

张继强 执业证书编号：S0570518110002
研究员 zhangjiqiang@htsc.com

芦哲 执业证书编号：S0570518120004
研究员 luzhe@htsc.com

相关研究

- 1 《宏观：新冠疫情后的变与不变》2020.02
- 2 《宏观：非典疫情经济走势及大类资产复盘》2020.02
- 3 《宏观：全球债务扩张的几种大结局？》2020.01

疫情冲击全球经济的框架与测算

从价值链看疫情的全球冲击（四）

核心观点

全球疫情蔓延已经经历了三个阶段，目前的重灾区是美国。疫情对全球经济的负面影响显著放大，我们认为有必要对疫情的全球经济影响进行重新评估。结果显示，如果不考虑全球需求冲击的外溢影响，疫情将导致意大利、法国、英国等国陷入技术性衰退，美国2020年全年GDP增速预计在0附近，而德国、西班牙和加拿大的财政支出规模较大，如果能够按时按量推进，将对本国的GDP增速起到强有力的支撑。叠加新兴市场国家面临的潜在风险，2020年全球经济增速或在0-0.5%范围内。当然，疫情的进展仍会给全球经济带来较大不确定性，需要继续跟踪。

疫情经济影响的分析框架

疫情冲击之下，全球经济活动将经历“跳水”——“潜水”——“攀岩”的过程，经济增长呈现U型走势，其影响在于以下三个关键方面：第一，经济增速跳水有多深？在疫苗出现之前，物理隔离还是最有效的防护手段，从而造成人流、物流等快速萎缩，形同“休克”。第二，经济在底部潜水有多久？疫情发展是核心，但经济是动态运行的，重新升温需要时间。第三，经济攀岩速度有多快？政策对冲仅能起到托底的作用，休克疗法之后，疫情持久战下经济缓慢回升，疫情得到有效控制下方能见强劲反弹。

关注点一：“跳水”有多深？

疫情对于经济的冲击主要体现在四个方面：体验式的服务消费需求受到断崖式打击，商品消费需求受到结构性冲击，投资需求受制于“三座大山”，供给的萎缩是雪上加霜。疫情对全球GDP的影响取决于经济结构。其一，需求冲击程度与需求结构有关，其二，本国GDP冲击程度与外需依赖度有关，其三，全球GDP溢出影响与国内需求分布有关，对国外需求更多的国家，对全球的溢出影响会更大。综合主要疫情地区（除中国）的GDP影响和全球溢出影响，疫情冲击导致全球经济跳水深度或在4月达到-14.3Pct。其中，美国的经济停滞对全球经济的影响超过了总体影响的一半。

关注点二：“潜水”有多久？

疫情持续期包括疫情从爆发到控制再到影响消散的全周期，期间由于陆续出台的严格管控措施和逐渐蔓延的居民恐慌情绪，供需两端均面临萎缩压力，经济或将基本处于停滞状态。各国的防控措施、民众习惯是预测疫情持续时间的关键。根据不同国家的各项特征，我们通过SIR模型对各国的疫情发展趋势进行预测。从模型的预测结果看，日韩两国与欧美国家形成鲜明对比，居民及时佩戴口罩的习惯在其中发挥了重要作用。日韩疫情已经达到或者接近拐点，而欧美国家尚需半个月到一个月的时间才能迎来拐点。疫情的拐点之后，经济的逐步“唤醒”可能还需要更长的时间。

关注点三：“攀岩”有多快？

在疫情带来的“潜水期”过后，经济的“攀岩”情况同样决定了经济复苏速度、以及经济能否回到冲击前的潜在增长率水平。谨防持续时间过长导致全球经济潜在增速、效率系统性下降。如果持续时间过长，可能导致大面积的企业倒闭，产业链断裂，全球贸易从追求效率回归到追求稳定供给。如果这种情况出现，逆全球化进程加速，全球经济长期潜在增速将明显下行。我们认为，“攀岩”速度取决于经济自我修复能力和政策空间，很大程度上是对各经济体的增长弹性、政策对冲空间与效果的大考。

风险提示：海外疫情扩散超预期、全球供应链效率降低互相制约

正文目录

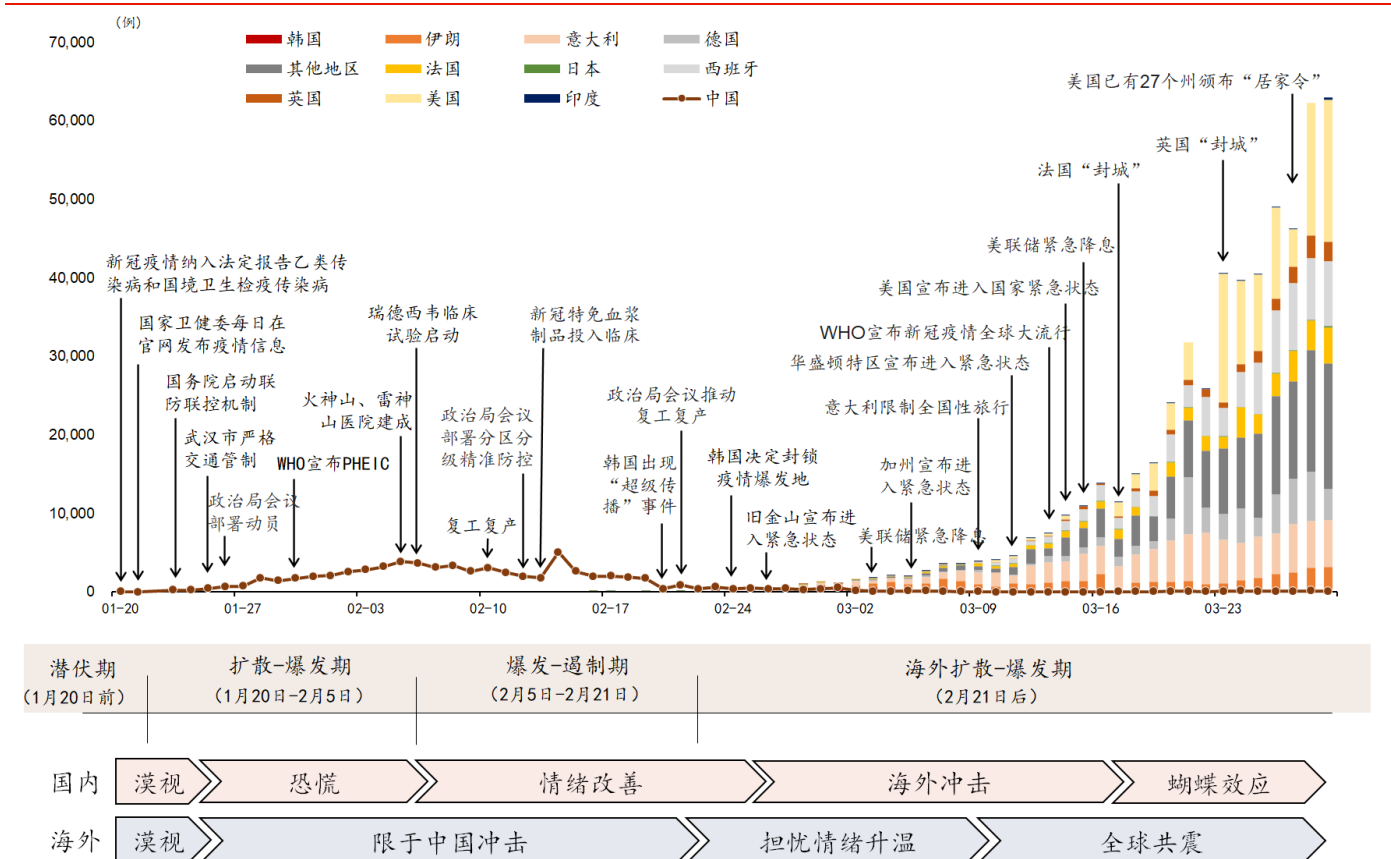
疫情冲击下的全球经济.....	3
疫情发展的三个阶段.....	3
经济影响的分析框架.....	3
关注点一：“跳水”有多深？.....	5
疫情冲击的四个方面.....	5
体验式的服务消费需求受到断崖式打击.....	5
商品消费需求受到结构性冲击.....	6
投资需求受制于“三座大山”.....	7
供给（生产）的萎缩是雪上加霜.....	7
疫情冲击的三个层次.....	9
“跳水”深度的测算.....	11
对本国 GDP 的直接影响.....	11
对全球 GDP 的溢出影响.....	12
关注点二：“潜水”有多久？.....	14
美国：疫情新震中，短期冲击大.....	14
欧洲：疫情重灾区，经济难复苏.....	15
意大利：封城效果不佳，死亡率居高不下.....	15
西班牙：感染治愈率双高，隔离效果初显现.....	15
德国：医保体系支撑，死亡率维持低位.....	16
法国：新增确诊未现拐点，强力措施效果可期.....	17
英国：疫情防控错失良机，政要感染或引恐慌.....	17
日韩：疫情逐步可控，经济修复难度降低.....	18
基于 SIR 模型的疫情持续时间推演.....	19
解铃还须系铃人：疫苗.....	20
疫情“潜水期”的经济影响测算.....	21
关注点三：“攀岩”有多快？.....	22
自我修复能力——经济增长弹性的大考.....	22
产业链完整度.....	22
外需依赖度.....	23
科技竞争力.....	23
政策对冲效果评估.....	24
货币政策.....	24
财政政策.....	25
经济修复时间评估.....	26
落脚：疫情冲击的综合测算.....	27
风险提示.....	28

疫情冲击下的全球经济

疫情发展的三个阶段

全球疫情蔓延的第一阶段从中国开始，第二阶段以韩国和意大利为主要代表，而当前进入以美国为重灾区的第三阶段。中国在物理隔离的严格防控下，或进入收尾阶段，重点防范二次疫情的输入型风险。意大利在强制“封城”以及升级管控措施后，新增确诊病例出现下降但仍存在一定反复，疫情总体有所缓和。而截至北京时间3月31日，美国累计新冠肺炎确诊病例达到161367例，超过中国和意大利，成为全球新冠病毒确诊病例最多的国家。世界卫生组织发言人3月24日曾表示，美国有可能成为全球新冠疫情新的“震中”。疫情初期，由于美国坚持自己研发、拒绝外部检测试剂，导致大量感染者未能及时隔离，交叉感染严重，以致在检测能力提高以后确诊病例快速上涨，增速反超意大利。

图表1：全球疫情进入以美国为重灾区的第三阶段



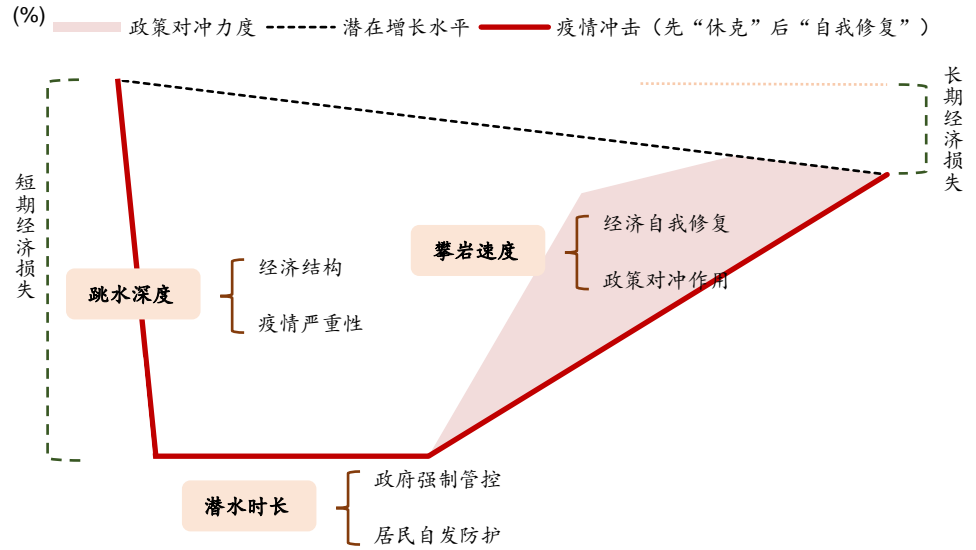
资料来源：CEIC，华泰证券研究所

疫情进入新的阶段，对全球经济的负面影响显著放大。当前，疫情在全球两大发达经济体美国和欧盟开始呈现扩散趋势，印度等头部新兴经济体也存在潜在爆发风险，中国等防输入任务艰巨，需要做好持久战的准备，人流、物流萎缩及产业链断裂对全球经济活动产生了重大冲击，我们认为有必要对疫情的全球经济影响进行重新评估。

经济影响的分析框架

疫情冲击之下，全球经济活动将经历“跳水”——“潜水”——“攀岩”的过程，经济增长呈现U型走势。首先，经济活动将在确诊人数不断攀升、居民恐慌情绪蔓延和政府管控之下陷入停滞，经济增速大幅下滑（类似于直线跳水）形成“深坑”。同时，因为疫情的发展和管控措施都将持续一段时间，经济活动也将在此期间继续保持接近停滞的状态（类似于底部潜水）。随着疫情经过高峰迎来拐点，疫情冲击逐渐减弱，对经济的负面影响也逐渐消退，经济增速以一定的斜率逐渐恢复，但是修复过程仍然艰难（类似于向上攀岩）。在以上所有过程中，财政政策和货币政策可以起到关键的对冲作用，使得疫情冲击导致的经济“坑”得到一定的弥补。

图表2：疫情对全球经济冲击的U型分析框架



资料来源：华泰证券研究所

疫情对全球经济的U型影响在于以下三个关键方面：

第一，经济增速跳水有多深？在疫苗出现之前，物理隔离还是最有效的防护手段，从而造成人流、物流等快速萎缩，形同“休克”。

第二，经济在底部潜水有多久？疫情是核心，但经济是动态运行的，重新升温需要时间。

第三，经济攀岩速度有多快？政策对冲仅能起到托底的作用，休克疗法之后，疫情持久战下经济缓慢回升，疫情得到有效控制下方能见强劲反弹。









关注点一：“跳水”有多深？

疫情冲击的四个方面

体验式的服务消费需求受到断崖式打击

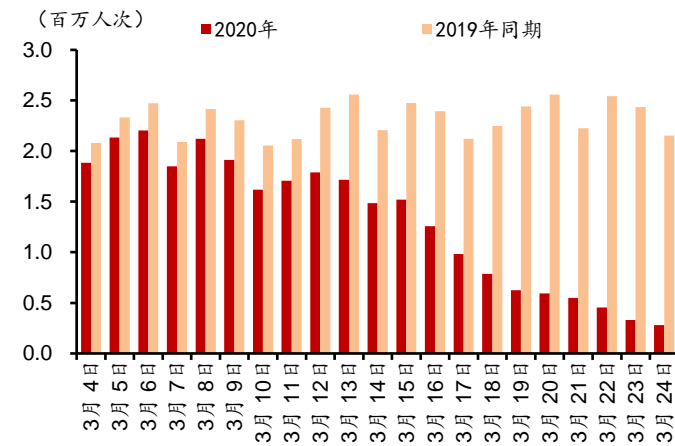
疫情对服务业需求冲击是显而易见的，其中娱乐、航空、餐饮、住宿行业的冲击尤为显著。服务业具有较强的聚集性特征，在政府禁止集会和居民自发避免聚集的影响下，服务业首当其冲。娱乐方面，主要疫情地区的周末电影票房已大幅下滑。航空方面，2020年3月20日以来美国航空客运量与2019年同期相比已经减少80%以上，全球航班数量也减少了50%以上。住宿方面，根据STR数据显示，美国酒店入住率已经由平日的60%锐减至30%。餐饮方面，主要疫情地区的餐厅就餐人数已连续多日降低100%。

