

2021年1月22日

高景气时代下的创新服务商CXO

【CXO行业投资手册2021】

摘要：高景气时代下的创新服务商CXO

显著跑赢指数，最火热的医药细分领域之一

• 五年维度，CXO指数显著跑赢申万医药生物指数与沪深300指数，2016/1/4至今，CXO、沪深300指数、申万医药生物的涨跌幅分别为+600%、+60%、+57%。近一年来，CXO标的股价涨幅亮眼，多数标的均实现股价翻倍。

背后逻辑，产业与资本共振下的高景气赛道

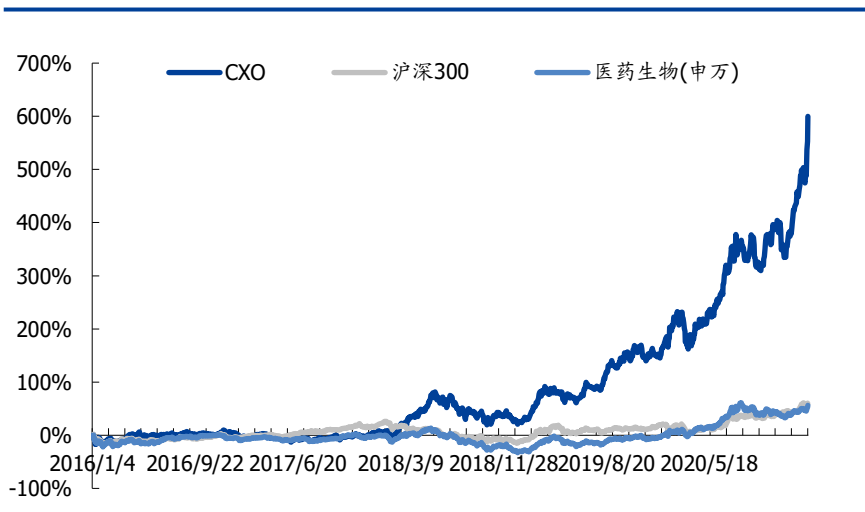
• 产业：国内医药正在经历由“仿制药为主”到“创新为方向”的产业升级，本土创新药进入发展黄金期，国内研发投入有望持续提升；国内作为全球第二大用药市场，病患资源丰富，叠加政策友好进口药加快上市，跨国药企在国内的研发投入有望持续提升；基于国内工程师红利、工业制造能力强等优势，具备离岸外包属性的CXO服务有望持续由海外向国内产业转移；共同驱动CXO行业蓬勃发展。

• 资本：资本市场国际化外资持续增配中国以及居民资产权益化配置大势所趋，医药大幅超配有成为常态，优质赛道的优质资产配置力度更有望得到强化，CXO是高景气赛道下的高增长，收入利润进入爆发期，更具吸金能力。

本篇报告：从CXO的行业特点、行业成长性、公司发展路径着手，对CXO行业进行系统性梳理与分析

• 注：我们通过wind自定义指数模块，以药明康德、康龙化成、泰格医药、凯莱英、博腾股份、九洲药业、昭衍新药、药石科技、睿智医药、美迪西、成都先导为成分股，按照市值加权的规则，以1000为基点，2010年12月22日为起始日期，自定义CXO指数来初步反映CXO板块的整体表现情况。

图表1：CXO、申万医药生物、沪深300指数近五年涨跌幅情况



资料来源：wind，国盛证券研究所，

图表2：部分CXO公司近一年涨跌幅情况

股票代码	公司名称	上市日期	近一年涨跌幅
688202.SH	美迪西	2019-11-05	247%
2269.HK	药明生物	2017-06-13	223%
603127.SH	昭衍新药	2017-08-25	187%
300759.SZ	康龙化成	2019-01-28	147%
300363.SZ	博腾股份	2014-01-29	147%
300725.SZ	药石科技	2017-11-10	146%
603456.SH	九洲药业	2014-10-10	143%
300347.SZ	泰格医药	2012-08-17	137%
603259.SH	药明康德	2018-05-08	129%
002821.SZ	凯莱英	2016-11-18	106%
1873.HK	维亚生物	2019-05-09	80%
688222.SH	成都先导	2020-04-16	45%
1521.HK	方达控股	2019-05-30	11%
300149.SZ	睿智医药	2010-12-22	4.3%

资料来源：wind，国盛证券研究所，注：IPO不足1年采用IPO至今涨跌幅

一、CXO是一门怎样的生意？

- CRO与CMO/CDMO，覆盖新药研发全产业链
- 从外包到赋能，共同解决药物研发痛点
- 创新药的卖水人，领先创新药实现业绩爆发

二、如何看待CXO行业的成长性？

- 全球CXO行业发展成熟，创新驱动下稳健增长
- 本土创新叠加产业转移，国内CXO行业蓬勃发展
- 跟踪指标：研发投入，一级市场投融资，新药IND申报等

三、如何看待CXO公司的发展逻辑？

- 他山之石，海外CXO龙头如何演绎
- 可以攻玉，本土CXO企业路在何方

四、主要标的梳理

- 药明康德、泰格医药、康龙化成、凯莱英、九洲药业、博腾股份、昭衍新药、药石科技、药明生物、睿智医药、美迪西（排名不分先后）

五、风险提示

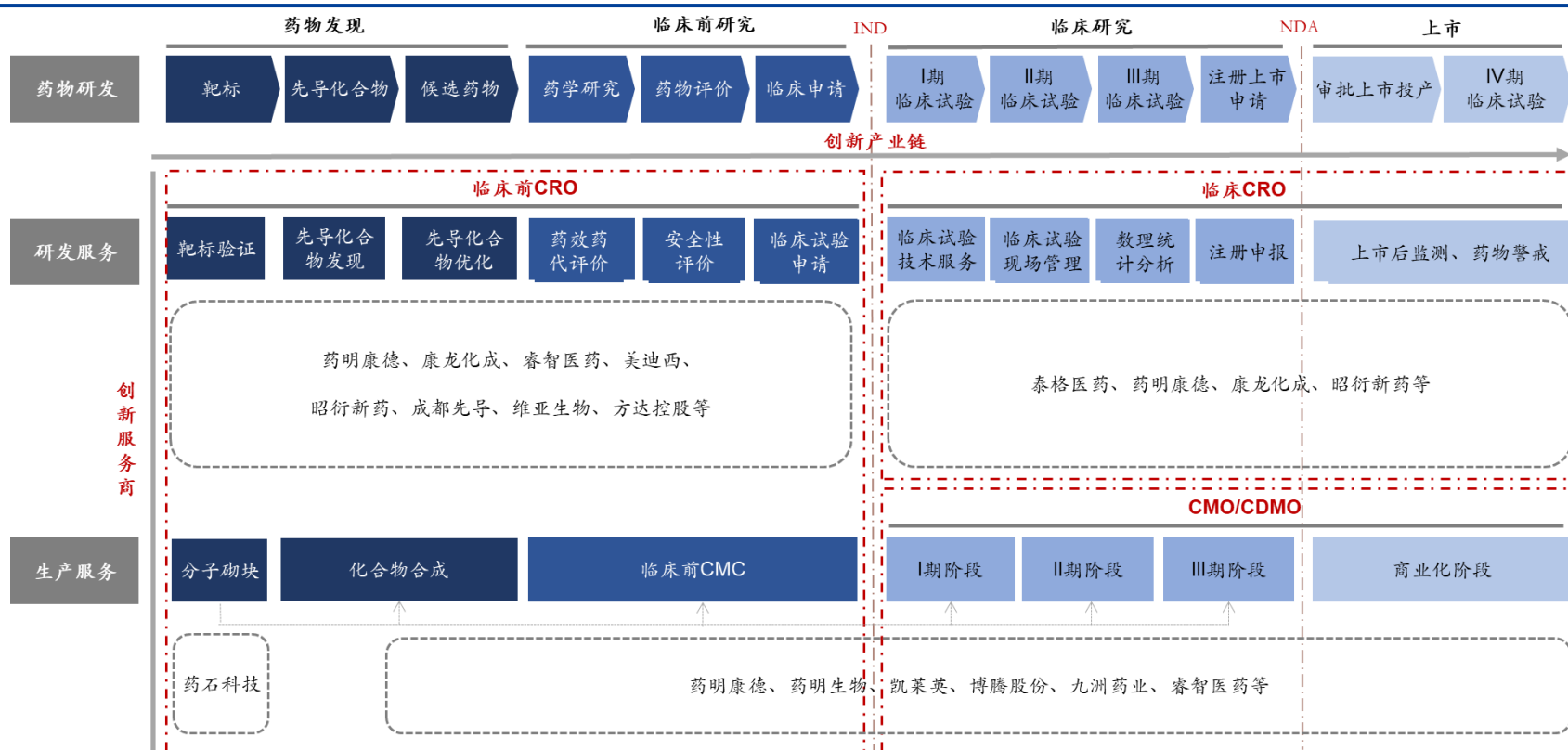
- 新药研发外包需求下降风险
- 汇率变动风险
- 海外经营风险

1、CXO是做什么的？

CXO: CRO与CMO/CDMO的统称，覆盖药物研发生全产业链的创新服务商

- CRO (ContractResearchOrganization)，合同**研发**服务组织，主要为制药企业和研发机构在药物研发过程中提供专业化服务。
- CMO (ContractManufactureOrganization)，合同**生产**服务组织，主要为制药企业提供药物研发及商业化后的原料药、中间体、制剂的生产及包装等服务。
- CDMO (ContractDevelopmentAndManufactureOrganization)，相对CMO而言，增加了相关产品的**定制化研发**服务。

图表3: CXO覆盖药物研发生全产业链



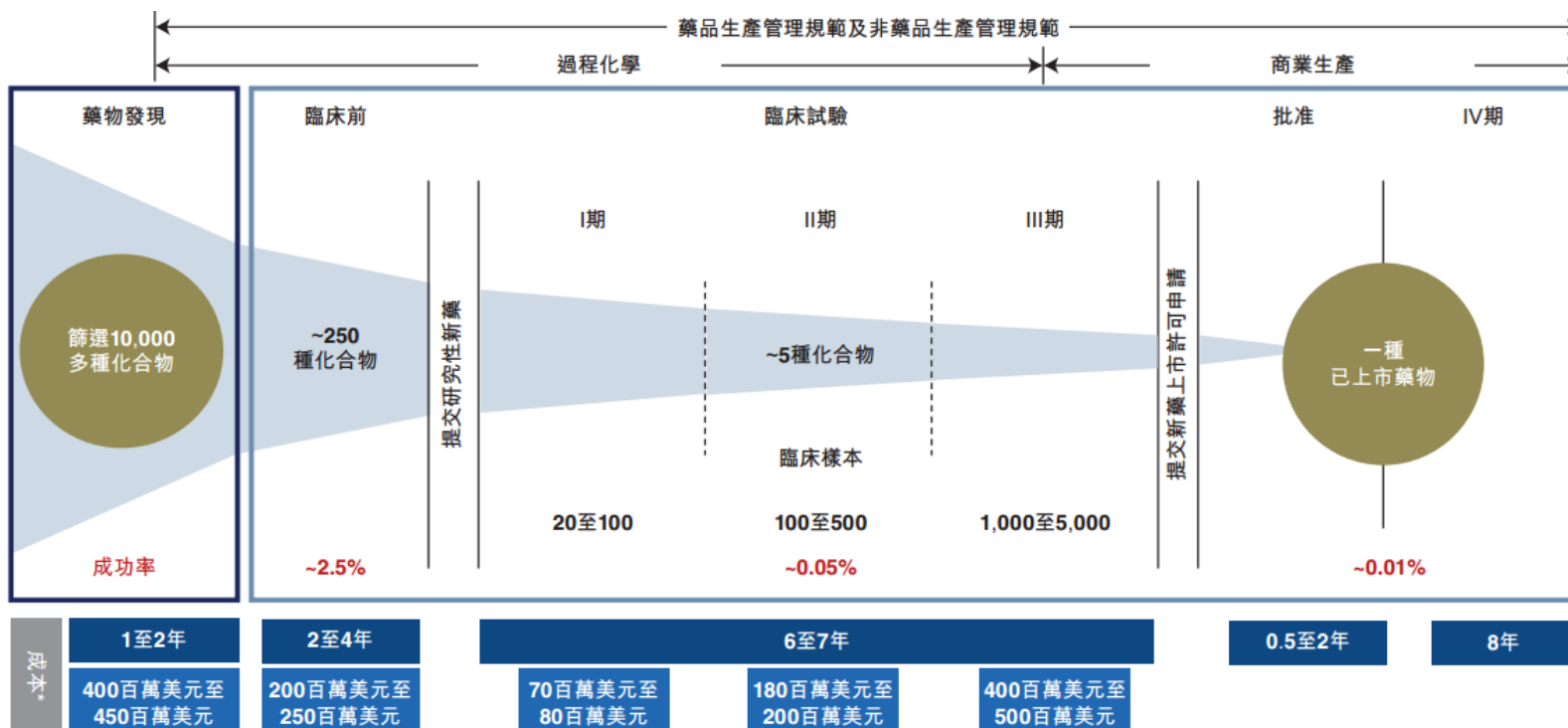
资料来源: 医药魔方、各公司公告, 国盛证券研究所

2、CXO的产业价值如何体现？

2.1、新药研发：“十年一剑” & “万里挑一”

- CXO源于新药研发，是一项高风险、长周期、高成本的工作，以化学药为例，1) 数量上，初期进入药物研发管道的5000至10000个先导化合物中，平均只有250个能够进入临床，平均只有1个能最终获得监管部门的新药批准，大量前期研发工作会以失败告终，从早期药物发现到最终商业化推出的成功率不足万分之一；2) 时间上，平均需要十年或更久的时间；3) 成本上，单个新药的研发平均成本动辄10至20亿美元。
- 如何降低成本、缩短周期、提高成功率，是全球制药企业持续关注的问题。

图表4：长周期、高风险、高成本的新药研发



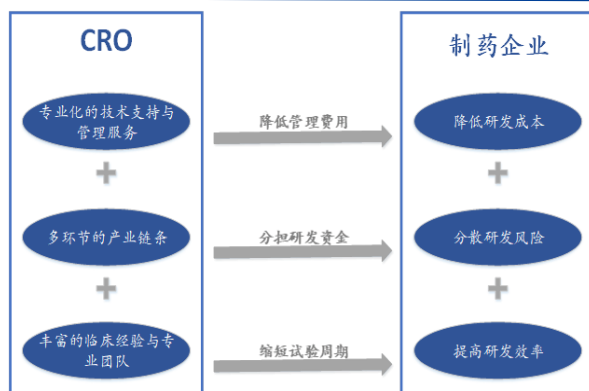
* 成本乃按實際支付成本而非資本化成本計算。

2、CXO的产业价值如何体现？

2.2、CXO：专业化分工的产物，“降本增效”的新药研发助推器

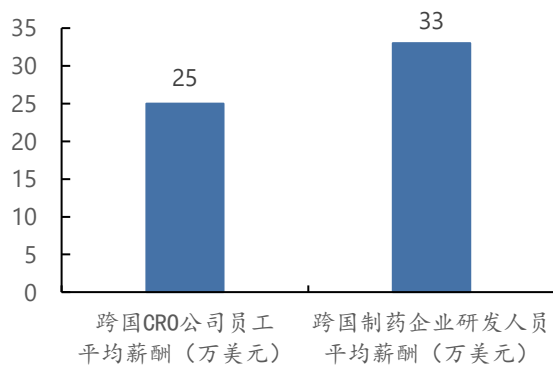
- **CRO**：研发环节成本约占新药研发成本的70%，将研发外包给CRO公司，能够充分利用CRO公司在各个环节的专业优势与灵活性，使药企能够将资源集中于发展自身核心研发业务（疾病机理研究及新药靶点的发现等），提高研发效率，缩短研发周期、加快上市速度。
- **CMO/CDMO**：生产环节成本约占新药研发成本的30%，将生产外包给低成本国家可以使成本下降40%-60%，即总成本的15%。CMO/CDMO专业性强，具有规模效应，生产和研发效率高，成本更加可控，有利于降低药企和生物公司的固定成本，提高经营灵活性。

图表5：药企选择外包CRO的主要原因



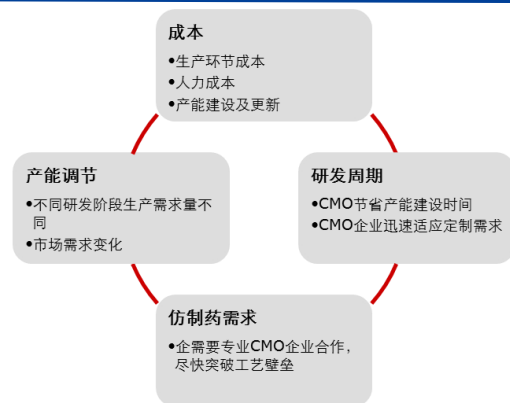
资料来源：国盛证券研究所

图表7：外包CXO降低研发成本



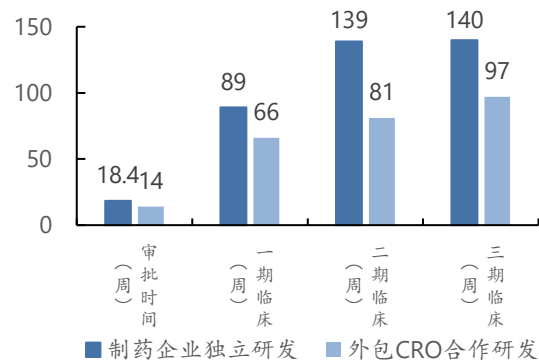
资料来源：Tufts Center for Study of Drug Development, 国盛证券研究所

