



华安证券  
HUAAN SECURITIES

证券研究报告

# 卖水人的小推车，创新者的大摇篮

## ——科研试剂行业深度报告

分析师：尹沿技(S0010520020001)

联系人：李昌幸

2021年11月23日

华安证券研究所

## 核心观点

- 科研服务行业服务于创新发展，千亿级蓝海市场。
- 科研服务行业是服务于科技创新研发的行业。如果将创新产业链中的研发服务者形象比喻为“卖水人”，那么处于整个研发周期的最上游的科研服务企业则可以被比作这些“卖水人”的“小推车”。随着科学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%，俨然已经是创新中的一片蓝海之地。
- 科研试剂占据半壁江山，生物试剂坐拥260亿市场。
- 千亿级别的科研服务市场中，科研试剂作为实验必不可少一环，以686亿元规模占据其中的半壁江山。但科研试剂的绝大部分份额被外资所占据，其中的高端化学试剂以及生物试剂由于制造难度较高及其依赖进口，各细分领域外资占比都超过80%，国产试剂仍有很大的提到空间。
- 从市场规模和增速的角度看，生物试剂受益于中国对生命科学探索需求的爆发，未来市场更为亮眼。根据Frost & Sullivan的数据，中国生物科研试剂市场规模2019年为136亿元，预计到2024年将达到260亿元，年复合增长率为13.8%，是全球增速的近两倍。

## 核心观点

- **行业发展依靠内驱外拓。**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。
- **1.科研客户：**特点是需求强劲占据主导，但质量要求高且较为分散。因此对于自主研发的企业而言，改进工艺提升产品质量，才能获得科研用户的认可。虽然目前国内生物试剂科研端的绝大部分被国外企业所占据，但国内企业经过多年发展在部分产品质量逐步接近进口水平，尤其是在新冠试剂领域显现的尤为明显。
- **2.工业客户：**需求量大、成本管控也更加严格，因此对于以成本取胜的国内科研试剂发展更加友好，是进行国产替代的突破口。企业在研发经费的投入越来越积极，2018年度全国R&D经费支出中企业占比达77%，成为国内试剂厂商不可忽略的一块。
- **3.并购外拓：**行业内的知名公司如赛默飞、丹纳赫，产品都具有多元化特点，业务转向于向客户提供实验室综合解决方案，而这些巨头的成长也都离不开并购整合。2020年可以说是科研试剂发展的元年，一方面是新冠疫情带来的新冠相关收入增厚利润，另外一方面是多家企业开启IPO融资，充沛资金的储备给予国内企业充分的并购扩张空间。

## 核心观点

- 相关标的：
  - 1.阿拉丁（以高端化学为代表的自研试剂服务商）；
  - 2.泰坦科技（自研+代理，实验室建设+仪器设备+耗材试剂一体化服务）；
  - 3.义翘神州（国产重组蛋白龙头）；
  - 4.百普赛斯（以HEK293细胞表达为特色的重组蛋白服务商）；
  - 5.诺唯赞（高端分子酶国产龙头）；
  - 6.菲鹏生物（全球IVD试剂核心原料供应商）；
  - 7.优宁维（核心的生命科学试剂及相关仪器、耗材和综合技术服务的代理商）。
- 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



# 目录

- 引言
- 1.化学试剂
- 2.生物试剂
  - 2.1分子类
  - 2.2蛋白类
  - 2.3细胞类
  - 2.4中国生物试剂行业  
规模全景展望
- 3.行业展望
  - 3.1科研主导，需求强劲
  - 3.2工业端更易国产替代
  - 3.3资金充沛，有望复刻海外巨头  
并购扩张之路
- 4.相关标的梳理
- 5.风险提示



# 引言：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1：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

敬请参阅末页重要声明及评级说明

华安证券研究所

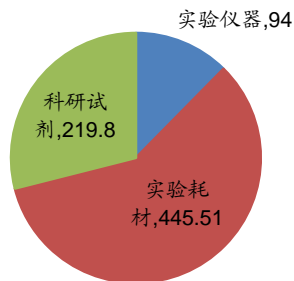
# 引言：科研服务包罗万象，造就千亿级别市场规模

• 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）。

图表2：全球科研服务市场规模与结构（亿美元）

• 全球科研服务行业规模2020年超750亿美元

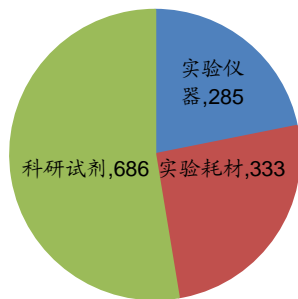
- **实验室仪器**：根据 BCC Research 《实验室通用设备全球市场研究报告》数据显示，预计2020年市场规模将达到94亿美元；
- **实验耗材**：丁香通《生物实验室耗材市场及关键制造技术分析》预估2020年全球实验耗材规模为445.51亿美元。
- **科研试剂**：根据Wise,guy研究报告预测，全球实验室试剂市场规模将从2017年的183亿美元，复合年增长率为6.3%，从而预估2020年为220亿美元。



• 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；
- **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，预测未来每年增长率为 20%，从而预测2020年将达到333亿元；
- **科研试剂**：根据阿拉丁招股说明书，预计试剂+耗材规模2020年将到达1019亿元，减去耗材的预测，推断2020年实验试剂规模为686亿元。

图表3：中国科研服务市场规模与结构（亿元）



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

敬请参阅末页重要声明及评级说明

华安证券研究所



# 引言：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，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4：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

敬请参阅末页重要声明及评级说明

华安证券研究所



# 目录

- 引言
- 1.化学试剂
- 2.生物试剂
  - 2.1分子类
  - 2.2蛋白类
  - 2.3细胞类
  - 2.4中国生物试剂行业规模全景展望
- 3.行业展望
  - 3.1科研主导，需求强劲
  - 3.2工业端更易国产替代
  - 3.3资金充沛，有望复刻海外巨头并购扩张之路
- 4.相关标的梳理
- 5.风险提示

# 1. 化学试剂：区别于传统化工，高端试剂颇有看点

- 根据试剂性质不同，科研试剂大体可分为化学类和生物类试剂，其中化学类试剂为单质或化合物，包括合成试剂、催化剂和有机金属试剂等。
- 化学试剂是在工业级化学品基础上提纯制得的精细化工产品。化学试剂分类的方法较多，常见分类标准如下。
  - 按用途分类：**可以分为通用化学试剂、PCB用化学试剂以及超净高纯试剂；
  - 按纯度分类：**实验纯 $\geq 90\%$ 、化学纯 $\geq 99.5\%$ 、分析纯 $\geq 99.7\%$ 、优级纯 $\geq 99.8\%$ 、高纯试剂 $\geq 99.99\%$ 、基准试剂 $\geq 99.99$ ，不同的纯度对应的工艺复杂度也会不同，纯度越高需要的工艺越复杂，难度越高。

图表5：化学试剂分类与用途

分类标准	类别	主要用途 / 适用范围
按用途分类	通用化学试剂	是化学试剂的主要种类，广泛用于工业、教育、科研、医疗、精细化工等领域。
	PCB用化学试剂	主要用于印刷电路板
	超净高纯试剂	主要应用于大规模、超大规模集成电路、电子元器件、高端普通芯片、分立器、太阳能电池等高科技领域。
按纯度分类	实验纯 $\geq 90\%$	主成分含量高、纯度较差，杂质含量不做选择，只适用于一般化学实验和合成制备。
	化学纯 $\geq 99.5\%$	主成分含量高、纯度较高，存在干扰杂质，适用于要求较高的化学实验和合成制备。
	分析纯 $\geq 99.7\%$	主成分含量很高、纯度较高，干扰杂质很低，适用于一般科学研究及工业分析。
	优级纯 $\geq 99.8\%$	主成分含量很高、纯度很高，适用于精确分析和研究工作，有的可作为基准物质。
	高纯试剂 $\geq 99.99\%$	纯度比优级纯更高，杂质含量比优级试剂低2个、3个、4个或更多个数量级，有些可作为基准物质。
	基准试剂 $\geq 99.99\%$	纯度很高、杂质很少，组分恒定，专门作为基准物用，可直接配制标准溶液。

资料来源：火石创造、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

# 1.化学试剂：区别于传统化工，高端试剂颇有看点

- 化学试剂按制造难易程度和用途可分为**高端试剂（专用试剂）**、**通用试剂**。
  - 高端试剂是指用于分析检测、生命科学、化学合成、材料科学、电子化学等领域的科研试剂，具有品种多、用量小、品质高、价格贵、获取难度较大等特点，主要包括各类合成砌块、材料单体、生物标记物、高纯金属、特种催化剂、标准对照品、色谱试剂、生物试剂等，主要用于生物医药、新材料、新能源、精细化工、食品日化等领域。
  - 通用试剂是指用于化学实验、分析化验、研究试验、教学实验和化学配方的常用化学品，具有用量大、价格低、获取难度较小等特点，主要包括各类酸、碱、盐、有机试剂、常规溶剂、无机化合物等，是各类应用领域的常规基础科研试剂。
- 我国实验室用品行业产品的技术含量普遍偏低，缺乏高端产品以及质量好、性价比高的品种。尤其是高端科研试剂产品及其依赖进口，基本被国际巨头（美国Sigma-Aldrich、美国Thermo Fisher、德国Merck等）垄断，占领超过80%的市场份额。

图表6：高端试剂示意图



图表7：通用试剂示意图



资料来源：泰坦科技招股说明书、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

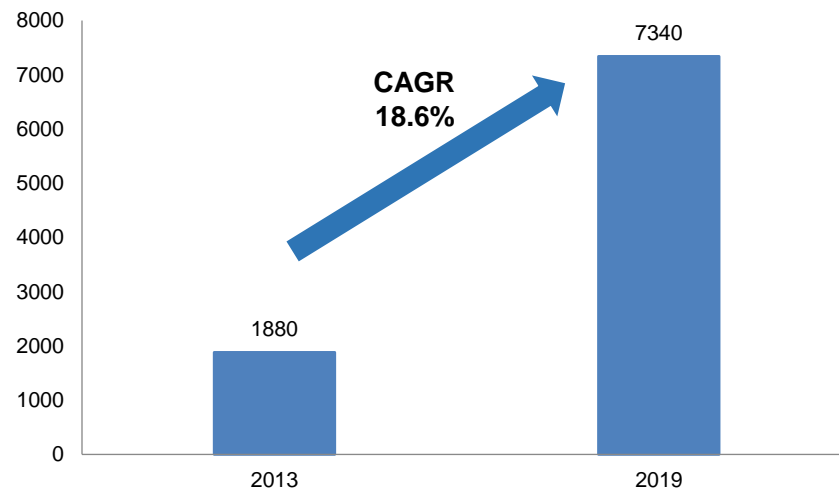
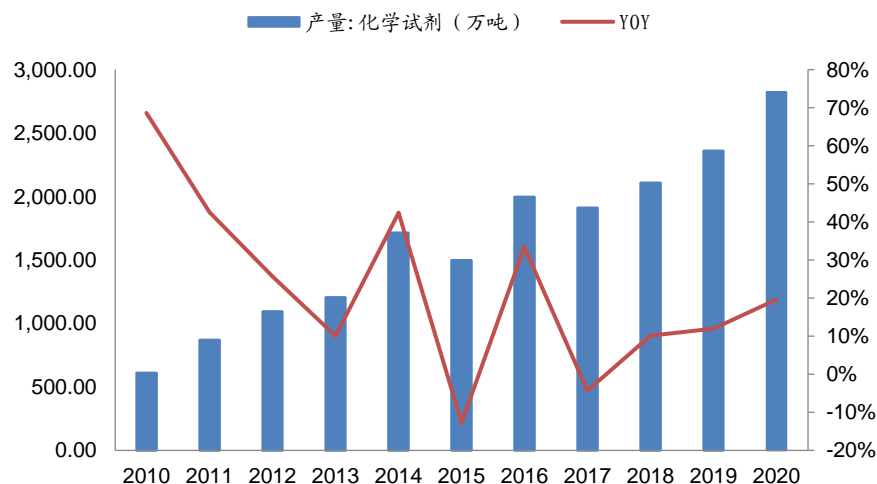
华安证券研究所

