



雏形渐显的国产平台型分子试剂龙头企业

诺唯赞（688105.SH）首次覆盖报告

核心观点

公司是平台型的国产分子试剂龙头，底层技术扎实，跨赛道拓展能力强。诺唯赞是兼具底层技术和原料开发能力以及终端产品拓展潜能的平台型生命科学上游企业。公司掌握关键共性技术平台，已经形成蛋白质定向改造与进化、基于单B细胞的高性能抗体发现、规模化多系统重组蛋白制备及量子点修饰偶联与多指标联检四大核心技术平台，是公司技术创新的源头和起点。基于扎实的底层技术积累，公司具有较强的跨赛道布局能力，先后进入生命科学、体外诊断和生物医药三大应用领域，拥有200余种酶和1000余种抗原抗体原料，1000多个终端产品，广泛应用于科学研究、高通量测序、体外诊断、医药及疫苗研发和动物检疫等领域，服务了1000多家科研院所、1600多家工业企业以及2200多家医疗机构。

生命科学：“基本盘”业务，竞争力强。公司从成立初就进入该领域向科研用户提供生物试剂，目前涉及科研试剂、测序试剂和诊断原料试剂三大领域，形成PCR、qPCR、分子克隆等多个产品系列。在该领域，公司具有较好客户基础，通过向科研用户提供直销服务以及借助新冠诊断原料进入工业客户供应链，公司有望实现常规试剂产品在科研端和工业端的双增长；其次公司产品性价比较高，性能与进口产品类似的情况下价格更低；公司横向拓展能力强，不断推进新产品开发和原有产品更新升级，动检和NGS测序等新领域将为公司带来增量。

体外诊断：正值成长期，手握原料优势，试剂+仪器协同发展。公司聚焦POCT诊断，基于自主开发的三大技术平台，开发出心脑血管、炎症感染、呼吸道等八个系列试剂产品及配套的诊断仪器，获得证书超百项。公司POCT试剂核心原料自产率超过95%，不仅实现供应链自主可控还能提前自主开发稀缺指标检测试剂。疫情期间，公司新冠检测产品在海内外多个市场实现销售，并带动板块销售收入爆发式增长。随着公司POCT试剂种类不断丰富以及销售渠道拓展，常规POCT诊断试剂有望保持稳定增长。

生物医药：布局新药/疫苗研发和mRNA等多个领域，潜力巨大。生物医药事业部拥有新药/疫苗研发试剂、疫苗临床CRO服务和疫苗原料三大产品线，公司提供的疫苗免疫原性评价服务拥有对mRNA、DNA、灭活等多个技术路线的评价经验，业务逐渐拓展至常规疫苗项目。此外公司能够提供mRNA疫苗生产的主要酶原料，目前主要应用于客户研发阶段，公司已经建立符合GMP标准的生产工厂，随着相关项目进入临床后期，对于公司原料需求将持续变大。

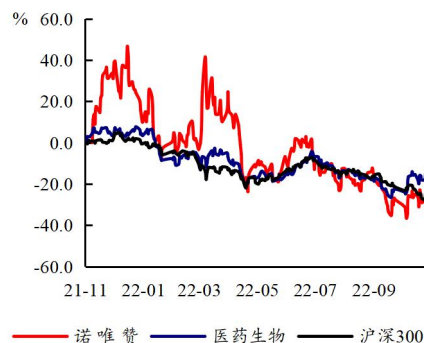
厚积薄发，未来增长空间广阔。新冠疫情期间，公司通过提供检测用原料及试剂盒产品实现销售收入快速增长，2020和2021年，来自于新冠业务的收入达到11.8和11.5亿元，为拓展新业务、招募人才奠定坚实基础。我们可以看到，2022年公司陆续成立多家子公司完善产业布局，进入了数字微流控、动保、新型膜材料、合成生物学、一次性耗材等领域，逐渐形成平台化的产业布局。此外公司更是加大对研发和销售人员的招募，Q3单季度新增人员超千人，为未来发展储备人才资源。2022前三季度，公司销售费用和研发费用分别为3.45/2.70亿元，同比增长71.5%/82.4%，主要是职工薪酬的提高。借助销售新冠产品带来的现金流，公司从产品和人才多个维度布局后疫情时代的发展，虽然短期业绩有所影响，但厚积薄发，未来成长空间广阔。

评级 强烈推荐（首次覆盖）

报告作者

作者姓名 汪玲
 资格证书 S1710521070001
 电子邮箱 wangl665@easec.com.cn

股价走势



基础数据

总股本(百万股)	400.01
流通A股/B股(百万股)	400.01/0.00
资产负债率(%)	19.01
每股净资产(元)	4.64
市净率(倍)	15.02
净资产收益率(加权)	0.00
12个月内最高/最低价	125.13/54.10

相关研究

投资建议

我们预计 2022-2024 年公司将实现营业收入 31.39/29.28/31.20 亿元，同比变化 68.0%/-6.7%/6.6%，归母净利润 9.85/8.84/9.77 亿元，同比变化 45.2%/-10.3%/10.5%，对应 EPS 为 2.46/2.21/2.44 元。公司是国内领先的平台型分子试剂龙头企业，上游底层技术和下游产品协同布局，是优质且稀缺的生命科学上游标的，我们给予一定估值溢价。根据 2022 年 11 月 4 日收盘价，对应公司 PE 为 28/32/29 倍，首次覆盖，给予公司“强烈推荐”评级。

风险提示

新冠疫情变动风险，研发失败风险，市场竞争加剧风险等。

盈利预测

项目(单位:百万元)	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	1868.63	3139.29	2928.47	3120.23
增长率 (%)	19.44	68.00	-6.72	6.55
归母净利润	678.29	985.03	883.84	976.55
增长率 (%)	-17.46	45.22	-10.27	10.49
EPS (元/股)	1.87	2.46	2.21	2.44
市盈率 (P/E)	56.68	28.30	31.55	28.55
市净率 (P/B)	10.27	5.58	4.74	4.07

资料来源：Wind，东亚前海证券研究所预测

正文目录

1. 诺唯赞：技术突出，业务多元的国产分子试剂龙头	6
1.1. 底层技术扎实，上游原料+下游产品协同发展	6
1.2. 股权结构清晰，核心团队从业经验丰富	8
1.3. 常规业务稳定增长，新冠产品带来额外增量	9
2. 生物试剂：行业景气度高，公司领跑国内市场	13
2.1. 生物试剂应用广泛，国产替代正当时	13
2.2. 三大业务并驾齐驱，助力公司业务多向拓展	17
2.2.1. 科研试剂：产品性能优异，横向拓展提升丰富度	20
2.2.2. 诊断原料：新冠检测原料需求高增，动检带来新增量	21
2.2.3. 测序试剂：NGS 市场空间大，公司聚焦文库构建试剂	23
3. 体外诊断：原料优势明显，试剂与仪器齐发展	25
3.1. POCT 应用场景丰富，市场占比逐步提升	25
3.2. 掌握核心原料优势，打造仪器加试剂生态圈	28
4. 生物医药：多业务齐发展，新方向未来可期	32
5. 四大技术平台互相呼应，铸造业务拓展之基石	35
6. 盈利预测与估值	38
6.1. 盈利预测	38
6.2. 估值	40
7. 风险提示	41

图表目录

图表 1. 诺唯赞发展历程	6
图表 2. 诺唯赞组织架构	7
图表 3. 公司自主掌握上下游关键技术	8
图表 4. 诺唯赞股权结构（截至 2022 年 Q3）	9
图表 5. 公司核心管理团队拥有丰富从业经验	9
图表 6. 公司营业收入及归母净利润（单位：万元）	10
图表 7. 公司新冠业务及常规业务营收占比	10
图表 8. 公司新冠业务营收及增速（单位：亿元）	10
图表 9. 公司常规业务营收及增速（单位：亿元）	10
图表 10. 公司三大事业部营收结构（单位：亿元）	11
图表 11. 生物试剂贡献公司主要营业收入	11
图表 12. 公司海内外营业收入（单位：万元）	11
图表 13. 2018-2021H1 公司海外营收结构	11
图表 14. 公司毛利率及净利率	12
图表 15. 公司三费率呈下降趋势（单位：万元）	12
图表 16. 公司部分在研项目	13
图表 17. 公司销售团队人效（单位：万元/人/年）	13
图表 18. 公司研发费用率位于可比公司前列	13
图表 19. 生物试剂下游应用领域广泛	14
图表 20. 2015-2024E 中国生物试剂市场规模及增速（单位：亿元）	14
图表 21. 生物科研试剂分类	15
图表 22. 生物科研试剂行业产业链	15
图表 23. 全球生命科学研究资金投入规模（单位：亿美元）	16
图表 24. 中国生命科学研究资金投入规模（单位：亿元）	16
图表 25. 全球生物试剂市场规模及增速（单位：亿美元）	16

图表 26. 中国生物试剂市场规模及增速 (单位: 亿元)	16
图表 27. 2020 年中国分子类生物试剂竞争格局	17
图表 28. 2020 年分子类生物试剂国产品牌竞争格局	17
图表 29. 多项政策出台支持国产生物试剂进口替代	17
图表 30. 公司生物试剂包含多个产品系列	18
图表 31. 公司生物试剂覆盖客户广泛	19
图表 32. 生物试剂收入按用途分类 (单位: 万元)	19
图表 33. 生物试剂收入按系列构成分类 (单位: 万元)	19
图表 34. 酶是生物试剂发挥作用的重要载体	20
图表 35. 公司各系列生物试剂原材料自产比例	20
图表 36. 公司部分产品性能达到国际先进水平	20
图表 37. 公司 Taq DNA 聚合酶单价低于进口产品	21
图表 38. 公司生物科学事业部营销渠道	21
图表 39. 2016-2025 年中国体外诊断行业市场规模及占比 (单位: 亿元)	22
图表 40. 2016-2025 年中国 IVD 试剂原料市场规模及增速 (单位: 亿元)	22
图表 41. IVD 试剂原料国产化率有望逐步提升	22
图表 42. 2021 年中国分子诊断原料酶市场国产厂商竞争格局	22
图表 43. 动物检疫诊断原料销售收入快速增长	23
图表 44. 2016-2025 年中国基于 NGS 的 NIPT 市场规模及增速 (单位: 亿元)	23
图表 45. 2016-2025 年中国基于 NGS 的伴随诊断市场规模及增速 (单位: 亿元)	23
图表 46. 基于 Illumina 平台的双端 index 文库结构	24
图表 47. 2021 年中国 NGS 文库构建原料酶及试剂市场竞争格局	24
图表 48. 公司提供两种基因组建库方案	24
图表 49. 2018-2021H1 公司基因测序试剂销售规模 (单位: 万元)	24
图表 50. 体外诊断分类	25
图表 51. 中国 POCT 渗透率仍有提升空间	26
图表 52. 2019-2024 年全球 POCT 市场规模及增速 (单位: 亿美元)	26
图表 53. 2015-2024 年中国 POCT 市场规模及增速 (单位: 亿元)	26
图表 54. 全球 POCT 市场竞争格局	27
图表 55. 中国 POCT 市场竞争格局	27
图表 56. POCT 方法学向更精准、更高效方向迭代	27
图表 57. 2020 年国内新冠检测市场份额	28
图表 58. 2020 年全球新冠检测市场份额	28
图表 59. 公司拥有八大 POCT 试剂产品系列	29
图表 60. 公司体外诊断仪器产品种类丰富	29
图表 61. 公司常规 POCT 试剂收入稳步上升	30
图表 62. 公司 POCT 试剂类别构成 (单位: 万元)	30
图表 63. 公司 POCT 按诊断领域分类	30
图表 64. 公司部分 POCT 试剂性能达到国内先进水平	31
图表 65. 公司 POCT 关键原料抗原、抗体自产比例较高 (单位: mg)	32
图表 66. 2018-2021H1 公司 POCT 仪器投放量和销售量 (单位: 台)	32
图表 67. 2018-2021H1 公司 POCT 仪器累计投放量和销售量 (单位: 台)	32
图表 68. 生物医药事业部提供的产品及服务	33
图表 69. 公司 Add&Read 技术平台	34
图表 70. 公司利用 ELISpot 平台对 Ad5-nCoV 序贯接种临床试验的细胞免疫分析	34
图表 71. mRNA 体外合成流程	35
图表 72. 2020-2025E 中国 mRNA 原料酶市场规模及增速 (单位: 亿元)	35
图表 73. 公司能够提供 mRNA 疫苗生产所需主要酶原料	35
图表 74. 公司的蛋白质定向改造及进化平台	36
图表 75. 单克隆抗体主流开发技术平台对比	37
图表 76. 公司基于单 B 细胞的高性能抗体发现平台	37
图表 77. 公司掌握大规模制备重组蛋白的关键上下游技术	37
图表 78. 公司多指标联检卡	38

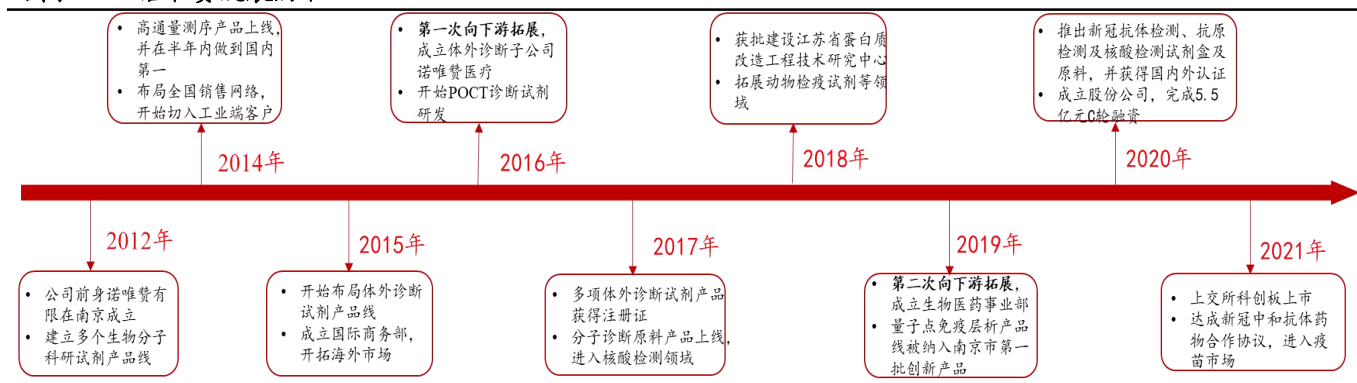
图表 79. 主营业务盈利预测 (单位: 万元)	40
图表 80. 可比公司估值	41

1. 诺唯赞：技术突出，业务多元的国产分子试剂龙头

1.1. 底层技术扎实，上游原料+下游产品协同发展

诺唯赞是一家围绕酶、抗原、抗体等功能性蛋白及高分子有机材料产业链上下游进行产品开发的生物技术企业。公司成立于2012年，依托自主可控的关键共性技术平台，先后进入生命科学、体外诊断和生物医药三大应用领域。成立之初，公司立足于生物试剂领域，经过多年发展掌握了生命科学领域核心底层技术及关键原料储备，积极拓展产品管线进入工业应用领域，为下游科学研究、高通量测序、体外诊断、医药及疫苗研发和动物检疫客户提供试剂、原料等终端产品及服务。

图表 1. 诺唯赞发展历程



资料来源：公司招股书，公司官网，东亚前海证券研究所

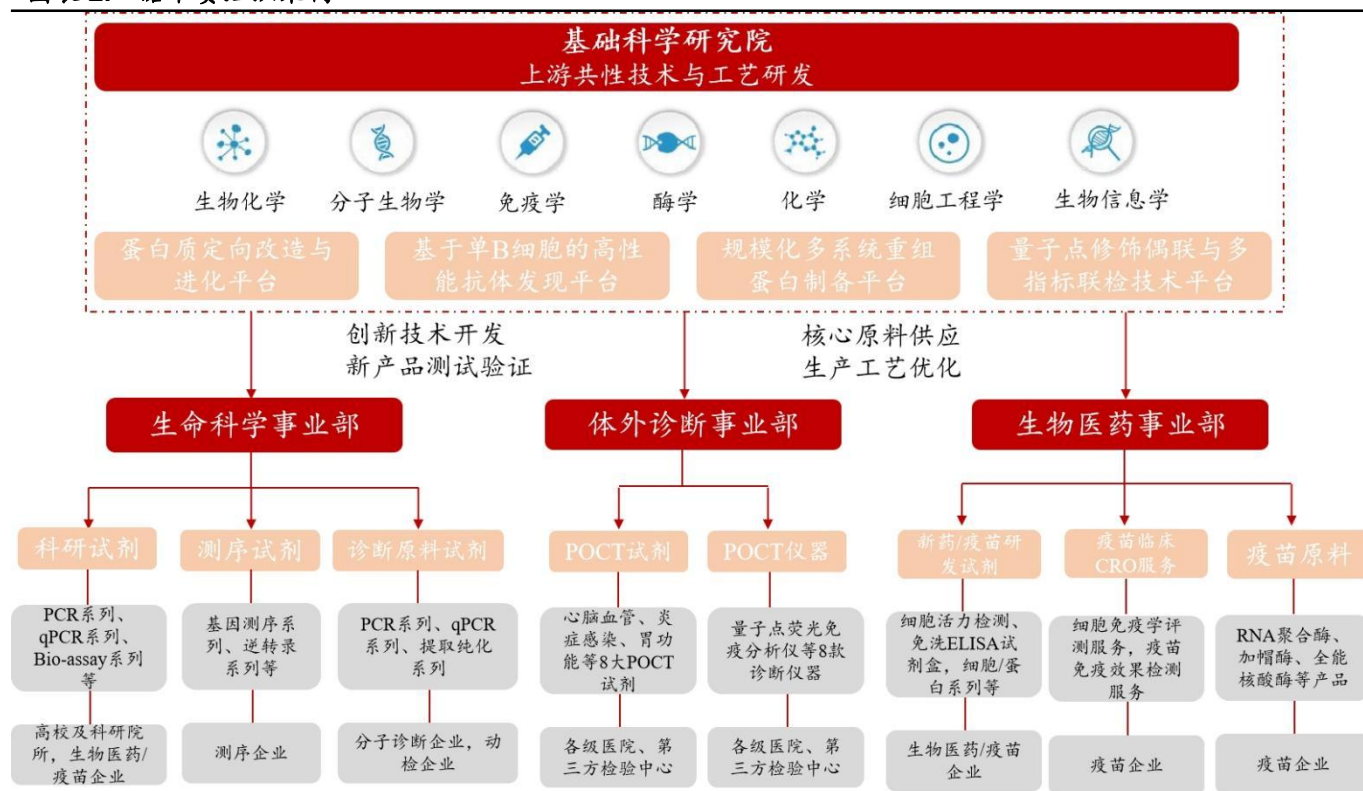
公司组织架构清晰，“一院三部”模式提升业务协同性。公司研发体系由上游共性技术与工艺研发平台和下游产品应用研发平台两部分组成。基础科学研究院负责底层技术开发，是公司技术创新的源头和起点，成立以来开发出200余种基因工程重组酶和1000余种高性能抗原和单克隆抗体等原料。结合基础科学院提供的技术和原料，公司设立三大事业部，各事业部内部设立研发中心，负责该领域的产品落地和服务开发。

- **生命科学事业部**：公司的“基石业务”，成立于公司设立之初（公司以向科研客户提供生物试剂起家），拥有科研试剂、测序试剂和诊断原料试剂三大产品线。截至2021年末，生科事业部已累计开发出超800种生物试剂，形成PCR系列、qPCR系列、分子克隆系列、逆转录系列、基因测序系列等多产品类型，服务超过1000家科研院所、1400家高通量测序服务企业与分子诊断试剂企业以及动物养殖企业、检疫机构等。
- **体外诊断事业部**：基于开发生物试剂过程中形成的技术和原料优势，2016年公司第一次向下游拓展，成立体外诊断事业部，聚焦POCT诊断技术，拥有多款POCT诊断试剂及仪器。公司POCT

