

证券研究报告—深度报告

医药保健

医疗器械与服务

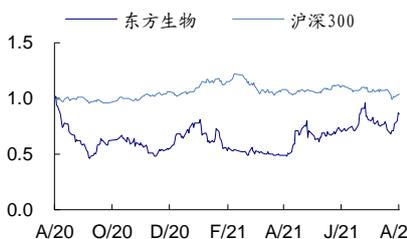
东方生物(688298)

买入

合理估值: 272~314 元 昨收盘: 219.96 元 (首次评级)

2021年08月05日

一年该股与沪深300走势比较



股票数据

总股本/流通(百万股)	120/60
总市值/流通(百万元)	26,395/13,248
上证综指/深圳成指	3,477/14,990
12个月最高/最低(元)	284.20/120.27

证券分析师: 朱寒青

电话: 0755-81981837

E-MAIL: zhuhanqing@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编号: S0980519070002

证券分析师: 陈益凌

电话: 021-60933167

E-MAIL: chenyingling@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编号: S0980519010002

证券分析师: 彭思宇

电话: 0755-81982723

E-MAIL: pengsiyu@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编号: S0980521060003

联系人: 张超

电话: 0755-81982940

E-MAIL: zhangchao4@guosen.com.cn

独立性声明:

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道, 分析逻辑基于本人的职业理解, 通过合理判断并得出结论, 力求客观、公正, 结论不受任何第三方的授意、影响, 特此声明。

深度报告

# 东方 POCT 龙头呼之欲出

## ● 忆过往: 国内 POCT 出海领军企业

东方生物成专注于 IVD 诊断试剂行业, 已建立 POCT 快检、分子诊断、液态生物芯片多个技术平台, 形成从抗原抗体等生物原料到诊断试剂和仪器的全产业链布局, 其中 POCT 产品多年来深耕国际化市场, 海外收入占比达 95%, 为抓住新冠海外“抗疫”机会奠定坚实基础。

## ● 看今朝: 新冠抗原检测试剂脱颖而出, IVD 国际化黑马锋芒初露

东方生物抓住新冠抗原检测机遇, 预计 2021 上半年实现净利润超 30 亿元, 一跃成为国内同行业收入和利润规模最大的上市公司。彰显公司管理层具备前瞻眼光和优秀的执行力, 优异的产品技术和品质、快速扩产制造能力以及海外营销优势凸显。不但一举树立了公司自有品牌的海外美誉度, 同时与德国西门子、法国 BIOSYNEX 等国际巨头建立更紧密合作关系, 有望在不断演变变化的产业竞争格局中实现强者恒强。

## ● 望未来: 成为具备国际竞争力的诊断试剂龙头

公司将巩固和优化 POCT 传统业务, 加快发展液态生物芯片和分子诊断、第三方检测等新兴领域。现已储备毒检产品 40 余种、传染病检测 50 余种, 拥有毛发毒品痕量检测等差异化技术; 突破“卡脖子”技术自主开发的液态生物芯片收获在即, 有望打破海外技术垄断; 在上海建设投产的第三方检测中心促进公司向“产品提供商+第三方检测服务商”转型升级。此外, 疫情中与德国西门子等全球巨头的合作为后续进一步拓展广阔的全球“家庭自检诊断试剂”市场奠定基础。

## ● 风险提示: 新冠检测需求下降快于预期; 海外市场拓展不及预期

## ● 投资建议: 经此一“疫”, 奠定 POCT 龙头地位, 积极补强其它

IVD 领域, 国内外市场双轮驱动, 持续成长可期, 建议买入!

预计 2021-23 年归母净利润为 49.0/31.8/23.7 亿, 增速 192%/ -35% / -25%, 当前股价对应 PE 5/8/11X。综合多方面测算, 公司合理估值为 272~314 元, 相较当前股价 (220 元) 具有 24%-43% 溢价空间。预计未来 3-5 年内东方生物有望成为 IVD 细分领域的国际化龙头企业, 完成“黑马”向“白马”的蜕变, 首次覆盖, 给予“买入”投资评级

## 盈利预测和财务指标

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万港币)	367	3,265	9,551	6,956	5,258
(+/-%)	28.5%	788.8%	192.5%	-27.2%	-24.4%
净利润(百万港币)	82	1,677	4,900	3,183	2,374
(+/-%)	25.6%	1942.9%	192.1%	-35.0%	-25.4%
摊薄每股收益(港币)	0.91	13.98	40.83	26.53	19.78
EBIT Margin	32.5%	67.7%	60.3%	53.2%	51.9%
净资产收益率(ROE)	32.6%	68.6%	69.0%	31.4%	19.2%
市盈率(PE)	265.9	15.7	5.4	8.3	11.1
EV/EBITDA	130.7	12.4	5.3	7.7	10.1
市净率(PB)	64.8	10.79	3.72	2.61	2.13

资料来源: Wind、国信证券经济研究所预测

注: 摊薄每股收益按最新总股本计算

## 前言

2020年，一场百年未遇之新冠疫情改变了全世界人民的生活，也深刻改变了医药产业的竞争格局。对于IVD企业而言，史无前例的疫情和海啸般的检验检测需求带来历史性的机遇。国内外对于新冠核酸检测、抗体检测、抗原检测试剂的需求纷至沓来，国内凭借良好的防疫环境和高效的生产效率获得了来自全球的检测试剂订单，少数企业抓住这次历史性机遇实现检测产品的快速出口。大浪淘沙下，新冠检测市场的产业格局逐渐发生变化，技术指标过硬、产品口碑良好的厂商脱颖而出，东方生物就是其中最出彩的一匹“黑马”。据统计，2020年，中国出口的新冠检测试剂约10.8亿人份，东方生物的新冠检测试剂出口量约占全国总出口量的16%（预计2021年的出口占比将大幅提升）。东方生物在国内诊断试剂行业的影响力同步得到快速提升，其在国际市场的品牌口碑也迅速打响。

“新冠抗原自测试剂”是东方生物的爆款产品，满足了欧洲国家新冠筛查的切实需求，并且将自测试剂的检测模式发扬光大。此次新冠抗原试剂的快速普及提高了欧洲国家分级诊疗的效率并改变了居民诊疗的习惯，快速检测试剂和POCT技术从过往的医院单一渠道被几何式放大，有望拓宽到家庭、体检中心、社区、学校、海关、军队等多个应用场景，POCT正在悄然改变体外诊断市场的结构，这也将是东方生物所重点布局的方向。

东方生物的收入从2019年的不足4亿元，快速攀升至2020年的33亿元，净利润从2019年不足1亿元，飙升至2021年上半年超过30亿元。虽然东方生物2020年2月才IPO上市，但公司的收入和利润规模均已跃居所有诊断类上市公司第一。业绩爆发式增长所带来的更是东方生物整体竞争力的跨越式提高：其自有品牌在国际市场得到广泛认可，为未来更多产品从ODM向OBM转型奠定基础；其品控和制造能力得到国际巨头背书，有利于后续与西门子等知名跨国IVD企业合作拓展广阔的全球市场，在IVD产品POCT化和消费品化的新浪潮中攫取更大空间；此外，有更多国内外的产业资源涌向公司，公司有财力有能力抓住发展壮大的机遇，借鉴业内龙头公司的发展路径通过上下游并购、战略合作等一系列布局做大做强。

我们认为东方生物能够成为极少数抓住历史性“抗疫”机遇，并成为细分领域国际化“黑马”的公司，不应小觑其“成绩”背后的实力、韧性和决心。未来1-3年，东方生物的经营业绩或有波动，但综合实力必然不断提升。作为一家快速成长且潜力巨大的公司，市场不应以周期股的视角给予估值。拉长至3-5年的维度，东方生物极有可能成长为一家国际化POCT诊断试剂龙头，同时跻身国内IVD领域的第一梯队——完成从黑马向白马的蜕变。

## 投资摘要

### 估值与投资建议

公司是国内 POCT 出海领军企业，已建立 POCT、分子诊断、液态生物芯片多个诊断平台，形成从生物原材料到诊断试剂的全产业链布局。在此次新冠疫情中公司所前瞻布局的抗原检测试剂取得优异业绩，成为少数抓住历史性机遇的企业。经此一“疫”，公司自有品牌得到国际市场认可，将从 ODM 向 OBM 模式转型，并不断深化与跨国 IVD 巨头在更多领域的合作，通过积极的内生和外延扩张，3-5 年内东方生物有望成为 IVD 细分领域的国际化龙头，完成“黑马”向“白马”的蜕变。

预计 2021-23 年归母净利润为 49.0/31.8/23.7 亿，增速 192%/-35%/-25%，当前股价对应 PE 5/8/11X。综合多方面测算，公司合理估值在 326~377 亿元，对应两年期目标价为 272~314 元，相较当前股价 220.00 元有 24%-43%溢价空间，若从未来 3-5 年公司发展角度看，当前股价被低估，首次覆盖，给予“买入”投资评级。

### 核心假设与逻辑

- 第一， 新冠疫情由于病毒株变异等因素将在未来一段时间内持续存在，随着欧美各国放开管制，检测需求在未来 1-2 年内仍然强劲，检测试剂将向质量好、口碑佳的厂商集中；
- 第二， 公司在本次疫情赚取的收益将投入新产品线的研发、运营和产能建设，公司将在 POCT、分子诊断、液体芯片、第三方检测等多领域齐头并进。出口方面与跨国企业形成良好合作，完成 ODM 向 OBM 的商业模式转型；国内市场公司也将积极开拓；
- 第三， 公司有望抓住海内外产业及科研资源，借鉴行业内龙头公司的能力边际扩张经验进行兼并收购，完成新业务的横纵双向布局。“出口+内销”、“内生+外延”多维度推动公司持续成长壮大。

### 与市场的差异之处

- 第一， 市场认为随着新冠疫苗接种率的提高，疫情将迅速得到控制，检测需求将快速下滑。

我们认为新冠病毒已出现多个变异株，影响了部分疫苗的保护力，并且各国对于恢复经济诉求和处置疫情能力各异，新冠疫情可能在未来 2-3 年持续散发，相应检测需求也将维持。同时继欧洲之后，美国及东南亚、非洲等国家也有望采纳更便捷经济的新冠抗原自检方式。

- 第二， 市场认为检测试剂制造壁垒不高，有较多厂商获得认证，竞争格局将不断恶化。

我们认为只有检测技术和品控双优的企业才能持续获得订单，龙头企业的优势会不断强化。新冠抗原检测试剂的制造壁垒并不低，产品品质在历次权威统计评价中已经出现分化，东方生物凭借优秀的产品品质、产业链管控能力及迅速扩大的产能，有望在获得更多市场份额的同时维持良好销售价格。

- 第三， 市场认为疫情所带来的爆发式业绩增长是运气使然，未来不可持续。

我们认为新冠检测给公司带来的短期业绩大幅增长，绝非“一过性”影响：

1) 国内 IVD/POCT 企业众多，并非每一家都能够抓住本次史无前例的“抗疫”检测机遇。东方生物成为新冠抗原检测领域冉冉兴起的“龙头”，是其多年耕耘诊断试剂 POCT 领域产业链和布局国际市场、厚积薄发的成果；

2) 经此一“疫”，东方生物的自有品牌得到国际市场认可，为未来更多产品从 ODM 到 OBM 转型奠定基础；东方生物的品质和制造能力得到国际巨头认可，未来更多产品有望通过与知名跨国 IVD 企业合作拓展广阔的全球“家庭自检诊断试剂”渠道，在 IVD 消费品化的新浪潮中攫取更大空间。

3) 经此一“疫”，更多国内外产业资源涌向公司，公司有财力有能力借机抓住发展壮大的机遇：一是内生性加速发展已经布局并初显优势的“POCT、液体芯片、分子诊断、IVD 生物原料”平台；二是延伸发展至第三方检测、宠物检测等领域；三是通过外延并购获得诊断试剂领先技术或平台，优化产业链布局；四是强化国际市场的同时开拓过往相对空白的国内市场。

### 股价变化的催化因素

第一， 国内外疫情反复，新冠病毒株出现新突变；

第二， 公司抗原检测试剂等产品获得美国等更多国家认证，进入更多市场；

第三， 进行产业范围内的资源整合，如并购、战略合作等

### 核心假设或逻辑的主要风险

第一， 新冠疫情得到大范围控制，检测需求大幅下降；

第二， 新业务布局和开展不及预期；

第三， 欧美贸易保护政策。

## 内容目录

历史沿革：以研发为本，构建全产业链布局.....	8
股权结构和公司治理：方氏家族为实控人，管理层具多元化背景.....	8
主营业务：以 POCT 为基础，海外收入占比超九成.....	10
<b>看今朝：新冠抗原检测试剂脱颖而出，IVD 国际化“黑马”锋芒初露.....</b>	<b>13</b>
抗原检测成为欧洲重要的新冠筛查方式.....	13
新冠抗原检测空间广阔，订单向少数企业集中.....	15
东方生物的竞争优势：快速响应、质量取胜，在新冠抗原检测分化格局中强者恒强.....	16
新冠抗原检测带来公司业绩爆发式增长.....	19
<b>望未来：成为具备国际竞争力的 IVD 龙头.....</b>	<b>20</b>
东方生物未来发展愿景：打造 POCT 国际化龙头，完善 IVD 综合实力.....	20
夯实 POCT 传统业务强项.....	20
积极布局第三方检验、自检和分子诊断新业务.....	21
液态生物芯片技术有望打破进口垄断.....	22
<b>财务分析.....</b>	<b>24</b>
同业公司对比.....	24
他山之石：从产业并购看公司价值.....	25
<b>盈利预测.....</b>	<b>26</b>
假设前提及盈利预测.....	26
盈利预测的情景分析.....	27
<b>估值与投资建议.....</b>	<b>28</b>
合理估值：272~314 元.....	28
投资建议：东方 POCT 龙头呼之欲出.....	30
<b>风险提示.....</b>	<b>31</b>
<b>附表：财务预测与估值.....</b>	<b>32</b>
<b>国信证券投资评级.....</b>	<b>33</b>
<b>分析师承诺.....</b>	<b>33</b>
<b>风险提示.....</b>	<b>33</b>
<b>证券投资咨询业务的说明.....</b>	<b>33</b>

