

超配（维持）

国产替代正当时

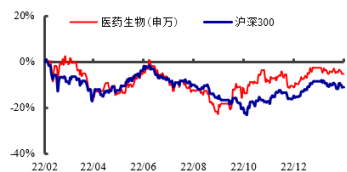
生物科研试剂行业深度报告

2023年2月27日

投资要点：

魏红梅
SAC 执业证书编号：
S0340513040002
电话：0769-22119410
邮箱：whm2@dgzq.com.cn

申万医药生物指数走势



资料来源：东莞证券研究所，Wind

相关报告

- **生物科研试剂按产品类型主要分为三大类。**生物科研试剂产品可分为蛋白类、细胞类和分子类三大类别，其中蛋白类主要指围绕蛋白质大分子进行的实验中所需要用的试剂类型，常见的产品主要包括重组蛋白、抗体、蛋白芯片等。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，产品主要涵盖转染试剂、培养基等。分子类主要指核酸及小分子进行的试验中所需要用的试剂类型，主要应用于分子诊断、高通量测序、疫苗原料以及基础科研等领域等。
- **全球生物科研试剂市场规模保持较快增长。**根据Frost & Sullivan数据，2019年全球生物科研试剂市场规模由2015年的128亿美元增长至175亿美元，CAGR约为8.1%。预计到2024年，全球生物科研试剂市场规模将达到246亿美元，2019-2024年年均复合增速约为7.1%。
- **中国生物科研试剂市场规模以快于全球市场的速度增长。**根据Frost & Sullivan数据，2019年中国生物科研试剂市场规模由2015年的72亿元增长至136亿元，年均复合增速约为17.1%，增速快于同期全球市场。预计到2024年，中国生物科研试剂市场规模将达到260亿元，2019-2024年年均复合增速约为13.8%。
- **国内市场仍然被外资主导，国产替代空间大。**我国生物科研试剂市场长期被外资品牌垄断，国产厂商市场份额还较低。多种因素推动国产替代加速：我国研究经费投入不断加大，生命科学基础研究、生物药、体外诊断、CRO行业蓬勃发展，带动行业规模不断扩大；国家出台多项政策促进国内产业发展及国产替代。
- **投资策略：维持对行业的超配评级。**虽然我国生物科研试剂行业起步较晚，但在多种因素推动下，我国生物科研试剂行业未来发展前景较为广阔，国产龙头进口替代空间大。建议关注研发能力较强、品类较为丰富、渠道布局较有优势的义翘神州（301047）、百普赛斯（301080）、诺唯赞（688105）、阿拉丁（688179）、近案蛋白（688137）等。
- **风险提示。**新产品研发、贸易摩擦、核心人才流失、市场竞争加剧、技术升级迭代等风险。

本报告的风险等级为中高风险。

本报告的信息均来自已公开信息，关于信息的准确性与完整性，建议投资者谨慎判断，据此入市，风险自担。

请务必阅读末页声明。

深度研究

行业研究

证券研究报告

目 录

1. 生物科研试剂行业概况	4
1.1 生物科研试剂产品分类	4
1.2 生物科研试剂产业链构成	5
2. 生物科研试剂行业规模保持较快增长	5
2.1 全球生物科研试剂行业规模持续扩大	5
2.2 中国生物科研试剂行业增速快于全球市场	6
2.3 国内市场仍然被外资主导 国产替代空间大	6
3. 多重因素推动生物科研试剂行业发展	8
3.1 研究经费投入有望持续增加	8
3.2 生命科学基础研究蓬勃发展	10
3.3 国家政策促进产业发展	11
3.4 下游生物药市场方兴未艾	12
3.5 下游体外诊断行业保持快增	12
3.6 下游 CRO 市场仍然保持较快增长	13
4. 行业内重要公司	14
4.1 义翘神州：国内蛋白类生物科研试剂龙头	14
4.2 百普赛斯：国内重组蛋白试剂龙头	16
4.3 诺唯赞：国内分子类生物试剂龙头	17
5. 投资策略	18
6. 风险提示	19

插图目录

图 1：2019 年中国生物科研试剂市场构成（%）	4
图 2：2019 年中国蛋白类生物科研试剂市场构成（%）	4
图 3：2019 年中国生物科研试剂市场构成（%）	5
图 4：2019 年中国蛋白类生物科研试剂市场构成（%）	5
图 5：生物科研试剂产业链	5
图 6：全球生物科研试剂行业市场规模（十亿美元）	6
图 7：中国生物科研试剂行业市场规模（十亿元）	6
图 8：2020 年中国分子类生物试剂市场竞争格局	6
图 9：中国抗体试剂市场份额情况	7
图 10：2019 年中国重组蛋白试剂市场竞争格局	7
图 11：美国研发经费及其占 GDP 的比例（亿美元，%）	8
图 12：德国研发经费及其占 GDP 的比例（亿美元，%）	8
图 13：中国研究经费及其同比增速（亿元，%）	9
图 14：各国研究经费占 GDP 的比例对比（%）	9
图 15：全球生命科学领域研究资金投入（亿美元）	10
图 16：中国生命科学领域研究资金投入（亿元）	10
图 17：全球生物药市场规模（十亿美元）	12
图 18：中国生物药市场规模（十亿元）	12
图 19：全球 IVD 市场规模（十亿美元）	13
图 20：中国 IVD 市场规模（十亿元）	13
图 21：全球 CRO 市场规模及其同比增速（十亿美元，%）	13
图 22：全球 CRO 渗透率（%）	13

图 23: 中国 CRO 市场规模及其同比增速 (十亿美元, %)	14
图 24: 中国 CRO 渗透率 (%)	14
图 25: 义翘神州营收构成 (万元)	15
图 26: 义翘神州营收构成 (%)	15
图 27: 义翘神州 (亿元)	15
图 28: 义翘神州业绩同比增速 (%)	15
图 29: 百普赛斯各项业务收入构成 (亿元)	16
图 30: 百普赛斯各项业务收入构成 (%)	16
图 31: 百普赛斯业绩 (亿元)	17
图 32: 百普赛斯业绩同比增速 (%)	17
图 33: 诺唯赞各项业务收入构成 (亿元)	17
图 34: 诺唯赞各项业务收入构成 (%)	17
图 35: 诺唯赞业绩 (亿元)	18
图 36: 诺唯赞业绩同比增速 (%)	18

表格目录

表 1: 生物科研试剂类别	4
表 2: 政府出台政策促进研究经费投入增加和基础研究水平提升	9
表 3: 我国科研试剂&生物药相关产业政策	11
表 4: 重点公司盈利预测及投资评级 (2023/2/24)	19

1.生物科研试剂行业概况

1.1 生物科研试剂产品分类

生物科研试剂按产品类型主要分为三大类。生物科研试剂产品可分为蛋白类、细胞类和分子类三大类别，其中蛋白类主要指围绕蛋白质大分子进行的实验中所需要用到试剂类型，常见的产品主要包括重组蛋白、抗体、蛋白芯片等。细胞类主要指围绕体外细胞进行的实验中所需要用到试剂类型，产品主要涵盖转染试剂、培养基等。分子类主要指核酸及小分子进行的试验中所需要用到试剂类型，主要应用于分子诊断、高通量测序、疫苗原料以及基础科研等领域等。

表 1：生物科研试剂类别

产品大类	定义	产品种类
蛋白类	主要指围绕蛋白质大分子进行的实验中所需要用到试剂类型	重组蛋白、抗体、蛋白芯片；专用于蛋白的修饰、纯化、电泳的单个产品或试剂盒；其他等
细胞类	主要指围绕体外细胞进行的实验中所需要用到试剂类型	细胞为主要组成成分的产品；专用于细胞培养、转染、凋亡、裂解的单个产品或试剂盒；其他
分子类	主要指核酸以及小分子进行的实验中所需要用到试剂类型	核酸为主要组成成分的产品；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；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；用于克隆的产品；其他与核酸相关的产品

资料来源：Frost & Sullivan，诺唯赞招股说明书，东莞证券研究所

从市场构成上看，核酸等分子类、蛋白类试剂占比大。根据 Frost & Sullivan 数据，2019 年，我国生物科研试剂市场中，分子类、蛋白类和细胞类市场规模占比分别为 50.9%、29.4%和 19.7%。其中蛋白类生物科研试剂中，重组蛋白和抗体市场规模占比分别为 21.3%和 67%，其他类市场规模占比为 11.7%。

图 1：2019 年中国生物科研试剂市场构成（%）

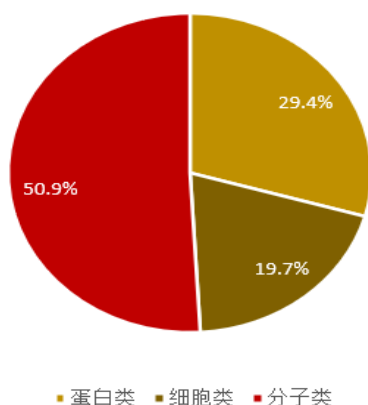
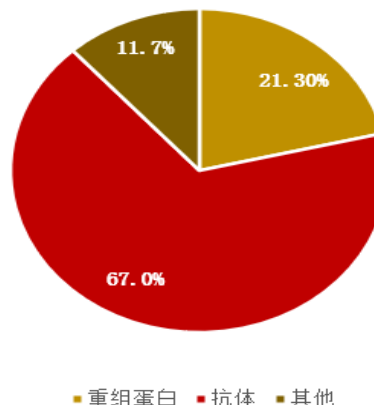