试剂形成了心脑血管、炎症感染、优生优育、胃功能、自体免疫、肾功能、慢病管理和呼吸道 8 个系列产品及配套质控品，覆盖超过 2200 家医院及第三方检验中心。公司自主研发生产 8 款诊断仪器，适配自有的 POCT 试剂，截至 2021 年 H1 终端装机量超过 3000 台。

- **生物医药事业部**：公司 2019 年成立的新业务线，建立了新药/疫苗研发试剂、疫苗临床 CRO 服务、疫苗原料三大产品线与服务，具有细胞活力检测、报告基因细胞株、荧光素酶系列、免洗 ELISA 试剂盒、mRNA 疫苗核心酶原料等数十个产品，核心客户包括生物医药/疫苗企业，科研机构/医院、CRO/CDMO 企业等，市场潜力大。

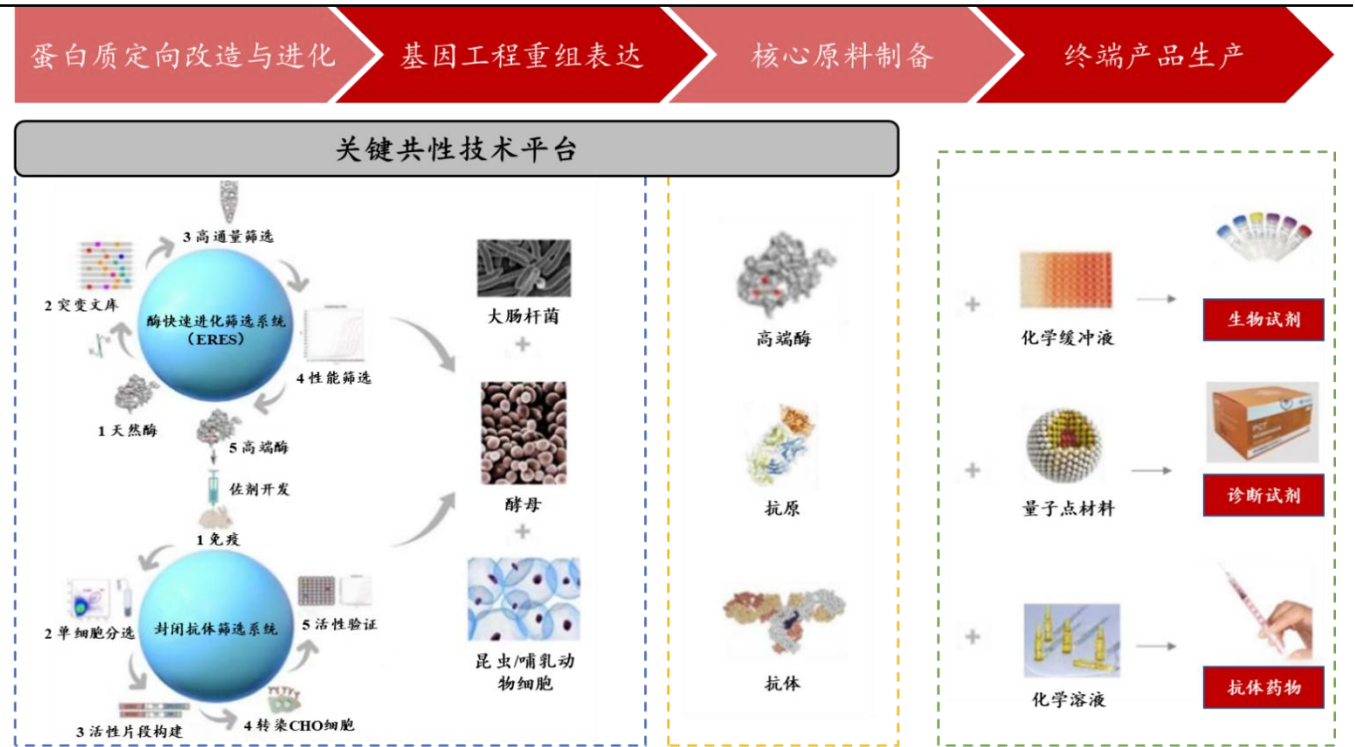
图表 2. 诺唯赞组织架构



资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

建立关键共性平台，自主掌握上游技术开发和下游产品生产能力。公司重视研发，截至 2022H1 共有研发人员 748 名，预计到 2022 年底将构建起超 1000 人的研发团队，具有分子生物学、酶学、免疫学等多学科背景。公司建立的蛋白质定向改造与进化及基因工程重组表达关键共性技术平台，能够高效地进行产品开发，目前拥有 200 余种酶和 1000 余种抗原抗体原料，以及 1000 多个终端产品，涵盖科研试剂、测序试剂、诊断原料、POCT 检测试剂及仪器、生物医药试剂等产品，以及疫苗临床 CRO 服务，覆盖客户既包括北大、清华、中科院等 1000 多所科研院所，也包括华大基因、诺禾致源、艾德生物、药明康德等 1400 多家工业企业。

图表 3. 公司自主掌握上下游关键技术



资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

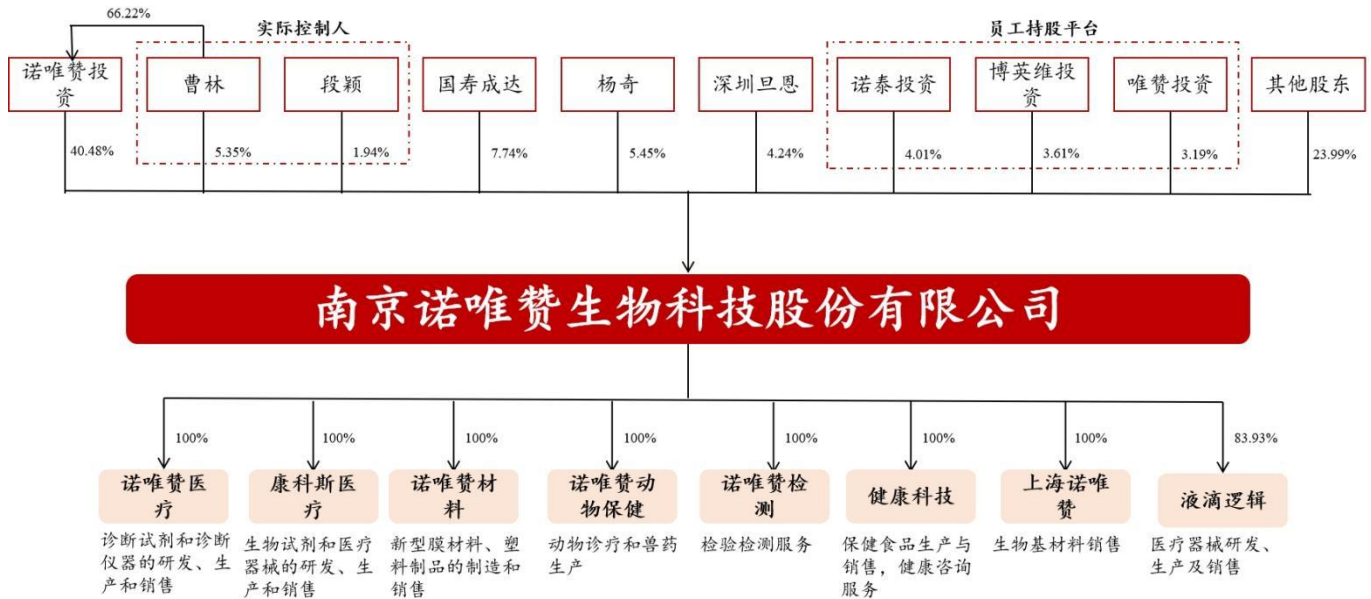
1.2. 股权结构清晰，核心团队从业经验丰富

曹林和段颖为公司实控人，合计拥有公司 54.56% 股份表决权。公司实际控制人为曹林、段颖夫妇，截至 2022 年 6 月 30 日，曹林直接持有公司 5.35% 股份，并持有公司控股股东诺唯赞投资 66.22% 股份，诺唯赞投资合计控制公司 47.27% 的股份，段颖通过直接持股的方式拥有公司 1.94% 股份，则曹林、段颖夫妇共拥有公司 54.56% 股份表决权，通过与张力军等签署一致行动协议，实控人控制公司表决权比例为 58.03%，股权结构稳定。

诺泰投资、唯赞投资和博英唯投资为公司 IPO 前设立的员工持股平台，分别持有公司 4.01%、3.19% 和 3.61% 股份，持股平台参与人数超过 60 人，覆盖公司主要高级管理人员以及核心员工。通过员工持股能够有效维持公司核心团队稳定，有利于公司健康持续发展。

赛道拓展能力强，成立多家子公司完善产业布局。基于在开发酶、抗原、抗体以及各类试剂中积累的底层技术优势，公司具有较强的跨赛道布局能力。2021 年投资液滴逻辑，进入数字微流控系统开发领域，2022 年更是陆续设立了新材料子公司、动保子公司、检测子公司和健康科技子公司，分别开展生物科技上游新型材料与耗材、兽医诊断产品的研发、生产与销售，疫苗临床前及临床生物样本检测服务，以及日化、食品、保健品和医美领域的合成生物学原料开发等业务，有效提升公司的综合竞争力。

图表 4. 诺唯赞股权结构（截至 2022 年 Q3）



资料来源：公司公告，东亚前海证券研究所

公司核心团队稳定，拥有丰富的专业背景。公司核心技术人员具有深厚的专业背景，并且在生物医药行业有数十年的从业经验。曹林博士是公司创始人，负责公司总体项目研发及战略制定。张力军、唐波和徐晓昱是公司联合创始人，分别分管公司生命科学、体外诊断和生物医药三大事业部，分工明确。公司核心技术人员均毕业于南京大学，且从公司创立初就加入公司，稳定的团队为公司持续发展提供重要保障。

图表 5. 公司核心管理团队拥有丰富从业经验

姓名	职务	专业背景	研发贡献
曹林	董事长、总经理	2008年1月博士毕业于南京大学生物化学与分子生物学专业 2008年2月至2019年6月，历任南京农业大学生物工程系讲师、副教授 2012年3月至今，任诺唯赞执行董事、董事长、总经理	公司已授权的26项发明专利、2项实用新型专利主要发明人，公司研发项目主要负责人
张力军	董事、副总经理	2010年12月博士毕业于南京大学生物学专业 2011年4月至2012年3月，任南京铂优生物技术有限公司研发主管 2012年3月至今，任诺唯赞研发总监、副总经理、董事	公司已授权的21项发明专利、1项实用新型专利主要发明人，分管生命科学事业部
唐波	董事	2009年6月博士毕业于南京大学生物化学与分子生物学专业 2009年6月至2012年1月，任南京大学博士后、江苏靶标生物医药研究所有限公司项目经理 2012年1月至今，任诺唯赞有限副总经理、研发总监，诺唯赞医疗执行董事、副总经理，诺唯赞董事	公司已授权的8项发明专利、11项实用新型专利主要发明人，分管体外诊断事业部
徐晓昱	副总经理	2009年3月硕士毕业于南京大学生物化学与分子生物学专业 2009年6月至2012年3月，任南京铂优生物技术有限公司技术总监 2012年3月至今，任诺唯赞有限监事、基础科学研究院总经理，诺唯赞董事	公司已授权的13项发明专利、1项实用新型专利主要发明人，分管生物医药事业部

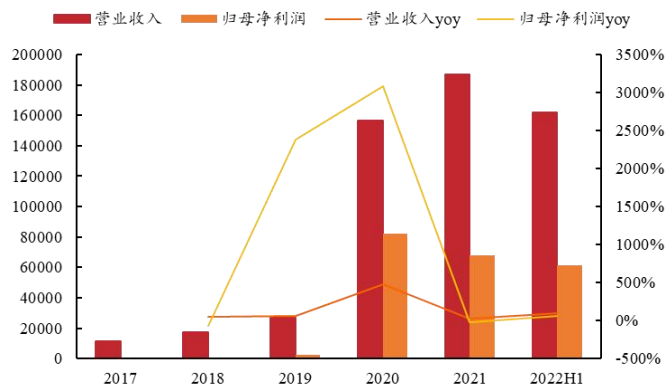
资料来源：公司公告，东亚前海证券研究所

1.3. 常规业务稳定增长，新冠产品带来额外增量

新冠业务销售收入爆发式增长，常规业务保持稳定发展。2019-2021 年，公司实现营业收入 2.68/15.64/18.69 亿元，同比增长 57.1%/482.9%/19.4%，实现归母净利润 0.26/8.22/6.78 亿元，同比增长 2383.4%/3085.6%/-17.5%，业绩呈现爆发式增长，主要原因是在疫情爆发初，公司集中研发力量陆续推出抗原、抗体及核酸检测试剂盒及原料产品，并在海内外实现销售带动

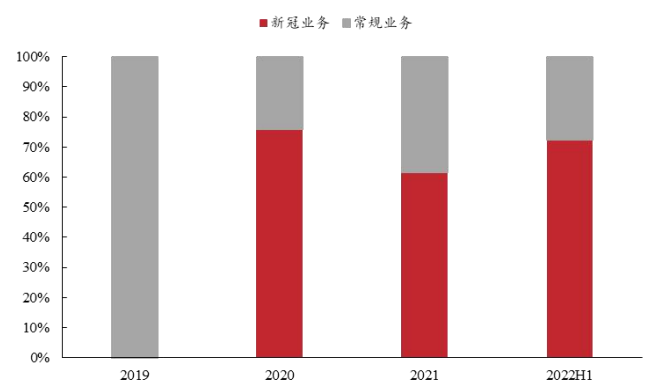
公司业绩快速上升。2019-2021 年虽受疫情影响公司常规业务有所承压，但仍实现稳定增长，3 年营收分别为 2.68/3.75/7.19 亿元，同比增速达到 57.1%/40.4%/91.7%。

图表 6. 公司营业收入及归母净利润（单位：万元）



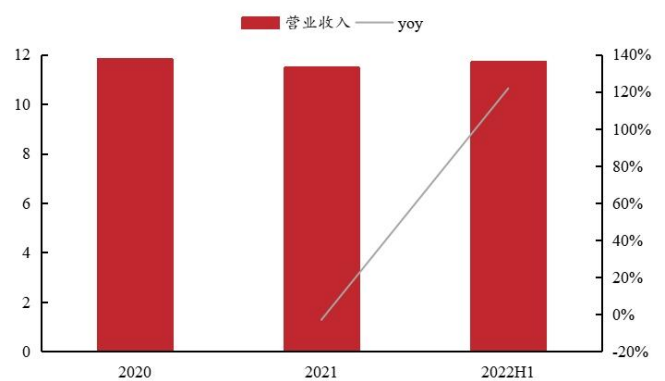
资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 7. 公司新冠业务及常规业务营收占比



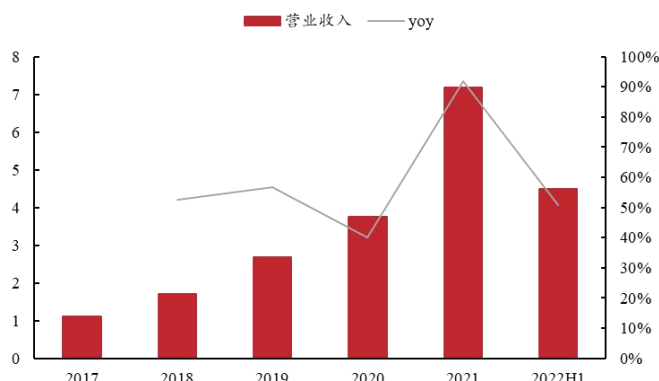
资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 8. 公司新冠业务营收及增速（单位：亿元）



资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 9. 公司常规业务营收及增速（单位：亿元）



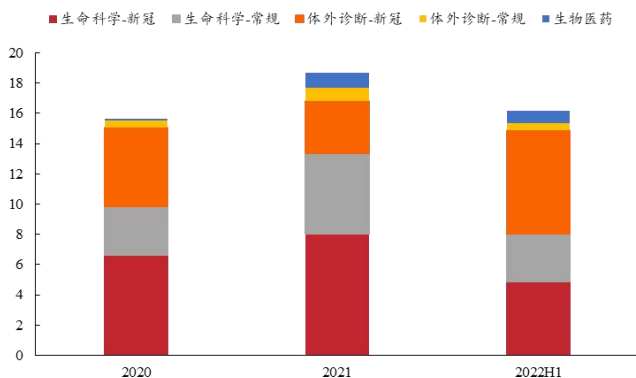
资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

生物试剂贡献基本盘，疫情带动 POCT 试剂占比有所提升。公司创立初期就向科研机构提供生物试剂产品，是公司的基本盘业务，2019-2022 年生物试剂营收 2.38/9.96/13.74 亿元，年均复合增速达 79.4%，2019 年前生物试剂占公司营收比例在 85%以上。疫情发生后由于新冠检测产品销售快速增加，生物试剂占比有所下降，但营收比仍在 60%以上，POCT 试剂的占比则从 2019 年 10.4%上升至 2021 年 23.0%。**分事业部看，生命科学事业部和体外诊断事业部营收占比较高**，2021 年分别实现营业收入 13.39 和 4.33 亿元，同比变化 35.6%/-23.3%。生物医药事业部成立时间较短，但发展潜力巨大，2021 年多个业务线实现突破，营业收入同比增长 774%，达到 0.97 亿元。

在新冠检测试剂带动下，海外营业收入快速增长。2020 年公司研发的新冠抗体、核酸及抗原检测试剂盒陆续获得海外市场认证，出口至东南亚、欧洲及北美等地，带动公司海外销售收入快速上升。在新冠检测产品的基

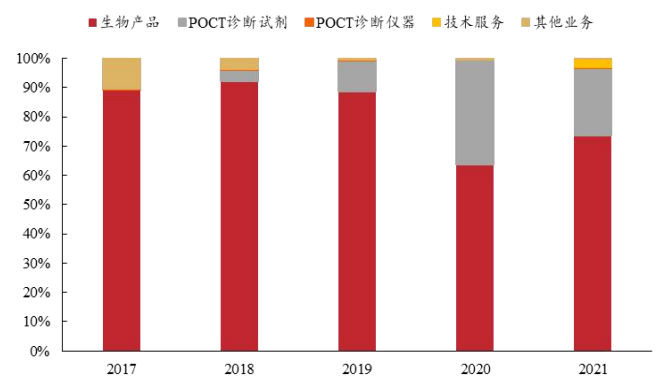
础上，公司重点推动常规产品出海销售，截至 2022H1 在东南亚及欧美等地员工数量超 150 名，海外市场有望成为带动公司业绩增长另一引擎。