图表3：全球主要疫情地区周末票房已几近归零

周数	1/31-2/2	2/7-2/9	2/14-2/16	2/21-2/23	2/28-3/1	3/6-3/8	3/13-3/15	3/20-3/22	票房走势
美国	112,241,086	127,579,254	215,640,263	136,094,614	128,711,600	134,537,731	58,925,422	5,155	
英国	18,052,423	19,153,404	23,882,315	20,677,544	11,167,752	13,561,937	7,322,963	49	
德国	15,495,005	10,843,941	14,463,955	11,297,379	9,135,282	12,071,199	3,016,759	5,898	
法国	15,781,514	18,401,675	23,409,495	24,839,254	21,887,358	19,504,075	5,798,883		
意大利	6,446,517	4,732,962	4,393,512	5,874,300	1,958,383	449,007			
西班牙	7,295,555	7,818,292	8,880,553	5,857,682	5,984,109	6,589,772	10,194		
日本	12,041,558	10,350,531	11,036,312	8,334,377	7,915,165	5,852,867	4,882,595	3,856,126	
韩国	7,757,253	8,419,285	11,784,690	4,110,048	2,053,983	1,559,331	1,830,241	714,627	

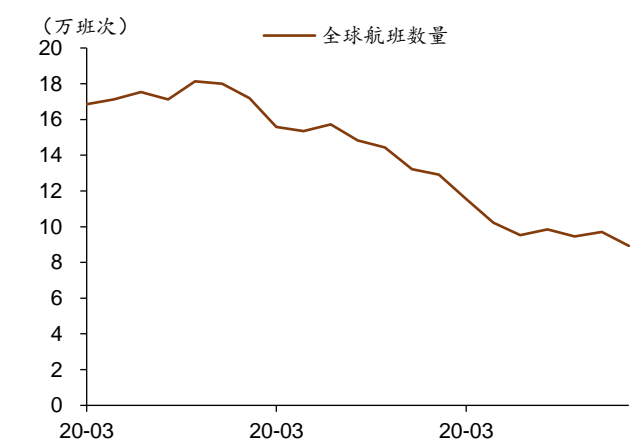
资料来源：Box Office Mojo，华泰证券研究所

图表4：2020年3月以来，美国航空客运量及2019年同期情况



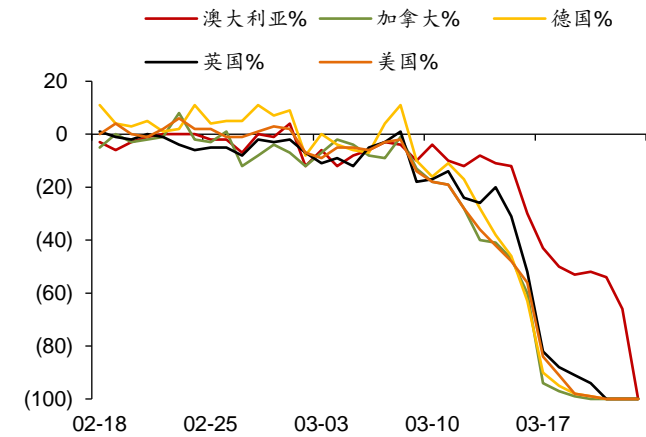
资料来源：TSA，华泰证券研究所

图表5：全球航班数量降幅超过50%



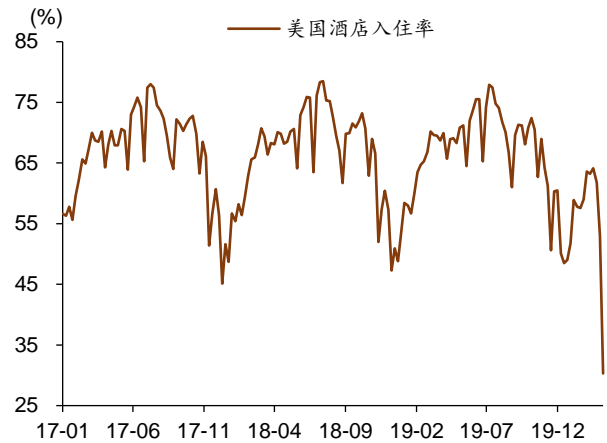
资料来源：Flightrader24，华泰证券研究所

图表6: 美国餐厅实际就餐人数同比已连续多日为-100%



资料来源: TSA, 华泰证券研究所

图表7: 美国酒店入住率大幅下滑

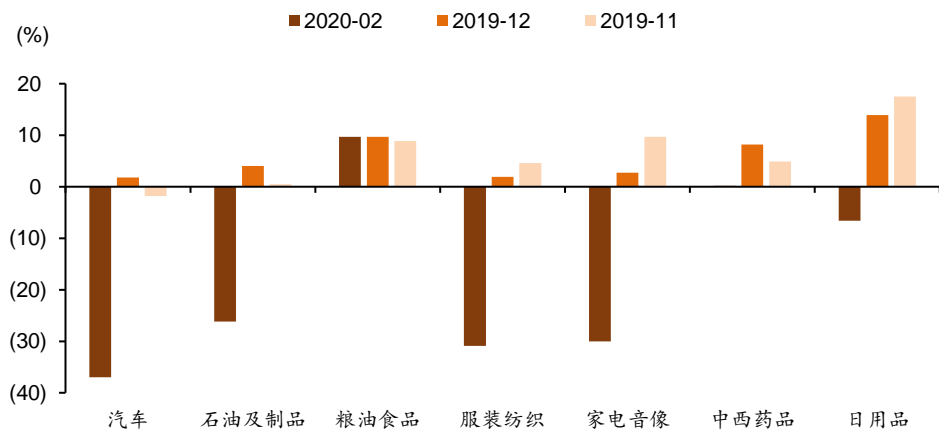


资料来源: STR, 华泰证券研究所

商品消费需求受到结构性冲击

疫情对商品需求存在较强的异质性影响, 恐慌采购将会使得必选消费短期有所增长, 但是可选消费品将受到较大影响。从中国的疫情经验看, 疫情短期内改变消费结构, 必选消费稳定增长, 可选消费显著下滑。与居民生活密切相关商品呈现增长态势, 2020年1-2月, 粮油、食品饮料类和中西药品类商品分别增长 9.7%、3.1%和 0.2%。相比之下, 可选消费品受疫情拖累明显, 金银珠宝、家具、服装鞋帽等消费被压制, 同比增速分别为-41.1%, -33.5%, -30.9%。

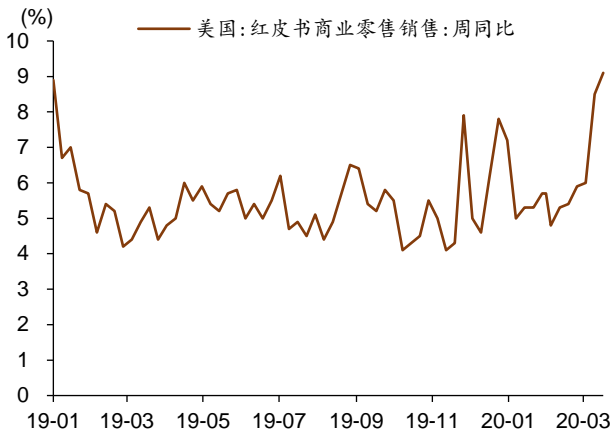
图表8: 疫情短期改变消费结构, 必选消费保持稳定, 可选消费显著下滑



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

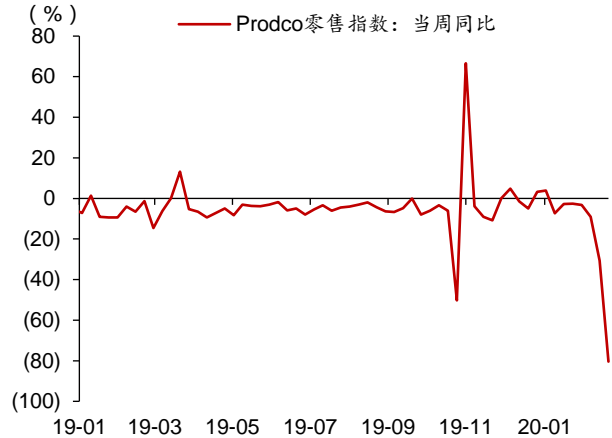
美国消费数据印证了商品消费的结构性差异。美国存在两大零售相关的高频指数——强生红皮书商业零售指数和 Prodco 零售指数, 其中, 红皮书商业零售指数更加全面, 包括较多的必选消费品零售数据, 其在近期有所上升, 原因在于疫情冲击下对生活必需品的恐慌性采购, 而 Prodco 零售指数包含更多的奢侈品、服装等消费, 其反映的可选消费品零售已经大幅下挫。

图表9：红皮书零售指数



资料来源: TSA, 华泰证券研究所

图表10：Prodco 零售指数在近两周大幅下挫



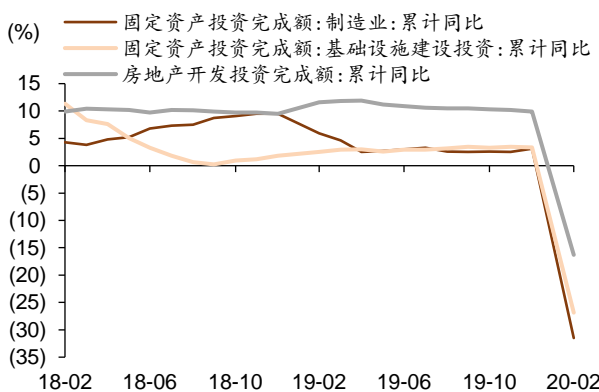
资料来源: Bloomberg, 华泰证券研究所

总体来看，疫情对服务业消费需求的冲击较大，但疫情影响下的部分商品消费不会消失，而是被相应的推迟，这使得疫情对商品消费需求的冲击小于服务业。结合中国消费数据，我们假设疫情较为严重地区的服务业消费支出平均降幅在-50%左右，考虑滞后效应的商品消费支出降低幅度在-10%左右。

投资需求受制于“三座大山”

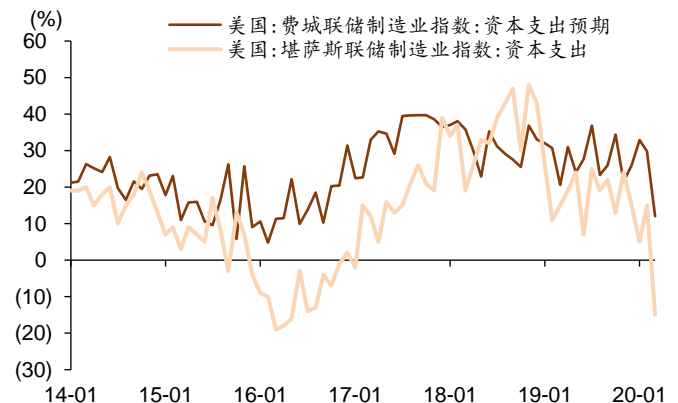
中国 1-2 月固定资产投资降幅在-20%左右，2 月单月降幅或在 30%以上。全球的投资面临更大的下行压力，主要体现在三个方面，其一，疫情直接拖累各方面需求降低，使得上游生产投资的必要性降低，其二，疫情导致了强烈的经济衰退预期，面对较大的未来不确定性，使得私人部门不敢贸然追加投资。其三，疫情冲击、石油价格战和经济衰退预期的重压危及企业债市场，企业债利差大幅上行，企业融资成本飙升，拖累投资。美国费城联储和堪萨斯联储的制造业资本支出指数均出现较大程度下滑，预示资本支出将受到较大的影响。因此疫情冲击、石油价格战和经济衰退预期，构成了投资的三座大山，我们假设投资降低-20%左右。

图表11：中国 1-2 月固定资产投资大幅下滑



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

图表12：美国资本支出预期指数预示投资下滑



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

供给（生产）的萎缩是雪上加霜

工人隔离和工厂关闭对企业生产造成严重阻碍。尽管国内疫情从2月中下旬开始逐渐得到控制，但较多海外国家由于初期防控不力，海外新冠病例从2月底开始集中爆发，截至3月31日，海外累计病例数已接近国内的9倍。随着新冠肺炎疫情在全球范围蔓延，各国开始采取严格的人员活动/流动限制等管制措施，截止3月30日，丰田、本田、戴姆勒、通用、大众、宝马、福特等14家主流跨国汽车集团宣布停产，全球范围内已经关停的工厂超过100家。

图表13: 全球主要汽车企业停产情况(截至3月30日)

公司	区域	停产工厂	停产时间	复产时间
丰田	北美	北美所有工厂	3月23日	3月25日
		欧洲	法国工厂	3月17日
	亚洲	英国工厂	3月17日	-
		捷克工厂	3月17日	-
		土耳其工厂	3月17日	-
		波兰工厂	3月17日	-
		葡萄牙工厂	3月17日	-
		菲律宾工厂	3月18日	预计4月
		日本5家工厂	4月3日	-
		本田	北美	北美所有工厂
通用	欧洲	英国斯文顿工厂	3月18日	-
通用	北美	美国工厂	3月19日	3月30日
		加拿大工厂	3月19日	3月30日
		墨西哥工厂	3月19日	3月30日
戴姆勒	欧洲	欧洲30家工厂	3月18日	3月31日
	北美	美国2家工厂	3月25日	4月8日
大众	欧洲	意大利兰博基尼工厂	3月12日	3月25日
		西班牙西雅特工厂	3月16日	4月27日
		德国保时捷工厂	3月18日	4月1日
		欧洲大部分大众工厂	3月20日	4月3日-10日
		比利时奥迪工厂	3月20日	-
		德国奥迪工厂	3月20日	-
		匈牙利奥迪工厂	3月20日	-
		捷克斯柯达工厂	3月20日	4月3日
		墨西哥奥迪工厂	3月20日	-
		宝马	欧洲	欧洲所有宝马工厂
英国MINI工厂	3月23日			4月17日
英国劳斯莱斯工厂	3月23日			4月6日
非洲	南非罗林斯工厂		3月20日	4月19日
福特	北美	美国工厂	3月30日	4月6日前
		墨西哥工厂	3月30日	4月6日前
	欧洲	欧洲所有工厂	3月19日	-

资料来源: Wind, 华泰证券研究所

消费和投资都是从最终需求层面考虑疫情的经济影响,我们认为疫情除了对需求端产生冲击,也对供给端造成一定的负面影响。但是需要注意的是,需求和供给是一枚硬币的两面,需求端的影响也会通过生产链条传导至供给端,所以,需求端和供给端的冲击存在一定的重叠,会带来重复计算的问题。我们认为,服务业受到的冲击主要来自于需求层面,服务业生产不受到额外的供给影响,农林牧渔和采矿等基础资料行业不具有聚集特征,生产受到的影响程度较小,而制造业和建筑业因为具有一定的聚集特征且已经受到当前工厂关闭和工人隔离的影响,其生产将受到额外的冲击。我们假设疫情对制造业和建筑业的生产将造成-10%左右的额外供给影响。

