

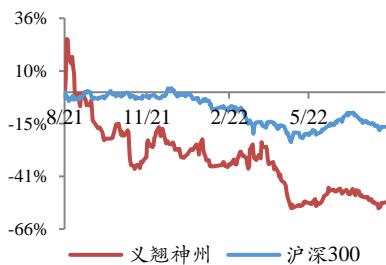
# 生物试剂高景气赛道中的重组蛋白专家

**投资评级: 买入 (首次)**

报告日期: 2022-08-09

收盘价 (元)	118.39
近 12 个月最高/最低(元)	317.39/111.03
总股本 (百万股)	129
流通股本 (百万股)	32
流通股比例 (%)	25.00
总市值 (亿元)	153
流通市值 (亿元)	38

## 公司价格与沪深 300 走势比较


**分析师: 谭国超**

执业证书号: S0010521120002

邮箱: tangc@hazq.com

**分析师: 李昌辛**

执业证书号: S0010522070002

邮箱: licx@hazq.com

## 主要观点:

### ● 重组蛋白领域专家

公司是一家从事生物试剂研发、生产、销售并提供技术服务的生物科技公司，公司的重组蛋白、抗体、基因和培养基产品均为自主研发，研发实力行业领先。正是在研发上多年的积累，使得公司能够第一时间抓住新冠机遇，从而公司业绩得到爆发性增长，2020 年公司营业收入同比增长 783%，归母净利润同比增长 30 倍。

### ● 科研服务行业服务于创新发展，千亿级蓝海市场

随着科学的研究的不断探索和支出的不断提升，科研服务市场规模也在快速提升，根据各方数据汇总预测 2020 年国内市场规模约 1300 亿元人民币，增速约为 10-15%。其中预计国内重组蛋白 2024 年市场规模将达到 19 亿元，复合增长率为 17.9%。

行业发展内驱外拓逻辑清晰。科研试剂（高端化学试剂和生物试剂）具有外资市占率高、产品种类多、客户需求分散等特点，行业未来发展方向明确清晰：针对不同客户群体的内部驱动增长+受益于疫情和上市的雄厚资金而带来的行业并购外拓预期。

### ● 核心看点: 自主研发+全球布局+核心技术三轮驱动

**自主研发平台紧握核心技术:** 公司的核心技术主要为用于不同生物试剂研发和生产的生产工艺和技术参数，自主研发的一系列核心技术平台，具有全面、高效、成本可控的特点，且具有较强普适性，相关技术平台可应用于同类型多个不同产品的研发和生产，从而帮助公司高通量、快速、高效率、低成本研制高质量、多样化的生物试剂且形成大规模生产能力，支撑公司全面、快速地满足客户的多样化生物试剂及技术服务的需求。研发费用稳步增长，2021 年同比增长 53.97%，资金充裕下研发可期。

**借助新冠契机，抢占欧美市场:** 公司在美国和德国设立的子公司借助 2020 年新冠契机，欧美市场取得爆发式增长，其中美国市场收入达到 11 亿元，同比增长 1,765.70%；净利润达到 7.1 亿元，同比增长 2,687.70%。除此外，随着美国市场进一步的宣传推广，非新冠类产品收入增长 31.74%；日本子公司于 2021 年 11 月 29 日成立，开拓日韩市场。随着销售大幅增加，规模效应带动公司综合毛利率进一步提升。

**关键技术指标优势:** 公司凭借全面、高效的核心技术平台优势，与国内外知名厂商相比，在重组蛋白产品种类上取得了一定优势，已成功完成超过 6,000 种重组蛋白产品的开发并实现产业化供应需求，蛋白产品数量方面处于领先地位。同时公司持续根据市场和 研究需求并开发新产品，在产品数量领先于主要竞争对手，及时满足客户对于各类新冠病毒试剂产品的多样化新需求。

### ● 投资建议

我们预计，公司 2022~2024 年收入分别 8.0/8.5/10.5 亿元，分别同比增

长-17.1%/6.7%/22.5%，归母净利润分别为 5.1/5.2/6.2 亿元，分别同比增长-29.1%/1.0%/19.8%，对应估值为 30X/30X/25X。考虑到行业景气度提升，进口替代和扩张加速预期，结合公司本身的优秀业务能力，首次覆盖，给予“买入”投资评级。

#### ● 风险提示

进口替代不及预期；行业政策变化不及预期；行业竞争加剧超于预期

主要财务指标	单位:百万元			
	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	965	800	853	1045
收入同比（%）	-39.5%	-17.1%	6.7%	22.5%
归属母公司净利润	720	510	515	617
净利润同比（%）	-36.1%	-29.1%	1.0%	19.8%
毛利率（%）	94.0%	90.7%	89.3%	88.5%
ROE（%）	10.7%	7.0%	6.6%	7.3%
每股收益（元）	12.71	3.95	3.99	4.78
P/E	27.21	29.97	29.69	24.79
P/B	3.48	2.09	1.95	1.81
EV/EBITDA	25.87	19.17	18.16	14.43

资料来源：wind，华安证券研究所

# 正文目录

1. 生物试剂行业的领军者，重组蛋白领域的专家 .....	6
2. 科研试剂行业：创新者的蓝海 .....	9
2.1 科研服务包罗万象，造就千亿级别市场规模 .....	9
2.2 生物试剂：全球千亿级市场，国内景气度更高 .....	11
2.3 行业展望：内驱外拓，大有可为 .....	21
3. 全球布局领先的重组蛋白专家 .....	28
3.1 按产品：抓住新冠热点，实现快速增长 .....	28
3.2 按区域：覆盖客户数量众多，布局全球化扩张 .....	28
3.3 核心看点：自主研发+全球布局+核心技术三轮驱动 .....	29
4 盈利预测与投资建议 .....	34
4.1 盈利预测与估值分析 .....	34
4.2 推荐逻辑 .....	35
风险提示： .....	36
财务报表与盈利预测 .....	37

# 图表目录

图表 1 公司业务 .....	6
图表 2 公司股权架构图 .....	7
图表 3 管理团队 .....	7
图表 4 公司营业收入 (亿元) .....	8
图表 5 公司扣非归母净利润 (亿元) .....	8
图表 6 公司毛利率与净利率 .....	8
图表 7 公司费用率情况 .....	8
图表 8 科研服务行业分类及特点 .....	9
图表 9 全球科研服务市场规模与结构 (亿美元) .....	9
图表 10 中国科研服务市场规模与结构 (亿元人民币) .....	10
图表 11 科研试剂行业技术特点 .....	11
图表 12 全球生物试剂市场规模及预测 (亿美元) .....	11
图表 13 中国生物试剂市场规模及预测 (亿元人民币) .....	11
图表 14 生物试剂分类及特点 .....	12
图表 15 中国生物科研试剂市场按科研试剂类型拆分, 2019 (亿元人民币) .....	12
图表 16 生物试剂行业产业链 .....	13
图表 17 我国生物科研试剂市场特点 .....	14
图表 18 分子类试剂产品、构成、方法学及其应用场景 .....	14
图表 19 中国生物科研试剂市场按科研试剂类型拆分, 2019 (亿元人民币) .....	15
图表 20 中国分子类试剂市场规模及预测 (十亿元人民币) .....	15
图表 21 2020 年中国分子类生物试剂市场竞争格局 .....	15
图表 22 2020 年中国国产分子类生物试剂市场竞争格局 .....	15
图表 23 蛋白类生物试剂分类及应用 .....	16
图表 24 中国蛋白类生物科研试剂市场, 2019 (亿元人民币) .....	16
图表 25 全球重组蛋白生物科研试剂市场规模 (亿美元) .....	17
图表 26 中国重组蛋白生物科研试剂市场规模 (亿元人民币) .....	17
图表 27 中国蛋白类生物科研试剂市场, 2019 (亿元人民币) .....	17
图表 28 抗体对基础科研和药物研发的重要性 .....	17
图表 29 全球科研抗体试剂市场规模 (亿美元), 2015-2024E .....	18
图表 30 全球科研抗体试剂主要供应商数量 (按地区占比) .....	18
图表 31 中国抗体试剂市场主要品牌市场份额, 2019 年 .....	18
图表 32 2019 年中国细胞类试剂规模 (亿元) 及占比 .....	19
图表 33 培养基分类 .....	19
图表 34 中国生物试剂行业规模拆分 (亿元人民币), 2015-2025E .....	20
图表 35 生物试剂价格体系 (万元/个) .....	20
图表 36 国内生命科学试剂行业特点 .....	21
图表 37 科研机构用户和工业用户区别 .....	22
图表 38 科研服务主要行业政策 .....	22
图表 39 2015-2019 年全球生命科学领域研究资金投入 (亿美元) .....	24

---

图表 40 2019 年全球生命科学领域研究资金投入（按照地域拆分） .....	24
图表 41 2010-2019 年我国研究与试验发展经费支出情况 .....	24
图表 42 2015-2019 中国生命科学领域研究资金投入（亿元） .....	24
图表 43 2018 年全国研究与试验发展经费支出主体分类结构 .....	25
图表 44 客户在选取供应商时主要的考察指标 .....	25
图表 45 2015-2024E 中国 IVD 原料市场规模（亿元）及国产化率 .....	26
图表 46 近年来全球科研服务业部分并购整合案例 .....	27
图表 47 丹纳赫并购与发展历程 .....	27
图表 48 1995-2020 年涨跌幅：丹纳赫 vsS&P500 .....	27
图表 49 公司收入拆分 .....	28
图表 50 公司新冠与非新冠产品占比 .....	28
图表 51 全球布局 .....	29
图表 52 境外收入占比 .....	29
图表 53 公司掌握核心技术 .....	29
图表 54 公司研发费用（万元） .....	31
图表 55 境外收入拆分 .....	32
图表 56 美国市场营收利润情况（万元） .....	32
图表 57 美国市场各类产品销售情况 .....	32
图表 58 重组蛋白数量与同行业可比公司对比 .....	33
图表 59 公司新冠病毒产品数量和竞争对手对比 .....	33
图表 60 公司业绩拆分与预测 .....	34
图表 61 公司可比公司估值 .....	34

## 1. 生物试剂行业的领军者，重组蛋白领域的专家

公司是一家从事生物试剂研发、生产、销售并提供技术服务的生物科技公司，主要业务包括重组蛋白、抗体、基因和培养基等产品，以及重组蛋白、抗体的开发和生物分析检测等服务。义翘神州前身为成立于 2007 年的神州细胞，由谢良志博士创立，2016 年神州细胞将生物试剂业务整体分立，成立为现在的义翘神州。

公司的重组蛋白、抗体、基因和培养基产品均为自主研发，经过多年投入和建设，建立了较强的研发实力，在相关产品的研发上具有丰富的经验，已经自主研发了规模较大的蛋白和抗体试剂产品库(现货产品)，其中蛋白试剂产品数目超过 6,000 种，抗体试剂产品数目约 13,000 种，另有现货基因产品近 28,000 种，并能独立生产用于培养 HEK-293、昆虫细胞等的多种培养基。

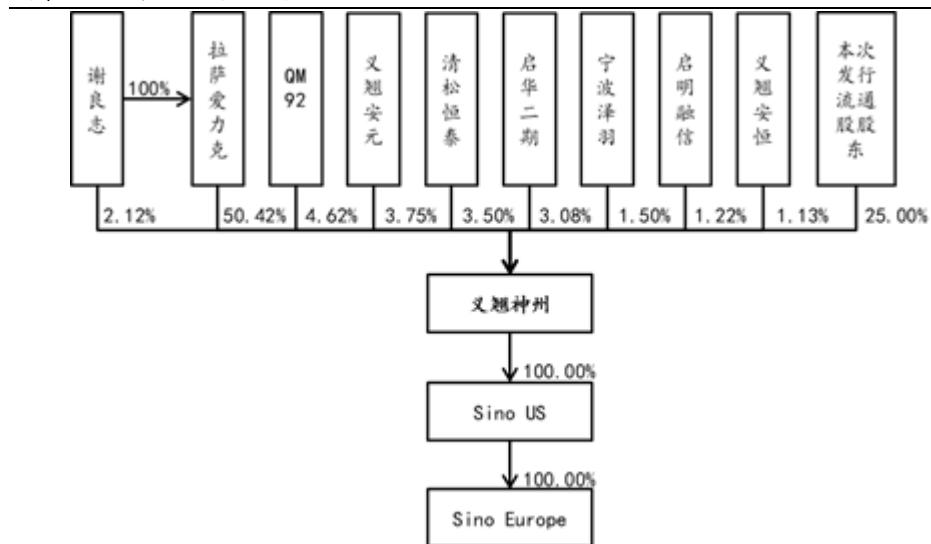
图表 1 公司业务

产品类别	产品举例	种类数
重组蛋白类	核酸酶(SSNP01), 细胞因子蛋白产品(human IL2 protein 11848-HNAY1; human GCSF protein 10007-HNAH)	超过 6000 种 (3800 种人源蛋白)
抗体类	流式抗体产品(humanCD3 抗体 10977-M001-A; human CD8 抗体 10980-MM20-F)	约 13000 种
基因类	基因产品(human EGFR gene HGI0001-ACG; humanPD-1 geneHG10377-CM)	约 28000 种
培养基类	HEK293 细胞二代培养基 M293TII; SF 昆虫培养基 MSF1 ; CHO 细胞培养基 MCHOGLSI	16 种

资料来源：招股说明书，华安证券研究所

董事长谢良志博士出身、履历丰富，握有公司绝对控制权。谢良志博士履历如下：1966 年出生，1997 年 2 月毕业于麻省理工学院化学工程系，获博士学位。1997 年 ~ 2002 年历任美国默克集团( Merck & Co Inc )高级工程师、研究员，2002 年回国任神州细胞工程董事，至今任神州细胞工程董事长、总经理。股权上在本次 IPO 后，谢总直接 (2.12%) + 间接通过拉萨爱力克 (50.42%) 合计控制公司 52.5% 股权。

图表 2 公司股权架构图



资料来源：招股说明书，华安证券研究所

截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有的核心技术人员和专职研发人员分别为 5 人和 102 人，分别占员工总数 1.34% 和 27.42%。五位核心技术人员分别在各自研发项目上做出优秀贡献。