图表 10. 公司三大事业部营收结构（单位：亿元）



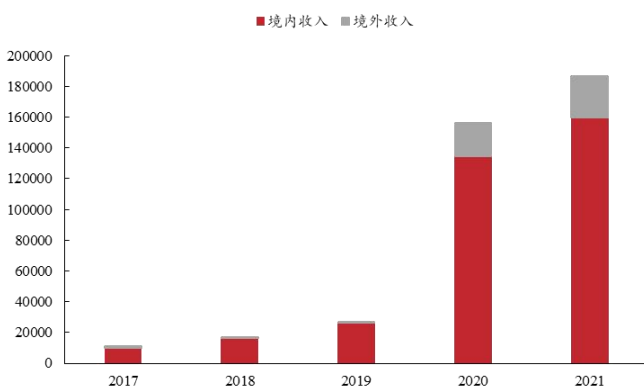
资料来源：公司公告，东亚前海证券研究所

图表 11. 生物试剂贡献公司主要营业收入



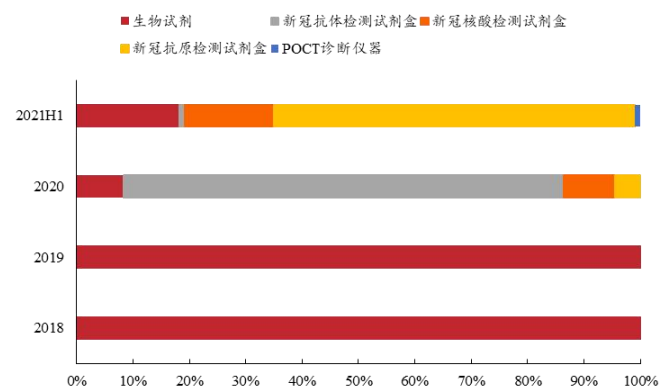
资料来源：Wind，东亚前海证券研究所

图表 12. 公司海内外营业收入（单位：万元）



资料来源：公司公告，东亚前海证券研究所

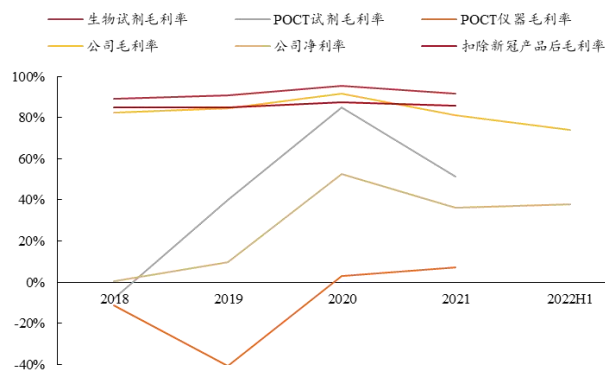
图表 13. 2018-2021H1 公司海外营收结构



资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

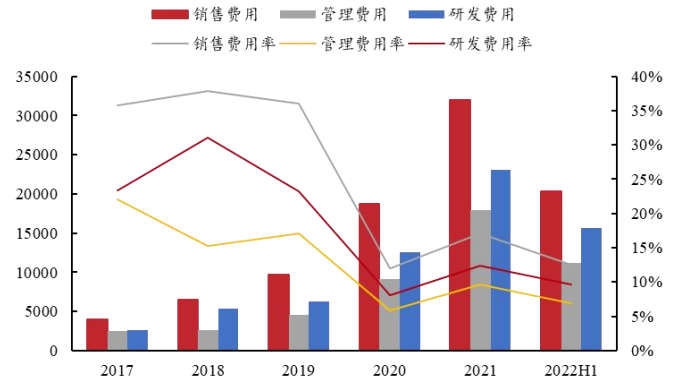
新冠业务影响公司毛利率有所波动，规模效应带动三费费率持续降低。2019 年-2022 年 H1，公司毛利率分别为 84.3%/91.5%/81.2%/74.1%，波动较大，主要原因是 2020 年公司毛利率较高的新冠检测原料产品上市销售，当期销量快速扩大导致平均成本有所下降，规模效应使得公司毛利率有所提高。2021 年毛利率有所下降则主要是受到新冠检测试剂集采降价以及毛利率较低的抗原检测试剂盒销售占比提高影响。扣除新冠业务影响后，公司主营业务毛利率保持稳定，2018-2021H1 分别为 84.8%/84.8%/87.7%/85.9%。随着公司营收规模扩大，三费费率呈下降趋势，公司盈利能力有望得到提升。

图表 14. 公司毛利率及净利率



资料来源: Wind, 公司招股书, 东亚前海证券研究所

图表 15. 公司三费费率呈下降趋势 (单位: 万元)



资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

重视创新，研发投入位于同类公司前列。作为研发驱动型企业，公司持续加大研发投入并扩充研发团队,2022 年上半年研发费用支出 1.57 亿元，同比增长 85.7%，研发人员数量达到 748 名，同比增长 71.6%，占员工总人数 24.5%，并预计到年底扩充研发团队人数至 1000 人。在持续的高强度研发下，公司累计取得知识产权数量达 167 个，获得海内外医疗器械认证 141 项，并有多款核心产品在研。

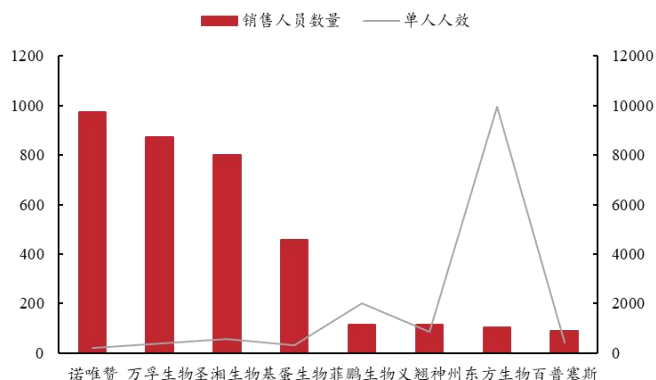
科研市场起家，公司具有较强的营销及服务能力。公司最初深耕高校及科研机构市场，科研用户订单量小且分散，对供应商的营销网络及服务能力要求较高。在服务科研客户过程中公司组建了一只覆盖范围广，战斗力强的销售团队，为公司拓展工业端客户奠定坚实基础。截至 2021 年末公司销售人员数量为 972 名，较 2020 年增加 452 人，销售人员数量位于可比公司前列。在销售团队大幅扩张情况下，公司短期人效有所下降，但从长期看，随着新入职员工完成培训进入市场，公司销售人员的平均人效将得到恢复，带动销售收入逐渐增长。

图表 16. 公司部分在研项目

项目名称	预计总投资规模(万元)	进展或阶段性成果	技术水平	具体应用前景
NGS相关产品和技术开发	10090	已完成3项技术研究和4款产品开发	国内先进	广泛应用于早筛、伴随诊断的精准诊断领域
NGS新方向产品和技术	4500	已完成1项技术研究和3款产品开发	国内先进	广泛应用于早筛、伴随诊断的精准诊断领域
分子酶相关产品和技术开发	7840	完成11款产品开发	国际领先	广泛应用于基础研究、分子诊断、动物疾病检测等领域
化学发光免疫分析法试剂的研发	2724	已有数十个产品通过立项, 在研中	满足临床需求	广泛应用于国内外专业实验室
疫苗原料产品应用开发	5815	已实现mRNA原液质量标准国内领先	国内先进	用于mRNA疫苗和药物开发
核酸检测相关自动化仪器	5822	已完成8款产品开发	国内先进	广泛应用于科学研究、医疗诊断、动检等领域
动检终端相关产品和技术开发	1000	完成2个项目的开发	国内先进	应用于动物疾病诊断
材料科技相关产品和技术开发	9444.9	已有两个产品完成研发, 准备量产	行业领先	应用于生命科学和生物医药领域
生物活性原料研发	2400	完成1条产品线的开发	国内先进	应用于日化领域

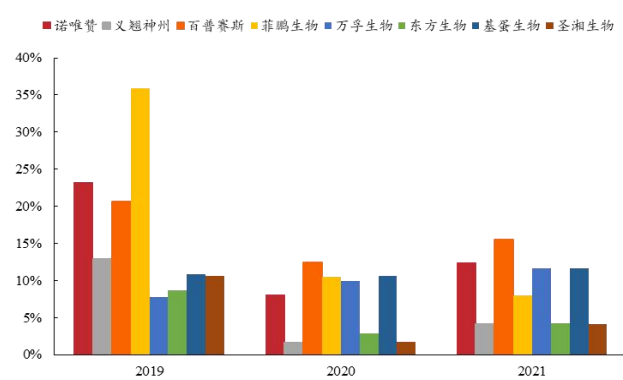
资料来源: 公司公告, 东亚前海证券研究所

图表 17. 公司销售团队人效(单位: 万元/人/年)



资料来源: Wind, 各公司公告, 东亚前海证券研究所

图表 18. 公司研发费用率位于可比公司前列



资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所

2. 生物试剂: 行业景气度高, 公司领跑国内市场

2.1. 生物试剂应用广泛, 国产替代正当时

生物试剂是重要的生命科学研究工具, 应用场景丰富。各类生物制品的研发及生产均离不开对酶、抗原、抗体等共性功能蛋白进行定向改造与进化, 功能性蛋白的下游应用领域十分广泛, 是生物医药、体外诊断和基础科研等领域必不可少的核心工具。以酶和抗原抗体为例, 工业酶广泛应用于核酸、蛋白质和小分子等生物活性分子的生产和分析检测, 而抗原抗体的免疫反应是生物科技领域的关键反应, 是诊断产品和抗体药物开发过程中的核心方法学。

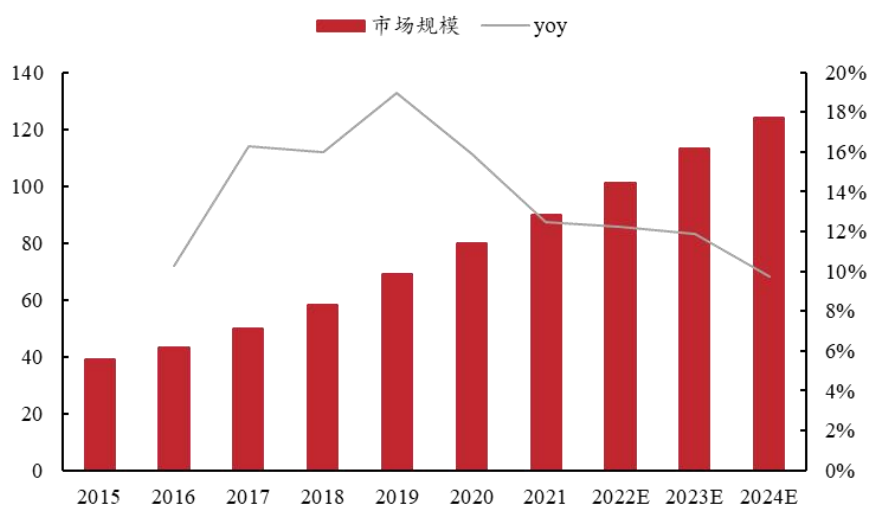
图表 19. 生物试剂下游应用领域广泛



资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

分子类试剂市场占比最大，预计 2022 年国内规模将超百亿元。按使用类别划分，生物试剂可以分为分子类、蛋白类和细胞类三大类别，分子类试剂指在进行核酸及小分子实验中需要用到的试剂，主要包括各类酶及相关缓冲液等，诺唯赞提供的生物试剂均属于分子类产品。分子类试剂也是生物试剂中占比最大的类别，2019 年，我国分子类试剂市场规模占整体市场 50.9%，其次为蛋白类试剂 29.4%和细胞类试剂 19.7%。根据 Frost&Sullivan 预测，2022 年国内分子试剂市场规模将达到 101 亿元，并将以 12.3%的年均复合增速增长至 2024 年的 124 亿元。

图表 20. 2015-2024E 中国生物试剂市场规模及增速（单位：亿元）



资料来源：Frost&Sullivan，东亚前海证券研究所

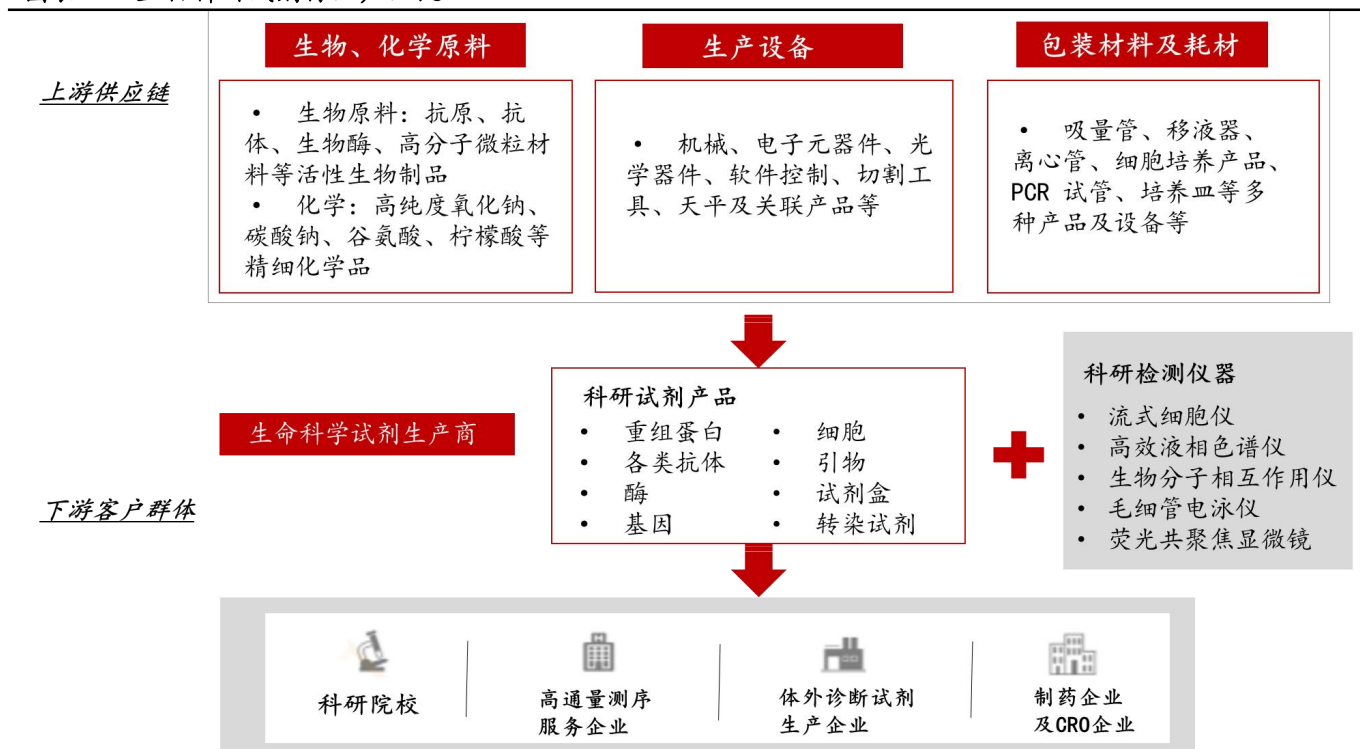
图表 21. 生物科研试剂分类

	定义	产品种类	应用领域	举例	2019年国内市场 规模（亿元）	2019年市 占率
分子类	主要指核酸以及小分子进行的试验中所需要用到的试剂类型	定制化合成核酸、克隆载体	药物基因组学、核酸化学和反义核酸、基因组工程、基因治疗等	DNA ladder、DNA聚合酶试剂盒、DNA提纯试剂盒、DNA loading buffer	69	50.9%
蛋白类	主要指围绕蛋白质大分子进行的试验中所需要用到的试剂类型	重组蛋白、抗体	蛋白靶点活性研究、结构生物学研究；细胞增殖、分化、酶促反应等生物实验；抗体药物研发；免疫印迹、酶联免疫、组化、流式细胞；支持靶点的定性、定量、组织细胞分布、体内外生物活性研究等	兔单克隆抗体、PD1蛋白、新冠N抗体	40	29.4%
细胞类	主要指围绕体外细胞进行的实验中所需要用的试剂类型	转染试剂、细胞培养基	瞬时转染、细胞培养、重组蛋白表达；哺乳细胞和无脊椎动物细胞培养以制备抗体及重组蛋白	人骨髓瘤细胞、转染试剂、CHO细胞培养基	27	19.7%

资料来源：公司招股书，Frost&Sullivan，东亚前海证券研究所

产业链参与者多，下游科研用户占比较高。生物试剂产业链涉及多个行业领域，参与者众多，上游为各种生物、化学原料、生产设备及耗材供应商，中游则是生命科学试剂产品及科研仪器的生产商，下游既包括科研院校等科研用户，也包括制药企业、体外诊断企业等工业用户。2020 年科研用户占全球生物试剂市场的 61.6%，占比高于工业用户，而在中国该比例更高，达到 67.3%。相比于工业客户，科研客户对企业营销和售后服务能力要求高，从服务科研客户着手，有助于公司培养销售队伍，为向工业客户拓展练兵，此外随着科研客户毕业进入工业界，对企业产品的需求也将得到延续。

图表 22. 生物科研试剂行业产业链

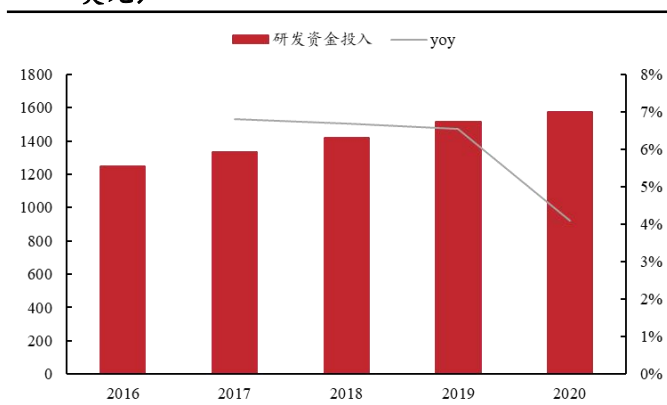


资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

全球生命科学研发投入持续加码，生物科研试剂需求旺盛。全球生命

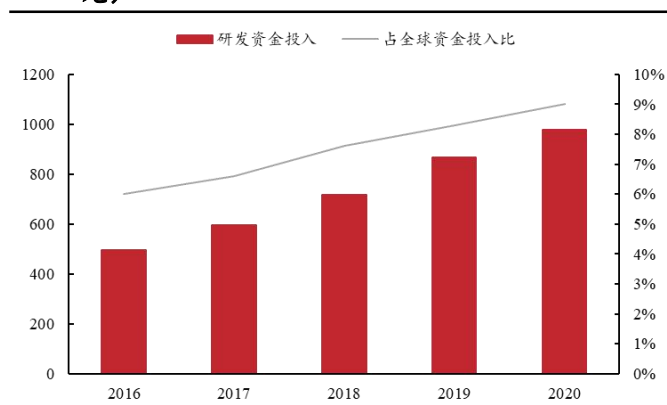
科学领域的发展正进入快车道，研究投入资金稳步增长，从2016年的1247亿美元增长至2020年的1576亿美元，年均复合增速为6%。随着中国对生命科学基础研究的重视，中国生命科学研发投入由2016年的496亿美元增长至2020年的978亿美元，年均复合增速为18.5%，远高于全球的平均增速，中国占全球生命科学研发投入的比重也从2016年的6%增长至2020年的9%。在生命科学研究投入中，约10%-15%资金用于生物试剂，全球生命科学研究投入的增加带动生物试剂需求上升，以中国市场为例，2020年中国生物试剂市场规模为151亿元，预计2025年将增长至346亿元，年均复合增速将达到18.1%。

