

公司深度

凯莱英 (002821)

医药生物 | 化学制药

双轮驱动，迈向新发展阶段

2022年03月28日

评级 推荐

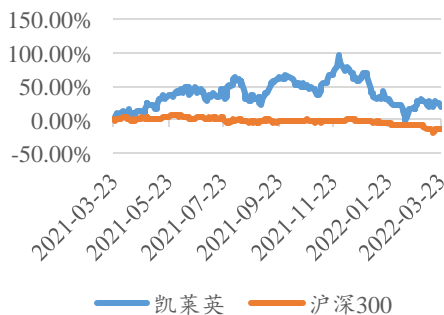
评级变动 维持

合理区间 383.20-431.10 元

交易数据

当前价格 (元)	319.98
52 周价格区间 (元)	260.30-532.49
总市值 (百万)	81833.00
流通市值 (百万)	74717.00
总股本 (万股)	26434.20
流通股 (万股)	23350.38

涨跌幅比较



%	1M	3M	12M
凯莱英	-6.00	-25.24	+22.49
沪深 300	-6.97	-13.41	-15.86

邹建军

分析师

执业证书编号: S0530521080001
zoujianjun@hncasing.com

0731-84403452

吴号

研究助理

wuhao58@hncasing.com

相关报告

- 《凯莱英: 凯莱英 (002821.SZ) 2021 年三季报点评: 业绩增长符合预期, 产能建设步伐加快》 2021-10-29
- 《凯莱英: 凯莱英 (002821.SZ) 2021 年半年报点评: 小分子 CDMO 业务订单充足, 新建产能陆续释放》 2021-08-17

预测指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
主营收入 (百万元)	2460	3150	4625	11562	12140
净利润 (百万元)	554	722	1061	2533	2708
每股收益 (元)	2.10	2.73	4.01	9.58	10.24
每股净资产 (元)	11.52	22.68	26.00	33.94	42.42
P/E	152.72	117.14	79.75	33.39	31.24
P/B	27.77	14.11	12.31	9.43	7.54

资料来源: Wind, 财信证券

投资要点:

- **公司简介: 聚焦小分子 CDMO 服务, 构筑行业领先优势。** 公司是全球第五大创新药原料药 CDMO 公司, 主要为制药企业提供新药工艺开发、工艺优化及规模化生产服务。近 6 年, 公司营收、利润复合增速分别为 32.39%、37.88%, 经营情况持续向好。历经多年精耕, 公司在连续生产、生物合成等先进制造领域构筑了技术领先优势, 培育了多元化、高质量、高粘性的客户群体。
- **行业概况: 景气度高、空间大、产能未过剩、外部影响有限。** (1) 景气度: CXO 行业短期将保持高景气, 长期受基数、融资、创新质量要求提高等因素影响, 行业景气度可能会有所降低。(2) 空间与格局: 据 Frost & Sullivan 预计, 2022-2026 年, 预计全球医药 CDMO 市场将保持 13.74% 的复合增速, 行业空间将增长至 1066 亿美元。当前全球 CDMO 市场格局较为分散, 国内 CDMO 企业的市场份额提升空间大。(3) 产能: 国外头部 CDMO 公司重点发展生物大分子, 国内 CDMO 企业新建产能以化学小分子为主, 从资产经营效率来看, 暂未表明行业产能过剩。未来, 受益于新冠口服药物、海外订单转移、国内市场快速增长等, 当前快速增加的产能有望保持高利用率。(4) 美国供应链安全法案对国内 CDMO 企业影响有限。
- **未来看点: 双轮驱动, 迈向新发展阶段。** 自 2021 年 11 月以来, 公司接连签订重大经营合同, 合同金额累计达 93 亿元, 彰显了公司在化学小分子 CDMO 领域的全球竞争优势。短期而言, 本次重大合同将对公司 2022 年业绩产生重大积极影响。长期而言, 本次重大合同的交付将大幅升级公司的组织管理体系, 提升公司的订单交付能力, 为公司拓展新市场、新客户、新业务奠定坚实基础。此外, 公司实行“双轮驱动”战略, 借助在化学小分子领域积累的客户声誉、运营体系、研发底蕴等, 快速推进化学大分子、生物大分子、制剂等新兴业务发展, 打开公司未来成长空间。
- **风险提示: 新冠疫情反复风险; 中美贸易摩擦风险; 产能扩张不及预期风险; 订单增长不及预期风险; 核心技术人员流失风险; 汇率波动风险; 行业竞争加剧风险等。**

内容目录

1 公司简介：聚焦小分子 CDMO，构筑行业领先优势	4
1.1 多年精耕主业，成长为小分子化药 CDMO 龙头	4
1.2 营收结构持续优化，盈利能力稳中有升	6
1.3 构筑技术领先优势，壮大优质客户群体	8
1.3.1 积极研发连续生产、生物合成等先进制造技术	8
1.3.2 客户群体来源广、质量好、粘性高	10
2 行业概况：景气度高、空间大、产能未过剩、外部影响有限	10
2.1 行业景气度：短期无忧，中长期需进一步观察	10
2.2 空间与格局：全球 CDMO 市场空间仍较大，竞争格局有待整合	12
2.3 产能是否过剩：短期较为紧张，中长期有望保持高利用率	14
2.4 美国供应链安全法案对国内 CDMO 企业影响有限	15
3 未来看点：双轮驱动，迈向新发展阶段	17
3.1 化学小分子 CDMO：接连斩获大单，助力公司组织管理体系升级	17
3.2 新兴服务：多点开花，打开公司未来成长空间	19
4 盈利预测与投资建议	22
5 风险提示	23

图表目录

图 1：公司小分子 CDMO 服务介绍	4
图 2：公司新兴业务介绍	4
图 3：公司股权结构图	6
图 4：公司营业收入规模及同比增速	6
图 5：公司营业收入构成（分业务类型）	6
图 6：新统计口径下公司 2021H1 营业收入构成	7
图 7：公司营业收入构成（分区域）	7
图 8：公司归母净利润规模及同比增速	7
图 9：公司毛利率情况	7
图 10：公司净利率及期间费用率情况	8
图 11：公司净资产收益率、总资产周转率及资产负债率	8
图 12：同业公司研发费用率对比	8
图 13：同业公司毛利率对比	8
图 14：公司四大研发技术平台	9
图 15：公司服务客户数量（家）	10
图 16：公司各类客户收入占比	10
图 17：不同类型制药公司研发支出情况	11
图 18：申万、恒生、纳斯达克医药生物指数走势	12
图 19：全球 TOP10 药企营收及研发投入情况（亿美元）	12
图 20：2013-2021 年全球生物医药融资金额及事件数	12
图 21：全球生物医药月度融资金额（亿美元）	12
图 22：全球医药 CDMO 市场规模（十亿美元）	13
图 23：中国医药 CDMO 市场规模（十亿元）	13

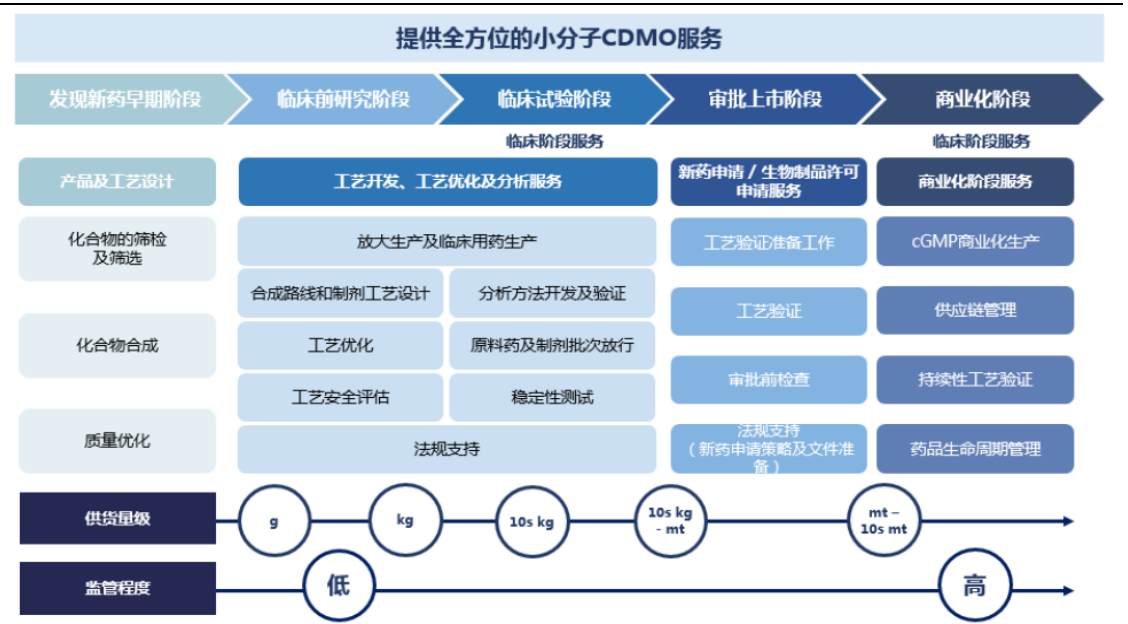
图 24: 全球不同收入规模 CDMO 企业的数量分布	13
图 25: 全球主要 CDMO 企业的市场份额	13
图 26: 国内主要 CDMO 企业固定资产余额 (亿元)	14
图 27: 国内主要 CDMO 企业在建工程余额 (亿元)	14
图 28: Catalent 的固定资产与资本开支 (百万美元)	15
图 29: Lonza 的固定资产与资本开支 (百万瑞士法郎)	15
图 30: 2019-2021 年 Catalent 的资本开支构成	15
图 31: 2020-2021 年 Lonza 的资本开支构成	15
图 32: 国内 CDMO 企业的资产经营效率 (营收/固定资产)	15
图 33: Catalent 与 Lonza 的资产经营效率 (营收/固定资产)	15
图 34: 各国或地区原料药 (API) 生产设施占比	17
图 35: 各国或地区制剂 (FDF) 生产设施占比	17
图 36: 美国 120 种基本药物原料药生产基地分布	17
图 37: 公司小分子 CDMO 业务收入规模、增速及占比	18
图 38: 公司反应釜体积 (m ³)	18
图 39: 2013 年以来公司服务的各阶段项目数 (个)	18
图 40: 公司新兴业务收入规模、增速及占比	19
图 41: 公司新兴业务毛利率变化	19
图 42: 全球生物药市场规模及同比增速	21
图 43: 全球生物药 CDMO 市场规模及同比增速	21
图 44: 公司 2021H1 引入的行业杰出人才代表	22
表 1: 公司发展历程梳理	5
表 2: 2020 年全球 CDMO 排名 TOP10	13
表 3: 公司上市以来公告的日常重大经营合同	19
表 4: 公司已建小分子产能情况 (截止 2021 年 6 月底)	19
表 5: 公司化学大分子业务发展历程梳理	20
表 6: 公司生物大分子业务发展历程梳理	21

1 公司简介：聚焦小分子 CDMO，构筑行业领先优势

1.1 多年精耕主业，成长为小分子化药 CDMO 龙头

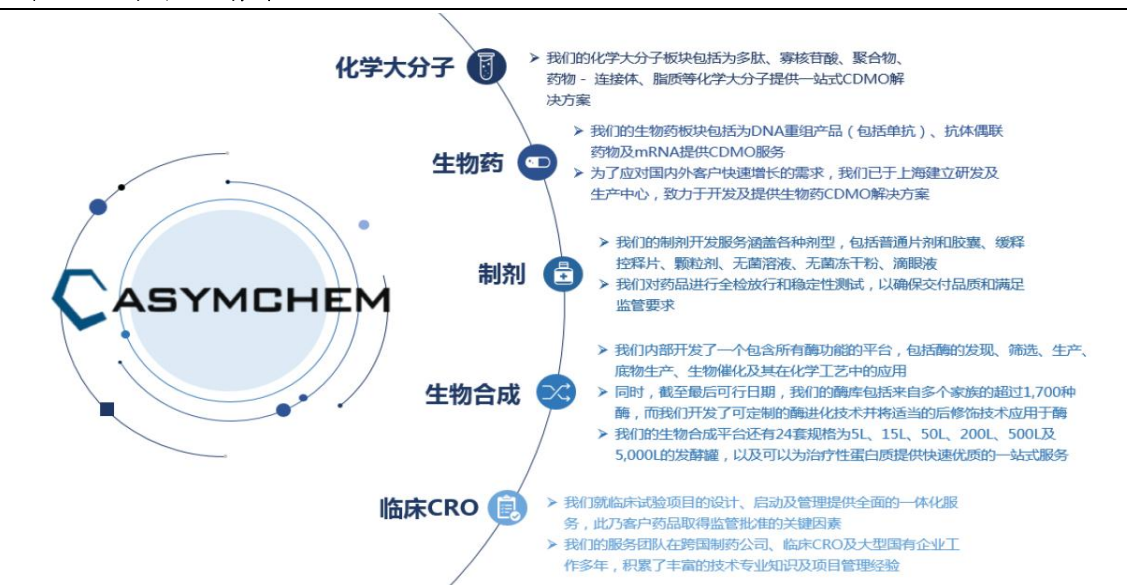
公司是全球第五大创新药原料药 CDMO 公司和中国最大的商业化阶段化学药物 CDMO 公司，始终致力于全球制药工艺的技术创新和商业化应用，为国内外大中型制药企业、生物技术企业提供临床新药工艺开发和制备，以及已上市药物工艺优化和规模化生产服务。具体来看，公司主营业务包括小分子 CDMO 服务，以及化学大分子 CDMO、生物大分子 CDMO、制剂、生物合成、临床研究等新兴服务。