# 1.化学试剂：区别于传统化工，高端试剂颇有看点

- 化学试剂重要性加强，产量增速回升。**化学试剂作为典型的精细化工行业，是化学工业的一个重要组成部分，也随着科学研究进步得以长足发展。根据国家统计局和中国石油和化学工业联合会数据，中国化学试剂产量从2010年的610.7万吨，增长至2020年的2824.2万吨。增速也呈现上升趋势，2020年较2019年的2360.7万吨同比增长19.6%，2017年以来增速同步提升。
- 产值增长迅速。**根据新思界产业研究中心的数据，随着下游市场需求持续上升，我国化学试剂行业规模不断扩大，2013-2019年我国化学试剂的工业产值从1880亿元增长到7340亿元，年均复合增长率接近18.6%。

图表8：2010-2020年全国化学试剂产量（万吨）

图表9：2013-2019年我国化学试剂的工业产值变化情况



资料来源：Wind、国家统计局、中国石油和化学工业联合会、新思界、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

华安证券研究所

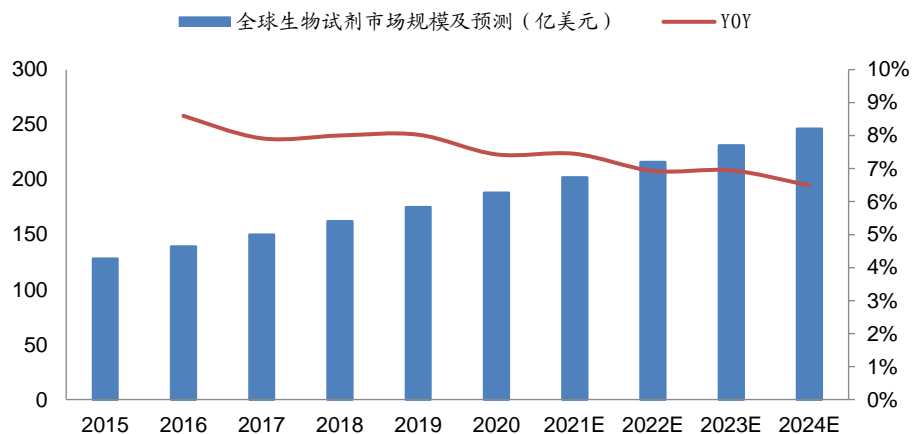
# 目录

- 引言
- 1.化学试剂
- **2.生物试剂**
  - 2.1分子类
  - 2.2蛋白类
  - 2.3细胞类
  - 2.4中国生物试剂行业  
规模全景展望
- 3.行业展望
  - 3.1科研主导，需求强劲
  - 3.2工业端更易国产替代
  - 3.3资金充沛，有望复刻海外巨头  
并购扩张之路
- 4.相关标的梳理
- 5.风险提示

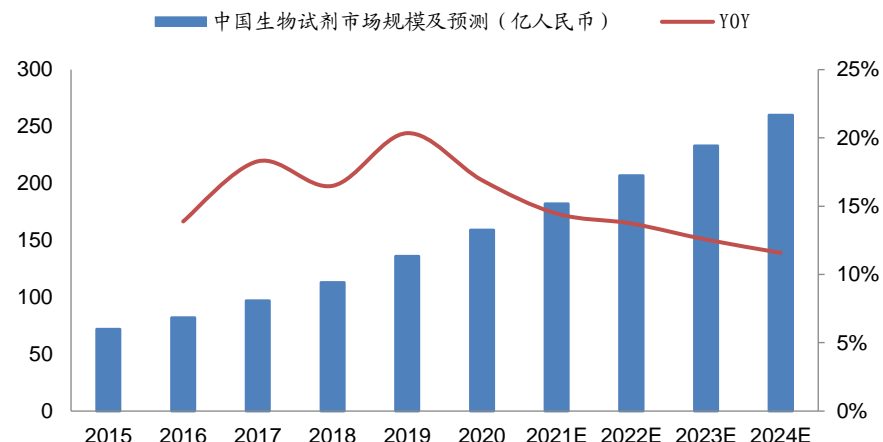
## 2.生物试剂：全球千亿级市场，国内景气度更高

- 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10：全球生物试剂市场规模及预测（亿美元）



图表11：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

敬请参阅末页重要声明及评级说明

华安证券研究所

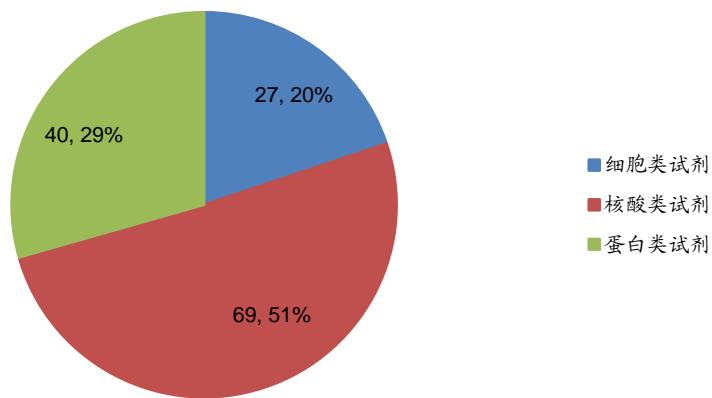
## 2. 生物试剂：全球千亿级市场，国内景气度更高

- 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12：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需要用到的试剂类型	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
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的试剂类型	其他与核酸相关的产品	DNA loading buffer
		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
细胞类	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	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
		细胞为主要组成成分的产品	人骨骞瘤细胞
		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

图表13：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）

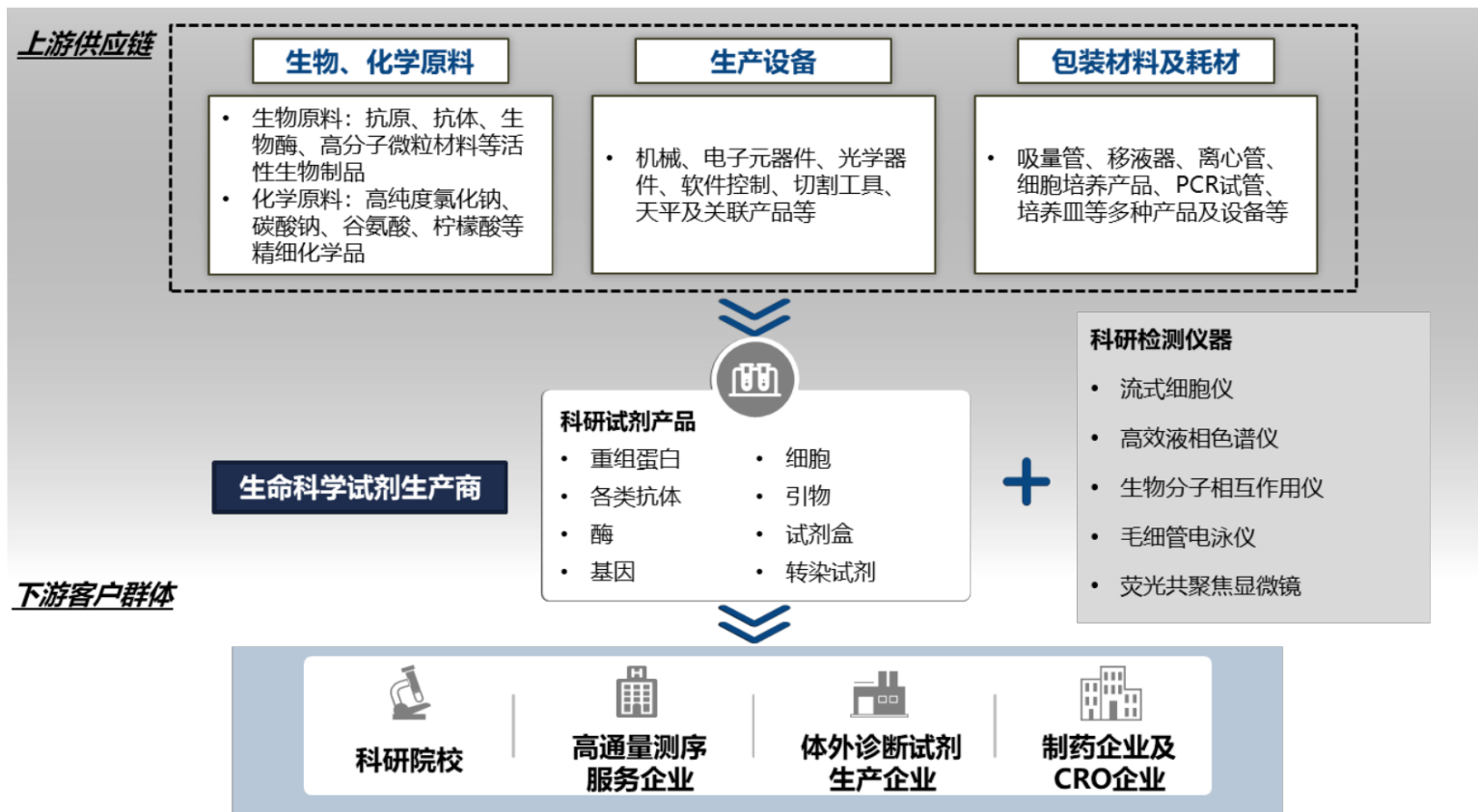


资料来源：Frost& Sullivan、诺唯赞招股说明书、华安证券研究所

# 2.生物试剂：全球千亿级市场，国内景气度更高

图表14：生物试剂行业产业链

- **生物试剂产业链：**
- 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。



资料来源：诺唯赞招股说明书、华安证券研究所



## 2. 生物试剂：全球千亿级市场，国内景气度更高

- 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15：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。

### 缺乏规模效益

- 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

## 2.1 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16：分子类试剂产品、构成、方法学及其应用场景

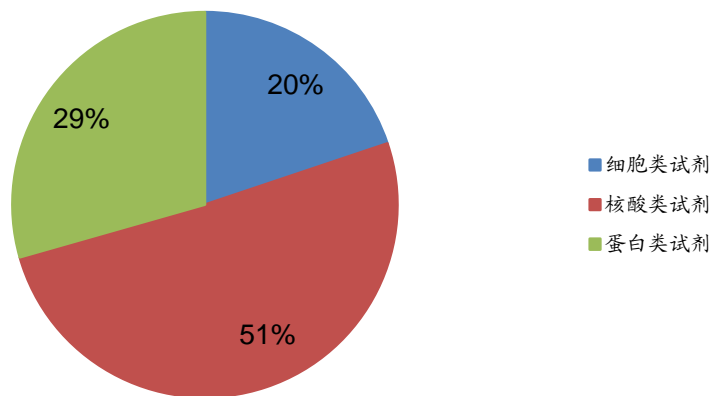
产品系列	主要构成	方法学	应用场景
PCR系列	Taq DNA聚合酶及抗体、高保真DNA聚合酶及抗体、dNTP和缓冲液	聚合酶链式反应	科学研究、体外诊断、医药及疫苗研发、动物检疫
qPCR系列	Taq DNA聚合酶及抗体、UDG酶、荧光染料、dNTP和缓冲液	荧光聚合酶链式反应	科学研究、体外诊断、医药及疫苗研发、动物检疫
分子克隆系列	T4 DNA连接酶、拓扑异构酶、DNA外切酶、dNTP和缓冲液	连接反应和同源重组	科学研究、医药及疫苗研发
逆转录系列	逆转录酶、Taq DNA聚合酶及抗体、RNA酶抑制剂、DNA酶、dNTP和缓冲液	逆转录反应	科学研究、体外诊断、动物检疫
基因测序系列	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