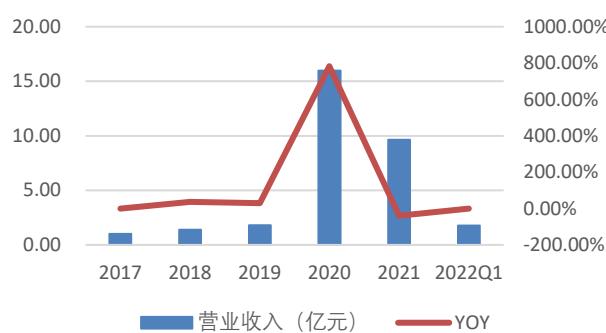
图表 3 管理团队

姓名	学位	毕业院校	专业	研发工作职责	研发贡献
张杰	博士	北京大学医学部	神经免疫学	公司负责人，决策公司中长期研发方向，重大技术平台的立项评估，明确项目目标和评价标准，资源分配，公司新产品研发领域和靶点，监督研发整体进展，解决重大技术问题	1.领导建立具有国际先进水平的抗体试剂开发与质量评估技术平台； 2.领导自主研发上万种抗体工具试剂与 500 多种试剂盒，以及十余种抗体原料； 3.不断优化提升蛋白、抗体试剂以及技术服务平台水平。
杨嘉慧	博士	美国塔夫茨大学	分子生物学/遗传学	研发负责人，负责产品和技术平台研发	1.制定蛋白和抗体产品研发方向，领导完成产品开发； 2.领导新技术平台的研发和优化； 3.建立团队开展诊断原料产品开发。
周勇	学士	四川农业大学	生物技术	生产责任人，负责真核表达系统生物反应器水平的生产工艺开发，生产规划和生产管理	1.带领团队建立了生物反应器规模的动物细胞瞬转生产平台，解决生物反应器水平工艺开发，生产规划和生产管理的细胞培养生产工艺开发和优化； 2.带领团队优化无血清培养基配方，实现规模化商品培养基生产。
任为	硕士	荷兰代尔夫特理工大学	功能性基因组	抗体研发责任人，负责多个抗体平台的上游研发工作	1.建立多个种属的单个 B 细胞制备单克隆抗体平台； 2.建立通过噬菌体文库制备单克隆抗体的技术平台。
王保	博士	山东农业大学	生物化学/分子生物学	分子技术部研发负责人	1.研发支原体检测试剂盒； 2.开发病毒 qPCR 检测方法； 3.构建多个检测用细胞株，支持内部研发和技术服务项目。

资料来源：wind，华安证券研究所

2017-2019年保持高速稳定增长，2020年受益于新冠疫情，公司营业收入同比增长783%，归母净利润同比增长30倍。2021年度，公司实现营业收入9.65亿元，同比下降39.53%，其中非新冠病毒相关业务收入3.59亿元，同比增长41.41%；扣非归母净利润7.20亿元，同比下降36.15%。公司2021年整体业绩下降主要系新冠病毒相关业务受疫情变化、防控政策、市场竞争等因素影响，非新冠病毒相关业务保持了持续快速增长。

图表4公司营业收入（亿元）



图表5公司扣非归母净利润（亿元）



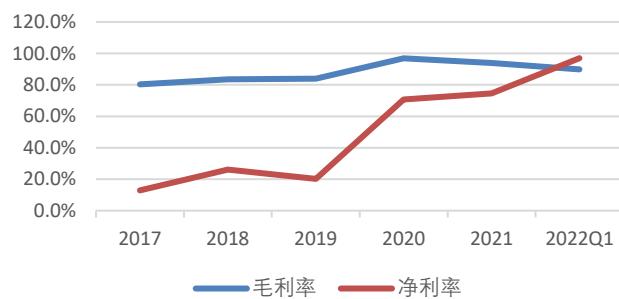
资料来源：wind，华安证券研究所

资料来源：wind，华安证券研究所

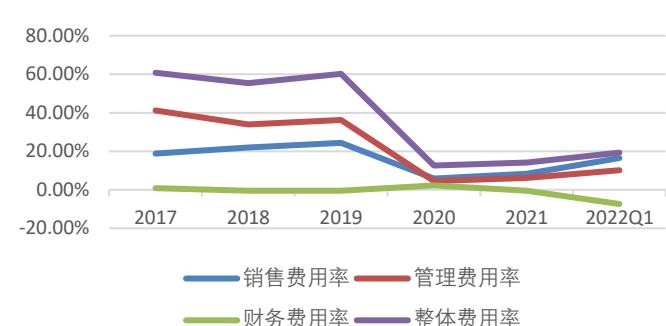
公司2019-2021年综合毛利率分别为83.99%、96.88%和93.97%，处于较高水平。主要是因为公司所处的生物试剂行业具有较高的技术门槛，加上公司在生物试剂领域深耕多年，研发实力、产品质量、产品数量都处于行业领先水平，掌握核心竞争力。

受益于2020年疫情下收入规模的大幅增长，公司销售费用率、管理费用率呈现下降趋势，规模效应开始显现，2021年两项费用率略有提升。在高毛利率和下降的费用率综合带动下，公司整体净利率明显提升。

图表6公司毛利率与净利率



图表7公司费用率情况



资料来源：wind，华安证券研究所

资料来源：wind，华安证券研究所

## 2.科研试剂行业：创新者的蓝海

### 2.1 科研服务包罗万象，造就千亿级别市场规模

国外通常把服务于科学的研究的企业所处的行业统称为科研服务行业，是为从事科学的研究和生产质量控制的企业、高校和研究机构，提供设计、建设、运营、维护、升级、改造、信息化的科研服务技术解决方案的服务性行业。

主要销售产品包括科研试剂、高端耗材、实验仪器、智能设备、科研信息化、特种化学品，同时通过相关专业技术服务，帮助客户解决从常规的测试到复杂的研发项目中所遇到的各种挑战。

科研服务行业行业下游客户主要分布在生物医药、新材料、新能源、节能环保、食品日化、分析检测、智能制造、化工化学和科研机构等领域。

图表 8 科研服务行业分类及特点

实验试剂
实验试剂诞生于实验室，又被称为研发用试剂，主要是实现化学反应、分析化验、研究试验、教学实验、化学配方使用的纯净化学品。一般按用途分为通用试剂、高纯试剂、分析试剂、仪器分析试剂、临床诊断试剂、生化试剂、无机离子显色剂试剂等。
实验耗材
实验耗材是指科研实验中所需要消耗的材料，主要服务生物医药、新材料、新能源、化工化学、食品日化、水资源保护、分析检测等工业领域客户，及高校、研究所、安监、质检等政府机构，产品主要包括分析耗材、生物耗材、常规耗材和安防产品等。
实验仪器
科研仪器设备是指科研实验中所需要的基础研发设备，主要面向客户包括生物制药、石油化工、食品日化、环保环境、检验检疫、新材料、新能源、生命科学等领域的企业，及高校院所、政府机构等，产品主要包括搅拌、分散乳化、天平、气体检测以及气液相等实验室通用仪器和分析仪器等。

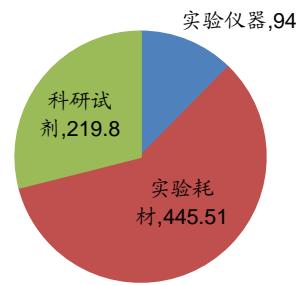
资料来源：泰坦科技招股说明书，华安证券研究所

### 科研服务行业规模未有直接统计，综合各方数据判断 2020 年全球规模超 750 亿美元，国内约 1300 亿元人民币（200 亿美元）

全球科研服务行业规模 2020 年超 750 亿美元

- 实验室仪器：根据 BCC Research 《实验室通用设备全球市场研究报告》数据显示，预计 2020 年市场规模将达到 94 亿美元；
- 实验耗材：丁香通《生物实验室耗材市场及关键制造技术分析》预估 2020 年全球实验耗材规模为 445.51 亿美元。
- 科研试剂：根据 Wise,guy 研究报告预测，全球实验室试剂市场规模将从 2017 年的 183 亿美元，复合年增长率为 6.3%，从而预估 2020 年为 220 亿美元。

图表 9 全球科研服务市场规模与结构（亿美元）



资料来源：BCC、丁香通、Wiseguy、上海仪器仪表行业协会、阿拉丁、泰坦科技、诺唯赞招股说明书，华安证券研究所

#### 科研服务行业国内约 1300 亿元人民币（约 200 亿美元）

- 实验室仪器：根据上海仪器仪表行业协会发布的数据，2020 年我国实验分析仪器行业实现主营业务收入 285 亿元人民币；
- 实验耗材：根据《生命科学实验耗材市场及关键制造技术的现状、挑战与对策》，2018 年我国一次性生命科学耗材的市场容量为 231.26 亿元人民币，预测未来每年增长率为 20%，从而预测 2020 年将达到 333 亿元人民币；
- 科研试剂：根据阿拉丁招股说明书，预计试剂+耗材规模 2020 年将达到 1019 亿元，减去耗材的预测，推断 2020 年实验试剂规模为 686 亿元人民币。

图表 10 中国科研服务市场规模与结构（亿元人民币）



资料来源：BCC、丁香通、Wiseguy、上海仪器仪表行业协会、阿拉丁、泰坦科技、诺唯赞招股说明书，华安证券研究所

#### 科研试剂为创新基石，伴随创新成长

科研试剂为实验必不可少一环。实验试剂诞生于实验室，又被称为研发用试剂，主要是实现化学反应、分析化验、研究试验、教学实验、化学配方使用的纯净化学品。并且品种门类繁多，工艺技术复杂，其制造的关键技术主要包括合成制造、分离技术、纯化技术以及与科研试剂生产相配套的分析检验技术、分装技术、环境处理与监测技术、包装储存技术等。

国内市场规模估算为 686 亿元，占据科研服务半壁江山。根据引言中的测算，2020 年国内科研试剂市场规模约为 686 亿元人民币，占科研服务行业的 52.6% 左右。

占比科研经费的 20%-25%，伴随创新成长。根据《国内实验试剂供应链现状、

问题与对策》论文课题组调研,科研试剂及耗材约占国内科研机构(政府隶属研发机构、高等院校及其他事业单位)研发经费支出的20%-25%。

图表11 科研试剂行业技术特点

产品种类极多

科研试剂广泛应用于国民经济的各个领域,所需品种门类繁多。由于科研试剂占用户的生产成本较低,所需品种较多且技术特点各异,试剂用户更倾向于集中采购,因此对于科研试剂企业而言,生产和供应的品种越多,则可以更好的满足客户需求。

生产技术复杂多样

企业普遍采用复合型经营模式扩大产品覆盖面科研试剂由于品种门类繁多,工艺技术十分复杂,几乎包含了全部化学反应与各种单元操作。各生产厂家受制于技术、资源等原因,无法生产全部品种,而是根据自身发展特点及技术优势生产经营部分优势品种,并力求实现该部分品种的产业化生产,以实现规模经济。

与国民经济各领域密切相关

科研试剂广泛应用于工业、农业、医疗卫生、生物技术、检验检疫、国防军工等国民经济的各行各业,在电子、微电子、航空航天、新材料、生物医药等先进制造业领域的作用尤为重要,能为其提供关键性基础化工材料。

资料来源:泰坦科技招股说明书,华安证券研究所

## 2.2 生物试剂: 全球千亿级市场, 国内景气度更高

生物试剂是指生命科学研究中使用的生物材料或有机化合物,是从基础研究到成果转化不可或缺的一部分。

生物试剂全球千亿元人民币市场。根据Frost & Sullivan数据,全球生物科研试剂市场于2015年达到128亿美元,并以8.1%的年复合增长率增长至2019年的175亿美元,预计到2024年,全球生物科研试剂市场规模将达到246亿美元,2019年至2024年复合增长率为7.1%。

国内增速为全球两倍。中国生物科研试剂市场规模于2015年达到72亿元,并以17.1%的年复合增长率增长至2019年的136亿元,预计到2024年,中国生物科研试剂市场规模将达到260亿元,2019年-2024年复合增长率为13.8%。中国增速显著高于同期全球生物科研试剂市场。

图表12 全球生物试剂市场规模及预测(亿美元)



图表13 中国生物试剂市场规模及预测(亿元人民币)



资料来源: Frost&Sullivan, 华安证券研究所

资料来源: Frost&Sullivan, 华安证券研究所

生物科研试剂产品可分为三个种类：1.蛋白类（蛋白质大分子实验中所需要的试剂类型）；2.核酸类（又称分子类，包括定制化的合成核酸和克隆载体等分子实验所需试剂）；3.细胞类（涵盖转染试剂及培养基等细胞实验所需试剂）。

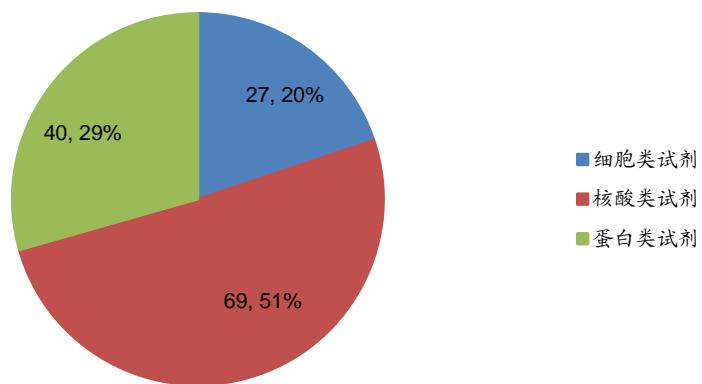
从结构上来看，我国各类生物科研试剂中，核酸和蛋白类试剂占比最大。根据 Frost & Sullivan 数据，2019 年我国生物科研试剂市场中核酸类市场规模 69 亿元，占比 51%；蛋白类市场规模 40 亿元，占比 29%；细胞类试剂市场规模 27 亿元，占比 20%。

