

2024年07月15日

证券研究报告·公司研究报告

圣湘生物(688289) 医药生物

当前价: 17.37元

目标价: ——元(6个月)



西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

乘风而起, 加速分子诊断赛道布局

投资要点

- 推荐逻辑:** 1) 疫情催生分子诊断需求, 院内仪器和检测人员配置完善, 市场已受到充分教育, 2021-2025年中国分子诊断市场将保持24.1%的复合增长率, 超过全球增速(约5%)。2) 呼吸道检测需求旺盛, 联检产品持续升温。2023年公司呼吸道产品收入超4亿元, 同比增长超过680%。3) 提供分子诊断全景解决方案, 覆盖呼吸道病原体、病毒性肝炎、HPV、核酸血筛、药敏、电化学发光等检测业务, 助力公司中长期发展。
- 疫情催生分子诊断需求, 未来有望迎来高速增长。** 分子诊断指应用分子生物学技术对编码疾病相关蛋白质、酶、抗原抗体和各种免疫活性分子的遗传信息检测技术, 具有检测时间短、灵敏度更高、特异性更强等优势。我国分子诊断市场起步较晚, 规模较小, 2019年分子诊断市场规模为84亿元。受益于新冠核酸检测需求, 院内诊断仪器(如PCR仪)和检测人员配置完善, 相关行业迎来快速发展期, 寻找“后疫情时代”中分子诊断的优质应用场所, 成为厂商布局 and 取胜的关键。
- 呼吸道检测需求旺盛, 联检产品持续升温。** 呼吸道感染是由致病微生物入侵呼吸道并进行繁殖所致的疾病, 可分为上呼吸道与下呼吸道感染, 多发于冬春季节, 冬春季是流感高发季。目前我国流感等呼吸道疾病呈现持续走高的趋势, 公司已形成了涵盖60余种呼吸道产品的检测矩阵, 搭建从快速鉴别-药敏鉴定-精准用药的呼吸道精准检测全流程解决方案, 以满足临床呼吸道相关疾病的精准诊疗需求。公司重磅产品为呼吸道六联检产品, 2023年公司呼吸道产品收入超4亿元, 同比增长超过680%。
- 助力2030年两大疾病“病毒性肝炎”和“宫颈癌”消除计划。** WHO提出到2030年要消除病毒性肝炎和宫颈癌两大疾病对公共卫生的威胁。我国在政策和技术层面已经对两种疾病的防控诊疗做出具体要求和措施, 但由于患者基数大、医疗分布不平均等问题, 仍然面临着两低挑战: “诊断率低”和“治疗率低”。目前乙肝、丙肝和HPV诊断率约为30~40%, 按照WHO要求2030年诊断率均应达到90%, 预计肝炎、HPV诊断市场仍有2~3倍渗透空间。
- 盈利预测与投资建议。** 考虑到公司具有分子诊断的全景解决方案, 旗下呼吸道病原体、病毒性肝炎、HPV、核酸血筛等业务布局具有竞争优势, 公司正步入发展快速道。我们预计公司2024-2026年营业收入分别为15/20/27亿元, 归母净利润分别为3.5/4.7/6.5亿元, 首次覆盖, 建议关注。
- 风险提示:** 行业竞争加剧风险、销售收入季节性波动风险、研发进展不及预期风险。

指标/年度	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入(百万元)	1007.12	1518.69	2049.98	2656.39
增长率	-84.39%	50.80%	34.98%	29.58%
归属母公司净利润(百万元)	363.72	347.33	469.73	650.44
增长率	-81.22%	-4.51%	35.24%	38.47%
每股收益EPS(元)	0.62	0.60	0.81	1.11
净资产收益率ROE	4.69%	4.35%	5.61%	7.28%
PE	28	29	22	16
PB	1.41	1.36	1.29	1.21

数据来源: Wind, 西南证券

西南证券研究发展中心

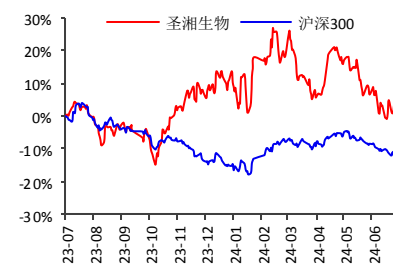
分析师: 杜向阳

执业证号: S1250520030002

电话: 021-68416017

邮箱: duxy@swsc.com.cn

相对指数表现



数据来源: Wind

基础数据

总股本(亿股)	5.83
流通A股(亿股)	5.83
52周内股价区间(元)	16.08-22
总市值(亿元)	101.33
总资产(亿元)	87.46
每股净资产(元)	12.42

相关研究

请务必阅读正文后的重要声明部分

目 录

1 圣湘生物：乘风而起，加速分子诊断赛道布局.....	1
2 分子诊断行业：如日方升，蓄势待发的黄金赛道.....	4
3 公司多条战略产线加速突破.....	6
3.1 呼吸道检测：下游需求旺盛，联检产品持续升温.....	7
3.2 肝炎检测：助力 2030 年消除病毒性肝炎目标.....	15
3.3 生殖感染检测：助力 2030 年宫颈癌消除进程.....	21
3.4 核酸血筛：行业高壁垒，产品性能达到国际领先水平.....	23
4 盈利预测与估值.....	25
5 风险提示.....	26

图 目 录

图 1: 公司发展历程.....	1
图 2: 公司股权结构 (2024Q1)	1
图 3: 公司主要产品.....	2
图 4: 公司营业收入.....	3
图 5: 公司归母净利润	3
图 6: 公司主营业务收入 (亿元)	4
图 7: 公司各业务线毛利率情况	4
图 8: 中国体外诊断市场规模 (十亿元)	4
图 9: 分子诊断总览.....	5
图 10: 中国分子诊断市场规模.....	5
图 11: 中国分子诊断市场竞争格局 (2021 年)	5
图 12: 中国分子诊断市场 (按检测项目分类, 亿元)	6
图 13: 中国分子诊断市场 (按检测原理)	6
图 14: 公司主要产品市场份额 (2020 年, 按照 EQA 占比)	7
图 15: 上呼吸道疾病发病率 (1990-2019)	8
图 16: 下呼吸道疾病死亡率 (每 10 万人, 2016 年)	8
图 17: 中国北方(A)和南方(B)网络实验室报告的流感阳性检测结果	9
图 18: 中国流感发病量统计 (万人)	10
图 19: 北方省份哨点医院报告的流感样占门急诊病例数.....	10
图 20: 南方省份哨点医院报告的流感样病例占门急诊病例数.....	10
图 21: 2017-2023 年肺炎支原体检测阳性率.....	11
图 22: 中国呼吸道病原体市场规模.....	13
图 23: 呼吸道传染病进程中的检测技术.....	13
图 24: 病毒性肝炎 2030 年全球卫生部门战略目标.....	15
图 25: 中国乙肝流行病学数据 (2022 年)	16
图 26: HBV 的生命周期及相关标志物	16
图 27: HBV 标志物在不同发展时期的动态变化.....	19
图 28: 宫颈癌筛查 (2019 年)	21
图 29: 加速消除宫颈癌行动计划 (2022-2030 年) 战略目标.....	21
图 30: 我国血站组成 (2020 年)	24
图 31: 我国年献血量	24

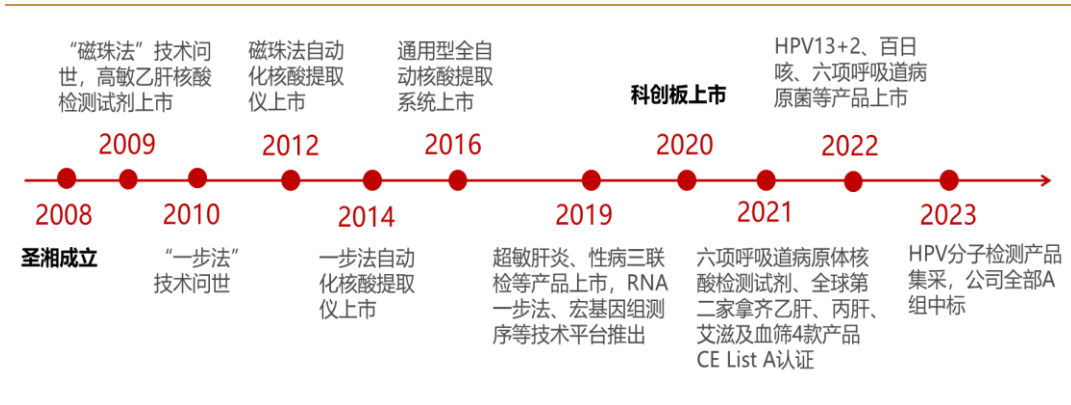
表 目 录

表 1: 2021 年股权激励计划考核目标 (2021.10)	2
表 2: 2023 年股权激励计划 (第一期) 考核目标 (2023.4)	2
表 3: 2023 年股权激励计划 (第二期) 考核目标 (2023.12)	3
表 4: 引起呼吸道感染的主要病原体图谱 (2009~2019, 中国)	8
表 5: 呼吸道常见病原体药物选择	11
表 6: 上呼吸道病原菌联检产品	13
表 7: 下呼吸道病原菌联检产品	14
表 8: 检测方法比对	14
表 9: 呼吸道病毒检测收费 (元/次)	14
表 10: HBV 标志物应用场景及技术方法	17
表 11: HBV DNA 检测产品性能对比	20
表 12: 慢性乙型肝炎治愈类型	20
表 13: HBV RNA 检测产品性能对比	20
表 14: 中国宫颈癌发病率和死亡率	21
表 15: 宫颈癌筛查方法	22
表 16: 宫颈癌筛查、诊断、治疗费用	22
表 17: HPV 核酸检测产品性能对比	22
表 18: 输血传播感染的流行率	23
表 19: 核酸血筛检测产品性能对比	24
表 20: 分业务收入及毛利率	25
表 21: 可比公司估值情况 (2024.7.15)	26
附表: 财务预测与估值	27

1 圣湘生物：乘风而起，加速分子诊断赛道布局

圣湘生物是以自主创新基因技术为核心，集诊断试剂、仪器、第三方医学检验服务为一体的体外诊断整体解决方案提供商，成立于 2008 年，2020 年在上交所科创板上市。公司自主开发了传染病防控、妇幼健康、癌症防控、伴随诊断、农牧科技等 1000 余种优势产品，并进一步向肿瘤早筛、肿瘤个性化用药、可提供各类优质检测服务 2200 余项。公司建立了完善的全流程质控体系和营销服务体系，产品已在全国 2000 多家医疗机构使用，并远销全球 160 多个国家和地区，累计提供 30 亿人次的检测产品。

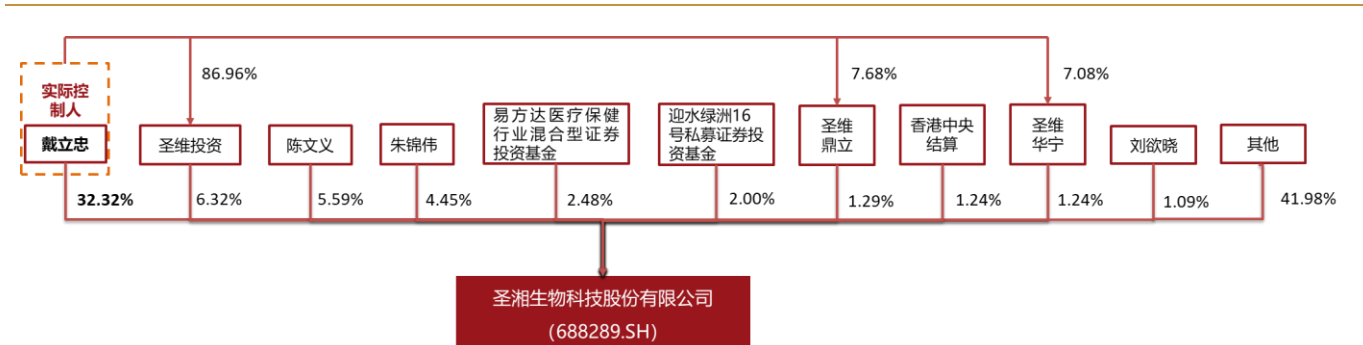
图 1：公司发展历程



数据来源：公司官网，西南证券整理

实际控制人戴立忠为公司董事长兼总经理，直接和间接持股累计 41.17%。戴立忠先生为全国人大代表，国家特聘专家，中国体外诊断领军人物，科技部“创新人才推进计划”科技创新创业人才，全球湘商十大风云人物，湖南省“院士后备人才培养计划”入选者，湖南省“百人计划”首批特聘专家，首届湖南省政府特殊津贴获得者。高管团队分工明确，研发、营销、财务角色齐全，多条业务线均有布局专业化团队。

图 2：公司股权结构 (2024Q1)



数据来源：Wind，西南证券整理

公司聚焦分子诊断领域。主要产品线包括病毒性肝炎、血液筛查、呼吸道检测、生殖道感染、基因测序和核酸检测仪器等。其中乙肝、丙肝、艾滋及血筛 4 项血源性感染产品均获得欧盟 CE List A 认证，是全球第二家、中国首家 4 款产品全部获得 CE List A 认证的企业。

图 3：公司主要产品

试剂	仪器	基因检测服务	整体解决方案	科研服务
<ul style="list-style-type: none"> ➢ 艾滋系列 ➢ 病毒性肝炎系列 ➢ 生殖感染与遗传系列 ➢ 儿科感染系列 ➢ 呼吸道感染系列 ➢ 核酸血液筛查系列 ➢ 核酸提取系列 ➢ 药物基因组个性化检测系列 ➢ 科研系列 ➢ 生化系列 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 全自动核酸提取系统 ➢ 实时荧光定量PCR分析系统 ➢ 全自动分杯分液处理系统 ➢ 移动分子诊断系统 ➢ 高通量测序系统 ➢ 核酸检测一体机 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 肿瘤个性化用药 ➢ 肿瘤易感 ➢ 肿瘤早筛 ➢ 出生缺陷 ➢ 慢病管理 ➢ 危重感染 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 分子实验室整体解决方案 ➢ 精准诊疗中心整体解决方案 ➢ 大规模核酸筛查方案 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 二代测序服务 ➢ 生物信息分析服务 ➢ 博士后招收与科研合作服务