疫情冲击的三个层次

一国对于商品和服务的总需求和一国的 GDP 并不完全一致。一国从国外进口中间品，叠加国内的投入品进行生产，创造的增加值即为该国的 GDP。GDP 对应外国对国内增加值的需求和本国对国内增加值的需求。而一国居民、企业与政府对于产品和服务的最终需求则同时对应了本国的 GDP 和国外的 GDP，如图 14 的 (1)~(5) 所示，对国内产品需求的国内增加值部分对应国内 GDP，对国内产品的国外增加值部分、对国外商品的直接需求和在外直接购买是国外 GDP 的重要组成部分。因此，疫情对经济的冲击体现在三个层次：

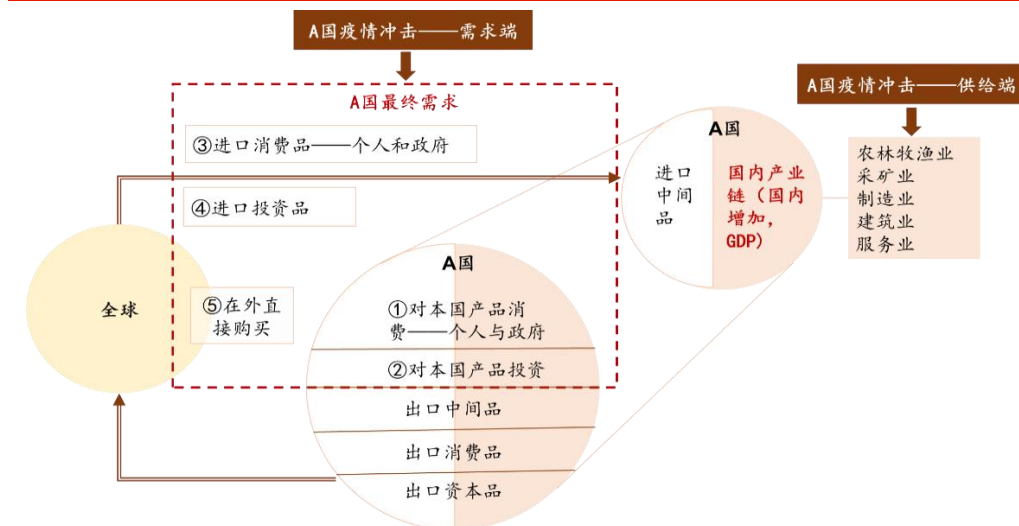
层次一：我们在分析疫情的需求端冲击时，需要从对全球商品的总需求出发，一部分直接拉低本国 GDP，另一部分对全球产生溢出影响。如图 14 所示，疫情对于需求的冲击是全面性的，图中的①~⑤均会受到影响，但是并不全部对应国内生产总值 (GDP)，其中①②对应的国内增加值部分对应国内的 GDP，而其他的则为对国外的溢出影响。其次，本国 GDP 还包含 ROW 对本国的需求，在考虑其他国家的外溢影响时已经包含了相应的部分，在研究疫情的全球影响时可进行加总处理。

层次二：疫情对生产造成停工影响，这部分对国内增加值造成直接影响，但是不对国外的 GDP 产生影响。我们认为疫情对供给端的额外冲击主要集中在制造业和建筑业。

层次三：一国的生产停滞也会使得其他国家的生产面临缺乏原材料的窘境，由此产生的供应链断裂将对全球 GDP 造成更大的负面冲击，我们在此暂不考虑这层影响。

因此，疫情对全球 GDP 的影响取决于经济结构。其一，需求冲击程度与需求结构有关，对受疫情冲击更严重的服务业需求更多的国家，其需求降低幅度会越大；其二，本国 GDP 冲击程度与外需依赖度有关，外需占比越高的国家受单国疫情的影响越小；其三，全球 GDP 溢出影响与国内需求分布有关，对国外需求更多的国家，对全球的溢出影响会更大。

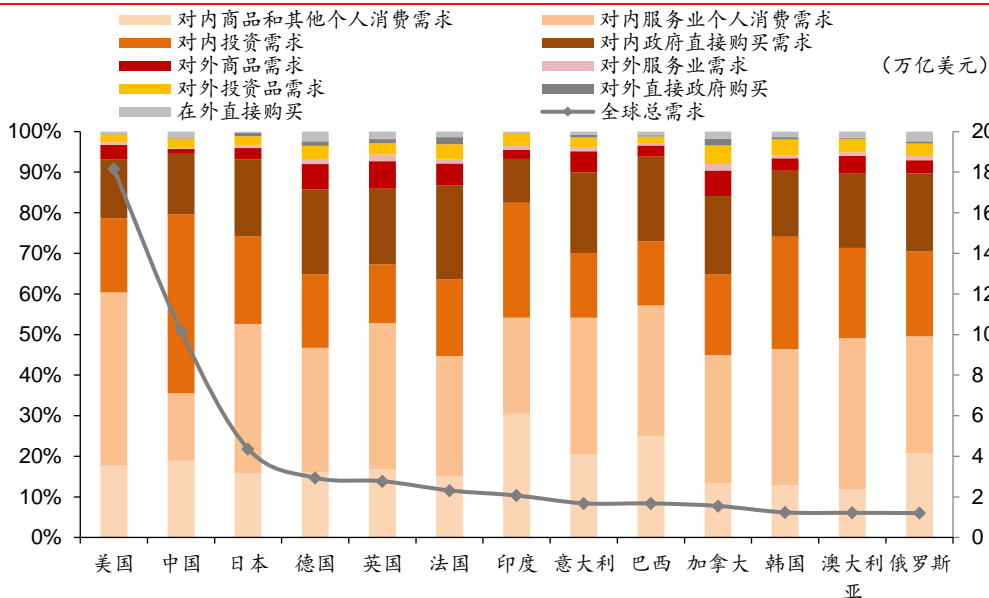
图表14： 主要疫情地区经济结构



资料来源：华泰证券研究所

我们根据 2015 年 OECD ICIO 对主要经济体的需求结构和生产结构进行分析。从需求结构上看，全球主要经济体的商品和服务需求依然以国内产品为主，对国内产品需求的占比约为 90%。对国内商品和服务的个人消费需求占总需求比例在 50%左右，其中美国对国内产品的个人消费需求比例达到 60%，对内服务业的个人消费需求超过 40%，处于国际领先水平，而中国对国内产品的个人消费需求仅占到总需求的不到 40%。各经济体对国内产品的投资需求一般在 20%左右，而中国对国内产品的投资需求超过 40%，在全球主要经济体中遥遥领先。欧洲经济体的对内政府直接购买需求普遍高于其他经济体。

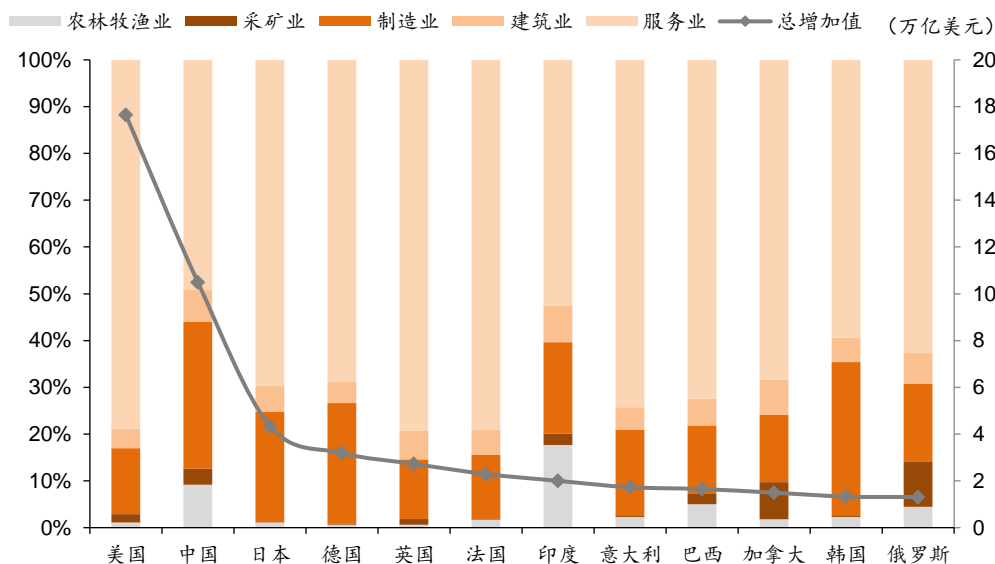
图表15： 2015年全球主要经济体需求结构



资料来源：OECD ICIO，华泰证券研究所

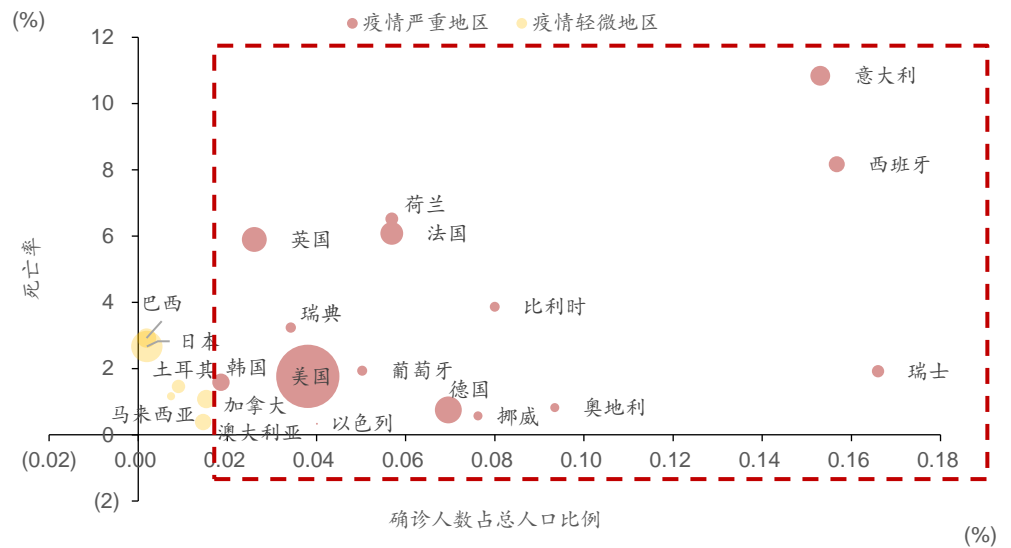
从生产结构上看，2015年全球总增加值 top12 的经济体中，仅印度、中国和巴西的农林牧渔业增加值占比超过 5%，俄罗斯和加拿大作为能源和矿产大国，采矿业增加值占比高于其他经济体，与各国所处的经济发展阶段较为对应。中国、韩国、德国、日本的制造业增加值占比较为领先。发达经济体的服务业增加值占比普遍在 70%以上，美国的服务业增加值占比甚至达到 80%。

图表16： 2015年全球主要经济体生产结构



资料来源：OECD ICIO，华泰证券研究所

根据之前分析，疫情冲击的负面影响主要集中在四个方面：(1) 服务业消费需求；(2) 商品和其他产品消费需求；(3) 投资需求；(4) 供给端制造业和建筑业的额外生产影响。而疫情的严重程度直接决定了疫情对各部分冲击的力度，其一，疫情的严重性与居民的自发防护行为相对应，直接影响需求；其二，疫情的严重程度倒逼政府的管控措施，对需求和生产同时产生影响。

图表17： 疫情严重程度分类（截止 2020 年 3 月 29 日）


注：横轴表示确诊人数占总人口比例，纵轴表示死亡率，气泡大小表示 GDP 规模

资料来源：Wind，华泰证券研究所

我们通过确诊人数占总人口的比例和死亡率，结合疫情的发展情况，衡量疫情严重程度，以此判断不同疫情严重程度下的疫情冲击力度。

(1) 我们选取确诊人数达到 2500 人（截止 2020 年 3 月 29 日）的国家和地区作为疫情严重地区，将确诊人数占总人口比例在 0.02% 以上，死亡率在 4% 的国家定义为当前疫情较为严重的地区，主要包括意大利、西班牙、瑞士、奥地利、比利时、挪威、德国、法国、荷兰、伊朗、英国、美国、葡萄牙、以色列、瑞典。同时，部分曾出现领先于国际的疫情增长的国家也是（曾经）疫情较为严重的地区，中国和韩国属于此类情况。我们假设在疫情较为严重的情况下，以上四项的冲击分别为（-50%，-10%，-20%，-10%）。

(2) 我们将确诊人数在 2500 人以上（截止 2020 年 3 月 29 日）且不满足疫情严重地区定义的地区定义为疫情轻微地区，澳大利亚、加拿大、日本、巴西、马来西亚等国家属于此类。我们假设在疫情较为轻微的情况下，以上四项的冲击分别为（-20%，-5%，-10%，-5%）。

(3) 确诊人数在 2500 人以下（截止 2020 年 3 月 29 日）的国家和地区，我们暂时假设疫情不产生重大经济影响。

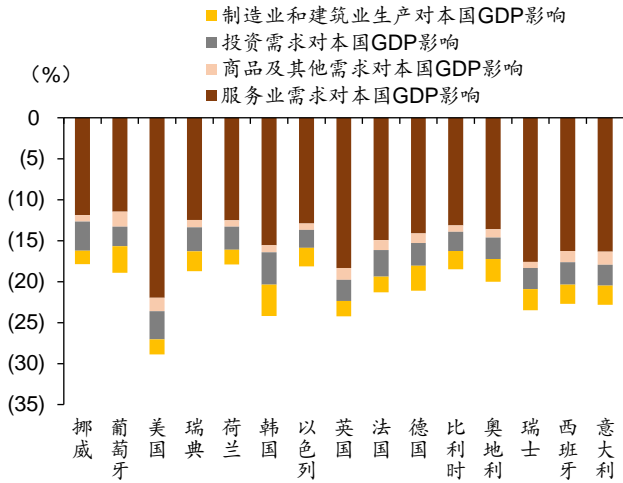
“跳水”深度的测算

对本国 GDP 的直接影响

疫情对本国 GDP 的冲击集中在四个部分，需求端的对国内服务业消费需求的国内增加值，对国内商品和其他产品消费需求的国内增加值，对国内产品投资需求的国内增加值，供给端的制造业和建筑业生产的额外影响。

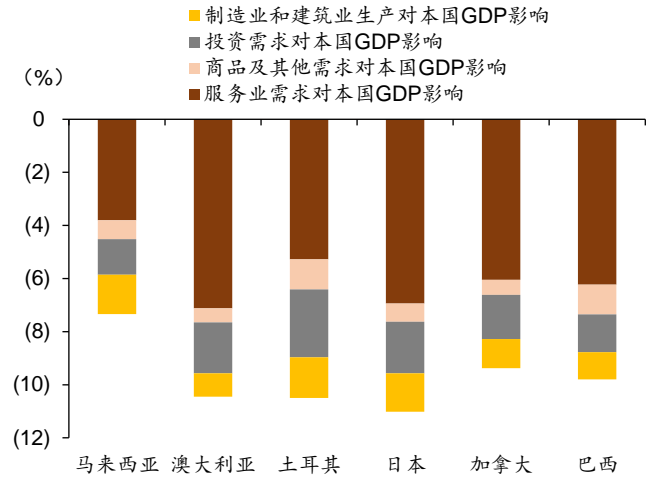
结果显示，各主要疫情国家的投资需求、商品及其他产品需求、生产端影响差异较小，对服务业需求成为对各国冲击不同的主要原因。疫情严重冲击之下，对各国 2020 年 GDP 的直接冲击将达到 20% 以上，其中，疫情对美国的冲击较大，经济跳水幅度达到 -29%，因为美国的服务业比重较高。而疫情的轻微冲击之下，各经济体的增速跳水幅度也达到了 -10% 左右。

