

医药生物

陈院士团队新冠疫苗 I 期数据结果到底是好是坏？

本周回顾与周专题：本周中万医药指数下跌 1.08%，位列全行业第 6，跑赢沪深 300 指数和创业板指数。本周周专题，我们对陈薇院士刚刚发表在《柳叶刀》上的新冠疫苗 I 期结果进行详细分析。

板块观点：核心变量未变，次要变量在强化，医药从百花齐放到精选配置，继续寻求结构性机会，重视高确定性 & 高 PEG 性价比优质标的概率的 2021 年提前估值切换。当下影响医药走势的核心变量是“行业比较”，而其根源是疫情及其带来的国际经济政治环境的变化，我们认为核心变量并没有发生根本变化，但次要变量边际在强化，比如 2020Q1 公募基金医药持仓创 5 年新高（4-5 月份仓位可能更高）、上涨后多数医药硬核算资产当前估值不低、政策边际略紧（医保存量独家品种“可能性谈判”、注射剂一致性评价的推进、媒体关注医药企业销售费用合理化、第三批集采有望启动等进展），预计近期对医药配置意愿分歧将加剧，但考虑到今年医药基本面相对确定性比较优势有望持续、政策负向大超预期可能性不高、医药硬核算高估值政策产业逻辑有望持续，仍有结构性机会，但要精选，新弹性方面聚焦医药科技创新如创新药大品种、疫苗等，同时可以自下而上关注确定性非常强的、切换后明年 PEG 性价比非常高的个股。

一、主要变量：当下影响医药走势的核心变量在于“行业比较”，而其根源是疫情及其带来的国际经济政治环境的变化，我们认为核心变量并没有发生根本变化。说到疫情，首先不可否认的是新冠病毒的复杂程度是超预期的，我们不能简单线性的认为这个事情很容易控制，国内海外都要持续重视，其影响是复杂且时间维度的。国内吉林舒兰局部疫情出现反复，在空前的防控力度下，大规模扩散概率不大，但会带来情绪波动。海外美国高峰尚未完全过去，俄罗斯、南美等多地进入全球第三波，对实体经济冲击还需要长时间消化，外需板块二季度及后续影响较大，相关行业仍不乐观，另外值得注意的是疫情同时也带来了国际政治环境的变化，这也强化了相关行业的不确定性。**A 股医药内需为主，外需为辅，内需中的刚需，外需结构性受益，所以医药比较优势仍有望持续。**

二、次要变量：次要变量边际在强化，需继续跟踪、综合评估。影响当下医药走势的次要变量有很多，包括医药仓位、估值、政策等等，3 个维度的变化值得我们注意：（1）2020 年 Q1 公募大幅超配医药创近 5 年新高；（2）政策边际略紧（医保存量独家品种“可能性谈判”、注射剂一致性评价的推进、媒体关注医药企业销售费用合理化、第三批集采有望启动等进展）；（3）上涨后多数医药硬核算资产当前估值不低。

第一，基金持仓：已到历史较高水平。2020Q1 公募大幅超配医药创近 5 年新高（但历史最高是 2014 年 Q1），全基金重仓医药持股占比为 14.69%（历史最高 19.58%），相较 2019Q4 提高 4.29 个百分点（历史最高 17.72%），相较 2019Q4 提高 3.85 个百分点，4-5 月份仓位可能更高。

第二：政策：政策走向和预期有边际变化，但不会出现较大负向预期差。近期我们看到了一些政策变化，比如医保存量独家品种“可能性谈判”、注射剂一致性评价的推进、媒体关注医药企业销售费用合理化、第三批集采有望启动等进展，但我们认为这些不会带来较大的负向预期差。**再次强调今年对于政策，我们有两大核心结论：**（1）在经历了 2015 年药监局供给侧改革和 2018 年医保局支付变革之后，医药行业控费方向政策的大政方针已定，后续就是落实阶段，市场经过几年的学习认知，预期差也在缩小弱化。医保局从成立之后，支付端变革持续进行，用带量采购方式切掉渠道水分持续推进（从仿制药向耗材扩散），在全国实行基于一致性评价的带量采购的同时地方也在尝试非一致性评价品种方案，我们判断对于原医保内的很多用量大的独家品种（难以用带量采购方法）未来可能会有直接的“医保支付标准”出台，但这本身是医保支付端结构优化变革的一部分，在我们之前的推演之中，之前高景气的细分领域并不会受到政策的影响。（2）由于疫情的影响，政府对于医药行业的重视程度上一个台阶，今年的医药政策不仅仅只有控费政策的延续，还有新一轮投入带来的医药“新基建”。

第三，估值：医药硬核算资产高估值只会阶段性波动，但不会消失！医药硬核算资产高估值状态容易引发配置分歧及阶段性波动，但主逻辑不破，医药硬核算资产高估值有望成为新常态。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”），同时考虑资本市场长线资金逐步增多（从 2020 年 Q1 持仓来看，有 7 个公司的沪（深）股通持股市值已超过公募基金重仓持股市值，已经成为很强的稳定剂），在未来很长一段时间，医药硬核算高估值有望成为新常态，只会波动不会消失。

三、新思路：当下医药如何做配置？医药优质特色细分领域很多，细分龙头精彩纷呈，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”是市场风险偏好和估值性价比。当下医药配置进入精选阶段，对于不同风险偏好的投资者，我们做 3 维度配置思路建议：

（1）稳健思路—赛道景气度不错、看明年提前估值切换：考虑确定性和切换后 PEG 性价比，九州药业、普利制药、恩华药业、大参林、乐普医疗、长春高新、丽珠集团、东诚药业、安科生物、健友股份等。

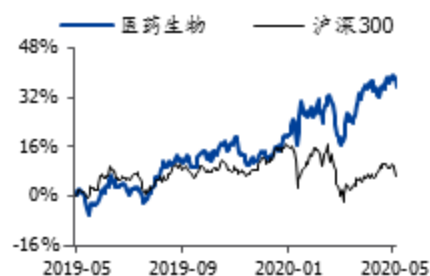
（2）弹性思路—赛道景气度高、并有新逻辑加持：考虑估值弹性较大，兴齐眼药、智飞生物、沃森生物、贝达药业、博腾股份、药石科技等。（从医药科技创新角度要弹性）

（3）中长期配置思路—估值不便宜但赛道中长期景气度不错的硬核算资产：考虑长期持续确定成长性 & 远景空间，恒瑞医药、药明康德、凯莱英、迈瑞医药、爱尔眼科、通策医疗、老百姓、益丰药房、我武生物、片仔癀、华兰生物、康泰生物、金城医学、泰格医药、美年健康、万泰生物等。

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 张金洋

执业证书编号：S0680519010001

邮箱：zhangjy@gszq.com

分析师 胡佑碧

执业证书编号：S0680519010003

邮箱：huruobi@gszq.com

相关研究

- 1、《医药生物：当下疫苗板块的投资价值如何？兼论医药走势核心变量和次要变量》2020-05-17
- 2、《医药生物：注射剂一致性评价终落地，数万亿市场变局在即，谁将逐鹿中原？》2020-05-14
- 3、《医药生物：生长激素蓝海市场未来如何演变？兼看医药 3 维度配置思路》2020-05-10



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 陈院士团队新冠疫苗 I 期数据结果到底是好是坏？	7
1.3.1 预防性 COVID-19 疫苗应该重点看结果中的哪些指标，各自有什么意义？	7
1.3.2 亚组分析中哪些项目值得关注？	12
1.3.3 后续还应注意跟踪哪些结果？	13
1.3.4 本研究跟海外进展较快的疫苗结果相比水平如何？	15
1.3.5 我国其他新冠疫苗研发进度概览	16
2、本周行业重点事件&政策回顾	17
3、行情回顾与医药热度跟踪	19
3.1 医药行业行情回顾	19
3.2 医药行业热度追踪	22
3.3 医药板块个股行情回顾	23
4、医药行业 4+X 研究框架下特色上市公司估值增速更新	25
5、风险提示	29

图表目录

图表 1: Ad5-nCoV I 期临床试验概览	8
图表 2: Ad5-nCoV 不同组别 7 天及 28 天整体副反应发生率	8
图表 3: Ad5-nCoV 不同组别 7 天及 28 天 3 级副反应发生率	8
图表 4: Ad5-nCoV 注射部位 7 天副反应发生率	9
图表 5: Ad5-nCoV 注射 7 天内系统性副反应发生率	9
图表 6: Ad5-nCoV 注射 7 天三级副反应发生率	10
图表 7: 抗 S 蛋白 ELISA 滴度（几何平均值）	10
图表 8: 抗 S 蛋白抗体滴度相较初始增长 4 倍以上的比例	10
图表 9: 新冠病毒中和抗体滴度（几何平均值）	10
图表 10: 新冠病毒中和抗体滴度相较初始增长 4 倍以上的比例	10
图表 11: Ad5-nCoV 注射后 T 细胞反应性结果	11
图表 12: Ad5-nCoV 整体血清阳性反应率	12
图表 13: Ad5-nCoV 注射后中和抗体滴度水平（不同初始 Ad5）	12
图表 14: Ad5-nCoV 注射后产生 4 倍新冠中和抗体的志愿者百分比不（同初始 Ad5）	13
图表 15: Ad5-nCoV II 期临床试验概览	14
图表 16: 部分国内公司新冠疫苗研发情况	16
图表 17: 本周申万医药 VS. 沪深 300 指数 VS. 创业板指数对比	19
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(%)	19
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，%）	20
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，%）	21
图表 21: 申万医药各子行业近一周涨跌幅变化图（%）	21
图表 22: 申万医药各子行业年初至今涨跌幅变化图（%）	22
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）	22
图表 24: 2013 年以来申万医药行业成交额以及占市场占比的走势变化	23
图表 25: 申万医药周涨跌幅排名前十、后十个股	23

图表 26: 申万医药滚动月涨跌幅排名前十、后十个股	24
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	27

1、医药核心观点

1.1 周观点

本周回顾与周专题：本周申万医药指数下跌 1.08%，位列全行业第 6，跑赢沪深 300 指数和创业板指数。**本周周专题，我们对陈薇院士刚刚发表在《柳叶刀》上的新冠疫苗 I 期结果进行详细分析。**

板块观点：核心变量未变，次要变量在强化，医药从百花齐放到精选配置，继续寻求结构性机会，重视高确定性&高 PEG 性价比优质标的大概率的 2021 年提前估值切换。当下影响医药走势的核心变量是“行业比较”，而其根源是疫情及其带来的国际经济政治环境的变化，我们认为核心变量并没有发生根本变化，但次要变量边际在强化，比如 2020Q1 公募基金医药持仓创 5 年新高（4-5 月份仓位可能更高）、上涨后多数医药硬核资产当前估值不低、政策边际略紧（医保存量独家品种“可能性谈判”、注射剂一致性评价的推进、媒体关注医药企业销售费用合理化、第三批集采有望启动等进展），预计近期对医药配置意愿分歧将加剧，但考虑到今年医药基本面相对确定性比较优势还有望持续、政策负向大超预期可能性不高、医药硬核高估值政策产业逻辑有望持续，仍有结构性机会，但要精选，新弹性方面聚焦医药科技创新如创新药大品种、疫苗等，同时可以自下而上关注确定性非常强的、切换后明年 PEG 性价比非常高的个股。

