

战略转型初见成效，向上经营拐点持续验证

——博腾股份（300363.SZ）投资价值分析报告

要点

博腾股份是中国领先的技术平台型CDMO公司。公司成立于2005年，在最初10年公司主要服务于大客户，业绩实现了快速增长。随后由于大客户产品终端需求下降，公司在2017年出现了业绩大幅下滑。由此，公司积极谋求战略转型，推动业务从CMO向CDMO的转变，积极储备早期项目。目前，公司的战略转型已初见成效，成为国内为数不多的技术平台型CDMO公司。同时，公司业绩进入实质性改善阶段，向上经营拐点持续验证。

全球新药研发格局变革，CDMO仍具有高景气度。受益于全球新药研发高景气度以及药物销售额的快速增长，我们预计全球CDMO市场规模有望在2024年达到832亿美元（2019-2024 CAGR 9.1%）。国内CDMO行业受益于全球产能转移和国内政策红利，目前仍处在景气周期上行阶段，我们预计仍可持续5年以上，市场规模有望在2024年达到526亿元（2019-2024 CAGR 11.7%），长期来看国内CDMO市场有望达到千亿级别。同时，我们也发现了全球新药研发格局的一些变革，例如，中小Biotech逐渐取代Big Pharma主导全球新药研发，中国新药研发管线占比不断提升，生物药（尤其是基因细胞治疗药物）比化药有更高增速。

公司顺应新药研发格局变革，短中长期成长逻辑理顺。公司深刻理解全球新药研发格局变革，围绕‘营销转型、产品升级、发展工艺化学CRO、技术平台’进行战略转型，在技术、研发、生产和营销等方面能力不断加强，目前转型已初见成效，向上经营拐点持续验证。公司的主营业务小分子CDMO目前已经开启了CRO项目向后端CMO项目的转化，有望继续保持快速增长。同时，公司还前瞻性地布局制剂和生物CDMO业务，将强化公司一站式技术平台型CDMO建设。**公司的成长逻辑理顺：1) 短期：**产能利用率提升带来的资产周转率的提升，从而带来盈利能力的提升。**2) 中期：**早期项目储备、原料药项目拓展以及技术平台建设进展不断推进。**3) 长期：**战略性新业务进一步强化一站式技术平台建设。

盈利预测、估值与评级：公司的盈利能力逐季改善，向上经营拐点得以持续验证。考虑到公司2020年非经常性收益（政府补贴等）好于预期，我们上调公司2020年EPS至0.58元（原值为0.56元）；同时，考虑到公司目前正进入新一轮的BD扩张期，销售费用有所增加，略下调21-22年EPS至0.77/1.07元（原值为0.80/1.13元），分别同比增长70%/33%/39%，现价对应20-22年PE为57/43/31倍，结合PE相对估值法、FCFF和APV绝对估值法，我们认为公司合理每股价值为50元，维持“买入”评级。

风险提示：早期CRO项目向后期转化进度不及预期；商业化CMO订单波动风险；战略新业务推进速度不及预期。

公司盈利预测与估值简表

指标	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入（百万元）	1,185	1,551	2,093	2,743	3,567
营业收入增长率	0.07%	30.93%	34.94%	31.02%	30.06%
净利润（百万元）	124	186	316	420	582
净利润增长率	15.86%	49.04%	70.22%	32.89%	38.66%
EPS（元）	0.23	0.34	0.58	0.77	1.07
ROE（归属母公司）（摊薄）	4.32%	6.05%	9.46%	11.41%	14.00%
P/E	143	96	57	43	31
P/B	6.2	5.8	5.3	4.9	4.3

资料来源：Wind，光大证券研究所预测，股价截止2021-01-08

买入（维持）

当前价/目标价：32.91/50元

作者

分析师：林小伟

执业证书编号：S0930517110003

021-52523871

linxiaowei@ebscn.com

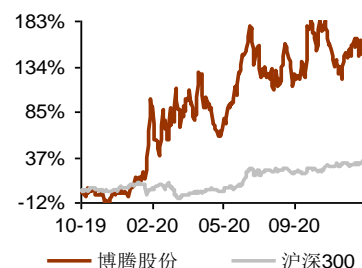
联系人：刘锡源

liuxiyuan@ebscn.com

市场数据

总股本(亿股)	5.43
总市值(亿元)	178.62
一年最低/最高(元)	15.16/40.73
近3月换手率	56.40%

股价相对走势



收益表现

	%	1M	3M	1Y
相对	-18.11	-29.34	77.99	
绝对	-6.87	-15.40	109.99	

资料来源：Wind

相关研报

20Q1~3 业绩符合预期，公司向上经营拐点持续验证——博腾股份（300363.SZ）2020年三季报点评（2020-10-27）

20H1 业绩符合预期，经营效率改善——博腾股份（300363.SZ）2020年中报点评（2020-08-12）

20H1 业绩超预期，经营效率显著改善——博腾股份（300363.SZ）2020年中报预告点评（2020-07-12）

投资聚焦

关键假设

- 1) **CMO 业务**: 我们认为随着前期临床早期储备项目不断向商业化阶段转化, 该业务 20-24 年收入同比增长 32%/27%/25%/24%/23%;
- 2) **CRO 业务-中国团队**: 随着公司加强早期项目储备, 我们预计 20-24 年早期临床项目数量同比增长 15%/17%/19%/21%/23%, 单个项目规模同比增长 30%/25%/20%/15%/10%;
- 3) **CRO 业务-J-STAR 美国团队**: 随着公司不断拓展客户, 我们预计 20-24 年服务客户数量同比增长 10%/12%/14%/16%/18%, 单个客户业务规模同比增长 20%/18%/16%/14%/12%;
- 4) **其他业务**: 保持低增速增长。
- 5) **费用率**: 我们预计 2020-2024 年, 公司的销售费用率分别为 3.21%、3.01%、3.41%、3.81%、4.21%, 主要由于公司处在新的一轮 BD 扩张的周期中; 管理费用率分别为 12.46%、12.16%、11.56%、10.96%、10.36%, 研发费用率分别为 8.00%、8.10%、8.40%、8.50%、8.60%。

我们区别于市场的观点

- 1) 市场认为公司是国内二线 CDMO 公司。我们认为, 自 2017 年以来, 公司不断推进战略转型, 在技术、研发、生产、营销等方面强化能力建设, 不断强化 ‘结晶+酶催化+流体+高活+SFC’ 五位一体的技术平台建设。目前, 公司转型已经初见成效, 我们认为公司是国内为数不多的技术平台型 CDMO 公司。
- 2) 市场认为公司的主要收入来源来自大客户, 且提供工艺流程研发及优化方案 (D) 的属性不强。我们认为, 公司积极拓展中小 Biotech 公司, 服务客户数量有了明显的增长, 且前十大客户和前十大产品占总收入的比重不断下滑, 业绩具有较好的稳定性。同时, 公司积极加强早期工艺开发, 通过技术平台赋能药物研发生产, 这些都具有较强的 D 的属性。
- 3) 市场认为公司存货和应收账款增速较低, 业绩可持续性存疑。我们认为, 这恰恰反映了公司加快交付节奏, 周转率加快, 经营效率不断提升。
- 4) 市场担心公司生物 CDMO 业务能否落地。我们认为, 随着全球顶级基因治疗科学家 Sander van Deventer 加盟担任博腾生物首席科学官, 公司生物 CDMO 的软实力将大大加强, 同时也说明了公司战略和硬件实力得到全球顶级科学家的认可。

股价上涨的催化因素

- 1) **短期股价催化剂**: 与强生、吉利德等战略大客户的产品合作; 公司的产能利用率不断提升。
- 2) **长期股价催化剂**: CRO 项目储备增加且不断向 CMO 阶段转化; 大客户管线渗透率不断增加; 国内外中小 Biotech 公司渗透率不断增加; 制剂和生物 CDMO 业务取得积极进展, 实现扭亏; 技术平台能力建设不断加强。

估值与目标价

公司的盈利能力逐季改善, 向上经营拐点得以持续验证。考虑到公司 2020 年非经常性收益 (政府补贴等) 好于预期, 我们上调公司 20 年 EPS 至 0.58 元 (原值为 0.56 元); 同时, 考虑到公司目前正进入新一轮的 BD 扩张期, 销售费用有所增加, 略下调 21-22 年 EPS 至 0.77/1.07 元 (原值为 0.80/1.13 元), 分别同比增长 70%/33%/39%, 现价对应 20-22 年 PE 为 57/43/31 倍, 结合 PE 相对估值法、FCFF 和 APV 绝对估值法, 我们认为公司合理每股价值为 50 元, 维持 ‘买入’ 评级。

目录

1、 博腾是中国领先的 CDMO 公司.....	6
2、 新药研发格局变革，CDMO 仍具有高景气.....	11
2.1、 全球新药研发持续升温，CDMO 蓬勃发展.....	11
2.2、 承接全球产能转移，国内 CDMO 仍具有高景气度.....	13
2.3、 全球新药研发格局变革，催生新机会.....	14
3、 加强能力建设，向上经营拐点持续验证.....	17
3.1、 技术、研发、生产、营销能力建设不断加强.....	18
3.2、 小分子 CDMO：期待 CRO 项目向 CMO 转化.....	24
3.3、 战略性新业务：布局未来，未来有望带来估值中枢的提升.....	26
3.4、 公司短中长期成长逻辑理顺.....	29
4、 盈利预测与估值.....	29
4.1、 关键假设及盈利预测.....	29
4.2、 估值.....	31
4.3、 投资评级.....	32
4.4、 股价驱动因素.....	33
5、 风险分析.....	33

图目录

图 1: CDMO 服务的创新药研发链条最长, 且具有较高壁垒	6
图 2: 公司的经营发展历程 (2009-2020Q3)	7
图 3: 公司的 ‘3+5+N’ 战略	7
图 4: 博腾股份的股权结构及主要子公司 (截止 2020 年 12 月)	8
图 5: 公司具有全球化的运营和研发生产布局	9
图 6: 全球制药企业研发投入 (2010-2024E)	12
图 7: 全球药物销售额 (化药和生物药, 2013-2024E)	12
图 8: 全球新药研发管线数量 (2001-2020)	12
图 9: 全球医药健康领域融资额 (2012-2019)	12
图 10: 中国 CDMO 市场份额变化 (2013-2024E)	14
图 11: 中国 CDMO 市场规模 (亿元)	14
图 12: 全球新药研发管线数量 (按照阶段划分)	15
图 13: 全球新药研发管线占比 (按照阶段划分, 2020 年)	15
图 14: 全球不同类型药企研发投入拆分 (十亿美元, 2013-2022E)	15
图 15: 公司具有全球化的运营和研发生产布局	15
图 16: 全球新药研发管线占比 (按照地区划分, 2019)	16
图 17: 全球新药研发管线占比 (按照地区划分, 2020)	16
图 18: 全球化学药和生物药销售额 (十亿美元, 2013-2024E)	16
图 19: 基因治疗管线数量及占有所有治疗类别的排名	17
图 20: 全球基因和细胞疗法市场规模快速增长 (亿美元)	17
图 21: 全球基因和细胞疗法外包市场规模 (亿美元)	17
图 22: 公司积极应对新药研发格局变化	18
图 23: 公司的工艺技术平台	18
图 24: 结晶在药物研发生产过程中的应用	19
图 25: 博腾的结晶工艺开发	19
图 26: Codexis 的 CodeEvolver 平台及主要合作情况	19
图 27: 博腾股份生物催化能力建设时间轴	19
图 28: 博腾的 ‘一站式’ CDMO 酶催化服务	20
图 29: 博腾酶催化实例 (不完全统计)	20
图 30: 博腾股份连续反应技术平台	20
图 31: 研发投入力度不断加大	21
图 32: 研发人员数量不断增加	21
图 33: 公司固定资产建设情况 (2009-20Q3)	22
图 34: 公司产能利用率不断提升	22
图 35: 公司固定资产周转率开始回升	22
图 36: 公司盈利水平开始回升	22
图 37: 公司在建工程预算 (百万元)	23
图 38: 公司产能对应收入的测算过程	23
图 39: 公司的销售费用 (2016-20Q1-3)	23
图 40: 公司目前的主营业务为小分子 CDMO, 包括 CRO 业务和 CMO 业务	24
图 41: 公司 CRO 和 CMO 业务收入情况 (百万元)	24

图 42: 公司 CRO 和 CMO 业务收入占比.....	24
图 43: 公司不同阶段项目数量 (2017-20H1)	25
图 44: 前十产品收入占比 (2017-20H1)	25
图 45: 国内团队及 J-STAR 服务客户数 (2017-20H1)	26
图 46: 前十客户收入占比 (2017-20H1)	26
图 47: 博腾股份服务的 API 产品数.....	26
图 48: 博腾股份 API 产品销售收入 (百万元)	26
图 49: 公司的战略性新业务, 包括制剂 CDMO 和生物 CDMO.....	27
图 50: 公司基因和细胞治疗 CDMO 业务规划 (2019-2024)	27
图 51: 公司的多元化制剂 CDMO 技术平台	28
图 52: 公司的短中长期成长逻辑	29

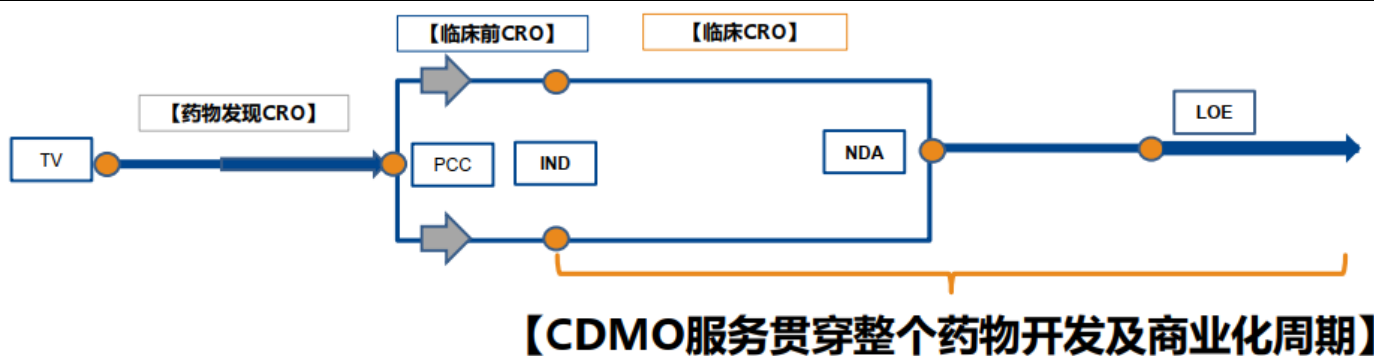
表目录

表 1: 公司主要管理层具有丰富的行业经验	8
表 2: 2020 年上半年各 CDMO 公司经营情况对比.....	9
表 3: 全球 CDMO 行业市场规模测算 (2013-2024E)	13
表 4: 中国 CDMO 行业市场规模测算 (2013-2024E)	14
表 5: 公司的研发平台和生产基地及规划情况.....	22
表 6: 公司收入拆分和预测 (2017-2024E)	30
表 7: 博腾股份可比公司及相对估值表	31
表 8: 绝对估值核心假设表.....	31
表 9: 现金流折现及估值表.....	32
表 10: 敏感性分析表 (元/股)	32
表 11: 各类绝对估值法结果汇总表.....	32

1、博腾是中国领先的 CDMO 公司

博腾股份 (300363.SZ) 是中国领先的 CDMO 公司。医药研发外包 (CXO) 主要分为 CRO (医药研发合同外包) 和 CMO/CDMO (医药生产/研发生产合同外包) 两大业务, 公司主要从事 CDMO 业务。CDMO 以 M (生产) 为核心, 在合规产能建设、注册认证 (cGMP) 和 EHS 体系和客户粘性等方面具有较高壁垒。同时, CDMO 以自身的技术优势为药企提供高技术附加值的工艺流程研发及优化 (D), 从而提高药物研发速度、推动药物上市进程同时降低药企的固定资产投入。在全球新药研发难度增加、投资回报率下降的情况下, CDMO 逐渐成为药企研发生产最优解。公司是国内领先的 CDMO 公司, 致力于成为全球最开放、最创新、最可靠的制药服务平台, 让好药更早惠及大众。