图表 14 生物试剂分类及特点

	定义	产品类型	举例
分子类  主要指核酸以及小分子进行的实验中所要用到的试剂类型	核酸为主要组成成分的产品		DNA ladder
	专用于核酸及小分子合成、剪切以及连接的单个产品或试剂盒		DNA 聚合酶试剂盒
	专用于核酸、外泌体的提取与纯化、产品回收、染色、修饰的单个产品或试剂盒		DNA 提纯试剂盒
	用于克隆的产品		感受态细胞
	其他与核酸相关的产品		DNA loading buffer
蛋白类  主要指围绕蛋白质大分子进行的实验中所要用到的试剂类型	重组蛋白		人 Furin 转化酶重组蛋白
	抗体		兔单克隆抗体
	蛋白芯片		蛋白质微阵列
	专用于蛋白的修饰、纯化、电泳的单个产品或试剂盒		蛋白纯化用的离子交换树脂
	其他		Western Blot buffer
细胞类  主要指围绕体外细胞进行的实验中所要用到的试剂类型	细胞为主要组成成分的产品		人骨髓瘤细胞
	专用于细胞培养、转染、凋亡、裂解的单个产品或试剂盒		转染试剂
	其他		细胞培养用抗生素

资料来源：诺唯赞招股说明书，华安证券研究所

图表 15 中国生物科研试剂市场按科研试剂类型拆分，2019（亿元人民币）



资料来源：Frost& Sullivan、诺唯赞招股说明书，华安证券研究所

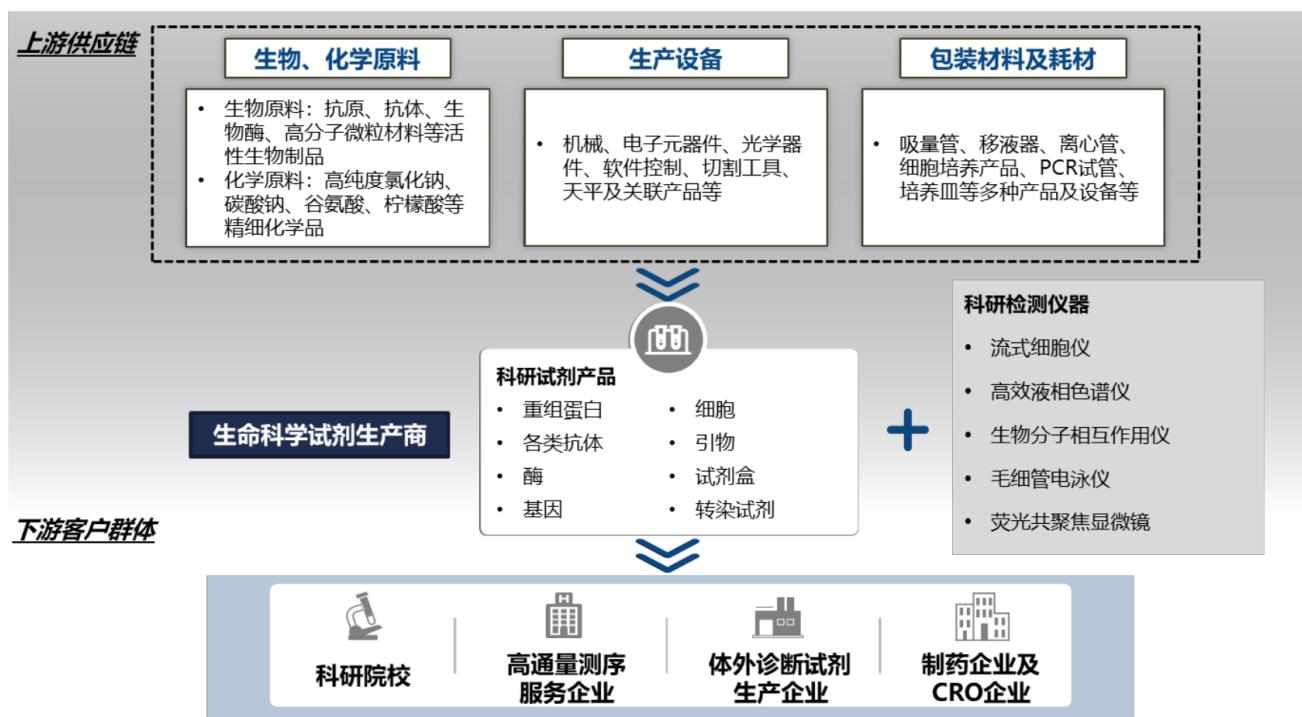
### 生物试剂产业链如下：

上游供应链（国内约 1300 亿元人民币）：生物、化学原料、生产设备、包装材料及耗材供应商；

生物试剂生产商：利用上述原材料开发种类丰富的生物试剂；

下游客户群体：包括科研院校、高通量测序服务企业、体外诊断试剂生产企业、制药企业及 CRO 企业等。

图表 16 生物试剂行业产业链



资料来源：诺唯赞招股说明书，华安证券研究所

由于生物科研试剂对产品和服务的要求较高，因此难度也会更大，从而形成了极高的进入壁垒。而国内起步较晚，技术和品牌实力弱于国际巨头、质量体系缺乏，导致我国生物试剂市场长期被外资企业垄断。加上行业处于研发初期，客户也往往较为分散，导致厂家规模效应不明显。

图表 17 我国生物科研试剂市场特点

专业知识要求高

生物科研试剂行业属于知识与技术密集的行业，对产品和服务的要求较高，因此，高端专业技术人才的缺乏成为生物科研试剂行业发展的瓶颈之一。

质量保证体系缺乏

由于产品种类多、客户需求复杂，生物科研试剂行业难以制定统一的技术标准，一些国产科研试剂缺乏完备的质量控制和质量保证体系，产品质量良莠不齐，缺乏市场竞争力。

国外企业垄断

由于国产企业起步晚，技术和品牌实力弱于国际巨头，因此我国生物试剂市场长期被外资企业垄断，国产厂商所占市场份额较小。

缺乏规模效应

由于生物科研试剂一般用于基础研究或医药研发前期，客户群体分布广泛且分散，平均订单量小，因此难以通过批量的方式实现产品生产和流通，缺乏规模效应。

资料来源：义翘神州招股说明书，华安证券研究所

### 分子类生物试剂：格局分散的百亿市场

分子类生物试剂主要指核酸及小分子进行的试验中所需要用到的试剂类型。方法学为分子生物学中的相关方法和技术，主要构成为各类酶、抗体和由有机化合物、无机化合物、超纯水组成的缓冲液等，不同生物试剂产品构成的区别主要体现为酶的种类、用量以及缓冲液的配方等。

图表 18 分子类试剂产品、构成、方法学及其应用场景

产品系列	主要构成	方法学	应用场景
PCR 系列	Taq DNA 聚合酶及抗体、高保真 DNA 聚合酶及抗体、dNTP 和缓冲液	聚合酶链式反应	科学研究、体外诊断、医药及疫苗研发、动物检疫
qPCR 系列	Taq DNA 聚合酶及抗体、UDG 酶、荧光染料、dNTP 和缓冲液	荧光聚合酶链式反应	科学研究、体外诊断、医药及疫苗研发、动物检疫
分子克隆系列	T4 DNA 连接酶、拓扑异构酶、DNA 外切酶、dNTP 和缓冲液	连接反应和同源重组	科学研究、医药及疫苗研发
逆转录系列	逆转录酶、Taq DNA 聚合酶及抗体、RNA 酶抑制剂、DNA 酶、dNTP 和缓冲液	逆转录反应	科学研究、体外诊断、动物检疫
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、dNTP 及文库接头、磁珠和缓冲液	高通量测序	科学研究、高通量测序、体外诊断、医药及疫苗研发、动物检疫
Bio-assay 系列	荧光素酶、荧光物质和缓冲液	酶催化发光反应	科学研究、医药及疫苗研发
提取纯化系列	核酸硅基质吸附柱、硅基质磁珠、蛋白酶、核酸酶和缓冲液	柱式提取和磁珠提取	科学研究、体外诊断、动物检疫
基因编辑系列	细菌 DNA 内切酶、T7 DNA 内切酶和缓冲液	基因工程技术	科学研究

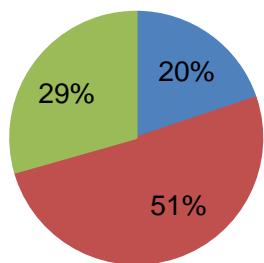
细胞/蛋白系列	末端转移酶、辣根过氧化物酶、荧光素酶、藻红蛋白、荧光染料和缓冲液	酶催化发光反应	科学研究、医药及疫苗研发
	冲液		

资料来源：诺唯赞招股说明书，华安证券研究所

2019 年我国分子类试剂的市场规模占比为 51%，是生物科研试剂中最大的类别。

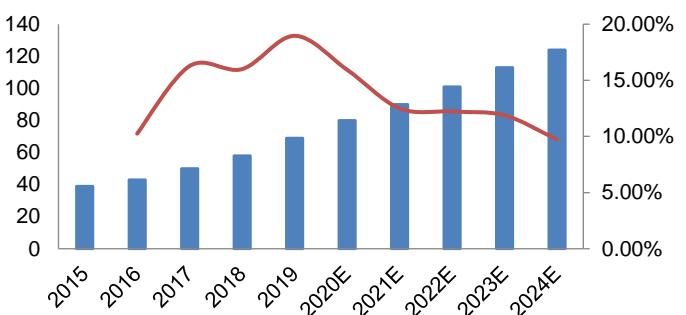
根据 Frost & Sullivan 数据，分子类试剂的市场规模在 2015 年为 39 亿元，并以 15.8% 的年均复合增长率增长至 2019 年的 69 亿元，预计于 2024 年将达到 124 亿元，2019-2024 年期间预计年均复合增长率为 12.3%。

图表 19 中国生物科研试剂市场按科研试剂类型拆分，图表 20 中国分子类试剂市场规模及预测（十亿元人民币）  
2019（亿元人民币）



■ 细胞类试剂  
■ 核酸类试剂  
■ 蛋白类试剂

■ 中国分子类试剂市场规模（亿人民币） ■ YOY



资料来源：Frost & Sullivan，华安证券研究所

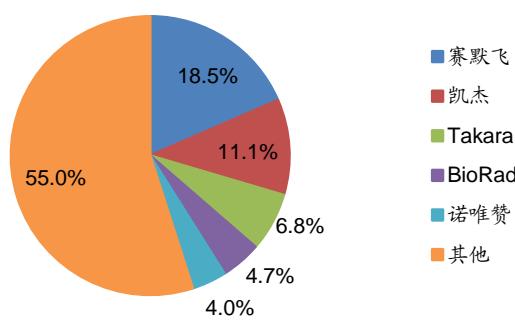
资料来源：Frost & Sullivan，华安证券研究所

根据弗若斯特沙利文分析的统计数据，2020 年在我国分子类生物试剂市场中国际先进企业占据主要市场份额，前四分别为赛默飞、凯杰、宝生物、BioRad，合计占据超过 40% 的市场份额，第五位国产诺唯赞占有约 4.0% 的市场份额。可见国产市场占有率与国际先进企业相比仍有较大差距。

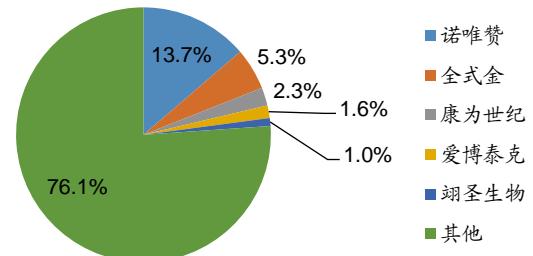
单独统计国产品牌竞争格局来看，国内分子类生物试剂厂商市场格局较为分散，主要龙头企业包括诺唯赞（13.7%）、全式金（5.3%）、康为世纪（2.3%）、爱博泰克（1.6%）、翊圣生物（1.0%）等，而其他厂家占据 76.1% 份额。

图表 21 2020 年中国分子类生物试剂市场竞争格局

图表 22 2020 年中国国产分子类生物试剂市场竞争格局



■ 赛默飞  
■ 凯杰  
■ Takara  
■ BioRad  
■ 诺唯赞  
■ 其他



资料来源：诺唯赞招股说明书，华安证券研究所

资料来源：诺唯赞招股说明书，华安证券研究所

## 蛋白类试剂：高壁垒与高增长并存

蛋白类生物科研试剂主要指蛋白质大分子实验中所需要的试剂类型，常见的蛋白类产品包括重组蛋白和抗体等。

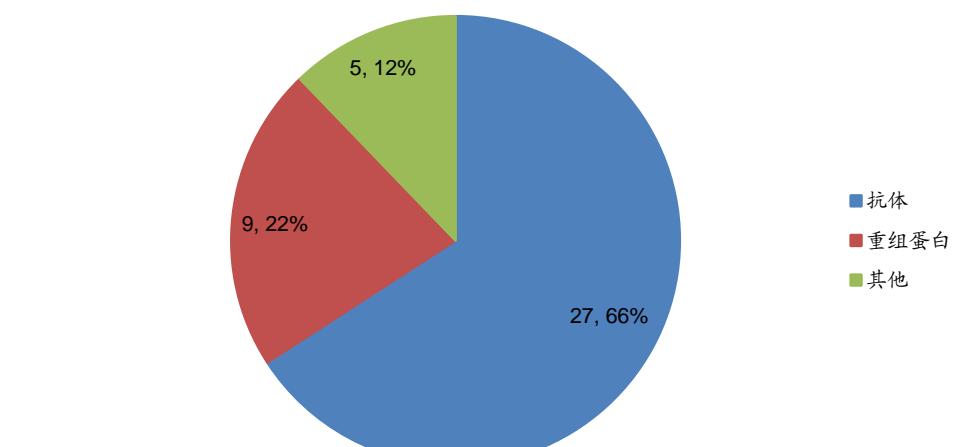
整体市场规模上看，抗体市场规模为 27 亿元，占比 66%，而重组蛋白为 9 亿元，占比 22%。抗体和重组蛋白产品合计占据蛋白类试剂市场的 88%。