图表 23. 全球生命科学研究资金投入规模（单位：亿美元）



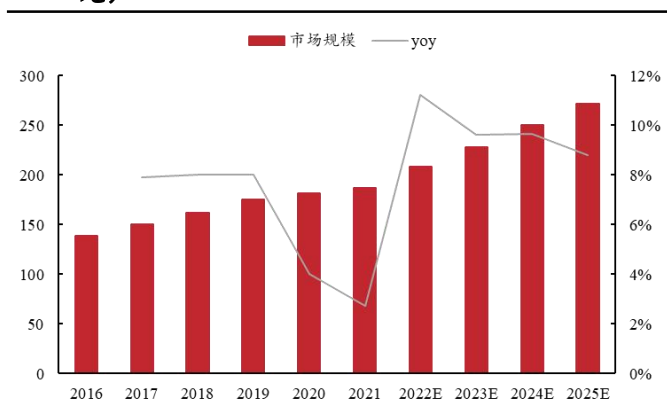
资料来源：Frost&Sullivan，东亚前海证券研究所

图表 24. 中国生命科学研究资金投入规模（单位：亿元）



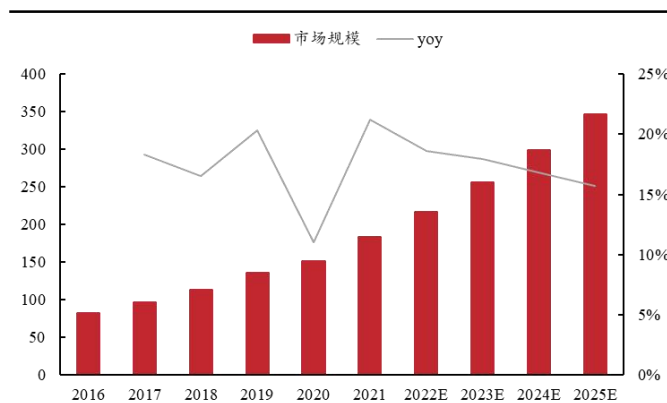
资料来源：Frost&Sullivan，东亚前海证券研究所

图表 25. 全球生物试剂市场规模及增速（单位：亿美元）



资料来源：Frost&Sullivan，东亚前海证券研究所

图表 26. 中国生物试剂市场规模及增速（单位：亿元）

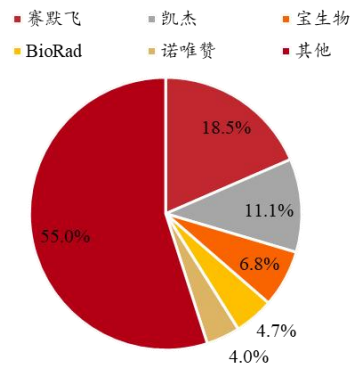


资料来源：Frost&Sullivan，东亚前海证券研究所

国产分子类生物试剂市占率低，进口替代空间巨大。赛默飞、凯杰等进口企业发展历史悠久，在品牌声誉、产品多样性上具有优势，2020年赛默飞、凯杰、宝生物和BioRad四家进口企业合计占国内分子试剂市场份额超40%，诺唯赞市占率4%，排名第五，在国内厂商中排名第一，进口替代空间大。疫情发生后为了降低国内生物医药产业链对外依赖度，各级政府出台多项鼓励性政策支持提高生物试剂等上游产品国产化率。国产产品在

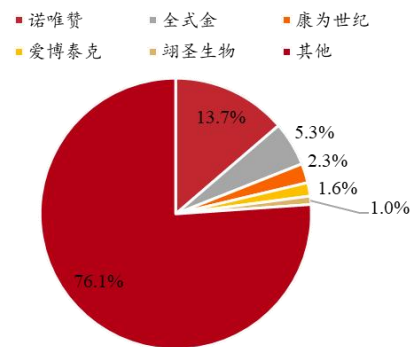
性价比、交货周期和服务更占优势的情况下，我们认为我国生物试剂的进口替代势在必行，具有核心技术的国产企业将迎来窗口性发展机会。

图表 27. 2020 年中国分子类生物试剂竞争格局



资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

图表 28. 2020 年分子类生物试剂国产品牌竞争格局



资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

图表 29. 多项政策出台支持国产生物试剂进口替代

发布日期	发布部门	文件名称	主要内容
2016.3	国务院	《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》	推动重大药物产业化。继续推进新药创制，加快开发手性合成、酶催化、结晶控制等化学药制备技术，推动大规模细胞培养及纯化、抗体偶联、无血清无蛋白培养基培养等生物技术研发及工程化。
2016.8	国务院	《十三五国家科技创新规划》	加强生物产业发展及生命科学研究核心关键装备研发，提升我国生物技术前沿领域原创水平，抢占国际生物技术竞争制高点。
2019.1	国务院	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	将“分析、实验、测试以及相关技术咨询与研发服务”列为第三十一大类“科技服务业”中的鼓励类项目。
2020.6	苏州市	《苏州高新区医疗器械及生物医药产业发展三年行动计划》	加快新产品研发生产，加速医疗器械产品国产化替代，重点发展临床前和临床研究、生产工艺开发、合同定制、注册申报等服务产业。
2018.1	国务院	《关于全面加强基础科学研究的若干意见》	加强应用基础研究，围绕经济社会发展和国家安全的重大需求，突出关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新，在农业、材料、能源、网络信息、制造与工程等领域和行业集中力量攻克一批重大科学问题。
2021.3	中央经济工作会议		增强产业链供应链自主可控能力，统筹推进补齐短板和锻造长板，针对产业薄弱环节，实施好关键核心技术攻关工程，尽快解决一批“卡脖子”问题。
2021.3	全国人大常委会	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	加强原创性引领性科技攻关，其中有基因与生物技术包括基因组学研究应用，合成生物、生物药等技术创新，创新疫苗、体外诊断、抗体药等研发生物安全关键技术研究。
2021.5	上海市	《关于促进本市生物医药产业高质量发展的若干意见》	支持先进装备及材料领域，主要包括生命科学领域精密科研仪器、制药装备和高端原辅料、新型服务外包、数字化医疗（医药）产品和服务发展。
2022.1	工业和信息化部等九部门	《关于印发“十四五”医药工业发展规划的通知》	推动产业链上下游企业和科研单位加强协作，开展关键技术产品攻关，补齐产业链关键短板。支持企业整合科技资源，围绕药品、医疗器械生产的关键技术、核心装备、新型材料开展攻关，开发和转化应用一批先进技术，构筑产业技术新优势。重点提升新型生物药生产技术、原料药创新工艺、高端制剂生产技术、中药全过程质量控制技术、医疗器械工程化技术和关键部件生产技术。

资料来源：政府网站，东亚前海证券研究所

2.2. 三大业务并驾齐驱，助力公司业务多向拓展

布局科研试剂、测序试剂和诊断原料试剂三大细分领域，形成业务纵向拓展之基石。公司从成立初就专注于生物试剂业务，通过自主开发的蛋白质定向改造与进化平台对高端酶定向进化，目前完成 200 多种酶的改造和 1000 余种高性能抗原和抗体等关键原料的开发，拥有超 800 种生物试剂，形成了 PCR 系列、qPCR 系列、分子克隆系列、逆转录系列、基因测序系列等多个产品系列，涉及科研试剂、测序试剂和诊断原料试剂三大领域，为公司向下游应用领域拓展提供关键技术和原料储备。

图表 30. 公司生物试剂包含多个产品系列

产品系列	方法学	主要构成	应用场景	产品数量
PCR系列	聚合酶链式反应	Taq DNA聚合酶及抗体、高保真DNA聚合酶及抗体、dNTP和缓冲液	科学研究、体外诊断、医药及疫苗研发、动物检疫	67
qPCR系列	荧光聚合酶链式反应	Taq DNA聚合酶及抗体、UDG酶、荧光染料、dNTP和缓冲液	科学研究、体外诊断、医药及疫苗研发、动物检疫	35
分子克隆系列	连接反应和同源重组	T4 DNA连接酶、拓扑异构酶、DNA外切酶、dNTP和缓冲液	科学研究、医药及疫苗研发	17
逆转录系列	逆转录反应	逆转录酶、Taq DNA聚合酶及抗体、RNA酶抑制剂、DNA酶、dNTP和缓冲液	科学研究、体外诊断、动物检疫	33
基因测序系列	高通量测序	T4 DNA连接酶、T4 DNA聚合酶、T4多聚核苷酸激酶、大肠杆菌DNA聚合酶、高保真DNA聚合酶、逆转录酶、等温扩增酶、dNTP及文库接头、磁珠和缓冲液	科学研究、高通量测序、体外诊断、医药及疫苗研发、动物检疫	228
Bio-assay系列	酶催化发光反应	荧光素酶、荧光物质和缓冲液	科学研究、医药及疫苗研发	105
提取纯化系列	柱式提取和磁珠提取	核酸硅基质吸附柱、硅基质磁珠、蛋白酶、核酸酶和缓冲液	科学研究、体外诊断、动物检疫	63
基因编辑系列	基因工程技术	细菌DNA内切酶、T7DNA内切酶和缓冲液	科学研究	6
细胞/蛋白系列	酶催化发光反应	末端转移酶、辣根过氧化物酶、荧光素酶、藻红蛋白、荧光燃料和缓冲液	科学研究、医药及疫苗研发	23
体外转录及修饰系列	体外转录和mRNA修饰	RNA聚合酶、加帽酶、全能核酸酶、无机焦磷酸酶、RNA酶抑制剂	科学研究、医药及疫苗研发	10

资料来源：公司公告，东亚前海证券研究所

直销为主，公司生物试剂覆盖客户广泛。在生物试剂领域，公司采用直销为主，经销为辅的销售模式，科研用户具有分布广需求多样的特点，直接面对客户的销售模式更能满足客户需求，增强客户粘性。公司生命科学事业部销售团队近 600 人，在全国 20 多个科研用户集中的地区设有直销办事处，覆盖了北大、清华和中科院等 1000 多所科研院所，华大基因、贝瑞基因等 700 多家高通量测序服务企业，圣湘生物、艾德生物等 700 多家分子诊断试剂企业以及药明康德、恒瑞医药、百济神州等 200 多家制药企业及 CRO 公司。2021 年，公司在中国生物试剂科研机构市场、分子诊断原料酶市场、高通量测序文库构建原料酶及试剂市场中的市占率分别为 24.2%、20.52%和 16.82%，均位列国产厂商第一。

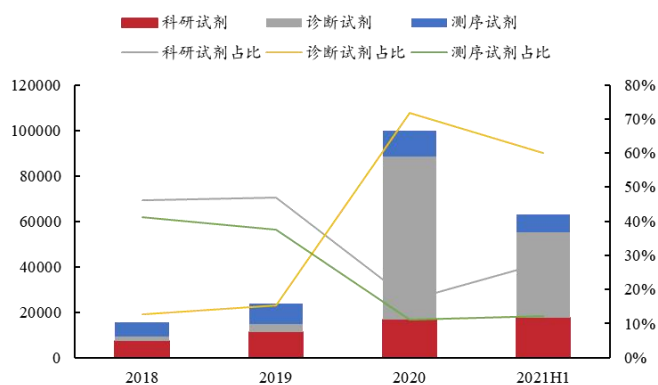
图表 31. 公司生物试剂覆盖客户广泛



资料来源：公司官网，东亚前海证券研究所

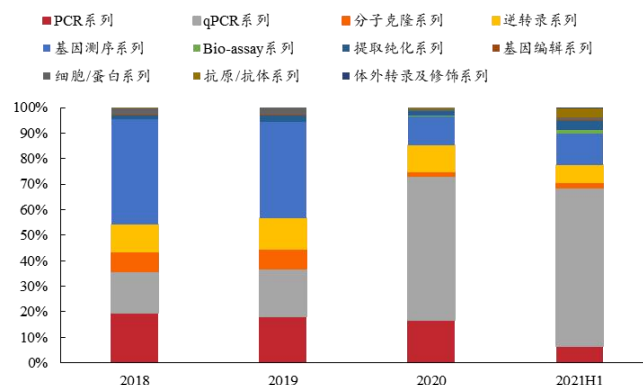
科研试剂及测序试剂稳定发展，新冠疫情带动诊断试剂营收快速增长。科研用试剂及测序用试剂是公司生物试剂的基本盘业务，2018-2019 年合计营收占比在 80%以上，营业收入保持逐年稳定增长。2020 年受益于新冠疫情带来核酸检测需求增加，公司分子诊断用试剂产品销售呈现爆发式增长，2020-2021H1 诊断试剂营收占生物试剂总营收的比例分别达到 71.9%和 59.9%，并带动 PCR 系列、qPCR 系列和逆转录系列生物试剂的销售额大幅增加。

图表 32. 生物试剂收入按用途分类（单位：万元）



资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

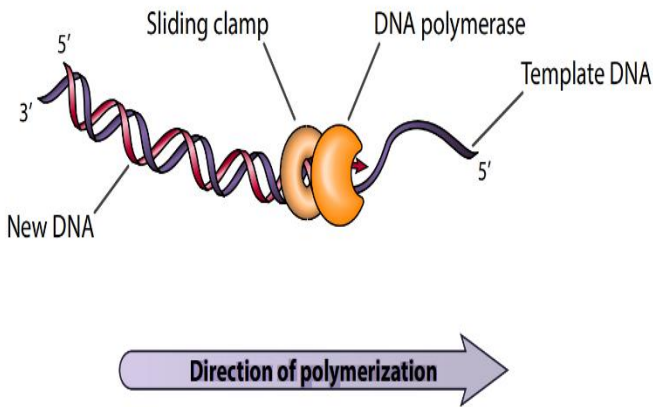
图表 33. 生物试剂收入按系列构成分类（单位：万元）



资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

上游酶原料自给率高，生物试剂供应链自主可控。酶是决定生物试剂产品性能的关键原材料，公司基于蛋白质定向改造与进化平台对天然酶库进行改造，已经开发出 200 多种基因工程重组酶，包括 128 种 DNA 聚合酶、54 种逆转录酶等，酶的催化活性、半衰期、抗干扰性能得到大幅提升。目前公司生产的大部分生物试剂产品所用关键原材料均为自产，自供原料生物试剂销售额占比超过 95%，公司供应链安全可靠。

图表 34. 酶是生物试剂发挥作用的重要载体



资料来源：Harvard University，东亚前海证券研究所

图表 35. 公司各系列生物试剂原材料自产比例

产品系列	关键原材料	关键原材料自产比例	产品系列	关键原材料	关键原材料自产比例
PCR 系列	Taq DNA 聚合酶及抗体、高保真 DNA 聚合酶及抗体	100%	Bio-assay 系列	荧光素酶	100%
qPCR 系列	Taq DNA 聚合酶及抗体、UDG 酶	100%	提取纯化系列	核酸硅基质吸附柱、硅基磁珠、蛋白酶、核酸酶	0
分子克隆系列	T4 DNA 连接酶、拓扑异构酶、DNA 外切酶	100%	基因编辑系列	细菌 DNA 内切酶、T7DNA 内切酶	100%
逆转录系列	逆转录酶、RNA 酶抑制剂、DNA 酶	100%	体外转录及修饰系列	RNA 聚合酶、加帽酶、全能核酸酶、无机焦磷酸酶、RNA 酶抑制剂	100%
基因测序系列	T4 DNA 连接酶、T4 DNA 聚合酶、T4 多聚核苷酸激酶、大肠杆菌 DNA 聚合酶、高保真 DNA 聚合酶、逆转录酶、等温扩增酶	100%	细胞/蛋白系列	末端转移酶、荧光素酶	100%
				辣根过氧化物酶	0

资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

2.2.1. 科研试剂：产品性能优异，横向拓展提升丰富度

科研试剂产品性能优异，核心指标达到进口产品水平。公司从成立初就进入科研领域，通过近 10 年的持续深耕，多款产品在特异性、灵敏度等性能上达到国际先进水平，每年 CNS 核心期刊引用超过 50 篇。以生产 PCR 系列、qPCR 系列、逆转录系列科研试剂所需的关键原料 Taq DNA 聚合酶为例，公司生产的 Taq DNA 聚合酶在活性、扩增效率、特异性及扩增长度等指标上与进口产品类似，稳定性优于进口产品，在 37 度条件下可以保持活性达 24 小时，在其他关键酶原料上，公司产品表现同样能达到进口水平。

图表 36. 公司部分产品性能达到国际先进水平

产品类别	用途	项目	诺唯赞	进口代表厂家1	进口代表厂家2
Taq DNA 聚合酶	PCR 系列、qPCR 系列及逆转录系列生物试剂	活性	高	高	高
		扩增效率	90%-110%	90%-110%	90%-110%
		稳定性	高，37度24小时	高，室温24小时	高
		增强的特异性	是	是	是
		抑制剂耐受性	高，可耐受血红素等杂质	高，可耐受血红素等杂质	是
		灵敏度	高	高	-
		扩增速度	15sec/kb	15sec/kb	60sec/kb
		扩增长度	≤5kb	5kb	≤5kb
逆转录酶	逆转录效率、基因测序效率生物试剂	热启动技术	抗体法	抗体法	核酸适配体
		RNaseH 活性	缺失	缺失	降低
		扩增长度	可达15kb	可达9kb	可达10kb
		超强合成能力	高效反转录低丰度或降解的 RNA	高效反转录低丰度或降解的 RNA	-
		催化效率	高，15分钟完成 cDNA 合成	高，10分钟完成 cDNA 合成	高，15分钟完成 cDNA 合成
高保真 DNA 聚合酶	PCR 系列、基因测序系列生物试剂	抑制剂耐受性	高，耐受血红素、胆盐等杂质	高，耐受血红素、胆盐等杂质	-
		热稳定性	高，可在50度下进行反应	高，可在50度下进行反应	高，可在50度下进行反应
		高保真度	中，Taq 的69倍	高，Taq 的300倍	中，Taq 的100倍
		扩增长度	40kb	20kb	≤20kb
		扩增速度	快，4sec/kb	差，15-30sec/kb	中，10sec/kb
		扩增产量	高	高	高
		稳定性	室温72h	室温24h	-
		抑制剂耐受性	高	高	高
T4 DNA 连接酶	分子克隆系列、基因测序系列生物试剂	增强的特异性	是	是	是
		热启动技术	是（抗体热启动）	是	是（核酸适配体热启动）
		活性	190-260	166	161
		内切残留	2500U 未检出	1700U 未检出	1000U 未检出
		外切残留	2500U 未检出	1700U 未检出	1000U 未检出
UDG 酶	qPCR 系列生物试剂	核酸残留	1 copies/ug 左右	1.138 copies/ug	0.876copies/ug
		稳定性（30度30天活性残留）	90%	80%	-
		稳定性	高	高	高
		切割特异性	高	高	高
		失活	快，95度，2min	快，50度，10min	快，50度，10min

资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

高性价比+覆盖广泛的销售网络，公司产品渗透率有望持续提升。想要

在进口企业占据绝对优势的生物试剂行业突围，国内企业必须在产品性价比、响应速度和服务能力等方面建立优势。同样以常规 Taq DNA 聚合酶为例，在性能类似的情况下，诺唯赞单价仅为 0.18 元/U，远低于赛默飞和宝生物等进口厂商，在国内品牌中也处于较低水平。作为本土企业，公司建立起一支超过 600 人的生物试剂直销团队，集中分布在江苏、上海、北京等科研院所集中的地区，能第一时间响应客户需求，有效提升客户粘性。

图表 37. 公司 Taq DNA 聚合酶单价低于进口产品

产品名称	品牌	规格	价格（元）	单价（元/U）
Taq DNA Polymerase	诺唯赞	1000U	180	0.180
Hieff Taq DNA Polymerase	翊圣生物	1000U	155	0.155
TransFast Taq DNA Polymerase	全式金	500U	180	0.360
Dream Taq DNA 聚合酶	赛默飞	500U	269	0.538
TaKaRa Ex Taq	宝生物	1000U	1018	1.018

资料来源：产品手册，公司官网，东亚前海证券研究所

图表 38. 公司生物科学事业部营销渠道



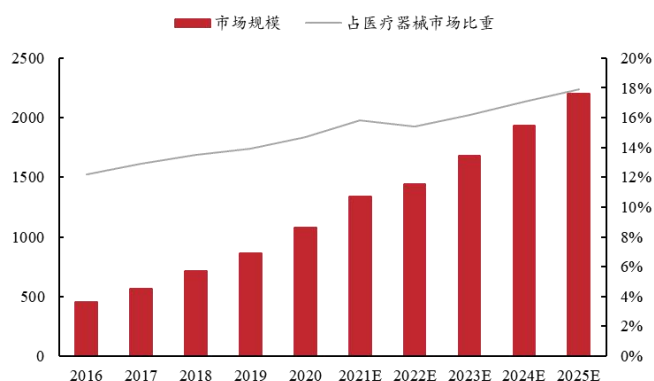
资料来源：公司官网，东亚前海证券研究所

横向拓展 SKU，产品丰富度进一步提升。相比于进口企业，国内公司发展时间短，在产品丰富度上仍有一定差距，而提升产品丰富度不仅能增加销售机会，还能通过销售高端产品提升盈利能力，根据研发热点不断增加产品 SKU 是衡量生物试剂企业核心竞争力的重要指标。截至 2022 上半年，公司拥有终端产品数超 1000 个，其中生物试剂产品 800 多种，较进口企业仍有较大提升空间。2021 年以来公司陆续推出数百个科研试剂新产品，并对原有产品进行更新换代，有效提升公司产品池的广度和深度。