资料来源：诺唯赞招股说明书、华安证券研究所

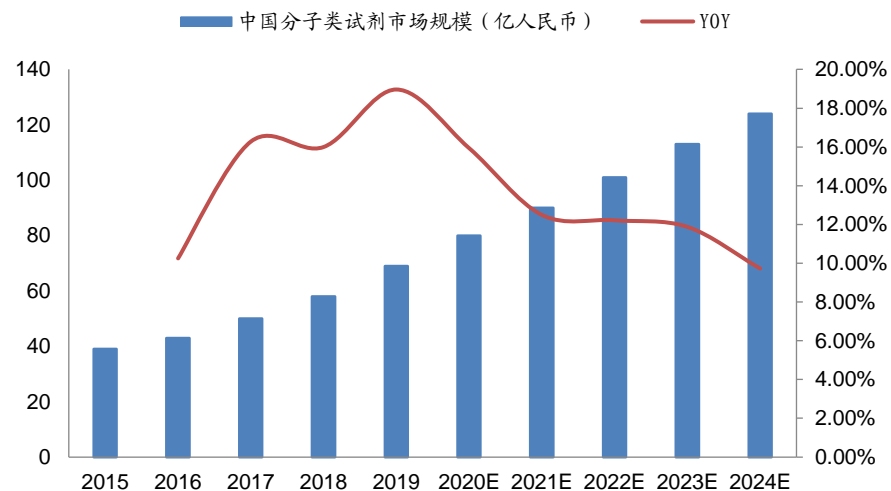
## 2.1 分子类生物试剂：格局分散的百亿市场

- 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17：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）



图表18：中国分子类试剂市场规模及预测（十亿元人民币）



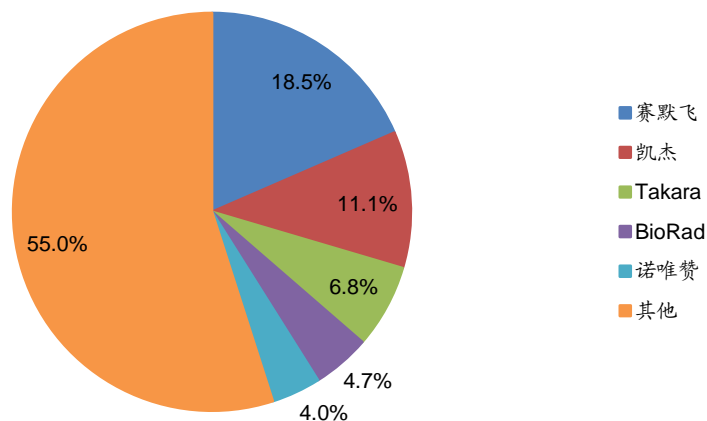
资料来源：Frost & Sullivan、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

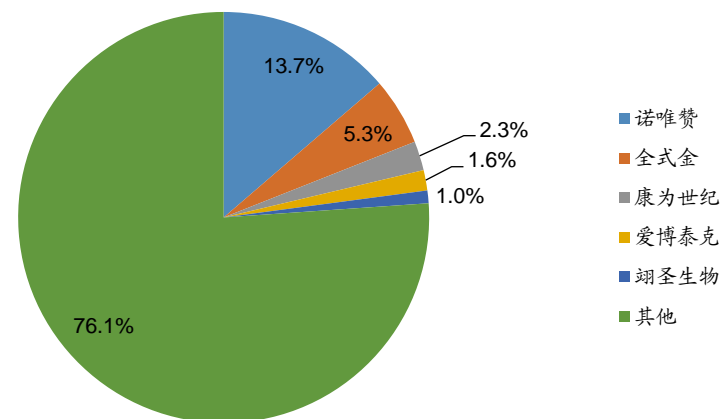
## 2.1 分子类生物试剂：格局分散的百亿市场

- 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%）、翊圣生物（2.3%）、爱博泰克（1.6%）、康为世纪（1.0%）等，而其他厂家占据76.1%份额。

图表19：2020年中国分子类生物试剂市场竞争格局



图表20：2020年中国国产分子类生物试剂市场竞争格局



资料来源：诺唯赞招股说明书、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

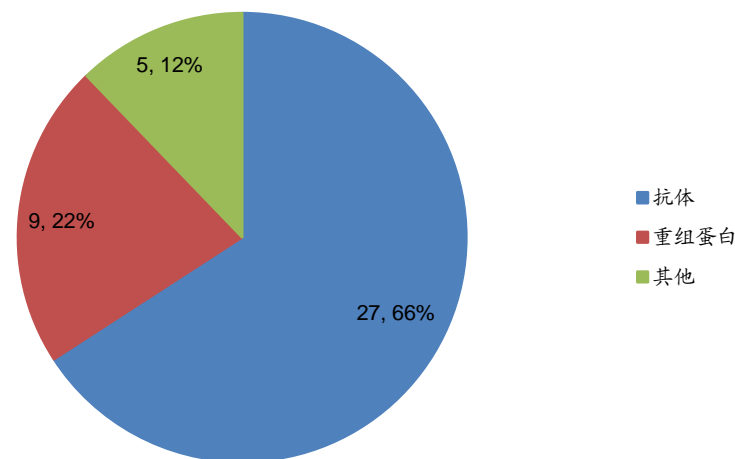
## 2.2 蛋白类试剂：高壁垒与高增长并存

- 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21：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

图表22：中国蛋白类生物科研试剂市场，2019（亿元人民币）



资料来源：义翘神州招股说明书、Frost&Sullivan、华安证券研究所

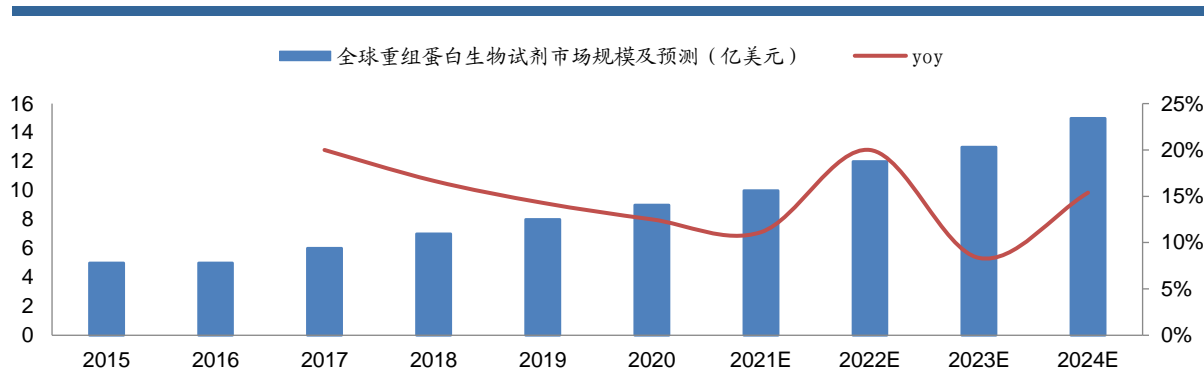
敬请参阅末页重要声明及评级说明

华安证券研究所

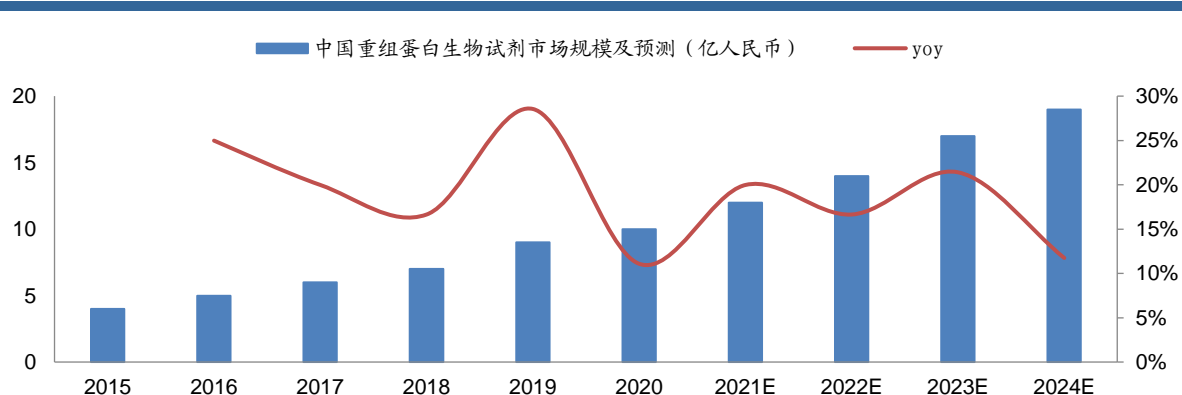
## 2.2 蛋白类试剂：高壁垒与高增长并存

- 2.2.1 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%。
- 而在中国，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23：全球重组蛋白生物科研试剂市场规模（亿美元）



图表24：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

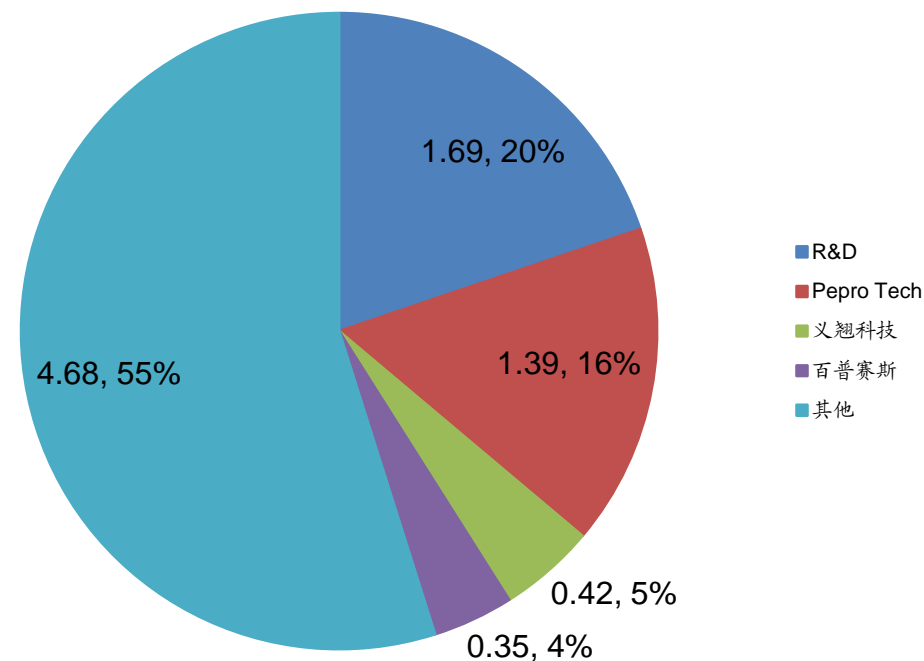
敬请参阅末页重要声明及评级说明

华安证券研究所

## 2.2 蛋白类试剂：高壁垒与高增长并存

- 2.2.1 重组蛋白：复合增长率高，国产替代空间大
- 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25：中国重组蛋白试剂市场竞争格局（亿元人民币），2019