图 1: CDMO 服务的创新药研发链条最长, 且具有较高壁垒



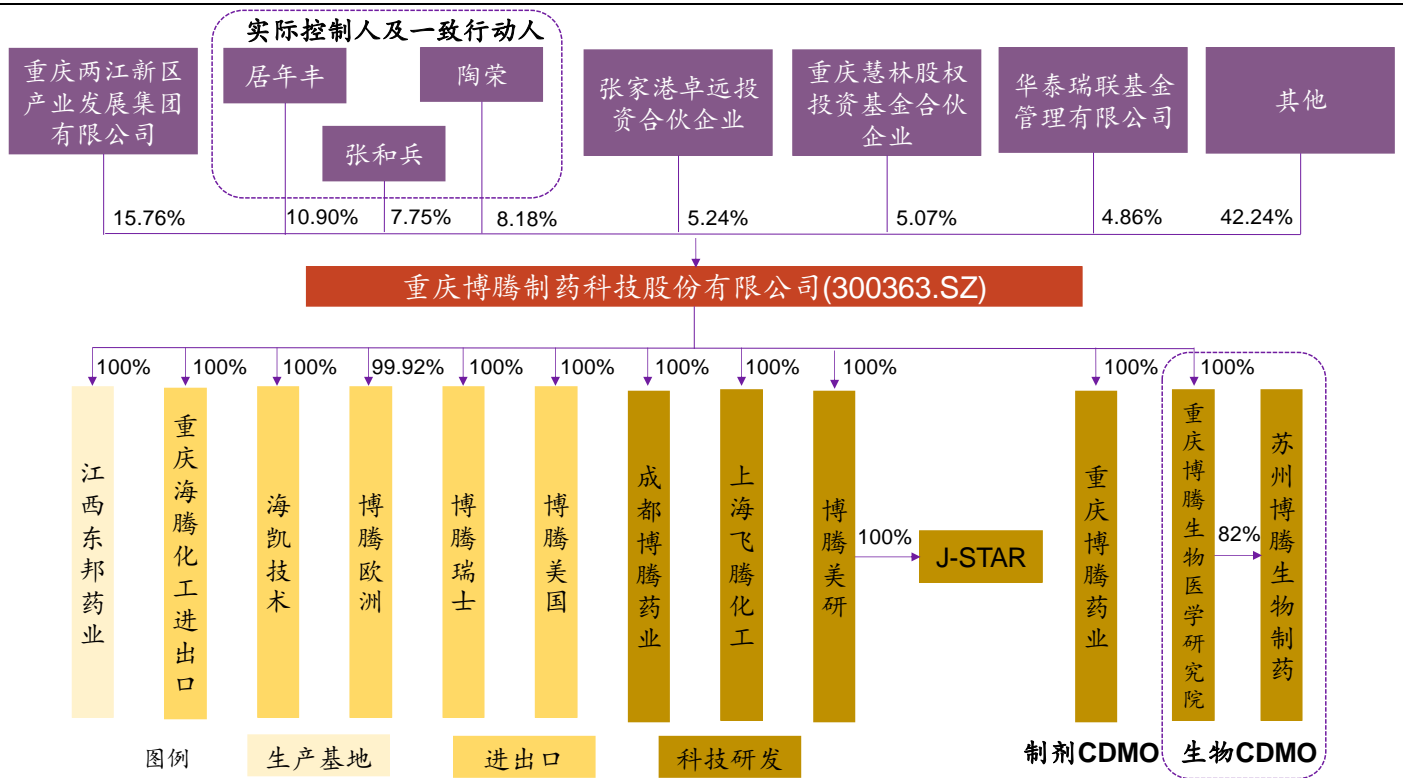
【客户覆盖率, 分子覆盖率】 X 【客户渗透率, 分子渗透率】

资料来源: 博腾股份推介材料, 光大证券研究所; 注: TV 代表 ‘靶点发现’, PCC 代表 ‘临床前候选化合物’, IND 代表 ‘研究性新药申请’, NDA 代表 ‘新药上市许可申请’, LOE 代表 ‘药品专利到期’; ‘IND→NDA’ 为临床试验阶段, ‘NDA→LOE’ 为商业化阶段 (专利未到期), ‘LOE 之后’ 为商业化阶段 (专利到期后)。

公司成立于 2005 年, 发展历程可分为三个阶段。

- ‘大客户+大产品’阶段 (2005-2016): 公司早期持续推动大客户战略, 在服务强生、吉利德等制药巨头多款创新药上市的过程中逐渐建立了符合国际标准的生产、EHS、质量管理 (GMP) 体系, 并积累了丰富的项目管理经验。在此时期, 公司主要服务大客户的商业化产品, 从临床二期开始介入, 伴随着全球产能转移, 公司迅速成为国内领先的 CMO 公司, 营业收入从 2009 年的 2.89 亿元提升至 2016 年的 13.27 亿元 (CAGR 24.4%), 归母净利润从 2009 年内的 3000 万元提升至 2016 年的 1.71 亿元 (CAGR 28.1%)。
- 转型期 (2017-2018): 公司前两大客户强生和吉利德的两大产品终端需求下滑, 影响公司业绩, 2017 年公司的营业收入和归母净利润分别同比下滑 11% 和 37%。对此, 公司围绕 ‘营销转型、产品升级、发展工艺化学 CRO、技术平台’ 进行战略转型。2017 年, 公司收购美国公司 J-STAR, 拓展北美中小企业客户, 同时将业务向前端的早期 CRO 业务拓展, 开始了从 CMO 到 CDMO 的转型。
- ‘3+5+N’ (2019-至今): 随着公司中小客户数量和项目数量的不断拓展, 公司的订单结构和项目结构得以优化。公司在继续深耕大客户开发, 增加大客户合作深度的同时, 着力培育中小客户, 弥补了大客户集中带来的业务波动风险, 具有良好的长尾效应。同时, 公司积极开拓 API、生物和制剂 CDMO 业务, 培育下一阶段增长点。2019 年, 公司实现营业收入 15.51 亿元 (+31% YOY), 实现归母净利润 1.86 亿元 (+49% YOY)。2021 年 1 月 10 日, 公司发布 2020 年业绩预增公告, 预计 2020 年全年实现营业收入 20.2-20.9 亿元

图 4：博腾股份的股权结构及主要子公司（截止 2020 年 12 月）



资料来源：Wind，公司公告，光大证券研究所

公司建立常态化的股权激励机制，推动公司快速发展。公司于 2019 年和 2020 年连续两年推出股权激励计划，常态化机制显现。其中，公司在 2020 年 6 月 5 日推出的 2020 年限制性股票激励计划，拟向 24 名中高层管理人员及核心骨干授予不超过 123.9 万股限制性股票，占公司总股本的比例 0.23%，授予价格为 13.04 元/股，股票来源为公司从二级市场回购。主要业绩考核目标为：2020 年至 2022 年，公司实现营业收入分别不低于 17/20.5/25 亿元，分别同比增长 10%/21%/22%。我们认为，公司通过常态化的股权激励机制，将核心员工的利益和公司发展结合起来，有助于激发员工动力，推动公司快速发展。

公司主要管理层具有丰富的行业经验。公司董事长兼总经理居年丰曾担任阿克苏诺贝尔中国有限公司重庆代表处项目经理，代表处经理。公司研发副总裁吉耀辉，曾任职于美国罗氏、苏州诺华制药和上海合全药业，具 15 年丰富的研发运营经验。

表 1：公司主要管理层具有丰富的行业经验

姓名	职务	出生年月	学历	主要经历
居年丰	董事长，总经理	1972 年 5 月	硕士	长江商学院 EMBA。曾担任阿克苏诺贝尔中国有限公司重庆代表处项目经理，代表处经理。现任公司董事长兼总经理，以及公司部分子公司（博腾欧洲、江西东邦等）领导，重庆聚心投资有限公司，润生药业有限公司董事等。
陶荣	副董事长，副总经理，董事会秘书	1962 年 9 月	硕士	长江商学院 EMBA，经济师。曾任职于兰州军区，重庆市江北区国税局。现任公司副董事长、副总经理、董事会秘书，以及公司部分子公司（重庆海腾、上海飞腾等）领导，重庆聚心投资有限公司董事。
喻咏梅	副总经理	1970 年 10 月	硕士	曾任重庆市药品检验所药师，葛兰素史克质量控制分析工程师、质量控制主管、质量保证经理，重庆凯林制药战略发展总监，副厂长。现任公司副总经理。
吉耀辉	副总经理	1979 年 1 月	硕士	曾任职于美国罗氏（2005-2009），苏州诺华制药科技有限公司（2009-2015），上海合全药业股份有限公司（2015-2017）。现任公司副总经理，主要负责研发运营，技术平台发展，业务项目管理以及协助总经理开展市场拓展，营销团队管理等工作。
孙敏	副总经理，财务负责人	1981 年 10 月	硕士	中欧国际工商学院 EMBA，注册会计师。曾任安永和德勤会计师事务所审计部高级审计员，太平财险和华泰保险集团财务会计部负责人，广州七乐康药业首席财务官。现任公司副总经理，财务负责人，负责公司战略投资及财务相关工作。

资料来源：公司公告，光大证券研究所

公司具有全球化的运营和研发生产布局。公司在全球的员工数量超过 2000 人，在中国设立 3 个研发中心，分别位于上海、重庆和成都；在美国拥有 2 个研发基地（J-STAR）；国内生产基地位于重庆长寿和江西宜春；在瑞士和比利时设立运营中心。2018 年起，公司开始拓展生物 CDMO 业务，在苏州布局生物 CDMO 的研发平台和生产基地；2019 年起，公司开始发展制剂 CDMO 业务，在重庆、上海、美国布局制剂 CDMO 研发平台和生产基地。

图 5：公司具有全球化的运营和研发生产布局



资料来源：博腾股份推介材料，光大证券研究所

我们将 2020 年上半年各 CDMO 公司的主营业务、产能、盈利能力等情况进行比较后发现，公司的收入增长较快，项目数量丰富，且不断强化 ‘结晶+酶催化+流体+高活+SFC’ 五位一体的技术平台建设，公司已经跻身国内 CDMO 第一梯队。

表 2：2020 年上半年各 CDMO 公司经营情况对比

	药明康德	药明生物	凯莱英	博腾股份	普洛药业	康龙化成	九州药业	药石科技
营业收入	72.31 亿元	19.50 亿元	12.66 亿元	9.25 亿元	39.92 亿元	21.93 亿元	10.08 亿元	4.59 亿元
营业收入同比增速	22.68%	21.28%	15.81%	48.16%	12.46%	34.01%	17.50%	58.17%
CDMO 业务收入	21.62 亿元	19.50 亿元	12.66 亿元	9.25 亿元	5.52 亿元	CMC 5.06 亿元	4.36 亿元	4.59 亿元
CDMO 业务收入同比增速	25.83%	21.28%	15.81%	48.16%	73.20%	34.38%	136.16%	58.17%
CDMO 项目数量	1100+	286	303	181	185	463	425	200+
CDMO 项目结构	临床 III 期：42 个 (3.8%)； 已获批上市：26 个 (2.4%)	临床前项目：141 个 (49.3%) 临床 I 期：93 个 (32.5%) 临床 II 期：32 个 (11.2%) 临床 III 期：19 个 (6.6%) 商业化生产：1 个 (0.3%)	临床阶段：100 个 (33.0%)，其中 临床 III 期：23 个 (7.6%)； 商业化阶段：24 个 (7.9%)； 技术服务阶段：179 个 (59.1%)	临床 II 期之前：99 个 (54.7%)； 临床 III 期：21 个 (11.6%)； 新药申请及上市：61 个 (33.7%)	研发项目：85 个 (45.9%)； III 期以后及商业化项目：65 个 (35.1%)； 兽药项目：25 个； 其他商业化项目：10 个； 验证期的商业化项目：18 个	临床前：292 个 (63.1%) 临床 I 期&II 期：134 个 (28.9%) 临床 III 期：35 个 (7.6%) 商业化阶段：2 个	临床 I 及 II 期：375 个 (88.2%)； 临床 III 期：39 个 (9.2%)； 已上市：11 个 (2.6%)	2020 年上半年完成 200 多个不同系列的公斤级至吨级的分子砌块生产业务
CDMO 业务收入结构	未披露	IND 前服务：9.63 亿元 (49.5%)	技术开发服务：1.11 亿元	临床 II 期之前：2.28 亿元	2019 年兽药在 CDMO 销售中占	CMC：5.06 亿元 (67.6%)；	未披露	公斤级以上：3.49 亿元 (75.9%)；

		IND 后服务:9.57 亿元 (49.2%)	(8.8%); 临床阶段: 4.16 亿元 (32.9%); 商业化阶段:7.37 亿元 (58.2%)	(27.6%); 商业化加临床后 期: 6.70 亿元 (72.4%)	比约 40%多 (2.89 亿元), 2020 年预 计占比约在 50% 以上	临床研究服务: 2.43 亿元 (32.4%)		公斤级以下:0.88 亿元 (19.1%); 技术服务: 0.23 亿元 (5.0%)
CDMO 大客户情 况	覆盖辉瑞、强生、 诺华、罗氏、默沙 东、吉利德等全球 所有前 20 大制药 企业	主要客户包括阿 斯利康、基因泰 克、强生、哈尔 滨誉衡、浙江医药、 正大天晴等	保持与辉瑞、默沙 东、百时美施贵 宝、艾伯维、礼来 等全球制药巨头 的长期深度合作 (海外大型制药 公司收入占比 73.94%)	强生, 葛兰素史 克, 吉利德等 (前 十客户收入占比 56.52%)	硕腾、默克等头部 兽药企业	超过 90%的收入 来自重复客户,包 括全球前二十大 医药公司	诺华, 吉利德, 山 德士, 罗氏, 贝达 海和生物等	诺华、默克、吉利 德、艾伯维、新基、 福泰制药、LOXO、 Agios 等; 药明康 德、康龙化成、凯 莱英等
技术平台	PROTAC 药物发 现平台、连续化生 产 (流动化学) 技 术平台、制备级高 效液相色谱和超 临界流体色谱平 台、新技术平台 (寡核苷酸类、多 肽类、不对称成 催化用酶)	双特异性抗体开 发平台 WuXiBody、超高 效连续细胞培养 生产工艺平台 WuXiUP、细胞系 开发平台 WUXIA	连续性反应技术 和生物转化技术 达到全球领先水 准	‘结晶+酶催化 + 流体 + 高活 性+SFC’ 五位一体 技术平台	‘化学合成+生 物发酵’ 双轮驱 动	‘放射性同位 素化合物合成-临 床-分析’ 一体化 平台	在连续化反应、手 性催化和氟化学 技术领域已处于 国际领先地位	以不对称合成、连 续流化学、光化学 反应、酶催化为代 表的一系列先进 技术平台
产能	2018 年约 1000 立方米, 截止 20H1 高活原料药 产能提升至百公 斤级,寡核苷酸原 料药单批合成最 大规模上升到 1 摩尔,常州基地的 大规模多肽原料 药生产车间正式 投入运营,共有 7 条生产线	54KL (2020E); 2022 年预计可达 280KL	2020 年,反应釜 体积超过 2300 立 方米	2020 年,生产产 能约 1200 立方 米;在建产能 162 立方米 (109 车 间); 301 车间以 及江西东邦二期 项目正在规划中。	2020 年,羟酸超 过 10000 吨,计 划扩建 30%产能; D 酯 3000 吨;沙 坦联苯 2019 年 产能约 3000 吨, 计划扩建 20%; 泰 乐菌素产能为 700 吨/年	2020H1,原料药 生产反应釜体积 约 200 立方米, 待绍兴上虞工厂 一期工程投入使 用后期预期将增 至 800 立方米;	2020 年,江苏瑞 科 (原料药): 年 产 100 吨亚胺培 南、500 吨柳氮 磺吡啶、50 吨索 非韦布; 瑞博台州:总反应 釜体积 2500 立方 米; 苏州诺华 (2019 收购): 超过 1000 吨/年	2020 年,浙江上 虞基地: 配备 300L-6300L 反应 釜八十多套,总容 量超过 180 立方 米; 山东谛爱: 60 立 方米
产能利用率	预计 80%以上	约 80%	约 80%	20H1 综合设备利 用率近 65%; 预 计 2020 全年达到 70-80%	70%-80% 左右 (2019 年)	康龙天津: 53% (2019Q1)	未披露	山东谛爱: 满产状 态
在建工程	21.03 亿元	/	4.99 亿元	0.72 亿元	1.62 亿元	3.04 亿元	2.84 亿元	1.38 亿元
在建工程同比增 速	8%	/	25%	19%	-2%	355%	35%	310%
固定资产	47.73 亿元	91.44 亿元	12.61 亿元	12.62 亿元	18.10 亿元	25.70 亿元	19.34 亿元	1.26 亿元
固定资产同比增 速	28%	88%	29%	6%	-3%	7%	45%	4%
毛利率	39.61%	40.50%	47.41%	38.60%	40.77%	CMC 28.98%	49.08%	45.06%
净利率	23.89%	37.47%	24.93%	14.09%	10.76%	21.28%	12.82%	19.00%
ROE	9.58%	5.57%	9.95%	4.21%	11.05%	6.02%	4.56%	11.13%
存货	21.94 亿元	6.12 亿元	4.49 亿元	3.93 亿元	9.58 亿元	2.31 亿元	10.30 亿元	2.81 亿元