图表18：全球36个经济体降息对经济增速影响弹性



资料来源：BIS，华泰证券研究所

图表19：美国两次资产购买经济影响的脉冲响应（每1万亿美元）

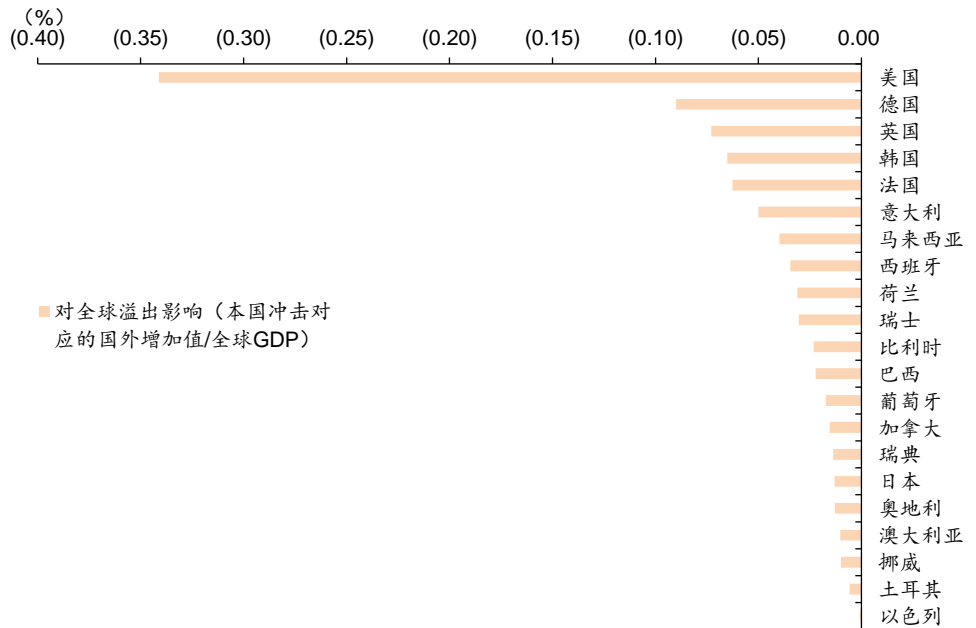


资料来源：BIS，华泰证券研究所

对全球GDP的溢出影响

疫情对全球经济的溢出影响主要包含，对国内产品需求的国外增加值，对国外产品的需求和在外直接购买。从测算结果来看，美国需求对全球的溢出影响处于绝对领先地位，与美元的全球购买地位和美国长期的贸易逆差相一致。其次，德国、英国、韩国和法国的疫情冲击将对全球造成一定的负面溢出影响。

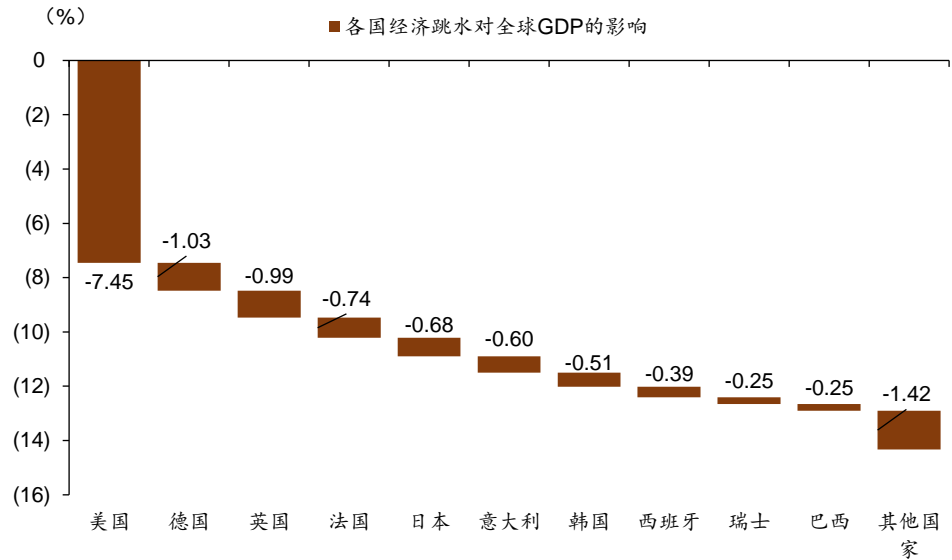
图表20：主要疫情地区经济跳水对全球的溢出影响



资料来源：OECD，华泰证券研究所

因为我们在2020年3月21日报告《重新审视2020年中国经济》中详细讨论了疫情对中国经济冲击的情景，在此仅分析除中国外的主要疫情地区的经济受影响程度。综合主要疫情地区的本国收缩和全球溢出影响，疫情冲击导致全球经济在4月GDP当月同比将比未受冲击的情景降低-14.3Pct。其中，美国的经济停滞对全球经济的影响超过了总体影响的一半。但是如此幅度的经济跳水并不会持续整年的时间，需要对经于底部的持续时间进行合理的推算，以进一步完善研究结论。

图表21：疫情冲击导致的全球经济“跳水”幅度



资料来源：OECD，华泰证券研究所

关注点二：“潜水”有多久？

经济在底部将徘徊一段时间。疫情持续期包括疫情从爆发到控制再到影响消散的全周期，在这一时间段内，由于陆续出台的隔离、封城等严格管控措施和逐渐蔓延的居民恐慌情绪，供需两端均面临萎缩压力，经济或将基本处于停滞状态。

疫情持续期时长与疫情的传染病动力学特点相关。疫情传播可以分为两个阶段：第一阶段是扩散期。在疫情扩散初期，人员接触尚未受到硬约束，确诊病例的治愈速度小于传染速度，从而推动存量确诊病例增长。随着防控效果逐渐显现、医疗支持力度加大，新增治愈病例开始逐渐超越新增确诊病例，累计病例见顶，现存确诊人数开始从峰值回落。我们认为疫情持续期（经济潜水期）至少在疫情达到峰值后一个潜伏期（14天左右）结束。

各国的防控措施、民众习惯是预测疫情持续时间的重要变量。扩散期持续时长更多取决于防控前的人员聚集程度、防控措施起始时间及力度，前者决定防控难度，后者决定传染频率下降速度。而恢复期的持续时长则依赖于医疗资源充分性及医疗水平先进性，前者决定收治比例，后者决定治愈率。除此之外，居民的自我防护与政府的管控、收治同等重要，一些具有普遍性的居民生活习惯对于疫情拐点判断有重要参考意义。例如，欧美地区对戴口罩的排斥心理也导致疫情扩散期拐点迟迟无法确认，从而可能延长疫情的持续时间。

图表22： 各国民众习惯及疫情防控措施

国家	民众习惯	封城	管制人口比例	紧急状态	停课	关闭商铺	取消大型活动	禁止聚集	入境限制
美国	不戴口罩	27个州	68.40%	✓	✓	✗	✓	✓	✓
意大利	不戴口罩	全国	100%	✓	✓	✓	✓	✓	✓
西班牙	不戴口罩	全国	100%	✓	✓	✓	✓	✓	✓
法国	不戴口罩	全国	100%	✓	✓	✓	✓	✓	✓
英国	不戴口罩	全国	100%	✓	✓	✓	✓	✓	✗
韩国	戴口罩	大邱市及庆尚北道	10.05%	✓	✓	✗	✓	✓	✓
德国	不戴口罩	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓
日本	戴口罩	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✓

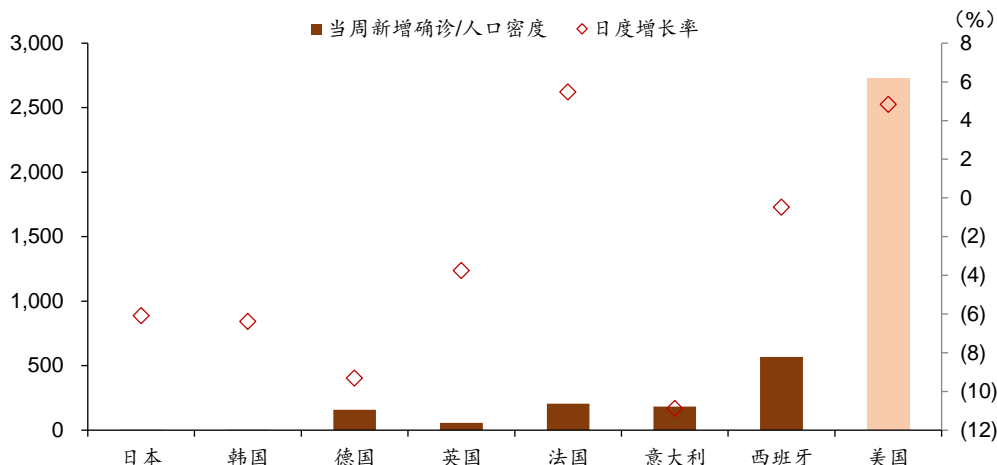
资料来源：Bloomberg，华泰证券研究所

美国：疫情新震中，短期冲击大

世界卫生组织发言人24日表示，美国有可能成为全球新冠疫情新的“震中”。截至3月30日，全美共报告新冠肺炎确诊病例164,670例，超过中国和意大利成为全球累计确诊病例最多的国家；疫情发展较为迅速，每日新增已连续4日接近20000例。美国疫情爆发的重要原因其早期拒绝外部检测试剂，导致大量感染者未能及时隔离，交叉感染严重，以致在放开检测以后确诊病例猛涨。

自从特朗普于3月13日宣布美国进入紧急状态，全美各地逐渐升级社会管控措施，3月30日前将有27个州的“居家令”生效，涉及约68.4%的美国人口。然而，美国白宫及联邦政府官员近日却多次表达了早日放松防控措施，进而恢复经济活动的意愿；伴随疫情加速蔓延，美国多地出现了医疗资源不足等问题，疫情形势雪上加霜。目前看来，短期内美国难以到达疫情拐点，如果联邦政府坚持尽快复工，将很大可能导致疫情反复。

图23: 美国3月23日-3月30日新增确诊远超别国



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

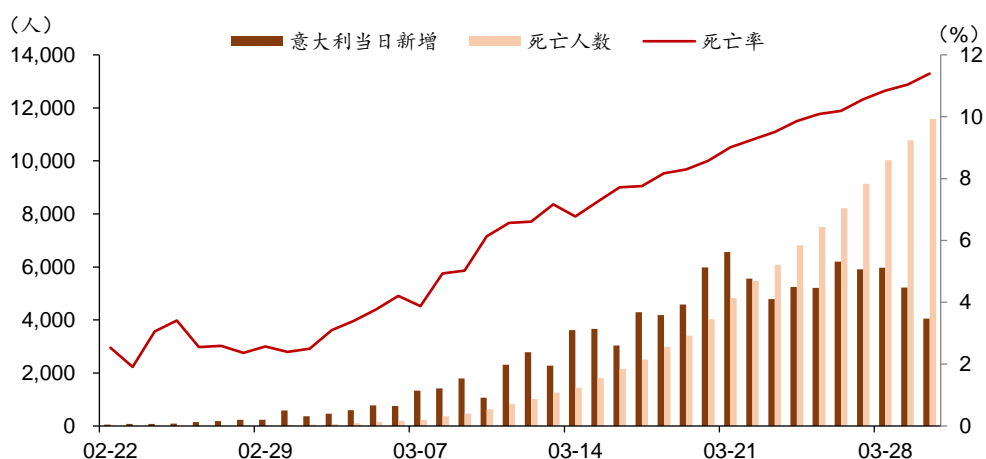
欧洲: 疫情重灾区, 经济难复苏

意大利: 封城效果不佳, 死亡率居高不下

意大利作为疫情爆发较早的国家, 累计确诊病例高居世界第二, 截止3月30日死亡率超过11%。意大利政府较早地采取了防疫措施, 1月31日即宣布进入国家紧急状态, 3月10日开始在全国范围内实施“封城”。然而在实施过程中, 因为检测能力不足、传染源发现不及时, 许多密切接触者未得到隔离, 加以意大利人热爱群聚社交, 疫情早期大范围扩散; 医院内的隔离措施不到位, 导致交叉感染、医护人员感染现象严重; 医疗系统不堪重负, 医疗资源短缺, 医生被迫在病人中做“选择题”, 加剧了老年病患死亡率的上升。

种种不利因素使得意大利在“封城”之后仍经历了疫情的快速发展, 且将继续掣肘疫情拐点的到来。截止3月30日, 意大利已连续14天每日新增确诊高于4000例, 正处在“平台拉锯期”, 隔离措施初见成效; 未来在中国医疗队等国际力量的援助下, 意大利的疫情有望逐步好转, 但短期内仍将负重前行。

图24: 意大利陷高死亡率困境



资料来源: Wind, 华泰证券研究所

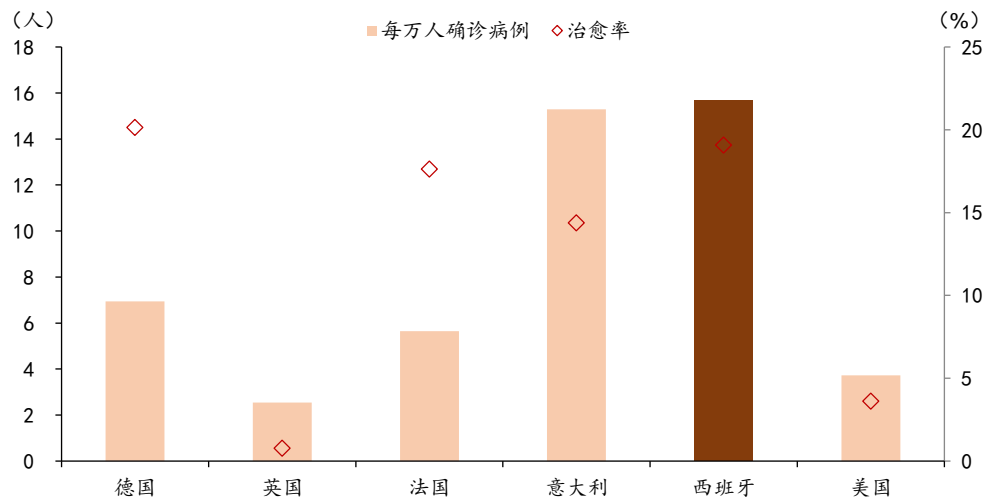
西班牙: 感染治愈率双高, 隔离效果初显现

西班牙现为海外累计确诊病例人数第三多的国家, 首都马德里是其疫情最为严重的地区。西班牙疫情的爆发源于数起宗教、学校、葬礼等聚集性感染事件, 感染率居世界首位。在确诊病例突破5000后, 西班牙政府才“后知后觉”地于3月14日宣布全境封锁, 21日宣布将采取一切措施来对抗新冠病毒疫情。然而疫情加剧使医疗体系承压, 医护人员感染

