

义翘神州 (301047.SZ) 义翘神州：雏形已现的生物试剂平台公司

2021 年 12 月 19 日

——公司首次覆盖报告

投资评级：增持（首次）
蔡明子（分析师）

caimingzi@kysec.cn

证书编号：S0790520070001

日期	2021/12/17
当前股价(元)	356.20
一年最高最低(元)	699.38/308.90
总市值(亿元)	242.22
流通市值(亿元)	60.55
总股本(亿股)	0.68
流通股本(亿股)	0.17
近 3 个月换手率(%)	265.64

股价走势图



数据来源：聚源

● 深耕行业十余年，致力于打造生物试剂平台公司

义翘神州致力于打造“一站式”的生物试剂平台公司，在重组蛋白、抗体、基因和培养基等生物试剂产品齐全，并进一步拓展 CRO 业务，为客户提供更全面的产品及技术服务，平台价值逐步显现。基于行业特征及终端客户需求的特点，我们看好拥有自主生物技术平台，并能提供多种生物试剂产品线及丰富品种数的平台公司的长期发展。我们预计 2021-2023 年营业收入分别是 10.74/8.85/9.49 亿元，归母净利润分别为 6.84/5.06/4.59 亿元，EPS 分别为 10.06/7.44/6.75 元，当前股价对应 PE 分别为 35.4/47.9/52.7 倍，首次覆盖，给予“增持”评级。

● 生物试剂行业：国内市场快速增长，行业百花齐放

生命科学试剂是生命科学研究和开发的基础材料，作为易耗性工具在生命科学研究活动中被广泛使用。2019 年全球生物试剂整体市场规模 175 亿美金，并稳步扩容；中国 2019 年的生物试剂规模为 136 亿元，并快速增长，预计 2019-2024 复合增速在 13.8%。我们看好政策鼓励下的国内科研服务水平的快速提升，作为基础科研的“卖水人”长期发展可期，预计新冠疫情将加速国产替代及国际化进程。

● 打造自主闭环的生物试剂平台，积极拓展产品及业务线

义翘神州依托自主闭环式生物技术平台，开发了重组蛋白、抗体、基因和培养基等齐全的产品线，生物试剂下游客户需求多样，公司开发众多类别的产品，有助于满足基础科研和创新药物研发等全面的产品需求，提升公司在客户群的口碑，加强义翘神州的品牌力。

深度挖掘技术平台价值，布局 CRO 业务，随着公司在苏州子公司投入使用，公司 CRO 业务将会进一步快速增长，为公司业绩贡献新的增长点。

● 风险提示：新冠业务下滑超预期、核心技术人员流失、新产品开发风险、产品质量风险、海外市场推广不及预期。

财务摘要和估值指标

指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	181	1,596	1,074	885	949
YOY(%)	29.9	782.8	-32.7	-17.6	7.3
归母净利润(百万元)	36	1,128	684	506	459
YOY(%)	0.2	2996.9	-39.3	-26.0	-9.2
毛利率(%)	84.0	96.9	94.2	92.1	90.8
净利率(%)	20.1	70.6	63.7	57.2	48.4
ROE(%)	24.3	86.8	34.5	20.3	15.6
EPS(摊薄/元)	0.54	16.58	10.06	7.44	6.75
P/E(倍)	665.2	21.5	35.4	47.9	52.7
P/B(倍)	161.7	18.7	12.2	9.7	8.2

数据来源：聚源、开源证券研究所

目 录

1、 义翘神州：深耕行业十余年，致力于打造生物试剂平台公司	4
1.1、 创始人负责公司实控人，员工激励到位	5
1.2、 公司架构逐步完善，全球布局销售网络	5
1.2、 创始人拥有 30 年行业经验，核心管理和技术人员产业经验丰富	6
1.3、 充分受益新冠疫情，业绩快速增长	8
2、 生物试剂行业：国内市场快速增长，行业百花齐放	8
2.1、 生命科学行业变化快，客户需求多样	9
2.2、 生命科学的发展带动上游试剂市场规模的快速增长	10
2.3、 国内生物试剂公司百花齐放，各具特色	12
2.4、 新冠疫情后，国内生物试剂行业迎来发展拐点	13
3、 义翘神州：雏形已现的生物试剂平台公司	14
3.1、 义翘神州生物试剂各类产品线齐全	15
3.2、 新冠疫情充分展现公司技术平台优势	16
3.3、 技术平台齐全的国内重组蛋白头部公司	18
3.4、 丰富培养基产品线，满足自用及客户需求	19
3.5、 挖掘技术平台价值，布局 CRO 业务	20
4、 盈利预测与投资建议	21
4.1、 关键假设	22
4.2、 盈利预测与估值	22
5、 风险提示	22
附：财务预测摘要	23

图表目录

图 1： 高校、科研机构及工业客户齐覆盖，客户黏性有望逐步积累	5
图 2： 创始人负责公司实控人，员工激励到位	5
图 3： 全球化布局的销售网络	6
图 4： 近几年公司营业收入快速增长	8
图 5： 近几年公司归母净利润快速增长	8
图 6： 剔除新冠业务后，收入端同样维持高增长	8
图 7： 各业务线均维持快速发展（百万元）	8
图 8： 生命科学研究向微观化、定量化发展	9
图 9： 生命科学行业变化快，客户需求多样	9
图 10： 生物试剂在新药研发中扮演重要角色	10
图 11： 中国生命科学领域的研究资金投入快速增长	11
图 12： 中国生物试剂的市场规模有望快速增长	11
图 13： 美国生命科学领域投入资金占据近半壁江山，中国成长空间广阔（单位：十亿美元）	12
图 14： 中国生命科学领域的研究资金投入快速增长	12
图 15： 中国生物试剂的市场规模也快速增长	12
图 16： 疫情下试剂公司收入大幅增加（单位：百万元）	14
图 17： 疫情下试剂公司利润快速增长（单位：百万元）	14
图 18： 公司拥有自主闭环的生物技术平台	15

图 19: 义翘神州产品线齐全	15
图 20: 新冠疫情充分展现公司技术优势	17
图 21: 引用义翘神州产品的文献篇数快速增长	17
图 22: 近 210 篇文献发表在顶级学术期刊	17
图 23: 全面的表达重组蛋白表达系统	18
图 24: 2019 年义翘神州在重组蛋白领域国产市占率第一	19
图 25: 义翘神州培养基优于大多数同类竞争品牌	20
图 26: CRO 业务包含定制化产品和检测服务	21
表 1: 义翘神州从 2007 年开始经营试剂业务	4
表 2: 公司架构逐步完善, 全球布局国内外销售网络	6
表 3: 核心管理及技术人员行业经验丰富	7
表 4: 生物试剂主要分为三大类产品	10
表 5: 国内生物试剂公司百花齐放	13
表 6: 义翘神州生物试剂产品种类齐全	16
表 7: 不同表达系统具有不同的优势	18
表 8: 义翘神州在不同蛋白品种数上领先较多	19
表 9: 培养基成分多样	20
表 10: 公司近 3 年签订的主要 CRO 服务协议	21
表 11: 与同行公司对比, 公司估值合理	22

1、义翘神州：深耕行业十余年，致力于打造生物试剂平台公司

公司自 2007 年开展生物试剂业务，并于 2016 年存续分立，专注于生物试剂行业十余年。义翘神州致力于打造“一站式”的生物试剂平台公司，紧跟科学研究热点和市场需求，不断开展重组蛋白、抗体等生物试剂的研发，丰富现有产品库。同时，借助现有的蛋白、抗体技术平台，研发诊断试剂原料、培养基等新的产品线，并进一步拓展 CRO 业务，为客户提供更全面的产品及技术服务，平台价值逐步显现。

表1：义翘神州从 2007 年开始经营试剂业务

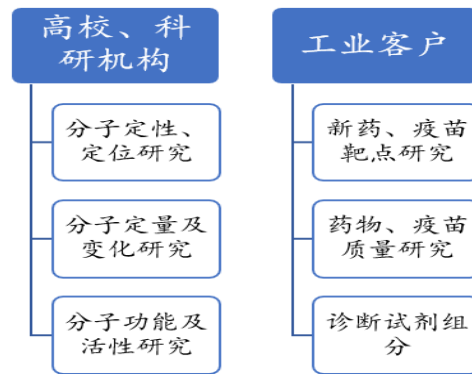
年份	事件	备注
2002.06	神州细胞工程成立	从事生物药业务
2008.11	诺宁生物成立	从事生物药业务（未来拟成为开展疫苗业务的平台）
2007.04	神州细胞有限成立	北京义翘神州生物技术（神州细胞有限曾用名），组建了独立团队专门从事生物试剂的研发和生产，建立了全套蛋白、抗体生物试剂关键技术平台，并开发出了一系列生物试剂产品。
2016.10	神州细胞有限进行存续分立，分立后分别为神州细胞有限和义翘科技	神州细胞有限将自身从事的试剂业务整体分立至义翘科技，神州细胞有限本身不再从事试剂业务，并继续通过其下属子公司神州细胞工程及诺宁生物从事生物药业务。
2017.06	义翘神州完成 A 轮融资	启明创投以 2 亿元金额领投
2021.08	创业板上市	无