数据来源：公司官网，西南证券整理

多项股票激励计划并行，彰显公司发展信心。截至 2024H1，公司正在同时实施 3 项股权激励计划：2021 年限制性股票激励计划、2023 年限制性股票激励计划（第一期）和 2023 年限制性股票激励计划（第二期），分别拟向激励对象授予股票 666、40 和 800 万股，3 项计划涉及标的股票合计 1506 万股，约占公司股份 2.6%。截止 2024.7，2021 年激励计划中 2021、2022 考核年度目标均已达成，首次授予股票的第一个、第二个归属期以及预留授予的第一个归属期已完成股份登记工作。

表 1：2021 年股权激励计划考核目标 (2021.10)

战略产线业务收入 (A, 亿元)					研发指标	
		考核年度	目标值 (Am, 亿元)	触发值 (An, 亿元)	国内目标值 (公司及子公司合计新增获批国内 III 类证的自研产品数量, 个)	国际目标值 (公司及子公司合计新增获批海外分子诊断产品数量, 个)
首次授予的限制性股票	第一个归属期	2021	7.4	6.8	≥3	≥40
	第二个归属期	2022	10.1	8.2	≥8	≥90
	第三个归属期	2023	13.67	11	≥16	≥145
	第四个归属期	2024	17.8	14.5	≥28	≥205
预留授予的限制性股票	第一个归属期	2022	10.1	8.2	≥8	≥90
	第二个归属期	2023	13.67	11	≥16	≥145
	第三个归属期	2024	17.8	14.5	≥28	≥205

数据来源：公司公告，西南证券整理

表 2：2023 年股权激励计划（第一期）考核目标 (2023.4)

归属期	考核年度	业绩考核目标
第一个归属期	2023	设立化学发光领域的技术平台，并通过合作或自主研发设立 2 条具备合法销售资质的化学发光领域重点产线
第二个归属期	2023-2024	建设完善化学发光领域的技术平台；通过合作或自主研发设立 3 条具备合法销售资质的化学发光领域重点产线，在化学发光领域新增产品不低于 40 项。

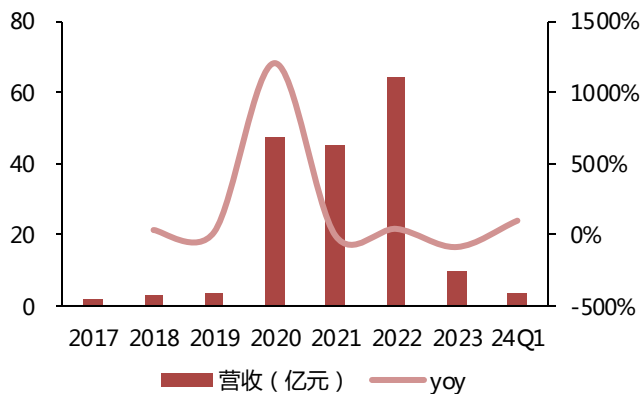
数据来源：公司公告，西南证券整理

表 3：2023 年股权激励计划（第二期）考核目标（2023.12）

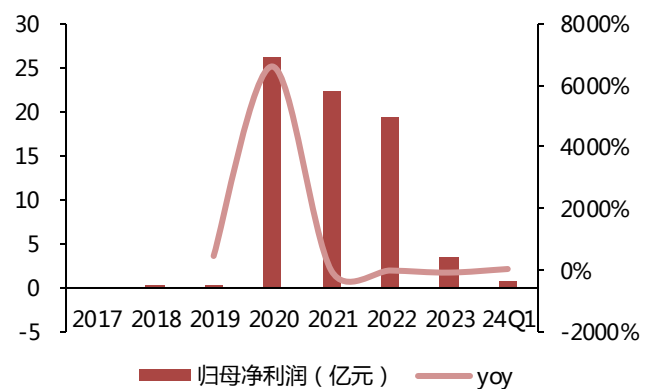
	归属期	考核年度	业绩考核目标
首次授予的限制性股票	第一个归属期	2024	2024 年扣非净利润不低于 2.00 亿元；
	第二个归属期	2025	下列考核条件满足其一即可：(1) 2025 年扣非净利润不低于 3.00 亿元；(2) 2024 年-2025 年累计扣非净利润不低于 5.00 亿元
	第三个归属期	2026	下列考核条件满足其一即可：(1) 2026 年营业收入较 2025 年增长率不低于 40.00%；(2) 2024 年-2026 年累计扣非净利润不低于 9.50 亿元
	第四个归属期	2027	下列考核条件满足其一即可：(1) 2027 年营业收入较 2026 年增长率不低于 20.00%；(2) 2024 年-2027 年累计扣非净利润不低于 16.50 亿元
预留授予的限制性股票	第一个归属期	2025	下列考核条件满足其一即可：(1) 2025 年扣非净利润不低于 3.00 亿元；(2) 2024 年-2025 年累计扣非净利润不低于 5.00 亿元
	第二个归属期	2026	下列考核条件满足其一即可：(1) 2026 年营业收入较 2025 年增长率不低于 40.00%；(2) 2024 年-2026 年累计扣非净利润不低于 9.50 亿元
	第三个归属期	2027	下列考核条件满足其一即可：(1) 2027 年营业收入较 2026 年增长率不低于 20.00%；(2) 2024 年-2027 年累计扣非净利润不低于 16.50 亿元

数据来源：公司公告，西南证券整理

公司业绩情况：营业收入和净利润充分受益于新冠疫情，疫后常规业务保持高速增长。2020 年 1 月 28 日公司新型冠状病毒核酸检测试剂盒通过国家药监局应急审批快速上市，系国内新冠检测产品获批上市的前 6 家企业，全球新冠检测需求在短期内大幅增加，导致公司在 2020~2022 年度业绩显著增长。2022 年公司主动调整了新冠产品价格，并推出了提效保质的快检方案，试剂、仪器发货量同比大幅增长，营业收入同比增长 42.9%。同时研发投入持续加大，国际产品开发、注册准入和研发人才引进造成营业成本有所增加，2022 年归母净利润略有下滑。24Q1 公司呼吸道检测产品需求旺盛，收入和净利润同别增长分别达 100%、35%。

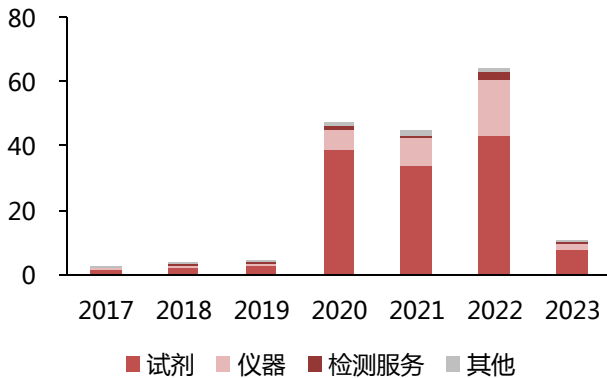
图 4：公司营业收入


数据来源：Wind，西南证券整理

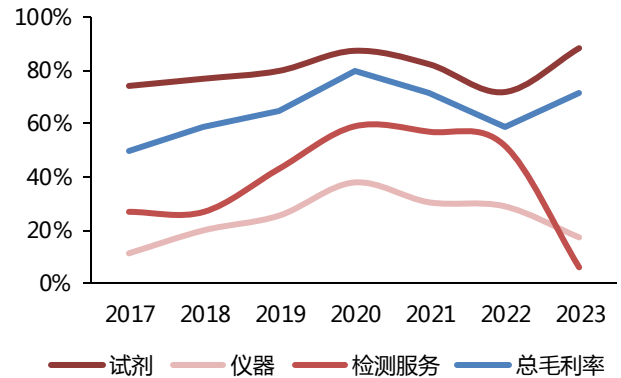
图 5：公司归母净利润


数据来源：Wind，西南证券整理

公司业务状况：按照业务划分，公司产品主要分为试剂、仪器、检测服务和其他。2023 年试剂收入为 7.8 亿元，占比 77.8%。疫情期间，试剂收入来源主要为新冠检测试剂，2022 年因市场新冠试剂价格下调，毛利率和收入出现一定程度下降，23 年新冠诊断需求下滑，试剂业务毛利回升，带动总毛利率提高至 72.8% (+13.7pp)，彰显公司良好的盈利能力。

图 6：公司主营业务收入（亿元）


数据来源：公司公告，西南证券整理

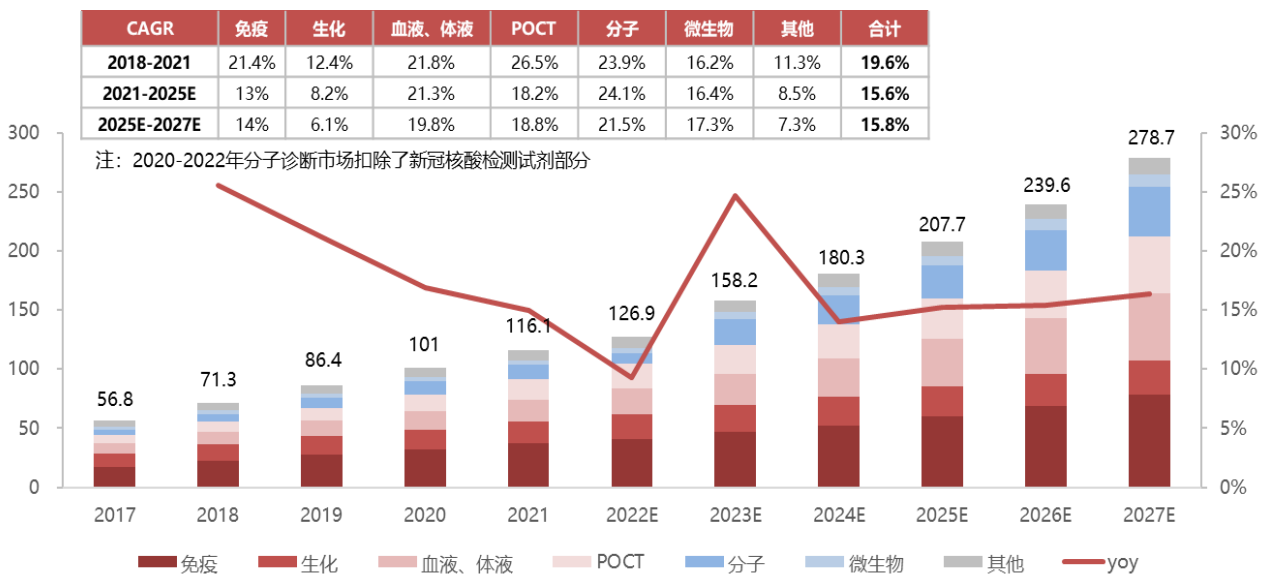
图 7：公司各业务线毛利率情况


数据来源：公司公告，西南证券整理

2 分子诊断行业：如日方升，蓄势待发的黄金赛道

体外诊断 (In Vitro Diagnosis, IVD) 是指在人体之外，通过对人体样本（血液、体液、组织等）进行检测而获取临床诊断信息，进而判断疾病或机体功能的产品和服务。IVD 是现代检验医学的重要构成部分，为临床诊断提供了 80% 的信息，能够影响 60% 的临床治疗方案，但其费用仅占整个临床治疗费用的 2%。

中国 IVD 市场仍处于快速发展期。根据 Frost & Sullivan 预测，2018-2021 年我国 IVD 市场规模保持着 19.6% 的复合增长率，已由 568 亿元增长至 1161 亿元。在人口老龄化、疾病诊断、健康与慢病管理、手术量等领域的需求增多，中国 IVD 市场持续扩容，预计 2021-2027 年将保持 15.7% 的复合增长率，至 2027 年达到 2787 亿元，超过全球增速（约 5%）。但随着集采政策进一步扩大，预计实际增长速率将会放缓。

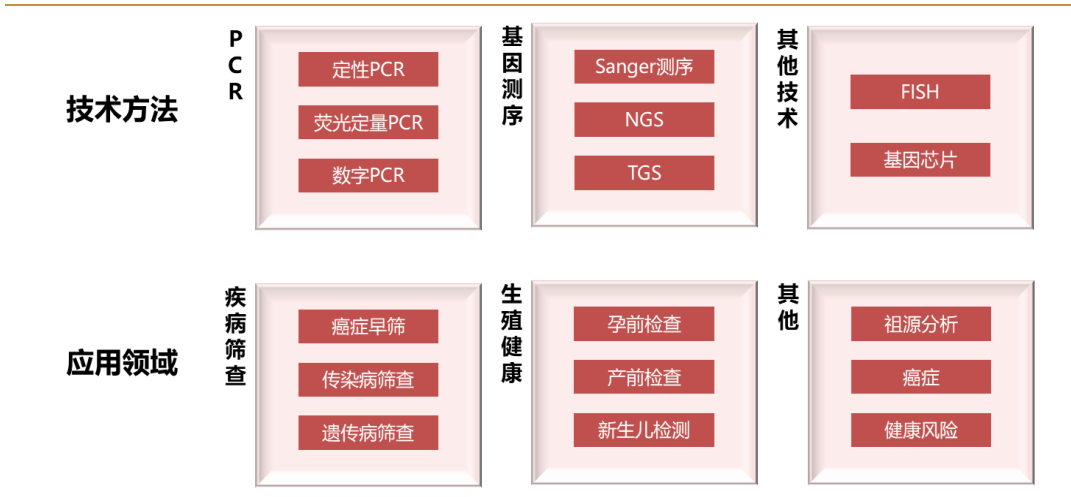
图 8：中国体外诊断市场规模（十亿元）


数据来源：Frost & Sullivan，西南证券整理

体外诊断按检测原理可具体分为 6 个子板块：生化诊断、免疫诊断、分子诊断、微生物诊断、血液诊断和 POCT。

分子诊断指应用分子生物学技术对编码疾病相关蛋白质、酶、抗原抗体和各种免疫活性分子的遗传信息检测技术。根据检测技术的不同，可以分为核酸杂交、PCR 扩增、基因芯片、基因测序、质谱等。目前分子诊断已经广泛应用于传染病（HBV、HCV、HIV、HPV）、血筛、早期诊断、个性化治疗、遗传病、产前诊断、组织分型等领域。

