

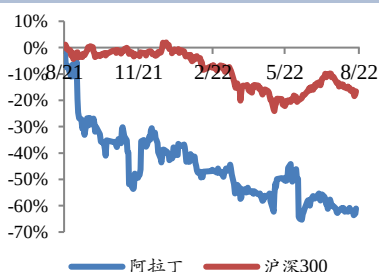
立足高端化学，对标国际龙头的领先试剂制造商

投资评级：买入（首次）

报告日期：2022-08-09

收盘价（元）	48.05
近 12 个月最高/最低（元）	80.54/41.89
总股本（百万股）	141
流通股本（百万股）	72
流通股比例（%）	51%
总市值（亿元）	68
流通市值（亿元）	34

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：李昌幸

执业证书号：S0010522070002

邮箱：licx@hazq.com

主要观点：

● 立足高端化学，领先的试剂制造商

阿拉丁是集研发、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。通过多年的行业深耕和技术积累，公司已经是国内品种最齐全的供应商之一。公司 2021 年进行了第二类限制性股票激励绑定核心员工。激励计划授予限制性股票的考核年度为 2022-2025 年四个会计年度。触发目标为较 2021 年收入，增长率 CAGR 为 20%，而目标值为 CAGR30%。相较于公司 2016-2020 年收入 CAGR 的 23%具有加速性。

● 科研服务行业服务于创新发展，千亿级蓝海市场

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。

● 电商模式引领行业，积极对标国际龙头

阿拉丁专注于研发、生产及销售科研试剂，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。公司主要依托于自身电子商务平台进行线上销售，根据全国化学试剂信息站的跟踪统计，在 2020 年度国内科研试剂企业电商平台排名比较中，公司各个季度全部位列第一，具有领先的行业地位。

公司自主研发的部分科研试剂产品达到国内领先水平，甚至已经达到或者超过国际先进企业西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）的同类产品。未来，依托于成熟的研发工艺体系，公司加快新产品研发，尽快缩小与国际一线企业的差距。目前已经有多项技术达到国际先进水平。

仓储优势明显。2021 年 9 月，阿拉丁华南仓、西南仓建设完成并投入运营，实现全国四大仓库（华东仓、华南仓、华北仓、西南仓）同步发货。最大限度缩短全国各地的物流配送时间，实现全国大部分省份订货到“当日达”，保证产品运送及时性，提升科研效率。

● 投资建议

我们预计，公司 2022~2024 年收入分别 3.8/5.1/6.7 亿元，分别同比增长 32.8%/32.2%/32.4%，归母净利润分别为 1.3/1.7/2.3 亿元，分别同比增长 39.3%/36.7%/35.6%，对应估值为 55X/40X/29X。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。

● 重要财务指标

单位:百万元

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	288	382	505	668
收入同比 (%)	22.8%	32.8%	32.2%	32.4%
归属母公司净利润	89	125	170	231
净利润同比 (%)	20.1%	39.3%	36.7%	35.6%
毛利率 (%)	62.3%	62.1%	62.7%	63.4%
ROE (%)	10.4%	12.2%	14.3%	16.2%
每股收益 (元)	0.89	0.88	1.20	1.63
P/E	88.34	54.53	39.90	29.43
P/B	9.25	6.64	5.69	4.77
EV/EBITDA	70.85	33.23	24.79	18.47

资料来源: wind, 华安证券研究所

正文目录

1.立足高端化学，领先的试剂制造商	6
2.科研试剂行业：创新者的大蓝海	10
2.1 科研服务包罗万象，造就千亿级别市场规模	10
2.2 化学试剂：区别于传统化工，高端试剂颇有看点	13
2.3 生物试剂：全球千亿级市场，国内景气度更高	15
2.4 科研服务电商平台	19
2.5 行业展望：内驱外拓，大有可为	20
3. 电商模式引领行业，积极对标国际龙头	27
3.1 公司业务：专注科研，涵盖广泛	27
3.2 核心产品线齐头并进	29
3.3 核心看点：对标国际龙头，争做行业领军	32
4 盈利预测与投资建议	39
4.1 盈利预测与估值分析	39
4.2 投资建议	40
风险提示：	41
财务报表与盈利预测	42

图表目录

图表 1 公司业务图	6
图表 2 公司客户群	7
图表 3 公司发展历程	7
图表 4 公司股权架构	8
图表 5 管理团队	8
图表 6 公司 2021 年股权激励设置指标	9
图表 7 公司营业收入	10
图表 8 公司扣非归母净利润	10
图表 9 公司毛利率与净利率	10
图表 10 公司费用率情况	10
图表 11 科研服务行业分类及特点	11
图表 12 全球科研服务市场规模与结构 (亿美元)	11
图表 13 中国科研服务市场规模与结构 (亿人民币)	12
图表 14 科研试剂行业技术特点	12
图表 15 化学试剂分类与用途	13
图表 16 高端试剂示意图	14
图表 17 通用试剂示意图	14
图表 18 2010-2020 年全国化学试剂产量 (万吨)	15
图表 19 2013-2019 年我国化学试剂的工业产值变化情况	15
图表 20 全球生物试剂市场规模及预测 (亿美元)	15
图表 21 中国生物试剂市场规模及预测 (亿人民币)	15
图表 22 生物试剂分类及特点	16
图表 23 中国生物科研试剂市场按科研试剂类型拆分, 2019 (亿人民币)	16
图表 24 生物试剂行业产业链	17
图表 25 2019 年中国细胞类试剂规模 (亿元) 及占比	17
图表 26 培养基分类	17
图表 27 中国生物试剂行业规模拆分 (亿元人民币), 2015-2025E	18
图表 28 生物试剂价格体系 (万元/个)	19
图表 29 国内外科研试剂企业电商平台全球排名	19
图表 30 国内生命科学试剂行业特点	20
图表 31 科研机构用户和工业用户区别	21
图表 32 科研服务主要行业政策	21
图表 33 2015-2019 年全球生命科学领域研究资金投入 (亿美元)	23
图表 34 2019 年全球生命科学领域研究资金投入 (按照地域拆分)	23
图表 35 2010-2019 年我国研究与试验发展经费支出情况	23
图表 36 2015-2019 中国生命科学领域研究资金投入 (亿元)	23
图表 37 2018 年全国研究与试验发展经费支出主体分类结构	24
图表 38 客户在选取供应商时主要的考察指标	24
图表 39 2015-2024E 中国 IVD 原料市场规模 (亿元) 及国产化率	25

图表 40 近年来全球科研服务业部分并购整合案例	26
图表 41 丹纳赫并购与发展历程	26
图表 42 1995-2020 年涨跌幅：丹纳赫 vs S&P500	26
图表 43 公司业务范围	27
图表 44 公司产品图	27
图表 45 公司收入拆分（亿元）	28
图表 46 公司收入百分比	28
图表 47 公司各业务增速	29
图表 48 公司各业务毛利率	29
图表 49 公司高端化学产品列表	29
图表 50 公司生命科学产品列表	30
图表 51 公司分析色谱产品列表	31
图表 52 公司材料科学产品列表	31
图表 53 公司实验耗材产品列表	32
图表 54 阿拉丁官网	33
图表 55 阿拉丁提供的服务	33
图表 56 自主电商平台销售流程	34
图表 57 公司自主平台销售数据	34
图表 58 第三方电商平台销售流程	35
图表 59 研发费用情况	36
图表 60 研发人员数量	36
图表 61 公司与 SIGMA 对比	36
图表 62 技术先进的具体表征	36
图表 63 公司全国仓库	38
图表 64 业绩拆分（百万元）	39
图表 65 可比公司对比	39

1. 立足高端化学，领先的试剂制造商

阿拉丁是集研发、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。公司自主打造“阿拉丁”品牌科研试剂（高端化学、生命科学、分析色谱及材料科学四大领域的试剂产品）和“芯硅谷”品牌实验耗材（作为试剂类产品的配套补充，包括安全防护、色谱耗材具等产品），主要依托自身电子商务平台（www.aladdin-e.com）实现线上销售。

图表 1 公司业务图



资料来源：招股说明书，华安证券研究所

公司科研试剂产品广泛应用于高等院校、科研院所以及生物医药、新材料、新能源、节能环保、航空航天等高新技术产业和战略性新兴产业相关企业的研发机构。通过多年的行业深耕和技术积累，公司已经是国内品种最齐全的供应商之一，积累了优质、坚实、广泛的客户群体，赢得了众多知名客户的信赖。