图表6：药企选择CMO/CDMO的主要原因



资料来源：国盛证券研究所

图表8：外包CXO缩短研发周期



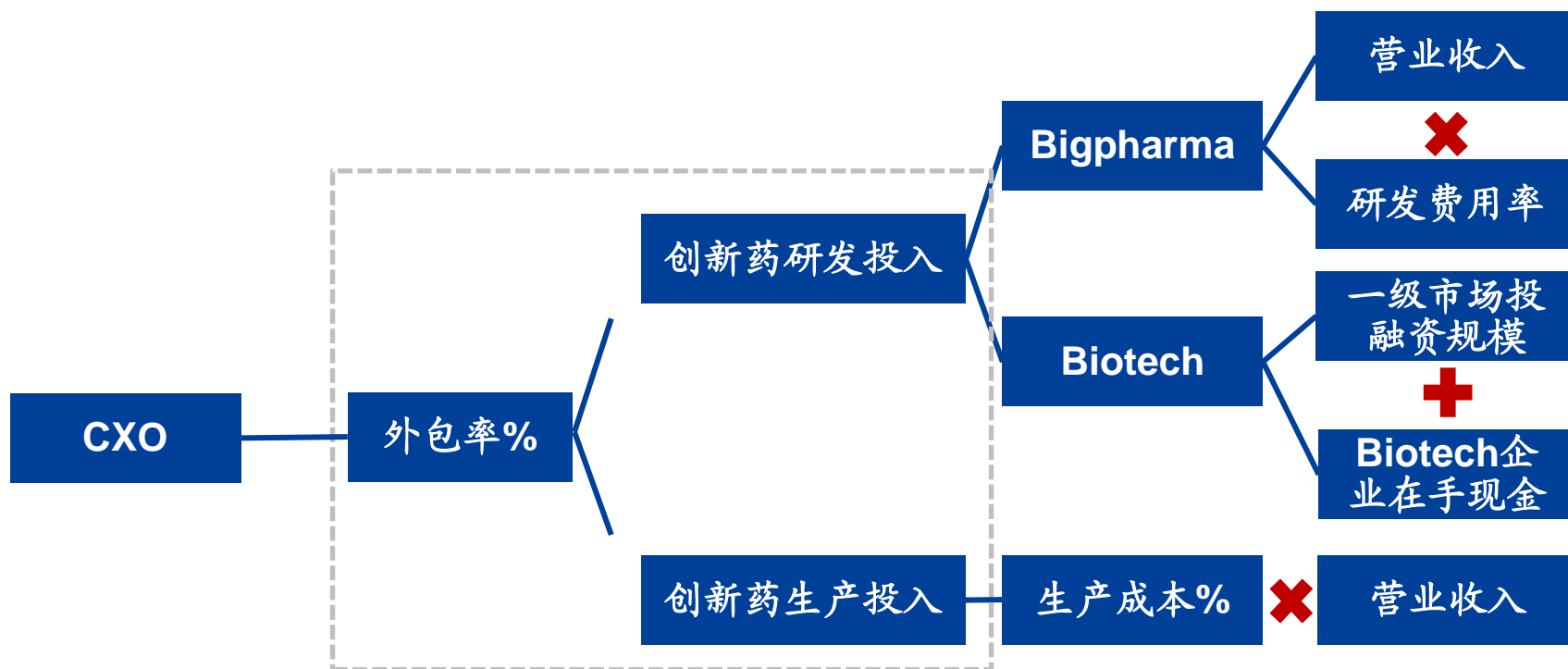
资料来源：Tufts Center for Study of Drug Development, 国盛证券研究所

3、CXO的商业模式是怎样的？

3.1、CXO：赚的是研发生产投入的钱，具有更高的收益确定性

- 对于创新药企来讲，赚得是**新药成功上市带来的丰厚回报**，但需要面对研发阶段长期的高投入与失败的高风险，同时新药上市后的销售水平受到医保支付、学术推广与患者偏好等多方面因素影响。
- 对于CXO企业来讲，赚的是**新药研发生产投入的钱**，无论新药研发能否走到最终成功上市，持续的研发投入都在研发过程中转化为创新药服务商的收益，无需面对新药研发失败的风险，同时不受到医保支付等政策方面的影响；对于CMO/CDMO，同时也在新药研发成功商业化后的生产外包中获得收益。

图表9：CXO需求源自于创新药研发生产投入外包

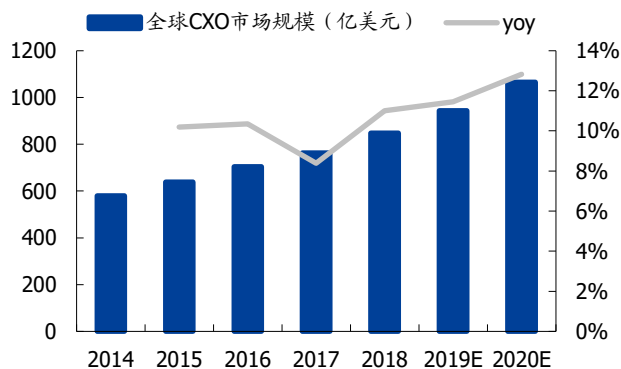


3、CXO的商业模式是怎样的？

3.2、CXO：“创新药卖水人”商业模式，领先创新药实现业绩爆发

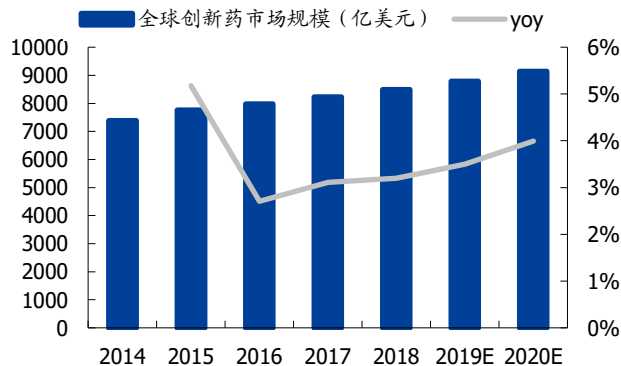
- 从近年来的复合增速来看，全球药物研发外包服务市场增速（10.0%左右）明显高于创新药市场增速（3.5%左右），国内药物研发外包服务市场增速（26.0%左右）明显高于创新药市场增速（4.8%左右）。

图表10：全球CXO市场规模及增速



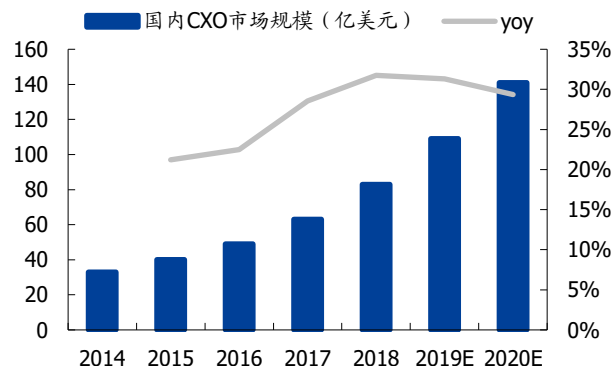
资料来源：康龙化成招股书，国盛证券研究所

图表12：全球创新药市场规模及增速



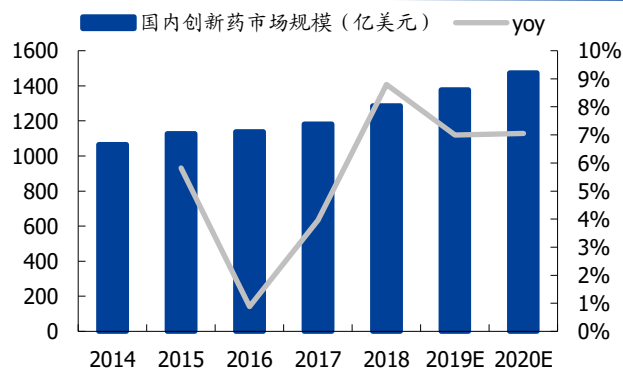
资料来源：康龙化成招股书，国盛证券研究所

图表11：国内CXO市场规模及增速



资料来源：康龙化成招股书，国盛证券研究所

图表13：国内创新药市场规模及增速



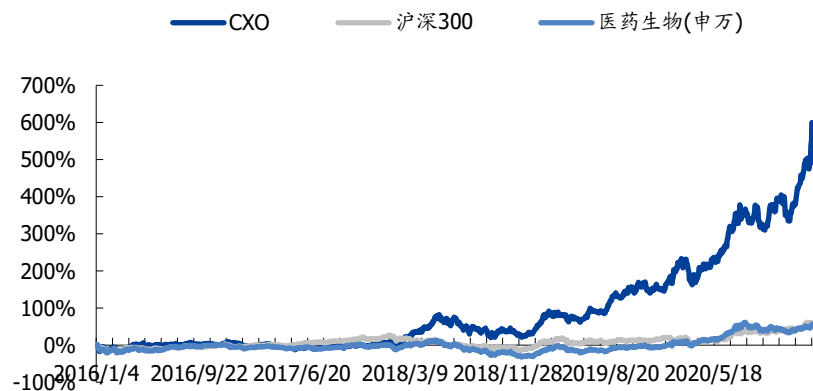
资料来源：康龙化成招股书，国盛证券研究所

4、CXO在资本市场的表现？

4.1、显著跑赢指数，最火热的医药细分领域之一

- 从板块整体表现来看，五年维度下，CXO显著跑赢申万医药生物指数与沪深300指数，2016/1/4至今，CXO、沪深300指数、申万医药生物的涨跌幅分别为+600%、+60%、+57%。
- 从个股表现来，CXO公司近一年来股价大幅上涨，其中美迪西、药明生物、昭衍新药、康龙化成、博腾股份、药石科技、九洲药业、泰格医药、药明康德、凯莱英均实现股价翻倍。
- 注：我们通过wind自定义指数模块，以药明康德、康龙化成、泰格医药、凯莱英、博腾股份、九洲药业、昭衍新药、药石科技、睿智医药、美迪西、成都先导为成分股，按照市值加权的规则，以1000为基点，2010年12月22日为起始日期，自定义CXO指数来初步反映CXO板块的整体表现情况。

图表14: CXO、申万医药生物、沪深300指数近五年涨跌幅情况



资料来源: wind, 国盛证券研究所

图表15: 部分CXO公司近5年涨跌幅情况

股票代码	公司名称	上市日期	近一年涨跌幅
688202.SH	美迪西	2019-11-05	247%
2269.HK	药明生物	2017-06-13	223%
603127.SH	昭衍新药	2017-08-25	187%
300759.SZ	康龙化成	2019-01-28	147%
300363.SZ	博腾股份	2014-01-29	147%
300725.SZ	药石科技	2017-11-10	146%
603456.SH	九洲药业	2014-10-10	143%
300347.SZ	泰格医药	2012-08-17	137%
603259.SH	药明康德	2018-05-08	129%
002821.SZ	凯莱英	2016-11-18	106%
1873.HK	维亚生物	2019-05-09	80%
688222.SH	成都先导	2020-04-16	45%
1521.HK	方达控股	2019-05-30	11%
300149.SZ	睿智医药	2010-12-22	4.3%

资料来源: wind, 国盛证券研究所, 注: IPO不足1年采用IPO至今涨跌幅

5、小结

CXO是一门怎样的生意？

- **CXO是做什么的：**根据服务属性不同分为CRO与CMO/CDMO，为制药企业与研发机构等提供药物研发及商业化阶段的**研发生产外包服务**。
- **CXO的产业价值：**提高研发效率，缩短研发周期、降低研发生产成本、加快上市速度，成为**制药企业的重要合作伙伴**。
- **CXO的商业模式：**创新药的卖水人，具备更高的收益稳定性，领先创新药实现业绩爆发，**持续增长的研发生产投入与外包渗透率是CXO的成长驱动力**。
- **CXO的市场表现：**显著跑赢大盘与行业指数，上市公司近一年股价涨幅亮眼，**行业当前呈现极高景气度**。

CXO行业高景气度能否持续，如何看待CXO行业的成长性？

一、CXO是一门怎样的生意？

- CRO与CMO/CDMO，覆盖新药研发全产业链
- 从外包到赋能，共同解决药物研发痛点
- 创新药的卖水人，领先创新药实现业绩爆发

二、如何看待CXO行业的成长性？

- 全球CXO行业发展成熟，创新驱动下稳健增长
- 本土创新叠加产业转移，国内CXO行业蓬勃发展
- 跟踪指标：研发投入，一级市场投融资，新药IND申报等

三、如何看待CXO公司的发展逻辑？

- 他山之石，海外CXO龙头如何演绎
- 可以攻玉，本土CXO企业路在何方

四、主要标的梳理

- 药明康德、泰格医药、康龙化成、凯莱英、九洲药业、博腾股份、昭衍新药、药石科技、药明生物、睿智医药、美迪西（排名不分先后）

五、风险提示

- 新药研发外包需求下降风险
- 汇率变动风险
- 海外经营风险

1、全球CXO进入成熟期，创新驱动下持续高景气

1.1、产业价值逐步凸显，全球CXO进入成熟期

- CXO在海外起步较早，随着全球药物研发投入的持续增加，以及药物研发成本提升、难度加剧等影响带来外包渗透率的提升，逐步进入成熟期。以CRO为例，于20世纪70年代起源于美国，最初只是协助药企提供简单的药物分析工作的外包服务，经过几十年的持续扩张，逐步发展成为深入全球药物研发产业链中的重要一环。

图表16：全球CRO行业发展历史沿革

	起步期 (1970s-1980s)	成长期 (1990s-2000s)	成熟期 (2010s)
产业环境	新的药物靶点机制不断发现，制药技术快速发展，重磅原研药陆续上市为药企带来丰厚利润	原研药专利到期销售断崖，药企业经营压力加大；药物监管制度完善，药物研发难度增加	专利药到期悬崖常态化，药企持续拓宽研发管线，中小生物科技公司陆续出现
研发投入	研发投入快速增长	研发投入增速放缓	研发投入稳定增长
制药企业	内部基本建立药物发现、临床前研究、临床试验、药品注册等完整的研发体系	完全依靠自身研发能力难以摆脱研发周期延长，研发成本上升，研发效率下降的困境	外包CRO合作研发成为药企常用手段，中小生物科技公司对CRO依赖度更高
外包需求	相对较低	快速提高	持续提高
CRO角色	仅限于为药企提供一些简单的药物分析服务	从单一的药物分析服务逐步拓展到多个环节研发服务	能够提供药物研发全产业链的服务，成为药企的重要合作伙伴
CRO公司	最早的研发外包合同出现在北卡罗来纳大学的实验室中，承担生物统计分析项目，后续昆泰、精鼎等CRO公司相继成立	早期成立的CRO公司快速扩张，业绩高速增长，在各自细分领域逐步建立优势	全球CRO公司超过1100家，昆泰、科文斯、查尔斯河等跨国CRO公司成为龙头，CRO行业CR10超过50%

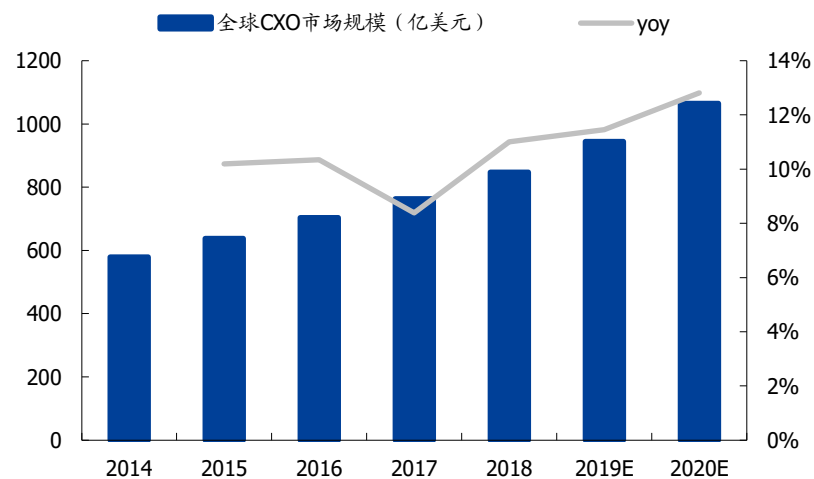
资料来源：国盛证券研究所

1、全球CXO进入成熟期，创新驱动下持续高景气

1.1、产业价值逐步凸显，全球CXO进入成熟期

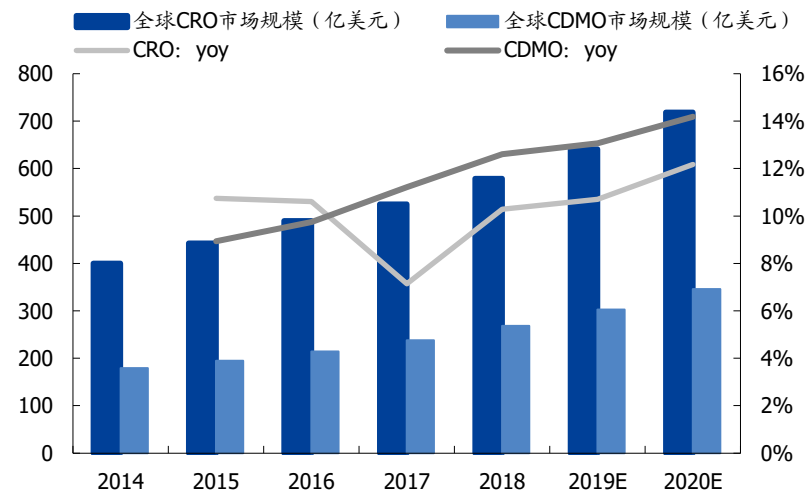
- 根据弗若斯特沙利文数据，截至2018年，预计全球CXO市场规模达到847亿美元，5年复合增速为9.7%左右，其中CRO市场规模达到579亿美元，5年CAGR为9.7%左右；CDMO市场规模达到268亿美元，5年复合增速为10.7%左右。
- 由于药物研发整个过程中临床试验阶段的投入占比最高，CRO主要集中于临床阶段：截至2018年，药物发现、临床前研究、临床服务市场规模分别达到115亿美元、84亿美元、379亿美元，5年复合增速分别为10.3%、7.7%、9.9%。
- 由于近年来大分子药物的快速发展，但分子CDMO保持更快增速，但小分子CDMO仍占据大部分市场：截至2018年，小分子CDMO、大分子CDMO市场规模分别达到204亿美元、64亿美元，5年复合增速分别为8.5%、19.6%。