资料来源：Frost&Sullivan、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

华安证券研究所

## 2.2 蛋白类试剂：高壁垒与高增长并存

- 2.2.2 抗体：生命科学研究的核心理工
- 抗体是基础生命科学和生物制药研究应用最为广泛的工具试剂。抗体是一类能够识别抗原（特定目的蛋白或多肽）的免疫球蛋白，可对目的蛋白进行定性、定量及定位检测，在蛋白质及小分子检测和分离中扮演关键角色，可用于研究细胞和组织的蛋白质、脂类、糖类及其他免疫原性生物分子等组分的表达、结构和功能，能够分析和分选细胞、评价细胞免疫功能、检测和评价机体体液免疫应答等。具体应用领域包含包括医学研究、药学研究、检验学研究、卫生防疫研究和相关的实验发展。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，是基础科研和药物研发的最基础、最核心材料。

图表26：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，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

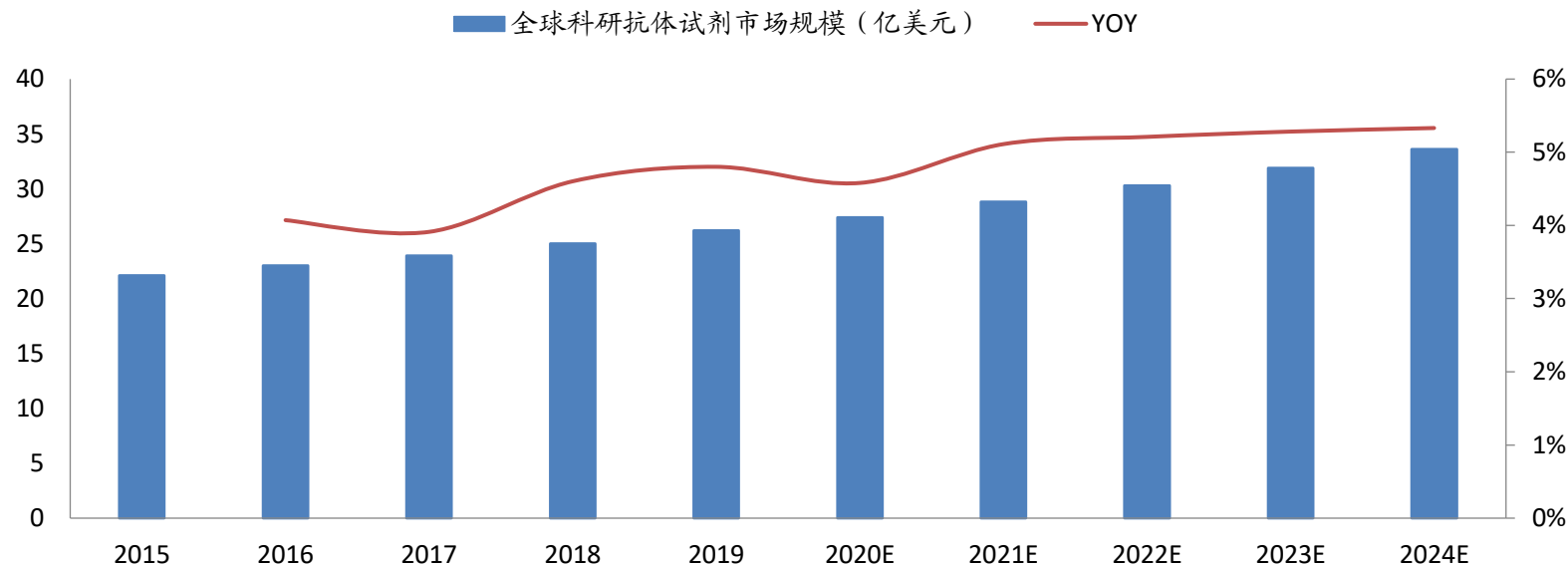
敬请参阅末页重要声明及评级说明



## 2.2 蛋白类试剂：高壁垒与高增长并存

- 2.2.2 抗体：生命科学研究的核​​心工具
- 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%的年复合增长率增长至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27：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

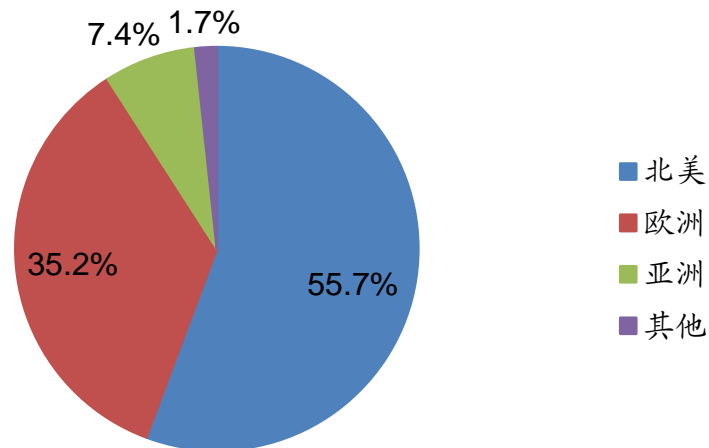
敬请参阅末页重要声明及评级说明

华安证券研究所

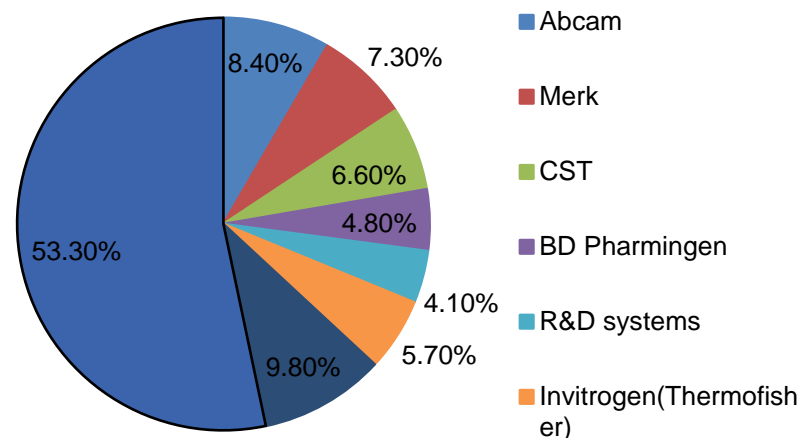
## 2.2 蛋白类试剂：高壁垒与高增长并存

- 2.2.2 抗体：生命科学研究的核心理工具
- 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，欧美品牌占据了我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28：全球科研抗体试剂主要供应商数量（按地区占比）



图表29：中国抗体试剂市场主要品牌市场份额，2019年



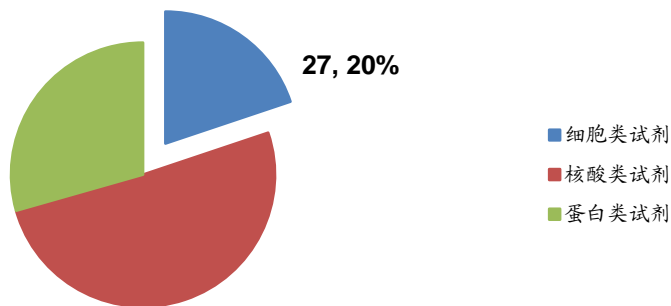
资料来源：Frost&Sullivan、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

## 2.3 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30：2019年中国细胞类试剂规模（亿元）及占比



资料来源：Frost&Sullivan、赛默飞官网、火石创造、华安证券研究所

图表31：细胞类试剂主要产品

产品种类	定义	应用领域
转染试剂	阳离子或非阳离子聚合物，可与核酸相互作用形成复合物将核酸转运到真核细胞内	瞬时转染、细胞培养、重组蛋白表达等
细胞培养基	指供给细胞生长繁殖，由不同营养物质组合配制而成的营养基质。一般含碳水化合物、含氮物质、无机盐、维生素和水等几大类物质	哺乳动物和无脊椎动物细胞培养以制备抗体及重组蛋白

图表32：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

## 2.4 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33：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
<b>生物试剂</b>	<b>72</b>	<b>82</b>	<b>97</b>	<b>114</b>	<b>136</b>	<b>173</b>	<b>201.5</b>	<b>248.2</b>	<b>301</b>	<b>362.6</b>	<b>432.8</b>
		<b>13.9%</b>	<b>18.3%</b>	<b>17.5%</b>	<b>19.3%</b>	<b>27.2%</b>	<b>16.5%</b>	<b>23.2%</b>	<b>21.3%</b>	<b>20.5%</b>	<b>19.4%</b>
<b>分子类</b>	<b>39</b>	<b>43</b>	<b>50</b>	<b>58</b>	<b>69</b>	<b>95</b>	<b>109</b>	<b>136</b>	<b>166</b>	<b>201</b>	<b>240</b>
YOY		10.3%	16.3%	16.0%	19.0%	37.7%	14.7%	24.8%	22.1%	21.1%	19.4%
占比	54%	52%	52%	51%	51%	55%	54%	55%	55%	55%	55%
<b>蛋白类</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>33</b>	<b>40</b>	<b>53</b>	<b>61.5</b>	<b>75.2</b>	<b>91</b>	<b>109.6</b>	<b>131.8</b>
YOY		21.1%	21.7%	17.9%	21.2%	32.5%	16.0%	22.3%	21.0%	20.4%	20.3%
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%	20.7%
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%	20.8%
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%
<b>细胞类</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>37</b>	<b>44</b>	<b>52</b>	<b>61</b>
YOY		14.3%	18.8%	21.1%	17.4%	-7.4%	24.0%	19.4%	18.9%	18.2%	17.3%
占比	20%	20%	20%	20%	20%	14%	15%	15%	15%	14%	14%

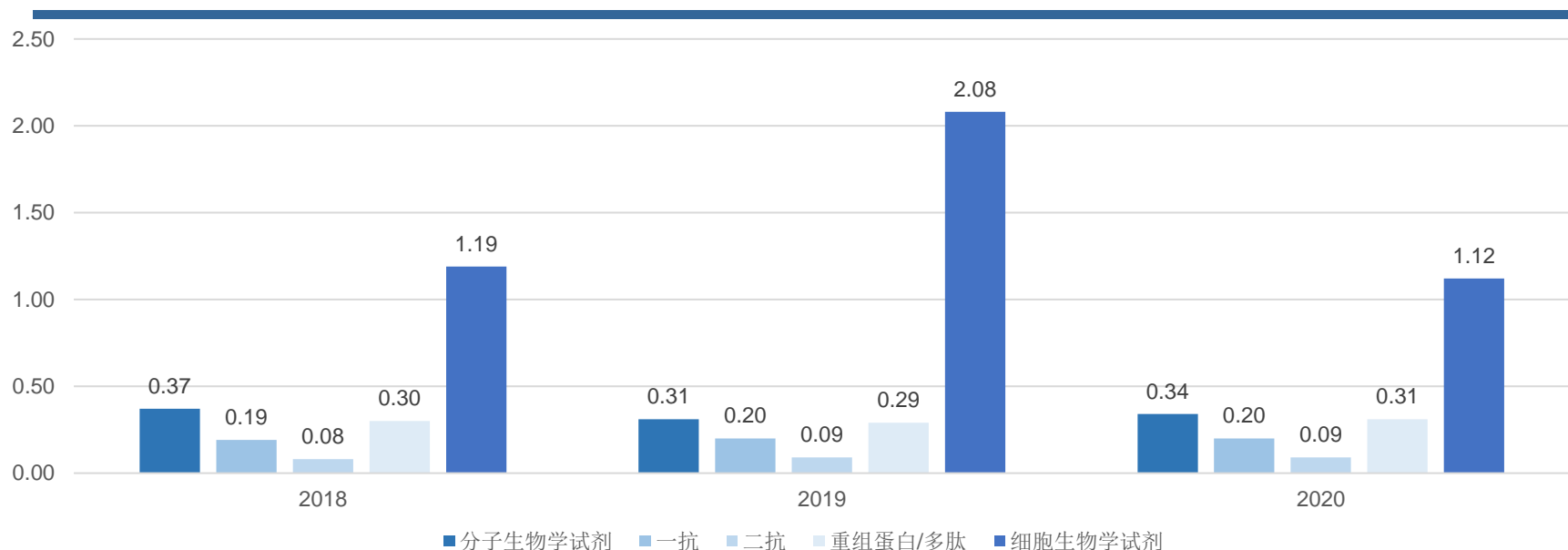
资料来源：Frost&Sullivan、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