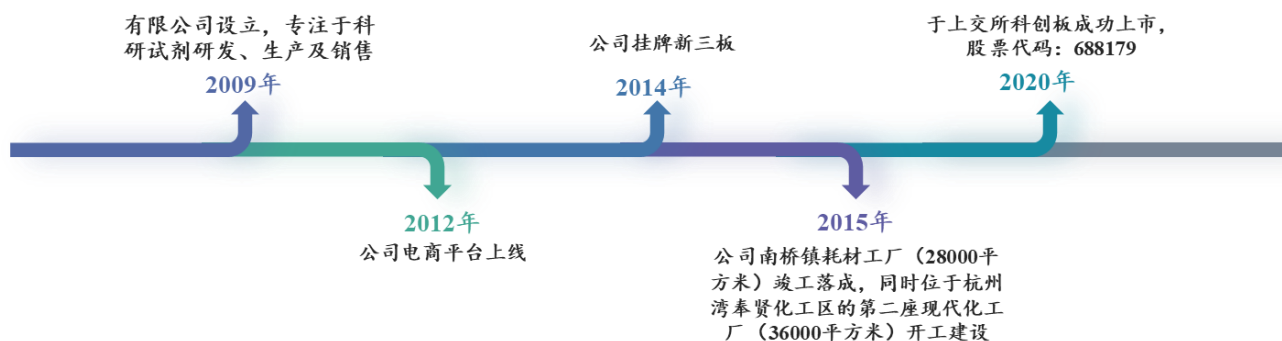
图表 2 公司客户群

资料来源：招股说明书，华安证券研究所

公司成立于 2009 年，经过多年发展，先于 2014 年挂牌新三板，后在 2020 年于上交所科创板上市。

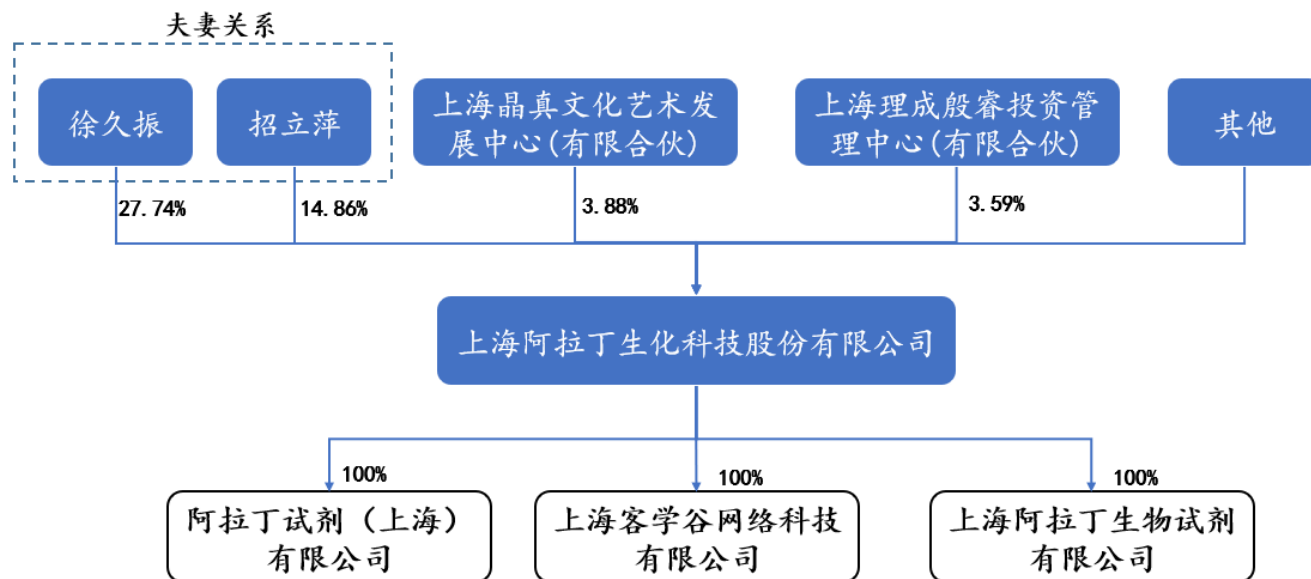
图表 3 公司发展历程



资料来源：公司官网，华安证券研究所

公司实际控制人徐久振、招立萍夫妇，通过直接持股和通过间接持股 43.49%，股权结构集中。第三大股东晶真文化持股 3.88%，作为公司的员工持股平台，持股成员包括公司核心高管、核心技术人员、研发/运营/仓储等核心部门总监等 39 名关键人员，以此深度绑定核心成员的利益，增强团队凝聚力。

图表 4 公司股权架构



资料来源：招股说明书，wind，华安证券研究所

公司董事长徐久振 1996 年便进入行业，先后在复盛生物、仕博生物等公司担任董事及以上职务，具有 20 年以上的技术背景，2009 年创办公司以来一直担任公司技术总监。其余公司管理人员专业背景也都基本上在对应行业有 10 年以上的工作经历。

图表 5 管理团队

姓名	职位	履历
徐久振	董事长、总经理、核心技术人员	1966 年 12 月出生，硕士研究生学历。1996 年 8 月至 2003 年 11 月，任复盛生物执行董事；2001 年 7 月至 2011 年 7 月，任上海仕博生物技术有限公司董事长，总经理；2004 年 5 月至 2013 年 11 月，任仕元科学执行董事；2007 年 4 月至 2016 年 1 月，任仕创投资监事；2011 年 6 月至 2017 年 8 月，任 ALADDIN INDUSTRIAL CORPORATION 董事；2009 年 3 月至 2013 年 8 月，任公司监事，技术总监；2013 年 9 月至 2017 年 3 月，任公司技术总监；2017 年 4 月至今，任公司董事长，总经理。
凌青	副总经理、研发中心负责人（核心技术人员）	1972 年 9 月出生，博士研究生学历。2003 年 1 月至 2012 年 2 月，曾任上海药明康德新药开发有限公司有机合成研究员，杰达维(上海)医药科技发展有限公司高级研究员，实验室主任，无锡立诺康医药科技有限公司研发主管；2012 年 4 月至 2015 年 8 月，任公司研发经理；2015 年 9 月至 2018 年 12 月，任公司研发总监；2019 年 1 月至今，任公司副总经理，研发中心负责人。
招立萍	副总经理	1980 年 5 月出生，本科学历。2003 年 4 月至 2012 年 4 月，任上海中卡智能卡有限公司副总经理；2007 年 4 月至 2020 年 3 月，任创投投资执行董事；2012 年 10 月至 2017 年 3 月，任公司董事长，总经理；2017 年 4 月至 2018 年 12 月，任公司行政人事部总监；2019 年 1 月至今，任公司副总经理；2012 年 6 月至今，任阿拉丁试剂执行董事；2014 年 12 月至今，任晶真投资执行事务合伙人；2019 年 3 月至今，任客学谷执

		行董事。
赵新安	董事、副总经理、 董事会秘书	1969年3月出生，博士研究生学历。2000年1月至2013年10月，曾任天同证券有限责任公司经理，恒信证券有限责任公司行业研究员，长江证券股份有限公司行业研究员，太平资产管理有限公司研究员，东北证券股份有限公司行业研究员;2013年11月至2018年12月，任公司董事，董事会秘书;2019年1月至今，任公司董事，董事会秘书，副总经理;2017年4月至今，任佳农食品控股(集团)股份有限公司独立董事。
顾玮斌	董事、副总经理、 财务总监	1975年6月出生，本科学历，中级会计师职称。1997年10月至2011年3月，曾任亚太农用化学(集团)公司会计，上海明凯照明有限公司财务主管，特瑞堡工程织物(上海)有限公司财务经理;2011年4月至2012年1月，任公司财务主管;2012年2月至2013年8月，任公司财务经理;2013年9月至2013年11月，任公司董事，财务总监，董事会秘书;2013年12月至2018年12月，任公司董事，财务总监;2019年1月至今，任公司董事，财务总监，副总经理。

资料来源：公司官网，华安证券研究所

公司 2021 年进行了第二类限制性股票激励，分两批授予，合计授予员工 157 人。同时公司在上市前也通过员工持股平台进行了股权激励。股权激励政策基本覆盖了公司所有中层管理人员、研发人员以及其他主要岗位员工，持有股权的人数占公司总人数的比例超过 40%。

激励计划授予限制性股票的考核年度为 2022-2025 年四个会计年度。触发目标为较 2021 年收入，增长率 CAGR 为 20%，而目标值为 CAGR30%。相较于公司 2016-2020 年收入 CAGR 的 23%具有加速性。

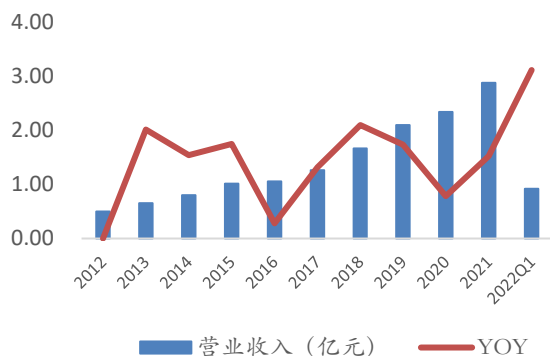
图表 6 公司 2021 年股权激励设置指标

归属期	对应考核年度	各年度营业收入相较于 2021 年增长率 (A)	
		触发值 (归属 80%)	目标值 (归属 100%)
第一个归属期	2022	20%	30%
第二个归属期	2023	44%	69%
第三个归属期	2024	73%	120%
第四个归属期	2025	107%	186%

资料来源：公司公告，华安证券研究所

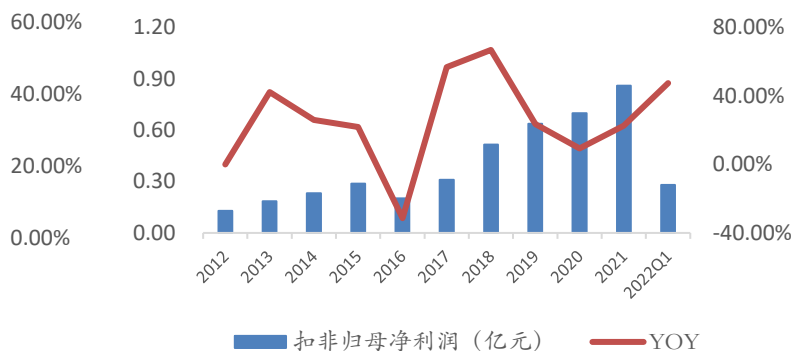
2013-2021 年，公司营业收入从 0.65 亿增长至 2.88 亿，年均复合增速为 17.99%；归母净利润从 0.19 亿增长至 0.74 亿，年均复合增速 16.31%。2022 年第一季度实现 0.92 亿营业收入 (+47%)，扣非归母净利润 0.28 亿元 (+47.75%)。

图表 7 公司营业收入



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 8 公司扣非归母净利润

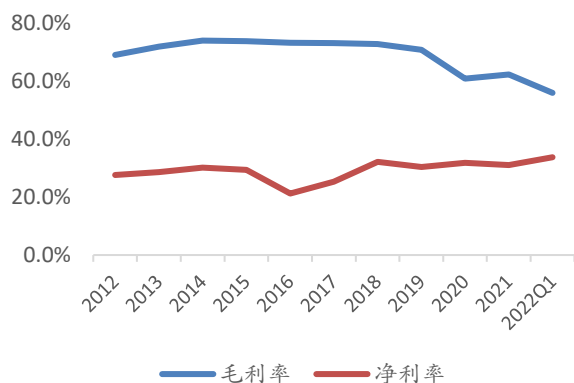


资料来源: wind, 华安证券研究所

毛利率处于较高水平。公司毛利率总体维持在 60% 以上, 而 2018-2021 年毛利率出现下滑, 主要是因为销售规模增长导致的成本增加以及新会计政策下将“运输费用”和“运输打包耗费”转入主营业务成本中计量。但不影响净利率水平, 2018-2021 年净利率始终在 30% 左右水平。

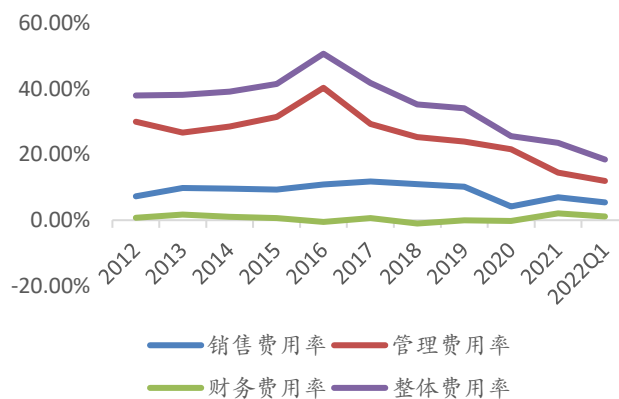
公司费用率整体呈现下降趋势。2019-2021 年公司期间费用率分别为 34.07%、25.61% 和 23.56%。其中, 公司人员增长带来的人工成本增加导致销售费用增加明显; 而财务费用下降主要是公司将部分 IPO 募集资金用于现金管理产生的利息收入。

图表 9 公司毛利率与净利率



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 10 公司费用率情况



资料来源: wind, 华安证券研究所

2. 科研试剂行业: 创新者的大蓝海

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 11 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。

