

## 医药生物

### 近期“新冠病毒检测试剂”扬帆出海发生了哪些变化？

**本周回顾与周专题：**本周（指3月30日-4月5日，下同）申万医药指数上涨0.17%，位列全行业第7，跑赢沪深300指数和创业板指数，印证了我们这几周周报判断医药相对收益具备优势。**本周周专题**我们深入讨论了国内新冠病毒检测试剂的产品特性、获批情况和行业逻辑，建议关注国产检测试剂带来的出口机会。

**板块观点：仍然看好医药优质标的的相对收益。**全球疫情大分化，对A股医药影响渐渐弱化、独立化、结构化，预期差在逐步减小。虽然医药优质标的的整体估值不便宜，但在Q2外需大面积受影响并且产生连锁反应的状态下，作为长期成长确定性好的、内需刚需驱动的医药优质标的仍有比较优势，一季报业绩仍有预期差，4月上旬逐步消化，仍是重点考量因素，谨慎布局。

**一、医药基本面：全球疫情大分化，对A股医药影响渐渐弱化、独立化、结构化，一季报仍有预期差。**对疫情及医药基本面，我们做如下判断：**（1）全球疫情第一波中国已经进入尾声，市场预期差逐步消失，疫情影响还有尾部蔓延：**国情体制成为最大优势，当下虽有被反输入压力以及无症状感染者影响，但二次爆发概率不大，防控措施会持续升级，国内的疫情进度已经接近尾声。**（2）海外疫情进入第二波最为艰难的欧美爆发高峰期，印度等有望成为全球疫情第三波，市场仍有预期差，但在脉冲式弱化，对实体经济冲击还需要长时间消化：**在我们的疫情发展研究四因素模型中，我们认为【早期反应速度、人口密度、流动性限制（隔离防控、群众重视）、筛查救治能力（检测、方舱、ICU）】是最重要的，四个维度影响都很大，欧洲逐步看到希望，美国拐点短期难现，印度等因为四因素都不到位有望成为全球疫情第三波中心，全球产业链影响应当提前重视。**（3）对A股医药影响弱化、清晰化、结构化，影响弱于大部分行业：**医药板块绝大部分靠的是内需，少部分靠的是外需。对于内需，【消费意愿降低、医院就诊减少、复工延迟且开工率低】三大因素对板块产生阶段性扰动，像医药消费、医疗服务、非疫情相关医院用药及器械耗材、人力密集型细分领域都会受到影响，大部分将体现在一季度，少部分有二季度递延影响，部分损失有望在下半年补回，但是放到长期维度，一过性影响并不对医药主逻辑产生冲击；对于外需，理性判断，危机并存，同时影响判断也要依据疫情演变不断修正。我们认为：第一，中国已经成为疫情相关物资的重要输出国（比如部分器械设备、检测耗材、制剂原料药等），这是正向影响；第二，无论疫情演绎到什么程度，医药贸易国际化暂停的概率还是非常低的；第三，部分标的虽然外需下降会对其产生影响，也要从供给和需求综合分析，供给方面欧美竞争对手可能因为疫情产生更为直接的供给侧问题，进而改变中国部分医药企业的国际化竞争格局，包括原料药VAVE、CDMO、部分设备、制剂等等，整体勿需太过悲观；**（4）一季报仍有预期差，但有望在4月上旬逐步被消除：**我们认为部分标的市场可能一季报有预期但不充分（对疫情影响认知不充分，但这个预期差有望在4月上旬被消除），市场风险偏好存在下降可能，医药长期确定性更好，市场相对会更加青睐。

**二、医药估值：疫情并没有解决医药优质标的的估值贵的问题，但其高估值状态未来有望成为新常态，一过性影响带来的阶段性调整都是中长期战略机会。**一过性的疫情影响曾阶段性的带来了调整，但很快股价完成修复，当下看其实疫情并没有解决医药估值贵的问题，市场还存在部分担心，我们持不同观点，若疫情和一季报预期差逐渐被认知和消除，医药还会回到主线逻辑。从长期角度看，医药近5年持续处于“淘汰赛”的进程中（资本市场优质资产出现的速度慢于因政策产业变革而淘汰的速度，市场进入几年维度的“医药优质资产荒”），同时综合考虑资本市场资金结构改变的因素，在过去5年和未来很长的一段时间，医药硬资产高估值溢价有望成为新常态。同样，即使疫情对于优质公司短期基本面有冲击，可能整体股价反应会弱于基本面实际影响。

**三、医药配置：医药优质特色细分领域很多，孰优孰劣难以直接比较，配置“入围指标”是中长期赛道景气度（详见我们4+X框架），配置“日常调整依据指标”是估值性价比，当下配置“额外考量指标”是一季报。**对于不同风险偏好的投资者，我们做了如下3个维度的配置思路建议：

**（1）稳健思路——赛道景气度还不错，全年估值有性价比，一季报加持或不错：**注射剂国际化（健友股份【肝素加持】、普利制药）、创新药及大品种加持（丽珠集团【试剂盒加持】、恒瑞医药）、药店（老百姓、大参林、益丰药房、一心堂）、医疗器械（乐普医疗、迈瑞医疗）。

**（2）弹性思路——赛道景气度较高，并有新逻辑加持：**创新疫苗（智飞生物、沃森生物、华兰生物等）、创新药（兴齐眼药、贝达药业）、CDMO（凯莱英、药明康德、药石科技、九洲药业、博腾股份）、维生素（浙江医药）、互联网医疗及医疗信息化（兴齐眼药【大品种加持】、阿里健康、卫宁健康）。

**（3）中长期布局思路——明确受疫情一过性影响股价有调整、估值不便宜但赛道景气度中长期景气度不错的其他硬资产：**按照我们构建的4+X长逻辑景气主线，部分标的虽然有一过性影响，但长期的确定性和持续成长性决定了其长期投资价值，股价近期产生调整，虽然估值不便宜，但综合考虑一过性影响预期差消化程度，建议季报前后重点观测逢低逐步布局，包括医药健康消费（长春高新、我武生物、片仔癀等）、医药品牌连锁（爱尔眼科、通策医疗、美年健康、金城医学等）、血制品（华兰生物、双林生物、博雅生物等）。

**风险提示：**1) 负向政策持续超预期；2) 行业增速不及预期。

增持（维持）

#### 行业走势



#### 作者

分析师 邓云龙

执业证书编号：S0680519100002

邮箱：dengyunlong@gszq.com

分析师 张金洋

执业证书编号：S0680519010001

邮箱：zhangjy@gszq.com

#### 相关研究

- 1、《医药生物：医药消费——精准抄底还是从“长”计议》2020-03-29
- 2、《医药生物：海外疫情还需走多久？——基于国内疫情发展曲线推演》2020-03-24
- 3、《医药生物：08年金融危机之后，全球研发投入变化几何？兼论CRO/CDMO子领域近期变化》2020-03-22



## 内容目录

1、医药核心观点	4
1.1 周观点	4
1.2 投资策略及思考	5
1.3 关注全球疫情持续发酵下的国产新冠病毒检测试剂出口机会	7
1.3.1 新冠病毒的检测方式	7
1.3.2 新冠病毒检测，选核酸检测还是抗体检测？	9
1.3.3 新冠病毒检测的“假阴性”？	10
1.3.4 新冠病毒检测试剂：国产产品已登陆欧美市场，出口逐渐规范化	11
1.3.5 全球新冠病毒人均检测率差异较大，试剂使用量快速提升	16
2、本周行业重点事件&政策回顾	19
3、行情回顾与医药热度跟踪	20
3.1 医药行业行情回顾	20
3.2 医药行业热度追踪	23
3.3 医药板块个股行情回顾	24
4、医药行业 4+X 研究框架下特色上市公司估值增速更新	26
5、风险提示	30

## 图表目录

图表 1: 新冠病毒结构示意图	7
图表 2: 荧光 RT-PCR 检测病毒核酸步骤	8
图表 3: 通过荧光信号强度判断样本是否含有病毒核酸	8
图表 4: 新冠病毒基因组示意图	8
图表 5: 人体在病原刺激后的体液免疫反应曲线	8
图表 6: Cellex Inc 公司新冠病毒抗体 IgG/IgM 快检试剂盒	9
图表 7: 核酸检测与抗体检测比较	10
图表 8: 多种可能导致新冠病毒核酸检测出现“假阴性”	10
图表 9: 新冠病毒核酸与抗体检测结果解读	11
图表 10: 目前国内已获批新冠病毒检测试剂	12
图表 11: 新冠病毒核酸检测试剂盒产品特点	13
图表 12: 新冠病毒抗体检测试剂盒产品特点	13
图表 13: 部分企业（上市/拟上市公司）新冠检测试剂 CE 认证情况	14
图表 14: 国内部分企业已获得 EUA 注册或 PEUA 受理	15
图表 15: 简单化思考海外 COVID-19 疫情发展	17
图表 16: 全球部分国家新冠疫情统计数据	18
图表 17: 本周申万医药 VS. 沪深 300 指数 VS. 创业板指数对比	20
图表 18: 2020 年以来申万医药指数 VS. 沪深 300 指数 VS. 创业板指数走势对比(%)	20
图表 19: 申万医药指数涨跌幅与其他行业涨跌幅对比（周对比，%）	21
图表 20: 申万医药指数涨跌幅与其他行业涨跌幅对比（2020 年初至今，%）	22
图表 21: 申万医药各子行业近一周涨跌幅变化图（%）	22
图表 22: 申万医药各子行业年初至今涨跌幅变化图（%）	23
图表 23: 医药行业估值溢价率（申万医药行业 vs. 全部 A 股-剔除银行）	23
图表 24: 2013 年以来申万医药行业成交额以及在中占比的走势变化	24
图表 25: 申万医药周涨跌幅排名前十、后十个股	24
图表 12: 申万医药滚动月涨跌幅排名前十、后十个股	25

图表 13: 国盛医药 4+X 研究框架下的特色上市公司估值业绩情况.....28

## 1、医药核心观点

### 1.1 周观点

**本周回顾与周专题：**本周申万医药指数上涨0.17%，位列全行业第7，跑赢沪深300指数和创业板指数，印证了我们这几周周报判断医药相对收益具备优势。**本周周专题我们深入讨论了国内新冠病毒检测试剂的产品特性、获批情况和行业逻辑，建议关注国产检测试剂带来的出口机会。**

**板块观点：**仍然看好医药优质标的相对收益。全球疫情大分化，对A股医药影响渐渐弱化、独立化、结构化，预期差在逐步减小。虽然医药优质标的整体估值不便宜，但在Q2外需大面积受影响并且产生连锁反应的状态下，作为长期成长确定性好的、内需刚需驱动的医药优质标的仍有比较优势，一季报业绩仍有预期差，4月上旬逐步消化，仍是重点考量因素，谨慎布局。

**一、医药基本面：全球疫情大分化，对A股医药影响渐渐弱化、独立化、结构化，一季报仍有预期差。对疫情及医药基本面，我们做如下判断：（1）全球疫情第一波中国已经进入尾声，市场预期差逐步消失，疫情影响还有尾部递延：**国情体制成为最大优势，当下虽有被反输入压力以及无症状感染者影响，但二次爆发概率不大，防控措施会持续升级，国内的疫情进度已经接近尾声。**（2）海外疫情进入第二波最为艰难的欧美爆发高峰期，印度等有望成为全球疫情第三波，市场仍有预期差，但在脉冲式弱化，对实体经济冲击还需要长时间消化：**在我们的疫情发展研究四因素模型中，我们认为【**早期反应速度、人口密度、流动性限制（隔离防控、群众重视）、筛查救治能力（检测、方舱、ICU）**】是最重要的，四个维度影响都很大，欧洲逐步看到希望，美国拐点短期难现，印度等因为四因素都不到位有望成为全球疫情第三波中心，全球产业链影响应当提前重视。**（3）对A股医药影响弱化、清晰化、结构化，影响弱于大部分行业：**医药板块绝大部分靠的是内需，少部分靠的是外需。对于内需，【**消费意愿降低、医院就诊减少、复工延迟且开工率低**】三大因素对板块产生阶段性扰动，像医药消费、医疗服务、非疫情相关医院用药及器械耗材、人力密集型细分领域都会受到影响，大部分将体现在一季度，少部分有二季度递延影响，部分损失有望在下半年补回，但是放到长期维度，一过性影响并不对医药主逻辑产生冲击；对于外需，理性判断，危机并存，同时影响判断也要依据疫情演变不断修正。我们认为：第一，中国已经成为疫情相关物资的重要输出国（比如部分器械设备、检测耗材、制剂原料药等），这是正向影响；第二，无论疫情演绎到什么程度，医药贸易国际化暂停的概率还是非常低的；第三，部分标的虽然外需下降会对其产生影响，也要从供给和需求综合分析，供给方面欧美竞争对手可能因为疫情产生更为直接的供给侧问题，进而改变中国部分医药企业的国际化竞争格局，包括原料药VAVE、CDMO、部分设备、制剂等等，整体勿需太过悲观；**（4）一季报仍有预期差，但有望在4月上旬逐步被消除：**我们认为部分标的市场可能一季报有预期但不充分（对疫情影响认知不充分，但这个预期差有望在4月上旬被消除），市场风险偏好存在下降可能，医药长期确定性更好，市场相对会更加青睐。