图 1：公司小分子 CDMO 服务介绍



资料来源：公司公告，财信证券

图 2：公司新兴业务介绍



资料来源：公司公告，财信证券

精耕主业，积极培育新动能。公司成立于1998年，分别于2016年、2021年在深交所、港交所上市。自成立以来，公司始终聚焦化学药物CDMO业务，通过“自研+并购”方式，加强以连续生产为代表的先进制造技术创新，巩固自身主业优势。公司顺应自身业务发展需求，先后在天津、辽宁、江苏等地建立研发与生产基地。此外，公司为了增强发展动能，通过“自建+并购”方式，将公司业务范围拓展至临床CRO领域，将服务的药物种类由化学药拓展至生物药，将创新药CDMO研发中心扩张至美国波士顿。

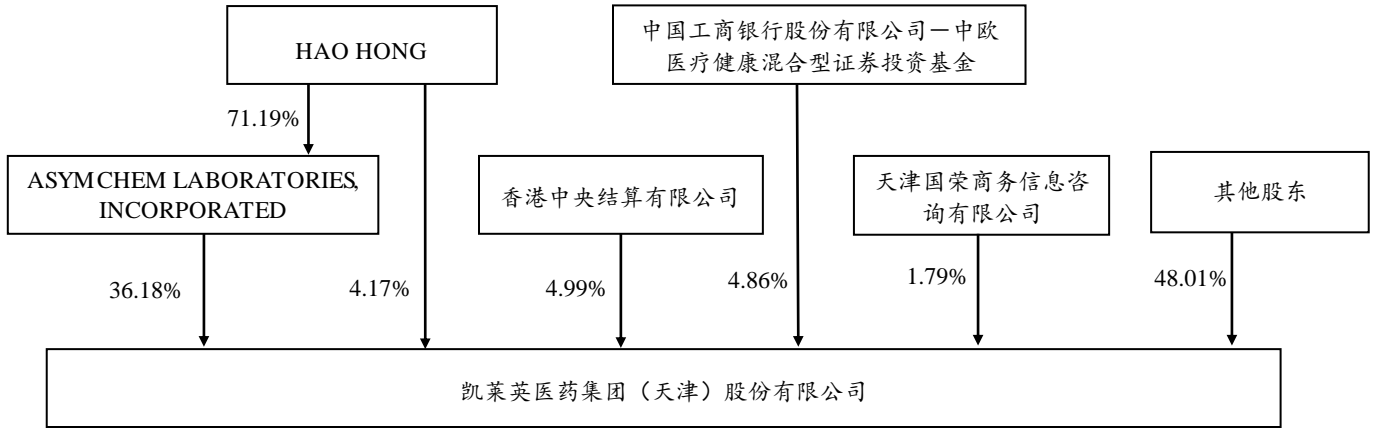
表 1：公司发展历程梳理

时间	事件
1998年	公司前身天津凯莱英精细有机化工有限公司成立；
2001年	凯莱英天津（TJ1）成立，聚焦高校药物的研发和生产；
2003年	公司开始内部定制及批量生产原材料以及注册起始物料（RSM），保证原材料供应；
2004年	凯莱英阜新（FX1）成立，聚焦培南类药物的cGMP生产；
2008年	<ul style="list-style-type: none"> ● 凯莱英生命科学技术（天津）有限公司（TJ2）成立，作为新技术开发中心，聚焦cGMP中间体、原料药及制剂中试生产、分析服务与血样检测服务； ● 凯莱英医药集团（天津）股份有限公司北京分公司成立，负责业务拓展及客户接待；
2009年	成立化学工程实验室，主要致力于连续生产技术研究；
2012年	吉林凯莱英医药化学有限公司（DH1）成立，聚焦原料药起始物料cGMP中间体、原料药的规模化生产；
2014年	凯莱英医药集团上海办事处成立，负责业务拓展及客户接待；
2016年	在深圳证券交易所上市，以30.53元/股价格公开发行0.28亿股，募集金额为8.61亿元；
2017年	<ul style="list-style-type: none"> ● 开始将业务拓展至临床CRO解决方案； ● 天津凯莱英制药有限公司（TJ3）成立，主要聚焦MAH相关创新药API、原料药生产； ● 吉林凯莱英制药有限公司（DH2）成立，主要负责β-内酰胺类药物、中间体及API生产； ● 辽宁凯莱英医药化学有限公司（FX2）成立，聚焦原料及原料药起始物料规模化生产；
2019年	<ul style="list-style-type: none"> ● 上海凯莱英生物技术有限公司（SH）成立，搭建生物药研发生产一站式平台，提供细胞株开发、工艺开发、制剂开发、原液及制剂中试生产服务； ● 自主搭建高通量筛选平台，可支持50多个偶联反应技术开发项目，涵盖所有C-C和C-X偶联反应；
2020年	<ul style="list-style-type: none"> ● 天津凯诺医药科技发展有限公司（TJ5）成立，提供临床前及I-IV期临床研究全周期项目管理服务； ● 凯莱英医药化学（吉林）技术有限公司（DH3）成立，负责原料药及医药中间体规模化生产； ● 凯莱英制药（江苏）有限公司（ZJ）成立，作为小分子药物综合性研发生产基地； ● 成立工艺科学研发中心（CEPS）和化学工程部，以解决工艺问题，提高研发和生产效率； ● 以700万美元认购Snapdragon Chemistry公司18.18%股权，深化连续性反应技术的研究与原料药生产中的应用拓展； ● 以3000万元收购冠勤医药100%股权，完善临床CRO布局； ● 公司以227元/股价格向高瓴资本、高盛国际等9名对象定向增发募集23.11亿元，用于凯莱英生命科学技术（天津）有限公司创新药一站式服务平台扩建项目、生物大分子创新药及制剂研发生产平台建设项目、创新药CDMO生产基地建设项目、补充流动资金； ● 在美国波士顿投资设立创新药CDMO研发中心——ASYMCHEM BOSTON CORPORATION；
2021年	<ul style="list-style-type: none"> ● 凯莱英生命科学技术（江苏）有限公司（SZ）、凯莱英药业（江苏）有限公司成立； ● 推出生物合成技术研发中心，推广生物催化剂、生物合成等多种技术的应用； ● 在港交所上市，以388港元/股的价格发行0.18亿股H股，募集资金净额为68.50亿元； ● 以1.36亿元收购临床数据管理和统计服务公司——医普科诺100%股权；
2022年	以5794万美元收购连续性反应技术公司——Snapdragon Chemistry 81.82%股权；

资料来源：公司官网，公司招股说明书，公司公告，财信证券

创始人 HAO HONG 博士为公司实际控制人。截止 2021 年 9 月 31 日，公司前 5 大股东合计持股比例为 51.99%，其中第一大股东为 ASYMCHEM LABORATORIES, INCORPORATED（简称“ALAB”），HAO HONG 博士为 ALAB 的控股股东、实际控制人。HAO HONG 博士直接加间接持有本公司 29.93%的股权和 40.35%的表决权，为公司的实际控制人。

图 3：公司股权结构图

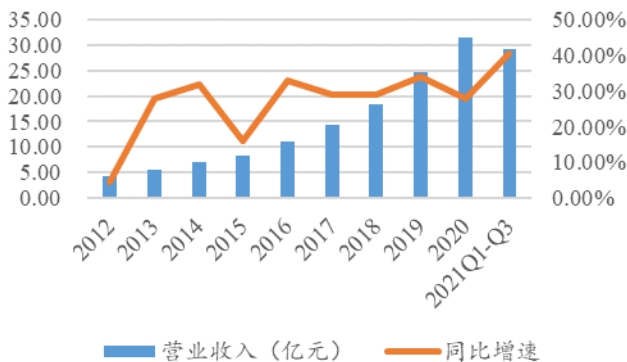


资料来源：公司公告，财信证券

1.2 营收结构持续优化，盈利能力稳中有升

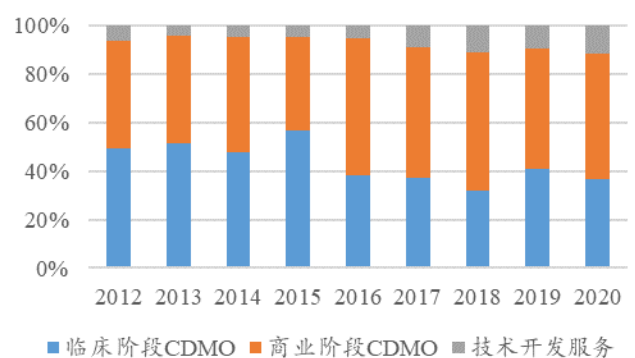
公司近 6 年营收复合增速约为 32.39%，营收结构持续优化。根据公司业绩预告，2021 年，公司预计实现营业收入 45.05-46.62 亿元，同比增长 43%-48%。若以营收预告中间值计，2016-2021 年，公司营收复合增速达 32.39%。分业务类型来看，根据公司最新统计口径（根据服务小分子药物所处的不同阶段、不同服务类型进行划分），公司营收主要来自小分子临床阶段 CDMO、小分子商业化阶段 CDMO 业务，2021H1 两者的营收占比分别为 47.10%、44.74%，新兴业务收入占比为 8.18%。分地区来看，公司营业收入主要来自于美国、中国。2021H1，公司来自美国、中国、欧洲、其他国家或地区的收入占比分别为 79.90%、10.90%、6.30%、2.90%。纵向比较来看，公司新兴业务收入占比、来自中国的收入占比在逐年提升，表明公司营收结构在持续优化。