2.2.2. 诊断原料：新冠检测原料需求高增，动检带来新增量

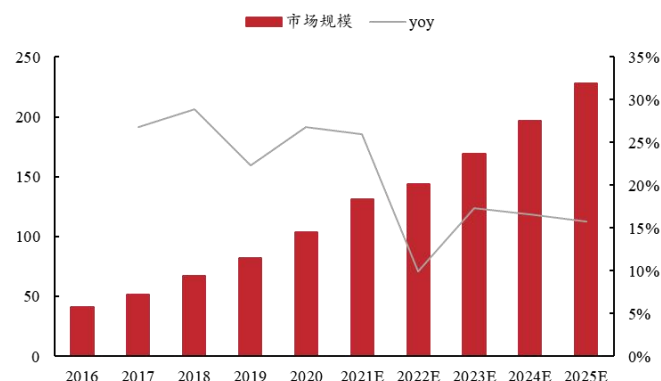
IVD 市场空间大，体外诊断试剂原料需求旺盛。体外诊断在疾病的预防、诊断及治疗检测中发挥重要作用，随着我国老龄化进程加速，体外诊断行业迎来快速发展期。根据统计，中国体外诊断市场规模从 2016 年 450 亿元增长至 2020 年的 1075 亿元，年均复合增速达到 24.3%，占医疗器械市场规模的比例也从 12.2% 提高至 14.7%。在体外诊断行业的带动下，酶、抗原和抗体等体外诊断试剂原料市场需求快速上升，市场规模从 2016 年的 41 亿增长至 2020 年的 104 亿元，年均复合增速为 26.2%，预计 2025 年市场规模将达到 228 亿元。

图表 39. 2016-2025 年中国体外诊断行业市场规模及占比（单位：亿元）



资料来源：Frost&Sullivan，东亚前海证券研究所

图表 40. 2016-2025 年中国 IVD 试剂原料市场规模及增速（单位：亿元）

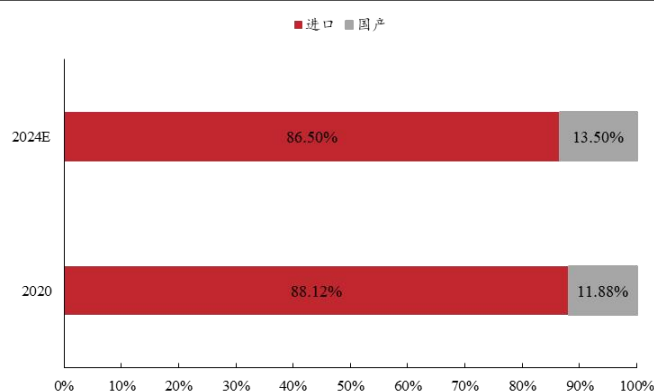


资料来源：Frost&Sullivan，东亚前海证券研究所

IVD 试剂原料国产化率较低。根据菲鹏生物招股书，全球 IVD 试剂原料市场参与者多，市场格局较分散，HyTest、BBI Solution、Mridian 及菲鹏等头部企业的市场份额也仅为 5%左右。从国内市场看，进口产品仍然占据主导地位，2020 年合计市占率达到 88%，国产产品市占率较低，但发展速度快，2015-2019 年复合增速达到 30.6%，高于进口产品增速。IVD 试剂原料对提升企业盈利能力以及供应链稳定性至关重要，尤其是在 IVD 试剂集采逐步落地的背景下，高性价比的国产 IVD 原料需求持续上升。

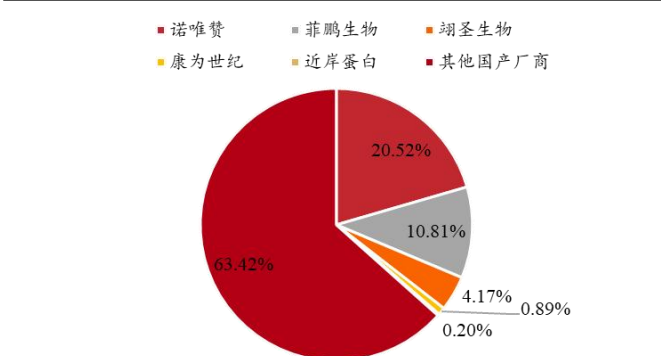
从分子诊断原料酶市场看，诺唯赞市占率排名国产厂商第一。中国分子诊断原料酶市场以罗氏、赛默飞及宝生物等国外企业为主，能够参与竞争的国产厂商较少，主要以诺唯赞、菲鹏生物、翌圣生物、康为世纪和近岸蛋白等头部企业为主，合计占据中国分子诊断原料酶市场 40%左右的市场份额。

图表 41. IVD 试剂原料国产化率有望逐步提升



资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

图表 42. 2021 年中国分子诊断原料酶市场国产厂商竞争格局

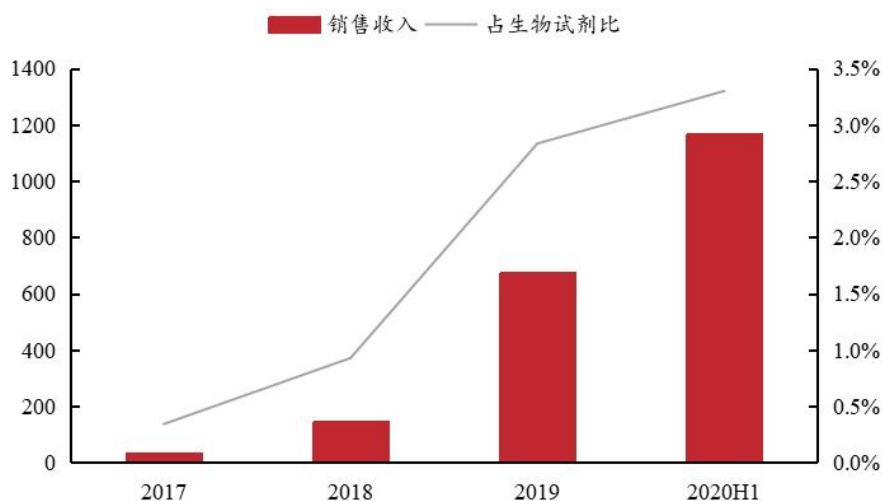


资料来源：Frost&Sullivan，东亚前海证券研究所

新冠核酸检测原料需求爆发，动检有望成为下一业绩增长点。疫情期间，公司累计向圣湘生物、艾德生物、凯普生物等 700 多家分子诊断试剂企业提供新冠核酸检测试剂原料超 10 亿人份，带动公司核酸诊断原料收入快速增长。动物检疫业务是公司重点拓展的诊断原料市场，市场空间大，

目前已经服务了温氏、新希望、科前生物等动物养殖及动物检疫企业，销售收入从2018年146万元增长至2020上半年的1168万元，成为带动公司诊断原料业绩增长的另一驱动力。

图表 43. 动物检疫诊断原料销售收入快速增长

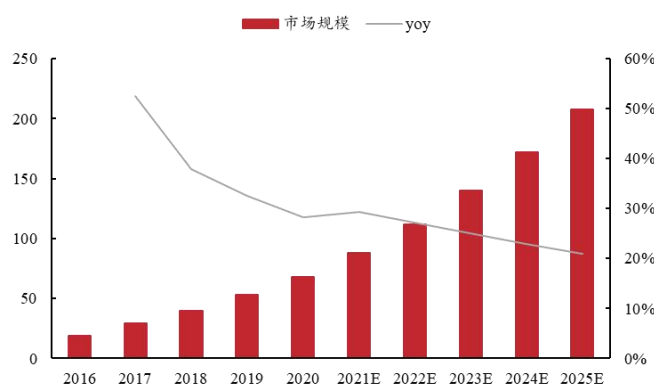


资料来源：公司公告，东亚前海证券研究所

2.2.3. 测序试剂：NGS 市场空间大，公司聚焦文库构建试剂

高通量测序技术方兴未艾，下游应用场景不断丰富。相比于第一代测序技术（Sanger 法），第二代高通量测序技术（NGS）具有速度快、通量高、成本低的特点，广泛应用于无创产前基因检测（NIPT）、肿瘤诊断和治疗、生殖遗传筛查、流行病学研究等领域，以目前临床使用最成熟的 NIPT 和肿瘤诊断及治疗领域为例，NGS 技术具有广阔的发展应用空间。

图表 44. 2016-2025 年中国基于 NGS 的 NIPT 市场规模及增速（单位：亿元）



资料来源：Frost&Sullivan，东亚前海证券研究所

图表 45. 2016-2025 年中国基于 NGS 的伴随诊断市场规模及增速（单位：亿元）

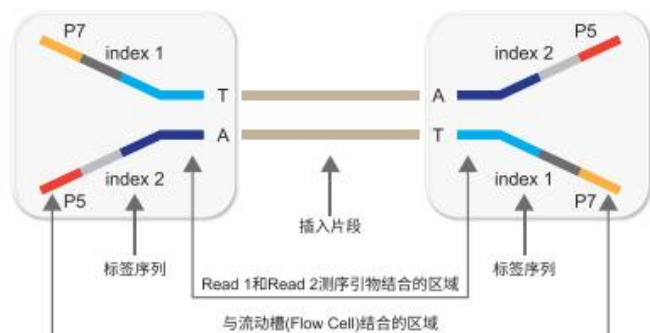


资料来源：Frost&Sullivan，东亚前海证券研究所

文库构建是 NGS 测序基础，直接影响测序准确性。NGS 测序步骤包括核酸提取、文库构建、上机测序与数据分析，其中文库构建是将提取的核酸样品转换为能直接用于测序的测序文库过程，是 NGS 测序技术的基础，直接决定基因测序结果的质量和稳定性。NGS 文库构建离不开相关酶及试

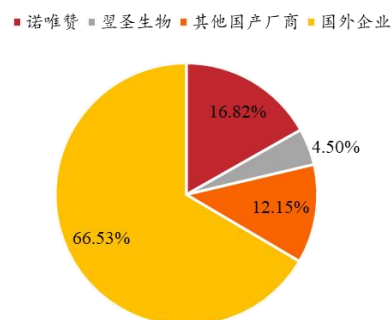
剂的参与，中国 NGS 文库构建原料酶及试剂市场主要由 Illumina 和赛默飞等国外企业占据，市场份额约为 66.83%，诺唯赞市占率在国产厂商中排名第一，份额占比达到 16.82%，随着国内 NGS 技术的兴起，以诺唯赞为首的国产厂商的市占率有望进一步提升。

图表 46. 基于 Illumina 平台的双端 index 文库结构



资料来源：产品手册，东亚前海证券研究所

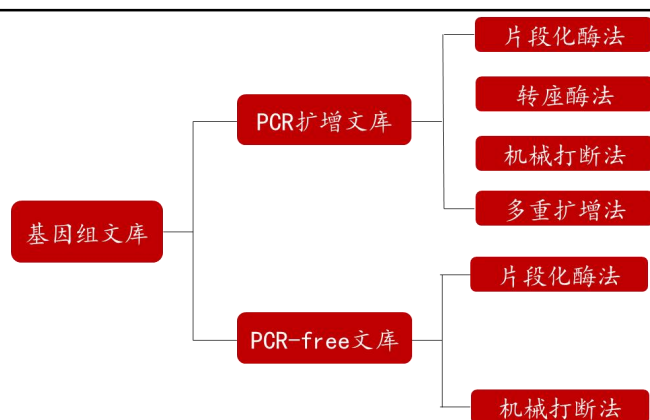
图表 47. 2021 年中国 NGS 文库构建原料酶及试剂市场竞争格局



资料来源：Frost&Sullivan，东亚前海证券研究所

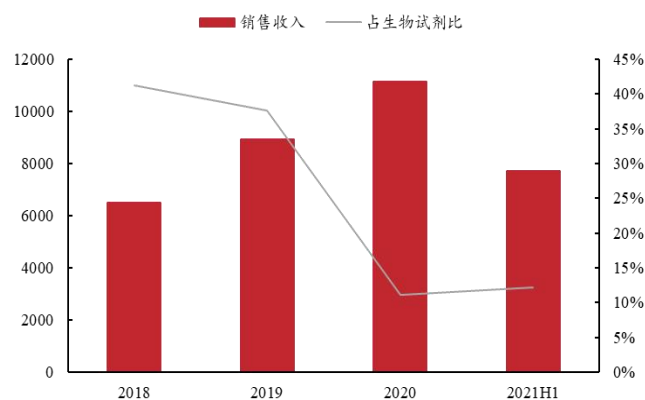
诺唯赞能够提供从核酸提取到高通量测序文库构建完整的解决方案。公司拥有 DNA 保存与提取、DNA 建库系列、RNA 建库系列等多个高通量测序文库构建试剂组合，拥有产品数量超过 220 个，包括适用于 Illumina、ion torrent、MGI 测序平台以及三代 pacbio 平台等文库构建的全套产品，不仅可以向高通量测序用户提供优质的建库产品和完整的样本建库方案，还可以根据用户需求定制开发测序相关产品，累计为华大基因、诺和致源、贝瑞基因等 700 多家高通量测序企业提供产品和服务。2020 年公司测序试剂销售收入 1.11 亿元，同比增长 24.5%，在保持现有遗传生殖和科研服务领域市场份额的同时，公司大力拓展病原微生物宏基因组测序和肿瘤高通量测序服务，测序试剂销售收入有望继续保持增长。

图表 48. 公司提供两种基因组建库方案



资料来源：公司微信公众号，东亚前海证券研究所

图表 49. 2018-2021H1 公司基因测序试剂销售规模 (单位：万元)



资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

3. 体外诊断：原料优势明显，试剂与仪器齐发展

3.1. POCT 应用场景丰富，市场占比逐步提升

即时诊断（POCT）方便、快速，是发展最快的 IVD 细分领域之一。根据检测原理和应用场景不同，IVD 市场可以分为血液和体液诊断、生化诊断、免疫诊断、分子诊断、微生物诊断和即时诊断（POCT），分子诊断是 IVD 领域中最大的细分市场，2020 年市场规模达到 286 亿元，市场份额占比达到 26.6%。相比于其他诊断方式，POCT 不需要使用大型检验设备，操作更加便捷，结果更加及时，广泛应用于医院、家庭和机场港口等场景的快速检验。

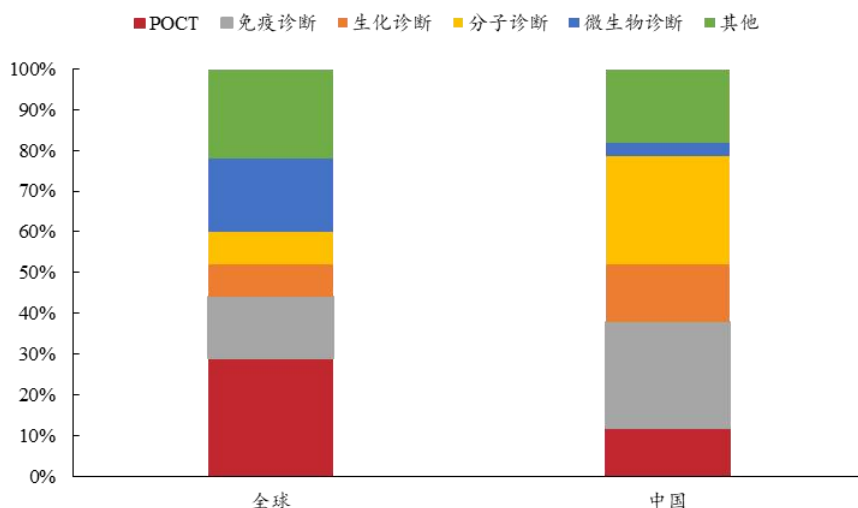
图表 50. 体外诊断分类

项目	检测原理	优点	缺点	应用领域	市场规模（2020 年，亿元）	市场占比（2020 年）
血液和体液诊断	通过化学反应定性或定量检测血液/体液中的各种化合物，金额进行诊断	操作简单、成本低	定性检测、检测范围有限	血常规、尿常规	125	11.6%
生化诊断	利用一系列生物化学反应对样本进行检测	需求量大、费用低、速度快	操作复杂，检测范围有限	肝功能、肾功能、糖代谢	152	14.1%
免疫诊断	基于免疫学原理，利用抗原与抗体互相结合的特异性反应来进行定量或定性诊断	快速、准确、灵敏度高	操作较复杂，成本较高	肿瘤标志物、传染病、甲状腺功能	278	25.9%
分子诊断	应用分子生物学方法检测患者体内遗传物质的结构或表达水平的变化而做出诊断	通量高、特异性强、准确	成本较高，耗时较长	无创产检、传染病筛查、癌症早筛	286	26.6%
微生物诊断	通过检测设备观察病原微生物的种类和数量，以达到诊断目的	简单、成本低	操作要求高	微生物鉴定、微生物药敏	33	3.1%
POCT	在采样现场利用便携式分析仪器及配套试剂快速得到检测结果	便捷、快速、成本低	定性检测、通量有限	毒品检测、生育检测、传染病筛查	129	12.0%

资料来源：菲鹏生物招股书，《中国医疗器械蓝皮书》，Frost&Sullivan，东亚前海证券研究所

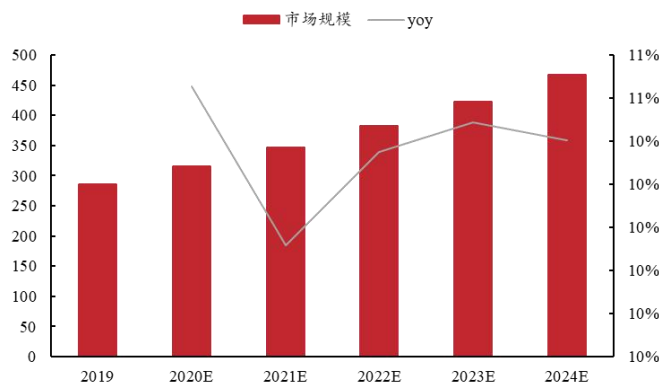
中国 POCT 渗透率低，提升空间大。POCT 应用项目从最初的血糖检测、妊娠检测扩展到心脑血管、心脏标志物、药物滥用和传染病检测等多个领域。根据 Markets and Markets 研究报告，2019 年全球 POCT 市场规模达到 285 亿美元，并预计将以 10.4% 的复合增速增长至 2024 年 467 亿美元，增速高于同期 IVD 行业整体增速。在中国，受益于分级诊疗的推进以及人口老龄化趋势，POCT 市场规模由 2015 年 43 亿元增长至 2019 年 112 亿元，年均复合增速为 27.0%，高于同期中国 IVD 市场增速。从市场渗透率看，2021 年中国 POCT 占 IVD 市场份额为 12%，相较于全球 29% 的比例仍处于较低水平，提升空间较大。

图表 51. 中国 POCT 渗透率仍有提升空间



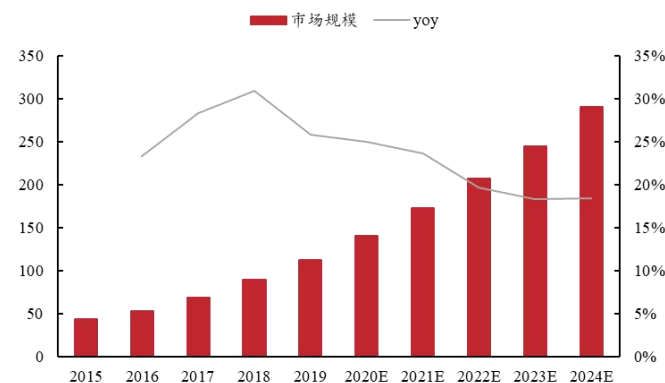
资料来源: Evaluate Medtech, Frost&Sullivan, 东亚前海证券研究所

图表 52. 2019-2024 年全球 POCT 市场规模及增速
(单位: 亿美元)



