2020 年 07 月 13 日
行业研究●证券研究报告

医药

行业动态分析

美国、巴西和印度为全球疫情防控关键

投资评级 领先大市-B 维持

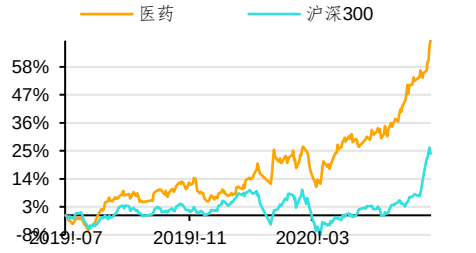
投资要点

◆ **美国疫情失控，部分地区医疗挤兑：**特朗普政府对疫情缺乏重视，加上 CDC 检测盒污染等问题，导致美国疫情在 3 月开始爆发。在疫情未控制的情况下政府重启经济，80%的地区出现疫情的反弹，部分地区疫情严重，出现检测试剂盒和包括呼吸机、防护服、重症病床等医疗物资的短缺的问题。目前美国已进行 3900 多万例检测，检测能力基本满足疫情扩散速度。CDC 对美国 6 个地区进行的抗体检测做了统计，结果显示综合抗体阳性率为 3.68%，对用美国人口约为 3.3 亿，**美国实际新冠感染人数可能达到 1214 万人。**此外，根据 CDC 提供的多个模型显示，**到 7 月底，美国因新冠死亡人数最高可能达到 18 万人**，相当于每日因新冠死亡 1700 人。

◆ **巴西疫情恶化，实际确诊可能超千万人，贫民窟感染可能达 400 万：**截止 7 月 12 日，巴西已累计确诊新冠患者 187 万例，单日确诊保持 4 万左右的高位，因新冠死亡超 7.2 万人；累计确诊人数和死亡人数均列全球第二，仅次于美国。由于巴西检测能力难以满足快速爆发的疫情，部分贫困阶层病人未得到检测，导致总体检测率低；巴西实际感染人数远远高于公布数据，进一步导致疫情防控难度加大。巴西卫生部与佩洛塔斯联邦大学在 6 月联合进行了一项关于民众抗体获取情况的调查，**结果显示可能有 1000 万左右的民众曾经受到新冠病毒感染。**此外，**巴西贫民窟疫情可能大面积扩散。**根据巴西统计研究所对 4 个贫民区的 3200 名居民进行新冠病毒大规模筛检结果，保守假设贫民窟抗体阳性率为 23%，巴西贫民窟人口约 1700 万，可以推出巴西贫民窟新冠实际感染人数可能达到 391 万人，远高于目前巴西全国公布感染人数。**总体来看，**巴西防控的难度大，在缺乏有效隔离以及有力的防疫措施的情况下，巴西的疫情还将继续恶化；泛美卫生组织预测，巴西疫情顶点可能在 8 月到来。

◆ **印度确诊直线上升，仍处于高速增长期：**截止 7 月 12 日，印度累计确诊新冠患者 88 万；单日确诊 2.9 万例，已连续 11 日破 2 万例，增长趋势明显。因新冠死亡人数 2.3 万人，死亡率 2.7%，低于世界平均；治愈人数 53.6 万人。**检测方面，**7 月 9 日，印度累计检测人数已达到 1100 万人，单日检测能力在 25 万人左右。因为检测不足导致的确诊人数较低的情况开始慢慢减轻，目前印度确诊人数的高增速主要是因为疫情的快速扩散。但对于 13 亿人口来说，目前检测能力仍不够，实际感染人数可能远超官方公布数据。**医疗资源方面，**印度医院病床资源全球垫底，约 8 亿低收入人群难以享受有效的治疗。此外，印度医护人员短缺，由于确诊患者与日俱增，印度全国范围内面临着 600 万医生 2000 万护士的缺口。**贫民窟方面，**印度的贫民窟是病毒的“温床”，人口密集、不通风、没有干净水源、卫生条件极差，病毒极易扩散。印度全国有六分之一的印度城市居民（6400 万人）居住在贫民窟中，是印度疫情防控的隐患。**总体来看，**印度防控难度较大，随着检测能力的提升，未来 2-3 周内印度新冠确诊可能继续保持高增长。

一年行业表现



资料来源：贝格数据

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-0.69	6.24	44.34
绝对收益	18.05	32.88	69.14

分析师 王睿
SAC 执业证书编号：S0910519080003
wangrui@huajinsc.cn
021-20377036

相关报告

医药：中报业绩预告陆续披露，建议继续关注中报业绩表现突出公司 2020-07-12

医药：中报业绩预告拉开序幕，建议关注业绩超预期公司 2020-07-06

医药：第三轮全国集采脚步临近，持续关注原料药制剂一体化公司 2020-06-29

医药：疫情反复带动板块估值提升，重点关注二季度业绩优秀公司 2020-06-22

医药：武汉所灭活疫苗Ⅰ/Ⅱ期临床试验揭盲，免疫原性和安全性均较好 2020-06-17

◆ **投资建议：**部分疫情严重国家均出现医疗物资短缺的情况。建议关注监测、重症维持设备龙头**鱼跃医疗、迈瑞医疗**等；防护类物资出口龙头**振德医疗、英科医疗、奥美医疗**等。各国家大规模抗体检测的需求持续存在，国内企业凭借成本优势，有望加速出口。推荐海外发光设备铺设占据绝对优势的**新产业**；核酸、抗体双轮驱动的**迈克生物、安图生物**。由于目前尚无特效药物，疫苗将成为抗疫的重要武器。建议重点关注研发实力较强，进度领先，产业化能力较强的疫苗相关公司**康希诺生物-B、智飞生物、康泰生物、华兰生物、复星医药**等。

内容目录

一、美国疫情全线“失控”，部分州医疗挤兑 4
（一）美国疫情政治化导致疫情失控 4
（二）1 月 CDC 失误导致错过防控窗口期，目前检测仍难保证 4
（三）疫情严重州医疗系统存挤兑压力 5
二、金砖四国巴西，疫情完全持续恶化 7
（一）巴西总统选择“保经济”，导致疫情难以控制 8
（二）巴西全民医疗系统承压，处崩溃边缘 9
（三）贫民窟隐患大，实际感染人数可能达 400 万 10
三、印度确诊直线上升，仍处于高速增长期 11
（一）低收入人群和脆弱医疗体系，导致防控措施效果不达预期 11
（二）检测不足因素减轻，确诊扩大因为疫情扩散 12
（三）医疗水平差，疫情防控难度大 13
（四）贫民窟为病毒“温床”，塔拉维贫民窟加强防控 14
四、投资建议 14