**二、医药估值：疫情并没有解决医药优质标的估值贵的问题，但其高估值状态未来有望成为新常态，一过性影响带来的阶段性调整都是中长期战略机会。**一过性的疫情影响曾阶段性的带来了调整，但很快股价完成修复，当下看其实疫情并没有解决医药估值贵的问题，市场还存在部分担心，我们持不同观点，若疫情和一季报预期差逐渐被认知和消除，医药还会回到主线逻辑。从长期角度看，医药近5年持续处于“淘汰赛”的进程中（资本市场优质资产出现的速度慢于因政策产业变革而淘汰的速度，市场进入几年维度的“医药优质资产荒”），同时综合考虑资本市场资金结构改变的因素，在过去5年和未来很长的一段时间，**医药硬核资产高估值溢价有望成为新常态。**同样，即使疫情对于优质公司短期基本面有冲击，可能整体股价反应会弱于基本面实际影响。

**三、医药配置：**医药优质特色细分领域很多，孰优孰劣难以直接比较，**配置“入围指标”**

是中长期赛道景气度(详见我们4+X框架),配置“日常调整依据指标”是估值性价比,当下配置“额外考量指标”是一季报。对于不同风险偏好的投资者,我们做了如下3个维度的配置思路建议:

**(1) 稳健思路——赛道景气度还不错,全年估值有性价比、一季报加持或不错:** 注射剂国际化(健友股份【肝素加持】、普利制药)、创新药及大品种加持(丽珠集团【试剂盒加持】、恒瑞医药)、药店(老百姓、大参林、益丰药房、一心堂)、医疗器械(乐普医疗、迈瑞医疗)。

**(2) 弹性思路——赛道景气度较高,并有新逻辑加持:** 创新疫苗(智飞生物、沃森生物、华兰生物等)、创新药(兴齐眼药、贝达药业)、CDMO(凯莱英、药明康德、药石科技、九洲药业、博腾股份)、维生素(浙江医药)、互联网医疗及医疗信息化(兴齐眼药【大品种加持】、阿里健康、卫宁健康)。

**(3) 中长期布局思路——明确受疫情一过性影响股价有调整、估值不便宜但赛道景气度中长期景气度不错的其他硬核资产:** 按照我们构建的4+X长逻辑景气主线,部分标的虽然有一过性影响,但长期的确定性和持续成长性决定了其长期投资价值,股价近期产生调整,虽然估值不便宜,但综合考虑一过性影响预期差消化程度,建议季报前后重点观测逢低逐步布局,包括医药健康消费(长春高新、我武生物、片仔癀等)、医药品牌连锁(爱尔眼科、通策医疗、美年健康、金域医学等)、血制品(华兰生物、双林生物、博雅生物等)。

## 1.2 投资策略及思考

不管短期中期还是长期,大的原则,还是要尽量规避政策扰动,从政策免疫角度去选择。

中短期观点请参照前文,再从中长期来看,什么样的领域能走出10年10倍股?我们认为有以下四大长期主线,另医药行业百花齐放,特色细分领域同样有可能走出牛股,但我们只看相对龙头(4+X):

### (1) 医药科技创新: 创新是永恒的主线, 医药已经迎来创新时代

- **创新服务商:** 比较重点的是CRO/CDMO板块,创新药受政策鼓励,而创新服务商最为受益,前置创新药获批出业绩,我们推荐重点关注凯莱英、昭衍新药、药石科技、九洲药业、药明康德、泰格医药、康龙化成,其他创新药服务商艾德生物等;
- **创新药:** 部分企业已经陆续进入到收获期,推荐重点关注恒瑞医药、贝达药业、微芯生物、丽珠集团、科伦药业(潜力)、天士力(心脑血管创新药领导者)等;
- **创新疫苗:** 创新疫苗大品种大时代已经来临,推荐重点关注智飞生物、沃森生物、康泰生物、华兰生物等。

### (2) 医药扬帆出海: 扬帆出海是国内政策承压后企业长期发展的不错选择

- **注射剂国际化:** 推荐重点关注健友股份、普利制药、恒瑞医药等;
- **口服国际化:** 重点看好的是专利挑战和特殊剂型国际化,推荐重点关注华海药业。
- **创新药国际化:** 推荐重点关注恒瑞医药、贝达药业、康弘药业等。

### (3) 医药健康消费: 健康消费是最清晰最确定的超长周期成长逻辑

- **品牌中药消费:** 推荐重点关注片仔癀、云南白药、同仁堂、广誉远等;
- **其他特色消费:** 推荐重点长春高新、安科生物、我武生物、欧普康视、兴齐眼药等。

### (4) 医药品牌连锁: 品牌构筑护城河, 连锁造就长期成长能力

- **药店:** 推荐重点关注益丰药房、老百姓、大参林、一心堂等;

- **特色专科连锁医疗服务：**推荐重点关注爱尔眼科、美年健康、通策医疗等；
- **第三方检验服务商：**推荐重点关注金域医学、迪安诊断。

**(5) X (其他特色细分龙头):**

- **创新及特色器械：**推荐重点关注迈瑞医疗、乐普医疗、安图生物、开立医疗、正海生物、大博医疗、万孚生物、九强生物、南微医学等；
- **医药商业：**推荐重点关注柳药股份、上海医药、国药股份、九州通等；
- **医疗信息化：**卫宁健康、创业慧康、久远银海等；
- **血制品：**华兰生物、博雅生物、天坛生物、双林生物等；
- **特色处方药：**东诚药业、健康元、华东医药、恩华药业、华润双鹤、通化东宝等；
- **特色辅料包材：**山东药玻、山河药辅、司太立、普洛药业、美诺华、仙琚制药、天宇股份等。

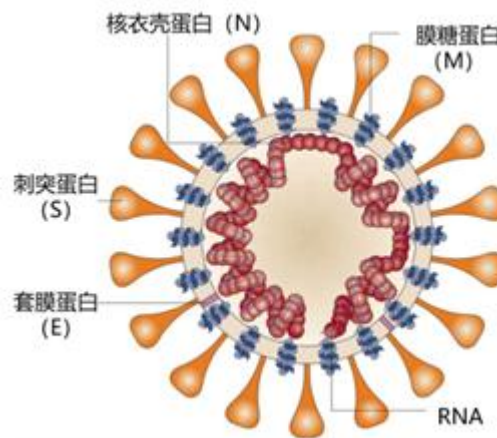
### 1.3 关注全球疫情持续发酵下的国产新冠病毒检测试剂出口机会

新冠病毒检测是疫情控制的重要一环，在早期反应和人口流动已采取措施的情况下，病毒检测可以对患者进行快速甄别，同时降低医疗资源的挤兑风险，降低患者死亡率；随着海外疫情的逐渐恶化，现阶段部分国家的新冠病毒检测压力较大；现阶段国内已有部分企业的新冠病毒检测试剂盒获得 CE/FDA 认证或预认证，国产新冠病毒诊断试剂有望补充海外疫区的检测缺口，与其他疫情相关医疗物资一同实现出口销售放量，建议关注丽珠集团、万孚生物、乐普医疗等相关标的。

#### 1.3.1 新冠病毒的检测方式

**新冠病毒检测原理：**新型冠状病毒（2019-nCoV）是一种 RNA 病毒，由内部的遗传物质 RNA 和蛋白构成，外层由脂质和糖蛋白组成包膜，里层由蛋白衣壳包裹并保护 RNA，新冠病毒通过特定细胞表面的受体入侵细胞造成感染并进行复制增殖，患者在感染后逐渐产生抗体，消灭体内病毒从而逐步康复。

图表 1: 新冠病毒结构示意图

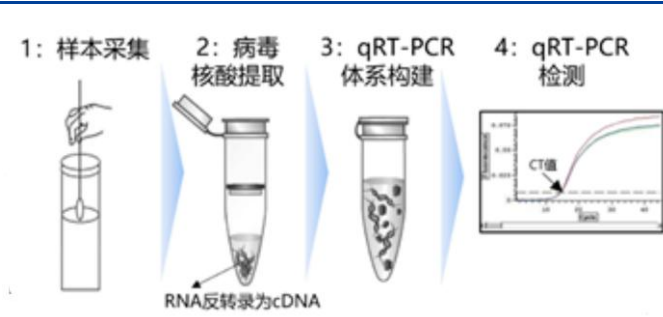


资料来源：中华医学会检验学分会，国盛证券研究所

根据新冠病毒的结构特点，通过识别病毒 RNA（**病毒核酸检测/直接检测**）和人感染之后产生的抗体（**病毒抗体检测/间接检测**）来实现病毒检测，从而引出现阶段多种检测方法和检测试剂，核酸检测和抗体检测各有优势：

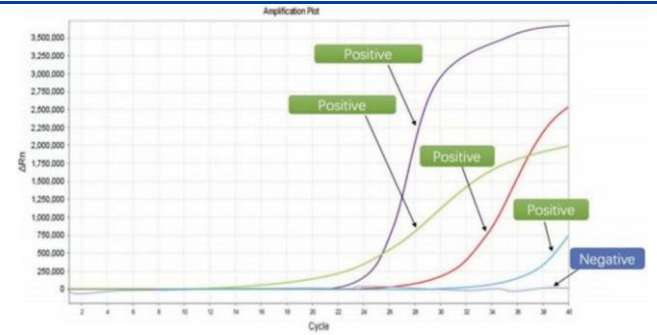
- **核酸检测：**检测患者鼻咽拭子、痰、纤维支气管镜灌洗液、血液、肛门拭子、粪便等标本是否含有新冠病毒 RNA，检测方式包括**核酸 PCR、核酸测序、核酸质谱**等；病毒核酸检测具有早期诊断、灵敏度和特异性高等特点，现阶段使用最广泛的检测方法是**实时荧光定量 RT-PCR**，通过复制患者样本中的病毒核酸并与特异性荧光探针进行反应，分析荧光强度判断患者样本中是否携带新冠病毒以及病毒浓度。

图表 2: 荧光 RT-PCR 检测病毒核酸步骤



资料来源: 中华医学会检验学分会, 国盛证券研究所

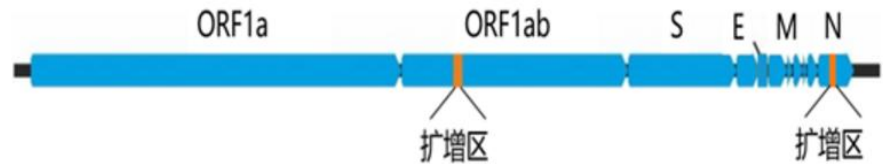
图表 3: 通过荧光信号强度判断样本是否含有病毒核酸



资料来源: 上海细胞治疗工程技术研究中心, 国盛证券研究所

目前批准的核酸检测产品均基于新冠病毒基因组中开放读码框 1a/b (open reading frame 1ab, ORF1ab)、包膜蛋白 (Envelope protein, E) 和核衣壳蛋白 (nucleocapsid protein, N) 进行检测, 不同产品的检测原理基本一致, 但是其引物、探针设计存在不同, 有单靶区段 (ORF1ab)、双靶区段 (ORF1ab、N 或 E)、三靶区段 (ORF1ab、N 和 E) 的检测和判读差别。

