

# 生物科研试剂独立 市场研究报告

2020年9月

弗若斯特沙利文咨询公司



## 方法论

### 研究方法

沙利文于 1961 年在纽约成立，是一家独立的国际咨询公司，在全球设立 45 个办公室，拥有超过 2,000 名咨询顾问。通过丰富的行业经验和科学的研究方法，我们已经为全球 1,000 强公司、新兴崛起的公司和投资机构提供可靠的咨询服务。作为沙利文全球的重要一员，沙利文中国团队在战略管理咨询、融资行业顾问、市场行业研究等方面均奠定了良好的基础。

在市场行业研究方面，沙利文布局中国市场，深入研究 10 大行业，54 个垂直行业的市场变化，已经积累了近 50 万行业研究样本，完成近 10,000 多个独立的研究咨询项目。

- ✓ 沙利文依托中国活跃的经济环境，从大健康行业，信息科技行业，新能源行业等领域着手，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，沙利文的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- ✓ 沙利文融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在沙利文的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ✓ 沙利文秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。
- ✓ 弗若斯特沙利文本次研究于 2020 年 09 月完成。

## 1. 生物药物行业市场分析

### 1.1 全球生物药物市场规模历史与预测，2015-2024E

2019 年全球生物药物市场规模为 2864 亿美元，2024 年有望达到 4567 亿美元，复合年增长率为 9.8%。

在轰动一时的原研药制剂专利到期、医疗需求增长、监管体系更趋完善等有利因素的共同作用下，生物药物市场的复合年增长率明显高于同期医药市场的平均水平。

全球生物药物市场规模历史与预测，2015-2024E



数据来源：Frost&Sullivan 《中国生物药市场研究报告》

### 1.2 中国生物药物市场规模历史与预测，2015-2024E

2019 年中国生物药物市场规模达到 480 亿美元。得益于医保支付能力的提高以及患者群的扩大，预计 2024 年中国生物药物市场将进一步增长至 1,096 亿美元，复合年增长率为 18.0%。

## 中国生物药物市场规模历史与预测，2015-2024E

单位：十亿 美元

| 时期         | 年复合增长率 |
|------------|--------|
| 2015-2019  | 21.1%  |
| 2019-2024E | 18.0%  |



美元兑人民币汇率按 6.5 计算

数据来源：Frost&amp;Sullivan 《中国生物药市场研究报告》

## 1.3 药物研发支出规模历史与预测，2015-2024E

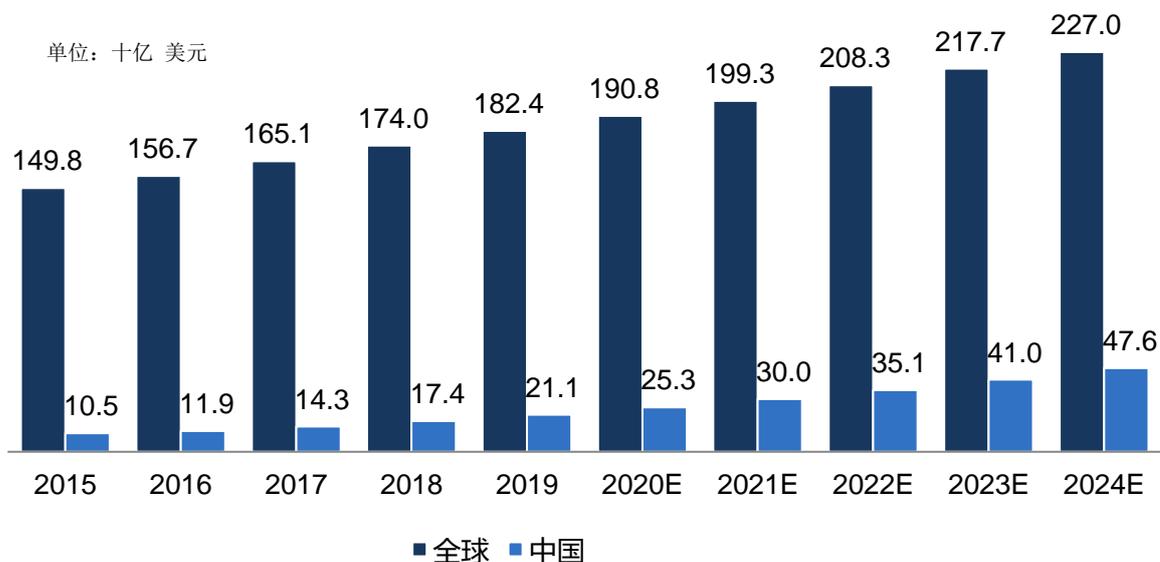
2019 年全球药物研发支持规模为 1824 亿美元，2024 年有望达到 2270 亿美元，年复合年增长率为 4.5%。