图表目录

图 1：美国新冠疫情分两段增长 4
图 2：美国 3 月前检测不足 500 例 5
图 3：美国 ICU 资源全球领先 6
图 4：美国新冠死亡人数在 4 月开始激增 6
图 5：多个州 ICU 床位占比达 70%以上 6
图 6：亚利桑那和德克萨斯新冠病人病床占比达 20%以上 6
图 7：UCLA 模型预计 7 月底全美每日新增 1.2 万以上住院需求 7
图 8：德克萨斯州住院需求预计占全美的 60%（UCLA 模型） 7
图 9：到 7 月底因新冠死亡人数可能达 18 万人 7
图 10：巴西疫情在 6 月中旬再加速扩散 8
图 11：巴西疫情在 3 个月内全国失控 9
图 12：巴西每万人重症病床数约为 2.38 张 10
图 13：巴西单日死亡人数和死亡率 10
图 16：印度疫情在 3 月底开始持续扩散、爆发 12
图 17：印度检测能力在 5、6 月快速增加 13
图 18：印度千人床位数仅为 0.5 张，远低于世界平均 13
图 19：塔拉维贫民窟在已确诊约 2200 人 14

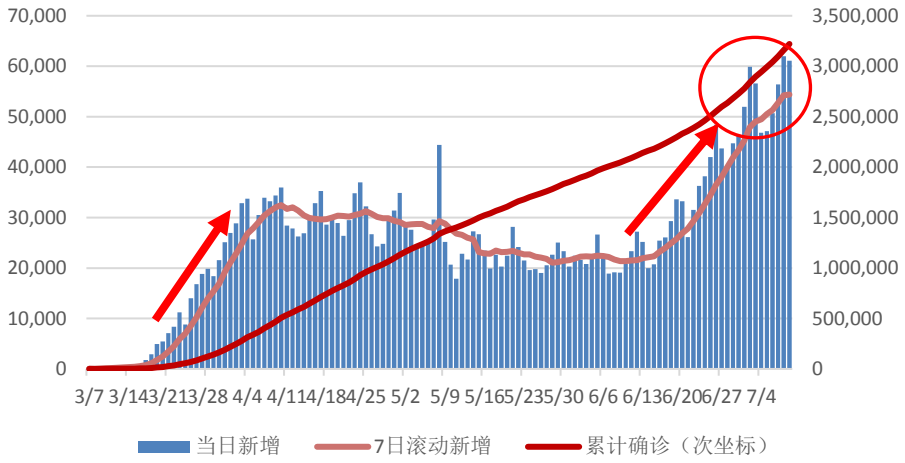
表 1：美国实际感染人数可能达到 1200 万人 5
表 2：巴西贫民窟实际感染人数可能达 400 万人 11

一、美国疫情全线“失控”，部分州医疗挤兑

（一）美国疫情政治化导致疫情失控

政府忽视、CDC 出错，美国错过防控窗口期。CDC 的检测制剂盒出现污染问题，美国在 3 月之前检测不足 500 例，难以获取疫情发展的进度情况，此时新冠病毒已在美国开始扩散。此后，特朗普政府处于经济压力和政治原因，抢先发布复产复工计划，为后来美国第二波疫情埋下“伏笔”。包括华盛顿特区、路易斯安那州在内的部分地区疫情出现反弹，单日新增确诊病例大幅上升。截止 7 月 11 日，美国单日确诊达到 6.4 万人，累计确诊 335 万人，并出现严重失控的状态。

图 1：美国新冠疫情分两段增长



资料来源：Wind，华金证券研究所

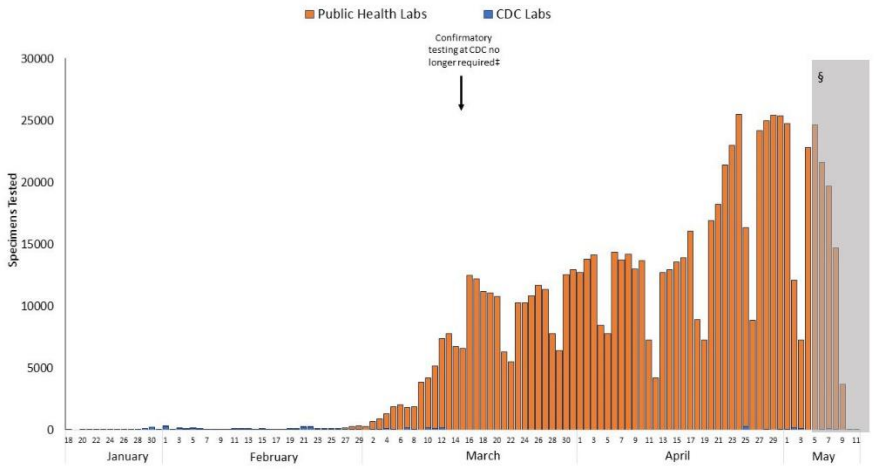
（二）1 月 CDC 失误导致错过防控窗口期，目前检测仍难保证

疾控中心失误为美国错过防控黄金时间原因之一。美国疾病预防控制中心（CDC）的实验室污染问题导致未能迅速研发出新冠病毒的检测工具，从而导致全美新冠病毒检测工作的延迟。1 月下旬全美 26 个收到试剂盒的实验室，有 24 个出现了无法使用的情况；使得疫情爆发的前几周，美国联邦政府对新冠检测采取严格限制的措施。1 月 21 日到 2 月 25 日检测数量仅为 426 人次，确诊仅为 57 例。直到 3 月 8 日 CDC）才明确任何人都可以在医生指导下接受新冠病毒检测；新冠检测范围才开始逐渐扩大。美国核酸测试进度的严重滞后，使美国错过了疫情防控的黄金窗口期。

美国目前仍无法完全满足部分地区高增长的检测需求。截止 7 月 8 日，美国已进行 3900 余万例新冠病毒的检测；全美过去的一周内进行了 400 多万人次的新冠病毒检测，总体来看美国的核酸检测能力在大幅的提升。但还存在几点问题：**1）美国仍有部分地区没有检测点，**根据瑟戈基金会报告来看，美国约有 2000 多万人生活在新冠病毒“检测荒地”中，这些没有检测点的地区大多为有色人种聚集区。**2）受到新冠病毒恐慌情绪蔓延的影响，检测需求激增，试剂盒出现短缺。**7 月 6 日，美国新奥尔良市部分检测点，在早上 8 点开门数分钟后检测试剂盒就使用完