图表 23 蛋白类生物试剂分类及应用

产品种类	定义	应用领域
重组蛋白	以基因工程和细胞工程等技术生产的、源自生物体内的蛋白	蛋白靶点活性研究、结构生物学研究、蛋白相互作用研究；细胞增殖、分化、酶促反应等生物实验；抗体药物研发
抗体	与抗原特异性结合的免疫球蛋白，根据作用机理可分为一抗和二抗	免疫印迹、酶联免疫、组化、流式细胞、免疫荧光、免疫共沉淀等；支持靶点的定性、定量，组织细胞分布、体内外生物活性、相互作用、以及质量分析和质量控制研究

资料来源：义翘神州招股说明书，华安证券研究所

图表 24 中国蛋白类生物科研试剂市场，2019（亿元人民币）



资料来源：Frost&Sullivan，华安证券研究所

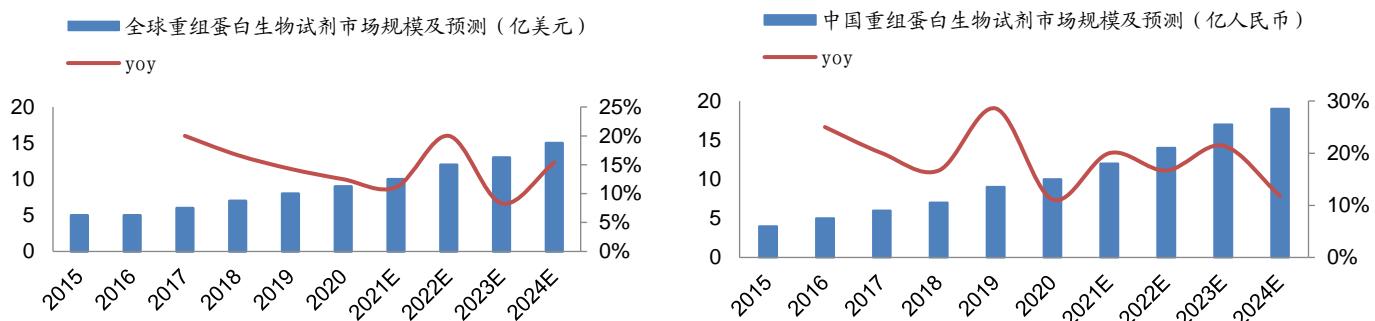
### 重组蛋白：复合增长率高，国产替代空间大

重组蛋白是以基因工程和细胞工程等技术生产的、源自生物体内的蛋白，在生物医药研发、基础研究和体外诊断试剂方面均有广泛应用。

根据 Frost & Sullivan 数据，随着对于生物药的积极研发和生命科学机理的深入探索，全球重组蛋白生物科研试剂市场从 2015 年的 5 亿美元增长到 2019 年的 8 亿美元，期间年复合增长率为 14.5%。预计 2024 年市场规模将达到 15 亿美元，2019 年至 2024 年间年复合增长率将达到 13.6%。

而在我国，重组蛋白生物科研试剂总体市场从 2015 年的 4 亿元增长到 2019 年的 9 亿元，期间年复合增长率为 20.0%，预计 2024 年市场规模将达到 19 亿元，2019 年至 2024 年间年复合增长率为 17.9%。

图表 25 全球重组蛋白生物科研试剂市场规模(亿美元) 图表 26 中国重组蛋白生物科研试剂市场规模(亿元人民币)



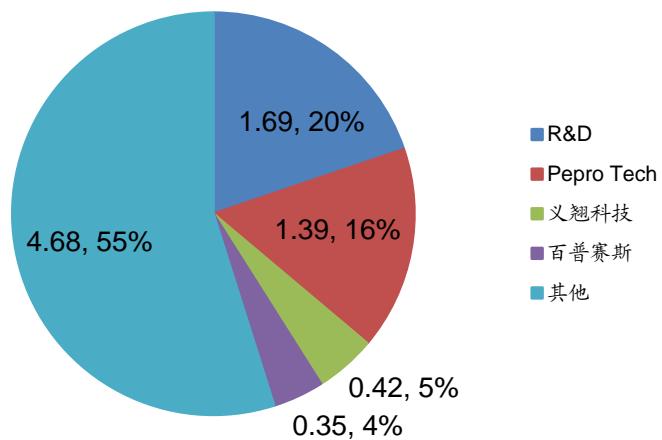
资料来源：Frost&Sullivan，华安证券研究所

资料来源：Frost&Sullivan，华安证券研究所

从研发实力、质量控制和品牌影响力等方面来看，国内试剂生产企业和国际知名企业相比仍然具有较大差距，我国重组蛋白科研试剂市场仍然主要由国外品牌占据。

中国重组蛋白试剂市场高度分散，2019 年国内主要竞争格局由进口品牌领跑，第一和第二名分别为 R&D Systems 和 PeproTech。义翘科技、百普赛斯分别占据了总体市场的 4.9%、4.1%，分别位列第三、第四。其他进行重组蛋白试剂生产和销售的公司包括菲鹏生物，BioVision，傲锐东源，武汉三鹰等，其市场占比均小于 2%。

图表 27 中国蛋白类生物科研试剂市场，2019 (亿元人民币)



资料来源：Frost&Sullivan，华安证券研究所

## 抗体：生命科学研究的核心工具

图表 28 抗体对基础科研和药物研发的重要性

抗体是基础科研和药物研发的最基础、最核心材料

抗体及抗体相关试剂处于生物医药、体外诊断等产业的上游环节

2019 年中国生物科研试剂市场规模达 136 亿元人民币元，年复合增长率约 17.1%，其中，抗体占蛋白类生物科研试剂的 67.0%

### 抗体的质量关乎基础科研与药物研发的成败

在基础科研和药物研发过程中，抗体质量关乎实验的成败，对试验的时间成本及资金投入存在较大影响。因此，对抗体的选择及抗体质量的把控，对基础科研和药物研发至关重要

### 抗体是基础科研和药物研发的重要工具

抗体可作为基础研究工具，在科研中被用于发现、量化及修改蛋白，是蛋白研究者的常用工具

抗体亦可做为新药作用机理研究的重要工具，在药理研发阶段、临床前研究中广泛使用

资料来源：Frost&Sullivan，华安证券研究所

根据 Frost&Sullivan 报告，全球科研抗体试剂市场规模于 2015 年达到 22 亿美金，并以 4.3% 的年复增长率增长至 2019 年的 26.2 亿美金，并预计市场规模受需求增长 2024 年将达到 33.6 亿美金的规模，期间年复合增长率为 5.1%。

图表 29 全球科研抗体试剂市场规模（亿美元），2015-2024E

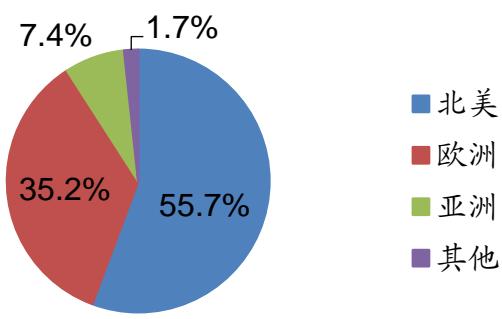


资料来源：Frost&Sullivan，华安证券研究所

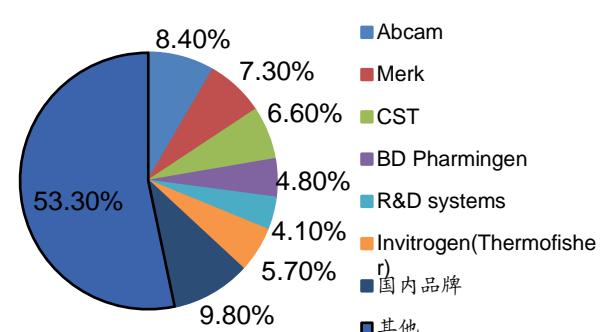
抗体服务供应商的分布中，北美拥有 98 个服务供应商，占全球 176 个服务供应商的 55% 以上。欧洲和亚洲分别有 62 个和 13 个供应商，据统计，中国抗体试剂供应占比为 5.1%。

中国市场从市场集中度来说，欧美品牌占据了中国抗体试剂市场接近 90% 的市场份额，其中 Abcam、Merck、CST、Invitrogen(ThermoFisher) 分别占了 8.4%、7.3%、6.6% 和 5.7% 的市场份额。国内品牌由于发展尚处于起步阶段，规模小品种有限，且产品集中在中低端，这些品牌占据了国内抗体试剂 9.8% 的市场份额。

图表 30 全球科研抗体试剂主要供应商数量（按地区占比）  
图表 31 中国抗体试剂市场主要品牌市场份额，2019 年比



资料来源：Frost&Sullivan，华安证券研究所



资料来源：Frost&Sullivan，华安证券研究所

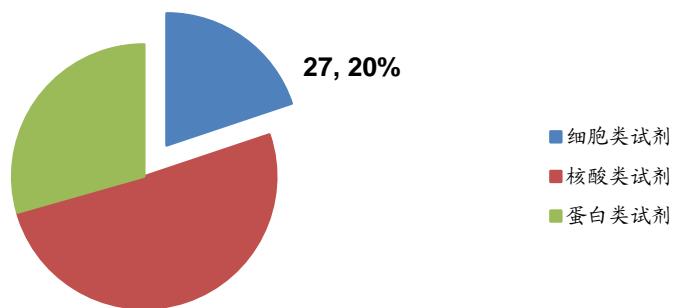
## 细胞类试剂：27亿市场+20%增速

细胞类产品主要指围绕体外细胞进行的实验中所需要用到的试剂类型，主要涵盖：

- 转染试剂：所谓转染是将核酸导入真核细胞中的过程。转染试剂旨在有效、快速地将核酸导入常见以及难转染细胞系以及在悬浮培养细胞中进行瞬时转染。
- 细胞培养基：供给细胞生长繁殖，由不同营养物质组合配制而成的营养基质。

根据 Frost & Sullivan 数据，2019 年我国细胞类试剂市场规模 27 亿元，占比 20%，预估增速为 20%左右

图表 32 2019 年中国细胞类试剂规模（亿元）及占比



资料来源： Frost&Sullivan, 华安证券研究所

图表 33 培养基分类

根据培养功能	基础培养基、选择培养基、加富培养基、鉴别培养基等
根据使用范围	细菌培养基、放线菌培养基、酵母菌培养基、真菌培养基等
根据配置原料来源	天然细胞培养基、合成细胞培养基和无血清细胞培养基等
根据物理状态	固体培养基、液体培养基、半固体培养基

资料来源：赛默飞官网、火石创造，华安证券研究所

## 中国生物试剂行业规模全景展望

在 Frost&Sullivan2015-2019 年相关生物试剂行业数据的基础上，考虑到 2020 年新冠疫情的特殊影响，我们预测出 2020-2025 年中国的生物试剂各子行业规模详细拆分如下。

### 核心假设：

- 分子类：新冠疫情带来 2020 年的快速放量，2021 年高基数下增速回落，但由于借助新冠对产品的普及以及新产品的研发，增速恢复较快水平；
- 蛋白类：新冠疫情带来抗体类蛋白的需求爆发，从而推动整个蛋白行业的增速提升，而后 2022-2025 在重组蛋白和抗体的双重推动下，整体蛋白可以保持 20%以上增速。
- 细胞类：预测增速和在整体的占比相对稳健。

预测到 2025 年, 整体生物试剂规模将达到 433 亿元, 5 年复合增长率为 20%。

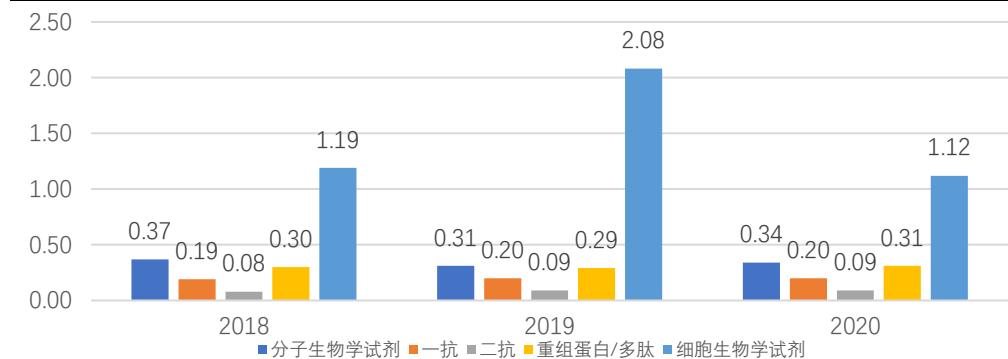
图表 34 中国生物试剂行业规模拆分 (亿元人民币), 2015-2025E

	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	2025E
生物试剂	72	82	97	114	136	173	201.5	248.2	301	362.6	432.8
			13.9%	18.3%	17.5%	19.3%	27.2%	16.5%	23.2%	21.3%	20.5%
分子类	39	43	50	58	69	95	109	136	166	201	240
YOY			10.3%	16.3%	16.0%	19.0%	37.7%	14.7%	24.8%	22.1%	21.1%
占比	54%	52%	52%	51%	51%	55%	54%	55%	55%	55%	55%
蛋白类	19	23	28	33	40	53	61.5	75.2	91	109.6	131.8
YOY			21.1%	21.7%	17.9%	21.2%	32.5%	16.0%	22.3%	21.0%	20.4%
占比	26%	28%	28%	29%	29%	31%	31%	30%	30%	30%	30%
重组蛋白	4	5	6	7	9	10	12.5	15.5	19	23.2	28
YOY			25.0%	20.0%	16.7%	28.6%	11.1%	25.0%	24.0%	22.6%	22.1%
占比蛋白	22%	22%	21%	21%	23%	19%	20%	21%	21%	21%	21%
抗体	12	15	18	22	27	37	42	52	63.5	77	93
YOY			25.0%	20.0%	22.2%	22.7%	37.0%	13.5%	23.8%	22.1%	21.3%
占比蛋白	66%	65%	64%	67%	68%	70%	68%	69%	70%	70%	71%
其他蛋白	2	3	3	4	4	6	7	7.7	8.5	9.4	10.8
占比蛋白	12%	13%	11%	12%	10%	11%	11%	10%	9%	9%	8%
细胞类	14	16	19	23	27	25	31	37	44	52	61
YOY			14.3%	18.8%	21.1%	17.4%	-7.4%	24.0%	19.4%	18.9%	18.2%
占比	20%	20%	20%	20%	20%	14%	15%	15%	15%	14%	14%