与全球市场相比，中国药物研发支出仍有较大增长潜力。2019 年，中国药物研发支出总额 211 亿美元，占全球药物研发支出的 11.6%。

伴随着药品创新需求、政策鼓励以及充足的资金和专家流入，到 2024 年，中国药物研发支出将达到 476 亿美元，复合年增长率为 18.3%。中国的经济增长率大约是全球经济增长率的 5 倍。预计到 2024 年，中国药物研发支出在全球市场中的比重将达到 20.9%。

## 全球与中国药物研发支出对比，2015-2024E

| 时期         | 年复合增长率 |       |
|------------|--------|-------|
|            | 全球     | 中国    |
| 2015-2019  | 5.0%   | 19.1% |
| 2019-2024E | 4.5%   | 17.7% |



美元兑人民币汇率按 6.5 计算

数据来源：Frost&Sullivan 《中国生物药市场研究报告》

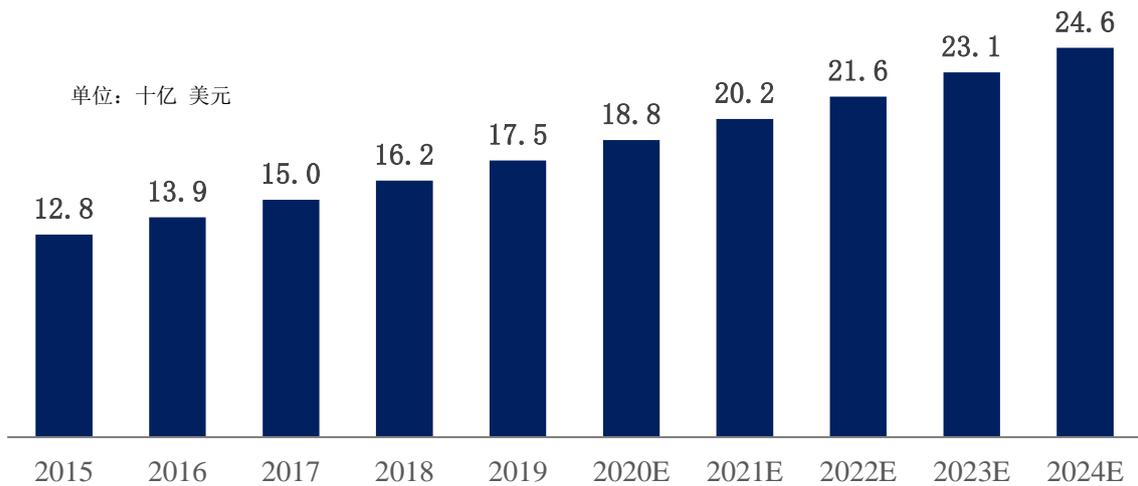
## 2. 生物科研试剂行业市场分析

### 2.1 全球/中国生物科研试剂市场规模及预测，2015-2024E

全球生物科研试剂市场于 2015 年达到 128 亿美金，并以 8.1% 的年复合增长率增长至 2019 年的 175 亿美金。这一投入预计于 2024 年达到 246 亿美金的规模，2019 到 2024 年期间年复合增长率为 7.1%。

#### 全球生物科研试剂市场规模及预测，2015-2024E

| 时期         | 年复合增长率 |
|------------|--------|
| 2015-2019  | 8.1%   |
| 2019-2024E | 7.1%   |