资料来源: Markets and Markets, 东亚前海证券研究所

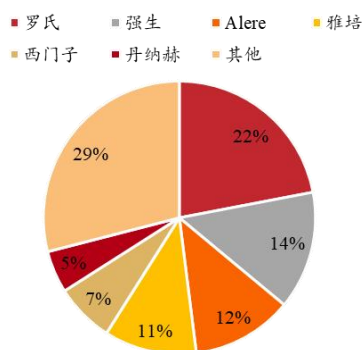
图表 53. 2015-2024 年中国 POCT 市场规模及增速
(单位: 亿元)



资料来源: Frost&Sullivan, 东亚前海证券研究所

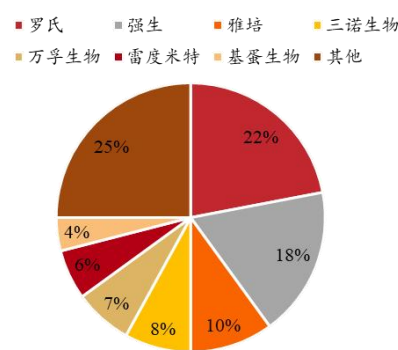
外资巨头占据主导地位, 国产企业市占率不断提升。POCT 行业竞争格局比较集中, 罗氏是全球 POCT 行业龙头, 市占率达到 22%, 强生、Alere、雅培紧随其后, top 6 企业市场份额占比超过 70%。进口企业在国内 POCT 市场中市占率超过 50%, 国内公司虽拥有 40% 以上份额, 但主要集中在免疫荧光和免疫胶体金等中低端技术领域, 在化学发光、微流控等检测领域仍有较大市场开拓空间。

图表 54. 全球 POCT 市场竞争格局



资料来源：健康界研究院，东亚前海证券研究所

图表 55. 中国 POCT 市场竞争格局



资料来源：健康界研究院，东亚前海证券研究所

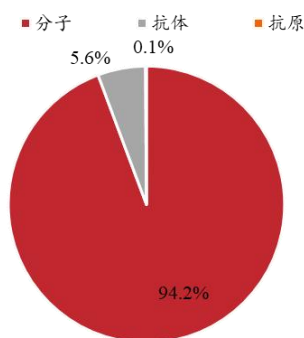
方法学持续更迭，新冠检测提升 POCT 认知度。POCT 技术平台经历了从定性检测到定量检测的迭代，化学发光、微流控、生物芯片等新技术应用逐渐成熟，POCT 朝着精准化、智能化和云端化的趋势发展。在疫情爆发初期，抗体、抗原检测是进行大规模快速筛查的有效手段，根据沙利文数据，截至 2020 年末，全球抗体检测和抗原检测的市场份额占比分别为 18.6%和 2.1%，广泛用于各类场景下的防控检测。在疫情常态化及后疫情时期，POCT 有望凭借便捷高效的优势在更多的领域得到应用，市场认可度进一步提升。

图表 56. POCT 方法学向更精准、更高效方向迭代

阶段	代表技术	检测原理	优点	缺点	应用领域
常规技术	干化学	各类生化反应	检测速度快、操作简单、样本用量少	只能进行定量检测	常规生化项目、内分泌激素、霉素药物和特种蛋白等
	乳胶比浊	抗体吸附在乳胶颗粒上与抗原发生反应，形成抗原抗体复合物，乳胶颗粒发生聚集	通量大、可自动化、简便	仪器体积大、灵敏度较低	常规免疫项目，如肾功能、炎症标志物等
	胶体金	蛋白质等高分子被吸附到胶体金颗粒表面，作为检测中的免疫标记物	操作简单、试剂稳定易于保存	灵敏度不高、多为定性或半定量检测	快速检测蛋白质、多肽类物质，如激素、HCV、HIV 抗原抗体测定等
	荧光免疫	免疫学方法与荧光标记技术结合来研究特异蛋白抗原的方法	操作简单、快速，灵敏度相对较高	荧光容易淬灭，容易受背景荧光干扰	带有多个抗原决定簇的大分子抗原，如蛋白、病毒和致病菌等
新兴技术	化学发光	抗原抗体发生反应后，由磁珠捕捉反应物，加入发光促进剂，加大反应发光速度和强度，进而进行诊断	灵敏度高、特异性强，可自动化	成本较高，仪器体积大	各种激素、肿瘤标志物、传染病、药物浓度检测等
	基因芯片	通过杂交测序的方法，在基片表面固定序列已知的靶核苷酸探针，互补匹配以确定待测物序列	准确度高，反应速度较快	检测通量较小，成本较高	血细胞分析、药物筛选等
	基因测序	通过测序设备对 DNA 分子碱基排列顺序进行测定	通量高，准确度高，信息量大	成本高，耗时较长	无创产前基因检测、肿瘤诊断和治疗、生殖遗传筛查等

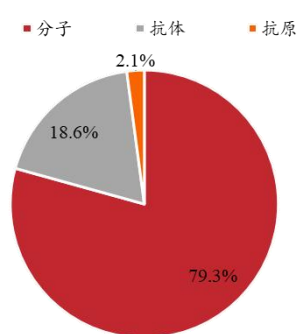
资料来源：《主要体外诊断方法及优缺点》，公司公告，东亚前海证券研究所

图表 57. 2020 年国内新冠检测市场份额



资料来源：Frost&Sullivan，东亚前海证券研究所

图表 58. 2020 年全球新冠检测市场份额












资料来源：Frost&Sullivan，东亚前海证券研究所

3.2. 掌握核心原料优势，打造仪器加试剂生态圈

仪器和耗材齐发展，布局八大产品系列。基于在底层技术平台和核心原料上积累的优势，公司在 2016 年进入体外诊断领域并成立诺唯赞医疗，建立起了较为丰富的 POCT 产品线。通过量子点免疫荧光、乳胶增强免疫比浊和胶体金免疫层析等三大技术平台，公司开发出心脑血管、炎症感染、优生优育、胃功能、自体免疫、肾功能、慢病管理和呼吸道 8 个系列产品及配套质控品，累计获得的医疗器械注册及备案证书超过 100 项，覆盖了 2200 多家医院、第三方检验中心和体检机构等终端客户。为了充分发挥试剂性能，诺唯赞医疗在深圳成立仪器研发分公司，自主开发出量子点全自动免疫荧光分析仪、全自动特定蛋白分析仪等仪器，适配公司自产的 POCT 试剂。截至 2022 年上半年，已经有 7 款仪器取得中国医疗器械注册证，4 款仪器取得 CE 认证，终端累计装机量超过 3000 台。

图表 59. 公司拥有八大 POCT 试剂产品系列

产品系列	用途	检测项目	方法学	代表产品
心脑血管	心脑血管疾病预警，辅助诊断心脑血管疾病	中枢神经特异性蛋白、脂蛋白相关磷脂酶A2、心肌肌钙蛋白 I、心梗三项联检等	量子点荧光免疫、乳胶免疫比浊	
炎症感染	细菌病毒感染诊断，指导抗生素用药	全程C反应蛋白、血清淀粉样蛋白A、降钙素原、白介素6、感染二联卡	量子点荧光免疫、乳胶免疫比浊	
优生优育	检测卵巢储备功能、维生素D水平	抗缪勒氏管激素、25-羟基维生素D	量子点荧光免疫	
胃功能	检测胃蛋白酶原及胃泌素17指标，评估胃功能状态，用于胃癌的早期检测	胃蛋白酶原 I/胃蛋白酶原 II 联检、胃泌素17、胃功能三项	量子点荧光免疫、乳胶免疫比浊	
自体免疫	检测特发性膜性肾病	抗磷脂酶A2受体抗体	量子点免疫荧光	
肾功能	实现肾功能的早期诊断和防治	中性粒细胞明胶酶相关脂质运载蛋白	量子点荧光免疫、乳胶免疫比浊	
慢病管理	检测糖化血红蛋白，测定血糖水平	糖化血红蛋白	量子点荧光免疫、乳胶免疫比浊	
呼吸道	检测新型冠状病毒、流感、支原体肺炎	新型冠状病毒抗原、新型冠状病毒IgM/IgG抗体、甲型/乙型抗原联卡等	胶体金、量子点荧光免疫	
其他检测试剂产品	-	新型冠状病毒核酸检测试剂盒、猴痘和水痘-带状疱疹病毒实时荧光PCR检测试剂盒等	荧光PCR法	

资料来源：公司公告，公司官网，东亚前海证券研究所

图表 60. 公司体外诊断仪器产品种类丰富

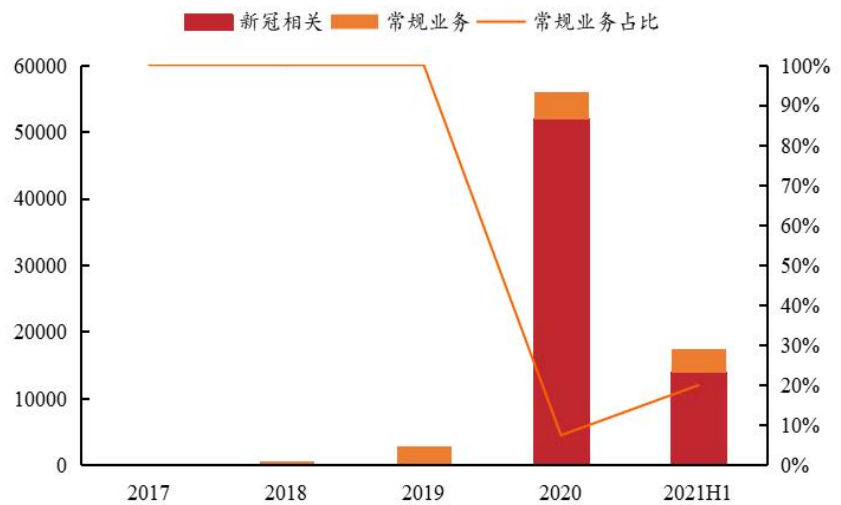
仪器系列	用途	仪器型号	产品性能	产品图示
量子点全自动免疫荧光分析仪	搭配公司的量子点免疫荧光试剂使用	量子点荧光免疫分析仪QD-S600	单通道便携式，插卡后自动识别项目，可连接扫码枪，可搭配机外多通道计时孵育器	
		量子点荧光免疫分析仪DQ-S900	批量样本多项目检测，随到随检，高速多通道，24通道多项目，最高测速230T/H	
		全自动量子点荧光免疫分析仪QD-S1200	样本隧道随测，搭配5样本试管架，小批量样本自动检测，仪器自动加样，机内9个独立恒温孵育通道	
		全自动荧光免疫分析仪QD-S2000	全自动批量进样，测速120T/H，支持多规格试管检测，50个样本位，支持样本追加，12个独立通道	
全自动特定蛋白分析仪	搭配公司的乳胶增强免疫比浊试剂使用	乳胶特点蛋白分析仪PC-L3000	一机实现SAA/CRP联检，全样本检测，末梢血只需10ul，转盘式机型和手持式2中机型可选	
		乳胶特点蛋白分析仪PC-L6000	原始采血管直接上机，仪器自动穿刺取样，80个样本位，测速300T/H	
实时荧光定量PCR仪	搭配公司PCR检测试剂	实时荧光定量PCR仪FMR3	5通道荧光定量PCR检测平台，使用方便	
核酸提取仪	搭配公司核酸提取试剂	全自动核酸提取仪VNP-32	集裂解、洗涤、洗脱一体的全自动设备，12分钟即可完成32个样本的核酸提取，适配多种预封装磁珠试剂盒	

资料来源：公司公司，公司官网，东亚前海证券研究所

新冠检测带动 POCT 试剂销售激增，常规业务维持稳定增长。凭借研

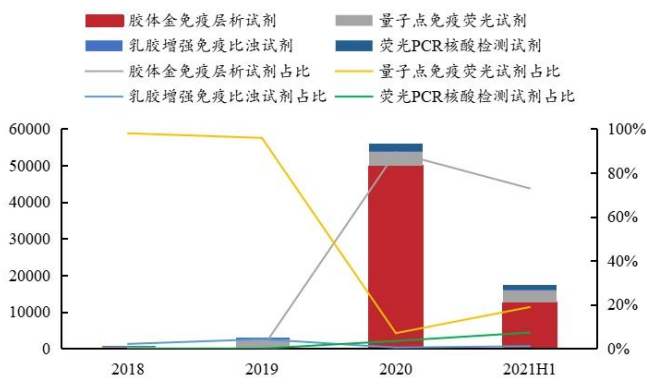
发和原材料优势，公司在疫情爆发初期就陆续开发出抗体、抗原和核酸检测试剂盒，并在海内外多个市场实现注册销售。公司于2017年开始对外销售 POCT 试剂盒，经过2年多时间发展，2020年常规 POCT 试剂销售收入达到4152万元，增长迅速，新冠检测试剂盒销售收入5.19亿元，占 POCT 销售收入的92.6%。从具体构成看，公司销售的 POCT 试剂主要为量子点免疫荧光试剂，以及和新冠相关的胶体金免疫层析试剂、荧光 PCR 核酸检测试剂，应用领域包括公司所擅长的心脑血管和炎症感染类，以及新冠相关的呼吸道类。

图表 61. 公司常规 POCT 试剂收入稳步上升



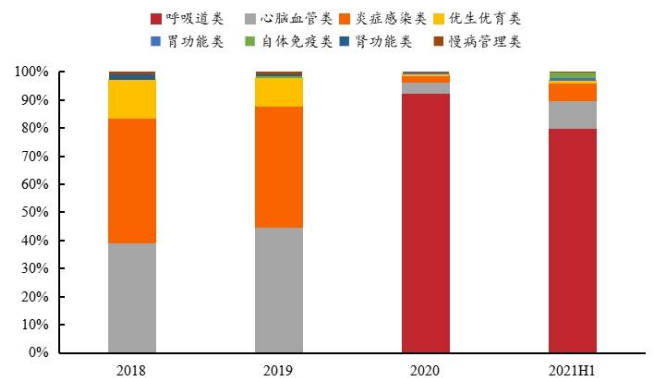
资料来源：公司公告，东亚前海证券研究所

图表 62. 公司 POCT 试剂类别构成 (单位：万元)



资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

图表 63. 公司 POCT 按诊断领域分类



资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

POCT 试剂 SKU 不断丰富，部分产品性能达到进口水平。截至2022年上半年，公司体外诊断事业部累计获得医疗器械注册证及备案证书达108项，其中42种 POCT 诊断试剂取得中国医疗器械注册证书，是国内心肌标志物、感染标志物产品最齐全的企业之一。公司还有多种产品及仪器取得 CE 及其他国际医疗器械准入证书，累计取得境外准入189项，覆盖39个

国家及地区。在产品性能上，公司部分心脑血管系列、炎症感染系列、胃功能系列、优生优育系列和呼吸道系列 POCT 诊断试剂在特异性、敏感性和检测时长等指标方面达到国内外先进水平，具有较高的产品性价比。

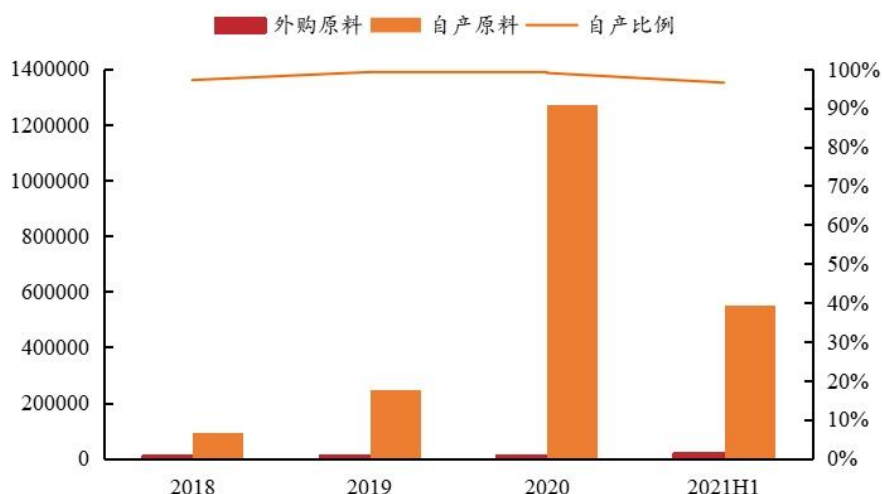
图表 64. 公司部分 POCT 试剂性能达到国内先进水平

产品系列	检测项目	品牌	线性范围/特异性	灵敏度	样本类型	检测时长
心脑血管	N-末端脑钠肽前体	诺唯赞	30-35000pg/ml	30pg/ml	血清/全血/血浆	8min
		进口代表厂家1	5-35000pg/ml	50pg/ml	血清/血浆	18min
		国产代表厂家1	100-35000pg/ml	100pg/ml	血清/全血/血浆	10min
		国产代表厂家2	18-35000pg/ml	18pg/ml	血清/全血/血浆	15min
	高敏心肌钙蛋白I	诺唯赞	0.02-40ng/ml	0.02ng/ml	血清/全血/血浆	8min
		进口代表产品1	0.01-50ng/ml	0.01ng/ml	血清/血浆	>15min
		国产代表产品1	0.1-50ng/ml	0.1ng/ml	血清/全血/血浆	10min
		国产代表产品2	0.03-50ng/ml	0.03ng/ml	血清/全血/血浆	15min
炎症感染	降钙素原	诺唯赞	0.02-50ng/ml	0.02ng/ml	血清/全血/血浆/末梢	15min
		进口代表产品1	0.02-100ng/ml	≤0.02ng/ml	血清/血浆	18min
		国产代表产品1	0.1-50ng/ml	0.1ng/ml	血清/全血/血浆	15min
		国产代表产品2	0.5-100ng/ml	0.3ng/ml	血清/全血/血浆	15min
胃功能	胃泌素17	诺唯赞	0.5-50pmol/L	0.50pmol/L	血清/全血/血浆	8min
		国产代表产品1	0.5-40pmol/L	0.50pmol/L	血清/血浆	>2h
		国产代表产品2	1-47.8pmol/L	0.50pmol/L	血清	15min
		国产代表产品3	1.5-320pmol/L	1pmol/L	血清	>30min
优生优育	抗缪勒氏管激素	诺唯赞	0.1-16ng/ml	0.1ng/ml	血清/全血/血浆	15min
		进口代表产品1	0.01-23ng/ml	0.01ng/ml	血清/血浆	18min
		进口代表产品2	0.02-24ng/ml	0.02ng/ml	血清/血浆	>15min
		国产代表产品1	0.1-16ng/ml	0.1ng/ml	血清/血浆	18min
呼吸道	新型冠状病毒(2019-nCoV) IgM/IgG 抗体	诺唯赞	97.0%	91.5%	血清/血浆	10min
		国产代表产品1	99.2%	90.6%	血清/全血/血浆	10min
		国产代表产品2	100.0%	87.3%	血清/血浆	15min

资料来源：公司公告，东亚前海证券研究所

原材料自给程度高，供应链稳定性强。公司具有体外诊断产品关键原料酶、抗原和抗体的自主研发与生产能力，保障公司供应链安全的同时降低对外采购成本提升盈利能力。掌握上游关键原材料有利于公司自主开发稀缺指标检测试剂，尤其是原料供应有限的产品，如特发性膜性肾病指标（anti-PLA2R）、肾癌早筛指标（G17）等。2018年-2021年H1，公司生产的量子点免疫荧光试剂、胶体金免疫层析试剂和乳胶增强免疫比浊试剂所用的抗原、抗体原料自产比例均在95%以上，实现了核心原料的自主可控。

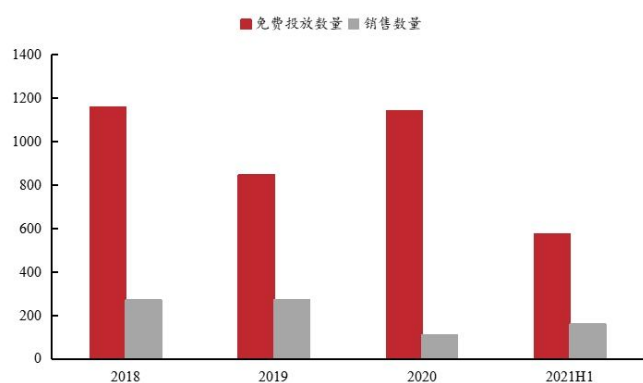
图表 65. 公司 POCT 关键原料抗原、抗体自产比例较高（单位：mg）



资料来源：公司公告，东亚前海证券研究所

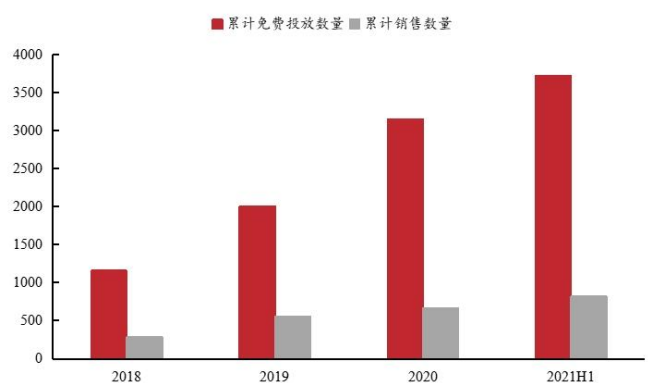
诊断仪器产品逐渐丰富，装机量快速提升。公司从 2019 年开始自主研发、生产 POCT 诊断仪器，以适配自产的 POCT 试剂。截至 2022 年上半年，公司共有 7 款仪器取得中国医疗器械注册证，4 款仪器取得 CE 认证，能够满足高、中、低通量全面的检测需求，适用于基层医院以及大型三甲医院的临床科室。为了带动试剂销售，公司 POCT 仪器采用免费投放为主，销售为辅的模式，截至 2021 年 H1，已经有 3026 台 POCT 诊断仪器投放至终端医疗机构，POCT 仪器装机量不断提升，将带动试剂销售收入稳步增长。

图表 66. 2018-2021H1 公司 POCT 仪器投放量和销售量（单位：台）



资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

图表 67. 2018-2021H1 公司 POCT 仪器累计投放量和销售量（单位：台）



资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

4. 生物医药：多业务齐发展，新方向未来可期

基于在酶、抗原和抗体等关键共性技术平台上积累的经验和优势，公司在 2019 年成立生物医药事业部，建立了新药/疫苗研发试剂、疫苗临床 CRO 服务和疫苗原料三大产品线，形成了细胞活力检测、报告基因细胞株、荧光素酶系列、免洗 ELISA 试剂盒、新冠假病毒/假病毒细胞、疫苗生产核心酶原料等数十个产品，覆盖超过 200 多家医药/疫苗企业以及 CRO 公司，

2021 年公司生物医药板块实现营业收入 0.97 亿元，同比增长 774%。

图表 68. 生物医药事业部提供的产品及服务

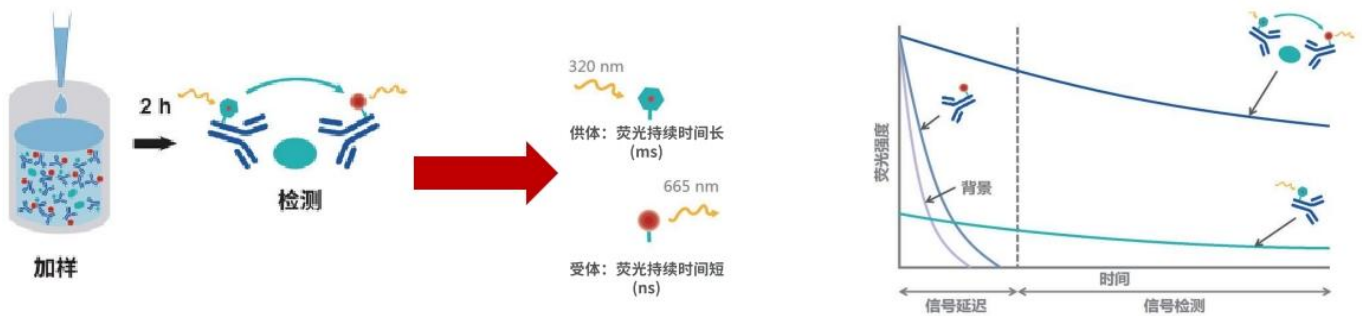
应用领域	产品/服务名称	产品/服务描述
新药研发试剂	CellCounting-Lite 2.0 Luminescent Cell Viability Assay	基于ATP检测的快速细胞活性定量检测试剂盒，具有操作简单、稳定性高和灵敏度高的特点
	Human IgG快速定量试剂盒	能够检测细胞上清或纯化后的Human IgG、Fc融合蛋白和双特异性抗体等
	FcγR结合检测试剂盒	评价FcγR与Fc端的结合活性，为单抗或Fc融合蛋白药物的生物活性评价提供依据
	单荧光素酶报告基因检测产品	可定量检测萤火虫荧光素酶的表达，具有反应稳定、耐受性强、异味少的优点
	Add&Read定制化方法开发服务	提供的服务项目包括监测体系建立、优化、验证，以及抗原/抗体荧光标记，并根据客户需求建立检测体系，确保体系的技术转移
疫苗评价试剂	新冠假病毒	全面覆盖主流突变株，代替真病毒进行细胞水平中和活性检测的首选
	新冠抗体ELISA检测试剂盒	定性或半定量检测接种疫苗后的结合抗体数量，为评估针对新型冠状病毒的免疫状态提供依据
疫苗临床CRO	新冠假病毒细胞株	HEK293-ACE2稳转细胞系
	疫苗评价CRO服务	假病毒中和抗体检测服务,ELISA结合抗体检测服务,ELISpot、ICS细胞因子检测服务
	疫苗临床试验生物样本分析	体液免疫分析、细胞免疫分析
	模板线性化	IIS限制性内切酶
疫苗生产原料	体外转录	RNA聚合酶、无机焦磷酸酶、RNase抑制剂、DNase I酶、核苷酸
	mRNA修饰	牛痘病毒加帽酶、Poly (A) 聚合酶
	样品纯化	DNA纯化磁珠、RNA纯化磁珠

资料来源：公司官网，东亚前海证券研究所

新药/疫苗研发试剂：下游研发蓬勃发展，上游原料需求巨大。针对新药研发，公司基于自主研发的“免洗 ELISA”技术与 TR-FRET 原理的快速均相检测方法学，陆续推出了包括 Human IgG 定量试剂盒、免疫检查点试剂盒等 Add&Read 系列试剂，以及报告基因检测、细胞活力检测、报告细胞基因株相关的新药研发试剂产品，能够满足客户在抗体药物和小分子药物不同研发阶段的试剂需求。截至 2021 年上半年，公司 Bio-assay 系列试剂产品种类超过 100 余种，2021 年上半年的销售收入达到 931.8 万元，超过 2020 年去年水平，保持高速增长状态。

在疫苗研发领域，公司开发了针对疫苗免疫效果评价的假病毒和中和抗体 ELISA 检测系列试剂。相比于真病毒，假病毒具有极高的安全性，是在体外进行细胞水平中和活性检测的首选。公司自主研发了 HIV 和 VSV 双系统的新冠病毒产品，全面覆盖主流突变株，新突变株可实现国内首家上线，为客户提供定制服务。公司同时可以提供小鼠、猴、人 IgG 及分型、IgA 等多种新冠抗体 ELISA 检测试剂盒，为疫苗企业检测体液免疫状态提供依据。

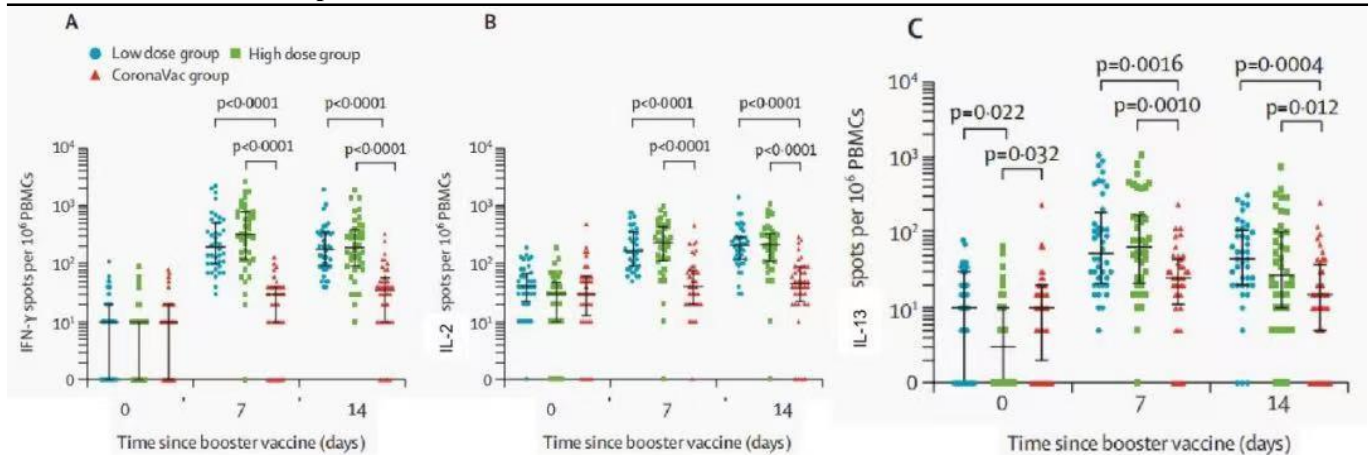
图表 69. 公司 Add&Read 技术平台



资料来源：产品手册，东亚前海证券研究所

疫苗临床 CRO：从新冠项目出发，业务逐渐拓展至常规疫苗。公司临床 CRO 服务包括疫苗临床前/临床试验的体液免疫和细胞免疫评测服务以及疫苗上市后的免疫效果检测服务，可开展基于 ELISA 的体液免疫评测，基于 ELISpot 的体液免疫评测以及基于 ELISpot 和 ICS 的细胞免疫检测。目前公司已为覆盖我国现有新冠疫苗技术路线的多个企业提供疫苗临床试验 CRO 检测和临床研究服务，积累了对于 mRNA、DNA、灭活、亚单位、腺病毒载体等技术路线的细胞免疫学评价经验，同时建立以国际标准物质为基础的体液免疫分析的方法学体系。公司已经为康希诺生物、北京民海生物的新冠疫苗接种提供临床 CRO 检测服务，在康希诺腺病毒载体疫苗序贯接种的临床研究中，公司作为共同合作单位，参与了除真病毒检测外的免疫原性评价工作。通过与江苏省疾控等科研院所合作，公司逐渐承接常规疫苗的检测服务，提供疫苗研发试剂和临床 CRO 一体化服务，增强客户粘性。

图表 70. 公司利用 ELISpot 平台对 Ad5-nCoV 序贯接种临床试验的细胞免疫分析

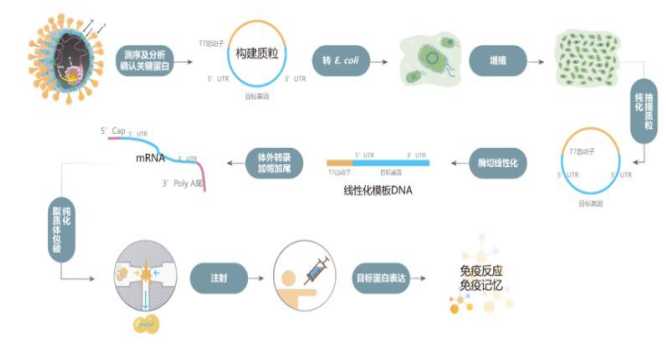


资料来源：公司微信公众号，东亚前海证券研究所

疫苗生产原料：mRNA 技术方兴未艾，上游原材料需求旺盛。新冠疫情期间，Biotech 和 Moderna 的 mRNA 新冠疫苗大放异彩，引起全球对于 mRNA 技术的关注。与传统治疗方式不同的是 mRNA 疗法直接在人体内产生蛋白并发生作用，因此在安全性、有效性和生产便捷性上具有独特优势，广泛应用于预防性疫苗、治疗性疫苗以及治疗药物等领域。mRNA 生产工艺复杂，包括质粒构建及线性化、mRNA 转录及修饰，mRNA 纯化以及

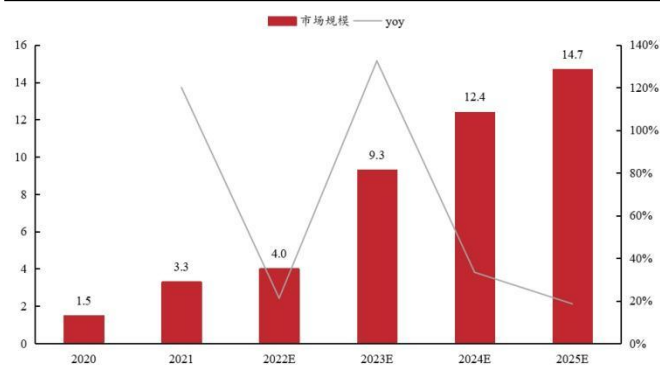
mRNA-LNP 复合物构建等过程,酶及试剂是 mRNA 生产的重要上游原材料。根据沙利文统计,原料成本占 mRNA 疫苗生产成本的 58%,而原料酶的成本占原料成本的 39.58%,据此估算 2021 年全球 mRNA 原料酶市场规模为 52.2 亿美元。mRNA 技术在中国起步较晚,预计 2025 年国内 mRNA 原料酶市场规模将达到 14.7 亿元。

图表 71. mRNA 体外合成流程



资料来源:近岸蛋白官网,东亚前海证券研究所

图表 72. 2020-2025E 中国 mRNA 原料酶市场规模及增速(单位:亿元)



资料来源:Frost&Sullivan, 东亚前海证券研究所

公司能够提供 mRNA 疫苗生产中质粒线性化、转录、修饰以及纯化的全套原料解决方案。公司可以提供 mRNA 疫苗生产过程中需要的全能核酸酶、T7 RNA 聚合酶、牛痘加帽酶、加尾酶等核心酶原料产品,残留检测试剂盒、mRNA 原液系列产品及定制服务,以及 mRNA 原液合成及质量控制检测等技术服务方案。公司 mRNA 酶原料符合 GMP 标准,并且无动物源成分,其中全能核酸酶已经通过 FDA DMF 备案,产品性能优异,可以支持客户进行中美双报。

图表 73. 公司能够提供 mRNA 疫苗生产所需主要酶原料

5'CAP — 5'UTR — ORF — 3'UTR — Poly(A) tail		
IVT	mRNA 修饰	mRNA 纯化
T7 RNA Polymerase (DD4101) Murine RNase Inhibitor (DD4102) Pyrophosphatase, Inorganic (yeast) (DD4103) DNase I (DD4104) UTP, ATP, CTP, GTP Solution (DD4105-4108)	Vaccinia Capping System (DD4109) mRNA Cap-2'-O-Methyltransferase (DD4110) E.coil Poly(A) Polymerase (DD4111)	VAHTS mRNA Capture Beads (DD4112)

资料来源:公司公告,东亚前海证券研究所

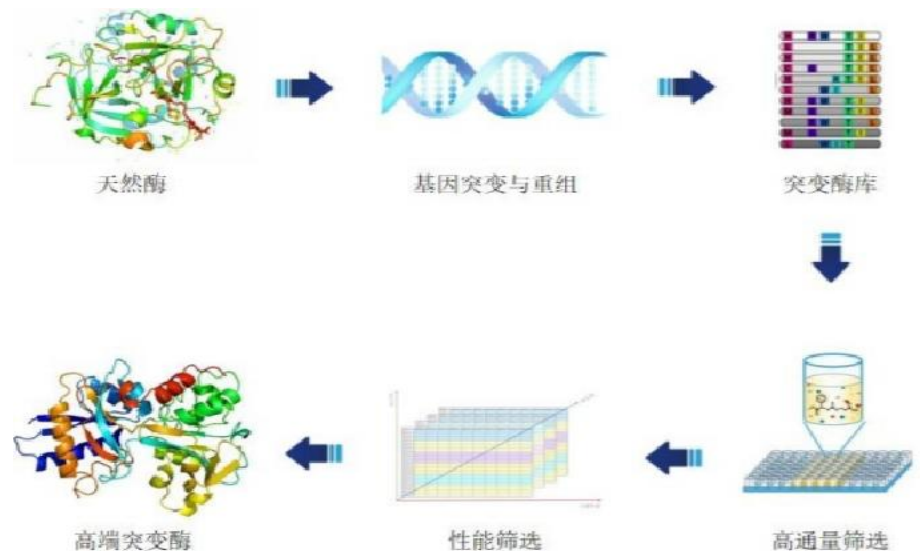
5. 四大技术平台互相呼应,铸造业务拓展之基石

四大技术平台是公司的创新源泉,助力公司业务多维度拓展。公司以分子生物学、细胞生物学、免疫学、酶学、生物化学等多个学科交叉为基础建立关键共性技术平台,目前已经形成蛋白质定向改造与进化平台、基于单 B 细胞的高性能抗体发现平台、规模化多系统重组蛋白制备平台、量

子点修饰偶联与多指标联检技术平台四大核心技术平台，为公司快速、高效开发新产品提供技术保障，也是公司能够持续向下游不同应用领域拓展的最主要核心竞争力来源。

- **蛋白质定向改造与进化平台：**功能性蛋白是基础科研、高通量测序、体外诊断、生物医药等领域的关键共性原材料，快速、高效地开发出高质量的功能性蛋白是实现下游产品创新的重要前提。公司蛋白质定向改造与进化平台利用基因工程、高通量筛选技术，根据不同应用场景对蛋白质结构进行设计、改造和筛选，开发出具有目标性能的进化酶产品。从蛋白结构入手，公司技术平台能够大幅提高酶的活性、催化效率、稳定性、特异性和耐受性等性能指标，形成了由上万种性能各异的酶组成的突变酶库，完成对 200 多个核心关键酶的定制进化，广泛用于公司生物试剂类和体外诊断类产品的开发过程。

图表 74. 公司的蛋白质定向改造及进化平台



资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

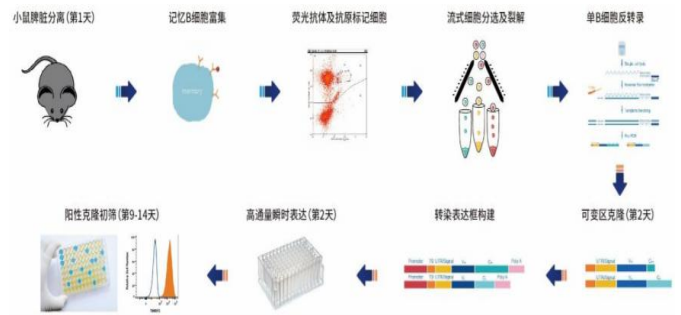
- **基于单 B 细胞的高性能抗体发现平台：**单克隆抗体具有较好的特异性和稳定性，广泛用于生物医药及体外诊断领域。主流的单克隆抗体制备技术包括杂交瘤技术、噬菌体展示技术以及单 B 细胞抗体制备技术。单 B 细胞抗体制备技术较其他方法具有高通量、高效率、低细胞数等优点，所制备的抗体保留了丰富的基因多样性及轻重链可变区天然配对，能够在短时间内获得大量的高性能抗体。公司基于单 B 细胞的高性能抗体发现平台具有筛选周期短、通量高、多样性强、不限种属的特点，可以直接获得兔单抗、羊驼单抗、天然人源单抗，节省了人源化过程。基于该技术平台，公司已经开发了超过 60 株亲和力达到 pM 级的兔单克隆抗体，在开发高灵敏度体外诊断试剂方面潜力巨大。