## 2.4 中国生物试剂行业规模全景展望

- 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34：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

敬请参阅末页重要声明及评级说明

华安证券研究所



# 目录

- 引言
- 1.化学试剂
- 2.生物试剂
  - 2.1分子类
  - 2.2蛋白类
  - 2.3细胞类
  - 2.4中国生物试剂行业  
规模全景展望
- 3.行业展望
  - 3.1科研主导，需求强劲
  - 3.2工业端更易国产替代
  - 3.3资金充沛，有望复刻海外巨头  
并购扩张之路
- 4.相关标的梳理
- 5.风险提示



### 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35：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订单信息，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

### 3.行业展望：内驱外拓，大有可为

- 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36：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

敬请参阅末页重要声明及评级说明

华安证券研究所



### 3.行业展望：内驱外拓，大有可为

- 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37：科研服务主要行业政策

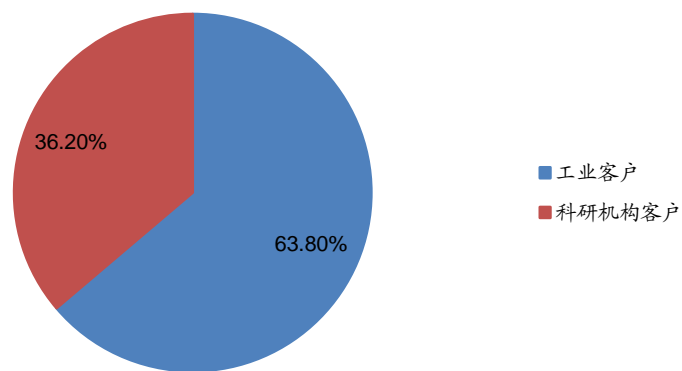
文件名称	发布 时间	主要相关内容	发布单位
《国家中长期 科学和技术发展规划纲要 2006-2020》	2006年2月1日	其“科技体制改革与国家创新体系建设”中提出“深化科研机构改革，建立现代科研院所制度，一要按照国家赋予的职责定位加强科研机构建设；二要建立稳定支持科研机构创新活动的科技投入机制。学科和队伍建设、重大创新成果是长期持续努力的结果。对从事基础研究、前沿技术研究和社会公益研究的科研机构，国家财政给予相对稳定支持；三要建立有利于科研机构原始创新的运行机制；四要建立科研机构整体创新能力评价制度。建立科学合理的综合评价体系，在科研成果质量、人才队伍建设、管理运行机制等方面对科研机构整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意见》	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技术服务和综合科技服务，提升科技服务业对科技创新和产业发展的支撑能力。	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》	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 全面加强基础科学研究的若干意见》	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

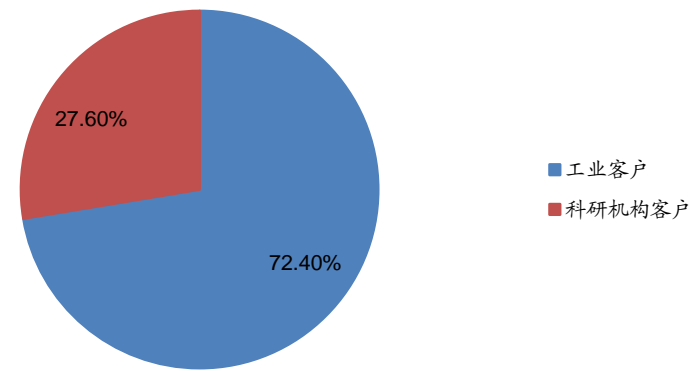
### 3.1 科研主导，需求强劲

- 科研机构用户包括高等院校、各类研究所等。在全球对于基础科学研究日益重视的背景下，科研用户所获得的科研经费较为充裕，生物科研试剂作为生命科学基础研究、基础医学研究等方面学术成果产出的必要条件，需求量也随之稳定增长。
- 生物试剂的科研用户市场占据了主导地位。根据Frost & Sullivan数据，2019年全球生物试剂市场中，科研用户市场规模达到112亿美元，占比约63.8%；而工业用户市场约63亿美元，占比约36.2%。
- 与全球市场结构相似，我国的生物科研试剂市场同样以科研客户为主导，根据Frost & Sullivan数据，2019年我国生物试剂市场中科研用户市场规模达到99亿元，占比约72.4%；而工业用户市场约38亿元，占比约27.6%。

图表38：2019年全球生物科研试剂客户种类划分



图表39：2019年中国生物科研试剂客户种类划分



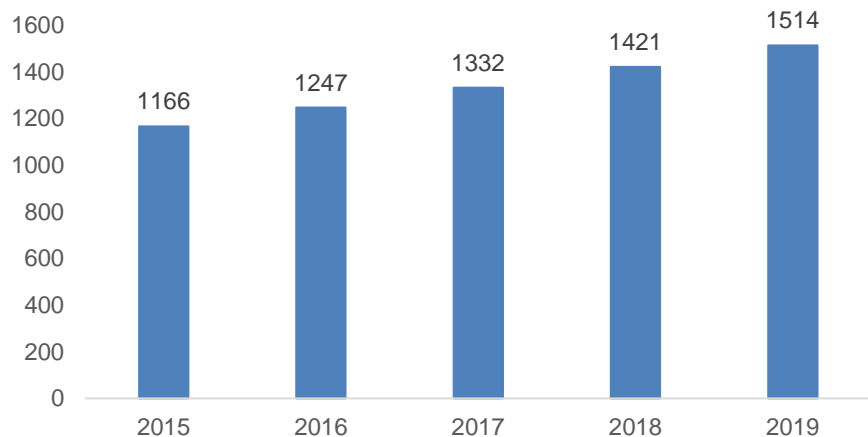
资料来源：Frost&Sullivan、义翘神州招股说明书、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

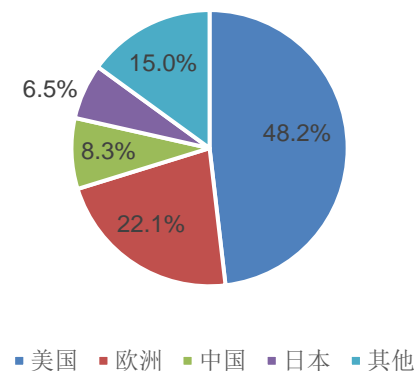
### 3.1 科研主导，需求强劲

- 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究迅速发展。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40：2015-2019年全球生命科学领域研究资金投入（亿美元）



图表41：2019年全球生命科学领域研究资金投入按照地域拆分

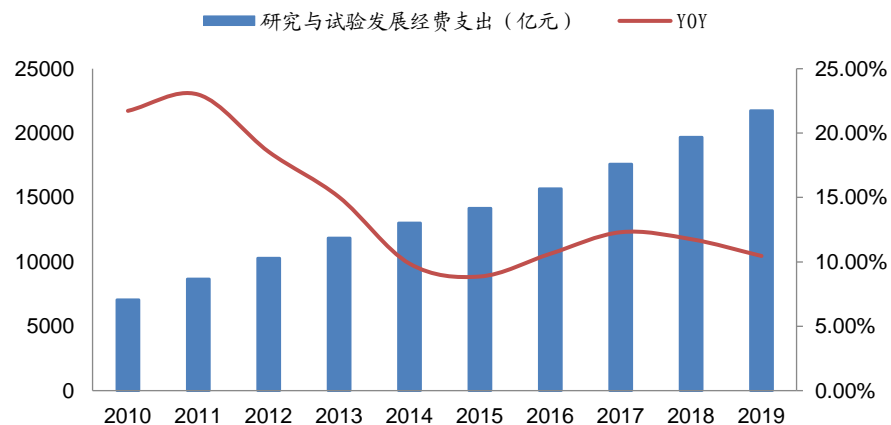


资料来源：Frost&Sullivan、义翘神州招股说明书、华安证券研究所

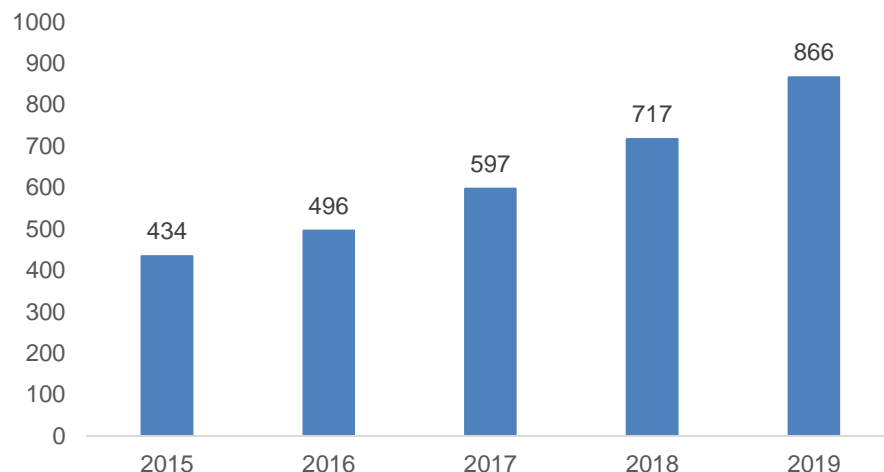
### 3.1 科研主导，需求强劲

- 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42：2010-2019年我国研究与试验发展经费支出情况



图表43：2015-2019中国生命科学领域研究资金投入 (亿元)



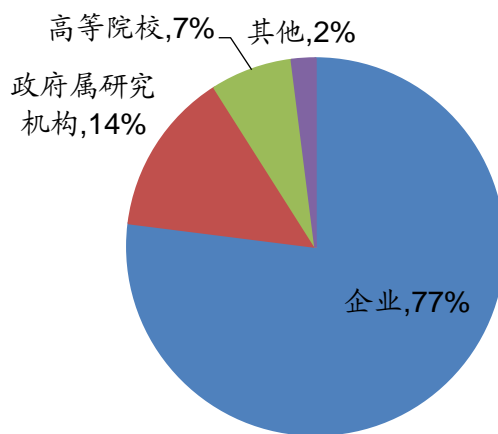
资料来源：国家统计局、Frost&Sullivan、义翘神州、优宁维招股说明书、华安证券研究

敬请参阅末页重要声明及评级说明

## 3.2 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44：2018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

敬请参阅末页重要声明及评级说明

华安证券研究所

## 3.2 工业端更易国产替代

- 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45：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	
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	√				
	蛋白标记度		√	√	√	√
供应链	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