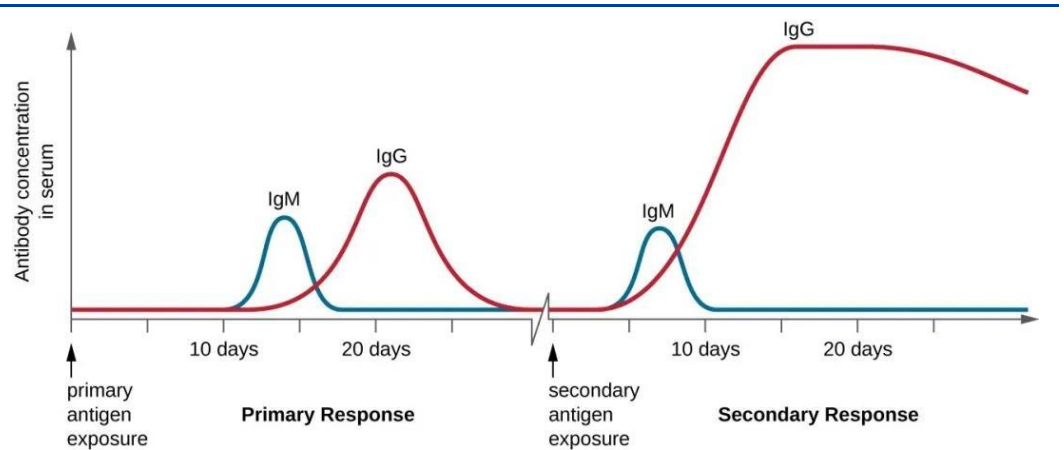
图表 4: 新冠病毒基因组示意图



资料来源: 中华医学会检验学分会, 国盛证券研究所

- **抗体检测:** 检测血清中由病毒进入人体后刺激人体产生的 IgM 或 IgG 抗体, IgM 抗体出现较早 (新冠病毒 IgM 抗体在发病 3-5 天后出现), IgG 抗体出现较晚; 对患者血清特异性抗体 IgM/IgG 进行检测, 检测方法学包括胶体金免疫层析法、ELISA、化学发光免疫分析等;

图表 5: 人体在病原刺激后的体液免疫反应曲线



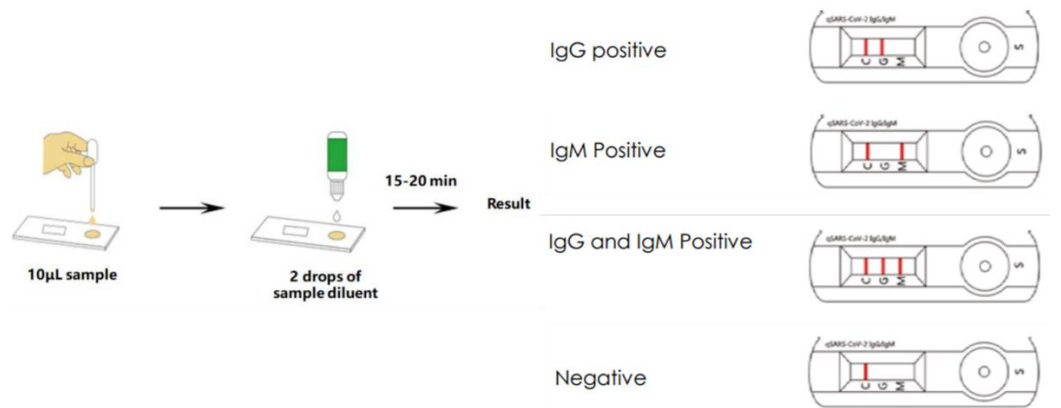
资料来源: 小桔灯网, 国盛证券研究所

目前国内已有 8 种新冠病毒抗体检测试剂获得 NMPA 批准, 美国 FDA 也于 4 月 1 日通过 EUA 紧急批准了 Celllex 公司开发的 IgG/IgM 快速检测试剂; 以最为便捷的胶体金免疫层析法为例, 滴加血样后可在试纸上目视判读 (与早早孕试纸原理类似), 如果样本中存在针对新冠病毒的 IgM 或 IgG 抗体, 会在测试盒上 M 或 G 的位置出现有色



线条。

图表 6: Cellex Inc 公司新冠病毒抗体 IgG/IgM 快检试剂盒



资料来源: FDA, 国盛证券研究所

### 1.3.2 新冠病毒检测，选核酸检测还是抗体检测？

**国内对于新冠病毒患者的确诊标准：**根据新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第七版），新冠病毒疑似病例同时具备以下病原学或血清学证据之一即为确诊：①实时荧光 RT-PCR 检测新型冠状病毒核酸阳性；②病毒基因测序，与已知的新型冠状病毒高度同源；③血清新型冠状病毒特异性 IgM 抗体和 IgG 抗体阳性；血清新型冠状病毒特异性 IgG 抗体由阴性转为阳性或恢复期较急性期 4 倍及以上升高。

**国内对于新冠病毒患者的出院标准：**体温恢复正常 3 天以上；呼吸道症状明显好转；肺部影像学显示急性渗出性病变明显改善；连续两次呼吸道标本新型冠状病毒核酸检测阴性（采样时间至少间隔 24 小时）。

根据我国多次更新后的第七版新冠诊疗方案，核酸检测和抗体检测均可确诊新冠患者，而必须在新冠病毒核酸检测阴性后才可出院，对于现在全球范围内的实际疫情进展情况，核酸检测和抗体检测各有所长：

- **核酸检测：**核酸检测是新冠病毒临床诊断的“金标准”，人体内病毒核酸感染早于抗体生成时间，可以更早发现受感染患者，但需要 PCR 检测设备和专业人员进行操作，荧光 RT-PCR 核酸检测时间约 1-2 小时（等温核酸扩增技术可将检测时间压缩至 15 分钟以内），适用于有条件的疫情地区医疗机构和检验实验室。
- **抗体检测：**血清学检测最大的优势在于采样方便、操作简便，尤其是胶体金检测试纸 15 分钟即可出结果且不需要检测设备。但抗体检测需要受检者有足够数量的抗体，由于抗体产生和消失是一个动态过程，选择合理的采样时机非常关键，抗体的含量会影响结果的准确性。抗体检测可作为病毒核酸检测的补充，适用于疫情大规模爆发/诊疗资源缺失地区的患者筛查，同时血清学检测可以用于发现曾经受到新冠病毒感染后康复的患者，有可能发现已经对新冠病毒产生免疫能力的人群，从而为制定个体化社交隔离措施提供依据，对进行与新冠病毒流行病学相关的研究具有重要意义。

图表 7: 核酸检测与抗体检测比较

特点	样本类型	适用人群	缺点	注意事项
核酸检测	咽拭子、鼻咽拭子、痰液、肺泡灌洗液	体外定性检测新冠病毒感染的肺炎疑似病例、疑似聚集性病例患者、其他需要进行新冠病毒感染诊断或鉴别诊断者	样本采集操作、病毒感染进程等原因可能导致样本中病毒载量不足，导致假阴性	样本保存中应采取措 施避免核酸降解
抗体检测	血清、血浆、静脉全血	用于体外定性检测样本中新冠病毒抗体；用作对新冠病毒核酸检测阴性疑似病例的补充检测指标或疑似病例诊断中与核酸检测协同使用	抗体产生需要时间，且存在个体差异；检测阳性还需确认，检测阴性不能排除感染的可能	不能单独作为新冠病 毒感染的肺炎确诊和 排除依据

资料来源: NMPA、中国体外诊断网、国盛证券研究所

### 1.3.3 新冠病毒检测的“假阴性”？

#### 为什么临床疑似患者核酸检测出现“假阴性”？

临床症状及影像学高度疑似新冠肺炎，但核酸检测多次或始终为“阴性”，根据国家卫生健康委临床检验中心对新冠病毒检测“假阴性”的解释有如下可能：

- **采样病毒量不足：**不同病程阶段以及机体不同部位存在的病毒量有所不同，以细胞种类的病毒载量看，肺泡上皮细胞（下呼吸道）>气道上皮细胞（上呼吸道）>成纤维细胞、内皮细胞和巨噬细胞等；从样本类型看，肺泡灌洗液（最优）>深咳痰>鼻咽拭子>口咽拭子>血液，某些患者口咽部或鼻咽部细胞中病毒量较少或极低，导致检测出现“假阴性”。
- **采样不当/样本保管不当：**如采集口咽/鼻腔拭子时，采集深度不够；采样拭子使用错误，例如拭子头的材料推荐使用PE纤维、聚酯纤维、聚丙烯纤维等合成纤维，实际操作中使用了棉花等天然纤维（对蛋白质的吸附较强，不易洗脱）和尼龙类的纤维（吸水性不佳，导致采样量不足）；病毒保存管使用错误，如误用了易吸附核酸（DNA/RNA）的聚丙烯或聚乙烯塑料的保存管，导致保存液中病毒核酸浓度下降。
- **诊断试剂误差：**部分厂家的新冠病毒检测由于研发仓促，也没有使用已知临床样本进行必要的性能确认，可能存在对试剂优化不充分以及试剂批间差异大等问题。
- **样本运输保存问题/实验室操作不规范：**由于新冠病毒是RNA病毒，容易降解，样本运输温度和时间会影响病毒检测结果；同时由于需要进行设备操作和结果判读，人员操作失误也会出现“假阴性”情况。

图表 8: 多种可能导致新冠病毒核酸检测出现“假阴性”



资料来源: 呼吸界, 国盛证券研究所

对于新冠病毒患者的临床诊断，需要根据实际情况选择诊断方式：当新冠病毒核酸检测

阴性时，增加抗体检测可弥补漏诊的可能，但抗体检测可能会因为标本中存在干扰物质（如类风湿因子、溶菌酶等）、标本溶血、标本被细菌污染、标本凝固不全残留有纤维蛋白原等因素影响而出现“假阳性”结果；因此有条件的疫区和患者需要根据实际情况选择新冠病毒的诊断方式。

图表 9: 新冠病毒核酸与抗体检测结果解读

序号	核酸	IgM	IgG	临床意义
1	+	+	+	患者处于感染活跃期，但已对新冠病毒产生一定免疫能力（持久性抗体 IgG 已产生）
2	+	+	-	患者可能处于新冠病毒感染早期，机体免疫应答最早产生抗体 IgM，暂未产生 IgG 或 IgG 含量未达到诊断试剂的检测下限
3	+	-	+	患者可能处于新冠病毒感染中晚期或复发感染
4	+	-	-	患者可能处于新冠病毒感染“窗口期”，一般为 2 周
5	-	+	+	患者近期曾感染新冠病毒并处于恢复期，体内病毒被清除，IgM 尚未减低或至检测下限；或核酸检测结果为假阴性，患者处于感染活跃期
6	-	+	-	IgM 阳性提示极大可能处于新冠病毒感染急性期，此时需考虑核酸检测结果存疑，需要反复取样复查
7	-	±	-	提示患者初次感染载量极低的新冠病毒并处于早期，病毒载量低于核酸检测下限，机体产生少量的 IgG；或由于患者自身类风湿因子阳性等引起的 IgM 假阳性，需要在一周后复查动态观察，根据 IgM 和 IgG 的变化规律诊断
8	-	-	+	提示患者可能既往感染新冠病毒，但已恢复或体内病毒被清除，免疫应答产生的 IgG 维持时间长，仍存在于血液中而被检测到
9	-	-	-	健康人群或感染潜伏期