资料来源: Frost&Sullivan, 华安证券研究所

根据优宁维招股说明书中, 对其平台销售的生物试剂价格进行的梳理, 2018-2020 年分子类单价为 0.37、0.31、0.34 万元/个, 蛋白类中的一抗为 0.19、0.20、0.20 万元/个、二抗为 0.08、0.09、0.09 万元/个、重组蛋白/多肽为 0.30、0.29、0.31 万元/个, 细胞类为 1.19、2.08、1.12 万元/个。三年平均值为分子类 0.34 万元/个、一抗 0.20 万元/个、二抗 0.09 万元/个、重组蛋白/多肽 0.30 万元/个以及细胞类单价 1.46 万元/个。

图表 35 生物试剂价格体系 (万元/个)



资料来源: 优宁维招股说明书, 华安证券研究所

## 2.3 行业展望：内驱外拓，大有可为

我国科研试剂市场呈现产业链参与者众多、产品种类多、客户需求分散等突出特点。

图表 36 国内生命科学试剂行业特点

### 产业链参与者分散

生命科学试剂行业具有产品种类极其繁多且专业性强的特征，上游生产商受制于技术、资源及成本等因素，单一生产商只能提供有限产品；下游客户数量庞大且分散，高等院校、科研院所、医院等科研客户存在大量不同研究方向的课题组。此外，行业内存在大量规模较小的贸易商，普遍专业技术不强、售后服务较弱、区域性强。

### 产品种类多、性质复杂，适用实验方法和研究对象各异

生命科学试剂种类繁多、性质复杂，如抗体由抗原刺激产生，而抗原的种类繁多，并与抗体的来源宿主、单/多克隆性、偶联物及应用方法等多种属性互相交织，形成各种类型的抗体；同时，生命科学的研究的实验方法和研究对象众多，同一研究课题可能涉及多种实验方法和不同水平的研究对象（如基因、蛋白、细胞、组织及动物等），而不同生命科学试剂适用的实验方法和研究对象各异，如何选择满足自身实验需求的产品已成为科研人员的一大难题。

### 客户需求分散，采购呈现品种多、规格小、频率高特征

生命科学试剂覆盖研究领域广泛，如生命科学基础研究、医学基础研究、体外诊断研究、药物研发、细胞治疗研究等，同一研究领域又涉及众多研究方向。同一科研机构不同科研人员，甚至同一科研人员不同实验场景下，对于产品需求都存在较大差异，因而客户需求极其分散，其采购呈现品种多、规格小、频率高等特征。同时，科研机构的采购人员、研究人员、财务人员各司其职，三方之间信息不对称，采购人员如何及时跟进行单信息，研究人员如何合理安排实验时间、高效管理课题经费，财务人员如何准确审批、付款及核销，已成为影响行业运行效率的顽疾。

### 技术更新迭代快，新产品层出不穷

生命科学领域创新贯穿始终，每一次技术创新都伴随着大量新技术、新产品的出现。近年来，免疫学、分子生物学、细胞生物学等领域技术创新不断，涌现出如CRISPR-Cas9、CAR-T、NGS、核酸药物、干细胞和单细胞多组学等前沿生物技术，衍生出全基因组筛选文库、CAR-T 制备产品、NGS 建库试剂盒、单细胞测序试剂盒等新产品。及时掌握新技术，更好使用新产品，优化实验技术路线，是科研人员的普遍需求。

### 产品技术性强，对实验人员要求较高

生命科学试剂技术性强，往往涉及诸多学科及交叉领域，如流式抗体的使用涉及细胞生物学、免疫学、单克隆抗体技术、激光技术、荧光化学、光电子物理、流体力学及计算机软件技术等知识，对实验人员的知识背景及综合素质要求较高。

### 产品存储及运输要求高

生命科学试剂由于产品特性而对温度变化较为敏感，其存储和运输的温度要求各异，对于存储环境/温度和运输环境/温度的要求不同，且产品种类繁多，对供应商仓储物流的专业、高效率、准确管控要求较高

资料来源：优宁维招股说明书，华安证券研究所

高景气度生物科研试剂客户群体主要为科研机构用户和工业用户。用户的特点也各不相同：

- 科研机构用户包括高等院校、各类研究所等，对于产品的需求往往更加分

散，对产品价格的敏感度也更低。

- 工业用户包括药物研发企业、外包研发机构等，单个工业用户的需求往往更大，出于成本考虑对产品的价格也更为敏感。

图表 37 科研机构用户和工业用户区别

	工业用户	科研用户
需求量	高	较高
质量要求	较高	高
价格敏感度	高	低
代表群体	药企、CRO	高校、研究机构
应用领域	药物研发，生产工艺的改良与放大，质量监控等环节	研发实验过程，作为学术成果产出的必要条件
影响因素	中国生物药领域的兴起与海外订单的转移为企业带来巨大的业务需求，因此对抗体试剂的需求也相应增加。由于工业用户对研发成本控制严格，需要平衡研发生产投入与实际收入，具有较强压缩试剂成本的意愿。	高校及科研机构的科研人员对于学术成果产出质量与数量有较高要求，生物药的蓬勃发展倒逼研发机构的科研投入。为保证科研成果的准确性与可验证性，对进口高价试剂的承受能力强。

资料来源：Frost&Sullivan，华安证券研究所

为推动行业的发展，国务院及有关政府部门先后颁布了一系列法规及产业政策，为扶持科研服务企业发展、加强行业规范等方面提供了指导方向，将在较长时期内对行业发展起到促进作用，其主要内容如下：

图表 38 科研服务主要行业政策

文件名称	发布时间	主要相关内容	发布单位
《国家中长期科学和技术发展规划纲要2006-2020》	2006年2月1日	其“科技体制改革与国家创新体系建设”中提出“深化科研机构改革，建立现代科研院所制度，一要按照国家赋予的职责定位加强科研机构建设；二要建立稳定支持科研机构创新活动的科技投入机制。学科和队伍建设、重大创新成果是长期持续努力的结果。对从事基础研究、前沿技术研究和社会公益研究的科研机构，国家财政给予相对稳定支持；三要建立有利于科研机构原始创新的运行机制；四要建立科研机构整体创新能力评价制度。建立科学合理的综合评价体系，在科研成果质量、人才队伍建设、管理运行机制等方面对科研机构整体创新能力进行综合评价，促进科研机构提高管理水平和创新能力；五要建立科研机构开放合作的有效机制。”	国务院
《促进生物产业加快发展的若干政策》	2009年6月1日	培养具有较强创新能力和国际竞争力的龙头企业。鼓励龙头企业加强研发能力建设，积极开展技术引进、跨国经营等活动。	国务院
《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	2010年10月1日	其重点发展领域中提出建立“生物产业。大力发展用于重大疾病防治的生物技术药物、新型疫苗和诊断试剂、化学药物、现代中药等创新药物大品种，提升生物医药产业水平。”	国务院
《国务院关于加快科技服务业发展的若干	2014年10月1日	提出到2020年科技服务业产业规模达到8万亿元，成为促进科技经济结合的关键环节和经济提质增效升级的重要引擎。重点发展研究开发、技术转移、检验检测认证、创业孵化、知识产权、科技咨询、科技金融、科学技术普及等专业科技服务和综合科技服务，提升科技服务业对	国务院

意见》		科技创新和产业发展的支撑能力。	
《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》	2016 年 3 月 1 日	增强医药产业创新能力，调动医疗机构在医药创新上的积极性，提高新药临床研究水平，促进科技成果转化和应用；规范药品医疗器械临床试验基地（GCP 基地）的建设和管理，提高临床研究质量，促进科技成果转化应用。	国务院
《“十三五”生物产业发展规划》	2016 年 12 月 1 日	到 2020 年，生物产业规模达到 8-10 万亿，生物产业增加值占 GDP 的比例超过 4%，成为国民经济的主导产业，生物产业创造的就业机会大幅增加。	发改委
《国家创新驱动发展战略纲要》	2016 年 5 月 1 日	大力支持自由探索的基础研究，力争在更多领域引领世界科学研究方向，建设一批支撑高水平创新的基础设施和平台，加快建设大型实验装置、数据资源、生物资源等科技基础条件平台。	国务院
《国务院关于全面加强基础科学的研究若干意见》	2018 年 1 月 1 日	加大中央财政对基础研究的支持力度，采取政府引导税收杠杆等方式，探索实施中央和地方共同出资、共同组织国家重大基础研究任务的新机制。地方政府结合本地区经济社会发展需要，加大基础研究的支持力度。	国务院
《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	2019 年 10 月 1 日	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。	国务院

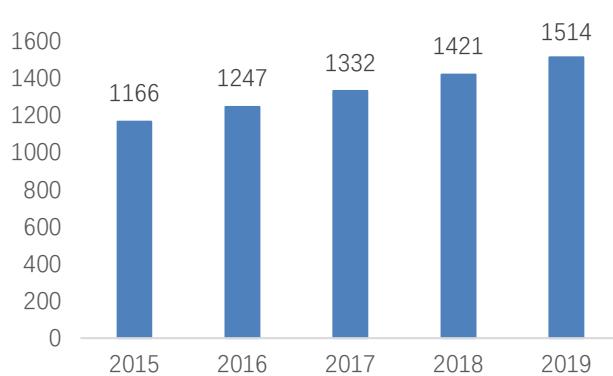
资料来源：义翘神州招股说明书，华安证券研究所

### 科研主导，需求强劲

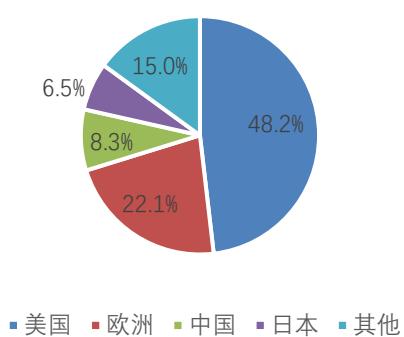
随着全球各国对基础研究的重视程度不断提升，科研经费拨款也越来越多。近年来，基础科学领域特别是生命科学领域经费在科研经费所占比重逐步提高，推动生命科学基础研发迅速发展。全球各国对于生命科学领域的研究资金投入也快速增长，从 2015 年的 1,166 亿美元增加到 2019 年的 1,514 亿美元，年复合增长率为 6.7%。

从全球生命科学研究资金投入地域分布情况看，2019 年美国投入的研究资金约为 729 亿美元，在全球总研究资金投入占比达到 48.2%，紧随其后的欧洲整体研究资金投入约占 22.1%，目前我国的生命科学研究资金投入强度与美国等世界科技强国相比仍有一定差距，约占全球整体资金投入的 8.3%。

图表 39 2015-2019 年全球生命科学领域研究资金投入



图表 40 2019 年全球生命科学领域研究资金投入(按照地域拆分)



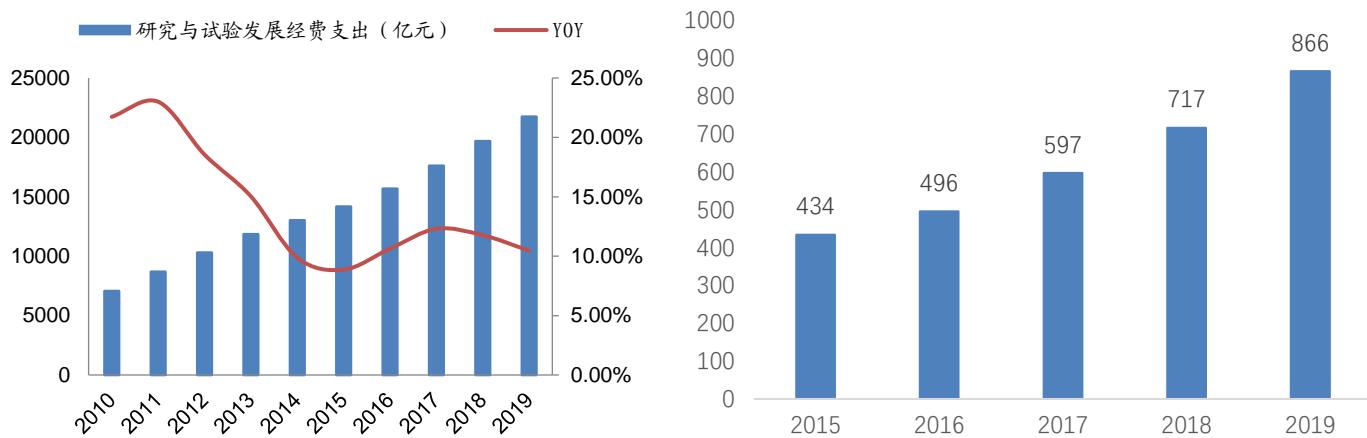
资料来源: Frost&Sullivan 、义翘神州招股说明书, 华安证券研究所

资料来源: Frost&Sullivan 、义翘神州招股说明书, 华安证券研究所

近年来, 我国科技投入力度逐步加大, 研究与试验发展 (R&D) 经费投入保持较快增长。根据国家统计局数据, 我国研究与试验发展 (R&D) 经费由 2010 年的 7,063 亿元增长至 2019 年的 21,737 亿元, 年均复合增长率达 13.30%。目前, 我国研发经费支出规模已经位居全球第二, 仅次于美国。

同时, 随着生物技术在引领未来经济社会发展中的战略地位日益凸显, 国家先后出台一系列鼓励政策和措施, 积极鼓励全社会在生命科学领域进行研究, 中国生命科学领域的研究资金投入迅猛增长, 由 2015 年的 434 亿元增长至 2019 年的 866 亿元, 年复合增长率高达 18.8%。

图表 41 2010-2019 年我国研究与试验发展经费支出情况 图表 42 2015-2019 中国生命科学领域研究资金投入 (亿元)