图表17: 全球CXO市场规模与增速



资料来源：弗若斯特沙利文，国盛证券研究所

图表18: 全球CRO、CDMO市场规模与增速



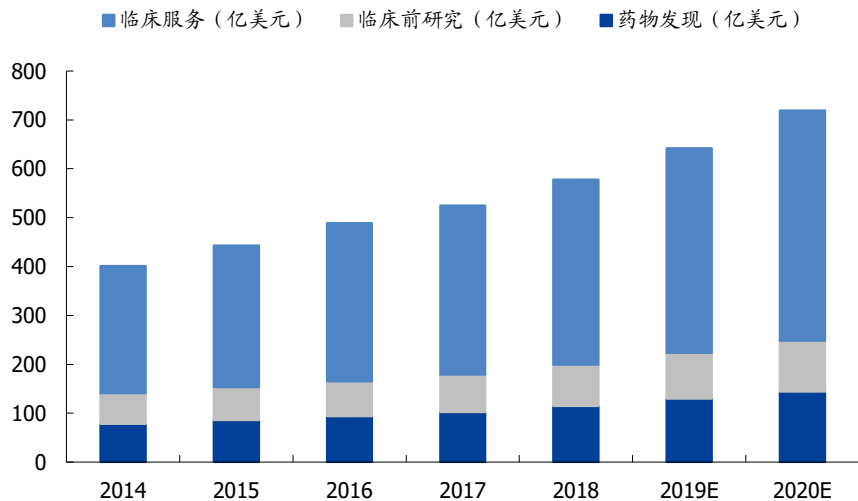
资料来源：弗若斯特沙利文，国盛证券研究所

1、全球CXO进入成熟期，创新驱动下持续高景气

1.1、产业价值逐步凸显，全球CXO进入成熟期

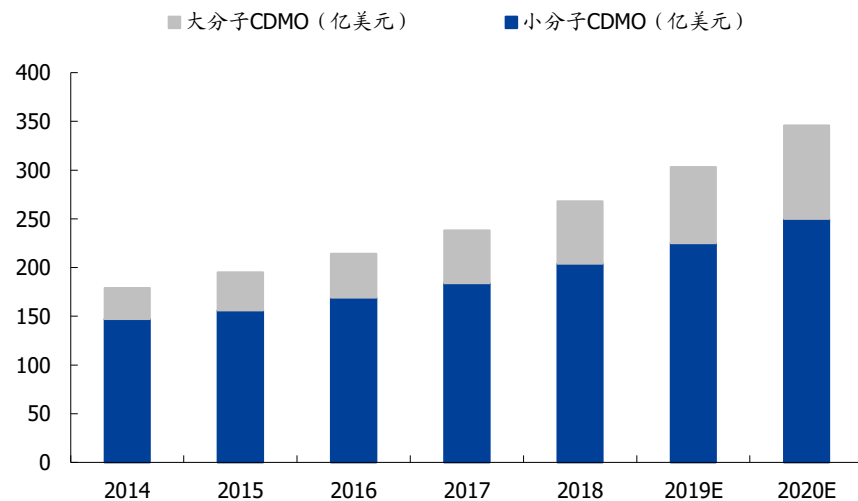
- 根据弗若斯特沙利文数据，截至2018年，预计全球CXO市场规模达到847亿美元，5年复合增速为9.7%左右，其中CRO市场规模达到579亿美元，5年CAGR为9.7%左右；CDMO市场规模达到268亿美元，5年复合增速为10.7%左右。
- 由于药物研发整个过程中临床试验阶段的投入占比最高，CRO主要集中于临床阶段：截至2018年，药物发现、临床前研究、临床服务市场规模分别达到115亿美元、84亿美元、379亿美元，5年复合增速分别为10.3%、7.7%、9.9%。
- 由于近年来大分子药物的快速发展，但分子CDMO保持更快增速，但小分子CDMO仍占据大部分市场：截至2018年，小分子CDMO、大分子CDMO市场规模分别达到204亿美元、64亿美元，5年复合增速分别为8.5%、19.6%。

图表19: 全球CRO细分领域市场规模



资料来源：弗若斯特沙利文，国盛证券研究所

图表20: 全球CDMO细分领域市场规模



资料来源：弗若斯特沙利文，国盛证券研究所

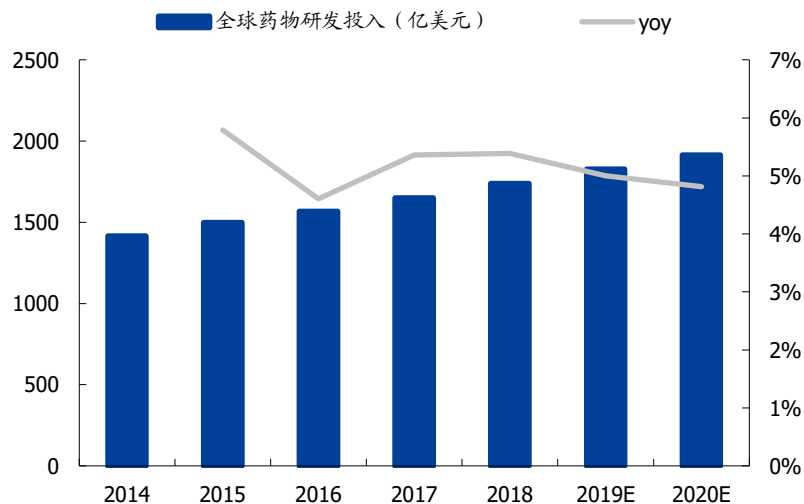
1、全球CXO进入成熟期，创新驱动下持续高景气

1.2、核心驱动因素不变，全球CXO持续高景气

• 透视全球CXO行业发展路径，近年来持续增长的药物研发投入是CXO行业成长的核心驱动力。我们认为，创新药物研发仍将是未来全球医药产业发展的主旋律，全球药物研发投入将持续增长，同时外包渗透率有望持续提升，驱动全球CXO市场保持高景气。

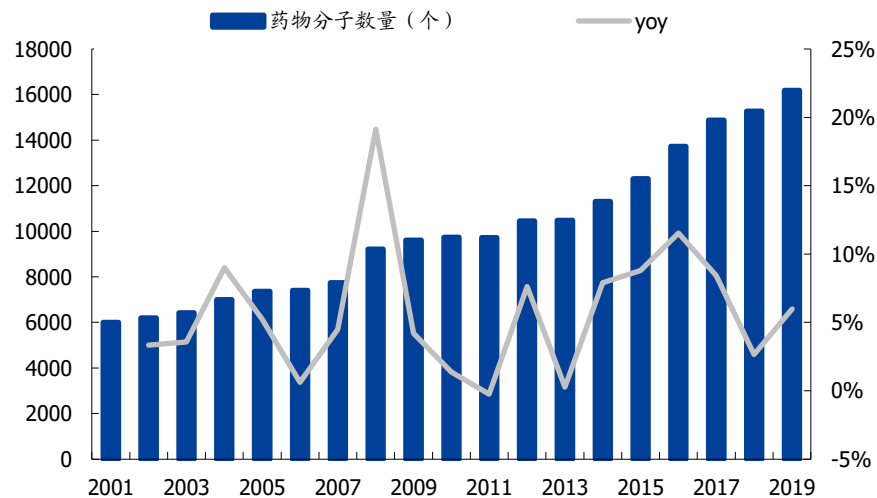
- 全球药企有望持续加大研发投入：创新药相对仿制药具有更高的溢价与上市回报，对于药企更具吸引力，同时由于创新药存在专利悬崖影响，药企有持续投入新药研发以补充产品梯队的的需求。
- 外包渗透率持续提升：新药研发在过往几十年间经历了快速发展，药企对于药物靶点、药理机制理解深入的同时，新药研发难度增加，持续提高的成本与降低的回报率进一步提升研发生产外包需求。
- 中小生物科技公司提供增量：全球医药生物领域融资火热，资本涌入下越来越多的中小生物科技公司快速崛起，成为新药研发领域的新生力量，倾注大量药物研发投入，同时基于自身轻资产属性，具有更高的研发生产外包需求。

图表21: 全球药物研发投入持续增长



资料来源：弗若斯特沙利文，国盛证券研究所

图表22: 全球在研管线持续扩容



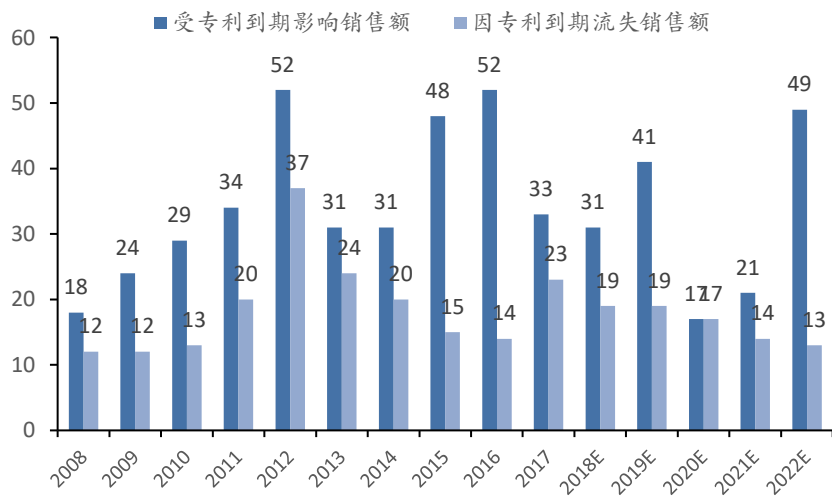
资料来源：Pharmaprojects，国盛证券研究所

1、全球CXO进入成熟期，创新驱动下持续高景气

1.2、核心驱动因素不变，全球CXO持续高景气

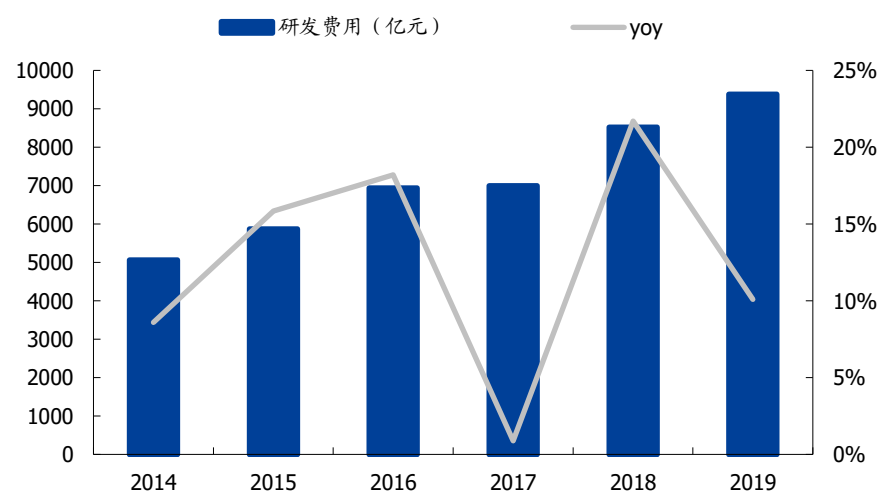
- 透视全球CXO行业发展路径，近年来，持续增长的药物研发是CXO行业成长的核心驱动力。我们认为，创新药物研发仍将是未来全球医药产业发展的主旋律，全球药物研发投入将持续增长，同时外包渗透率有望持续提升，驱动全球CXO市场保持高景气。
- **全球药企有望持续加大研发投入：创新药相对仿制药具有更高的溢价与上市回报，对于药企更具吸引力，同时由于创新药存在专利悬崖影响，药企有持续投入新药研发以补充产品梯队的的需求。**
- 外包渗透率持续提升：新药研发在过往几十年间经历了快速发展，药企对于药物靶点、药理机制理解深入的同时，新药研发难度增加，持续提高的成本与降低的回报率进一步提升研发生产外包需求。
- 中小生物科技公司提供增量：全球医药生物领域融资火热，资本涌入下越来越多的中小生物科技公司快速崛起，成为新药研发领域的新生力量，倾注大量药物研发投入，同时基于自身轻资产属性，具有更高的研发生产外包需求。

图表23：全球创新药专利悬崖影响持续（十亿美元）



资料来源：弗若斯特沙利文，国盛证券研究所

图表24：美股医药生物上市公司研发费用持续增长



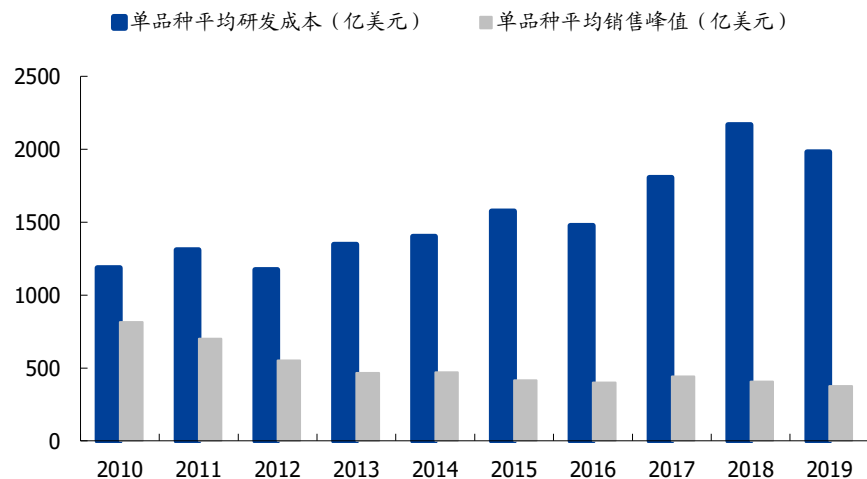
资料来源：wind，国盛证券研究所

1、全球CXO进入成熟期，创新驱动下持续高景气

1.2、核心驱动因素不变，全球CXO持续高景气

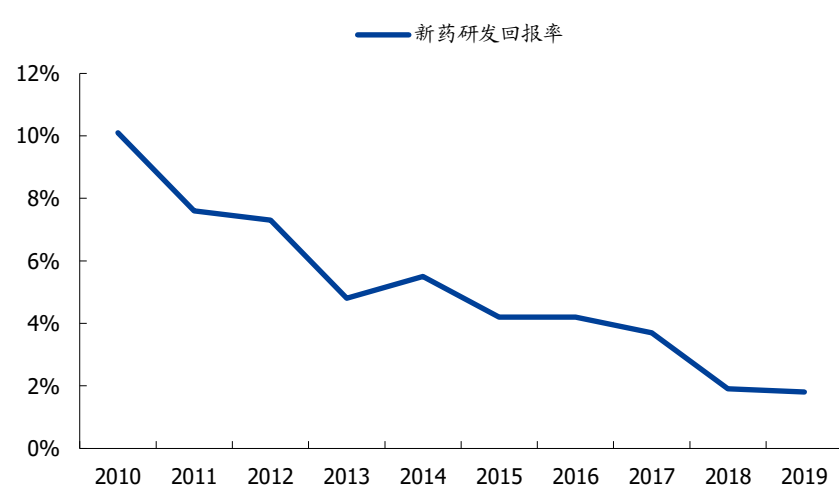
- 透视全球CXO行业发展路径，近年来，持续增长的药物研发是CXO行业成长的核心驱动力。我们认为，创新药物研发仍将是未来全球医药产业发展的主旋律，全球药物研发投入将持续增长，同时外包渗透率有望持续提升，驱动全球CXO市场保持高景气。
- 全球药企有望持续加大研发投入：创新药相对仿制药具有更高的溢价与上市回报，对于药企更具吸引力，同时由于创新药存在专利悬崖影响，药企有持续投入新药研发以补充产品梯队的的需求。
- 外包渗透率持续提升：新药研发在过往几十年间经历了快速发展，药企对于药物靶点、药理机制理解深入的同时，新药研发难度增加，持续提高的成本与降低的回报率进一步提升研发生产外包需求。
- 中小生物科技公司提供增量：全球医药生物领域融资火热，资本涌入下越来越多的中小生物科技公司快速崛起，成为新药研发领域的新生力量，倾注大量药物研发投入，同时基于自身轻资产属性，具有更高的研发生产外包需求。

图表25：全球TOP12药企药物研发成本提升的同时峰值销售水平下降



资料来源：德勤，国盛证券研究所

图表26：全球TOP12药企药物研发回报率持续下降



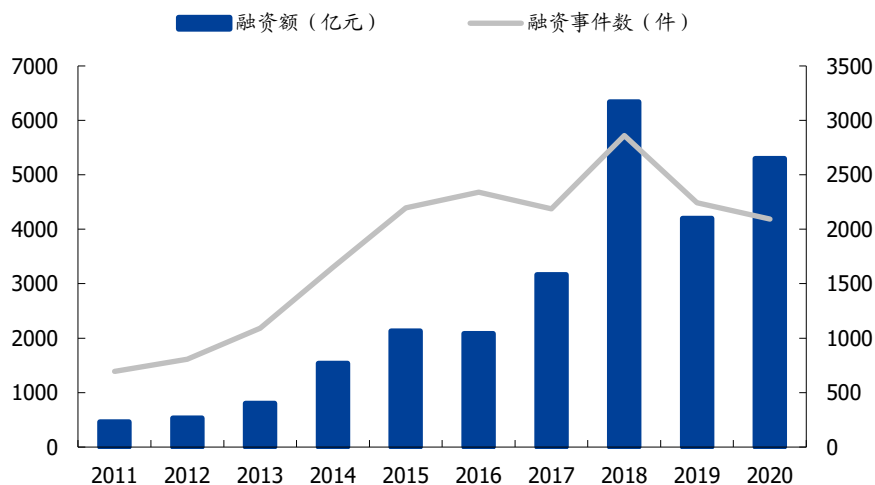
资料来源：德勤，国盛证券研究所

1、全球CXO进入成熟期，创新驱动下持续高景气

1.2、核心驱动因素不变，全球CXO持续高景气

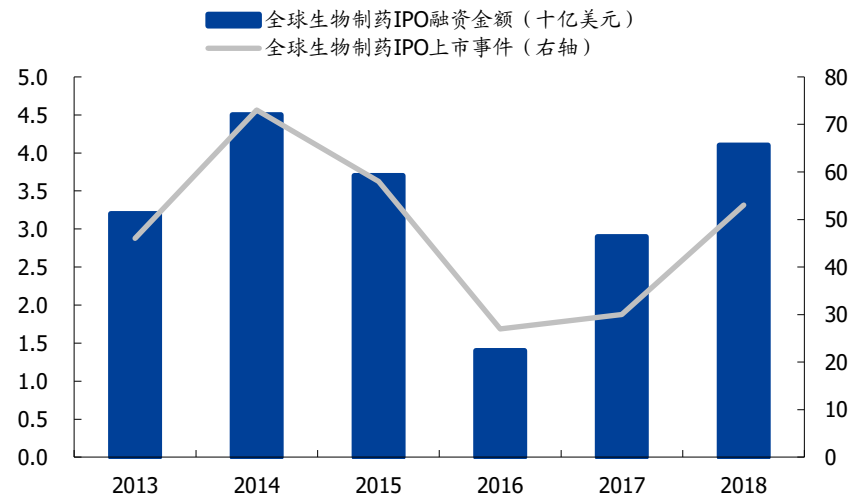
- 透视全球CXO行业发展路径，近年来，持续增长的药物研发是CXO行业成长的核心驱动力。我们认为，创新药物研发仍将是未来全球医药产业发展的主旋律，全球药物研发投入将持续增长，同时外包渗透率有望持续提升，驱动全球CXO市场保持高景气。
- 全球药企有望持续加大研发投入：创新药相对仿制药具有更高的溢价与上市回报，对于药企更具吸引力，同时由于创新药存在专利悬崖影响，药企有持续投入新药研发以补充产品梯队的的需求。
- 外包渗透率持续提升：新药研发在过往几十年间经历了快速发展，药企对于药物靶点、药理机制理解深入的同时，新药研发难度增加，持续提高的成本与降低的回报率进一步提升研发生产外包需求。
- 中小生物科技公司提供增量：全球医药生物领域融资火热，资本涌入下越来越多的中小生物科技公司快速崛起，成为新药研发领域的新生力量，倾注大量药物研发投入，同时基于自身轻资产属性，具有更高的研发生产外包需求。

图表27：全球医疗健康领域一级市场融资情况



资料来源：动脉网，国盛证券研究所，注：融资事件仅包括披露融资金额的事件，不包括未披露金额的融资事件；融资事件仅包括从天使轮到IPO以前的融资事件，不包括IPO、定向增发、捐赠和并购事件等