资料来源：义翘神州招股说明书、开源证券研究所

高校、科研机构及工业客户齐覆盖，客户黏性有望逐步积累：目前，义翘神州客户涵盖大学、科研院所、医药研发企业等国内外各类生物研发单位，累计客户数量超过 5,000 个，品牌声誉不断累积。

高校及科研机构客户人员众多，也是工业客户的潜在人员，我们认为深度拓展高校、科研机构客户，有利于在广阔的科研客户群逐步树立公司的口碑，提升客户黏性，长期有助于工业客户的积累。

图1：高校、科研机构及工业客户齐覆盖，客户黏性有望逐步积累



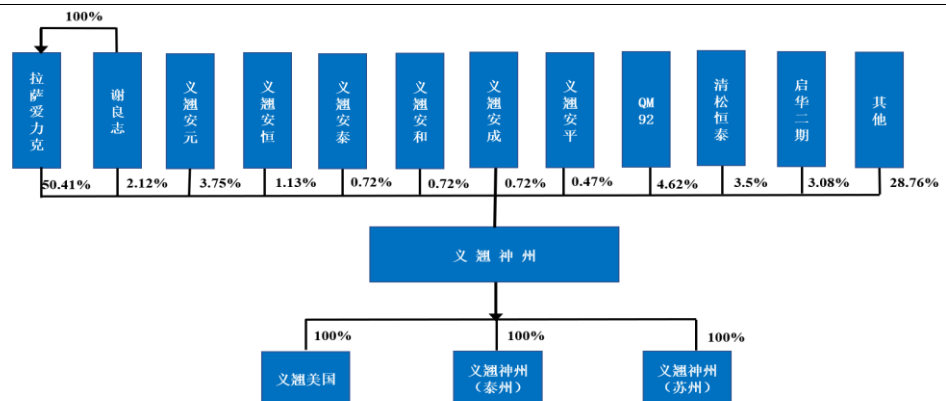
资料来源：公司官网、开源证券研究所

1.1、创始人为公司实控人，员工激励到位

股权结构清晰，创始人为公司实控人：截至 2021 年第三季度，拉萨爱力克直接持有公司 50.41% 的股份，系公司的控股股东；公司创始人谢良志直接持有公司 2.12% 的股份，通过拉萨爱力克间接控制公司 50.41% 的股份，合计控制公司 52.53% 股份，为公司的实际控制人。此外，谢良志通过多个持股平台持有公司股份。

多个员工持股平台合计持股 7.51%，员工激励到位：为增强公司凝聚力，公司于 2017 年、2019 年及 2020 年以员工持股计划的方式，对核心管理人员和业务骨干实施了股权激励，义翹安元、义翹安恒、义翹安泰、义翹安和、义翹安成、义翹安平系一致行动人，均为公司员工持股平台，合计持有公司 7.51% 的股份，对员工激励到位，为实现公司快速、持续、健康发展奠定人才基础。

图2：创始人为公司实控人，员工激励到位



资料来源：Wind、开源证券研究所

1.2、公司架构逐步完善，全球布局销售网络

在生产和研发上，打造南方新的基地：公司借助南方地区生物医药人才集中的优势，积极打造义翹苏州、义翹泰州新的基地，与北京总部遥相呼应，形成南北一体布局，为公司研发和生产注入新的活力。

表2: 公司架构逐步完善, 全球布局国内外销售网络

国家	公司名称	关系	股权结构	主营业务
中国	义翘上海	分公司	-	生物技术研发服务
中国	义翘广州	分公司	-	研究和试验发展
中国	义翘苏州	子公司	100%	检测服务
中国	义翘泰州	子公司	100%	培养基等生物试剂研发生产基地
美国	Sino US	子公司	100%	美国市场的销售、仓储及配送中心
德国	Sino Europe	孙公司	100%	欧洲区域销售、仓储及配送中心

资料来源: Wind、义翘神州招股说明书、开源证券研究所

布局全球化的销售网络, 为客户提供便捷服务: 公司在布局义翘上海、义翘广州、Sino US 和 Sino Europe 基础上, 在武汉、成都等国内生物医药及基础科研重点区域, 以及美国西海岸、欧洲发达国家、日韩等国外需求活跃地区建设当地的客服和物流中心, 扩大各区域市场销售和技术支持团队规模, 加强产品推广和宣传, 提升品牌知名度, 为客户提供快捷方便的服务。

图3: 全球化布局的销售网络


资料来源: 公司官网

1.2、创始人拥有 30 年行业经验, 核心管理和技术人员产业经验丰富

公司创始人/董事长谢良志博士先后在麻省理工学院、美国默克、神州细胞、义翘神州从事动物细胞培养、抗体生产、病毒疫苗工艺开发、生物药研发、生物试剂研发等工作, 拥有 30 年生物技术研发的经验积累, 产业经验丰富。

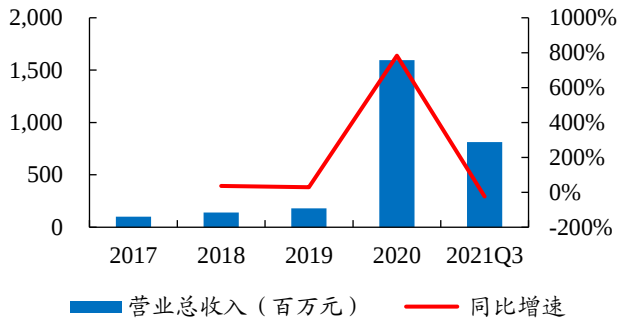
总经理及其他核心管理人员, 同样拥有丰富的产业及管理经验; 研发总监拥有 10 年蛋白产品的研究开发经验, 并负责蛋白产品策略的制定; 生产总监曾任中山未名海济生物医药有限公司生产部发酵工程师, 拥有 15 年的行业积累, 具有卓越的生产能力及管理经验。