资料来源: 国家统计局、Frost&Sullivan 、义翘神州、优宁维招股说明书, 华安证券研究所

资料来源: 国家统计局、Frost&Sullivan 、义翘神州、优宁维招股说明书, 华安证券研究所

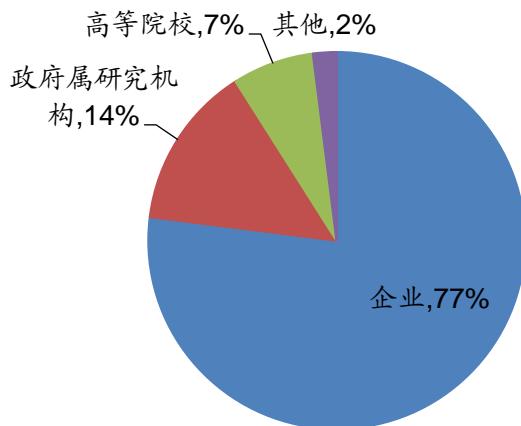
### 工业端更易国产替代

成果转化和中小型生物科技公司的崛起成为工业客户新特征。近些年, 生命科学研究快速发展, 特别是在免疫、基因等细分领域, 不断有研究成果转化为“重磅炸弹”的药物。令人瞩目的商业化成功先例, 驱使基础研究更快地进入商业化阶段, 从而推动了生命科学的研究的发展。随着化学新药开发难度逐渐增大和生命科学研究

的发展，生物药已经成为医药市场增长的主要推动因素，众多中小型生物科技公司也开始涉足生物药的研发。为了发现更多的新机制、新靶点，这些生物科技公司也更加注重研发投入。

同时，我国 R&D 经费投入从活动主体上来看由企业、政府属研究机构及高等院校组成。其中，企业是 R&D 经费投入的绝对主力，2018 年度全国 R&D 经费支出中企业占比达 77%。因此工业端客户是国内试剂厂商不可忽略的一块。

图表 43 2018 年全国研究与试验发展经费支出主体分类结构



资料来源：国家统计局、阿拉丁招股说明书，华安证券研究所

相较于科研客户的需求分散、价格敏感度较低，工业用户的需求往往更大，从而对于供应商而言更易大规模生产，形成规模效应。并且工业客户出于成本考虑对产品的价格也更为敏感，相对应的对于品牌溢价关注度更低。因此更容易进行国产替代。

以百普赛斯招股说明书中披露的客户在选取供应商时主要的考察指标可以清晰看出工业客户和科研客户的差异。工业客户对产品质量、产品供应稳定性及后期技术支持服务要求高，相对科研客户，具有品类更集中、批量更大、频次更高的采购特点。

图表 44 客户在选取供应商时主要的考察指标

指标分类	指标名称	工业客户					科研客户
		抗体发现及免疫	抗体等筛选与表征	工艺开发及优化	临床前研究	临床研究	
质量	定量准确性	√	√ √	√ √	√ √	√ √	
	活性及活性数据丰富度	√	√ √	√ √	√ √	√ √	√
	纯度		√	√ √	√ √	√ √	√
	均一性	√	√	√ √	√ √	√ √	
	批间一致性		√	√ √	√ √	√ √	
	产品稳定性		√	√ √	√ √	√ √	
	内毒素含量	√					
供应链	蛋白标记度		√	√	√	√	
	供应稳定性			√ √	√ √	√ √	
	货期	√ √	√ √	√	√	√	√ √

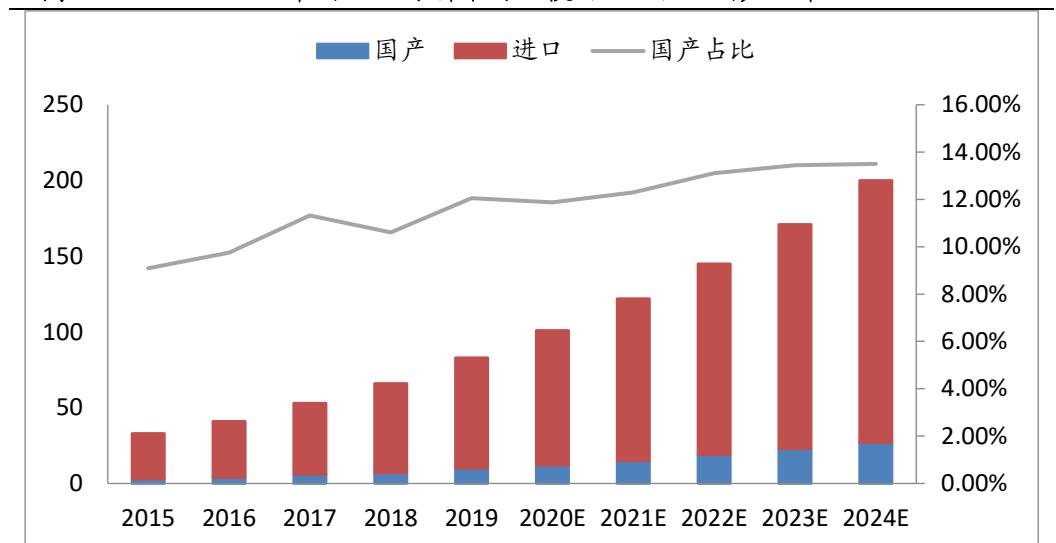
品牌及质量体系	品牌影响力	√	√	√ √	√ √	√ √	√ √
质量体系				√ √	√ √	√ √	
服务	技术支持服务		√	√ √	√ √	√ √	√
价格		√ √	√	√	√	√	√ √
品种及数量丰富度		√	√				√ √

注: √代表较为关注, √√代表核心关注, 若无标记代表关注度较低。

资料来源: 百普赛斯招股说明书, 华安证券研究所

参考 IVD 原料市场, 国产替代进行时。体外诊断原料主要指酶、抗原、抗体等体外诊断试剂的关键原料, 下游客户为 IVD 厂商。从市场格局来看, 虽然进口产品依然占据体外诊断试剂原料市场的主导地位, 但国产产品发展速度较快, 2015-2019 年的年均复合增长率达到 30.6%, 高于进口产品的增速。随着国内企业技术水平的不断提升以及对生物科技产业供应链本地化重视程度的不断加强, 预计国产体外诊断试剂原料市场规模将以 23.3% 的年均复合增长率增加到 2024 年的 27 亿元, 占比达到 13.5%, 逐步实现进口替代。

图表 45 2015-2024E 中国 IVD 原料市场规模 (亿元) 及国产化率



资料来源: wind, 华安证券研究所

科研试剂与 IVD 原料行业有很多相似之处, 尤其是在面对成本控制力度大科研试剂的工业端。

目前本土企业的生物试剂企业所占市场份额较低。随着本土企业科研能力的提升、产品质量的提高、业务水平的进步, 其产品将会逐渐实现对进口产品的替代, 提高市场占有率, 而整体行业也将减少对于进口产品的依赖。

### 资金充沛, 有望复刻海外巨头并购扩张之路

并购铸就海外龙头。欧美等发达国家的生命科学试剂行业在发展初期, 中小型家族企业盛行, 行业集中度较低。自上世纪 80 年代起, 欧美生命科学试剂行业开始进入产业整合期, 并购重组频发, 德国默克 (Merck KgaA)、赛默飞 (Thermo-Fisher)、丹纳赫 (Danaher)、艾万拓 (Avantor) 等一大批生命科学试剂企业通过不断整合获得迅速成长。

在行业发展和不断成熟的趋势下, 各大公司积极寻求横向、纵向的联合, 并购

整合已经成为试剂行业发展的潮流，从而增加生物试剂整体市场的集中度。

图表 46 近年来全球科研服务业部分并购整合案例

时间	事件
2015 年 11 月	德国默克 (Merck KgaA) 以 170 亿美元收购了全球最大化工试剂生产商西格玛-奥尔德里奇 (Sigma-Aldrich)，增强其在实验室化学品、生物制剂、试剂方面的实力。
2016 年 3 月	赛默飞 (Thermo-Fisher) 宣布完成对 Affymetrix 的收购，收购价约为 13 亿美元，其将拥有扩展的抗体产品组合以加强在生物科学领域的领导地位以及新的遗传分析功能，更好地服务于临床和应用市场。
2017 年 5 月	艾万拓 (Avantor) 以 64 亿美元收购生命科学产品代理商 VWR，完善产品和解决方案，扩展客户资源和销售渠道。
2019 年 2 月	丹纳赫 (Danaher) 以 214 亿美元的价格收购了通用生命科学 (GE Life Sciences) 的生物制药 (GE Biopharma) 业务，主要为生物制药企业提供工艺开发和生产制造流程中的仪器、耗材及软件产品。
2020 年 3 月	赛默飞 (Thermo-Fisher) 以 104 亿欧元收购荷兰诊断与样品制备技术供应商凯杰 (Qiagen)，补充其现有的专业诊断产品组合。

资料来源：wind, 华安证券研究所

### 启示：丹纳赫的崛起，并购管理下的龙头

丹纳赫公司成立于 1984 年，经历 35 年发展壮大，现已成为全球领先的工业及医疗设备制造商，公司产品及其服务涵盖生命科学、医疗诊断、环保以及产品编码等。成立 30 多年以来，丹纳赫累计进行了超过 400 次并购重组，超过 50% 的收入是通过并购得来。

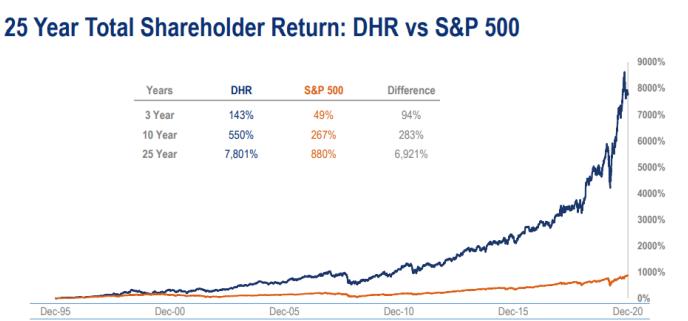
丹纳赫强劲的并购及管理能力也得到资本市场认可，25 年累计涨幅达到年累计涨幅达到 6524%。

图表 47 丹纳赫并购与发展历程



资料来源：丹纳赫官网，华安证券研究所

图表 48 1995-2020 年涨跌幅：丹纳赫 vs S&P500



资料来源：丹纳赫官网，华安证券研究所

### 3. 全球布局领先的重组蛋白专家

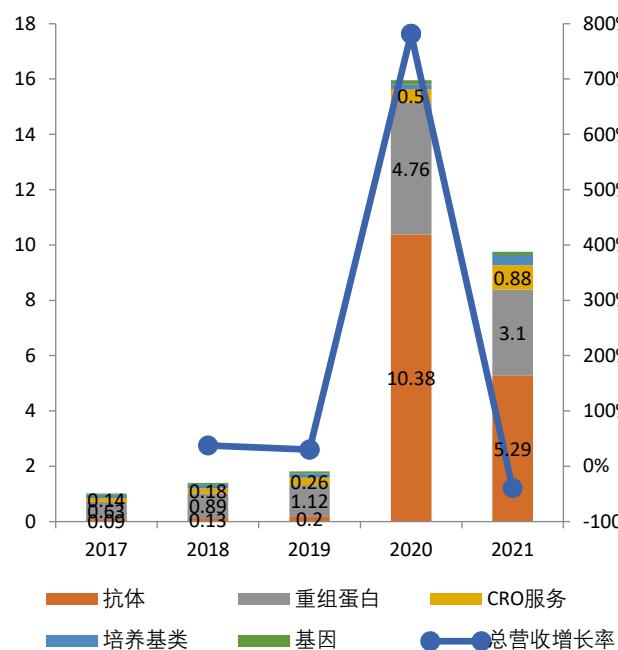
#### 3.1 按产品：抓住新冠热点，实现快速增长

新冠疫情爆发后，科研和工业用户在新冠病毒上研究需求爆发式增加，集中基础研究、疫苗和药物研发等需求上。而后公司作为蛋白类生物试剂领先企业，第一时间便开发出多种新冠病毒相关重组蛋白、抗体和基因产品。2020年，公司营业收入同比增长783%，归母净利润同比增长30倍；2021年，公司实现营业收入9.65亿元，较上年降低39.53%，主要原因为新冠病毒相关业务增长受到影响。

从产品结构来看，抗体业务受疫情产品影响收入较为明显，从2019年的2,001万元增长至2020年的10.38亿元，同比增长51倍，2021年下降至5.29亿元。重组蛋白业务也受益于新冠病毒相关重组蛋白需求提升，收入实现翻倍增长，从2019年的1.12亿元增长至2020年的4.76亿元，同比增长327%，2021年回落至3.10亿元。综合来看，2020年新冠产品收入13.42亿元，占整体的81%；2021年信管产品占总体的62.76%。

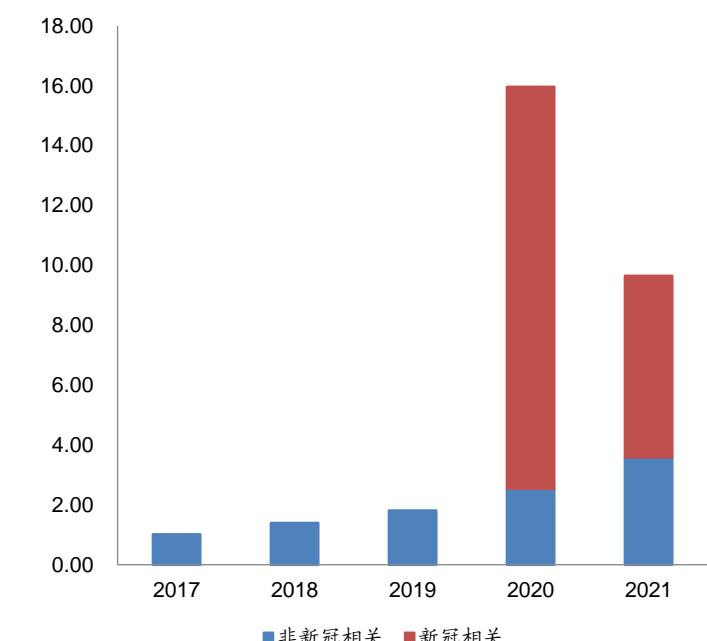
虽然新冠产品的增长受到冲击，但传统的非新冠产品也实现稳定增长，2018-2020年非新冠产品收入分别为1.39/1.81/2.54亿元，2020年增长率为40.3%，2021年，非疫情病毒相关业务实现收入3.59亿元，较上年增长37.24%。