## 图表目录

图 1: 东方生物发展历程.....	8
图 2: 东方生物股权结构 (截止至 2020.12) .....	9
图 3: 2016-2019 年公司营业收入变化情况 .....	11
图 4: 2016-2019 年公司归母净利润变化情况 .....	11
图 5: 2016-2019 年公司 POCT 业务营收与占比.....	11
图 6: 2017-2019 年公司 POCT 各细分业务的营收占比 .....	11
图 7: 2016-2019 年公司海内外收入占比 .....	12
图 8: 2018 年公司在不同地区的营收占比 .....	12
图 9: 新冠病毒不同检测手段的适用时期 .....	13
图 10: 部分国家新冠确诊曲线 .....	14
图 11: 德国 BfArM 和欧盟 CE 认证概况 .....	15
图 12: 2021 年 1-6 月 HS 编码 30021500 试剂出口额 (亿元) .....	16
图 13: 公司新冠检测可提供整体解决方案.....	17
图 14: 德国《经济周刊》对抗原检测产品的灵敏度比较.....	18
图 15: 西门子 2 种新冠抗原检测试剂盒准确性比较 .....	18
图 16: 2017-2021H1E 公司营收变化情况.....	19
图 17: 2017-2021H1E 公司归母净利润变化情况 .....	19
图 18: 公司毛利率与净利率变化情况 .....	19
图 19: 公司三项费用率变化情况.....	19
图 20: 公司未来发展方向.....	20
图 21: 全球毒品检测市场规模变化情况 .....	21
图 22: 东方生物毒品检测系列产品 .....	21
图 23: 全球传染病检测市场规模变化情况.....	21
图 24: 东方生物传染病检测产品.....	21
图 25: 东方生物分子诊断技术平台及主要产品 .....	22
图 26: Luminex 的 xMAP 技术原理.....	23
图 27: 2020-2021H1E 可比公司营业收入 (亿元) .....	24
图 28: 2020-2021H1E 可比公司归母净利润 (亿元) .....	24
图 29: 2020-2021Q1 可比公司毛利率水平 .....	24
图 30: 2020-2021Q1 可比公司净利率水平 .....	24
图 31: 2020-2021Q1 可比公司经营性现金净流量水平 (亿元) .....	25
表 1: 东方生物主要参控股公司 .....	9
表 2: 东方生物公司管理层情况 .....	10
表 3: 东方生物主要产品系列 .....	10
表 4: 公司 ODM、OBM 营收和占比变化情况.....	12
表 5: 新冠检测的方法对比 .....	13
表 6: 2021 年 1-5 月我国重点出口市场 (统计期内累计出口金额超过 10 亿的国家) .....	15
表 7: 中国部分公司新冠抗原快速诊断试剂获得出口资格的时间.....	17
表 8: 雅培 PanBio 新冠快速检测试剂盒在不同人群和不同采样人员中的技术指标 ..	18

表 9: Innova 新冠抗原检测试剂盒在不同人群中的灵敏度比较.....	18
表 10: 抗原检测难点与公司关键原材料生产技术.....	18
表 11: 美国 Luminex 公司多功能流式点阵仪与东方生物自主研发的液态生物芯片检测仪的性能对比.....	23
表 12: 国际 POCT 及液态生物芯片并购案例.....	25
表 13: 东方生物盈利预测模型.....	26
表 14: 情景分析（乐观、中性、悲观）.....	27
表 15: 公司新冠检测业务盈利预测假设条件（%）.....	28
表 16: 疫情受益的相关标的估值水平.....	28
表 17: 其它 POCT 业务可比公司估值比较.....	29
表 18: 第三方医学检验业务可比公司估值比较.....	29
表 19: 分子诊断业务可比公司估值比较.....	29
表 20: 东方生物估值汇总.....	30

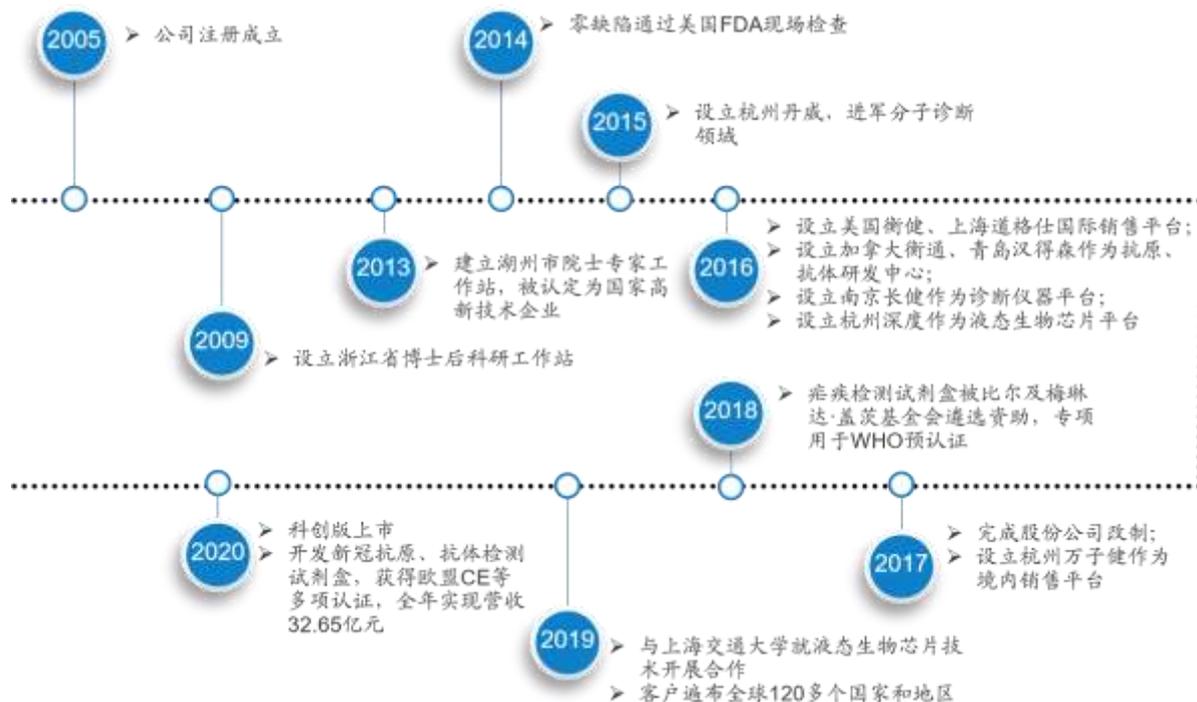
## 忆过往：国内 POCT 出海领军企业

### 历史沿革：以研发为本，构建全产业链布局

东方生物围绕 POCT 领域，形成多平台、全产业链布局，POCT 出海业务率先发力。POCT (point of care testing) 即临床即时诊断，是指在采样现场进行、利用便携式分析仪器及配套试剂快速得到检测结果的一种检测方式，其含义可以从两个方面理解：空间上，在患者身边进行检验；时间上，可进行“即时检验”。POCT 不需要专业的检验人员操作，省去传统检验中标本预处理、样本送检、仪器设备检测等诸多步骤，直接快速地得到检测结果，为医生诊治赢得更多时间并降低医院的综合成本。浙江东方基因生物制品有限公司成立于 2005 年，专注于 IVD 行业，且已建立 POCT、分子诊断、液态生物芯片多个诊断平台，形成从生物原材料到诊断试剂的全产业链布局。

东方生物重视产品研发，获得多项海内外认证，积极推进全球化发展战略。公司先后设立博士后和院士工作站，并且招募技术和生产人员，多项产品在海内外获批，有丰富的产品储备。2016-2017 年先后设立美国衡健、上海道格仕、杭州万子健作为国际和境内销售平台，推进全球范围内的产品销售。并开发了西门子、BIOSYNEX 等合作伙伴，客户遍布全球超过 120 个国家和地区，外销比例约占 95%。至 2020 年末，公司已累计取得产品认证 473 项，其中国际认证 394 项，国内认证 79 项。国际认证包括 280 项欧盟 CE 认证、35 项美国 FDA (510k) 认证、74 项加拿大 MDL 认证和 5 个境外其它认证。

图 1：东方生物发展历程



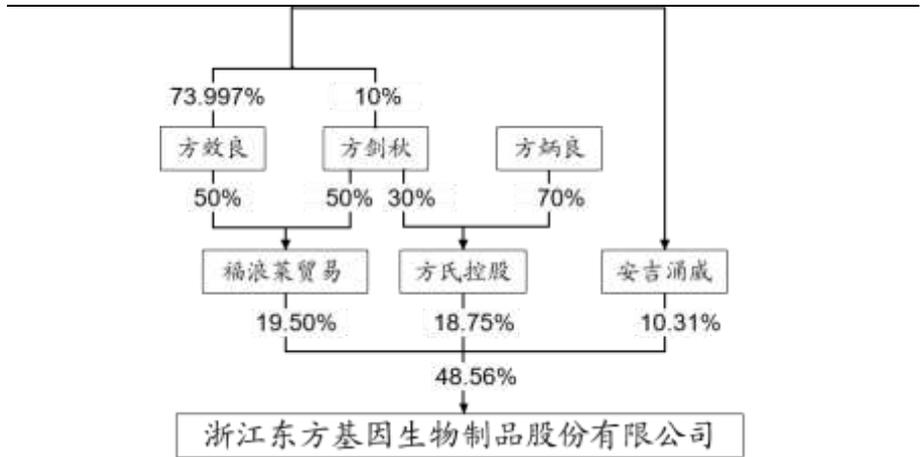
资料来源：公司官网、国信证券经济研究所整理

### 股权结构和公司治理：方氏家族为实控人，管理层具多元化背景

公司股权集中，方氏家族为实际控制人。福浪莱贸易和安吉涌威系方效良和方

剑秋父子共同控制的企业，方氏控股系方炳良控制的企业，且方效良和方炳良系兄弟关系，三人为一致行动人，合计持有公司 48.56% 的股份，为公司的实际控制人。三位实际控制人承诺公司在科创板上市（2020 年 2 月 5 日）后股权锁定三年。

图 2：东方生物股权结构（截止至 2020.12）



资料来源：公司年报、国信证券经济研究所整理

公司设立多家子公司，覆盖不同地区、不同产品的研发、生产与销售。公司生物原料产品由青岛汉得森（抗体）和加拿大衡通（抗原）负责；分子诊断试剂开发由杭州丹威负责；杭州深度负责液态生物芯片平台的开发；南京长健主导体外诊断试剂的研产销；美国衡健、上海道格仕、杭州万子健负责境外和境内的销售，东方生物母公司主要从事 POCT 试剂的开发。

表 1：东方生物主要参控股公司

公司名称	成立时间	东方生物持股比例	主营业务
美国衡健	2007 年	100%	销售
青岛汉得森	2016 年	70%	生物抗体研发、生产和销售
杭州丹威	2015 年	60%	分子诊断试剂研发、生产和销售
上海道格仕	2013 年	100%	境外销售平台
南京长健	2016 年	70%	体外诊断仪器研发、生产和销售
杭州深度	2016 年	60%	液态生物芯片系列产品研发、生产和销售
加拿大衡通	2016 年	美国衡健 100% 持股	生物抗原研发、生产和销售
杭州万子健	2017 年	100%	境内销售平台
浙江伟达	2020 年	90%	研发、生产和销售

资料来源：公司年报、国信证券经济研究所整理

公司管理层背景多元，核心技术人员研发经历丰富。董事长方剑秋、总经理方效良在市场推广、公司管理等领域有丰富的经验，公司创立之后遍历包括美国在内的 80 多个国家拓展市场，开拓西门子等优质客户。实际控制人之一的方炳良博士是医学领域的专家，在美国德州大学 MD 安德森癌症研究中心担任胸和心血管外科教授，有助于肿瘤检测领域的打造。公司的核心技术人员也曾在艾康生物、艾博生物、药明康德、迪安诊断等医疗公司从事研发工作，有多年相关研发经历。

**表 2: 东方生物公司管理层情况**

姓名	职务	年龄	学历	职业经历/经验
方剑秋	董事长, 董事	38	硕士	14 年医疗企业任职经验, 美洲市场推广经验丰富
方效良	总经理, 董事	63	硕士	15 年医疗企业管理经验
方炳良	实际控制人之一	61	博士	31 年医学背景, 现任方式控股总经理和美国德州大学 MD 安德森癌症研究中心胸和心血管外科教授
冯海英	监事会主席, 监事, 美国卫健副董事长	47	硕士	23 年医疗公司研发经验, 目前担任东方基因研发一部负责人, 主要负责 POCT 平台干化学法试纸产品的研发和产业化
庞琦	副总经理	53	本科	31 年医疗公司研发和管理经验, 有公司产品注册和质量管理工作经验
谭金凤	副总经理	39	硕士	公司管理、行政人事工作
徐发英	副总经理	45	硕士	多年医疗公司 (艾康生物、Alere 子公司 IMIHK) 国际销售经验, 负责国际销售业务 (除北美市场)
钟春梅	副总经理	42	硕士	多家医疗公司 (艾康生物、艾博生物) 研发经验, 目前担任东方基因研发负责人, 主要负责 POCT 及液态生物芯片平台的研发
俞锦洪	财务负责人	49	本科	曾任多家公司的财务经理和财务总监职务
章叶平	董秘	41	本科	曾任多家公司的董秘职务