图 4：公司营业收入规模及同比增速



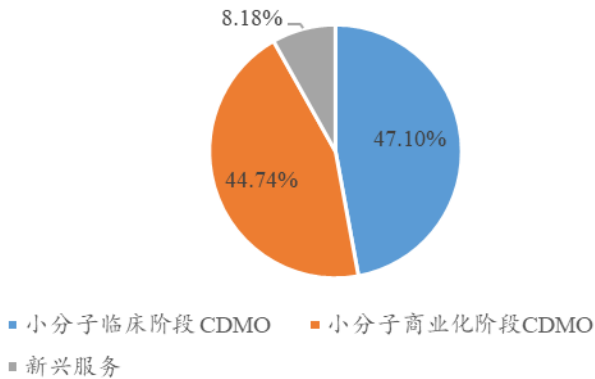
资料来源：Wind，财信证券

图 5：公司营业收入构成（分业务类型）



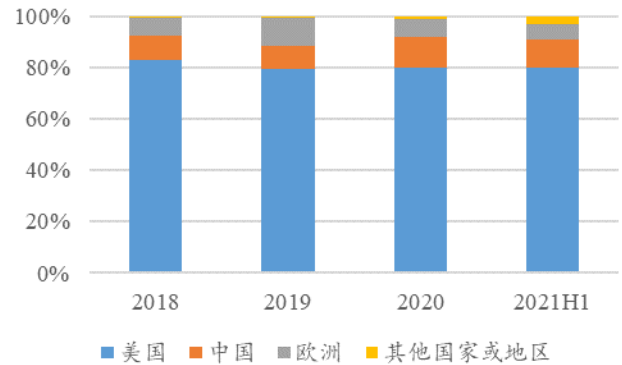
资料来源：公司公告，财信证券

图 6：新统计口径下公司 2021H1 营业收入构成



资料来源：公司公告，财信证券

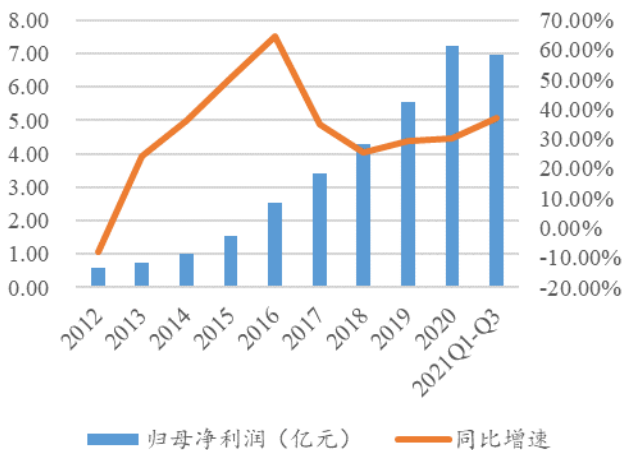
图 7：公司营业收入构成（分区域）



资料来源：公司公告，财信证券

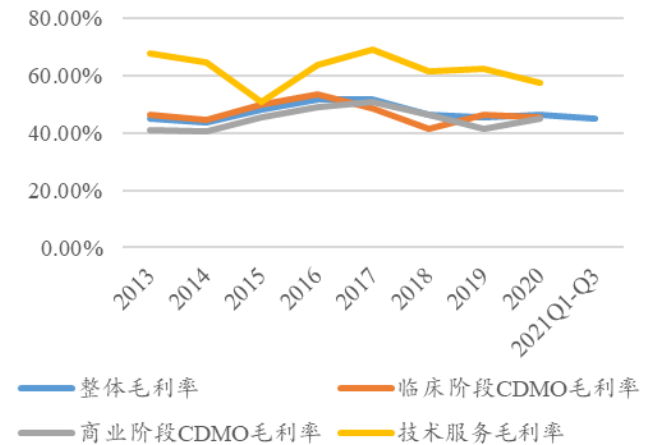
公司近 6 年归母净利润复合增速约为 37.88%，盈利能力稳中有升。根据公司业绩预告，2021 年，公司预计实现归母净利润 10.40-10.76 亿元，同比增长 44%-49%。若以净利润预告中间值计，2016-2021 年，公司归母净利润复合增速达 37.88%。从毛利率来看，公司整体毛利率较为平稳，在 43%-52% 的区间内震荡，其中技术服务业务毛利率波动较大，且毛利率水平高于临床阶段 CDMO、商业化阶段 CDMO 业务毛利率。从期间费用来看，公司主要的期间费用为管理费用。2021Q1-Q3，公司销售费用率、管理费用率、财务费用率分别为 2.19%、19.47%、-0.09%，同比变动-0.97pct、+1.27pct、-0.80pct。从净资产收益率来看，在经营杠杆下降、资产周转率震荡的情况下，受益于净利率水平的提高，公司净资产收益率整体呈上升趋势，净资产收益率由 2012 年的 11.27% 提升至 2020 年的 15.98%。

图 8：公司归母净利润规模及同比增速



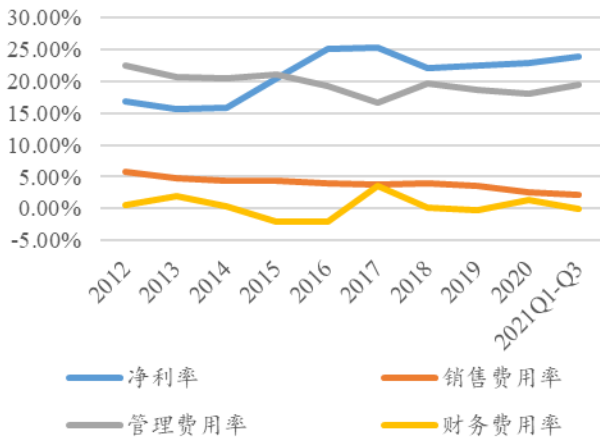
资料来源：Wind，财信证券

图 9：公司毛利率情况



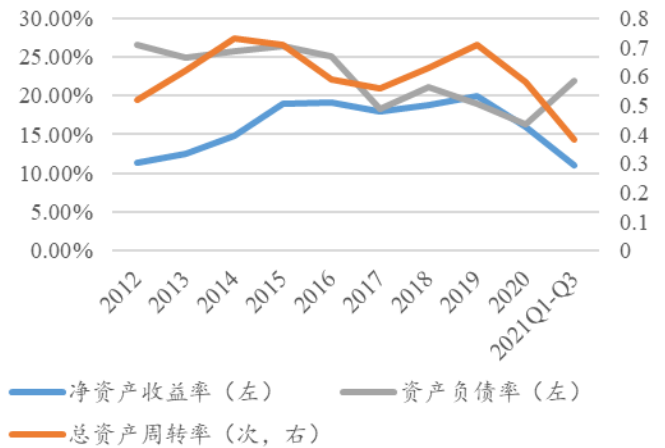
资料来源：公司公告，财信证券

图 10: 公司净利率及期间费用率情况



资料来源: Wind, 财信证券

图 11: 公司净资产收益率、总资产周转率及资产负债率



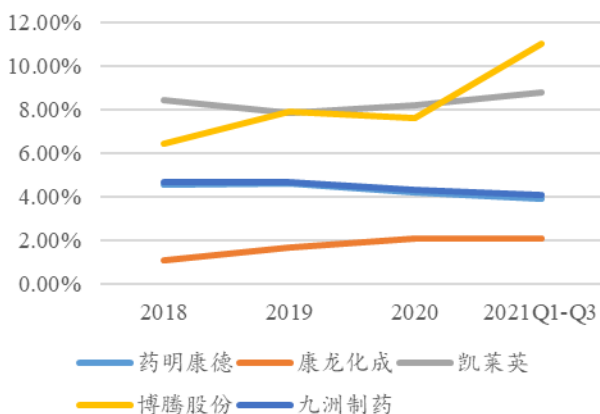
资料来源: 公司公告, 财信证券

1.3 构筑技术领先优势, 壮大优质客户群体

1.3.1 积极研发连续生产、生物合成等先进制造技术

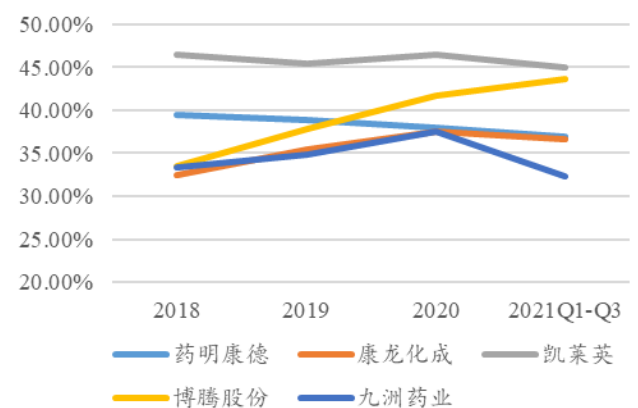
先进制造技术的探索与应用显著影响 CDMO 企业的生产效率、经济效益、质量控制等。公司始终高度重视技术创新, 研发投入占营业收入的比重处于行业前列, 先后组建工艺科学中心 (CEPS)、连续科学技术中心 (CFCT)、生物合成技术研发中心 (CBST)、智能制造技术中心 (CIMT), 逐步在以连续生产、生物合成为代表的先进制造技术领域建立竞争优势, 取得了领先同业公司的毛利率。下文将重点介绍一下连续生产技术、生物合成技术。

图 12: 同业公司研发费用率对比



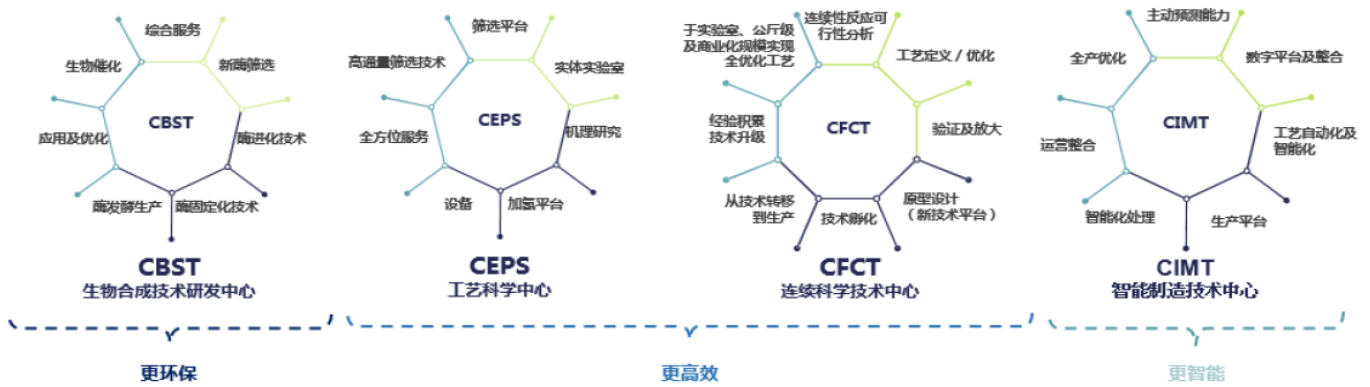
资料来源: Wind, 财信证券

图 13: 同业公司毛利率对比



资料来源: Wind, 财信证券

图 14：公司四大研发技术平台



资料来源：公司公告，财信证券

连续性生产技术获国际组织、政府部门大力推荐。连续性生产被 USFDA（美国食品药品监督管理局）定义为“当前制药行业现代化进程中最重要的工具之一”。USFDA 推荐制药公司采用这种生产技术，并于 2019 年发布了《连续生产质量评定的行业指南》草案。2021 年 7 月 27 日，国际人用药品注册技术协调会（ICH）发布 Q13《药品及原料药连续制造指南》征求意见稿，旨在推进完善适用于连续生产（Continuous Manufacturing, CM）的技术及监管要素，预计将于 2022 年 11 月审定通过并颁布执行。ICH Q13 指南将为连续生产技术的快速发展奠定重要基础。2021 年 10 月 29 日，国家发改委、工业和信息化部联合印发《推动原料药产业高质量发展实施方案》，方案指出：要顺应原料药技术革新趋势，加快合成生物技术、连续流微反应、连续结晶和晶型控制等先进技术开发与应用。

相比于传统的批次生产工艺，连续性生产工艺的安全性、收率、三废处理能力、成本效益和工艺稳定性表现更佳。以凯莱英的实际生产数据为例，在规模化生产中应用连续反应可降低生产成本，能源消耗减少 50%，占地面积平均降低 70%，三废减少 30-60%，收率提升 0-300%，人员成本降低 50-70%。再如，凯莱英在项目启动 6 个月内成功将一种抗病毒药的生产规模从克级扩大到了吨级，将培南类抗生素的生产周期从 20 天减少至 1.5 天。

十余年潜心耕耘，公司构建连续生产技术领先优势。公司于 2008 年开始启动第一个 O3 连续性氧化生产，并于 2009 年成立化学工程实验室，专注于连续生产技术研究；分别于 2020 年、2022 年收购连续生产技术领导者——Snapdragon Chemistry 18.18%、81.82% 的股权；于 2021 成立了 CFCT（连续科学技术中心），进一步推进实现连续反应技术的大规模自制、安装及生产应用。经过十余年的潜心耕耘，截止 2021 年底，公司有约 35% 的产能为连续生产，有 60% 的新项目使用了连续反应技术，连续反应相关技术已获得授权专利 44 件。根据 Frost & Sullivan 的统计，凯莱英是世界上最早将连续生产技术应用在药品生产的企业之一，也是为数不多的成功将连续反应技术应用在吨级医药中试及商业化生产的企业之一。

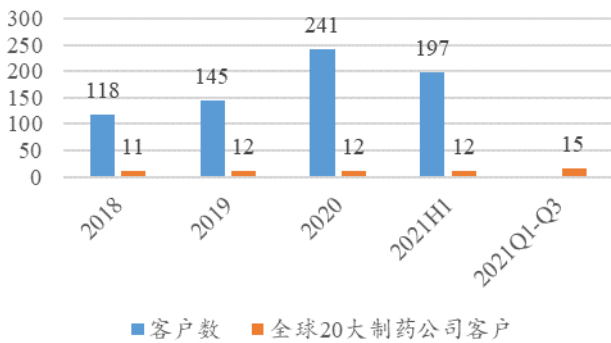
相比于传统的化学合成，生物合成使用酶作为催化剂取代重金属或其他化学催化剂，具有工艺效率高、成本效益好、安全环保等优势。公司自 2015 年起开始提供生物合成解决方案，已完成酶促转氨反应、无细胞合成等多个项目交付。截止 2021 年 9 月 30 日，