图表28：美国交易所生物科技公司IPO融资情况



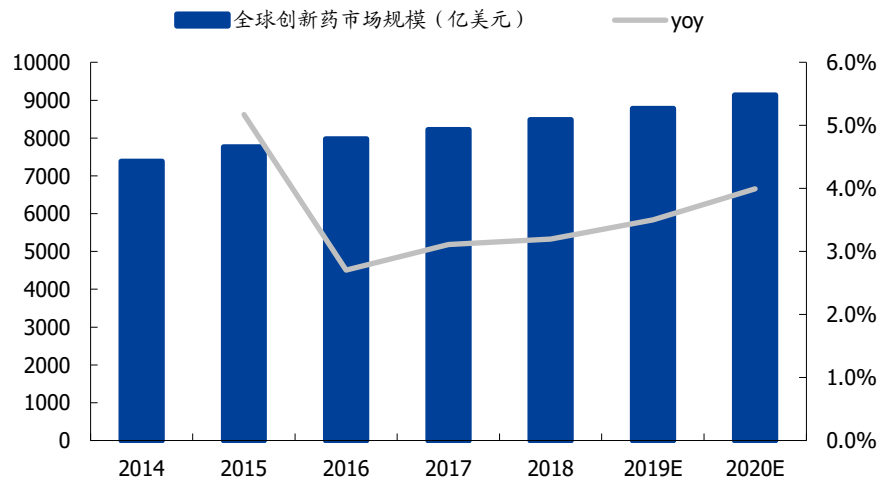
资料来源：Bloomberg，国盛证券研究所，注：右轴单位：件

1、全球CXO进入成熟期，创新驱动下持续高景气

1.3、创新药销售持续增长，驱动商业化阶段CDMO发展

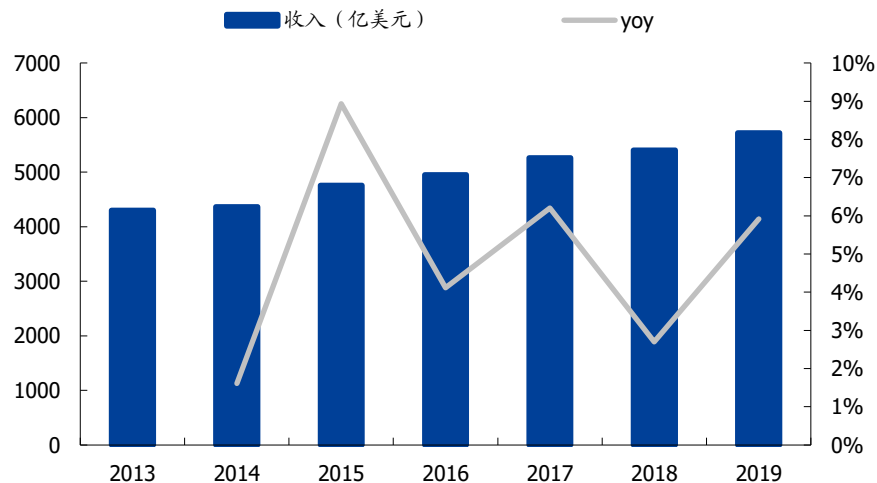
- 透视全球CXO行业发展路径，近年来，持续增长的药物研发是CXO行业成长的核心驱动力。我们认为，创新药物研发仍将是未来全球医药产业发展的主旋律，全球药物研发投入将持续增长，同时外包渗透率有望持续提升，驱动全球CXO市场保持高景气。
- 此外，对于CDMO行业的成长来讲，不仅受到药物研发阶段的投入外包驱动，也受到新药上市后商业化生产阶段的投入外包驱动，随着人们对于生物学、细胞学、疾病机制等研究持续深入与制药技术的持续发展，创新药市场有望持续扩容。创新药商业化阶段生产成本通常与收入正相关，因此药企收入的增长情况也可作为另一个验证CDMO企业景气度的指标。

图表29：全球创新药销售额持续增长



资料来源：弗若斯特沙利文，国盛证券研究所

图表30：美股医药生物上市公司收入持续增长



资料来源：wind，国盛证券研究所

2、本土创新叠加产业转移，国内CXO蓬勃发展

2.1、始于离岸外包服务，国内CXO进入快速成长期

· CXO在国内起步稍晚，始于针对跨国药企的离岸外包服务，但是在国内医药产业环境逐步实现由仿制药为主向创新为方向的产业升级的大环境下，本土创新驱动国内CXO快速发展，同时凭借工程师红利、成本等优势持续承接海外产业转移。以CRO为例，20世纪90年代，跨国药企药品在国内的上市需求启动了国内CRO行业的发展，2015年后，随着国内政策鼓励创新本土药企加大研发投入以及跨国药企的国内市场投入力度增加，国内CRO进入高速发展的快车道。

图表31：全球CRO行业发展历史沿革

	萌芽期 (2008年前)	起步期 (2008-2015年)	成长期 (2015年后)
产业环境	国内仿制药发展黄金时代，国内药企研发实力与跨国药企相差甚远	金融危机对外资创新药企研发产生扰动，国内新医改的推出加大对医药领域的力度，国内医药创新有所升温	鼓励医药创新政策陆续出台，推行仿制药集中采购，加入ICH药物质量监管体系接轨国际，科创板打开新融资渠道
研发投入	研发投入增速较低	研发投入有所增长	研发投入快速增长
制药企业	本土药企仿制药收益明显，创新药研发动力不足，研发投入主要来自跨国药企	跨国药企研发投入有所回落，内资药企研发投入有所增加，众多新兴中小创新药企快速出现	内资创新药企加大研发，内资仿制药企开始转型创新，外资药企国内研发投入持续
外包需求	跨国CRO需求出现，本土CRO需求较小	本土CRO需求整体逐步提高	本土CRO需求快速提高
CRO地位	跨国CRO国内子公司为承接海外临床服务需求，国内CRO凭借成本优势，承接部分临床前服务离岸外包需求	国内CRO持续承接临床前等离岸外包需求，同时开始与本土药企合作	头部CRO公司稳定承接海外离岸外包服务；与创新药企深入合作发展
CRO公司	MDS、昆泰、科文斯等跨国CRO逐步设立国内子公司，药明康德等本土CRO公司陆续成立	国内CRO公司雨后春笋般快速出现，但规模普遍较小，行业集中度较低	以药明康德、泰格医药、康龙化成为代表的本土CRO企业脱颖而出，发展成各细分领域龙头

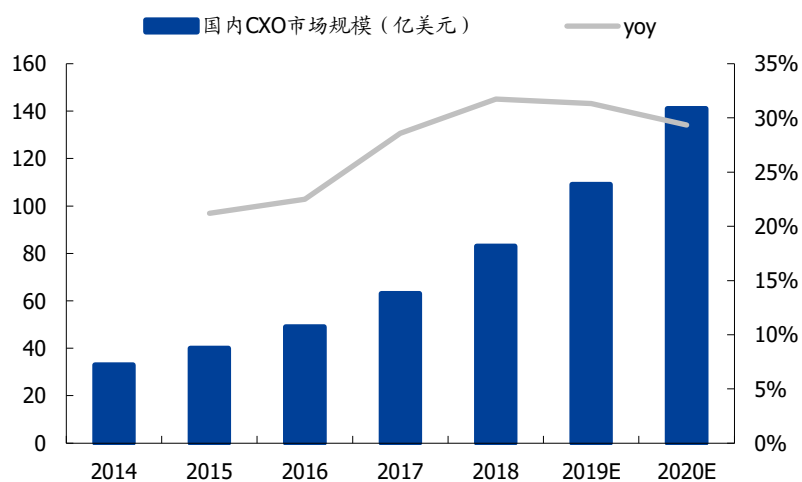
资料来源：国盛证券研究所

2、本土创新叠加产业转移，国内CXO蓬勃发展

2.1、始于离岸外包服务，国内CXO进入快速成长期

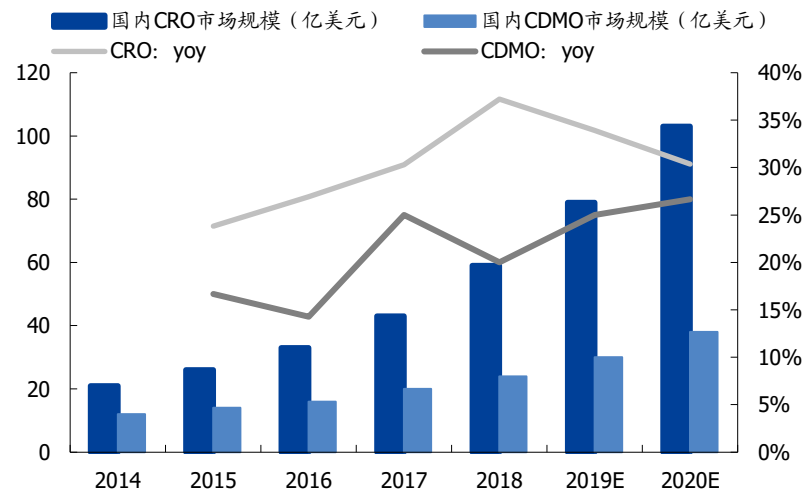
- 根据弗若斯特沙利文数据，截至2018年，预计国内CXO市场规模达到83亿美元，近5年CAGR超过20%，其中CRO市场规模达到59亿美元，5年CAGR为29.5%左右（高于全球9.7%），CDMO市场规模达到24亿美元，5年CAGR为18.9%左右（高于全球10.7%）。
- 由于药物研发整个过程中临床试验阶段的投入占比最高，CRO主要集中于临床阶段：截至2018年，药物发现、临床前研究、临床服务市场规模分别达到11亿美元、15亿美元、32亿美元，5年复合增速分别为35.4%、22.2%、31.3%（高于全球10.3%、7.7%、9.9%）。
- 由于近年来大分子药物的快速发展，但分子CDMO保持更快增速，但小分子CDMO仍占据大部分市场：截至2018年，小分子CDMO、大分子CDMO市场规模分别达到16亿美元、8亿美元，5年复合增速分别为14.1%、38.9%（高于全球8.5%、19.6%）。

图表32: 国内CXO市场规模与增速



资料来源：弗若斯特沙利文，国盛证券研究所

图表33: 全球CRO、CDMO市场规模与增速



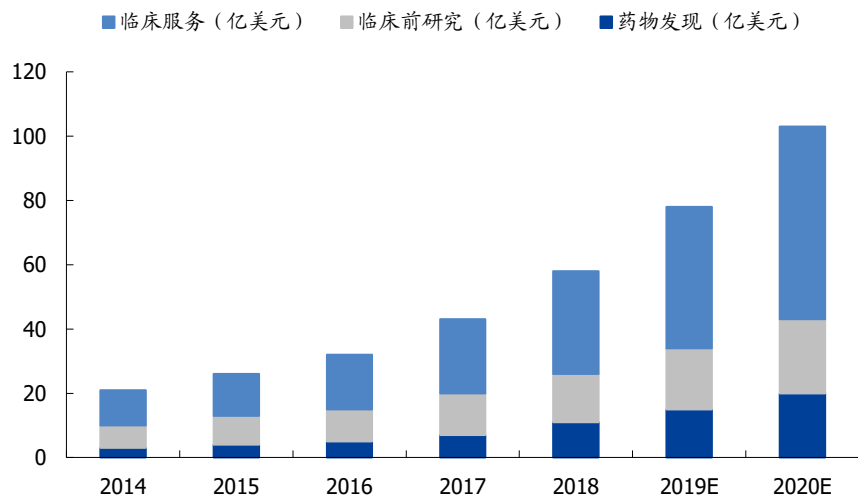
资料来源：弗若斯特沙利文，国盛证券研究所

2、本土创新叠加产业转移，国内CXO蓬勃发展

2.1、始于离岸外包服务，国内CXO进入快速成长期

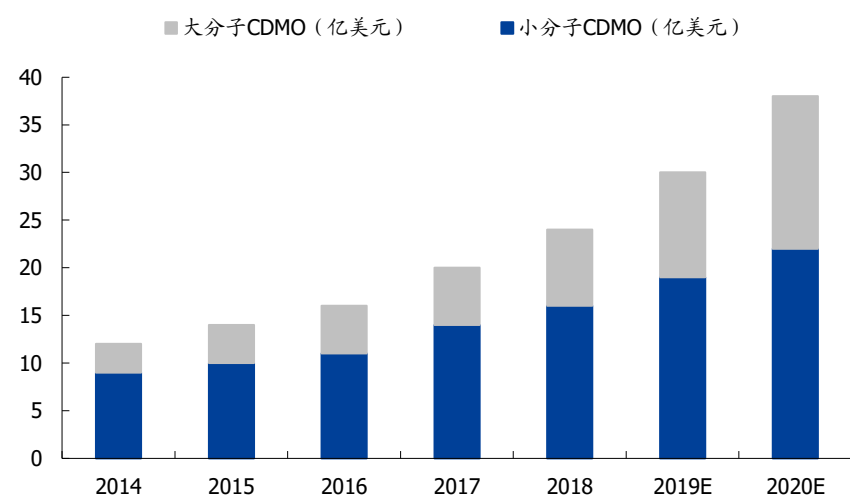
- 根据弗若斯特沙利文数据，截至2018年，预计国内CXO市场规模达到83亿美元，近5年CAGR超过20%，其中CRO市场规模达到59亿美元，5年CAGR为29.5%左右（高于全球9.7%），CDMO市场规模达到24亿美元，5年CAGR为18.9%左右（高于全球10.7%）。
- 由于药物研发整个过程中临床试验阶段的投入占比最高，CRO主要集中于临床阶段：截至2018年，药物发现、临床前研究、临床服务市场规模分别达到11亿美元、15亿美元、32亿美元，5年复合增速分别为35.4%、22.2%、31.3%（高于全球10.3%、7.7%、9.9%）。
- 由于近年来大分子药物的快速发展，但分子CDMO保持更快增速，但小分子CDMO仍占据大部分市场：截至2018年，小分子CDMO、大分子CDMO市场规模分别达到16亿美元、8亿美元，5年复合增速分别为14.1%、38.9%（高于全球8.5%、19.6%）。

图表34：国内CRO细分领域市场规模



资料来源：弗若斯特沙利文，国盛证券研究所

图表35：国内CDMO细分领域市场规模



资料来源：弗若斯特沙利文，国盛证券研究所

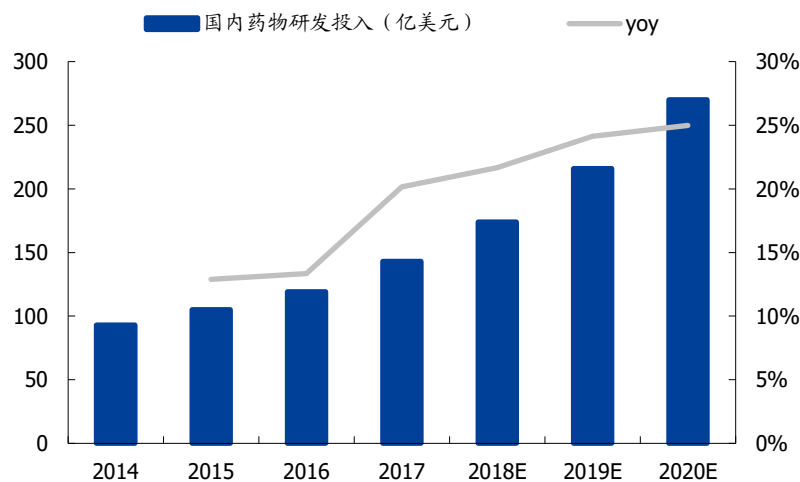
2、本土创新叠加产业转移，国内CXO蓬勃发展

2.2、本土创新叠加产业转移，驱动国内CXO快速发展

国内CXO行业相较海外起步稍晚（2000s对比1980s），对比海外CXO快速成长历时20余年后进入成熟期（2010s），国内CXO的快速成长期有望持续（2030s后）。一方面，本土创新药迎来黄金时代，国内研发投入有望持续提升；另一方面，在国内作为全球第二大用药市场同时加速进口药上市的环境下，跨国药企的国内研发投入有望持续提升；此外，基于国内的工程师红利、工业生产能力强、高质量低成本等优势，海外临床前CRO、CDMO等离岸外包服务的国内产业转移有望持续。

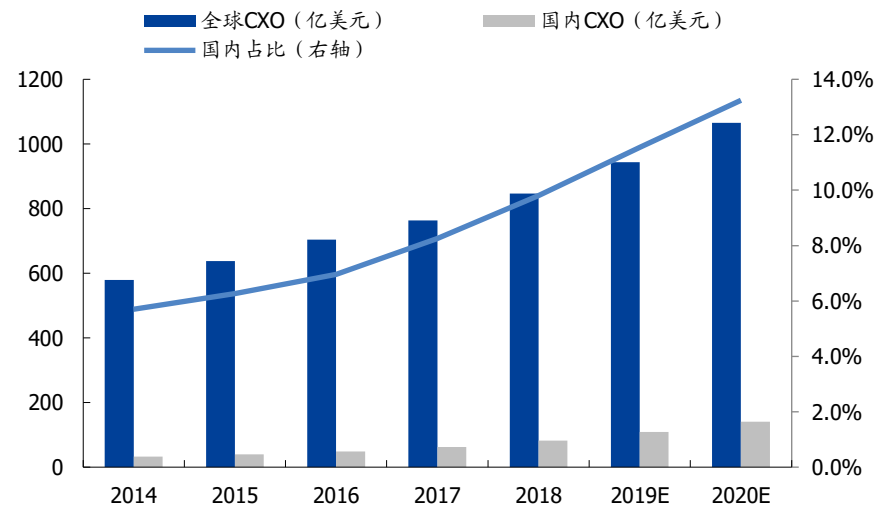
- 政策鼓励创新规范仿制，传统药企加强创新：自2017年两办发布《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》以来，多项政策出台，从研发、审评、生产等多个环节鼓励创新、规范仿制，驱动传统药企加强或转型医药创新，传统药企研发投入有望持续增长。
- 一级市场融资火热，中小创新企业提供增量：国内医药生物领域融资火热，资本涌入下越来越多的中小创新药企快速崛起，成为新药研发领域的新生力量，倾注大量药物研发投入，同时基于自身轻资产属性，具有更高的研发生产外包需求。
- 港股科创上市规则优待，退出机制友好创新：港股科创板对于创新药企上市规则的优待，为未满足盈利条件而无法在主板上市的中小创新药企拓宽融资渠道，同时友好的退出机制有望孵育更多的优质创新药企，驱动国内药物研发投入持续增长。