存货同比增速	101%	92%	33%	4%	9%	62%	66%	54%
应收账款	33.11 亿元	16.64 亿元	8.62 亿元	4.28 亿元	14.03 亿元	9.67 亿元	5.55 亿元	1.03 亿元
应收账款同比增速	32%	91%	45%	25%	27%	48%	49%	53%

资料来源：公司公告，光大证券研究所；注：九洲药业的 CDMO 项目数量为截至 20H1 的累计项目数量，其余皆为报告期内项目数量。

- 公司主营业务具有较快增速，项目数量丰富、项目结构合理。2020 年上半年，公司 CDMO 业务实现收入 9.25 亿元 (+48.16% YOY)，具有较快增速；服务项目数量为 181 个，其中临床 II 期及之前的项目占比为 54.7%，临床 III 期项目占比 11.6%，新药申请及上市项目占比 33.7%，项目结构比较合理。目前，公司的客户已经涵盖各大 MNC 以及众多中小 Biotech 公司，前十大客户占比不断下降，客户结构不断优化。同时，公司不断增强结晶、酶催化以及流体化学等技术水平，强化技术平台型 CDMO 建设。
- 公司产能布局有条不紊，固定资产投资比较审慎。截止 2020 年底，公司有 1200 立方米产能，109 多功能车间正在建设中，且 301 车间和江西东邦二期正在规划中。2020 年上半年，公司的在建工程为 0.72 亿元 (+19% YOY)；固定资产为 12.62 亿元 (+6%)，与其他 CDMO 公司相比增速较慢。我们认为，公司目前加大固定资产管理，提升产能利用率，对固定资产投资比较谨慎。
- 公司盈利能力不断加强，仍有提升空间。2020 年上半年，公司的毛利率、净利率和 ROE 分别为 38.60%、14.09%和 4.21%，实现了逐季的改善，但是与其他 CDMO 公司相比仍处在较低水平。我们认为，随着公司加强固定资产管理，产能利用率的不断提升，公司盈利水平仍有较大提升空间。
- 公司存货和应收账款增速较慢，反映经营效率不断提升。存货和应收账款通常被用来提示 CDMO 公司的未来业绩增长情况。截至 20H1，公司的存货和应收账款分别为 3.93 亿元 (+4% YOY) 和 4.28 亿元 (+25% YOY)，相比其他 CDMO 公司增速较慢，与公司 CDMO 业务收入的高增速形成鲜明对比。我们认为，这恰恰反映了公司加快交付节奏，周转率加快，经营效率不断提升。

2、新药研发格局变革，CDMO 仍具有高景气

全球新药研发难度加大，投资回报率下降，CDMO 逐渐成为当前药物研发的最优解。受益于全球新药研发高景气度以及全球药物销售额的快速增长，我们预计全球 CDMO 市场规模有望在 2024 年达到 832 亿美元 (2019-2024 CAGR 9.1%)。国内 CDMO 行业受益于全球产能转移和国内政策红利，目前仍处在景气周期上行阶段，我们预计仍可持续 5 年以上，市场规模有望在 2024 年达到 526 亿元 (2019-2024 CAGR 11.7%)，长期来看国内 CDMO 市场有望达到千亿级别。同时，我们也发现了全球新药研发格局发生了深刻变革，例如，中小 Biotech 公司取代 Big Pharma 主导着全球新药研发；中国的新药研发管线占比不断提升；相比化药，生物药尤其是基因和细胞治疗药物具有更高的增速。

2.1、全球新药研发持续升温，CDMO 蓬勃发展

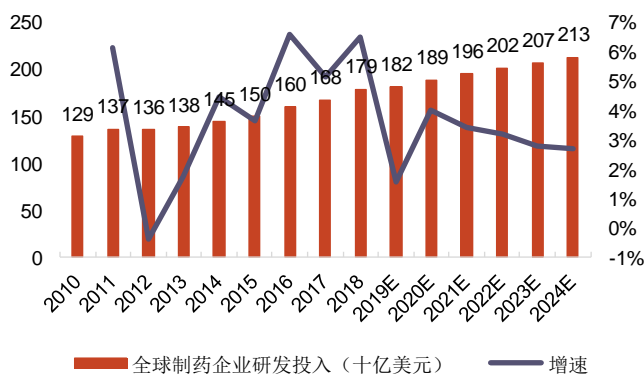
全球 CDMO 行业稳步增长，市场规模有望在 2024 年达到 832 亿美元 (2019-2024 CAGR 9.1%)。由于 CDMO 主要服务于临床试验阶段和商业化阶段，因此药物的

研发投入，一级市场的投融资情况，新药管线数量及全球药物销售额等都对行业景气度有重要的提示作用。

- **全球药物研发投入：**Evaluate Pharma 数据显示，2018 年全球医药研发投入达到 1790 亿美元(+6.5% YOY)，预计在 2024 年达到 2130 亿美元(2019-2024 CAGR 3.2%)。
- **一级市场融资情况：**对于初创企业来说由于资金有限，只能将有限的资源投入新药研发的核心流程之中。动脉网数据显示，2019 年全球医药健康领域融资额达到 645 亿美元，仍处在上行阶段。
- **全球药物研发管线：**Pharmaprojects 数据显示，2020 年全球新药研发管线为 17737 个 (+9.6% YOY)。
- **全球药物销售额：**2018 年，全球药物（化学药和生物药）销售额为 8630 亿美元 (+4.6% YOY)，预计在 2024 年达到 12230 亿美元（2019-2024 CAGR 6.8%）。

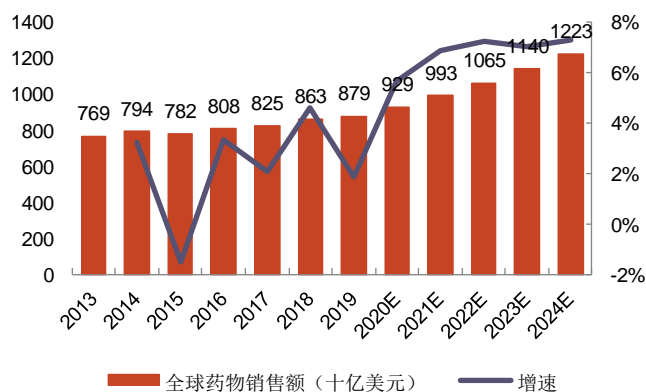
受益于全球药物研发的高景气度和全球药物销售额的快速增长，我们预计全球 CDMO 市场规模有望在 2024 年达到 832 亿美元（2019-2024 CAGR 9.1%），增速快于同期药物研发投入和药物销售额增速。

图 6：全球制药企业研发投入 (2010-2024E)



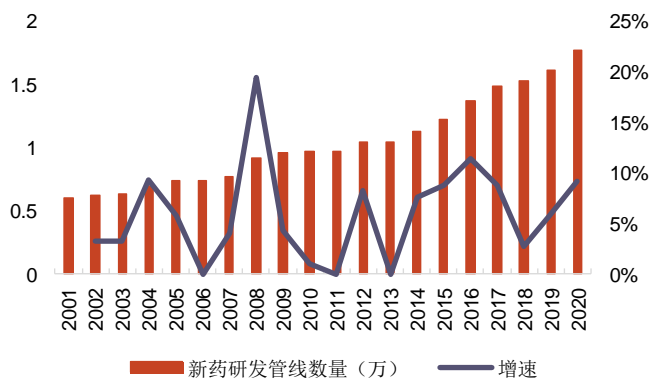
资料来源：Evaluate Pharma 预测，光大证券研究所

图 7：全球药物销售额 (化药和生物药, 2013-2024E)



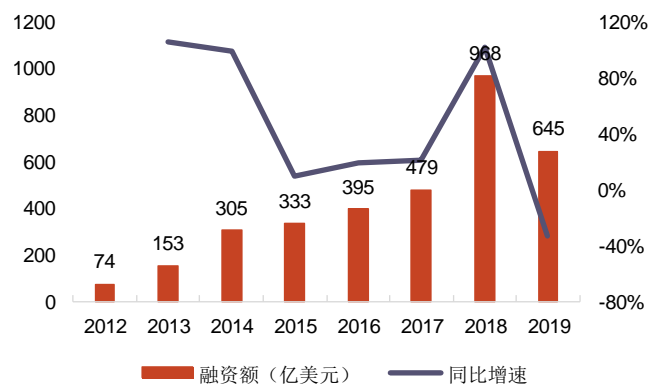
资料来源：Evaluate Pharma 预测，光大证券研究所

图 8：全球新药研发管线数量 (2001-2020)



资料来源：Pharmaprojects，光大证券研究所

图 9：全球医药健康领域融资额 (2012-2019)



资料来源：动脉网，光大证券研究所

表 3: 全球 CDMO 行业市场规模测算 (2013-2024E)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E	
商业化阶段													
全球药物销售额 (亿美元)	7690	7940	7820	8080	8250	8630	8790	9290	9930	10650	11400	12230	
增速		3.3%	-1.5%	3.3%	2.1%	4.6%	1.9%	5.7%	6.9%	7.3%	7.0%	7.3%	
化学药	销售额 (亿美元)	6060	6180	6010	6090	6080	6200	6210	6520	6930	7380	8350	
	生产成本占比	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	
	商业化阶段 CDMO 外包率	45%	46%	46%	47%	47%	48%	48%	49%	49%	50%	51%	
	商业化阶段 CDMO 市场规模 (亿美元)	273	281	276	283	286	295	298	316	340	365	392	422
生物药	销售额 (亿美元)	1630	1760	1810	1990	2170	2430	2580	2770	3000	3270	3560	3880
	生产成本占比	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	
	商业化阶段 CDMO 外包率	30%	31%	32%	33%	34%	35%	36%	37%	38%	39%	40%	41%
	商业化阶段 CDMO 市场规模 (亿美元)	98	109	116	131	148	170	186	205	228	255	285	318
研发阶段													
全球研发投入 (亿美元)	1384	1446	1499	1598	1680	1789	1817	1890	1955	2018	2074	2130	
增速		4.5%	3.7%	6.6%	5.1%	6.5%	1.6%	4.0%	3.4%	3.2%	2.8%	2.7%	
化学药	研发投入占比	94.7%	94.1%	94.0%	94.1%	93.6%	93.4%	92.9%	92.6%	92.3%	92.0%	91.7%	91.4%
	研发投入 (亿美元)	1310	1361	1409	1504	1573	1671	1688	1750	1804	1857	1902	1947
	临床阶段 CDMO 渗透率	1.5%	1.7%	1.9%	2.1%	2.3%	2.5%	2.7%	2.9%	3.1%	3.3%	3.5%	3.7%
	临床阶段 CDMO 市场规模 (亿美元)	19.7	23.1	26.8	31.6	36.2	41.8	45.6	50.8	55.9	61.3	66.6	72.0
生物药	研发投入占比	5.3%	5.9%	6.0%	5.9%	6.4%	6.6%	7.1%	7.4%	7.7%	8.0%	8.3%	8.6%
	研发投入 (亿美元)	73.9	84.7	90.1	93.8	106.8	118.1	129.0	139.9	150.5	161.4	172.1	183.2
	临床阶段 CDMO 渗透率	2%	3%	4%	4%	5%	6%	7%	8%	8%	9%	10%	11%
	临床阶段 CDMO 市场规模 (亿美元)	1.5	2.4	3.2	4.1	5.6	7.1	8.8	10.6	12.6	14.9	17.2	19.8
全球市场规模	临床阶段 CDMO (亿美元)	21.1	25.5	30.0	35.7	41.7	48.9	54.3	61.4	68.6	76.1	83.8	91.8
	商业化阶段 CDMO (亿美元)	370.5	390.3	392.3	414.5	433.3	464.6	483.8	521.2	567.6	620.4	676.8	739.8
	化学药 CDMO (亿美元)	292.4	304.3	303.2	314.8	321.9	336.3	343.7	367.0	395.5	426.6	458.6	493.7
	生物药 CDMO (亿美元)	99.3	111.5	119.1	135.5	153.1	177.2	194.5	215.6	240.6	269.9	302.0	337.9
总计 (亿美元)	391.6	415.8	422.3	450.2	475.1	513.5	538.2	582.6	636.2	696.5	760.6	831.7	
增速		6.2%	1.6%	6.6%	5.5%	8.1%	4.8%	8.2%	9.2%	9.5%	9.2%	9.3%	

资料来源: Evaluate Pharma (含预测), 光大证券研究所测算; 注: 其中, 化学药和生物药的销售额和研发投入数据来自 Evaluate Pharma 整理及预测。

2.2、承接全球产能转移, 国内 CDMO 仍具有高景气度

国内 CDMO 行业将持续受益于全球产能转移和中国政策红利。1) 全球产业链转移: 中国上游化工产能丰富, 产业链齐全, 且具有工程师红利, 能够承接全球产能转移。2) 中国政策红利: 药品上市许可人制度 (MAH) 制度下, 国内订单会逐渐增长, 推动国内药物研发生产分工精细化; 港交所和科创板的上市新规为未盈利且未产生收入的药企提供上市途径, 中国医药研发总投入规模加大。

- 中长期来看, 国内 CDMO 将持续承接全球产能转移。随着全球药物研发生产分工走向精细化, 医药研发生产外包的程度将进一步加深, 从当前的起始物料、中间体延伸逐渐至原料药、制剂。在目前以中小 Biotech 公司为主导的研发体系下, 研发生产外包率有望进一步提升。国内 CDMO 公司受益于全球产能转移以及中小 Biotech 公司的研发浪潮, 预计其订单饱满状态仍将持续 5 年以上, 行业目前仍处在景气周期上行阶段。
- 短期来看, 中国 CDMO 产能重要性在疫情期间提升。从供给端来看, CDMO 主产地欧美的疫情严重, 停工停产导致其 CDMO 生产能力受到巨大影响;