资料来源: 公司年报、招股说明书、Wind、国信证券经济研究所整理

### 主营业务: 以 POCT 为基础, 海外收入占比超九成

公司以 POCT 产品为主导, 不断拓展 IVD 产品种类。公司以 POCT 为主导, 涵盖了传染病检测、毒品检测、肿瘤标志物检测、心肌标志物检测、优生优育检测等多种类型。在传染病的呼吸道疾病检测方面, 除开发肺炎支原体等传统检测试剂之外, 公司及时开发了多种新冠抗原或抗体检测试剂。公司在宠物检测、生化诊断试剂等方面也储备多种产品。此外, 公司积极布局分子诊断平台和液态生物芯片平台, 开发 HPV 分型、过敏原检测等一系列产品。公司同时研发多种快速诊断仪器和抗原/抗体生物原料, 具备了打通产业链的技术能力, 在研发产品时可以根据具体需求同时在生物原料研发培育、试剂原理设计和生产、检测仪器及耗材配备等几个环节共同发力。

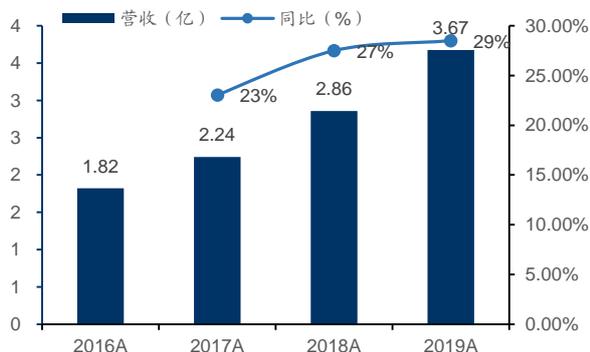
**表 3: 东方生物主要产品系列**

产品类别	主要业务	主要产品
POCT 快速诊断试剂	传染病检测	呼吸道疾病检测 (新冠抗原/抗体检测、甲流/乙流等); 肝肠胃疾病检测 (甲/乙/丙/戊肝等); 性传播疾病检测 (HIV、梅毒等); 其它虫/鼠/动物传播疾病检测 (疟疾、登革热等)
	毒品检测	安非他明等 40 余种毒品检测
	肿瘤标志物检测	大便隐血、甲胎蛋白、癌胚抗原等
	心肌标志物检测	心肌肌钙蛋白、肌红蛋白、计算肌酶同工酶等
	优生优育检测	人绒毛膜促性腺激素、促黄体生成素促卵泡激素等
金标/荧光定量产品	人医检测	心肌蛋白 1、降钙素原等多种检测
	宠物检测	犬检测, 猫检测
生化诊断试剂	肝功能	丙氨酸氨基转移酶、天门冬氨酸氨基转移酶等
	肾功能	尿素、肌酐、尿酸、胱抑素 C、肌酐 (/CREA) 等测定
	血糖、血脂	葡萄糖、糖化血红蛋白 (HbA1c) 等; 总胆固醇、甘油三酯等
	心肌酶等	心肌酶; 胰脂酶; 离子; 超敏 C-反应蛋白测定
	干式生化	葡萄糖、潜血、酮体蛋白质等多种尿检项目
抗原/抗体生物原料 (约 200 种)	传染病抗原/抗体; 毒品抗原/抗体; 肿瘤、心肌、宠物检测等抗原/抗体生物原料	
快速诊断仪器	荧光免疫、PCR 等	实时荧光 PCR、干式荧光免疫分析仪、核酸提取设备、毒品痕量快速分析仪等
分子诊断平台	传染病、肿瘤、遗传性疾病等	新型冠状病毒 (2019-nCoV) 核酸检测、HBV 核酸定量检测、HCV 核酸定量检测、HPV 检测等
液态生物芯片	仪器设备	液态生物芯片分析仪、荧光纳米微球
	传染病检测试剂	HPV 29 型核酸基因分型、HPV 18 型核酸基因分型试剂;
	肿瘤检测试剂	5 种肺癌相关生物标志物定量检测、7 种肿瘤标志物定量检测;
	心肌标志物检测试剂	肌钙蛋白 I /CK-MB/肌红蛋白联合定量检测;
	过敏原检测试剂	蒿属花粉/奶制品/花生/蛋白/尘螨过敏原等配套试剂

资料来源: 公司年报、招股书、国信证券经济研究所整理

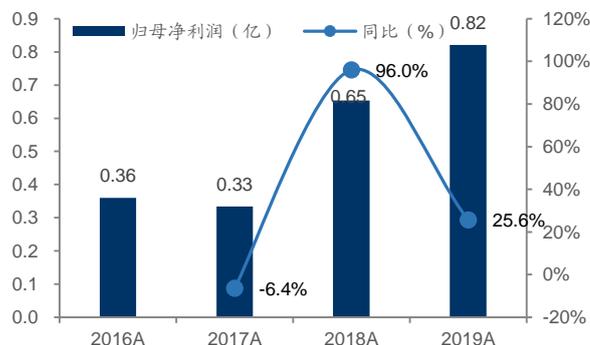
公司 2016-2019 年业绩稳健增长。公司在 2016-2019 年营收以 25%左右的 CAGR 稳健增长。2019 年, 东方生物营收 3.67 亿元 (+29%), 归母净利润 0.82 亿元 (+26%)。

图 3：2016-2019 年公司营业收入变化情况



资料来源：公司年报、Wind、国信证券经济研究所整理

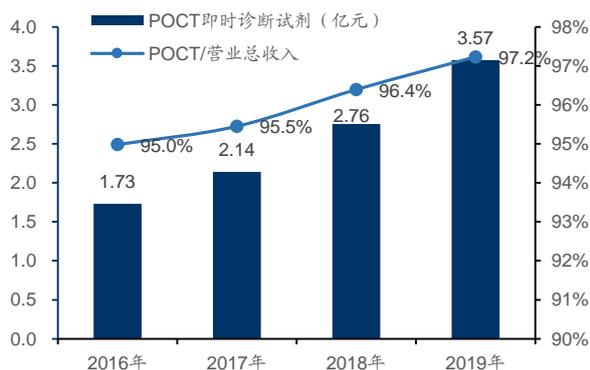
图 4：2016-2019 年公司归母净利润变化情况



资料来源：公司年报、Wind、国信证券经济研究所整理

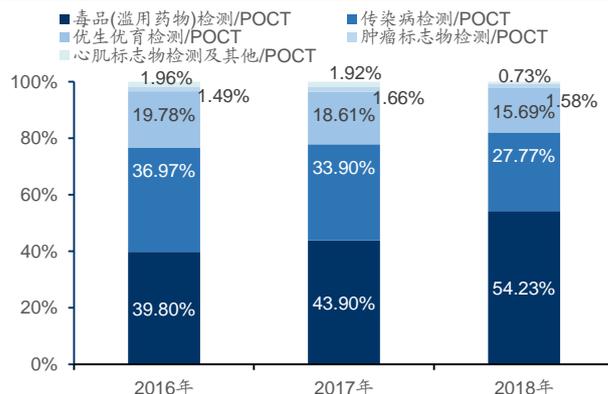
**POCT 贡献主要营收，集中于毒品检测、传染病检测、优生优育检测等领域。** 2016-2019 年，公司的 POCT 业务收入占比从 95% 提升至 97%。在 POCT 的各细分业务中，毒品检测、传染病检测和优生优育检测占比较大，其中，毒检是东方生物的优势业务，营业收入增长迅速，2018 年收入达到 1.49 亿元 (+59.0%)。

图 5：2016-2019 年公司 POCT 业务营收与占比



资料来源：公司年报、招股说明书、国信证券经济研究所整理

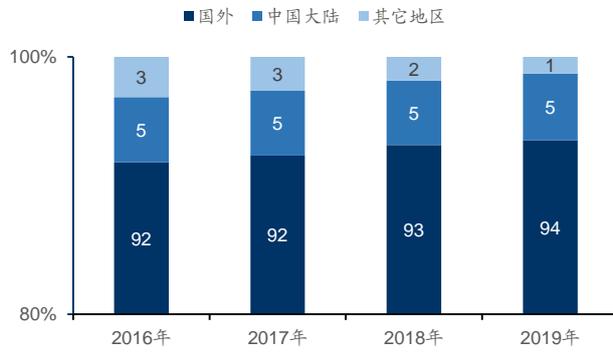
图 6：2017-2019 年公司 POCT 各细分业务的营收占比



资料来源：公司年报、招股说明书、国信证券经济研究所整理

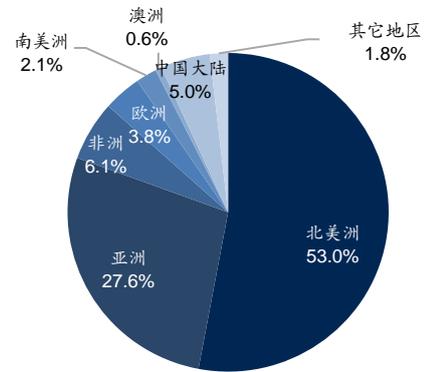
**公司主要面向海外市场，商业模式以 ODM 为主、OBM 为辅。** 公司主要面向国际市场，海外营收占比超过 90%。按地区看，北美市场对公司营收贡献最大，占比超过 50%。公司主要采用经销模式进行销售，以 ODM 为主、OBM 为辅。2019H1，ODM 占比达到 81.3%。在 ODM 模式下，公司负责产品的设计和研发，同时根据客户要求对外观设计、包装进行一定调整。而在 OBM 模式下，公司以 HEALGEN、DIAGNOSTAR、ORIENT GENE 等多个自主品牌进行销售，覆盖多个国家，具备较高的国际知名度。

图 7: 2016-2019 年公司海内外收入占比



资料来源: 公司年报、招股说明书、国信证券经济研究所整理

图 8: 2018 年公司在不同地区的营收占比



资料来源: 公司年报、招股说明书、国信证券经济研究所整理

表 4: 公司 ODM、OBM 营收和占比变化情况

销售模式	2016 年度		2017 年度		2018 年度		2019 年 1-6 月	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
ODM (亿元)	1.37	77.7%	1.70	77.7%	2.31	82.5%	1.36	81.3%
OBM (亿元)	0.39	22.3%	0.49	22.3%	0.49	17.5%	0.31	18.7%
合计 (亿元)	1.77	100.0%	2.18	100.0%	2.81	100.0%	1.67	100.0%

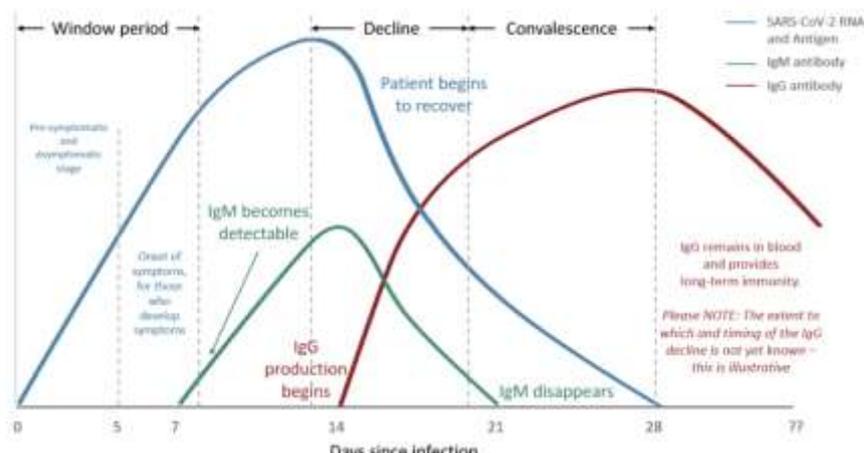
资料来源: 招股说明书、国信证券经济研究所整理

## 看今朝：新冠抗原检测试剂脱颖而出，IVD 国际化“黑马”锋芒初露

### 抗原检测成为欧洲重要的新冠筛查方式

新型冠状病毒感染有 3 类检测方法，不同方法适用于感染的不同阶段。核酸检测适用于潜伏期、急性期感染等多个感染时期，多采用 PCR 方法检测，特异性好、灵敏度高，是确定新冠感染的“金标准”，但是需要在专业仪器上进行。抗原检测可检测处于感染期的患者，适用时期与核酸检测接近。抗体检测阳性说明被检测者处于感染期或已经康复。抗原和抗体检测可以采用胶体金法，在检测样本时不依赖于专业仪器，适用于家庭自检或大规模筛查的场景；但是胶体金法的准确性低于核酸检测，通常得到阳性结果后需要 PCR 等核酸检测进一步确认。