图表 49 公司收入拆分



资料来源：wind，华安证券研究所

图表 50 公司新冠与非新冠产品占比



资料来源：wind，华安证券研究所

#### 3.2 按区域：覆盖客户数量众多，布局全球化扩张

义翘神州总部位于中国北京，在上海设立了分公司，于美国、欧洲建立了子公司，并在全球拥有几十家授权经销商，致力于为客户提供更加便捷、高效、优质、

专业的服务。客户覆盖广泛，涵盖大学、科研院所、医药研发企业等国内外各类生物研发单位，累计客户数量超过 5000 家，品牌美誉度较高，用户粘性较强。

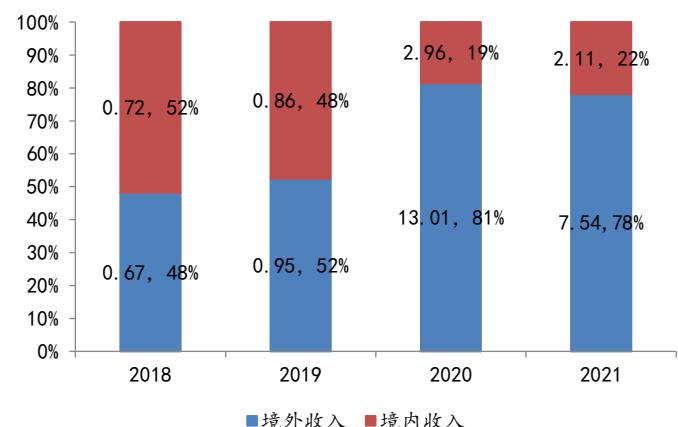
公司近年来先后在美国、德国设立子公司，并建立市场和销售团队，2018、2019 年，公司境外市场收入占公司营业收入的 48%、52%，2020 年由于新冠产品出口，上升至 81.48%。

图表 51 全球布局



资料来源：公司官网，华安证券研究所

图表 52 境外收入占比



资料来源：wind，华安证券研究所

### 3.3 核心看点：自主研发+全球布局+核心技术三轮驱动

#### 3.3.1 自主研发平台紧握核心技术

公司的核心技术主要为用于不同生物试剂研发和生产的生产工艺和技术参数，多以专有技术的形式存在。自主研发的一系列核心技术平台，具有全面、高效、成本可控的特点，且具有较强普适性，相关技术平台可应用于同类型多个不同产品的研发和生产，从而帮助公司高通量、快速、高效率、低成本研制高质量、多样化的生物试剂且形成大规模生产能力，支撑公司全面、快速地满足客户的多样化生物试剂及技术服务的需求。公司的核心技术具有较强的竞争力和不可替代性。

图表 53 公司掌握核心技术

核心技术		对应产品/服务	优势
哺乳动物细胞重组表达体系	表达载体技术平台	基因产品、重组蛋白（哺乳动物细胞表达）、抗体（兔单抗）；哺乳动物细胞表达重组蛋白和抗体技术服务	通过自主改造表达元件，从分子技术层面提高蛋白、抗体产量，提升研发成功率，降低研发、生产成本
	培养体系技术平台	重组蛋白（哺乳动物表达）、抗体（兔单抗）转染试剂，培养基；哺乳动物细胞表达重组蛋白和抗体服务	从细胞层面，提高蛋白、抗体产量，提升研发成功率，降低研发、生产成本，包括高密度细胞培养技术，自主开发的关键试剂如转染试剂、培养基和加料液，效果好，彻底摆脱进口试剂依赖性。同时，技术体系经多年优化，普适性高，超过 4,200 种产品的成功开发经验和数据积累
抗体、蛋白	免疫类检测	抗体；免疫类检测技术	全面、规范化、标准化的免疫类检测平台技术，用于支持产品

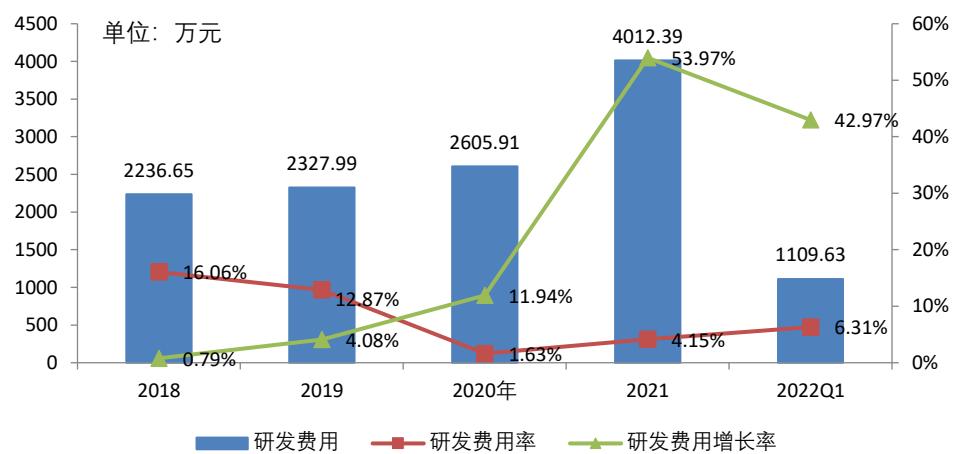
工具试剂和技术服务全套检测技术平台	技术平台	服务	质量检测和检测类技术服务，涵盖酶联免疫吸附检测、流式、免疫组化、免疫印迹、免疫沉淀、免疫荧光等所有行业内主流免疫学检测技术并建立标准化操作流程，针对不同样本和应用形成了多样化的检测方案，已积累数十万个样本的丰富检测经验和数据
	理化类检测技术平台	重组蛋白、抗体产品及技术服务	全面、规范化、稳定的理化类检测平台技术，可用于支持对不同蛋白、抗体试剂产品进行全方位的理化分析，获得产品纯度，污染物残留量，分子高级结构等关键数据，涵盖电泳、高效液相色谱、内毒素分析、大分子相互作用等一系列主流大分子蛋白和抗体理化分析技术，建立了标准化操作流程和主要技术参数
	功能性活性评估技术平台	重组蛋白（细胞因子，酶等）、抗体（中和活性抗体）；重组蛋白类技术服务	活性检测方法覆盖度高，全面掌握酶学检测、细胞增殖、细胞凋亡等多种功能检测类型，针对不同产品的生物活性特点，已建立数百种活性检测方法，可支持验证各类重组蛋白和抗体的功能活性
	病毒包装和检测技术平台	基因产品，重组蛋白（昆虫表达系统）、假病毒产品；病毒清除验证技术服务	用于支持生物制品的病毒相关生物安全性评价研究，通过自主开发慢病毒载体，支持使用病毒载体的表达需求；掌握病毒灭活和清除验证平台，通过技术服务支持生物类制品病毒清除工艺确认研究，已成功支持客户完成药物临床研究申报资料，通过国家监管部门的审批
蛋白工具试剂开发和技术服务技术平台	质粒提取技术平台	基因、重组蛋白、抗体（免单抗）；低内毒素质粒提取技术服务、蛋白和抗体重组表达类技术服务	自主掌握低内毒素质粒提取技术，支持蛋白生物试剂表达，通过技术服务支持基因治疗和细胞治疗等对内毒素浓度要求较高的研究工作
	多种重组表达系统技术平台	重组蛋白；重组蛋白表达技术服务	涵盖行业内所有主流重组表达技术平台，可以支持针对不同特性产品选择最佳的系统进行研发和生产，提高成功率和产量，包括HEK-293、CHO细胞、昆虫细胞、大肠杆菌等多种系统并具有大量产品开发成功经验，已支持开发库存规模和种类均处于国际领先水平的蛋白生物试剂库
	重组蛋白标记技术平台	重组蛋白；免疫学检测技术服务、蛋白标记技术服务	建立了化学标记和重组定点标记两种标记技术，标记效率高，稳定性好，满足不同产品和客户需要。已支持完成多种不同性质和特点的标记蛋白产品开发，并根据客户需求提供标记技术服务
抗体工具试剂开发和技术服务技术平台	抗原设计和抗原制备技术平台	抗体；抗体类技术服务	自主掌握多肽抗原设计规则和高通量片段蛋白抗原生产技术，抗原种类齐全，支持大量抗体开发的免疫需求
	免疫技术平台	抗体；抗体类技术服务	自主开发快速免疫技术，有效缩短抗体开发周期；采用多抗原共同免疫技术方案，有效降低抗体开发中动物免疫的成本

抗体开发技术平台	抗体；抗体类技术服务	全面的平台技术，包括兔单抗技术，自主开发的电融合技术等多种抗体开发平台，利用各平台的技术互补，提高抗体开发的成功率，支持获得大量高亲和力、高特异性抗体，以及有针对性地开发不同应用的抗体
抗体放大生产技术平台	抗体（单抗）；抗体类技术服务	自主掌握无血清杂交瘤培养技术，自主开发哺乳动物表达系统，有效控制成本和原材料稳定性，保证开发成功率
试剂盒开发技术平台	试剂盒；试剂盒开发技术服务	基于鼠单抗、兔单抗和兔多抗的开发能力，实现鼠单-鼠单、鼠单-兔单、兔单-兔单、鼠单-兔多抗、兔单-兔多抗等多种配对方式，有效提高成功率，支持获得大量高灵敏度试剂盒产品，同时建立了符合同行业国际标准的严格质控体系，保证产品的稳定性与可靠性

资料来源：招股说明书，华安证券研究所

研发费用稳步增长，资金充裕下研发可期。2019-2021年，公司研发投入金额分别为2,328万元、2,606万元和4012万元，公司研发投入金额逐年上升，2021年同比增长54%，2022年一季度比同期增长42.97%，体现了公司对研发的重视。随着公司营业收入逐年增长，研发费用的占比有所下降，2019-2021年占当期营业收入的比例分别为12.87%和1.63%和4.15%。

图表54公司研发费用（万元）

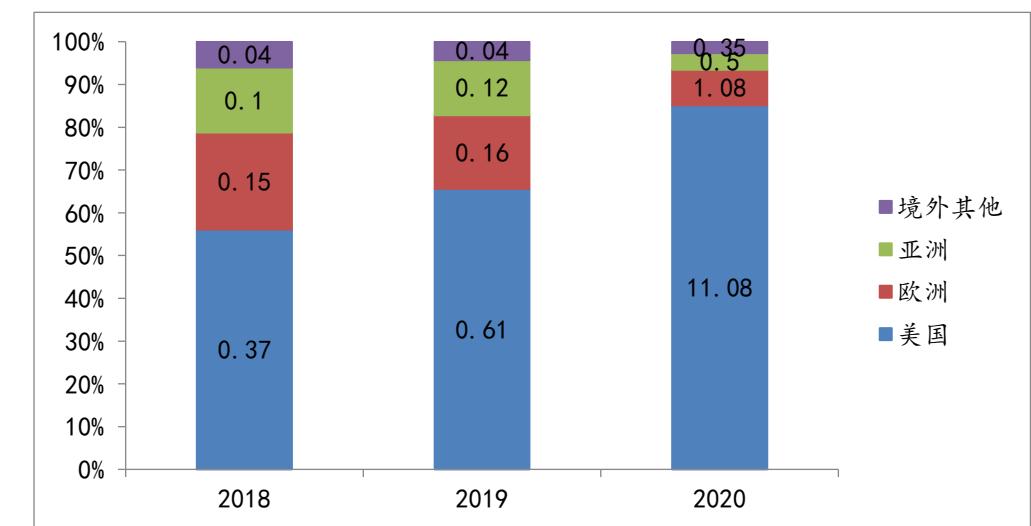


资料来源：wind，华安证券研究所

### 3.3.2 借助新冠契机，抢占欧美市场

公司在美国和德国设立的子公司借助2020年新冠契机，欧美市场取得爆发式增长，其中美国市场收入达到11亿元，同比增长1,765.70%；净利润达到7.1亿元，同比增长2,687.70%。除此外，随着美国市场进一步的宣传推广，非新冠类产品收入增长31.74%。销售大幅增加，规模效应带动公司综合毛利率进一步提升。

图表 55 境外收入拆分

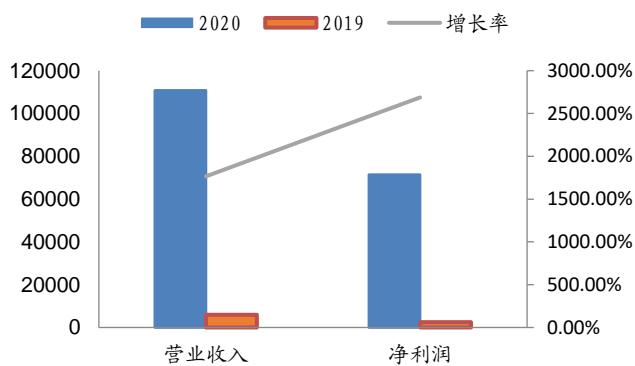


资料来源: wind, 华安证券研究所

公司境外子公司包括 Sino US 和 Sino Europe, 公司生产和研发工作全部在境内完成。公司在北美和欧洲的市场和销售工作主要通过在美国和德国设立的子公司开展, 由子公司根据当地的市场需求, 向义翘科技采购试剂产品进行备货、推广和销售, 其中最突出的为美国公司。

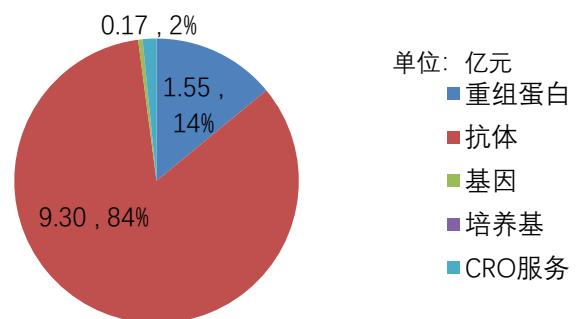
2020 年公司美国市场销售收入和净利润涨幅较高, 其中重组蛋白、抗体、基因均出现大幅度增加, 主要系 2020 年新冠疫情期间, 公司成功研发出多款新冠病毒相关试剂产品, 得到市场认可, 需求旺盛, 新冠病毒相关试剂产品占总收入 84.07%。除此外, 随着美国市场进一步的宣传推广, 非新冠类产品收入增长 31.74%。销售大幅增加, 规模效应带动公司综合毛利率进一步提升。