公司已建立起数量超 1700 种的酶库，获得 64 项生物合成技术专利，包括酶进化、酶固定化及酶催化合成路线等相关专利。

1.3.2 客户群体来源广、质量好、粘性高

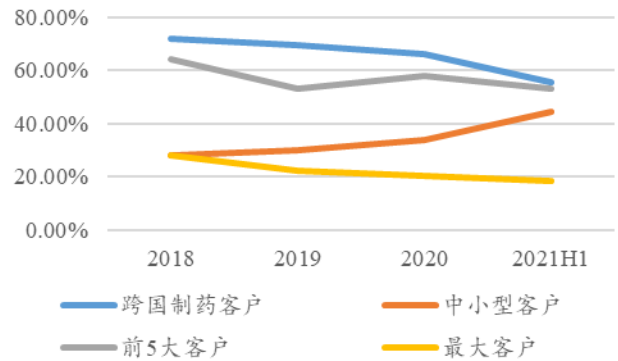
公司拥有多元化、高质量、忠实的客户群体。2018-2021H1，公司分别为 118、145、241、197 名客户提供服务，包括全球前 20 大制药公司（按 2020 年销售额排名）中的 15 家，例如辉瑞、默沙东、艾伯维、礼来、百时美施贵宝、阿斯利康等。此外，公司客户群体还包括再鼎医药、贝达药业、和记黄埔、信达生物、加科思、Mersana Therapeutic、Mirati Therapeutic 等新兴医药公司。2018-2021H1，公司跨国制药客户收入占比由 71.80% 下降至 55.60%，中小型客户收入占比由 28.20% 上升至 44.40%，前五大客户收入占比由 64.10% 下降至 53.20%，最大客户收入占比由 27.90% 下降至 18.60%，客户群体呈现多元化趋势。

图 15：公司服务客户数量（家）



资料来源：公司港股招股说明书，财信证券

图 16：公司各类客户收入占比



资料来源：公司港股招股说明书，财信证券

公司客户粘性高，合作日益深入。由于需要监管审批、冗长的工艺验证程序、耗时及昂贵的技术转移过程以及需要确保后期临床试验及商业化生产不间断供应等，制药及生物技术公司会谨慎转换合同服务供应商。在凯莱英服务的且已完成商业化上市的所有临床阶段项目，制药公司都继续委聘凯莱英作为其商业化生产的服务商；在凯莱英服务的 15 家（有 3 家为 2021 年新增）全球前 20 大制药公司中，有 8 家服务年限超过 10 年；就总部位于美国的五大跨国制药公司而言，公司参与了约 30% 的 II 期或 III 期临床阶段小分子候选药物的相关工作，其中一家该比例达到 50%，合作日益深入。凭借优质高效的服务，公司深受客户认可：罗氏中国“最有价值合作伙伴”；辉瑞公司“最佳医药中间体合同生产商”；默沙东原料药“一级供应商”；再鼎医药“最佳合作伙伴”；和记黄埔“最有价值合作伙伴”。

2 行业概况：景气度高、空间大、产能未过剩、外部影响有限

2.1 行业景气度：短期无忧，中长期需进一步观察

截止 2022 年 3 月 22 日，受估值偏高、国内药械集采、药品创新同质化、地缘政治等因素影响，申万医药生物、恒生医疗保健、纳斯达克生物指数较 2021 年最高点分别下

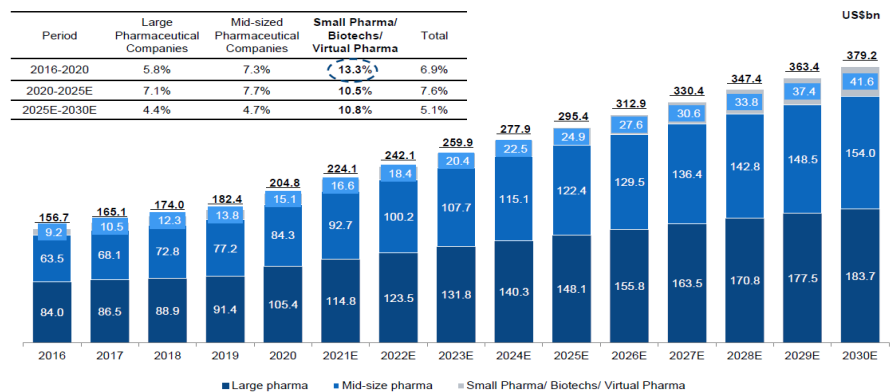
跌 26.85%、58.04%、25.40%。在此背景下，市场担心医药生物企业在二级市场、一级市场的融资会受阻，进而影响创新药企的研发投入以及 CXO（新药研发生产服务）行业的景气度。根据 Frost & Sullivan 的统计数据，2020 年，大型、中型、小型制药公司分别贡献了全球 51.47%、41.16%、7.37% 的研发支出，可见中大型制药公司贡献了主要的研发投入。不同于中大型制药公司研发资金主要来自经营收入，小型制药公司研发资金主要来自一级市场融资。我们将从经营情况、一级市场融资来分别判断中大型、小型制药企业未来几年的研发支出情况。

预计大型制药企业研发投入将稳步增加。根据 Fierce Biotech 统计数据，2018-2021 年，全球 TOP10 药企的营业收入、研发投入呈现稳步增长趋势。其中，2021 年，全球 TOP10 药企的营收、研发投入分别同比增长 15.45%、12.51%。全球 TOP10 药企研发投入占营收的比重由 2018 年的 18.03% 提升至 2021 年的 19.26%。考虑到近几年大型制药企业的经营情况整体稳中向好，预计未来几年，其研发投入也将稳步增加。

全球生物医药 2 月一级市场融资金额环比大幅下降，其持续性需进一步观察。根据动脉橙统计数据，2021 年，全球生物医药领域的投融资事件（不包括 IPO、定向增发等）共 1273 项，同比增长 34.00%；融资金额达 3699.13 亿元，同比增长 31.73%。从单月融资来看，月度融资呈现不同幅度的波动。其中，2022 年 2 月，全球生物医药发生 80 项融资事件，环比下降 48.15%；融资金额为 27.14 亿美元，环比下降 44.37%；分区域来看，国内融资金额环比下降 71%，国外融资金额环比下降 27%。全球生物医药 2 月融资金额环比出现大幅下降，或与月度因素、地缘政治、美联储货币政策收紧等相关，其持续性尚需进一步跟踪。

图 17：不同类型制药公司研发支出情况

Global R&D Expenditure Breakdown by Pharma Size, 2016-2030E

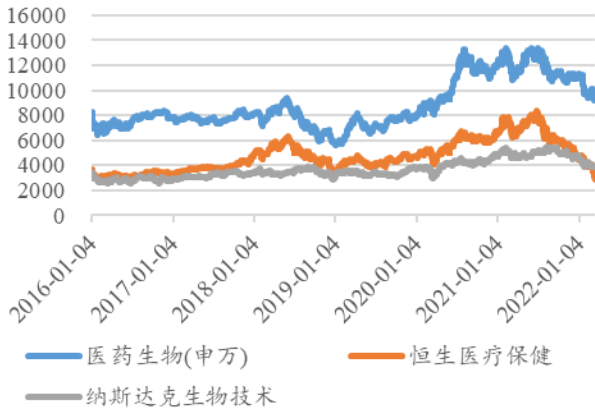


资料来源：Frost & Sullivan，财信证券

注：Large pharma 指年销售收入超过 10 亿美金的大型制药公司；Mid-size pharma 指年销售收入介于 1-10 亿美金的中型制药公司，Small Pharma/ Biotech/ Virtual Pharma 指年销售收入低于 1 亿美金的小型制药/生物技术/虚拟制药公司

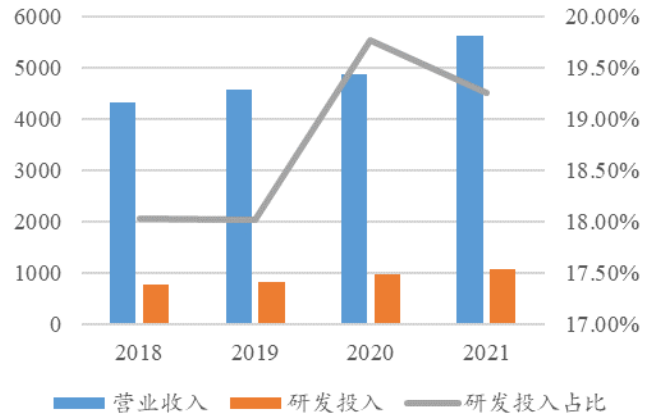
短期来看，在中大型制药企业研发投入稳步增加、过去几年医药生物一级市场融资保持高速增长、新冠疫情不断反复的背景下，CXO 行业将保持高景气。中长期来看，受行业需求基数增大、医药生物企业后续融资存在不确定性、创新质量要求提高等因素影响，CXO 行业景气度可能会有所降低，需做进一步观察。

图 18: 申万、恒生、纳斯达克医药生物指数走势



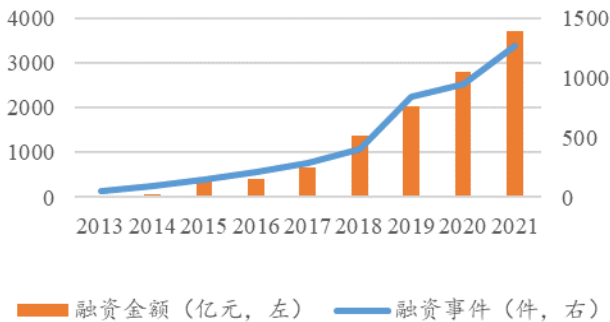
资料来源: Wind, 财信证券

图 19: 全球 TOP10 药企营收及研发投入情况(亿美元)



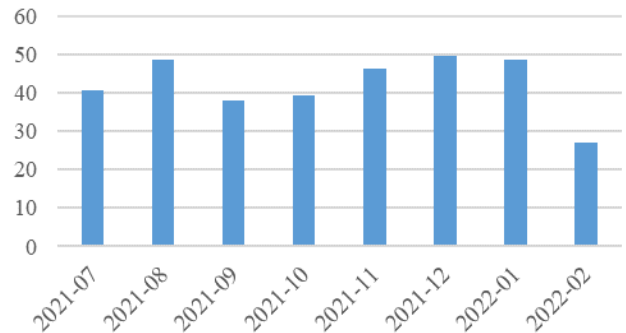
资料来源: Fierce Biotech, 财信证券

图 20: 2013-2021 年全球生物医药融资金额及事件数



资料来源: 动脉橙, 财信证券

图 21: 全球生物医药月度融资金额(亿美元)



资料来源: 动脉橙, 财信证券

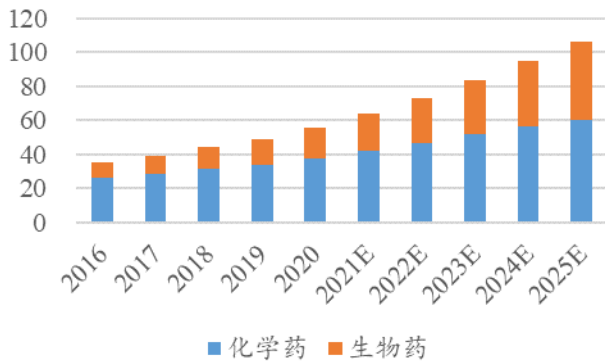
2.2 空间与格局: 全球 CDMO 市场空间仍较大, 竞争格局有待整合

预计全球 CDMO 市场将保持快速增长。根据 Frost & Sullivan 统计数据, 2020 年, 全球医药 CDMO 市场规模(包括化学药、生物药)为 554 亿美元。其中, 全球化学药 CDMO、生物药 CDMO 市场规模分别为 375、179 亿美元, 中国医药 CDMO 市场规模为 46 亿美元(约 317 亿元)。展望 2022-2026 年, 受全球医药研发投入增加、研发生产外包率提升等因素驱动, Frost & Sullivan 预计全球、中国医药 CDMO 市场规模将分别增长至 1066、195 亿美元, 复合增速分别为 13.74%、30.03%; 全球化学药 CDMO、生物药 CDMO 市场规模将分别增长至 606、460 亿美元, 复合增速分别为 9.60%、20.66%。