图 9：新冠病毒不同检测手段的适用时期



资料来源：World Bank、国信证券经济研究所整理

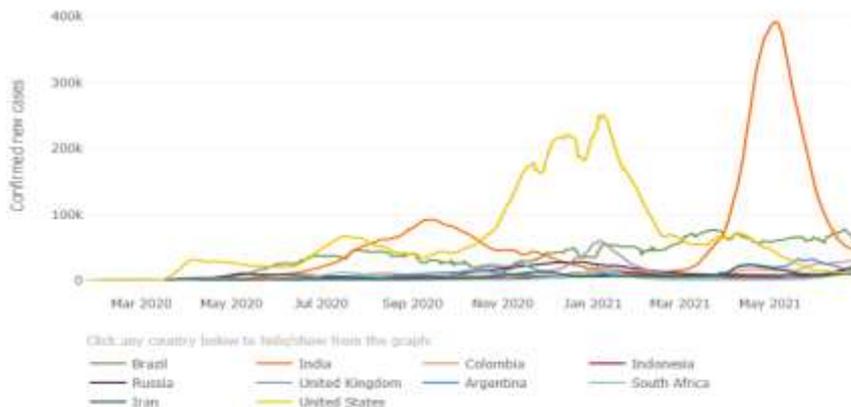
表 5：新冠检测的方法对比

检测方法	特点	优点	缺点	检测最短时长	国内上市公司代表
核酸检测	“金标准”	检测窗口期短，特异性好、灵敏度高，可用于筛查或确诊	需要由专业人士操作，在检测仪器上进行	45 分钟	华大基因、达安基因、圣湘生物、之江生物等
抗原检测	可以作为筛选方法	检测窗口期较短，可自行操作或读取结果、检测快、适合自检或大规模筛查	特异性、灵敏度低于核酸检测	15 分钟	东方生物、热景生物等、万孚生物
抗体检测	核酸检测补充	适用时期长，可作为核酸检测的补充	检测窗口期较长，不适用于潜伏期患者	15 分钟	丽珠集团、迈克生物、亚辉龙等

资料来源：NMPA、小桔灯网、国信证券经济研究所整理

抗原检测因其便捷性在欧洲全民筛查中的优势突出。2020Q3 新冠疫情暂时放缓，全球的检测需求处于相对麻痹的状态，部分国家的 PCR 检测机构和专业人员没有得到充分扩充。PCR 检测虽然是“金标准”，但是受到场地、仪器、人员和组织能力的限制。欧洲多国希望进一步恢复集体活动、开放商业场所，同时控制新冠病毒扩散，故而新冠病毒的快速检测成为重要考量因素，英国、德国等欧洲国家推出全民检测计划时，实行快速抗原检测为主，阳性人群叠加 PCR 检测的方法。

图 10: 部分国家新冠确诊曲线



资料来源: worldmeters、国信证券经济研究所整理

**每周多次抗原检测与核酸检测准确性相当。**根据 NIH 发布的消息，虽然单次核酸检测 PCR 方法的灵敏度高于抗原快速检测，但是每周进行 2~3 次抗原测试时与核酸检测具有相似的效果，灵敏度均为 98% 左右，并且能够更早发现感染患者。考虑到抗原检测时间短、成本低，美国国家生物医学成像和生物工程研究所所长建议将 2~3 次的抗原家庭检测作为新冠筛查方法。英国等欧洲国家在全民检测计划中也建议对于无症状人群，每周进行至少 2 次抗原快速检测。

**欧洲新冠筛查由核酸检测、抗体检测逐渐切入到抗原快速检测和家庭自检。**核酸检测作为新冠患者最终确诊的手段，在欧美市场中始终保持一定市场份额。但从 CE 认证的产品种类以及出口数据来看，欧洲市场从 2020Q2 的抗体检测逐渐切换到 2020Q3-Q4 的抗原快速检测，并且随着技术指标的提升和对采样便捷性要求的重视，2021H1 由个人采样的家庭自检产品快速发展，相关产品在取得美国 FDA、欧盟 CE、英国 EUA 或德国 BfArM 认证后即可在当地销售。

**英、德等国相继推出全民新冠检测计划，促使抗原检测快速发展。**2021 年 4 月 5 日，英国政府正式推出全民免费新冠检测计划，并订购 3.84 亿份检测试剂，耗资 13 亿英镑，并在 6 月追加超过 2.5 亿英镑用于社会护理部门防疫，预计还将继续投入。英国快速检测试剂最早由厦门宝太/Innova 提供，近期招标后，东方生物、艾康生物也成为主要供应商。此外，根据德国法定健康保险医师协会 (KBV) 信息，自 2021 年 3 月 5 日起，德国公民每周可以进行一次新冠病毒抗原检测，德国政府为每次抗原检测报销 6~8 欧元的费用，取得欧盟 CE、德国 BfArM 等机构认证的产品即可参与德国全民检测计划。除英国与德国外，法国、瑞士、斯洛伐克等国家也通过限量免费或降低采样门槛等形式鼓励民众进行自检，东方生物通过为法国 BIOSYNEX 代工获得法国市场的拓展机会。

**预计欧盟 CE “自测证书” 将逐步成为欧洲市场新冠抗原自测产品的准入门槛。**当抗原检测由个人自行取样时，属于自检产品 (self-test)，在欧盟区域内需要公告机构审核并颁发 CE 证书。以最早一批发展家庭自测市场的国家德国为例，前期由于疫情防控需要，允许没有拿到自测类 CE 认证的抗原检测产品采用特殊通道进入德国市场，即 BfArM 自测白名单，该认证的有效期为 3 个月。BfArM 自测白名单的设置导致可用产品增多、价格下降、质量参差不齐。考虑到疫情防控对检测灵敏度的需求，预计后期德国有可能收紧 BfArM 自测白名单或仅允许获得欧盟 CE 自测认证的产品销售。

图 11: 德国 BfArM 和欧盟 CE 认证概况

	认证难度	认证情况	认证产品
	相对容易	<ul style="list-style-type: none"> <li>允许没有拿到自测类 CE 认证的抗原检测产品采用特殊通道进入德国</li> <li>认证有效期为3个月</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>截止2021年7月1日, 79个产品进入BfArM 自测白名单, 包括24家中国公司的30款产品。</li> </ul>
	相对困难	<ul style="list-style-type: none"> <li>可在欧盟各国销售</li> <li>认证周期更长</li> </ul>	

资料来源: Bfarm、公司公告、国信证券经济研究所整理

### 新冠抗原检测空间广阔，订单向少数企业集中

新冠检测市场出现爆发式增长，市场空间广阔。根据 BCC Research 报告，2020 年全球新冠检测市场规模高达 603 亿美元，在 2021 年更将达到 844 亿美元。根据中国海关数据显示，2020 年全国出口新冠检测试剂 10.8 亿人份，销售收入预计在 50 亿美元左右，其中东方生物的出口量占全国新冠检测试剂总出口量的 16%。2021 年 1-6 月，中国诊断试剂出口额高达 471 亿元，其中 HS 编码 30021500（主要为新冠抗原、抗体诊断试剂）的产品出口额为 425 亿元，占比高达 90.23%。

英、德等国是国产新冠检测试剂的主要出口国，市场需求旺盛。2021 年 1-5 月，中国新冠诊断试剂累计出口金额超过 10 亿元的国家均在欧洲地区，其中德国、英国的出口金额最大。福建（主力品牌为厦门宝太）、浙江（主力品牌为东方生物）、北京（主力品牌为热景生物、万泰生物等）、广东四省在 2021 年 1-5 月对德国和英国的出口金额分别达到 126 亿元和 129 亿元，分别占统计期内出口额的 33%和 30%。

表 6: 2021 年 1-5 月我国重点出口市场（统计期内累计出口金额超过 10 亿的国家）

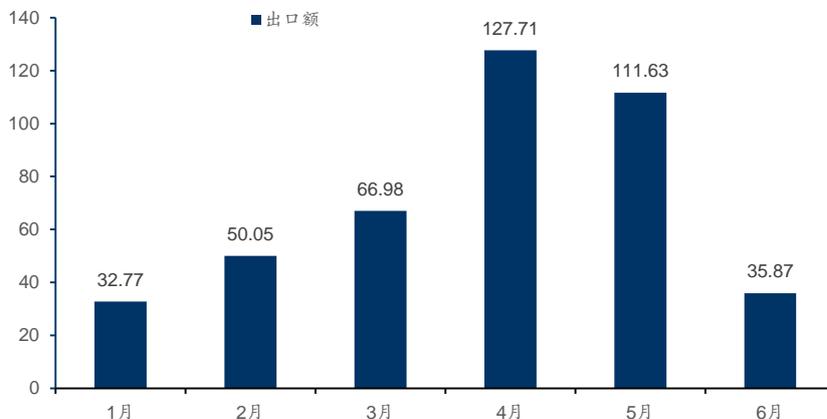
省份	出口国家	单月出口金额（亿元）					总出口金额（亿元）
		1月	2月	3月	4月	5月	
福建	英国	15.26	36.26	22.13	19.95	25.26	118.86
	奥地利	0.03	0.09	2.03	5.69	4.97	12.81
	德国	3.38	1.43	8.47	27.96	20.88	62.12
浙江	奥地利	0.44	0.80	4.79	3.53	3.62	13.18
	法国	0.96	0.40	0.84	3.55	6.68	12.43
	英国	3.25	2.19	1.92	2.05	1.22	10.63
北京	德国	0.65	1.28	6.85	24.01	17.65	50.44
广东	德国	0.13	0.13	0.82	7.10	5.29	13.47

资料来源: 中国海关数据、国信证券经济研究所整理

随着疫情发展，订单分布出现明显分化，开始向少数企业如东方生物集中。中国新冠抗原、抗体检测试剂出口额在 4-5 月达到峰值，6 月出现大幅下降，出口到英国、德国的抗原/抗体检测试剂的货值分别环比下降 47%和 84%。一方面德国新冠感染指数下降，产品需求锐减；另一方面，竞争格局出现明显变化，截止 2021 年 6 月 24 日，全球已有 76 款产品获批进入德国家庭自测市场，竞争日趋激烈，但订单同时向少数企业集中。根据英国政府网消息，Tanner Pharma、Medco Solutions 和 Innova 均获得新冠抗原大额订单，分别价值 1.04 亿英镑、

0.62 亿英镑和 1.44 亿英镑。东方生物等少数具有技术、渠道优势的龙头企业开始在竞争中凸显优势地位。

图 12: 2021 年 1-6 月 HS 编码 30021500 试剂出口额 (亿元)



资料来源: 中国海关数据、国信证券经济研究所整理

**新冠疫情预计在 2-3 年时间内持续散发, 新冠抗原检测需求依然旺盛。** 新冠病毒不断变异, 阿尔法、德尔塔等变异毒株在越来越多的国家和地区出现, 影响部分现有疫苗的有效率, 以色列等接种比例高的国家依然面临病毒传播和扩散的威胁。未来 2-3 年内不排除新冠病毒在接种率不足的国家不断变异和传播的可能, 抗原检测作为有效且便捷的筛查手段, 在防疫常态化的趋势下仍将保持旺盛的需求。

### 东方生物的竞争优势: 快速响应、质量取胜, 在新冠抗原检测分化格局中强者恒强

东方生物抓住新冠抗原检测机遇, 与战略前瞻、技术指标优异、渠道布局、原料自产等多种因素有关。东方生物 2020 年新冠检测试剂销售收入 29.6 亿元, 占全国新冠检测试剂总出口量的 16%。2021 年又陆续获得来自英国、德国的订单, 出口金额进一步提升。为何东方生物能够抓住新冠检测机遇? 我们分析, 主要有以下几方面原因:

- 1) 管理层具备前瞻眼光和超强执行力, 快速响应, 依赖以往的技术积累成为国内第一家在新冠抗原检测领域取得欧盟 CE 认证的公司;
- 2) 质量指标优异, 用实力说话, 公司新冠抗原检测试剂的灵敏度达到 96.72%, 在同类产品中最佳;
- 3) 渠道优势, 公司开发了德国西门子、法国 BIOSYNEX 等成为合作伙伴, 为这些国际 IVD 巨头代工, 充分保证了海外销售渠道。

**管理层具备强大的执行力和前瞻的眼光。** 公司创始人方效良曾参军做过卫生员, 随后又于县检察院担任领导班子成员, 年轻时的经历铸就了其雷厉风行、奋勇拼搏、严谨求真的处事风格。在核心管理层的带领下, 在流行病学分析、核心原料制备、基因测序等方面实力强劲的研发团队在获得序列的 1 个月内研发出新冠抗原检测产品, 并成为第一家取得 CE 认证的国内企业, 从这一点就体现出以方效良为首的管理层所具备的强大执行力, 能够充分把握行业发展机会, 快速推进研发和销售。此外, 公司董事长方剑秋主抓海外市场销售, 在美洲开疆拓土, 负责衡健、衡通的运营管理, 为公司海外扩张布局打下牢固基础; 实控人之一的方炳良在 MD 安德森癌症研究中心担任胸和心血管外科教授, 拥有深厚

的科研实力，能为公司提供学术支持。

图 13: 公司新冠检测可提供整体解决方案



资料来源: 公司官网、国信证券经济研究所整理

东方生物响应迅速，2020Q3 切入抗原检测赛道，2021 年 4 月获得抗原自测试剂认证。公司 2020 年 1 月完成新冠抗原检测试剂的开发，4 月取得 CE 认证，7 月纳入商务部出口白名单，并于 2020Q3 全面推向市场。该产品是国内最早完成开发的新冠抗原检测试剂，也是国内第一家、全球第三家取得 CE 认证的抗原检测产品。随着德国、英国在 2021 年 3 月、4 月相继推行全民新冠检测之后，自测试剂需求大幅提升，公司的新冠抗原自测试剂在 2021 年 4 月底获得 CE 认证，成为少数获得欧盟自测认证的产品之一，并于 6 月 9 日获得英国 EUA 使用特殊授权，后续有望进一步获得更多国家的上市批准。

表 7: 中国部分公司新冠抗原快速诊断试剂获得出口资格的时间

公司	欧盟 CE 认证获得时间	进入商务部出口白名单时间
东方生物	2020 年 4 月	2020 年 7 月
艾康生物	-	2020 年 7 月
万孚生物	2020 年 9 月	2020 年 11 月
乐普医疗	2020 年 H2	2020 年 11 月
热景生物	2020 年 10 月	-
万泰生物	2020 年 11 月	-