表3: 核心管理及技术人员行业经验丰富

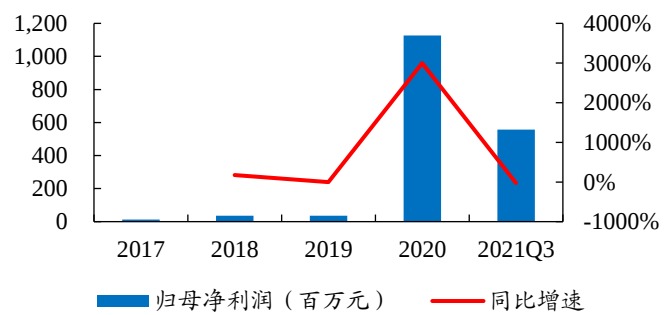
高管姓名	职位	简介
谢良志	董事长	谢良志博士于 1991 年进入美国麻省理工学院学习，1992 年以化工系总分第一名的成绩获得攻读博士资格并进入生物工程技术中心主任王义翘教授的实验室，1996 年以全优的成绩获得该校生物化工博士学位，博士期间共发表 SCI 论文十篇， 首创以化学计量模型控制的动物细胞高密度流加培养技术，1995 年将单克隆抗体产量提高到 2400 毫克/升，比当时文献报道最高水平提高 10 倍以上，该技术通过麻省理工学院生物技术中心的产学研联盟（consortium）向联盟付费会员提供无偿的技术培训和指导，在生物技术产品的工业生产中得到广泛应用。 于 1997 年加入美国默克公司（Merck&Co.,Inc），从事病毒疫苗的研发工作，负责开发了三个全球上市疫苗产品（Varivax®，Proquad®，Zostavax®）的生产工艺，领导建立了全球领先的腺病毒载体艾滋病疫苗生产工艺，并在 2000L 规模下实现 cGMP 生产，工艺验证能够放大到 15000 升。
张杰	总经理	北京大学医学部神经免疫学博士。先后于美国爱因斯丹医学院免疫与微生物系、美国哥伦比亚大学医学部、美国费因斯丹医学研究所从事博士后研究。历任北京普尔康医药高科技有限公司发展部副经理；神州细胞有限研发部副总监、总监；义翘有限副总经理；2017 年 12 月至今，任义翘有限、义翘科技董事，2019 年 2 月至今，任义翘有限、义翘科技总经理。现兼任北京市“单克隆抗体上游研发技术重点实验室”主任，入选北京市“百千万”人才、北京经济技术开发区首批海外高层次人才和“双创工程亦麒麟人才”。
冯涛	董事会秘书	河北大学会计学学士。历任中瑞岳华会计师事务所审计部审计员、项目经理、高级项目经理；民生证券股份有限公司投资银行事业部业务经理；北京百灵天地环保科技股份有限公司财务总监、董事会秘书。2017 年 4 月至 2018 年 11 月，就职于义翘有限，负责公司日常财务管理、上市筹备等工作，2018 年 12 月至今，任义翘有限、义翘科技财务总监，2019 年 2 月至今，任义翘有限、义翘科技董事，2020 年 3 月至今，任义翘科技董事会秘书。
杨嘉慧	研发总监	美国塔夫茨大学分子生物学和遗传学博士。2010 年 6 月至 2016 年 12 月，任神州细胞有限蛋白产品策略负责人。2017 年 1 月至今，历任义翘有限、义翘科技蛋白产品策略负责人、研发总监。
周勇	生产总监	四川农业大学生物技术专业学士。历任中山未名海济生物医药有限公司生产部发酵工程师；神州细胞有限工艺开发与生产部研发助理、主管；2017 年 1 月至今，历任义翘有限、义翘科技工艺开发与生产部主管、生产总监。
任为	研发经理	荷兰代尔夫特理工大学生命科学与技术专业硕士。2007 年 10 月至 2016 年 12 月，任神州细胞有限分子技术部重组蛋白研发高级助理，2017 年 1 月至今，任义翘有限、义翘科技研发中心抗体研发经理。
王保	研发经理	山东农业大学生物化学与分子生物学专业博士。2006 年 10 月至 2008 年 10 月，于山东省农业科学院从事博士后研究，2008 年 10 月至 2014 年 10 月，任中国科学院遗传与发育生物学研究所助理研究员。2015 年 1 月至 2017 年 6 月，任神州细胞有限研发部新产品研发组研发经理；2017 年 7 月至今，任义翘有限和义翘科技研发中心分子技术组研发经理。

资料来源：公司官网、义翘神州招股说明书、开源证券研究所

充分受益新冠疫情给生物试剂行业带来的历史性机遇，近年来公司业绩快速增长：依托公司强大的研发和快速跟进客户需求的能力，义翘神州抓住新冠疫情给公司带来的历史性机遇，快速开发相关产品，经营业绩快速增长，2020 年公司营业收入高达 15.96 亿元，同比增长 782.77%，归母净利润 11.27 亿元，同比增长更是高达 2996.89%。

图4：近几年公司营业收入快速增长


数据来源：Wind、开源证券研究所

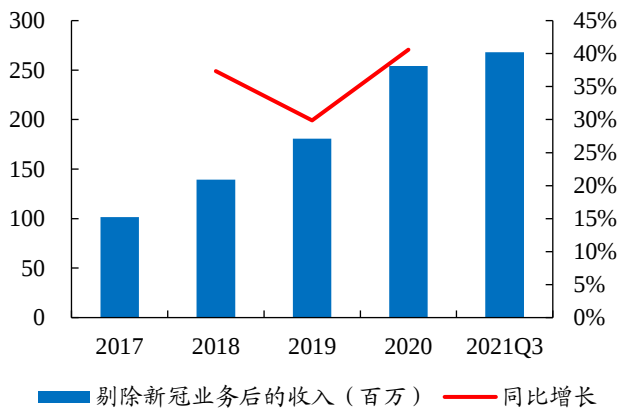
图5：近几年公司归母净利润快速增长


数据来源：Wind、开源证券研究所

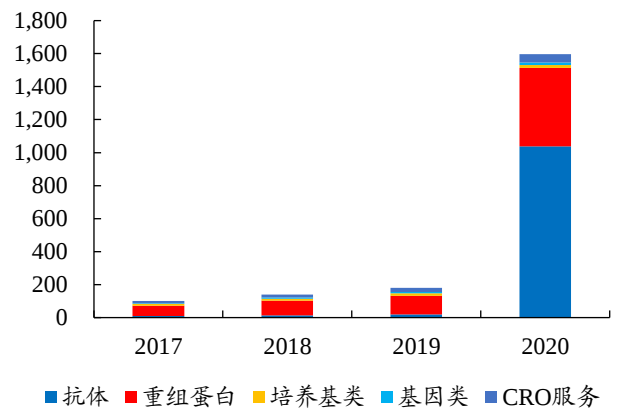
1.3、充分受益新冠疫情，业绩快速增长

剔除新冠业务后，公司的业务收入端也同样维持高增长：在非新冠业务中，公司经营稳健发展，常规业务收入由2017年的1.01亿元增长至2020年的2.54亿元，年复合增长率达35.87%，2021年前三季度常规业务营收2.68亿元，实现历史新高。

各业务线均维持快速发展，新冠带来抗体产品爆发式增长：疫情前，义翘神州抗体、重组蛋白、培养基类以及基因类产品均快速发展。同时，公司依托在蛋白、抗体等领域长期积累的客户优势和技术优势，积极拓展CRO业务，报告期内，公司CRO业务持续增长。

图6：剔除新冠业务后，收入端同样维持高增长


资料来源：Wind、义翘神州招股说明书、开源证券研究所

图7：各业务线均维持快速发展（百万元）


资料来源：Wind、义翘神州招股说明书、开源证券研究所

2、生物试剂行业：国内市场快速增长，行业百花齐放

生命科学是涉及生命和生物科学研究的科学分支，涵盖了免疫学、分子生物学、细胞生物学、遗传学、医学、药学和生物化学等众多领域。生命科学试剂是生命科学研究和开发的基础材料，作为易耗性工具在生命科学研究活动中被广泛使用。随着生命科学研究逐步向微观化、定量化发展，新型的设备、试剂和实验方法也不断出

现。

图8: 生命科学研究向微观化、量化发展

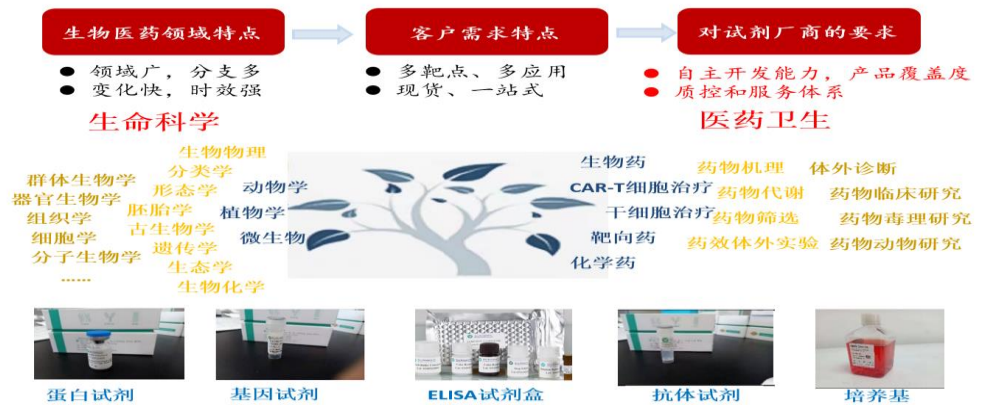


资料来源：义翘神州招股说明书、开源证券研究所

2.1、生命科学行业变化快，客户需求多样

生命科学及生物医药领域涉及器官、组织、细胞及分子等多个细分领域，分支较多，且行业发展变化较快，作为一线科研人员对生物试剂的需求多样且要求较高的时效性，因此对于试剂供应商就提出了较高的要求，需要供应商能够具有一站式、多产品线供应的能力。

图9: 生命科学行业变化快，客户需求多样



资料来源：公司官网、开源证券研究所

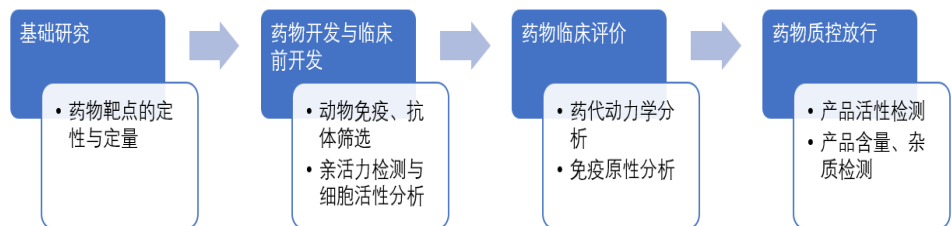
生物科研试剂有蛋白类、核酸类以及细胞类三个种类，常见的蛋白类产品包括重组蛋白和抗体等，核酸类产品包括定制化的合成核酸和克隆载体等，细胞类产品则涵盖转染试剂及培养基等。