图表 56 美国市场营销收入情况 (万元)



资料来源: 招股说明书, 华安证券研究所

图表 57 美国市场各类产品销售情况



资料来源: 招股说明书, 华安证券研究所

### 3.3.3 关键技术指标优势

公司分立前, 自 2007 年起开始研发并生产重组蛋白生物试剂, 而行业内领军企业 R&D Systems 成立于 1976 年, PeproTech 成立于 1988 年。截至 2021 年 3 月, 公司凭借全面、高效的核心技术平台优势, 与国内外知名厂商相比, 在重组蛋白产品种类上取得了一定优势, 已成功完成超过 6,000 种重组蛋白产品的开发并实现产

业化供应需求，并在人蛋白、病毒抗原、猴蛋白、大鼠蛋白等多个生命科学研究多个细分重要种属领域，蛋白产品数量方面处于领先地位。

图表 58 重组蛋白数量与同行业可比公司对比

不同种属蛋白产品数量	R&D systems	PeproTech	百普赛斯	义翘神州
人蛋白	3,440	511	1,250	3,153
小鼠蛋白	1,548	163	194	1,116
病毒抗原	136	1	121	958
猴蛋白	155	-	162	421
大鼠蛋白	298	67	21	457
产品总数	<b>5,785</b>	<b>719</b>	<b>1,781</b>	<b>6,256</b>

资料来源：招股说明书，华安证券研究所

公司持续研发和生产新产品，新冠产品数量更丰富，产品覆盖度高。随着人类对于新冠病毒研究的不断深入，对于蛋白、抗体等生物试剂持续出现新需求；同时，由于病毒在复制、传播过程中容易出现变异，新冠病毒已经出现了多个变异的毒株，不同毒株存在不同的突变位点，也对生物试剂提出了新的需求。公司紧随新冠病毒研究热点，开发各类生物试剂产品。例如，在英国出现新的突变毒株并公布相关序列后，公司紧急投入人力、物力进行研发，仅用 10 天时间即上线相关蛋白产品。公司持续根据市场和研究需求并开发新产品，在产品数量领先于主要竞争对手，及时满足客户对于各类新冠病毒试剂产品的多样化新需求。

图表 59 公司新冠病毒产品数量和竞争对手对比

项目	义翘科技新冠病毒产品数量			竞争对手新冠病毒产品数量		
	2020 年一季度末	2020 年末	2021 年 3 月中	百普赛斯	近岸生物	R&D Systems
蛋白	15	134	170	88	49	62
抗体	19	47	62	38	14	33
基因	67	131	134	-	-	21
合计	101	312	366	126	63	116

资料来源：招股说明书，华安证券研究所

## 4 盈利预测与投资建议

### 4.1 盈利预测与估值分析

#### 关键假设

整体：2020 年受新冠影响，新冠相关收入迎来大爆发，考虑到未来新冠影响逐步减弱，预测 2022-2024 年公司新冠相关产品增速为负，但非新冠业务在新冠产品的带动下增速维持在 35%以上。

1) 重组蛋白：2020 年新冠重组蛋白占比较大，未来增速同比下滑。非新冠部分增速维持稳定。预计整体增速在 2023 年开始逐步提升到 20%以上；

2) 抗体：新冠带来的增长因素逐步减弱，预计未来 3 年增速为-44%/-28%/-9%；

3) 基因：基数较小，受益于疫情后带动的单价提升，未来增速保持增长；

4) 培养基：基数较小，且销量和价格稳定，预计增速保持稳定增长；

5) CRO：受益于平台化服务的快速发展，预计未来 3 年增速为 40-60%。

图表 60 公司业绩拆分与预测

	2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	1,596	965	800	853	1,045
	YOY	782.8%	-39.5%	-17.1%	6.7%
		50	57	74	92
营业成本	毛利率	96.9%	94.1%	90.7%	89.3%
	YOY	326.6%	-34.9%	1.6%	20.1%
	毛利率	95.7%	94.3%	94.0%	93.8%
一、 重组蛋白	476	310	315	378	486
	YOY	326.6%	-34.9%	1.6%	20.1%
	毛利率	95.7%	94.3%	94.0%	93.8%
二、 抗体	1,038	529	294	213	195
	YOY	5087.6%	-49.0%	-44.4%	-27.7%
	毛利率	98.6%	97.5%	95.0%	94.0%
三、 基因	15	12	13	15	18
	YOY	79.3%	-20.6%	12.7%	15.5%
	毛利率	91.8%	91.5%	91.0%	90.5%
四、 培养基	17	27	37	51	72
	YOY	15.7%	56.1%	39.0%	36.8%
	毛利率	83.5%	68.6%	73.0%	75.0%
五、 CRO	50	88	140	196	275
	YOY	93.0%	73.7%	60.0%	40.0%
	毛利率	79.8%	79.4%	79.0%	79.0%

资料来源：招股说明书，华安证券研究所

图表 61 公司可比公司估值

	股票	股票	总市值	净利润（亿元）	PE
--	----	----	-----	---------	----

	代码	名称	(亿元)	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
可比公司	301080.SZ	百普赛斯	125	1.74	2.47	3.44	4.84	146	51	36	26
	688105.SH	诺唯赞	294	6.78	9.16	9.60	11.45	52	32	31	26
	688133.SH	泰坦科技	115	1.44	2.09	3.04	4.20	162	55	38	27
	平均值								120	46	35
公司	301047.SZ	义翘神州	153	7.20	5.10	5.15	6.17	21	30	30	25

资料来源: wind (可比公司为一致预期), 华安证券研究所

## 4.2 推荐逻辑

### 重组蛋白领域专家

公司是一家从事生物试剂研发、生产、销售并提供技术服务的生物科技公司，公司的重组蛋白、抗体、基因和培养基产品均为自主研发，研发实力行业领先。正是在研发上多年的积累，使得公司能够第一时间抓住新冠机遇，从而公司业绩得到爆发性增长，2020年公司营业收入同比增长783%，归母净利润同比增长30倍。

### 科研服务行业服务于创新发展，千亿级蓝海市场

随着科学的研究的不断探索和支出的不断提升，科研服务市场规模也在快速提升，根据各方数据汇总预测2020年国内市场规模约1300亿元人民币，增速约为10-15%。其中预计国内重组蛋白2024年市场规模将达到19亿元，复合增长率为17.9%。

行业发展内驱外拓逻辑清晰。科研试剂（高端化学试剂和生物试剂）具有外资市占率高、产品种类多、客户需求分散等特点，行业未来发展方向明确清晰：针对不同客户群体的内部驱动增长+受益于疫情和上市的雄厚资金而带来的行业并购外拓预期。

### 核心看点：自主研发+全球布局+核心技术

**自主研发平台紧握核心技术：**公司的核心技术主要为用于不同生物试剂研发和生产的生产工艺和技术参数，自主研发的一系列核心技术平台，具有全面、高效、成本可控的特点，且具有较强普适性，相关技术平台可应用于同类型多个不同产品的研发和生产，从而帮助公司高通量、快速、高效率、低成本研制高质量、多样化的生物试剂且形成大规模生产能力，支撑公司全面、快速地满足客户的多样化生物试剂及技术服务的需求。研发费用稳步增长，2020年同比增长12%，资金充裕下研发可期。

**借助新冠契机，抢占欧美市场：**公司在美国和德国设立的子公司借助2020年新冠契机，欧美市场取得爆发式增长，其中美国市场收入达到11亿元，同比增长1,765.70%；净利润达到7.1亿元，同比增长2,687.70%。除此外，随着美国市场进一步的宣传推广，非新冠类产品收入增长31.74%。销售大幅增加，规模效应带动公司综合毛利率进一步提升。

**关键技术指标优势：**公司凭借全面、高效的核心技术平台优势，与国内外知名厂商相比，在重组蛋白产品种类上取得了一定优势，已成功完成超过6,000种重组蛋白产品的开发并实现产业化供应需求，蛋白产品数量方面处于领先地位。同时公司持续根据市场和研究需求并开发新产品，在产品数量领先于主要竞争对手，及时

---

满足客户对于各类新冠病毒试剂产品的多样化新需求。

我们预计，公司 2022~2024 年收入分别 8.0/8.5/10.5 亿元，分别同比增长 -17.1%/6.7%/22.5%，归母净利润分别为 5.1/5.2/6.2 亿元，分别同比增长 -29.1%/1.0%/19.8%，对应估值为 30X/30X/25X。考虑到行业景气度提升，进口替代和扩张加速预期，结合公司本身的优秀业务能力，首次覆盖，给予“买入”投资评级。

## 风险提示：

### 进口替代不及预期

外资企业控制着国内科研试剂市场 绝大多数的市场份额，国产生物试剂公司与外资品牌仍有较大差距，激烈的市场竞争环境可能导致进口替代不及预期。

### 行业政策变化不及预期

科研试剂行业处于科研、医药、设备等多数行业的上游，存在受相关行业政策变动所导致的行业增速、竞争格局等行业发展不及预期。

### 行业竞争加剧不及预期

科研试剂行业竞争格局相对分散，国内科研试剂市场主体以经销商和贸易商为主，未来可能代理外资品牌品种增多，导致行业竞争加剧的风险。

## 财务报表与盈利预测

资产负债表				利润表					
会计年度	单位:百万元			会计年度	单位:百万元				
	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E	
流动资产	6719	7300	7819	8444	营业收入	965	800	853	1045
现金	2872	3465	3963	4535	营业成本	58	74	92	120
应收账款	153	131	140	172	营业税金及附加	13	11	12	15
其他应收款	5	4	5	6	销售费用	81	88	102	125
预付账款	17	21	26	34	管理费用	60	64	77	94
存货	25	32	39	51	财务费用	-4	-13	-16	-18
其他流动资产	3646	3646	3646	3646	资产减值损失	-11	0	0	0
非流动资产	171	180	200	229	公允价值变动收益	34	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	投资净收益	40	8	10	16
固定资产	59	56	54	51	营业利润	842	599	605	725
无形资产	1	1	2	3	营业外收入	5	0	0	0
其他非流动资产	111	123	144	176	营业外支出	1	0	0	0
资产总计	6890	7480	8019	8673	利润总额	845	599	605	725
流动负债	98	112	130	163	所得税	125	89	90	108
短期借款	0	0	0	0	净利润	720	510	515	617
应付账款	13	17	21	27	少数股东损益	0	0	0	0
其他流动负债	85	95	110	136	归属母公司净利润	720	510	515	617
非流动负债	40	45	50	55	EBITDA	800	620	627	750
长期借款	0	0	0	0	EPS (元)	12.71	3.95	3.99	4.78
其他非流动负债	40	45	50	55					
负债合计	138	156	180	217					
少数股东权益	0	0	0	0					
股本	68	129	129	129					
资本公积	4853	4853	4853	4853					
留存收益	1831	2342	2857	3474					
归属母公司股东权	6752	7324	7839	8456					
负债和股东权益	6890	7480	8019	8673					
现金流量表				主要财务比率					
会计年度	单位:百万元			会计年度	2021A				
	2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E	
经营活动现金流	643	562	542	626	成长能力				
净利润	720	510	515	617	营业收入	-39.5%	-17.1%	6.7%	22.5%
折旧摊销	36	34	38	44	营业利润	-36.0%	-28.8%	1.0%	19.8%
财务费用	-9	1	2	2	归属于母公司净利	-36.1%	-29.1%	1.0%	19.8%
投资损失	-40	-8	-10	-16	获利能力				
营运资金变动	-61	25	-3	-20	毛利率 (%)	94.0%	90.7%	89.3%	88.5%
其他经营现金流	778	485	518	638	净利率 (%)	74.6%	63.8%	60.4%	59.0%
投资活动现金流	-2549	-35	-47	-57	ROE (%)	10.7%	7.0%	6.6%	7.3%
资本支出	-48	-41	-56	-71	ROIC (%)	9.6%	6.8%	6.4%	7.1%
长期投资	-2541	0	0	0	偿债能力				
其他投资现金流	40	6	9	14	资产负债率 (%)	2.0%	2.1%	2.2%	2.5%
筹资活动现金流	4712	65	3	3	净负债比率 (%)	2.0%	2.1%	2.3%	2.6%
短期借款	0	0	0	0	流动比率	68.30	65.33	59.96	51.87
长期借款	0	0	0	0	速动比率	67.88	64.86	59.46	51.35
普通股增加	17	61	0	0	营运能力				
资本公积增加	4711	0	0	0	总资产周转率	0.14	0.11	0.11	0.12
其他筹资现金流	-16	4	3	3	应收账款周转率	6.29	6.08	6.08	6.08
现金净增加额	2807	592	498	573	应付账款周转率	4.43	4.43	4.43	4.43
					每股指标 (元)				
					每股收益	12.71	3.95	3.99	4.78
					每股经营现金流薄)	9.45	4.35	4.19	4.85
					每股净资产	99.30	56.69	60.67	65.45
					估值比率				
					P/E	27.21	29.97	29.69	24.79
					P/B	3.48	2.09	1.95	1.81
					EV/EBITDA	25.87	19.17	18.16	14.43

资料来源：公司公告，华安证券研究所

## 分析师与研究助理简介

**分析师：**谭国超，医药行业首席分析师，医药行业全覆盖。中山大学本科、香港中文大学硕士，曾任职于强生医疗（上海）医疗器械有限公司、和君集团与华西证券研究所。

**分析师：**李昌幸，医药行业分析师，主要负责消费医疗（药店+品牌中药+OTC）、生命科学上游、智慧医疗领域行业研究。山东大学药学本科、中南财经政法大学金融硕士，曾任职于华西证券研究所。

## 重要声明

### 分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

### 免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引起的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。  
本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何形式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

## 投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

### 行业评级体系

增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上；

中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

### 公司评级体系

买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；

增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；

中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；

卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；

无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。