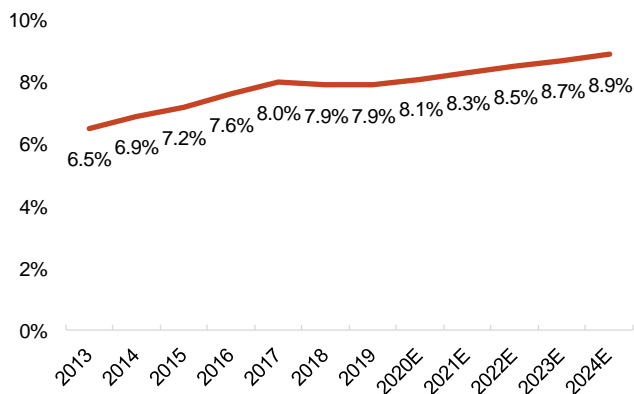
从需求端来看，全球创新药企的药物开发和融资进度恢复较快，对 CDMO 的需求不减。而中国率先实现复工复产，国内 CDMO 的产能重要性在不断提升。我们对中国 CDMO 行业进行测算，其市场规模有望在 2024 年达到 526 亿元（2019-2024 CAGR 11.7%），长期来看国内 CDMO 市场有望达到千亿级别。

表 4：中国 CDMO 行业市场规模测算（2013-2024E）

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
全球 CDMO 市场规模（亿美元）	391.6	415.8	422.3	450.2	475.1	513.5	538.2	582.6	636.2	696.5	760.6	831.7
市场份额	6.5%	6.9%	7.2%	7.6%	8.0%	7.9%	7.9%	8.1%	8.3%	8.5%	8.7%	8.9%
汇率（美元/人民币）	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
中国 CDMO 市场规模（亿人民币）	181	204	216	243	270	288	302	335	375	420	470	526
增速 %		13%	6%	13%	11%	7%	5%	11%	12%	12%	12%	12%

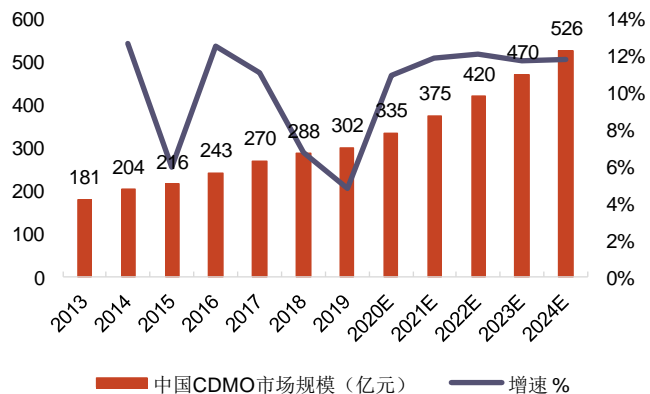
资料来源：市场份额历史数据来自火石创造，光大证券研究所预测

图 10：中国 CDMO 市场份额变化（2013-2024E）



资料来源：火石创造，光大证券研究所预测

图 11：中国 CDMO 市场规模（亿元）



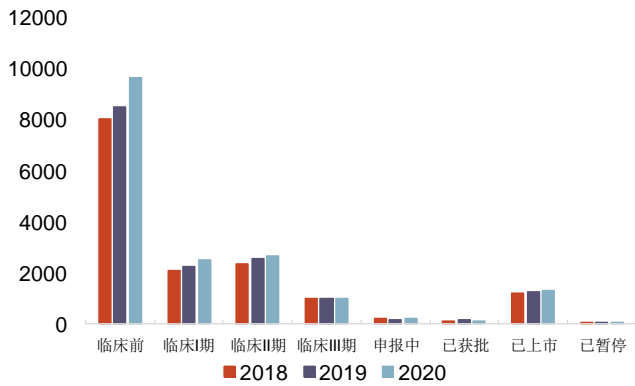
资料来源：火石创造，光大证券研究所预测

2.3、全球新药研发格局变革，催生新机会

医药研发生产分工愈加精细，CDMO 行业从‘‘技术转移+定制生产’’的 1.0 时代向‘‘定制研发+定制生产’’的 2.0 时代转变。1980s 之前，Big Pharma 自身具有从药物研发、临床研究到生产销售的经营环节，CDMO 企业仅作为 Big Pharma 的简单产能承接，国际 CXO 龙头在这一时期兴起，往往专注于某一细分领域，很少打通 CRO 和 CDMO 的全价值链，这是 CDMO 的 1.0 时代。1980s 之后，由于新药注册审批管理愈加激烈，药企逐步将资源集中于发展自身核心研发业务，更多地将后续‘‘起始物料→中间体→原料药→制剂’’的生产环节逐渐委托给 CXO 公司，各环节的研发生产外包率均有所提升，这是 CDMO 的 2.0 时代。

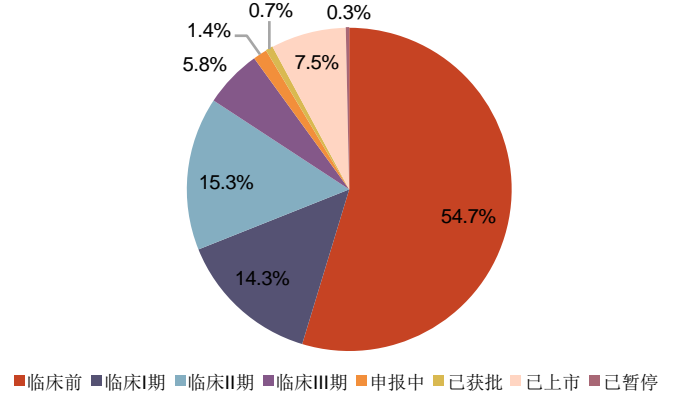
全球新药研发管线不断增长，临床前具有更快增速。Pharmaprojects 数据显示，全球新药研发管线数量不断增长，2020 年达到 17737 个（+9.6% YOY），其中处在临床前阶段的新药研发管线数量为 9646 个（+13.2% YOY），而处在临床 III 期的新药研发管线数量为 1020 个（+1.1% YOY），早期新药研发管线数量具有更快增速，同时也证明全球新药研发持续升温。

图 12: 全球新药研发管线数量 (按照阶段划分)



资料来源: Pharmaprojects, 光大证券研究所

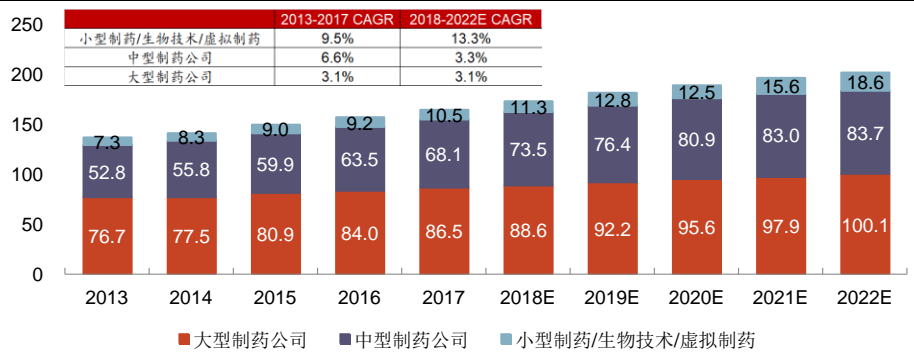
图 13: 全球新药研发管线占比 (按照阶段划分, 2020 年)



资料来源: Pharmaprojects, 光大证券研究所

中小 Biotech 公司逐渐成为新药研发的主力。Frost&Sullivan 数据显示, 全球新药研发投入呈现不断上升的趋势。其中, 中小 Biotech 公司研发投入体量已经基本与大型制药公司持平, 且具有更高增速。我们认为, 当前全球新药研发管线中约有 80% 的管线以中小 Biotech 公司为主导, 而中小 Biotech 公司由于自身能力有限, 更倾向于采用一站式的 CDMO 服务, 进一步提升了药物研发生产的整体外包率。

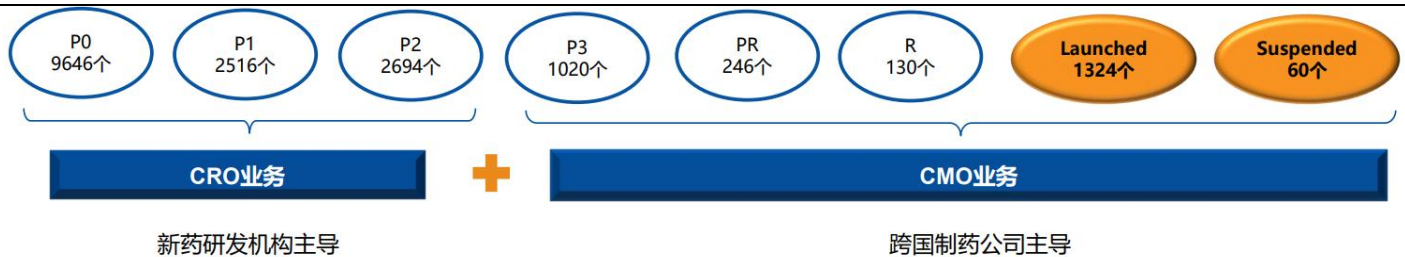
图 14: 全球不同类型药企研发投入拆分 (十亿美元, 2013-2022E)



资料来源: Frost&Sullivan 预测, 光大证券研究所

早期新药研发管线以中小 Biotech 为主导, 后期新药研发管线仍以 Big Pharma 为主导。Pharmaprojects 数据显示, 2020 年处于临床 II 期及之前 (博腾的 CRO 业务) 的早期新药研发管线数量占比为 84%, 由中小 Biotech 等新药研发机构主导; 临床 III 期及之后 (博腾的 CMO 业务) 的后期新药研发管线数量占比为 16%, 由 Big Pharma 主导。

图 15: 公司具有全球化的运营和研发生产布局



资料来源: Pharmaprojects, 博腾股份推介材料, 光大证券研究所

欧美是研发的主要地区, 中国份额不断提升。Pharmaprojects 数据显示, 2020 年的全球新药研发管线中, 来自美国和欧洲的占比分别为 46%和 25%, 与

2019年持平，仍是新药研发的主力。同时，来自中国的管线数量占比从2019年的7%提升至2020年的8%，份额不断提升。我们认为，在未来较长一段时间内新药研发仍由欧美主导，而中国的份额有望进一步扩大至10-20%。

图 16: 全球新药研发管线占比 (按照地区划分, 2019)

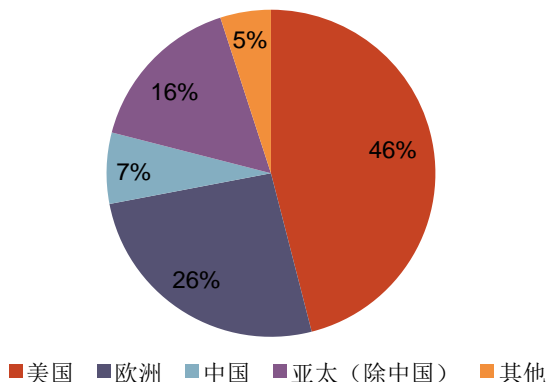
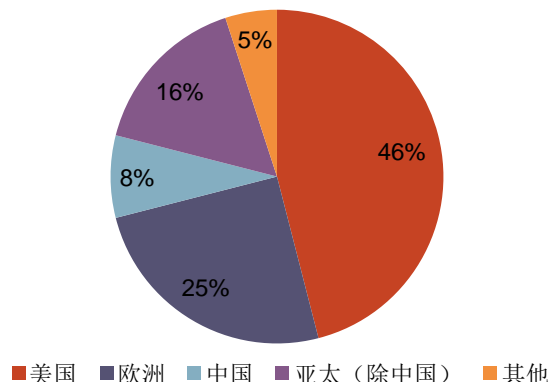


图 17: 全球新药研发管线占比 (按照地区划分, 2020)

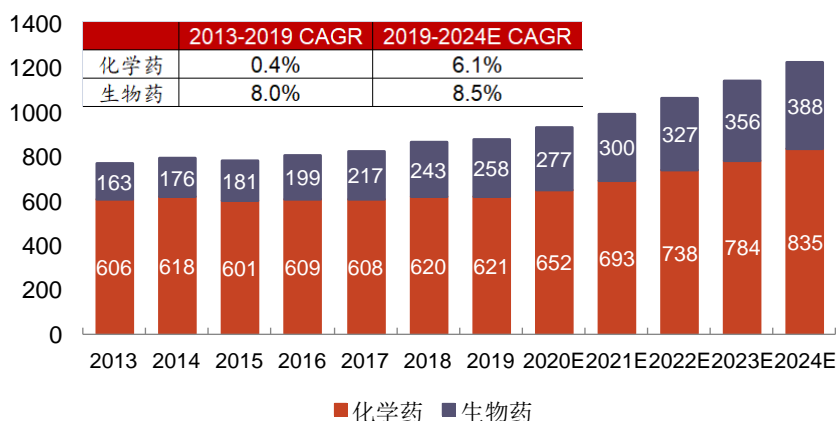


资料来源: Pharmaprojects, 光大证券研究所

资料来源: Pharmaprojects, 光大证券研究所

化学药仍占据主要地位, 生物药具有更高增速。 Evaluate Pharma 数据显示, 全球化学药销售额从 2019 年的 6210 亿美元提升至 2024 年的 8350 亿美元 (CAGR 6.1%), 而同期生物药的销售额从 2580 亿美元提升至 2024 年的 3880 亿美元 (CAGR 8.5%)。我们认为, 在未来 10 年时间内化学药仍占据主要市场份额, 而随着各种基因和细胞治疗等各种新兴疗法的研发获批, 生物药则具有较高增速。

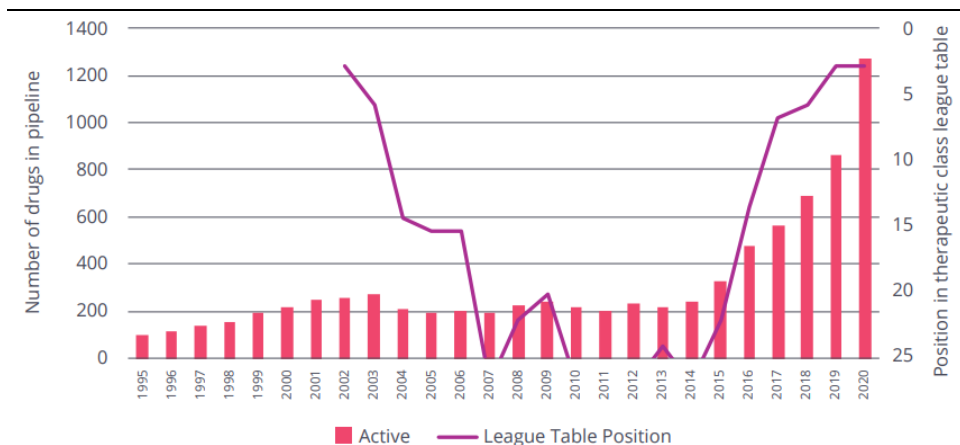
图 18: 全球化学药和生物药销售额 (十亿美元, 2013-2024E)



资料来源: Evaluate Pharma 预测, 光大证券研究所

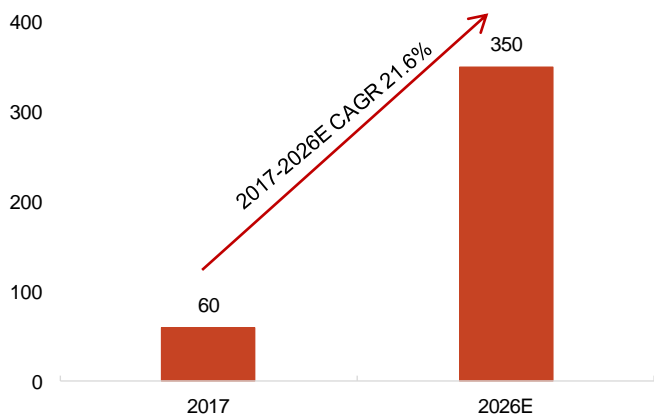
抗体类呈现红海竞争, 细胞和基因治疗等新兴生物技术还在初创阶段。 目前布局抗体类的公司和 CDMO 比较多, 呈现一片红海。近年来, 细胞治疗和基因治疗项目数量迅速增长, 是未来的重要发展方向, 但目前处在发展早期。Frost&Sullivan 数据显示, 全球基因细胞疗法市场规模从 2017 年的 60 亿美元提升至 2026 年的 350 亿美元 (CAGR 21.6%), 显著高于生物药市场规模增速。全球基因细胞治疗外包服务规模从 2013 年的 5 亿美元提升至 2022 年的 36 亿美元 (CAGR 24.5%)。我们认为细胞和基因细胞治疗的研发生产具有较高壁垒, 未来其分工将更为细化, 外包需求将更加旺盛, 同时其技术转移难度较大, 因此具有较高的粘性。