图 9：分子诊断总览

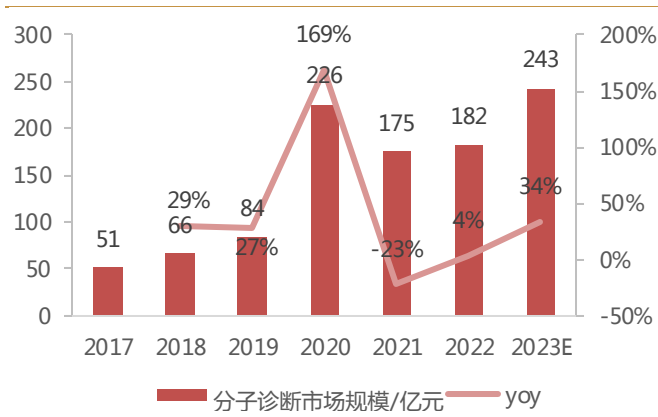


数据来源：健康界，西南证券整理

国内分子诊断市场起步晚、规模较小，疫情期间分子诊断需求迅速增加。根据沙利文报告，中国分子诊断市场规模从 2016 年的 39 亿元增长至 2019 年的 84 亿元，复合增长率达 29.1%，高于全球平均水平。2020 年新冠疫情的爆发，分子诊断市场规模迅速扩大（年增长率达到 169%），市场规模达到 226 亿元。随着中国传染病、癌症、遗传病等领域分子诊断技术的普及，2023 年市场规模约为 243 亿元。

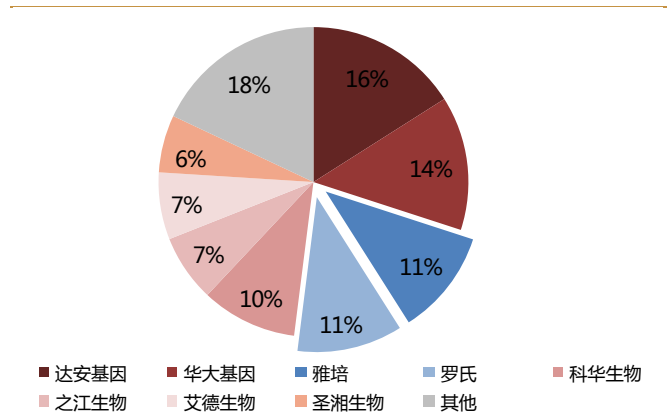
国产化率超过 60%，市场集中度较低。2021 年市占率前 5 的企业分别为达安基因（16%）、华大基因（14%）、雅培（11%）、罗氏（11%）和科华生物（10%），国产品牌已占据分子诊断的主导地位。

图 10：中国分子诊断市场规模



数据来源：沙利文，西南证券整理

图 11：中国分子诊断市场竞争格局（2021 年）

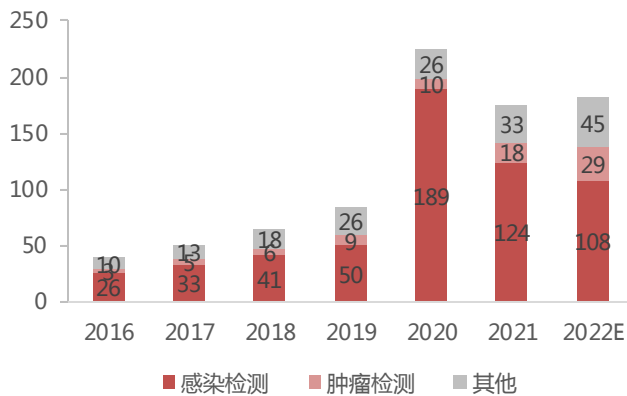


数据来源：健康界，西南证券整理

按检测项目分，感染检测板块是最大的分子诊断细分市场。分子诊断主要分为感染检测、肿瘤检测、生育健康和遗传病等板块。感染检测是最主要分子诊断市场，主要包括呼吸系统感染疾病、血液传播疾病、人乳头瘤病毒（HPV）感染疾病和性传播疾病等。2019 年感染检测市场规模约 50 亿元，占比约 58.8%。由于新冠疫情的爆发，2020 年感染检测板块市场规模达到 189 亿元，占比达 84.0%。

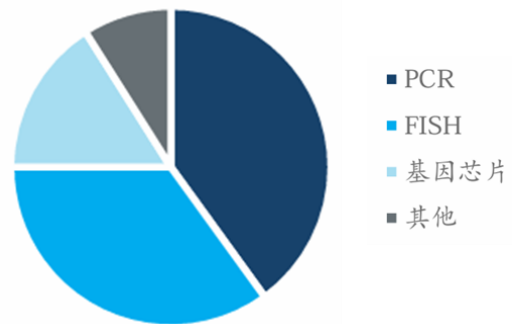
按检测原理分，新冠疫情带来巨大 PCR 检测需求。分子诊断主要包括 PCR、FISH、基因芯片等技术手段，聚合酶链式反应（PCR）是目前最成熟、应用最广泛的技术之一，以 DNA 双链结构为基础，在 PCR 仪和 DNA 聚合酶作用下，在体外扩增 DNA 靶标的技术，占整体分子诊断市场份额的 30~40%。随着大量 PCR 诊断仪器的入院和检测人员的配置完善，PCR 诊断行业将进入全新的发展阶段。在新冠诊断需求褪去和 2020 年市场高基数的背景下，预计疫后 PCR 市场将回归常规增速。

图 12：中国分子诊断市场（按检测项目分类，亿元）



数据来源：波普生物，西南证券整理

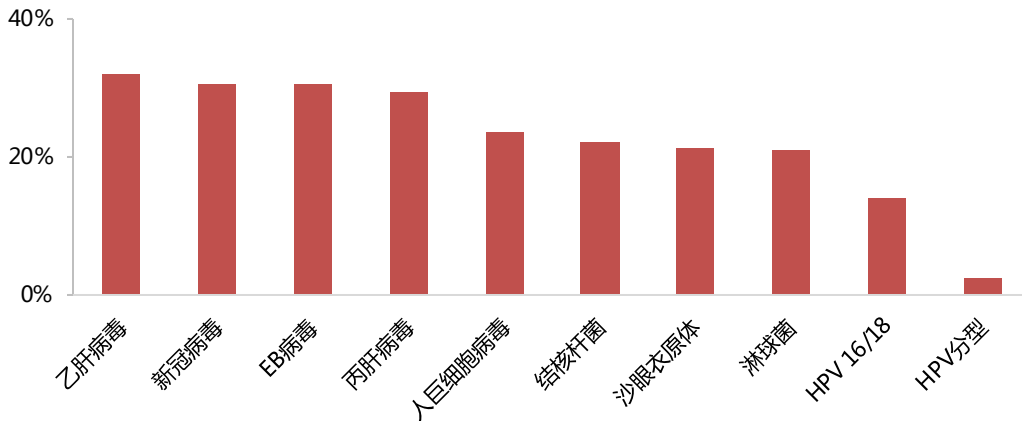
图 13：中国分子诊断市场（按检测原理）



数据来源：沙利文，西南证券整理

3 公司多条战略产线加速突破

圣湘生物围绕重大疾病防控，在传染病防控、癌症筛查与个体化治疗、妇幼生殖健康、血液筛查、慢病管理等领域，形成了集试剂、仪器、基因检测服务、第三方医学检验服务、分子实验室共建等为一体的系统解决方案，有力地助力疾病精准预防、诊断、治疗。按参加室间质量评价（EQA）的实验室中使用公司产品的占比来看，公司主要产品在细分市场中排名前列，市场占有率较高。

图 14：公司主要产品市场份额（2020 年，按照 EQA 占比）


数据来源：公司招股书，西南证券整理（EQA：室间质量评价）

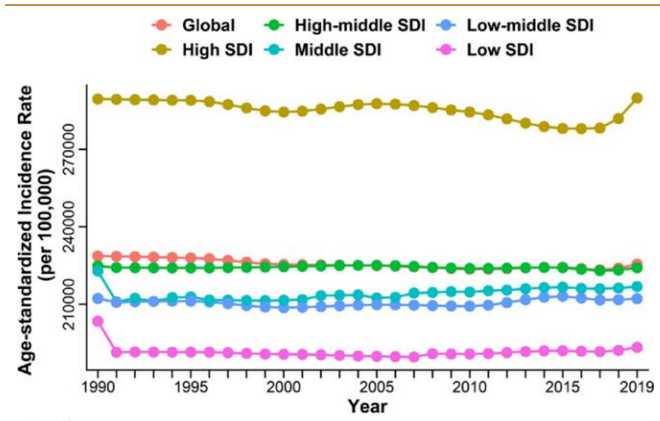
3.1 呼吸道检测：下游需求旺盛，联检产品持续升温

呼吸道感染是由致病微生物入侵呼吸道并进行繁殖所致的疾病，可分为上呼吸道与下呼吸道感染，多发于冬春季节。上呼吸道感染范围为外鼻孔至环状软骨下缘，包括鼻腔、咽或喉部急性炎症，主要病原体是病毒（70-80%），少数是细菌（20-30%）。下呼吸道感染为喉部以下部位的感染，包括气管炎、肺炎、支气管炎等，主要由细菌、病毒、衣原体、支原体、军团菌等微生物所致。

上呼吸道感染是发病率最高的疾病。2019 年上呼吸道感染的发病例数达 172 亿，约占 GBD 数据库中所有疾病发病例数的 42.83%。1990-2019 年期间，随着医疗条件改善和诊疗能力提升，上呼吸道感染造成的病死率与 DALY 都在逐年下降，2019 年死亡率为 9464.1 例/10 万人，但其发病率长期处于高位，全球每 10 万人的年龄标化发病率约为 23 万例，高发区域包括泰国（33 万例）、美国（33 万例）和巴西（32 万例）。从年龄区间来看，5 岁以下和 80 岁以上老年人死亡率较高。

下呼吸道感染危害更严重，疾病负担更重。2016 年全球下呼吸道感染的年龄标化死亡率达到 32.3/10 万人，其中 5 岁以下儿童（约占全年龄段的 27%）和 70 岁以上老年人（约占 45%）是高危群体，为全球第六大死因。1990-2016 年期间，全球 5 岁以下儿童因下呼吸道感染引起的病死率占比急剧下降，从 2.3% 下降到 1.0%，该结果可能归因于抗生素和疫苗使用量增加、儿童营养不良问题有所改善、空气污染趋于减少等；但 70 岁以上老年人死亡率没有得到同步改善，2000-2016 期间该年龄段下呼吸道感染引起的死亡率相对稳定，2010 和 2016 年的每 10 万人死亡率分别为 278 和 267 例。

图 15: 上呼吸道疾病发病率 (1990-2019)



数据来源: eClinical Medicine, 西南证券整理

图 16: 下呼吸道疾病死亡率 (每 10 万人, 2016 年)

每10万人死亡率	全年齡段	5岁以下	70岁以上
高收入国家	37	3.3	252.5
中欧、东欧和中亚	23.4	60.4	85.2
拉丁美和加勒比地区	27.9	44	326.2
东南亚、东亚和大洋洲	18.2	48.9	190.3
北非中东	18.5	62.9	187.8
全球	32.2	103.3	267.4

数据来源: 柳叶刀, 西南证券整理

呼吸道感染可以诱发诸多疾病,加之临床症状各有不同,相同病原体能够导致多种疾病,而一种疾病也可能由诸多病原体所致,所以及时明确呼吸道感染患者的病原体类型,对于进一步诊疗具有至关重要的作用。

根据疾病种类,可以分为病毒性呼吸道疾病和细菌性呼吸道疾病。在引起急性呼吸道感染的 8 种病毒中,排名前 5 的依次为流感病毒、呼吸道合胞病毒、鼻病毒、副流感病毒和腺病毒。在引起急性呼吸道感染的细菌中,排名前 5 的依次为肺炎链球菌、肺炎支原体、流血嗜血杆菌、肺炎克雷伯杆菌和铜绿假单胞菌。

表 4: 引起呼吸道感染的主要病原体图谱 (2009-2019, 中国)

病原体	阳性率占比 (%)	备注
病毒性呼吸道感染		
流感病毒 (IFV)	28.5	IFV-A 占流感病毒患者总数的 58.3%,IFV-B 占 29.1%,IFV-C 占 0.9%
呼吸道合胞病毒 (RSV)	16.8	-
鼻病毒 (HRV)	16.7	-
副流感病毒 (HPIV)	13.1	其中 HPIV-3 占副流感病毒患者总数的 56.4%,HPIV-2 占 16.9%,HPIV-1 占 16.1% HPIV-4 占 10.5%
腺病毒 (HAdV)	10.3	-
冠状病毒 (HCoV)	5.8	-
博卡病毒 (HBoV)	4.6	-
偏肺病毒 (HMPV)	4.1	-
细菌性呼吸道感染		
肺炎链球菌	29.9	-
肺炎支原体	18.6	-
流血嗜血杆菌	15.8	-
肺炎克雷伯杆菌	12.5	-
铜绿假单胞菌	11.4	-
金黄色葡萄球菌	8.9	-
肺炎衣原体	1.6	-