一、主要变量：当下影响医药走势的核心变量在于“行业比较”，而其根源是疫情及其带来的国际经济政治环境的变化，我们认为核心变量并没有发生根本变化。说到疫情，首先不可否认的是新冠病毒的复杂程度是超预期的，我们不能简单线性的认为这个事情很容易控制，国内海外都要持续重视，其影响是复杂且长时间维度的。国内吉林舒兰局部疫情出现反复，在空前的防控力度下，大规模扩散概率不大，但会带来情绪波动。海外美国高峰尚未完全过去，俄罗斯、南美等多地进入全球第三波，对实体经济冲击还需要长时间消化，外需板块二季度及后续影响较大，相关行业仍不乐观，另外值得注意的是疫情同时也带来了国际政治环境的变化，这也强化了相关行业的不确定性。**A 股医药**内需为主，外需为辅，内需中的刚需，外需结构性受益，所以医药比较优势仍有望持续。

二、次要变量：次要变量边际在变化，需继续跟踪、综合评估。影响当下医药走势的次要变量有很多，包括医药仓位、估值、政策等等，3 个维度的变化值得我们注意：（1）2020 年 Q1 公募大幅超配医药创近 5 年新高；（2）政策边际略紧（医保存量独家品种“可能性谈判”、注射剂一致性评价的推进、媒体关注医药企业销售费用合理化、第三批集采有望启动等进展）；（3）上涨后多数医药硬核资产当前估值不低。

第一，基金持仓：已到历史较高水平。2020Q1 公募大幅超配医药创近 5 年新高（但历史最高是 2014 年 Q1），全基金重仓医药持股占比为 14.69%（历史最高 19.58%），相较 2019Q4 提高 4.29 个百分点（历史最高 17.72%），相较 2019Q4 提高 3.85 个百分点，4-5 月份仓位可能更高。

第二：政策：政策走向和预期有边际变化，但不会出现较大负向预期差。近期我们看到了一些政策变化，比如医保存量独家品种“可能性谈判”、注射剂一致性评价的推进、媒体关注医药企业销售费用合理化、第三批集采有望启动等进展，但我们认为这些不会带来较大的负向预期差。再次强调今年对于政策，我们有两大核心结论：**（1）在经历了 2015 年药监局供给侧改革和 2018 年医保局支付变革之后，医药行业控费方向政策的大政方针已定，后续就是落实阶段，市场经过几年的学习认知，预期差也在缩小弱化。**医保局从成立之后，支付端变革持续进行，用带量采购方式切掉渠道水分持续推进（从仿制药向耗材扩散），在全国实行基于一致性评价的带量采购的同时地方也在尝试非一致性评价品种方案，我们判断对于原医保内的很多用量大的独家品种（难以用带量采购方法）未来可能会有直接的“医保支付标准”出台，但这本身是医保支付端结构优化变革的一部分，在我们之前的推演之中，之前高景气的细分领域并不会受到政策的影响。**（2）由于疫情的影响，政府对于医药行业的重视程度更上一个台阶，今年的医药政策不仅仅只有控费政策的延续，还有新一轮投入带来的医药“新基建”。**

第三，估值：医药硬核资产高估值只会阶段性波动，但不会消失！医药硬核资产高估值状态容易引发配置分歧及阶段性波动，但主逻辑不破，医药硬核资产高估值有望成为新

常态。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”），同时考虑资本市场长线资金逐步增多（从 2020 年 Q1 持仓来看，有 7 个公司的沪（深）股通持股市值已超过公募基金重仓持股市值，已经成为很强的稳定剂），在未来很长时间，**医药硬核高估值有望成为新常态，只会波动不会消失。**

三、新思路：当下医药如何做配置？医药优质特色细分领域很多，细分龙头精彩纷呈，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”是市场风险偏好和估值性价比。当下医药配置进入精选阶段，对于不同风险偏好的投资者，我们做 3 维度配置思路建议：

（1）稳健思路—赛道景气度不错、看明年提前估值切换：考虑确定性和切换后 PEG 性价比，九洲药业、普利制药、恩华药业、大参林、乐普医疗、长春高新、丽珠集团、东诚药业、安科生物、健友股份等。

（2）弹性思路—赛道景气度高、并有新逻辑加持：考虑估值弹性较大，兴齐眼药、智飞生物、沃森生物、贝达药业、博腾股份、药石科技等（从医药科技创新角度要弹性）。

（3）中长期配置思路—估值不便宜但赛道中长期景气度不错的硬核资产：考虑长期持续确定成长性及远景空间，恒瑞医药、药明康德、凯莱英、迈瑞医药、爱尔眼科、通策医疗、老百姓、益丰药房、我武生物、片仔癀、华兰生物、康泰生物、金域医学、泰格医药、美年健康、万泰生物等。

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、万泰生物等。

（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:** 阿里健康、平安好医生、卫宁健康、创业慧康等;
- **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、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 陈院士团队新冠疫苗 I 期数据结果到底是好是坏？

5 月 22 日晚间，陈薇团队中国陈薇团队研发的重组腺病毒 5 型载体新冠疫苗（Ad5-nCoV）的 I 期试验结果在国际学术期刊《柳叶刀》在线发表。我们将在本周周报对结果进行详细解读，整体结论如下：

- **全球第一速度和高质量的完整结果彰显我国疫苗的强劲研发实力，是重要里程碑。**这是世界首个新冠疫苗的完整人体临床数据，在世界新冠肺炎疫苗研发竞速之下，陈薇院士团队能够率先发布完整结果意义重大。虽然还有 6 个月时间才能评估最终结果，但是比较国外进度较快的英国牛津 ChAdOx1 nCoV-19（类似的重组腺病毒技术路线）以及美国 Moderna 的 mRNA-1273（mRNA 技术路线），Ad5-nCoV 疫苗目前取得的结果无疑是国内外疫苗研发中比较乐观的，彰显我国疫苗研发实力已步入国际一流行列。陈薇院士表示“这些结果代表了一个重要的里程碑”。
- **试验结果完整、显示出疫苗的耐受性，也显示出免疫反应性，数据为后续的研究和后期临床打下良好基础。**这项针对 108 名健康成年人的试验显示，经过 28 天的试验，整体结果令人满意，疫苗显示出安全耐受性及免疫反应性。单剂量的 Ad5-nCoV 新冠疫苗可以在 14 天内让人体产生特异性抗体和 T 细胞，体液免疫反应在接种疫苗后第 28 天达到峰值。
- **I 期临床结果中有一些值得探讨的亚组数据，年龄和预存腺病毒免疫值得注意。**年龄会影响中和抗体的血清转换，与年轻人相比，45-60 岁的人群中反映出较低的中和抗体血清转换。另外，人体内预先存在的腺病毒免疫也会并降低免疫应答的水平，后续要考虑异源或同源免疫增强策略。
- **前景充满希望，但仍有较长的路要走。**I 期试验的最终结果将在 6 个月内评估，要评估反应性抗体持续的时间。II 期临床也在进行当中。除了抗体水平和 T 细胞反应性之外，疫苗的药效学评价还应涉及疫苗的保护性水平，即还需要进一步的试验来证明它引发的免疫反应是否能够有效抵抗 SARS-CoV-2 感染。同时预存腺病毒免疫反应的负向作用如何解决也有不确定性。陈薇院士也表示应谨慎解释这些试验结果。研发新冠疫苗所面临的挑战是前所未有的；即使该疫苗有能力触发前述免疫反应，也不一定意味着这种疫苗能帮助人们抵御新冠病毒。

1.3.1 预防性 COVID-19 疫苗应该重点看结果中的哪些指标，各自有什么意义？

本次 Ad5-nCoV I 期临床结果以安全性数据为主，也披露了一些有效性的数据，包括抗体水平以及 T 细胞的反应性，我们将一一分析。

试验设计概览：2020 年 3 月 16 日~3 月 27 日期间，108 位武汉当地志愿者（18 至 60 岁的健康成年人）被分为低剂量组、中剂量组和高剂量组三组，每组 36 人，接受了 Ad5-nCoV 疫苗的注射。低剂量组，每人注射单针一瓶 0.5ml 的制剂；中剂量组每人注射单针两瓶共 1ml 制剂，病毒量是低剂量的 2 倍；高剂量组每人被注射了三瓶共 1.5ml 制剂，是低剂量的 3 倍。I 期主要测量指标为接种接种后 7 天内的不良反应，次要指标为 28 天内的不良反应。不良反应由志愿者通过自主填写疫苗接种日记卡自行报告，但在接种后的前 14 天内由调查人员每天核实，且前 7 天内所有志愿者都要佩戴实时的体温监测仪。

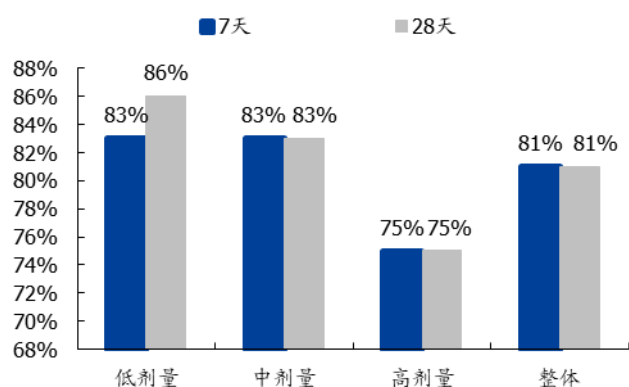
安全性结果：不良反应以轻中度为主，接种后 28 天内未发现严重不良事件，中低剂量组耐受性较好。结果表明，在接种疫苗后的 7 天内，低剂量组中共有 30 人（83%）至少报告了一种不良反应，中剂量组的 30 人（83%）和高剂量组的 27 人（75%）出现了同样的状况。报告最多的注射部位不良反应是疼痛，共有 58 例（54%）报告了这一反应。报告最多的系统性不良反应主要是发热（50 人，46%）、疲劳（47 人，44%）、头痛（42 人，39%），以及肌肉疼痛（18 人，17%）。虽然表现看不良反应发生率略高，但是以轻中度为主，许多疫苗在接种后都会出现一些不适，主要还是看 3 级以上不良反应发生率。