严重，西班牙通过动员已退休医护人员重新上岗、提早让全国医学生进入一线等措施缓解医疗压力，治愈率逐步上升。

西班牙政府的隔离措施已经取得良好成效，每日新增确诊数据近日开始下降，28日西班牙卫生预警及应急协调中心召开发布会称西班牙疫情正在接近峰值，在一些地区已经达到了峰值。目前西班牙政府正在计划进一步延长国家紧急状态至4月26日，我们预计疫情初步控制之后西班牙将逐步恢复正常的经济生活。

图表25： 西班牙感染率、治愈率双高（截止2020年3月30日）

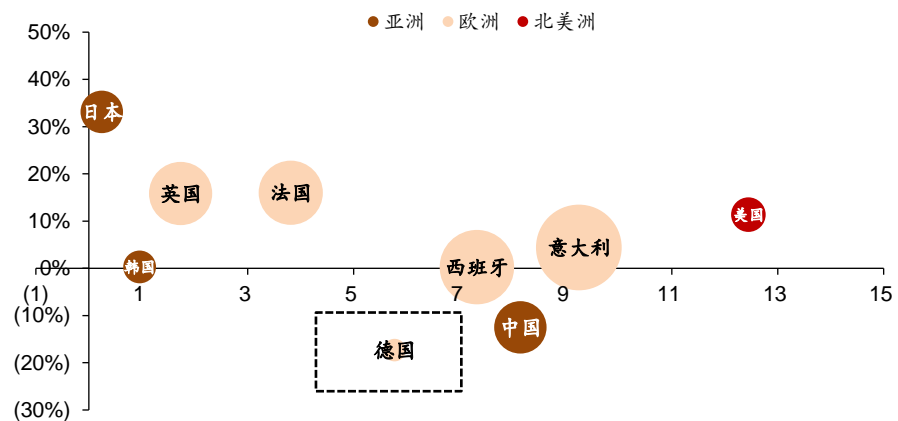


资料来源：Wind，华泰证券研究所

德国：医保体系支撑，死亡率维持低位

截至2020年3月30日，德国累计确诊新冠肺炎病例67,051例，死亡病例650例，死亡率仅0.97%，远低于世界平均水平。极低死亡率背后是德国强大的医疗保障体系。德国有2.8万个ICU床位，高出欧洲平均水平的三分之一，更是意大利的5倍多；每万人医院病床数和呼吸机数量均位于欧洲前列，同时是欧洲检测能力最强的国家。3月16日德国总理默克尔宣布了应对新冠肺炎疫情的严格管控措施，包括发布旅行禁令和暂停绝大部分公共活动，22日宣布在全国范围内进一步限制公共生活。在高度管控和高医疗保障水平下，德国大量检测疑似病例和救治重症病人两线并行，目前每日新增病例数已经连续三天出现下降，有望在近日内达到现有确诊病例的峰值，逐步实现对疫情的控制。

图表26： 德国疫情防控效果良好（截止2020年3月30日）



注：横轴表示累计确诊病例（万人），纵轴表示当日新增病例三日平均增长率，气泡大小表示死亡率

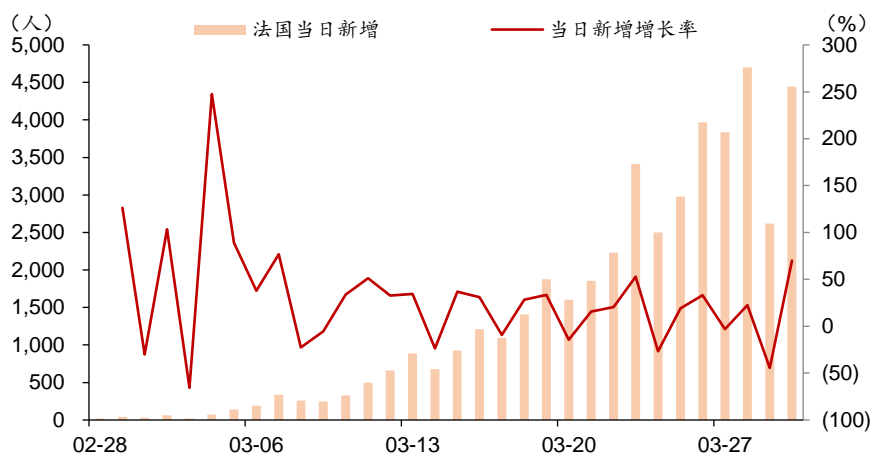
资料来源：Wind，华泰证券研究所

法国：新增确诊未现拐点，强力措施效果可期

法国是欧洲大陆首个确诊新型冠状病毒肺炎感染者的国家，当下疫情依然严峻。30日，法国新增4447例新冠肺炎确诊病例，累计增至45,170例，其中死亡病例3030例，死亡率上升至6.71%。为防止疫情加剧恶化，3月16日法国总统马克龙宣布了一系列“战时”的强力防疫措施，包括在至少15天中限制公众出行，关闭学校，关闭部分边境等；一周后法国国民议会和参议院宣布国家进入卫生紧急状态，管制措施持续升级，并准备近期大幅提高测试数量；25日马克龙宣布启动抗疫军事行动。

27日法国卫生部门强调疫情“迅速恶化”，并警告法国疫情最严重地区的医院将很快达到饱和，总统也表示未来法国可能继续延长“禁足令”。中韩经验证明“封城”措施的落实和收紧以及提高检测强度可以有效遏制疫情，法国虽确诊病例总量不比意大利等邻国严重，但当日新增病例一直居高不下，证明其拐点到来尚需时日。

图表27：法国当日新增数量及增长率

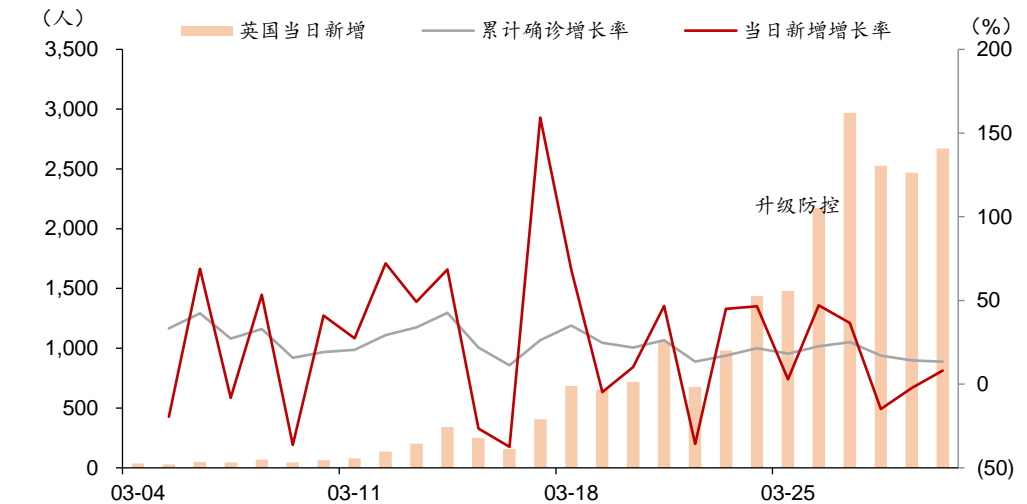


资料来源：Wind，华泰证券研究所

英国：疫情防控错失良机，政要感染或引恐慌

英国的新冠肺炎确诊病例目前仍在迅速上升，30日累计确诊病例数已破两万。疫情早期，英国采取的防疫措施力度显著不如其他国家。在总确诊病例已经高达1553例的3月16日，政府推出的“加码”措施还局限在延长居家隔离天数、呼吁停止非必要接触等水平，随后疫情继续爆发，13日内确诊病例暴涨近13倍。

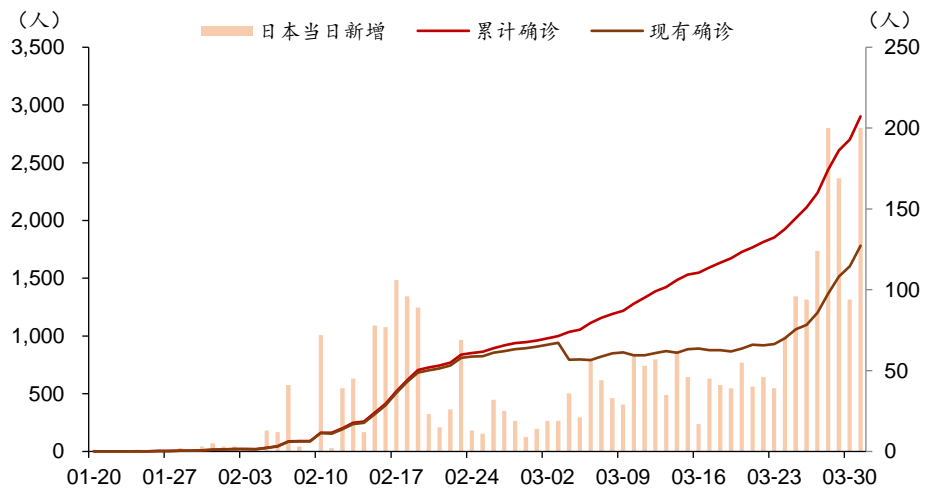
23日，英国首相鲍里斯宣布“姗姗来迟”的严控措施，包括关闭境内大部分商店，要求人们居家隔离并禁止集会三周；本周，英国利用会议中心改建的方舱医院将投入使用，可接纳4000人。虽然英国近日的严防严控措施将是疫情好转的开始，但较大的确诊基数、持续攀升的确诊数量、王储和首相相继感染可能加剧的民众恐慌，都是英国疫情在拐点前必须逾越的障碍。28日，英国国家医疗服务体系英格兰医疗总监斯蒂芬·鲍维斯表示，如果英国能够将新冠肺炎死亡病例的数量控制在2万以下，就会是一个“好结果”，而截止2020年3月30日的死亡人数仅为1417例。

图表28：英国新增病例发展趋势

资料来源：Wind，华泰证券研究所

日韩：疫情逐步可控，经济修复难度降低

日本的疫情发展一直呈现出“非常规”的特点。从数据上看，早在1月12日日本即报告了第一例确诊病例，虽然日本政府一直未宣布紧急状态和针对疫情的高强度措施，但迄今为止并未出现数据上的指数增长，而是持续温和缓慢地上升；当日新增病例数多数时间在20-60例之间震荡；截止3月31日现有确诊病例数量仅1781例，说明日本的医疗资源仍未大幅承压。与此同时，“钻石公主号”确诊的大量患者已经出院。如果目前的状况持续下去，日本有望在未经历大量爆发、未采取高强度隔离措施背景下完成对疫情的控制。

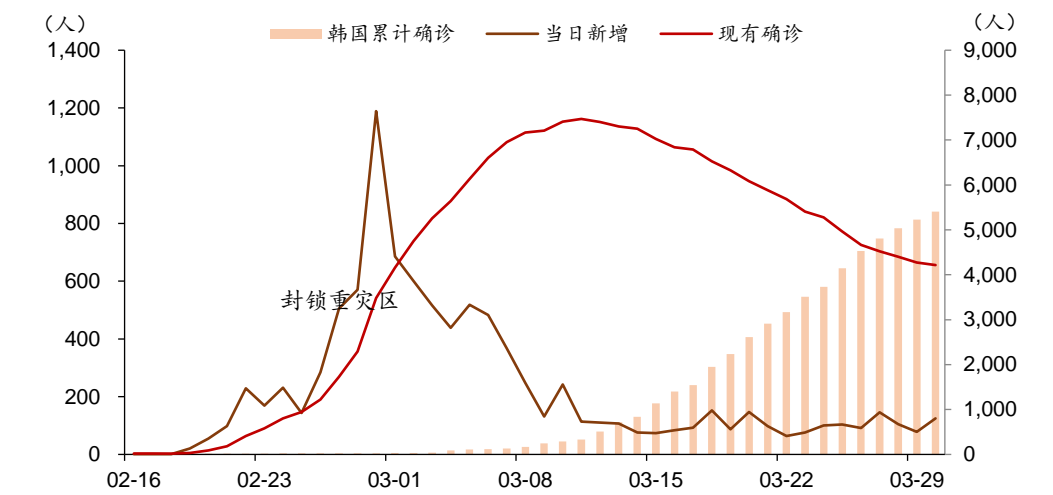
图表29：日本疫情缓慢发展

资料来源：Wind，华泰证券研究所

然而，一直以来针对日本疫情的悲观态度不减反增。早期“检测少”“检测难”频频引发社会不安，不免让人怀疑目前较为稳定的确诊病例数据可能是其检测不及时、不充分的结果，很有可能在长期引发更大的疫情爆发。3月27日起日本新增确诊病例连续三日破百，打破之前每日数十例新增的平稳态势，隐隐出现疫情爆发隐患。日本学者表示，东京等多地很难确定感染源，无法追溯感染途径的确诊患者逐渐增多，从美欧的疫情扩散形势来看，日本的大城市今后有可能发生爆发式传染扩散；东京都知事小池百合子也在23日的新闻发布会上表示，当出现不得不采取强力措施的情况时，东京或会采取封城等措施。

韩国的疫情爆发较早，目前已基本得到控制。其中最重要的原因是韩国政府及时有力的防控措施，包括封锁“重灾区”和大量推行病毒检测。1月20日韩国确诊首个病例，政府将防堵和抑制社区传播作为核心；2月19日开始，“新天地教会”集体感染致疫情暴发，大邱和庆尚北道成“重灾区”；2月25日，韩国政府针对大邱市及庆尚北道地区采取“最大程度封锁”措施，开设了近600个检测站，并布置采样“直通车”加快病毒检测速度，疫情开始进入后期减速爬升阶段，并于3月11日达到现有确诊病例峰值。随后，韩国新增病例数量持续回落，3月13日治愈患者人数首次超过新增确诊人数，截至目前现有确诊数量较最高值已降低三分之一，取得了疫情控制的初步胜利。

图表30： 韩国疫情基本得到控制

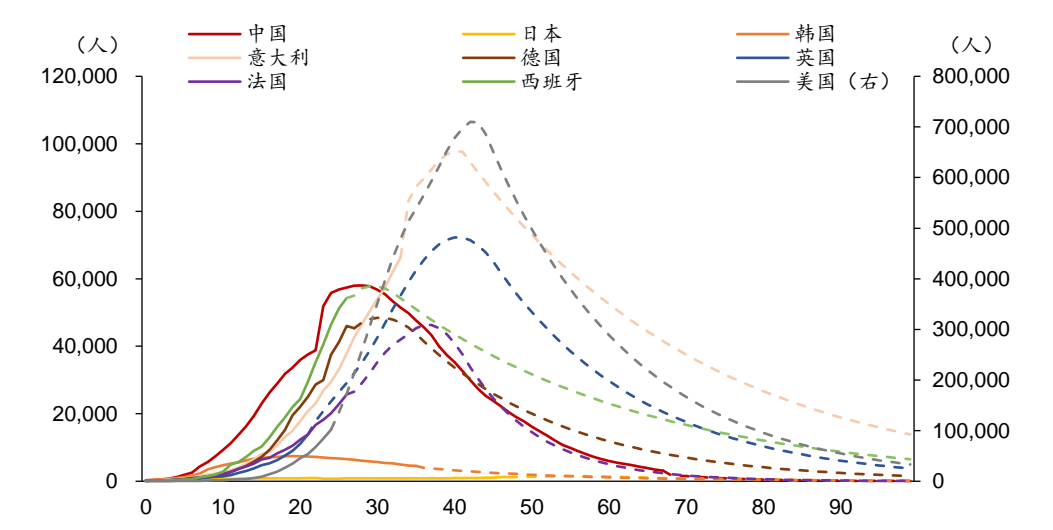


资料来源：Wind，华泰证券研究所

基于 SIR 模型的疫情持续时间推演

根据不同国家的各项特征，我们通过 SIR 模型对各国的疫情发展趋势进行预测。该模型将国内人口分为三类：易感者 (Susceptible)、感染者 (Infective)、恢复者 (Recovered)。核心参数包括单位时间内人均有效传染次数 λ (反映疫情扩散特性) 和单位时间治愈患者比例 μ (反映医疗水平)。使用累计确诊病例-累计死亡病例-累计治愈病例表示模型中的感染者人数，结合现有数据与防控情况、医疗条件，对疫情的后续发展趋势进行预测。