资料来源: 公司公告、年报、半年报、医保商会、国信证券经济研究所整理

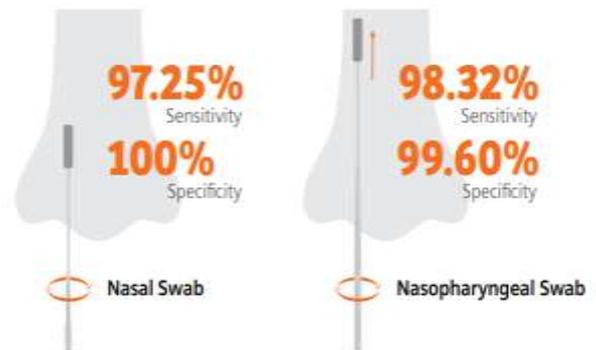
东方生物抗原检测试剂灵敏度最高，在实际检测中的表现优于雅培、Innova 等国际龙头。2020 年 11 月，德国《经济周刊》比较了多家国际巨头的抗原检测产品，由东方生物代工生产的西门子抗原检测试剂灵敏度高达 96.72%，高于罗氏和雅培。公司产品的技术指标还在不断提升，西门子官网显示，目前 2 款新冠抗原检测试剂的灵敏度已分别达到 97.25% 和 98.32%。此外，国际龙头如雅培、Innova 的抗原检测试剂在实际应用中的灵敏度可能低于预期，HSE 报道雅培公司的新冠抗原检测产品对于无症状感染者的检测灵敏度仅为 51.9%，低于标注值和预期值。利物浦大学做的一项研究中显示，在病毒浓度较低的病人（PCR Ct 值 30-35）中，Innova 公司的抗原检测试剂实际灵敏度仅为 48.9%。欧洲市场抗原检测产品的两级分化趋势不断加深，领先的技术指标将会为公司产品认证、订单获取、议价权等方面构筑核心竞争力。

图 14: 德国《经济周刊》对抗原检测产品的灵敏度比较

Unternehmen	Land	Sensitivitätswert	Anmerkung
Siemens Healthineers	Deutschland	98,32%	Körperchen für das Immunsystem: Ultrafeines Hohegen-Schwab
Roche	Schweiz	97,25%	Seit September auf dem Markt. Verlusten von einem selbstentwickelten Facharztambulanz erreicht
Georgene	Deutschland	95%	Das Hohegen Unternehmen stellt die Schnelltests für die Luftzonen bereit
Abbott	USA	94,1%	Das Hohegen erreicht alle seinen Schwabtest in Eigenregie
Diagen	Deutschland	93%	Das reichhaltigste Einzelstück: Einzelstückverfahren für bereits angekündigt, einen Schnelltest zu haben, die Initialtests von 1 bis 10 Minuten sind

资料来源: 德国《经济周刊》、国信证券经济研究所整理

图 15: 西门子 2 种新冠抗原检测试剂盒准确性比较



资料来源: 西门子官网、国信证券经济研究所整理

表 8: 雅培 PanBio 新冠快速检测试剂盒在不同人群和不同采样人员中的技术指标

症状出现情况	无症状	有症状
采样人员	自检	专业人员
敏感度	51.9%	78.6%
特异性	99.9%	100%

资料来源: HSE、国信证券经济研究所整理

表 9: Innova 新冠抗原检测试剂盒在不同人群中的灵敏度比较

	PCR 检测 Ct 数			
	< 20	20-25	25-30	30-35
灵敏度	85.7%	69.0%	58.3%	48.9%

资料来源: 利物浦大学、国信证券经济研究所整理

公司检测灵敏度的优异表现源自核心原料的自主生产工艺。公司抗原检测试剂主要采用胶体金技术，其核心原材料是单克隆抗体。公司已掌握了基因工程重组、小分子抗原人工合成、单克隆抗体制备和抗原表达纯化等技术，并基于对核心生物原料的前瞻性判断，2016 年在加拿大引入专业从事抗原抗体研发的团队，同时在青岛建立抗体研发和产业化基地。目前已完成 30 余种、200 组左右抗原抗体的研发工作，并成功研制出新冠抗原检测试剂所需要的单克隆抗体。子公司青岛汉德森针对抗原检测中抗体亲和性不足、病毒裂解不充分的问题进行技术升级，提高检出率，目前已实现自我供给和外部供应，降低生产成本的同时提升产品稳定性。公司具备根据产品研发需求逆向开发所需生物原料的能力，为产品的持续创新开发奠定重要基础。

表 10: 抗原检测难点与公司关键原材料生产技术

抗原检测难点	后果	公司关键原材料生产技术
抗体亲和性不足	漏检	利用高活性优势表位融合抗原作为免疫原，通过快速筛选和慢速筛选双重筛选获得高亲和力和配对抗体
病毒颗粒裂解不彻底	抗原释放不充分，检出率低	特殊配方解离液，显著提高检出率

资料来源: 公司官网、国信证券经济研究所整理

公司海外业务遍布全球 120 多个国家和地区，与 POCT 国际龙头企业保持合作。新冠疫情前，公司已成功进入多个世界巨头的合格供应商名录，包括 Mckesson、Henry Schein 等企业，并通过经销商销往 Walmart、Dollar Tree、

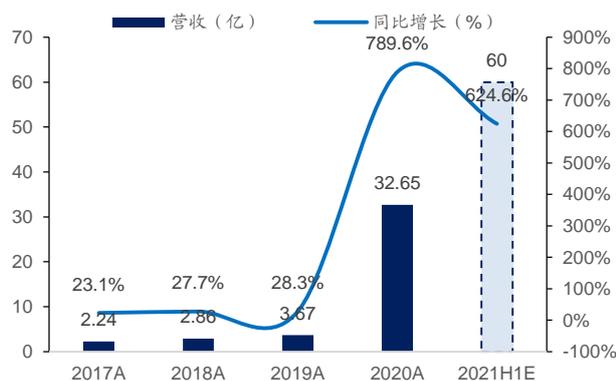
Albertsons 等零售终端，客户遍布全球超过 120 个国家和地区。基于已形成的丰富 POCT 产品线和迅速的产品迭代能力，公司能够持续满足国际客户的“一站式”采购需求。并借助本次新冠疫情，加深了与 POCT 行业国际龙头如德国西门子、法国 BIOSYNEX 等公司的合作，为后续其它产品的合作打下基础。

**需求骤增，公司产能极速提升。**新冠检测试剂的市场需求量大，东方生物为适应市场进行了产能快速扩充。公司通过加紧研发量产原材料、加大自动化设备投入、招聘生产人员、扩大生产场地等手段组织生产管理，2020 年新增新冠检测试剂产能 2.4 亿人份，主要集中在 Q2 和 Q4。目前，公司的新冠检测产能大约在 400~500 万份/日，并仍在不断扩产之中。

### 新冠抗原检测带来公司业绩爆发式增长

**公司业绩爆发式增长，主要得益于新冠检测收入。**公司 2020 年实现营收 32.65 亿元，同比增长 789%；归母净利润 16.77 亿元，同比增长 1943%。受益于新冠抗原检测试剂和自测试剂的销售放量，2021H1 公司预计实现营收在 60 亿元上下，归母净利润为 29.8~35.3 亿，均呈现爆发式增长。

图 16: 2017-2021H1E 公司营收变化情况



资料来源：公司年报、季报、国信证券经济研究所整理

图 17: 2017-2021H1E 公司归母净利润变化情况



资料来源：公司年报、季报、国信证券经济研究所整理

**毛利率上升，期间费用率下降，盈利能力上升。**2020 年公司毛利率为 79.2%，相较于 2016-2019 年有明显提高销售费用率和财务费用率上升，管理费用率下降，三项费用率之和下降至 15.57%净利率大幅提升至 51.5%。

图 18: 公司毛利率与净利率变化情况



资料来源：公司年报、季报、国信证券经济研究所整理

图 19: 公司三项费用率变化情况



资料来源：公司年报、季报、国信证券经济研究所整理

## 望未来：成为具备国际竞争力的 IVD 龙头

**东方生物未来发展愿景：打造 POCT 国际化龙头，完善 IVD 综合实力**

公司短期以新冠抗原检测业务为主，之后将巩固 POCT 传统业务，积极发展第三方检测、自检、液态生物芯片和基因检测等新业务领域。新冠疫情期间凭借高质量的抗原检测产品，提升了品牌知名度，除了参与德国西门子、法国 BIOSYNEX 的 ODM 业务外，公司的新冠检测产品以“东方基因”、“美国衡健”等自主品牌销售为主，实现了从 ODM 到 OB 的转化。公司未来将在美国、欧洲、中国建立发展强化自身销售团队，或广泛吸纳外界优秀的销售人才，在现有经销模式的基础上，充分开拓云端销售、跨境电商渠道。随着 OB 占比增大，公司的品牌影响力和盈利能力将进一步提升。

图 20：公司未来发展方向



资料来源：公司公告、年报、国信证券经济研究所整理

### 夯实 POCT 传统业务强项

与多种前沿技术的融合将推动 POCT 产品向精准定量、智能化发展。新型材料的涌现并融合微流控、生物芯片等多种新技术将推动 POCT 产品向半定量以及精准定量的方向发展。此外，借助移动互联网、人工智能等技术，POCT 产品有望嵌入“智慧医疗”和“移动医疗”领域，打开长期成长天花板。

全球毒品检测市场超 10 亿美元，公司产品具备差异化优势。2015-2018 年，全球毒品检测市场以 10.2% 的复合增长率增长，预计 2021 年市场规模将超过 11 亿美元，北美市场占比最大，欧洲和亚太区市场不断扩张。毛发毒品痕量快速分析仪是 2021 年公司在国内重点布局的毒品检测产品之一，可在 10 秒左右检测一个嫌疑人，拥有身份识别和批量导入功能，可以同时检测摇头丸、可卡因等 9 种毒品。公司毒检产品储备 40 余种，未来将不断有新产品上市。东方生物在美国的经销渠道通畅，并且借助新冠抗原检测打开了欧洲市场，未来可能在

全球同步推进毒品检测业务。

图 21: 全球毒品检测市场规模变化情况



资料来源: TriMark、国信证券经济研究所整理

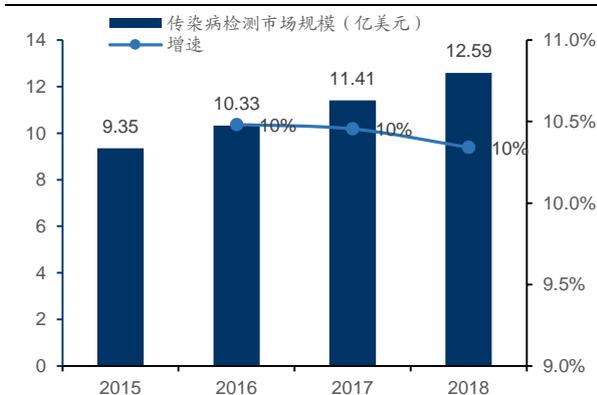
图 22: 东方生物毒品检测系列产品



资料来源: 公司官网、国信证券经济研究所整理

传染病检测市场近 20 亿美元, 公司产品系列齐全。根据 TriMark 数据, 传染病检测市场在 2015-2018 年度的增长率约为 10.43%, 2021 年可能达到 17 亿美元左右 (不包含新冠检测)。公司是行业内传染病检测产品最全的 POCT 生产厂商之一, 除新冠外覆盖 50 种左右的传染病检测产品, 涵盖艾滋病、梅毒、肝炎、甲/乙型流感在内的多种疾病。公司通过引入自动化产线、扩建工厂等方式, 扩充了较大产能。

图 23: 全球传染病检测市场规模变化情况



资料来源: TriMark、国信证券经济研究所整理

图 24: 东方生物传染病检测产品



资料来源: 公司官网、国信证券经济研究所整理

### 积极布局第三方检验、自检和分子诊断新业务

**开发第三方检验服务, 实现企业自身定位升级。**公司可以在上海建设投产“第三方医学检验中心”为起点开展医学检测服务, 借助于已有的三大技术平台, 未来可以以产品赋能检测, 以国际品牌影响力引领销售, 实现与其它第三方检测服务商的差异化竞争, 实现从“产品提供商”向“产品提供商+第三方检测服务商”的升级。

**新冠抗原检测或将成为家庭自检的“助推器”, 公司有望与跨国企业深化合作、掘金自检蓝海, 发展新品类自检业务。**根据 Fior Markets 公司 2019 年公布的数据, 2017 年全球自检类市场规模为 47.8 亿美元, 预计将以 3.98% 的 CAGR 增长, 在 2025 年达到 65.3 亿美元。按产品来看, 血糖检测是家庭自检中市场

规模最大的细分领域。按地区划分，家庭自检在北美的市场占比最大，而北美市场正是公司具有销售优势的地区。此外，新冠家庭自检的兴起加速了自检领域的发展，欧洲新冠家庭自检帮助企业完成市场教育，提高消费者对于 OTC 检测产品的认可度。东方生物凭借品牌积累和技术优势，可能会涉足其它自检领域，可以通过与跨国企业以及北美当地经销商达成长期合作，借力渠道优势，达成产品铺展。

**拓展分子诊断平台，挖掘商业机遇。**公司子公司杭州丹威主要负责分子诊断试剂的研发、生产和销售，在传染病、肿瘤、遗传性疾病等领域开发多款产品，目前主要应用 PCR 技术。从公司年报分析，公司看好化学发光、基因测序、POCT 三个领域的发展。借助新冠检测试剂的销售，公司获得大量的现金并建立品牌优势，未来可能加大研发、设备、场地的投入力度，招募更多的基因测序方面的专业研发人才，挖掘分子诊断平台的商业机遇。

图 25: 东方生物分子诊断技术平台及主要产品

种类	主要应用领域	主要产品
分子诊断 (核酸 PCR/基因 测序) 平台	传染病、肿瘤、 遗传性疾病等	* 新型冠状病毒 (2019-nCoV) 核酸检测盒、新冠及甲乙流感病毒检测盒、新型冠状病毒 N501Y 和 H69-70del 基因突变检测盒、新型冠状病毒 K417N 和 E484K 基因突变检测盒； 甲流核酸分型检测盒、甲/乙流感病毒核酸检测试剂、甲乙流感病毒、呼吸道合胞病毒、腺病毒联合检测试剂盒、结核分枝杆菌核酸检测、A 族链球菌核酸检测试剂； HBV 核酸定量检测、HCV 核酸定量检测、诺如病毒核酸检测、登革热病毒核酸检测试剂； * HPV4 型/5 型/14 型/18 型 DNA 检测、人外周血淋巴细胞培养基； * 单纯疱疹病毒/Ⅲ 核酸检测、EB 病毒核酸检测试剂、巨细胞病毒核酸检测试剂、NG/CT/UU 核酸检测、石蜡包埋组织核酸提取试剂盒、游离核酸提取试剂盒、羊水细胞培养基等。

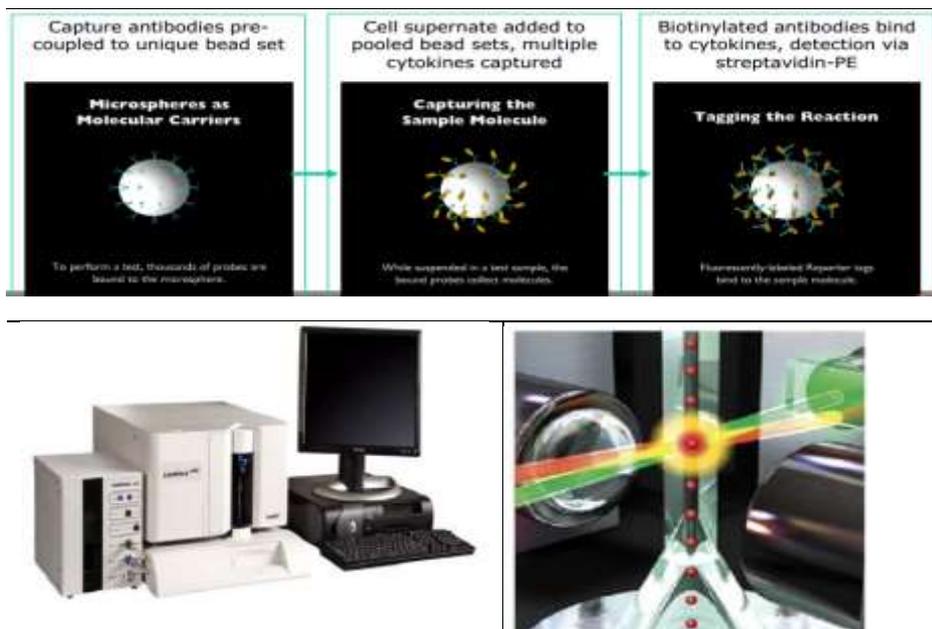
资料来源：公司官网、国信证券经济研究所整理

### 液态生物芯片技术有望打破进口垄断

**液态生物芯片技术收获在即。**公司已完量子点编码微球的研发并进入批号生产阶段，配套的流式荧光检测仪器已完成技术冻结并开始注册申报，多个分子类和肿瘤标志物检测试剂进入生产转化或注册阶段。目前公司液态芯片相关产品包括 HPV 29 型分型试剂、HPV 18 型分型试剂、7 种肿瘤标志物定量检测、过敏原检测等一系列配套试剂。2021 年下半年公司的量子点编码微球可能获批生产，公司的液态生物芯片与 Luminex 的产品相比有技术和价格优势，可能会逐步取代 Luminex 在国内的市场份额，并进入海外市场。

**Luminex 公司在液态生物芯片领域是国际龙头，在国内市场形成技术垄断，目前我国尚无独立开发的液态生物芯片仪器。**液态生物芯片技术最大的特点是能够同时对多种指标进行并行检测，其技术核心是通过对生物微球进行编码，在一粒纳米级的微球上最高共价交联 100 个检测标志物，然后通过激光检测微球编码，从而达到同时检测一个个体的上百种标志物指标的检测效果。公司掌握了完整的新型液态生物芯片检测技术，包括荧光纳米晶体制备技术、荧光功能微球制备技术及其检测技术和系统等系列关键技术，并且开发了与液态生物芯片配套的检测试剂，如 HPV 基因分型、肿瘤标志物定量检测、过敏原检测等检测试剂，未来将来有望实现进口替代并获得国际市场份额。

图 26: Luminex 的 xMAP 技术原理



资料来源: Luminex, 国信证券经济研究所整理  
 注: 上: xMAP 技术说明; 下左: Luminex 200; 下右: 荧光通路示意

公司产品与 Luminex 相比, 技术优势在于: 1) 更好的荧光纳米晶体技术。公司自主开发了光稳定性好、荧光发射峰窄、可用同一波长光激发具有不同发射波长的荧光纳米晶, 能够克服目前商用荧光微球使用的有机染料的易光漂白、荧光光谱宽的缺点。2) 新设“粒径”编码维度, 增加单次检测指标。在技术层面上能够实现荧光微球颜色、强度、粒径的三位编码, 实现 1 次检测 150 个指标; 3) 特殊的激光检测技术。公司在保证优异检测性能、高灵敏度、高通量、高重复性的前提下, 采用了特殊的激光检测技术, 比 Luminex 公司的双色激光检测技术光路系统结构简单、检测仪体积小、检测速度快, 大幅降低产品的成本、提高便携性。4) 内置纳米架构的免疫检测技术 (IATC)。公司在液态生物芯片技术中采用了内置纳米架构的 IATC, 在 IATC 架构下, 公司自主研发的纳米架构能够作为抗原抗体与纳米金之间的“桥梁”, 使得抗原抗体能够与纳米金进行有序定向连接, 最大限度增加了系统中的有效抗体数量, 在提高检测产品的灵敏度和特异性的同时降低了生产成本。

表 11: 美国 Luminex 公司多功能流式点阵仪与东方生物自主研发的液态生物芯片检测仪的性能对比

项目	Luminex 200 多功能流式点阵仪	东方生物液态生物芯片技术设计参数	液态生物芯片检测仪
荧光微球编码形式	颜色、强度二维编码	颜色、强度和粒径三维编码	颜色、强度二维编码
检测通量	1 次检测, 最多可达 100 个指标	1 次检测, 目前最多可达 150 个指标	1 次检测, 目前最多可达 20 个指标
检测速度	最快可达 10000 测试/小时	最快可达 12000 测试/小时	最快可达 1600 测试/小时
检测灵敏度	检测下限可达 0.01 pg/mL	检测下限可达 0.01 pg/mL	检测下限可达 0.01 pg/mL
检测线性范围	检测范围>3.5 个数量级	检测范围>3.5 个数量级	检测范围>3.5 个数量级
检测重复性	类均相反应模式, 每个指标有 1000—5000 个反应单元, 分析 100 次取中位均值;	类均相反应模式, 每个指标有 2000—5000 个反应单元, 分析 200 次取中位均值;	类均相反应模式, 每个指标有 2000—5000 个反应单元, 分析 200 次取中位均值;
检测仪体积 (长*宽*高)	43 cm*51 cm*25 cm 54825 cm <sup>3</sup>	-	30 cm*30 cm*30 cm 27000 cm <sup>3</sup>
检测仪重量	25 kg	-	10 kg

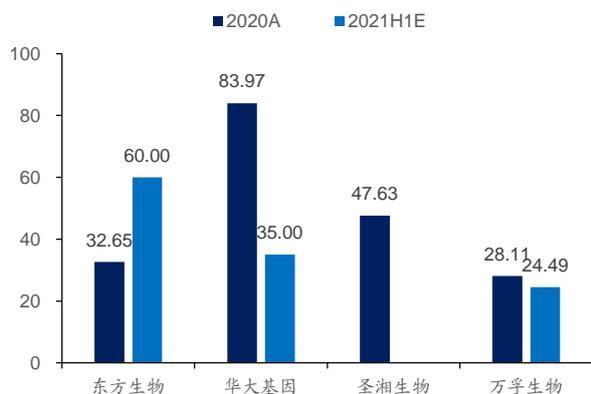
资料来源: 公司招股说明书、国信证券经济研究所整理

## 财务分析

### 同行业公司对比

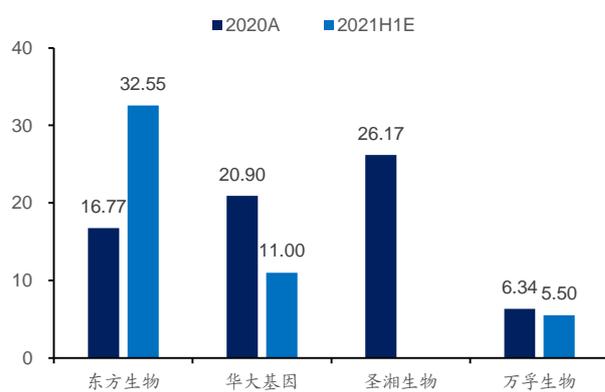
新冠抗原检测带来业绩爆发式增长，东方生物已成为 IVD 行业中收入和利润规模第一的上市公司。新冠疫情使得 IVD 行业内公司座次出现结构性变化，由于东方生物的新冠抗原检测业务在 2020Q4 打开欧洲市场，自 2021Q1，新冠抗原检测需求在欧洲得到充分释放，公司预告 2021H1 归母净利润达到 29.8~35.3 亿，已经大幅领先其他 IVD 企业。

图 27: 2020-2021H1E 可比公司营业收入 (亿元)



资料来源: 公司年报、公司公告、国信证券经济研究所整理  
注: 圣湘生物尚未公布 2021 年上半年业绩预告

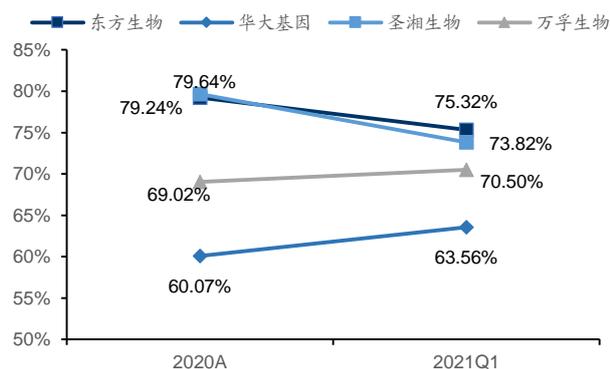
图 28: 2020-2021H1E 可比公司归母净利润 (亿元)



资料来源: 公司年报、季报、国信证券经济研究所整理  
注: 2021H1 归母净利润以各公司预告中值列示, 圣湘生物尚未公布 2021 年上半年业绩预告

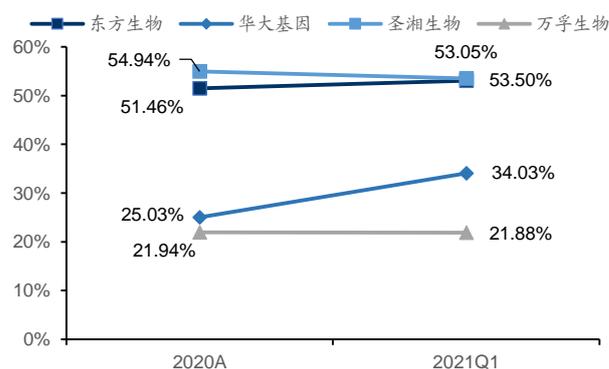
公司的盈利能力在可比公司中处于高位，且现金流质量高。2020-2021Q1，公司的毛利率为 79.24%、75.32%，净利率为 51.46%、53.05%，在可比公司中处于相对高位。2021Q1 经营性现金净现金流达到 12.78 亿元，经营性现金流/净利润为 108%。与可比公司相比，公司现金流充足且收益质量高。

图 29: 2020-2021Q1 可比公司毛利率水平



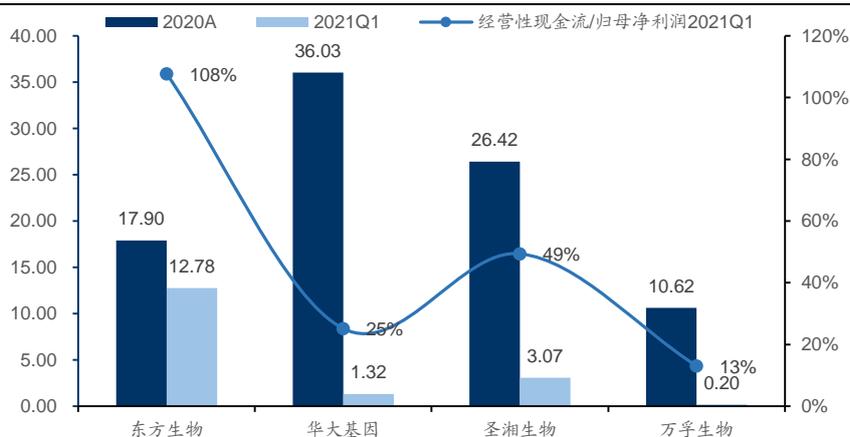
资料来源: 公司年报、季报、国信证券经济研究所整理

图 30: 2020-2021Q1 可比公司净利率水平



资料来源: 公司年报、季报、国信证券经济研究所整理

图 31: 2020-2021Q1 可比公司经营现金净流量水平 (亿元)