图 2：2019 年中国蛋白类生物科研试剂市场构成（%）



资料来源：Frost & Sullivan，诺唯赞招股说明书，东莞证券研究所

从客户类型看，生物试剂市场以科研客户为主导。根据 Frost & Sullivan 数据，2019 年全球生物试剂市场中，科研用户市场规模占比达到 63.8%，工业用户市场规模占比约 36.2%。

2019 年我国生物试剂市场中，科研用户市场规模占比达到 72.4%，工业用户市场规模占比约 27.6%。

图 3：2019 年中国生物科研试剂市场构成（%）

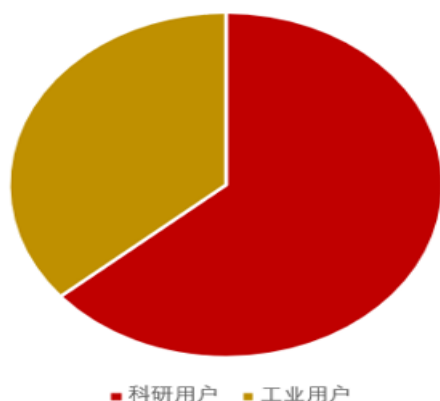
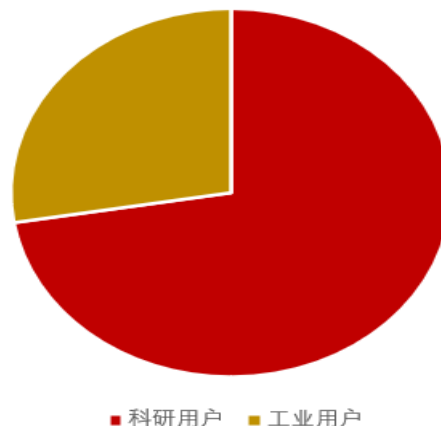


图 4：2019 年中国蛋白类生物科研试剂市场构成（%）



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

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

1.2 生物科研试剂产业链构成

生物科研试剂产业链构成。生物科研试剂产业链上游主要由生物、化学原料、生产设备、包装材料及耗材供应商组成。中游由生物科研试剂生产商组成。下游应用领域主要包括生物药开发、生命科学基础研究、体外诊断试剂、新型疫苗研发与生产等，用户主要包括高等院校、科研机构、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 5：生物科研试剂产业链



资料来源：Frost & Sullivan，诺唯赞招股说明书，东莞证券研究所

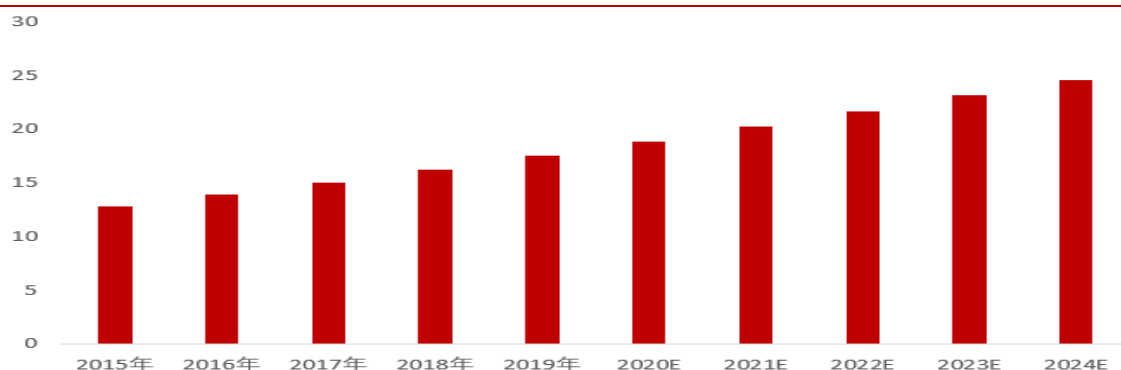
2.生物科研试剂行业规模保持较快增长

2.1 全球生物科研试剂行业规模持续扩大

全球生物科研试剂市场规模保持较快增长。根据 Frost & Sullivan 数据，2019 年全球

生物科研试剂市场规模由 2015 年的 128 亿美元增长至 175 亿美元，年均复合增速约为 8.1%。预计到 2024 年，全球生物科研试剂市场规模将达到 246 亿美元，2019-2024 年年均复合增速约为 7.1%。

图 6：全球生物科研试剂行业市场规模（十亿美元）

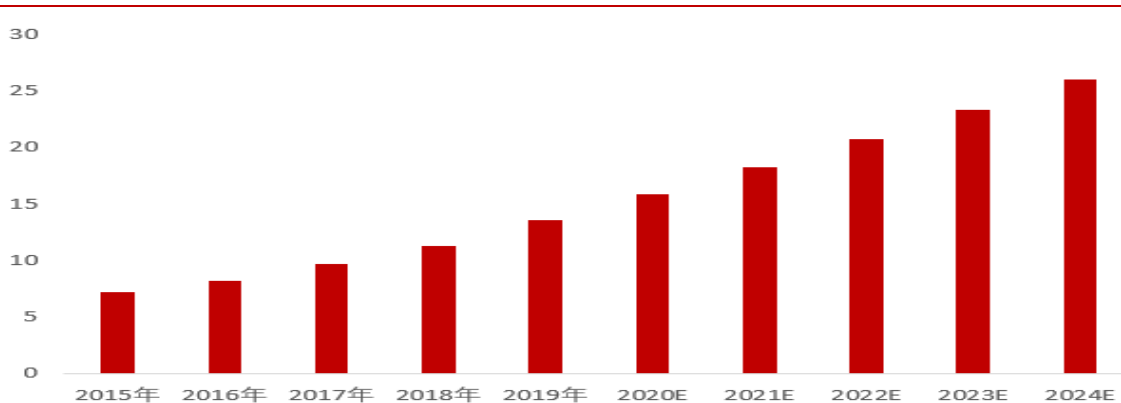


资料来源：Frost & Sullivan，义翘神州招股说明书，东莞证券研究所

2.2 中国生物科研试剂行业增速快于全球市场

中国生物科研试剂市场规模以快于全球市场的速度增长。根据 Frost & Sullivan 数据，2019 年中国生物科研试剂市场规模由 2015 年的 72 亿元增长至 136 亿元，年均复合增速约为 17.1%，增速快于同期全球市场。预计到 2024 年，中国生物科研试剂市场规模将达到 260 亿元，2019-2024 年年均复合增速约为 13.8%。

图 7：中国生物科研试剂行业市场规模（十亿元）

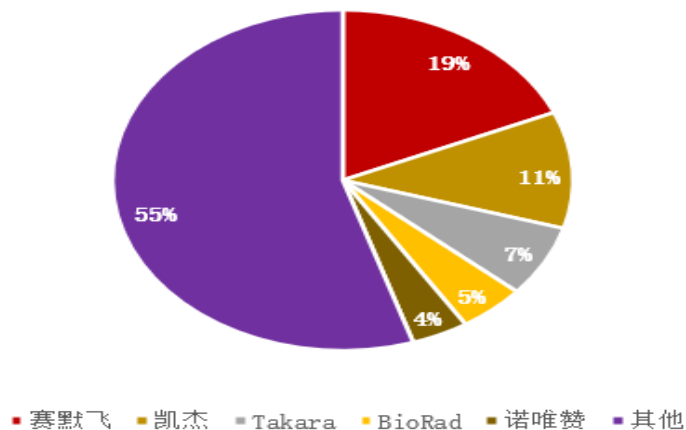


资料来源：Frost & Sullivan，义翘神州招股说明书，东莞证券研究所

2.3 国内市场仍然被外资主导 国产替代空间大

国内分子类生物科研试剂市场，外资占据主导地位。根据 Frost & Sullivan 数据，2020 年，中国分子类生物科研试剂市场 CR5 约为 45%，其中外资厂商赛默飞、凯杰、Takara、BioRad 市场占有率分别为 19%、11%、7%和 5%，合计占据超过 40%的国内市场份额；国产厂商中，诺唯赞市场占有率最高，但仅为 4%。