表4: 生物试剂主要分为三大类产品

产品大类	产品种类	定义	应用领域
蛋白质类	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
核酸类	定制化合成核酸	以核苷或单核苷酸为原料采用有机合成反应或酶促合成反应合成的寡核苷酸或核酸大分子	药物基因组学、核酸化学和反义核酸等
	克隆载体	指能够通过限制性内切酶，将目的 DNA 片段整合后转入宿主细胞进行表达的生物 DNA	基因组工程、基因治疗等
细胞类	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

资料来源：Frost & Sullivan、开源证券研究所

生物试剂在新药研发中扮演重要角色：生物试剂在基础研究、药物开发与临床前开发、临床评价以及药品的质控放行等新药开发的各个阶段，起着重要的支撑作用，在一定程度上决定了药品开发的速度并影响新药开发的决策。

图10: 生物试剂在新药研发中扮演重要角色


资料来源：公司官网、开源证券研究所

2.2、生命科学的发展带动上游试剂市场规模的快速增长

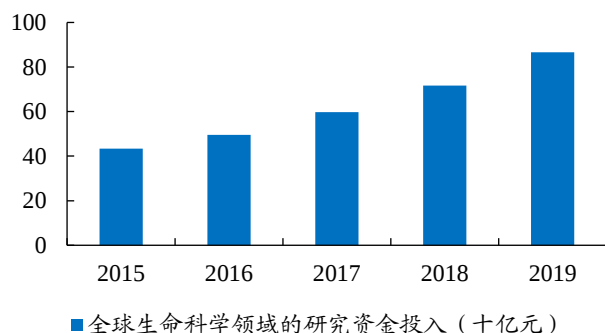
生命科学试剂处于生物医药研发的上游，客户主要包括科研院校、制药企业及CRO公司、体外诊断试剂生产企业以及高通量测序服务企业。

全球生命科学领域研发投入稳步增长，推动生物试剂市场空间打开：随着人类基因组、干细胞、克隆技术等基础研究的发展以及相关产品快速商业化，生命科学领

域的发展进入快车道。据美国国家科学基金会等数据，全球生命科学领域的研究资金投入从 2015 年的 1166 亿美元增加到 2019 年的 1514 亿美元，年均复合增长率为 6.7%，实现稳步增长。

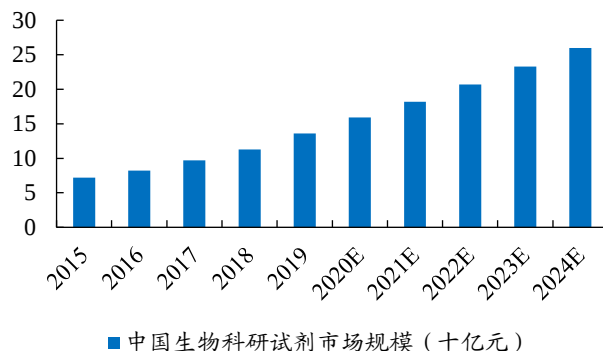
在生命科学研究的投入中，约 10%-15% 用于生物科研试剂的投入，研发投入的增加，推动生物试剂的市场空间逐步打开。据 Frost & Sullivan 的数据，全球生物试剂整体市场规模由 2015 年的 128 亿美金增长到 2019 年的 175 亿美金，年复合增长率为 8.1%；预计到 2024 年，市场规模达到 246 亿美金，年均复合增长率为 7.1%。

图11：中国生命科学领域的研究资金投入快速增长



数据来源：国家统计局、科技部、Frost & Sullivan、开源证券研究所

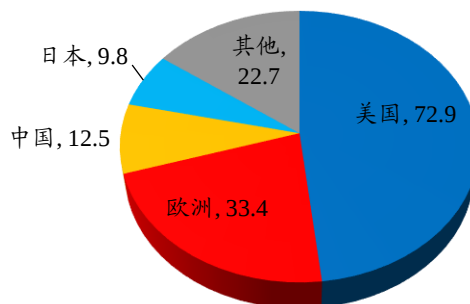
图12：中国生物试剂的市场规模有望快速增长



数据来源：Frost & Sullivan、开源证券研究所

美国生命科学领域投入资金占据近半壁江山，中国成长空间广阔：从地域上看，2019 年美国在生命科学研究领域投入的研究金约为 729 亿美元，在全球总研究资金投入占比达到 48.2%，中国投入资金 12.5 亿美元，约占全球整体资金投入的 8.3%，相较于美国差距较大。我们认为，在国内重点提出“建设科技强国，实现高水平科技自立自强”的要求后，中国在生命科学领域的研发投入会逐步向美国等科技强国看齐，未来增长空间广阔。

图13: 美国生命科学领域投入资金占据近半壁江山, 中国成长空间广阔 (单位: 十亿美元)

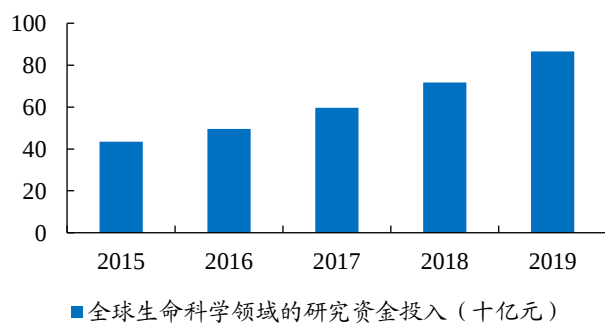


数据来源: Frost & Sullivan、开源证券研究所

中国生命科学领域的研究资金投入快速增长, 带动国内生物试剂市场规模快速扩大: 科学技术是第一生产力, 21 世纪又是生命科学的世纪, 国家不断鼓励生命科学领域的发展。中国生命科学领域的研究资金投入也快速增长, 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%, 复合增速为全球的两倍。

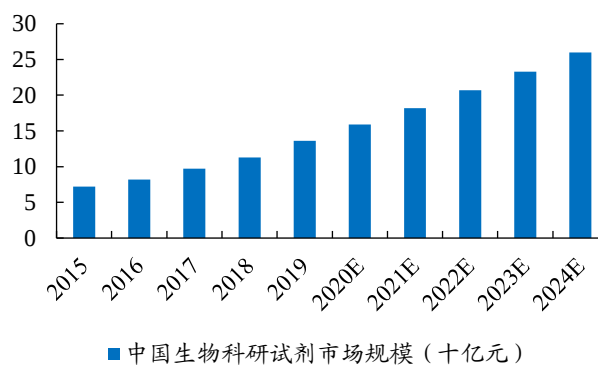
同样, 中国生物试剂的市场规模也快速增长: 根据 Frost & Sullivan 的数据, 中国生物科研试剂市场规模由 2015 年的 72 亿元, 快速增长到 2019 年的 136 亿元, 年复合增长率高达 17.1%, 增速为同期全球的 2 倍多, 远高于全球生物科研试剂市场增速。同时, 预计到 2024 年, 中国生物科研试剂市场规模将达到 260 亿元, 市场规模接近翻倍, 2019 年-2024 年复合增长率为 13.8%。

图14: 中国生命科学领域的研究资金投入快速增长



数据来源: 国家统计局、科技部、Frost & Sullivan、开源证券研究所

图15: 中国生物试剂的市场规模也快速增长



数据来源: Frost & Sullivan、开源证券研究所

2.3、国内生物试剂公司百花齐放, 各具特色

国内代表性的生物试剂公司多数成立于 2000 年以后, 至今已有近 20 年的发展历史, 现已形成各自的特色: 义翘神州业务包括重组蛋白、抗体、基因和培养基等产

品，种类较为齐全；百普赛斯精耕细作重组蛋白细分领域，专业提供重组蛋白等关键生物试剂产品；诺唯赞依托上游酶、抗原、抗体等技术平台，向下游开发终端产品，具有自主可控上游技术开发能力和终端产品生产能力；菲鹏生物主要是提供诊断试剂上游原料以及终端产品，为体外诊断试剂的整体解决方案供应商；优宁维以代理海外产品为主，提供以抗体为核心的生命科学试剂及相关仪器、耗材的服务，拥有上下游渠道优势。