图表36：国内药物研发投入持续增长



资料来源：弗若斯特沙利文，国盛证券研究所

图表37：国内CXO市场在全球CXO市场占比持续提升



资料来源：弗若斯特沙利文，国盛证券研究所

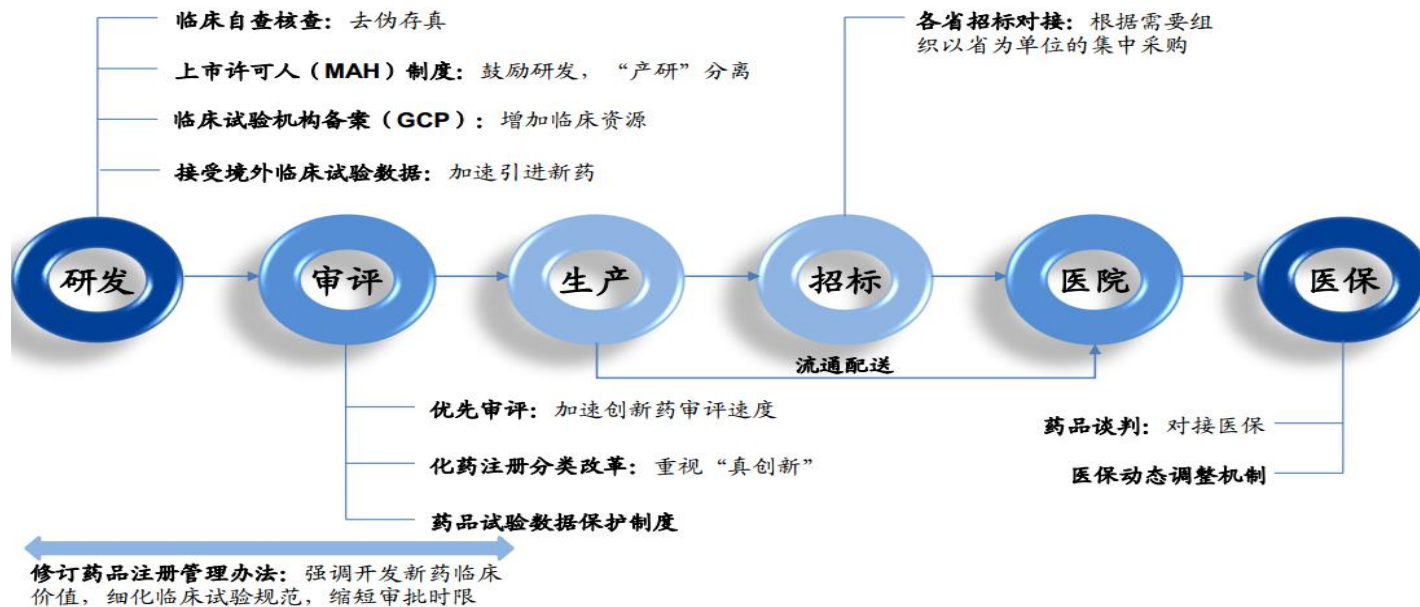
2、本土创新叠加产业转移，国内CXO蓬勃发展

2.2.1、本土创新药黄金时代，驱动国内CXO快速发展

国内CXO行业相较海外起步稍晚（2000s对比1980s），对比海外CXO快速成长历时20余年后进入成熟期（2010s），国内CXO的快速成长期有望持续（2030s后）。一方面，本土创新药迎来黄金时代，国内研发投入有望持续提升；另一方面，在国内作为全球第二大用药市场同时加速进口药上市的环境下，跨国药企的国内研发投入有望持续提升；此外，基于国内的工程师红利、工业生产能力强、高质量低成本等优势，海外临床前CRO、CDMO等离岸外包服务的国内产业转移有望持续。

- 政策鼓励创新规范仿制，传统药企加强创新：自2017年两办发布《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》以来，多项政策出台，从研发、审评、生产等多个环节鼓励创新、规范仿制，驱动传统药企加强或转型医药创新，传统药企研发投入有望持续增长。
- 一级市场融资火热，中小创新企业提供增量：国内医药生物领域融资火热，资本涌入下越来越多的中小创新药企快速崛起，成为新药研发领域的新生力量，倾注大量药物研发投入，同时基于自身轻资产属性，具有更高的研发生产外包需求。
- 港股科创上市规则优待，退出机制友好创新：港股科创板对于创新药企上市规则的优待，为未满足盈利条件而无法在主板上市的中小创新药企拓宽融资渠道，同时友好的退出机制有望孵育更多的优质创新药企，驱动国内药物研发投入持续增长。

图表38：国内药物研发产业链多环节政策设计鼓励创新

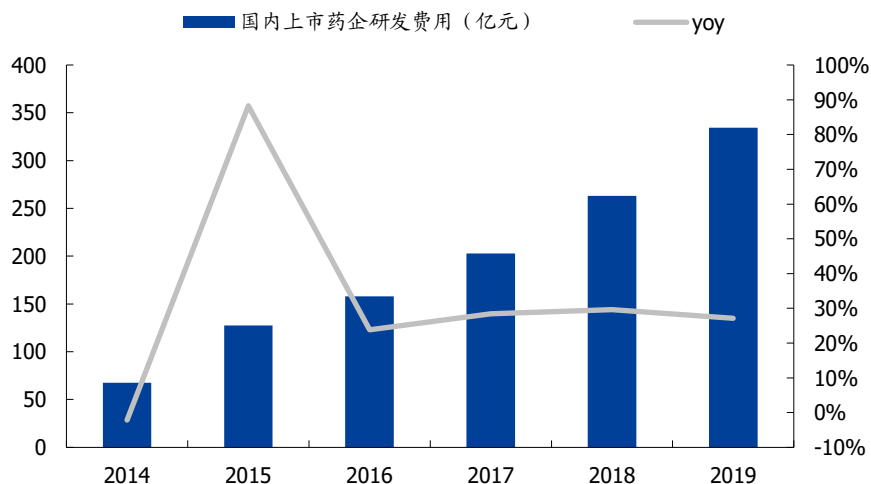


2、本土创新叠加产业转移，国内CXO蓬勃发展

2.2.1、本土创新药黄金时代，驱动国内CXO快速发展

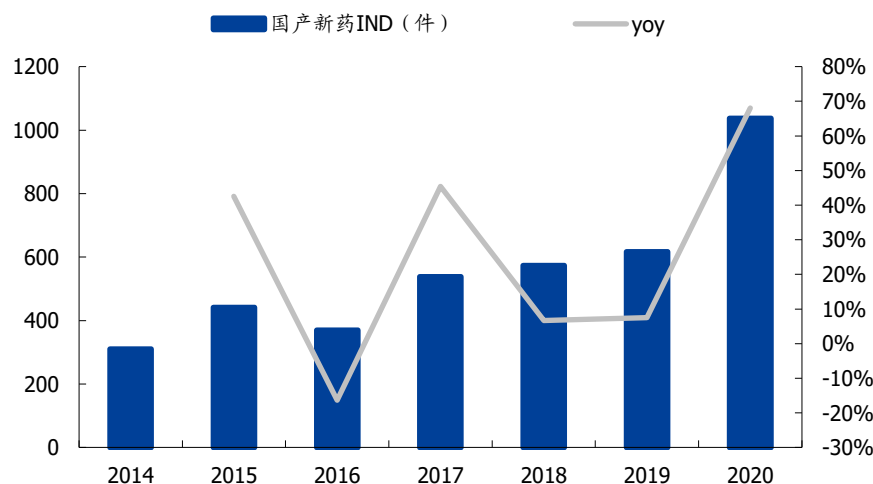
- 国内CXO行业相较海外起步稍晚（2000s对比1980s），对比海外CXO快速成长历时20余年后进入成熟期（2010s），国内CXO的快速成长期有望持续（2030s后）。一方面，本土创新药迎来黄金时代，国内研发投入有望持续提升；另一方面，在国内作为全球第二大用药市场同时加速进口药上市的环境下，跨国药企的国内研发投入有望持续提升；此外，基于国内的工程师红利、工业生产能力强、高质量低成本等优势，海外临床前CRO、CDMO等离岸外包服务的国内产业转移有望持续。
- 政策鼓励创新规范仿制，传统药企加强创新：**自2017年两办发布《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》以来，多项政策出台，从研发、审评、生产等多个环节鼓励创新、规范仿制，驱动传统药企加强或转型医药创新，传统药企研发投入有望持续增长。
- 一级市场融资火热，中小创新企业提供增量：国内医药生物领域融资火热，资本涌入下越来越多的中小创新药企快速崛起，成为新药研发领域的新生力量，倾注大量药物研发投入，同时基于自身轻资产属性，具有更高的研发生产外包需求。
- 港股科创上市规则优待，退出机制友好创新：港股科创板对于创新药企上市规则的优待，为未满足盈利条件而无法在主板上市的中小创新药企拓宽融资渠道，同时友好的退出机制有望孵育更多的优质创新药企，驱动国内药物研发投入持续增长。

图表39：国内医药上市公司研发费用持续增长



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表40：国产新药IND申报持续提升



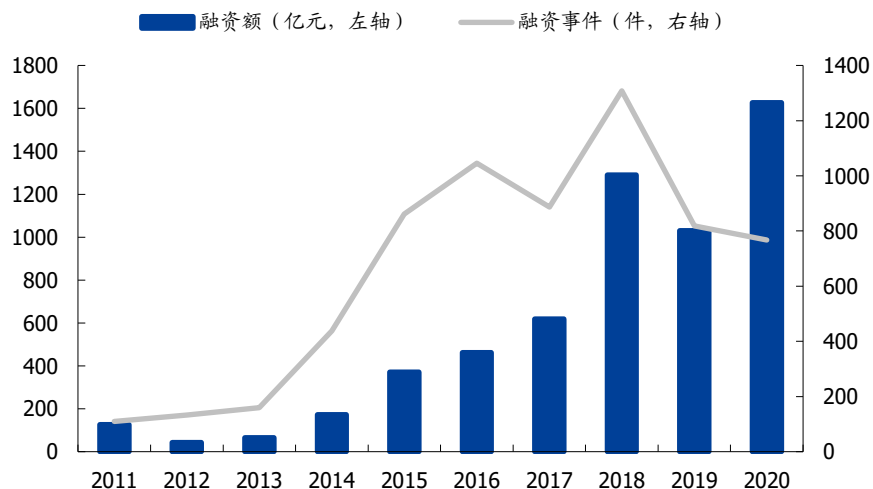
资料来源：药智数据，国盛证券研究所

2、本土创新叠加产业转移，国内CXO蓬勃发展

2.2.1、本土创新药黄金时代，驱动国内CXO快速发展

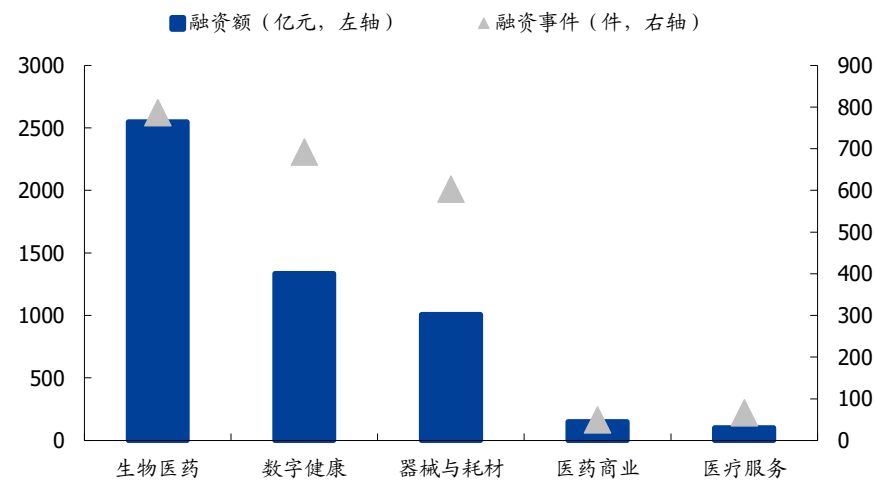
- 国内CXO行业相较海外起步稍晚（2000s对比1980s），对比海外CXO快速成长历时20余年后进入成熟期（2010s），国内CXO的快速成长期有望持续（2030s后）。一方面，本土创新药迎来黄金时代，国内研发投入有望持续提升；另一方面，在国内作为全球第二大用药市场同时加速进口药上市的环境下，跨国药企的国内研发投入有望持续提升；此外，基于国内的工程师红利、工业生产能力强、高质量低成本等优势，海外临床前CRO、CDMO等离岸外包服务的国内产业转移有望持续。
- 政策鼓励创新规范仿制，传统药企加强创新：自2017年两办发布《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》以来，多项政策出台，从研发、审评、生产等多个环节鼓励创新、规范仿制，驱动传统药企加强或转型医药创新，传统药企研发投入有望持续增长。
- 一级市场融资火热，中小创新企业提供增量：国内医药生物领域融资火热，资本涌入下越来越多的中小创新药企快速崛起，成为新药研发领域的新生力量，倾注大量药物研发投入，同时基于自身轻资产属性，具有更高的研发生产外包需求。
- 港股科创上市规则优待，退出机制友好创新：港股科创板对于创新药企上市规则的优待，为未满足盈利条件而无法在主板上市的中小创新药企拓宽融资渠道，同时友好的退出机制有望孵育更多的优质创新药企，驱动国内药物研发投入持续增长。

图表41：国内医疗健康产业投融资变化情况



资料来源：动脉网，国盛证券研究所

图表42：2020年国内生物医药领域投融资占比保持最高



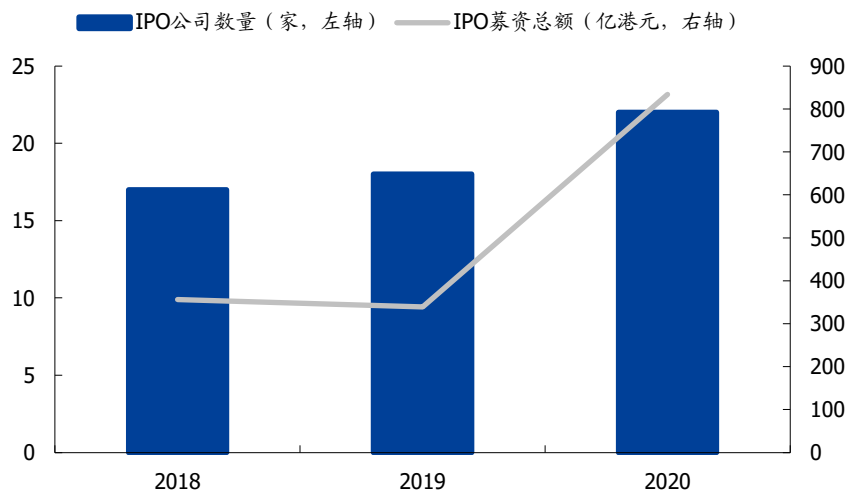
资料来源：动脉网，国盛证券研究所

2、本土创新叠加产业转移，国内CXO蓬勃发展

2.2.1、本土创新药黄金时代，驱动国内CXO快速发展

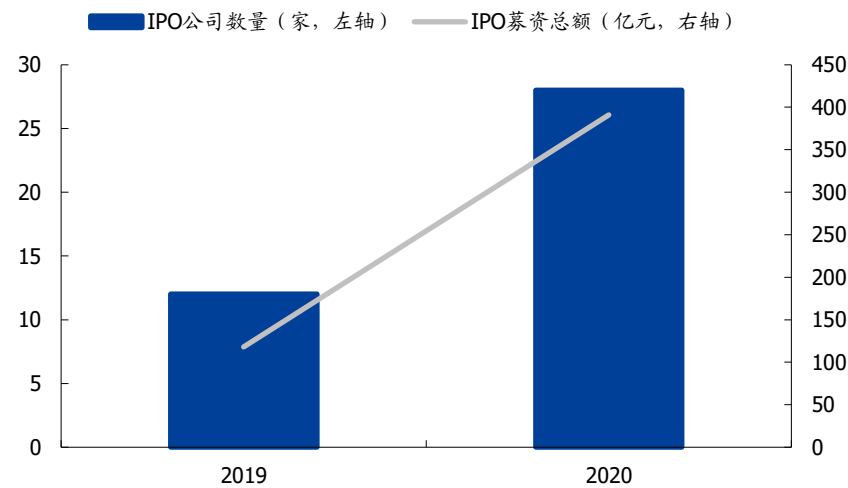
- 国内CXO行业相较海外起步稍晚（2000s对比1980s），对比海外CXO快速成长历时20余年后进入成熟期（2010s），国内CXO的快速成长期有望持续（2030s后）。一方面，本土创新药迎来黄金时代，国内研发投入有望持续提升；另一方面，在国内作为全球第二大用药市场同时加速进口药上市的环境下，跨国药企的国内研发投入有望持续提升；此外，基于国内的工程师红利、工业生产能力强、高质量低成本等优势，海外临床前CRO、CDMO等离岸外包服务的国内产业转移有望持续。
- 政策鼓励创新规范仿制，传统药企加强创新：自2017年两办发布《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》以来，多项政策出台，从研发、审评、生产等多个环节鼓励创新、规范仿制，驱动传统药企加强或转型医药创新，传统药企研发投入有望持续增长。
- 一级市场融资火热，中小创新企业提供增量：国内医药生物领域融资火热，资本涌入下越来越多的中小创新药企快速崛起，成为新药研发领域的新生力量，倾注大量药物研发投入，同时基于自身轻资产属性，具有更高的研发生产外包需求。
- 港股科创上市规则优待，退出机制友好创新：港股科创板对于创新药企上市规则的优待，为未满足盈利条件而无法在主板上市的中小创新药企拓宽融资渠道，同时友好的退出机制有望孵育更多的优质创新药企，驱动国内药物研发投入持续增长。