资料来源：国家卫健委、检验医学网、国盛证券研究所

### 1.3.4 新冠病毒检测试剂：国产产品已登陆欧美市场，出口逐渐规范化

**国产新冠病毒检测试剂快速获批：**自从国内新冠疫情爆发以来，NMPA 通过加速审评快速批准了部分新冠病毒检测试剂，截至 3 月 31 日，国家药监局已应急批准 24 个新型冠状病毒检测试剂产品，其中新冠病毒核酸检测试剂 16 个，抗体检测试剂 8 个，核酸检测软件 1 个；在产能上，核酸检测试剂产能达到 306 万人份/天，抗体检测试剂产能达到 120 万人份/天，总体产能达到 426 万人份/天；如万孚生物、华大生物等企业均实现了数百万人份以上的试剂销售，部分产品出口至国外。

图表 10: 目前国内已获批新冠病毒检测试剂

序号	产品名称	注册人
<b>核酸检测试剂</b>		
1	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒 (RNA 捕获探针法)	上海仁度生物科技有限公司
2	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒 (荧光 PCR 法)	武汉明德生物科技股份有限公司
3	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒 (荧光 PCR 法)	北京卓诚惠生生物科技股份有限公司
4	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒 (荧光 PCR 法)	圣湘生物科技股份有限公司
5	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒 (荧光 PCR 法)	中山大学达安基因股份有限公司
6	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒 (荧光 PCR 法)	上海捷诺生物科技有限公司
7	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒 (荧光 PCR 法)	上海之江生物科技股份有限公司
8	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒 (荧光 PCR 法)	华大生物科技 (武汉) 有限公司
9	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒 (荧光 PCR 法)	迈克生物股份有限公司
10	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒 (荧光 PCR 法)	上海伯杰医疗科技有限公司
11	新型冠状病毒 (2019-nCoV) 核酸检测试剂盒 (荧光 PCR 法)	上海复星长征医学科学有限公司
12	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒 (双扩增法)	武汉中帜生物科技股份有限公司
13	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒 (恒温扩增-实时荧光法)	杭州优思达生物技术有限公司
14	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒 (联合探针锚定聚合测序法)	华大生物科技 (武汉) 有限公司
15	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒 (杂交捕获免疫荧光法)	安邦 (厦门) 生物科技有限公司
16	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒 (RNA 恒温扩增-金探针层析法)	武汉中帜生物科技股份有限公司
<b>抗体检测试剂</b>		
17	新型冠状病毒 (2019-nCoV) IgM 抗体检测试剂盒 (胶体金法)	广东和信健康科技有限公司
18	新型冠状病毒 (2019-nCoV) IgM / IgG 抗体检测试剂盒 (胶体金法)	南京诺唯赞医疗科技有限公司
19	新型冠状病毒 (2019-nCoV) 抗体检测试剂盒 (胶体金法)	广州万孚生物技术股份有限公司
20	新型冠状病毒 (2019-nCoV) IgM/IgG 抗体检测试剂盒 (胶体金法)	英诺特 (唐山) 生物技术有限公司
21	新型冠状病毒 (2019-nCoV) IgM/IgG 抗体检测试剂盒 (胶体金法)	珠海丽珠试剂股份有限公司
22	新型冠状病毒 (2019-nCoV) 抗体检测试剂盒 (磁微粒化学发光法)	厦门万泰凯瑞生物技术有限公司
23	新型冠状病毒 (2019-nCoV) IgM 抗体检测试剂盒 (磁微粒化学发光法)	博奥赛斯 (重庆) 生物科技有限公司
24	新型冠状病毒 (2019-nCoV) IgG 抗体检测试剂盒 (磁微粒化学发光法)	博奥赛斯 (重庆) 生物科技有限公司

资料来源: NMPA, 国盛证券研究所

- **新冠病毒核酸检测试剂:** 国内现有获批产品包括荧光 RT-PCR 法、恒温扩增法、杂交捕获探针法、核酸测序等多种方法, 适用样本类型包括咽拭子、鼻咽拭子、痰液、肺泡灌洗液等。

图表 11: 新冠病毒核酸检测试剂盒产品特点

序号	试剂盒类型	特点	检测时间	相关公司
1	荧光 RT-PCR 法	检测新冠特异性靶基因, 方法成熟	2~3h	之江生物、捷诺生物、华大基因、达安基因、圣湘生物、伯杰医疗、卓诚惠生、迈克生物、明德生物、复星长征
2	恒温扩增-实时荧光法	检测新冠特异性靶基因, 在同一温度下扩增, 相对普通荧光 PCR 方法, 对设备要求更低	一般 1~2h	优思达生物
3	杂交捕获免疫荧光法	检测新冠特异性靶基因, 配套检测设备体积较小	约 1h	安邦生物
4	RNA 捕获探针法	检测新冠特异性靶基因, 有效减少污染, 操作简便, 可连续检测	约 1.5h	仁度生物
5	六项呼吸道病毒核酸检测试剂盒(恒温扩增芯片法)	可同时检测新冠病毒及甲型流感病毒、新型甲型 H1N1 流感病毒(2009)、甲型 H3N2 流感病毒、乙型流感病毒、呼吸道合胞病毒, 达到鉴别诊断目的	约 1.5h	成都博奥晶芯
6	联合探针锚定聚合检测法(配套仪器和软件)	全基因组序列测定, 检测准确, 可监控序列突变, 成本较高, 操作复杂, 不适用临床常规检测	约 22h	华大基因

资料来源: 各公司官网、中国体外诊断网、国盛证券研究所

- **新冠病毒抗体检测试剂:** 国内现有获批产品包括胶体金荧光和磁微粒化学发光法, 适用样本类型包括人血清、血浆、静脉全血样本。

图表 12: 新冠病毒抗体检测试剂盒产品特点

序号	试剂盒类型	检测抗体类型	特点	检测时间	相关公司
1	胶体金法	检测 IgM 抗体、 检测并区分 IgM/IgG 抗体 检测但不区分 IgM/IgG 抗体	可目视判读, 无需复杂设备, 操作简便, 易于推广使用, 但灵敏度一般低于化学发光法	约 15min	万孚生物、丽珠药业、英诺特、诺唯赞、和信健康
2	磁微粒化学发光法	检测总抗体 检测 IgM 抗体 检测 IgG 抗体	灵敏度高, 操作相对便捷, 但需配套专门的设备, 临床推广受限于设备的普及程度	约 30min	博奥赛斯、万泰生物

资料来源: 各公司官网、国盛证券研究所

**国产新冠病毒检测试剂快速登陆海外市场:** 随着检测量的不断提高, 自 3 月份以来全球新冠病毒确诊患者数快速增长, 截止 4 月 6 号上午 9 时全球已累计确诊近 130 万患者, 其中以欧美地区患者人数增长最为迅速; 据不完全统计, 国内已有超过 170 家企业累计开发超过 250 个检测试剂产品, 部分企业的检测试剂盒已获得 CE/FDA 认证或预认证:

- **CE 认证:** 所有进入欧盟的医疗器械产品均需完成 CE 认证, CE 认证代表该医疗器械满足欧盟 MDD (医疗器械指令) 条款, 生产企业准备文件并通过公告机构 (欧盟成员国指定的测试、审核和认证机构) 进行符合性声明, 可获得加贴 CE 标志的资格, 整体流程可在 10 天内完成; 通过了 CE 认证的医疗器械, 相当于获得了欧盟通行证, 但还需要在出口国家进行申请登记备案并向进口国递交销售清单和公告书后方可实现销售; 目前国内有超过 90 家企业已完成欧盟 CE 公告, 部分产品已有出口。

图表 13: 部分企业 (上市/拟上市公司) 新冠检测试剂 CE 认证情况

诊断原理	细分方法	企业名称	产品名称		
抗体检测	胶体金法	万孚生物	2019-nCoV 新型冠状病毒抗体检测试剂 (免疫层析法)		
		安图生物	新型冠状病毒 (2019-nCoV) IgG/IgM 双抗体检测试剂盒		
		丽珠集团	新型冠状病毒 (2019-nCoV) IgM/IgG 抗体检测试剂盒 (胶体金法)		
		乐普生物	新型冠状病毒抗体检测试剂盒 (胶体金免疫层析法)		
		迈克生物	2019 新型冠状病毒 IgM/IgG 抗体检测试剂盒		
		三诺生物	新型冠状病毒抗体检测试剂盒		
		安科生物	新型冠状病毒 IgG/IgM 抗体检测试剂盒		
		基蛋生物	新型冠状病毒 (2019-nCoV) IgM 抗体检测试剂盒		
			新型冠状病毒 (2019-nCoV) IgG 抗体检测试剂盒		
			新型冠状病毒 (2019-nCoV) IgM/IgG 抗体检测试剂盒		
		凯普生物	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒 (胶体金法)		
		明德生物	新型冠状病毒 IgM/IgG 抗体检测试剂盒		
		科华生物	新型冠状病毒 (SARS-Cov-2) IgG/IgM 抗体检测试剂盒		
			新型冠状病毒 (2019-nCoV) IgM 抗体检测试剂盒		
			新型冠状病毒 (2019-nCoV) IgG 抗体检测试剂盒		
		热景生物	新型冠状病毒 (2019-nCoV) 抗体检测试剂盒		
		万泰生物	新冠病毒总抗体试剂 (胶体金法)		
		宝太生物	SARS-CoV-2 冠状病毒 IgG/IgM 抗体检测试剂盒 (胶体金法)		
		银科医学	新型冠状病毒 (COVID-19) IgG/IgM 抗体检测试剂盒		
		康美生物	新型冠状病毒 IgG/IgM 抗体检测试剂盒		
		汉唐生物	新型冠状病毒 (COVID-19) 抗体检测试剂盒		
		康华生物	新型冠状病毒 IgM 抗体检测试剂盒		
		赛诺生物	新型冠状病毒 IgG 抗体检测试剂盒		
			新型冠状病毒 IgM 抗体检测试剂盒		
			荧光免疫层析法	万孚生物	2019-nCoV 新型冠状病毒抗体检测试剂
			化学发光	安图生物	新型冠状病毒 (2019-nCoV) IgM 抗体检测试剂盒
					新型冠状病毒 (2019-nCoV) IgG 抗体检测试剂盒
			2019-nCoV 新型冠状病毒 IgM 抗体检测试剂		
		迪安诊断	新型冠状病毒 (2019-nCoV) 核酸检测试剂盒		
		新健康成	新型冠状病毒 (SARS-Cov-2) IgG/IgM 抗体检测试剂盒		
	乳胶法	美康生物	新型冠状病毒 2019-nCoV 抗体 (IgM/IgG) 联合检测试剂盒		
	酶联免疫	万泰生物	新冠病毒总抗体试剂		
			新冠病毒 IgM 抗体试剂		
	上转发光法	热景生物	新型冠状病毒 (2019-nCoV) 抗体检测试剂盒		
核酸检测	荧光 PCR 法	华大基因	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒		
		安图生物	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒		
		迪安诊断	新型冠状病毒 (2019-nCoV) 核酸检测试剂盒		
		达安基因	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒		
		科华生物	新型冠状病毒 (2019-nCoV) ORF1ab/N/E 基因核酸检测试剂盒		
		透景生命	新型冠状病毒核酸检测卡		

	凯普生物	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒
	迈克生物	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒
	基蛋生物	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒
	万泰生物	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒
	圣湘生物	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒
	之江生物	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒
	卓诚惠生	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒
	硕世生物	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒
	思路迪	3DMed 2019-nCoV RT-qPCR Detection Kit
	默乐生物	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒
	致善生物	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒
	比格生物	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒
	西陇科学(艾克韦生物)	2019-nCoV 核酸检测试剂盒
	复星长征医学	新型冠状病毒核酸检测盒
数字 PCR	睿昂基因	新型冠状病毒 2019-nCoV 核酸检测试剂盒(数字 PCR 法)
	共进股份(小海龟科技)	新型冠状病毒检测试剂盒(荧光 PCR 法)
		新型冠状病毒检测试剂盒(数字 PCR 法)
双扩增法	中帜生物	全自动化学发光新型冠状病毒 2019-nCoV IgM、IgG 抗体检测试剂盒
		新型冠状病毒(2019-nCoV)核酸检测试剂盒
RNA 恒温扩增-金探	中帜生物	新型冠状病毒(2020-nCoV)核酸检测试剂盒
针层析法		
核酸质谱	迪安诊断	18种/24型别病原体鉴别诊断试剂盒(核酸质谱诊断)