图表 1: Ad5-nCoV I 期临床试验概览



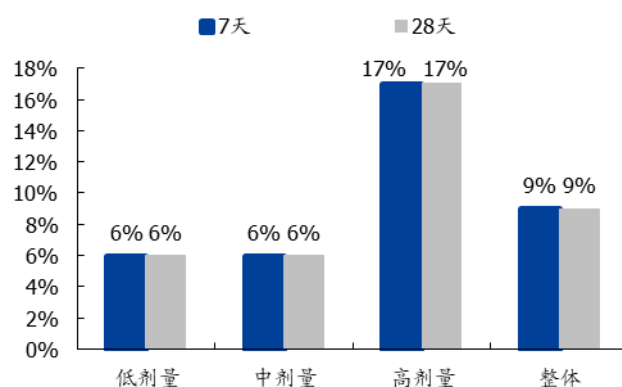
资料来源: Lancet, 国盛证券研究所

图表 2: Ad5-nCoV 不同组别 7 天及 28 天整体副反应发生率



资料来源: Lancet, 国盛证券研究所

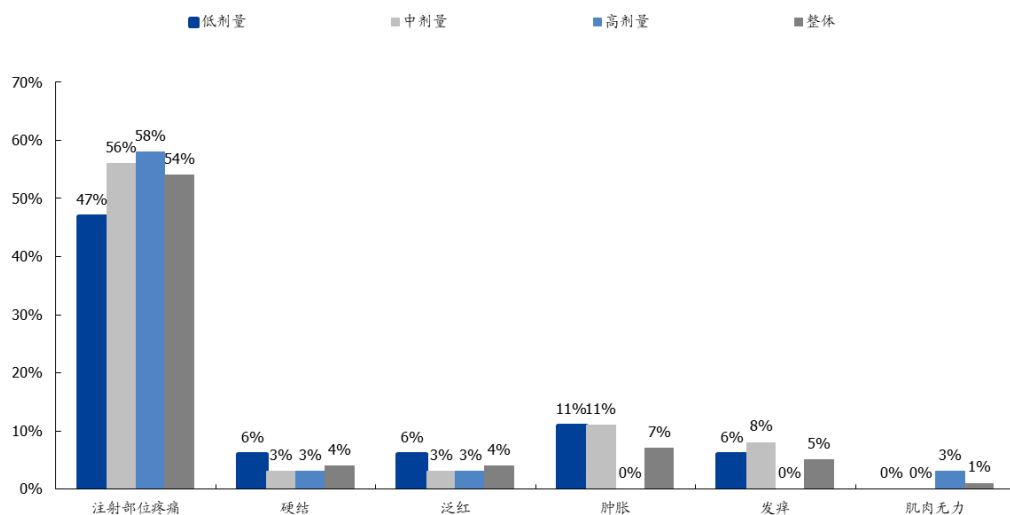
图表 3: Ad5-nCoV 不同组别 7 天及 28 天 3 级副反应发生率



资料来源: Lancet, 国盛证券研究所

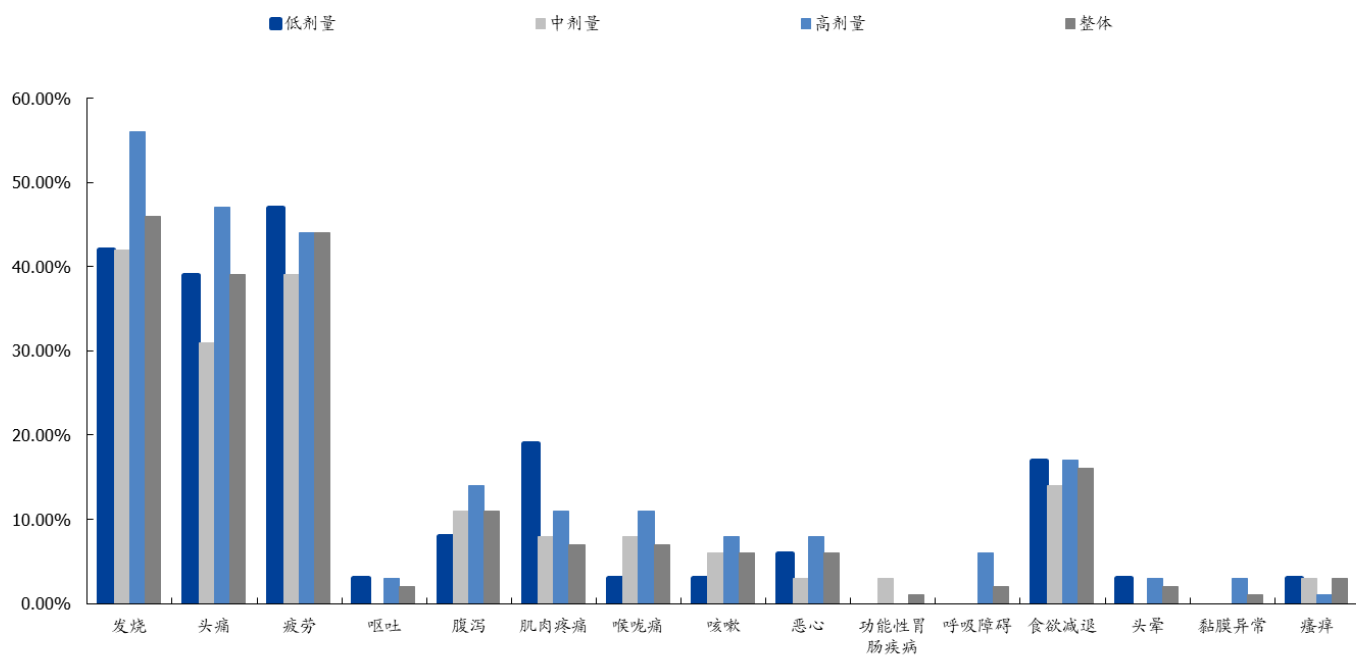
3 级不良发生情况: 高剂量组发生率高。低剂量组和中剂量组 7 天和 28 天 3 级不良反应发生率均为 6%，高剂量组为 17%。高剂量组具有较严重的反应，三级不良反应主要包括严重发烧、严重疲劳、严重肌肉疼痛和严重呼吸障碍。这可能与 Ad5 载体感染引起的病毒血症有关。基于这一评估结果，在 II 期临床试验中取消了高剂量组，只选择注射低剂量和中剂量。整体 3 级不良反应发生率可控。

图表 4: Ad5-nCoV 注射部位 7 天副反应发生率



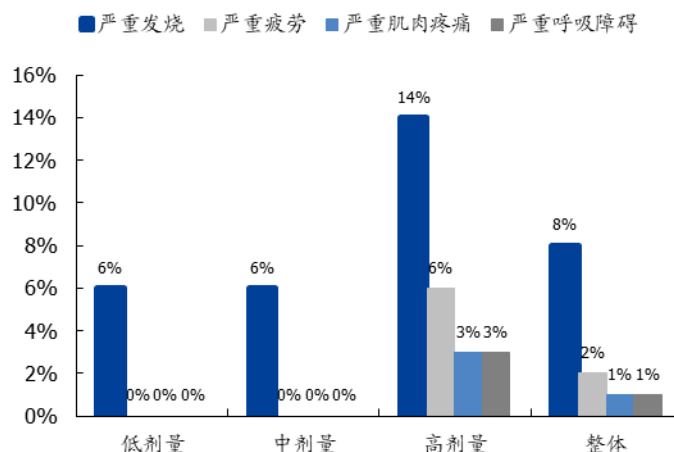
资料来源: Lancet, 国盛证券研究所

图表 5: Ad5-nCoV 注射 7 天内系统性副反应发生率



资料来源: Lancet, 国盛证券研究所

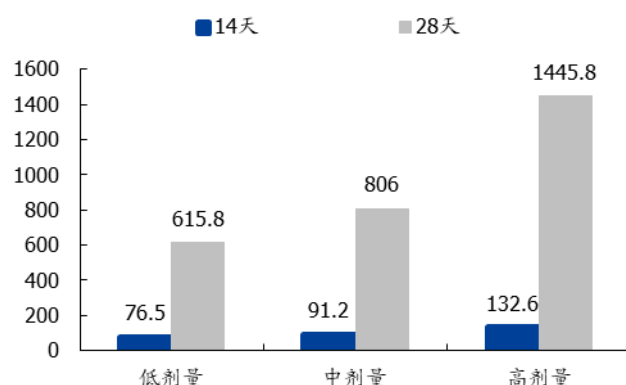
图表 6: Ad5-nCoV 注射 7 天三级副反应发生率



资料来源: Lancet, 国盛证券研究所

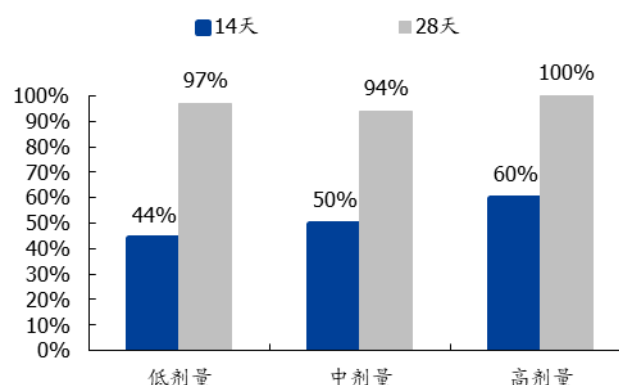
有效性结果 (S 蛋白抗体、中和抗体、T 细胞三项): 单剂量的 Ad5-nCoV 新冠疫苗可以在 14 天内让人体产生特异性抗体和 T 细胞, 体液免疫反应在接种疫苗后第 28 天达到峰值。免疫应答的主要指标是抗 S 蛋白抗体、新冠病毒中和抗体、特异性 T 细胞反应。

图表 7: 抗 S 蛋白 ELISA 滴度 (几何平均值)



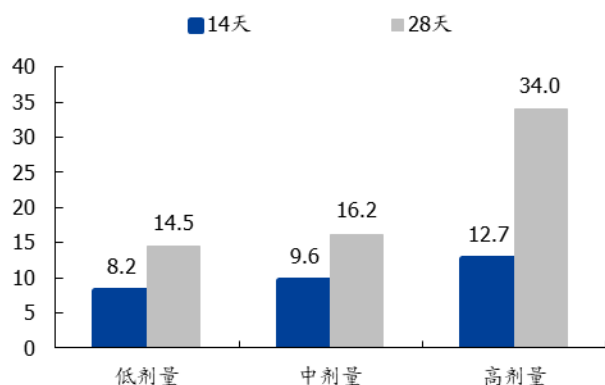
资料来源: Lancet, 国盛证券研究所

图表 8: 抗 S 蛋白抗体滴度相较初始增长 4 倍以上的比例



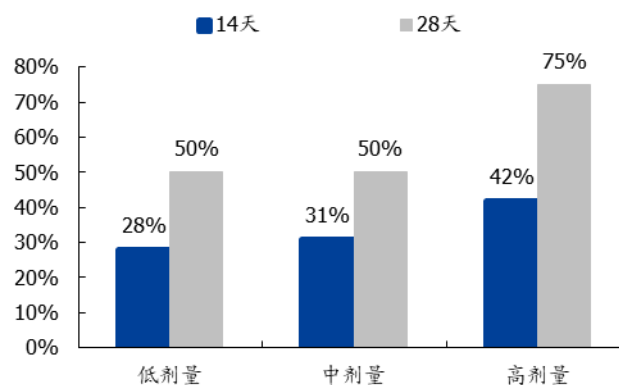
资料来源: Lancet, 国盛证券研究所

图表 9: 新冠病毒中和抗体滴度 (几何平均值)