敬请参阅末页重要声明及评级说明

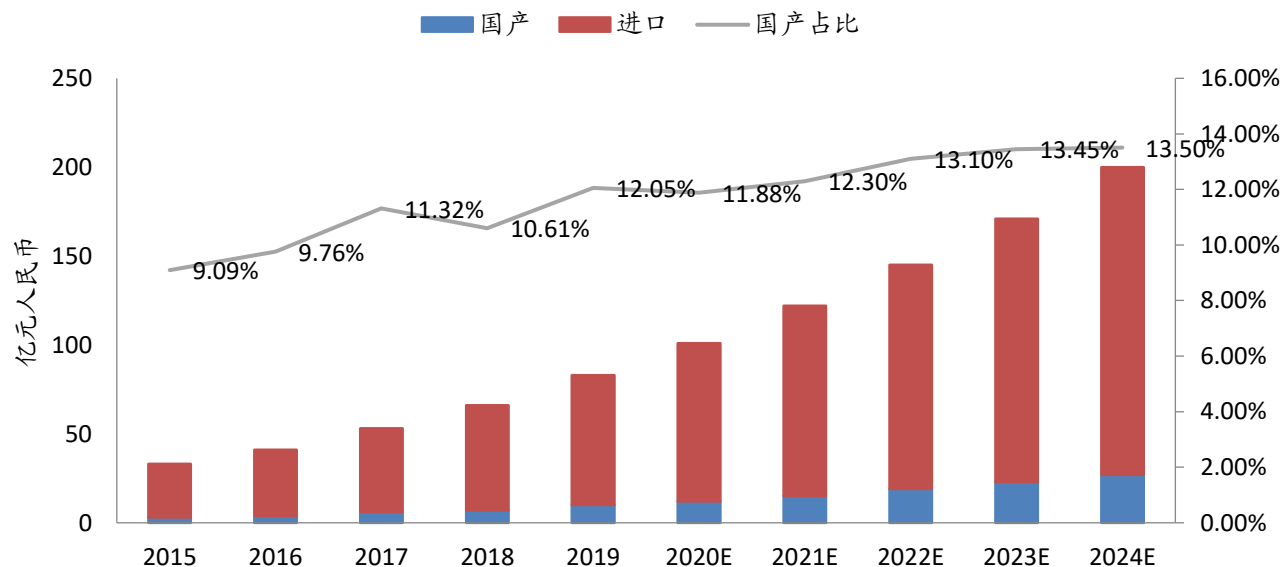
华安证券研究所

## 3.2 工业端更易国产替代

- 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46：2015-2024E中国IVD原料市场规模（亿元）

- 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。



资料来源：wind、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

华安证券研究所

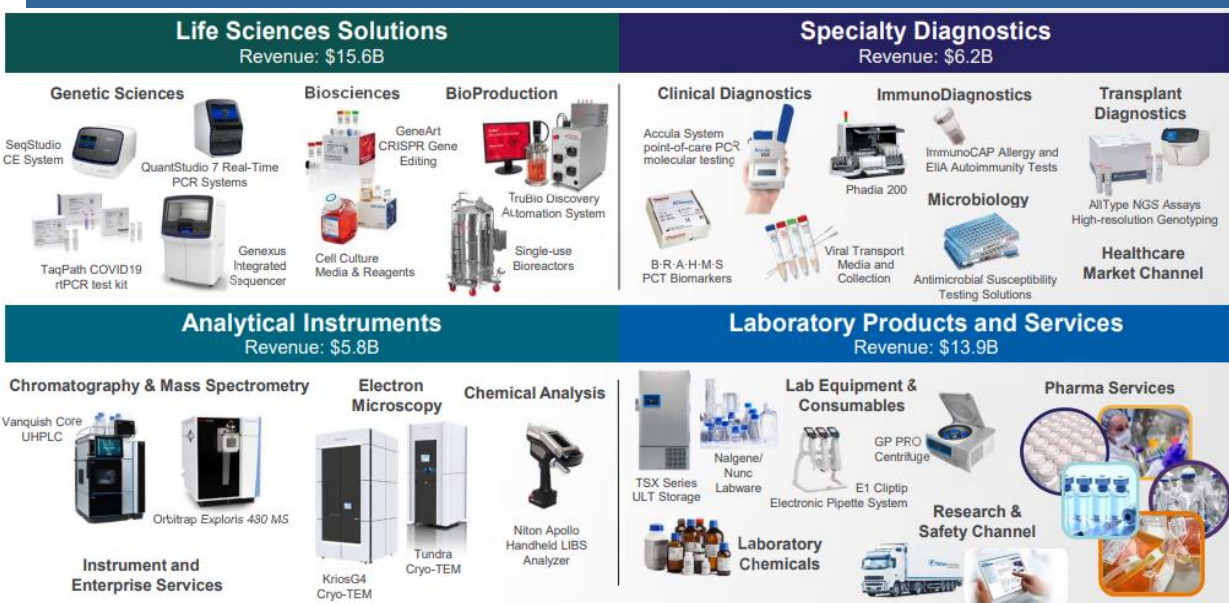
### 3.3 资金充沛，有望复刻海外巨头并购扩张之路

- 要成为行业知名公司，产品多元化是必要条件。赛默飞、丹纳赫、默克、安捷伦等国际厂商都涵盖至少3项的实验室服务项目。
- 以赛默飞为例，作为科研服务领域的领导者，产品主要包括分析仪器、实验室设备、试剂、耗材和软件等，并向客户提供实验室综合解决方案，其拥有多家分公司及工厂。

图表47：科研服务行业内知名公司

公司名称	国家	主要产品及服务
赛默飞 (Thermo-Fisher)	美国	仪器、试剂、耗材、信息化、服务
丹纳赫 (Danaher)	美国	仪器、试剂、耗材
默克 (Merck KGaA)	德国	仪器、试剂、耗材、服务
安捷伦 (Agilent)	美国	仪器、耗材、信息化
岛津 (SHIMADZU)	日本	仪器、耗材
梅特勒-托利多 (METTLER TOLEDO)	瑞士	仪器、耗材、试剂
珀金埃尔默 (Perkin Elmer)	美国	仪器、信息化
沃特世 (Waters)	美国	仪器、耗材
堀场 (HORIBA)	日本	仪器、耗材
亚速旺 (AS ONE)	日本	耗材、试剂

图表48：赛默飞产品一览



The image displays a comprehensive overview of ThermoFisher's product portfolio, organized into six main categories:

- Life Sciences Solutions (Revenue: \$15.6B)**
  - Genetic Sciences: SeqStudio CE System, QuantStudio 7 Real-Time PCR Systems, TaqPath COVID19 rPCR test kit, Genexus Integrated Sequencer.
  - Biosciences: GeneArt CRISPR Gene Editing, Cell Culture Media & Reagents.
  - BioProduction: TruBio Discovery Automation System, Single-use Bioreactors.
- Specialty Diagnostics (Revenue: \$6.2B)**
  - Clinical Diagnostics: Accula System point-of-care PCR molecular testing, B-R-A-H-M-S PCT Biomarkers.
  - ImmunoDiagnostics: Phadia 200, ImmunoCAP Allergy and EIA Autoimmunity Tests.
  - Microbiology: Viral Transport Media and Collection, Antimicrobial Susceptibility Testing Solutions.
  - Transplant Diagnostics: AllType NGS Assays, High-resolution Genotyping.
  - Healthcare Market Channel.
- Analytical Instruments (Revenue: \$5.8B)**
  - Chromatography & Mass Spectrometry: Vanquish Core UHPLC, Orbitrap Exploris 430 MS.
  - Electron Microscopy: KriosG4 Cryo-TEM, Tundra Cryo-TEM.
  - Chemical Analysis: Niton Apollo Handheld LIBS Analyzer.
  - Instrument and Enterprise Services.
- Laboratory Products and Services (Revenue: \$13.9B)**
  - Lab Equipment & Consumables: Nalgene/Nunc Labware, GP PRO Centrifuge, E1 Ctipip Electronic Pipette System.
  - Pharma Services: Research & Safety Channel.
  - Laboratory Chemicals.

资料来源：泰坦科技招股说明书、赛默飞官网、华安证券研究所



### 3.3 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49：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

敬请参阅末页重要声明及评级说明

华安证券研究所

### 3.3 资金充沛，有望复刻海外巨头并购扩张之路

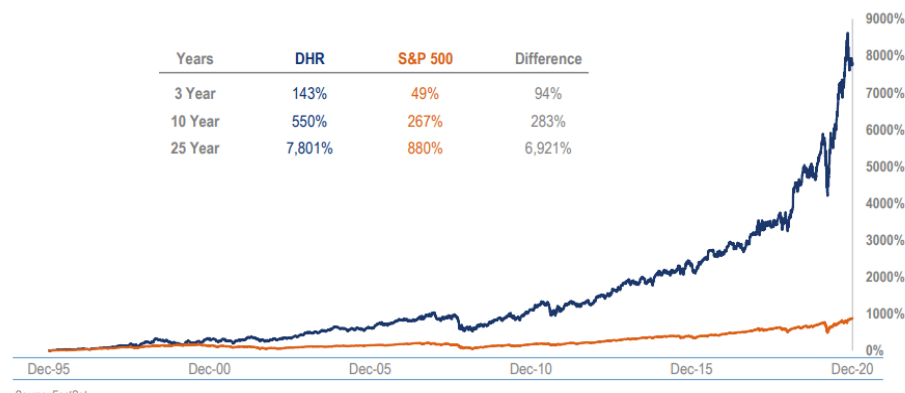
- 启示：丹纳赫的崛起，并购管理下的龙头
- 丹纳赫公司成立于1984年，经历35年发展壮大，现已成为全球领先的工业及医疗设备制造商，公司产品及服务涵盖生命科学、医疗诊断、环保以及产品编码等。成立30多年以来，丹纳赫累计进行了超过400次并购重组，超过50%的收入是通过并购得来。
- 丹纳赫强劲的并购及管理能力也得到资本市场认可，25年累计涨幅达到年累计涨幅达到6524%。

图表50：丹纳赫并购与发展历程



图表51：1995-2020年涨跌幅：丹纳赫vsS&P500

25 Year Total Shareholder Return: DHR vs S&P 500



资料来源：丹纳赫官网、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

## 3.3 资金充沛，有望复刻海外巨头并购扩张之路

- 目前A股IPO或者拟IPO的科研试剂公司有7家，其中阿拉丁和泰坦科技于2020年登陆科创板，义翘神州也在2021年登陆创业板，其余4家正在申请之中，募集资金从2.8亿元-49.8亿元之间不等。因此我们有理由相信充裕的募集资金给予公司充分的并购扩张空间。其中在2020年大幅受益于新冠的义翘神州和菲鹏生物在招股说明书中就明确指出，会通过投资并购国内外优质企业，增强企业综合实力。

图表52：科学试剂上市及拟上市公司资金情况

	阿拉丁	泰坦科技	义翘神州	百普赛斯	诺唯赞	菲鹏生物	优宁维
类型	自主品牌	自主品牌+平台服务	自主品牌	自主品牌	自主品牌	自主品牌	平台服务
营业收入（2020，亿元）	2.34	13.84	15.96	2.46	15.64	10.67	8.49
新冠收入（2020，亿元）	-	-	13.42 (占比 84%)	0.73 (占比 30%)	11.80 (占比 76%)	6.97 (占比 65%)	-
净利润（2020，亿元）	0.74	1.03	11.28	1.16	8.22	6.33	0.76
IPO预计募资(亿元)	4.89	6.10	49.80	22.50	12.02	25.06	2.83
IPO募集资金净额(亿元)	4.34	7.73	47.24	20.94	21.09	未上市	未上市

资料来源：wind、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

华安证券研究所



# 目录

- 引言
- 1.化学试剂
- 2.生物试剂
  - 2.1分子类
  - 2.2蛋白类
  - 2.3细胞类
  - 2.4中国生物试剂行业规模全景展望
- 3.行业展望
  - 3.1科研主导，需求强劲
  - 3.2工业端更易国产替代
  - 3.3资金充沛，有望复刻海外巨头并购扩张之路
- 4.相关标的梳理
- 5.风险提示