图表43：港股医药板块IPO公司数量及融资额变化（2018-2020）



资料来源：巨灵财经，国盛证券研究所

图表44：科创板医药板块IPO公司数量及融资额变化（2019-2020）



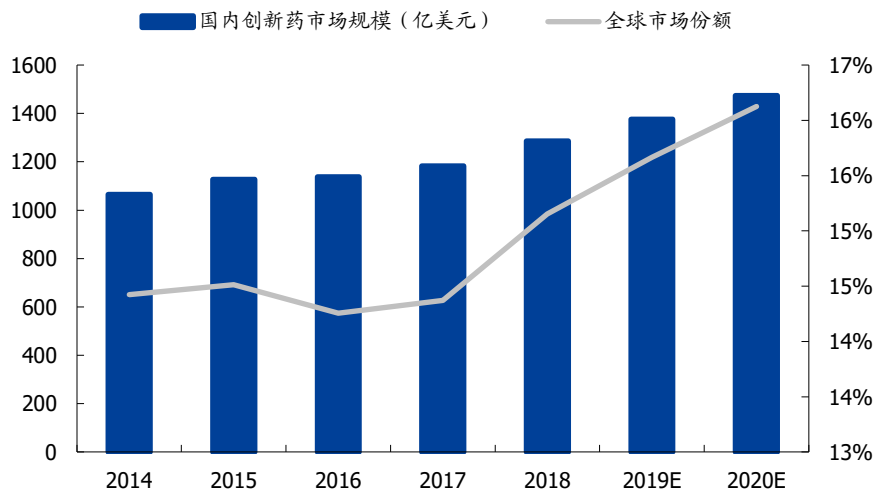
资料来源：巨灵财经，国盛证券研究所

2、本土创新叠加产业转移，国内CXO蓬勃发展

2.2.2、跨国药企加大国内投入，驱动国内CXO快速发展

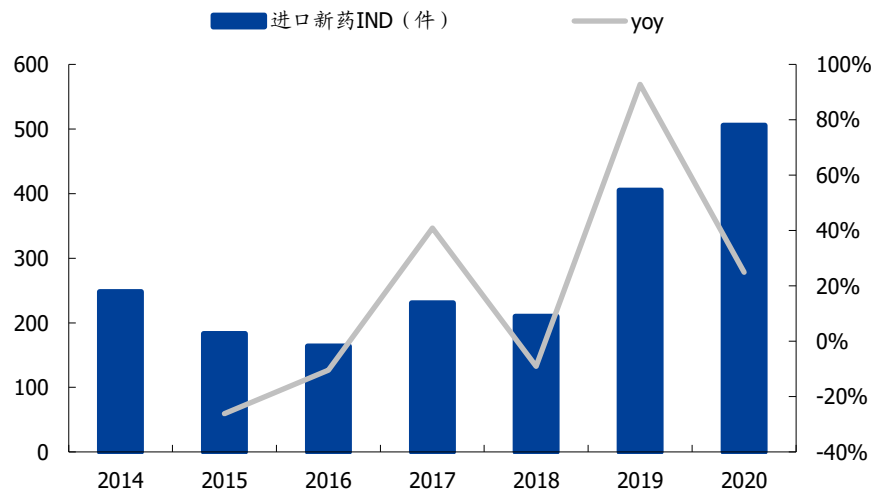
- 国内CXO行业相较海外起步稍晚（2000s对比1980s），对比海外CXO快速成长历时20余年后进入成熟期（2010s），国内CXO的快速成长期有望持续（2030s后）。一方面，本土创新药迎来黄金时代，国内研发投入有望持续提升；另一方面，在国内作为全球第二大用药市场同时加速进口药上市的环境下，跨国药企的国内研发投入有望持续提升；此外，基于国内的工程师红利、工业生产能力强、高质量低成本等优势，海外临床前CRO、CDMO等离岸外包服务的国内产业转移有望持续。
- 根据弗若斯特沙利文数据，作为全球第二大医药市场，2020年国内创新药市场规模有望超过1450亿美元，丰富的病患资源与用药市场空间有望持续吸引跨国药企加大国内研发投入。
- “加快进口药上市步伐，加快临床急需药品审评审批，促进境外已上市新药尽快在境内上市；对在境外还没上市的创新药，也要力争做到境内外同步上市”是国内政策鼓励创新的重要方向之一，进口新药国内研发投入有望进一步增加。
- 随着中国加入ICH后药品质量监管体系逐步接轨国际，国内有望承接更多的国际多中心临床项目有望进一步增加。

图表45：国内创新药市场规模与全球市场份额变化



资料来源：弗若斯特沙利文，国盛证券研究所

图表46：进口新药IND申报趋势提升



资料来源：药智数据，国盛证券研究所

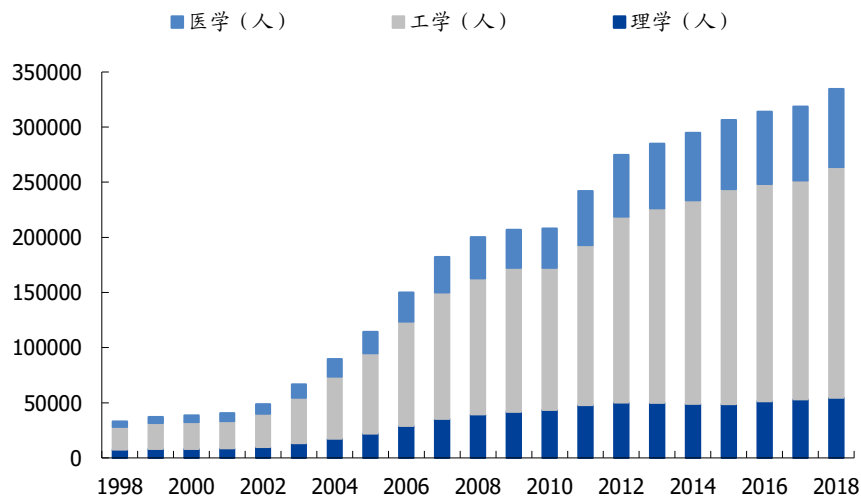
2、本土创新叠加产业转移，国内CXO蓬勃发展

2.2.3、承接海外产业转移，驱动国内CXO快速发展

国内CXO行业相较海外起步稍晚（2000s对比1980s），对比海外CXO快速成长历时20余年后进入成熟期（2010s），国内CXO的快速成长期有望持续（2030s后）。一方面，本土创新药迎来黄金时代，国内研发投入有望持续提升；另一方面，在国内作为全球第二大用药市场同时加速进口药上市的环境下，跨国药企的国内研发投入有望持续提升；此外，基于国内的工程师红利、工业生产能力强、高质量低成本等优势，海外临床前CRO、CDMO等离岸外包服务的国内产业转移有望持续。

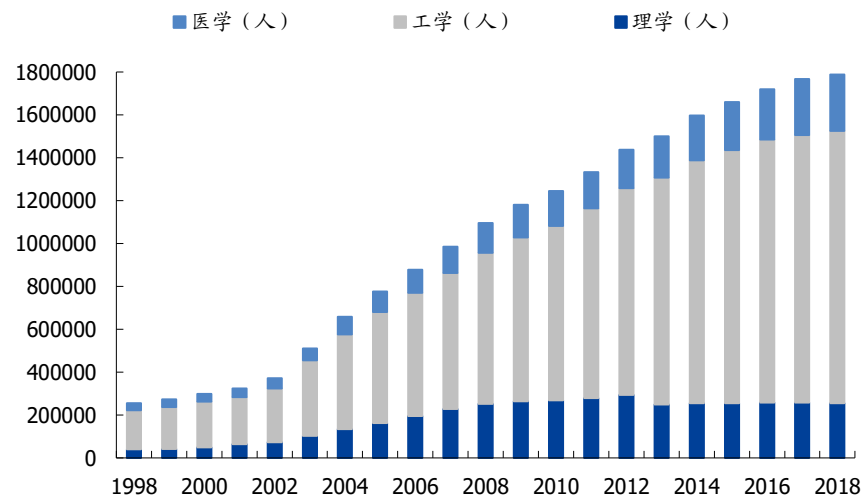
- 国内工程师红利：由于药物研发的创新属性以及具有极高技术附加值，CXO具备技术型人才密集型行业的特征，而国内每年充足的理工类、医药类高等教育毕业生为CXO行业提供了充足的人力资源供给，本土CXO相对海外更具人力成本优势。
- 工业生产能力强：相比于同样具备人力成本优势、承接离岸外包业务较多的印度来讲，国内不仅在人才素质能力方面具备优势，更具备远远优于印度的工业生产能力，强大的工业制造业基础可保证更加稳定的供给。

图表47：中国理学、工学、医学研究生毕业生增长情况（1998-2018）



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表48：中国理学、工学、医学本科毕业生增长情况（1998-2018）



资料来源：wind，国盛证券研究所

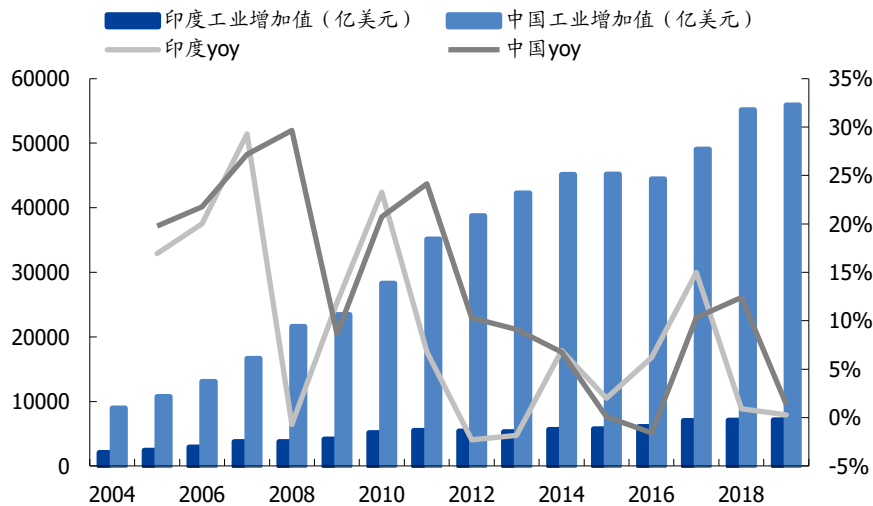
2、本土创新叠加产业转移，国内CXO蓬勃发展

2.2.3、承接海外产业转移，驱动国内CXO快速发展

国内CXO行业相较海外起步稍晚（2000s对比1980s），对比海外CXO快速成长历时20余年后进入成熟期（2010s），国内CXO的快速成长期有望持续（2030s后）。一方面，本土创新药迎来黄金时代，国内研发投入有望持续提升；另一方面，在国内作为全球第二大用药市场同时加速进口药上市的环境下，跨国药企的国内研发投入有望持续提升；此外，**基于国内的工程师红利、工业生产能力强、高质量低成本等优势，海外临床前CRO、CDMO等离岸外包服务的国内产业转移有望持续。**

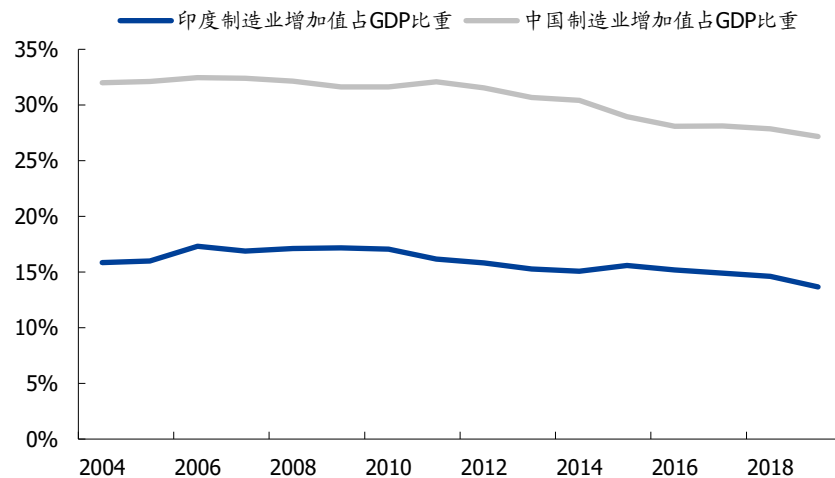
- 国内工程师红利：由于药物研发的创新属性以及具有极高技术附加值，CXO具备技术型人才密集型行业的特征，而国内每年充足的理工类、医药类高等教育毕业生为CXO行业提供了充足的人力资源供给，本土CXO相对海外更具人力成本优势。
- 工业生产能力强：相比于同样具备人力成本优势、承接离岸外包业务较多的印度来讲，国内不仅在人才素质能力方面具备优势，更具备远远优于印度的工业生产能力，强大的工业制造业基础可保证更加稳定的供给。

图表49：印度工业增加值的绝对值与增速均低于中国（2004-2019）



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表50：印度制造业增加值占GDP比重远低于中国（2004-2019）



资料来源：wind，国盛证券研究所

3、小结

如何看待CXO行业的成长性？

- **全球CXO:** 创新药物研发仍将是未来全球医药产业发展的主旋律，全球药物研发投入将持续增长，同时外包渗透率有望持续提升，驱动全球CXO市场保持高景气。
 - **全球药企有望持续加大研发投入:** 创新药相对仿制药具有更高的溢价与上市回报，对于药企更具吸引力，同时由于创新药存在专利悬崖影响，药企有持续投入新药研发以补充产品梯队的的需求。
 - **外包渗透率持续提升:** 新药研发在过往几十年间经历了快速发展，药企对于药物靶点、药理机制理解深入的同时，新药研发难度增加，持续提高的成本与降低的回报率进一步提升研发生产外包需求。
 - **中小生物科技公司提供增量:** 全球医药生物领域融资火热，资本涌入下越来越多的中小生物科技公司快速崛起，成为新药研发领域的新生力量，倾注大量药物研发投入，同时基于自身轻资产属性，具有更高的研发生产外包需求。
- **国内CXO:** 国内CXO行业相较海外起步稍晚（2000s对比1980s），对比海外CXO快速成长历时20余年后进入成熟期（2010s），国内CXO的快速成长期有望持续（2030s后），本土创新叠加产业转移共同驱动国内CXO蓬勃发展。
 - 国内医药正在经历由“仿制药为主”到“创新为方向”的产业升级，本土创新药迎来黄金时代，国内研发投入有望持续提升。
 - 在国内作为全球第二大用药市场同时加速进口药上市的环境下，跨国药企的国内研发投入有望持续提升。
 - 基于国内的工程师红利、工业生产能力强、高质量低成本等优势，海外临床前CRO、CDMO等离岸外包服务的国内产业转移有望持续。
- **可跟踪指标:** 全球、国内医药上市公司研发投入，全球、国内生物医药投融资，全球、国内新药IND申报，全球、国内新药IND申报NDA获批，全球、国内制药企业收入变化等

CXO赛道持续高景气下，如何看待本土CXO的发展逻辑？

一、CXO是一门怎样的生意？

- CRO与CMO/CDMO，覆盖新药研发全产业链
- 从外包到赋能，共同解决药物研发痛点
- 创新药的卖水人，领先创新药实现业绩爆发

二、如何看待CXO行业的成长性？

- 全球CXO行业发展成熟，创新驱动下稳健增长
- 本土创新叠加产业转移，国内CXO行业蓬勃发展
- 跟踪指标：研发投入，一级市场投融资，新药IND申报等

三、如何看待CXO公司的发展逻辑？

- 他山之石，海外CXO龙头如何演绎
- 可以攻玉，本土CXO企业路在何方

四、主要标的梳理

- 药明康德、泰格医药、康龙化成、凯莱英、九洲药业、博腾股份、昭衍新药、药石科技、药明生物、睿智医药、美迪西（排名不分先后）

五、风险提示

- 新药研发外包需求下降风险
- 汇率变动风险
- 海外经营风险

1、他山之石，海外CXO龙头如何演绎？

1.1、海外CXO起步较早，龙头企业相对成熟

- 海外CXO行业起步较早，发展相对成熟，海外CXO龙头在服务能力与收入规模方面都具备明显的领先优势。
- 从业务范围来看：**整体来看，海外龙头CRO与CDMO间跨业务覆盖相对较少，由于临床试验阶段在研发投入占比最高且具有更强的属地化特征，除了临床前CRO龙头查尔斯河外，海外CRO企业业务覆盖更聚焦于临床阶段，海外CDMO龙头基本实现小分子、大分子CDMO均有覆盖。
- 从规模体量来看：**收入方面，海外CXO头部企业2019年收入均突破百亿，美国控股实验室与IQVIA收入超过700亿。市值方面，LONZA、SAMSUNG突破3000亿，美国控股实验室、IQVIA、CATALENT跻身千亿，海外CXO其他企业市值普遍在百亿千亿之间。

图表51：海外CXO主要上市公司一览

代码	名称	成立时间	CXO 业务类型	2019收入合计 (亿元) ↓	临床前CRO (亿元)	临床CRO (亿元)	小分子CDMO (亿元)	大分子CDMO (亿元)	其他 (亿元)	总市值(亿元) 2021/1/18	PE(TTM) 2021/1/18
LH.N	美国控股实验室	1971	CRO	806.1						1,408	25.8
IQV.N	IQVIA	1982	CRO	773.5						2,327	204.6
LONN.SIX	LONZA	1999.03	CDMO	426.4						3,158	67.8
SYNH.O	SYNEOS	2010.08	CRO	326.2						507	40.9
PPD.O	PPD	2017.04	CRO	281.2						825	237.1
PRAH.O	PRA	2013.06	CRO	213.9						542	38.1
ICLR.O	ICON	1990	CRO	195.7						729	34.2
CRL.N	查尔斯河	1947	CRO	183.2						880	45.2
CTLT.N	CATALENT	2007.04	CDMO	173.1						1,229	76.2
MEDP.O	MEDPACE	1992.07	CRO	60.1						327	40.7
207940.KS	SAMSUNG	2011.04	CDMO	42.3						3,065	0.0

资料来源：wind，国盛证券研究所

1、他山之石，海外CXO龙头如何演绎？

1.2、收购整合上下游业务，推进全球市场布局

- **跨国CXO龙头常常具备一体化平台型服务能力：**药物研发是一个漫长、复杂而又精细化的过程，CXO公司在深耕核心业务的同时，会面对高粘性客户提出的其他细分领域的服务需求，为了满足客户需求，CRO公司需要不断拓宽服务范围，跨国龙头通常具备药物研发全产业链一体化服务能力。
- **收购整合是跨国CRO龙头实现快速扩张的常见途径：**早期成立的CXO公司，基于核心业务，通过持续收购并购全球范围内的细分领域精细化标的，快速拓展业务至产业链上下游的不同细分领域，完善自身业务结构，打造整个药物研发外包服务全产业链的一体化服务能力，同时能够接轨全球市场，奠定并不断巩固龙头优势地位。

图表52：跨国CXO龙头打造一体化平台型服务能力

公司	临床前					临床					生产	
	药物靶点认证	药物发现	化学实验	生物实验	药物安全性评价	I期	II期	III期	中心实验室	临床药物生产	IV期	安全监测/商业化生产
Quintiles IMS												
Covance												
Parexel												
iVentiv Health												
ICON												
PPD												
PRA												
Charles River												