图 19: 基因治疗管线数量及占有所有治疗类别的排名



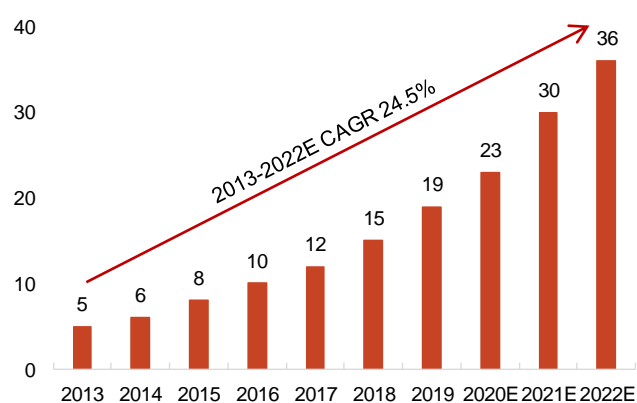
资料来源: Pharmaprojects, 光大证券研究所

图 20: 全球基因和细胞疗法市场规模快速增长 (亿美元)



资料来源: Frost&Sullivan 预测, 光大证券研究所

图 21: 全球基因和细胞疗法外包市场规模 (亿美元)



资料来源: Frost&Sullivan 预测, 光大证券研究所

3、加强能力建设，向上经营拐点持续验证

公司深刻理解全球新药研发格局变革，围绕‘营销转型、产品升级、发展工艺化学 CRO、技术平台’进行战略转型，在技术、研发、生产和营销等方面能力不断加强，目前转型已初见成效，向上经营拐点持续验证。公司的主营业务小分子 CDMO 目前已经开启了 CRO 项目向后端 CMO 项目的转化，有望继续保持快速增长。同时，公司还前瞻性地布局制剂和生物 CDMO 业务，未来有望为公司带来新增长点以及估值中枢的提升。

图 22: 公司积极应对新药研发格局变化



资料来源: 光大证券研究所绘制

3.1、技术、研发、生产、营销能力建设不断加强

技术: 加强技术平台建设, 有助于项目导流。目前, 公司拥有 ‘‘结晶+酶催化+流体+高活+SFC’’ 五位一体的技术平台, 尤其是在结晶和酶催化方面具有全球领先的技术, 可以帮助公司获得更多客户的认可。2019 年, 技术平台承接与结晶、生物催化、流体化学、SFC 相关的项目 80 余个。未来, 公司将继续强化技术平台建设, 希望把团队规模翻番, 在技术类型上提供更多类型的支持, 进一步扩大技术在公司 CDMO 平台上的重要性和影响力, 带来更多的由技术引起的项目导流效应。

图 23: 公司的工艺技术平台



资料来源: 博腾股份推介材料, 光大证券研究所; 注: 橙色代表重点/特色发展技术, 已具备中试/商业化能力; 蓝色代表能力建设中; 灰色代表暂未涉及, 逐步探索布局

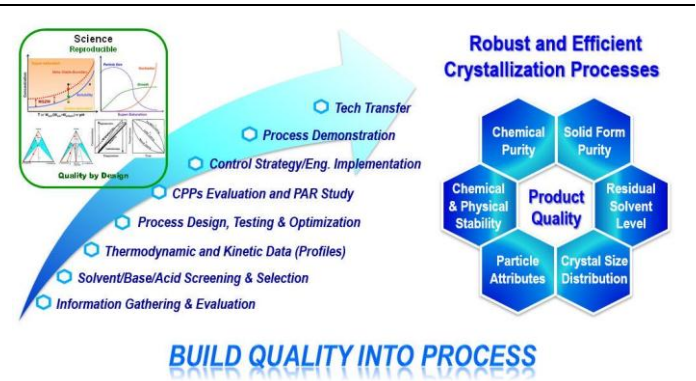
- **结晶**：药物晶型直接影响药物的质量指标、体内吸收和临床疗效，而结晶工艺过程又直接关系到晶体的晶型、纯度、关键杂质含量、粒度分布和工艺稳定性等，影响生产效率和后续制剂开发，甚至药物的安全性和生物利用度，因此结晶技术在制药行业中具有举足轻重的地位。2017年，公司以2600万美元收购J-STAR，依托其全球领先的有机合成和结晶服务，共同为客户提供一站式解决方案。2019年，公司承接结晶相关项目34个。2020年3月，公司与晶泰科技战略合作，提供‘计算+实验+工艺研发制造’全新的药物设计与固态研发及工艺开发制造服务，晶泰科技将率先开始在美国提供计算与实验结合的结晶研究与工艺开发服务。目前，公司在上海有2个结晶实验室，仅设备投入就需要1500万元，目前产能利用率比较高。

图 24：结晶在药物研发生产过程中的应用



资料来源：博腾股份公众号，光大证券研究所

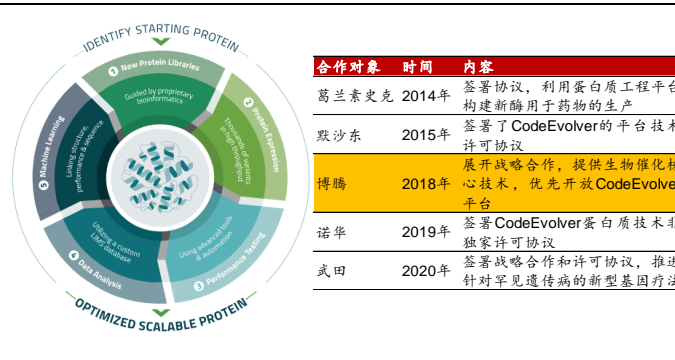
图 25：博腾的结晶工艺开发



资料来源：博腾股份公众号，光大证券研究所

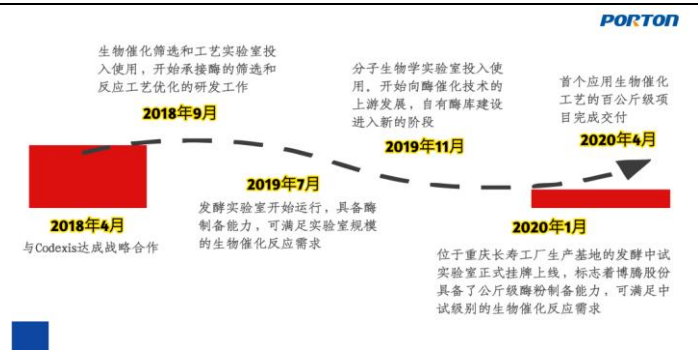
- **酶催化（生物催化）**：生物酶具有高效性、专一性、低反应条件的特点，与传统的化学催化剂相比，酶催化在环保和经济方面具有很大的优势。公司在2018年4月与世界领先的酶催化解决方案公司Codexis签订战略合作协议，获得Codexis逾千种商品化工具酶的使用权。2019年，博腾投入近2000万元引进了高通量筛选设备，自有酶库有超过两千种可供筛选的酶。目前，博腾股份的生物催化技术能力涵盖了新酶开发、进化、工艺优化、发酵和酶的制备等功能，为客户打造一站式的生物催化解决方案。2019年，公司承接筛选项目38个，截至2019年底公司拥有超过两千种可供筛选的酶，涉及的反应涵盖转氨酶和亚胺还原酶介导的手性胺制备、酮还原酶介导的手性醇制备等小分子药物合成中的关键反应。2020年1月，公司位于长寿生产基地的发酵中试实验室正式启用；2020年4月，公司交付了首个应用生物催化工艺的百公斤级项目。

图 26：Codexis 的 CodeEvolver 平台及主要合作情况



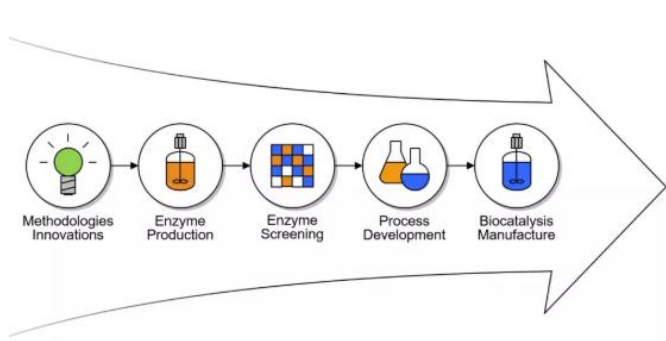
资料来源：Codexis 官网，光大证券研究所

图 27：博腾股份生物催化能力建设时间轴



资料来源：博腾股份公众号，光大证券研究所

图 28: 博腾的 ‘一站式’ CDMO 酶催化服务



资料来源: 博腾股份公众号, 光大证券研究所

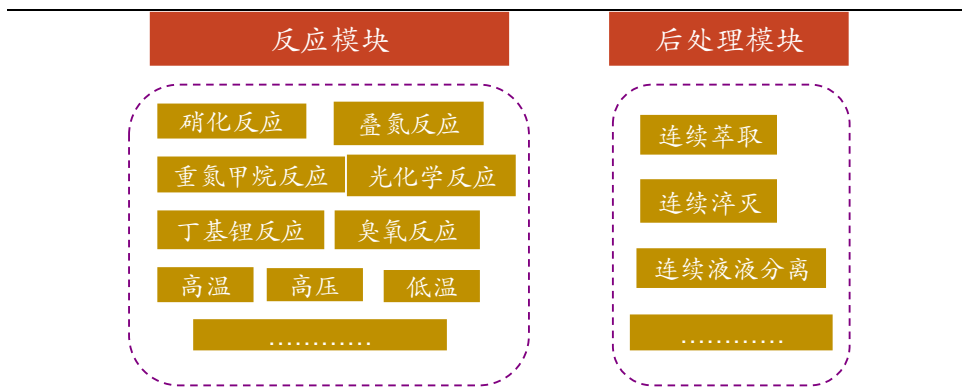
图 29: 博腾酶催化实例 (不完全统计)

Enzyme	Product	Conversion Rate	de/ ee Value	Production Scale
Porton Enzyme1		99.9%	de > 99%	tons
		≥99%	ee ≥ 99.9%	Pilot scale
Porton Enzyme2		≥98%	ee ≥ 92%	tons
Porton Enzyme3		>42%	ee > 99%	Pilot scale
		>44%	ee > 99%	--
Porton Enzyme4		>95%	ee > 99%	--
		>85%	ee > 99.9%	Pilot scale

资料来源: 博腾股份公众号, 光大证券研究所

- **流体化学:** 流体化学 (也叫 ‘连续反应技术’) 是指物料经泵输送后以连续流动模式在反应器中进行化学反应的技术, 与传统的釜式反应相比可以降低危险性和成本。公司不断推进在流体化学方面的布局, 研发方面, 上海研发中心的连续反应专属实验室能承接不同种类反应由间歇模式改为连续模式的研发工作、筛选及优化连续反应的工艺参数, 也能进行公斤级规模的生产; 生产方面, 长寿工厂有与研发规模对应的生产设备, 也有各部门协助连续反应工艺的技术转移、搭建设备及执行生产。2019 年, 公司承接连续反应研发及生产项目 10 余个, 涉及硝化反应、臭氧反应、叠氮反应、丁基锂反应、重氮甲烷反应等, 其中连续硝化反应生产能力实现吨级的突破。除反应外, 博腾股份也已成功建立了连续萃取、淬灭及液液分离等的连续后处理能力。2020 年, 公司的流体化学研发实验室引入了多种新的模块化流体化学研发及生产设备, 上半年完成了 7 个项目的工艺开发及 1 个项目的百公斤规模生产。未来, 博腾计划扩大连续反应团队规模, 自主设计新的连续反应设备, 建立连续反应车间, 建立连续反应的 cGMP 体系。

图 30: 博腾股份连续反应技术平台

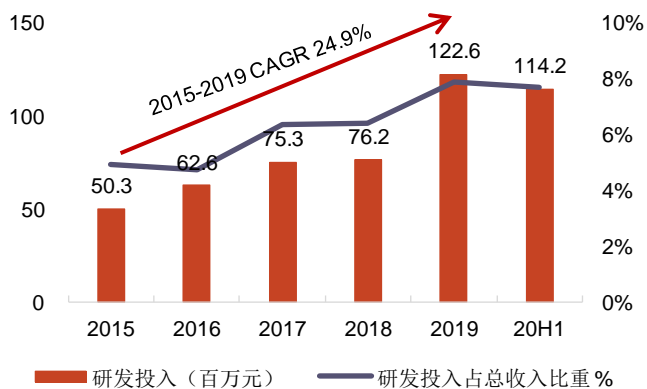


资料来源: 博腾股份公众号, 光大证券研究所

- **高活 (HPAPI)**：高活性药物，是指活性很高的化合物，相对低活性药物而言，具备低剂量、高药效的特点，使用十分微小的剂量就能实现大剂量非高活性药物所无法企及的效果。公司在中国重庆和美国新泽西建有高活性实验室 (OEL 小于 $0.05\mu\text{g}/\text{m}^3$)，在重庆长寿工厂建立了 OEB4 (OEL: $1-10\mu\text{g}/\text{m}^3$) 的高活化合物 non-GMP 和 GMP 的中试和商业化生产能力。目前公司已具备从实验室、中试到商业化的一体化交付能力，可以提供高活性原料药和中间体的研发及生产、分析方法开发及验证等服务，覆盖从临床早期研究到药品上市的产品全生命周期。截至 2020 年 6 月，公司已经累计交付克级至百公斤级的高活项目十余个，主要涉及抗肿瘤、细胞毒等领域。
- **SFC (超临界流体色谱技术)**：超临界流体色谱可以处理高沸点、不挥发试样，同时具有更高的柱效和分离效率。博腾在重庆水土的研发中心筹建 prep-SFC 的技术团队与及分离纯化的研发和生产能力，目前该研发中心已配有分析级的 SFC 设备和多款手性及非手性的分析柱，可快速筛选不同的 prep-SFC 分离条件，实现 SFC 分离方法的开发及优化。而用于放大生产的制备级 SFC 设备产能为每月约 1-5kg (视分离方法)，配有动态压缩柱及弹簧柱，可应项目和分离方法的需求填充各种不同的填料进行生产。

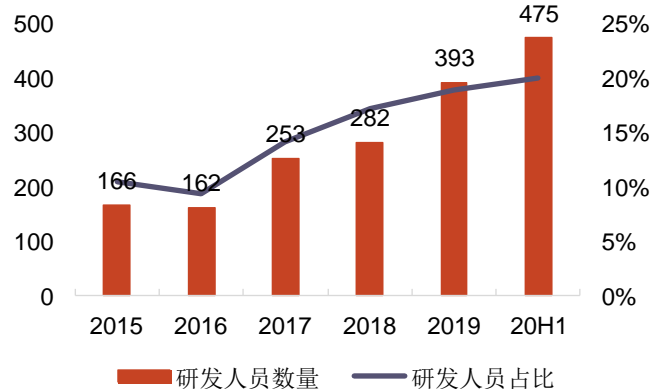
研发：研发费用率不断提高，研发能力逐渐补齐。CRO 业务是一个知识密集型的业务，需要有研发人员支撑。公司的研发人员从 2015 年的 166 人提升至 2019 年的 393 人 (中国团队 308 人，美国团队 85 人)，公司计划未来每年增加 100 人左右。公司的研发投入从 2015 年的 5034 万元提升至 2019 年的 1.23 亿元 (CAGR 24.9%)。公司拥有重庆、上海、成都和美国四大研发中心，拥有合成、分析、安全等多种类型的实验室。