资料来源:公司公告,各公司官网,国盛证券研究所国盛证券研究所

- **FDA 认证:**由于目前美国疫情发展速度较快,FDA 已启动 EUA 应急程序进行产品审批,根据美国《联邦食品,药品和化妆品法》第 564 条,FDA 可以通过应急使用授权(EUA Emergency Use Authorization)允许此前未经批准的医疗产品在紧急情况下用于诊断,治疗或预防威胁性疾病或状况。此前 FDA 面对 Zika 病毒、Ebola 病毒、H7N9 流感病毒疫情均采取了 EUA 的方式对医疗设备、诊断试剂和防护用品进行快速授权通过,授权期预计将持续到疫情结束;目前已有超过 20 种新冠病毒诊断试剂通过 FDA 的 EUA 授权,国内部分企业已获得 EUA 注册或 PUEA 受理。

图表 14: 国内部分企业已获得 EUA 注册或 PUEA 受理

企业名称	产品名称	时间	类型
华大基因	Real-Time Fluorescent RT-PCR Kit for Detecting SARS-2019-nCoV	03/26/2020	EUA
思路迪	3DMed 2019-nCov qRT-PCR Detection Kit	03/4/2020	PUEA
基蛋生物	Novel Coronavirus (2019-nCoV) Real-time RT-PCR Kit	03/13/2020	PUEA
亚辉龙	iFlash-SARS-CoV-2 IgG CE	03/18/2020	PUEA
	iFlash-SARS-CoV-2 IgM CE	03/18/2020	PUEA
明德生物	COVID-19 (SARS-CoV-2) Nucleic Acid Test Kit	03/21/2020	PUEA
热景生物	Coronavirus disease (COVID-19) IgM/IgG Antibody Rapid Test (Colloidal Gold)	03/22/2020	PUEA
	Coronavirus disease (COVID-19) IgM/IgG Antibody Rapid Test (Up-converting Phosphor Technology)	03/22/2020	PUEA
乐普医疗	新型冠状病毒(SARS-CoV-2)抗体检测试剂盒(胶体金免疫层析法)	03/27/2020	PUEA

资料来源: FDA, 公司公告, 各公司官网, 国盛证券研究所

### 新冠病毒检测试剂出口逐渐规范化：

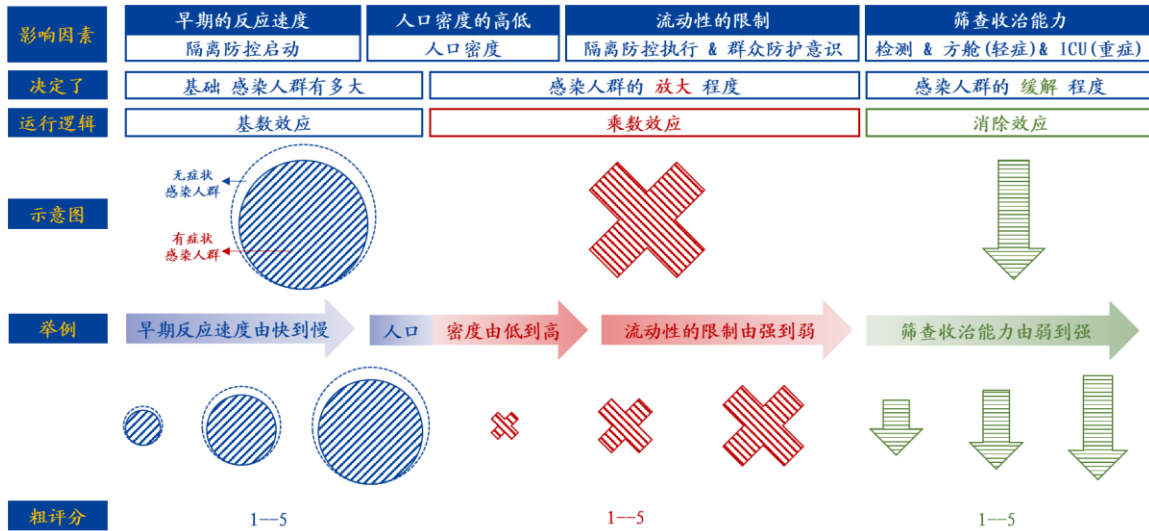
- **疫情相关产品出口额快速提升：**从海关统计的数据来看，从3月1日到4月4日，全国共验放出口主要疫情防控物资价值102亿元，主要包括口罩约38.6亿只，价值77.2亿元；防护服3752万件，价值9.1亿元；红外测温仪241万件，价值3.3亿元；呼吸机1.6万台，价值3.1亿元；护目镜841万副；新型冠状病毒检测试剂284万盒（预计出口价值超过5亿元）。
- **未来新冠检测试剂出口要求首先获得国内注册证：**3月31日商务部会同海关总署、药监局于发布公告，要求出口的检测试剂、医用口罩、医用防护服、呼吸机、红外体温计等5类产品必须取得国家药品监管部门相关资质，要求出口的相关医疗物资必须提供书面或电子声明，承诺出口产品已取得我国医疗器械产品注册证书，并符合进口国（地区）的质量标准要求；针对已获得国外相关标准认证，但尚未取得我国医疗器械产品注册证书的情况，建议相关企业按规定向药品监督管理部门提出申请；现阶段已完成新冠检测试剂NMPA注册的企业将在出口方面获得暂时优势。

### 1.3.5 全球新冠病毒人均检测率差异较大，试剂使用量快速提升

**新冠病毒检测是疫情控制的重要一环：**对于新冠病毒疫情是否能得到有效控制，我们认为有多方面的影响因素，包括早期反应速度（**隔离防控启动，决定了早期基础感染人群有多大**）、人口密度和流动性限制（**隔离防控执行是否到位，以及群众的防护意识决定了感染人群的放大程度**）、筛查收治能力（**检测筛查、方舱、ICU，决定了感染人群的缓解程度**）；在早期反应和人口流动已采取措施的情况下，病毒的检测可以对患者进行快速甄别，同时降低医疗资源的挤兑风险，降低患者死亡率。



图表 15: 简单化思考海外 COVID-19 疫情发展



各国疫情影响粗评分 (注: 粗评分仅用于更直观地展现影响强弱程度, 并不代表数字及运算方面的精确性)

中国武汉	1.5	2	×	3	+	4
美国	6.3	5	×	5	+	4
意大利	3.5	3	×	3.5	+	3
西班牙	3.5	3	×	3.5	+	3
伊朗	4.8	3	×	4	+	2.5
德国	3.5	4	×	3.5	+	4
英国	4.7	3.5	×	4	+	3
韩国	1.2	3	×	2	+	5
印度	?	?	×	?	+	?

资料来源: wind、国家卫健委、美国疾控中心、意大利卫生部、西班牙卫生部、德国卫生部、韩国卫生部、纽约时报、人民日报、新浪新闻、网易新闻、国家统计局年鉴、维基百科、CEIC、Index mundi、The COVID Tracking Project、国盛证券研究所

**各国新冠病毒检测率有较大差异:** 根据不完全统计, 截止 4 月 6 日凌晨, 全球新冠肺炎检测量超过 900 万次, 患者接近 130 万人, 然而通过分析各国患病率、死亡率和人均检测率, 不同国家检测率有较大差异, 以目前全球确诊病例最多的 35 个国家为例, 可以观察到, 不同国家和地区的检测量有较大差异:

- 美国确认人数最高 (近 34 万人), 全国人口检测率为 0.54%, 死亡率 2.86%;
- 挪威全国人口检测率最高达到 1.95%, 死亡率 1.25%;
- 意大利全国人口检测率 1.14%, 死亡率 12.32%。

图表 16: 全球部分国家新冠疫情统计数据

国家	总计患者数	已确诊感染率	总计死亡数	死亡率	总检测量	人均检测率
挪威	5687	0.10%	71	1.25%	105865	1.95%
瑞士	21100	0.24%	715	3.39%	158000	1.83%
以色列	8430	0.10%	49	0.58%	109724	1.27%
奥地利	12051	0.13%	204	1.69%	108416	1.20%
澳大利亚	5750	0.02%	37	0.64%	297154	1.17%
意大利	128948	0.21%	15887	12.32%	691461	1.14%
德国	100123	0.12%	1584	1.58%	918460	1.10%
韩国	10284	0.02%	186	1.81%	461233	0.90%
加拿大	15512	0.04%	280	1.81%	330901	0.88%
丹麦	4369	0.08%	179	4.10%	49249	0.85%
葡萄牙	11278	0.11%	295	2.62%	86370	0.85%
西班牙	131646	0.28%	12641	9.60%	355000	0.76%
捷克	4587	0.04%	67	1.46%	80304	0.75%
爱尔兰	4994	0.10%	158	3.16%	30213	0.61%
比利时	19691	0.17%	1447	7.35%	70000	0.60%
美国	336830	0.10%	9618	2.86%	1772369	0.54%
俄罗斯	5389	0.00%	45	0.84%	697000	0.48%
荷兰	17851	0.10%	1766	9.89%	75415	0.44%
瑞典	6830	0.07%	401	5.87%	36900	0.37%
法国	92839	0.14%	8078	8.70%	224254	0.34%
英国	47806	0.07%	4934	10.32%	195524	0.29%
智利	4471	0.02%	34	0.76%	51956	0.27%
伊朗	58226	0.07%	3603	6.19%	186000	0.22%
土耳其	27069	0.03%	574	2.12%	181445	0.22%
波兰	4102	0.01%	94	2.29%	80757	0.21%
罗马尼亚	3864	0.02%	151	3.91%	38623	0.20%
马来西亚	3662	0.01%	61	1.67%	51937	0.16%
厄瓜多尔	3646	0.02%	180	4.94%	12386	0.07%
日本	3654	0.00%	85	2.33%	44639	0.04%
巴西	11281	0.01%	487	4.32%	54824	0.03%
印度	4288	0.00%	117	2.73%	128320	0.01%
中国	81708	0.01%	3331	4.08%	N/A	N/A

资料来源: Worldometer, 国盛证券研究所

**国产新冠检测试剂有望补充海外需求缺口:** 现阶段部分国家的新冠病毒检测压力较大, 包括英国、瑞典等国家卫生部门均表示现阶段检测试剂数量有限, 不能做到对所有轻症和疑似患者及密切接触人员进行检测, 检测试剂缺口较大; 在这种情况下, 国产新冠病毒诊断试剂有望补充海外疫区现阶段的检测缺口, 与其他疫情相关医疗物资实现出口销售放量, 建议关注丽珠集团、万孚生物、乐普医疗等相关标的。

## 2、本周行业重点事件&政策回顾

**【事件一】**国家卫健委医政医管局发布《关于印发新型冠状病毒肺炎重型、危重型病例诊疗方案（试行第二版）的通知》

<https://dwz.cn/cNGx6fFQ>

4月1日，国家卫健委医政医管局发布了《关于印发新型冠状病毒肺炎重型、危重型病例诊疗方案（试行第二版）的通知》，内容包括临床预警指标、治疗措施和转出重症病房的标准等。其中包括治疗原则、氧疗与呼吸支持方案、循环监测与支持等，以及中医治疗方案。内容更加细化，可操作性更强，供各地在医疗救治工作中参考。

**【点评】**《新型冠状病毒肺炎重型、危重型病例诊疗方案（试行第二版）》相比前一版增加了中药治疗内容，中药治疗建议参照《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案（试行第五版修正版）》适用于重症和危重症的处方、《关于推荐在中西医结合救治新型冠状病毒感染的肺炎中使用“清肺排毒汤”的通知》中推荐的处方以及静脉用药，涉及到了血必清、清肺排毒汤、安宫牛黄丸等中成药。目前我国仍存在一部分重症和危重症患者，境外疫情愈发严峻，境外输入病例还在增加，合理的诊疗方案将有效降低死亡率。