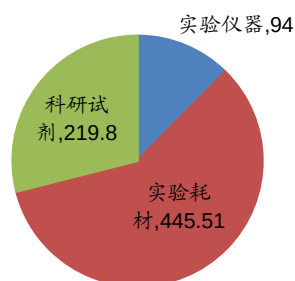
资料来源：泰坦科技招股说明书，华安证券研究所

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 12 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

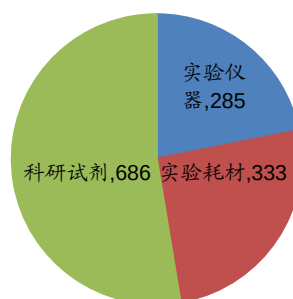
科研服务行业国内约 1300 亿人民币（约 200 亿美元）

- 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 13 中国科研服务市场规模与结构（亿人民币）



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 14 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 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 15 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

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 16 高端试剂示意图



资料来源：泰坦科技招股说明书，华安证券研究所

图表 17 通用试剂示意图

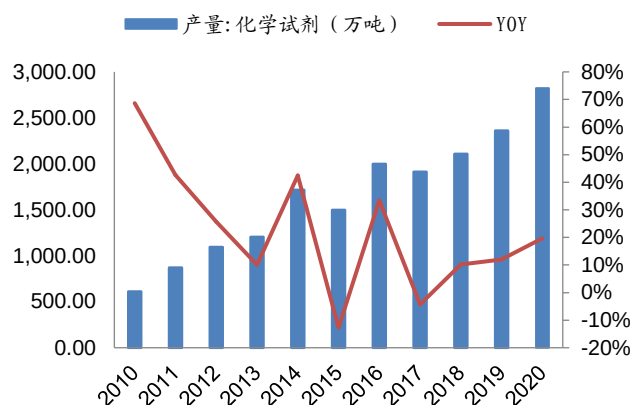


资料来源：泰坦科技招股说明书，华安证券研究所

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。

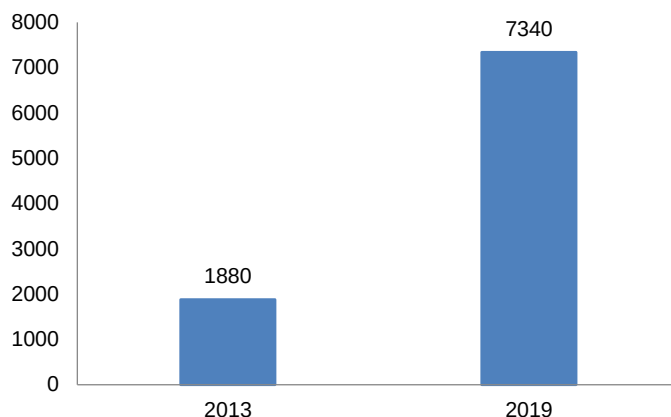
产值增长迅速。根据新思界产业研究中心的数据，随着下游市场需求持续上升，我国化学试剂行业规模不断扩大，2013-2019 年我国化学试剂的工业产值从 1880 亿元增长到 7340 亿元，年均复合增长率接近 18.6%。

图表 18 2010-2020 年全国化学试剂产量 (万吨)



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

图表 19 2013-2019 年我国化学试剂的工业产值变化情况



资料来源: 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

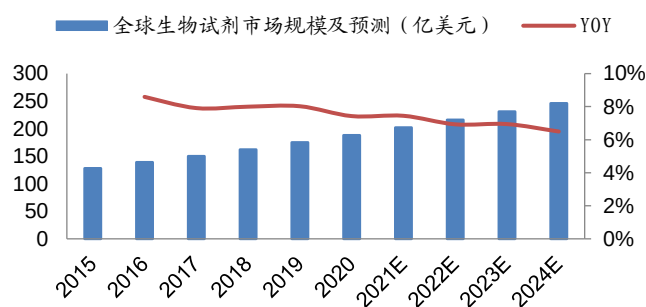
2.3 生物试剂: 全球千亿级市场, 国内景气度更高

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%。

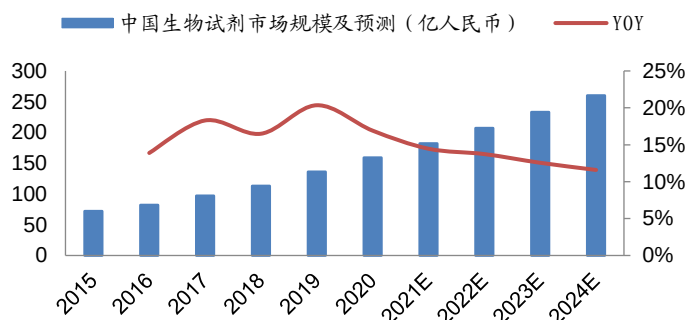
国内增速为全球两倍。中国生物科研试剂市场规模于 2015 年达到 72 亿元, 并以 17.1% 的年复合增长率增长至 2019 年的 136 亿元, 预计到 2024 年, 中国生物科研试剂市场规模将达到 260 亿元, 2019 年-2024 年复合增长率为 13.8%。中国增速显著高于同期全球生物科研试剂市场。

图表 20 全球生物试剂市场规模及预测 (亿美元)



资料来源: Frost&Sullivan, 华安证券研究所

图表 21 中国生物试剂市场规模及预测 (亿人民币)



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,

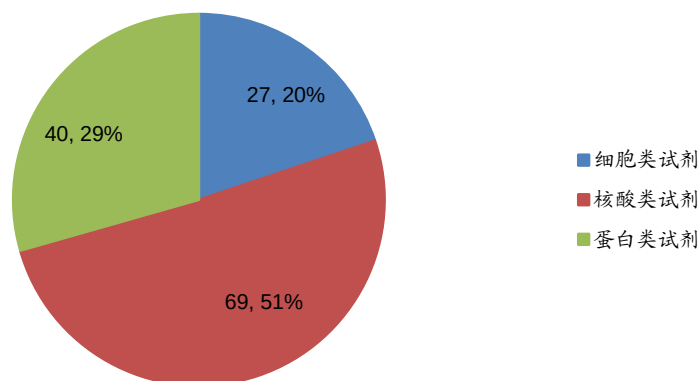
占比 51%；蛋白类市场规模 40 亿元，占比 29%；细胞类试剂市场规模 27 亿元，占比 20%。

图表 22 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需要用到试剂类型	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需要用到试剂类型	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 23 中国生物科研试剂市场按科研试剂类型拆分，2019（亿人民币）



资料来源：Frost& Sullivan、诺唯赞招股说明书，华安证券研究所

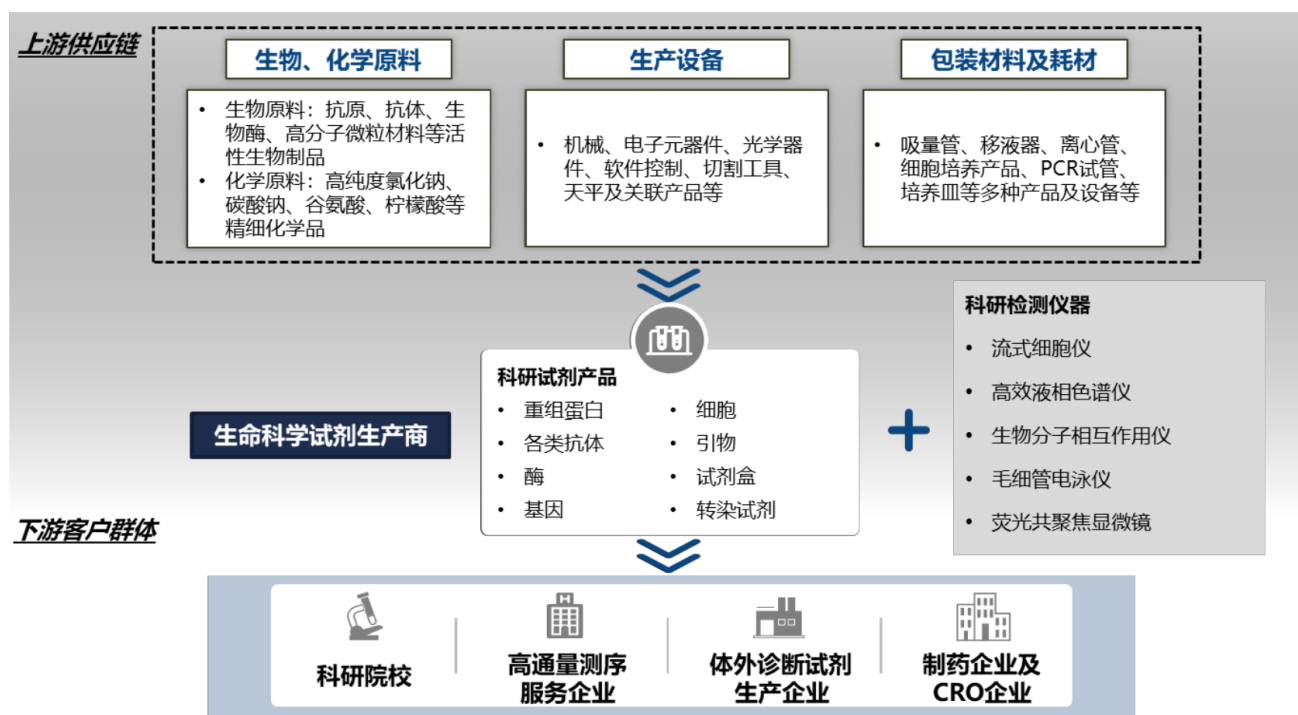
生物试剂产业链如下:

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: 包括科研院所、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。

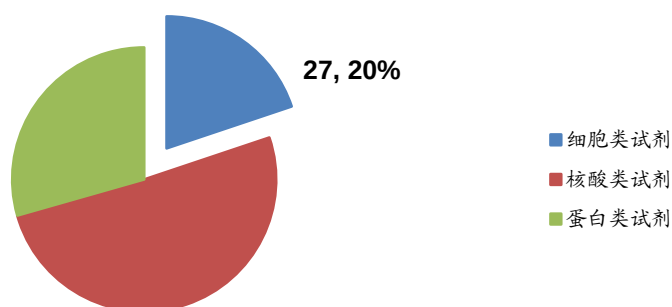
图表 24 生物试剂行业产业链



资料来源：诺唯赞招股说明书，华安证券研究所

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 25 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 26 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&Sullivan 2015-2019 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%。