## 4.相关标的梳理

图表53：科研试剂相关上市公司梳理（2020年）

	阿拉丁	泰坦科技	义翘神州	百普赛斯	诺唯赞	菲鹏生物	优宁维
类型	自主品牌	自主品牌+平台服务	自主品牌	自主品牌	自主品牌	自主品牌	平台服务
业务	高端化学、生命科学、分析色谱及材料科学	科研试剂、特种化学品、科研仪器及耗材、实验室建设及科研信息化	重组蛋白、抗体、基因、培养基等产品等生物试剂	重组蛋白和检测服务	围绕酶、抗原、抗体等功能性蛋白及高分子有机材料进行技术研发和产品开发	原料、试剂、仪器全产业链覆盖	以第三方品牌为主、以自主品牌的生命科学一站式服务商
营业收入（亿元）	2.34	13.84	15.96	2.46	15.64	10.67	8.49
营收同比增速	11.74%	21.01%	782.77%	138.47%	482.92%	269.31%	7.90%
新冠收入（亿元）	-	-	13.42 (占比 84%)	0.73 (占比 30%)	11.80 (占比 76%)	6.97 (占比 65%)	-
净利润（亿元）	0.74	1.03	11.28	1.16	8.22	6.33	0.76
净利润同比增速	16.86%	38.65%	2996.89%	943.79%	3085.62%	965.76%	32.01%
毛利率	60.78%	21.27%	96.88%	91.91%	91.46%	93.95%	22.77%
净利率	31.78%	7.36%	70.64%	46.97%	52.52%	59.31%	9.01%
研发费用（亿元）	0.16	0.49	0.26	0.31	1.26	1.12	0.09
研发费用率	6.69%	3.54%	1.63%	12.46%	8.03%	10.52%	1.03%
海外占比	3%	-	81%	66%	14%	39%	-

资料来源：wind、各公司公告、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

华安证券研究所

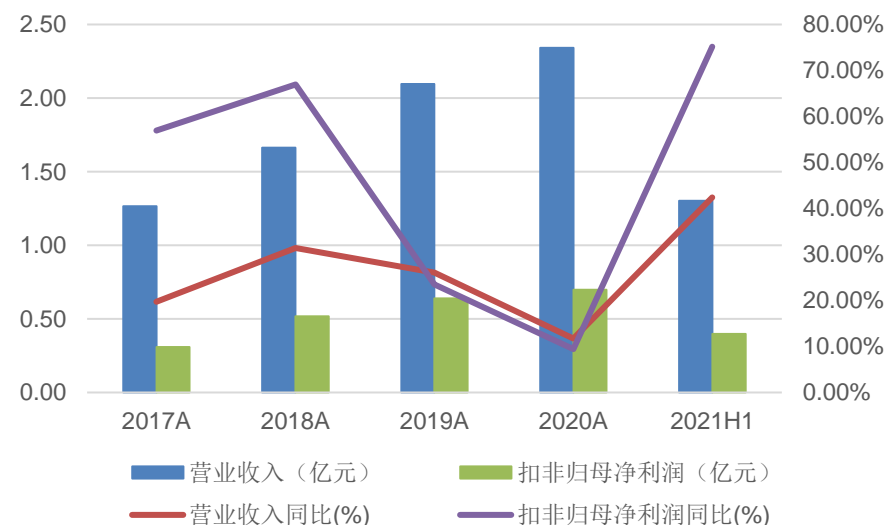
## 4.1 阿拉丁 (688179.SH)

- 公司是集研发、生产及销售为一体的科研试剂制造商，业务涵盖高端化学、生命科学、分析色谱及材料科学四大领域，同时配套少量实验耗材，长期根植于科研试剂领域。公司自主打造“阿拉丁”品牌科研试剂和“芯硅谷”品牌实验耗材，主要依托自身电子商务平台（www.aladdin-e.com）实现线上销售。
- 公司营业收入从2017年的1.26亿元增长至2020年的2.34亿元，年复合增长率为23%；扣非归母净利润从2017年的0.31亿元增长至2020年的0.70亿元，年复合增长率为31%。2021年上半年实现1.3亿营业收入（+23%），扣非归母净利润0.40亿元（+75%）。

图表54：公司产品及服务情况



图表55：营收利润情况（亿元）



资料来源：招股说明书、wind、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

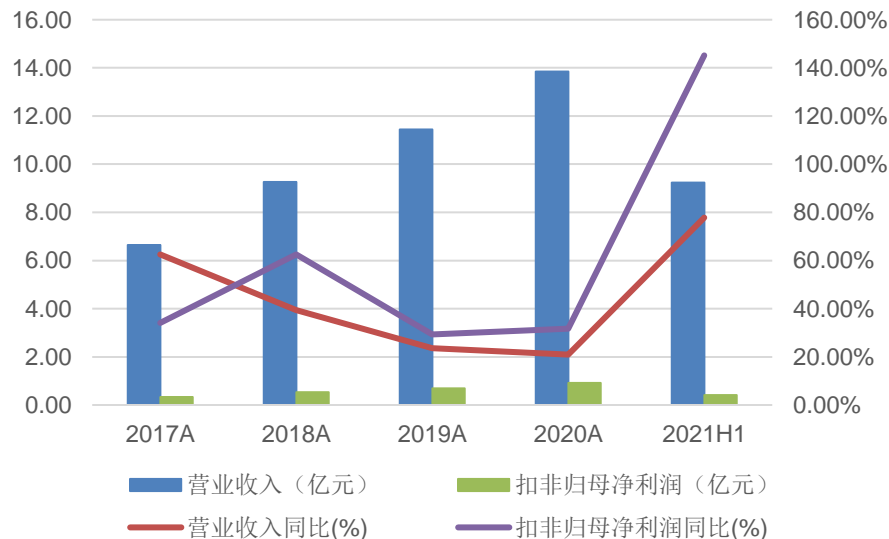
## 4.2 泰坦科技 (688133.SH)

- 公司通过提供科研试剂、特种化学品、科研仪器及耗材和实验室建设及科研信息化服务，是国内科研服务行业的领先企业。公司采取自主品牌与第三方品牌相结合的模式，并以 OEM 的模式进行生产，以此来保证产品的完整性
- 公司营业收入从2017年的6.64亿元增长至2020年的13.84亿元，年复合增长率为28%；扣非归母净利润从2017年的0.33亿元增长至2020年的0.91亿元，年复合增长率为40%。2021年上半年实现9.23亿营业收入（+78%），扣非归母净利润0.42亿元（+145%）。

图表56：公司产品及服务情况

实验室整体解决方案		自有品牌	第三方品牌（具有代表性）
科研试剂	高端试剂		 
	通用试剂		 
特种化学品	特种化学品		 
科研仪器及耗材	仪器设备		  
	仪器耗材		 
实验室设计建设及科研信息化服务	实验室设计建设		  
	科研信息化服务		

图表57：营收利润情况（亿元）



资料来源：招股说明书、wind、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

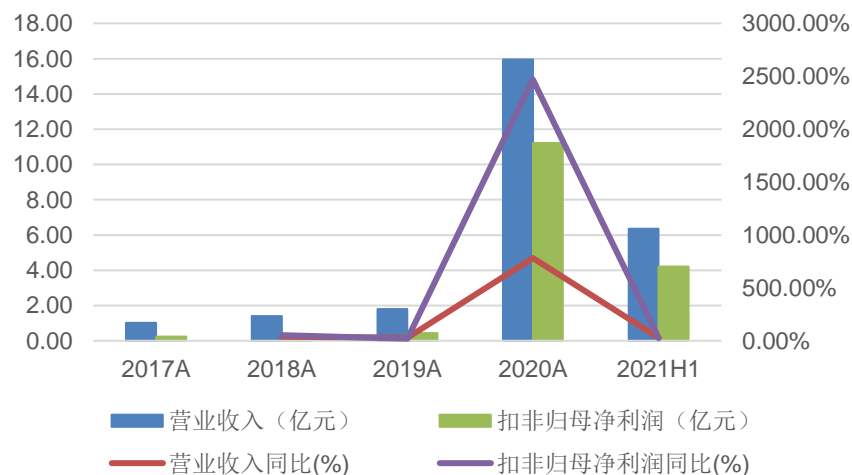
## 4.3 义翹神州 (301047.SZ)

- 公司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。坚持自主创新，生产和销售的现货产品种类超过4.7万种，并且已经在美国、欧洲建立了子公司，累计客户超过5,000个。
- 公司营业收入从2017年的10.1亿元增长至2020年的1.39亿元，年复合增长率为151%；扣非归母净利润从2017年的0.23亿元增长至2020年的11.22亿元。2020年重组蛋白、抗体业务以及基因业务都受益于新冠爆发，新冠业务占比超过了84%。2021年上半年实现6.35亿营业收入（+28%），扣非归母净利润4.21亿元（+26%）。

图表58：公司产品及服务情况

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 HG10001-ACG; humanPD-1 geneHG10377-CM)	约28000种
培养基类	HEK293细胞二代培养基M293T11; SF昆虫培养基MSF1; CHO细胞培养基MCHOGS1	16种

图表59：营收利润情况（亿元）



资料来源：招股说明书、wind、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明



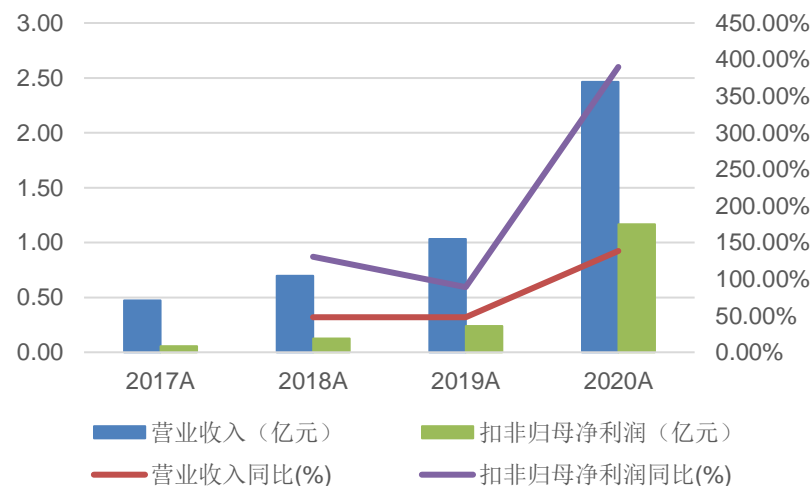
## 4.4 百普赛斯 (301080.SZ)

- 公司是一家专业提供重组蛋白等关键生物试剂产品及技术服务的高新技术企业。主要产品及服务应用于肿瘤、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。
- 公司营业收入从2017年的0.47亿元增长至2020年的2.46亿元，年复合增长率为73%；扣非归母净利润从2017年的500万元增长至2020年的1.17亿元。2020年在新冠收益催化下实现高增长，若剔除新冠部分，2020年营收为1.62亿元，同比增长57%。