了。在凤凰城，民众需要驾车排队 8 小时以上来进行新冠检测。部分疫情严重城市仅对有症状感染者开放检测。检测能力的短缺将导致部分无症状和轻症状感染者的漏检，从而继续感染他人。3）**检测物资没有统一标准，导致部分检测物质无法使用。**华盛顿州卫生部长在近日称，特朗普政府曾多次向华盛顿州提供包装不良、没有标签、与该州设备不兼容或无法使用的检测用品。**4）全国协调机制和供应链方面存在问题。**美国缺乏全国性的检测协调政策，导致物资配送效率低。全国性的国家检测政策可以帮助各州有效率的运送医药物资到检测实验室，并能够将医院与闲置的实验室对接起来，提高全美实验室的检测利用率。

图 2：美国 3 月前检测不足 500 例



资料来源：CDC，华金证券研究所

从样本数据看，美国实际感染人数可能达 1200 万以上。美国 CDC 在 3-5 月与康涅狄格、南佛罗里达、纽约市大都会区、密苏里、犹他和西华盛顿的实验室合作，对临床血液样本进行了大范围的 SARS-CoV-2 抗体检测（检测阳性代表曾感染过新冠肺炎或接种过新冠疫苗）。结果显示，六个地区的抗体阳性率在 1.13% - 6.93%之间，其中纽约州为早期疫情爆发中心，抗体阳性率最高。我们对六个地区的数据进行了加权平均计算，结果显示综合抗体阳性率为 3.68%。目前美国人口约为 3.3 亿，对应新冠感染人数达到 1214 万人。虽然该测算方式由于样本量不足等问题，存在较大的局限性，但也能在一定程度上侧面反映美国实际感染人数远超官方公布数据。

表 1：美国实际感染人数可能达到 1200 万人

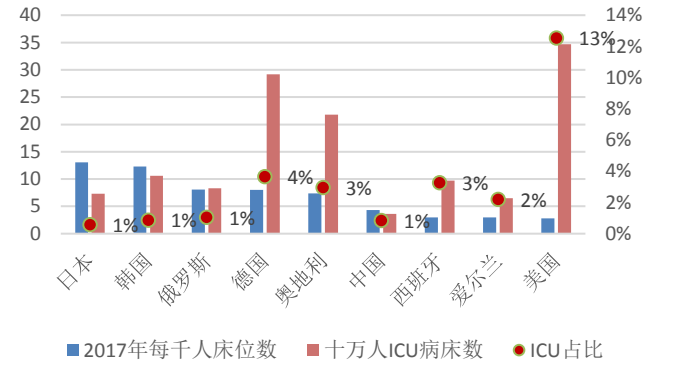
	华盛顿州	纽约州	南佛罗里达州	密苏里州	犹他州	康涅狄格州
人口数	753	1,986	2,131	613	315	358
抗体阳性率	1.13%	6.93%	1.85%	2.65%	2.18%	4.94%
预计感染人数	8.51	137.63	39.42	16.24	6.87	17.69
官方数据	3.84	42.35	21.38	2.56	2.61	4.70
预计感染人数/官方数据	2.2	3.2	1.8	6.4	2.6	3.8
加权平均抗体阳性率			3.68%			
美国人口			3.3 亿			
可能实际感染人数			1214 万			

资料来源：CDC，华金证券研究所

（三）疫情严重州医疗系统存挤兑压力

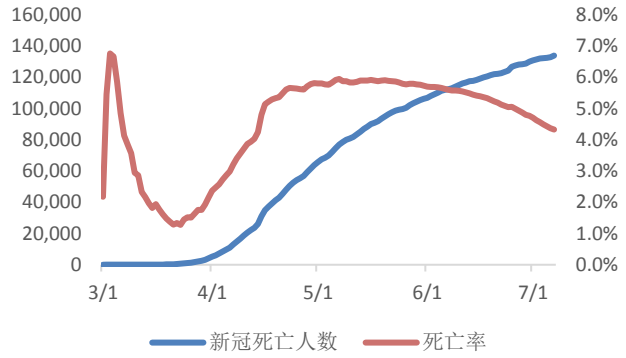
美国拥有全球最先进的重症监护学科，每十万人 ICU 数量在 2017 年就达到 34.7 张，领先全球。所以在疫情爆发的早期，除疫情爆发中心纽约州外，其他州的医疗资源基本可满足本州的新冠患者治疗。美国疫情早期由于充足的医疗资源，死亡率保持在 2%左右的较低水平（3 月的高死亡率因为检测率太低，导致分母过小，数据失真）；到了 4 月，由于纽约等疫情严重地区医疗挤兑严重，新冠死亡率快速提升。到 5 月后，新冠因为整体医疗压力下降、救治经验提高和瑞德西韦的应用，死亡人数降至较低水平，死亡率开始下降。

图 3：美国 ICU 资源全球领先



资料来源：中国报告网，华金证券研究所

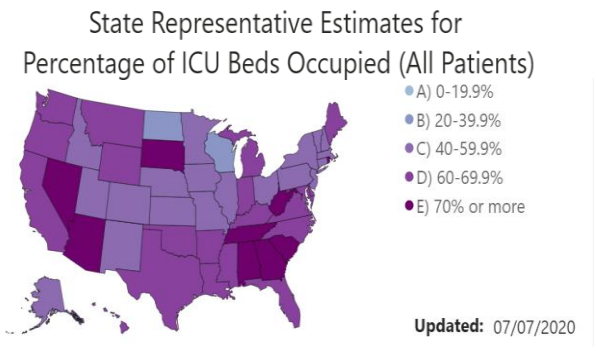
图 4：美国新冠死亡人数在 4 月开始激增



资料来源：Wind，华金证券研究所

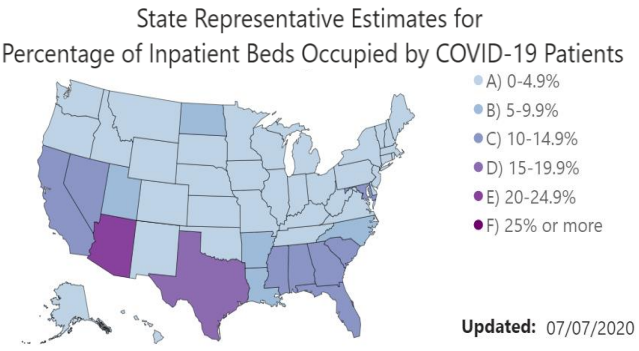
疫情扩散导致多地医疗资源紧缺，ICU 病房使用率达高峰。进入 6 月下旬后，美国各地医院面临着医护人员和医疗资源短缺的压力，新冠重症患者快速增加使得 ICU 使用率激增，亚利桑那、佛罗里达等疫情严重地区的病床使用率接近满负荷。7 月 6 日，亚利桑那州卫生部门称由于新冠患者激增，该州 ICU 使用率已经高达 88%，对比两周前翻倍；其首府凤凰城大部分医院 ICU 病床满员。佛罗里达州有 60 多家医院的 ICU 病房接近满员，平均 ICU 使用率达到 83%。ICU 病房的满负荷不仅带来呼吸机等重症医疗器械的超负荷运转，同时带来医护人员严重不足的问题。