资料来源: 公司年报、季报、国信证券经济研究所整理

### 他山之石: 从产业并购看公司价值

**案例 1: 索灵公司以 18 亿美元收购液态生物芯片龙头 Luminex。**Luminex 是液态生物芯片领域的龙头企业, 其荧光微球在国内外市场中处于垄断地位。2021 年 4 月 21 日, 意大利诊断集团索灵公司 (DiaSorin SpA) 以 18 亿美元的价格收购 Luminex, 收购 P/S 约为 4.32, 被收购前 Luminex 的市值为 15.5 亿美元。Luminex 具有 2 个核心技术 (xMAP 和 xTAG 技术), 其中 xMAP (multi-analyte profiling) 是一种开放式结构平台, 应用液态生物芯片技术可快速、准确、经济地分析结果, 可用于药物开发、临床诊断和生物研究。

**案例 2: 雅培公司以 53 亿美元收购 POCT 龙头企业 Alere。**Alere 是 POCT 领域的龙头, 2015 年 Alere 占全球 POCT 行业市场份额的 20% 左右。2017 年 10 月 3 日, 雅培以 53 亿美元的价格收购 Alere, 收购 P/S 约为 2.23。被收购前 Alere 的市值为 43.5 亿美元。2021H1 雅培的全球诊断业务营收达到 72.61 亿美元, 同比增长 90%, 其中快速诊断业务 (Alere 的 POC 业务) 录得 37.7 亿美元收入, 同比增长达到 245%, 主要受新冠分子检测的强劲需求所驱动。

表 12: 国际 POCT 及液态生物芯片并购案例

收购方	索灵 (DiaSorin)	雅培
被收购方	Luminex	Alere
收购时间	2021 年 4 月 12 日	2017 年 10 月 3 日
被收购方主营业务	xMAP (液态生物芯片), xTAG	POCT
被收购方行业地位	液态生物芯片领域处于市场垄断地位	POCT 龙头公司, 2015 年 Alere 约占 POCT 市场份额的 20%
收购价格	18 亿美元	53 亿美元
完成收购前, 被收购方的市值	15.5 亿美元 (2021 年 4 月)	43.5 亿美元 (2017 年 9 月)
被收购方营收	4.17 亿美元 (2020 年)	23.76 亿美元 (2016 年)
被收购方净利润	1517 万美元 (2020 年) (波动性较大)	-1.38 亿美元 (2016 年) (波动性较大)
P/S	2.71 (2020 年)	1.42 (2016 年)

资料来源: 公司年报、Wind、公司公告、国信证券经济研究所整理

## 盈利预测

### 假设前提及盈利预测

我们按照公司的主营业务线的销售额和增长驱动因素对未来业绩进行预测。

盈利预测基于以下假设条件：

**1. 新冠检测业务：**新冠疫情预计将持续 2-3 年的时间，东方生物新冠检测试剂品种齐全、具有质量和渠道优势，预计 2021 年在欧洲市场达到销售巅峰，随后逐年下降，在 2021H2-2022H1 打开美国等其他更多国家的市场。收入在 2021 年大幅增长，在 2022-2023 年出现 30-46% 的下降，毛利率可能因竞争加剧而缓慢下降。

**2. 其它 POCT 业务（毒检、传染病检测、新增其他类别自检等）：**从产品方面，公司有充足的人员和资金投入产品研发，预计新产品将不断推出。业务种类方面，公司未来在传统业务的强项如毒品检测、传染病检测上持续研发、推陈出新；在自检业务方向可能会推出更多种类的检测品种。销售地区方面，新冠期间开辟了欧洲市场，并和德国西门子等国际龙头建立了合作关系，为后续更多产品铺向欧洲市场奠定基础，美国和其他国家的市场份额也将逐步扩大；国内推出毛发毒品痕量快速分析仪打开毒检市场。产能方面因抗击疫情得以急速扩张，后续将陆续从新冠检测产品转向其他 POCT 产品。原有业务基数较低，预计未来维持高速增长。

**3. 其他业务布局：**1) **ICL：**公司在上海建设的“第三方医学检验中心”可能在 2021H2 开始营业，未来有可能在其它地区继续开设第三方检验中心，预计在 2022-23 年显著贡献营收；2) **液态生物芯片：**公司的液态生物芯片配套试剂已经部分获批，关键仪器和荧光微球预计 2021H2-2022H1 获批，公司的液态生物芯片具有技术和价格优势，有望打破 Lunimex 的技术垄断，提升公司在国内的市场份额，预计该业务在 2022-23 年将快速增长；3) **基因检测业务：**公司有充分的人力、物力、财力开发 PCR 以及基因测序业务，预计 2023 年起贡献营收。

表 13: 东方生物盈利预测模型

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E	备注
<b>营业总收入（百万元）</b>	<b>286</b>	<b>367</b>	<b>3,265</b>	<b>9,551</b>	<b>6,956</b>	<b>5,258</b>	
yoy	27.5%	28.5%	788.8%	192.5%	-27.2%	-24.4%	
<b>新冠检测</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,960</b>	<b>9,204</b>	<b>6,243</b>	<b>3,336</b>	
yoy				210.9%	-32.2%	-46.6%	1. 预计新冠检测收入在 2021 年达到巅峰（+200%），随后在欧洲市场逐年下降，但有望打开美国等更多国家市场
<b>传统 POCT 业务</b>	<b>276</b>	<b>357</b>	<b>295</b>	<b>330</b>	<b>610</b>	<b>1,412</b>	
yoy	28.8%	29.6%	-17.5%	11.9%	85.0%	131.3%	2. 公司预计将新建产能、资金、渠道、研发等优势应用于毒检、传染病检测以及其他新增自检项目中；
<b>毒品检测</b>	<b>149</b>	<b>212</b>	<b>180</b>	<b>198</b>	<b>337</b>	<b>607</b>	
yoy	59.1%	42.0%	-15.0%	10.0%	70.0%	80.0%	3. 预计位于上海的第三方医学检验中心在 2021H2 启动，2022-23 在多地开展第三方医学检验业务。
<b>传染病检测</b>	<b>77</b>	<b>81</b>	<b>65</b>	<b>75</b>	<b>119</b>	<b>221</b>	
yoy	5.5%	6.0%	-20.0%	15.0%	60.0%	85.0%	4. 预计流式检测仪和荧光微球在 1 年内获批，国产替代政策支持下，业务规模快速扩大。
<b>其它 POCT 项目</b>	<b>50</b>	<b>64</b>	<b>49</b>	<b>57</b>	<b>154</b>	<b>584</b>	
yoy	4.4%	28.8%	-22.6%	15.0%	170.0%	280.0%	5. 公司有充足的资金、研发生产人员和渠道发展基因检测业务。
<b>其他业务</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>102</b>	<b>510</b>	
yoy	1.1%	-1.4%	4.3%	60.2%	500.0%	350.0%	
<b>毛利率</b>	<b>48.67%</b>	<b>47.51%</b>	<b>79.24%</b>	<b>72.00%</b>	<b>65.00%</b>	<b>64.00%</b>	
销售费用	26	29	317	802	508	342	
销售费用率（%）	8.9%	7.8%	9.7%	8.4%	7.3%	6.5%	公司未来销售费用率下降到 6% 左右；管理效率提高，管理费用率维持在 1% 上下；研发投入持续加大，
管理费用	19	23	39	86	77	63	

管理费用率 (%)	6.7%	6.3%	1.2%	0.9%	1.1%	1.2%	研发费用率维持在 3%左右; 公司有大量在手现金, 每年将有财务收益。
研发费用	19	32	94	172	195	200	
研发费用率 (%)	6.5%	8.6%	2.9%	1.8%	2.8%	3.8%	6. 假设有效税率维持在 15%的历史水平。
财务费用	-4	0	58	-143	-139	-131	
财务费用率 (%)	-1.5%	-0.1%	1.8%	-1.5%	-2.0%	-2.5%	
除税前溢利	77	91	1,974	5,777	3,752	2,798	
所得税	13	14	294	868	563	420	
有效税率 (%)	16.9%	15.2%	14.9%	15.0%	15.0%	15.0%	
<b>净利润</b>	<b>64</b>	<b>77</b>	<b>1,680</b>	<b>4,909</b>	<b>3,190</b>	<b>2,379</b>	
净利率 (%)	22.4%	21.0%	51.5%	51.4%	45.9%	45.2%	
yoy	93.2%	20.4%	2077.7%	192.2%	-35.0%	-25.4%	
<b>归母净利润</b>	<b>65</b>	<b>82</b>	<b>1,677</b>	<b>4,900</b>	<b>3,184</b>	<b>2,374</b>	

资料来源: 国信经济研究所预测

按照以上假设, 预计公司 2021-2023 年营业收入分别为 95.51/69.56/52.58 亿元, 同比增长 192.5%/-27.2%/-24.4%; 归母净利润分别为 49.00/31.84/23.74 亿元, 同比增长 192.2%/-35.0%/-25.4%。

### 盈利预测的情景分析

乐观假设和悲观假设比现有预测基础上下浮动 10%。

表 14: 情景分析 (乐观、中性、悲观)

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
<b>乐观预测</b>					
营业收入(百万元)	367	3,265	10,179	7,137	5,221
(+/-%)	28.50%	788.82%	211.7%	-29.9%	-26.8%
净利润(百万元)	76	1,659	5663	3611	2616
(+/-%)	21.4%	2081.7%	237.6%	-36.2%	-27.6%
摊薄 EPS	0.91	13.98	47.19	30.10	21.80
<b>中性预测</b>					
营业收入(百万元)	367	3,265	9,551	6,956	5,258
(+/-%)	28.5%	788.8%	192.5%	-27.2%	-24.4%
净利润(百万元)	76	1,659	4900	3183	2374
(+/-%)	21.4%	2081.7%	192.1%	-35.0%	-25.4%
摊薄 EPS(元)	0.91	13.98	40.83	26.53	19.78
<b>悲观预测</b>					
营业收入(百万元)	367	3,265	8,922	6,740	5,260
(+/-%)	28.5%	788.8%	173.2%	-24.5%	-22.0%
净利润(百万元)	76	1,659	4202	2769	2122
(+/-%)	21.4%	2081.7%	150.5%	-34.1%	-23.4%
摊薄 EPS	0.91	13.98	35.02	23.07	17.68
总股本(百万股)	120	120	120	120	120

资料来源: 国信经济研究所预测

## 估值与投资建议

考虑公司的业务特点，我们采用相对估值及分部估值来估算公司的合理价值区间。

### 合理估值：272~314 元

公司的新冠检测业务和其它业务在持续性、竞争格局等方面差异较大，因此采用分部估值法对业务板块进行分别估值。其中，新冠检测业务因持续时间有限采用峰值销售额对应 P/S 或 NPV 折现计算估值；其它业务因兑现时间较晚或受到新冠检测业务产能影响较大，采用 2023 年 PE 或 PS 相对估值进行估算。

#### a. 新冠检测业务

公司的新冠检测业务以抗原检测为主，收入峰值可能出现在 2021 年，2022-2023 年平稳下降，因疫情在全球得以控制 2024-2026 年该业务收入迅速下降，类似于医药生物行业中新品上市后的放量周期(花 3-5 年时间爬坡后达到峰值)，新冠检测产品线仅是将峰值销售额前置，随后收入逐年下降。

表 15: 公司新冠检测业务盈利预测假设条件 (%)

	2020	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
新冠检测业务营业收入 (百万元)	2,960	9,204	6,243	3,336	920	460	184
毛利率	79.5%	72.0%	66.0%	65.0%	58.0%	55.0%	55.0%
管理费用/营业收入	1.21%	0.32%	0.34%	0.38%	0.35%	0.35%	0.35%
销售费用/销售收入	9.72%	9.05%	9.13%	8.89%	9.02%	9.02%	9.02%
营业税及附加/营业收入	0.63%	0.92%	0.92%	0.92%	0.92%	0.92%	0.92%
其它费用率	2.21%	4.38%	4.38%	4.38%	4.38%	4.38%	4.38%
所得税税率	14.9%	15.6%	15.6%	15.6%	15.6%	15.6%	15.6%
新冠检测业务净利润 (百万元)	1,727	4,770	2,963	1,563	384	182	73

资料来源：公司年报、国信证券经济研究所预测

我们给予公司峰值销售额 1.5X P/S 或者 3X P/E 计算该产品估值，得到公司新冠检测业务的估值约为 138~143 亿元。与同样被市场认为是受益于疫情“一过性”影响的圣湘生物（核酸检测）、热景生物（抗原检测）、英科医疗（医用手套）、华大基因（核酸检测）、达安基因（核酸检测）相比，其 PS 水平一般在 4~6 倍，PE 水平一般高于 5 倍，因此可以佐证我们对于东方生物新冠抗原检测业务的估值测算是非常保守的。

表 16: 疫情受益的相关标的估值水平

代码	公司	营业收入 (2020/2021E)	净利润 (2020/2021E)	疫情受益阶段市值区间 (亿)	P/S (TTM)	P/E
688289	圣湘生物	47.63 / 37.65 亿	26.17 / 18.22 亿	301~616	6~16X	11~34X
688068	热景生物	-	2021H1: 13.8~16.0 亿	83~147	--	-
300677	英科医疗	138.37 / 248.95 亿	70.07 / 124.32 亿	292~1,076	1.2~7.8X	2~15X
300676	华大基因	83.97 / 69.85 亿	20.90 / 18.17 亿	397~823	5~10X	22~39X
002030	达安基因	53.41 / - 亿	24.49 / - 亿	230~442	4~8X	9~18X