**【事件二】**咸宁市医保局发布《关于构建全市统一开放药品流通市场的指导意见》，鼓励“一票制”

<https://dwz.cn/qoqvGrGT>

3月31日，根据《国务院深化医药卫生体制改革领导小组关于以药品集中采购和使用为突破口进一步深化医药卫生体制改革的若干政策措施的通知》（国医改发〔2019〕3号）精神，湖北省咸宁市医疗保障局发布《关于构建全市统一开放药品流通市场的指导意见》。指导意见中提到，严格落实公立医疗机构药品网上集中采购和药品采购“两票制”相关政策，鼓励引导本地生产流通企业参与到市场竞争中来，支持帮助药品生产企业直接为公立医疗机构配送药品（一票制）。

**【点评】**《国务院深化医药卫生体制改革领导小组关于以药品集中采购和使用为突破口进一步深化医药卫生体制改革的若干政策措施的通知》中提到，鼓励由医保经办机构直接与药品生产或流通企业结算药品货款，这将有效降低药价中的流通成本，也是药企应对集中采购导致药价大幅下降的有效措施。此前福建省也曾发文鼓励“一票制”，未来全国推广进展有待观察。

### 3、行情回顾与医药热度跟踪

#### 3.1 医药行业行情回顾

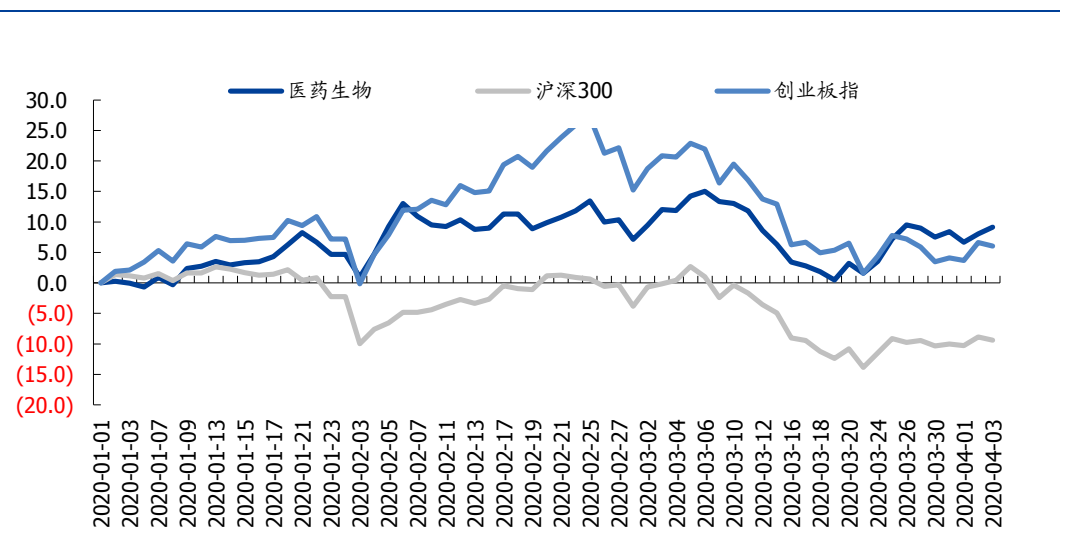
本周医药上涨 **0.17%**，跑赢沪深 300 指数和创业板指数。申万医药指数 8,725.89 点，周环比上涨 0.17%。沪深 300 上涨 0.09%，创业板指数上涨 0.15%，医药跑赢沪深 300 指数 0.08 个百分点，跑赢创业板 0.02 个百分点。2020 年 4 月至今申万医药上涨 0.72%，沪深 300 上涨 0.73%，创业板指数上涨 1.86%，医药跑输沪深 300 指数和创业板指数。

图表 17: 本周申万医药 VS. 沪深 300 指数 VS. 创业板指数对比

指数	本周	上周	周环比 (%)	与月初比 (%)	与年初比 (%)
沪深 300	3,713.22	3,710.06	0.09	0.73	-9.36
创业板指数	1,906.67	1,903.88	0.15	1.86	6.04
生物医药 (申万)	8,725.89	8,711.51	0.17	0.72	9.17

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

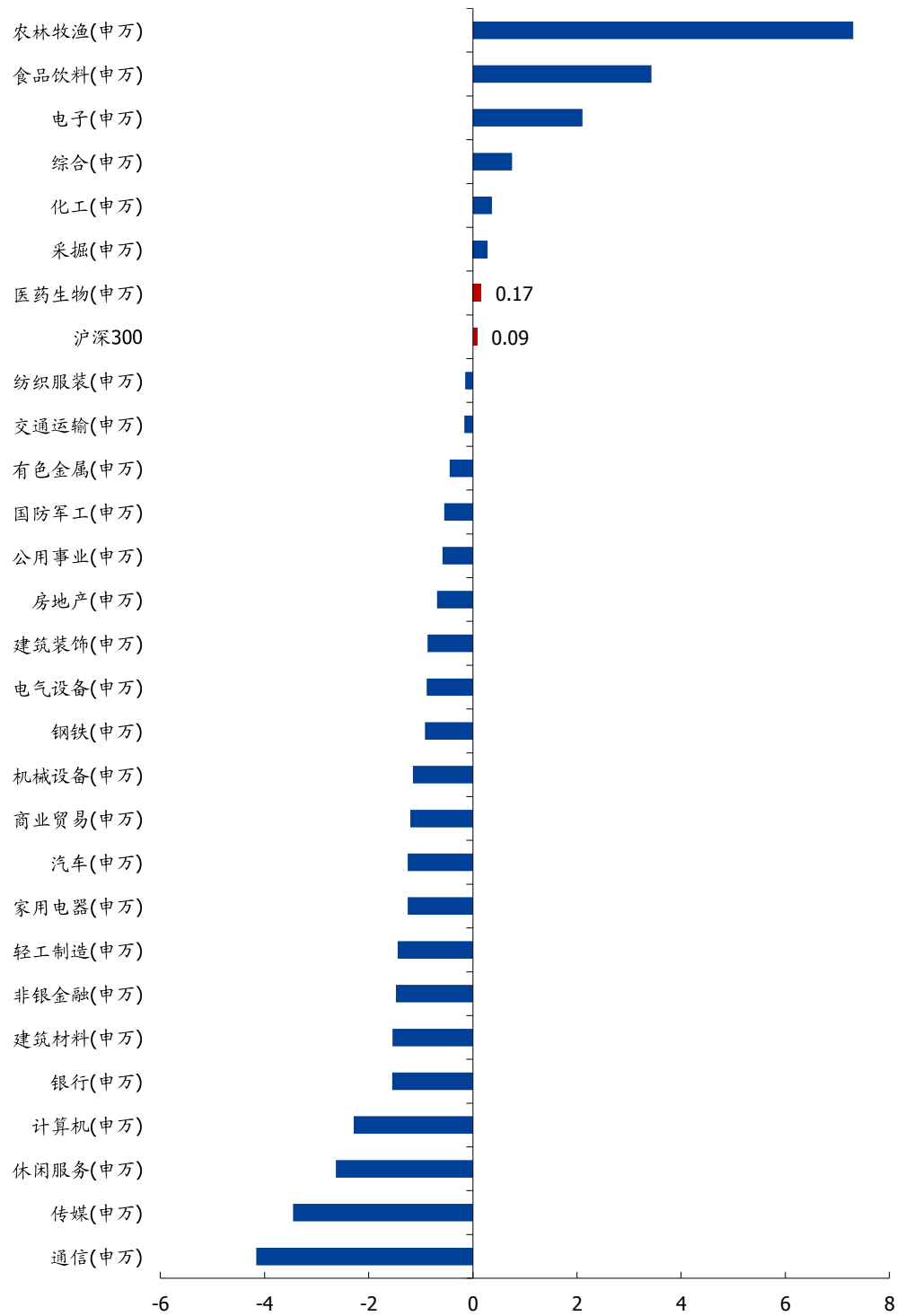
图表 18: 2020 年以来申万医药指数 VS. 沪深 300 指数 VS. 创业板指数走势对比 (%)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

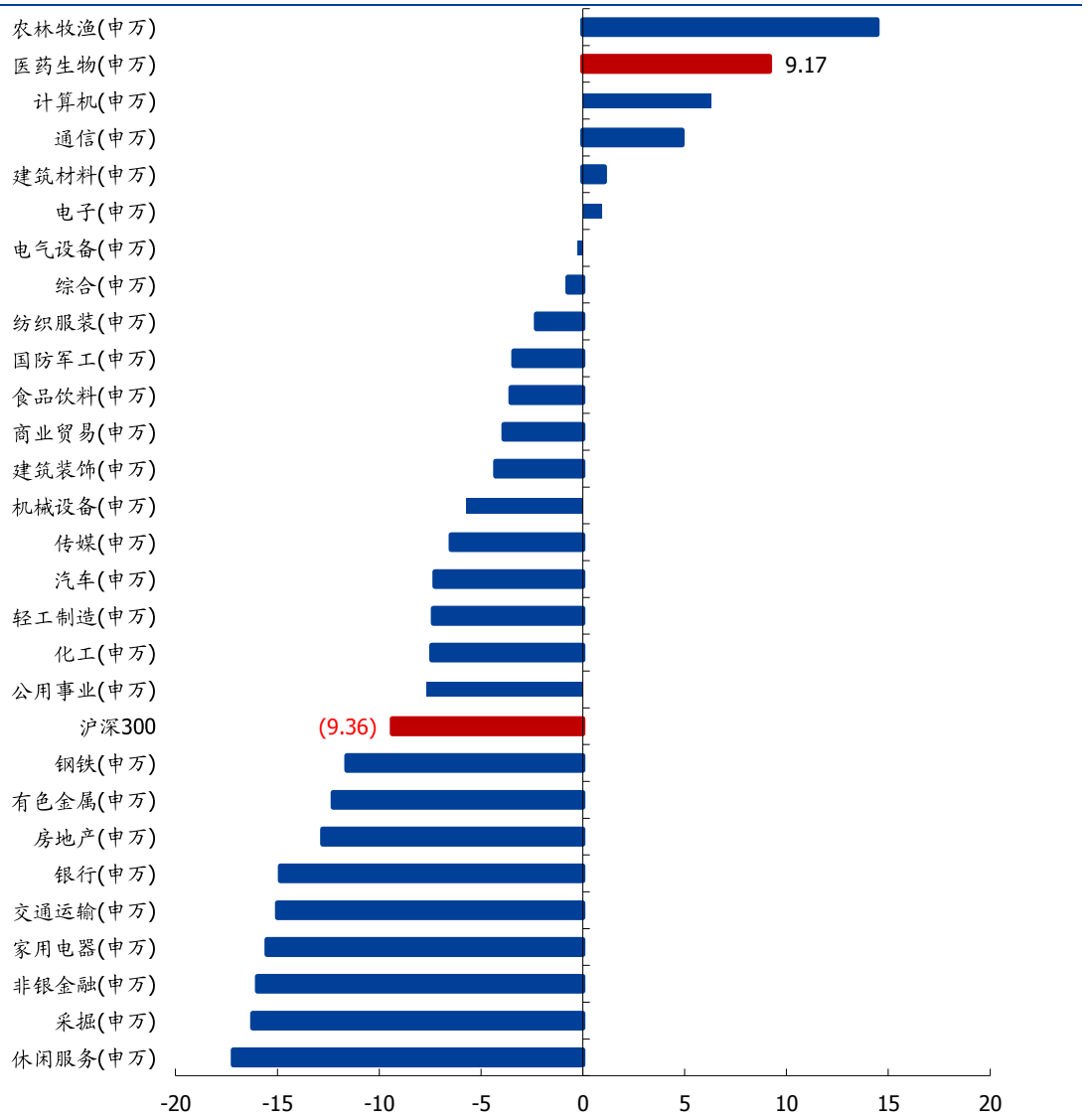
在所有行业中，本周医药涨跌幅排在7位。2020年初至今，医药涨跌幅排在第2位。

图表 19: 申万医药指数涨跌幅与其他行业涨跌幅对比 (周对比, %)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