图表31： 基于 SIR 模型的疫情发展趋势预测



注：横轴经过时间对齐处理，0点表示各国现存确诊人数超过100人的当天，实线为现有数据，虚线表示模型预测值

资料来源：Wind，华泰证券研究所

我们将各国现存确诊人数过百的第一天对齐，以对比各国疫情扩散与控制情况。从模型的预测结果看，日韩两国与欧美国家形成鲜明对比，居民及时佩戴口罩的习惯在其中发挥了重要作用。而对于欧美国家而言，首先，西班牙、德国分别得益于严格的管控措施与发达的医疗体系，有望成为欧美最早到达存量确诊峰值的疫情重灾区国家。其次，法国、意大利虽错过了第一时间进行防控的机会，但其在疫情爆发 15 天左右启动的强有力防控措施也对加速拐点起到正面作用。最后，由于英国、美国采取措施的强度及起始时间均不理想，两国目前可能仍处于疫情前期，后续发展情况不容乐观。

我们结合模型预测与主观判断对疫情持续期进行估计。下表中经济“跳水”日期以各国宣布进入紧急状态的日期开始计算，对于尚未宣布全国性紧急状态，或宣布紧急状态时间相对较早的国家则根据疫情爆发状况进行设定。确诊病例峰值日期即为模型测算结果。峰值后持续时间为核心假设变量，波动范围在 7-15 天左右，并因各国医疗水平、感染规模不同而有所差异。基于以上判断，我们使用“确诊病例峰值日期 + 峰值后持续时间 - 经济‘跳水’日期”计算疫情持续期，从而测算出各国经济“潜水”的时间。

图表32： 各国疫情持续时间预测

国家	现有确诊破百日期	经济“跳水”日期	确诊病例峰值日期	峰值后持续时间	疫情持续期
美国	3月3日	3月13日	4月15日	12天	45天
日本	2月10日	2月28日	4月6日	10天	48天
韩国	3月1日	2月23日	3月11日	10天	27天
意大利	2月23日	3月1日	4月4日	15天	49天
德国	3月1日	3月15日	4月3日	14天	33天
英国	3月6日	3月23日	4月17日	15天	40天
法国	3月1日	3月16日	4月7日	12天	34天
西班牙	3月2日	3月13日	4月1日	15天	34天
其他	-	-	-	-	35天

资料来源：华泰证券研究所

解铃还须系铃人：疫苗

在对疫情持续时间的估算中，疫苗的研发成果是难以直接纳入考量的重要影响因素。物理隔离措施的悖论：防控效果越好，经济杀伤力越强。从经济增长的层面看，物理隔离措施存在内生的悖论，要想短期获得更加的防控效果，就要最大程度的减少人口、物流，对经济而言，杀伤力就越大。

解铃还须系铃人，疫苗可能才是最终解决方案。目前看人类与新冠病毒的斗争可能将是持久战，即便后续疫情得到控制，但也难以全面回到过去的生活、生产状态。直到疫苗得到大面积的推广使用。

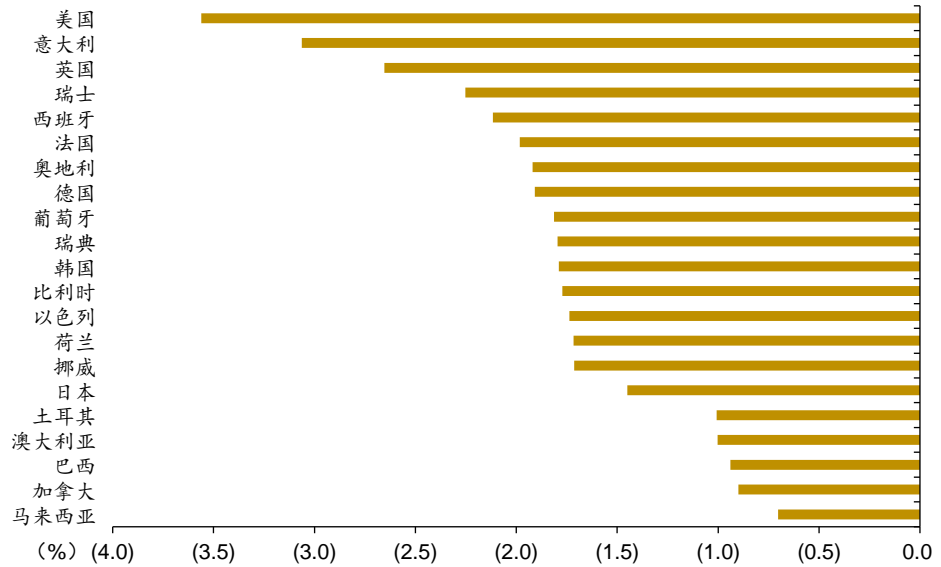
谨防持续时间过长导致全球经济潜在增速、效率系统性下降。如果持续时间过程，可能导致大面积的企业倒闭，产业链断裂，全球贸易从追求效率回归到追求稳定供给。如果这种情况出现，逆全球化进程加速，全球经济长期潜在增速将明显下行。

疫情“潜水期”的经济影响测算

在前文给出了经济“跳水”深度的测算，接下来，我们结合疫情的持续和恢复时间对疫情冲击的全年影响进行进一步测算。尽管各国已经出台刺激经济的货币政策和财政政策，但是我们认为疫情潜水期内消费、投资和生产受到禁令和情绪限制，刺激政策的效果更多地体现在预防风险和托底经济上，对经济产生实际的刺激作用或要等到疫情缓和之后。

按照当前的疫情进展估算，美国、意大利、英国、瑞士、西班牙和法国受到疫情的冲击最大，在不考虑政策对冲的情况下，疫情“潜水期”使得各国2020年GDP增速将在不存在疫情冲击的基础水平上分别减少-3.6Pct, -3.1Pct, -2.7Pct, -2.3Pct, -2.1Pct和-2.0Pct。

图表33：疫情“潜水期”的经济影响测算



资料来源：OECD，华泰证券研究所

关注点三：“攀岩”有多快？

在疫情带来的“潜水期”过后，经济的“攀岩”情况同样决定了经济复苏速度、以及经济能否回到冲击前的潜在增长率水平。谨防持续时间过长导致全球经济潜在增速、效率系统性下降。如果持续时间过长，可能导致大面积的企业倒闭，产业链断裂，全球贸易从追求效率回归到追求稳定供给。如果这种情况出现，逆全球化进程加速，全球经济长期潜在增速将明显下行。从影响因素上看，“攀岩”期存在两股力量推动经济开始修复，其一，经济的自我修复能力，疫情缓和后居民恢复消费，企业恢复生产，暂缓的需求或得到集中的释放，经济存在一定的自我修复能力。其二，政策对冲作用，货币政策和财政政策在疫情缓和之后可以起到拉动经济的实际作用，对经济修复起到不可忽视的作用。我们认为，“攀岩”阶段很大程度上是对各经济体的增长弹性、政策对冲空间与效果的大考。

自我修复能力——经济增长弹性的大考

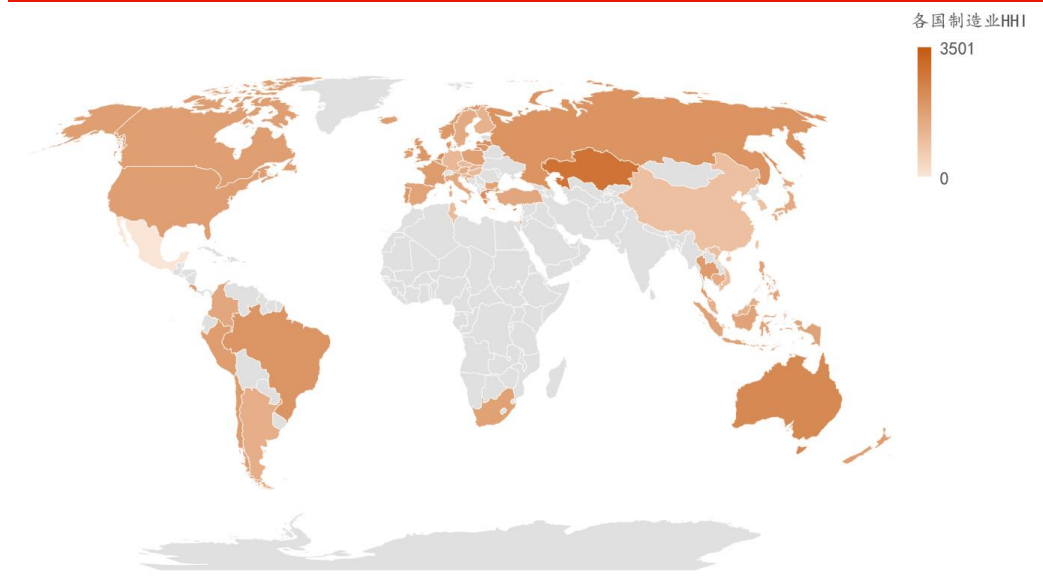
产业链完整度

产业链全球化既是分工合作，也是风险整合。在全球化日趋完善的今天，各国产业链深度整合，从而形成全球分工合作的生产体系。一方面，产业链全球化帮助各国充分挖掘自身红利，提高了生产效率。但另一方面也令全球的风险联动。在新冠疫情这类全球性外生冲击的背景下，任何一国的经济停滞都将影响全球产业链，因此供给缺口将沿产业链快速传导至下游国家。

一国自身产业链的完整度对于抗击全球风险具有重要意义。在享受全球产业链分工的效率提升同时，充分培育国内产业链一方面能够做到国内资源的充分整合，另一方面则可以在外部供给存在缺口的情况下，通过国内产业资源的合理分配，保证相关原材料、上游产品的自给自足，从而形成对全球产业链“利用，但不依赖”的发展格局，更有利于强化经济体的内生增长动力。

除德国外，欧洲大型经济体产业链完整度均较低，中国、韩国在这一方面优势明显。类比行业集中度的测算方法，我们使用国内制造业各行业增加值占比的平方和计算一国的制造业 HHI（赫芬达尔指数）。HHI 越大，则表明国内制造业的增加值由少数几个行业贡献，意味着产业链的完整性越差。与之相对应，HHI 越小则意味着国内制造业的行业分散度较强，即产业链更加完整。从这一指标上看，韩国、中国、德国的产业链完整度在全球处于领先地位，而澳大利亚、巴西以及多数欧洲国家的产业结构则更偏集中化，

图表34： 部分国家制造业 HHI 指数（根据 2015 年 OECD ICIO 计算）



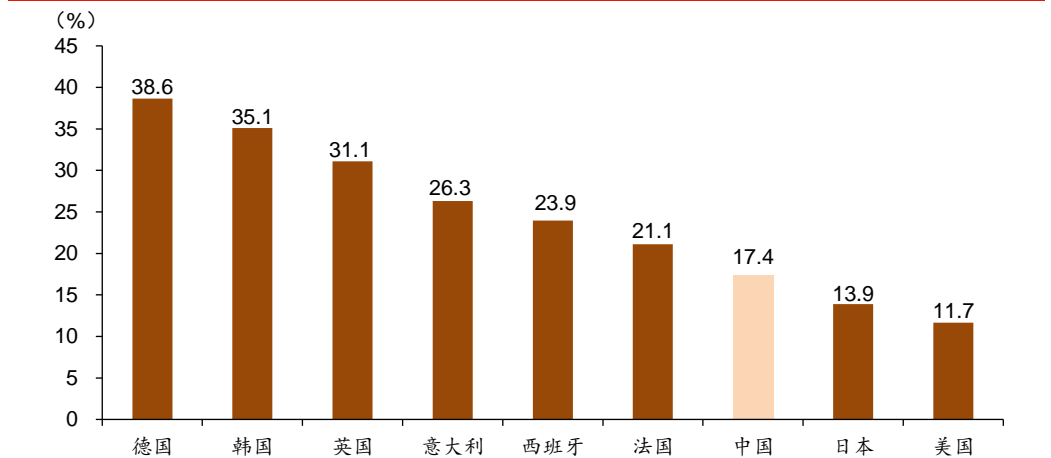
资料来源：OECD ICIO，华泰证券研究所

外需依赖度

外需冲击已经成为中国二季度经济的核心主题，这一风险对于全球其他国家同样普遍存在。从风险抵抗能力上看，外需依赖性强的国家受全球总需求萎缩影响更为明显，其他国家政策的变动也更易影响国内政策走向，相对难以形成自身稳健的增长路径。在外生冲击逐渐消散的经济“攀岩”期，外需依赖强度将直接影响经济复苏情况。由于各国疫情发展步调的不一致，全球总需求将会互相牵制。在错综复杂的全球经济形势面前，相对具有韧性的内需环境将成为经济复苏的安全垫。因此注重扩大内需，强化自主创新，实现出口产品的异质性将有助于实现内需拉动结合自主贸易的良性增长模式。

从主要国家出口金额在 GDP 中占比的情况看，德国、韩国、英国的出口依赖性相对更强。从自身经济结构上看，出口在 GDP 中占比过高意味着内需的相对疲弱，消费、投资对国内增长的拉动作用较差，表明经济的内生增长动力不足，未来经济“攀岩”难度更大。