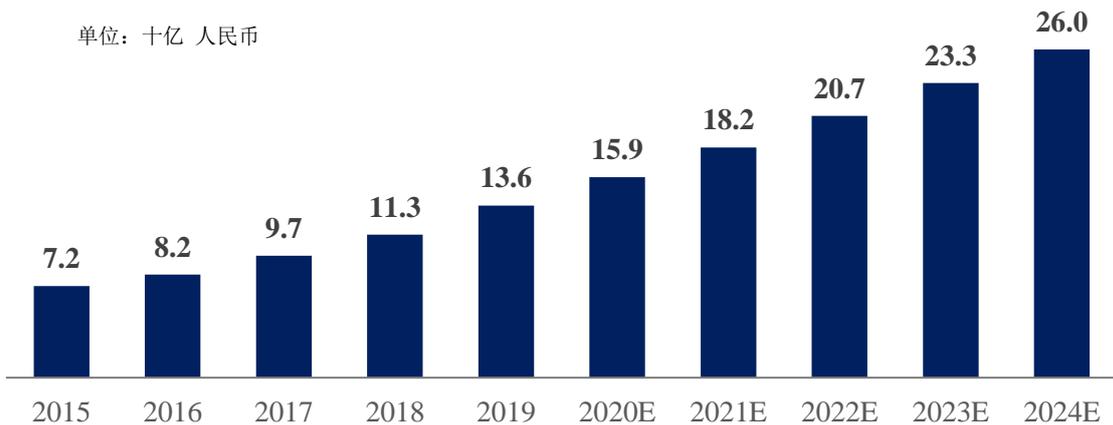


数据来源：弗若斯特沙利文分析

中国生物科研试剂市场规模于 2015 年达到 72 亿人民币，并以 17.1% 的年复合增长率增长至 2019 年的 136 亿人民币，增速高于同期全球生物科研试剂市场。这一投入预计于 2024 年达到 260 亿人民币的规模，期间年复合增长率为 13.8%。

#### 中国生物科研试剂市场规模及预测，2015-2024E

| 时期         | 年复合增长率 |
|------------|--------|
| 2015-2019  | 17.1%  |
| 2019-2024E | 13.8%  |



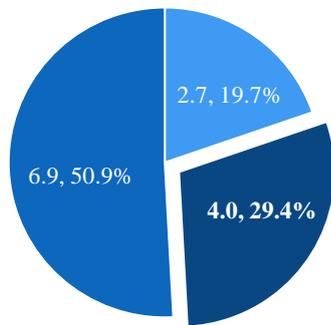
数据来源：弗若斯特沙利文分析

## 2.2 中国生物科研试剂市场按科研试剂类型（重组蛋白，抗体，其他）拆分，2019

中国生物科研试剂可分为细胞类，蛋白类和核酸类三种，其中蛋白类试剂又分为抗体、重组蛋白和其他。2019年，蛋白类生物科研试剂市场占中国生物科研试剂总体市场的29.4%，其中抗体占蛋白类生物科研试剂的67.0%，重组蛋白占21.3%，剩余为其他蛋白类生物科研试剂。

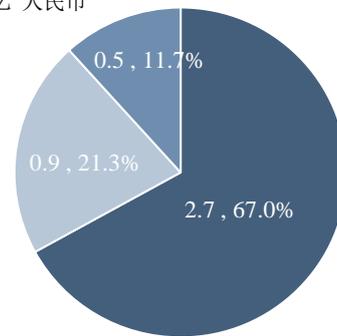
中国生物科研试剂市场按科研试剂类型拆分，2019 中国蛋白类生物科研试剂市场，2019

单位：十亿 人民币



■ 细胞类试剂 ■ 蛋白类试剂 ■ 核酸类试剂

单位：十亿 人民币



■ 抗体 ■ 重组蛋白 ■ 其他

数据来源：弗若斯特沙利文分析

## 3.重组蛋白科研试剂市场分析

### 3.1 行业与上下游行业的关系

重组蛋白科研试剂产业链由上游生物制品原料、包装材料、耗材及设备供应商，中游生物科研试剂生产商，及下游客户群体组成。上游供应商提供生物化学仪器、设备、耗材、试剂与实验动物等给重组蛋白科研试剂生产商；中游研发、开发、销售种类丰富的重组蛋白科研试剂产品；下游的应用领域包括药物开发、细胞培养、细胞治疗、酶学研究、结构研究等，最终客户覆盖了高校