资料来源：Wind、国信证券经济研究所整理 注：2021 年营收及净利为 wind 一致预测

#### b. 其它 POCT 业务

公司有望发展成 POCT 全产线企业，2023 年预计板块净利润约为 7.3 亿。可比公司选取万孚生物（国内 POCT 龙头企业之一，涵盖传染病、慢性病、毒检等多种 POCT 检测产品）、三诺生物（国内 POCT 龙头企业之一，深耕血糖检测领域）、安图生物（产品线丰富，试剂品种涉及传染病、肿瘤、生殖内分泌等多个检测方向）。可比公司 2023 年平均 PE 为 23X，考虑到东方生物在传染病检

测、毒检、血糖自检等方面布局，利用新建产能和渠道可能实现高速发展，且公司主要在海外市场销售从而导致盈利水平高于可比公司，并且该板块营收利润处于高速增长期，我们给予东方生物 2023 年该板块 PE 23~28X，相应 2023 年该板块估值为 168~204 亿元。

**表 17: 其它 POCT 业务可比公司估值比较**

代码	公司简称	股 价 (21/08/03)	EPS (元)				PE				PEG (21E)	PB (MRQ)	PS (TTM)	总市值 (亿元)
			20A	21E	22E	23E	TTM	21E	22E	23E				
300482	万孚生物	63.22	1.87	1.92	2.42	3.11	40.7	32.9	26.1	20.3	1.42	9.68	9.52	281
300298	三诺生物	30.66	0.33	0.73	0.90	1.09	103.0	41.7	34.1	28.2	0.71	6.50	8.27	173
603658	安图生物	69.63	1.74	2.01	2.63	3.40	49.4	34.6	26.5	20.5	1.06	6.15	12.58	408
	均值						64.4	36.4	28.9	23.0	1.06	7.44	10.12	
688298	东方生物	220.00	14.28	40.83	26.53	19.78	9.4	5.4	8.3	11.1	0.72	7.26	4.90	264

资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理及预测 除东方生物为国信预测外，其余均为 Wind 一致预测。

### c. 新布局业务

公司可能在上海及其它地区布局多个第三方医学检验中心并实现与国内龙头的差异化竞争；公司所布局的液态生物芯片平台即将进入收获期，该技术难度较大，有较高的进入门槛和行业价值，公司产品推出后将加速国产替代；公司现有 PCR 检测技术，未来可能推出基因测序技术，用于传染病检测、癌症检测等细分领域，并且可能利用渠道优势迅速在海外铺展 PCR 检测产品，并且有充足的资金收购测序公司或自主研发基因测序产品。

选取第三方医学检验业务可比公司金域医学（国内第三方医学检验行业规模最大、服务网络覆盖最广的企业）和迪安诊断（国内第三方医学检验龙头企业之一），可比公司 2023 年平均 PE 为 30X，PS 为 4X；选取分子诊断可比公司为华大基因（国内分子诊断的龙头公司，在 PCR 检测、基因测序等均有布局）、贝瑞基因（深耕基因测序技术，布局癌症早筛、无创产前诊断等领域）和圣湘生物（国内 PCR 检测的代表公司之一，深耕传染病检测），2023 年平均 PE 为 29X，PS 为 5.66X；液态生物芯片可比公司 Luminex（国际液态生物芯片垄断公司）被索灵以 18 亿美元的价格收购 Luminex，收购 P/S 约为 4.32。

综上，对于公司所布局的新业务，由于 2023 年尚处于快速放量期，给予 2023 年该业务 4~6X PS，对应估值为 20~30 亿。

**表 18: 第三方医学检验业务可比公司估值比较**

代码	公司简称	股 价 (21/08/03)	EPS (元)				PE				PEG (21E)	PB (MRQ)	PS (TTM)	总市值 (亿元)
			20A	21E	22E	23E	TTM	21E	22E	23E				
603882	金域医学	151.18	3.29	3.21	3.02	3.50	35.0	47.2	50.0	43.2	24.15	15.56	7.17	699
300244	迪安诊断	38.16	1.29	1.96	2.07	2.37	20.9	19.5	18.4	16.1	0.82	4.63	1.98	237
	均值						27.9	33.3	34.2	29.7	12.49	10.10	4.57	

资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理及预测 除迪安诊断为国信预测外，其余均为 Wind 一致预测。

**表 19: 分子诊断业务可比公司估值比较**

代码	公司简称	股 价 (21/08/03)	EPS (元)				PE				PEG (23E)	PB (MRQ)	PS (TTM)	总市值 (亿元)
			20A	21E	22E	23E	TTM	21E	22E	23E				
300676	华大基因	119.86	5.25	4.39	3.89	4.33	20.0	27.3	30.8	27.7	-4.93	5.87	5.41	496
000710	贝瑞基因	28.39	0.60	0.29	0.46	0.61	59.4	97.9	61.7	46.5	111.7	4.18	6.69	101
688289	圣湘生物	92.30	7.01	4.55	4.01	4.05	12.1	20.3	23.0	22.8	-1.38	6.88	6.68	369
	均值						30.5	48.5	38.5	32.4	35.1	5.6	6.3	

资料来源: Wind、国信证券经济研究所整理及预测 除贝瑞基因为国信预测外，其余均为 Wind 一致预测。

综合东方生物各业务估值，公司整体的合理市值范围在 326~377 亿元。

**表 20: 东方生物估值汇总**

	2023 年营收或净利润 (亿元)	2023 年 PS 或 PE	2023 年估值 (亿元)
<b>疫情受益业务</b>			
新冠检测业务	2021 年峰值收入 92 亿, 净利润 47.7 亿	PS 1.5X / PE 3X (2021 年峰值)	138~143
<b>高速发展业务</b>			
其它 POCT 业务	净利润 7.3 亿	PE 23~28X	168~204
新布局业务	收入 5.1 亿	PS 4~6X	20~30
<b>合计</b>			<b>326~377</b>

资料来源: 国信证券经济研究所预测

### 投资建议: 东方 POCT 龙头呼之欲出

公司是国内 POCT 出海领军企业, 已建立 POCT、分子诊断、液态生物芯片多个诊断平台, 形成从生物原材料到诊断试剂的全产业链布局。在此次新冠疫情中公司所前瞻布局的抗原检测试剂取得优异成绩, 成为少数抓住历史性机遇的企业。经此一“疫”, 公司自有品牌得到国际市场认可, 将从 ODM 向 OBM 模式转型, 并不断深化与跨国企业在更多领域的合作, 并将集聚丰富的国内外产业资源。3-5 年内东方生物有望成为 IVD 细分领域的国际化龙头企业, 完成“黑马”向“白马”的蜕变。

预计 2021-23 年归母净利润为 49.0/31.8/23.7 亿, 增速 192%/-35% /-25%, 当前股价对应 PE 5/8/11X。综合多方面测算, 公司合理估值在 326~377 亿元, 对应两年期目标价为 272~314 元, 相较当前股价 220 元 (2021-08-03) 有 24%-43% 溢价空间, 当前股价被低估, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

## 风险提示

### 估值的风险

我们采取绝对估值和相对估值方法计算得出公司的合理估值在

1. 可能由于对公司未来收入和利润估计偏乐观，导致未来 10 年自由现金流计算值偏高，从而导致估值偏乐观的风险；
2. 加权资本成本 (WACC) 对公司估值影响非常大，我们在计算 WACC 时假设无风险利率为 3.5%、风险溢价 6.5%，可能仍然存在对该等参数估计或取值偏低、导致 WACC 计算值较低，从而导致公司估值高估的风险；
3. 我们假定未来 10 年后公司 TV 增长率为 3%，公司所处行业可能在未来 10 年后发生较大的不利变化，公司持续成长性实际很低或负增长，从而导致公司估值高估的风险；
4. 相对估值时我们选取了与公司业务相同或相近的公司进行比较，选取了可比公司 2021 年 PE 作为相对估值的参考，对公司不同的业务分部给予了不同的估值水平，可能未充分考虑市场整体估值偏高的风险。

### 盈利预测的风险

盈利预测根据过去的各项业务情况以及对未来市场的判断进行预测，可能存在对市场竞争估计不足，对销售情况过于乐观等情况。

### 政策风险

公司新冠抗原检测、液态生物芯片、第三方医学检验业务可能获批时间不及预期，导致未能及时进入美国和国内市场，进而影响公司的销售，使得公司未来 3 年的销售收入不及预期。

公司部分产品在海外生产和销售，未来由于贸易摩擦、关税政策改变，可能导致公司的经营存在不确定的风险。

### 经营风险

新冠疫情的持续时间存在不确定性，如果未来 2-3 年疫情波及的国家数量、国家发展程度、新冠病毒突变情况、未来感染人数不及预期，可能对公司的业绩带来较大的不确定性。

公司规模迅速扩大，如果不能及时调整将面临一定的管理风险；即将上市各类新品，新产品推广和市场开发存在风险。

### 研发风险

公司未来新冠检测业务之外的业务占比不断提高，存在较大的研发需求。自检、液态生物芯片、基因测序等业务技术难度较大，存在新产品研发失败和上市时间不确定的风险。

### 市场风险

新冠抗原检测的厂家增多，行业市场竞争将进一步加剧。虽然公司目前在市场上已树立较好的品牌形象和市场知名度，但如不能在规模效应、质量提升、新产品研发和技术创新等方面取得突破，继续强化和提升自身的竞争优势，将可能导致公司在未来的市场竞争中处于不利地位。

### 其它风险

## 附表：财务预测与估值

资产负债表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
现金及现金等价物	2039	7000	8392	10128
应收款项	670	1047	953	864
存货净额	382	1108	1063	812
其他流动资产	30	144	114	72
<b>流动资产合计</b>	<b>3319</b>	<b>9498</b>	<b>10721</b>	<b>12075</b>
固定资产及其他	162	272	366	399
无形资产	14	15	15	15
投资性房地产	77	77	77	77
长期股权投资	0	800	1300	1600
<b>资产总计</b>	<b>3573</b>	<b>10661</b>	<b>12480</b>	<b>14168</b>
短期借款及交易性金融负债	0	402	300	500
应付款项	372	1256	1063	761
其他流动负债	741	1878	961	491
<b>流动负债合计</b>	<b>1113</b>	<b>3536</b>	<b>2325</b>	<b>1753</b>
长期借款及应付债券	0	0	0	0
其他长期负债	9	10	11	11
<b>长期负债合计</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>11</b>
<b>负债合计</b>	<b>1122</b>	<b>3547</b>	<b>2335</b>	<b>1764</b>
少数股东权益	5	14	19	23
股东权益	2446	7101	10125	12381
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>3573</b>	<b>10661</b>	<b>12480</b>	<b>14168</b>

关键财务与估值指标	2020	2021E	2022E	2023E
每股收益	13.98	40.83	26.53	19.78
每股红利	0.21	2.04	1.33	0.99
每股净资产	20.38	59.18	84.38	103.17
ROIC	149%	112%	52%	49%
ROE	69%	69%	31%	19%
毛利率	79%	72%	65%	64%
EBIT Margin	68%	60%	53%	52%
EBITDA Margin	68%	61%	54%	53%
收入增长	789%	192%	-27%	-24%
净利润增长率	1943%	192%	-35%	-25%
资产负债率	32%	33%	19%	13%
息率	0.1%	0.9%	0.6%	0.4%
P/E	15.7	5.4	8.3	11.1
P/B	10.8	3.7	2.6	2.1
EV/EBITDA	12.4	5.2	7.7	10.1

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测

利润表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
<b>营业收入</b>	<b>3265</b>	<b>9551</b>	<b>6956</b>	<b>5258</b>
营业成本	678	2674	2434	1893
营业税金及附加	21	53	44	30
销售费用	317	802	508	342
管理费用	39	258	272	263
财务费用	58	(143)	(139)	(131)
投资收益	15	0	0	0
资产减值及公允价值变动	75	(170)	(130)	(118)
其他收入	(269)	30	34	40
营业利润	1974	5767	3741	2783
营业外净收支	(0)	10	11	15
<b>利润总额</b>	<b>1974</b>	<b>5777</b>	<b>3752</b>	<b>2798</b>
所得税费用	294	868	563	420
少数股东损益	3	9	6	4
<b>归属于母公司净利润</b>	<b>1677</b>	<b>4900</b>	<b>3183</b>	<b>2374</b>

现金流量表 (百万元)	2020	2021E	2022E	2023E
<b>净利润</b>	<b>1677</b>	<b>4900</b>	<b>3183</b>	<b>2374</b>
资产减值准备	72	90	43	34
折旧摊销	7	31	53	71
公允价值变动损失	(75)	170	130	118
财务费用	58	(143)	(139)	(131)
营运资本变动	138	896	(898)	(355)
其它	(69)	(82)	(38)	(30)
<b>经营活动现金流</b>	<b>1750</b>	<b>6005</b>	<b>2474</b>	<b>2212</b>
资本开支	(239)	(401)	(321)	(257)
其它投资现金流	(199)	0	0	0
<b>投资活动现金流</b>	<b>(438)</b>	<b>(1201)</b>	<b>(821)</b>	<b>(557)</b>
权益性融资	579	0	0	0
负债净变化	(7)	0	0	0
支付股利、利息	(25)	(245)	(159)	(119)
其它融资现金流	<b>126</b>	<b>402</b>	<b>(102)</b>	<b>200</b>
<b>融资活动现金流</b>	<b>641</b>	<b>157</b>	<b>(261)</b>	<b>81</b>
<b>现金净变动</b>	<b>1953</b>	<b>4961</b>	<b>1392</b>	<b>1737</b>
货币资金的期初余额	85	2039	7000	8392
货币资金的期末余额	2039	7000	8392	10128
企业自由现金流	1788	5424	1977	1779
权益自由现金流	1907	5914	2025	2161

## 国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

## 分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

## 风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

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。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。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，我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。

## 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

## 国信证券经济研究所

---

### 深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层  
邮编：518001 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼  
邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层  
邮编：100032