全球 CDMO 市场格局较为分散, 国内 CDMO 企业的市场份额提升空间大。受以下因素影响: (1) 制药企业为保护专利、保证供应稳定性、降低供应价格等, 会选择多个供应商; (2) 行业进入壁垒相对较低; CDMO 行业竞争格局比较分散。根据《PharmSource Trend Report 2020》统计数据, 全球约有 90% 的 CDMO 企业年收入规模低于 1 亿美金, 而收入规模超过 5 亿美金的 CDMO 企业占比不到 2%。根据 Frost & Sullivan 的数据测算, 2020 年, 全球 CDMO 企业的 CR15 约为 37.80%。其中排名第一的 Lonza 的市场份额约为 8.67%, 而国内企业药明康德、凯莱英的市场份额约为 1.33%、0.82%。此外, 在 2020 年全球排名 TOP10 的 CDMO 企业中, 主要以欧美企业为主。可见, 国内 CDMO 企业仍

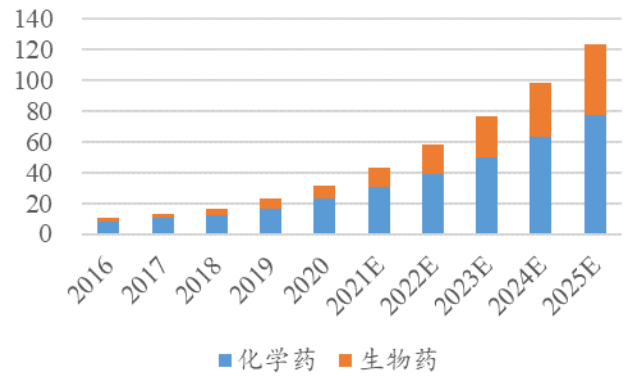
有很大的提升空间。

图 22: 全球医药 CDMO 市场规模 (十亿美元)



资料来源: Frost & Sullivan, 财信证券

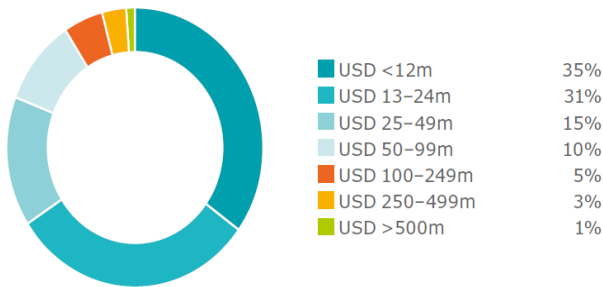
图 23: 中国医药 CDMO 市场规模 (十亿元)



资料来源: Frost & Sullivan, 财信证券

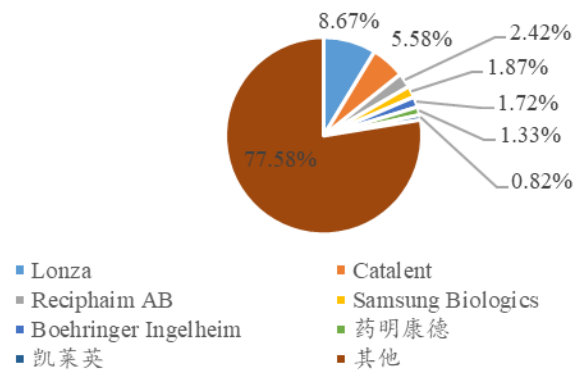
图 24: 全球不同收入规模 CDMO 企业的数量分布

REVENUE BY NUMBER OF CDMOS



资料来源: PharmSource Trend Report 2020, 财信证券

图 25: 全球主要 CDMO 企业的市场份额



资料来源: Frost & Sullivan, 财信证券

表 2: 2020 年全球 CDMO 排名 TOP10

名称	2020 年营收 (亿美元)	2020 年 EBITDA (亿美元)	国家	市值 (亿美元)
Lonza	48.06	15.02	瑞士	519.49
药明系	32.10	9.97	中国	762.01
Catalent	30.94	7.51	美国	190.66
FAREVA SA	21.00	-	法国	-
Reciphaim AB	13.39	2.44	瑞典	19.71 (2021 年 3 月退市)
Delpharm	10.83	-	法国	-
Samsung Biologics	10.34	3.88	韩国	486.23
Boehringer Ingelheim	9.55	-	德国	-
Siegfried	9.01	1.59	瑞典	36.98
Aenova Group	8.58	1.26	德国	-

资料来源: 药融圈, 公司官网, Wind, 财信证券

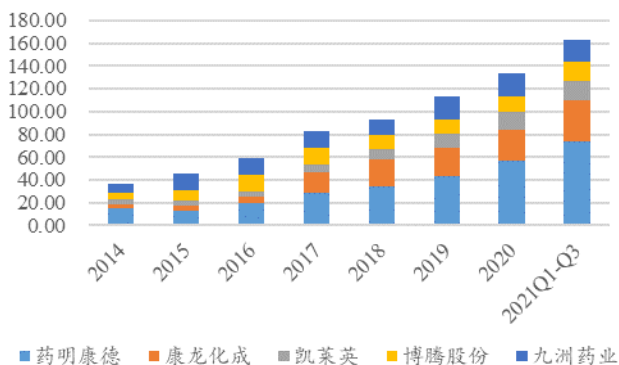
注: (1) 药明系指药明康德与药明生物, 其营收与 EBITDA 为两者之和; (2) Boehringer Ingelheim 的营收仅计算其 CDMO 业务; (3) Patheon 于 2017 年被赛默飞收购后, 未单独披露最新数据, 故排名未将其纳入; (4) 上市公司市值为 2022 年 3 月 18 日的市值。

2.3 产能是否过剩：短期较为紧张，中长期有望保持高利用率

自 2015 年以来，国内外头部 CDMO 企业的固定资产规模、在建工程、资本开支规模呈现大幅增加。例如，截止 2021 年 9 月底，国内 CDMO 龙头——凯莱英的固定资产余额、在建工程余额相较于 2015 年底分别增加了 2.43、21.07 倍；截止 2021 年 6 月底，国际 CDMO 龙头——Catalent 的固定资产、资本开支相较于 2015 年分别增加了 1.85、3.87 倍。伴随着行业产能的大幅增加，市场开始担心行业产能是否会过剩？但我们进一步分析发现：（1）过去几年，Lonza、Catalent 的资本开支集中于生物大分子，化学小分子业务方面的资本开支占比较小，而国内 CDMO 企业（如凯莱英、药明康德、博腾股份等）的收入来源、新建产能主要以化学小分子为主；（2）自 2015 年以来，不同于 Lonza、Catalent，国内 CDMO 企业的资产经营效率（营收/固定资产）表现平稳，其中凯莱英、博腾股份、九洲药业的资产经营效率还略有提升，表明国内 CDMO 企业的产能扩张速度与收入增长是匹配的，暂未表明行业产能过剩。

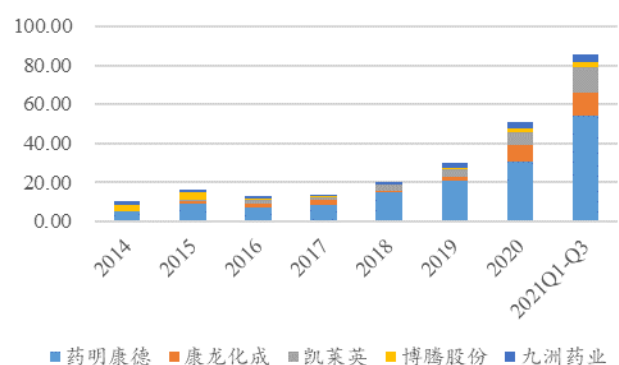
对于国内化学小分子 CDMO 企业而言，短期在新冠口服药物订单的影响下，化学小分子 CDMO 的产能较为紧张；中长期来看，若新冠口服药物需求出现大幅下降，不能排除产能出现过剩的可能性，但考虑到：（1）据 Frost & Sullivan 统计及预测，当前国内企业承接的全球医药研发生产服务比重约为 12%，国内头部企业药明康德、凯莱英在全球化学药物 CDMO 中的市场份额分别为 2.00%、1.20%，远低于国际头部企业的市场份额（6.20%），国内化学小分子 CDMO 企业仍有非常大的提升空间；（2）我国化学小分子 CDMO 行业的供应链齐全、交付效率高、生产成本低，海外相关订单将持续向中国转移；（3）在研发投入加大、药品集采扩围、MAH 制度改革、创新效率要求提高等因素影响，国内 CDMO 行业有望迎来高速发展；我们认为当前快速增加的产能有望保持高利用率，不必过分担心产能过剩。

图 26：国内主要 CDMO 企业固定资产余额（亿元）



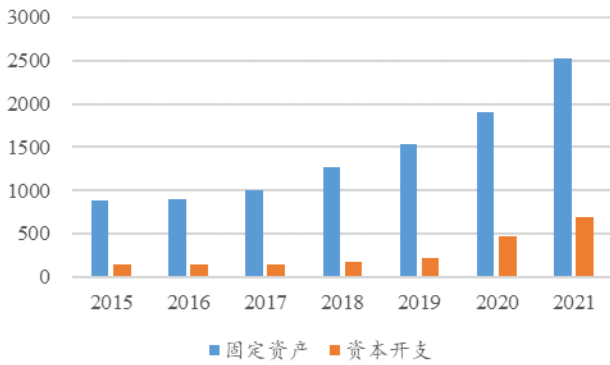
资料来源：Wind，财信证券

图 27：国内主要 CDMO 企业在建工程余额（亿元）



资料来源：Wind，财信证券

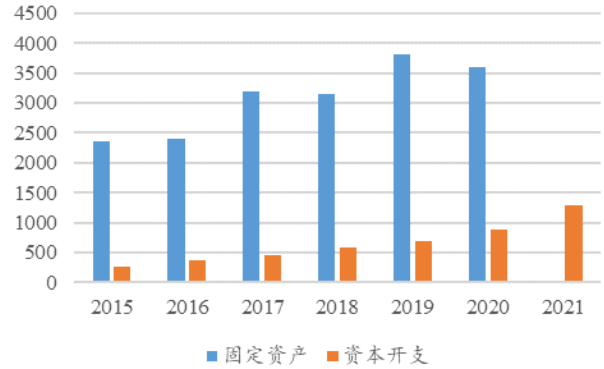
图 28: Catalent 的固定资产与资本开支 (百万美元)



资料来源: Wind, 财信证券

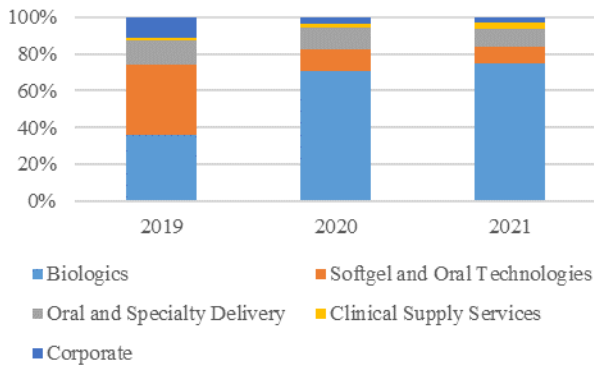
注: 此次的固定资产指 Property, plant, and equipmen, 即不动产、厂房、设备。

图 29: Lonza 的固定资产与资本开支 (百万瑞士法郎)



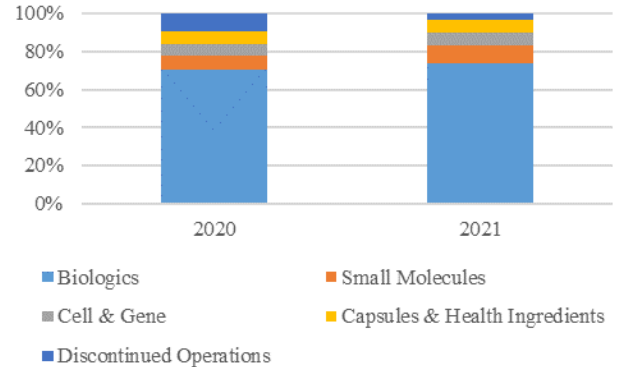
资料来源: Wind, 财信证券

图 30: 2019-2021 年 Catalent 的资本开支构成



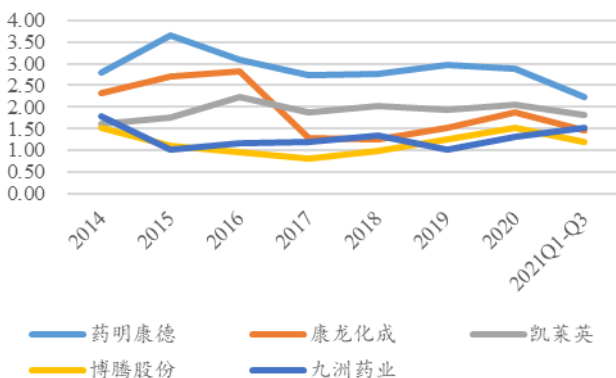
资料来源: 公司官网, 财信证券

图 31: 2020-2021 年 Lonza 的资本开支构成



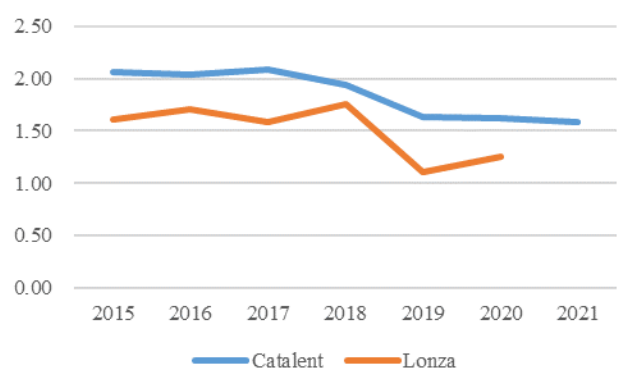
资料来源: 公司官网, 财信证券

图 32: 国内 CDMO 企业的资产经营效率 (营收/固定资产)