资料来源: Lancet, 国盛证券研究所

图表 10: 新冠病毒中和抗体滴度相较初始增长 4 倍以上的比例



资料来源: Lancet, 国盛证券研究所

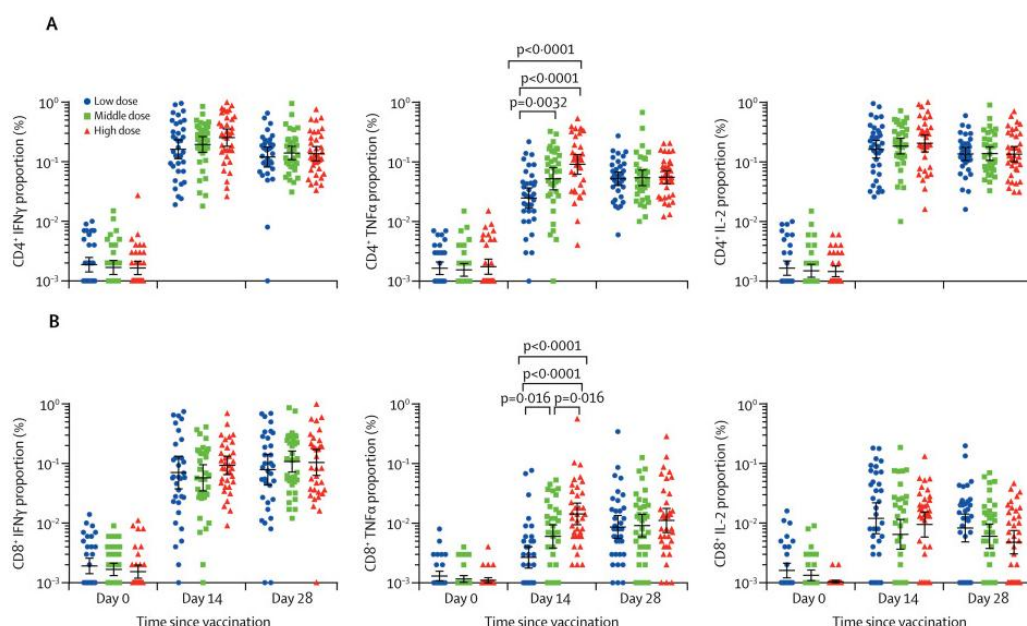
S 蛋白抗体滴度结果较好：腺病毒载体疫苗利用的是病毒 S 蛋白让人体产生抗体。接种疫苗后产生的抗体是否如愿针对 S 蛋白是非常重要的。本次试验中注射疫苗后 14 天即显示了针对 S 蛋白的免疫应答，28 天的时候各个剂量组 4 倍抗体滴度的比例都达到 90% 以上，高剂量组 100% 出现 4 倍抗体滴度。

S 蛋白中和抗体滴度多少才有保护性？相对指标就是 4 倍抗体滴度，即注射疫苗前后对比，中和抗体滴度至少提升 4 倍以上（本实验结果较好）。绝对指标理论上，最低线是 40，至少要达到 1000 左右才算高。28 天的时候，本试验高剂量组的受体倾向于具有较高的中和抗体几何平均滴度，为 1445.8，中剂量组为 806.0，低剂量组为 615.8。

新冠病毒中和抗体滴度结果显示 50% 以上的人注射完 Ad5-nCoV 后 28 天可以产生初始值 4 倍以上的中和抗体：新冠病毒中和抗体滴度是试验有效性的重要指标（卫健委新型冠状病毒肺炎诊疗方案中也提到恢复期的 IgG 抗体滴度较急性期有 4 倍以上增高）。从第 14 天起，所有剂量组中都观察到了快速中和抗体反应，28 天后，一半以上志愿者体内的中和抗体滴度与注射前相比，增加了 4 倍以上，并且高剂量组中增加 4 倍以上的比例为 75%，明显高于低、中剂量组的 50%。

T 细胞应答结果较好。接种后第 14 和 28 天各个剂量组都从 CD4+ 及 CD8+ T 细胞检测到 $INF\gamma$ 。接种后第 14 天低剂量组的 CD4+ T 细胞中表达的 $TNF\alpha$ 显著低于高剂量组 ($P<0.001$) 和中剂量组 ($p=0.0032$)，而高剂量组 CD8+ T 细胞相比中剂量组 ($P=0.016$) 和低剂量组 ($P<0.001$) 有着更高的 $TNF\alpha$ 表达。CD4+ T 细胞表达的 IL-2 高于 CD8+ T 细胞。

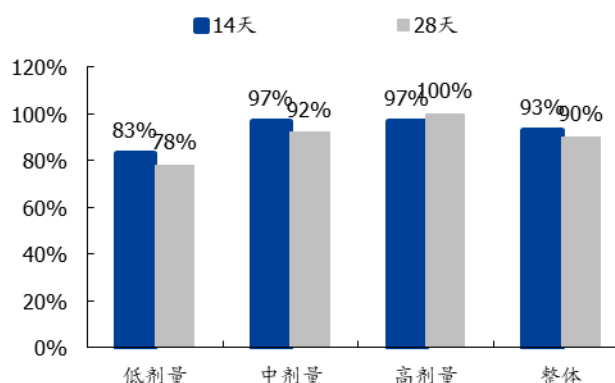
图表 11: Ad5-nCoV 注射后 T 细胞反应性结果



资料来源: *Lancet*, 国盛证券研究所

综合反应性较高（产生 4 倍血清中和抗体或 T 细胞产生 $INF\gamma$ 两者任意其一）。低中高剂量组中 78%(28/36)、92%(33/36)和 100%(36/36)的受试者在接种后第 28 天时候，拥有对 T 细胞应答，或者是对新冠病毒的 4 倍中和抗体。但是在 28 天的时候的综合血清学反应阳性率低于 14 天，有一些病人在第 14 天的时候有 T 细胞反应性但是在 28 天的时候反应性消失了，T 细胞反应性的持续时间以及综合反应性会不会随着时间延长而小时还需更长时间和更多样本量的观察。

图表 12: Ad5-nCoV 整体血清阳性反应率



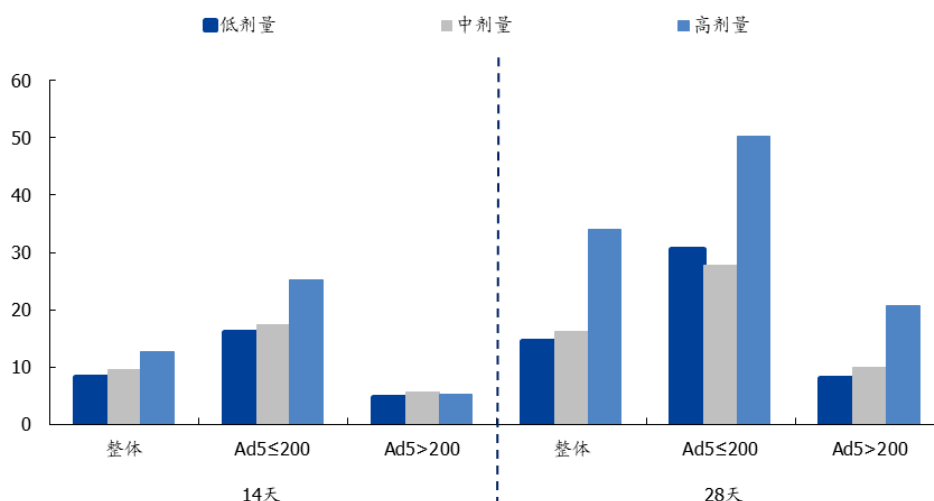
资料来源: Lancet, 国盛证券研究所

1.3.2 亚组分析中哪些项目值得关注?

高年龄组对于疫苗的反应性减弱。多变量分析显示,无论疫苗剂量如何,45-60 岁的受试者与年轻受试者相比,中和抗体的血清转化率似乎较低。在本研究中没有一人在 60 岁以上,只有 16%在 50 岁以上,所以疫苗能否在老年群体中产生强效的细胞及体液免疫的信息有限。由于年龄同样也是 SARS-CoV2 感染相关严重疾病的一个非独立危险因素,所以接下来的 II 期临床研究中会纳入 60 岁以上的老年受试者。

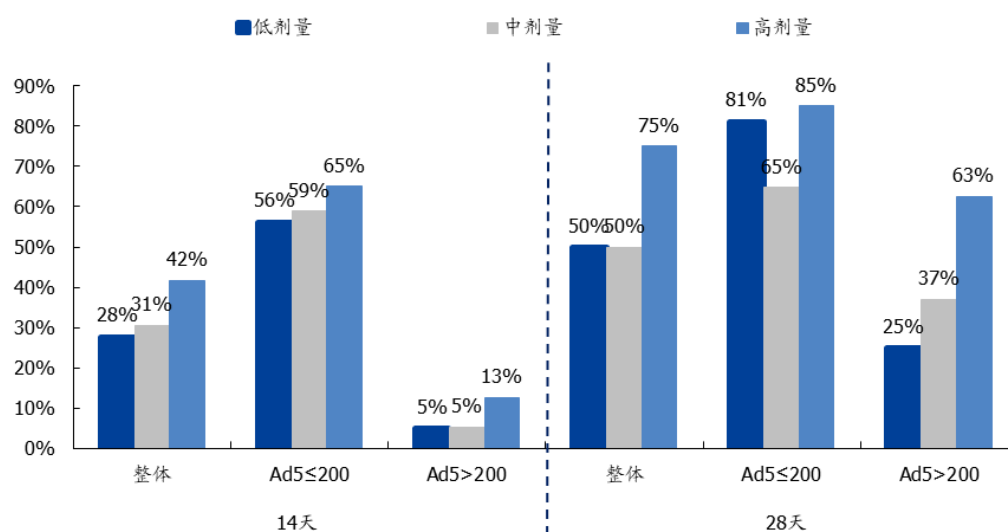
预存腺病毒免疫也会并降低免疫应答的水平,后续要考虑异源或同源免疫增强策略。接种前,低中高剂量组各 20(56%)、19(53%)和 16(44%)名受试者体内存在高滴度的 Ad5 中和抗体 (>1:200)。试验结果显示,人体内预先存在的腺病毒免疫可以减缓对新冠病毒的快速免疫应答,并降低应答的峰值水平。此外,高度预先存在的腺病毒免疫也可能对疫苗诱导的免疫应答的持久性产生负面影响。在试验的 Appendix 中披露了较多预存腺病毒免疫的数据,篇幅原因我们在此重点摘录新冠病毒中和抗体 (4 倍于初始值) 这个我们认为比较重要的指标。在低剂量组的 20 名体内原先存在高滴度 Ad5 中和抗体的受试者中,只有 5(25%)名在接种后 28 天时产生 4 倍以上中和抗体,而这一数字在中高剂量组分别 37%(7/19)和 63%(10/16)。初始 Ad5 水平大于 200 的志愿者产生 4 倍中和抗体的比例低,整体产生抗体的滴度水平也小于 Ad5 初始水平不到 200 的志愿者。另外基线高水平的 Ad5 中和抗体滴度降低了所有剂量组尤其是低剂量组在接种后的 T 细胞应答峰值。

图表 13: Ad5-nCoV 注射后中和抗体滴度水平 (不同初始 Ad5)