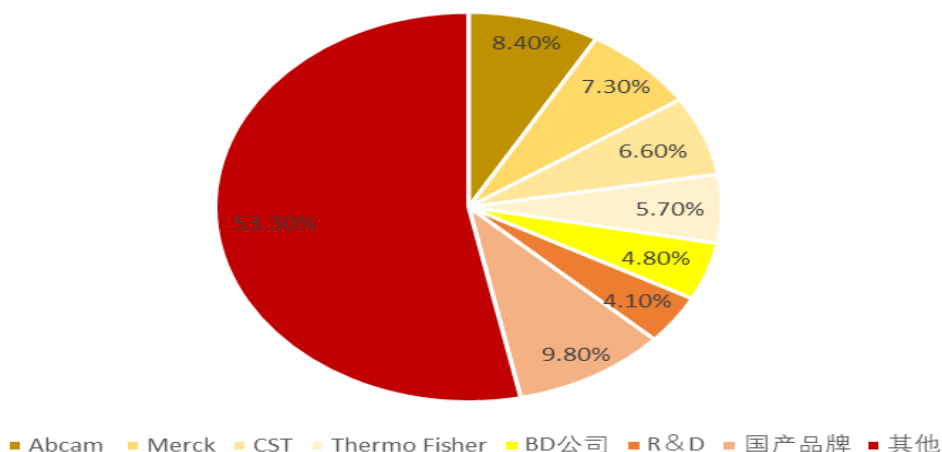
图 8：2020 年中国分子类生物试剂市场竞争格局



资料来源: Frost & Sullivan, 诺唯赞招股说明书, 东莞证券研究所

国内抗体试剂市场, 国产厂商市场份额低。从国内抗体试剂行业市场集中度看, 进口品牌占据了主导, 市场占有率接近 90%, 其中 Abcam、Merck、CST、Thermo Fisher 分别占了 8.4%、7.3%、6.6%和 5.7%的市场份额, 国内厂商大多规模小, 能提供的品种较少, 产品偏中低端领域。

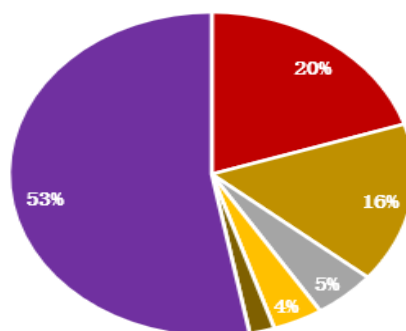
图 9: 中国抗体试剂市场份额情况



资料来源: Frost & Sullivan, 东莞证券研究所

国内重组蛋白试剂市场主要被外资占据。根据 Frost & Sullivan 数据, 2019 年, 中国重组蛋白试剂市场 CR5 约为 47%, 其中外资厂商 R&D Systems、Pepro Tech 市场占有率分别居第一、第二名, 市场份额分别为 20%和 16%, 国产厂商义翘神州、百普赛斯、近案蛋白市场占有率分别为 5%、4%和 2%, 分别位列第三、四、五名。

图 10: 2019 年中国重组蛋白试剂市场竞争格局



■ R&D Systems ■ PeproTech ■ 义翘神州 ■ 百普赛斯 ■ 近森蛋白 ■ 其他

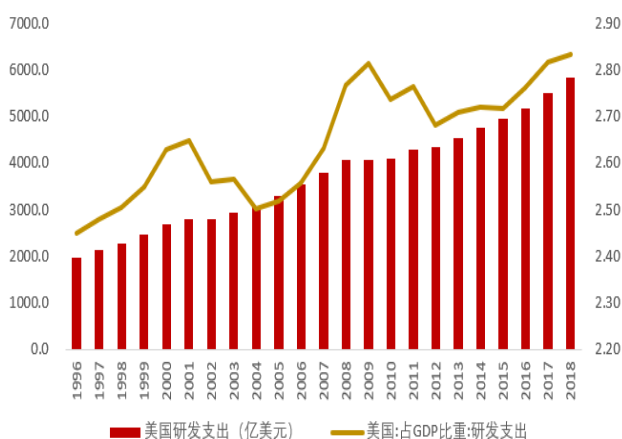
资料来源：Frost & Sullivan，义翘神州招股说明书，东莞证券研究所

3.多重因素推动生物科研试剂行业发展

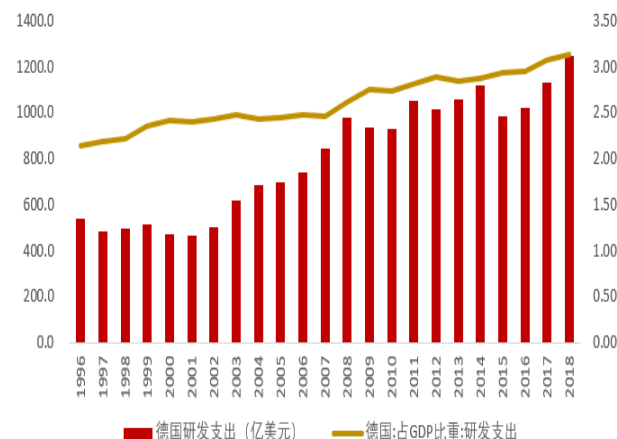
3.1 研究经费投入有望持续增加

发达国家研究经费投入保持较快增长。根据世界银行的统计数据，美国、德国 2000-2020 年研究经费占 GDP 的比重分别提升了 0.82 个百分点和 0.73 个百分点，研究经费投入年均复合增速分别为 5.1%和 4.9%。2020 年，美国、德国研究经费投入分别达到 7266 亿美元和 1223 亿美元，占 GDP 的比重分别为 3.45%和 3.14%，。

图 11：美国研发经费及其占 GDP 的比例（亿美元，%） 图 12：德国研发经费及其占 GDP 的比例（亿美元，%）



■ 美国研发支出 (亿美元) ■ 美国:占GDP比重:研发支出



■ 德国研发支出 (亿美元) ■ 德国:占GDP比重:研发支出

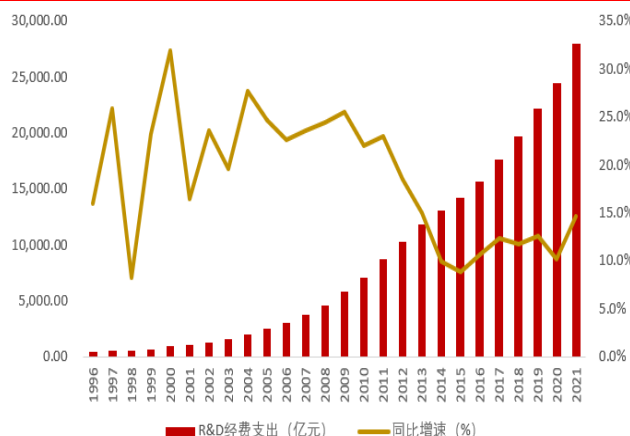
资料来源：wind，东莞证券研究所

资料来源：wind，东莞证券研究所

我国研究经费投入已居世界第二，增速快于发达国家。根据国家统计局数据，我国 2000-2020 年研究经费投入由 895.7 亿元增长至 2.44 万亿元，年均复合增速约为 18%，增速快于同期美国和德国的研究经费投入。2021 年，我国研究经费投入达到 2.80 万亿元，同比增长 14.6%。目前我国研究投入规模仅次于美国，已居世界第二。

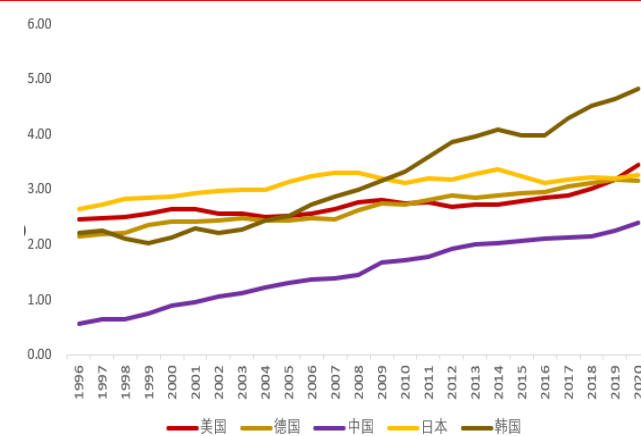
与发达国家相比，我国研究经费投入占 GDP 的比例还有较大提升空间。根据世界银行统计数据，2020 年，我国研究经费投入占 GDP 的比例为 2.4%，而同期美国、德国、日本和韩国分别为 3.45%、3.14%、3.26%和 4.81%。与发达国家相比，我国研究经费投入占 GDP 的比例还有较大提升空间。

图 13：中国研究经费及其同比增速（亿元，%）



资料来源：wind，东莞证券研究所

图 14：各国研究经费占 GDP 的比例对比（%）



资料来源：wind，东莞证券研究所

国家出台政策促进研究经费投入增加。2016 年国务院出台《国家创新驱动发展战略纲要》，提出到 2020 年，研究与试验发展（R&D）经费支出占 GDP 的比例达到 2.5%，到 2030 年达到 2.8%；到 2050 年建成世界科技创新强国，成为世界主要科学中心和创新高地。2021 年全国人民代表大会表决通过了《第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，提出十四五全社会研发经费投入强度高于十三五时期，集中优势资源攻关新发传染病和生物安全风险防控、医药和医疗设备等领域关键核心技术；加大基础研究财政投入力度，基础研究经费投入占研发经费投入比重提高到 8% 以上。另外，国家相关部门先后出台《“十三五”国家基础研究专项规划》、《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》、《加强“从 0 到 1”基础研究工作方案》等政策支持基础研究水平的提高。