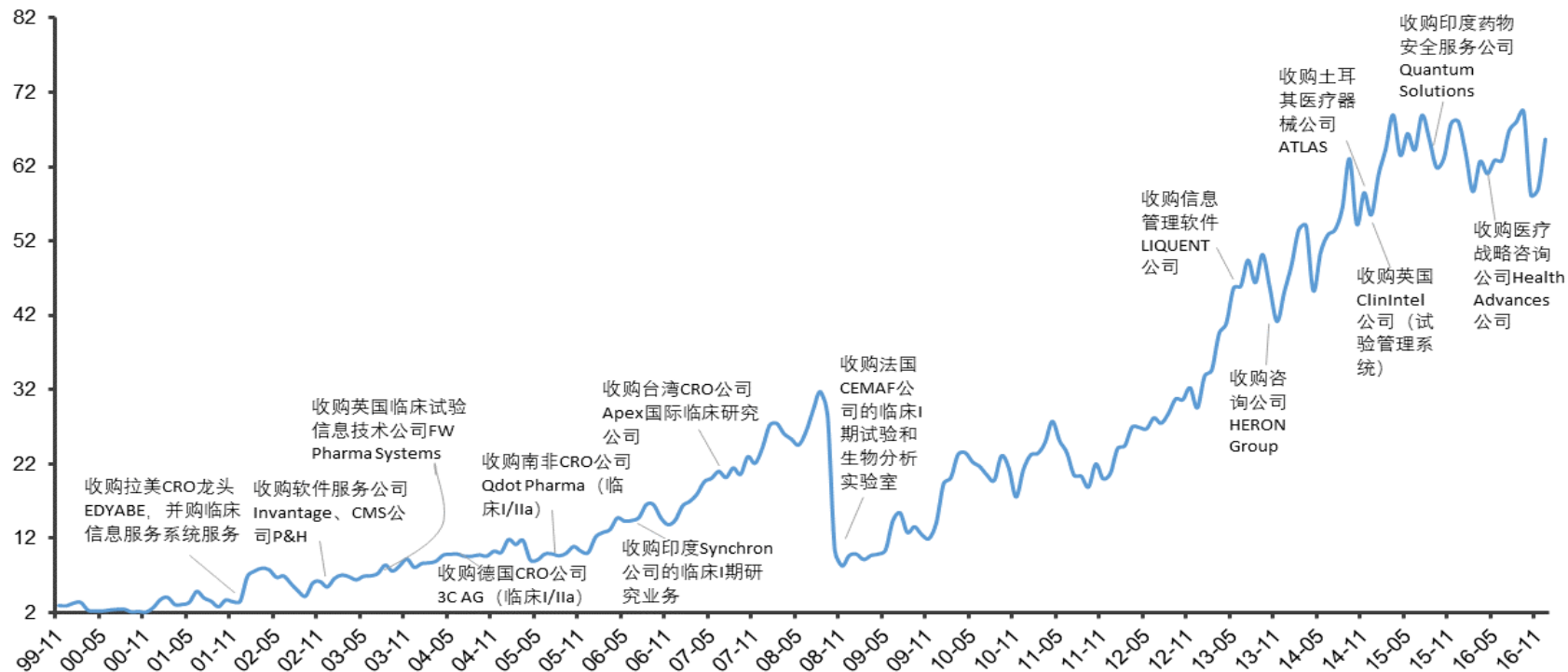
资料来源：wind，公司公告，国盛证券研究所

1、他山之石，海外CXO龙头如何演绎？

1.3、外延扩张提高成长天花板，CRO高速发展期收获亮眼股价表现

• **Parexel (精鼎)**：公司成立于1985年，1995年在纳斯达克上市。经历短暂的业务起步阶段后，2000年开始，公司通过收购并购向产业链下游扩张，快速布局战略咨询及商业服务业务，进一步强化客户关系和业务附加价值，同时逐步进入新兴市场，利用当地低成本优势降低服务成本，拓展新兴市场的客户资源，主营业务市场拓展至全球范围，2010年之后，公司CRO、咨询、信息服务三大业务板块基本形成，逐步奠定全球CRO龙头优势地位，持续分享创新红利，相应地，2017年退市前股价持续上涨（8年8倍）。

图表53: Parexel公司发展与股价变化（美元）



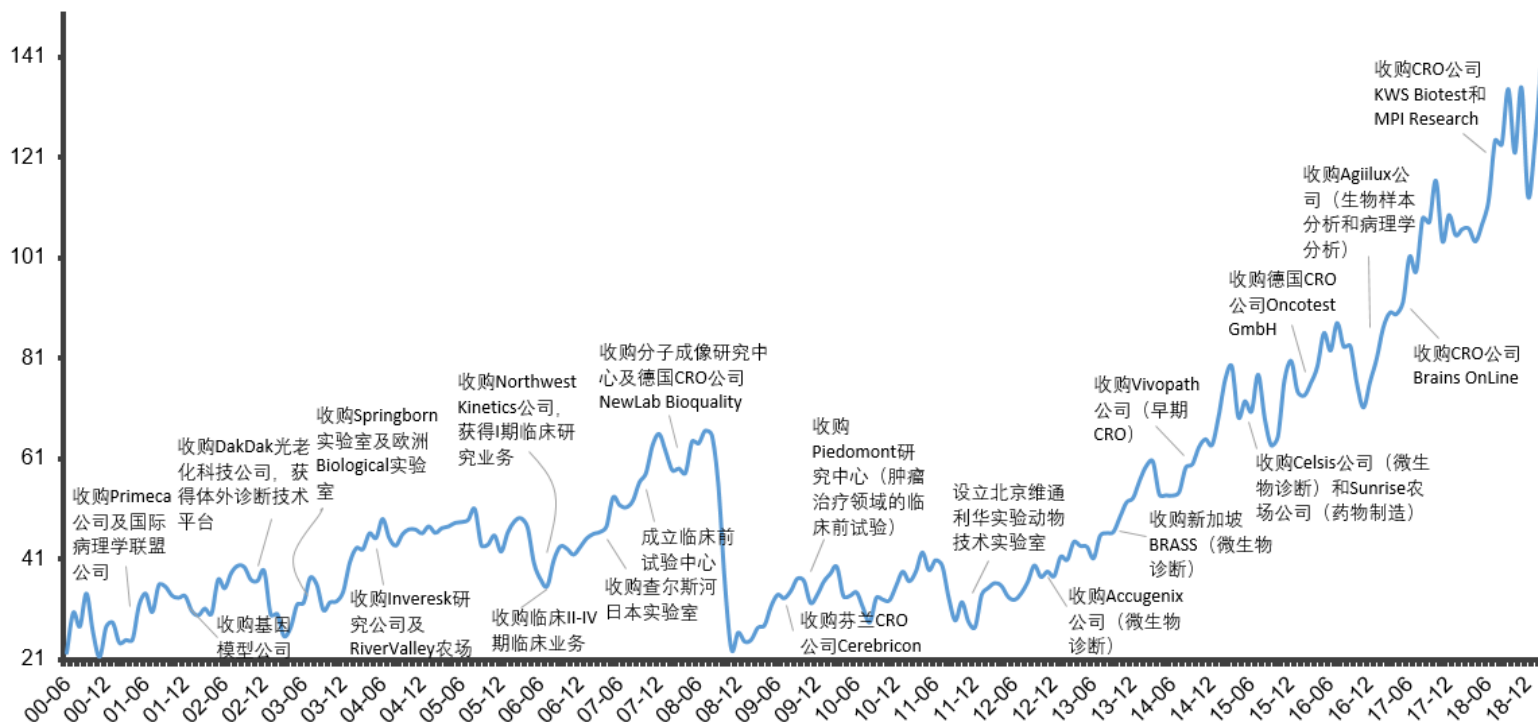
资料来源: wind, 公司公告, 国盛证券研究所

1、他山之石，海外CXO龙头如何演绎？

1.3、外延扩张提高成长天花板，CRO高速发展期收获亮眼股价表现

• **Charles River (查尔斯河)**：公司成立于1947年，2000年6月上市，公司起始于开展动物繁育销售业务，上市后对多个细分领域优质公司持续并购整合，包括微生物检测领域的细分行业巨头Celsis，专注于癌症临床前研究CRO公司Oncotest和专注于神经系统药物开发的芬兰CRO公司Cerebricon，药物和农产品安全性评价公司WIL research，此外还包括生物分析、药物测试、毒理学研究以及基因服务等多个细分领域，强化自身业务结构的同时向美国以外地区进行业务拓展，逐步奠定全球临床前CRO龙头优势地位，上市至今股价持续上涨（10年8倍）。

图表54：查尔斯河公司发展与股价变化（美元）



资料来源：wind，公司公告，国盛证券研究所

1、他山之石，海外CXO龙头如何演绎？

1.4、外包服务价值链两端不断拓展，致力于实现“一体化”的全产业链覆盖

- Lonza是全球生物药CDMO的龙头，2017年实现营业收入426.4亿元，市值3158亿元。
- Lonza的发展策略是向外包服务价值链两端不断拓展，致力于实现“一体化”的全产业链覆盖：通过投资并购小型平台型公司向价值链前端延伸，过兼并收购大型制剂CDMO公司向价值链后端拓展。
- Lonza大致经历了四个发展阶段，其成长史折射了整个CDMO行业的发展路径，对于研究国内CDMO企业成长有很大启发。

图表55: Lonza不同时期战略、营收、净利润、股价及估值

	起步期	发展期	巩固期	黄金期
时间	1897-1996	1997-2007	2008-2012	2013-今
战略	农药、肥料等起家完成原始积累，1982年开始生产中间体进入CMO行业	通过投资并购，大举进军生物制剂CMO领域	连续发动了密集的并购动作，将其业务向药物发现、病毒载体研发等价值链前端延伸	全面进入盈利能力更高的制剂领域，从原本的API和注射剂的业务，拓展至口服固体制剂、吸入剂/鼻制剂等领域，价值链大幅向后延伸
整体收入	1997年20亿瑞士法郎	2007年28亿瑞士法郎	2009-2011年收入下滑至不到27亿瑞士法郎，而后出现拐点，2013年收入35亿瑞士法郎	从36亿上升至2017年的50亿瑞士法郎
CDMO收入	不详	2007年约15亿瑞士法郎	一直稳定在14亿瑞士法郎	从14亿瑞士法郎上升至21亿瑞士法郎
复合净利润增速	不详	6%	-12%	32%
股价表现	未上市	与净利润增速呈现高度相关性，整体稳步上升	下滑	一路攀升
PE区间	未上市	20-37X	10-20X	25-40X

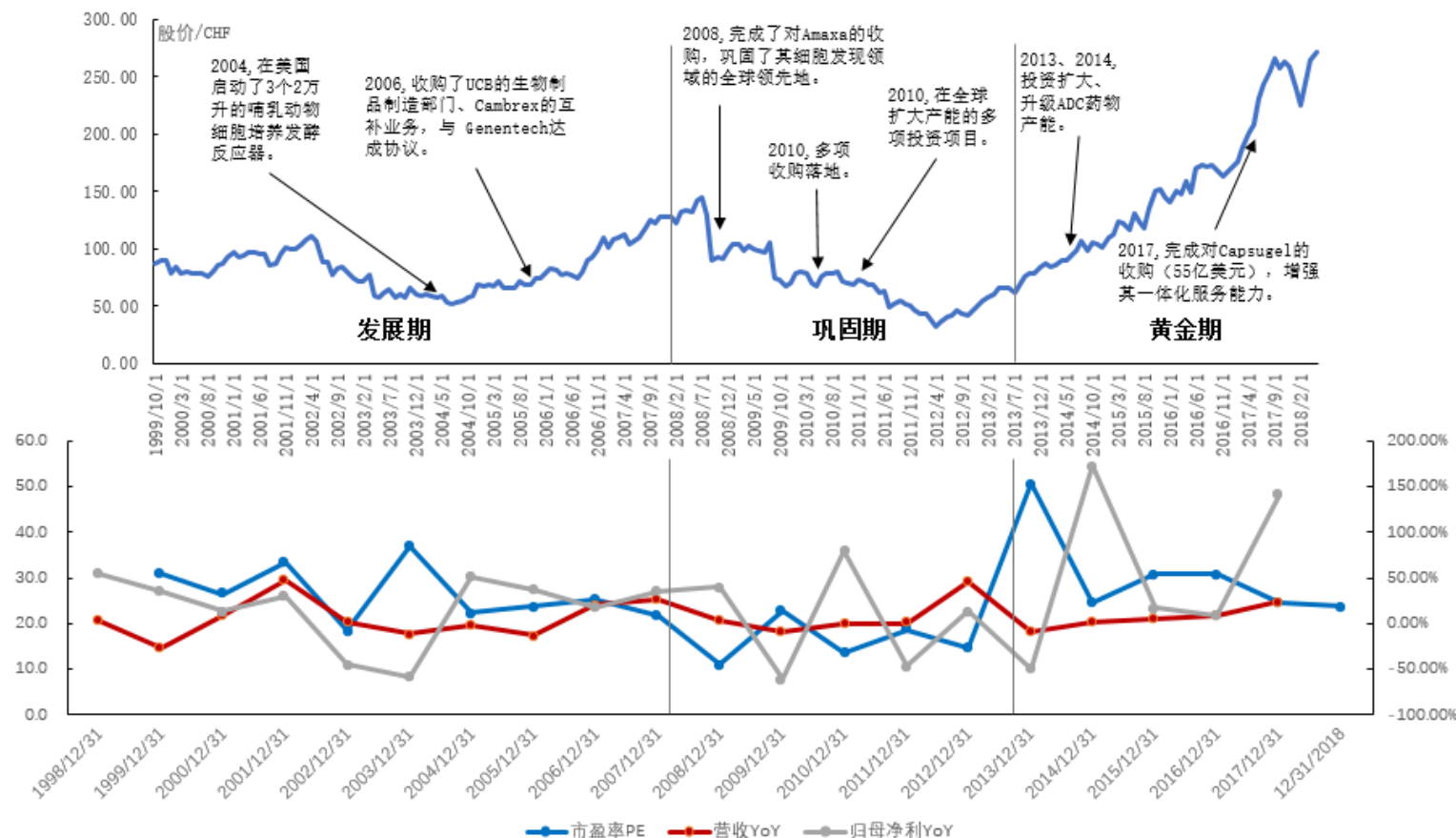
资料来源: Bloomberg, 公司公告, 公司官网, 国盛证券研究所

1、他山之石，海外CXO龙头如何演绎？

1.4、外包服务价值链两端不断拓展，致力于实现“一体化”的全产业链覆盖

- Lonza在收入利润体量已经到了一定阶段之后，开始了其并购以及进入生物CDMO领域的道路，所以在其发展巩固期的时候很容易出现收入利润波动较大的情况，增量业务不足以使其维持稳定增长，导致戴维斯双杀。

图表56: Lonza公司发展与股价复盘



资料来源: Bloomberg, 公司公告, 公司官网, 国盛证券研究所

2、对比海外，本土CXO企业路在何方？

2.1、跟随行业快速成长，本土CXO一超多强

- 伴随着国内CXO行业二十余年的持续发展，本土CXO企业的服务能力也从早期为跨国药企提供部分离岸外包服务拓宽至临床前/临床CRO、小分子/大分子CDMO等领域，但由于战略发展的方向与速度不尽相同，目前本土CXO企业整体呈现一超多强的格局。
- 从业务范围来看：**药明康德、康龙化成基本实现临床前CRO、临床CRO、小分子CDMO服务全覆盖，多数本土CXO业务主要集中在其中一个或两个细分板块，大分子CDMO业务方面只有药明生物形成规模并处于绝对领先。
- 从规模体量来看：**收入方面，药明康德以远超第二位的水平稳居第一，本土CXO头部企业2019年收入在20亿至40亿。市值方面，药明康德、药明生物突破3500亿遥遥领先，泰格医药、康龙化成跻身千亿，凯莱英市值超过700亿，本土CXO其他企业市值普遍在70亿至300亿。

图表57：国内CXO主要上市公司一览

代码	名称	成立时间	CXO 业务类型	2019收入合计 (亿元) ↓	临床前CRO (亿元)	临床CRO (亿元)	小分子CDMO (亿元)	大分子CDMO (亿元)	其他 (亿元)	总市值(亿元) 2021/1/18	PE (TTM) 2021/1/18
603259.SH	药明康德	2000.12	CRO/CDMO	128.7	64.7	10.6	37.5		15.8	3,500	142.7
2269.HK	药明生物	2014.02	CDMO	39.8				39.8	0.0	3,573	300.2
300759.SZ	康龙化成	2004.07	CRO/CDMO	37.6	23.8	4.6	9.0		0.2	1,000	100.1
300347.SZ	泰格医药	2004.12	CRO	28.0	6.4	21.5			0.1	1,400	86.8
002821.SZ	凯莱英	1998.10	CDMO	24.6			24.6		0.0	711	102.5
603456.SH	九洲药业	1998.07	CDMO	20.0			7.6		12.4	278	81.4
300363.SZ	博腾股份	2005.07	CDMO	15.5			15.2		0.3	201	69.5
300149.SZ	睿智医药	2000.01	CRO/CDMO	13.3	9.0		1.2	0.8	2.4	72	51.1
1521.HK	方达控股	2018.04	CRO	7.1	6.4	0.6			0.1	78	89.0
300725.SZ	药石科技	2006.12	CDMO	6.6			6.6		0.0	246	139.0
603127.SH	昭衍新药	1998.02	CRO	6.4	6.3	0.03			0.03	278	126.3
688202.SH	美迪西	2004.02	CRO	4.5	4.5				0.0	143	150.9
1873.HK	维亚生物	2008.08	CRO	3.2	3.2				0.0	128	-44.9
688222.SH	成都先导	2012.02	CRO	2.6	2.6				0.1	108	178.1

资料来源：wind，国盛证券研究所

2、对比海外，本土CXO企业路在何方？

2.2、国内外CXO多维对比，本土CXO成长可期

• **收入利润绝对体量方面**，除药明康德能够跻身海外CXO前十名，本土CXO企业整体相比海外CXO药企仍有巨大提升空间；**但从收入利润增速来看**，本土CXO公司整体呈现更高增速水平，反映出本土CXO企业整体处于快速成长阶段；**在已初具规模的本土CXO中**，业务成长性来看大分子CDMO > 小分子CDMO > CRO；**对于规模尚小的本土CXO**，保持明显领先的高增速水平，从公司层面验证了国内CXO行业正处于成长期，市场空间巨大，格局优良提供本土CXO成长的土壤。