资料来源: Lancet, 国盛证券研究所

图表 14: Ad5-nCoV 注射后产生 4 倍新冠中和抗体的志愿者百分比不（同初始 Ad5）



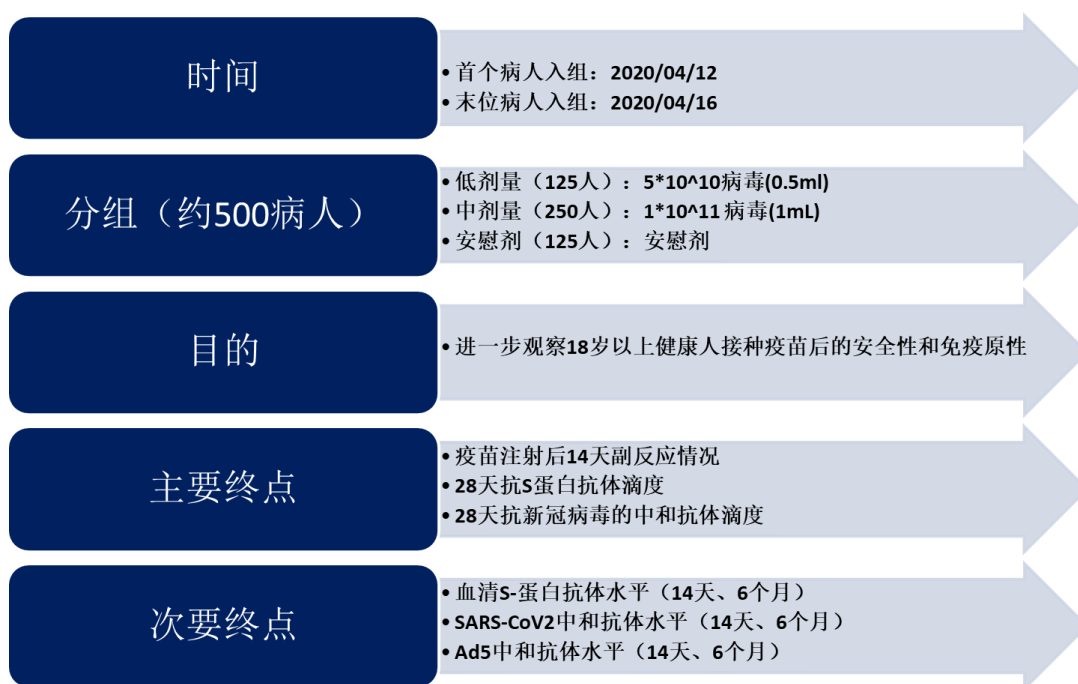
资料来源: Lancet, 国盛证券研究所

1.3.3 后续还应注意跟踪哪些结果？

一、6 个月的数据以及 II 期临床的结果（主要临床终点也将在 1 个月之内达到）。6 个月之后还会有更多随访数据，进一步跟踪免疫反应的持续时间。目前还不清楚疫苗对 COVID-19 的保护作用，而特异性的抗体和 T 细胞如何构建有效的保护机制也不确定。因此无法就本研究中疫苗引起的免疫效应来预测 Ad5-nCoV 的免疫保护作用。先前 SARS 和 MERS 的研究发现，特异性的抗体的升高是临时性的，康复后会迅速降低，因此特异性的 CD4+ 和 CD8+ T 细胞在免疫中起了关键的作用。同样 COVID-19 感染者在康复后也观察到特异性抗体的快速下降，提示特异性的细胞免疫和体液免疫在 COVID-19 疫苗的成功开发同样关键。这里研究者只报道了接种后 28 天的数据，但是会继续随访至少 6 个月，需要收集更多的数据。

II 期临床入组速度极快，主要临床终点将在 1 个月内达到。Ad5-nCoV 扩大规模的 II 期临床也已经开始，且仅花了 5 天时间就完成了 500 人的入组。基于 I 期的数据，在 II 期临床设计时仅保留了中低剂量组别。由于中国的疫情已经基本控制完全，因此 II 期临床的主要终点是安全性和免疫原性，无法进行保护性临床试验。主要临床终点为 14 天副反应情况及 28 天的 S 蛋白抗体滴度、28 天新冠病毒中和抗体滴度。主要临床终点将在 1 个月内达到。

图表 15: Ad5-nCoV II 期临床试验概览



资料来源：Clinicaltrial，国盛证券研究所

二、除了抗体水平和T细胞反应性之外，疫苗的药效学评价还应涉及疫苗的保护性水平。临床 II 期是确定免疫程序和免疫剂量，通过考察人群中总体获得最高抗体滴度的实验组以及综合对比其他指标来确定最优剂量，再将这个剂量应用于临床 III 期，也就是在更大范围内接种并评估副作用，需要至少上万名志愿者，具体数量要根据试验地的疫情进行研判。即便是 II 期数据得出后，也没办法判断疫苗的实际保护效果，必须通过 III 期进行大样本的保护性试验才可以得出更可靠的数据。由于国内缺乏新增病例，我们预计陈薇团队的 III 期试验计划在国外进行。与陈薇团队合作生产疫苗的康希诺生物公告显示已于 2020 年 5 月 15 日获得加拿大卫生部关于重组疫苗(腺病毒载体)“Ad5-nCoV”临床试验申请批准。但具体的 III 期临床以何种方式开展还要看 II 期临床的结果。

三、疫苗的研究要求科学、严谨、规范，一定要按部就班，当前的结果仍有较多不确定性，我们只有静待后续的结果。

- 不确定性一：免疫反应性的持续时间。当前只有 28 天的实验结果，需要后续更长时间的结果来观察血液中各项免疫反应指标的变化。
- 不确定性二：免疫反应性不等于保护性。目前尚无研究系统性评估新冠病毒抗体是否能帮人类对抗病毒的再次感染。在一些案例中，医生使用康复者血浆进行治疗，却没有显著疗效。提示一种可能：在冠状病毒诱导机体产生的抗体之中，有一部分抗体不是保护性抗体。据《自然》杂志对病毒学专家的采访称，除了新冠病毒（sars-cov 2），还有 4 种人们较为熟悉的冠状病毒会引起人的常见感冒。这些病毒感染康复后，人只能保持较短时间的免疫力。很快，就连抗体水平很高的人也可能再次感染。同为冠状病毒的 MERS，在患者康复后，体内的病毒抗体急剧下降，而 SARS 抗体在感染 15 年后仍存在于体内。但科学家并不清楚，这些抗体能否让人免于再次 SARS 或 MERS 感染。但也无需过分悲观，目前新冠疫苗的动物模型显示疫苗能成功引起动物的保护性免疫，因而增强了对人体的保护性的信心。
- 不确定性三：预存的腺病毒反应性问题如何解决。接种前，低中高剂量组各有 56%、53%和 44%受试者体内存在高滴度的 Ad5 中和抗体（>1:200），由于这种腺病毒较常见，很多得过普通流感的人会在体内预先有一定量的 Ad5 中和抗体，因而腺病毒技术路线确实存在一定的弊端。在文章中提到了可以通过异源或同源增强免疫策略解决，因而后续还应进一步设计相应的策略并进行一定验证。

1.3.4 本研究跟海外进展较快的疫苗结果相比水平如何？

本试验是世界首个新冠疫苗的完整人体临床数据，在世界新冠肺炎疫苗研发竞速之下，陈薇院士团队能够率先发布完整结果意义重大。国外目前进度最快的是 Moderna 的 mRNA-1273，另外近期关注度较高的还有英国牛津的 ChAdOx1 nCoV-19（类似的重组腺病毒技术路线）。综合来看 **Ad5-nCoV** 疫苗目前数据质量较高，且取得的结果是国内外疫苗研发中比较乐观的，彰显我国疫苗研发实力已步入国际一流行列。

Moderna 公布了数据不完整的 I 期结果，争议较大，数据质量远低于 Ad5-nCoV。2020 年 5 月 18 日，Moderna 公布了 mRNA-1273 的 I 期中期数据并宣布结果为阳性。市场对数据产生了一些争议。

- 18 号公司公布初步数据，根据公告，三种剂量在给药后 15 天都可观察到免疫原性增加，在 25 ug 和 100 ug 剂量组，初次接种和加强接种之间均观察到增加。第二次注射后两周，25 ug 组抗体达到新冠肺炎患者痊愈后的水平，100 ug 剂量组则超过这一水平。整体有效且可推进 2、3 期实验，但实验的主办方 NIAID/NIH 并没有发声，也拒绝对 Moderna 公布的数据做回应。
- 根据公司结果，最初的 8 位受试者中（25 ug 和 100 ug 剂量组各前四位），产生了中和抗体，可有效阻止病毒感染细胞，剩余 37 人结果并未公布。
- 公司只说了入组的年龄范围，但公布数据并没有结合每个志愿者的实际年纪来分析，未披露老年群体免疫反应性。
- 公布的数据是第二针后两周的抗体反应，持续时间的不确定性较大。
- 公司公告说患者产生的抗体水平跟自然感染的康复患者差不多甚至更高，但未公布抗体水平。康复患者的抗体水平可大可小，范围太大，没有定量数据也无法进行分析。

ChAdOx1 nCoV-19 动物试验结果同样引发了争议。

- 2020 年 5 月 13 日，牛津大学发表了 ChAdOx1 nCoV19 疫苗在动物模型身上实验结果，结果显示恒河猴注射疫苗后产生了抗体。但攻毒实验显示猴子接触病毒之后全部感染，与没有接种疫苗的对照组相比，从猴子鼻腔分泌物中检测的病毒含量相同，意味着疫苗产生的抗体并没有产生保护作用。
- 好的结果是其中 3 只猴子虽然有呼吸急促的问题，但并没有明显的肺部损害，因而牛津研发的这个疫苗可能会减小病毒的伤害。牛津大学教授也正式回应了动物试验的消息，表示这次动物试验目的是为了看出该疫苗能不能防止出现肺炎（即新冠病毒导致的最严重的症状），虽然猴子被感染，但均没有出现肺炎，实验目的其实已经达成。
- ChAdOx1 nCoV-19 也已经开始了 I/II 期人体试验，预计将招募超过 1000 名志愿者，主要临床终点为 6 个月内 PCR 阳性感染者有效性和 6 个月内接种者严重不良反应。
- ChAdOx1 nCoV-19 与 Ad5-nCoV 机制类似，均为腺病毒路线，不同点为牛津大学腺病毒疫苗载体来自黑猩猩，因而预存免疫问题较小，理论上应该优于 Ad5-nCoV，但目前的结果并没有显示出更多优势，也体现了疫苗研发的诸多不确定性。

1.3.5 我国其他新冠疫苗研发进度概览

新冠疫苗会大概率承担“终结”新冠病毒的历史性任务，承载了全球人类的希望，国内外疫苗企业争相研发，实时进展会成为疫苗板块的持续催化剂。除了陈薇团队研发的重组腺病毒 5 型载体新冠疫苗之外，中国另有四款新冠疫苗已经进入临床试验阶段。目前全球公认的五种新冠疫苗设计路线为：核酸疫苗（mRNA 疫苗、DNA 疫苗）、重组基因工程（蛋白重组）疫苗、灭活疫苗、减毒流感病毒载体疫苗和腺病毒载体疫苗。各条路线各有利弊，我国企业 5 条路线均有布局，有序推进。

上市公司中智飞生物同中科院微生物所合作开发、沃森生物同艾博生物合作开发、康泰生物同艾棣维欣合作开发、万泰生物同 GSK 和厦门大学合作开发等。新冠疫苗未来有望成为预防新冠病毒的强有力武器，疫苗板块的关注度也获得不断提升。

疫苗板块战略地位再次得到重视，板块价值凸显。疫苗作为疾病预防端的重要武器，在人类多年的同疾病抗争中发挥了重要作用。国内在疾病预防端的投入和建设不断加大，从防疫站到疾控中心，从过去的非典、禽流感到现在的新冠疫情，从少部分一类苗到 14 苗防 15 病再到现在的免疫规划不断扩大，疫苗的使用一直在发挥巨大的作用。新冠疫情发生后，疫苗的战略地位再次得到重视，板块价值凸显，尤其是在当前三重逻辑的催生下，我们认为板块的价值将不断提升，关注度有望持续。