表5：国内生物试剂公司百花齐放

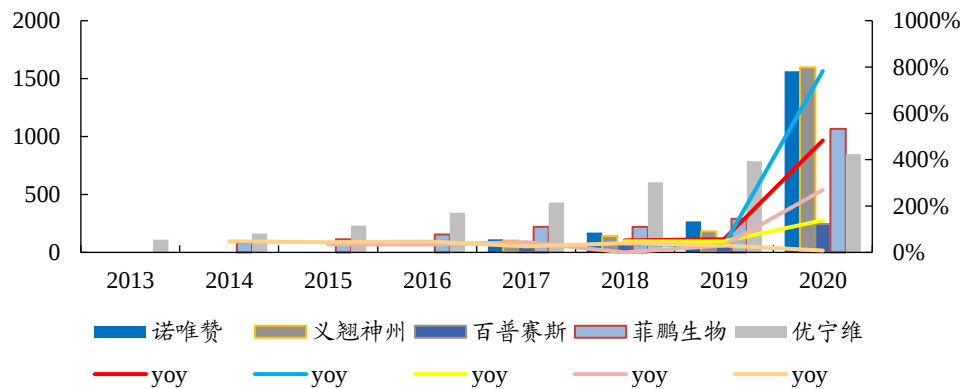
名称	成立时间	公司简介
义翘神州	2016 年	2007 年开始开展生物试剂业务，从事重组蛋白、抗体、cDNA 克隆、ELISA 试剂盒等的研发与生产，也致力于生物技术药物如单克隆抗体、重组蛋白药物、病毒疫苗、快速诊断等的研发与技术服务。
百普赛斯	2010 年	专业提供重组蛋白等关键生物试剂产品及技术服务的高新技术企业，助力全球生物医药公司、生物科技公司 and 科研机构等进行生物药、细胞免疫治疗及诊断试剂的研发与生产。
诺唯赞	2012 年	围绕酶、抗原、抗体等功能性蛋白及高分子有机材料进行技术研发和产品开发的生物科技企业，依托于自主建立的关键共性技术平台，先后进入了生物试剂、体外诊断业务领域。
菲鹏生物	2001 年	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。
优宁维	2004 年	国内专业全面的抗体供应商和抗体专家，并已努力发展成为生命科学一站式服务商。
近岸蛋白	2004 年	国内首家专门从事重组蛋白质制备工艺开发及生产的高科技企业，免疫检查点、CD 抗原/分子、FC 受体、细胞因子、重组蛋白、分子生物学试剂、蛋白研究相关产品、诊断抗原抗体等。
翌圣生物	2014 年	是一家专注于工具酶原料及抗原抗体研发与生产的高新技术型企业，产品涵盖科学研究相关 PCR、qPCR、RT-PCR、克隆、细胞培养与检测、支原体预防与检测、抗原抗体等基础生物学试剂，以及精准医疗领域相关核心酶类制剂产品、高通量测序类试剂盒、分子诊断检测类试剂盒、药物生产原料与检测等多种试剂和试剂盒。

资料来源：义翘神州招股说明书、近岸蛋白官网、翌圣生物官网、优宁维官网、开源证券研究所

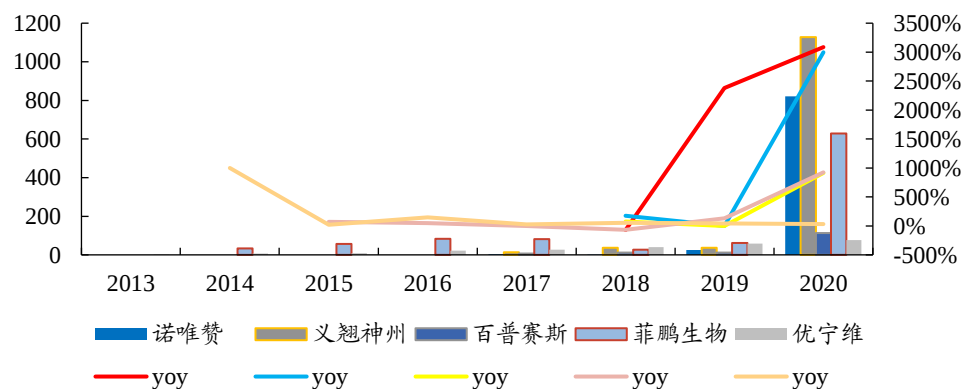
2.4、新冠疫情后，国内生物试剂行业迎来发展拐点

2020 年新冠疫情在全球爆发，对新冠检测试剂生产原料的生物试剂市场需求迅速扩大，国内公司抓住历史性的机遇，开发出一系列新冠病毒相关蛋白、抗体等生物试剂产品，经营业绩迅速增长。以义翘神州为例，2020 年义翘神州收入 15.96 亿元，同比增长 782.77%，归母净利润 11.28 亿元，同比增速更是高达 2996.89%。

新冠疫情带动行业的业绩快速增长对行业的启示：（1）国内生物试剂公司体量都较小，紧跟全球生命科学研究的趋势和热点变化有助于实现公司快速发展。为满足客户不断变化的需求，供应商需要具备强大的研发能力和快速反应能力，加强研发，并提升服务能力；（2）单品的规模化有助于大幅提升行业的盈利能力，我们认为集中度提升是行业发展的趋势。

图16: 疫情下试剂公司收入大幅增加 (单位: 百万元)


数据来源: Wind、开源证券研究所

图17: 疫情下试剂公司利润快速增长 (单位: 百万元)


数据来源: Wind、开源证券研究所

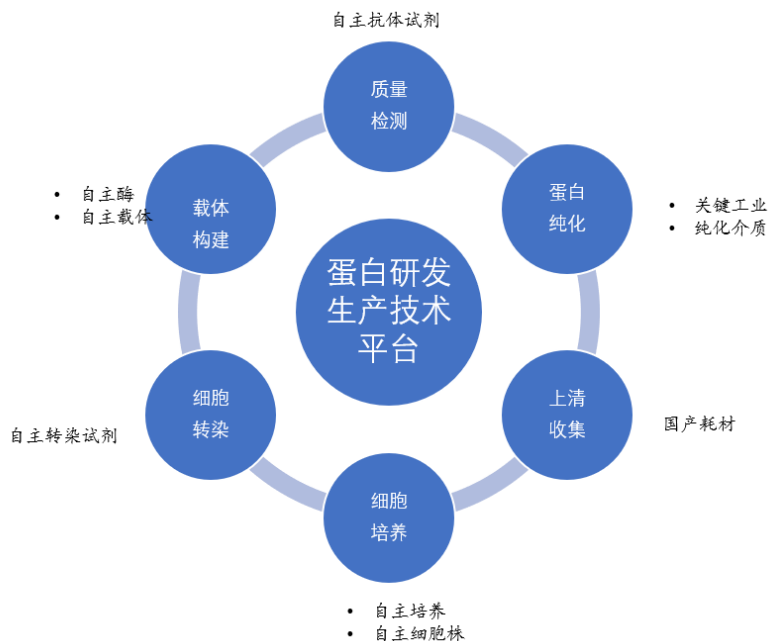
新冠疫情将加速国产替代及国际化进程: (1) 国内市场, 生物试剂下游工业客户受集采等价格下行压力, 降低成本的需求凸显, 新冠疫情提供国产试剂进入下游客户采购名单的机会, 头部试剂公司有望凭借价格和及时服务等优势, 加速国产替代。

(2) 全球市场, 全球新冠疫情下, 中国及时应对, 保障制造端平稳有序进行, 国内试剂公司有望凭借价格、快速相应以及稳定供应等优势加速国际化进程, 在全球推进中国替代。

3、义翘神州: 雏形已现的生物试剂平台公司

义翘神州已建立自主闭环式生物技术平台, 全链条基本可以实现自主开发, 在载体构建、细胞转染、质量检测等关键流程均可自主完成。我们认为, 打造自主可控的技术平台, 有助于及时响应下游客户多样化的需求, 快速开发新产品, 丰富产品库; 同时, 在成本端也具有明显优势。

图18: 公司拥有自主闭环的生物技术平台

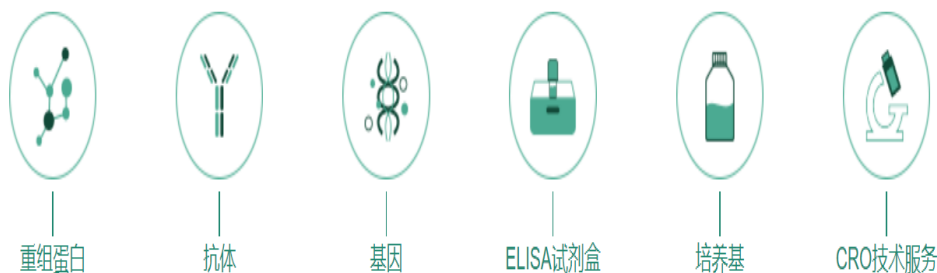


资料来源：义翘神州招股说明书、开源证券研究所

3.1、义翘神州生物试剂各类产品线齐全

义翘神州生物试剂各类产品线齐全，“一站式”生物试剂平台雏形已现：现阶段，公司业务已布局重组蛋白、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，可以为全球的药品研发企业和生命科学研究机构提供高质量的生物试剂和高水平的技术服务，“一站式”生物试剂平台雏形已现。

图19: 义翘神州产品线齐全



资料来源：公司官网、开源证券研究所

各类生物试剂种类数较多，满足客户多样化的需求：据公司公告，义翘神州目前生产和销售的现货产品种类超过 4.7 万种，其中重组蛋白超过 6000 种，其中包括 3800 多种人源细胞表达重组蛋白，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；现货抗体有约 13000 种，其中单克隆抗体数量约 4600 种，能够覆盖生命科学研究的多个领域。我们认为，生物试剂下游客户需求多样，公司在各

类产品线开发众多类别的产品，有助于满足基础科研和创新药物研发等全面的产品需求，提升公司在客户群的口碑，加强义翘神州的品牌力。

表6: 义翘神州生物试剂产品种类齐全

产品类别	种类数	区分依据	说明
重组蛋白	超过 6000 种	蛋白序列	序列是蛋白的身份标识，不同的序列对应不同的蛋白分子或者同一蛋白分子的不同区段
		表达系统	不同表达系统（哺乳动物）蛋白翻译后修饰不同，有些蛋白的翻译后修饰会影响蛋白活性功能
		辅助元件	主要是标签，不同科研人员需要蛋白带有不同辅助标签用于后续的检测示踪等实验
抗体	约 13000 种	靶点/抗原	抗体能特异性识别不同的抗原，不同抗体对应抗原种类不同
		开发平台	区分为多抗和单抗，使用方向侧重点明显不同。多抗识别范围广，特异性差；单抗特异性高，识别交叉性小
		目标用途	抗体可用于流式细胞检测、免疫印迹、免疫组化等多种检测方向，单一抗体很难满足所有应用。因此在抗体筛选环节，会根据目标用途对其进行测试，以获取符合要求的抗体产品并生产
基因	约 28,000 种	基因序列	序列是基因的身份标识，不同的序列对应不同的基因分子
		辅助元件	主要是标签，不同科研人员需要基因带有不同辅助标签用于后续的检测示踪等实验
培养基	16 种	配方	不同的细胞需要对应的培养基配方。此外发行人也会不断更新单一细胞的培养基配方，以提高产品使用性能

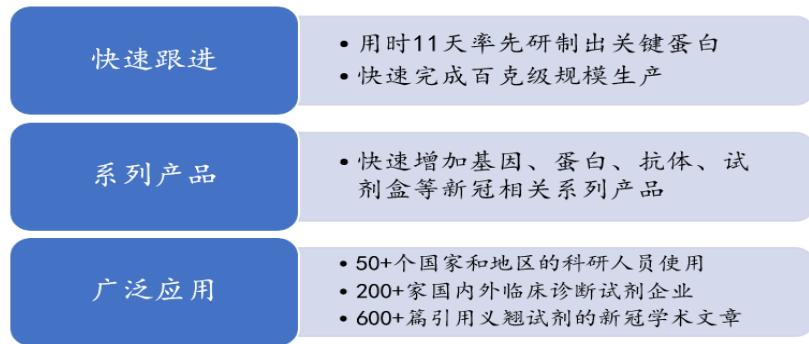
资料来源：开源证券研究所 注：种类数截止 2021 年 12 月 31 日

3.2、新冠疫情充分展现公司技术平台优势

凭借公司技术平台优势，义翘神州快速相应新冠需求，在全球主流重组蛋白厂商中首发，仅用时 11 天率先研制关键蛋白，并依托公司高通量规模化生产能力，快速完成百克级规模生产。

公司产品线齐全，在抗击新冠时也充分显现系列产品的优势，及时开发基因、蛋白、抗体以及试剂盒等全方位新冠产品，满足全球不同研究领域的产品需求，迅速扩大客户群，并通过广泛应用义翘试剂的学术文章的发表，积累公司在客户群的口碑。

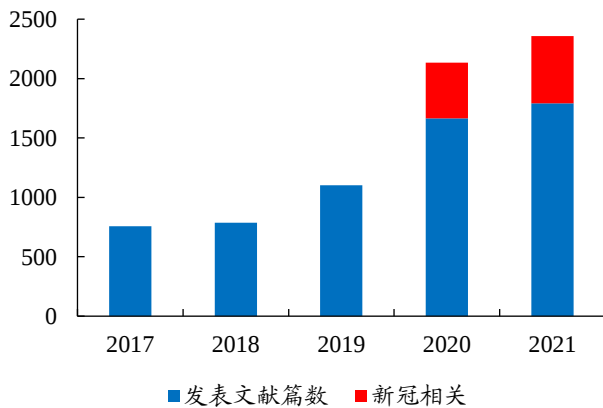
图20: 新冠疫情充分展现公司技术优势



资料来源: 公司官网、开源证券研究所

引用义翘神州产品发表的文献篇数快速增长, 品牌影响力持续增强: 科学研究的成果大部分是作为国际学术文献或专利进行公开发表、并与全球科学家共享, 在公开发表的文献中一般会明确注明实验材料和试剂的来源, 可以看到引用义翘神州产品的文献篇数在近几年快速增长, 截止 2021 年 11 月底, 有将近 210 篇文献发表在 Cell, Nature, Science 主刊或者子刊以及其他高分期刊, 逐步在学术界树立了较好的口碑。我们认为, 随着公司产品在顶级期刊上被广泛使用, 义翘神州在生物试剂行业的口碑会不断加强, 长期看有助于持续提升义翘神州的品牌影响力, 保持领先优势。

图21: 引用义翘神州产品的文献篇数快速增长



数据来源: 公司官网、开源证券研究所 注: 数据截止到 2021 年 11 月 15 日

图22: 近 210 篇文献发表在顶级学术期刊



资料来源: 公司官网 注: 数据截止 2021 年 11 月底

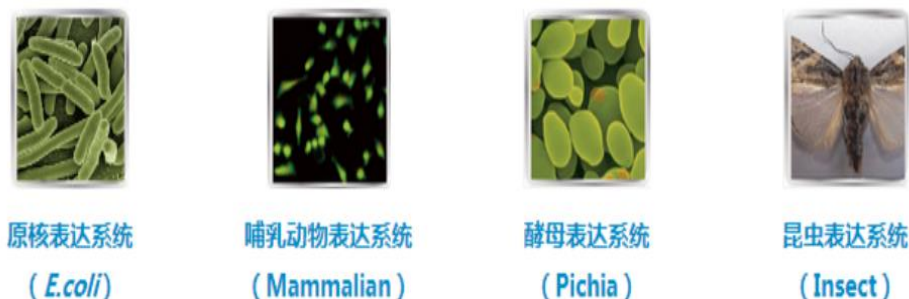
生命科学研究涉及的范围广, 所需生物试剂种类多样, 且市场需求会随着全球生命科学研究的发展趋势和热点变化而动态变化, 存在一定的不可预见性和不确定性。从购买习惯来说, 大多数客户偏好尽可能一次从一个供应商采购其所需的所有生物试剂, 提高采购效率。基于行业特征及终端客户需求的特点, 我们看好能提供“一站式”生物试剂多产品线的公司, 义翘神州致力于打造“一站式”生物试剂平台公司, 布局多条产品线, 尽可能多地覆盖和满足市场需求, 突如其来的新冠疫情更是充分展现了公司作为平台公司的优势, 我们看好公司的长期发展。

3.3、技术平台齐全的国内重组蛋白头部公司

重组蛋白是一种具有三维立体结构的物质,应用重组DNA或重组RNA的技术,获得具有一定功能和活性的蛋白质,是研究生物学过程的重要工具。为获得满足特定生物功能的正确重组蛋白结构需要细胞内特定辅助组件的配合完成,包括辅助折叠和增加修饰基团等,不同的重组蛋白表达系统具备不同效果的辅助组件,对产出蛋白产品的性能有一定影响。

义翘神州拥有哺乳动物细胞表达系统、昆虫细胞表达系统、原核大肠杆菌表达系统和酵母表达系统技术平台,能支持公司在重组蛋白产品的种类、覆盖度等方面进行快速的开发。

图23: 全面的表达重组蛋白表达系统



资料来源: 知网

表7: 不同表达系统具有不同的优势

表达系统名称	细菌蛋白表达系统	酵母蛋白表达系统	昆虫细胞蛋白表达系统	哺乳动物细胞蛋白表达系统
宿主	大肠杆菌等	毕氏酵母/酿酒酵母等	被杆状病毒感染的昆虫细胞等	CHO 细胞、HEK293 细胞等
生产工艺复杂度	简单	较简单	中等	较复杂
生产周期	2-3 天	5-7 天	6-8 天	7-20 天
生产成本	低	较低	中等	较高
大分子量蛋白表达难度	难	较难	较容易	较容易
是否需要蛋白重折叠	部分需要	不需要	不需要	不需要
是否产生内源性内毒素	是	否	否	否
与人源天然蛋白结构相似性	低	较低	较接近	接近
蛋白糖基化程度	无	低	中等	高

资料来源: 百普赛斯招股说明书、开源证券研究所

义翘神州凭借全面、高效的技术平台,已开发超过 6000 种重组蛋白产品并实现产业化供应,在人蛋白、病毒抗原、猴蛋白、大鼠蛋白等多个细分种属领域,义翘神州的产品数量均处于领先地位。

多品类布局顺应下游客户多样化的需求，有望不断增强客户黏性：下游客户需求多样，多产品布局有助于满足客户全面的需求，节约客户的采购成本，并可以避免不同供应商产品质量控制差异，而引起试验不统一的风险，进一步增强了客户黏性。

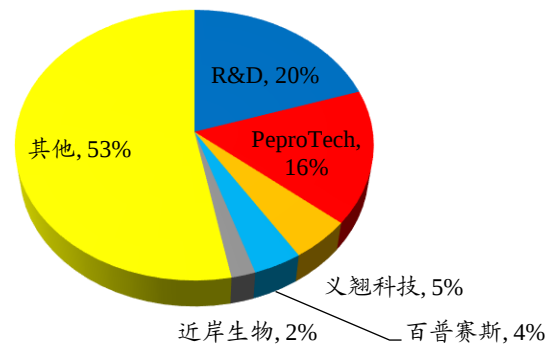
表8：义翘神州在不同蛋白品种数上领先较多

不同种属蛋白产品数量	R&D systems	PeproTech	百普赛斯	义翘神州
人蛋白	3440	511	1250	3153
小鼠蛋白	1548	163	194	1116
病毒抗原	136	1	121	958
猴蛋白	155	-	162	421
大鼠蛋白	298	67	21	457
产品总数	5785	719	1781	6256

数据来源：义翘神州招股说明书、开源证券研究所 注：数据截至 2021 年 3 月

重组蛋白国产市占率第一，优势有望持续保持：据 Frost & Sullivan 数据，统计内销和出口两市场总销售额，2019 年义翘科技的重组蛋白总销售额在国产厂商中排名第一，市占率仅次于 R&D Systems 和 Pepro Tech 两家国际知名生物试剂公司。我们预计，义翘神州有望凭借全面的技术平台和多产品线优势，在国产品牌中持续保持领先优势，并逐步缩小与海外头部企业的差距。

图24：2019 年义翘神州在重组蛋白领域国产市占率第一



数据来源：Frost & Sullivan、开源证券研究所

3.4、丰富培养基产品线，满足自用及客户需求

培养基是生物制品生产不可或缺的原料，是影响生物药临床前开发及商业化生产的关键因素，也是生产成本控制的重要环节。

培养基开发的技术壁垒高、工艺复杂，配方一般包含 70-100 种不同化学成分（包括糖类、氨基酸、维生素、无机盐、微量元素、促进生长的因子等），需要通过分析细胞特性和工艺试验确定适合细胞生长的配方组份，并经工艺优化实现大批次稳定生产。

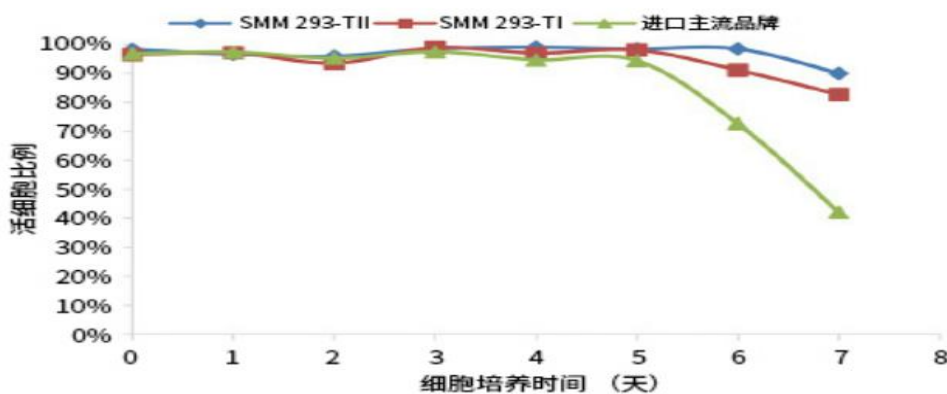
表9: 培养基成分多样

基本组成	成分作用
缓冲系统	调节 pH 值以维持最佳培养条件，可以用天然缓冲剂或化学缓冲剂达到这一目的
无机盐	培养基中的无机盐有助于保持细胞的渗透平衡，通过提供钠、钾和钙离子调节膜电位
氨基酸	培养基的必须成分，为细胞蛋白合成，细胞增殖和生存提供原料，浓度可影响细胞密度
糖类	糖类形式的碳水化合物是细胞能量的主要来源，通常培养基中包含葡萄糖，半乳糖
脂肪酸/脂质	细胞培养的能源物质，支持细胞能量代谢，在无血清培养中很重要
维生素	是细胞生长和增殖必不可少的成分，需根据不同细胞株定制化，以刺激生长
微量元素	生物过程必须的微量营养元素，无血清培养基中常需要补充，来替代血清中的常见成分

资料来源：奥浦迈招股说明书（申报稿）、开源证券研究所

培养基是义翘研发和生生物试剂的重要原材料，也是公司重点布局的产品之一。经过十多年的研发，开发出一系列无血清细胞培养基，可以用于 HEK293、CHO 以及昆虫细胞的培养及蛋白表达。同时，培养基具有蛋白表达量高、细胞生长好、质控严格、批次稳定性好等特点，已被多个知名实验室广泛使用。

图25: 义翘神州培养基优于大多数同类竞争品牌

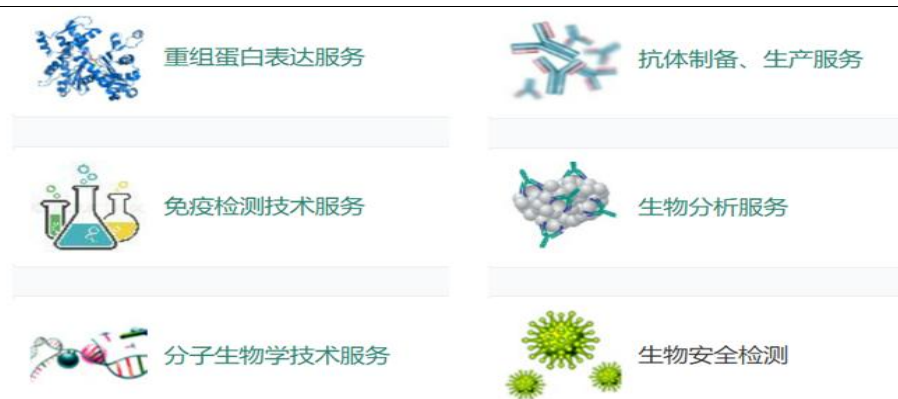


资料来源：公司官网

3.5、挖掘技术平台价值，布局 CRO 业务

依托在重组蛋白、抗体等多种完善的技术平台、专业的科研团队、各种先进的仪器设备和生物实验室，义翘神州深度挖掘公司技术平台的价值，布局 CRO 业务，为客户提供真正的一站式技术服务。公司能够提供重组蛋白表达服务（五大蛋白表达平台）、抗体生产、制备服务、免疫学检测分析服务、以及分子生物学技术服务等定制化服务，满足科研单位及医药生物技术公司个性化的需求。我们认为，布局 CRO 业务充分展现了义翘神州作为生物试剂平台公司的价值，并进一步打开公司的成长空间。