图 5：多个州 ICU 床位占比达 70%以上



资料来源：CDC，华金证券研究所

图 6：亚利桑那和德克萨斯新冠病人病床占比达 20%以上

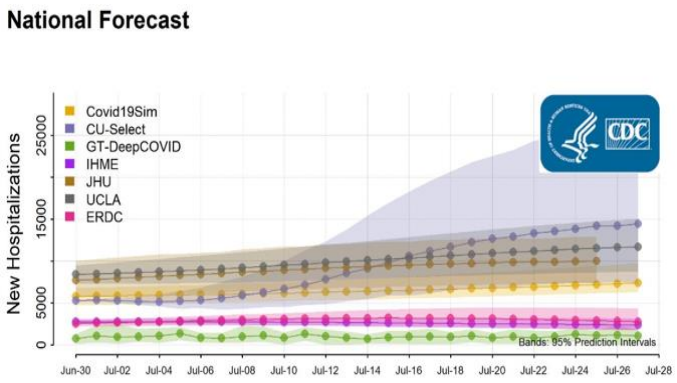


资料来源：CDC，华金证券研究所

多个模型预测美国住院需求激增，部分地区存在医疗资源严重挤兑可能。根据美国 CDC 公布的多模型预测数据，预计美国到 7 月底住院需求将达到每日 3000-15000 人；其中 UCLA 模型计算结果显示到 7 月底，美国住院需求将达到 1.2 万人/天。疫情较严重并存在持续扩散可能的德克萨斯州住院需求可能达到 7800 人/天，预计占全美需求的 60%以上，未来医疗系统受到威胁。美国佛罗里达、亚利桑那、得克萨斯和加利福尼亚等州已经开始着手增加重症监护室的床位，

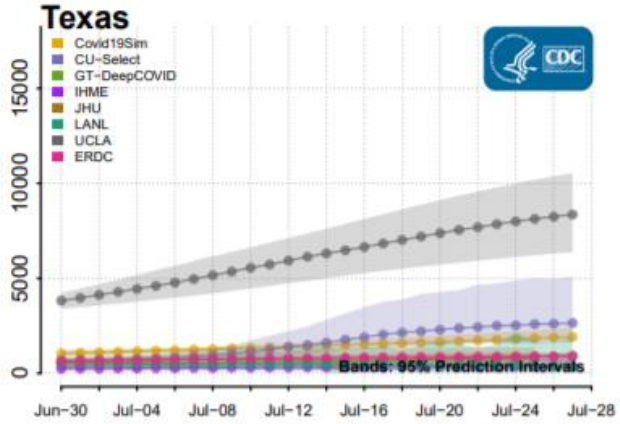
以应对未来几周预计将出现的病例激增。但是受到呼吸机等重症设备产能的约束，ICU 病房和医护人员难以在短时间内增加；短时间内快速增加的住院需求将在部分疫情严重地区形成严重的医疗挤兑。

图 7：UCLA 模型预计 7 月底全美每日新增 1.2 万以上住院需求



资料来源：CDC，华金证券研究所

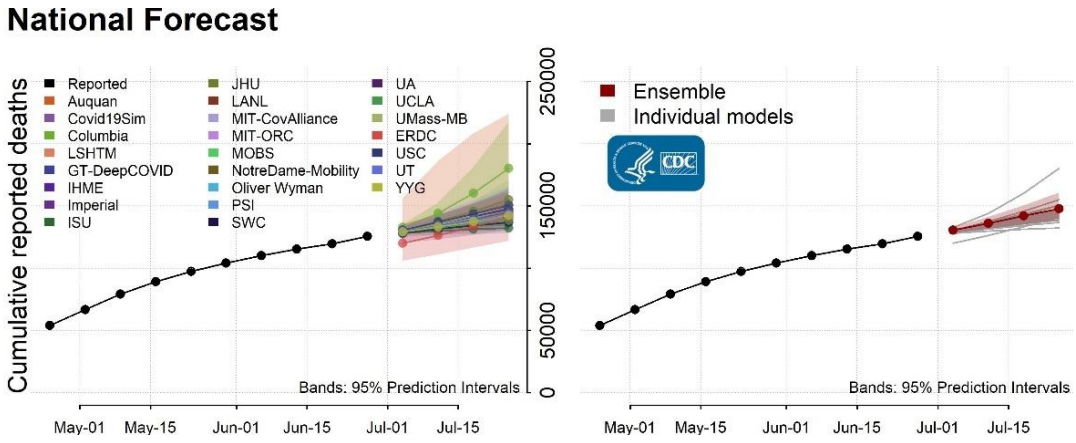
图 8：德克萨斯州住院需求预计占全美的 60%（UCLA 模型）



资料来源：CDC，华金证券研究所

因新冠死亡人数可能再次激增。ICU 为新冠重症患者是否病亡的关键，目前美国多个疫情严重地区出现 ICU 床位不足；加上疫情扩散导致的治疗需求的激增，若导致与纽约州类似的医疗挤兑情况，美国新冠死亡人数可能会快速增加。根据 CDC 提供的多个模型显示，到 7 月底，美国因新冠死亡人数最高可能达到 18 万人，相当于每日因新冠死亡 1700 人。

图 9：到 7 月底因新冠死亡人数可能达 18 万人



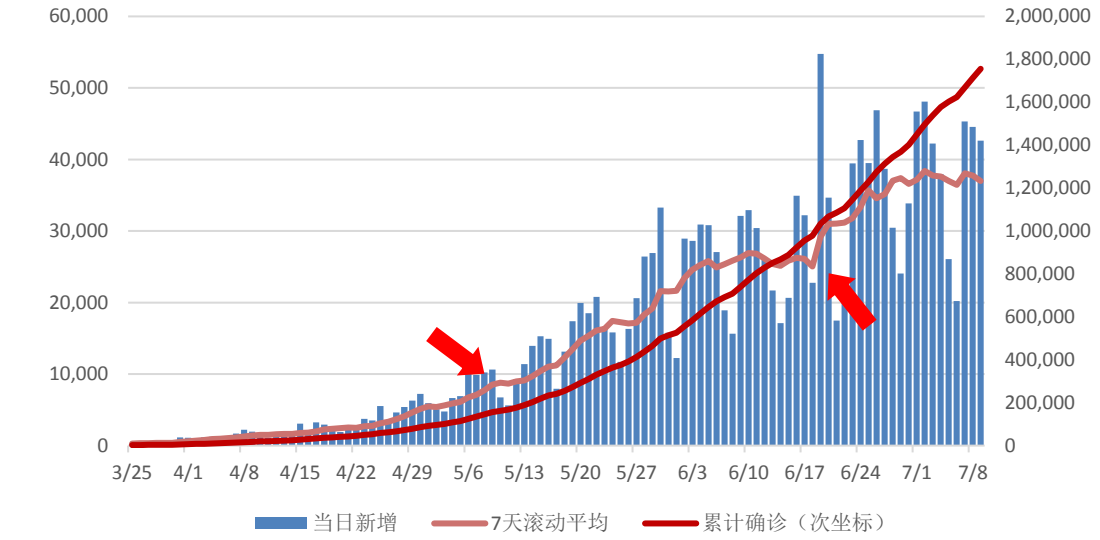
资料来源：CDC，华金证券研究所

二、金砖四国巴西，疫情完全持续恶化

南美地区从疫情全球爆发后一直作为“第四疫区”而被 WHO 关注，在 4 月初南美洲开始陆续出现疫情爆发的迹象，到 5 月初，疫情开始大规模扩散，其中疫情最严重的地区是巴西。截止 7 月 12 日，巴西已累计确诊新冠患者 187 万例，单日确诊本周平均约 4 万，因新冠死亡超 7.2 万人；累计确诊人数和死亡人数均列全球第二，仅次于美国。巴西病例数的激增因为通报机制的更新，但巴西总体的检测率仍然偏低，实际的病例数可能更高。总体来看，巴西防控的难度大，

在缺乏有效隔离以及有力的防疫措施的情况下，巴西的疫情还将继续恶化；泛美卫生组织预测，巴西疫情顶点可能在 8 月到来。

图 10：巴西疫情在 6 月中旬再加速扩散



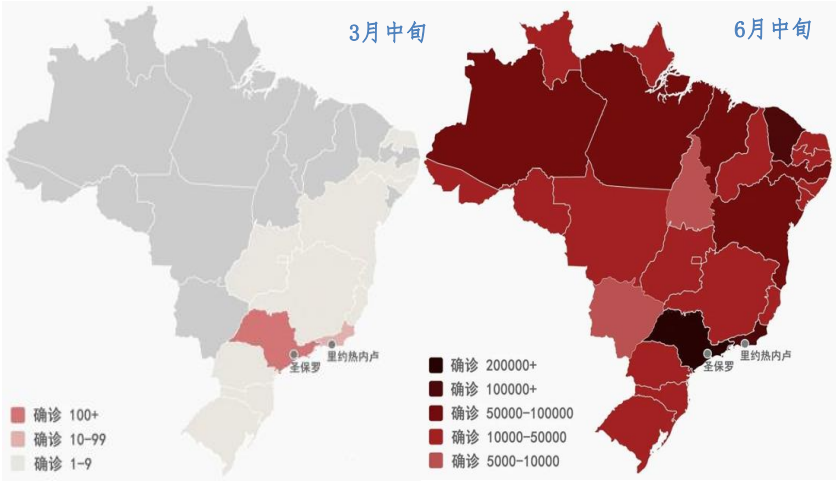
资料来源：Wind，华金证券研究所

巴西实际感染人数可能达千万人。巴西卫生部与佩洛塔斯联邦大学在 6 月联合进行了一项关于民众抗体获取情况的调查，这项调查分三个阶段，通过对巴西 133 定点人口分布最多的城市进行抽样。7 月 2 日巴西卫生部公布调查结果，显示可能有 1000 万左右的民众曾经受到新冠病毒感染。由于巴西检测能力难以满足快速爆发的疫情，部分贫困阶层病人未得到检测，导致总体检测率低；巴西实际感染人数远远高于公布数据，进一步导致疫情防控难度加大。

（一）巴西总统选择“保经济”，导致疫情难以控制

巴西总统的防控不力为疫情肆虐重要原因。在巴西疫情明显扩散的情况下，总统博索纳罗仍效仿美国总统特朗普的举措，淡化病毒威胁、批评社会隔离措施、推进复工复产。巴西从疫情开始后至今难以在联邦层面实施统一的隔离和封锁措施，仅有个别州政府采取地方性隔离，但成效不理想；隔离率在大部分地区始终达不到控制疫情所需要的比例 70%。巴西政府对疫情的防控不力，导致巴西错过了疫情隔离防控的黄金窗口期，疫情在巴西国内扩散严重。确诊人数从 5 月初到 7 月初增加了 13 倍，确诊人数快速增加一方面是因为检测能力的提升使感染未确诊的患者计入统计口径，另一方面是因为疫情开始失去控制。巴西总统为政治目的“站队”美国，以消极的态度防控新冠疫情，直接导致了巴西疫情在 3 个月内失控。

图 11：巴西疫情在 3 个月内全国失控



资料来源：巴西卫生局数据整理，华金证券研究所

疫情出现向小城市扩散的趋势，未来回流压力大。巴西新冠病毒最早由旅居欧洲的巴西人带回，并开始在大城市的富人社区传播。在 4 月下旬之前，巴西 65%的新冠肺炎病例都集中在各州的首府和大城市，中小城市的确诊病例数量仅占 35%。而在进入 6 月后，疫情明显出现向中小城市蔓延的趋势，目前巴西将近 60%的新冠肺炎确诊病例来自于中小型城市。截止 6 月中旬，新冠肺炎疫情已蔓延至巴西全国 81%的城镇。总体来看，落后的小城镇疫情的防控难度高于集中管理的大城市，并且在医疗物资、医院资源方面难以满足防护需求。巴西公共卫生机构 Fiocruz 的报告指出，巴西仅 10%的城市医院配备重症监护室，重症资源基本集中在大城市，这意味着小城镇的新冠肺炎患者一旦病情恶化，必须运送至大城市治疗，对大城市医疗体系形成巨大冲击，给处在崩溃边缘的医疗系统雪上加霜。此外，虽然里约等大城市疫情开始放缓，但多个州正在逐步开放商业活动，小城镇人口回流至城市也将带来大城市疫情反复的风险。

（二）巴西全民医疗系统承压，处崩溃边缘

巴西 SUS 系统承压。巴西实行全民免费公共医疗（SUS）制度，SUS 覆盖了近 75%的人口。巴西新冠疫情的蔓延给 SUS 的带来了巨大压力，不足以应对疫情带来的庞大医疗需求。到 4 月后，病毒从富人区向城市边缘地带的中下阶层社区和贫民窟蔓延，这部分人群只能依靠 SUS 来接受治疗，此时医疗资源紧张。到了 5 月底，病毒向小城镇和内陆城市扩散，SUS 高负荷运转。并且部分因为疫情失业而丧失购买商业保险的能力，也在一定程度上加大了 SUS 的压力。

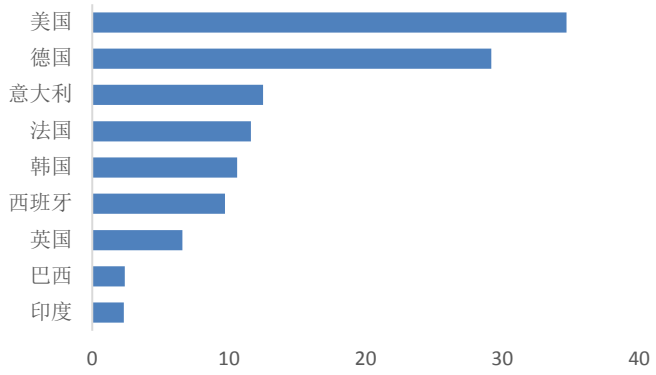
巴西总体医疗水平较差，严重依靠 SUS 系统，拿对重症新冠患者的治疗至关重要的重症病床来看，巴西每万人重症病床数约为 2.38 张，远不及欧美国家的平均数。医疗资源集中在为富人阶层服务的私人医院；根据科尔尼咨询数据，目前巴西共有 3.4 万张重症监护病床用于收治新冠肺炎患者，其中 SUS1.54 万张，私立医院 1.86 万张。75%以上的民众无法承担私立医院的高费用，意味着约有 1.6 人需要争抢 1.54 万张重症病床。里约州立大学社会与政治研究所的一项研究显示，SUS 分布的 436 个地区中，有 30% 的地区在应对流行病时难以满足治疗患者的需求，尤其是人口密度高的城市；而在这 436 个地区中，有 72% 的地区可用的重症监护室病床少于卫生部建议的数量，甚至有 33%的地区的 SUS 系统没有任何可用的重症病床，该现象普

遍出现在西北、中西部的小城镇。疫情有向小城镇扩散的趋势，小城镇医疗系统将无法承受带来的医疗挤兑压力。

巴西新冠肺炎死亡率可能被低估，未来隐患加大。从死亡人数上来看，截止 7 月 5 日，巴西因新冠肺炎死亡人数达 6.5 万人，死亡率为 4.1%，略低于世界平均水平。巴西死亡率偏低的原因有：1）有巴西媒体表示，部分在核酸检测前因新冠严重感染的而去世的老人，并未纳入新冠死亡人数的口径，特别是贫民窟、原始部落等检测和治疗手段受限的地区；导致公布数据可能偏低。2）巴西疫情在进入 6 月后开始加速扩散，导致确诊人数快速增加，确诊到治疗失败死亡需要一定的反映时间；同时累计确诊人数的快速增加提升了死亡率的分母，导致死亡率的下降。目前巴西每日死亡人数保持在 1000 人左右，死亡人数较高。随着疫情向小城镇等医疗能力差的地区扩散，巴西死亡率可能会随着 SUS 系统“崩溃”而增加，总体医疗情况不乐观。

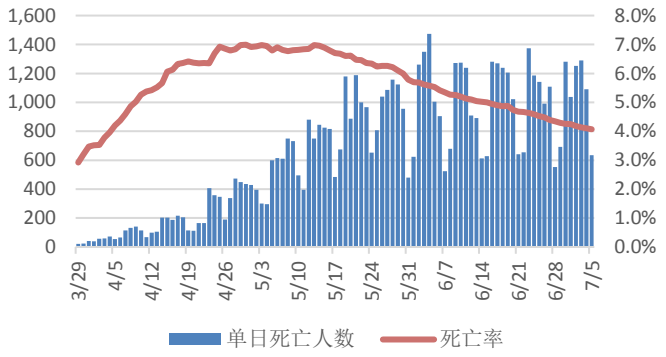
原始部落和贫民窟死亡率明显高于巴西全国平均；原始部落中的原住民往往因为村落遥远，缺乏基础设施，难以获得医疗资源；即使搬进都市，也常常陷入不稳定的生活，而难以负担私立医院的医疗费用，导致原住民死亡率高达 12.6%。贫民窟民众也面临着类似的困境，死亡率预计高于全国平均，目前暂未有贫民窟死亡率的统计。

图 12：巴西每万人重症病床数约为 2.38 张



资料来源：科尔尼咨询，公开数据局整理，华金证券研究所

图 13：巴西单日死亡人数和死亡率



资料来源：Wind，华金证券研究所

我们预计随着巴西疫情的加速扩散，同时疫情向小城镇和贫民窟等低收入地区推进，巴西医疗系统挤兑可能较大，患者死亡率可能增加。

（三）贫民窟隐患大，实际感染人数可能达 400 万

据巴西地理统计局给出的定义，贫民窟是指 50 户以上，房屋建筑未经规划、无序自行建造、缺乏必要卫生设施的居住区。巴西有 300 万家庭（约占 8.11%）生活在贫民窟，1100 万家庭缺少城市基础设施和服务。85%的贫民窟人口生活在大城市，尤以里约热内卢和圣保罗最为突出。贫民窟中大多 6-8 人同住一室；贫民窟普遍供水不足，下水系统较差，人口密集，容易出现交叉感染；加上缺乏有效的检测和治疗手段，难以形成有效的防控措施，病毒在贫民窟中很容易出现大面积连锁传染。

巴西贫民窟实际感染人数可能达 400 万人。目前巴西贫民窟疫情较为严重，根据巴西统计研究所对 4 个贫民区的 3200 名居民进行新冠病毒大规模筛检结果显示，里约最大的贫民区

Rocinha，抽样居民中约 25%的人感染新冠； Cidade de Deus 贫民区样本阳性率高达 28%。在检测结果呈阳性的患者中，52%为无症状感染者，16%的被检测者只出现了一种新冠病毒感染症状，11%的被检测者则有两种症状。从抽样的结果看，巴西贫民窟疫情较为严重。我们保守假设贫民窟人口新冠抗体阳性率为 23%，此前我们推测巴西贫民窟人口在 1700 万左右，可以得出巴西贫民窟新冠实际感染人数可能达到 391 万人，远高于目前巴西全国公布感染人数。

表 2：巴西贫民窟实际感染人数可能达 400 万人

项目	值
巴西全国人口数	2.1 亿人
巴西贫民窟家庭占比	8.11%
2019 年巴西贫民窟人口	1700 万
贫民窟人口抗体阳性率	20%
巴西贫民窟实际感染人数	340 万

资料来源：巴西地理统计局，巴西统计研究所，华金证券研究所

贫民窟就医医院低，治疗率不足 25%。贫民窟由于收入水平低，疑似感染新冠肺炎后，普遍没有意识或不愿意前往医院就医。巴西非政府组织“Viva Rio”5 月底发布的一项调查数据显示，里约热内卢州贫民社区里出现新冠疑似症状的居民，有 75.5%没有就医。感染者未及时做检测和治疗将导致新冠病毒在人口密集的社区中大量传染，很大程度上加大了疫情的防控。

总的来看，贫民窟为巴西疫情防控中的一大隐患。贫民窟由于缺乏有效的卫生系统和医疗力量，加上密集的人口结构，居民在疫情爆发中很容易产生社区性感染。此外居民检测、就诊的意愿很低，导致感染者无法第一时间被隔离，同时导致贫民窟检测率极低。未来巴西贫民窟的新冠疫情预计难以控制，目前感染人数不高仅仅因为检测率低。

三、印度确诊直线上升，仍处于高速增长期

（一）低收入人群和脆弱医疗体系，导致防控措施效果不达预期

在我国疫情爆发的 2 月和 3 月，印度累计确诊人数不超过千人，主要原因系印度检测能力的落后，疫情在印度国内已经开始蔓延。截止 7 月 11 日，印度累计确诊新冠患者 85 万；单日确诊 2.8 万例，已连续 10 日破 2 万例，增长态势明显。因新冠死亡人数 2.3 万人，死亡率 2.7%，低于世界平均；治愈人数 53.6 万人。

印度正度在 3 月下旬，实施了全国范围的封锁措施；全国性的居家令对疫情防控有一定成效，但由于印度大量贫民窟居民、低收入人群的存在，总体防控效果不及预期。关停工厂和商店导致数千万印度人从 3 月 24 日起滞留在德里、孟买等大城市的汽车站，或不得不徒步离境返乡。人口的大量迁移也带动病毒的扩散。此后，政府为了重启经济，在 6 月初解除了全国部分地方的封锁令；企业、学校、商场逐步开放。疫情在 6 月中旬开始明显加快扩散速度。印度在 7 月初又进一步放开了对国内航班、铁路以及其他商业活动的限制，进一步导致疫情的“失控”。

图 14：印度疫情在 3 月底开始持续扩散、爆发



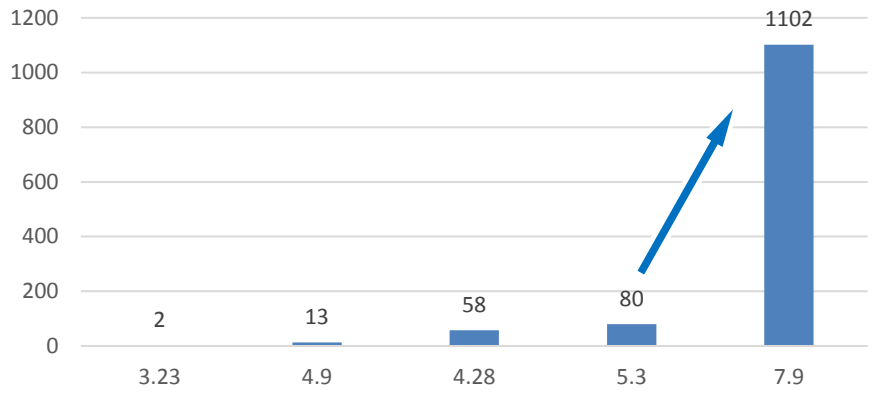
资料来源：Wind，华金证券研究所

印度疫情防控存在多个“难点”：1）种姓制度导致大量底层贫困人口的存在。2）经济体系脆弱，导致隔离效果差。3）贫困人口集中形成了规模巨大的贫民窟。4）脆弱的医疗体系，极易挤兑。

（二）检测不足因素减轻，确诊扩大因为疫情扩散

在 4 月前，印度检测能力低；截止 3 月 23 日，全国仅检测约 2 万例。到了 4 月中旬，印度新冠病毒检测能力有所提升，但是只有满足：1、去过高风险国家 2、与确诊病例有过接触史 3、收治了严重呼吸道疾病患者医院的医生，这三个条件的人才能接受免费检测。自检费用大概在 420 人民币，印度的平民阶层很难负担起这个额外的费用，导致了检测率较低。根据 ICMR 公布数据，截至 4 月 14 日晚间，印度总检测样本量为 23.1 万个，对应千人检测人数为 0.17 人，处于极低水平；同时段下的意大利、韩国、美国的检测率分别为 13.65 人、9.44 人、6.63 人。此后印度宣布免费检测，检测数量开始放量，到 7 月 9 日，印度累计检测人数达到 1100 万人，单日检测能力在 25 万人左右。因为检测不足导致的确诊人数较低的情况开始慢慢减轻，目前印度确诊人数的高增速主要是因为疫情的快速扩散。但印度目前检测能力仍不够，实际感染人数可能远超官方公布数据。