病原体	阳性率占比(%)	备注
嗜肺军团菌	0.9	-
A组链球菌	0.4	-

数据来源：中国疾控中心，西南证券整理

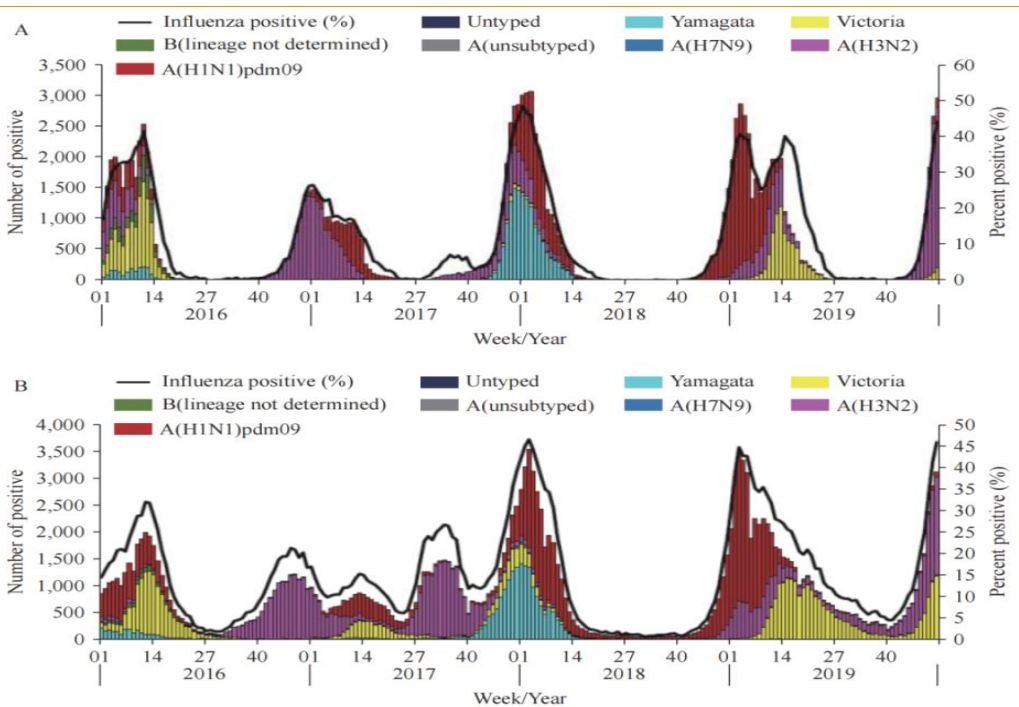
流感是由流感病毒感染引起的对人类危害严重的急性呼吸道传染病，按其核心蛋白分为四个型别：甲型（A型）、乙型（B型）、丙型（C型）和丁型（D型），属于丙类传染病。

- 1) 甲型流感病毒：可按照病毒颗粒表面的血凝素抗原（H抗原 18种）和神经氨酸酶抗原（N抗原 11种）的不同组合，进一步分为各种亚型，理论上可多达 198 个亚型，一旦发生重大变异或重组可能引发流感大流行。目前导致每年季节性流行的甲型流感病毒是 H1N1 和 H3N2 亚型。
- 2) 乙型流感病毒：可分为 **Victoria** 和 **Yamagata** 两个系，每年和甲型 H1N1、H3N2 流感病毒共同循环引起季节性流行。
- 3) 丙型流感病毒：仅呈散发感染。
- 4) 丁型流感病毒：主要感染牛且未发现人类感染。

症状：流感一般表现为急性起病、发热（部分病例可出现高热，达 39-40℃），伴畏寒、寒战、头痛、肌肉、关节酸痛、极度乏力、食欲减退等全身症状，常有咽痛、咳嗽，可有鼻塞、流涕、胸骨后不适、颜面潮红，结膜轻度充血，也可有呕吐、腹泻等症状。

冬春季是流感高发季。我国各地冬春季流感流行季通常从 10 月中下旬至次年的 3 月中上旬左右。由于温度和湿度等原因，我国部分城市一年会出现两个流感流行季，即除了冬春季流行季外，在夏季（5 月至 7 月）也会出现一个流感流行高峰，主要分布在我国南方省份。

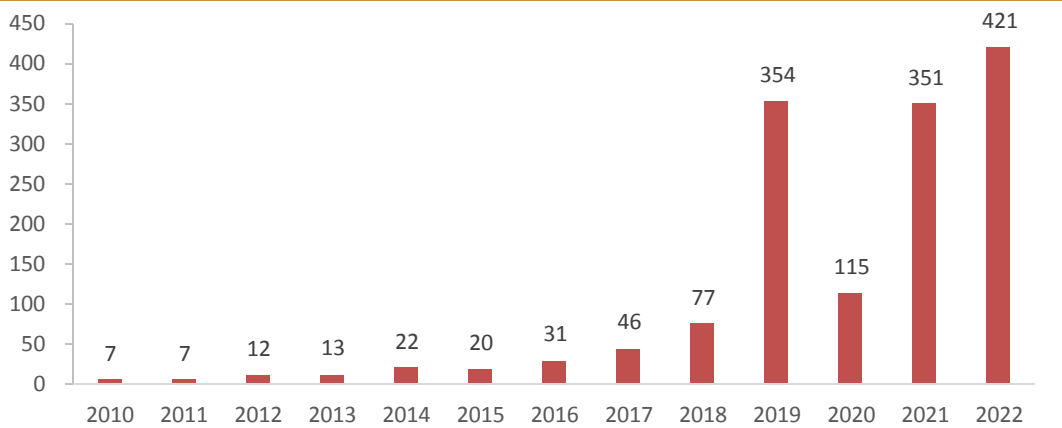
图 17：中国北方(A)和南方(B)网络实验室报告的流感阳性检测结果



数据来源：China CDC Weekly，西南证券整理

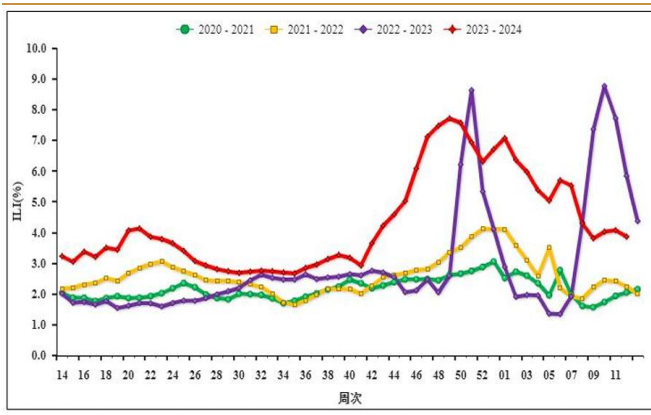
近年流感流行趋势持续走高。根据中国疾控中心哨点医院监测数据，流感的发病呈快速上升趋势。截至 2024 年第 12 周 (3.18-3.24)，南方省份哨点医院报告的流感样疾病占门急诊病例总数百分比 (ILI) % 为 5.0%，高于 2021~2022 年同期水平 (2.8% 和 3.7%)，低于 2023 年同期水平 (10.1%)。北方省份哨点医院报告的 ILI% 为 3.9%，高于 2021~2022 年同期水平 (2.1% 和 2.3%)，低于 2023 年同期水平 (5.8%)。

图 18：中国流感发病量统计 (万人)



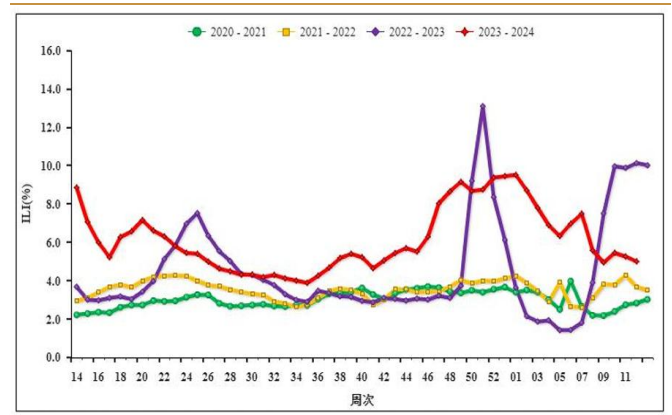
数据来源：疾控中心，西南证券整理

图 19：北方省份哨点医院报告的流感样占门急诊病例数



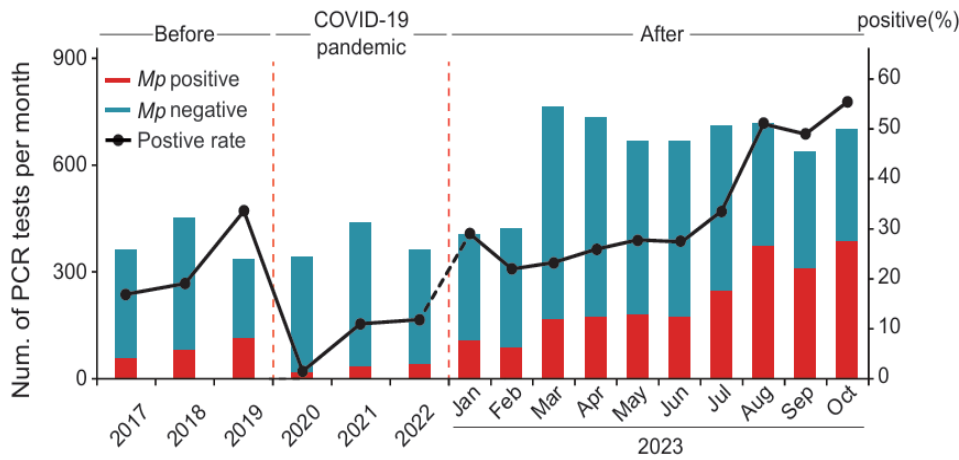
数据来源：疾控中心，西南证券整理 (2020-2024 年)

图 20：南方省份哨点医院报告的流感样病例占门急诊病例数



数据来源：疾控中心，西南证券整理 (2020-2024 年)

肺炎支原体进入流行期。肺炎支原体是中国社区获得性肺炎的重要病因之一，每 3-7 年出现周期性流行，秋冬季高发，儿童和青少年易感。根据苏州一家儿科医院得 PCR 检测结果来看，2020-2022 年肺炎支原体检测阳性率处于较低水平 (10~20%)，自 2023 年 7 月以来，肺炎支原体发病率快速增加，阳性率达 50~60%。

图 21：2017-2023 年肺炎支原体检测阳性率


数据来源: The Lancet, 西南证券整理

多病毒流行环境下，明确目标病原，方能有的放矢精准用药。不同呼吸道病原体的临床表现和病情严重程度不同，同时还会多种病原体共同感染的态势，药物选择不恰当或者延迟治疗可能会导致病死率增加、住院时间延长。

流感病毒感染：建议尽早使用抗病毒药物，如奥司他韦、玛巴洛沙韦等；

新冠病毒感染：参照《新型冠状病毒感染诊疗方案》进行治疗，抗病毒治疗药物包括奈玛特韦片/利托那韦片组合包装、阿兹夫定片、莫诺拉韦胶囊、巴韦单抗/罗米司韦单抗注射液等；

支原体感染：建议采用阿奇霉素等大环内酯类治疗，对于大环内酯类耐药的或者为难治性的患者，可选用多西环素、米诺环素、替加环素及奥玛环素等四环素类药物；

呼吸道合胞病毒、人偏肺病毒及腺病毒感染：国内目前还没有特效的抗病毒药物，丙种球蛋白可以用于治疗重症患者；

冠状病毒感染：可尝试使用蛋白酶 3CLpro 的抑制剂，如先诺特韦/利托那韦片、奈玛特韦/利托那韦片等；

合并细菌感染：根据病原学检测结果酌情加用抗菌药物治疗。

表 5：呼吸道常见病原体药物选择

不同人群	常见病原体	抗感染药物选择	备注
门诊治疗（推荐口服给药）			
无基础疾病 青壮年	肺炎链球菌、肺炎支原体、流感嗜血杆菌、肺炎衣原体、流感病毒、腺病毒，卡他莫拉菌	① 氨基青霉素、青霉素类/酶抑制剂复合物 ② 一、二代头孢菌素 ③ 多西环素或米诺环素 ④ 呼吸喹诺酮类；⑤ 大环内酯类	① 根据临床特征鉴别细菌性肺炎、支原体或衣原体肺炎和病毒性肺炎 ② 门诊轻症支原体、衣原体和病毒性肺炎多有自限性
有基础疾病 或老年人	肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、肺炎克雷伯菌等肠杆菌科菌、肺炎衣原体、流感病毒、呼吸	① 青霉素类/酶抑制剂复合物 ② 二、三代头孢菌素（口服） ③ 呼吸喹诺酮类	年龄 >65 岁，存在基础疾病（慢性心脏、肺、肝、肾疾病及糖尿病、免疫抑制）、酗酒，3 个月内接受 β-内酰胺类药物治疗是耐药肺炎链球菌

不同人群	常见病原体	抗感染药物选择	备注
	道合胞病毒、卡他莫拉菌	④青霉素类/酶抑制剂复合物、二代头孢菌素、三代头孢菌素联合多西环素、米诺环素或大环内酯类	感染的危险因素,不宜单用多西环素、米诺环素或大环内酯类药物
需入院治疗 (非 ICU) 可选择静脉或口服给药			
无基础疾病 青壮年	肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、卡他莫拉菌、金黄色葡萄球菌、肺炎原体、肺炎衣原体、流感病毒、腺病毒,其他呼吸道病毒	①青霉素 G、氨基青霉素、青霉素类/酶抑制剂复合物 ②二、三代头孢菌素、头霉素类、氧头孢烯类 ③上述药物联合多西环素、米诺环素或大环内酯类 ④呼吸喹诺酮类 ⑤大环内酯类	①我国成人 CAP 致病菌中肺炎链球菌对静脉青霉素耐药率仅 1.9%, 中介率仅 9%左右, 青霉素中介肺炎链球菌感染的住院 CAP 患者仍可以通过提高静脉青霉素剂量达到疗效 ②疑似非典型病原体感染首选多西环素、米诺环素或呼吸喹诺酮,在支原体耐药率较低地区可选择大环内酯类
有基础疾病 或老年人	肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、肺炎克雷伯菌等肠杆菌科菌、流感病毒、呼吸合胞病毒、卡他莫拉菌、厌氧菌、军团菌	①青霉素类/酶抑制剂复合物 ②三代头孢菌素或其酶抑制剂复合物、头霉素类、氧头孢烯类 ③上述药物单用或联合大环内酯类 ④呼吸喹诺酮类	①有基础病患者及老年人要考虑肠杆菌科菌感染的可能,并需要进一步评估产 ESBL 肠杆菌科菌感染的风险 ②老年人需关注吸入风险因素

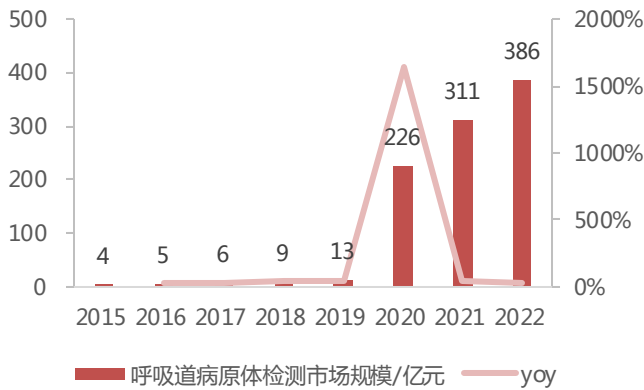
数据来源:《中国成人医院获得性肺炎与呼吸机相关性肺炎诊断和治疗指南 (2018 年版)》,西南证券整理