实验室、医院、科研院所以及制药企业等科研单位。



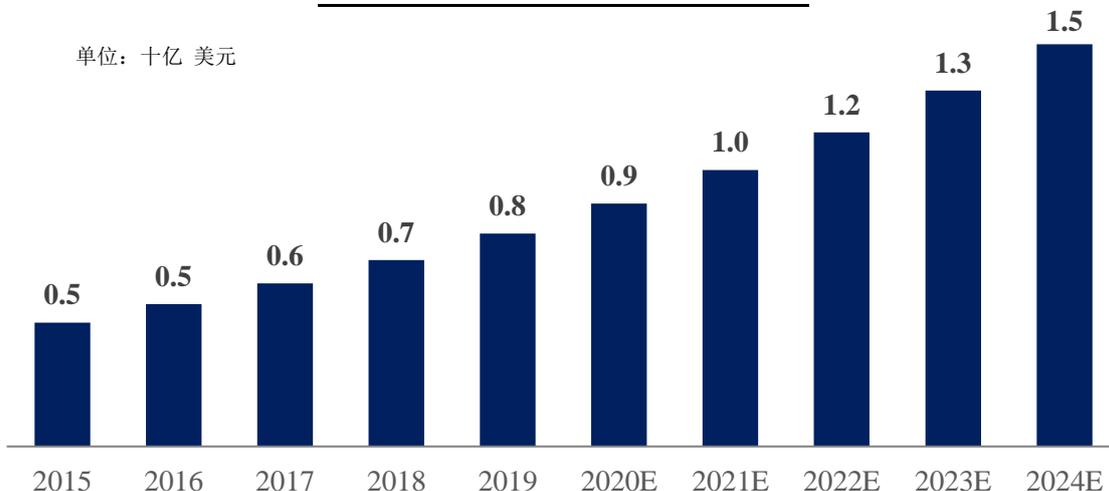
来源：弗若斯特沙利文分析

### 3.2 重组蛋白科研试剂市场规模及预测，2015-2024E

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 年间年复合增长率为 13.6%。

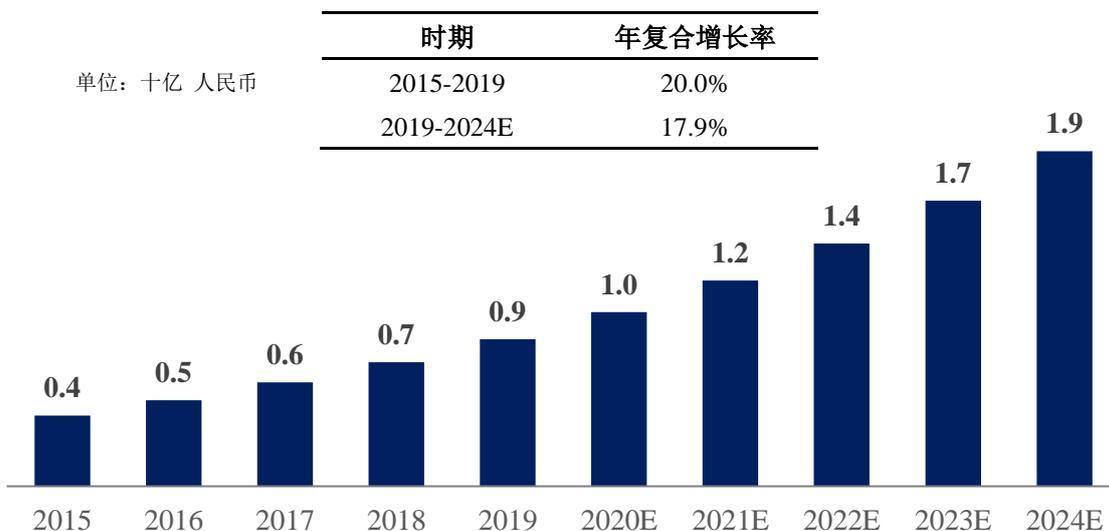
全球重组蛋白生物科研试剂市场，2015-2024E

| 时期         | 年复合增长率 |
|------------|--------|
| 2015-2019  | 14.5%  |
| 2019-2024E | 13.6%  |