图 15：印度检测能力在 5、6 月快速增加

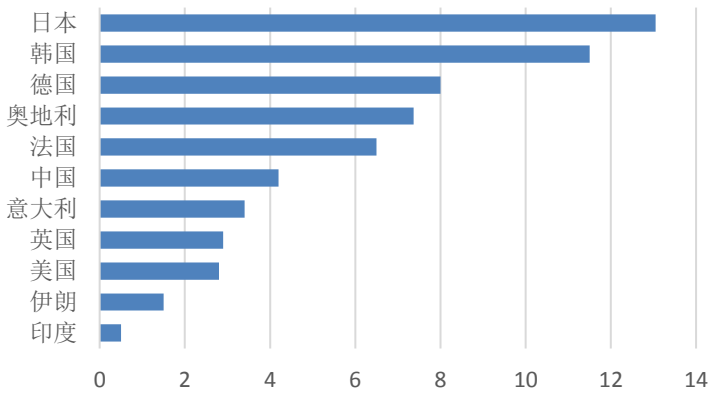


资料来源：公开资料整理，华金证券研究所

（三）医疗水平差，疫情防控难度大

根据印度联邦政府去年的数据显示，全印度的病床总数约为 714000 张。根据经济合作与发展组织（OECD）的最新数据，印度每千人拥有 0.5 张病床，远低于世界平均水平，在经合组织调查的国家中排名最低。印度政府估计其公共卫生支出仅占 GDP 的 1.5%。这个数字比上世纪 80 年代的 1%和五年前的 1.3%都要高，但印度仍是世界上医疗支出占 GDP 比例最低的国家之一。相对于印度 13 亿的人口，印度国内仅有 5 万部呼吸机，如疫情持续爆发，极大可能出现医疗资源挤兑。

图 16：印度千人床位数仅为 0.5 张，远低于世界平均



资料来源：世界银行，华金证券研究所

医护人员也严重短缺。根据印度中央卫生情报局 2019 年的数据，印度共有 1154 万名注册医生，每 10 万人拥有 86.32 名医生。根据世界银行的数据，世界平均水平是 150.5 名，中国是 178.55 名。在 4 月，代表 38 万名医护人员的印度联合护士协会曾向印度最高法院提交了一份清单，列出了他们所面临的 12 个问题，其中包括缺乏防护装备和住宿条件。但是政府并未予以答复，这导致一些护士因为担心自身安全而离开大城市，加重医护人员短缺的问题。医护人员同时面临着负担过重的问题，而且没有足够的防护装备来保护自己，使得医护人员受感染风险极高。

不止公立医院缺少医护人员，私立医院也面临着巨大挑战，很多私立医院的医护人员也被感染了病毒。新德里一所医院的一名护士表示，由于医疗物资不足，他所在的医院已经有 300 多名医护人员被感染，部分医生和护士选择了辞职。据不完全统计，由于确诊患者与日俱增，印度全国范围内面临着 600 万医生 2000 万护士的缺口。

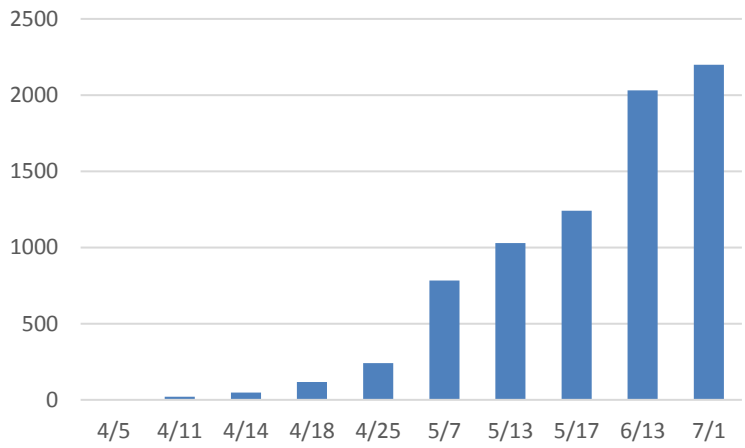
医疗挤兑成大概率事件。印度采取全民免费医疗的政策，但是由于每年医疗投入极少（在 2018 年约 520 亿人民币），印度的公立医疗体系资金、人员都和私立医院相差很远，公立医院只拥有全国 10%的医生和 20%的呼吸机。印度公立医院体系完全难以承受疫情带来的患者快速增加的情况，导致部分地区已经出现医疗挤兑的情况。

（四）贫民窟为病毒“温床”，塔拉维贫民窟加强防控

印度的贫民窟是病毒的“温床”，印度贫民窟人口密集、不通风、没有干净水源、卫生条件极差、下水道等排污设施欠缺，如果疫情爆发，将呈指数形增长。印度第一例贫民窟确诊病例来自于达拉维贫民窟，为亚洲最大，拥有 70-100 万密集人口；目前缺乏有效的防控措施，只能在发现病情后紧急处理。除了塔拉维外，印度全国有六分之一的印度城市居民（6400 万人）居住在贫民窟中，为印度疫情防控的隐患。

印度针对塔拉维贫民窟做了大面积筛查；据印度媒体报道，自 4 月以来，印度政府已访问 47500 户，对贫民窟中的近 70 万人进行筛查，并设立了发热诊所。出现症状的人被转移到附近变成隔离中心的学校和体育俱乐部。塔拉维的新增感染病例从 5 月初的每天 60 例下降到平均每天 20 例。截止 6 月 13 日，塔拉维贫民窟已确诊新冠患者 2030 人。

图 17：塔拉维贫民窟在已确诊约 2200 人



资料来源：，华金证券研究所　注：后续数据官方未公布

四、投资建议

巴西、印度等疫情严重国家均出现医疗物资短缺的情况。建议关注监测、重症维持设备龙头**鱼跃医疗、迈瑞医疗**等；防护类物资出口龙头**振德医疗、英科医疗、奥美医疗**等。

各国家大规模抗体检测的需求持续存在，国内企业凭借成本优势，有望加速出口。在疫苗接种后，抗体检测作为重要的监测手段，将被大量采用。推荐海外发光设备铺设占据绝对优势的**新产业**；核酸、抗体双轮驱动的**迈克生物、安图生物**。

由于目前尚无特效药物，疫苗将成为抗疫的重要武器。由于新冠疫情对于全球经济社会均带来较大影响，疫苗的成功上市预计将为相关疫苗公司带来较大的社会和市场价值。建议重点关注研发实力较强，进度领先，产业化能力较强的疫苗相关公司**康希诺生物-B、智飞生物、康泰生物、华兰生物、复星医药**等。

行业评级体系

收益评级：

领先大市—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上；

同步大市—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%；

落后大市—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

王睿声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司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，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。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“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司
地址：上海市浦东新区杨高南路 759 号（陆家嘴世纪金融广场）31 层
电话：021-20655588
网址： www.huajinsc.cn