图表35： 各国出口在 GDP 中占比



注：韩国为 2018 年数据，其余国家均为 2019 年数据

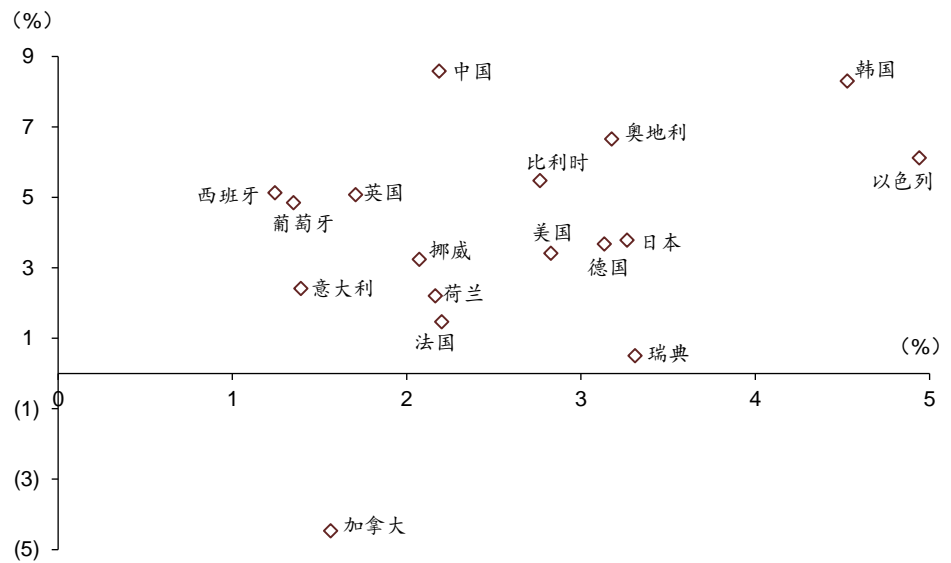
资料来源：Wind，华泰证券研究所

科技竞争力

科技实力的强弱是一国经济增长韧性的重要体现，对于大国而言尤为重要。科技进步对生产效率的促进作用明显，第一是需求拉动效应，随着科技的进步，单位计算能力的价格下降，使明确的、可编码的任务成本降低，因此技术进步相当于生产中投入的资本价格下降，产品价格随之下降，形成成本优势，从而促进需求的提升。第二是效率提升效应，技术的引入能够提高工作效率，实现人力与技术的互补，在同样的劳动力投入下，高科技的应用将带来更高产出。第三是创新驱动效应，基础技术的提高将为下游应用层创新提供可能。以通信技术发展为例，2G→3G→4G 的发展路径为社交平台、电子商务、在线视频、网络游戏等多个领域的蓬勃发展，并创造新的就业岗位。

科技进步与国内的政策扶持、经费投入密切相关。我们使用 2018 年各国研发支出/GDP 及研发支出的增速对各国研究环境进行评估。在海外主要的疫情爆发国家中，韩国对研发投入的重视程度具有一定领先地位，日本、德国、美国、法国的研发投入同样较为可观。而对于英国、意大利、西班牙而言，其研发支出/GDP 比率均低于 2%，研发支出增长率也并不高，较低的研发投入可能导致未来的科技进步空间收缩，从而在经济复苏的长期进程中有所落后。

图表36: 各国研发支出情况



注: 横轴为研发支出在 GDP 中占比, 纵轴为研发支出的 2000-2018 年复合增长率

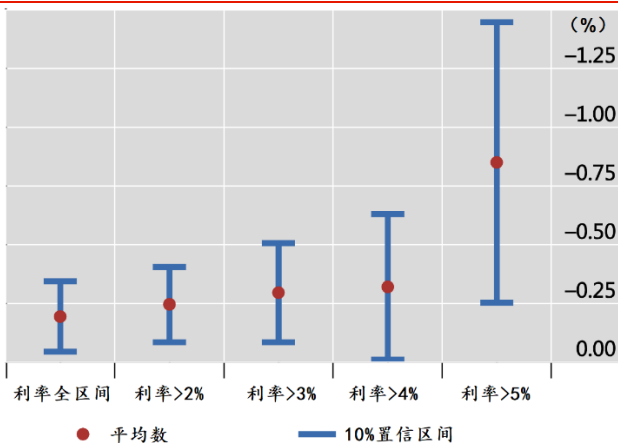
资料来源: OECD MSTI, 华泰证券研究所

政策对冲效果评估

货币政策

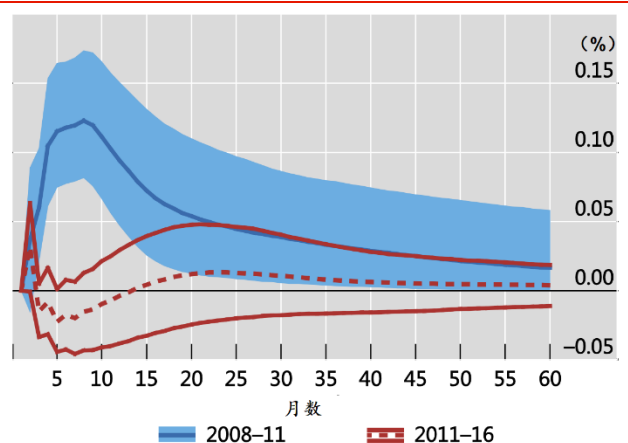
实证研究层面, 货币政策对于经济的拉动作用较为有限。低利率环境下的货币政策有效性也备受学界和市场质疑。2017年 BIS 工作论文《Is monetary policy less effective when interest rates are persistently low?》对降息和扩表的货币政策效果进行了实证检验, 发现降息的刺激作用随着利率的降息不断降低, 同时在利率较低情况下的第二轮资产购买的作用也较金融危机初期的要低, 每 1 万亿美元的资产购买对 GDP 的拉动作用在 3 个月内达到 0.025%, QE 对经济的刺激作用也比较有限。

图表37: 全球 36 个经济体降息对经济增速影响弹性



资料来源: BIS, 华泰证券研究所

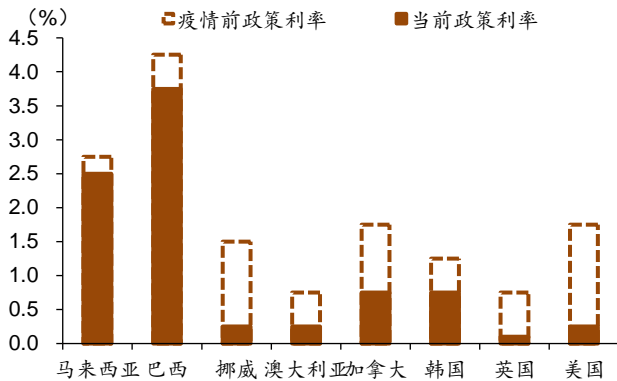
图表38: 美国两次资产购买经济影响的脉冲响应 (每 1 万亿美元)



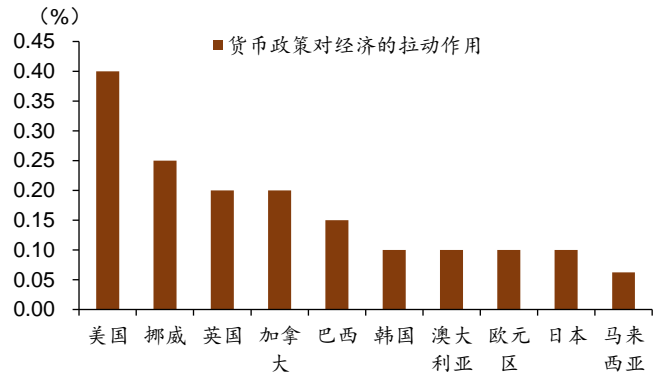
资料来源: BIS, 华泰证券研究所

政策实施层面, 当前阶段货币政策意图主要在于预防危机和托底经济, 对经济的直接刺激作用较为有限。当前货币政策执行方面, 发达经济体的降息空间已经较小, 日本和欧元区受制于负利率并未采取进一步的降息操作, 而仅以量化宽松进行操作, 而在当前国债收益率已经处于较低水平的情形下, QE 的政策刺激效果可能依旧较弱。新兴市场经济体的货币政策空间整体来看要比发达经济体充足, 对经济的拉动作用也较大, 但除中国外的主要新兴市场经济体尚未受到严重的疫情冲击, 当前的货币政策操作也多是预防性的, 宽松幅度也较为有限, 对经济的刺激作用较小。我们根据当前的降息幅度和资产购买规模测算主

要疫情地区货币政策对经济的拉动作用，美国货币政策对经济的刺激作用相对较大，但其折年拉动率也仅为 0.4%，挪威、英国和加拿大的货币政策刺激作用次之，欧元区和日本的货币政策空间较为有限，刺激作用也受到一定掣肘。

图表39： 当前降息情况


资料来源：Wind，华泰证券研究所

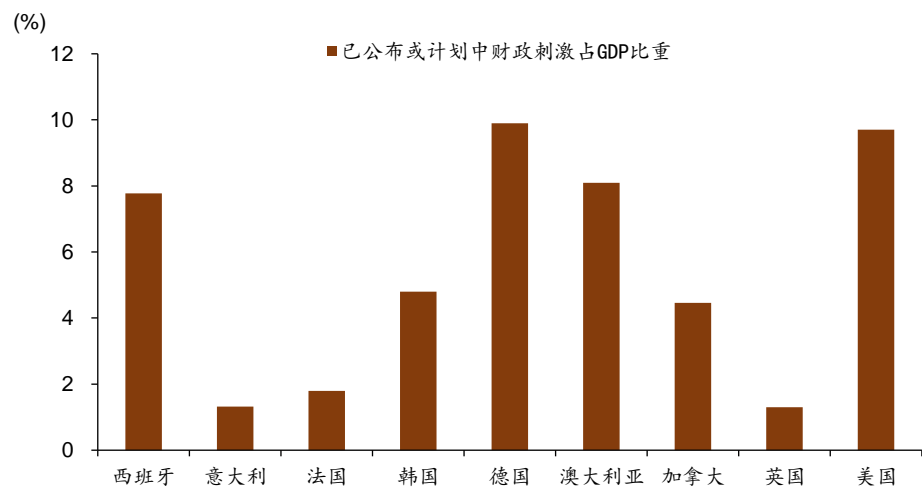
图表40： 各国货币政策对冲效果


资料来源：Wind，华泰证券研究所

财政政策

财政政策对经济的拉动效果取决于财政支出和财政乘数两个变量。财政支出方面，各经济体已经颁布或计划实施了较大规模的财政刺激计划，我们通过相应的财政支出规模占 GDP 的比重作为财政刺激的基数。从已经公布或者计划中的财政刺激规模（不包含政府债务担保）来看，美国和德国的财政刺激规模占 GDP 比例接近 10%，西班牙财政刺激规模占 GDP 比例达到 8%，澳大利亚、加拿大的财政刺激规模占到 GDP 的 5% 以上。

我们 2020 年 3 月 12 日报告《比拼政策空间的时候到了》中提到欧元区的财政力度主要取决于政治博弈，3 月 17 日，欧盟官员指出，欧元区财长们同意进行相当于 GDP 的 1% 的财政刺激来应对新冠肺炎带来的影响，欧盟也有可能进一步放宽对成员国的财政支出限制，因此其他国家的财政支出占 GDP 的比重平均或达到 2% 以上。对于其他尚未公布财政刺激的国家，我们假定财政刺激计划可以阶段性达到 GDP 的 3%。

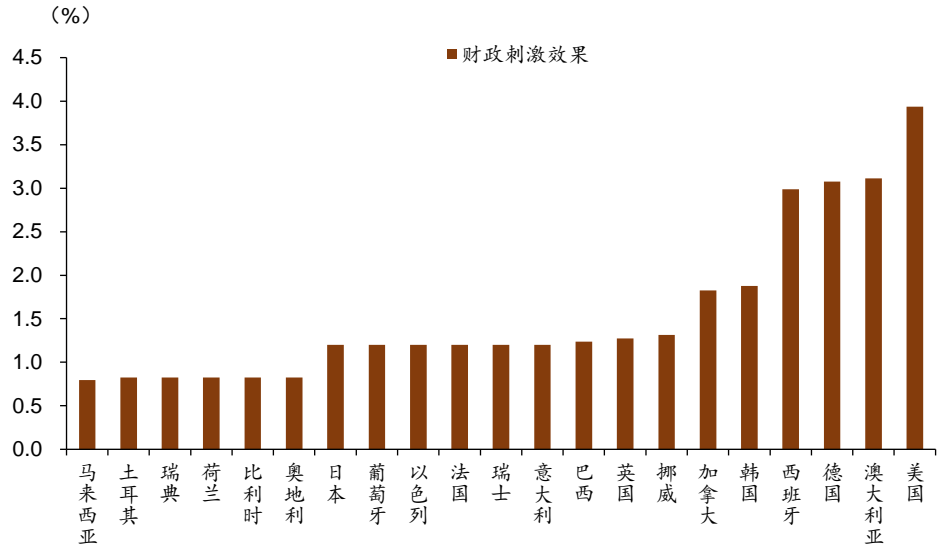
图表41： 部分国家财政刺激占 GDP 比重


资料来源：Wind，华泰证券研究所

当前形式的财政支出的乘数在 0.5 左右。2009 年 IMF 工作论文《Global Effects of Fiscal Stimulus During the Crisis》对 08 年危机后期财政支出的乘数进行了实证检验，结果发现，根据财政支出类型的不同，财政乘数存在较大的差异，政府直接投资的财政乘数在 1.4 左

右，政府一般转移支付的财政乘数在 0.2 左右，专项转移支付的财政乘数在 0.75 左右，降低劳动税的财政乘数在 0.3 左右。根据当前主要国家的财政支出细则，以专项转移支付和一般转移支付为主，我们认为其综合的财政乘数在 0.5 左右。我们以此计算各国财政政策对经济的拉动效果，其作用与财政支出规模对应。

图表42： 财政政策对经济的拉动作用

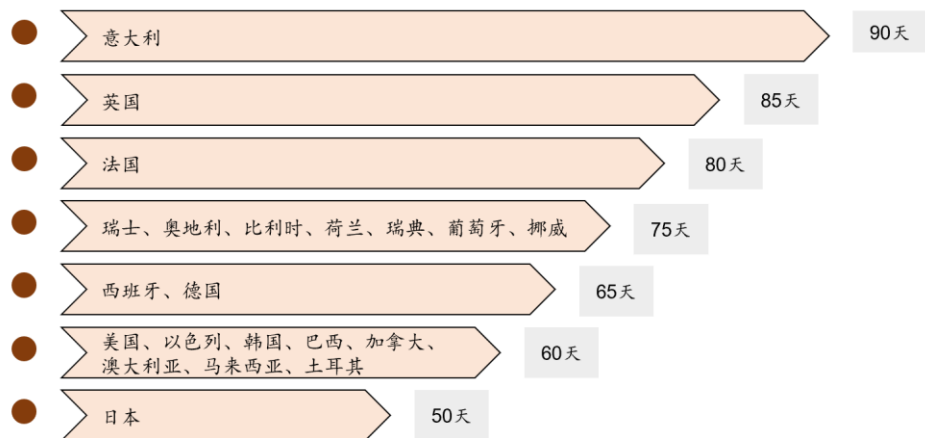


资料来源：Wind，华泰证券研究所

经济修复时间评估

我们根据各国经济增长的弹性及主要国家面临的特殊情况，结合前期感染疫情的严重程度，对主要国家在疫情影响逐步消散后的经济复苏期进行预测。在基准情况下，我们认为各国在解除隔离、陆续复工后仍需 2-3 个月才能逐步回归正常的经济发展节奏，其中日本的复苏期相对较短的主要原因是当前疫情较为轻微，国内产业链相对于其他疫情国家较为完整，对于外需的敏感性相对较弱，并且技术强度高、经济基础强。相反，意大利则受制于疫情防控不力和自身羸弱的经济弹性，所需复苏时间也相对更长。