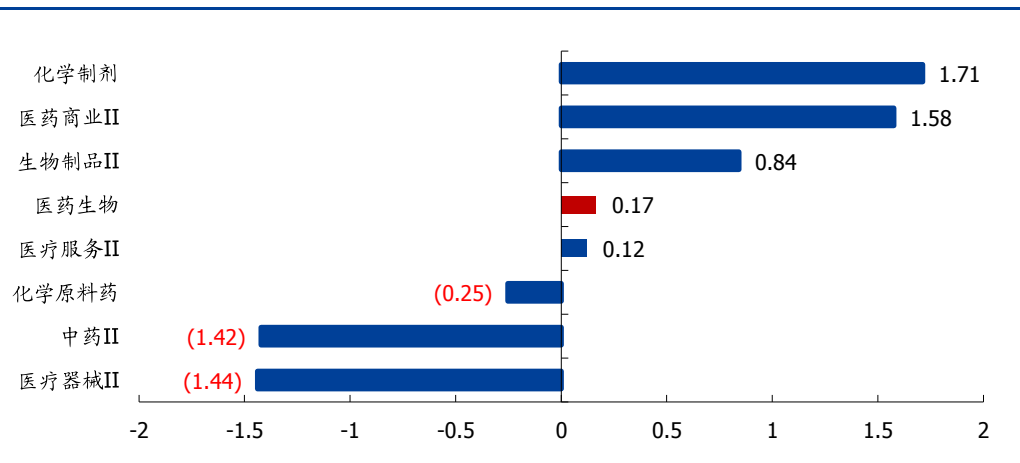
图表 20: 申万医药指数涨跌幅与其他行业涨跌幅对比 (2020 年初至今, %)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

子行业方面, 本周表现最好的为化学制剂, 上涨 1.71%; 表现最差的为医疗器械 II, 下跌 1.44%。

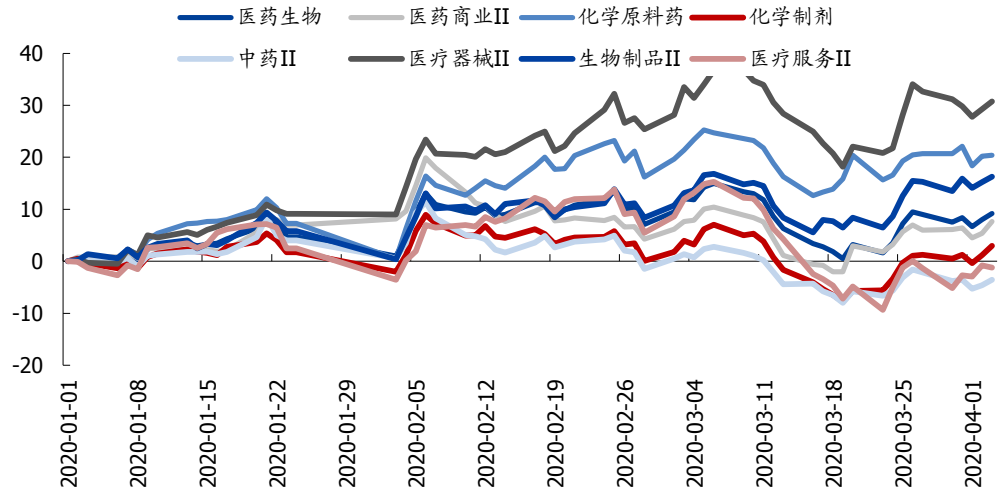
图表 21: 申万医药各子行业近一周涨跌幅变化图 (%)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

子行业医疗器械II和化学原料药年度涨幅行业内领先。2020年初至今表现最好的子行业为医疗器械II，上涨30.72%；表现最差的子行业为中药II，下跌3.53%。其他子行业中，化学原料药上涨20.40%，生物制品II上涨16.26%，医药商业II上涨7.68%，化学制剂上涨2.96%，医疗服务II下跌1.21%。

图表 22: 申万医药各子行业年初至今涨跌幅变化图 (%)



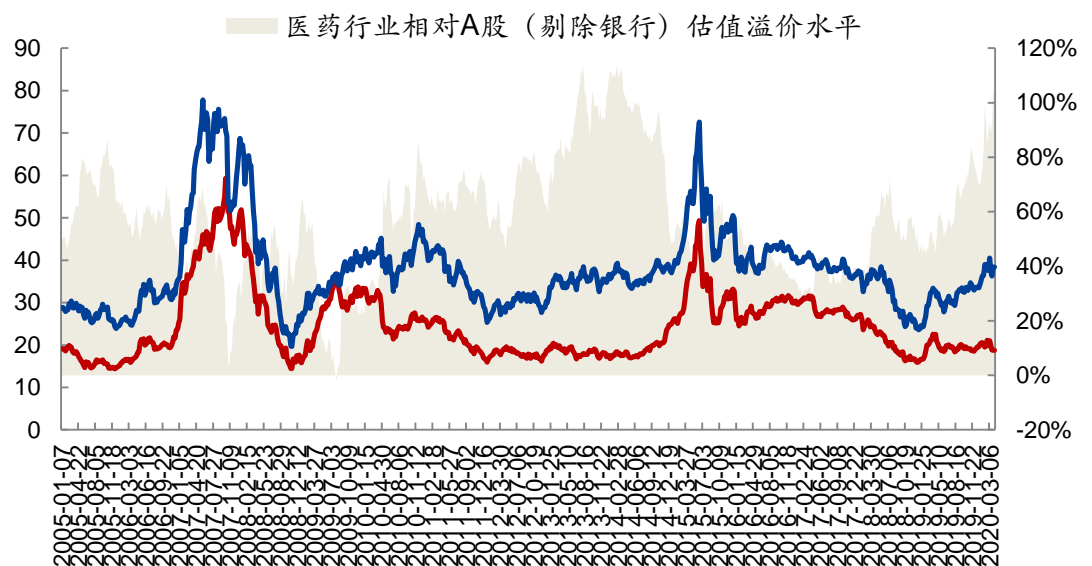
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

### 3.2 医药行业热度追踪

估值水平下降，处于平均线以上。目前，医药行业估值（TTM，剔除负值）为 38.36X，较上周相比下降 0.01 个单位，比 2005 年以来均值（37.66X）高 0.70 个单位，本周医药行业整体略降。

行业估值溢价率上升。本周医药行业估值溢价率（相较于 A 股剔除银行）为 104.89%，较上周上 0.40 个百分点。溢价率较 2005 年以来均值（57.33%）高 47.55% 个百分点，处于均值偏上水平。

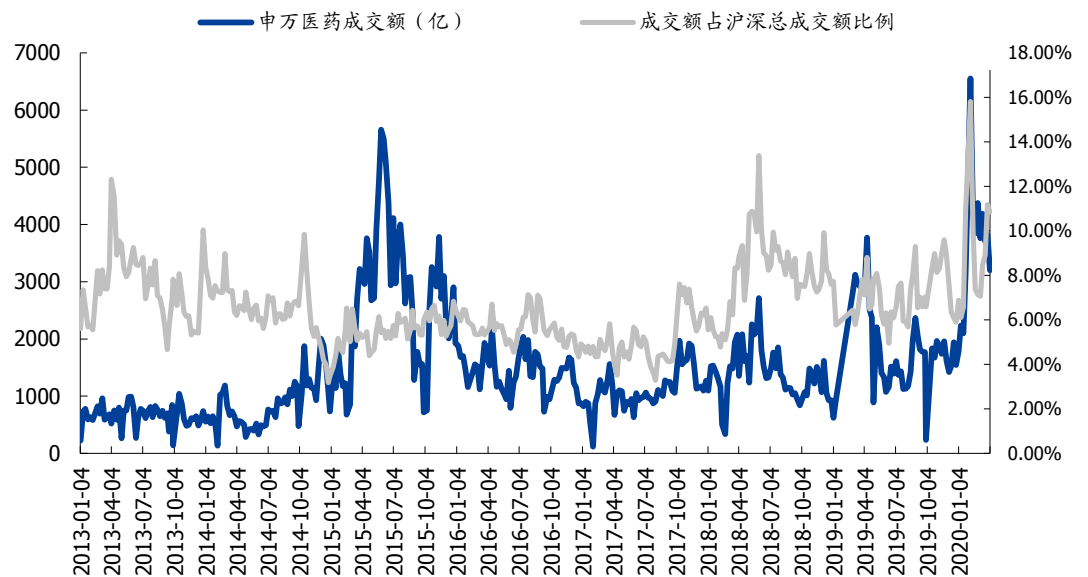
图表 23: 医药行业估值溢价率 (申万医药行业 vs. 全部 A 股-剔除银行)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

本周医药行业热度较上周有所下降，医药成交总额为 3200.83 亿元，沪深总成交额为 29497.77 亿元，医药成交额占比沪深总成交额比例为 10.85%（2013 年以来成交额均值为 6.58%）。

图表 24：2013 年以来申万医药行业成交额以及在市场中占比的走势变化



资料来源：Wind，国盛证券研究所

### 3.3 医药板块个股行情回顾

本周涨跌幅排名前 5 的为灵康药业、和佳医疗、卫信康、阳普医疗、国药股份。后 5 的为新华制药、科华生物、迪瑞医疗、长江健康、精华制药。

滚动月涨跌幅排名前 5 的为国发股份、未名医药、天宇股份、以岭药业、同和药业。后 5 的为延安必康、国农科技、亚太药业、南卫股份、四环生物。

图表 25：申万医药周涨跌幅排名前十、后十个股

个股	涨跌幅(%)	原因	个股	涨跌幅(%)	原因
灵康药业	16.86	获得产业发展扶持资金	新华制药	-13.12	无特殊原因
和佳医疗	16.77	疫情相关概念	科华生物	-11.91	无特殊原因
卫信康	14.36	无特殊原因	迪瑞医疗	-11.00	无特殊原因
阳普医疗	13.12	疫情相关概念	长江健康	-10.99	无特殊原因
国药股份	12.53	业绩稳定增长	精华制药	-10.82	无特殊原因
兴齐眼药	10.34	无特殊原因	浙江医药	-9.43	无特殊原因
人福医药	10.00	管理层履新/拟收购股权	佐力药业	-9.11	无特殊原因
舒泰神	9.12	创新药临床数据发表	理邦仪器	-8.99	无特殊原因
益丰药房	8.47	无特殊原因	红日药业	-8.27	无特殊原因
景峰医药	8.22	无特殊原因	楚天科技	-7.74	无特殊原因

资料来源：Wind，国盛证券研究所



图表 26: 申万医药滚动月涨跌幅排名前十、后十个股

个股	涨跌幅 (%)	原因	个股	涨跌幅 (%)	原因
国发股份	53.92	重大资产重组	延安必康	-33.71	拟分拆子公司上市风险
未名医药	40.98	疫情相关概念	国农科技	-27.85	无特殊原因
天宇股份	35.27	原料药涨价预期	亚太药业	-27.66	实控人股份遭冻结
以岭药业	33.91	连花清瘟销售带动业绩大幅提升	南卫股份	-26.90	大股东减持
同和药业	32.41	一季度业绩预增; 获得印度药品注册证书	四环生物	-24.10	无特殊原因
灵康药业	30.51	高管增持	乐心医疗	-23.75	实控人减持
新华制药	30.21	原料药涨价预期	国新健康	-23.68	无特殊原因
览海医疗	29.04	拟定增募资	海普瑞	-23.27	无特殊原因
宜华健康	26.85	拟定增募资	联环药业	-22.99	无特殊原因
永安药业	26.43	牛磺酸价格上涨	海王生物	-22.32	无特殊原因