数据来源：弗若斯特沙利文分析

### 中国重组蛋白生物科研试剂市场，2015-2024E

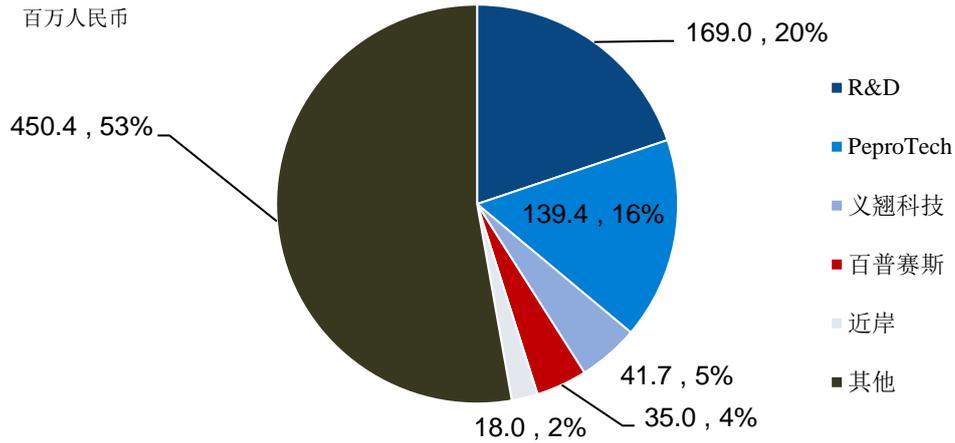


数据来源：弗若斯特沙利文分析

全球重组蛋白科研试剂市场高度分散，主要因为与其他生命科学服务相比，蛋白表达及蛋白组学分析服务需求相对较低。随着合成生物学发展，其于全球研究性蛋白及抗体相关服务及产品市场的需求有望持续增长。

中国重组蛋白试剂市场亦高度分散，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。百普赛斯在中国重组蛋白试剂市场的销售金额为 35.0 百万人民币，占总体市场的 4.1%。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%。

### 中国重组蛋白试剂市场竞争格局，2019



数据来源：弗若斯特沙利文分析

中国厂商的重组蛋白试剂总销售由内销和出口两部分组成。按该总销售口径统计，2019年百普赛斯的重组蛋白科研试剂总销售额为97.6百万人民币，在国产厂商中排名第二。

### 国内主要厂商 2019 年销售表现

| 公司名称 |   | 2019 年销售额 (百万人民币) |
|------|---|-------------------|
| 1    |  Sino Biological<br>Biological Solution Specialist | 义翘科技<br>111.5     |
| 2    |  Acro<br>BIOSYSTEMS                                | 百普赛斯<br>97.6      |
| 3    |  novoprotein<br>the ultimate protein choice        | 近岸<br>21.9        |

数据来源：弗若斯特沙利文分析

## 4.行业内主要公司及发行人竞争优劣势分析

### 4.1 行业内主要可比公司介绍

#### Bio-Techne Corporation

Bio-Techne Corporation 是一家生物科技公司，总部设在美国明尼苏达州。公司通过其全资子公司(Research and Diagnostic Systems,Inc.)开发、制造、分销生物技术产品和血液校准和控制器械(血液技术相关产品，在医院和临床实验室被用作检查血液分析仪器的准确性),主要产品包括重组蛋白、抗体、ELISA 试剂盒、小分子与多肽、细胞培养产品和细胞治疗研究产品等。该公司的生物技术产品用于细胞因子纯化、抗体研究、临床诊断监测等领域，产品通过 R&D Systems(欧洲)有限公司分销。2014 年 10 月 28 日，公司名由 TECHNE Corporation 变更为 Bio-Techne Corporation。

Bio-Techne 现为纳斯达克上市公司。通过兼并收购等方式，Bio-Techne 旗下包括 R&D Systems、Novus Biologicals、BiosPacific、Tocris Bioscience、Boston Biochem 和 Bionostics 等一系列科研试剂品牌。

### **PeperoTech**

PeperoTech 成立于 1988 年，目前已经发展成为在美国拥有先进的制造工厂，在全球各地设有办事处的全球性企业。PeperoTech 拥有超过 2000 种产品，同时也在不断开发和优化创新的方法，来确保产品质量的可靠性和一致性。

Peperotech 产品线包括细胞和抗体的综合线、GMP 级别细胞因子：用于细胞，基因和组织治疗、无动物成分细胞因子、ELISA 试剂盒、细胞培养基试剂盒/添加物。

### **BioVision**

BioVision 1999 年成立于美国旧金山湾区，是一家专业从事生命科学研究使用的生物分析试剂盒、重组蛋白、酶、抗体、生物小分子等系列产品的研发、生产、销售的生物科技公司。BioVision 专注于疾病相关的生物分析领域，目前生产和销售的多种产品能够覆盖细胞代谢、细胞凋亡、细胞增殖、细胞应激、细胞损伤与修复、糖尿病、肥胖与代谢综合症、干细胞生物学、基因调控、信号转导等生物学研究领域，提供给覆盖全球多个国家生命科学研究人员丰富的研究工具。