图26: CRO 业务包含定制化产品和检测服务



资料来源: 公司官网

从公司近年来签订的 CRO 服务看, 公司主要提供定制化的重组蛋白、抗体的产品和检测服务, 订单金额相对较小, 客户上中美均有布局。2021 年 11 月 23 日, 公司公告在苏州设立新公司, 建立技术平台, 为南方地区药企提供就近支撑服务, 一期项目建筑面积为 3636.07 平方米。我们预计, 随着公司在苏州子公司投入使用, 公司 CRO 业务将会进一步快速增长, 为公司业绩贡献新的增长点。

表10: 公司近 3 年签订的主要 CRO 服务协议

年份	服务内容	服务期限	金额
2020	高通量抗体生产及检测	2-6 个月	200 万元
	重组蛋白表达服务	4-6 周	15.31 万美元
	高通量抗体生产及检测	8-10 周	6.08 万美元
	重组蛋白表达服务	6-8 周	5.4 万美元
	高通量抗体生产	6-8 周	5.31 万美元
2019	重组蛋白表达服务	8-10 周	11.70 万美元
	病毒清除验证	7-9 个月	75 万美元
	病毒清除验证	7-9 个月	74.5 万美元
	细胞株开发	12 个月	65 万元
	重组蛋白表达	4 周	6.08 万美元
2018	体外药效评价	12 个月	57.43 万元
	重组蛋白表达	6-8 周	6.2 万美元
	过表达细胞系开发	10-14 周	29.04 万
	病毒去除-灭活效果验证, 工作细胞库部分检定, 注射用替奈普酶收获液病毒计数 (电镜法)	12 个月	26.5 万元
	抗体生产	6-7 周	19 万元

资料来源: 公司招股说明书、开源证券研究所

4、盈利预测与投资建议

4.1、关键假设

(1) 新冠相关业务：随着新冠疫情逐渐消退，预计 2021-2023 年新冠业务收入增速分别为-47.26%、-50.00%、-50.00%，毛利率保持稳定；

(2) 剔除新冠产品的常规业务：随着义翘神州品牌的积累和新产品线的布局，预计 2021-2023 年收入增速分别为 42.95%、44.53%、45.34%，毛利率保持稳定；

(3) 期间费用率：随着新冠疫情逐渐消退，销售费用率稳步回归常态；研发投入持续增加，预计研发费用率保持稳定；管理费用率和财务费用率随着收入体量增加有望持续下降。

4.2、盈利预测与估值

义翘神州致力于打造“一站式”的生物试剂平台公司，在重组蛋白、抗体、基因和培养基等生物试剂产品齐全，并进一步拓展 CRO 业务，为客户提供更全面的产品及技术服务，平台价值逐步显现。基于行业特征及终端客户需求的特点，我们看好拥有自主生物技术平台，并能提供多种生物试剂产品线及丰富品种数的平台公司的长期发展。我们预计 2021-2023 年营业收入分别是 10.74/8.85/9.49 亿元，归母净利润分别为 6.84/5.06/4.59 亿元，EPS 分别为 10.06/7.44/6.75 元，当前股价对应 PE 分别为 35.4/47.9/52.7 倍，首次覆盖，给予“增持”评级。

表11：与同行公司对比，公司估值合理

证券代码	证券简称	收盘价	归母净利润增速(%)				PE(倍)			
			2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
301080	百普赛斯	213.46	138.47	64.79	41.07	42.15	-	92.5	64.4	44.7
688105	诺唯赞	117.32	3085.62	-14.80	6.98	24.43	-	67.0	62.7	50.4
688133	泰坦科技	210.02	38.65	45.23	48.42	47.40	99.23	107.3	72.3	49.1
688131	皓元医药	250.84	74.91	56.58	36.77	43.74	-	93.3	64.1	44.8
可比公司平均			834.41	37.95	33.31	39.43	-	90.0	65.9	47.2
301047	义翘神州	356.20	2996.89	-39.35	-26.04	-9.21	22.50	35.4	47.9	52.7

数据来源：Wind、开源证券研究所 注：收盘日期为 2021/12/17，除皓元医药以外，其余均来自 Wind 一致预期

5、风险提示

新冠业务下滑超预期、核心技术人员流失、新产品开发风险、产品质量风险、海外市场推广不及预期。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
流动资产	117	1359	2078	2614	3090
现金	10	56	977	1372	1970
应收票据及应收账款	46	195	0	134	10
其他应收款	3	4	1	3	1
预付账款	4	8	0	6	0
存货	12	14	18	18	28
其他流动资产	42	1081	1081	1081	1081
非流动资产	70	106	100	62	64
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	49	52	46	8	10
无形资产	1	0	0	0	0
其他非流动资产	20	54	54	53	53
资产总计	187	1465	2178	2677	3154
流动负债	33	161	173	166	184
短期借款	0	0	0	0	0
应付票据及应付账款	13	13	20	17	29
其他流动负债	20	148	153	149	155
非流动负债	4	6	6	6	6
长期借款	0	0	0	0	0
其他非流动负债	4	6	6	6	6
负债合计	37	166	178	171	189
少数股东权益	0	0	0	0	0
股本	5	51	68	68	68
资本公积	59	142	142	142	142
留存收益	86	1089	1773	2279	2738
归属母公司股东权益	150	1299	2000	2505	2965
负债和股东权益	187	1465	2178	2677	3154

现金流量表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	42	1093	895	331	563
净利润	36	1128	684	506	459
折旧摊销	10	13	8	8	9
财务费用	-1	36	-8	-30	-42
投资损失	-0	-4	-1	-1	-2
营运资金变动	-20	-21	214	-149	141
其他经营现金流	17	-59	-2	-2	-3
投资活动现金流	-61	-1039	1	33	-7
资本支出	34	18	-7	-38	2
长期投资	-29	-1025	0	0	0
其他投资现金流	-56	-2045	-5	-5	-5
筹资活动现金流	23	-7	25	30	42
短期借款	0	0	0	0	0
长期借款	0	0	0	0	0
普通股增加	1	46	17	0	0
资本公积增加	34	83	0	0	0
其他筹资现金流	-12	-136	8	30	42
现金净增加额	4	46	921	394	598

利润表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	181	1596	1074	885	949
营业成本	29	50	62	70	87
营业税金及附加	2	25	13	11	13
营业费用	44	93	145	119	128
管理费用	42	46	64	88	142
研发费用	23	26	75	88	123
财务费用	-1	36	-8	-30	-42
资产减值损失	-1	-6	0	0	0
其他收益	0	1	0	0	0
公允价值变动收益	0	6	2	2	3
投资净收益	0	4	1	1	2
资产处置收益	0	0	0	0	0
营业利润	39	1315	724	541	502
营业外收入	0	1	0	0	1
营业外支出	0	4	1	1	1
利润总额	39	1313	724	540	501
所得税	3	185	40	34	42
净利润	36	1128	684	506	459
少数股东损益	0	0	0	0	0
归母净利润	36	1128	684	506	459
EBITDA	49	1324	716	513	460
EPS(元)	0.54	16.58	10.06	7.44	6.75

主要财务比率	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
成长能力					
营业收入(%)	29.9	782.8	-32.7	-17.6	7.3
营业利润(%)	9.8	3249.4	-44.9	-25.4	-7.2
归属于母公司净利润(%)	0.2	2996.9	-39.3	-26.0	-9.2
获利能力					
毛利率(%)	84.0	96.9	94.2	92.1	90.8
净利率(%)	20.1	70.6	63.7	57.2	48.4
ROE(%)	24.3	86.8	34.5	20.3	15.6
ROIC(%)	24.1	86.7	33.8	19.0	14.0
偿债能力					
资产负债率(%)	20.0	11.4	8.2	6.4	6.0
净负债比率(%)	-6.9	-4.3	-49.3	-55.1	-66.8
流动比率	3.6	8.4	12.0	15.8	16.8
速动比率	3.1	8.3	11.9	15.6	16.6
营运能力					
总资产周转率	1.2	1.9	0.6	0.4	0.3
应收账款周转率	4.8	13.2	13.2	13.2	13.2
应付账款周转率	2.6	3.8	3.8	3.8	3.8
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.54	16.58	10.06	7.44	6.75
每股经营现金流(最新摊薄)	0.61	16.07	13.16	4.87	8.27
每股净资产(最新摊薄)	2.20	19.10	29.16	36.59	43.35
估值比率					
P/E	665.2	21.5	35.4	47.9	52.7
P/B	161.7	18.7	12.2	9.7	8.2
EV/EBITDA	495.3	17.4	31.0	42.4	46.1

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

23 / 25

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R3（中风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C3、C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%～20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在 -5%～+5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。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，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。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，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本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。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼10层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座16层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn