减太快。6 月以来，欧美主要制造国均开启复产复工，截至 7 月工业生产跌幅多数已经收窄至-10%上下。但 7 月以来，多个国家疫情出现反弹、甚至出现二次高峰，其中北美加拿大、欧洲德国和比利时等新增病例再次攀升，法国出现二次高峰；此外，墨西哥新增病例仍处高位、印度疫情继续恶化。短期来看，疫情不确定性或扰动“被替代国”复工进度，使得中国“替代效应”不会衰减太快。

图25：德、法等欧洲国家，5月以来生产逐渐修复



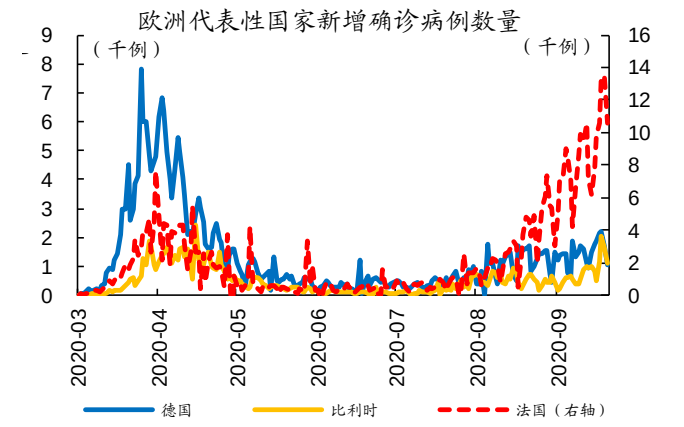
数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

图26：部分北美和亚洲国家，生产也有所好转



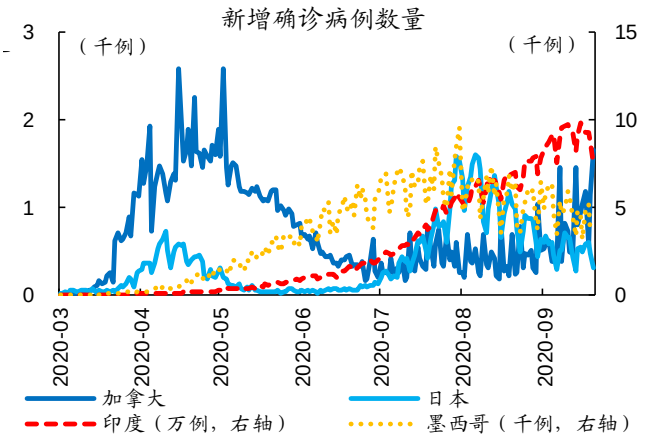
数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

图27：德、法等部分欧洲国家，8月以来疫情二次爆发



数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

图28：加拿大疫情二次反弹，印度疫情继续恶化



数据来源：联合国国际贸易中心、开源证券研究所

中期来看，疫苗研发进度、产能等，或是影响“替代效应”衰减的核心变量。疫情爆发后，各国在加强疫情防控的同时，不断推进新冠病毒疫苗的研发。截至目前，中国、美国、英国的疫苗研发进展最为顺利。美国方面，莫德纳公司研发的疫苗及辉瑞公司参与研发的疫苗，均已进入到上市前最后的Ⅲ期试验阶段。根据美国疾病控制和预防中心(CDC)的预测，美产疫苗最快可能在 2020 年年底或 2021 年年初上市。而在疫苗推入市场之前，疫情对主要制造国复工的扰动或将继续存在。

表1：多款新冠病毒疫苗，已进入上市前的Ⅲ期人体试验阶段

国家	公司/机构	疫苗类型	临床进度	生产产能
中国	武汉生物所/国药集团	灭活病毒疫苗	Ⅲ期人体试验	1.2 亿剂/年
	科兴生物	灭活病毒疫苗	Ⅲ期人体试验 早期/限制使用阶段	3 亿剂/年
	北京生物所/国药集团	灭活病毒疫苗	Ⅲ期人体试验	1 亿剂/年
	康希诺&中国军事医学科学院	重组病毒载体疫苗	Ⅲ期人体试验 早期/限制使用阶段	
美国&德国&中国	美国辉瑞公司 PfizerInc &德国 BioNTech SE &中国复星医药	核酸疫苗(mRNA)	Ⅱ期至Ⅲ期人体实验	2020 年底前达 1 亿剂/ 2021 年底前达 13 亿剂/年
美国&新加坡	加州 Arcturus 治疗公司 &新加坡杜克大学医学院	核酸疫苗(mRNA)	Ⅰ期/Ⅱ期人体试验	
美国	莫德纳公司（Moderna Inc.）	核酸疫苗(mRNA)	Ⅲ期人体试验	2021 年底前达 5-10 亿剂/年
	强生（Johnson & Johnson）	重组病毒载体疫苗	Ⅰ期/Ⅱ期人体试验	
	诺瓦克斯 Novavax	蛋白质疫苗	Ⅰ期/Ⅱ期人体试验	计划 2021 年前提供超过 10-20 亿剂
英国	阿斯利康、康希诺与牛津大学	重组病毒载体疫苗	Ⅱ期/Ⅲ期人体试验	2021 年底前在全球内提供 20 亿剂 2020/ 2021 年底前，在中国将达到 1 亿剂/年/ 2 亿剂/年
	帝国理工学院	核酸疫苗(mRNA)	Ⅰ期/Ⅱ期人体试验	--

资料来源：WHO、新华社、CNN、开源证券研究所

4、 主要结论

1) 中国对海外产能的“替代效应”，拉动 2 季度出口增速或超 20 个百分点，是出口“韧性”的重要支持；“替代效应”等支持下，2 季度出口实现增长。

2) “替代效应”带来的中国商品需求广泛存在，在欧洲市场最为明显；中国在欧盟进口中的“替代效应”，拉动我国 2 季度总出口增速或超 10 个百分点。

3) 中国主要“替代”欧洲国家、北美国家，以德国、墨西哥、加拿大和法国等最为明显。此外，亚洲的印度和日本，出口份额也在一定程度上被“替代”。

4) 中国“替代效应”最为明显的商品，除了防疫物资和电子消费品外，多分布在德、墨“缺位”的汽车零部件、机械设备等领域。

5) 短期来看，墨西哥、德国等北美和欧洲国家，疫情二次爆发可能扰动复工进度；这一背景下，“替代效应”可能不会衰减太快。中期而言，疫苗研发进度、产能等，或是影响“替代效应”衰减的核心变量。

5、 风险提示

国内外宏观经济或监管政策出现重大调整；疫情出现超预期变化。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R2（中低风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C2、C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C2、C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。
因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%～20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在－5%～＋5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海
地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳
地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京
地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安
地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn