

## 医疗器械

### 从季度趋势再议呼吸道病原体检测投资

#### ➤ 呼吸道传染病高发带动检测需求

冬春季节呼吸道传染病高发，流感、新冠、肺炎支原体等病原体叠加，强度强于往年。不同病原体引发的呼吸道传染病，虽然临床症状类似，但在各类人群分布差异较大，季度间流行病原体类型也有所不同，持续精准的检测对于疫情的把控和后续的治疗具有较大意义，或将带动呼吸道病原体检测需求。

#### ➤ 多病原体频发淡化整体季节性

结合中国疾病预防控制中心长期跟踪数据，不同人群中儿童的感染率最高，达到36.3%，又以RSV为主，而其他人群易感流感病毒。除流感病毒外，呼吸道合胞病毒、鼻病毒、副流感病毒、腺病毒亦为常见病原体，合计占比达到85.4%。2022年至今，通过全球不同区域长期跟踪数据，呼吸道感染情况较2020年以前有上升趋势，且不同病原体类型在非流感季，也有持续感染的案例。

#### ➤ 精准诊疗助力临床用药

呼吸道传染病症状相似，但针对不同病原体的治疗方案差异较大，正确识别病原体类型，对于后续精准用药，缩短诊疗流程大有裨益。核酸PCR检测、免疫抗原/抗体检测是常用呼吸道检测方法，针对不同的场景互为补充，可检测的病原体类型也持续丰富，随着诊疗行为的改变，检测需求不断提高，或将进一步推动呼吸道检测市场的持续扩张。根据乐观和中性测算，我们预计2024年国内相关检测市场容量分别为24和20亿元。

#### ➤ 投资建议

基于国内外呼吸道疾病周期高发，居民检测意识提高，或将带动相关呼吸道病原体检测试剂的销售，主要包括核酸PCR试剂，以及免疫抗原/抗体试剂。已经披露的业绩快报中，相关公司收入在2023年呈现高速增长状态，并有望在2024年一季度保持较为亮眼业绩。核酸PCR试剂建议关注：圣湘生物、安图生物、之江生物、硕世生物、达安基因、英诺特；免疫抗原试剂建议关注：英诺特、万孚生物；免疫抗体试剂建议关注：安图生物、亚辉龙；考虑到产品适用普及性和公司产品力，推荐圣湘生物、安图生物、亚辉龙，建议关注万孚生物、英诺特。

**风险提示：**销售不及预期风险、市场竞争加剧风险、行业政策变动风险、市场规模测算误差风险。

投资建议： 强于大市（维持）

上次建议： 强于大市

#### 相对大盘走势



#### 作者

分析师：郑薇

执业证书编号：S0590521070002

邮箱：zhengwei@glsc.com.cn

#### 相关报告

1、《医疗器械：CGM行业深度：国产企业进入快速成长期》2023.10.27

## 正文目录

1. 呼吸道疾病感染源复杂多样.....	3
1.1 人群病原体谱具有特异性 .....	4
1.2 多种呼吸道疾病叠加流行 .....	6
1.3 多病原体频发淡化整体季节性 .....	7
2. 精准诊断助力临床用药.....	10
2.1 免疫、核酸检测手段互为补充 .....	11
2.2 呼吸道检测市场潜力大 .....	12
2.3 呼吸道检测相关标的 .....	13
3. 投资建议 .....	14
4. 风险提示 .....	14

## 图表目录

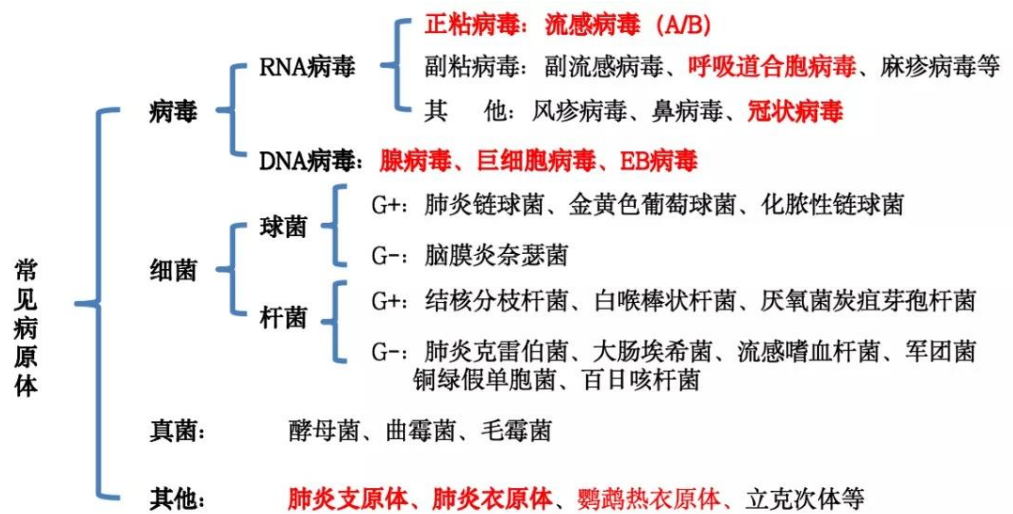
图表 1: 常见病原体分类.....	3
图表 2: 常见病原体特点总结 .....	4
图表 3: 不同人群病毒性呼吸道感染阳性率 .....	5
图表 4: 不同人群细菌性呼吸道感染阳性率 .....	5
图表 5: 病毒性呼吸道感染病原体谱 .....	5
图表 6: 细菌性呼吸道感染病原体谱 .....	5
图表 7: 不同人群的病毒性呼吸道感染病原体谱 .....	6
图表 8: 不同人群的细菌性呼吸道感染病原体谱 .....	6
图表 9: 不同年龄群流行的主要病原体 .....	6
图表 10: 2020—2024 年度南方省份哨点医院报告的流感样病例% .....	7
图表 11: 2020—2024 年度北方省份哨点医院报告的流感样病例% .....	7
图表 12: 2018—2024 美国 ILI 检测数据.....	8
图表 13: 2018—2024. 2 美国呼吸道检测混合感染率.....	8
图表 14: 2018—2024. 2 美国呼吸道检测流感感染率.....	8
图表 15: 2018—2020 中国香港呼吸道感染病原体谱.....	9
图表 16: 2012—2017 卡塔尔呼吸道感染病原体谱.....	9
图表 17: 2011—2016 国内南方区域呼吸道感染病原体谱.....	10
图表 18: 临床抗感染治疗方案.....	11
图表 19: 呼吸道病原体检测方法窗口期 .....	11
图表 20: 呼吸道病原体检测方法学情况 .....	12
图表 21: 2022—2032E 全球到检测市场容量(亿美元) .....	13
图表 22: 国内呼吸道病原体检测潜在市场测算 .....	13
图表 23: 呼吸道传染病检测相关标的 .....	14

## 1. 呼吸道疾病感染源复杂多样

呼吸道疾病,通常是指病原微生物侵入人体呼吸道,导致急性、慢性感染的问题,以喉部为界,可以分成上呼吸道与下呼吸道感染,上呼吸道感染包括急慢性鼻炎、咽炎等;下呼吸道例如急慢性气管炎、急慢性肺炎、支气管炎等。

呼吸道感染的常见病原体分为病毒、细菌、真菌、支原体、衣原体等,研究发现,上呼吸道感染的病原体 70~80%是病毒性的;细菌性病原体占 20-25%;下呼吸道感染则由细菌、病毒、衣原体、支原体等微生物所致。

图表1: 常见病原体分类



资料来源: 呼吸界官网, 国联证券研究所

人体感染各类病毒、细菌呼吸道病原体后,临床上多表现为发热、头痛、咽痛、咳嗽等类感冒症状,而肺炎链球菌、铜绿假单胞菌等具有较为明显症状。传播方式以飞沫、接触传播为主,儿童及免疫力低下人群易为感染,普遍多发于冬春季节,而流感、副流感、肺炎支原体等亦常见于其他季节。

**图表2：常见病原体特点总结**

病原体类型	症状	传播途径	潜伏期	持续时间	易感人群/季节	多发季节
流感病毒	发热、头痛、肌肉酸痛	飞沫、接触传播	1-5 天	2-3 个月	普遍易感	多发于秋季、冬季、春季
呼吸道合胞病毒	干咳、头痛、发热、咽痛	飞沫、接触传播	2-8 天	7-14 天	儿童较为常见	冬春两季
鼻病毒	流涕、鼻塞、喷嚏、头痛、咽痛、咳嗽	飞沫、接触传播	1-2 天	7 天	普遍易感，儿童高发	冬春两季
副流感病毒	鼻炎、咽痛、咳嗽	飞沫、接触传播	2-6 天	7-10 天	不同变异型在各人群分布不同，儿童普遍高发	夏季高峰，春秋两季亦常见
腺病毒	反复高热、咳嗽、腹泻、眼部刺痛	飞沫、接触、口粪传播	3-10 天	14-21 天	儿童较为常见	北方冬春两季，南方秋季
冠状病毒	发烧、头痛，可伴有肌肉酸痛、味觉、嗅觉短暂丧失	飞沫、接触传播	3-7 天	7-14 天	普遍易感	冬春两季
肺炎链球菌	高热、寒战、咳铁锈色痰	飞沫、接触传播	7-21 天	7-14 天	儿童易感	四季均可发病，冬春季高发
肺炎支原体	发烧、咳嗽、鼻塞、流涕	飞沫、接触传播	7-21 天	7-14 天	学龄前儿童高发	四季均可发生
铜绿假单胞菌	寒战、发热、绿色浓痰、败血症	医院获得性感染、水传播	3-4 天	14-21 天	免疫系统功能较弱的人群	-
肺炎克雷伯杆菌	肺炎、尿路感染、菌血症	医院获得性感染	1-7 天	7-14 天	免疫系统功能较弱的人群	-
流感嗜血杆菌	发热、头痛、咳嗽、鼻塞、面部疼痛、呕吐	飞沫、接触传播	1 天	14-21 天	儿童易感	冬季高发

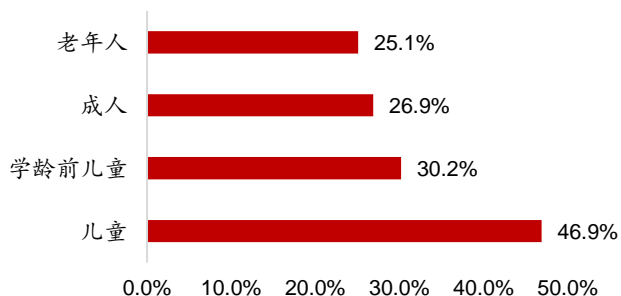
资料来源：健康界、《儿童肺炎支原体肺炎诊疗指南(2023 年版)》、《流行性感冒诊疗方案(2018 年版)》、《新冠病毒感染诊疗方案(试行第十版)》、国联证券研究所整理

### 1.1 人群病原体谱具有特异性

中国疾病预防控制中心历时 11 年，收集来自 106 个城市、277 家哨点医院和 92 个参考实验室的呼吸道传染病监测数据，并在 Nature communications 上发表，对国内呼吸道传染病人群分布，感染病原体类型做出总结。

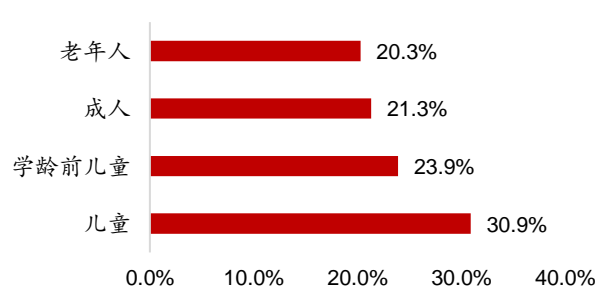
34.8% 的患者至少感染一种病毒且呈阳性，其中儿童的感染率最高，达到 36.3%，叠加学龄前儿童，占比为 59.7%，为呼吸道传染病的高危人群。22.8% 的患者至少感染一种细菌且呈阳性，儿童同样为高危人群，感染阳性率为 30.9%，叠加学龄前儿童，占比为 54.8%。

图表3：不同人群病毒性呼吸道感染阳性率



资料来源：中国疾病预防控制中心、NATURE COMMUNICATIONS、国联证券研究所  
注：儿童主要指5岁以下人群，老人指大于等于60岁人群

图表4：不同人群细菌性呼吸道感染阳性率

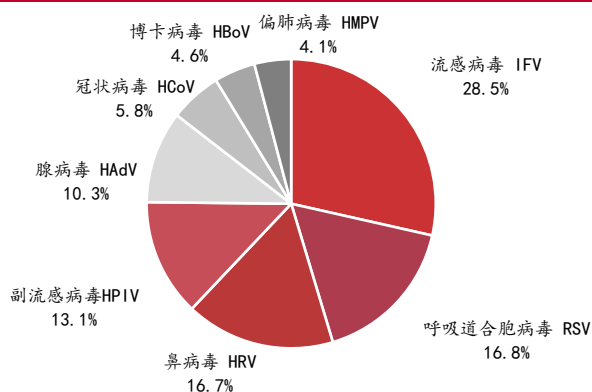


资料来源：中国疾病预防控制中心、NATURE COMMUNICATIONS、国联证券研究所  
注：儿童主要指5岁以下人群，老人指大于等于60岁人群

引起急性呼吸道感染的常见病毒中，流感病毒、呼吸道合胞病毒、鼻病毒、副流感病毒、腺病毒分列前五，其中流感病毒阳性率占比为28.5%，其中甲型流感占流感的58.3%。

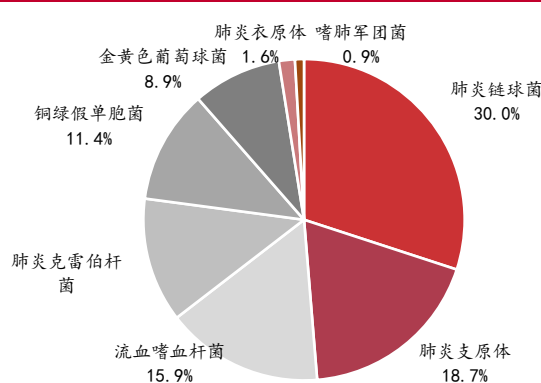
细菌性呼吸道感染病原体谱，主要包括肺炎链球菌、肺炎支原体、流感嗜血杆菌，合计占比超过64.35%，其中肺炎链球菌占比达到30.0%。

图表5：病毒性呼吸道感染病原体谱



资料来源：中国疾病预防控制中心、NATURE COMMUNICATIONS、国联证券研究所  
注：儿童主要指5岁以下人群，老人指大于等于60岁人群

图表6：细菌性呼吸道感染病原体谱



资料来源：中国疾病预防控制中心、NATURE COMMUNICATIONS、国联证券研究所  
注：儿童主要指5岁以下人群，老人指大于等于60岁人群

引起不同人群呼吸道感染的主要病毒类型有所不同，5岁以下儿童，主要以呼吸道合胞病毒(RSV)为主，阳性率占比达到25.7%，其次为鼻病毒(HRV)，其余人群主要由流感病毒(IFV)引起急性呼吸道感染，学龄前儿童、成人、老年人阳性率占比分别为35.0%、53.9%、41.7%。

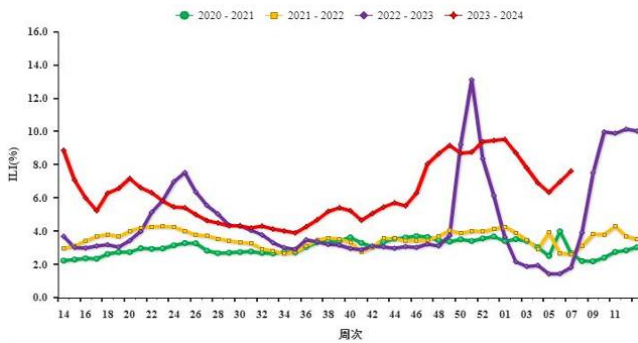
细菌性感染病原体谱在各类人群趋同，除学龄前儿童外，其余三类主要人群均以肺炎链球菌为主要感染细菌；儿童高危人群对于流感嗜血杆菌、肺炎支原体抵抗力也较差，而成年人各类细菌病原体感染风险较为分散。





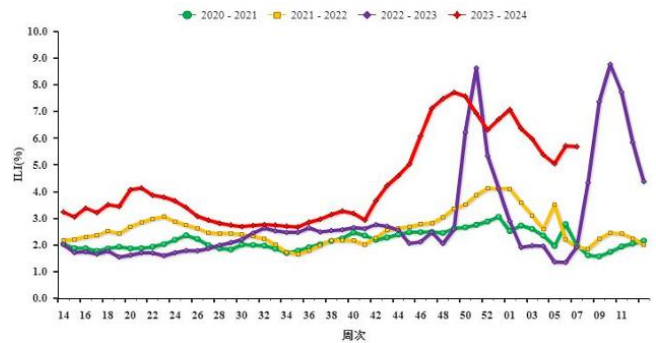
病例%为 7.6%，高于前一周水平（7.0%），高于 2021~2023 年同期水平（2.7%、2.6%和 1.8%）；北方为 5.7%，与前一周持平（5.7%），高于 2021~2023 年同期水平（2.0%、1.9%和 1.9%）。南方省份检测到 1384 份流感病毒阳性标本，其中 1091 份为 B(Victoria)；北方省份检测到 884 份流感病毒阳性标本，其中 763 份为 B(Victoria)，国内流行株一致。

**图表10：2020—2024 年度南方省份哨点医院报告的流感样病例%**



资料来源：中国国家流感中心、国联证券研究所

**图表11：2020—2024 年度北方省份哨点医院报告的流感样病例%**



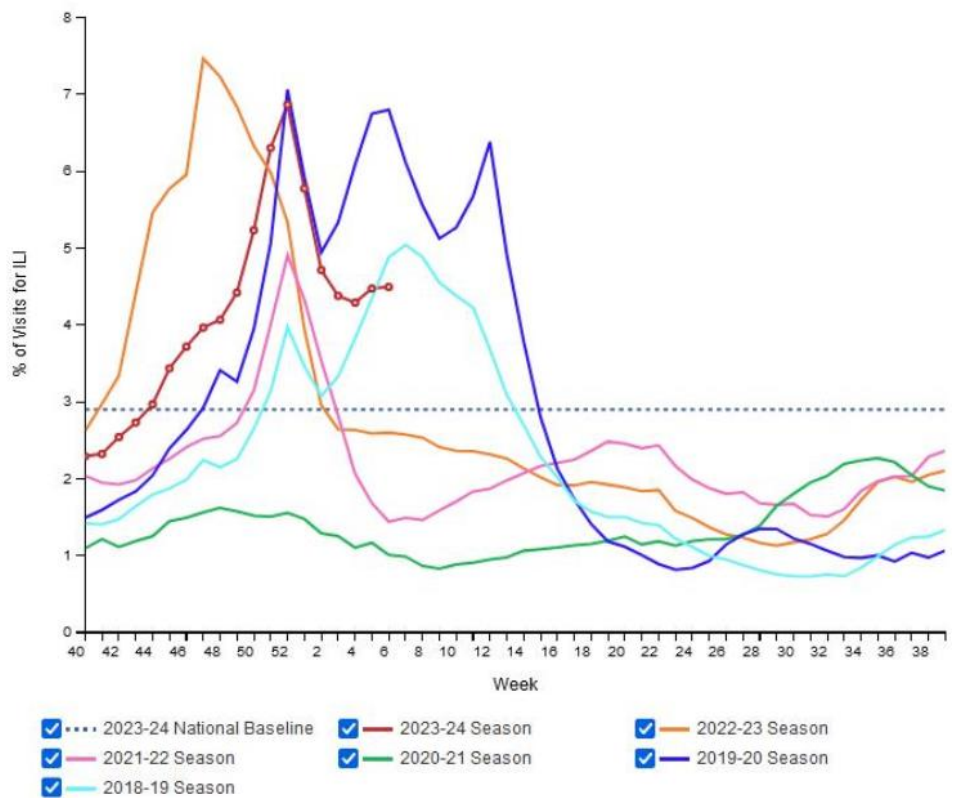
资料来源：中国国家流感中心、国联证券研究所

### 1.3 多病原体频发淡化整体季节性

针对不同年份/季度流行毒株的波动，我们选取全球几个区域进行观察，包括美国、中国南方省份、中国香港和卡塔尔。

美国数据基于 CDC 持续监控的 ILINet 报告，2024 年第 6 周（2 月 4-10 日），就诊患者中 4.5%为流感样病例患者（ILI，即由于呼吸道疾病引起的，包括发烧伴咳嗽或咽痛）。较第 5 周稳定，高于 2.9%的全国基线。24 年前 6 周高于 2018、2021-2023 年同期，与 2019-2020 年类似，从趋势预测，或在第 8-10 周迎来下一个峰值。

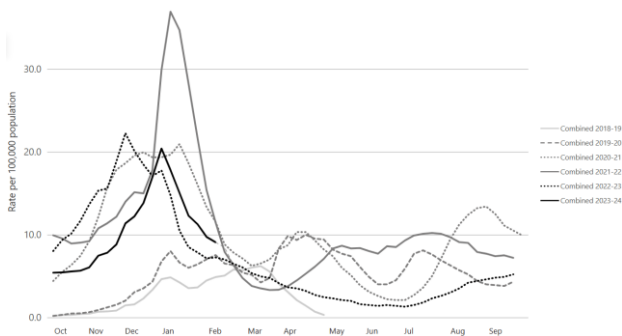
图表12：2018-2024 美国 ILI 检测数据



资料来源：美国 CDC、国联证券研究所

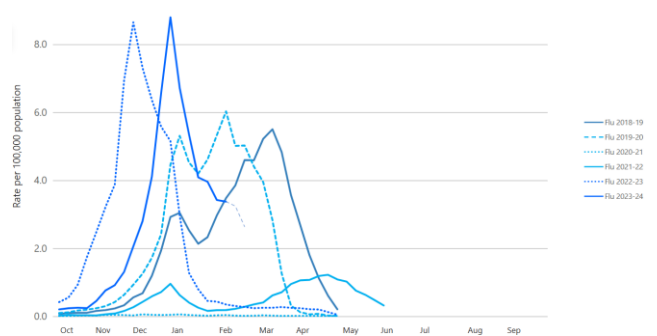
结合 2018-2024 年 2 月美国感染毒株情况，无论流感率还是混合毒株感染率，均有上升趋势，较 2018-2019 年疫情大规模出现前，整体水平有所提高，且混合感染类上升幅度更为明显。

图表13：2018-2024.2 美国呼吸道检测混合感染率



资料来源：美国 CDC、国联证券研究所

图表14：2018-2024.2 美国呼吸道检测流感感染率

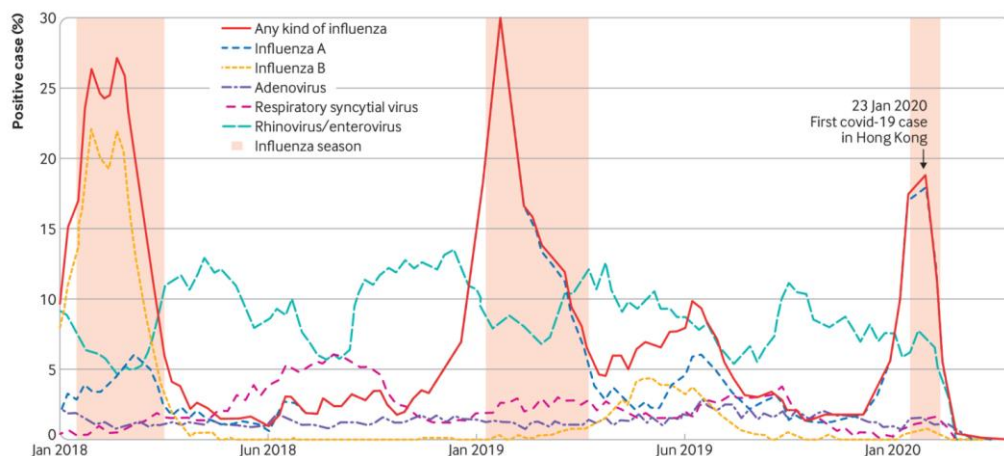


资料来源：美国 CDC、国联证券研究所

香港的研究针对超过 6000 个案例，时间跨度从 2018 年到 2020 年，主要流行毒株中，甲乙型流感在年间交替出现，虽然甲流更为常见，单乙流往往伴随着更高的阳性率；除流感外，RSV 和鼻病毒是常见毒株，除冬季、早春外，在夏季也较为高发。



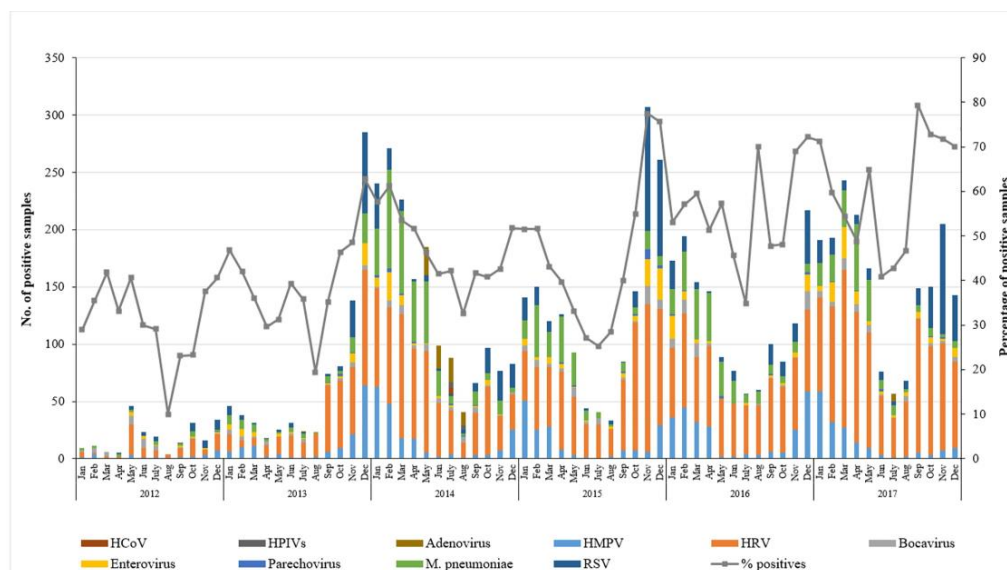
图表15: 2018-2020 中国香港呼吸道感染病原体谱



资料来源: Monitoring respiratory infections in covid-19 epidemics, Ka Hung Chan et al、国联证券研究所

卡塔尔的研究收集了 43,597 例样本, 时间跨度从 2012 年到 2017 年, 冬季至早春期间, 以鼻病毒(HRV)/偏肺病毒(HMPV)/呼吸道合胞病毒(RSV)为主导, 少量肠病毒, 非流感季节, 鼻病毒也会持续感染, 伴有周期性肺炎衣原体(pneumoniae)。

图表16: 2012-2017 卡塔尔呼吸道感染病原体谱

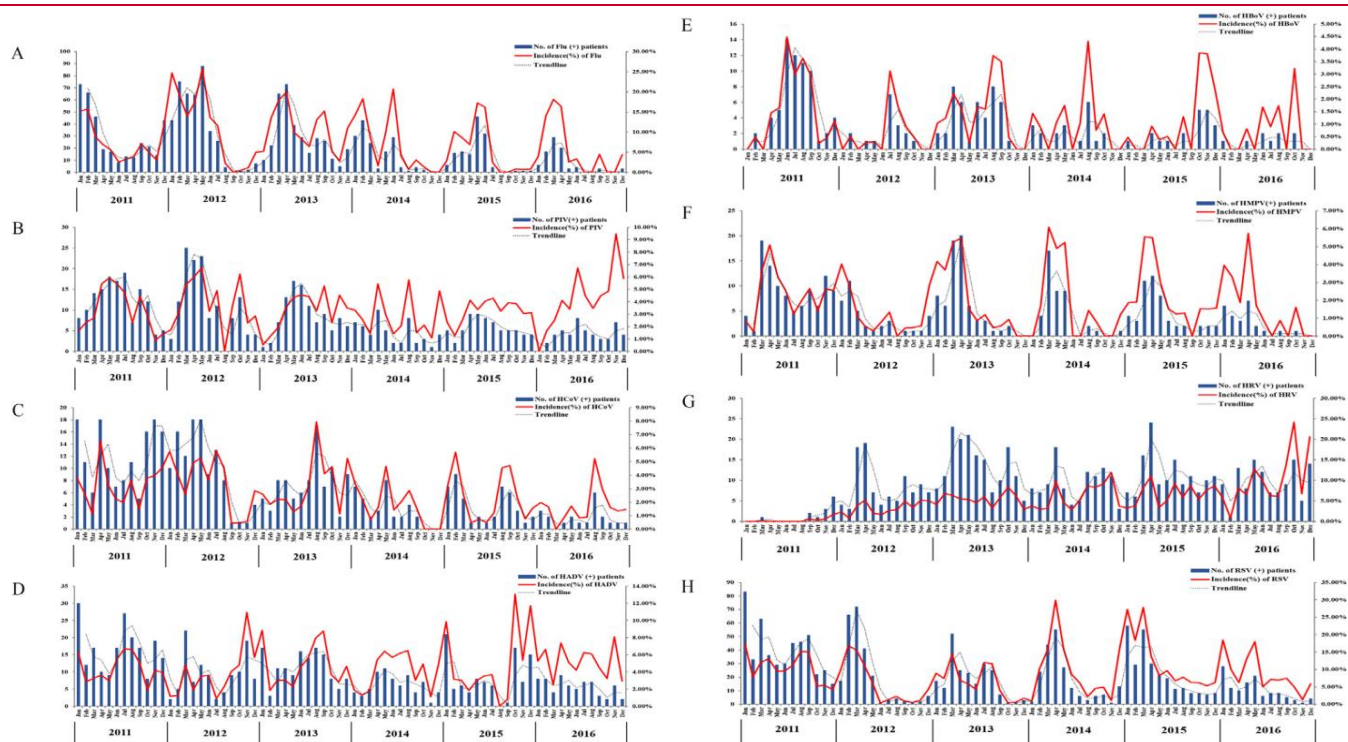


资料来源: Epidemiology of respiratory infections among adults in Qatar (2012-2017), Hamad Eid Al-Romaihi et al、国联证券研究所

国内南方省份样本来自广州 13 家医院, 合计 16,024 例, 覆盖 0-103 岁人群, 时间跨度长达 6 年。数据显示, 9.5%病人感染 RSV, 最为高发, 其中 25.1%为多病原体感染, RSV-A/B 亚型中, RSV-A 在 2014-2015 年 1-4 月高发, 而 RSV-B 则是 2013、2016 的 3-5 月, 相对错峰。

除 RSV 外, 流感、HMPV、PIV 也常见于春冬季, HBoV 则是多发于夏季, 而 HRV、HCoV、HADV 全年高发, 其中 HRV 院内检测相对较少, 所以绝对值较低。

图表17：2011-2016 国内南方区域呼吸道感染病原体谱



资料来源: Epidemiological characteristics and phylogenic analysis of human respiratory syncytial virus in patients with respiratory infections during 2011-2016 in southern China, Hong-jiao Luo et al、国联证券研究所整理

## 2. 精准诊断助力临床用药

中日友好医院、国家呼吸医学中心鲁炳怀教授提出，明确目标病原，临床抗感染治疗才能有的放矢，提供及时有效的治疗，还能防止抗生素的滥用。不同病原体类型，虽然上文提到的临床症状多有类似，但对应参考治疗方案差别较大，正确识别病原体类型，对于后续精准用药，缩短诊疗流程大有裨益。

图表18: 临床抗感染治疗方案

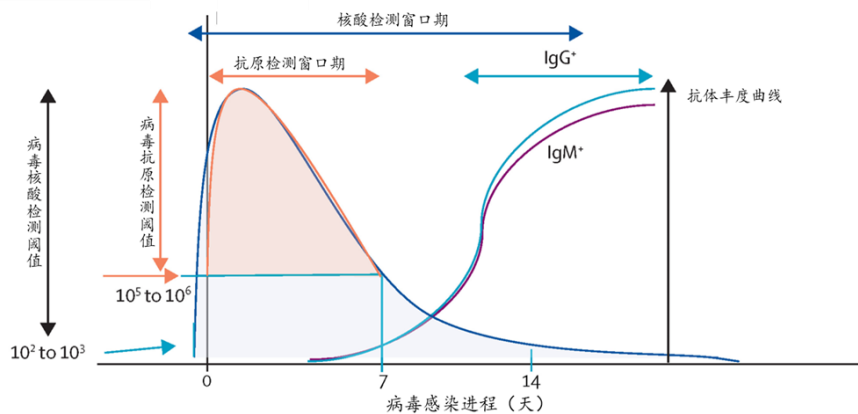
病原类型	参考治疗方案
甲流 H1N1 或 H3N2	神经氨酸酶抑制剂; M2 蛋白抑制剂
乙流	神经氨酸酶抑制剂
副流感病毒	口服或雾化利巴韦林, 对症治疗
呼吸道合胞病毒	雾化吸入利巴韦林; RSV 免疫球蛋白
人偏肺病毒	口服利巴韦林
腺病毒	西多福韦
冠状病毒	干扰素、其他新冠药等
鼻病毒	普拉康纳利
肺炎支原体	非大环内脂类及大环内脂类抗生素治疗
衣原体	大环内脂类抗生素治疗

资料来源: 呼吸界—鲁炳怀教授专访、《儿童社区获得性肺炎诊疗规范》、国联证券研究所

## 2.1 免疫、核酸检测手段互为补充

流感疑似和临床诊断病例, 需积极进行病原学筛查, 以下任何 1 项检测阳性或流感病毒特异性 IgG 抗体水平较急性期升高 >4 倍, 即可确诊。

图表19: 呼吸道病原体检测方法窗口期



资料来源: Lancet、国联证券研究所

**核酸检测 (PCR 法):** 检测核酸, 灵敏度及特异度高, 能够针对特定病原体基因序列进行检测, 区分不同病原体。检测时间长 (4-6h), 需要扩增设备及专业人员, 成本高, 适用于门诊及病房

**免疫学抗原/抗体检测:** 与核酸检测相比, 抗原检测具有成本低、检测时间快等优势, 更适合在大规模筛查和普及应用中使用。缺点是在感染早期病原体载量较低情况下, 因灵敏度不足导致假阴性结果, 另外在不同呼吸道病原体交叉感染控制上存在缺陷。

**图表20: 呼吸道病原体检测方法学情况**

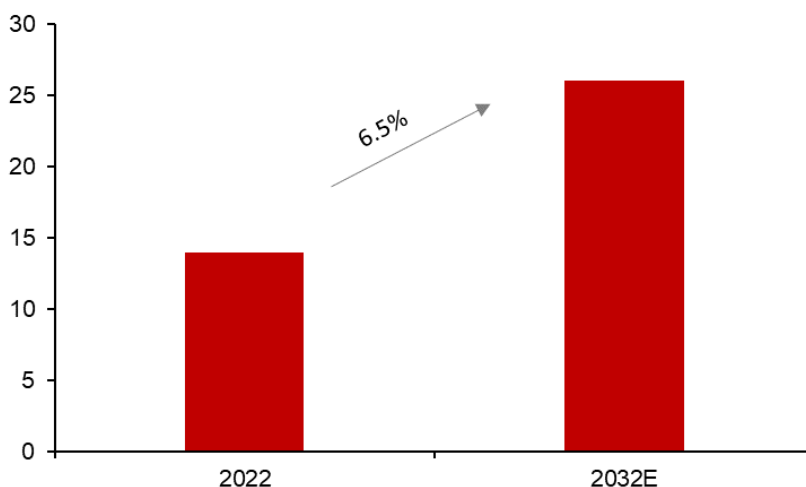
检测项目	标本	适用阶段	检测时长	优势	劣势	方法
核酸检测	咽拭子或鼻拭子	早期	6-8 小时	高灵敏性及特异性	要求专门场地及设备, 成本较高	荧光定量 PCR、快速多重 PCR、NGS
抗原检测	咽拭子或鼻拭子	早期	10-30 分钟	快速、方便、成本低	敏感性较低	免疫层析、酶联免疫
抗体检测	血清	中晚期	10-30 分钟	诊断晚期及既往感染	早期诊断价值低, 假阳性率高	免疫层析、化学发光、酶联免疫
病原体培养	咽拭子或鼻拭子	早期	7-10 天	准确度高, 金标准	耗时久, 假阴性率高	体外培养

资料来源: 成人流行性感冒诊疗规范急诊专家共识 (2022 版)、国联证券研究所

## 2.2 呼吸道检测市场潜力大

Global Market Insight 数据显示, 2022 年全球呼吸道检测市场为 140 亿美元, 预计 2023-2032 年增速维持在 6.5% 水平, 到 2032 年有望达到 260 亿美元市场规模。体外诊断常用检测手段包括 POCT 类和分子检测类。后续进一步的医疗设备检测, 包括物理通气检测和影像学检测, 主要检测病人上呼吸道通气能力, 肺部感染状况等。

图表21：2022-2032E 全球到检测市场容量(亿美元)



资料来源：Global Market Insight、国联证券研究所

我们假设国内年发热门诊人数为 10 亿人次，目前各类呼吸道检测产品合计渗透为 6%，根据呼吸道病毒项目检测价格，我们预计检测试剂出厂价为 20 元，影响市场增长主要因素为产品渗透率，根据中性和乐观两种口径测算，我们预计 2024 年国内呼吸道病原体检测市场分别为 20、24 亿元，到 2030 年有望达到 80、120 亿元

图表22：国内呼吸道病原体检测潜在市场测算

项目	场景	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
潜在检测人数		假设国内年发热门诊人数为 10 亿人次							
呼吸道检测	中性	6%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%
产品渗透率	乐观	6%	12%	20%	30%	40%	50%	55%	60%
出厂价/元		20							
市场规模/	中性	12	20	30	40	50	60	70	80
亿元	乐观	12	24	40	60	80	100	110	120

资料来源：NMPA、国联证券研究所测算

随着公众健康意识的提升和医疗技术的进步，中国呼吸道感染检测市场还有较大的增长空间。诊疗行为的变化，使得呼吸道感染可能成为季节性常态，或将进一步推动检测市场的持续扩张。

### 2.3 呼吸道检测相关标的

**英诺特：**呼吸道病原体 POCT 检测龙头，病原体覆盖最全，联检试剂盒多为独家品种，重点布局门急诊的病原体快速检测。

**安图生物：**平台型 IVD 企业，呼吸道感染领域重点布局化学发光及 PCR 方法，以门诊及病房的定量及精确诊断为主。

**万孚生物：**国内 POCT 企业第一梯队，深耕 POCT 领域 30 余年，技术平台布局广泛，销售渠道积累深厚，23H1 传染病检测营收 4.28 亿，其中呼吸道感染超 2 亿。



圣湘生物：呼吸道检测领域矩阵式布局，涵盖 60 余产品，根据公司 2023 年快报，呼吸道类产品营业收入超 4 亿元，同比增长达 680%。

图表23：呼吸道传染病检测相关标的

	英诺特	安图生物	万孚生物	圣湘生物
呼吸道传染病病原体检测注册证*	15	15	9	6
联合检测注册证	6	2	2	1
病原体覆盖：甲流病毒				
乙流病毒				
副流感病毒				
腺病毒				
合胞病毒				
肺炎支原体				
肺炎衣原体				
柯萨奇病毒				
新冠病毒				
检测方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>•免疫层析</li> <li>•酶联免疫</li> <li>•乳胶层析</li> <li>•PCR-荧光探针</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•化学发光</li> <li>•PCR-荧光探针</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•免疫层析</li> <li>•PCR-荧光探针</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•PCR-荧光探针</li> </ul>
2023 年 Q1-Q3 营收 (亿元)	4.78 已出快报	32.42	20.04	10.06 已出快报
呼吸道相关检测营收 (亿元)	非新冠 4.16 已出快报	/	H1 传染病 4.28	超过 4 亿 已出快报

资料来源：NMPA、ifind、国联证券研究所

\* 不包括结核杆菌、腮腺炎病毒等未注明病原体

### 3. 投资建议

基于国内外呼吸道疾病周期高发，居民检测意识提高，或将带动相关呼吸道病原体检测试剂的销售，主要包括核酸 PCR 试剂，以及免疫抗原/抗体试剂。已经披露的业绩快报中，相关公司收入在 2023 年呈现高速增长状态，并有望在 2024 年一季度保持较为亮眼业绩。核酸 PCR 试剂建议关注：圣湘生物、安图生物、之江生物、硕世生物、达安基因、英诺特；免疫抗原试剂建议关注：英诺特、万孚生物；免疫抗体试剂建议关注：安图生物、亚辉龙；考虑到产品适用普及性和公司产品力，推荐圣湘生物、安图生物、亚辉龙，建议关注万孚生物、英诺特。

### 4. 风险提示

销售不及预期风险、市场竞争加剧风险、行业政策变动风险、市场规模测算误差风险。

### 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，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将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。

### 评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。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；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上

### 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

### 特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司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。因此，投资者应当考虑到国联证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

### 版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任有私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

### 联系我们

**北京：**北京市东城区安定门外大街208号中粮置地广场A塔4楼  
**无锡：**江苏省无锡市金融一街8号国联金融大厦12楼  
 电话：0510-85187583

**上海：**上海浦东新区世纪大道1198号世纪汇一座37楼  
**深圳：**广东省深圳市福田区益田路4068号卓越时代广场1期13楼