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

## 4、医药行业 4+X 研究框架下特色上市公司估值增速更新

近期我们已经连续发布【国盛医药十年十倍 4+X 主线框架】公司系列深度报告，欢迎交流讨论：

- 【医药科技创新】主线之【创新药】之一：【微芯生物】专注研发的创新药新秀
- 【医药科技创新】主线之【创新药】之二：【康弘药业】笋千亿市场意气风发，康柏西普笑傲江湖
- 【医药科技创新】主线之【创新药】之三：【恒瑞医药】源头活水不断，创新步伐加速，龙头持续和时间赛跑
- 【医药科技创新】主线之【创新药】之四：【丽珠集团】笋因落箨方成竹，且看丽珠二次蝶变创新转型
- 【医药科技创新】主线之【创新药】之五：【贝达药业】浪潮翻涌创新筑辉煌，从一到多梯队已就绪
- 【医药科技创新】主线之【创新服务商】之一：【凯莱英】迎政策利好，享创新红利，CDMO 王者日新月异
- 【医药科技创新】主线之【创新服务商】之二：【昭衍新药】小公司有大爆发，确定性高增长的安评龙头
- 【医药科技创新】主线之【创新服务商】之三：【药石科技】不忘创新研发初心，分子砌块细分龙头砥砺前行
- 【医药科技创新】主线之【创新服务商】之四：【药明康德】赋能全球医药创新，外包龙头强者恒强
- 【医药科技创新】主线之【创新服务商】之五：【九洲药业】携手诺华，小分子 CDMO 龙头腾飞在即
- 【医药科技创新】主线之【创新疫苗】之一：【智飞生物】疫苗龙头业绩持续高增长，公司内在价值被市场低估
- 【医药科技创新】主线之【创新疫苗】之二：【沃森生物】创新基因驱动发展，疫苗第二波大浪潮重磅产品处于审批尾声
- 【医药健康消费】主线之一：【云南白药】混改为新白药注入活力，大健康一直在前进路上
- 【医药健康消费】主线之二：【片仔癀】一核两翼同风起，扶摇直上九万里
- 【医药健康消费】主线之三：【我武生物】脱敏制剂唯我独尊，持续成长威震武林
- 【医药健康消费】主线之四：【长春高新】生长激素龙头开启新时代，动力十足不仅是“生长”
- 【医药健康消费】主线之五：【兴齐眼药】重磅产品渐入佳境，眼科用药新兴龙头开启蜕变之旅
- 【医药品牌连锁】主线之【专科连锁医疗服务】之一：【美年健康】平台价值极高的体检行业龙头
- 【医药品牌连锁】主线之【专科连锁医疗服务】之二：【通策医疗】省内省外扩张模式逐渐成熟，成长路径清晰的口腔连锁龙头
- 【医药品牌连锁】主线之【专科连锁医疗服务】之三：【爱尔眼科】爱尔“新十年”，塑造全球眼科真龙头
- 【医药品牌连锁】主线之【药店】之一：【老百姓】业绩拐点逐渐显现，“自建+并购+加盟+联盟”全面扩张
- 【医药扬帆出海】主线之【注射剂国际化】之一：【普利制药】注射剂国际化标杆，业绩逐渐进入爆发期
- 【医药扬帆出海】主线之【注射剂国际化】之二：【健友股份】注射剂国际化先锋扬帆起航，猪瘟肆虐加持战略库存巨大弹性
- 【医药 X】主线之一【核医学】：【东诚药业】核药龙头腾飞在即，猪瘟加持肝素拐点向上
- 【医药 X】主线之二【流通】：【柳药股份】小而美的广西省商业龙头

**【医药 X】主线之三【政策受益的潜力仿创龙头】：【科伦药业】** 沧海横流方显英雄本色，厚积薄发科伦一鸣惊人

**【医药 X】主线之四【呼吸科潜在龙头】：【健康元】** 独家详解呼吸科领域，论健康元产业布局价值

**【医药 X】主线之五【创新&特色器械】：【乐普医疗】** 布局心血管医疗全产业链，不断创新推动持续发展

图表 27: 国盛医药 4+X 研究框架下的特色上市公司估值业绩情况

细分领域	上市公司	代码	最新市值 (亿元)	归母净利润 2018A (亿元)	归母净利润 2019E (亿元)	净利润增速 2019E (%)	2019PE
创新服务商	凯莱英	002821.SZ	399.44	4.28	5.56	29.75%	72
	药明康德	603259.SH	1540.33	22.61	18.55	-17.96%	83
	泰格医药	300347.SZ	492.73	4.72	8.48	79.55%	58
	昭衍新药	603127.SH	120.74	1.08	1.62	49.53%	75
	康龙化成	300759.SZ	455.49	3.39	5.47	61.31%	83
	量子生物	300149.SZ	57.77	1.61	1.37	-14.66%	42
	药石科技	300725.SZ	107.36	1.33	1.56	16.97%	69
	艾德生物	300685.SZ	100.92	1.27	1.35	6.80%	75
	博腾股份	300363.SZ	155.33	1.24	1.86	49.04%	84
	九洲药业	603456.SH	157.27	1.57	2.52	60.36%	62
美迪西	688202.SH	41.91	0.61	0.66	8.87%	63	
创新药	恒瑞医药	600276.SH	4145.50	40.66	53.28	31.05%	78
	丽珠集团	000513.SZ	333.42	10.82	13.03	20.39%	26
	贝达药业	300558.SZ	299.55	1.67	2.23	33.90%	134
	康弘药业	002773.SZ	338.68	6.95	7.18	3.35%	47
	科伦药业	002422.SZ	298.18	12.13	9.35	-22.89%	32
	复星医药	600196.SH	791.91	27.08	33.22	22.66%	24
	天士力	600535.SH	210.56	15.45	14.60	-5.50%	14
	海思科	002653.SZ	213.23	3.33	5.01	50.20%	43
	华北制药	600812.SH	128.67	1.51	-	-	-
	兴齐眼药	300573.SZ	84.60	0.14	0.39	182.50%	219
创新疫苗	智飞生物	300122.SZ	1068.00	14.51	23.69	63.20%	45
	沃森生物	300142.SZ	491.67	10.46	1.42	-86.43%	346
	康泰生物	300601.SZ	758.46	4.36	5.73	31.62%	132
注射剂国际化	康希诺	A20004.SH	291.63	-1.38	-1.57	13.76%	(185)
	健友股份	603707.SH	369.44	4.25	5.97	40.62%	62
口服国际化	普利制药	300630.SZ	181.07	1.81	2.98	64.25%	61
	华海药业	600521.SH	343.16	1.08	7.84	-	44
创新国际化	恒瑞医药	600276.SH	4145.50	40.66	53.28	31.05%	78
	贝达药业	300558.SZ	299.55	1.67	2.23	33.90%	134
	康弘药业	002773.SZ	338.68	6.95	7.18	3.35%	47
品牌中药消费	东阿阿胶	000423.SZ	174.75	20.85	-4.44	-121.29%	(39)
	片仔癀	600436.SH	766.15	11.43	13.74	20.24%	56
	云南白药	000538.SZ	1080.56	34.94	41.84	22.65%	26
	同仁堂	600085.SH	339.85	11.34	11.73	3.44%	29
	华润三九	000999.SZ	277.32	14.32	21.12	47.51%	13
	太极集团	600129.SH	61.81	0.70	-	-	-
其他特色消费	广誉远	600771.SH	63.32	3.74	3.21	-14.19%	20
	我武生物	300357.SZ	227.24	2.33	2.98	28.09%	76
	欧普康视	300595.SZ	228.78	2.16	3.07	41.86%	75

	健帆生物	300529.SZ	410.75	4.02	5.71	42.00%	72
	长春高新	000661.SZ	1086.23	10.06	17.75	76.36%	61
	安科生物	300009.SZ	144.84	2.63	1.39	-47.06%	104
	兴齐眼药	300573.SZ	84.60	0.14	0.39	182.50%	219
	华熙生物	688363.SH	374.21	4.24	5.85	38.09%	64
药店	益丰药房	603939.SH	363.77	4.16	5.70	36.91%	64
	老百姓	603883.SH	235.30	4.35	5.30	21.83%	44
	一心堂	002727.SZ	143.99	5.21	6.04	15.90%	24
	大参林	603233.SH	349.39	5.32	7.02	32.05%	50
	国药一致	000028.SZ	161.89	12.11	12.71	5.00%	13
特色专科连锁	爱尔眼科	300015.SZ	1219.92	10.09	13.70	35.79%	89
	美年健康	002044.SZ	472.74	8.21	8.68	5.77%	54
	通策医疗	600763.SH	349.18	3.32	4.71	41.83%	74
ICL	迪安诊断	300244.SZ	142.08	3.89	3.37	-13.24%	42
	金域医学	603882.SH	267.82	2.33	4.10	75.72%	65
流通	上海医药	601607.SH	475.14	38.81	40.81	5.15%	12
	九州通	600998.SH	330.47	13.41	16.88	25.92%	20
	柳药股份	603368.SH	81.17	5.28	7.11	34.61%	11
	国药股份	600511.SH	226.95	14.04	16.04	14.23%	14
互联网医疗&医疗信息化	卫宁健康	300253.SZ	372.37	3.03	3.98	31.36%	93
	创业慧康	300451.SZ	163.49	2.13	3.14	47.67%	52
	阿里健康	0241.HK	1716.76	-0.82	-1.62	97.15%	(1063)
	平安好医生	1833.HK	868.24	-9.12	-7.34	-19.50%	(118)
创新及特色医疗器械	迈瑞医疗	300760.SZ	3122.87	37.19	46.81	25.85%	67
	乐普医疗	300003.SZ	654.94	12.19	17.25	41.57%	38
	安图生物	603658.SH	505.57	5.63	7.35	30.69%	69
	开立医疗	300633.SZ	103.67	2.53	1.13	-55.15%	92
	正海生物	300653.SZ	56.80	0.86	1.07	25.08%	53
	大博医疗	002901.SZ	267.91	3.71	4.66	25.57%	57
	万孚生物	300482.SZ	272.68	3.08	3.87	25.90%	70
	九强生物	300406.SZ	85.55	3.01	3.32	10.30%	26
	南微医学	688029.SH	211.32	1.93	3.04	57.55%	70
血制品	华兰生物	002007.SZ	688.48	11.40	12.83	12.63%	54
	博雅生物	300294.SZ	138.27	4.69	4.25	-9.45%	33
	天坛生物	600161.SH	373.20	5.09	6.18	21.30%	60
	双林生物	000403.SZ	99.38	0.80	1.64	104.55%	61
特色处方药	华东医药	000963.SZ	316.72	22.67	27.92	23.15%	11
	恩华药业	002262.SZ	113.25	5.25	6.63	26.39%	17
	信立泰	002294.SZ	187.13	14.58	7.09	-51.38%	26
	华润双鹤	600062.SH	129.78	9.69	10.55	8.93%	12
	济川药业	600566.SH	178.22	16.88	16.23	-3.84%	11
	通化东宝	600867.SH	217.43	8.39	9.53	13.68%	23
	健康元	600380.SH	219.42	6.99	8.63	23.39%	25

	东诚药业	002675.SZ	113.99	2.80	1.54	-44.94%	74
	北陆药业	300016.SZ	44.37	1.48	3.42	131.75%	13
	京新药业	002020.SZ	76.84	3.70	5.19	40.63%	15
	山河药辅	300452.SZ	22.81	0.70	0.84	19.82%	27
	山东药玻	600529.SH	191.10	3.58	4.63	29.34%	41
	浙江医药	600216.SH	162.24	3.65	5.07	39.12%	32
	新和成	002001.SZ	581.86	30.79	22.18	-27.95%	26
原辅包材	司太立	603520.SH	100.74	0.94	1.79	90.81%	56
	普洛药业	000739.SZ	219.56	3.71	5.53	49.34%	40
	美诺华	603538.SH	41.22	0.96	1.48	54.05%	28
	仙琚制药	002332.SZ	118.65	3.01	4.07	35.03%	29
	天宇股份	300702.SZ	150.88	1.64	5.83	256.13%	26

资料来源: Wind, 国盛证券研究所 (智飞、东诚、沃森、普利、昭衍新药、柳药、美年、凯莱英、丽珠、健康元、科伦、云南白药、片仔癀、健友、我武、康弘、恒瑞、长春高新、通策、药石科技、贝达、药明康德、爱尔、九洲、老百姓、乐普的数据为国盛证券预测数据, 其他数据为 wind 一致预期)

## 5、风险提示

1) 负向政策持续超预期; 2) 行业增速不及预期。

### 免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。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。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。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

### 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

### 投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
减持		相对同期基准指数跌幅在10%以上	

### 国盛证券研究所

#### 北京

地址：北京市西城区平安里西大街26号楼3层

邮编：100032

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com