图 31：研发投入力度不断加大



资料来源：Wind，公司公告，光大证券研究所

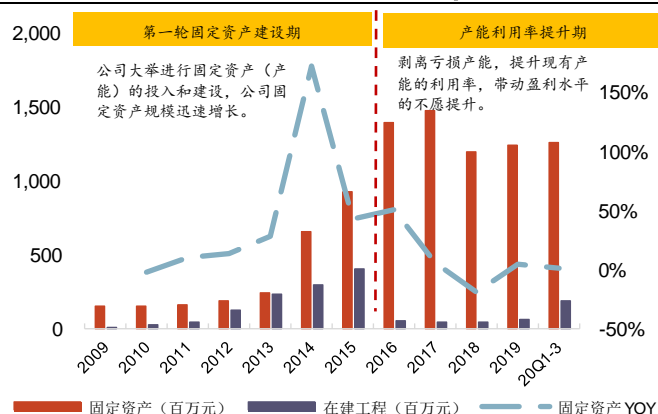
图 32：研发人员数量不断增加



资料来源：Wind，公司公告，光大证券研究所

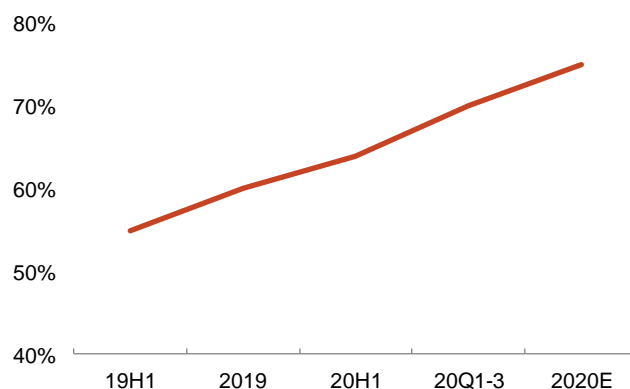
产能：加强固定资产管理，产能利用率不断提升。2016 年之前，公司不断进行固定资产的投入，在建工程规模不断扩大，固定资产周转率从高位逐渐走低，这是公司的第一轮固定资产建设期；2016 年之后，公司开始加强固定资产管理，不断处置和剥离亏损的中间体产能。同时公司提升生产效率，并加强产能和需求的匹配度，产能利用率不断提升，从 2019 年的 60% 提升至 2020 年的 70-80%。产能利用率的提升也带动固定资产周转率和盈利能力的回升。

图 33: 公司固定资产投资情况 (2009-20Q3)



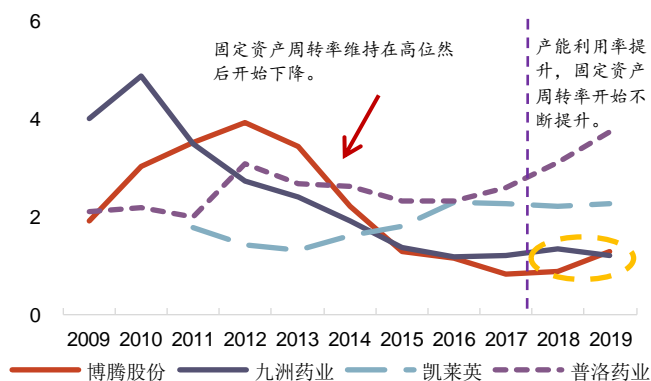
资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

图 34: 公司产能利用率不断提升



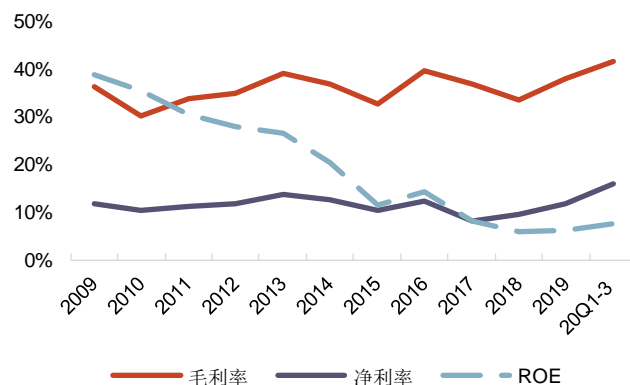
资料来源: 公司公告, 光大证券研究所; 注: 2020 年产能利用率为我们预测。

图 35: 公司固定资产周转率开始回升



资料来源: Wind, 公司公告, 光大证券研究所

图 36: 公司盈利水平开始回升



资料来源: Wind, 公司公告, 光大证券研究所

公司目前采取比较审慎的态度对待固定资产投资。从公司的在建工程项目可以看出，公司重点加强柔性的多功能车间建设，改善目前专用车间为主的产能情况。同时，公司还持续推动现有产能的升级和技改，并支持战略性新业务和技术平台的建设。公司的 109 车间为多功能车间，其 162 立方米产能相当于博腾现有的 300 立方米产能，预计在 21Q2 投产；规划中的江西东邦二期产能约为 300 立方米，预计将在 2022 年投产。公司现有产能约 1200 立方米（长寿基地约 700 立方米，江西东邦生产基地约 500 立方米），我们预计公司 2020 年收入约 21 亿，全年产能利用率 70%。我们对公司的产能和产能利用率进行合理的线性外推，保守估计 109 车间和东邦二期投产后可支持公司 36 亿元的收入。同时，公司加强对外协产能的管理，选择质量体系经过公司认证的厂商，将部分反应步骤交由其生产，增加生产的灵活性，也相当于新增了一部分产能。

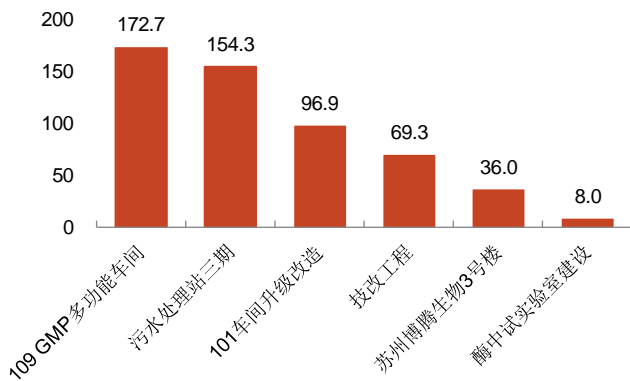
表 5: 公司的研发平台和生产基地及规划情况

	研发平台	生产基地
小分子 CDMO	美国研发中心: J-STAR 承接, 约有 110 人, 具有全球领先的结晶技术, 擅长复杂工艺的工艺路线设计。员工数量计划在 2-3 年内提升至 200-300 人; 上海研发中心: 团队近 260 人 (约 2/3 从事 CRO 业务), 流体化学工艺开发, 酶催化实验室, 2 个结晶实验室; 重庆研发中心: 各种合成和分析实验室以及高活、SFC 等技术平台。	重庆长寿: 现有产能约 700 立方米, 109 GMP 多功能车间将于 2020 年底建成, 2021Q2 投产, 产能为 162 立方米。301 车间正在规划中, 产能约 100~150 立方米, 预计 2021 年开始建设。 江西东邦: 现有产能约 500 立方米, 东邦二期项目正在规划产能约 300 立方米, 预计 2022 年投产。

生物药 CDMO	苏州博腾生物 1200 平方米研发实验室以及 4000 平方米的 GMP 生产车间投入使用, 具备质粒、腺相关病毒、慢病毒等工艺开发和生产服务能力, 可以满足客户从工艺开发到临床 GMP 生产的需求	生物 CDMO 产能正在规划中 (预计 2-3 年内完成)
制剂 CDMO	美国研发中心: J-STAR 制剂实验室; 重庆研发中心: 三个制剂实验室已完成装修并初步具备项目承接能力; 上海研发中心: 面积约 1400 平方米, 于 2020 年 11 月投入使用	公司拟在重庆两江新区投资 2.78 亿元启动制剂工厂一期建设, 计划于 2022 年 6 月建成。

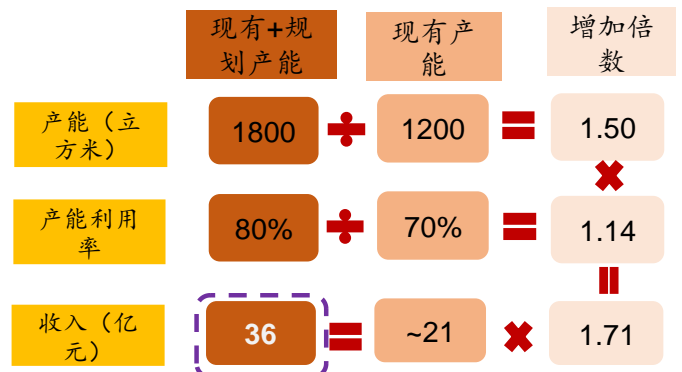
资料来源: 公司公告, 《博腾股份 109 车间 GMP 多功能车间项目环境影响报告书》, 光大证券研究所;

图 37: 公司在建工程预算 (百万元)



资料来源: Wind, 公司公告, 光大证券研究所

图 38: 公司产能对对应收入的测算过程

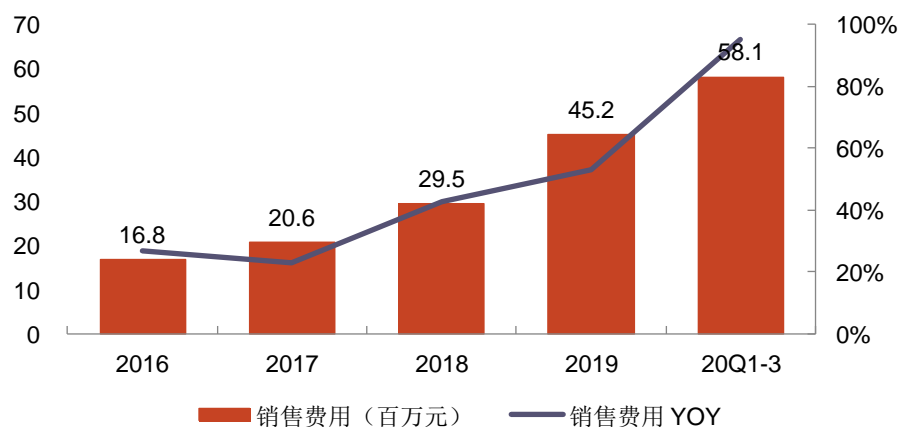


注: (1) 109 车间为多功能车间, 其 162 立方米产能相当于博腾旧有的 300 立方米产能, 预计在 21Q2 投产; (2) 江西东邦二期正在规划 300 立方米产能, 预计 2022 年投产, 因此二者合计新增约 600 立方米产能。

资料来源: 公司公告, 光大证券研究所测算

BD: 进入新一轮 BD 扩张阶段, 加强国内外业务拓展。2017-2019 年, 公司销售费用分别同比增长 23%/43%/53%。2019 年, 公司将整个营销体系划分为 7 个市场单元, 其中美国 3 个市场单元, 1 个针对中小客户, 1 个针对原有的大客户; 欧洲 2 个市场单元, 1 个针对大客户杨森, 1 个针对欧洲其他客户; 亚太地区 1 个; 中国市场 1 个。另外, 公司还新设集团营销部, 全年负责公司市场营销及推广工作, 希望未来 3 年公司将以一体化的专业 CDMO 平台的品牌形象呈现出来。公司目前进入了新一轮的 BD 扩张阶段, 国内外业务拓展有望加强。

图 39: 公司的销售费用 (2016-20Q1-3)



资料来源: Wind, 公司公告, 光大证券研究所

3.2、小分子 CDMO：期待 CRO 项目向 CMO 转化

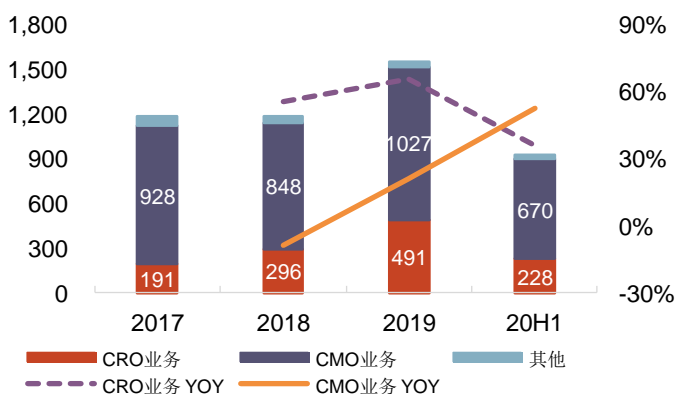
小分子 CDMO 业务是公司目前的主要收入来源，包括 CRO 业务（临床 II 期及之前）和 CMO 业务（临床 III 期及商业化阶段）。2020H1，公司的营业收入为 9.25 亿元（+48.16% YOY），其中 CRO 业务收入为 2.28 亿元（+36% YOY），占总营收的 25%；CMO 业务收入为 6.70 亿元（+52% YOY），占总营收的 72%。

图 40：公司目前的主营业务为小分子 CDMO，包括 CRO 业务和 CMO 业务



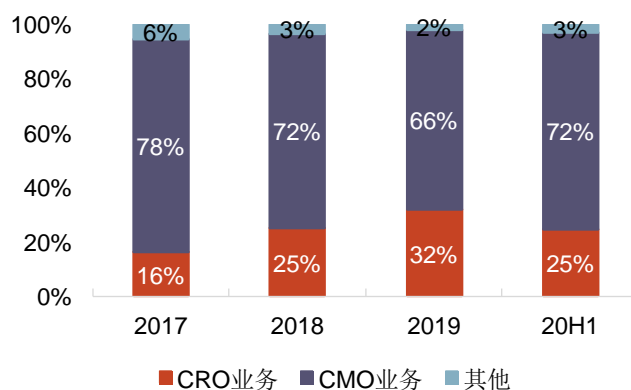
资料来源：公司公告，光大证券研究所

图 41：公司 CRO 和 CMO 业务收入情况（百万元）



资料来源：Wind，公司公告，光大证券研究所

图 42：公司 CRO 和 CMO 业务收入占比



资料来源：Wind，公司公告，光大证券研究所

CRO 业务：研发端的技术能力助力公司挖掘长尾客户需求，早期项目数量快速增长。公司不断加强工艺化学 CRO 的能力建设，带动公司 CRO 业务实现快速增长，2017 年-2019 年，公司的 CRO 项目数量从 69 个快速提升至 187 个，营业收入从 1.91 亿元迅速增长至 4.91 亿元，占总收入的比重从 16% 提升至 32%。我们认为随着公司研发团队的不断扩充以及相关技术平台的引流，CRO 项目池有望继续快速扩增，带动 CRO 业务收入快速增长，同时也进一步增强公司的业绩稳定性。