表 2：政府出台政策促进研究经费投入增加和基础研究水平提升

发布时间	文件名称	发布单位	主要相关内容
2016 年 5 月	《国家创新驱动发展战略纲要》	国务院	到 2020 年进入创新型国家行列，研究与试验发展（R&D）经费支出占国内生产总值比重达到 2.5%；到 2030 年跻身创新型国家前列，研究与试验发展（R&D）经费支出占国内生产总值比重达到 2.8%；到 2050 年建成世界科技创新强国，成为世界主要科学中心和创新高地。
2017 年 5 月	《“十三五”国家基础研究专项规划》	科技部等	鼓励和培育具有原创性学术思想的探索性科研仪器设备研制，聚焦高端通用和专业重大科学仪器设备研发、工程化和产业化。 注重研发具有自主知识产权的通用试剂和高端高纯专用试剂。
2018 年 1 月	《国务院关于全面加强基础科学研究的若干意见》	国务院	到 2020 年，我国基础科学研究整体水平和国际影响力显著提升，在若干重要领域跻身世界先进行列，在科学前沿重要方向取得一批重大原创性科学成果，解决一批面向国家战略需求的前瞻性重大科学问题，支撑引领创新驱动发展的源头供给能力显著增强。 到 2035 年，我国基础科学研究整体水平和国际影响力大幅跃升，在更多重要领域引领全球发展，产出一批对世界科技发展和人类文明进步有重要影响的原创性科学成果，为基本实现社会主义现代化、跻身创新型国家前列奠定坚实基础。

2020 年 1 月	《加强“从 0 到 1”基础研究工作方案》	科技部、发改委等	支持高校、科研院所自主布局基础研究。高等学校与科研机构结合国际一流科研机构、世界一流大学和一流学科建设，遵循科研活动规律，自主布局基础研究；在重大专项和重点研发计划中突出支持基础研究重点领域原创方向，持续支持干细胞、合成生物学、蛋白质机器等重点领域。 重点支持高端医疗器械、重大科学仪器设备等重大领域，推动关键核心技术突破。
2021 年 3 月	《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》	全国人民代表大会	十四五全社会研发经费投入强度高于十三五时期。坚持创新驱动发展，强化国家战略科技力量，瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。集中优势资源攻关新发突发传染病和生物安全风险防控、医药和医疗设备、关键元器件零部件和基础材料、油气勘探开发等领域关键核心技术。 加大基础研究财政投入力度、优化支出结构，对企业投入基础研究实行税收优惠，鼓励社会以捐赠和建立基金等方式多渠道投入，基础研究经费投入占研发经费投入比重提高到 8%以上。

资料来源：相关部委官网，东莞证券研究所

3.2 生命科学基础研究蓬勃发展

生命科学领域研究资金投入保持较快增长。生命科学研究是研究生命现象、揭示生命活动规律和生命本质的科学。其研究对象包括动物、植物、微生物及人类本身，研究层次涉及分子、细胞、组织、器官、个体、群体及群落和生态系统。生命科学研究既探究生命起源、进化等重要理论问题，又帮助解决人口健康、农业、生态环境等国家重大需求。随着人类社会的发展，越来越多的健康、环境等问题逐渐暴露出来。随着研究手段及实验技术的进步，生命科学进入蓬勃发展阶段。全球各国对于生命科学领域的研究资金投入也快速增长。根据 Frost & Sullivan 数据，2015-2019 年，全球生命科学领域研究资金投入由 1166 亿美元增加至 1514 亿美元，年均复合增速为 6.7%；中国生命科学领域的研究资金投入由 434 亿元增长至 866 亿元，年均复合增速高达 18.8%。

图 15：全球生命科学领域研究资金投入（亿美元）

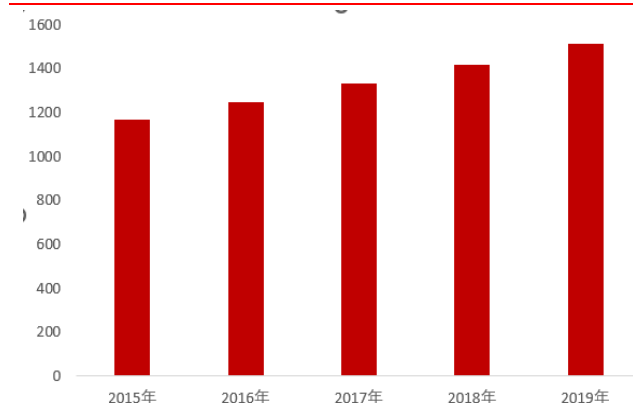
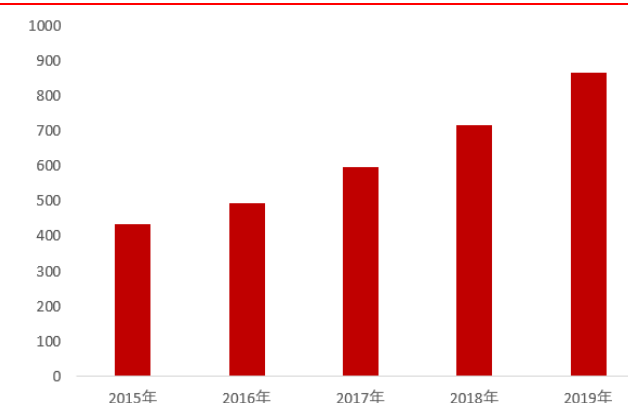


图 16：中国生命科学领域研究资金投入（亿元）



资料来源：Frost & Sullivan，义翘神州招股书，东莞证券研究所

资料来源：Frost & Sullivan，义翘神州招股书，东莞证券研究所

全球及中国生命科学研究方面的投入未来将继续保持较快增长态势。（1）R&D 经费投入将保持较快增长。随着全球各国对基础研究的重视程度不断提升，R&D 经费投入有望保持较快增长，也将拉动生命科学领域的研究经费投入保持快增。（2）新兴国家研究

投入加快。从全球生命科学领域研究经费投入地域分布来看，2019 年美国、欧洲研究经费投入占比分别达到 48.2% 和 22.1%，我国生命科学领域研究经费投入全球占比约为 8.3%。近年来，新兴国家经济发展迅猛，为了缩短与发达国家在科技方面的差距，逐步加大研究投入。在生命科学研究过程中，生物科研试剂起到了至关重要的作用。在生命科学研究的投入中，约 10%-15% 用于生物科研试剂的投入。全球及中国生命科学研究方面投入的增长将带来生物科研试剂需求的上升。

3.3 国家政策促进产业发展

国家政策支持国内产业发展。近年来，国家出台了多项政策。如《“十三五” 国家科技创新规划》和《“十三五” 国家科技创新基地与条件保障能力建设专项规划》均中提出要加强国产科研用试剂研发，开发出具有自主知识产权的通用试剂和专用试剂，提升自我保障能力和市场占有率，增强相关产业的核心竞争力。《“十四五” 医药工业发展规划》中提出要重点提升新型生物药生产技术，包括重点开发超大规模（≥1 万升/罐）细胞培养技术，双功能抗体、抗体偶联药物、多肽偶联药物、新型重组蛋白疫苗、核酸疫苗、细胞治疗和基因治疗药物等新型生物药的产业化制备技术。《“十四五” 生物经济规划》提出要发展细胞制备自动化等先进技术，推动抗体药物、重组蛋白、多肽、细胞和基因治疗产品等生物药发展。国家出台多项政策，促进科研试剂产业及生物药产业发展，我国生物科研试剂产业发展有望加快。

表 3：我国科研试剂&生物药相关产业政策

发布时间	文件名称	发布单位	主要相关内容
2016 年 7 月	《“十三五” 国家科技创新规划》	国务院	加强大型科学仪器设备、实验动物、科研试剂等保障研究开发的科研条件建设。 加强国产科研用试剂研发、应用与示范，研发一批填补国际空白、具有自主知识产权的原创性科研用试剂，不断满足我国科学技术研究和高端检测领域的需求。 加强高端检测试剂、高纯试剂、高附加值专有试剂研发，研发一批具有自主知识产权的原创性试剂；开展科研用试剂共性测试技术研究，加强技术标准建设，完善质量体系，提升科研用试剂保障能力。
2016 年 11 月	《“十三五” 国家战略性新兴产业发展规划》	国务院	推进适应生命科学新技术发展的新仪器和试剂研发，提升我国生物医学工程产业整体竞争力。
2016 年 12 月	《“十三五” 生物产业发展规划》	发改委	加强核心部件和关键技术攻关，加快推进适应生命科学新技术发展的生命科学新仪器和试剂的研发，持续专注于技术创新。
2017 年 10 月	《“十三五” 国家科技创新基地与条件保障能力建设专项规划》	科技部、发改委、财政部	加强科研试剂等科技基础条件建设。 加强微生物菌种、基因、病毒、细胞、标准物质、科研试剂、实验动物、人类遗传资源等资源的收集、整理、保藏和利用。 开发出一批重要的具有自主知识产权的通用试剂和专用试剂，注重高端检测试剂、高纯试剂、高附加值专有试剂的研发，提升自我保障能力和市场占有率，增强相关产业的核心竞争力。