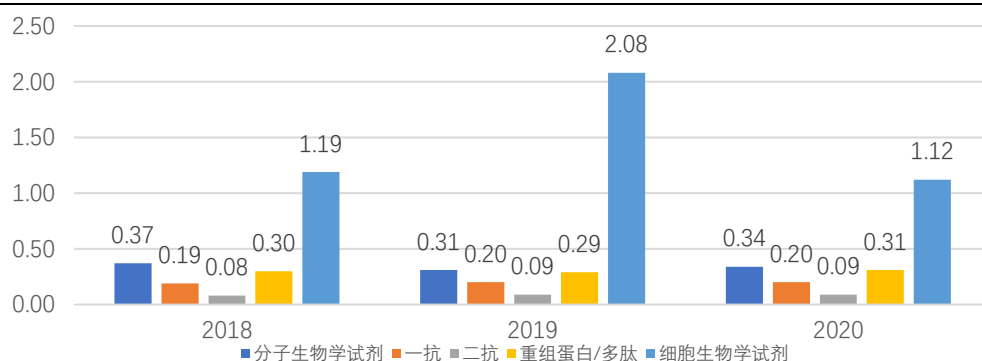
图表 27 中国生物试剂行业规模拆分（亿元人民币），2015-2025E

	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%	19.4%
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%	19.4%
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%	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%
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%	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

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 28 生物试剂价格体系（万元/个）

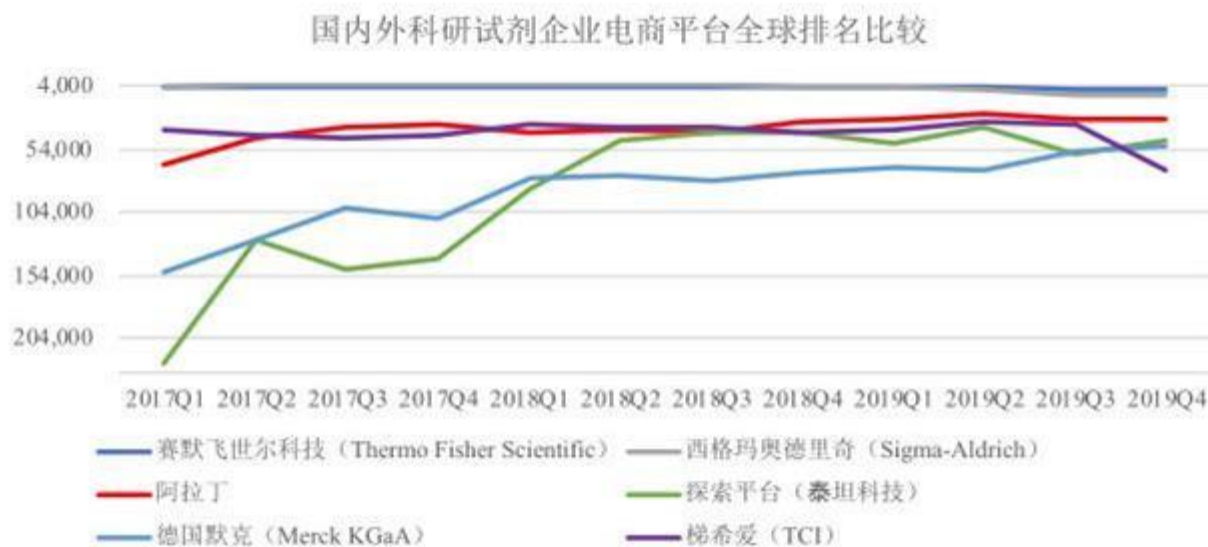


资料来源：优宁维招股说明书，华安证券研究所

2.4 科研服务电商平台

我国科学服务行业电商平台使用起步较晚，但发展迅速，根据全国化学试剂信息站对国内外科研试剂企业电商平台排名的跟踪统计，综合来看，以阿拉丁为首的部分国内试剂电商平台虽然与国际行业龙头西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）、赛默飞世尔科技（Thermo Fisher Scientific）等相比还有一定差距，但在与德国默克（Merck KGaA）、梯希爱（TCI）等其他国际企业的竞争中已不落下风，追赶势头明显。

图表 29 国内外科研试剂企业电商平台全球排名



资料来源：招股说明书，华安证券研究所

此外，近年来部分高等院校、科研院所、企业和医院建立了自主科研用品采购

平台，如中国科学院下属采购平台喀斯玛商城、北京大学试剂管理平台、天津大学化学品管理平台、南开大学自助采购平台、北京理工大学化学品管理平台、武汉大学试剂管理平台、深圳大学自助采购平台、华中师范大学试剂管理平台等，针对科研用品采购、物流及付款等进行统一管理。

2.5 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 30 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

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 31 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、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 32 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	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

展战略性新兴产业的决定》			
《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

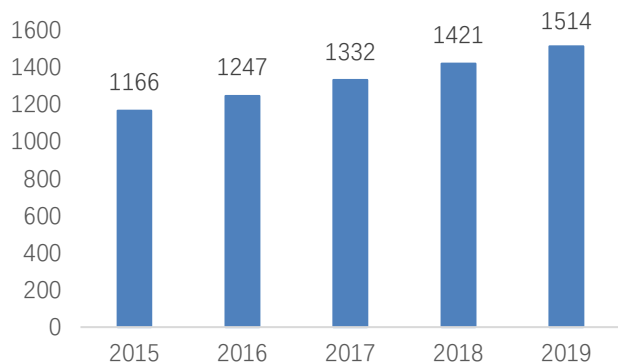
资料来源：义翘神州招股说明书，华安证券研究所

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%。

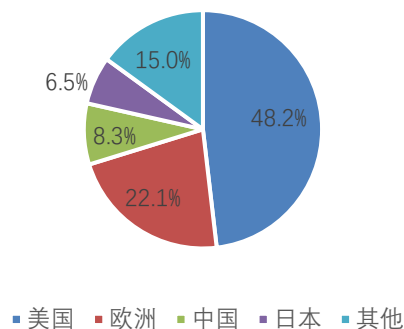
从全球生命科学研究资金投入地域分布情况看，2019 年美国投入的研究资金约为 729 亿美元，在全球总研究资金投入占比达到 48.2%，紧随其后的欧洲整体研究资金投入约占 22.1%，目前我国的生命科学研究资金投入强度与美国等世界科技强国相比仍有一定差距，约占全球整体资金投入的 8.3%。

图表 33 2015-2019 年全球生命科学领域研究资金投入 (亿美元)



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

图表 34 2019 年全球生命科学领域研究资金投入 (按照地域拆分)

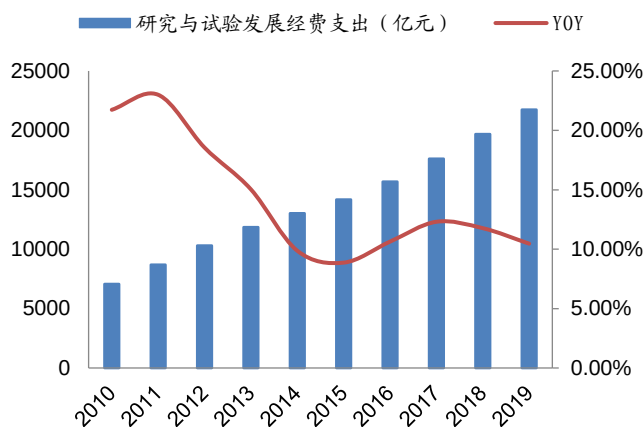


资料来源: Frost&Sullivan、义翘神州招股说明书, 华安证券研究所

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。

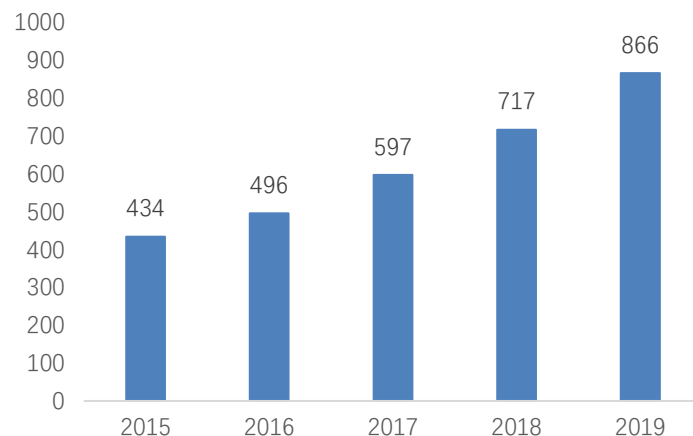
同时, 随着生物技术在引领未来经济社会发展中的战略地位日益凸显, 国家先后出台一系列鼓励政策和措施, 积极鼓励全社会在生命科学领域进行研究, 中国生命科学领域的研究资金投入迅猛增长, 由 2015 年的 434 亿元增长至 2019 年的 866 亿元, 年复合增长率高达 18.8%。

图表 35 2010-2019 年我国研究与试验发展经费支出情况



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

图表 36 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

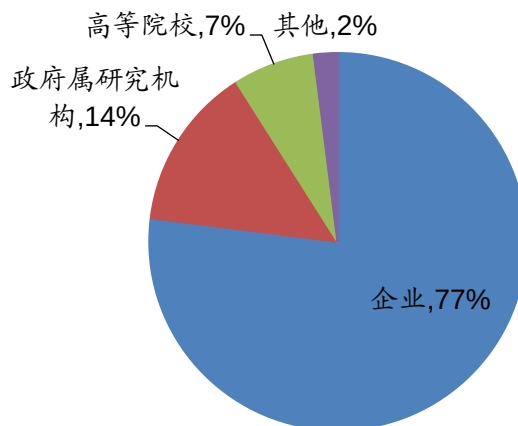
工业端更易国产替代

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 37 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,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 38 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	√					
	蛋白标记度		√	√	√	√	
供应链	供应稳定性			√ √	√ √	√ √	
	货期	√ √	√ √	√	√	√	√ √

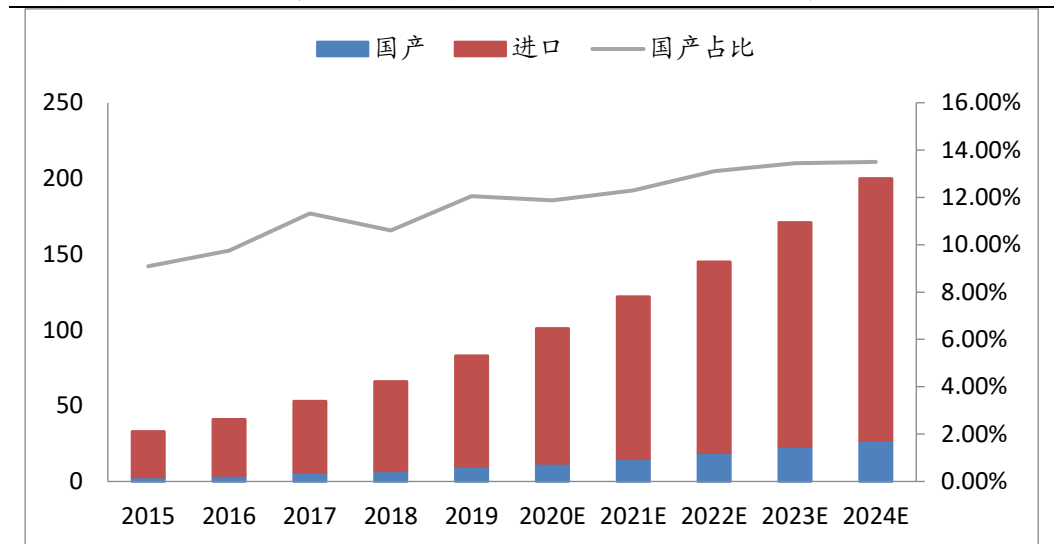
品牌及质量体系	品牌影响力	√	√	√ √	√ √	√ √	√ √
	质量体系			√ √	√ √	√ √	
服务	技术支持服务		√	√ √	√ √	√ √	√
	价格	√ √	√	√	√	√	√ √
	品种及数量丰富度	√	√				√ √