图表 75. 单克隆抗体主流开发技术平台对比

	技术原理	优势	劣势
杂交瘤技术	将B细胞与骨髓瘤细胞融合形成永生的杂交瘤细胞，并生成单克隆抗体	技术成熟，成本低	周期长，融合率低，需要进行人源化
噬菌体展示技术	将抗体DNA序列插入噬菌体外壳蛋白结构具有适当位置，抗体随噬菌体组装展示在其表面	可以灵活、特异地调整设计方案，基因库可以避免免疫耐受	重链轻链非天然配对，展示效率具有偏好性，抗体构象可能发生改变
单B细胞抗体技术	以单个B细胞为起始点，直接从单个B细胞中扩增出抗体基因，并转染获得大量特异性抗体	制备周期短，通量高，重链、轻链天然配对，高抗原特异性，高亲和性	需要新鲜样本，操作环境要求严格

资料来源：CNKI，东亚前海证券研究所

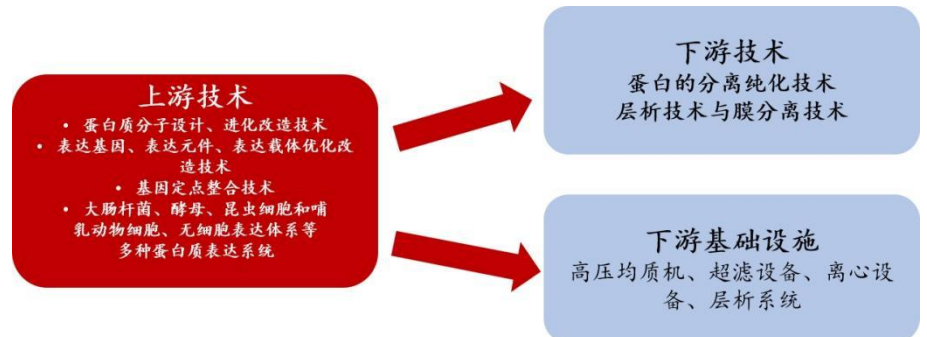
图表 76. 公司基于单 B 细胞的高性能抗体发现平台



资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

➤ **规模化多系统重组蛋白制备平台：**利用基因工程技术在体外大规模制备重组蛋白产品具有较高壁垒，不仅需要保证在工业化生产过程中不损失蛋白质原有的活性和纯度，当大规模应用时还会对制备产能和成本产生一定要求。诺唯赞自主开发的规模化多系统重组蛋白制备平台覆盖蛋白质分子设计、改造、重组表达、高密度发酵、分离纯化、质量控制等产业链各个环节，掌握了基因工程重组蛋白制备的关键上下游技术。基于该平台，公司成功表达了数千种不同的重组蛋白，大肠杆菌、酵母和哺乳动物细胞表达系统可实现超 100L 的高密度发酵，蛋白表达量达到 2-8g/L。

图表 77. 公司掌握大规模制备重组蛋白的关键上下游技术

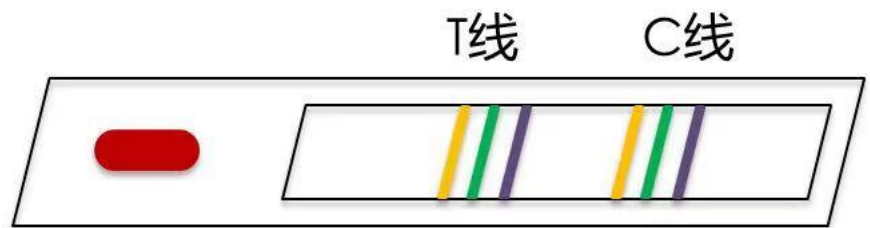


资料来源：公司招股书，东亚前海证券研究所

➤ **量子点修饰偶联与多指标联检技术平台：**相较于传统荧光探针，量子点材料具有激发光谱宽且连续、发射光谱窄且对称、颜色可调、光化学稳定性高等优点，非常适合用于 POCT 检验中的多重标记和多指标联合检测。公司基于量子点修饰偶联技术在量子点表面包裹有机大分子材料或无机材料进行修饰，并利用多指标联检技术将多个检测对象的目标分子分别与不同荧光的量子点偶联，达到多指标联检的目的。基于量子点修饰偶联与多指标联检技术平台，公司成功开发出心梗三项（hscTnT/CK-MB/MYO）、炎症二项（PCT/IL-6）和胃功能三项（G-17/PG I/PG II）等检测灵敏度达到 pg 级的多指标联检产品，突破传统荧光免疫层析技术的瓶颈，仅需一步操作就可在 10 分钟内得到多

个检测结果，有效降低检测成本同时提高检测效率。

图表 78. 公司多指标联检卡



资料来源：公司公告，东亚前海证券研究所

6. 盈利预测与估值

6.1. 盈利预测

我们对于公司的盈利预测基于以下假设：

- (1) **生命科学业务为公司基本盘，公司从科研试剂领域起家，目前布局科研试剂、诊断试剂和高通量测序试剂三大领域。**具体看，公司在科研试剂领域深耕多年，拥有丰富的产品种类和深厚的客户基础，我们预计 2022-2024 年科研用生物试剂销售收入同比增长 45%/43%/40%；诊断用生物试剂受抗疫产品带动过去几年保持高速增长，综合考虑国内外疫情变化以及“动态清零”政策下核酸检测需求仍然存在，我们预计公司核酸检测原料酶产品需求仍然存在但会不断降低，动检和常规诊断试剂原料产品需求则保持稳定，因此预计 2022-2024 年公司诊断生物试剂销售收入同比变化 22.7%/-16.1%/-13.5%；公司能够提供高通量测序中从核酸提取到文库构建的全面试剂解决方案，公司自动移液工作站等仪器陆续上市，有望带动测序试剂需求稳定增长，因此我们预计 2022-2024 年高通量测序试剂业务销售收入同比增长 35%/35%/30%，则生命科学业务 2022-2024 年收入预计同比增长 28.8%/3.9%/10.6%，扣除新冠业务后同比增长 41.2%/44.7%/40.0%。
- (2) **体外诊断业务目前正处在成长期，公司可以提供 POCT 诊断仪器和试剂，已经开发出呼吸道、心脑血管和炎症感染 8 个系列产品，累计获得的注册及备案证书超 100 项。**新冠检测试剂：随着全球疫苗接种率提高，公司抗体检测试剂盒销售有所下降，但抗原和核酸检测试剂盒仍有一定市场需求，考虑疫情逐步得到控制我们预计 2022-2024 年公司新冠检测试剂销售收入同比变化 200%/-50%/-60%。常规检测试剂：随着公司 POCT 试剂获证数量不断增加，仪器终端装机量提升，常规 POCT 试剂销售有望维持稳定增长，预计 2022-2024 年常规 POCT 试剂销售收入同比增长 60%/50%/40%。则我们预计 POCT 试剂业务 2022-2024 年销售收入同比变化 174.5%/-38.3%/-31.6%，扣除新冠业务

后同比增速为 60%/50%/40%。公司 POCT 诊断仪器采用以免费投放为主、销售为辅的模式，目的是通过增加装机量提高对公司试剂的使用量，因此销售收入及毛利率水平较低，2022-2024 年我们预计公司 POCT 诊断仪器销售收入将同比增加 100%/80%/60%。

- (3) **生物医药业务潜力巨大，目前已经形成新药/疫苗研发试剂、疫苗临床 CRO 服务和疫苗生产原料三大产品线，有望成为带动公司未来业绩增长的主要驱动力。**目前公司以提供临床阶段疫苗免疫原性评价服务为主，服务范围由新冠疫苗逐步扩展至常规疫苗，与国内主流疫苗企业建立稳定的合作关系。公司 mRNA 生产原料目前主要供给研发阶段，未来随着 mRNA 项目在国内获批进入商业化阶段，对上游原材料的需求具有较大弹性，因此我们预计 2022-2024 年生物医药板块销售收入同比增速将达到 95%/80%/60%。

综上，我们预计 2022-2024 年公司将实现营业收入 31.39/29.28/31.20 亿元，同比变化 68.0%/-6.7%/6.6%，其中常规业务营业收入 11.46/17.39/25.09 亿元，同比增长 58.9%/51.7%/44.3%，归母净利润 9.85/8.84/9.77 亿元，同比变化 45.2%/-10.3%/10.5%，对应 EPS 为 2.46/2.21/2.44 元。

图表 79. 主营业务盈利预测 (单位: 万元)

	2019A	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
主营业务收入	26838.02	156445.43	186862.73	313928.62	292846.63	312022.91
yoy		482.92%	19.44%	68.00%	-6.72%	6.55%
毛利率	84.32%	91.46%	81.22%	71.67%	77.63%	81.30%
扣除新冠后主营业务收入	26838.02	38048.52	72129.29	114630.56	173877.30	250910.97
yoy		41.77%	89.57%	58.92%	51.68%	44.30%
毛利率	84.32%	87.65%	83.76%	83.39%	84.13%	84.21%
生命科学						
销售收入	23805.42	99623.65	133900.00	176948.62	183854.03	203318.56
yoy		318.49%	34.41%	32.15%	3.90%	10.59%
毛利率	90.73%	95.53%	91.79%	87.27%	85.12%	87.61%
销售收入 (扣除新冠)	23805.42	33093.70	53398.70	80347.10	116233.00	162745.90
yoy		39.02%	61.36%	50.47%	44.66%	40.02%
毛利率	90.73%	90.26%	90%	90%	91%	92%
科研用生物试剂						
销售收入	11201.03	16866.76	28956.57	41987.03	60041.45	84058.03
yoy		50.58%	71.68%	45.00%	43.00%	40.00%
诊断用生物试剂						
销售收入	3663.06	71625.15	93088.15	114223.16	95815.70	82864.59
yoy		1855.34%	29.97%	22.70%	-16.12%	-13.52%
销售收入 (扣除新冠)	3663.06	5095.18	12586.89	17621.65	28194.63	42291.95
yoy		39.10%	147.04%	40.00%	60.00%	50.00%
高通量测序用生物试剂						
销售收入	8941.33	11131.74	15361.8	20738.43	27996.88	36395.95
yoy		24.50%	38.00%	35.00%	35.00%	30.00%
POCT试剂						
销售收入	2780.40	56019.20	42355.92	116249.52	71677.74	49000.56
yoy		1914.79%	-24.39%	174.46%	-38.34%	-31.64%
毛利率	39.84%	84.88%	51.24%	50.00%	65.00%	75.00%
销售收入 (扣除新冠)	2780.40	4152.26	8470.61	13552.98	20329.46	28461.25
yoy		49.34%	104.00%	60.00%	50.00%	40.00%
毛利率	39.84%	71.89%	75.00%	80.00%	80.00%	80.00%
POCT仪器						
销售收入	132.99	257.21	944.08	1888.16	3398.69	5437.90
yoy		93.41%	267.05%	100.00%	80.00%	60.00%
毛利率	-40.68%	2.81%	7.22%	10.00%	15.00%	15.00%
生物医药						
销售收入		1093.07	9662.73	18842.32	33916.18	54265.89
yoy			784.00%	95.00%	80.00%	60.00%
毛利率			65.00%	65.00%	70.00%	70.00%

资料来源: Wind, 东亚前海证券研究所预测

6.2. 估值

我们运用可比公司估值法对公司进行估值, 选取 3 家与公司具有类似业务的企业作为可比公司, 截至 2022 年 11 月 4 日收盘, 可比公司 2023 年平均 PE 为 33 倍。诺唯赞是国内产品线最齐全的分 子试剂龙头企业, 上游原料和下游应用领域协同发展, 平台化布局提升公司成长天花板, 是稀缺且具有核心竞争力的生命科学上游标的, 我们给予一定估值溢价。2022-2024 年, 我们预计公司 EPS 为 2.46/2.21/2.44 元, 根据 11 月 4 日收盘价, 对应 PE 为 28/32/29 倍, 首次覆盖, 给予公司“强烈推荐”评级。

图表 80. 可比公司估值

公司代码	公司名称	市值 (亿元)	EPS				PE			
			2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
301047.SZ	义翘神州	129.11	10.59	3.36	3.50	4.23	32.65	33.61	32.25	26.64
301080.SZ	百普赛斯	90.82	2.18	2.83	3.82	5.30	96.95	42.18	31.24	22.55
688137.SH	近岸蛋白	52.48	2.83	2.04	2.88	3.59	-	48.36	34.25	27.48
平均值		90.80	5.20	2.74	3.40	4.37	64.80	41.38	32.58	25.56

资料来源：Wind，东亚前海证券研究所（截至日期 2022 年 11 月 4 日）

7. 风险提示

新冠疫情变动风险：公司部分生物试剂及体外诊断产品用于新冠疫情检测，未来若新冠疫情得到有效控制或防疫政策有所变化，则可能对公司新冠检测产品需求造成一定影响，进而影响公司业绩。

研发失败风险：公司所处的生物试剂及体外诊断领域具有高技术，高壁垒属性，未来如果公司无法开发出新产品满足市场需求，则可能对公司经营产生不利影响。

竞争加剧风险：生物试剂作为生命科学上游产业链中重要组成部分，市场空间大，吸引越来越多国内外企业进入，如果公司不能在竞争中保持技术、产品和服务优势，则可能影响公司行业地位，进而影响盈利能力。

利润表 (百万元)

	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	1868.63	3139.29	2928.47	3120.23
%同比增速	19.44%	68.00%	-6.72%	6.55%
营业成本	350.85	889.44	655.17	583.44
毛利	1517.78	2249.85	2273.29	2536.79
%营业收入	81.22%	71.67%	77.63%	81.30%
税金及附加	7.05	15.58	15.43	14.56
%营业收入	0.38%	0.50%	0.53%	0.47%
销售费用	319.47	495.17	544.69	599.16
%营业收入	17.10%	15.77%	18.60%	19.20%
管理费用	179.83	269.75	323.69	388.43
%营业收入	9.62%	8.59%	11.05%	12.45%
研发费用	230.32	395.16	434.68	478.15
%营业收入	12.33%	12.59%	14.84%	15.32%
财务费用	3.11	0.00	0.00	0.00
%营业收入	0.17%	0.00%	0.00%	0.00%
资产减值损失	-39.13	0.00	0.00	0.00
信用减值损失	-12.86	0.00	0.00	0.00
其他收益	15.30	20.86	21.72	21.94
投资收益	23.98	24.31	27.84	31.29
净敞口套期收益	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益	5.83	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	0.01	0.00	0.00	0.00
营业利润	771.14	1119.35	1004.36	1109.71
%营业收入	41.27%	35.66%	34.30%	35.57%
营业外收支	-6.69	0.00	0.00	0.00
利润总额	764.45	1119.35	1004.36	1109.71
%营业收入	40.91%	35.66%	34.30%	35.57%
所得税费用	86.16	134.32	120.52	133.17
净利润	678.29	985.03	883.84	976.55
%营业收入	36.30%	31.38%	30.18%	31.30%
归属于母公司的净利润	678.29	985.03	883.84	976.55
%同比增速	-17.46%	45.22%	-10.27%	10.49%
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00
EPS (元/股)	1.87	2.46	2.21	2.44

基本指标

	2021A	2022E	2023E	2024E
EPS	1.87	2.46	2.21	2.44
BVPS	10.32	12.48	14.69	17.13
PE	56.68	28.30	31.55	28.55
PEG	—	0.63	—	2.72
PB	10.27	5.58	4.74	4.07
EV/EBITDA	49.56	22.90	23.40	20.77
ROE	16%	20%	15%	14%
ROIC	16%	19%	14%	14%

资产负债表 (百万元)

	2021A	2022E	2023E	2024E
货币资金	1478	1507	2794	2886
交易性金融资产	1976	1896	1696	1496
应收账款及应收票据	322	617	278	656
存货	242	746	164	565
预付账款	21	67	45	42
其他流动资产	12	27	33	48
流动资产合计	4051	4860	5009	5693
长期股权投资	18	8	8	8
投资性房地产	0	0	0	0
固定资产合计	201	515	803	968
无形资产	17	41	61	81
商誉	0	0	0	0
递延所得税资产	25	25	25	25
其他非流动资产	296	571	683	789
资产总计	4607	6020	6589	7564
短期借款	0	0	0	0
应付票据及应付账款	119	358	188	211
预收账款	0	0	0	0
应付职工薪酬	96	268	188	172
应交税费	38	78	66	74
其他流动负债	135	231	178	163
流动负债合计	387	935	621	619
长期借款	0	0	0	0
应付债券	0	0	0	0
递延所得税负债	1	1	1	1
其他非流动负债	92	92	92	92
负债合计	480	1027	713	711
归属于母公司的所有	4127	4992	5876	6853
少数股东权益	0	0	0	0
股东权益	4127	4992	5876	6853
负债及股东权益	4607	6020	6589	7564

现金流量表 (百万元)

	2021A	2022E	2023E	2024E
经营活动现金流净额	617	709	1579	281
投资	-1195	90	200	200
资本性支出	-259	-604	-420	-320
其他	26	-46	-72	-69
投资活动现金流净额	-1428	-560	-292	-189
债权融资	-40	0	0	0
股权融资	2129	0	0	0
银行贷款增加(减少)	0	0	0	0
筹资成本	-4	-120	0	0
其他	-15	0	0	0
筹资活动现金流净额	2070	-120	0	0
现金净流量	1256	29	1287	92

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，东亚前海证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师声明

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及东亚前海证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

分析师介绍

汪玲，东亚前海证券研究所大消费组长兼食品饮料首席。中央财经大学会计系。2021年加入东亚前海证券，多年消费品研究经验，善于从行业框架、产业发展规律挖掘公司价值。

投资评级说明

东亚前海证券行业评级体系：推荐、中性、回避

推荐：未来6—12个月，预计该行业指数表现强于同期市场基准指数。

中性：未来6—12个月，预计该行业指数表现基本与同期市场基准指数持平。

回避：未来6—12个月，预计该行业指数表现弱于同期市场基准指数。

市场基准指数为沪深300指数。

东亚前海证券公司评级体系：强烈推荐、推荐、中性、回避

强烈推荐：未来6—12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅在20%以上。该评级由分析师给出。

推荐：未来6—12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数涨幅介于5%—20%。该评级由分析师给出。

中性：未来6—12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数变动幅度介于-5%—5%。该评级由分析师给出。

回避：未来6—12个月，预计该公司股价相对同期市场基准指数跌幅在5%以上。该评级由分析师给出。

市场基准指数为沪深300指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

免责声明

东亚前海证券有限责任公司经中国证券监督管理委员会批复，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告由东亚前海证券有限责任公司（以下简称东亚前海证券）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或意图违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。

东亚前海证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给东亚前海证券客户的，属于机密材料，只有东亚前海证券客户才能参考或使用，如接收人并非东亚前海证券客户，请及时退回并删除。

本报告所载的全部内容只供客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。东亚前海证券根据公开资料或信息客观、公正地撰写本报告，但不保证该公开资料或信息内容的准确性或完整性。客户请勿将本报告视为投资决策的唯一依据而取代个人的独立判断。

东亚前海证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。东亚前海证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告所载内容反映的是东亚前海证券在发表本报告当日的判断，东亚前海证券可能发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但东亚前海证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。东亚前海证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的东亚前海证券网站以外的地址或超级链接，东亚前海证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

东亚前海证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。东亚前海证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

除非另有说明，所有本报告的版权属于东亚前海证券。未经东亚前海证券事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式更改、复制、传播本报告中的任何材料，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为东亚前海证券的商标、服务标识及标记。

东亚前海证券版权所有并保留一切权利。

机构销售通讯录

地区	联系人	联系电话	邮箱
北京地区	林泽娜	15622207263	linzn716@easec.com.cn
上海地区	朱虹	15201727233	zhuh731@easec.com.cn
广深地区	刘海华	13710051355	liuhh717@easec.com.cn

联系我们

东亚前海证券有限责任公司 研究所

北京地区：北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座二层

邮编：100086

上海地区：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号27楼

邮编：200120

广深地区：深圳市福田区中心四路1号嘉里建设广场第一座第23层

邮编：518046

公司网址：<http://www.easec.com.cn/>