BioVision 深耕生命科学研究用试剂领域，积累了上千种产品的开发经验。通过应用自主研发的 Pg-Probe™ 技术、千克级别的重组蛋白生产技术、多种

保持生物活性的独特冻干技术等关键技术，使得公司产品准确性好、灵敏度高、使用便捷，在市场中拥有较强的竞争优势。

2019年，深交所上市公司博爱新开源医疗科技股份有限公司完成对BioVision的收购。

### 金斯瑞生物科技（01548.HK）

金斯瑞生物科技为一家全球性生物科技公司。公司是领先的生命科学研究与应用服务及产品供货商，将自有技术应用于从基本生命科学研究到转化生物医药研发、工业合成产品及细胞治疗解决方案的多个领域。

凭借公司的专有基因合成以及其他技术和专业知识，公司已建立了四个主要平台，包括(i)领先的受托研究机（CRO）平台，为全球研究界提供一站式解决方案；(ii)生物药品合同开发及生产组织（CDMO）平台；(iii)工业合成产品平台；及(iv)综合性全球细胞治疗平台。CRO平台是整个企业产生收益坚实而稳定的基础。CDMO平台为世界各地的制药、生物科技、政府和学术机构客户提供端到端的生物制剂发现和开发服务。工业合成产品平台开发用于食品及饲料加工以及作其他工业用途的产品。细胞治疗平台为难治性疾病（包括癌症及炎症疾病）患者提供细胞治疗解决方案。

依靠基因合成及改造技术，公司于合成生物学研究和应用方面取得重大进展，主要体现于其富有创新的嵌合抗原受体（CAR-T）细胞（CAR-T）疗法及工业用酶业务。本公司凭借强劲的销售及营销团队和强大的研发能力，保持公司稳定持续增长。

### 近岸

近岸是一家专业从事重组蛋白、酶、细胞因子等产品的研发生产及抗体药物研发CRO服务的高新技术企业。目前公司完成了多种重组蛋白的制备，开发制备的种类包括生物活性酶、分子生物学试剂、诊断原料、靶点蛋白和高活性的细胞因子等。公司还提供差异化抗原开发 - 噬菌体建库 - 高通量候选分子筛选 - 人源化与亲和力成熟 - 快速重组表达与表征等一站式抗体药物开发服务，并通过了ISO9001:2015质量管理体系认证。

近岸产品凭借优良的品质、突出的性价比赢得了广大国内外客户认可，成为了 VWR 和 Thermo Fisher 分销的唯一中国试剂品牌。公司主要客户来自全球三十余个国家和地区，包括全球前 10 位的制药企业、国内外著名高校及科研机构、IVD 诊断试剂厂商，公司产品及服务已被数千篇 SCI 学术论文引用。

### 菲鹏生物

菲鹏生物成立于 2001 年，专注于体外诊断试剂原料与解决方案业务，已发展成为中国体外诊断试剂核心原料和解决方案供应商。菲鹏生物的产品与服务现已覆盖欧洲、北美、亚洲等大洲，已赢得全球多家体外诊断试剂厂商和研究机构的信赖与长期支持。在原料及解决方案产业之外，公司还在抗体药物研发、CAR-T 细胞治疗等领域布局。

公司的产品按照性质的不同，可分为抗原(原核、真核重组抗原和天然抗原)、抗体(单抗、多抗)、诊断酶和其他产品(底物、dNTP 和标准品等)，共计 700 余小类。产品主要服务于酶联免疫检测、时间分辨检测、化学发光检测、胶体金免疫检测、荧光快诊检测，荧光定量 PCR 检测、基因测序检测、普通免疫比浊和胶乳增强比浊等试剂厂商，疾病检查种类包括传染疾病诊断、优生优育诊断、肿瘤标志物诊断、心血管疾病诊断、食品安全检测、免疫效果鉴检和自身免疫疾病诊断等众多领域。

### 义翘科技

义翘科技是一家从事生命科学科研试剂的研发、生产、销售并且提供研发外包服务的生物科技公司，主要产品包括重组蛋白、抗体、基因和培养基，以及重组蛋白、抗体的开发和生物分析检测服务。

经过多年发展，公司生产和销售的现货产品种类丰富，为全球的药品研发企业和生命科学研究机构提供了丰富的研究工具。依托全面丰富的生物试剂研发和生产平台，公司能够提供向客户提供千种重组蛋白，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的需求；公司还能提供抗体，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、信号通路传导、发育生物学、干细胞研究等基础科研方向提供一站式科研试剂产

---

品。在抗体药物、蛋白药物、小分子药物开发过程中，蛋白和抗体产品也是开发初期药物筛选、功能鉴定以及生产质控等流程中必备的试剂产品。