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

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 39 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，中小型企业家族企业盛行，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 40 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产品、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。

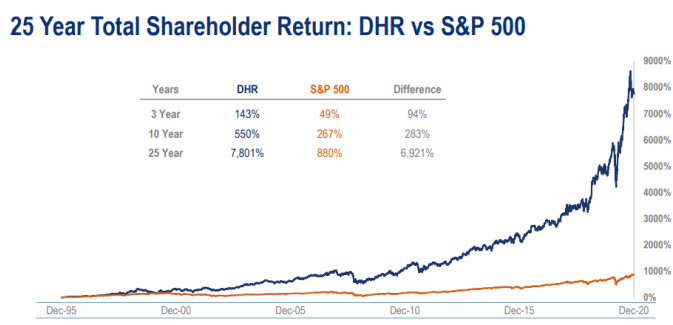
丹纳赫强劲的并购及管理能力也得到资本市场认可, 25 年累计涨幅达到年累计涨幅达到 6524%。

图表 41 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 42 1995-2020 年涨跌幅: 丹纳赫 vs S&P 500



资料来源: 丹纳赫官网, 华安证券研究所

3. 电商模式引领行业，积极对标国际龙头

3.1 公司业务：专注科研，涵盖广泛

阿拉丁专注于研发、生产及销售科研试剂，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。

图表 43 公司业务范围



资料来源：招股说明书，华安证券研究所

试剂品种有如下分类：

- 分析色谱试剂分类：分析试剂，分析标准品，气相色谱，高压液相色谱，离子传感器材料，树脂与 LC 分离介质，溶剂等。
- 高端化学试剂分类：不对称合成，催化和无机化学，化学生物学，香精香料，杂环砌块，有机砌块，有机金属试剂，特殊合成，稳定性同位素产品。
- 生命科学试剂分类：生化试剂，癌症研究，细胞生物学，细胞培养，血液学和组织学，代谢组学，微生物学，分子生物学，营养学研究，植物生物技术，蛋白组学等试剂。
- 材料科学试剂分类：替代能源，生物材料，金属和陶瓷科学，微米/纳米电子材料，纳米材料，有机和印刷电子学，高分子科学。

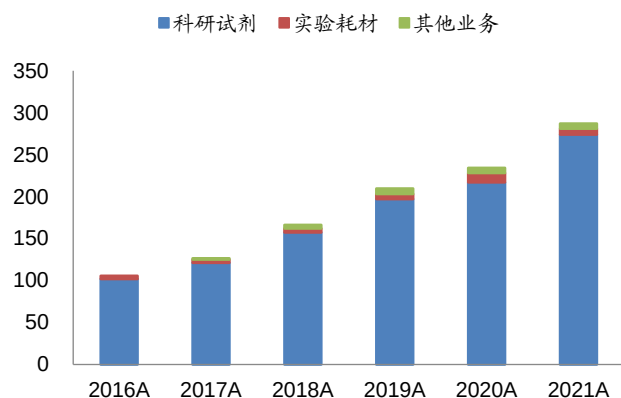
图表 44 公司产品图



资料来源：招股说明书，华安证券研究所

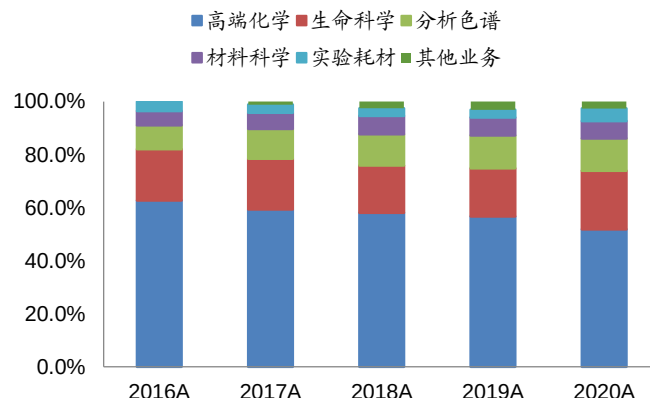
公司主营业务为科研试剂和配套实验耗材，2021 年收入分别为 2.74 亿元、0.07 亿元，科研试剂占主营业务收入的 95% 以上。而科研试剂根据产品性质和下游应用领域可划分为高端化学、生命科学、分析色谱和材料科学四大部分，其中高端化学试剂为公司收入的主要来源，近三年占主营业务收入的比例分别为 56.7%，51.8% 和 51.4%。

图表 45 公司收入拆分 (亿元)



资料来源：wind，华安证券研究所

图表 46 公司收入百分比

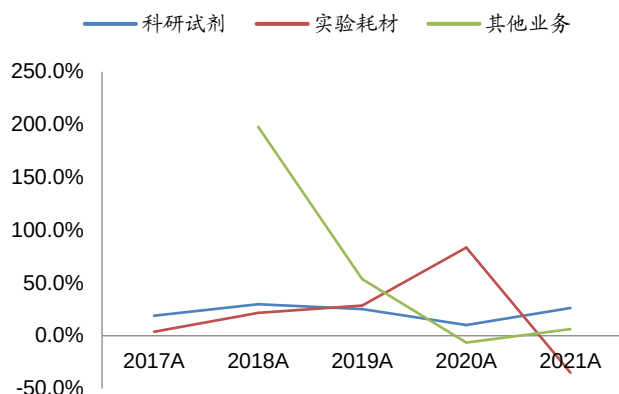


资料来源：wind，华安证券研究所

主营业务中科研试剂业务同比增速为 26.2%。主要是 2021 年公司实验室的实验逐步摆脱了疫情的影响步入正轨，因此科研试剂尤其是化学试剂收入开始恢复到疫情前的增速。而配套实验耗材业务遭遇了 34.9% 的下滑。

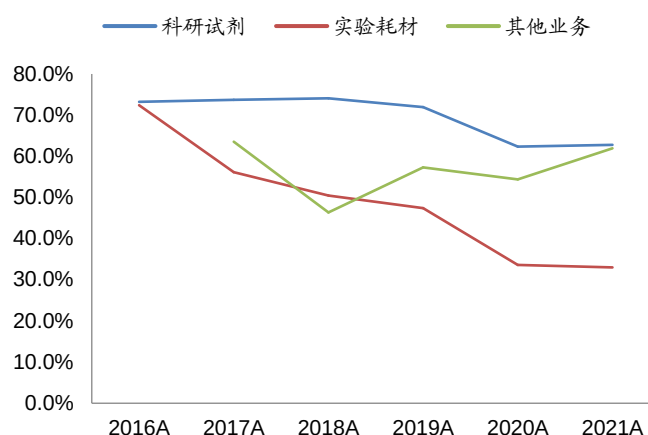
2021 年科研试剂和配套实验耗材的毛利率分别为 62.8%、33%，与 2020 年基本持平，而与 2020 年前对比出现下滑。主要是国内企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，其中将原计入销售费用的“运输费用”以及“运输打包耗费”等计入“合同履行成本”，由销售费用转入主营业务成本中计量，导致营业成本提升，从而毛利率下降。会计计算准则调整后的两年数据基本保持稳定。

图表 47 公司各业务增速



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 48 公司各业务毛利率



资料来源: wind, 华安证券研究所

3.2 核心产品线齐头并进

3.2.1 高端化学

化学科研试剂是一种引起化学反应的单质或化合物,也用于测试反应是否发生。在科研活动中,“反应物”和“试剂”经常互换使用。公司擅长药物化学、有机化学、化学生物学等领域,备有超过 2.2 万种化学试剂常备库存产品。

图表 49 公司高端化学产品列表

产品类别	产品种类	主要应用领域
合成试剂	包括离子液体、氟合成试剂、无机盐、有机碱等,产品合计超过 3,400 种。	在医药工业中作为各种反应的底物、中间体或辅助试剂;在医疗成像中用于研究代谢过程的具体信息;在医药化学中用于人造血、吸入式麻醉剂的研究和生产;在光电、精细化工、生物技术等领域的有机合成中发挥着重要作用。
化学生物学试剂	包括化学连接、氨基酸衍生物等,产品合计超过 2,000 种。	主要用于研究生命过程中的化学基础、致病因子、病毒致病原理及药物防治,为疾病防控及新药研发提供理论依据。
催化剂和无机物	包括钾、钠、铁、铜、铝等,产品合计超过 2,000 种。	主要用于高性能电池、新型材料、自动催化剂及污染治理系统的研发。
高纯试剂	包括各类高纯有机试剂、高纯无机试剂、电子级试剂、超纯试剂等,产品超过 1,500 种。	主要用于各种分析检测计量、高新材料、新型催化剂、燃料电池、生物医药及半导体等研究应用领域。
手性试剂	包括化学纯度>98%、光学纯度>98%的手性配体、手性催化剂、手性砌块和手性药物前体等,产品合计超过 700 种。	用于手性药物的药理活性研究,通过在药物分子结构中引入手性中心后,得到一对互为实物与镜像的对映异构体。当前手性药物的研究已成为国际新药研究的主要方向之一,市场上超过一半的药物是手性化合物。
有机金属试剂	包括硼酸及其衍生物、有机硅、格氏试剂等,产品合计超过 500 种。	作为有机合成试剂和有机反应的高效、高选择性催化剂,在医药、香料、抗震剂、杀菌剂研发等方面有着广泛应用。
无水级试剂	包括各类超干溶剂、无水试剂等,涉及醇类、酯类、烷烃类、醚类等,合计产品 200 种。	广泛应用于金属有机合成、组合化学研究、药物研发、功能材料、生物技术开发领域。
稳定性同位素	包括核磁共振试剂、氨基酸(同位素)等,产品合计超过 100 种。	同位素可适用于长时间的示踪实验,如用于细胞学、蛋白质组学和代谢组学的示踪研究,在病毒、医学、农业、生态、环境、土壤等研究领域应用广泛,具有无放射性、

无需复杂的放化设备及防辐射防护措施且无环境污染等优点。

资料来源：招股说明书，华安证券研究所

3.2.2 生命科学

生命科学类试剂主要用于研究生物体内发生的化学反应和相互作用，被应用于研究细胞中的蛋白质、碳水化合物、脂类、核酸以及其他生物分子等组分的结构和功能，也广泛用于研究蛋白质各项化学性质和酶促反应。试剂在促进生物学领域的发展中发挥着重要的作用。例如在生物制药研发领域，siRNA、抗体等生化试剂会影响药物靶标，虽然无法用作药物，但却经常是药物发现的起点。公司目前能够提供超过 4,800 种生命科学试剂产品，被广泛用于基因组学、蛋白质组学、代谢组学、糖组学等研究领域。