图表 16: 部分国内公司新冠疫苗研发情况

研发企业	疫苗类型	当前进度	合作企业	技术特点
康希诺	腺病毒载体疫苗	临床 II 期	军事科学院医学研究所	-
科兴中维	灭活疫苗	临床 I/II 期	-	-
北京所	灭活疫苗	临床 I/II 期	中国疾病预防控制中心 病毒病预防控制所	-
武汉所	灭活疫苗	临床 I/II 期	-	-
昆明所	灭活疫苗	临床 I 期	-	-
智飞生物	重组蛋白疫苗	临床前	中科院微生物研究所	MERS 疫苗相关技术为基础
沃森生物	mRNA 疫苗	临床前	艾博生物	mRNA 技术平台
康泰生物	DNA 疫苗	临床前	艾棣维欣/Inovio	-
万泰生物	重组蛋白疫苗		GSK、厦门大学	
华兰生物	流感病毒载体	临床前	-	-
复星医药	mRNA 疫苗	临床前	BioNTech	-

资料来源: wind, 公司公告, 国盛证券研究所

2、本周行业重点事件&政策回顾

【事件一】首部《中国生物类似药专家共识》正式发布

<http://dwz.date/aJwh>

5 月 17 日上午，由中国临床肿瘤学会（CSCO）中国抗淋巴瘤联盟主办的中国生物类似药专家共识发布会成功举行。会上正式发布了首部《中国生物类似药专家共识》，以规范我国生物类似药的临床用药，帮助正确认识生物类似药这一新兴的概念。《共识》主要包含五方面的内容：生物类似药概述、生物类似药的有效性、生物类似药的安全性、生物类似药的转换、生物类似药的可及性。

【点评】生物类似药是指在质量、安全性和有效性方面与已获准注册的参照药具有相似性的治疗用生物制品。生物类似药与参照药的差异性被严格限制，二者在临床上可以相互替代使用和转换。该《共识》的发布有助于推动中国生物类似药的发展，规范使用生物类似药，并降低医保费用，使患者有更大的可及性和获益性。

【事件二】国家药监局发布《真实世界证据支持儿童药物研发与审评的技术指导原则（征求意见稿）》

<http://dwz.date/aHY3>

5 月 18 日，基于我国儿童药物研发及药品注册中实际需要的考虑，及时传递药品监管机构对于新研究的理念与方法，配合 ICH E11（R1）指南在我国落地实施，帮助药物研发者和临床研究者更好地理解《真实世界证据支持药物研发与审评的指导原则》在儿童药物研发中的应用，国家药监局药品评审中心发布了《真实世界证据支持儿童药物研发与审评的技术指导原则（征求意见稿）》。该指导原则着重介绍了真实世界研究的应用范围和真实世界证据的应用时机，阐述了真实世界研究与传统临床试验的关系，列举了真实世界证据支持儿童药物研发的案例，最后提出需要注意的问题。该指导原则适用于各类别儿童用药，包括化学药品、中药及生物制品。

【点评】设计和执行以儿童为受试者的临床研究比成人研究具有更多的困难与挑战，这使得试验难以开展或进展缓慢。根据该《指导原则》，在儿童药物研发中开展真实世界研究或开展传统临床试验通常都具备一定的合理性和可行性。因此，在传统的随机对照临床试验难以提供充分信息时，真实世界证据可以作为辅助，为儿童临床合理用药证据提供支撑和辅助，推动儿童药物研发的进展。

【事件三】中检院发布《药品注册检验工作程序和技术要求规范（征求意见稿）》

<http://dwz.date/aHWE>

为落实《药品注册管理办法》有关药品注册检验的规定，进一步规范相关工作程序，明确注册检验技术要求，中检院发布《药品注册检验工作程序和技术要求规范（征求意见稿）》。《规范》由正文和 5 个附件组成。正文分为 8 个部分，分别对起草目的、适用范围、药品注册检验申请人和药品检验机构的职责、药品注册检验的划分、分工、工作程序、基本技术要求及相关名词解释进行了规定和说明。附件分别供注册检验申请人和药品检验机构使用。

【点评】作为《药品注册管理办法》的配套文件及有效补充，该《规范》对药品注册检验工作也提出了新思路和新要求，确保注册检验工作质量与效率。增设前置注册检验，给申请人提供了更多的选择空间。细化落实前置注册检验工作程序要求，优化药品注册检验启动工作程序和境外生产药品注册检验送样流程，提高送检和送样的效率，更有效地发挥检验对审评的技术支撑作用。规范注册检验工作程序及要求，加强与申请人、药

品审评机构之间的信息沟通，解决目前存在的三者之间信息沟通不畅、信息不对等的问题。

【事件四】国家发改委等部门公布《公共卫生防控救治能力建设方案》

<http://dwz.date/aHSP>

为全面做好公共卫生特别是重大疫情防控救治的补短板、堵漏洞、强弱项工作，加强公立医疗卫生机构建设，国家发展改革委、国家卫生健康委、国家中医药局联合制定了《公共卫生防控救治能力建设方案》。该方案建设任务包括疾病预防控制体系现代化建设、全面提升县级医院救治能力、健全完善城市传染病救治网络、改造升级重大疫情救治基地、推进公共设施平战两用改造五大内容。建设资金由中央预算内投资、地方财政资金、地方政府专项债券等资金筹措安排。

【点评】该方案要求实现每省至少有一个达到生物安全三级（P3）水平的实验室，每个地级市至少有一个达到生物安全二级（P2）水平的实验室。对于县级医院，要求更新换代医疗装备，扩增重症监护病区床位，完善停车、医疗废弃物和污水处理等后勤保障设施，提升医院诊疗环境。此外，每个城市改扩建 1-2 所现有医疗机构，医用口罩等储备也应达到 10 日用量的标准。该《方案》的有效实施有利于补足防控救治能力短板，调整优化医疗资源布局，提高平战结合能力。此外，此《方案》对于医疗器械行业的发展也是一个新的契机。

3、行情回顾与医药热度跟踪

3.1 医药行业行情回顾

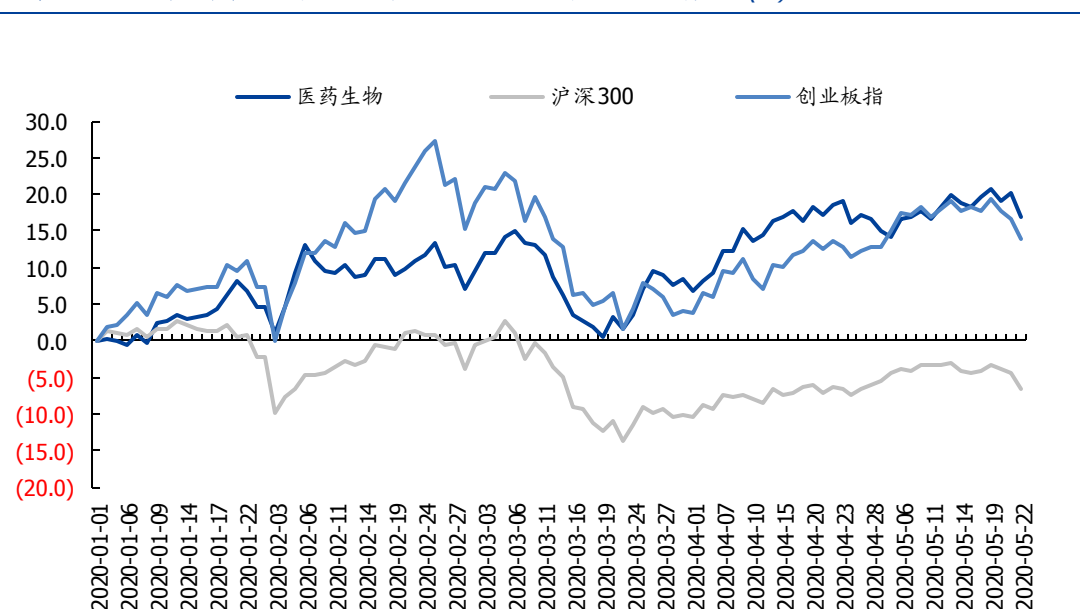
本周医药下跌 **1.08%**，跑赢沪深 300 指数和创业板指数。申万医药指数 9,351.10 点，周环比下跌 1.08%。沪深 300 下跌 2.27%，创业板指数下跌 3.66%，医药跑赢沪深 300 指数 1.18 个百分点，跑赢创业板 2.57 个百分点。2020 年 5 月至今申万医药上涨 2.37%，沪深 300 下跌 2.26%，创业板指数下跌 1.10%，医药跑赢沪深 300 指数及创业板指数。

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	3,824.06	3,912.82	-2.27	-2.26	-6.65
创业板指数	2,046.60	2,124.31	-3.66	-1.10	13.82
生物医药 (申万)	9,351.10	9,453.66	-1.08	2.37	16.99

资料来源: Wind, 国盛证券研究所

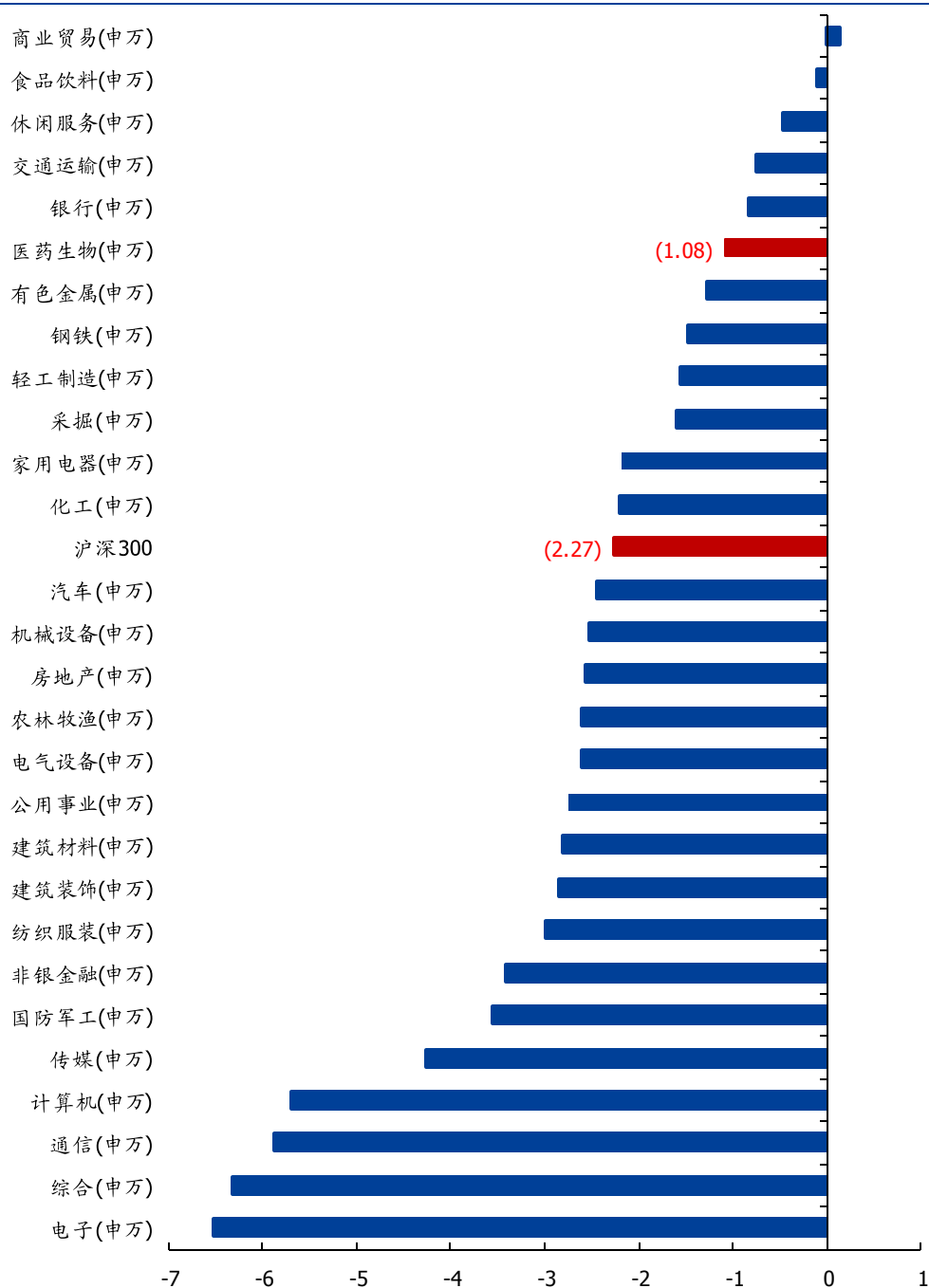
图表 18: 2020 年以来申万医药指数 VS. 沪深 300 指数 VS. 创业板指数走势对比(%)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

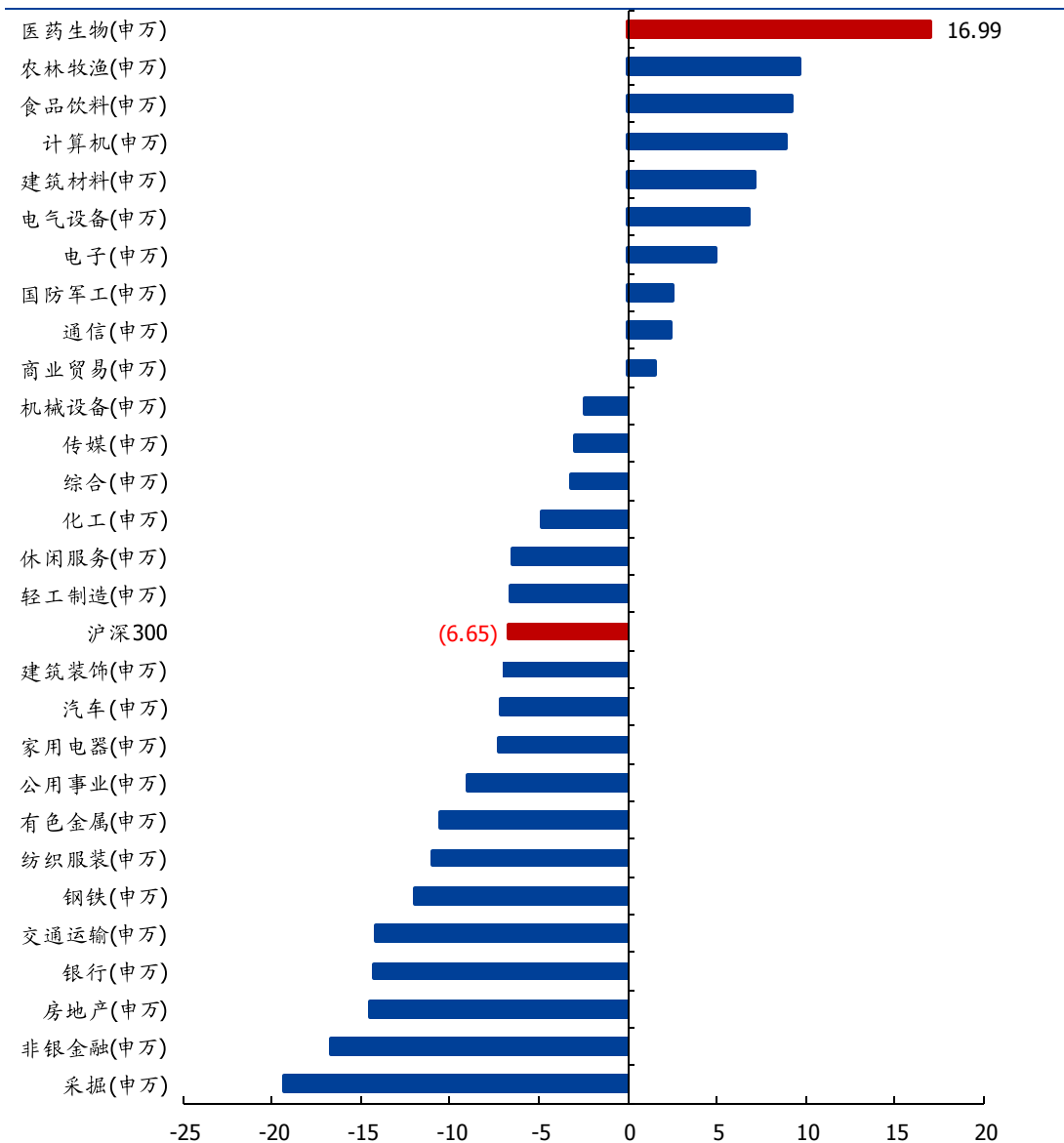
在所有行业中，本周医药涨跌幅排在 6 位。2020 年初至今，医药涨跌幅排在第 1 位。

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

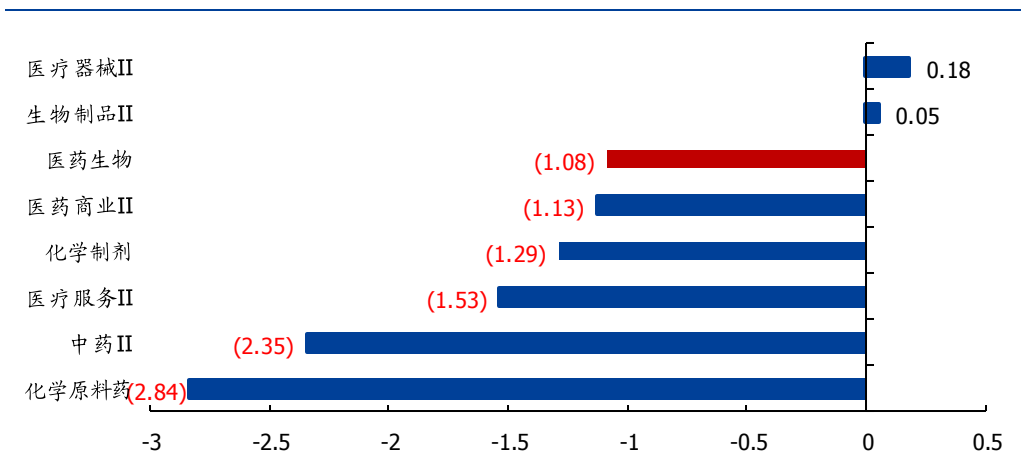
图表 20: 申万医药指数涨跌幅与其他行业涨跌幅对比 (2020 年初至今, %)



资料来源: Wind, 国盛证券研究所

子行业方面, 本周表现最好的为医疗器械 II, 上涨 0.18%; 表现最差的为化学原料药, 下跌 2.84%。

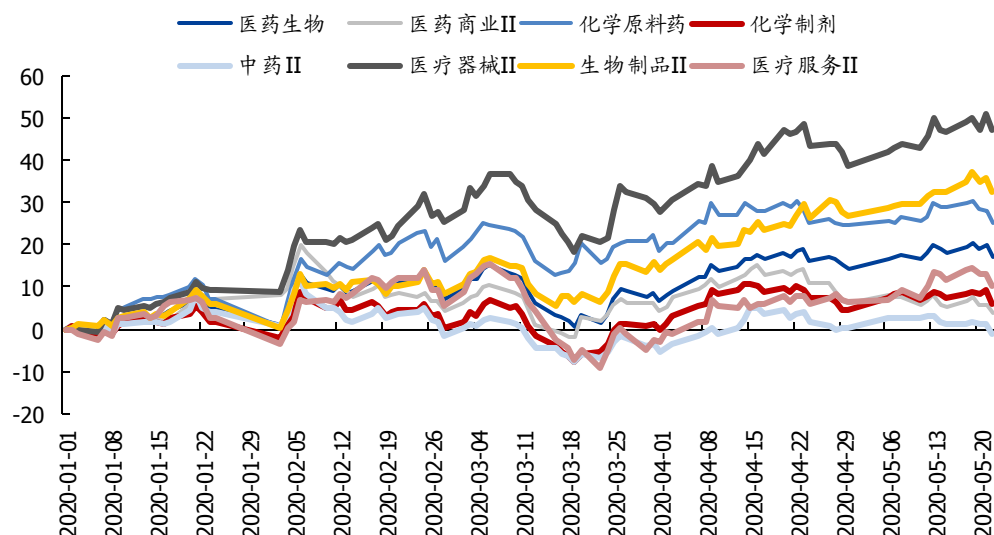
图表 21: 申万医药各子行业近一周涨跌幅变化图 (%)



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 46.96%；表现最差的子行业为中药 II，下跌 0.95%。其他子行业中，生物制品 II 上涨 32.63%，化学原料药上涨 25.21%，医疗服务 II 上涨 10.07%，化学制剂上涨 5.92%，医药商业 II 上涨 3.89%。

图表 22: 申万医药各子行业年初至今涨跌幅变化图 (%)



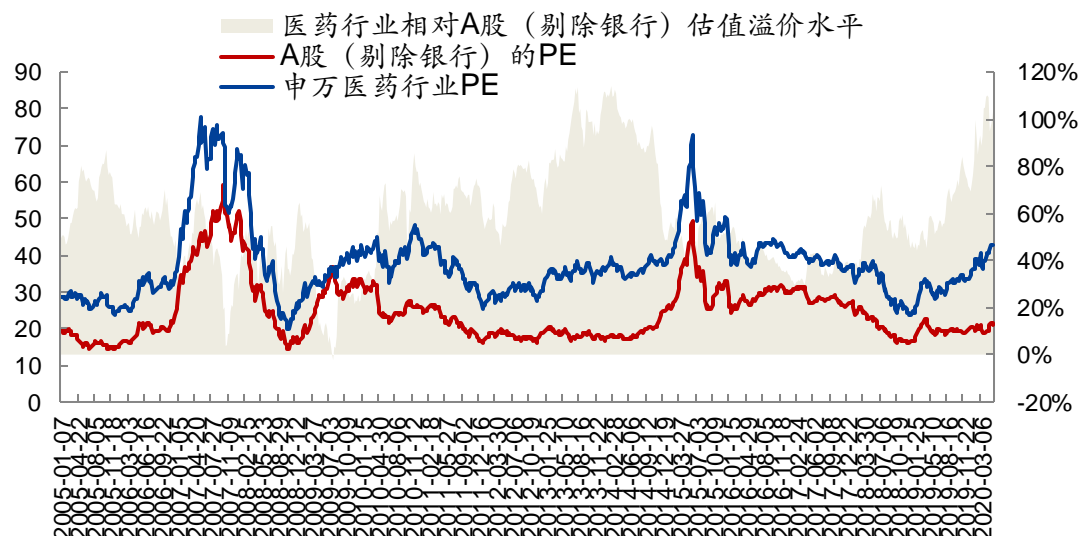
资料来源: Wind, 国盛证券研究所

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 42.73X，较上周相比下降 0.17 个单位，比 2005 年以来均值（37.70X）高 5.03 个单位，本周医药行业整体估值下降。

行业估值溢价率有所上升。本周医药行业估值溢价率（相较 A 股剔除银行）为 104.12%，较上周高 4.46 个百分点。溢价率较 2005 年以来均值（57.81%）高 46.32 个百分点，处于相对高位。

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 3092.58 亿元，沪深总成交额为 32789.27 亿元，医药成交额占比沪深总成交额比例为 9.43%（2013 年以来成交额均值为 6.67%）。

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 的为振兴生化、广誉远、英科医疗、东富龙、中新药业。后 5 的为赛生药业、辅仁药业、华北制药、达安基因、明德生物。

滚动月涨跌幅排名前 5 的为振兴生化、迈克生物、奥翔药业、三诺生物、正川股份。后 5 的为*ST 恒康、红日药业、华北制药、神奇 B 股、同济堂。

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
振兴生化	25.66	重大资产重组	赛升药业	-17.63	无特殊原因
广誉远	19.55	无特殊原因	辅仁药业	-17.62	控股股东股权多次冻结;公司资金短缺
英科医疗	18.36	新冠疫情概念	华北制药	-14.69	2019 年度、2020 年一季度业绩下滑
东富龙	18.14	无特殊原因	达安基因	-14.21	无特殊原因
中新药业	16.50	无特殊原因	明德生物	-12.29	无特殊原因
桂林三金	15.90	无特殊原因	ST 冠福	-12.24	收到《民事裁定书》和《民事判决书》
迈克生物	14.72	新冠检测概念	以岭药业	-11.90	无特殊原因
贝瑞基因	12.82	无特殊原因	山河药辅	-11.72	无特殊原因
华兰生物	11.67	生物疫苗概念	景峰医药	-11.55	无特殊原因
卫光生物	11.60	血制品概念	乐心医疗	-11.23	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
振兴生化	47.50	重大资产重组	*ST 恒康	-51.60	2019 年度、2020 年一季度业绩大幅下滑
迈克生物	41.39	新冠检测概念	红日药业	-33.59	一季度业绩下滑
奥翔药业	33.66	无特殊原因	华北制药	-32.70	2019 年度、2020 年一季度业绩下滑
三诺生物	29.87	一季度业绩增长; 收到八项医疗器械注册证和三项医疗器械注册变更文件	神奇 B 股	-29.95	2019 年度、2020 年一季度业绩大幅下滑
正川股份	29.03	药用玻璃概念	同济堂	-28.86	涉嫌信披违法违规遭到立案调查; 一季度业绩下滑
安科生物	27.80	一季度业绩增长	博腾股份	-28.49	收到行政处罚决定书
通化东宝	26.90	2019 年度、2020 年一季度业绩增长	景峰医药	-28.00	无特殊原因
东阿阿胶	24.91	无特殊原因	海正药业	-27.05	一季度业绩大幅下滑
东富龙	24.86	无特殊原因	尚荣医疗	-26.67	无特殊原因
英科医疗	23.97	一季度业绩增长; 新冠疫情概念	紫鑫药业	-26.54	控股股东及一致行动人被动减持; 所持股份被轮候冻结

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
- 【医药健康消费】主线之六：【安科生物】积跬步方能至千里，2020 看安科生物厚积薄发
- 【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
- 【医药品牌连锁】主线之【药店】之二：【益丰药房】精耕细作稳健扩张，业绩常青的稀缺标的
- 【医药品牌连锁】主线之【药店】之三：【大参林】“深耕华南，布局全国”稳步推进，有望率先受益于处方外流
- 【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 2019A (亿元)	归母净利润 2020E (亿元)	净利润增速 2020E (%)	2020PE
创新服务商	凯莱英	002821.SZ	463.91	5.54	7.50	35.4%	62
	药明康德	603259.SH	1741.31	18.55	26.45	42.6%	66
	泰格医药	300347.SZ	595.07	8.42	10.61	26.0%	56
	昭衍新药	603127.SH	179.04	1.78	2.24	25.6%	80
	康龙化成	300759.SZ	481.97	5.47	7.90	44.4%	61
	量子生物	300149.SZ	56.47	1.39	-	-	-
	药石科技	300725.SZ	128.15	1.52	2.19	44.0%	59
	艾德生物	300685.SZ	119.21	1.35	1.98	46.2%	60
	博腾股份	300363.SZ	121.30	1.86	2.46	32.5%	49
	九洲药业	603456.SH	199.72	2.38	3.78	59.0%	53
	美迪西	688202.SH	59.81	0.67	0.98	46.5%	61
创新药	恒瑞医药	600276.SH	4240.09	53.28	68.56	28.7%	62
	丽珠集团	000513.SZ	328.22	13.03	15.73	20.7%	21
	贝达药业	300558.SZ	398.19	2.31	2.91	26.1%	137
	康弘药业	002773.SZ	308.91	7.18	8.54	18.9%	36
	科伦药业	002422.SZ	289.97	9.38	14.79	57.7%	20
	复星医药	600196.SH	756.48	33.22	36.20	9.0%	21
	天士力	600535.SH	213.29	10.01	12.31	22.9%	17
	海思科	002653.SZ	244.25	4.94	5.74	16.2%	43
	华北制药	600812.SH	126.88	1.53	-	-	-
	兴齐眼药	300573.SZ	89.41	0.36	0.73	103.4%	122
创新疫苗	智飞生物	300122.SZ	1263.68	23.66	33.91	43.3%	37
	沃森生物	300142.SZ	634.19	1.42	11.85	734.7%	54
	康泰生物	300601.SZ	956.02	5.75	8.28	44.2%	115
	康希诺	A20004.SH	452.17	-1.57	0.32	-120.3%	1417
注射剂国际化	健友股份	603707.SH	439.85	6.05	7.98	31.9%	55
	普利制药	300630.SZ	209.82	3.01	5.01	66.4%	42
口服国际化	华海药业	600521.SH	348.84	5.70	6.92	21.5%	50
创新国际化	恒瑞医药	600276.SH	4240.09	53.28	68.56	28.7%	62
	贝达药业	300558.SZ	398.19	2.31	2.91	26.1%	137
	康弘药业	002773.SZ	308.91	7.18	8.54	18.9%	36
品牌中药消费	东阿阿胶	000423.SZ	220.73	-4.44	6.71	-251.2%	33
	片仔癀	600436.SH	861.54	13.74	18.95	37.9%	45
	云南白药	000538.SZ	1086.18	41.84	47.51	13.6%	23
	同仁堂	600085.SH	339.71	9.85	11.11	12.8%	31
	华润三九	000999.SZ	268.61	21.12	18.12	-14.2%	15
	太极集团	600129.SH	65.66	-0.71	-	-	-
	广誉远	600771.SH	70.70	1.30	1.66	-	-
其他特色消费	我武生物	300357.SZ	288.49	2.98	3.94	32.1%	73
	欧普康视	300595.SZ	298.93	3.07	3.93	28.0%	76

	健帆生物	300529.SZ	475.13	5.71	7.65	34.0%	62
	长春高新	000661.SZ	1315.95	17.75	28.37	59.8%	46
	安科生物	300009.SZ	200.99	1.24	4.20	237.4%	48
	兴齐眼药	300573.SZ	89.41	0.36	0.73	103.4%	122
	华熙生物	688363.SH	480.00	5.86	7.44	27.0%	65
药店	益丰药房	603939.SH	363.23	5.44	7.21	32.5%	50
	老百姓	603883.SH	233.54	5.09	6.34	24.6%	37
	一心堂	002727.SZ	166.92	6.04	7.27	20.5%	23
	大参林	603233.SH	410.65	7.03	9.45	34.5%	43
	国药一致	000028.SZ	157.50	12.71	14.20	11.7%	11
特色专科连锁	爱尔眼科	300015.SZ	1482.92	13.79	17.86	29.5%	83
	美年健康	002044.SZ	474.70	-8.66	11.69	-234.9%	41
	通策医疗	600763.SH	432.86	4.63	6.15	32.8%	70
ICL	迪安诊断	300244.SZ	147.42	3.47	5.73	65.0%	24
	金域医学	603882.SH	307.93	4.02	5.38	33.8%	57
流通	上海医药	601607.SH	440.69	40.81	46.81	14.7%	9
	九州通	600998.SH	322.96	17.27	22.89	32.6%	14
	柳药股份	603368.SH	82.46	6.85	8.92	30.1%	9
	国药股份	600511.SH	214.96	16.04	17.87	11.4%	12
互联网医疗& 医疗信息化	卫宁健康	300253.SZ	377.50	3.98	5.34	34.1%	71
	创业慧康	300451.SZ	164.67	3.14	4.00	27.5%	41
	阿里健康	0241.HK	2352.44	-0.02	1.94	-9816.7%	1211
	平安好医生	1833.HK	1072.63	-7.34	-6.73	-8.3%	(159)
创新及特色医 疗器械	迈瑞医疗	300760.SZ	3332.57	46.81	57.53	22.9%	58
	乐普医疗	300003.SZ	680.95	17.25	22.60	31.0%	30
	安图生物	603658.SH	617.05	7.74	9.60	23.9%	64
	开立医疗	300633.SZ	141.53	1.02	1.97	93.6%	72
	正海生物	300653.SZ	71.18	1.07	1.32	23.2%	54
	大博医疗	002901.SZ	362.72	4.65	5.81	24.8%	62
	万孚生物	300482.SZ	298.54	3.87	5.53	42.6%	54
	九强生物	300406.SZ	93.18	3.32	3.77	13.8%	25
	南微医学	688029.SH	266.92	3.04	3.55	17.0%	75
血制品	华兰生物	002007.SZ	750.91	12.83	16.64	29.6%	45
	博雅生物	300294.SZ	137.15	4.26	5.84	37.0%	23
	天坛生物	600161.SH	371.63	6.11	7.33	20.0%	51
	双林生物	000403.SZ	148.55	1.60	2.35	46.2%	63
特色处方药	恩华药业	002262.SZ	141.80	28.13	28.33	0.7%	18
	信立泰	002294.SZ	194.56	6.63	7.98	20.3%	27
	华润双鹤	600062.SH	129.36	7.15	7.33	2.5%	12
	济川药业	600566.SH	171.30	10.55	10.85	2.8%	9
	通化东宝	600867.SH	305.10	16.23	18.22	12.2%	31
	健康元	600380.SH	245.12	8.11	9.87	21.6%	25
	东诚药业	002675.SZ	139.59	8.94	9.94	11.1%	29

原辅包材	北陆药业	300016.SZ	42.59	1.55	4.82	211.5%	19
	京新药业	002020.SZ	74.95	3.42	2.24	-34.7%	16
	山河药辅	300452.SZ	35.86	5.20	4.77	-8.4%	-
	山东药玻	600529.SH	256.97	0.84	-	-	44
	浙江医药	600216.SH	160.79	4.59	5.83	27.2%	12
	新和成	002001.SZ	537.17	3.43	13.16	284.0%	14
	司太立	603520.SH	127.05	21.69	38.91	79.4%	48
	普洛药业	000739.SZ	204.00	1.70	2.65	55.5%	28
	美诺华	603538.SH	62.58	5.53	7.39	33.5%	32
	仙琚制药	002332.SZ	128.27	1.51	1.98	31.5%	25
	天宇股份	300702.SZ	135.92	4.10	5.13	24.9%	18

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、安科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所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