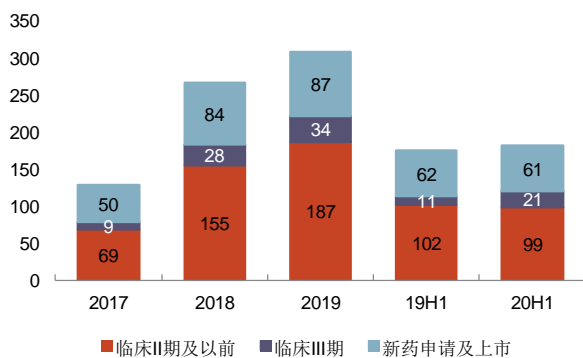
- **J-STAR: 整合进展顺利, 与国内业务产生了良好的协同。** (1) **技术协同:** J-STAR 成立于 1996 年, 由前工艺研究部默克研究实验室的 Andrew Thompson 博士创立, 具有全球领先的结晶技术; (2) **客户协同:** J-STAR 的客户主要是美国著名的 Biotech 公司, 之前只能做临床 I 期之前的业务, 博腾为其补齐了 I 期之后的能力。2019 年, 通过 J-STAR 平台向后端导流的项目为 20 个; (3) **品牌协同:** 有助于博腾在美国业务的拓展。
- **PRS: CRO 业务有望进一步向前端延伸。** 2020 年, 公司设立工艺研究技术部 (Process Research Service, PRS), 致力于建设从药物化学到工艺化学的衔接能力, 主要服务于临床前 (PCC) 阶段前后化合物的路线探索、重构和优化, 完善工艺技术包, 以提高博腾在 CDMO 市场中的端到端的服务能力和水平。通过从后端继续向前端延伸业务, 公司将进一步扩大项目流入的漏斗。

CMO 业务: 仍然是公司的主要收入来源, 大客户合作和项目导流并重。2017-2019 年, 公司的临床 III 期项目数量分别为 9/28/34, 商业化阶段项目数量分别为 50/84/87, CMO 业务收入分别为 9.28/8.48/10.27 亿元, 占总收入的比重分别为 78%/72%/66%, 仍然是公司的主要收入来源。在全球商业化项目仍以跨国公司为主导的背景下, 公司 CMO 业务也以跨国药企为主导。公司具有高标准的 EHS、IP 管理和 GMP 体系, 未来将继续加强与大客户的合作, 随着公司大客户管线渗透率的不断提升, 公司 CMO 业务有望保持快速增长。同时, 公司通过 CRO 业务储备了众多中小 Biotech 公司的早期订单, 我们认为自 2021 年起有望陆续进入商业化阶段, 实现放量。

我们认为公司的产品和客户结构不断优化, 导致 2017 年业绩波动主要因素消除。

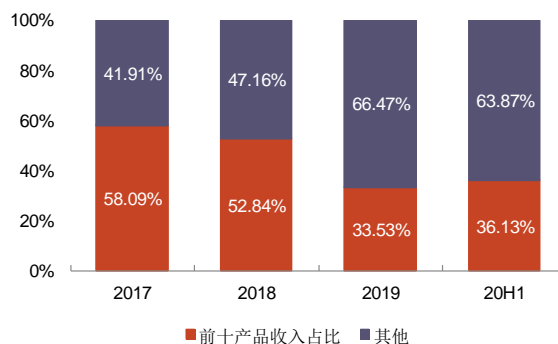
1) **项目:** 储备丰富, 产品集中度下降。公司加大工艺化学 CRO 的能力建设, 从而承接更多早期项目, 形成了良好的项目储备。公司总项目数量从 2017 年的 128 个提升至 2019 年的 308 个。前十产品收入占比从 2017 年的 58% 下降至 20H1 的 36%。

图 43: 公司不同阶段项目数量 (2017-20H1)



资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

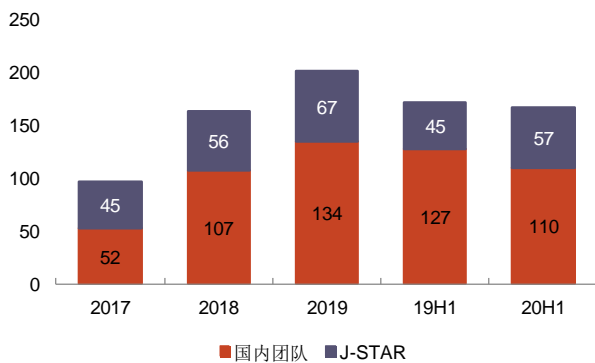
图 44: 前十产品收入占比 (2017-20H1)



资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

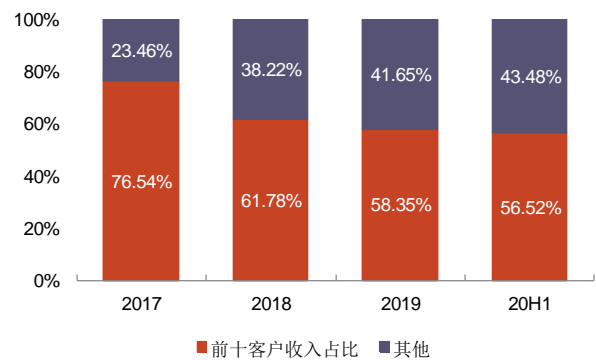
2) **客户:** 截至 2020H1, 公司累计服务客户超 430 家, 包括前 20 大制药公司的 16 家。每年服务客户数量不断增长, 从 2017 年的 97 个上升至 2019 年的 201 个, 前十客户收入占比从 2017 年的 77% 下降到 20H1 的 57%。

图 45: 国内团队及 J-STAR 服务客户数 (2017-20H1)



资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

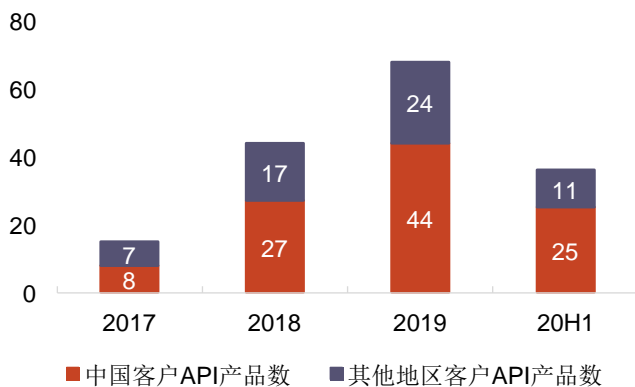
图 46: 前十客户收入占比 (2017-20H1)



资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

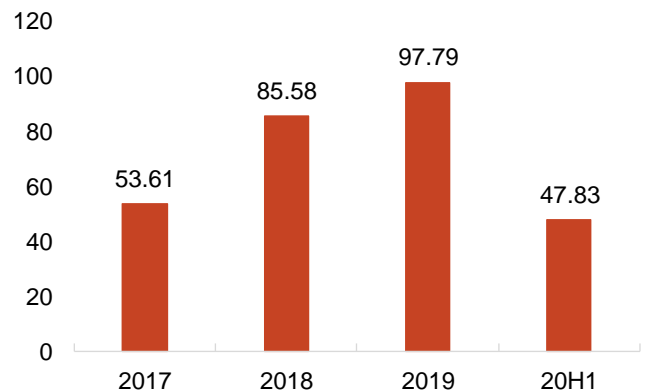
3) API: 相比于起始物料和中间体, API 生产对 GMP 体系要求更加严格, 附加值更高。截至 20H1, 公司 API 项目突破 200 个, 目前有 6 个创新药 API 项目持续推进, 公司已完成 2 个工艺验证项目, 2 个工艺验证项目正在进行, 目前公司已取得杨森 Darunavir 的商业化 API 订单。2020 年上半年, 公司原料药 CDMO 收入为 4783 万元, 服务的 API 产品数为 36 个, 其中中国客户 API 产品数为 25 个。公司 API 项目数量不断增长, 有望成为公司未来业绩重要驱动力。

图 47: 博腾股份服务的 API 产品数



资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

图 48: 博腾股份 API 产品销售收入 (百万元)



资料来源: 公司公告, 光大证券研究所

3.3、战略性新业务: 布局未来, 深度打造一站式技术平台型 CDMO

前瞻性地布局制剂和生物 CDMO 两大业务, 深度打造一站式技术平台型 CDMO。

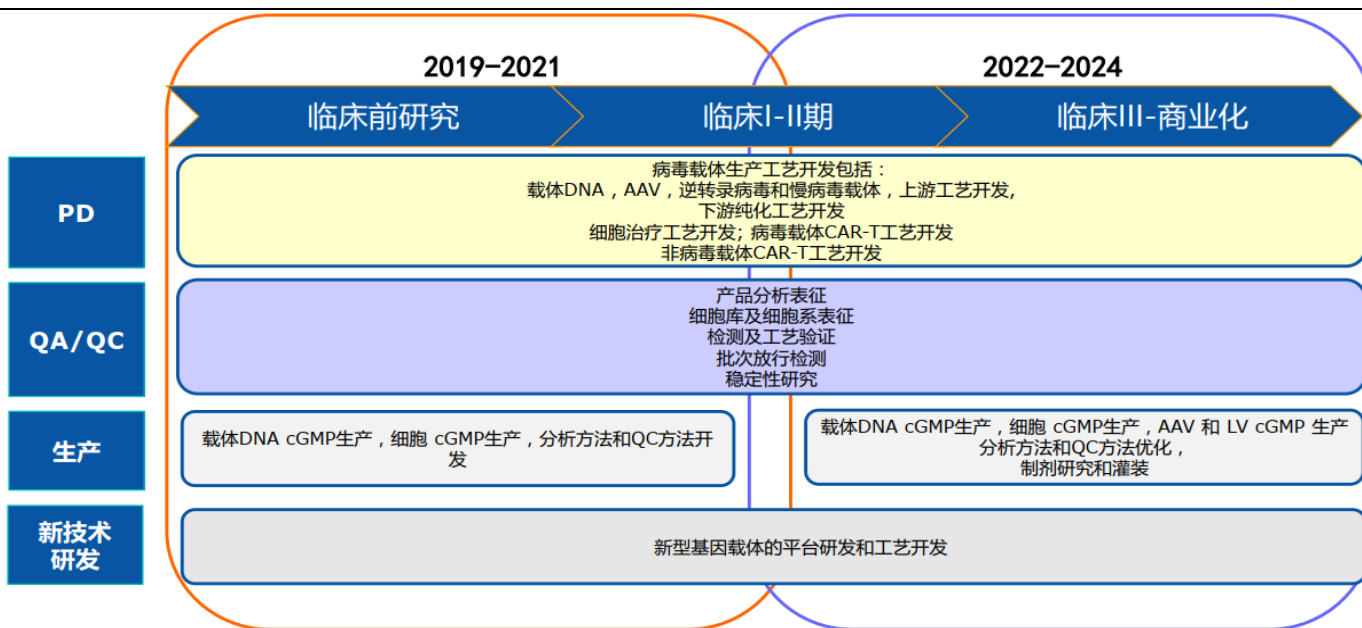
图 49: 公司的战略性新业务, 包括制剂 CDMO 和生物 CDMO



资料来源: 博腾股份官方公众号, 光大证券研究所

生物 CDMO: 有望跻身细胞和基因治疗 CDMO 第一梯队。公司战略性避开竞争激烈的抗体类 CDMO 赛道, 聚焦于高景气度的细胞和基因治疗领域, 从布局节奏看, 有望跻身第一梯队。目前, 公司已经完成了核心中高层团队的招募, 团队成员均来自细胞和基因治疗领域全球领先的公司。2020 年 12 月加入公司的首席科学官 Sander van Deventer 是全球首个 FDA 批准上市的靶向 TNF 人鼠嵌合单克隆抗体药物和首个获批上市的基因疗法药物 Glybera 的主要开发者。我们认为, 随着全球顶级基因治疗科学家的加盟, 公司生物 CDMO 的软实力将大大加强。

图 50: 公司基因和细胞治疗 CDMO 业务规划 (2019-2024)



资料来源: 公司推介材料, 光大证券研究所

生物 CDMO 业务布局稳步推进，产能建设与下游客户研发生产节奏相匹配。2020 年 8 月，苏州博腾生物 3 号楼正式启用，具备质粒、AAV（腺相关病毒）、LV（慢病毒）等工艺开发和生产服务能力。病毒 PD 实验室，质粒 PD 实验室，AD/QC 实验室已建成并投入使用；质粒生产车间，细胞（Car-T）生产车间已建成，验证进行中，8 月份已经确认了首个业务订单。2020 年 11 月，公司的 GMP 车间正式投入使用。目前生物 CDMO 产能正在规划中，预计 2-3 年内完成，公司的产能建设将会同下游客户的研发生产节奏相匹配。公司计划从国内客户着手，并不断推动海外客户的商务拓展。截止 2020 年 12 月，公司生物 CDMO 业务已接到 2 个订单。

制剂 CDMO：建立 API+制剂一体化服务平台。公司具有多元化的制剂 CDMO 技术平台，目前主要聚焦高壁垒的技术领域，与现有的原料药业务有一定协同。上海研发中心的制剂研发实验室于 2020 年 11 月启用，美国研发中心的 J-STAR 制剂实验室目前已经启动建设。重庆研发实验室试运行，中试车间仍处于设计阶段。目前已经签订首个业务订单（国内客户）。2020 年 10 月 26 日，公司发布公告，拟以 5000 万自有资金向北京海步医药增资，增资完成后将获得海步医药 16.67% 的股权。海步医药的主要业务包括：（1）自有产品业务（API+制剂）：自主知识产权产品的研发、高难度和特色化学原料药研发与注册、化学仿制药制剂的研发；（2）CRO 业务（API+制剂）：拥有 15 年药物研发项目管理经验和药品注册经验，在胶囊、注射剂、外用制剂等多种剂型方面积累了研发技术。同时，博腾股份被独家授予 2 年内后续增持海步医药股权的权利（非公司义务）。我们认为，博腾投资海步医药有助于提升其多客户产品业务的国内注册能力，补足研发团队能力和产品管线，与公司现有业务形成良好的互补和协同，进一步为公司的 CMO 业务导流。同时，与海步医药的战略合作和公司制剂 CDMO 业务战略定位中的仿制药策略相匹配，有助于公司制剂 CDMO 业务更快进入仿制药市场。

图 51：公司的多元化制剂 CDMO 技术平台



资料来源：公司推介材料，光大证券研究所

需要注意的是，公司的生物和制剂 CDMO 业务仍处在能力建设期，目前仍处于亏损状态。2019/20H1，生物 CDMO 亏损为 1036 万元/1161 万元，制剂 CDMO 亏损

为 61 万元/329 万元。我们预计，生物和制剂 CDMO 合计影响 2020 年利润约 5000 万元，未来亏损规模有望缩窄。

3.4、公司短中长期成长逻辑理顺

短期：现有产能利用率提升→资产周转率提升→盈利水平提升。从历史数据来看，公司产能利用率的提升带动盈利水平的提升。公司正在加大现有产能的管理，产能与需求的匹配程度有望进一步增加，产能利用率有望进一步提升。109 多功能车间将于 21Q2 投产，其产能释放情况值得关注。

中期：关注产品结构改善、技术平台建设和原料药项目进展。（1）**产品结构改善：**公司拓展早期 CRO 业务，目前已经建立了良好的项目储备，目前已经逐渐开启向商业化 CMO 阶段的转化，开始放量贡献业绩；（2）**技术平台建设：**公司不断完善自身的技术实力，在结晶、酶催化、流体化学等领域不断建设，完善平台型 CDMO 建设，从‘卖水者’变成一站式医药研发生产服务商，公司有望通过技术平台承接更多项目；（3）**原料药项目进展：**公司从起始物料/中间体业务向原料药升级，产品附加值不断增加。公司内部非常重视原料药 CDMO 的能力建设，目前已经取得积极进展，原料药 CMO 有望成为公司未来业绩的重要驱动力。

长期：战略性新业务落地带来公司估值中枢的提升。从布局进度上来看，公司有望跻身国内基因和细胞 CDMO 领域的第一梯队。基因和细胞治疗目前正处在发展早期，全球研发管线不断增加，公司提前布局这块能力，具有先发优势。同时公司开始制剂 CDMO 产能，向高附加值领域不断延伸。我们认为，未来战略性新业务的落地将进一步强化公司一站式技术平台型 CDMO 建设。