图表43： 疫情后主要国家经济修复期预测

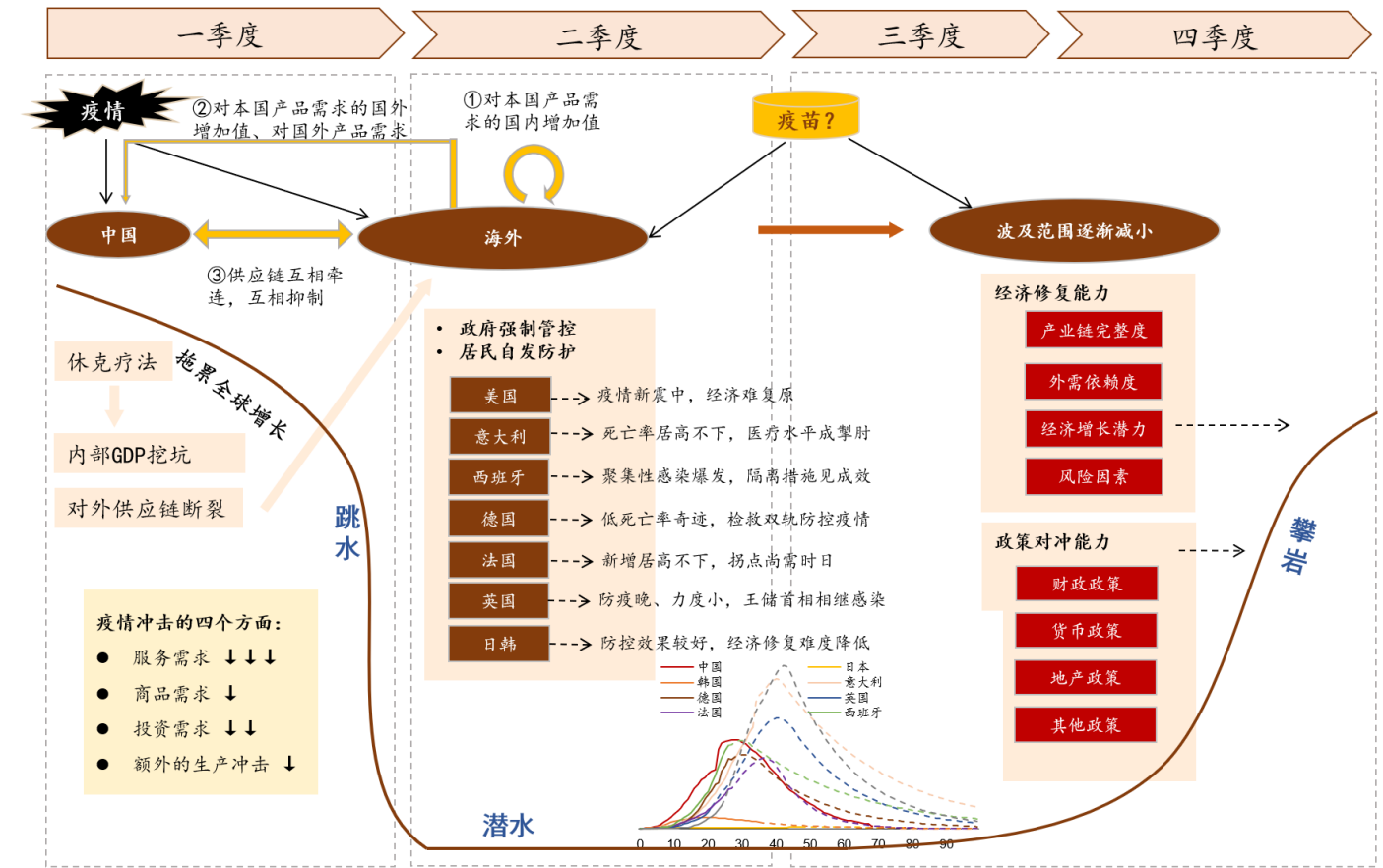


资料来源：华泰证券研究所

需要指出的是，在全球化的背景下，全球各国经济有千丝万缕的联系，产业链日益复杂。只要有一个环节存在梗阻，都会影响到全球的生产效率和经济增长。因此，全球经济的恢复远比单个国家的修复期更长。

落脚：疫情冲击的综合测算

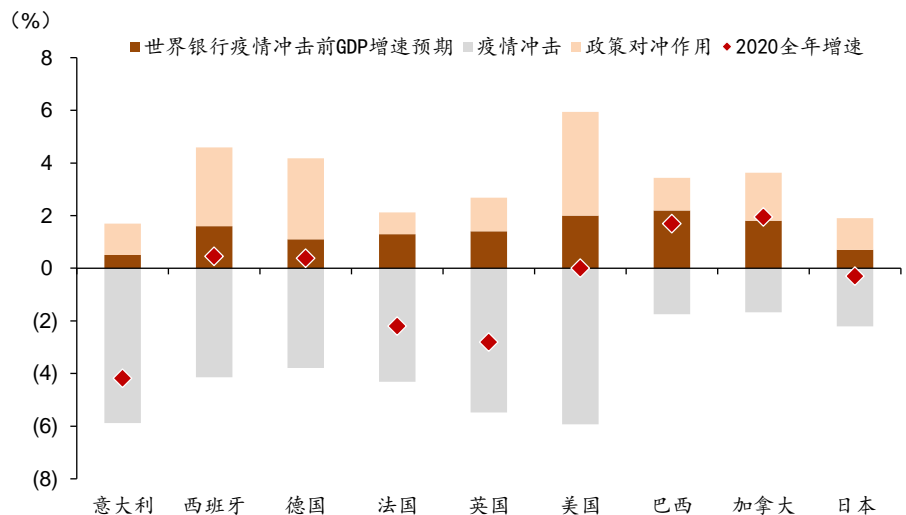
图表44：U型结构下疫情对全球经济冲击图示



资料来源：华泰证券研究所

我们在考虑了疫情冲击持续时间、政策对冲效果以及疫情冲击前的GDP增长基准水平之后，测算了主要疫情地区的GDP增速受到疫情影响的变化。结果显示，如果不考虑全球需求冲击的外溢影响，疫情将导致意大利、法国、英国和日本等国陷入技术性衰退，美国2020年全年GDP增速预计为0%，而德国、西班牙和加拿大的财政支出规模较大，如果能够按时按量推进，将对本国的GDP增速起到一定的支撑。巴西、加拿大的疫情较为轻微，GDP增速受到的影响目前看来较为有限。

图表45：综合关注点1-3，部分国家疫情冲击的综合影响加总

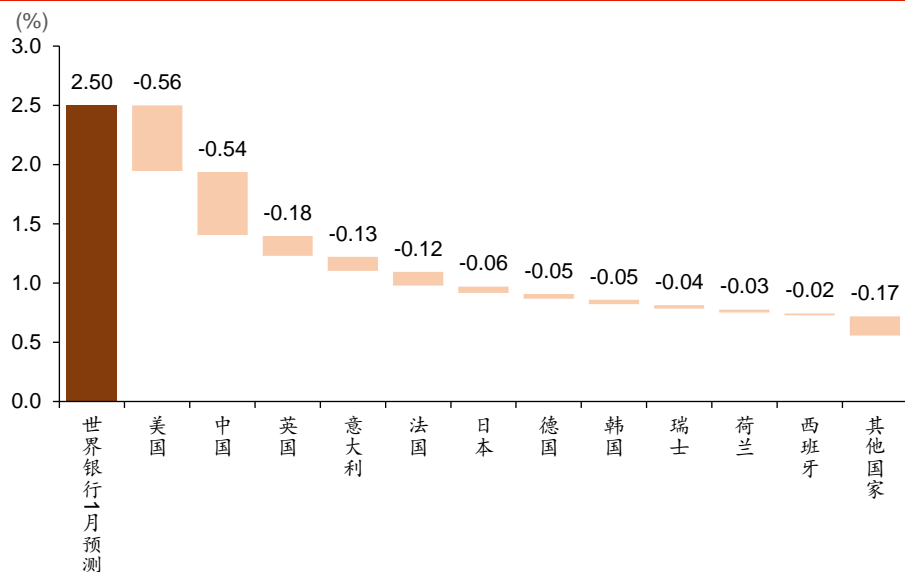


资料来源：世界银行，OECD，华泰证券研究所

最后，我们叠加 2020 年 3 月 21 日报告《重新审视 2020 年中国经济》里对中国 2020 年经济增速的中性展望，对全球经济增速的影响进行测算。世界银行在今年 1 月的《世界经济展望》中对 2020 年全球经济预期为 2.5%，我们综合疫情造成的需求和生产冲击对本国 GDP 影响和对全球 GDP 的溢出影响，根据各国 GDP 占全球 GDP 的比重，估算各国的疫情冲击对 2020 年全球经济增速的负面影响。

结果显示，在不考虑疫情进一步扩散至更多国家和地区的情况下，2020 年全球 GDP 增速将由原先 2.5% 的预期下滑至 0.5%，中国和美国的影响处于主导地位，美国对 2020 年全球经济增速的影响达到 -0.56Pct，中国的影响为 -0.54Pct，中美作为全球两大经济体，先后成为疫情“震中”，对全球经济形成严重的拖累。此外，其他国家和地区的疫情冲击对 2020 年全球经济增速的拖累均在 -0.2Pct 以下。进一步的，我们认为疫情向更多国家扩散不可避免，测算的结果仍存在一定的低估，考虑到其他新兴市场国家的疫情影响，全球 2020 年 GDP 增速将进一步降低，我们将 2020 年全球经济增速展望修正至 0-0.5%。

图表46：全球 GDP 增速展望



资料来源：OECD，华泰证券研究所

外需成为中国经济二季度核心变量。随着国内外疫情形势的转换，市场对于中国经济的担忧已经从停工停产导致的供给担忧转变为外需崩盘之后的需求担忧，从疫情的全球发展来看，二季度或是疫情冲击的集中期，美国和欧洲的疫情集中爆发将使得中国的外需面临巨大的压力，由此导致的外向型企业生产压力和就业压力成为焦点，国内货币政策、财政政策 and 地产政策的重点也将逐渐转向外需冲击的应对。

风险提示

- 1、海外疫情扩散超预期。海外部分国家和地区行政性管控能力不足，可能难以限制人员流动造成疫情持续扩散。
- 2、全球供应链效率降低互相制约。由于全球产业链环环相扣，全球的疫情进程不一致会通过供应链影响疫情缓和的国家，使得各国的疫情恢复期大大拉长。
- 3、疫苗研发获得突破性进展。全球已经加速开展新冠疫苗的研发，中国的疫苗已经进入临床试验阶段，如果疫苗有效且副作用较低，疫情的全球经济冲击将很快恢复。

免责声明

分析师声明

本人，张继强、芦哲，兹证明本报告所表达的观点准确地反映了分析师对标的证券或发行人的个人意见；彼以往、现在或未来并无就其研究报告所提供的具体建议或所表达的意见直接或间接收取任何报酬。

一般声明

本报告由华泰证券股份有限公司（已具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格，以下简称“本公司”）制作。本报告仅供本公司客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，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。以往表现并不能指引未来，未来回报并不能得到保证，并存在损失本金的可能。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司研究报告以中文撰写，英文报告为翻译版本，如出现中英文版本内容差异或不一致，请以中文报告为主。英文翻译报告可能存在一定时间延迟。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考，不构成所述证券的买卖出价或征价。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现，过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。本公司不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现，分析中所做的预测可能是基于相应的假设，任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的销售人员、交易人员或其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到本公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。有关该方面的具体披露请参照本报告尾部。

本研究报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布的机构或人员，也并非意图发送、发布给因可得到、使用本报告的行为而使本公司及关联子公司违反或受制于当地法律或监管规则的机构或人员。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华泰证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。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。

针对美国司法管辖区的声明

美国法律法规要求之一般披露

本研究报告由华泰证券股份有限公司编制，在美国由华泰证券（美国）有限公司（以下简称华泰证券（美国））向符合美国监管规定的机构投资者进行发表与分发。华泰证券（美国）有限公司是美国注册经纪商和美国金融业监管局（FINRA）的注册会员。对于其在美国分发的研究报告，华泰证券（美国）有限公司对其非美国联营公司编写的每一份研究报告内容负责。华泰证券（美国）有限公司联营公司的分析师不具有美国金融监管（FINRA）分析师的注册资格，可能不属于华泰证券（美国）有限公司的关联人员，因此可能不受FINRA关于分析师与标的公司沟通、公开露面和所持交易证券的限制。任何直接从华泰证券（美国）有限公司收到此报告并希望就本报告所述任何证券进行交易的人士，应通过华泰证券（美国）有限公司进行交易。

所有权及重大利益冲突

分析师张继强、芦哲本人及相关人士并不担任本研究报告所提及的标的证券或发行人的高级人员、董事或顾问。分析师及相关人士与本研究报告所提及的标的证券或发行人并无任何相关财务利益。声明中所提及的“相关人士”包括FINRA定义下分析师的家庭成员。分析师根据华泰证券的整体收入和盈利能力获得薪酬，包括源自公司投资银行业务的收入。

重要披露信息

- 华泰证券股份有限公司和/或其联营公司在本报告所署日期前的 12 个月内未担任标的证券公开发行或 144A 条款发行的经办人或联席经办人。
- 华泰证券股份有限公司和/或其联营公司在研究报告发布之日前 12 个月未曾向标的公司提供投资银行服务并收取报酬。
- 华泰证券股份有限公司和/或其联营公司预计在本报告发布之日后 3 个月内将不会向标的公司收取或寻求投资银行服务报酬。
- 华泰证券股份有限公司和/或其联营公司并未实益持有标的公司某一类普通股证券的 1%或以上。此头寸基于报告前一个工作日可得的信息，适用法律禁止向我们公布信息的情况除外。在此情况下，总头寸中的适用部分反映截至最近一次发布的可得信息。
- 华泰证券股份有限公司和/或其联营公司在本报告撰写之日并未担任标的公司股票证券做市商。

评级说明

行业评级体系

一报告发布日后的 6 个月内的行业涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

增持行业股票指数超越基准

中性行业股票指数基本与基准持平

减持行业股票指数明显弱于基准

公司评级体系

一报告发布日后的 6 个月内的公司涨跌幅相对同期的沪深 300 指数的涨跌幅为基准；

一投资建议的评级标准

买入股价超越基准 20%以上

增持股价超越基准 5%-20%

中性股价相对基准波动在-5%~5%之间

减持股价弱于基准 5%-20%

卖出股价弱于基准 20%以上

华泰证券研究

南京

南京市建邺区江东中路 228 号华泰证券广场 1 号楼/邮政编码：210019

电话：86 25 83389999/传真：86 25 83387521

电子邮件：ht-rd@htsc.com

深圳

深圳市福田区益田路 5999 号基金大厦 10 楼/邮政编码：518017

电话：86 755 82493932/传真：86 755 82492062

电子邮件：ht-rd@htsc.com

北京

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 18 层

邮政编码：100032

电话：86 10 63211166/传真：86 10 63211275

电子邮件：ht-rd@htsc.com

上海

上海市浦东新区东方路 18 号保利广场 E 栋 23 楼/邮政编码：200120

电话：86 21 28972098/传真：86 21 28972068

电子邮件：ht-rd@htsc.com

法律实体披露

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：91320000704041011J。

华泰证券全资子公司华泰证券(美国)有限公司为美国金融业监管局(FINRA)成员，具有在美国开展经纪交易商业业务的资格，经营业务许可编号为：CRD#.298809。

电话：212-763-8160

电子邮件：huatai@htsc-us.com

传真：917-725-9702

http://www.htsc-us.com

©版权所有2020年华泰证券股份有限公司