重视呼吸道感染患者的诊治,病原体检测行业需求不断增加。流感引发的症状与新冠病毒肺炎、支原体肺炎、腺病毒肺炎等呼吸道疾病相似,早期从发热和(或)呼吸道症状患者中正确识别并明确病原学诊断是呼吸道传染病防控的关键环节。

2024 年 2 月,国家卫健委在《2024 年国家医疗质量安全改进目标》中明确提出:1) 感染科应加强流感病原学检测能力建设,提高抗流感病毒药物使用前流感病原学诊断阳性率。2) 临床检验科应提高室间质量评价 EQA 临床检验项目参加率。根据 OYResearch 预测,2022 年呼吸道疾病诊断市场规模为 386 亿元。剔除新冠相关检测,2025 年我国呼吸道病原体检测市场规模有望达到 60 亿元。

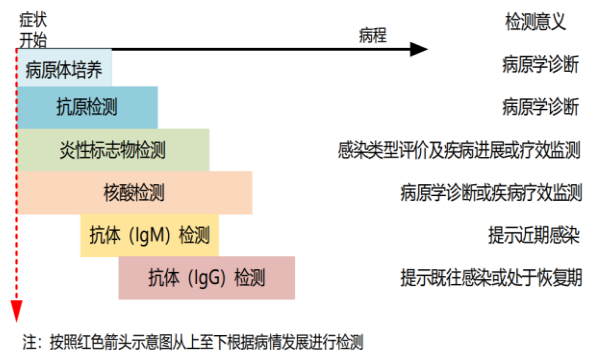
核酸诊断助力呼吸道病原体诊断。病原菌快速检测和准确诊断是感染性疾病有效治疗的重要前提,但仅依靠传统微生物学及免疫学技术,约 70% 的患者无法明确病原学诊断。近年来,随着病原体单靶标聚合酶链反应 (polymerase chain reaction, PCR)、以症候群为基础的病原体多重 PCR 技术、微流控芯片技术、数字 PCR 技术、宏基因组高通量测序 (metagenomic next-generation sequencing, mNGS) 技术以及多重病原靶向测序 (targeted next-generation sequencing, tNGS) 技术的应用,大幅提高了呼吸道感染性疾病的病原诊断能力,在病原体致病因子、耐药基因检测等方面也取得了重要进展。呼吸道多联检产品(一般包括 3 种以上靶标),能同时检测和识别多种呼吸道病原菌,具有快速、精准、便捷的特点,有助于辅助医生判断和针对性下药。

图 22：中国呼吸道病原体市场规模



数据来源：QYResearch，西南证券整理

图 23：呼吸道传染病进程中的检测技术



数据来源：《中华检验医学杂志》，西南证券整理

公司已在呼吸道感染诊断领域形成了精准可及的全场景化整体解决方案，陆续推出了上呼吸道病原体六联检（甲流病毒、乙流病毒、呼吸道合胞病毒、腺病毒、肺炎支原体、人鼻病毒）、下呼吸道病原菌六联检（肺炎克雷伯菌、肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、铜绿假单胞菌、嗜肺军团菌和金黄色葡萄球菌）、新冠甲乙流等联检产品及 60 余种呼吸道单检产品。同时，公司加速布局包括免疫抗原、复杂感染性疾病病原体联检、耐药基因筛查、快速药敏、病原体二代测序等领域，通过完善快速便捷的 POCT 到二代测序等产品技术路径，搭建从快速鉴别到药敏鉴定再到精准用药的呼吸道精准检测整体解决方案，以满足临床呼吸道相关疾病的精准诊疗需求。

表 6：上呼吸道病原菌联检产品

原理	获批时间	公司	甲流病毒	乙流病毒	呼吸道合胞病毒	腺病毒	副流感病毒	鼻病毒	冠状病毒	偏肺病毒	柯萨奇病毒	肺炎支原体	肺炎衣原体
免疫荧光	2010.6	QuidelOrtho	✓	✓	✓	✓	✓						
双扩增法	2015.8	中帜生物	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓
免疫荧光	2015.10	博晖创新	✓	✓	✓	✓							
胶体金法	2016.10	英诺特			✓	✓					✓	✓	✓
荧光 PCR-毛细管电泳	2018.11	海尔施基因	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓
实时荧光 PCR	2019.8	美国赛沛	✓	✓	✓								
PCR 荧光探针法	2021.1	卓诚惠生	✓	✓	✓	✓	✓						
PCR-荧光探针法	2021.4	圣湘生物	✓	✓	✓	✓		✓				✓	
荧光 PCR 法	2021.7	伯杰医疗			✓	✓	✓			✓			
PCR-荧光探针法	2022.10	安图生物	✓	✓	✓								
胶体金法	2024.4	康华生物	✓	✓	✓	✓	✓					✓	

数据来源：药智网，西南证券整理（注：中国获批时间）

表 7：下呼吸道病原菌联检产品

原理	获批时间	公司	肺炎链球菌	耐甲氧西林葡萄球菌	肺炎克雷伯菌	铜绿假单胞菌	鲍曼不动杆菌	嗜麦芽窄食单胞菌	流感嗜血杆菌	金黄色葡萄球菌	大肠埃希氏菌	嗜肺军团菌
恒温扩增芯片法	2017.7	博奥晶芯	√	√	√	√	√	√	√	√		
恒温扩增芯片法	2021.7	百康芯		√	√	√	√	√		√	√	
多重荧光 PCR 法	2022.5	圣湘生物	√		√	√			√	√		√

数据来源：药智网，西南证券整理（注：中国获批时间）

表 8：检测方法比对

技术	相关公司	原理	特点
实时荧光 PCR	美国赛沛	通过实时采集荧光信号对核酸扩增进行监测	实时监测、可计算样本起始浓度、动态范围更大、单管实现扩增和检测，无需 PCR 后处理；准确度低至 2 倍范围，起始材料的动态范围为 6 至 8 个数量级。
荧光 PCR-毛细管电泳	海尔施基因	设计带有荧光的、长度不同的特异性引物，在一个扩增管中进行多重 PCR 扩增，扩增产物利用毛细管电泳法进行区分。	检测时间 4h，其中手工操作 0.5h；结果判读简单；样本直扩，无需提取
PCR-荧光探针法	卓诚惠生、圣湘生物、安图生物、伯杰医疗	使用多种特定荧光探针监测特定序列的扩增	灵敏度和特异性高，适用于精确量化少量样本；但引物探针的成本和对仪器的要求较高，单管检测数量有限
双扩增法	中帜生物	样本细胞裂解后，通过 RNA 恒温扩增和多生物素信号放大检测	全流程 RNA 检测，不易造成实验室污染；检测时间 2.5h；单批次检测量可到 72~192，满足大样本量检测
恒温扩增芯片法	博奥晶芯、百康芯	在恒定温度下进行的核酸扩增方法，不需要传统 PCR 中的温度循环	操作简单、扩增效率高，适用于现场检测和快速应答，通常用于定性检测；局限在于引物设计复杂和特异性不足
免疫荧光	QuidelOrtho、博晖创新	根据抗原抗体反应的原理，将不影响抗原抗体活性的荧光色素标记在抗体或抗原上，与其相应的抗原或抗体结合后，在荧光显微镜下进行观察	定性检测；适用于病毒感染早期诊断，检测下限为 1.0 PFU；使用荧光显微镜观测
胶体金法	英诺特、康华生物	抗原-抗体特异性识别结合	操作简便，25min 出结果，定性检测，特异性和灵敏度高

数据来源：公司公众号，生物工程学报，西南证券整理

各省市对呼吸道病原菌检测项目收费规定不一，按照检测项目和检测方法学分级收费。以青海为例，甲流等病原体抗原或抗体检测收费均在 30 元，核酸检测实施打包收费，检测甲流、乙流、副流感、禽流感等流感病毒单次收费 160 元。

表 9：呼吸道病毒检测收费（元/次）

省市/元	甲流+乙流（抗原）	呼吸道合胞病毒（抗原/抗体）	腺病毒（抗体）	副流感病毒（抗体）	支原体（抗体）
广东	90	36	免疫学：18 荧光探针：36	36	胶体金/凝集法：45 荧光探针/化学发光法：72
海南	-	57	22 荧光探针法：32	57	-
各类病原体 DNA 测定：38 元/项（定性）、55 元/项（定量）					

省市/元	甲流+乙流 (抗原)	呼吸道合胞病毒(抗原/抗体)	腺病毒 (抗体)	副流感病毒(抗体)	支原体 (抗体)
青海	甲流 (抗原/抗体) : 30	30	30	30	免疫学: 30
	乙流 (抗原/抗体) : 30				
流感病毒核糖核酸检测 (包括甲流、乙流、副流感、禽流感等流感病毒) : 160 元/次					
河南	9 项呼吸道病原体抗体检测: 248.4 元				

数据来源: 药智网, 各地医保局, 西南证券整理

3.2 肝炎检测: 助力 2030 年消除病毒性肝炎目标

肝炎病毒感染仍是我国和全球性严重的公共卫生问题。据 WHO 估计, 2016 年急性感染以及与肝炎相关的肝癌和肝硬化每年造成 140 万例死亡, 其中 47% 来源乙肝病毒, 48% 来源丙肝病毒, 其余部分则是由甲肝和戊肝病毒造成的。乙型肝炎和丙型肝炎是血源性传染病, 2016 年全球约有 2.4 亿人感染乙肝病毒, 有 1.3~1.5 亿人感染丙肝病毒。

2016 年世界卫生组织 (WHO) 正式发布了《全球卫生部门病毒性肝炎战略》, 提出到 2030 年消除病毒性肝炎 (主要为乙型和丙型, 占病毒性肝炎死亡率 96%) 对公共卫生的威胁。截至 2020 年, 乙肝和丙肝的诊断和治疗率分别为 30%、30%。到 2030 年, 乙肝和丙肝诊断和治疗率期望分别达到 90%、80%。

图 24: 病毒性肝炎 2030 年全球卫生部门战略目标

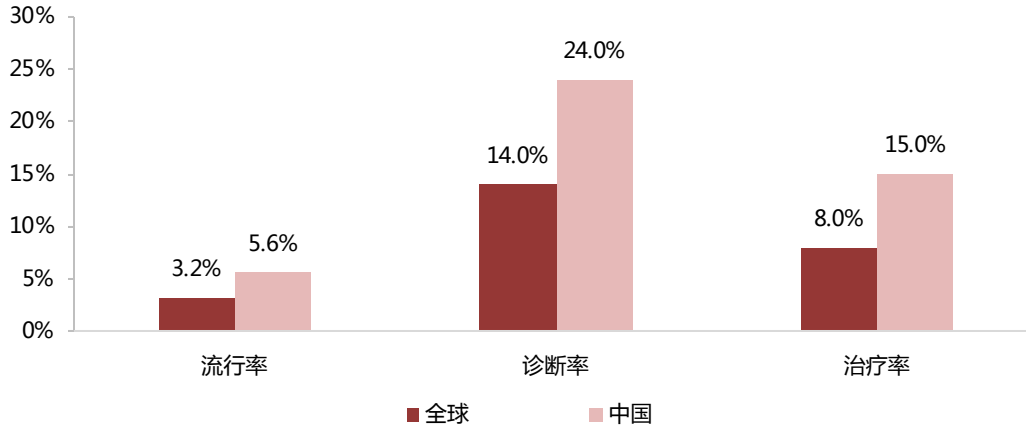
	指标	2020 年基线 ^a	2025 年具体目标	2030 年具体目标
影响	5 岁以下儿童乙型肝炎表面抗原 (HBsAg) 流行率 ^b	0.94%	0.5%	0.1%
	每年新增乙肝感染人数	150 万新增病例 每 10 万人 20 例	85 万新增病例 每 10 万人 11 例	17 万新增病例 每 10 万人 2 例
	每年新增丙型肝炎感染人数	157.5 万新增病例 每 10 万人 20 例	100 万新增病例 每 10 万人 13 例	35 万新增病例 每 10 万人 5 例
	每年注射吸毒者中新增丙型肝炎感染人数	每 100 人中 8 人	每 100 人中 3 人	每 100 人中 2 人
	每年死于乙型肝炎的人数	82 万死亡 每 10 万人中 10 人	53 万死亡 每 10 万人中 7 人	31 万死亡 每 10 万人中 4 人
	每年死于丙型肝炎的人数	29 万死亡 每 10 万人中 5 人	24 万死亡 每 10 万人中 3 人	14 万死亡 每 10 万人中 2 人
覆盖	乙型肝炎 — 乙型肝炎感染者得到诊断/治疗的百分比	30%/30%	60%/50%	90%/80%
	丙型肝炎 — 丙型肝炎感染者得到诊断/治愈的百分比	30%/30%	60%/50%	90%/80%

数据来源: WHO, 西南证券整理

母婴传播是乙肝病毒的主要传播模式, 且具有传染性。乙肝病毒在撒哈拉以南非洲地区和东亚的流行程度最高, 在这些地区有 5-10% 的成年人群被慢性感染。在南美的亚马逊地区以及东欧和中欧的南部也能发现很高的感染率。在中东和印度次大陆, 估计有 2-5% 的一般人群被慢性感染。接种疫苗是预防乙肝病毒感染最有效的策略。

中国乙肝诊断率仍有较大渗透率。2022 年全球约有 2.6 亿人感染乙型肝炎，流行率为 3.2%，诊断率和治疗率分别为 14%和 8%。2022 年中国约有 7975 万人感染乙型肝炎，流行率为 5.6%，诊断率和治疗率分别为 24%和 15%。相较于 2030 年诊断和治疗目标，仍有较大渗透空间。