资料来源: Wind, 财信证券

图 33: Catalent 与 Lonza 的资产经营效率 (营收/固定资产)



资料来源: 公司官网, 财信证券

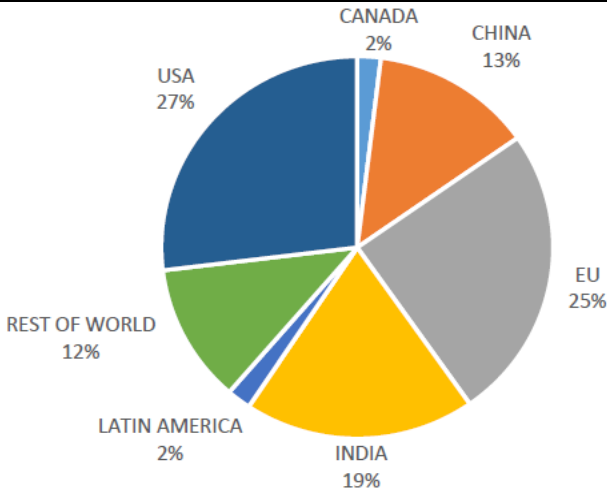
2.4 美国供应链安全法案对国内 CDMO 企业影响有限

自 2020 年以来,新冠疫情与极端天气事件揭示了美国部分关键产品供应链的脆弱性。2021 年 2 月 24 日,美国总统拜登签署第 14017 号行政令,即《美国供应链》(America's Supply Chains),指示政府部门全面审查关键产品供应链,以识别相关供应链的风险性、脆弱性,并制定增强供应链弹性的举措。2021 年 6 月,美国白宫发布《100-Day Reviews under Executive Order 14017》,重点报告了四个关键产品的供应链漏洞,包括半导体制造与先进封装、大容量电池、关键矿物跟物料、药物与活性药物成分(API)。其中,在药品部分指出:(1)截止 2021 年 3 月,在所有受 FDA 监管的药品中,73%的原料药生产设施、52%的制剂生产设施位于美国境外,其中中国原料药生产设施占比为 13%、制剂生产设施占比为 6%;(2)在美国 120 种基本药物中,约有 50%的药物在美国没有原料药生产基地,约有 4%的药物在美国、加拿大、欧盟没有原料药生产基地。可见,美国药品供应链存在较大的脆弱性。此外,该报告还指出健全的药品供应链具备以下三个特征:(1)为美国市场生产高质量产品的能力;(2)药品供应链的多样化,例如依赖地理位置不同的制造商;(3)供应链的冗余,例如每个产品及其中间体都有多个制造商。

从实际行动及未来计划来看,2022 年 2 月 24 日,美国白宫发布《Executive Order on American's Supply Chains: A Year of Action and Progress》,报告对拜登签署的第 14017 号行政令实施一年后的情况做了总结。报告指出,为解决美国原料药和起始物料的供应链脆弱性问题,美国政府部门在过去一年采取以下行动:(1)增加国内原料药生产的投资,包括美国药品生产普遍使用的精细化学品、催化剂以及应用于抗生素生产的生物衍生原料药,投资 1.05 亿美元为 6 种短缺的药物提供超过 6 亿剂的产能;(2)HHS(美国卫生和公众服务部)组织公共卫生专家与临床医生审查 FDA 基本药物清单,推荐 50-100 种最为关键的药物,并评估关键药物的脆弱性;(3)与国防高级研究计划局和美国空军合作,推进两项关于原料药和制剂生产的技术和工艺,包括原料药连续化生产、符合 cGMP 的无菌注射镇痛剂和镇静药物的生产;(4)HHS 投资开发先进制造能力(包括自动化、连续流等),以降低关键原料药和药品的制造成本;(5)创建质量管理成熟度(QMM)评级体系,针对生产 FDF 的国内制造商、生产 API 的国外制造商已开展两个试点项目。此外,报告还阐述了未来的行动计划:(1)扩大产能:投资 26.50 亿美元扩大一次性组件、原材料和特殊酶的产能,具体包括小瓶、填充剂、耗材和原材料;(2)投资新技术:连续化生产、生物合成、便携式和模块化制造平台,以及固体剂型的 3D 打印技术等。

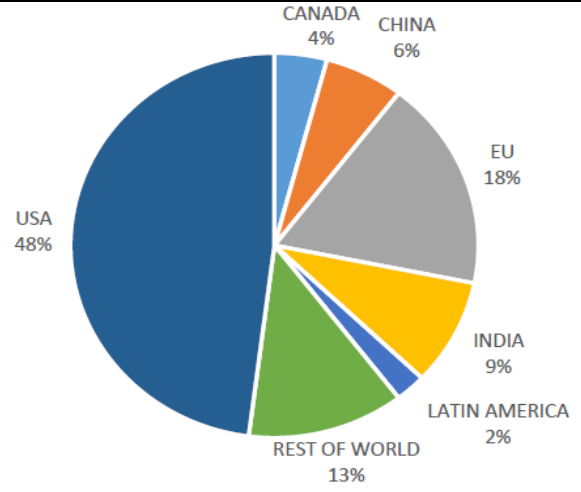
总的来看,美国药品供应链确实存在脆弱性,政府有较强的动机去增强药品供应链的弹性,但考虑到:(1)在过去十年间,境外生产的非专利原料药帮助美国节约了数亿美元的成本,若让原料药生产大幅回流,将带来极高的转换成本;(2)我国作为全球最大的原料药生产与出口国,提供全球约 30%的原料药产能,产业优势明显,短期内替代难度大;(3)美国政府部门的实际行动、效果及未来行动计划;我们认为美国供应链安全法案对我国原料药产业发展的短期影响有限,中长期影响取决于美国政府部门的实际行动,有待进一步观察。对于国内 CDMO 企业而言,考虑到:(1)国内 CDMO 企业主要承接医药中间体的外包生产,较少涉及 API(原料药)和制剂的生产;(2)国内 CDMO 企业主要为利润率较高的品牌药或创新药提供研发生产服务,其客户已将供应链风险管理作为日常标准程序执行,供应链稳定性较好;我们认为美国供应链安全法案对国内 CDMO 企业的影响较小,不必过分担忧。

图 34：各国或地区原料药（API）生产设施占比



资料来源：The White House, 财信证券

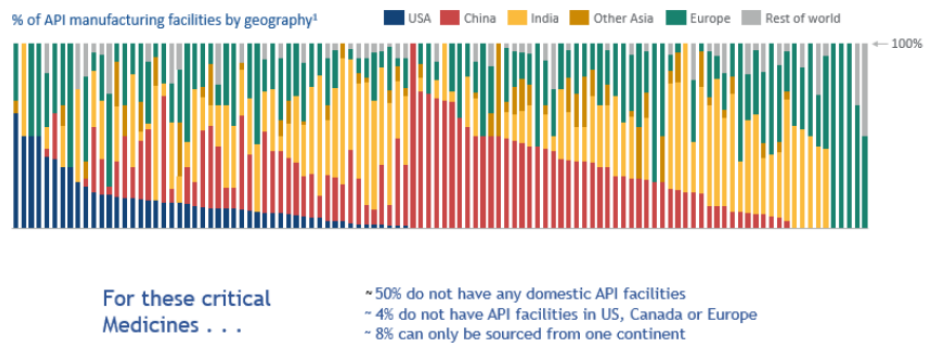
图 35：各国或地区制剂（FDF）生产设施占比



资料来源：The White House, 财信证券

图 36：美国 120 种基本药物原料药生产基地分布

Of 120 critical medicines, roughly only half have domestic API manufacturing sites (relative volume domestic vs. foreign being researched)



资料来源：The White House, 财信证券

3 未来看点：双轮驱动，迈向新发展阶段

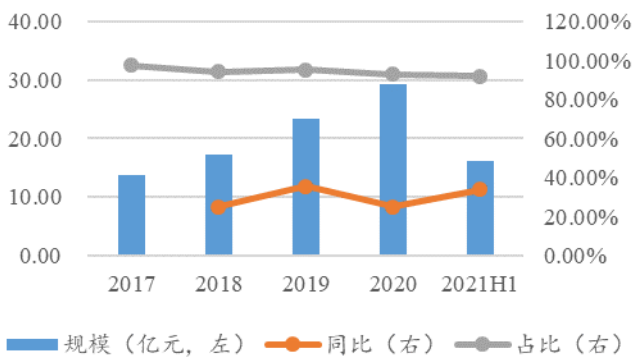
3.1 化学小分子 CDMO：接连斩获大单，助力公司组织管理体系升级

项目漏斗效应显现，推动化学小分子 CDMO 业务快速增长。化学小分子 CDMO 业务贡献了公司 90% 以上的营业收入，是公司最核心的业务。自 2016 年以来，公司服务的各阶段项目数呈现持续增长趋势。其中，公司服务的临床前、I/II 期临床阶段项目数由 2016 年的 94 个增长至 2020 年的 199 个。伴随着早期服务项目的增长与转换，公司服务的 III 期临床阶段项目数由 2016 年的 10 个增长至 2020 年的 42 个，服务的商业化阶段项目数由 2016 年的 23 个增至 2020 年的 32 个。公司项目漏斗效应显现，助力小分子 CDMO 业务多年营收增速保持在 24% 以上。

接连斩获大单，助力公司组织管理体系升级。自 2021 年 11 月以来，公司先后 3 次签订日常重大经营合同，累计合同金额约 93 亿元，合同履行期限主要为 2022 年，合同

内容为一款小分子化学创新药物 CDMO 服务。根据公司官网及 2021 年半年报信息，为及时交付已承接的重磅商业化项目以及其他项目，公司战略性地加速推进天津、敦化、镇江等地区小分子研发基地建设，2021 年下半年新增批次产能超过 1700m³，2022 年新增小分子批次产能将超过 1700m³。据此测算，2021 年底公司小分子反应釜体积将达到 4680m³，相较 2020 年底增长 67.13%；2022 年底小分子反应釜体积将达到 6380m³，相较于 2021 年底增长 36.33%。此外，公司还通过加大连续性反应技术的规模化应用，在已有批次产能基础上额外增加产能，进一步保障项目交付。本次接连签订重大经营合同，是公司多年精耕化学小分子 CDMO 服务的结果，彰显了公司在该领域的全球竞争优势。短期而言，本次重大合同将对公司 2022 年业绩产生重大积极影响。长期而言，本次重大合同的交付将大幅升级公司的组织管理体系，提升公司的订单交付能力，包括供应链管理、质量管理能力等；同时，将为公司拓展新市场、新客户、新业务奠定坚实基础，助力公司长远发展。