图表 50 公司生命科学产品列表

产品类别	产品种类	主要应用领域
生化试剂	包括酶与辅酶、脂类、抗生素等，产品合计超过 1,500 种。	主要用于诊断试剂研发、疫苗研发，免疫学、基因工程、有毒物质致癌性等研究。
细胞培养试剂	包括试剂和补充物、植物生化提取物、染色剂和染料等，产品合计超过 1,500 种。	主要用于体外细胞克隆并研究细胞的信号转导、合成代谢及生长增殖等，是细胞学、遗传学、免疫学、实验医学和肿瘤学等多种学科研究的基础。
小分子抑制剂等活性物质	包括小分子激酶抑制剂、小分子蛋白抑制剂、靶向凋亡小分子抑制剂、蛋白酪氨酸激酶、癌症靶标等，产品合计超过 1,100 种。	小分子抑制剂通常小于 500 道尔顿，并且经常口服给药，较小的尺寸使它们能够通过质膜转运并与细胞表面受体和细胞内信号分子的胞质域相互作用，可开发为靶向分子的任何部分，目前广泛用于癌症的靶向治疗策略研究。同时，小分子抑制剂是抗多种病原菌和抗病毒药物抑制对照的试剂，可用于 20 余种病毒类型的穿入和脱壳抑制、逆转录酶抑制、蛋白质抑制、神经氨酸酶抑制和 DNA 酶抑制等研究，是解锁新一代分子靶标和候选药物的关键。
聚乙二醇修饰剂 (PEG 修饰剂)	包括单功能 PEG (mPEG)、均一型双功能 PEG、异 (基) 双功能 PEG、多臂 PEG、Y 型结构、枝状结构、PEG 混合体系及其它衍生物等，产品合计超过 500 种。	主要用于蛋白质药物修饰，以增加体内半衰期，降低免疫原性，通过药效缓释达到延长药效的目的，同时还可以增加药物的水溶性，在医药研发中应用广泛。
生物缓冲液	包括 Goods 缓冲液等，产品合计超过 100 种。	主要用于在不影响实验反应的情况下调节 pH 值，保持生物活性，以便让生物化学和分子生物学的实验反应在最佳条件下进行。
活性荧光染料和探针	包括活性染料 (Reactive Dye) 和 SYBR Green I 染料、用于寡核苷酸合成的亚磷酰胺、非荧光叠氮化物和炔烃等，产品合计超过 100 种。	为研究人员提供能够标记所需生物分子的标记试剂，主要用于蛋白质组学、基因测序、免疫学、荧光原位杂交、癌症位点示踪、受体标记和细胞化学等相关研究。
碳水化合物	包括单糖、多糖、其它糖类等，产品合计超过 30 种。	与蛋白质、脂肪同为生物界三大基础物质，为生物的生长、运动、繁殖提供主要能源，广泛用于生命科学、医学研究。
分子生物学试剂	包括分子生物学试剂、核酸电泳等，产品合计超过 20 种。	主要用于 DNA 的多态性、非编码 RNA、蛋白质的转运、蛋白质-蛋白质相互作用、细胞周期调控和细胞凋亡、系统生物学等的研究。

资料来源：招股说明书，华安证券研究所

3.2.3 分析色谱

分析色谱用于分析物质的组分与结构，定性或定量分析化学物质成分，确定分析物结构。分析色谱试剂属于填料、标物或特征显现类的应用型试剂。

公司重点发展我国短缺的有机标准品和标准溶液等分析色谱试剂, 目前能提供超过4,000种分析色谱产品, 主要用于质量分析的各种应用并提供准确的检测结果, 包括液相和气相色谱分析、质谱分析、Karl Fischer 滴定、元素痕量分析、经典分析、药品分析、环境和空气监测、食品和饮料分析等

图表 51 公司分析色谱产品列表

产品类别	产品种类	主要应用领域
分析标准品	包括农残、兽药及化肥类、农业和环境标准品等, 产品合计超过 2,300 种。	主要用于药品、环境、食品安全、公共安全、农药残留、兽药残留及工业品等鉴定、检测及分析。
有机标准溶液	包括多氯联苯、多溴二苯醚、多环芳烃、挥发性有机化合物等, 产品合计超过 500 种。	
无机标准溶液	包括 ICP/MS 溶液、AA 溶液、离子色谱、有机金属等, 产品合计超过 200 种。	主要用于滴定、单元素、多元素、离子色谱、水质、实验室等分析、检测。
分析试剂	包括色谱溶剂/CE 试剂、特定用途试剂、光谱等, 产品合计超过 200 种。	主要用于色谱、光谱、滴定 (包括 Karl Fischer 滴定、酸碱滴定等)、食品微生物学、显微镜学、水质等分析应用。
高纯溶剂	包括 DMSO、THF、EtOAC 等, 产品合计超过 200 种。	作为溶解溶质、反应介质、溶媒载体等, 广泛用于分析、生物、制药、日化等领域。
树脂与 LC 分离介质	包括分子筛/活性炭/助滤剂、树脂与 LC 分离介质、硅胶等, 产品合计超过 200 种。	主要用于除盐系统、废水处理、生物制品分离纯化、糖液精制等色谱系统研究及产业化技术研究。
分析滴定液	包括标准酸-盐酸等, 产品合计超过 100 种。	主要用于化学分析滴定中测定待检物组分的含量。
气相色谱	包括固定相、吸附剂等, 产品合计超过 80 种。	主要用于气体净化、气相衍生化、气相色谱系统测试以及农药残留分析。
指示剂溶液	包括 pH 指示剂等, 产品合计超过 80 种。	主要用于检验溶液的酸碱性; 确定指示滴定分析的滴定终点; 检验环境中的有害物。
高压液相色谱	包括 HPLC 溶剂等, 产品合计超过 70 种。	主要用于化学、医学、工业、农学、商检和法检等学科领域的分离分析。

资料来源: 招股说明书, 华安证券研究所

3.2.4 材料科学

材料科学是研究材料的制备方法、加工工艺、微观结构与宏观性能之间相互关系的学科。材料科学试剂侧重于新型材料的合成与制备、材料的改性和新型材料的收集, 为科研活动提供研发素材。

公司侧重于有机高分子材料以及纳米复合材料等新型材料的合成、制备、改性和收集, 目前能提供超过 1,800 种材料科学产品, 广泛用于半导体和芯片、航空航天、未来生物技术、多功能生物传感器和新能源等领域的研发环节。

图表 52 公司材料科学产品列表

产品类别	产品种类	主要应用领域
有机高分子材料	包括单体、半导体砌块、疏水性高分子等, 产品合计超过 900 种。	广泛用于水处理、石油化工、造纸、纺织、涂料、医药、日用化工、生物制品、新型功能材料等各个领域研究。
纳米复合材料	包括碳纳米材料、量子点、纳米粒子金属和金属陶瓷等, 产品合计超过 200 种。	主要用于未来生物技术、多功能生物传感器和下一代新能源的开发研究; 分子靶标、药物控释、促进药物吸收的研究。
微米/纳米电子材料	包括自组装和接触印刷、电子材料、电子化学品等, 产品合计超过 200 种。	为半导体和薄膜研究发展提供高质量、高纯度前体, 主要用于半导体和芯片的研发。

种。

包括液晶、光子和光学材料、OLED主要用于各种有机半导体、印刷电子技术、自组装、有机光
有机和印刷电子学 和 PLED 材料、OFET 和 OPV 材 伏 (OPV)、发光二极管 (OLED 和 PLED)、有机场效应晶
料等，产品合计超过 100 种。

金属和陶瓷科学

包括盐、碳基材料、氧化物等，产 高温、高强度和抗氧化性等，可以满足电器对触头材料提出
品合计超过 100 种。

替代能源

包括电解质、储氢材料等，产品合 主要用于可再生能源（如风能、太阳能、生物质能、水能、
计超过 90 种。 海洋能等）以及不可再生能源（如地热能、核能、氢能）等
的研究。

生物材料

包括生物相容陶瓷、交联剂等，产 主要用于可生物降解产物开发以及导电聚合物、有机半导
品合计超过 40 种。 体、微流控材料在生物传感、生物成像、可穿戴设备应用中
的研究。

有机/无机杂化材料

包括金属有机框架 (MOFs) 和原 主要用于有机物和无机物在微观量级混合后出现的介于两
料等，产品合计超过 10 种。 种成分之间的一些新特性的研究。

资料来源：招股说明书，华安证券研究所

3.2.5 实验耗材

在科研试剂领域多年的研发、生产、销售的经验基础上，公司于 2015 年上线“芯
硅谷”品牌实验耗材作为试剂产品的配套产品，委托 OEM 厂商进行生产（部分产品
系公司自行设计开发并申请相关专利），作为科研试剂的配套产品为客户提供一站式
便捷采购体验，增强了客户粘性。公司目前提供超过 1,300 种实验耗材，包括安全
防护（防护服、口罩、手套、护目镜等）、玻璃器皿、仪器工具、色谱耗材和细胞工
厂等产品，是公司试剂类产品的配套补充。

图表 53 公司实验耗材产品列表



资料来源：招股说明书，华安证券研究所

3.3 核心看点：对标国际龙头，争做行业领军

3.3.1 电商自营+模式

主要依托于自身电子商务平台进行线上销售，经过多年沉淀，积累了丰富的电商平台建设经验，近年来网站流量和访问量节节攀升，直接带动了销量的增长，根据全国化学试剂信息站的跟踪统计，在 2020 年度国内科研试剂企业电商平台排名比较中，公司各个季度全部位列第一，具有领先的行业地位。

图表 54 阿拉丁官网



资料来源：公司官网，华安证券研究所

图表 55 阿拉丁提供的服务

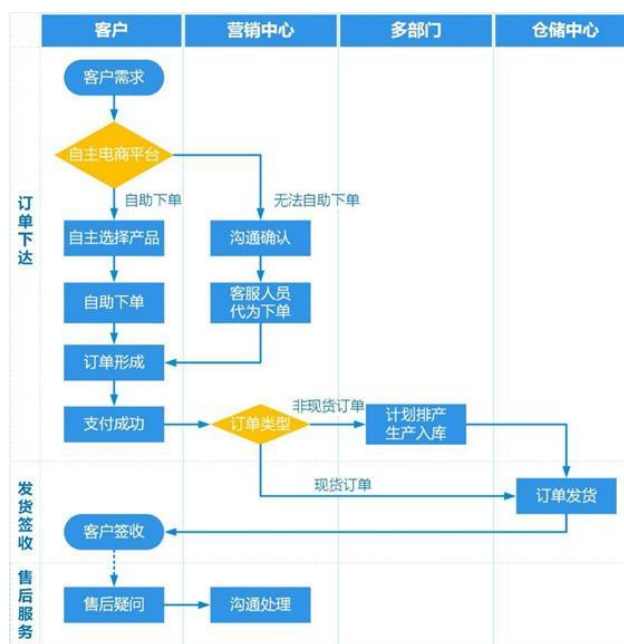


资料来源：公司官网，华安证券研究所

完善的自营商城系统。公司自主电商平台销售流程如下：

- 客户在公司电子商务平台注册账号，然后自助选择产品，支付成功后订单从网站传输到 ERP 系统；
- 系统将自动核实进入 ERP 的订单是否符合发货条件，对符合条件的订单，若备有现货则由仓储中心进行发货，若无现货则由计划部进行排产；
- 客户通过网站、电话或者邮件提出售后疑问，客服人员接收信息后通过 OA 提交《订单遗留问题》流程，然后通过客服管理软件进行答疑，及时对客户进行反馈。若因特殊情况，客户无法自助下单的，公司提供邮件确认的补充订货方式，由公司客服人员代为下单。其中，对于公司尚未生产、不存在库存现货，但客户存在个性化需求的稀缺科研试剂品种，客户一般在确定公司具备开发能力后向公司下单。针对该类订单，公司会针对性地进行产品开发。

图表 56 自主电商平台销售流程



资料来源：招股说明书，华安证券研究所

公司自主电商平台 SKU、总订单数、总订单金额、月度活跃用户数、注册用户数及公司平均用户收入逐年增长，与公司主营业务收入规模不断扩大的态势相吻合。同时，平均订单金额有所下降，主要系随着公司产品种类的日益丰富，物流配送的日益便捷，客户向公司采购日益频繁，订单数量不断上升，平均订单金额有所下降。此外，公司平均用户收入逐步提升，主要系报告期内公司销售集中度有所提高，经销收入占比不断上升。

图表 57 公司自主平台销售数据

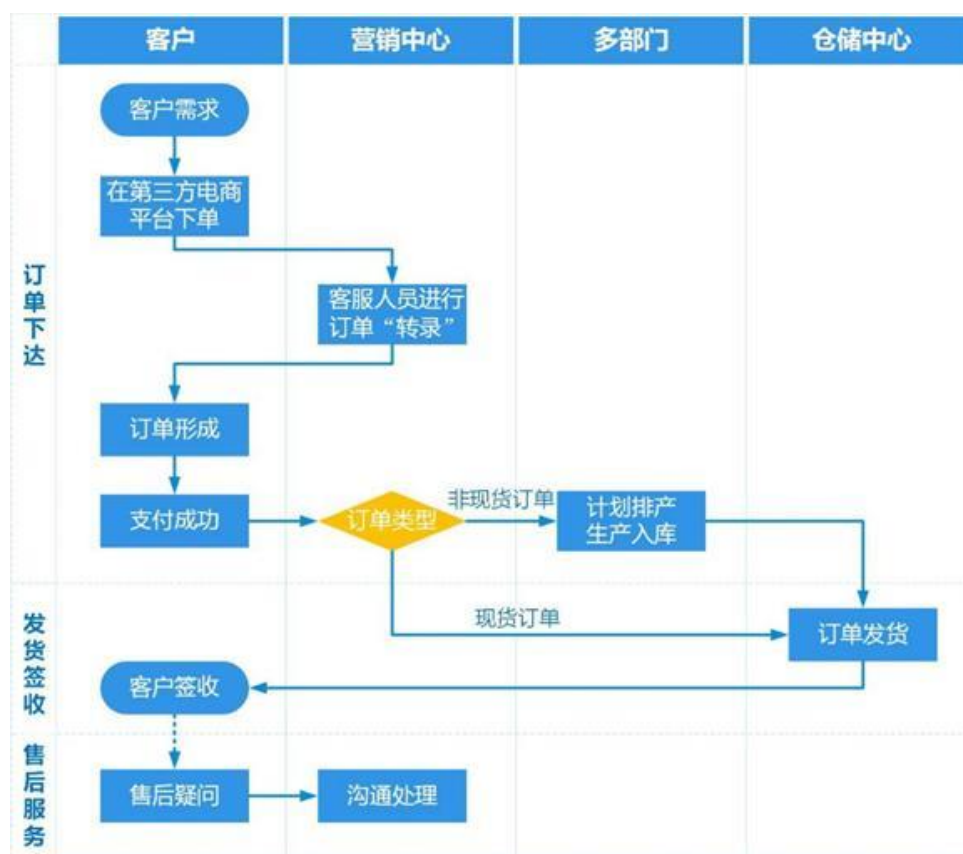
年度	SKU	总订单数	总订单金额 (万元)	平均订单金 额(元/单)	月度活跃用 户数
2019 年度	87,982	309,696	19,493.19	629.43	5,892
2018 年度	73,357	241,236	16,226.70	672.65	5,406
2017 年度	58,341	161,354	11,622.62	720.32	4,560

资料来源：招股说明书，华安证券研究所

结合第三方平台引流。公司通过入驻京东商城、天猫商城、喀斯玛商城及内采平台等第三方电子商务平台进行销售，作为公司自主电商平台的有效补充。其中，内采平台系随着互联网的发展以及采购规范化、管理透明化的需求，部分高等院校、科研院所或企事业单位建立的自主科研用品内部采购平台。

公司线上 B2C 模式（包括京东商城、天猫商城和喀斯玛商城）和内采平台模式销售流程基本相同，终端用户在第三方电商平台上下单后公司销售人员需进行订单“转录”，即将第三方电商后台对应的订单信息在公司 ERP 系统上进行 EDI 数据导入，后续流程与客户在公司自主电商平台上自主下单不存在明显差异。公司充分利用第三方电商平台的流量资源，促进公司产品的线上销售，进一步拓宽了营销渠道。

图表 58 第三方电商平台销售流程



资料来源：招股说明书，华安证券研究所

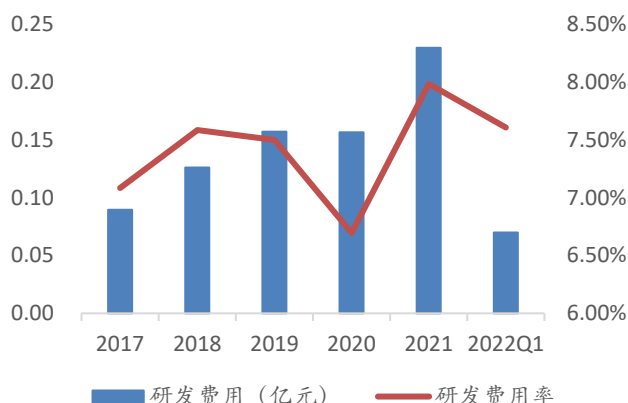
3.3.2 依托深厚的技术积淀，持续研发投入带来产品快速扩充

科研试剂研发生产企业主要利用不同的配方及工艺制备达到试剂级别的各类物质，因此掌握制备方法越多的企业，可以生产的试剂品种越多，技术实力和市场竞争能力就更强。公司在科研试剂领域有着十余年的研发、生产经验，目前掌握科研试剂成套制备方法。

公司一直保持较高的研发投入。确保各项科研项目的顺利实施，2021 年研发费用合计达到 2265.59 万元，设立了超过 3,000m² 的研发中心大楼并配有先进的仪器设备。

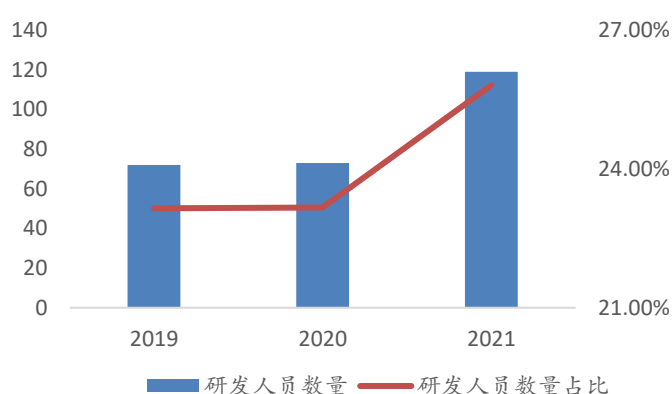
公司高度重视对研发人员的自主培养和外部引进，研发技术人员保持在 70 名以上，占公司总人数比例超过 20%，2021 年研发人员数量增长明显。公司根据行业及自身特点制定了形式多样的人才激励政策和绩效考核制度，为研发人员提供了丰厚的薪资待遇和良好的职业发展空间，核心技术人员及主要研发骨干均持有公司股权，激发了研发人员的主观能动性，技术研发骨干团队近几年保持稳定，为公司技术创新保驾护航。

图表 59 研发费用情况



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 60 研发人员数量



资料来源: wind, 华安证券研究所

3.3.3 高品质推动国产替代

公司和被德国默克 (Merck KGaA) 以 170 亿美元收购的美国西格玛奥德里奇 (Sigma-Aldrich) 在业务模式方面较为相似, 二者科研试剂产品线均覆盖高端化学、生命科学、分析色谱和材料科学四大类, 也都配备了少量实验耗材。但两家公司的差异主要是规模方面的差异, 表现为产品规模差异、收入规模差异、客户规模差异等。西格玛奥德里奇 (Sigma-Aldrich) 目前拥有超过 13 万种科研试剂, 而公司目前库存商品虽然已经超过 3.3 万种, 但与其相比仍有较大差距。

图表 61 公司与 Sigma 对比

项目	西格玛奥德里奇 (Sigma-Aldrich)	阿拉丁 (Aladdin)
营业收入	27.85 亿美元	2.10 亿人民币
净利润	5.00 亿美元	0.64 亿人民币
产品目录	生命科学、高端化学、材料科学、分析色谱, 配套少量实验耗材	生命科学、高端化学、材料科学、分析色谱, 配套少量实验耗材
现货品种	13 万种	3.3 万多种
成立时间	1975 年	2009 年
销售区域	全球	中国
客户数量	超过 100 万	超过 14.5 万

资料来源: 招股说明书, 华安证券研究所

但公司自主研发的部分科研试剂产品达到国内领先水平, 甚至已经达到或者超过国际先进企业西格玛奥德里奇 (Sigma-Aldrich) 的同类产品。未来, 依托于成熟的研发工艺体系, 公司加快新产品研发, 尽快缩小与国际一线企业的差距。目前已经有多项技术达到国际先进水平。

图表 62 技术先进的具体表征

产品类别	产品名称	技术水平	阿拉丁	国药 试剂	西格玛奥德里奇
高端化学	[2,2'-联噻吩]-5-羧酸 (96%)	国际先进	96%	-	-

高端化学	γ-丁内酯 (GBL, 无水级, >99.9%)	国际先进	无水级, 99.9%	-	-
分析色谱	苯甲醇 (用于 GC 顶空测试, ≥99.9%)	国际先进	99.90%	99%	99.50%
分析色谱	双酚 A 分析标准品 (>99.8%, HPLC)	国际先进	99.80%	99.50%	99%
分析色谱	邻苯二甲酸二甲 (Standard for GC, ≥99.7%)	国际先进	99.70%	99.50%	99.50%
材料科学	钛酸锶 (99.99%, metals basis)	国际先进	99.99%	99.50%	99%
材料科学	氟化铝 (无水级, 99.99%, metals basis)	国际先进	99.99%	99.90%	99.80%
材料科学	N-甲基吡咯烷酮 (电子级, 99.9%)	国际先进	99.90%	99.50%	99.50%
材料科学	钨酸 (99.999%, metals basis)	国际先进	100.00%	-	99%
材料科学	氧化钨 (99.9999%, metals basis, ≥100 目)	国际先进	100.00%	99.99%	100.00%
材料科学	氧化铝 (高纯级, 99.999%)	国际先进	100.00%	99.99%	100.00%
生命科学	金胺 O (90%, 用于生物染色)	国际先进	90%	80%	85%
生命科学	胆固醇纯度标准物质 (99.7%)	国际先进	99.70%	95%	99%
生命科学	萝卜硫素 (95.0%)	国际先进	95%	-	90%
生命科学	间甲酚 (99.7%)	国际先进	99.70%	99%	99%
生命科学	喹啉碘乙烷 (>99.0%, T)	国际先进	99%	98%	-
生命科学	5-羟基色氨酸 (99%)	国际先进	99%	98%	98%

资料来源: 招股说明书, 华安证券研究所

3.3.4 仓储优势明显

科研试剂对储存条件要求严格, 不同品类产品的温度、湿度、光线及通风等储存要求有所不同, 如生物活性小分子、蛋白质、酶等生物试剂须储存在恒温或超低温环境下才能持续保持生物活性, 不当存放将导致试剂失活, 影响实验效果。

2021 年 9 月, 阿拉丁华南仓、西南仓建设完成并投入运营, 实现全国四大仓库 (华东仓、华南仓、华北仓、西南仓) 同步发货。阿拉丁华北、华南、西南三大仓库加上海生产基地总面积超过 70000 m², 仓储类型涉及甲类、乙类危险品仓库、丙类仓库; 常温库、4-8℃冷藏库、及-20℃冷库, 且满足危险化学品防火、防爆、防中毒、防泄漏等特殊储存要求。可存储产品包括各类化学、分析、材料科学、生物试剂、实验室通用耗材及小仪器等, 常备试剂库存超过 4 万余种, 备库产品超过 200 万余件。最大限度缩短全国各地的物流配送时间, 实现全国大部分省份订货“当日达”, 保证产品运送及时性, 提升科研效率。

图表 63 公司全国仓库



资料来源：公司官微，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

- 主营业务中科研试剂业务 2020 年受疫情影响较大，在疫情常态化下，实验室实验正常开展，公司销售逐步正常，从而增速回到 32% 左右。
- 实验室耗材作为实验室试剂的补充，随着 2020 年借助疫情打开市场，公司依靠质量和价格优势，品牌认同度将得以提升，未来也将维持高速增长。
- 毛利率：2020 年受会计政策调整出现下滑，未来政策持续下毛利率保持在 2020 年水平。

图表 64 业绩拆分 (百万元)

		2020A	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入		234	288	382	505	668
	YOY	11.7%	22.8%	32.8%	32.2%	32.4%
营业成本		92	109	145	188	245
	毛利率	60.8%	62.3%	62.1%	62.7%	63.4%
一、 科研试剂		217	274	364	483	642
	YOY	10.1%	26.2%	32.9%	32.6%	32.8%
	占公司收入百分比	92.7%	95.3%	95.4%	95.7%	96.0%
	毛利率	62.4%	63.0%	63.0%	63.6%	64.3%
拆分	1 高端化学	121	148	203	276	375
	YOY	2.2%	22.0%	37.0%	36.0%	36.0%
	2 生命科学	52	67	86	112	146
	YOY	36.0%	29.5%	28.8%	30.0%	30.0%
	3 分析色谱	29	38	50	65	84
	YOY	9.9%	34.7%	29.1%	30.0%	30.0%
	4 材料科学	15	20	25	30	36
	YOY	8.1%	33.2%	24.0%	20.0%	20.0%
二、 实验耗材		11	7	11	14	18
	YOY	83.5%	-35.0%	47.6%	30.0%	30.0%
	毛利率	33.6%	33.0%	33.0%	33.0%	33.0%
三、 其他业务		6	6	7	8	9
	YOY	-6.5%	6.3%	10.0%	10.0%	10.0%
	毛利率	54.4%	61.9%	60.0%	60.0%	60.0%

资料来源：wind，华安证券研究所

图表 65 可比公司对比

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	688133.SH	泰坦科技	115	1.44	2.09	3.04	4.20	162	55	38	27
	688105.SH	诺唯赞	294	6.78	9.16	9.60	11.45	52	32	31	26
	301047.SZ	义翘神州	153	7.20	5.15	5.09	6.06	21	30	30	25
	平均值							78	78	39	33
公司	688179.SH	阿拉丁	68	0.89	1.25	1.70	2.31	107	54	40	29

资料来源: wind (一致预期), 华安证券研究所

4.2 投资建议

立足高端化学，领先的试剂制造商

阿拉丁是集研发、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。通过多年的行业深耕和技术积累，公司已经是国内品种最齐全的供应商之一。公司 2021 年进行了第二类限制性股票激励绑定核心员工。激励计划授予限制性股票的考核年度为 2022-2025 年四个会计年度。触发目标为较 2021 年收入，增长率 CAGR 为 20%，而目标值为 CAGR30%。相较于公司 2016-2020 年收入 CAGR 的 23%具有加速性。

科研服务行业服务于创新发展，千亿级蓝海市场

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。

商业模式引领行业，积极对标国际龙头

阿拉丁专注于研发、生产及销售科研试剂，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。公司主要依托于自身电子商务平台进行线上销售，根据全国化学试剂信息站的跟踪统计，在 2020 年度国内科研试剂企业电商平台排名比较中，公司各个季度全部位列第一，具有领先的行业地位。

公司自主研发的部分科研试剂产品达到国内领先水平，甚至已经达到或者超过国际先进企业西格玛奥德里奇（Sigma-Aldrich）的同类产品。未来，依托于成熟的研发工艺体系，公司加快新产品研发，尽快缩小与国际一线企业的差距。目前已经有项技术达到国际先进水平。

仓储优势明显。2021 年 9 月，阿拉丁华南仓、西南仓建设完成并投入运营，实现全国四大仓库（华东仓、华南仓、华北仓、西南仓）同步发货。最大限度缩短全国各地的物流配送时间，实现全国大部分省份订货“当日达”，保证产品运送及时性，提升科研效率。

盈利预测与投资建议

我们预计，公司 2022~2024 年收入分别 3.8/5.1/6.7 亿元，分别同比增长 32.8%/32.2%/32.4%，归母净利润分别为 1.3/1.7/2.3 亿元，分别同比增长 39.3%/36.7%/35.6%，对应估值为 55X/40X/29X。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				
单位:百万元					单位:百万元				
会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E	会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E
流动资产	635	788	969	1225	营业收入	288	382	505	668
现金	349	470	572	727	营业成本	109	145	188	245
应收账款	24	32	42	55	营业税金及附加	2	2	3	4
其他应收款	2	3	4	5	销售费用	20	25	32	42
预付账款	19	26	34	44	管理费用	42	57	73	96
存货	181	198	258	335	财务费用	-6	-2	-3	-4
其他流动资产	60	60	60	60	资产减值损失	0	0	0	0
非流动资产	297	316	326	326	公允价值变动收益	0	0	0	0
长期投资	0	0	0	0	投资净收益	4	4	5	7
固定资产	173	199	217	224	营业利润	104	142	194	263
无形资产	21	25	30	34	营业外收入	0	0	0	0
其他非流动资产	103	92	80	68	营业外支出	2	0	0	0
资产总计	932	1105	1295	1552	利润总额	102	142	194	263
流动负债	61	69	89	115	所得税	12	17	24	32
短期借款	0	0	0	0	净利润	89	125	170	231
应付账款	32	32	41	54	少数股东损益	0	0	0	0
其他流动负债	29	37	48	62	归属母公司净利润	89	125	170	231
非流动负债	13	13	13	13	EBITDA	107	191	251	329
长期借款	0	0	0	0	EPS (元)	0.89	0.88	1.20	1.63
其他非流动负债	13	13	13	13	主要财务比率				
负债合计	74	82	102	128	会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E
少数股东权益	0	0	0	0	成长能力				
股本	101	141	141	141	营业收入	22.8%	32.8%	32.2%	32.4%
资本公积	539	539	539	539	营业利润	19.9%	36.8%	36.7%	35.6%
留存收益	218	343	513	744	归属于母公司净利	20.1%	39.3%	36.7%	35.6%
归属母公司股东权	858	1023	1193	1424	获利能力				
负债和股东权益	932	1105	1295	1552	毛利率 (%)	62.3%	62.1%	62.7%	63.4%
现金流量表					净利率 (%)	31.1%	32.6%	33.7%	34.5%
单位:百万元					ROE (%)	10.4%	12.2%	14.3%	16.2%
会计年度	2021A	2022E	2023E	2024E	ROIC (%)	9.5%	11.8%	13.9%	15.8%
经营活动现金流	15	148	168	219	偿债能力				
净利润	89	125	170	231	资产负债率 (%)	7.9%	7.4%	7.8%	8.2%
折旧摊销	13	51	61	70	净负债比率 (%)	8.6%	8.0%	8.5%	9.0%
财务费用	0	0	0	0	流动比率	10.37	11.42	10.89	10.64
投资损失	-4	-4	-5	-7	速动比率	7.10	8.17	7.61	7.35
营运资金变动	-86	-25	-58	-76	营运能力				
其他经营现金流	177	149	228	307	总资产周转率	0.31	0.35	0.39	0.43
投资活动现金流	53	-67	-66	-64	应收账款周转率	12.11	12.11	12.11	12.11
资本支出	-113	-85	-85	-85	应付账款周转率	3.37	4.56	4.56	4.56
长期投资	162	14	14	14	每股指标 (元)				
其他投资现金流	4	4	5	7	每股收益	0.89	0.88	1.20	1.63
筹资活动现金流	-59	40	0	0	每股经营现金流薄)	0.15	1.04	1.19	1.55
短期借款	-1	0	0	0	每股净资产	8.50	7.24	8.45	10.08
长期借款	0	0	0	0	估值比率				
普通股增加	0	40	0	0	P/E	88.34	54.53	39.90	29.43
资本公积增加	3	0	0	0	P/B	9.25	6.64	5.69	4.77
其他筹资现金流	-60	0	0	0	EV/EBITDA	70.85	33.23	24.79	18.47
现金净增加额	9	121	102	155					

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致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。