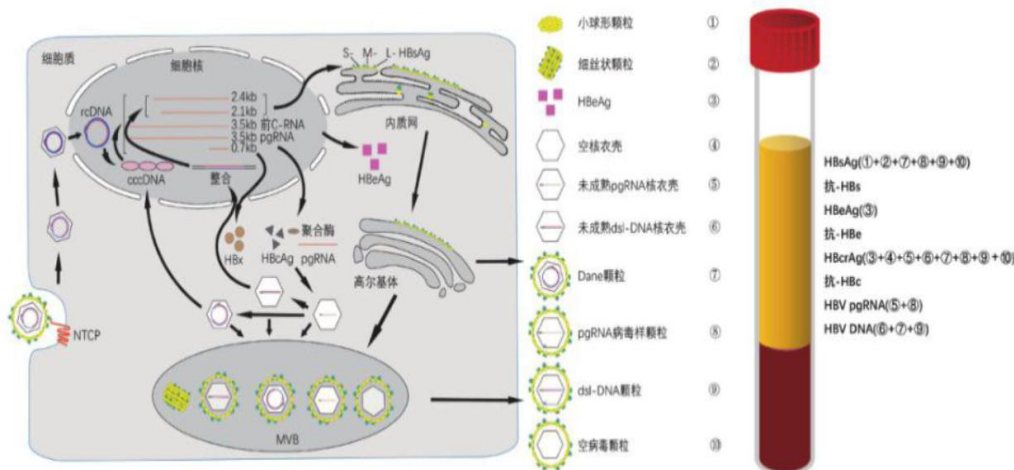
图 25：中国乙肝流行病学数据（2022 年）



数据来源：The Lancet Gastroenterology and Hepatology，西南证券整理

乙型肝炎病毒（HBV）是我国肝硬化和肝细胞癌的主要病因，经典的 HBV 标志物包括血清学标志物（乙肝五项等）、分子生物学标志物（DNA、RNA）和新型标志物（HBcrAg、pgRNA）用于临床诊断 HBV 感染、监测疾病进展、评估治疗应答。

图 26：HBV 的生命周期及相关标志物



注：NTCP：牛磺胆酸钠协同转运肽；rcDNA：松弛环状 DNA；cccDNA：共价闭合环状 DNA；pgRNA：前基因组 RNA；HBsAg：乙型肝炎表面抗原；HBeAg：乙型肝炎 e 抗原；HBx：乙型肝炎病毒 X 蛋白；HBcAg：乙型肝炎核心抗原；MVB：多囊泡体；dsDNA：双链线性 DNA

数据来源：中华肝脏病杂志，西南证券整理

血清学标志物：有助于明确感染阶段，指导合理的治疗方法和用药，主要包括乙肝五项：乙型肝炎表面抗原（HBsAg）及其抗体（抗-HBs）、乙型肝炎 e 抗原（HBeAg）及其抗体（抗-HBe）和乙型肝炎核心抗体（抗-HBc）。

“大三阳”是 HBsAg、HBeAg 和抗-HBc 阳性，表示已感染且病毒复制活跃；“小三阳”是 HBsAg、抗-HBe 和抗-HBc 阳性，表示已感染但复制降低或产生基因突变。血清学标志物检测方法主要为免疫诊断的化学发光法。

1) HBsAg: HBsAg 阳性表示 HBV 感染，血清 HBsAg 的翻译本可以来源于 cccDNA 或整合入宿主基因组的 HBV DNA 序列。**2) 抗-HBs:** 保护性抗体，阳性表示具备 HBV 免疫力，常见于乙型肝炎康复期及接种乙型肝炎疫苗者。**3) HBeAg 和抗-HBe:** HBeAg 出现时间略晚于 HBsAg，阳性表示 HBV 复制活跃且具有较强传染性，抗 HBe 在 HBsAg 转阴后出现，提示 HBV 复制和传染性减弱。**4) 抗-HBc:** 抗-HBc IgM 阳性多见于急性乙型肝炎，慢性 HBV 感染急性发作也可呈低水平阳性。抗-HBc 总抗体（主要是抗-HBc IgG），只要感染过 HBV，不论病毒是否被清除，此抗体通常为阳性。

表 10: HBV 标志物应用场景及技术方法

标志物	临床应用	局限性	主要检验方法	我国临床应用情况
qHBsAg	感染筛查,慢性 HBV 感染自然分期及预后预测。基线 qHBsAg 指导治疗方案:高水平 qHBsAg 不建议选择干扰素治疗。治疗监测:干扰素治疗中无明显 qHBsAg 降低,则应考虑更换为 NAs 治疗。疗效判断:HBsAg 消失和/或血清学转换是可靠的 NAs 停药标志,也是“临床治愈”的指标。低水平 qHBsAg 可用于筛选“临床治愈”优势人群。新药研发:核心指标	可能源于整合基因表达;基因突变或翻译后修饰等因素可导致 HBsAg 表达或分泌减少,或导致试剂低估定量结果	化学发光法	逐渐推广应用
抗-HBs	≥10 mIU/mL 提示有免疫力;降低免疫缺损 OBI 患者 HBV 再激活风险		化学发光法	广泛应用
qHBeAg	预测治疗中 HBeAg 血清学转换	仅适用于 HBeAg 阳性患者	化学发光法	开始应用
qAnti-HBc	HBeAg 阳性感染者:反映肝脏炎症活动程度,提示启动治疗,基线高水平 qAnti-HBc 患者对抗病毒治疗的应答较好。HBeAg 阴性感染者。qAnti-HBc 反映肝细胞内 HBcAg 和 cccDNA 水平,高水平 qAnti-HBc 提示 OBI 再激活风险	用于指导诊治的阈值仍需更多研究数据	化学发光法	开始应用
HBcrAg	判断慢性 HBV 感染的自然分期。NAs 治疗停药预测指标;新药(如研发衣壳组装调节剂)疗效监测的重要指标	用于指导诊治的阈值仍需更多研究数据。需对样本进行预处理,检测难度大,可供使用的商品化试剂数量极为有限。HBeAg 阳性患者血清 HBcrAg 主要由 HBeAg 构成,实际相当于检测 qHBeAg。临床价值与 pgRNA 有重叠	化学发光法	尚未开始应用
pgRNA	判断慢性 HBV 感染的自然分期。NAs 治疗停药预测指标;新药研发的重要指标	缺乏国际标准品和量值溯源;试剂性能(包括灵敏度)需要进一步验证,临床价值与 HBcrAg 有重叠	实时荧光定量 PCR 等温扩增技术	开始应用
HBV DNA	感染筛查。诊断 OBI:极低载量的血清 HBV DNA(一般 <200 IU/mL)。慢性 HBV 感染自然分期及预后预测:>2x10 ⁷ IU/mL 提示处于免疫耐受期。HBV DNA	当前高灵敏度 HBV DNA 试剂灵敏度的真实世界评价数据较为缺乏	实时荧光定量 PCR、等温扩增、数字微液滴 PCR、CRISPR	开始应用

标志物	临床应用	局限性	主要检验方法	我国临床应用情况
	载量与 HCC 风险呈正相关。治疗监测核心指标, 监测病毒学应答, 管理 NAs 治疗中的 LLV		技术	
HBV 基因型	与疾病进展和治疗应答有关。 对新药研发方案的制定可能有指导价值	预测价值较弱, 我国常见的 B 或 C 基因型治疗方案鲜有区别	DNA 杂交、PCR 产物 Sanger 测序或	应用较少
HBV 耐药突变	监测 NAs 耐药, 调整治疗方案	高耐药屏障 NAs 的广泛使用使耐药突变检测的意义减弱	NGS、实时荧光 PCR	应用逐渐减少
cccDNA	HBV 转录的模板。 慢性 HBV 感染迁延不愈和 OBI 再激活的原因	临床肝组织样本来源困难。rc DNA 等对 cccDNA 的检测可能存在干扰	DNA 印迹、原位杂交、实时荧光定量 PCR、等温扩增技术、数字微液滴 PCR	广泛应用较困难

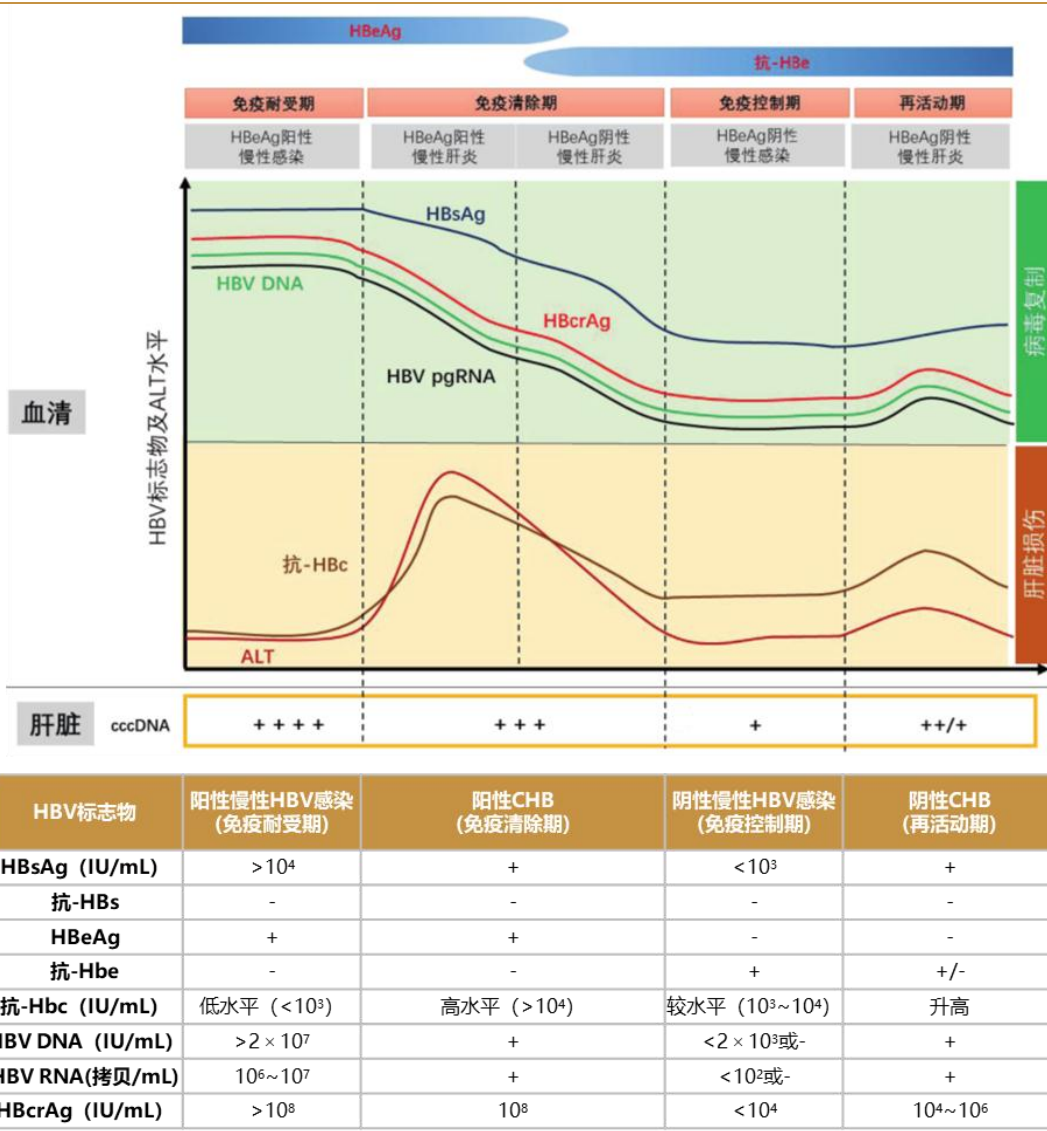
数据来源: 中华肝脏病杂志, 西南证券整理

分子生物学标志物: 主要用于评估 HBV 感染病毒复制水平以及突变分型, 包括 HBV DNA、共价闭环环状 DNA (cccDNA)、基因分型何突变检测等。HBV DNA 是病毒复制和具有传染性的直接指标, 反映复制的活跃度、传染性强弱, 指南建议接受抗病毒治疗的慢性乙型肝炎患者每 3~6 个月检测一次 HBV DNA。DNA 检测具有灵敏度高, 线性范围广, 特异性好的特点, 能够缩短 HBV 检测的窗口期, 更高效地实现对 HBV 感染的早期诊断, 更好地实现早期干预治疗和阻断 HBV 传播的目的。HPV DNA 检测技术以实时荧光定量 PCR 为主, 基因型/突变检测基于测序、PCR 技术。

cccDNA 清除是完全治愈的标志, 但临床检测仍未突破。 肝组织内 cccDNA 是 HBV 的转录模板, 也被认为是慢性乙肝难以治愈和停药后病毒学反弹的主要原因, HBV cccDNA 的清除被认为是慢性乙肝患者最接近完全治愈的标志。但 cccDNA 的临床检测难度较高, 主要因为: 1) 存在于肝组织中, 患者需要接受肝穿活检; 2) 浓度低 (一般每个肝细胞内约 5~50 个拷贝) 检测困难; 3) 其他 DNA 干扰 (如 rcDNA)。DNA 印迹 (Southern blot) 是经典检测方法, 但灵敏度有限、操作复杂, 不适合用于 cccDNA 临床检测。

新型标志物: 乙型肝炎核心相关抗原 (HBcrAg)、前基因组 (pgRNA), 可反应 cccDNA 水平或转录活性。由于 HBcrAg 和 pgRNA 均来源于一段仅由 cccDNA 转录的 3.5kb mRNA, 可避免其他 DNA 干扰, 且标志物相关性强、较少受治疗影响和可释放入血等特点, 所以可以反应 cccDNA 水平和转录活性。

图 27: HBV 标志物在不同发展时期的动态变化



数据来源: 中华肝脏病杂志, 西南证券整理

HBV DNA 检测用于评估病毒复制水平, 是抗病毒治疗适应证选择及疗效判断的重要指标, 主要应用于感染筛查、低病毒载量患者的检测和治疗监测管理。公司 HBV DNA 产品在全国 EQA 实验室用户数连续保持行业第一, 在肝炎核酸检测市场具有领先优势。HBV DNA 检测市场竞争激烈, 公司乙肝检测试剂盒与其他代表性产品相比: 1) 核心性能指标灵敏度更高, 检测下限低至 5 IU/mL, 符合中国指南要求检测最低检测限为 10~20 IU/mL; 2) 更广线性范围和基因型覆盖范围均超过国内同类代表产品; 3) 提取过程仅洗涤一次, 且免洗脱磁珠, 拥有更简捷的操作流程, 从而可以减少核酸损失和操作误差, 提高检测效率。

表 11: HBV DNA 检测产品性能对比

品牌	圣湘生物	罗氏	雅培	达安基因	科华生物
灵敏度(IU/mL)	5	7.6	10	10	30
线性范围(IU/mL)	20-2.0x10 ⁹	10-1.0x10 ⁹	10-1.0x10 ⁹	20-1.0x10 ⁹	50-5.0x10 ⁹
覆盖基因型	A-H	A-H	A-H	B、C、D	A-G
提取方法	磁珠法	磁珠法	磁珠法	磁珠法	磁珠法
有效期	18 个月	24 个月	18 个月	9 个月	12 个月
洗涤次数	1	2	2	2	4
洗脱磁珠	否	否	是	是	是

数据来源: 公司招股书, 西南证券整理

慢性乙型肝炎治愈的类型主要包括临床治愈(功能性治愈、免疫学治愈)和完全治愈(病毒学治愈)。临床治愈即完成有限疗程治疗后,血清 HBsAg 和 HBV DNA 持续检测不到, HBeAg 阴转, 伴或不伴 HBsAg 血清学转换, 残留 cccDNA 可持续存在, 肝脏炎症反应缓解和肝组织病理学改善, 终末期肝病发生率显著降低。完全治愈即血清 HBsAg 检测不到, 肝内和血清 HBV DNA 清除(包括 cccDNA 和整合 HBV DNA), 血清抗-HBc 持续阳性, 伴或不伴抗-HBs 出现, 完全治愈的难点在于 cccDNA 的治疗和监测。cccDNA 持续稳定存在于肝内, 缺乏针对 cccDNA 的特异性靶向药物和传统检测指标, 所以慢性乙型肝炎的抗病毒治疗疗效和治疗终点监测始终是临床难点。

表 12: 慢性乙型肝炎治愈类型

	HBsAg	HBV DNA (cccDNA+整合 HBV DNA)	HBeAg	抗-HBc	抗-HBs
完全治愈	检测不到	清除	未提及	阳性	伴或不伴
临床治愈	检测不到	检测不到(可能仍存在 cccDNA)	转阴	未提及	未提及

数据来源: 中华传染病杂志, 西南证券整理

HBV RNA 可以反应肝细胞内 cccDNA 水平和转录活性, 主要应用于 HBV 感染的自然分期、经治疗停药后的指标监测和指导新药研发等。HBV RNA 检测指标已被《中国慢乙肝防治指南(2019)》、《欧洲肝病协会慢乙肝防治指南(2017)》等指南收录, 逐渐被临床认可。HBV RNA 研发壁垒高、临床使用正处于起步阶段, 目前仅有部分厂家有布局。公司 HBV RNA 检测产品采用常温化学裂解法, 无需加热煮沸, 具有高灵敏度、宽线性范围、多基因型及可重复性好、抗干扰能力强等特点。

表 13: HBV RNA 检测产品性能对比

	仁度生物	热景生物	圣湘生物
获批时间	2021.3.15	2022.11.10	2024.6.4
技术原理	RNA 捕获探针法	PCR-荧光探针法	PCR-荧光探针法
核酸提取技术	特异性靶标捕获技术	磁珠法	超顺纳米磁珠法
样本类型		血清	
检测标志物		pgRNA	
检测下限(copies/mL)	50	300	50
线性范围(copies/mL)	10 ² ~10 ⁸	10 ³ ~10 ⁸	10 ² ~10 ⁹

数据来源: 公司官网, CMDE, 西南证券整理

3.3 生殖感染检测：助力 2030 年宫颈癌消除进程

宫颈癌是常见的女性恶性肿瘤。随着我国经济社会发展和工业化、城镇化进程加快，居民生活环境与生活方式快速变化，宫颈癌发病率持续增高并呈现年轻化趋势。宫颈癌的主要致病原因是高危型人乳头瘤病毒（HPV）持续感染，通过为年轻女性接种 HPV 疫苗、在适龄女性中开展宫颈癌筛查、及时治疗宫颈癌及癌前病变等三级预防措施能够有效防控并最终实现消除宫颈癌。

宫颈癌是我国女性第六常见癌症。2020 年癌症负担报告显示，我国宫颈癌新增患病人数 11 万，死亡病例 5.9 万。同年年龄段女性的宫颈癌发病率有所差异，通常发病率在 25 岁以后开始上升。

表 14：中国宫颈癌发病率和死亡率

指标	数据
按每 10 万女性人口计算的宫颈癌粗发病率（2020 年）	15.6
按每十万女性人口计算的的年龄标准化宫颈癌发病率（2020 年）	10.7
0-74 岁女性宫颈癌累积风险（2020 年）	1.1%
宫颈癌死亡人数（2019 年）	51600
宫颈癌死亡率与发病率之比（2020 年）	0.54
基于人群的癌症登记系统（2021 年）	有

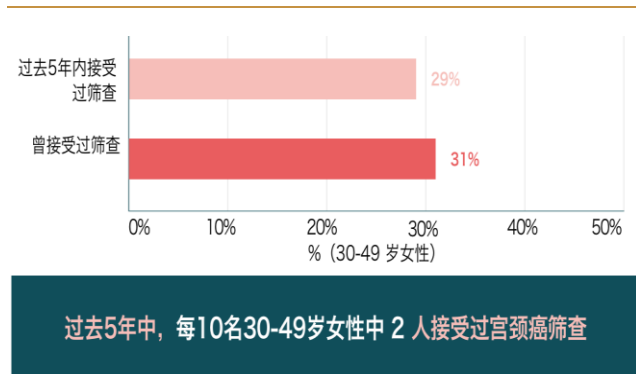
数据来源：WHO，西南证券整理

2023 年 1 月，卫健委发布《加速消除宫颈癌行动计划（2022—2030 年）》，旨在进一步完善宫颈癌防治服务体系，提高综合防治能力，构建社会支持环境，努力遏制宫颈癌发病率、死亡率上升趋势，减轻宫颈癌社会疾病负担。计划明确指出：

- 1) 到 2025 年，试点推广适龄女孩 HPV 疫苗接种服务；适龄妇女宫颈癌筛查率达到 50%；宫颈癌及癌前病变患者治疗率达到 90%。
- 2) 到 2030 年，持续推进适龄女孩 HPV 疫苗接种试点工作；适龄妇女宫颈癌筛查率达到 70%；宫颈癌及癌前病变患者治疗率达到 90%。

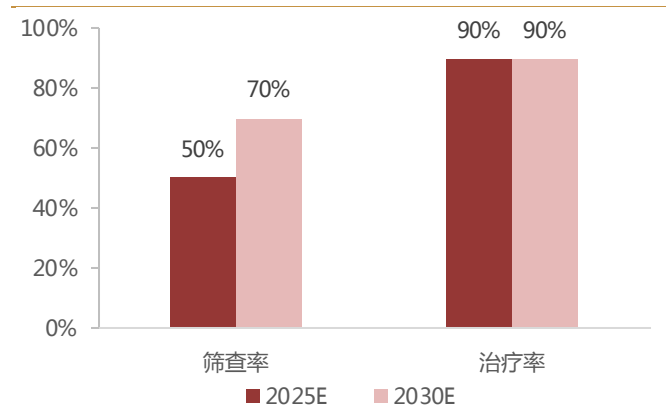
我国目前筛查覆盖率不足 40%，面对卫健委和 WHO 提出的 2030 消除宫颈癌的战略目标，仍有较大差距。

图 28：宫颈癌筛查（2019 年）



数据来源：WHO，西南证券整理

图 29：加速消除宫颈癌行动计划（2022-2030 年）战略目标



数据来源：卫健委，西南证券整理

WHO 推荐 HPV DNA 检测为首选筛查技术。筛查宫颈癌筛查一般包括三阶段：一阶段（细胞学、HPV 核酸检测），二阶段（阴道镜）和三阶段（病理诊断）。2021 年 WHO 发布的新版《宫颈癌前病变筛查和治疗指南》推荐将 HPV DNA 检测作为首选筛查方法，在操作简便性、敏感性和特异性上均优于目前广泛使用的醋酸染色目视观察（VIA）或细胞学检查（PCT、TCT）。

表 15：宫颈癌筛查方法

	筛查人群	技术方法
一阶段	25-29 岁	推荐每 3 年进行一次细胞学筛查
	30-64 岁	推荐每 5 年进行一次 HPV DNA 检测。（如果条件允许，可以选择每 5 年进行一次 HPV+细胞学的联合筛查，或每 3 年进行一次细胞学筛查
二阶段	一阶段中异常或不明确结果	阴道镜
三阶段	阴道镜或者初筛结果异常	组织病理学（金标准）

数据来源：中国抗癌协会，西南证券整理

表 16：宫颈癌筛查、诊断、治疗费用

项目	细分	费用（元/例）	变动范围（元/例）
细胞学检测（3 年 1 次）	巴氏细胞学检测 PAP	25	20-60
	液基细胞学检测 TCT	60	50-100
HPV DNA 检测（5 年 1 次）	高危亚型筛查	65	50-100
	高危分型筛查	68	50-100
阴道镜检查		100	50-120
组织病理学检查		260	125-300
治疗	宫颈管搔刮 ECC	410	350-500
	环形电切术 LEEP	3270	2500-3500
	良性子宫切除 BH	11500	11000-13000

数据来源：中国卫生资源，西南证券整理

公司 HPV 检测试剂产品与其他代表性产品相比有以下优点：1) 灵敏度高，检测下限低至 400 Copies/mL，可有效降低两癌筛查中的漏检率；2) 采用常温裂解一步法，无需煮沸，搭配 UNG 酶体系，可有效防控污染；3) 操作方面，无需加热、高速离心，因此不需要离心机、磁力架等设备的支持，简单便捷，30 分钟即可完成 96 个样本的处理，大幅提高了检测效率。

表 17：HPV 核酸检测产品性能对比

品牌	圣湘生物	硕世生物	之江生物	凯普生物	罗氏
灵敏度(copies/mL)	400	10000	10000	500	80-7200
提取方法	一步法	煮沸法	煮沸法	煮沸法	磁珠法
是否需加热	否	是	是	是	是
是否需高速离心	否	是	是	是	是
防污染	UNG 酶体系	UNG 酶体系	无	无	UNG 酶体系

数据来源：公司招股书，西南证券整理

3.4 核酸血筛：行业高壁垒，产品性能达到国际领先水平

核酸血液筛查是保障血液安全和质量的关键。血液筛查，又称血源筛查，是指为了保障临床用血安全、血液制品的质量，防止血源性病原体阳性血浆直接输入病人或用于血液制品生产而对献血人群、单采血浆人群进行的筛查。

输血是导致血源感染的重要因素。输血及手术是临床上治疗和抢救患者常用的治疗手段之一，每年我国手术量达 5000 万余台次。据 WHO 数据显示，全球每年因输血原因，有约 800-1600 万人感染乙肝，230-470 万人感染丙肝，8-16 万人感染艾滋。此外，血液透析、内镜检查、创伤性及侵入性手术，以及临床干预性治疗等，都存在很高的乙肝、丙肝和艾滋等传染性病原体感染风险。

表 18：输血传播感染的流行率

	艾滋病毒	乙肝病毒	丙肝病毒	梅毒
高收入国家	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
中上收入国家	0.1%	0.3%	0.2%	0.4%
中低收入国家	0.2%	1.7%	0.4%	0.7%
低收入国家	0.7%	2.8%	1.0%	0.9%

数据来源：WHO，西南证券整理

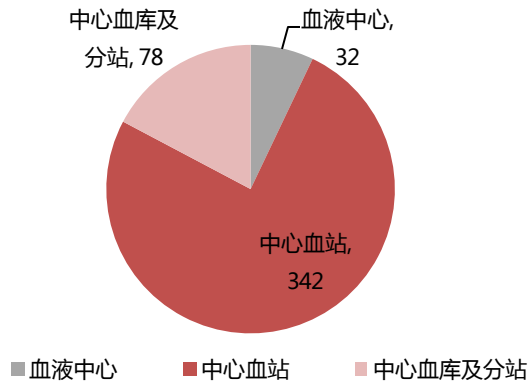
血筛试剂主要分为血清学和核酸检测两大类。应用有效的检测试剂对血源进行病原体筛查，以便及时甄别被感染者是目前预防和控制肝炎、艾滋病及其他输血传染病的关键，也是保证血液质量和安全用血的基础。

2009 年 WHO 发布《血液筛查建议书》，建议对所有捐献的全血和单采血液在批准放行供临床使用或血液制品生产前，都必须经过输血传播感染筛查；强制要求对 HIV、HBV、HCV 和梅毒螺旋体进行筛查。

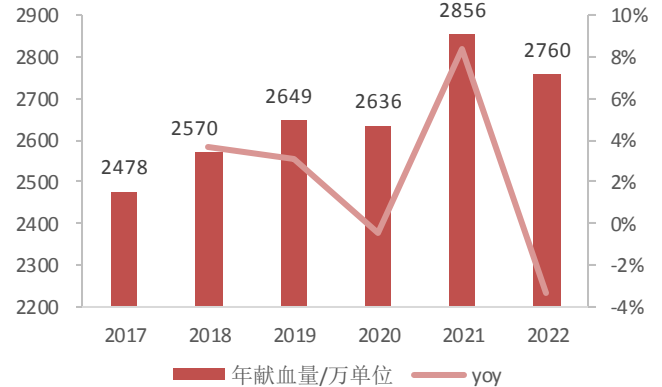
1998 年 10 月中国施行《中华人民共和国献血法》，规定血站对采集的血液必须进行检测，未经检测或者检测不合格的血液，不得向医疗机构提供。要求对采集的血液进行 HBV 表面抗原、HCV 抗体、HIV 抗体检测，及梅毒试验。由于血筛试剂直接关系到公共健康，所以监管严格，属于药字证 IVD 审批试剂。

血站是指采集、储存血液，并向临床或血液制品生产单位供血的医疗卫生机构。截至 2020 年，我国血站共计 452 个，其中血液中心 32 个，中心血站 342 个，中心血库及分站 78 个，形成以省级血液中心为龙头、地市级中心血站为主体、中心血库为补充的血站服务网络。

2022 年我国献血量达 2760 万单位，整体献血量呈增长趋势。在“十四五”《全国血站服务体系建设发展（2021-2025）》中，将 2025 年的献血指标值定为 3200 万单位。**核酸血筛市场仍有较大增长空间。**

图 30: 我国血站组成 (2020 年)


数据来源: 卫健委, 西南证券整理

图 31: 我国年献血量


数据来源: 卫生健康事业发展统计公报, 西南证券整理

公司基于实时荧光多重 PCR 技术自主研发血液筛查核酸检测试剂, 与其他同类型代表性产品相比有以下优势: 1) 靶标的综合灵敏度较高, 其中 HBV 检测下限低至 3 IU/mL, 在中国等 HBV 流行的国家和地区更具价值; 2) 单管检测三种靶标 (HBV、HCV、HIV) 并能进行区分检测, 检测效率较高; 3) 可以按需要检测单个样本或检测 6 个混合样本, 灵活满足市场的不同应用需求; 4) 采用侧吸法磁分离技术, 废液 (杂质) 去除更加彻底; 5) 检测靶标覆盖 HIV-2 型, 对防控 HIV-2 型的血液传播有着重要意义。

表 19: 核酸血筛检测产品性能对比

品牌	圣湘	Roche	Grifols	PE (浩源)	科华生物	华益美	万泰	达安基因
检测方式	单管联检 (可区分)	单管联检 (可区分)	单管联检 (不区分)	单管联检 (可区分)	单管单检	单管联检 (可区分)	单管联检 (可区分)	单管单检
反应管	1	1	1	1	3	1	1	3
磁分离技术	侧吸法	底吸法	底吸法	上吸法	底吸法	底吸法	上吸法	上吸法
检测模式	1/6	6	1	1/8	1/8/24	8	1/6/24	8
HIV-2 检测	是	是	是	否	否	是	否	否
HBV 灵敏度	3	3.7/2.3	10.44	6.3	5	5.7	3	1 00
HCV 灵敏度	10	10.7/6.8	3.01	23.3	50	21.5	20	1 00
HIV 灵敏度	45	49/50.3	28.79	47.6	50	42.3	40	100

数据来源: 公司招股书, 西南证券整理

4 盈利预测与估值

关键假设：

假设 1：2020-2022 年新冠检测下游需求强劲，2023 年随着防疫政策调整，新冠试剂需求降低，常规检测项目（包括呼吸道、生殖健康、核酸血筛、病毒性肝炎等）将成为后续试剂板块的主要增长点。公司所在分子诊断行业面临市场空间较大，预计 2024-2026 年常规试剂板块收入强劲，将保持 66%/40%/32% 的高增速，毛利率为 88%。

假设 2：2023-2024 年受疫情政策调整，仪器端需求降低。预计 25-26 年年随着分子诊断市场扩容以及海外市场拓展，仪器端装机需求回升。但考虑到疫情期间，医疗机构已配置一定数量分子诊断仪（如 PCR 仪），所以仪器端需求增速相对平稳，预计保持 -12%/5%/10% 左右增速，毛利率稳定在 20%。

假设 3：2020-2022 年检测服务主要为新冠核酸检测服务，2023 年随着防疫政策调整，新冠收入下降。未来该业务将逐渐转为常规分子诊断服务项目，如测序、第三方医学检验服务等，预计 2024-2026 年维持 10% 增速，随着规模效应优化，毛利率分别为 10%/15%/20%。

表 20：分业务收入及毛利率

单位：百万元		2023A	2024E	2025E	2026E
试剂	收入	783	1304	1818	2399
	增速	-81.8%	66.4%	39.5%	32.0%
	毛利率	88.4%	88.0%	88.0%	88.0%
仪器	收入	148	130	137	151
	增速	-91.6%	-12.1%	5.0%	10.0%
	毛利率	17.3%	20.0%	20.0%	20.0%
检测服务	收入	60	66	72	79
	增速	-74.7%	10.0%	10.0%	10.0%
	毛利率	6.0%	10.0%	15.0%	20.0%
其他	收入	16	19	23	28
	增速	-89.1%	20.0%	20.0%	20.0%
	毛利率	-6.5%	10.0%	20.0%	30.0%
营业收入	收入	1,007	1,519	2,050	2,656
	增速	-84.4%	50.8%	35.0%	29.6%
	毛利率	71.5%	77.8%	80.1%	81.5%

数据来源：Wind, 西南证券

我们预计公司 2024-2026 年营业收入分别为 15/20/27 亿元，归母净利润分别为 3.5/4.7/6.5 亿元。

综合考虑业务范围，我们选取了英诺特、九强生物、迈克生物和艾德生物等 4 家 IVD 企业作为可比公司，4 家公司在经营模式和业务线等方面与公司均有一定类似，具备可比性，2024 年可比公司平均 PE 为 18 倍。考虑到公司具有分子诊断的全景解决方案，旗下呼吸道病原体、病毒性肝炎、HPV、核酸血筛等业务布局具有竞争优势，公司正步入发展快速道，首次覆盖，建议关注。

表 21：可比公司估值情况 (2024.7.15)

证券代码	证券名称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)		
			2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
688253.SH	英诺特	37.6	2.2	3.0	4.6	17	12	8
300406.SZ	九强生物	14.2	1.1	1.3	1.5	14	11	9
300463.SH	迈克生物	11.4	0.7	0.9	1.1	16	13	10
300685.SZ	艾德生物	18.6	0.8	1.0	1.2	24	19	15
平均值						18	14	11

数据来源: Wind, 西南证券整理

5 风险提示

行业竞争加剧风险、销售收入季节性波动风险、研发进展不及预期风险。

附表：财务预测与估值

利润表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E	现金流量表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E
营业收入	1007.12	1518.69	2049.98	2656.39	净利润	348.17	332.48	449.65	622.63
营业成本	286.64	336.98	407.36	491.10	折旧与摊销	120.75	96.31	105.31	114.31
营业税金及附加	4.65	6.43	8.97	11.60	财务费用	-53.45	-5.00	-5.00	-5.00
销售费用	358.42	475.35	625.24	796.92	资产减值损失	-7.51	0.00	0.00	0.00
管理费用	189.31	182.24	295.20	382.52	经营营运资本变动	65.61	27.30	-405.43	-275.01
财务费用	-53.45	-5.00	-5.00	-5.00	其他	-430.03	-43.49	-81.12	-75.11
资产减值损失	-7.51	0.00	0.00	0.00	经营活动现金流净额	43.54	407.61	63.41	381.82
投资收益	253.74	0.00	0.00	0.00	资本支出	-340.75	-207.70	-207.70	-210.00
公允价值变动损益	61.84	82.37	81.12	75.11	其他	1738.54	-893.44	136.20	144.51
其他经营损益	0.00	0.00	0.00	0.00	投资活动现金流净额	1397.79	-1101.14	-71.50	-65.49
营业利润	427.46	392.44	532.83	735.59	短期借款	9.00	-9.00	0.00	0.00
其他非经营损益	-16.98	0.00	0.00	0.00	长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00
利润总额	410.48	392.44	532.83	735.59	股权融资	-6.11	0.00	0.00	0.00
所得税	62.31	59.96	83.18	112.96	支付股利	-400.07	-72.74	-69.47	-93.95
净利润	348.17	332.48	449.65	622.63	其他	28.07	-39.36	5.00	5.00
少数股东损益	-15.55	-14.85	-20.09	-27.81	筹资活动现金流净额	-369.11	-121.11	-64.47	-88.95
归属母公司股东净利润	363.72	347.33	469.73	650.44	现金流量净额	1072.56	-814.63	-72.56	227.39
资产负债表 (百万元)	2023A	2024E	2025E	2026E	财务分析指标	2023A	2024E	2025E	2026E
货币资金	4233.49	3418.85	3346.30	3573.68	成长能力				
应收和预付款项	769.43	702.19	1063.89	1418.63	销售收入增长率	-84.39%	50.80%	34.98%	29.58%
存货	376.63	236.35	420.38	525.06	营业利润增长率	-81.73%	-8.19%	35.77%	38.05%
其他流动资产	570.05	1544.31	1499.21	1440.53	净利润增长率	-82.02%	-4.51%	35.24%	38.47%
长期股权投资	209.12	209.12	209.12	209.12	EBITDA 增长率	-79.15%	-2.22%	30.88%	33.45%
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	0.00	获利能力				
固定资产和在建工程	1013.13	1149.49	1276.85	1397.51	毛利率	71.54%	77.81%	80.13%	81.51%
无形资产和开发支出	335.63	315.89	296.16	276.42	三费率	49.08%	42.97%	44.66%	44.21%
其他非流动资产	946.74	941.50	936.27	931.03	净利率	34.57%	21.89%	21.93%	23.44%
资产总计	8454.20	8517.71	9048.16	9771.97	ROE	4.69%	4.35%	5.61%	7.28%
短期借款	9.00	0.00	0.00	0.00	ROA	4.12%	3.90%	4.97%	6.37%
应付和预收款项	772.06	645.45	772.60	940.22	ROIC	18.65%	19.18%	21.78%	24.28%
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	EBITDA/销售收入	49.13%	31.85%	30.89%	31.81%
其他负债	248.24	230.87	254.00	281.51	营运能力				
负债合计	1029.30	876.32	1026.60	1221.73	总资产周转率	0.11	0.18	0.23	0.28
股本	588.46	583.39	583.39	583.39	固定资产周转率	1.35	1.41	1.69	1.99
资本公积	1907.98	1913.05	1913.05	1913.05	应收账款周转率	1.02	2.31	2.59	2.36
留存收益	5176.91	5451.50	5851.76	6408.26	存货周转率	0.48	0.63	0.70	0.68
归属母公司股东权益	7201.27	7432.60	7832.86	8389.36	销售商品提供劳务收到现金/营业收入	162.17%	—	—	—
少数股东权益	223.64	208.78	188.70	160.88	资本结构				
股东权益合计	7424.91	7641.38	8021.56	8550.24	资产负债率	12.17%	10.29%	11.35%	12.50%
负债和股东权益合计	8454.20	8517.71	9048.16	9771.97	带息债务/总负债	0.87%	0.00%	0.00%	0.00%
					流动比率	6.47	7.70	6.91	6.26
					速动比率	6.06	7.39	6.45	5.79
					股利支付率	109.99%	20.94%	14.79%	14.44%
业绩和估值指标	2023A	2024E	2025E	2026E	每股指标				
EBITDA	494.76	483.76	633.14	844.91	每股收益	0.62	0.60	0.81	1.11
PE	27.86	29.17	21.57	15.58	每股净资产	12.34	12.74	13.43	14.38
PB	1.41	1.36	1.29	1.21	每股经营现金	0.07	0.70	0.11	0.65
PS	10.06	6.67	4.94	3.81	每股股利	0.69	0.12	0.12	0.16
EV/EBITDA	9.23	8.90	7.00	5.06					
股息率	3.95%	0.72%	0.69%	0.93%					

数据来源: Wind, 西南证券

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注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，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获取任何形式的补偿。

投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后 6 个月内公司股价（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；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。

公司评级	买入：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 20% 以上
	持有：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 10% 与 20% 之间
	中性：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -10% 与 10% 之间
	回避：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 -20% 与 -10% 之间
	卖出：未来 6 个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 -20% 以下
行业评级	强于大市：未来 6 个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数 5% 以上
	跟随大市：未来 6 个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数 -5% 与 5% 之间
	弱于大市：未来 6 个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数 -5% 以下

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于 2017 年 7 月 1 日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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保持在最新状态。同时，本公司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。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴 21 世纪大厦 10 楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街 35 号国际企业大厦 A 座 8 楼

邮编：100033

深圳

地址：深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 22 楼

邮编：518038

重庆

地址：重庆市江北区金沙门路 32 号西南证券总部大楼 21 楼

邮编：400025

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理、销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	崔露文	销售副总监	15642960315	15642960315	clw@swsc.com.cn
	谭世泽	高级销售经理	13122900886	13122900886	tsz@swsc.com.cn
	李煜	高级销售经理	18801732511	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn
	卞黎旸	高级销售经理	13262983309	13262983309	bly@swsc.com.cn
	田婧雯	高级销售经理	18817337408	18817337408	tjw@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	18957157330	zymf@swsc.com.cn
	魏晓阳	销售经理	15026480118	15026480118	wxyang@swsc.com.cn
	欧若诗	销售经理	18223769969	18223769969	ors@swsc.com.cn
	李嘉隆	销售经理	15800507223	15800507223	ljliong@swsc.com.cn
	龚怡芸	销售经理	13524211935	13524211935	gonggy@swsc.com.cn
	孙启迪	销售经理	19946297109	19946297109	sqdi@swsc.com.cn
	蒋宇洁	销售经理	15905851569	15905851569	jjj@swsc.com.c
北京	李杨	销售总监	18601139362	18601139362	yfly@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn
	杨薇	资深销售经理	15652285702	15652285702	yangwei@swsc.com.cn
	姚航	高级销售经理	15652026677	15652026677	yhang@swsc.com.cn
	张鑫	高级销售经理	15981953220	15981953220	zhxin@swsc.com.cn

	王一菲	销售经理	18040060359	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	王宇飞	销售经理	18500981866	18500981866	wangyuf@swsc.com
	路漫天	销售经理	18610741553	18610741553	lmtf@swsc.com.cn
	马冰竹	销售经理	13126590325	13126590325	mbz@swsc.com.cn
	郑龔	广深销售负责人	18825189744	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn
	杨新意	广深销售联席负责人	17628609919	17628609919	yxy@swsc.com.cn
	张文锋	高级销售经理	13642639789	13642639789	zwf@swsc.com.cn
广深	龚之涵	销售经理	15808001926	15808001926	gongzh@swsc.com.cn
	丁凡	销售经理	15559989681	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn
	陈紫琳	销售经理	13266723634	13266723634	chzlyf@swsc.com.cn
	陈韵然	销售经理	18208801355	18208801355	cyryf@swsc.com.cn
	林哲睿	销售经理	15602268757	15602268757	lzf@swsc.com.cn