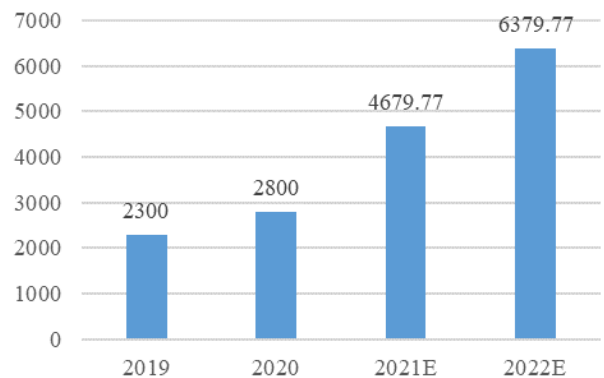
图 37：公司小分子 CDMO 业务收入规模、增速及占比



资料来源：公司公告，财信证券

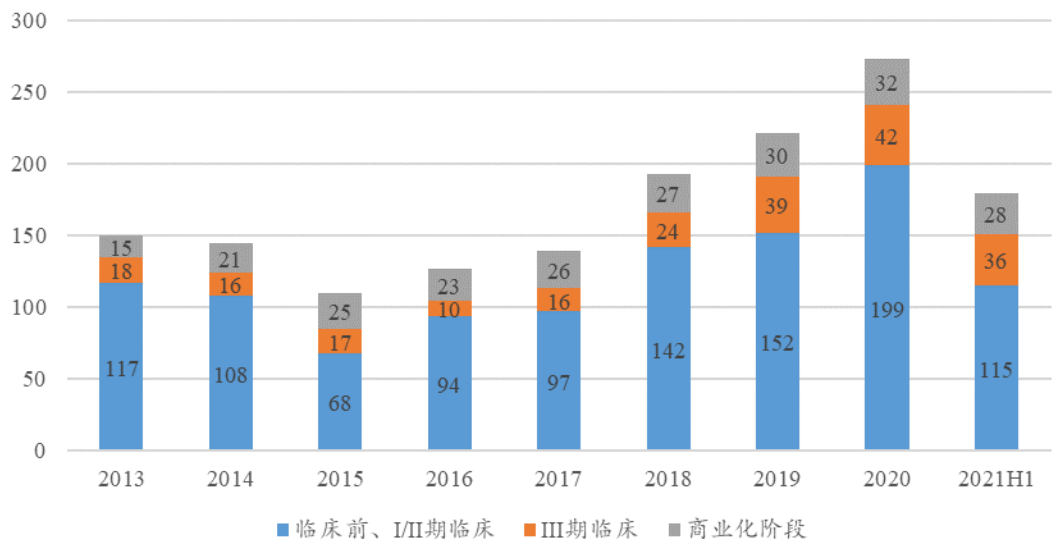
注：小分子 CDMO 业务收入=公司营业收入-财报中披露的新兴业务收入

图 38：公司反应釜体积 (m³)



资料来源：公司公告，公司官网，财信证券

图 39：2013 年以来公司服务的各阶段项目数 (个)



资料来源：公司公告，财信证券

表 3：公司上市以来公告的日常重大经营合同

公告日期	签约主体	合同金额	履约期限	合同内容
2022.02.21	吉林凯莱英医药化学有限公司	35.42 亿元	2022 年	一款小分子化学创新药物
2021.11.29	吉林凯莱英医药化学有限公司	27.20 亿元	2022 年	一款小分子化学创新药物
2021.11.17	全资子公司 Asymchem, Inc. 和吉林凯莱英医药化学有限公司	4.8094 亿美元	2021-2022 年	一款小分子化学创新药物
2018.03.05	天津凯莱英制药有限公司	3.50 亿元	2018-2022 年	《长期商业化订购合同》
2017.04.20	Asymchem, Inc.	0.9977 亿美元	2017-2021 年	《长期商业供货协议》

资料来源：公司公告，财信证券

表 4：公司已建小分子产能情况（截止 2021 年 6 月底）

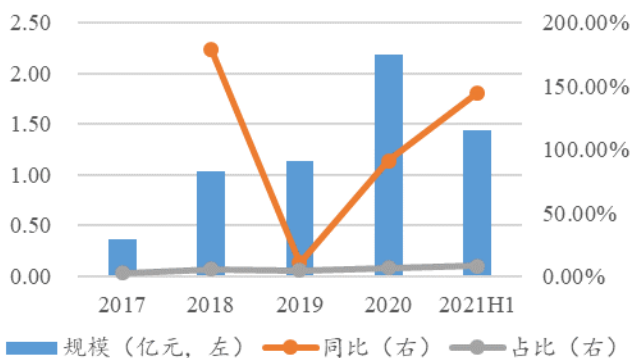
生产基地	反应体积 (m ³)	反应釜说明
TJ1	5.35	5L-1000L 高活性 API 的开发和 cGMP 生产
TJ2	7.47	5L-2000L 化合物的开发和 cGMP 生产
TJ3	199.25	100L-8000L cGMP 生产
FX1	618.00	80L-12500L RSM&培南类产品
FX2	372.10	200L-12500L Non-GMP 生产
DH1	1490.60	200L-20000L cGMP 生产, RSM, 高压反应
DH2	287.00	500L-20000L 培南类产品
合计	2979.77	

资料来源：公司公告，财信证券

3.2 新兴服务：多点开花，打开公司未来成长空间

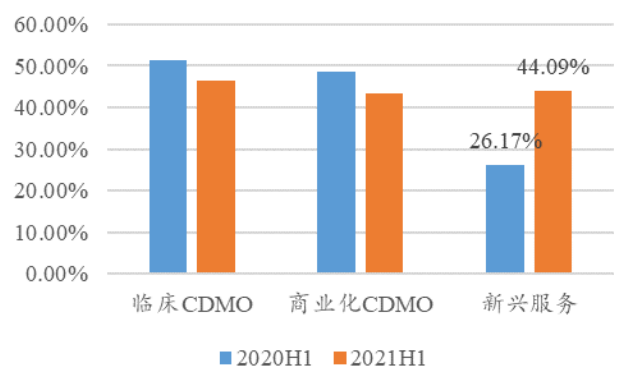
新兴业务呈现快速发展趋势。公司借助在化学小分子领域积累的客户声誉、运营体系、研发底蕴等，快速推进化学大分子、生物大分子、制剂、临床研究、生物合成等新兴业务发展。2021H1，公司新兴业务完成项目 113 个，实现营收 1.44 亿元，同比增长 144.62%，营收占比提升至 8.18%（2017 年该比例仅为 2.60%）。受化学大分子与制剂业务收入增长较快、经营效率明显提升影响，公司 2021H1 毛利率同比提升 17.92 个百分点至 44.09%。

图 40：公司新兴业务收入规模、增速及占比



资料来源：公司公告，财信证券

图 41：公司新兴业务毛利率变化



资料来源：公司公告，财信证券

多肽、寡核苷酸等化学大分子业务发展迅速。在化学大分子业务板块，公司主要为多肽、寡核苷酸、聚合物、载药连接器等化学大分子提供 CDMO 服务。自 2018 年以来，公司先后完成了多肽与寡核苷酸的技术积累、服务平台搭建、生产线新建与改造，以及多个项目交付。截止目前，在多肽领域，公司基于固相/液相合成以及组合技术，可提供 5-40 个氨基酸链状多肽、环状多肽、天然多肽修饰等传统多肽药物从毒理批到 NDA 验证的研发分析与克级到十公斤级生产服务；还可提供多肽连接体、多肽-药物偶连体、高分子-药物偶连体等高活多肽分子的工艺开发、分析开发以及 GMP 生产服务。在寡核苷酸领域，公司提供修饰或者非修饰的反义寡核苷酸、RNAi、RNAa、吗啡啉寡核苷酸、索寡核苷酸、多肽-核苷酸偶联等药物的工艺开发与生产服务。2021H1，公司化学大分子业务收入同比增长 98.39%，新增客户 10 余家，新增 Phase II //III 项目 7 个，累计服务的项目超过 100 个，化学大分子业务呈现良好增长态势。

表 5：公司化学大分子业务发展历程梳理

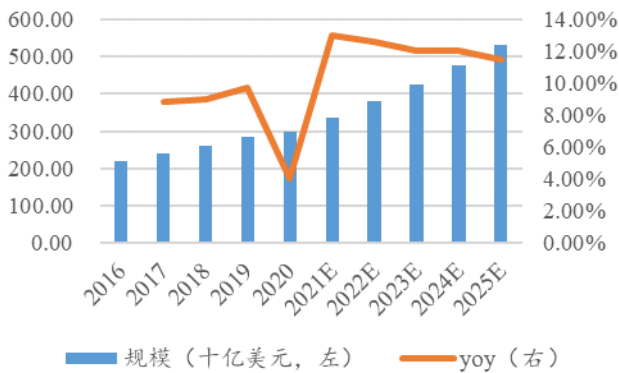
时间	事件
2021 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 2021H1，化学大分子业务收入同比增长 98.39%，增加新客户 10 余家，新增 Phase II //III 项目 7 个，累计服务的项目超过 100 个； ● 承接多个 IND 到 Phase III 阶段的原料药 CMC 项目落地，项目类型涵盖反应寡核苷酸、siRNA 和核酸适配体；
2020 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 新建 1200m² 研发中心、第 3 条毒素-连接体生产线和寡核苷酸中试车间相继投入使用； ● 服务客户 30 余家，50 余个项目，涵盖多肽、多糖、寡核苷酸、毒素-连接体、多肽-药物偶联体等； ● 完成第 1 个一期临床寡核苷酸原料药+无菌制剂生产项目、第 1 个多肽-药物偶联体工艺验证研究 (PPQ) 项目、第 1 个毒素-连接体工艺验证研究 (PPQ) 项目； ● 签下首个国内多肽 NDA 订单，首个 ADC drug linker NDA 订单，另有 10 个项目推进或即将推进到临床 II 期；
2019 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 搭建多肽类药物高级中间体和原料药的研发和生产服务平台，可为客户提供从临床到商业化的服务； ● 寡核苷酸研发服务平台初步建立，具备研发阶段寡核苷酸合成以及单体工艺开发和公斤级生产能力； ● 新建 cGMP 多肽生产车间并安装两条多肽生产线，扩大多肽合成产量和效率； ● 完成 20 余个多肽订单项目，在多肽-药物偶连体 (Peptide-Drug Conjugate)、高分子-药物偶连体、ADC drug linker、寡/多聚糖衍生物等方面取得技术突破和多个订单的承接；
2018 年	<ul style="list-style-type: none"> ● 全面掌握包括多肽液相合成、固相合成、制备 HPLC 分离纯化、膜技术浓缩和冷冻干燥等基本合成技术，具备了多肽分析表征和分析方法开发与验证等能力； ● 升级改造了两条多肽、两条多糖及一条寡核苷酸化学大分子生产线，并正式启用；

资料来源：公司公告，财信证券

公司战略布局生物大分子 CDMO 业务。生物药主要包括抗体、抗体偶联药物 (ADC) 及 mRNA 等。据 Frost & Sullivan 预测，2021-2025，全球生物药将保持 12.22% 的复合增速，显著快于化学药市场 3.34% 的复合增速。公司顺应生物药发展趋势，战略布局生物大分子 CDMO 业务。2018 年，公司与上海交通大学共建实验室，加强生物药物创新技术研发，同时投资建设上海金山生物大分子研发生产中心；2020 年，公司建设了符合 GMP 要求的生物大分子中试生产车间，具备承接项目的的能力；2021 年，公司引进引进高凯、陈维斌、刘冬连等多位行业杰出人才，完成生物药 CDMO 服务平台的搭建工作；2022

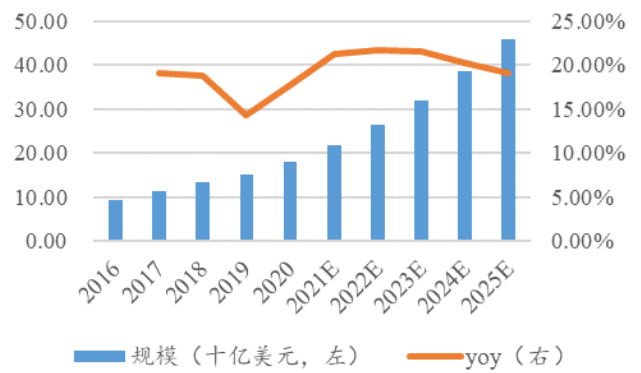
年，公司拟以自有或自筹资金 30 亿元在上海奉贤投资建设生物药 CDMO 研发及商业化生产基地，为公司承接临床中后期及商业化生物大分子项目提供产能保障。截止目前，公司生物大分子 CDMO 服务平台已可提供以下服务：(1) ADC 药物生物活性细胞毒素药物部分的研发生产服务；(2) 重组 DNA (rDNA) 产品一站式 CMC 服务，包括单克隆抗体 (mAb) 及其他生物制品，拥有单抗的千克级原液生产能力；(3) mRNA 分子临床开发及商业化生产阶段 CDMO 服务，涵盖体外 mRNA 转录以及酶修饰和合成，可提供可靠的 cGMP 等级 mRNA 药品生产服务以及 cGMP 级关键原材料，包括 DNA 模板、mRNA 合成及修饰的酶集群，以及 mRNA 药物的其他主要成分。

图 42：全球生物药市场规模及同比增速



资料来源：Frost & Sullivan，财信证券

图 43：全球生物药 CDMO 市场规模及同比增速



资料来源：Frost & Sullivan，财信证券

表 6：公司生物大分子业务发展历程梳理

时间	事件
2022 年	拟以自有或自筹资金 30 亿元在上海奉贤投资建设生物药 CDMO 研发及商业化生产基地。
2021 年	引进高凯、陈维斌、刘冬连等行业杰出人才，组建专业、成熟的研究开发、分析和质量控制综合技术团队，完成生物药 CDMO 服务平台的搭建工作。
2020 年	重点组建生物大分子的核心团队，建设了符合 GMP 要求的中试生产车间，拥有一条 200L 和 500L 一次性反应器生产线和一条生产多种规格注射液及冻干粉针的西林瓶生产线，并完成了车间的施工建设及设备调试，具备承接项目的能力。
2019 年	位于上海金山的生物大分子研发生产中心启动运营。
2018 年	<ul style="list-style-type: none"> 与上海交通大学共建实验室，加强生物药物创新技术研发； 与上海新金山工业投资发展有限公司签订战略投资框架协议，拟投资 15-18 亿元，用于生物大分子药物研发中心及生产基地建设；

资料来源：公司公告，财信证券

图 44：公司 2021H1 引入的行业杰出人才代表

 <p>郑国喜 高级副总裁</p> <ul style="list-style-type: none"> 美国约翰斯霍普金斯大学博士，曾就职于上海睿哲化学、华海药业、先声药业、台湾神隆公司等多家生物医药和CDMO公司 拥有25年大型企业原料药和制剂工程建设、研发、生产及运营管理经验 熟悉欧美及中国的GMP法规和指南，有着丰富的官方审计实践经验 	 <p>高凯 副总裁兼生物大分子首席技术官</p> <ul style="list-style-type: none"> 第四军医大学生物化学与分子生物学专业博士；曾就职于高瓴资本集团、世界卫生组织总部、国家药品监督管理局药品审评中心、中检院，拥有20余年行业经验 专注于生物药物生产与质量控制标准化、国家/国际质控标准物质研制、生物药物技术指南/法规/药典起草制定等监管科学研究 	 <p>李唐擎 副总裁</p> <ul style="list-style-type: none"> 美国德克萨斯州莱斯大学有机化学博士；曾就职于诺华等全球大型知名制药公司，拥有多年丰富的原料药工艺开发，商业化生产，项目管理以及客户关系管理等经验 负责建立和优化集团PCO整体的项目协调管理和客户沟通管理体系，支持和指导公司新业务单元 	 <p>郑明智 副总裁&化工工程部负责人</p> <ul style="list-style-type: none"> 英国剑桥大学化学工程博士；英联邦化学工程师协会(IChemE)特许化学工程师Ceng 曾就职于英国庄信万丰和先正达等全球大型化学品和制药公司，具有14年海内外大型企业研发、项目和团队管理经验
 <p>陈维斌 生物大分子执行副总经理</p> <ul style="list-style-type: none"> 美国普渡大学分析化学博士，在美国华盛顿大学从事蛋白质组学分析相关博士后研究 曾在生物分子的结构分析表征方面发表40余篇科学论文及专著章节，并拥有多项质谱技术和生物药物物分析方法的美国专利。 	 <p>刘冬连 生物大分子副总经理</p> <ul style="list-style-type: none"> 曾就职于东曜药业、上海恩培生物、南京华欣生物、上海华新生物等大型生物制药公司；负责重组蛋白、病毒疫苗、单抗抗体和ADC药物的工艺开发和商业化生产的技术及管理工作 在大分子生物药的研发、工艺技术、质量管理、商业化生产等方面具有丰富的专业知识和管理经验 	 <p>戴鹏 波士顿研发中心负责人</p> <ul style="list-style-type: none"> 曾在美国内布拉斯加大学林肯分校和波士顿大学附属的NIH中心从事博士后研究，并在国际权威杂志上发表10余篇学术论文 曾就职于跨国CDMO公司AMRI和生物制药公司 Enanta Pharmaceuticals，有13年药企原料药研发、生产及项目管理经验 	

资料来源：公司公告，财信证券

4 盈利预测与投资建议

基于以下假设：

(1) 自 2021 年 11 月以来，公司先后 3 次签订日常重大经营合同，累计合同金额约 93 亿元，且项目交付主要集中于 2022 年，将推动公司 2022 年营收大幅增长。在新冠疫情出现反复、海外逐步解封的背景下，新冠口服药凭借疗效好、便捷等优势，有望成为重要的防控手段，预计公司来自新冠口服药物的订单具有一定的持续性。同时，在化学大分子、制剂、生物大分子等新兴业务的带动下，公司营收有望保持稳步增长。2021-2023 年，预计公司分别实现营收 46.25、115.62、121.40 亿元，同比增长 46.83%、150.00%、5.00%。

(2) 天津、敦化、镇江等地区小分子研发生产基地建设及投产顺利，预计 2021 年、2022 年底公司小分子反应釜体积达到 4680m³、6380m³，同比增长 67.13%、36.33%。伴随着产能建设加快以及连续性反应技术的规模化应用，预计公司能够实现订单交付。

(3) 伴随着产能利用率的提高以及规模效应显现，公司盈利水平有望提高。2021-2023 年，预计公司毛利率分别为 45.00%、46.00%、46.00%。

我们预计，2021-2023 年，公司实现归母净利润 10.61/25.33/27.08 亿元，EPS 分别为 4.01/9.58/10.24 元，当前股价对应的 PE 分别为 79.75/33.39/31.24 倍，考虑到：自 2016 年上市以来，公司 PE (TTM) 的平均数为 70.33 倍、中位数为 57.46 倍；(2) 虽然在 2022 年高基数的影响下，公司 2023 年业绩增速将明显放缓，但综合来看，2021-2023 年，公司业绩有望实现 50% 左右的复合增速；(3) 同业公司药明康德、博腾股份 2022 年的 PE 分别为 41.57、44.93 倍；(4) 在重大经营合同的影响下，公司组织管理体系将大幅升级，助力公司迈向新发展阶段；我们给予公司 2022 年 40-45 倍 PE，对应的目标价为

383.20-431.10 元/股，维持公司“推荐”评级。

5 风险提示

新冠疫情反复风险；中美贸易摩擦风险；产能扩张不及预期风险；订单增长不及预期风险；核心技术人员流失风险；汇率波动风险；行业竞争加剧风险等。

财务预测摘要

利润表(百万元)						财务指标					
	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E		2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
营业收入	2460	3150	4625	11562	12140	费用率					
减:营业成本	1341	1683	2544	6243	6555	毛利率	0.46	0.47	0.45	0.46	0.46
营业税金及附加	23	24	43	107	113	三费/销售收入	0.14	0.14	0.22	0.22	0.21
销售费用	88	84	101	243	243	EBIT/销售收入	0.21	0.22	0.25	0.25	0.25
管理费用	264	307	900	2197	2246	销售净利率	0.20	0.20	0.22	0.21	0.22
财务费用	-4	44	7	49	68	投资回报率					
资产减值损失	0	0	2	2	2	ROE	0.18	0.12	0.15	0.28	0.24
加:投资收益	-1	-10	0	0	0	ROA	0.15	0.10	0.14	0.21	0.21
公允价值变动损益	-12	5	53	0	0	ROIC	0.21	0.21	0.22	0.34	0.24
其他经营损益	-202	-285	75	70	70	增长率					
营业利润	533	718	1156	2791	2983	销售收入增长率	0.34	0.28	0.47	1.50	0.05
加:其他非经营损益	0	-3	-1	-1	-1	EBIT 增长率	0.31	0.33	0.65	1.44	0.07
利润总额	533	715	1155	2790	2982	EBITDA 增长率	0.06	0.61	0.50	1.38	0.10
减:所得税	49	70	115	306	328	净利润增长率	0.33	0.33	0.61	1.39	0.07
净利润	484	645	1040	2484	2655	总资产增长率	0.15	0.96	0.24	0.61	0.11
减:少数股东损益	0	0	-21	-50	-53	股东权益增长率	0.21	0.97	0.15	0.31	0.25
归母净利润	554	722	1061	2533	2708	营运资本增长率	0.36	0.37	0.89	0.76	0.04
资产负债表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	资本结构					
货币资金	217	1870	694	1734	1821	资产负债率	0.12	0.12	0.18	0.34	0.25
应收和预付款项	698	1091	1492	3904	3769	投资资本/总资产	0.89	0.68	0.90	0.84	0.87
存货	449	726	1624	1694	1800	带息债务/总负债	0.00	0.01	0.42	0.53	0.48
其他流动资产	56	88	88	88	88	流动比率	3.46	4.77	2.56	1.63	1.98
长期股权投资	201	270	270	270	270	速动比率	2.23	3.74	1.44	1.24	1.48
投资性房地产	0	0	0	0	0	股利支付率	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17
固定资产	1632	2206	3694	5268	6653	收益留存率	0.83	0.84	0.83	0.83	0.83
无形资产	122	329	308	287	267	营运能力					
其他非流动资产	60	172	171	170	170	总资产周转率	0.72	0.47	0.55	0.86	0.82
资产总计	3436	6752	8340	13415	14836	固定资产周转率	1.93	2.05	3.25	3.33	2.45
短期借款	0	10	637	2422	1825	应收账款周转率	3.74	3.19	3.35	3.32	3.34
应付和预收款项	405	780	884	2125	1954	存货周转率	2.99	2.32	1.57	3.69	3.64
长期借款	0	0	0	0	0	业绩和估值指标	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E
其他负债	5	2	2	2	2	EPS	2.10	2.73	4.01	9.58	10.24
负债合计	411	792	1522	4548	3780	BPS	11.52	22.68	26.00	33.94	42.42
股本	231	242	242	242	242	PE	152.72	117.14	79.75	33.39	31.24
资本公积	1058	3401	3401	3401	3401	PEG	2.31	2.12	1.95	2.39	1.81
留存收益	1756	2351	3229	5328	7570	PB	27.77	14.11	12.31	9.43	7.54
母公司股东权益	3046	5995	6873	8971	11214	PS	34.38	26.85	18.29	7.32	6.97
少数股东权益	0	0	-21	-71	-124	PCF	175.25	135.20	-1118.40	55.24	29.08
权益合计	3046	5995	6852	8901	11090	EBIT	528.84	702	1162	2839	3050
负债和权益合计	3456	6786	8374	13449	14871	EV/EBIT	139.97	108.46	67.31	28.15	25.99
现金流量表(百万元)	2019A	2020A	2021E	2022E	2023E	EV/EBITDA	138.15	88.35	60.43	25.91	23.42
经营性现金净流量	483	626	-76	1531	2909	EV/NOPLAT	150.31	120.67	78.68	31.61	29.19
投资性现金净流量	-700	-1102	-1539	-1792	-1692	EV/IC	24.26	16.54	10.44	7.06	6.14
筹资性现金净流量	-102	2268	438	1301	-1131	ROIC-WACC	0.21	0.21	0.22	0.34	0.24

资料来源: Wind, 财信证券

投资评级系统说明

以报告发布日后的 6—12 个月内，所评股票/行业涨跌幅相对于同期市场指数的涨跌幅度为基准。

类别	投资评级	评级说明
股票投资评级	推荐	投资收益率超越沪深 300 指数 15% 以上
	谨慎推荐	投资收益率相对沪深 300 指数变动幅度为 5%—15%
	中性	投资收益率相对沪深 300 指数变动幅度为 -10%—5%
	回避	投资收益率落后沪深 300 指数 10% 以上
行业投资评级	领先大市	行业指数涨跌幅超越沪深 300 指数 5% 以上
	同步大市	行业指数涨跌幅相对沪深 300 指数变动幅度为 -5%—5%
	落后大市	行业指数涨跌幅落后沪深 300 指数 5% 以上

免责声明

本公司具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格，作者具有中国证券业协会注册分析师执业资格或相当的专业胜任能力。

本报告仅供财信证券股份有限公司客户及员工使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司当然客户。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发送，概不构成任何广告。

本报告信息来源于公开资料，本公司对该信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本公司对已发报告无更新义务，若报告中所含信息发生变化，本公司可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中所指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。任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司及本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，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，其据此作出的任何投资决策与本公司及本公司员工或者关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人（包括本公司客户及员工）不得以任何形式复制、发表、引用或传播。

本报告由财信证券研究发展中心对许可范围内人员统一发送，任何人不得在公众媒体或其它渠道对外公开发布。任何机构和个人（包括本公司内部客户及员工）对外散发本报告的，则该机构和个人独自为此发送行为负责，本公司保留对该机构和个人追究相应法律责任的权利。

财信证券研究发展中心

网址：stock.hnchasing.com

地址：湖南省长沙市芙蓉中路二段 80 号顺天国际财富中心 28 层

邮编：410005

电话：0731-84403360

传真：0731-84403438