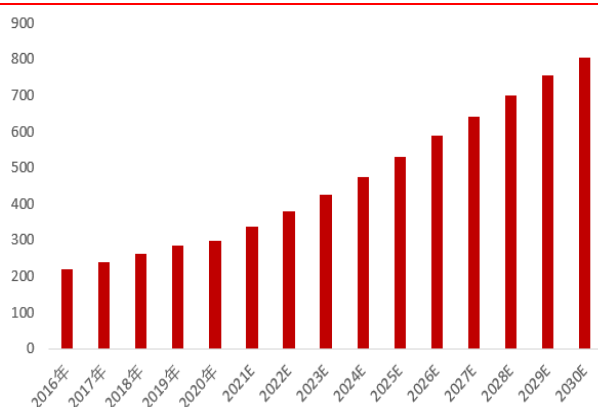
2019年10月	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发改委	鼓励分析、实验、测试以及相关技术咨询与研发服务。 鼓励生物高分子材料、填料、试剂。 鼓励重大疾病防治疫苗、抗体药物、基因治疗药物、细胞治疗药物、重组蛋白质药物、核酸药物，大规模细胞培养和纯化技术、大规模药用多肽和核酸合成、抗体偶联、无血清无蛋白培养基培养、发酵、纯化技术开发和应用，纤维素酶、碱性蛋白酶、诊断用酶等酶制剂，采用现代生物技术改造传统生产工艺。
2022年1月	《“十四五”医药工业发展规划》	工信部	重点提升新型生物药生产技术：重点开发超大规模（≥1 万升/罐）细胞培养技术，双功能抗体、抗体偶联药物、多肽偶联药物、新型重组蛋白疫苗、核酸疫苗、细胞治疗和基因治疗药物等新型生物药的产业化制备技术。
2022年5月	《“十四五”生物经济发展规划》	国家发改委	发展微流控芯片、细胞制备自动化等先进技术，推动抗体药物、重组蛋白、多肽、细胞和基因治疗产品等生物药发展。

资料来源：相关部委官网，东莞证券研究所

3.4 下游生物药市场方兴未艾

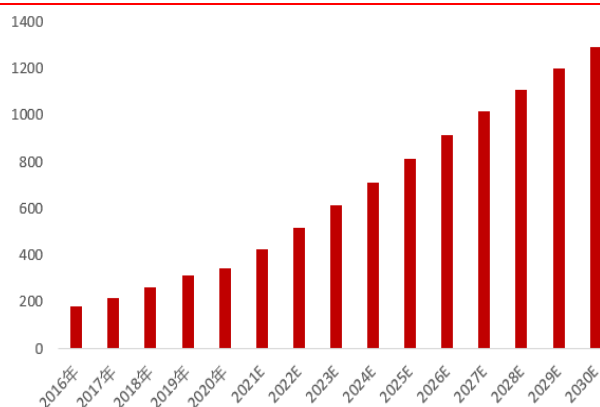
全球及中国生物药市场规模保持快速增长。生物药是一种包括单克隆抗体、重组蛋白、疫苗及基因和细胞治疗药物等的药品。与化学药相比，生物药具有更高功效及安全性，且副作用及毒性较小。凭借卓越的疗效、生物科技水平的提高以及研发投入的不断增加，近年来全球及中国生物药市场规模保持快速增长。根据 Frost & Sullivan 数据，2016-2020 年，全球生物药市场从 2202 亿美元增长至 2979 亿美元，年均复合增速约为 7.8%；预计到 2025 年增长至 5301 亿美元，2020-2025 年均复合增速约为 12.2%。2016-2020 年，中国生物药市场规模由 1836 亿元增长到 3457 亿元，年均复合增速约为 17.1%；预计到 2025 年增长至 8116 亿元，2020-2025 年均复合增速约为 18.6%。生物药市场规模的扩大，将带来生物药领域研发支出的增长，从而拉动对生物科研试剂需求的上升。

图 17：全球生物药市场规模（十亿美元）



资料来源：Frost & Sullivan，荣昌生物招股书，东莞证券研究所

图 18：中国生物药市场规模（十亿元）



资料来源：Frost & Sullivan，荣昌生物招股书，东莞证券研究所

3.5 下游体外诊断行业保持快增

全球及中国体外诊断市场规模保持快速增长。体外诊断（In Vitro Diagnosis, IVD）是指在人体之外，通过对人体的样品（血液、体液、组织等）进行检测而获取临床诊断信

息，是临床医学诊断、治疗及预防等医疗决策的基础，其核心原料包括抗原、抗体、诊断酶等。近几年随着老龄化的加剧、慢性病及传染病等发病率的上升、技术进度等，体外诊断市场规模保持快速增长。2015-2019 年，全球体外诊断市场规模由 484 亿美元增长至 602 亿美元，年均复合增速约为 4.7%；预计到 2024 年市场规模有望增长至 840 亿美元，2019-2024 年均复合增速将达到 6.9%。2015-2019 年，中国体外诊断市场规模由 366 亿元增长至 864 亿元，年均复合增速约为 24%；预计到 2024 年市场规模有望增长至 1957 亿元，2019-2024 年均复合增速将达到 17.8%。体外诊断行业规模的快速增长将会带动对抗原、抗体、诊断酶等核心原料的需求上升。

图 19：全球 IVD 市场规模（十亿美元）

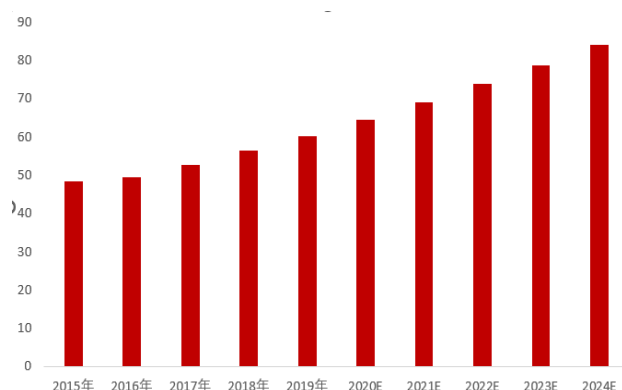


图 20：中国 IVD 市场规模（十亿元）



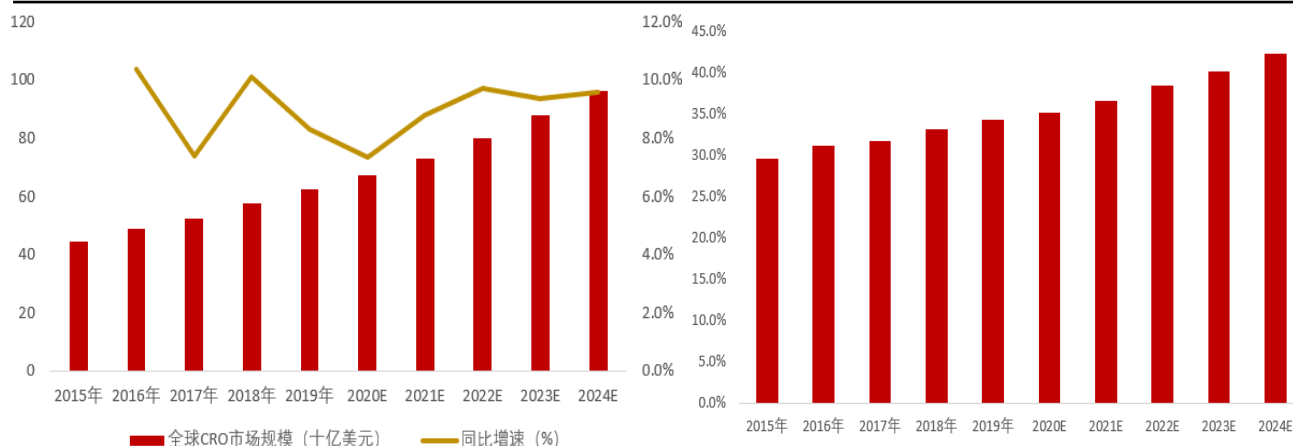
资料来源：Frost & Sullivan，诺唯赞招股书，东莞证券研究所

资料来源：Frost & Sullivan，诺唯赞招股书，东莞证券研究所

3.6 下游 CRO 市场仍然保持较快增长

全球 CRO 市场仍保持较快增长。根据弗若斯特沙利文，全球 CRO 市场规模由 2015 年的 443 亿美元增长至 2019 年的 626 亿美元，CAGR 为 9.0%，预计到 2024 年有望达到 960 亿美元，CAGR 为 8.9%。全球 CRO 的渗透率仍有提升空间。根据弗若斯特沙利文的数据进行测算，2019 年全球 CRO 市场渗透率约为 34.3%，预计到 2024 年将提高至 42.3%，其中药物发现、临床前和临床 CRO 渗透率将提升至 43.2%、53.1%和 40.3%。