图 52：公司的短中长期成长逻辑



资料来源：光大证券研究所绘制

4、盈利预测与估值

4.1、关键假设及盈利预测

我们预计，公司未来 3-5 年收入能维持约 30% 的增长。

1) **CMO 业务：**我们认为随着前期临床早期储备项目不断向商业化阶段转化，该业务 20-24 年收入同比增长 32%/27%/25%/24%/23%；

2) CRO 业务-中国团队：随着公司加强早期项目储备，我们预计 20-24 年早期临床项目数量同比增长 15%/17%/19%/21%/23%，单个项目规模同比增长 30%/25%/20%/15%/10%；

3) CRO 业务-J-STAR 美国团队：随着公司不断拓展客户，我们预计 20-24 年服务客户数量同比增长 10%/12%/14%/16%/18%，单个客户业务规模同比增长 20%/18%/16%/14%/12%；

4) 其他业务：保持低增速增长。

表 6：公司收入拆分和预测 (2017-2024E)

	2017A	2018A	2019A	2020E	2021E	2022E	2023E	2024E
营业收入 (百万元)	1184.1	1184.9	1551.3	2093.3	2742.7	3567.2	4597.7	5862.3
营业收入 YOY	-11%	0%	31%	35%	31%	30%	29%	28%
营业成本 (百万元)	749.0	788.4	964.3	1277.0	1645.7	2104.9	2667.7	3343.6
毛利率 %	36.7%	33.5%	37.8%	39.0%	40.0%	41.0%	42.0%	43.0%
1. CMO 业务-临床后期及商业化业务								
营业收入 (百万元)	927.8	848.3	1026.8	1357.9	1717.8	2153.2	2674.3	3290.7
营业收入 YOY		-9%	21%	32%	27%	25%	24%	23%
CMO 业务项目数量	59	112	121	139	153	167	180	193
CMO 业务项目数量 YOY		90%	8%	15%	10%	9%	8%	7%
单个项目规模 (万元)	1573	757	849	976	1122	1291	1484	1707
单个项目规模 YOY		-52%	12%	15%	15%	15%	15%	15%
营业成本 (百万元)	569.1	553.6	607.9	814.7	1013.5	1248.9	1524.3	1842.8
毛利率 %	64%	27%	28%	40%	41%	42%	43%	44%
2. CRO 业务-临床早期业务								
营业收入 (百万元)	190.6	296.2	491.3	700.5	988.3	1375.5	1883.1	2529.2
营业收入 YOY		55%	66%	43%	41%	39%	37%	34%
营业成本 (百万元)	132.1	201.4	312.4	434.3	602.9	825.3	1111.0	1466.9
毛利率 %	31%	32%	36%	38%	39%	40%	41%	42%
2.1 CRO 业务-中国团队								
营业收入 (百万元)	120.6	164.0	297.0	444.0	649.4	927.3	1290.3	1745.8
项目数量	69	155	187	215.1	251.6	299.4	362.3	445.6
项目数量 YOY		125%	21%	15%	17%	19%	21%	23%
单个项目规模 (万元)	174.8	105.8	158.8	206.5	258.1	309.7	356.2	391.8
单个项目规模 YOY		-39%	50%	30%	25%	20%	15%	10%
2.2 CRO 业务-J-Star 美国团队								
营业收入 (百万元)	70.0	132.2	194.3	256.5	338.9	448.2	592.7	783.3
服务客户数	45.0	56.0	67.0	73.7	82.5	94.1	109.2	128.8
服务客户数 YOY		24%	20%	10%	12%	14%	16%	18%
单个客户业务规模 (万元)	155.7	236.1	290.0	348.0	410.6	476.3	543.0	608.2
单个客户业务规模 YOY		52%	23%	20%	18%	16%	14%	12%
3. 其他收入								
营业收入 (百万元)	65.7	40.4	33.2	34.9	36.6	38.5	40.4	42.4
营业收入 YOY		-38.5%	-17.7%	5%	5%	5%	5%	5%
营业成本 (百万元)	47.8	33.4	43.9	27.9	29.3	30.8	32.3	33.9
毛利率 %	27%	17%	-32%	20%	20%	20%	20%	20%

资料来源：公司公告，光大证券研究所预测

5) 费用率：我们预计 2020-2024 年，公司的销售费用率分别为 3.21%、3.01%、3.41%、3.81%、4.21%，主要由于公司处在新一轮 BD 扩张的周期中；管理费

用率分别为 12.46%、12.16%、11.56%、10.96%、10.36%，研发费用率分别为 8.00%、8.10%、8.40%、8.50%、8.60%。

综上，我们预计公司 20-24 年收入分别同比增长 35%/31%/30%/29%/28%，随着产能利用率提升，规模效应显现，盈利能力不断提升，利润端增速有望更快，归母净利润分别同比增长 70%/33%/39%/36%/35%。

4.2、估值

1) 相对估值

我们选择 A 股其他医药外包公司药明康德/药石科技/凯莱英/九洲药业作为可比公司。可比公司当前股价对应 2021 年 PE 均值为 74 倍，公司当前股价（2021 年 1 月 8 日）对应 2021 年 PE 为 43 倍。公司业绩继续保持快速增长且具有较强确定性，但考虑到其目前仍处于转型阶段，能力建设仍在进行，我们给予其 21 年 65 倍 PE，相比其他可比公司有一定折价，对应股价 50 元，市值约为 273 亿元。

表 7：博腾股份可比公司及相对估值表

代码	公司	2021/1/8	EPS (元)				PE (倍)				市值 (亿元)
		收盘价 (元; 前复权)	19A	20E	21E	22E	19A	20E	21E	22E	
603259.SH	药明康德	146.21	1.12	1.17	1.50	1.93	131	125	97	76	3,121
300725.SZ	药石科技	153.89	1.06	1.39	1.98	2.76	145	111	78	56	236
002821.SZ	凯莱英	295.25	2.40	3.07	4.06	5.31	123	96	73	56	716
603456.SH	九洲药业	33.20	0.30	0.46	0.71	0.90	111	72	46	37	267
	平均值						127	101	74	56	
300363.SZ	博腾股份	32.91	0.34	0.58	0.77	1.07	96	57	43	31	179

资料来源：Wind，光大证券研究所；注：博腾股份的 EPS 为光大证券研究所预测，其余公司采用 Wind 一致预测

2) 绝对估值

根据以下假设，我们利用 FCFF 估值法，测算公司每股价值为 50.22 元；利用 APV 估值法，测算公司每股价值为 49.45 元，取其平均值，即绝对估值法下，公司每股价值为 50 元。

- 1、长期增长率：保守估计，假设长期增长率为 2%；
- 2、β 值选取：采用申万二级行业分类-医药生物的行业 β 作为公司无杠杆 β 的近似；
- 3、税率：我们预测公司未来税收政策较稳定，结合公司过去几年的实际税率，假设公司未来税率为 7.13%。

表 8：绝对估值核心假设表

关键性假设	数值
第二阶段年数	8
长期增长率	2.00%
无风险利率 Rf	3.17%
β(Blevered)	0.79
Rm-Rf	4.33%
Ke(levered)	6.60%
税率	7.13%
Kd	4.38%
Ve	15284.03
Vd	437.93
目标资本结构	2.79%
WACC	6.54%

资料来源：光大证券研究所预测

表 9: 现金流折现及估值表

	现金流折现值 (百万元)	价值百分比
第一阶段	806.09	3.02%
第二阶段	4136.15	15.51%
第三阶段 (终值)	21727.89	81.47%
企业价值 AEV	26670.13	100.00%
加: 非经营性净资产价值	1018.06	3.82%
减: 少数股东权益 (市值)	(6.33)	0.02%
减: 债务价值	437.93	-1.64%
总股本价值	27256.59	102.20%
股本 (百万股)	542.75	
每股价值 (元)	50.22	
PE (隐含)	86.30	
PE (动态)	56.55	

资料来源: 光大证券研究所预测

表 10: 敏感性分析表 (元/股)

WACC	1.00%	1.50%	2.00%	2.50%	3.00%
5.54%	55.34	61.08	68.43	78.21	91.83
6.04%	48.34	52.71	58.16	65.14	74.42
6.54%	42.67	46.07	50.22	55.39	62.03
7.04%	38.00	40.70	43.92	47.86	52.78
7.54%	34.09	36.26	38.82	41.89	45.63

资料来源: 光大证券研究所预测

表 11: 各类绝对估值法结果汇总表

估值方法	估值结果	估值区间	敏感度分析区间
FCFF	50.22	34 - 92	贴现率±1%, 长期增长率±1%
APV	49.45	33 - 92	贴现率±1%, 长期增长率±1%

资料来源: 光大证券研究所预测

综上, 相对估值法得到公司每股价值为 50 元, 绝对估值法得到公司每股价值为 50 元。取其平均值, 我们认为其合理每股价值为 50 元。

4.3、投资评级

公司的盈利能力逐季改善, 向上经营拐点得以持续验证。考虑到公司 2020 年非经常性收益 (政府补贴等) 好于预期, 我们上调公司 20 年 EPS 至 0.58 元 (原值为 0.56 元); 同时, 考虑到公司目前正进入新一轮的 BD 扩张期, 销售费用有所增加, 略下调 21-22 年 EPS 至 0.77/1.07 元 (原值为 0.80/1.13 元), 分别同比增长 70%/33%/39%, 现价对应 20-22 年 PE 为 57/43/31 倍, 维持“买入”评级。

4.4、股价驱动因素

1) 短期股价催化剂

与强生、吉利德等战略大客户的产品合作情况；公司的产能利用率不断提升。

2) 长期股价催化剂

CRO 项目储备增加且不断向 CMO 阶段转化；大客户管线渗透率不断增加；国内外中小 Biotech 公司渗透率不断年增加；制剂和生物 CDMO 业务取得积极进展，实现扭亏；技术平台能力建设不断加强。

5、风险分析

早期 CRO 项目向后期转化进度不及预期

新药研发存在失败风险，且进度可能受到一定扰动，如果早期 CRO 项目向后期 CMO 阶段转化不及时，可能会对公司业绩稳定性产生影响。

商业化 CMO 订单波动风险

公司的 CMO 订单与下游客户产品的销售具有较强的相关性。如果下游制剂产品出现专利到期销售下滑、销售放量不及预期以及同类新药上市带来的竞争加剧，则可能影响公司的 CMO 订单收入。

战略新业务推进速度不及预期

公司的制剂和生物 CDMO 业务目前正处在能力建设期，前期投入加大。如果其推进速度不及预期，或者其投入规模进一步扩大，可能会对公司业绩产生影响。

财务报表与盈利预测

利润表 (百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入	1,185	1,551	2,093	2,743	3,567
营业成本	788	964	1,277	1,646	2,105
折旧和摊销	125	117	112	116	120
税金及附加	17	13	17	21	25
销售费用	29	45	67	83	122
管理费用	150	198	261	334	412
研发费用	76	123	167	222	300
财务费用	35	7	19	3	-10
投资收益	46	8	0	0	0
营业利润	154	195	340	452	627
利润总额	133	193	340	452	627
所得税	21	14	24	32	45
净利润	111	180	316	420	582
少数股东损益	-13	-6	0	0	0
归属母公司净利润	124	186	316	420	582
EPS(按最新股本计)	0.23	0.34	0.58	0.77	1.07

现金流量表 (百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
经营活动现金流	194	351	173	304	563
净利润	124	186	316	420	582
折旧摊销	125	117	112	116	120
净营运资金增加	219	-80	380	364	294
其他	-275	129	-635	-595	-433
投资活动产生现金流	-656	175	195	-122	-122
净资本支出	-154	-170	-120	-120	-120
长期投资变化	1	0	-2	-2	-2
其他资产变化	-503	345	317	0	0
融资活动现金流	1,520	-805	-34	-51	-52
股本变化	118	0	0	0	0
债务净变化	195	-806	0	0	0
无息负债变化	-103	206	132	184	309
净现金流	1,068	-274	333	131	388

主要指标

盈利能力 (%)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
毛利率	33.5%	37.8%	39.0%	40.0%	41.0%
EBITDA 率	20.7%	24.0%	19.6%	21.1%	21.0%
EBIT 率	10.2%	16.4%	14.3%	16.9%	17.6%
税前净利润率	11.2%	12.5%	16.2%	16.5%	17.6%
归母净利润率	10.5%	12.0%	15.1%	15.3%	16.3%
ROA	2.5%	4.5%	7.2%	8.6%	10.3%
ROE (摊薄)	4.3%	6.1%	9.5%	11.4%	14.0%
经营性 ROIC	4.6%	10.8%	10.7%	14.7%	18.4%

偿债能力	2018	2019	2020E	2021E	2022E
资产负债率	34%	23%	23%	25%	27%
流动比率	2.24	2.98	3.51	3.49	3.36
速动比率	2.02	2.45	2.86	2.80	2.67
归母权益/有息债务	2.50	8.83	9.61	10.59	11.97
有形资产/有息债务	3.49	10.39	11.50	12.96	15.18

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测 注: 按最新股本摊薄测算

资产负债表 (百万元)	2018	2019	2020E	2021E	2022E
总资产	4,374	3,955	4,361	4,883	5,670
货币资金	1,491	1,175	1,508	1,639	2,027
交易性金融资产	570	0	0	0	0
应收帐款	253	349	462	603	792
应收票据	12	0	9	13	11
其他应收款 (合计)	142	25	102	168	148
存货	270	343	485	623	807
其他流动资产	7	22	49	82	123
流动资产合计	2,760	1,927	2,637	3,153	3,939
其他权益工具	0	332	0	0	0
长期股权投资	1	0	2	4	6
固定资产	1,196	1,245	1,188	1,138	1,089
在建工程	44	63	100	127	148
无形资产	90	85	103	121	138
商誉	247	249	249	249	249
其他非流动资产	8	26	54	54	54
非流动资产合计	1,615	2,029	1,724	1,730	1,732
总负债	1,491	891	1,023	1,207	1,516
短期借款	642	0	0	0	0
应付账款	169	209	293	362	467
应付票据	78	207	210	262	378
预收账款	15	24	24	38	50
其他流动负债	0	0	0	0	0
流动负债合计	1,233	647	752	904	1,171
长期借款	255	242	242	242	242
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	2	2	29	62	103
非流动负债合计	258	244	271	304	345
股东权益	2,883	3,064	3,338	3,676	4,155
股本	543	543	543	543	543
公积金	1,670	1,683	1,715	1,757	1,815
未分配利润	750	900	1,127	1,436	1,853
归属母公司权益	2,883	3,067	3,340	3,679	4,157
少数股东权益	0	-2	-2	-2	-2

费用率	2018	2019	2020E	2021E	2022E
销售费用率	2.49%	2.91%	3.21%	3.01%	3.41%
管理费用率	12.66%	12.76%	12.46%	12.16%	11.56%
财务费用率	2.97%	0.46%	0.89%	0.10%	-0.28%
研发费用率	6.43%	7.90%	8.00%	8.10%	8.40%
所得税率	16%	7%	7%	7%	7%

每股指标	2018	2019	2020E	2021E	2022E
每股红利	0.05	0.10	0.13	0.20	0.28
每股经营现金流	0.36	0.65	0.32	0.56	1.04
每股净资产	5.31	5.65	6.15	6.78	7.66
每股销售收入	2.18	2.86	3.86	5.05	6.57

估值指标	2018	2019	2020E	2021E	2022E
PE	143	96	57	43	31
PB	6.2	5.8	5.3	4.9	4.3
EV/EBITDA	70.1	46.7	41.7	29.5	22.5
股息率	0.1%	0.3%	0.4%	0.6%	0.9%

行业及公司评级体系

	评级	说明
行业及公司评级	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。
基准指数说明：		A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

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。

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并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、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，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不会与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。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。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。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。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

联系我们



静安区南京西路 1266 号恒隆广场
1 期写字楼 48 层

上海



西城区月坛北街 2 号月坛大厦东
配楼 2 层复兴门外大街 6 号光大
大厦 17 层

北京



福田区深南大道 6011 号 NEO 绿景
纪元大厦 A 座 17 楼

深圳