

新冠抗原检测风已来，催生每月百亿检测需求

2022年03月13日

► **周度行情回顾 (2022.03.07-2022.03.11)** 本周医药板块下跌-0.80%，跑赢沪深 300 指数 3.85 个百分点，医药板块 PE (TTM) 约为 28.53 倍，仍处于近十年历史低位。国内新获批 2 款新冠抗原检测，且发布新冠抗原检测政策（试行），本周我们重点讨论新冠抗原检测的必要性、可行性以及对应市场空间测算。

► **国内疫情多地偶发，无症状感染爆发凸显抗原检测意义重大。**自 2022 年 2 月以来，国内新冠疫情出现散点式爆发，且每日新增有上升趋势，尤其 3 月以来国内中高风险地区激增，涌现出众多无症状感染者，抗原检测必要性大大提高，是在逐步开放条件下筛查阳性的最佳手段。近期国家批准和放开新冠抗原检测试剂盒的使用，我们认为未来防疫措施稳步放松奠定基础，使得高风险流动人群及无症状感染更加可控，抗原检测将有望在全国范围内铺开。

► **国内已有 5 款新冠抗原检测产品获批，居家检测催生百亿检测市场。**截至 2022.3.12，国内共计有 5 款新冠抗原检测试剂盒获批。从方法学来看，分为乳胶法、荧光免疫层析法和胶体金法，免疫层析法需要配套必要的设备才能使用，而乳胶法和胶体金法可适用于家庭自测。长期来看，伴随新冠疫情的常态化，新冠居家自检有望在全国范围内普及。假设产品出厂价在 6-10 元/人份，基于 10%-50% 的渗透率范围取中位值 30%，则对应国内每月新冠抗原检测市场空间在 201.6-336.0 亿元。

► **新冠检测产业链上游有望充分获益。**试剂盒原材料主要可分为生物原料、NC 膜和其余辅助包装材料。基于在各自细分市场的优势地位，我们建议在生物酶领域重点关注诺唯赞，抗原抗体领域重点关注百普赛斯和义翘神州，NC 膜领域重点关注北化股份，辅助包装领域重点关注昌红科技、拱东医疗和洁特生物。

► **本周股票建议关注组合：**1) 成长组合：药石科技、金斯瑞生物科技、聚光科技；2) 稳健组合：九洲药业、百诚医药、阳光诺和；3) 弹性组合：义翘神州、诺唯赞、万孚生物。

► **投资建议：**基于国内新冠疫情散点式爆发和新冠检测政策逐步放开，我们认为目前需要：1) 重点关注已有新冠抗原产品获 NMPA 批准的企业，如万孚生物和诺唯赞；2) 持续关注目前已在海外取得相关产品认证的 IVD 企业，如九安医疗、东方生物、明德生物；3) 高度关注 IVD 上游原料企业，如诺唯赞、百普赛斯、义翘神州、北化股份、昌红科技、拱东医疗和洁特生物。

► **风险提示：**1) 新冠疫情的不确定性；2) 国内防疫政策的不确定性。

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2020A	2021E	2022E	2020A	2021E	2022E	
300725	药石科技	85.49	1.29	3.14	2.52	66	27	34	推荐
1548.HK	金斯瑞生物科技	28.95	-0.10	-0.10	-0.06	-	-	-	推荐
300203	聚光科技	27.03	1.08	0.33	0.81	25	82	33	暂无
603456	九洲药业	51.71	0.47	0.81	1.11	110	64	47	推荐
301096	百诚医药	84.24	0.71	0.96	1.79	119	88	47	暂无
688621	阳光诺和	104.56	1.21	1.32	1.87	86	92	56	暂无
301047	义翘神州	355.92	22.11	10.59	7.70	16	34	46	暂无
688105	诺唯赞	106.29	2.05	1.55	1.78	52	69	60	推荐
300482	万孚生物	59.76	1.85	1.77	2.20	48	34	27	暂无