图表60: 公司产品及服务情况

产品及服务类型	主要产品系列名称	主要产品系列描述
重组蛋白	肿瘤靶点蛋白	肿瘤细胞表达的特异性蛋白，可以用于肿瘤靶向治疗药物的开发
	CAR-T 靶点蛋白	可以被 CAR-T 免疫细胞作用的蛋白，以用于治疗肿瘤及其他疾病药物的开发
	免疫检查点蛋白	调节免疫激活程度的蛋白，用于免疫治疗药物的开发
	病毒蛋白	病毒相关蛋白，用于疫苗、诊断试剂及治疗药物的开发
	Fc 受体蛋白	与抗体 Fc 结合，以决定抗体功能的蛋白，主要用于抗体药开发及优化
	生物素标记蛋白	用生物素标记的药物靶点和生物标志物蛋白，主要用于药物筛选和优化
试剂盒	荧光素标记蛋白	用荧光素标记的药物靶点和生物标志物蛋白，主要用于药物筛选和优化
	血药浓度定量检测试剂盒	用于测定临床前和临床血液样本中的抗体药浓度的试剂盒
	抑制剂筛选试剂盒	快速、高通量的进行抗体或抑制剂药物筛选和验证的试剂盒
	SARS-Co V-2 试剂盒类产品	用于新冠病毒抑制剂筛选、中和抗体筛选、抗体滴度检测、抗原检测等的试剂盒
抗体	预偶联磁珠系列产品	将生物素化蛋白偶联到链霉亲和素磁珠上，用于免疫捕获、细胞刺激等实验的产品
	抗独特型抗体 检测抗体	主要能够识别血液中的药物抗体，并产生特异性结合的抗体 用于检测病毒抗原或其他生物标志物抗原的抗体
生物分析检测服务	分子互作分析测试服务	实现对蛋白、抗体及 Fab 片段等相互作用的定性定量分析，主要服务包括抗体筛选、表征、一致性评价以及生物大分子间相互作用等
	抗独特型抗体开发服务	抗独特型抗体制备服务及特异性检测体内抗体药水平的服务

图表61: 营收利润情况 (亿元)



资料来源: 招股说明书、wind、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

## 4.5 诺唯赞 (688105.SH)

- 公司是一家围绕酶、抗原、抗体等功能性蛋白及高分子有机材料进行技术研发和产品开发的生物科技企业。先后进入生物试剂、体外诊断业务领域，并正在进行抗体药物的研发，是国内少数同时具有自主可控上游技术开发能力和终端产品生产能力的研发创新型企业。
- 公司营业收入从2017年的1.12亿元增长至2020年的15.64亿元；扣非归母净利润2017年几乎从零开始增长至2020年的8.14亿元。2020年在新冠收益催化下收入和净利润实现爆发式增长，剔除新冠收入后2020年营收同比增长为40%。

图62：公司产品及服务情况

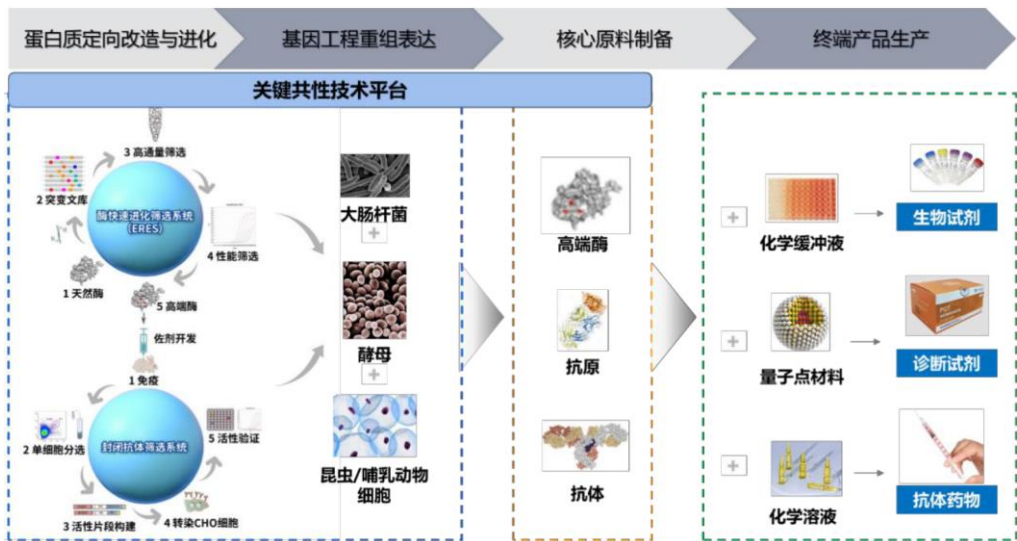
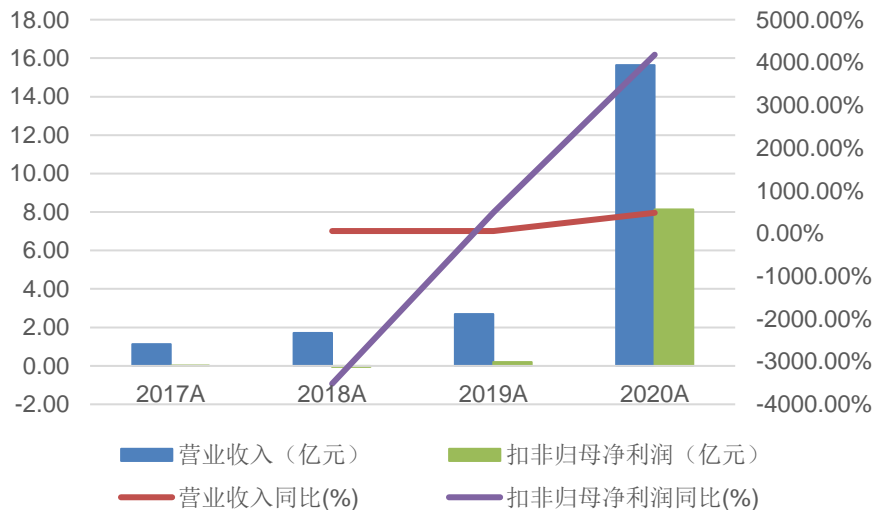


图63：营收利润情况 (亿元)



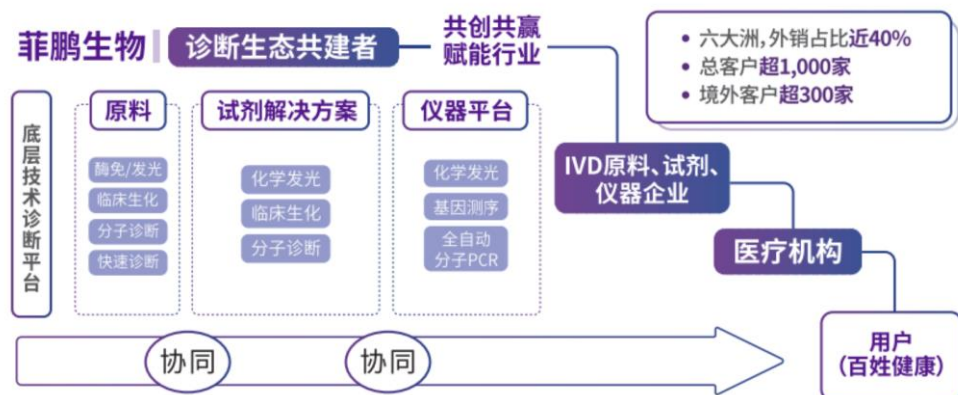
资料来源：招股说明书、wind、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

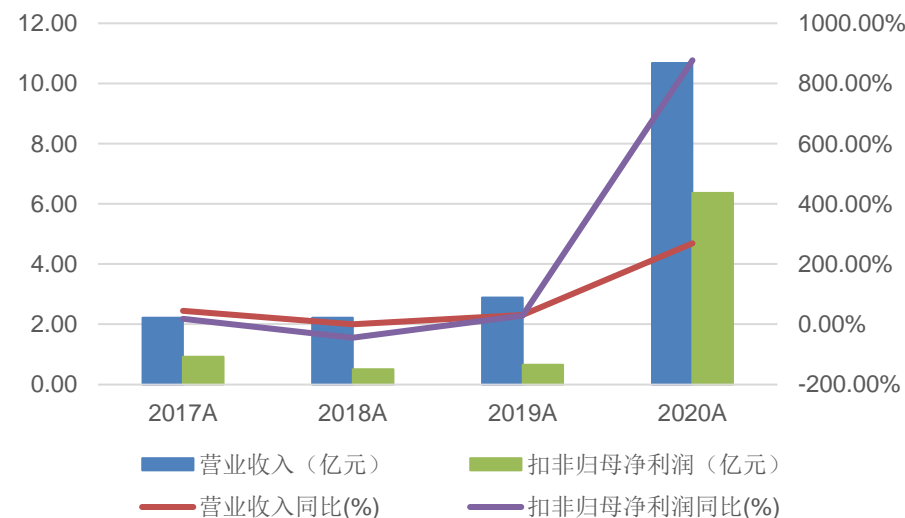
## 4.6 菲鹏生物 (A20704.SZ)

- 公司是一家行业领先的体外诊断整体解决方案供应商，主营业务为体外诊断试剂核心原料的研发、生产和销售，并为客户提供体外诊断仪器与试剂整体解决方案。围绕开放诊断生态建设，公司搭建了“核心生物活性原料+试剂整体开发方案+创新仪器平台”三维一体的业务布局
- 公司营业收入从2017年的2.21亿元增长至2020年的10.68亿元，剔除2020年新冠后年复合增长率为19%；扣非归母净利润从2017年的0.92亿元增长至2020年的6.37亿元。2020年在新冠收益催化下收入和净利润实现爆发式增长，剔除新冠收入后2020年营收同比增长为28%。

图表64：公司产品及服务情况



图表65：营收利润情况 (亿元)



资料来源：招股说明书、wind、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

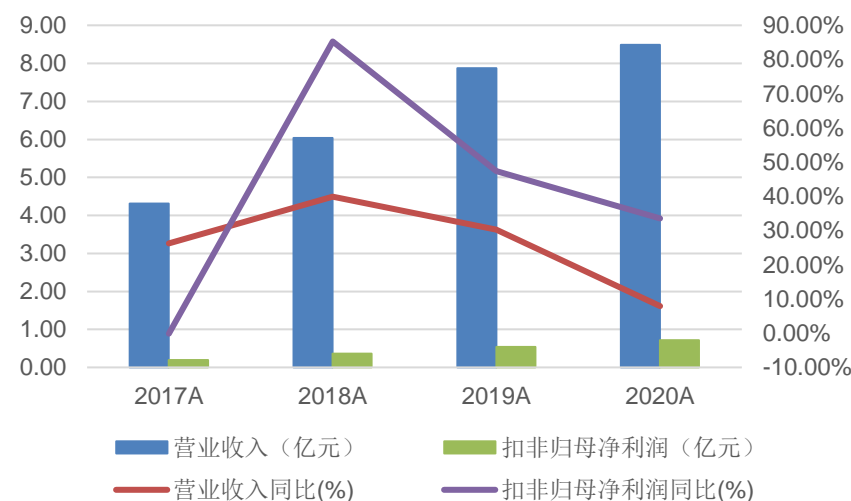
## 4.7 优宁维 (A20417.SZ)

- 公司是一家面向高等院校、科研院所、医院和生物医药企业等，提供以抗体为核心的生命科学试剂及相关仪器、耗材和综合技术服务的代理代理商。目前公司提供生命科学试剂产品SKU超过448万种，覆盖基因、蛋白、细胞、组织及动物等不同水平的研究对象。
- 公司营业收入从2017年的4.32亿元增长至2020年的8.49亿元，年复合增长率为25%；扣非归母净利润从2017年的0.20亿元增长至2020年的0.72亿元，年复合增长率为54%。

图表66：公司产品及服务情况



图表67：营收利润情况（亿元）



资料来源：招股说明书、wind、华安证券研究所

敬请参阅末页重要声明及评级说明

## 5. 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。



## 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，据此投资，责任自负。本报告不构成个人投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。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方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）相对于同期沪深300指数的涨跌幅为标准，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沪深300指数5%以上；

中性：未来6个月的投资收益率与沪深300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沪深300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。市场基准指数为沪深300指数。



# 谢谢！