图 21：全球 CRO 市场规模及其同比增速（十亿美元，%） 图 22：全球 CRO 渗透率（%）



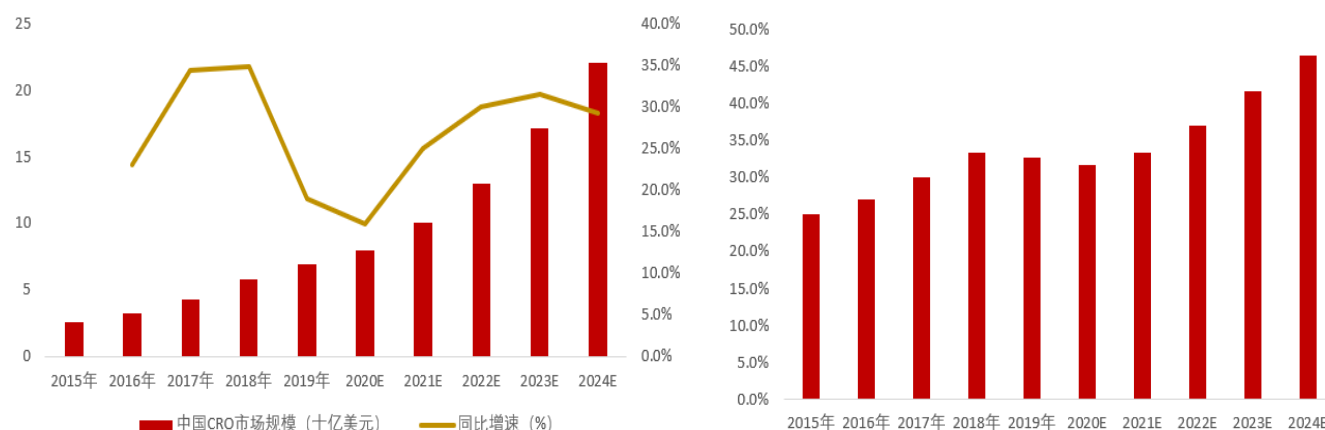
资料来源：Frost & Sullivan，泰格医药招股说明书，东莞证券研究所

资料来源：Frost & Sullivan，泰格医药招股说明书，东莞证券研究所

中国 CRO 市场正处于成长期。根据弗若斯特沙利文，中国 CRO 市场规模从 2015 年的 26 亿美元增长至 2019 年的 69 亿美元，CAGR 为 27.3%。预计到 2024 年有望达到 222 亿美元，CAGR 为 26.5%。2019 年我国 CRO 市场渗透率 32.7%，预计到 2023 年将提高至 46.4%，其中药物发现、临床前和临床 CRO 渗透率将提升至 61.4%、48.2%和 42.7%。

图 23：中国 CRO 市场规模及其同比增速（十亿美元，%）

图 24：中国 CRO 渗透率（%）



资料来源：Frost & Sullivan，泰格医药招股说明书，东莞证券研究所

资料来源：Frost & Sullivan，泰格医药招股说明书，东莞证券研究所

4. 行业内重要公司

4.1 义翘神州：国内蛋白类生物科研试剂龙头

公司是国内蛋白类生物科研试剂龙头。公司主要向客户提供包括重组蛋白、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，同时也为制药公司或者生物技术公司提供单克隆抗体候选药物的临床前规模生产服务。公司目前生产和销售的现货产品种类超过 5.2 万种，其中重组蛋白超过 6,500 种，包括 4,500 多种人源细胞表达重组蛋白产品，能够全面满足客户对于最接近人体天然蛋白结构和性质的重组蛋白需求；公司还能提供约 14,000 种抗体，其中单克隆抗体数量超过 4,900 种，能够覆盖生命科学研究的多个领域，为分子生物学、细胞生物学、免疫学、发育生物学、干

细胞研究等基础科研方向和创新药物研发提供“一站式”采购生物试剂产品和服务的渠道。公司的客户涵盖大学、科研院所、医药研发企业等国内外各类生物研发单位。

重组蛋白和抗体为公司贡献了主要收入。疫情前，2017-2019年，公司重组蛋白营收占比分别为62.4%、64%和61.9%，抗体收入占比分别为8.9%、9.4%和11%，CRO服务、培养基类和基因收入占比合计值分别为29.7%、27.3%和27.1%。2020年，新冠病毒相关蛋白、抗体需求量大，带动相关重组蛋白、抗体收入大幅增长，尤其是抗体爆发式增长，抗体营收占比跃升至65%，重组蛋白营收占比回落至29.8%，CRO服务、培养基类和基因收入占比合计值回落至5.1%。2021-2022H1年，新冠病毒相关业务需求回落，重组蛋白营收占比回升至43.8%，抗体营收占比回落至34.1%，CRO服务、培养基类和基因收入占比合计值回升至22.1%。

图 25：义翘神州营收构成（万元）

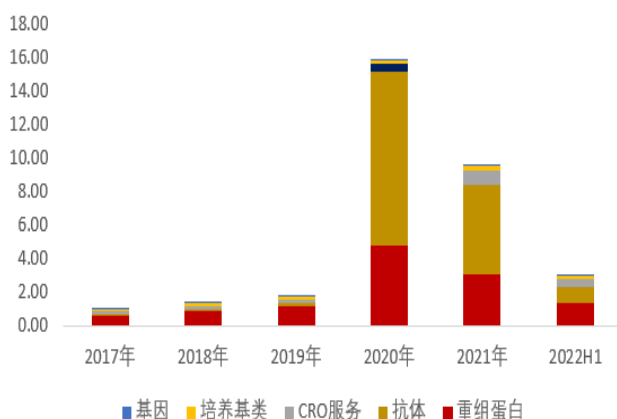
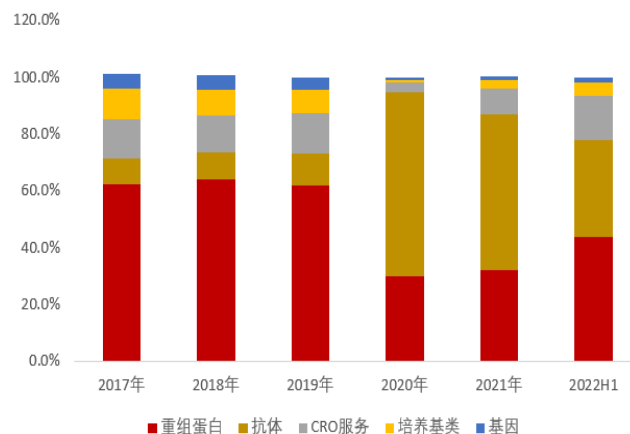


图 26：义翘神州营收构成（%）



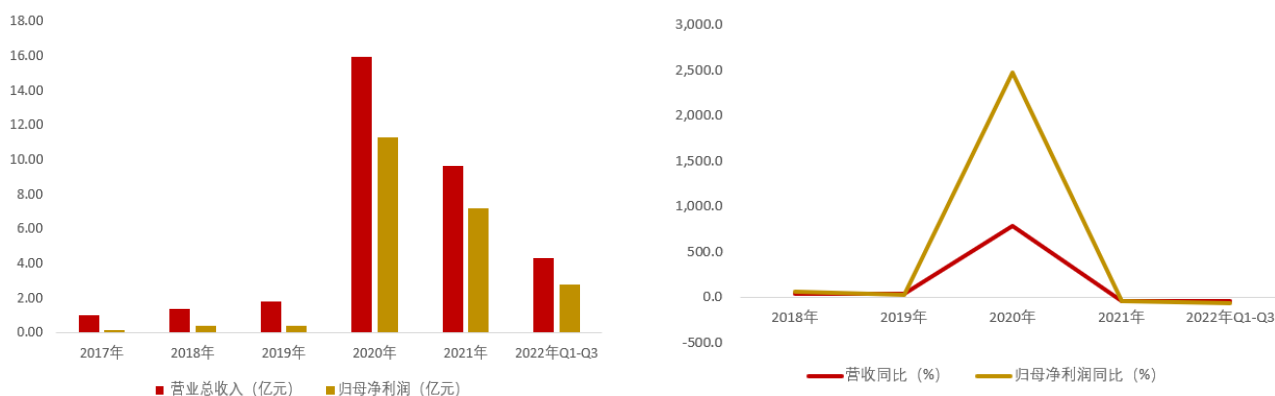
资料来源：公司招股说明书及财报，东莞证券研究所

资料来源：公司招股说明书及财报，东莞证券研究所

近两年业绩有所回落，积极开拓非新冠病毒相关业务应对。疫情前，2017-2019年，公司营收由1.01亿元增长至1.81亿元，CAGR约为33.9%；归母净利润由0.13亿元增长至0.36亿元，CAGR约为66.4%；2020年新冠疫情爆发，公司快速研发出多款新冠病毒相关试剂产品，及时满足市场需求，带来业绩大爆发，营收和归母净利润分别达到15.96亿元和11.28亿元，规模达到历史高点，分别同比增长783%和2997%。2021-2022年，受新冠病毒相关业务回落影响，业绩同比均有所下滑。公司积极调整业务中心，开拓非新冠病毒相关业务，陆续推出了一批满足用户需求的高质量产品，非新冠病毒相关业务保持持续增长。2021年公司非新冠病毒相关业务收入同比增长41.4%，营收占比37.2%；预计2022年非新冠病毒相关业务收入同比增长约15%，营收占比达到60%以上。

图 27：义翘神州（亿元）

图 28：义翘神州业绩同比增速（%）



资料来源：wind，东莞证券研究所

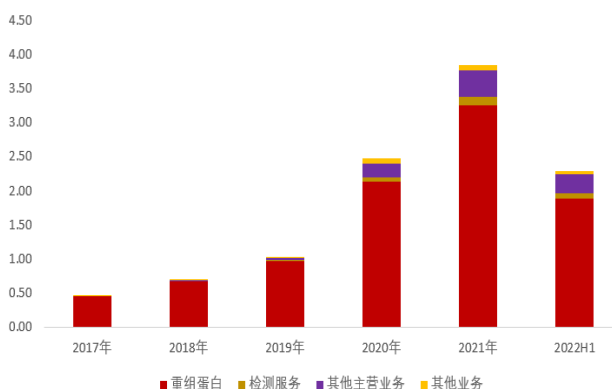
资料来源：wind，东莞证券研究所

建立相对闭环的研发体系。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。目前，公司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 6,500 种，抗体试剂产品数目约 14,000 种，另有现货基因产品近 32,000 种，并能独立生产用于培养 HEK-293、昆虫细胞等的多种培养基。公司建立起品类齐全、规模庞大的产品体系，为客户提供个“一站式”科研试剂和服务采购体验；同时，在研发和生产过程中所需的关键试剂，公司也能独立开发并量身定制，有效提高研发效率和成功率，并降低研发和生产成本。

4.2 百普赛斯：国内重组蛋白试剂龙头

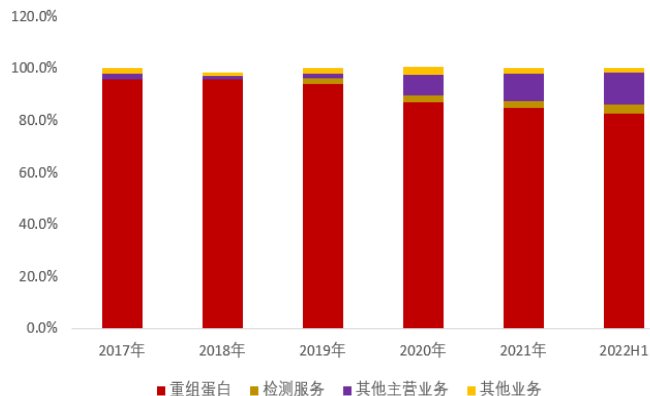
公司是国内重组蛋白试剂龙头。公司主要产品为重组蛋白和检测服务，同时提供试剂盒、抗体、填料、培养基等相关产品。公司主要产品及服务主要应用于肿瘤、自身免疫疾病、心血管病、传染病等疾病的药物早期发现及验证、药物筛选及优化、诊断试剂开发及优化、临床前实验及临床试验、药物生产过程及工艺控制（CMC）等研发及生产环节。公司客户覆盖强生、辉瑞、诺华、吉利德、罗氏、默克等全球 Top20 医药企业以及恒瑞医药、信达生物、君实生物、药明生物、百济神州、传奇生物等国内知名生物医药企业，以及赛默飞、VWR、Abcam、药明康德等全球生物科技及生命科学服务行业龙头企业。

图 29：百普赛斯各项业务收入构成（亿元）



资料来源：wind，东莞证券研究所

图 30：百普赛斯各项业务收入构成（%）

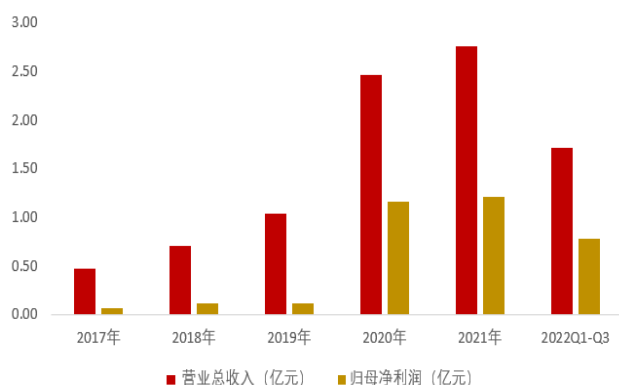


资料来源：wind，东莞证券研究所

业绩保持较快增长。2017-2021 年，公司营收和归母净利润 CAGR 分别为 55.5%和 107.6%。

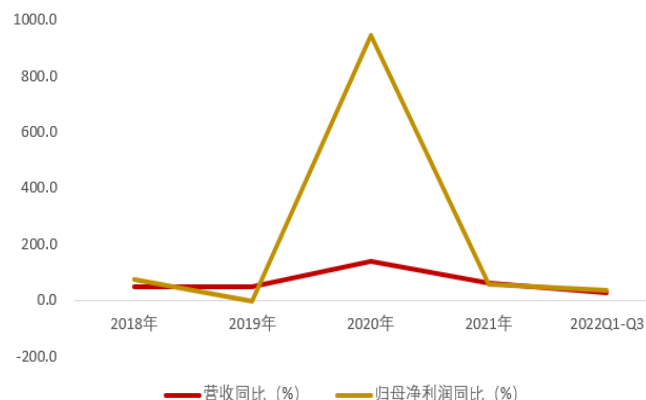
2020 年新冠疫情爆发，公司快速研发出新冠病毒相关产品，拉动公司业绩大幅增长。2021-2022 年，公司新冠病毒相关产品增速有所下降，受此影响业绩增速有所回落，但因非新冠病毒相关产品较快增长，业绩仍保持较快增长。2022 年前三季度，公司分别实现营业收入和归母净利润 3.53 亿元和 1.66 亿元，分别同比增长 27.7%和 36.7%。

图 31：百普赛斯业绩（亿元）



资料来源：wind，东莞证券研究所

图 32：百普赛斯业绩同比增速（%）



资料来源：wind，东莞证券研究所

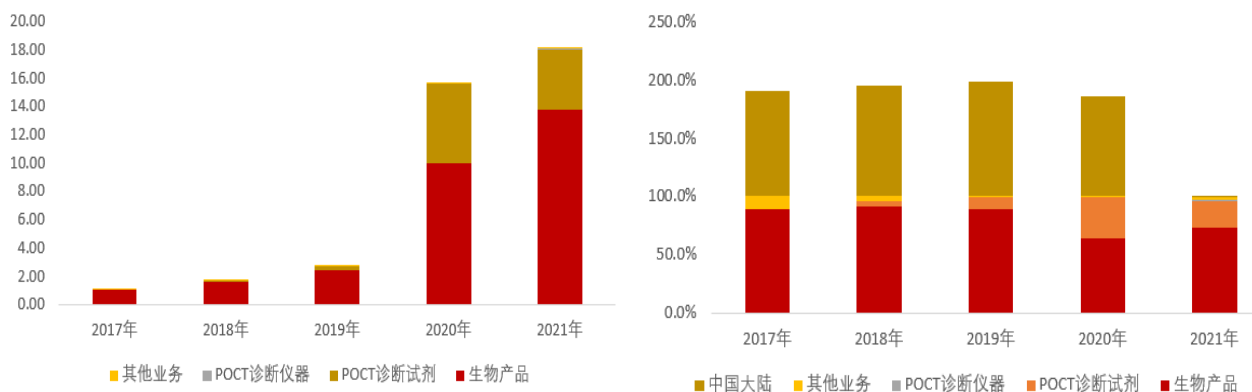
不断增加品类覆盖率，拓宽产品应用场景。公司的产品覆盖了绝大部分经临床验证过的疾病靶点和生物标志物，可应用在生物药和细胞治疗中的靶点发现及验证、候选药物的筛选及优化、CMC 开发及中试生产、临床前研究、临床试验、商业化生产等从药物发现到临床试验研发及商业化生产过程的主要环节。2022 年上半年，公司有近 2700 种产品实现了销售和应用，未来公司将加大新产品开发力度，覆盖细胞治疗、免疫检查点、酶产品、细胞因子、传染病相关蛋白、抗体、磁珠及试剂盒产品，以满足不同客户的研发和生产需求。

4.3 诺唯赞：国内分子类生物试剂龙头

公司生物科研试剂主要集中于分子类，产品管线不断丰富。公司业务围绕生命科学、体外诊断、生物医药三大业务板块开展。公司常规业务涵盖生物科研试剂、测序试剂、诊断原料、诊断试剂及仪器、生物医药试剂等产品的研发、生产与销售，以及疫苗临床 CRO 服务和临床研究服务等技术服务。针对新冠疫情防控，公司积极研发并推出系列抗疫产品与服务，包括新冠检测相关生物试剂原料与终端检测试剂等。公司生物科研试剂主要集中于分子类，产品管线不断丰富，现已开发出千余种生物试剂，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、Bio-assay 系列、提取纯化系列、基因编辑系列和细胞/蛋白系列等多个产品系列。

图 33：诺唯赞各项业务收入构成（亿元）

图 34：诺唯赞各项业务收入构成（%）



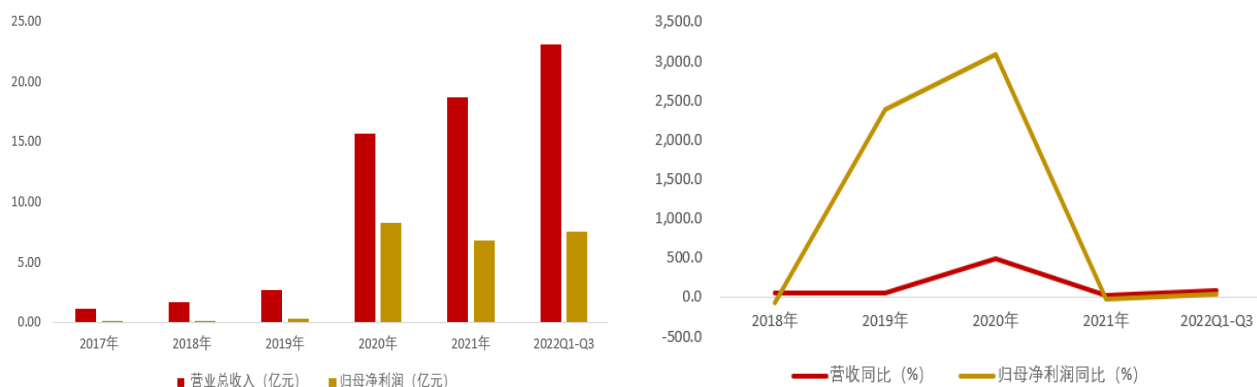
资料来源: wind, 东莞证券研究所

资料来源: wind, 东莞证券研究所

业绩保持较快增长。疫情前, 2017-2019 年, 公司营收由 1.12 亿元增长至 2.68 亿元, CAGR 约为 54.7%; 归母净利润由 0.04 亿元增长至 0.26 亿元, CAGR 约为 155%。2020 年受益于新冠疫情, 公司产品需求大增, 营收和归母净利润分别同比增长 483%和 3086%。2021 年, 由于新冠相关业务下降及上年同期基数高, 2021 年业绩增速有所下滑。2022 年上半年, 受益于国内新冠病毒抗原检测试剂盒需求上升, 营收和归母净利润分别同比增长 96.2%和 56.7%。

图 35: 诺唯赞业绩 (亿元)

图 36: 诺唯赞业绩同比增速 (%)



资料来源: wind, 东莞证券研究所

资料来源: wind, 东莞证券研究所

坚持自主研发创新。公司坚持走“从 0 到 1”的自主创新路线, 在生命科学和医疗诊断等核心关键领域攻坚多项高端酶、抗原抗体瓶颈技术, 打破垄断。目前公司已形成基于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、基于规模化多系统重组蛋白制备平台、基于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。基于自主可控的关键共性技术平台, 公司可以快速、高效、规模化地进行产品开发, 现有 200 余种基因工程重组酶和 1,000 余种高性能抗原和单克隆抗体等关键原料, 拥有 1000 多个终端产品, 可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。

5. 投资策略

投资策略: 维持对行业的超配评级。虽然我国生物科研试剂行业起步较晚, 国内企业与

海外龙头相比还存在一定差距，但近年来我国持续出台政策促进产业发展。未来随着我国研究经费投入不断加大，生命科学基础研究、生物药、体外诊断、CRO 行业的蓬勃发展，我国生物科研试剂行业发展可期，国产替代空间广阔。建议关注研发能力较强、品类较为丰富、渠道布局较有优势的义翘神州（301047）、百普赛斯（301080）、诺唯赞（688105）、阿拉丁（688179）、近岸蛋白（688137）等。

表 4：重点公司盈利预测及投资评级（2023/2/24）

股票代码	股票名称	股价(元)	EPS (元)			PE			评级	评级变动
			2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E		
301047.SZ	义翘神州	108.14	5.57	2.70	2.95	19.40	40.03	36.67	买入	维持
301080.SZ	百普赛斯	122.73	2.18	2.79	3.71	56.36	44.01	33.12	买入	维持
688105.SH	诺唯赞	54.21	1.70	2.29	2.31	31.97	23.63	23.50	买入	维持
688179.SH	阿拉丁	42.7	0.63	0.78	1.08	67.52	54.75	39.60	买入	维持
688137.SH	近岸蛋白	80.28	2.12	1.88	2.29	37.81	42.70	35.06	买入	维持

资料来源：wind，东莞证券研究所

6. 风险提示

（1）新产品研发风险。生物科研试剂行业是技术密集型行业，客户的需求多样，且生命科学研究的热点不断变化。如果行业内公司对产品种类覆盖度不够、新品研发速度跟不上，将不能满足市场的最新需求。

（2）贸易摩擦风险。美国是海外重点市场，部分公司在美国市场的收入占比较高。若未来贸易摩擦加剧，相关产品被加征关税，可能对相关公司在美国市场的销售带来不利影响。

（3）核心人才流失风险。生命科学服务行业是知识密集型、人才密集型行业。公司需要配置充足的专业技术人才。同时如果不能对核心技术人才进行有效的激励，核心人才可能会流失，将对公司竞争力造成不利影响。

（4）市场竞争加剧。目前国内生物科研试剂市场仍被外资品牌主导。国内企业与外资品牌相比还有很大差距，且市场集中度较低，国内企业之间竞争较为激烈。未来随着进入者的增多，竞争可能还会加剧，国产替代进程缓慢。

（5）技术升级迭代风险。如果上述公司未来不能持续跟踪行业技术和产品的发展趋势，并针对下游市场应用需求及时进行技术升级迭代，可能会导致公司技术和产品的竞争力下降，甚至被竞品替代，从而对未来业绩增长产生不利影响。

东莞证券研究报告评级体系：

公司投资评级	
买入	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 15%以上
增持	预计未来 6 个月内，股价表现强于市场指数 5%-15%之间
持有	预计未来 6 个月内，股价表现介于市场指数±5%之间
减持	预计未来 6 个月内，股价表现弱于市场指数 5%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，导致无法给出明确的投资评级；股票不在常规研究覆盖范围之内
行业投资评级	
超配	预计未来 6 个月内，行业指数表现强于市场指数 10%以上
标配	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10%之间
低配	预计未来 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

说明：本评级体系的“市场指数”，A 股参照标的为沪深 300 指数；新三板参照标的为三板成指。

证券研究报告风险等级及适当性匹配关系	
低风险	宏观经济及政策、财经资讯、国债等方面的研究报告
中低风险	债券、货币市场基金、债券基金等方面的研究报告
中风险	主板股票及基金、可转债等方面的研究报告，市场策略研究报告
中高风险	创业板、科创板、北京证券交易所、新三板（含退市整理期）等板块的股票、基金、可转债等方面的研究报告，港股股票、基金研究报告以及非上市公司的研究报告
高风险	期货、期权等衍生品方面的研究报告

投资者与证券研究报告的适当性匹配关系：“保守型”投资者仅适合使用“低风险”级别的研报，“谨慎型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中低风险”的研报，“稳健型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中风险”的研报，“积极型”投资者仅适合使用风险级别不高于“中高风险”的研报，“激进型”投资者适合使用我司各类风险级别的研报。

证券分析师承诺：

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地在所知情的范围内出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点，不受本公司相关业务部门、证券发行人、上市公司、基金管理公司、资产管理公司等利益相关者的干涉和影响。本人保证与本报告所指的证券或投资标的无任何利害关系，没有利用发布本报告为自身及其利益相关者谋取不当利益，或者在发布证券研究报告前泄露证券研究报告的内容和观点。

声明：

东莞证券股份有限公司为全国性综合类证券公司，具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供东莞证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告所载资料及观点均为合规合法来源且被本公司认为可靠，但本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可随时更改。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可跌可升。本公司可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与本公司其他业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。在任何情况下，本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并不构成对任何人的投资建议。投资者需自主作出投资决策并自行承担投资风险，据此报告做出的任何投资决策与本公司和作者无关。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司及其所属关联机构在法律许可的情况下可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、经纪、资产管理等服务。本报告版权归东莞证券股份有限公司及相关内容提供方所有，未经本公司事先书面许可，任何人不得以任何形式翻版、复制、刊登。如引用、刊发，需注明本报告的机构来源、作者和发布日期，并提示使用本报告的风险，不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本证券研究报告的，应当承担相应的法律责任。

东莞证券股份有限公司研究所

广东省东莞市可园南路 1 号金源中心 24 楼

邮政编码：523000

电话：(0769) 22115843

网址：www.dgzq.com.cn