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；

(注：股价为 2022 年 3 月 11 日收盘价；未覆盖公司数据采用 wind 一致预期)
 本公司具备证券投资咨询业务资格，请务必阅读最后一页免责声明

推荐

维持评级



分析师：周超泽

执业证号：S0100521110005

电话：021-80508866

邮箱：zhouchaoze@mszq.com

分析师：许睿

执业证号：S0100521110007

电话：021-80508867

邮箱：xurui@mszq.com

研究助理：朱凤萍

执业证号：S0100121110041

电话：021-80508868

邮箱：zhufengping@mszq.com

相关研究

1. 医药周报 20220306：底部配置良机持续，产业链自立自强正当时
2. 医药行业一周首席谈：战略性看多医药行业，底部配置时机到来
3. 泛酸钙与咖啡因涨幅较大，沙坦价格有望持续回升——医药新制造之原料药月报 2022 年 2 月
4. 【民生医药】行业点评：帕罗韦德 MPP 授权即将落地，上游中间体放量开启
5. 医药行业一周首席谈：辉瑞新冠药进国门与走出疫情的机遇

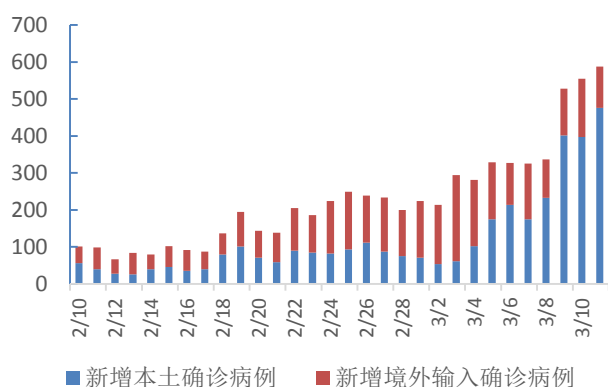
目 录

1 国内疫情多地偶发，无症状感染爆发凸显抗原检测意义重大	3
2 国内已有 5 款新冠抗原检测产品获批，海外获批数量更为丰富	4
3 新冠抗原居家自测，每月催生百亿检测市场	7
4 从新冠检测产业链上游充分挖掘行业机会	8
5 投资建议	9
6 风险提示	9
插图目录	10
表格目录	10

1 国内疫情多地偶发，无症状感染爆发凸显抗原检测意义重大

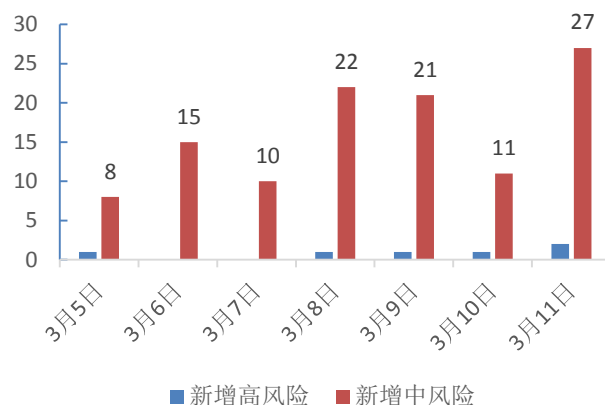
自 2022 年 2 月以来，国内新冠疫情出现散点式爆发，且每日新增有上升趋势。1) 从新增人数来看，2022.2.10-2022.3.11，总计新增新冠确诊病例 6865 人，其中本土新增确诊 3606 人，外来输入新增确诊 3259 人，且呈现逐日上升的趋势。此外，同期国内新增无症状感染者 3832 人，并于 3.11 达到近期的单日检出峰值水平，为 1048 人。2) 从新增中高风险地区来看，自 3 月 6 日以来，国内每年新增中高风险地区超 10 个，显示出新冠疫情的迅速蔓延之势。3) 从分布情况来看，国内目前新增确诊病例仍主要集中在进出口流动性较高的东部地区，中部和北部地区也有所波及。

图 1：2.10-3.11，国内新增新冠确诊人数（人）



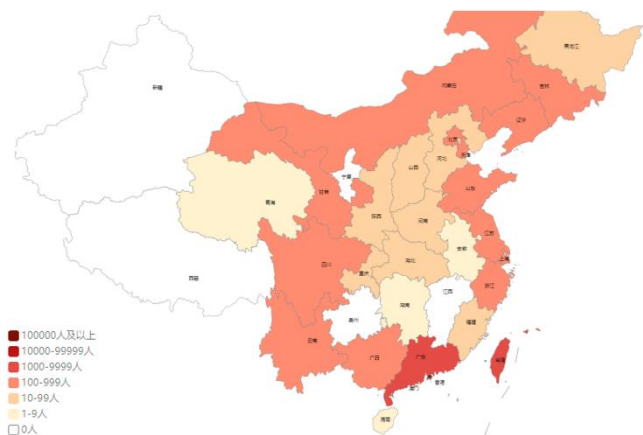
资料来源：中国卫健委，民生证券研究院

图 2：近一周国内每日新增中高风险地区数目居高不下



资料来源：中国卫健委，民生证券研究院

图 3：截至 2022.3.11，国内现有新冠确诊分布情况

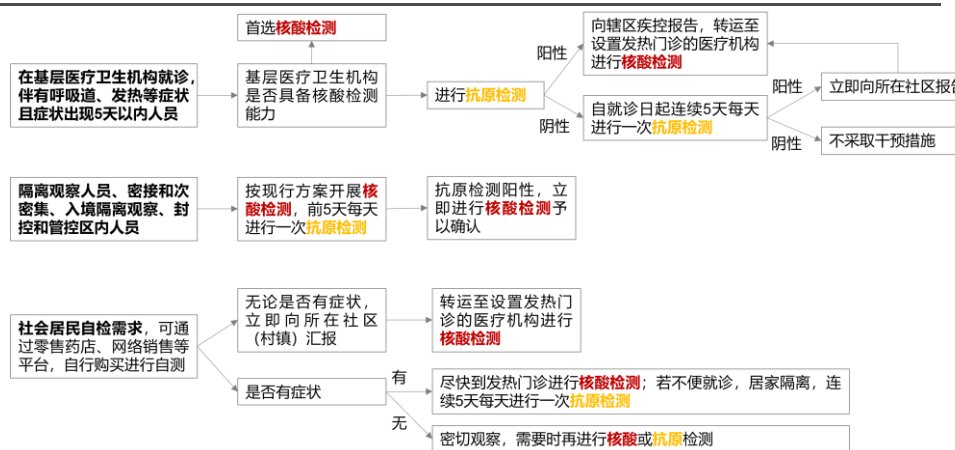


资料来源：中国卫健委，民生证券研究院

为满足日益攀升的新冠检测需求，国家发布新冠抗原检测应用方案作为核酸

检测的有效补充。3月11日，国家卫健委发布消息，增加抗原检测作为补充，并组织制定了《新冠病毒抗原检测应用方案（试行）》。该方案主要面向3类适用人群：1）到基层医疗卫生机构就诊，伴有呼吸道、发热等症状且出现症状5天以内的人员；2）隔离观察人员，包括居家隔离观察、密接和次密接、入境隔离观察、封控区和管控区内的人员；3）有抗原自我检测需求的社区居民。相对核酸检测，抗原检测速度快、成本低、效率高，最重要是可以自行检测，不仅为各地筛查无症状感染者及高危人群的筛查提供极大助力，还可以作为居民家中常备的检测手段。在目前无症状感染激增的情况下，抗原检测是在逐步开放条件下筛查阳性的最佳手段，针对近期国家批准和放开新冠抗原检测试剂盒的使用，我们认为未来防疫措施稳步放松奠定基础，使得高风险流动人群及无症状感染更加可控，预计国内未来将逐步与病毒共存直至完全开放，抗原检测将有望在全国范围内铺开。

图4：新冠病毒抗原检测应用方案（试行）图解



资料来源：医政医管局，民生证券研究院

2 国内已有 5 款新冠抗原检测产品获批，海外获批数量更为丰富

从国内获批情况来看，截至 2022.3.12，共计 5 款新冠抗原检测试剂盒获批，生产厂家分别为北京金沃夫（未上市）、万孚生物、华大因源（未上市，华大基因子公司）、北京华科泰（未上市）和南京诺唯赞，前三款在 2020 年末即已获批，后两款为近日新增。从方法学来看，分为乳胶法、荧光免疫层析法和胶体金法，免疫层析法需要配套必要的设备才能使用，而乳胶法和胶体金法可适用于家庭自测。

表 1：截至 2022.3.12，国内有 5 款新冠抗原检测试剂盒（专业版）获批

公司	产品名称	方法学	规格	首次获批时间
北京金沃夫	新型冠状病毒(2019-nCoV)抗原检测试剂盒	乳胶法	从 1 人份/盒到 200 人份/盒不等	2020.11.3
万孚生物	新型冠状病毒(2020-nCoV)抗原检测试剂盒	胶体金法	从 1 人份/盒到 50 人份/盒不等	2020.11.3
华大因源	新型冠状病毒(2019-nCoV)抗原检测试剂盒	荧光免疫层析法	20 份/人盒	2020.12.4

北京华科泰	新型冠状病毒(2019-nCoV)抗原检测试剂盒	荧光免疫层析法	/	2022.3.11
诺唯赞	新型冠状病毒(2020-nCoV)抗原检测试剂盒	胶体金法	/	2022.3.11

资料来源：NMPA，民生证券研究院

目前国内获批的新冠抗原检测试剂盒均为专业版，需要在医疗机构由专业人士指导使用，两者在产品配方上没有差别，主要区别在于产品规格和取样方式，但一定程度上限制了应用场景。随着 3 月 12 日针对已获批的 4 款新冠抗原检测试剂盒变更文件的发布，我们预计政府将迅速推行新冠抗原自检，以扩大使用范围，更好的满足检测需求。

表 2：新冠抗原检测专业版和自测版的区别

		专业版	自测版
相同点	产品配方	正常情况下是一样的，可能会针对不同毒株进行调整	
	规格	在 25 人份/盒或更高	1-5 人份/盒
不同点	取样位置	口咽和后鼻腔	鼻腔内 1-1.5cm，每侧旋转 4-5 圈

资料来源：国家卫健委，民生证券研究院

图 5：针对 4 款新冠抗原检测试剂盒（专业版）发布变更文件

2022年03月12日医疗器械批准证明文件（变更）待领取信息发布

序号	受理号	注册证编号	批准日期	产品名称	申请人
1	CSX2200052	国械注准20223400346	2022/03/12	新型冠状病毒（2019-nCoV）抗原检测试剂盒（胶体金法）	南京诺唯赞医疗科技有限公司
2	CSX2200053	国械注准20203400831	2022/03/12	新型冠状病毒（2019-nCoV）抗原检测试剂盒（乳胶法）	北京金沃夫生物工程科技有限公司
3	CSX2200055	国械注准20203400940	2022/03/12	新型冠状病毒（2019-nCoV）抗原检测试剂盒（荧光免疫层析法）	深圳华大因源医药科技有限公司
4	CSX2200054	国械注准20203400830	2022/03/12	新型冠状病毒（2019-nCoV）抗原检测试剂盒（胶体金法）	广州万孚生物技术股份有限公司

资料来源：中国药监局政务服务门户，民生证券研究院

从海外的获批情况来看，国内产品已有超 10 款产品获得 CE 认证，欧盟获批标准相对较低，市场“玩家”较多，竞争较为激烈，有 3 款产品获得 FDA EUA 认证。此外，由于目前在海外获证的产品大多已销售了数月甚至 1 年，获得了比较充足的人群检测数据，且相关生产厂家也有了较为充足的产能储备，因此我们认为需重点关注已有在海外获批新冠抗原自测版产品并取得较为丰厚订单的企业，如九安医疗、东方生物和万孚生物。

表 3：截至 2022.3.12，海外新冠抗原检测试剂盒（OTC 版）审批情况（不完全统计）

公司	欧盟 CE 认证	美国 FDA 认证	其他认证
华大因源	CE (2021.2)	/	/
艾康生物	CE (2021.5)	FDA EUA (2021.10)	/
九安医疗	/	FDA EUA (2021.11)	/
东方生物	CE (2021.5)	FDA EUA (2021.12)	/

万孚生物	CE (2021.6)	FDA EUA 审评中, 专业版与 OTC 版双报	/
奥泰生物	CE (2021.6)	FDA EUA 审评中	/
金斯瑞	CE (2021.6)	/	/
乐普医疗 (乐普诊断)	CE (2021.6)	/	/
博拓生物	/	/	澳大利亚(2021.10)
明德生物	/	/	德国, 马来西亚
基蛋生物	CE (2021.8)	/	/
热景生物	CE (2021.9)	/	/
安旭生物	CE (2021.12)	FDA EUA 审评中	/
硕世生物	CE (2021.12)	FDA EUA 申报准备中	/
亚辉龙	CE (2021.12)	/	/
美康生物	CE (2022.3)	/	/

资料来源：公司公告，民生证券研究院

我国新冠抗原检测试剂盒性能表现优异，为推行新冠居家自检提供可行性。据相关文献统计，我国部分已在海外销售的新冠抗原自检产品在灵敏度和特异性等关键评价指标上均有良好表现，如万孚的新冠抗原自检试剂盒在瑞士的实验数据显示在 $Ct \leq 33$ 时灵敏度为 92.2%， $Ct \leq 25$ 时灵敏度可达 100%，同时整体特异性也在 100%，虽然根据试验人群的不同以及测试用病毒浓度的不同，检测结果会有部分差异，但整体检测性能和“金标准”核酸检测已非常接近，侧面为国内推行居家自检提供了可选方案。

表 4：不同新冠抗原快速检测产品的检测性能评估

产地/ 生产商	试剂名称	评估地	样品类型	临床 敏 感 性 (%)	$\leq 7d$ 敏 感 性 (%)	$Ct \leq 33$ 敏 感 性 (%)	$Ct \leq 25$ 敏 感 性 (%)	临床特异性 (%)	测试用病 毒浓度(拷 贝/ml)
中国/杭州 艾康	Flowflex 新冠病 毒抗原快速检测	瑞士	鼻拭子	92.1	92.2	98.3	100	99.5	6.8×10^3
中国/北京 热景	2019-nCoV 抗 原快速检测(胶 体金)	巴西	鼻拭子	88.7	90.1	89.5	95.5	100	1.1×10^5
		英国	鼻咽拭子	80.9	84.4	80.6	82.8	99.4	
中国/天津 JOYSBIO	新冠病毒抗原快 速检测(胶体金)	瑞士	鼻拭子	70.5	74.2	78.9	91.3	99.1	2.18×10^5
中国 /NADAL	新冠肺炎抗原快 速检测	瑞士	鼻咽拭子	88.4	88.5	92.4	97.8	99.2	3.4×10^4
中国/深圳 易瑞	2019-nCoV 抗 原快速检测(荧 光免疫层析)*	德国	鼻咽拭子	66.7	66.7	-	-	93.1	6.88×10^5
中国/广州 万孚	2019-nCoV 抗 原检测(侧流免 疫层析)	瑞士	鼻咽拭子	85.7	85.7	92.2	100	100	2.4×10^6
		巴西	鼻咽拭子	89.5	90.4	89.3	96.7	98.8	
韩国/雅培 (Abbott)快 速诊断	Panbio 新冠肺 炎抗原快速检测 (2.1 版)	德国	鼻咽拭子	86.8	90.8	88.3	95.8	99.9	6.88×10^5
		瑞士	鼻咽拭子	85.5	85.6	89.7	96.8	100	
		印度	鼻咽拭子	61	61.3	74.2	91.9	100	

			(THST I) 印度 (KGM U)	子 鼻咽拭子	84.5	100	86.7	100	100	
韩 国 /Bionote, Inc.	NowCheck 新冠肺炎抗原快速检测	巴西		鼻 咽 拭 子	89.2	92.2	91.4	94.8	97.3	9.88×10 ^{^5}
比 利 时 /Coris BioConcept	新冠肺炎抗原快速检测	德国		鼻 咽 拭 子	50	42.9	-	-	95.8	2.61×10 ^{^6}
英 国 /Edinburgh Genetics	ActivXpress+ 抗原快速 检测	秘鲁		鼻 咽 拭 子	61.1	62	75	100	100	5.97×10 ^{^5}
日 本 /Fujirebio Inc.	ESPLINE® 新冠病毒	德国		鼻 咽 拭 子	78.6	88.5	87.8	92.4	100	1.09×10 ^{^5}
		南非		鼻咽拭子	72	75	78.9	90.1	99.7	

资料来源：《新冠病毒抗原快速检测试剂的性能及其适用范围》，民生证券研究院

3 新冠抗原居家自测，每月催生百亿检测市场

整体而言，在新冠防疫上，目前国家仍坚持推行“动态清零”政策，以核酸检测为主，抗原检测为辅，且国内尚无充足证据证明已获批新冠抗原检测试剂盒的检测性能的优越性，因此我们认为短期内新冠抗原自检在国内推行范围主要集中在东部地区，人口较为密集、流动性较大，实施全员核酸检测的可能性较低，假设产品出厂价在 6-10 元/人份，取 10%-50%的渗透率中位值 30%，则对应国内每月新冠抗原检测市场空间在 80.6-134.4 亿元。

表 5：短期来看，取渗透率中位值 30%，国内每月新冠抗原检测市场空间在 80.6-134.4 亿元

东部地区人口（亿人）	渗透率	检测频率	出厂价（元/人份）	市场空间（亿元）
5.6	10%	每周 2 次	6	26.9
	20%		7	62.7
	30%		8	107.5
	40%		9	161.3
	50%		10	224.0

资料来源：民生证券研究院预测

长期来看，随着新冠抗原自检试剂盒的性能逐步得到验证，相关生产厂家的产能供应充足，抗原检测凭借成本优势和使用便捷的优势将慢慢得到认可，与此同时，伴随新冠疫情的常态化，新冠居家自检有望在全国范围内普及。假设产品出厂价在 6-10 元/人份，取 10%-50%的渗透率中位值 30%，则对应国内每月新冠抗原检测市场空间在 201.6-336.0 亿元。

表 6：长期来看，取渗透率中位值 30%，国内每月新冠抗原检测市场空间在 201.6-336.0 亿元

中国总人口（亿人）	渗透率	检测频率	出厂价（元/人份）	市场空间（亿元）
14	10%	每周 2 次	6	67.2
	20%		7	156.8
	30%		8	268.8
	40%		9	403.2
	50%		10	560.0

资料来源：民生证券研究院预测

4 从新冠检测产业链上游充分挖掘行业机会

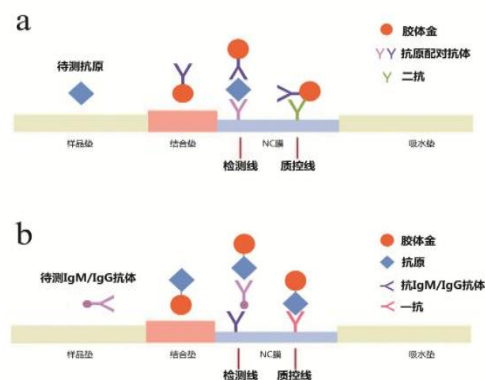
从供应稳定性和规模成本等方面考虑，目前部分头部新冠检测企业对上游生物原料进行了自研自产，但仍有大量检测企业不具备自产能力，需要外购生物原料，此外，试剂盒的辅助包装材料如拭子、提取管等大多为外购。从胶体金试纸组成来看，主要可分为 1) 生物原料，包括酶、抗原抗体等；2) NC 膜：C/T 线的载体，同时也是免疫反应的发生处；3) 其余辅助包装材料，包括样品垫、吸水垫等。

图 6：新冠抗原检测试剂盒（以万孚产品举例）



资料来源：公司官网，民生证券研究院

图 7：胶体金试纸组成图示



资料来源：KMD bioscience，民生证券研究院

基于在各自细分市场的优势地位，我们建议在生物酶领域重点关注诺唯赞，抗原抗体领域重点关注百普赛斯和义翘神州，NC 膜领域重点关注北化股份，辅助包装领域重点关注昌红科技、拱东医疗和洁特生物。

表 7：国内新冠检测试剂盒产业链上游上市公司

上游材料分类	成本占比	相关公司
酶	20%	诺唯赞
抗原、抗体		百普赛斯、义翘神州
NC 膜	10%	北化股份
高分子耗材	50%	昌红科技、拱东医疗和洁特生物

资料来源：公司官网，民生证券研究院

5 投资建议

基于国内新冠疫情散点式爆发和新冠检测政策逐步放开，我们认为目前需要：

1) 重点关注已有新冠抗原产品获 NMPA 批准的企业如万孚生物和诺唯赞；2) 持续关注目前已在海外取得相关产品认证的 IVD 企业，如九安医疗、东方生物、明德生物；3) 高度关注 IVD 上游原料企业，在国产替代大浪潮下，有望获得超预期订单，生物酶领域关注诺唯赞，抗原抗体领域关注百普赛斯和义翘神州，NC 膜领域关注北化股份，辅助包装领域关注昌红科技、拱东医疗和洁特生物。

6 风险提示

1) **新冠疫情的不确定性。**若有性能优异的新冠药物或者疫苗上市，可能会削弱对于检测的需求。

2) **国内防疫政策的不确定性。**政府可能仍坚持新冠核酸检测，不放开居家自检。

插图目录

图 1：2.10-3.11，国内新增新冠确诊人数（人）	3
图 2：近一周国内每日新增中高风险地区数目居高不下	3
图 3：截至 2022.3.11，国内现有新冠确诊分布情况	3
图 4：新冠病毒抗原检测应用方案（试行）图解	4
图 5：针对 4 款新冠抗原检测试剂盒（专业版）发布变更文件	5
图 6：新冠抗原检测试剂盒（以万孚产品举例）	8
图 7：胶体金试纸组成图示	8

表格目录

重点公司盈利预测、估值与评级	1
表 1：截至 2022.3.12，国内有 5 款新冠抗原检测试剂盒（专业版）获批	4
表 2：新冠抗原检测专业版和自测版的区别	5
表 3：截至 2022.3.12，海外新冠抗原检测试剂盒（OTC 版）审批情况（不完全统计）	5
表 4：不同新冠抗原快速检测产品的检测性能评估	6
表 5：短期来看，取渗透率中位值 30%，国内每月新冠抗原检测市场空间在 80.6-134.4 亿元	7
表 6：长期来看，取渗透率中位值 30%，国内每月新冠抗原检测市场空间在 201.6-336.0 亿元	8
表 7：国内新冠检测试剂盒产业链上游上市公司	8

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5%~15%之间
	中性	相对基准指数涨幅-5%~5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅-5%~5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（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。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。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而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001