图表58：全球CXO企业部分经营指标对比

代码	名称	成立时间	CXO业务类型	收入合计 (亿元/2019)	归母合计 (亿元/2019)	收入增速 (%/2019)	归母增速 (%/2019)	毛利率 (%/2019)	净利率 (%/2019)	员工总数 (人/2019)	人均创收 (万元/人) 2019	人均创利 (万元/人) 2019	资本性支出 (亿元/2019)	资本性支出/ 收入2019	总市值 (亿元) 2021/1/18	PE (TTM) 2020/1/18
LH.N	美国控股实验室	1971	CRO	806.1	57.5	2.0	-6.8	28.1	7.1	65,000	124	9	27.9	0.03	1,408	25.8
IQV.N	IQVIA	1982	CRO	773.5	13.3	6.5	-26.3	34.2	2.0	67,000	115	2	40.6	0.05	2,327	204.6
LONN.SIX	LONZA	1999.03	CDMO	426.4	46.5	6.8	15.4	38.1	10.9	0	#DIV/0!	#DIV/0!	54.5	0.13	3,158	67.8
SYNH.O	SYNEOS	2010.08	CRO	326.2	9.2	6.5	440.5	22.0	2.8	24,000	136	4	4.5	0.01	507	40.9
PPD.O	PPD	2017.04	CRO	281.2	3.8	7.5	-54.1	40.2	1.3	23,000	122	2	8.8	0.03	825	237.1
PRAH.O	PRA	2013.06	CRO	213.9	17.0	6.8	57.9	0.0	7.9	17,500	122	10	5.2	0.02	542	38.1
ICLR.O	ICON	1990	CRO	195.7	26.1	8.1	15.9	29.6	13.4	14,650	134	18	3.5	0.02	729	34.2
CRL.N	查尔斯河	1947	CRO	183.2	17.6	15.7	11.3	36.6	9.7	17,100	107	10	9.8	0.05	880	45.2
CTLT.N	CATALENT	2007.04	CDMO	173.1	9.4	2.2	64.4	32.0	5.5	12,300	141	8	15.0	0.09	1,229	76.2
MEDP.O	MEDPACE	1992.07	CRO	60.1	7.0	22.2	37.2	62.7	11.7	3,500	172	20	1.2	0.02	327	40.7
207940.KS	SAMSUNG	2011.04	CDMO	42.3	12.2	30.9	-9.5	27.4	28.9	1,271	333	96	10.9	0.26	3,065	0.0
603259.SH	药明康德	2000.12	CRO/CDMO	128.7	18.5	33.9	-18.0	38.9	14.8	21,744	59	9	25.3	0.20	3,500	142.7
2269.HK	药明生物	2014.02	CDMO	39.8	10.1	57.0	60.8	41.6	25.4	5,666	70	18	32.3	0.81	3,573	300.2
300759.SZ	康龙化成	2004.07	CRO/CDMO	37.6	5.5	29.2	62.8	35.4	14.1	7,393	51	7	7.5	0.20	999	100.1
300347.SZ	泰格医药	2004.12	CRO	28.0	8.4	22.4	78.2	46.1	34.8	4,959	57	17	1.0	0.04	1,400	86.8
002821.SZ	凯莱英	1998.10	CDMO	24.4	5.5	34.3	29.3	45.0	22.7	3,840	63	14	5.1	0.21	711	102.5
603456.SH	九洲药业	1998.07	CDMO	20.0	2.4	8.4	51.3	34.1	11.9	2,998	67	8	3.2	0.16	278	81.4
300363.SZ	博腾股份	2005.07	CDMO	15.4	1.9	31.7	49.0	37.3	11.7	2,077	74	9	1.8	0.11	201	69.5
300149.SZ	睿智医药	2000.01	CRO/CDMO	13.2	1.4	33.6	-13.8	38.0	10.3	2,439	54	6	2.5	0.19	72	51.1
1521.HK	方达控股	2018.04	CRO	7.1	1.3	23.0	63.9	37.1	18.0	712	100	18	1.0	0.14	78	89.0
300725.SZ	药石科技	2006.12	CDMO	6.6	1.5	39.1	14.0	51.1	23.2	652	101	23	1.7	0.26	246	139.0
603127.SH	昭衍新药	1998.02	CRO	6.4	1.8	56.6	64.6	52.3	28.1	1,224	52	15	1.3	0.20	278	126.3
688202.SH	美迪西	2004.02	CRO	4.5	0.7	38.3	9.5	35.9	15.3	1,219	37	5	1.0	0.22	143	150.9
1873.HK	维亚生物	2008.08	CRO	3.2	2.7	53.8	193.6	48.2	82.3	731	44	36	0.6	0.19	128	-44.9
688222.SH	成都先导	2012.02	CRO	2.6	1.2	74.7	167.5	81.5	45.6	394	67	31	0.6	0.23	108	178.1

资料来源：wind、国盛证券研究所，注：不排除存在因wind无法导出具体数值而出现个别数据失真的情况

2、对比海外，本土CXO企业路在何方？

2.2、国内外CXO多维对比，本土CXO成长可期

• **毛利率与净利率水平方面**，本土CXO企业整体高于海外CXO企业，工程师红利、领先的工业制造能力均有望转化为本土CXO企业与海外CXO竞争过程中的成本优势，承接更多的离岸外包与海外产业转移；**从初具规模的本土CDMO企业来看**，规模体量较大的CDMO企业在毛利率净利率方面更具优势，体现了CDMO服务具有规模效应的特点，随着项目的增加与结构的优化，能够逐渐达到规模与产能利用率之间的最优平衡。

图表59：全球CXO企业部分经营指标对比

代码	名称	成立时间	CXO业务类型	收入合计(亿元/2019)	归母合计(亿元/2019)	收入增速(%/2019)	归母增速(%/2019)	毛利率(%/2019)	净利率(%/2019)	员工总数(人/2019)	人均创收(万元/人)2019	人均创利(万元/人)2019	资本性支出(亿元/2019)	资本性支出/收入2019	总市值(亿元)2021/1/18	PE(TTM)2020/1/18
LH.N	美国控股实验室	1971	CRO	806.1	57.5	2.0	-6.8	28.1	7.1	65,000	124	9	27.9	0.03	1,408	25.8
IQV.N	IQVIA	1982	CRO	773.5	13.3	6.5	-26.3	34.2	2.0	67,000	115	2	40.6	0.05	2,327	204.6
LONN.SIX	LONZA	1999.03	CDMO	426.4	46.5	6.8	15.4	38.1	10.9	0	#DIV/0!	#DIV/0!	54.5	0.13	3,158	67.8
SYNH.O	SYNEOS	2010.08	CRO	326.2	9.2	6.5	440.5	22.0	2.8	24,000	136	4	4.5	0.01	507	40.9
PPD.O	PPD	2017.04	CRO	281.2	3.8	7.5	-54.1	40.2	1.3	23,000	122	2	8.8	0.03	825	237.1
PRAH.O	PRA	2013.06	CRO	213.9	17.0	6.8	57.9	0.0	7.9	17,500	122	10	5.2	0.02	542	38.1
ICLR.O	ICON	1990	CRO	195.7	26.1	8.1	15.9	29.6	13.4	14,650	134	18	3.5	0.02	729	34.2
CRL.N	查尔斯河	1947	CRO	183.2	17.6	15.7	11.3	36.6	9.7	17,100	107	10	9.8	0.05	880	45.2
CTLT.N	CATALENT	2007.04	CDMO	173.1	9.4	2.2	64.4	32.0	5.5	12,300	141	8	15.0	0.09	1,229	76.2
MEDP.O	MEDPACE	1992.07	CRO	60.1	7.0	22.2	37.2	62.7	11.7	3,500	172	20	1.2	0.02	327	40.7
207940.KS	SAMSUNG	2011.04	CDMO	42.3	12.2	30.9	-9.5	27.4	28.9	1,271	333	96	10.9	0.26	3,065	0.0
603259.SH	药明康德	2000.12	CRO/CDMO	128.7	18.5	33.9	-18.0	38.9	14.8	21,744	59	9	25.3	0.20	3,500	142.7
2269.HK	药明生物	2014.02	CDMO	39.8	10.1	57.0	60.8	41.6	25.4	5,666	70	18	32.3	0.81	3,573	300.2
300759.SZ	康龙化成	2004.07	CRO/CDMO	37.6	5.5	29.2	62.8	35.4	14.1	7,393	51	7	7.5	0.20	999	100.1
300347.SZ	泰格医药	2004.12	CRO	28.0	8.4	22.4	78.2	46.1	34.8	4,959	57	17	1.0	0.04	1,400	86.8
002821.SZ	凯莱英	1998.10	CDMO	24.4	5.5	34.3	29.3	45.0	22.7	3,840	63	14	5.1	0.21	711	102.5
603456.SH	九洲药业	1998.07	CDMO	20.0	2.4	8.4	51.3	34.1	11.9	2,998	67	8	3.2	0.16	278	81.4
300363.SZ	博腾股份	2005.07	CDMO	15.4	1.9	31.7	49.0	37.3	11.7	2,077	74	9	1.8	0.11	201	69.5
300149.SZ	睿智医药	2000.01	CRO/CDMO	13.2	1.4	33.6	-13.8	38.0	10.3	2,439	54	6	2.5	0.19	72	51.1
1521.HK	方达控股	2018.04	CRO	7.1	1.3	23.0	63.9	37.1	18.0	712	100	18	1.0	0.14	78	89.0
300725.SZ	药石科技	2006.12	CDMO	6.6	1.5	39.1	14.0	51.1	23.2	652	101	23	1.7	0.26	246	139.0
603127.SH	昭衍新药	1998.02	CRO	6.4	1.8	56.6	64.6	52.3	28.1	1,224	52	15	1.3	0.20	278	126.3
688202.SH	美迪西	2004.02	CRO	4.5	0.7	38.3	9.5	35.9	15.3	1,219	37	5	1.0	0.22	143	150.9
1873.HK	维亚生物	2008.08	CRO	3.2	2.7	53.8	193.6	48.2	82.3	731	44	36	0.6	0.19	128	-44.9
688222.SH	成都先导	2012.02	CRO	2.6	1.2	74.7	167.5	81.5	45.6	394	67	31	0.6	0.23	108	178.1

资料来源：wind、国盛证券研究所，注：不排除存在因wind无法导出具体数值而出现个别数据失真的情况

2、对比海外，本土CXO企业路在何方？

2.2、国内外CXO多维对比，本土CXO成长可期

• **员工数量方面**，无论是海外CXO还是本土CXO，均呈现出较为明显的收入利润规模与员工数量正相关的趋势，员工数量是影响CXO行业发展的要素也因此可作为判断CXO企业发展的一项指标；**人均创收方面**，海外CXO在员工数量远高于本土CXO的情况下仍实现人均创收高于本土CXO水平，我们认为有海外订单价格水平更高的影响，但更想突出强调CXO公司成长具备平台效应与规模效应的特点，业务覆盖度与体量影响了能否实现员工效率最大化。

图表60：全球CXO企业部分经营指标对比

代码	名称	成立时间	CXO业务类型	收入合计(亿元/2019)	归母合计(亿元/2019)	收入增速(%/2019)	归母增速(%/2019)	毛利率(%/2019)	净利率(%/2019)	员工总数(人/2019)	人均创收(万元/人)2019	人均创利(万元/人)2019	资本性支出(亿元/2019)	资本性支出/收入2019	总市值(亿元)2021/1/18	PE(TTM)2020/1/18
LH.N	美国控股实验室	1971	CRO	806.1	57.5	2.0	-6.8	28.1	7.1	65,000	124	9	27.9	0.03	1,408	25.8
IQV.N	IQVIA	1982	CRO	773.5	13.3	6.5	-26.3	34.2	2.0	67,000	115	2	40.6	0.05	2,327	204.6
LONN.SIX	LONZA	1999.03	CDMO	426.4	46.5	6.8	15.4	38.1	10.9	0	#DIV/0!	#DIV/0!	54.5	0.13	3,158	67.8
SYNH.O	SYNEOS	2010.08	CRO	326.2	9.2	6.5	440.5	22.0	2.8	24,000	136	4	4.5	0.01	507	40.9
PPD.O	PPD	2017.04	CRO	281.2	3.8	7.5	-54.1	40.2	1.3	23,000	122	2	8.8	0.03	825	237.1
PRAH.O	PRA	2013.06	CRO	213.9	17.0	6.8	57.9	0.0	7.9	17,500	122	10	5.2	0.02	542	38.1
ICLR.O	ICON	1990	CRO	195.7	26.1	8.1	15.9	29.6	13.4	14,650	134	18	3.5	0.02	729	34.2
CRL.N	查尔斯河	1947	CRO	183.2	17.6	15.7	11.3	36.6	9.7	17,100	107	10	9.8	0.05	880	45.2
CTLT.N	CATALENT	2007.04	CDMO	173.1	9.4	2.2	64.4	32.0	5.5	12,300	141	8	15.0	0.09	1,229	76.2
MEDP.O	MEDPACE	1992.07	CRO	60.1	7.0	22.2	37.2	62.7	11.7	3,500	172	20	1.2	0.02	327	40.7
207940.KS	SAMSUNG	2011.04	CDMO	42.3	12.2	30.9	-9.5	27.4	28.9	1,271	333	96	10.9	0.26	3,065	0.0
603259.SH	药明康德	2000.12	CRO/CDMO	128.7	18.5	33.9	-18.0	38.9	14.8	21,744	59	9	25.3	0.20	3,500	142.7
2269.HK	药明生物	2014.02	CDMO	39.8	10.1	57.0	60.8	41.6	25.4	5,666	70	18	32.3	0.81	3,573	300.2
300759.SZ	康龙化成	2004.07	CRO/CDMO	37.6	5.5	29.2	62.8	35.4	14.1	7,393	51	7	7.5	0.20	999	100.1
300347.SZ	泰格医药	2004.12	CRO	28.0	8.4	22.4	78.2	46.1	34.8	4,959	57	17	1.0	0.04	1,400	86.8
002821.SZ	凯莱英	1998.10	CDMO	24.4	5.5	34.3	29.3	45.0	22.7	3,840	63	14	5.1	0.21	711	102.5
603456.SH	九洲药业	1998.07	CDMO	20.0	2.4	8.4	51.3	34.1	11.9	2,998	67	8	3.2	0.16	278	81.4
300363.SZ	博腾股份	2005.07	CDMO	15.4	1.9	31.7	49.0	37.3	11.7	2,077	74	9	1.8	0.11	201	69.5
300149.SZ	睿智医药	2000.01	CRO/CDMO	13.2	1.4	33.6	-13.8	38.0	10.3	2,439	54	6	2.5	0.19	72	51.1
1521.HK	方达控股	2018.04	CRO	7.1	1.3	23.0	63.9	37.1	18.0	712	100	18	1.0	0.14	78	89.0
300725.SZ	药石科技	2006.12	CDMO	6.6	1.5	39.1	14.0	51.1	23.2	652	101	23	1.7	0.26	246	139.0
603127.SH	昭衍新药	1998.02	CRO	6.4	1.8	56.6	64.6	52.3	28.1	1,224	52	15	1.3	0.20	278	126.3
688202.SH	美迪西	2004.02	CRO	4.5	0.7	38.3	9.5	35.9	15.3	1,219	37	5	1.0	0.22	143	150.9
1873.HK	维亚生物	2008.08	CRO	3.2	2.7	53.8	193.6	48.2	82.3	731	44	36	0.6	0.19	128	-44.9
688222.SH	成都先导	2012.02	CRO	2.6	1.2	74.7	167.5	81.5	45.6	394	67	31	0.6	0.23	108	178.1

资料来源：wind、国盛证券研究所，注：不排除存在因wind无法导出具体数值而出现个别数据失真的情况

2、对比海外，本土CXO企业路在何方？

2.2、国内外CXO多维对比，本土CXO成长可期

• 单独从本土CRO来看，药明康德相对康龙化成、睿智医药、昭衍新药、美迪西等CXO公司具有更高的人均创收，进一步体现了一体化平台的服务优势。而人均创利方面，本土CXO与海外CXO并没有形成人均创收一样的差距，我们认为进一步体现了本土CXO具备更低的成本优势。对比CRO与CDMO企业，CDMO企业整体相对于CRO企业具有更高的人均创收水平，我们CDMO相对CRO来讲，受到人数影响程度弱化，受到产能、技术等生产要素影响强化。

图表61：全球CXO企业部分经营指标对比

代码	名称	成立时间	CXO业务类型	收入合计(亿元/2019)	归母合计(亿元/2019)	收入增速(%/2019)	归母增速(%/2019)	毛利率(%/2019)	净利率(%/2019)	员工总数(人/2019)	人均创收(万元/人)2019	人均创利(万元/人)2019	资本性支出(亿元/2019)	资本性支出/收入2019	总市值(亿元)2021/1/18	PE(TTM)2020/1/18
LH.N	美国控股实验室	1971	CRO	806.1	57.5	2.0	-6.8	28.1	7.1	65,000	124	9	27.9	0.03	1,408	25.8
IQV.N	IQVIA	1982	CRO	773.5	13.3	6.5	-26.3	34.2	2.0	67,000	115	2	40.6	0.05	2,327	204.6
LONN.SIX	LONZA	1999.03	CDMO	426.4	46.5	6.8	15.4	38.1	10.9	0	#DIV/0!	#DIV/0!	54.5	0.13	3,158	67.8
SYNH.O	SYNEOS	2010.08	CRO	326.2	9.2	6.5	440.5	22.0	2.8	24,000	136	4	4.5	0.01	507	40.9
PPD.O	PPD	2017.04	CRO	281.2	3.8	7.5	-54.1	40.2	1.3	23,000	122	2	8.8	0.03	825	237.1
PRAH.O	PRA	2013.06	CRO	213.9	17.0	6.8	57.9	0.0	7.9	17,500	122	10	5.2	0.02	542	38.1
ICLR.O	ICON	1990	CRO	195.7	26.1	8.1	15.9	29.6	13.4	14,650	134	18	3.5	0.02	729	34.2
CRL.N	查尔斯河	1947	CRO	183.2	17.6	15.7	11.3	36.6	9.7	17,100	107	10	9.8	0.05	880	45.2
CTLT.N	CATALENT	2007.04	CDMO	173.1	9.4	2.2	64.4	32.0	5.5	12,300	141	8	15.0	0.09	1,229	76.2
MEDP.O	MEDPACE	1992.07	CRO	60.1	7.0	22.2	37.2	62.7	11.7	3,500	172	20	1.2	0.02	327	40.7
207940.KS	SAMSUNG	2011.04	CDMO	42.3	12.2	30.9	-9.5	27.4	28.9	1,271	333	96	10.9	0.26	3,065	0.0
603259.SH	药明康德	2000.12	CRO/CDMO	128.7	18.5	33.9	-18.0	38.9	14.8	21,744	59	9	25.3	0.20	3,500	142.7
2269.HK	药明生物	2014.02	CDMO	39.8	10.1	57.0	60.8	41.6	25.4	5,666	70	18	32.3	0.81	3,573	300.2
300759.SZ	康龙化成	2004.07	CRO/CDMO	37.6	5.5	29.2	62.8	35.4	14.1	7,393	51	7	7.5	0.20	999	100.1
300347.SZ	泰格医药	2004.12	CRO	28.0	8.4	22.4	78.2	46.1	34.8	4,959	57	17	1.0	0.04	1,400	86.8
002821.SZ	凯莱英	1998.10	CDMO	24.4	5.5	34.3	29.3	45.0	22.7	3,840	63	14	5.1	0.21	711	102.5
603456.SH	九洲药业	1998.07	CDMO	20.0	2.4	8.4	51.3	34.1	11.9	2,998	67	8	3.2	0.16	278	81.4
300363.SZ	博腾股份	2005.07	CDMO	15.4	1.9	31.7	49.0	37.3	11.7	2,077	74	9	1.8	0.11	201	69.5
300149.SZ	睿智医药	2000.01	CRO/CDMO	13.2	1.4	33.6	-13.8	38.0	10.3	2,439	54	6	2.5	0.19	72	51.1
1521.HK	方达控股	2018.04	CRO	7.1	1.3	23.0	63.9	37.1	18.0	712	100	18	1.0	0.14	78	89.0
300725.SZ	药石科技	2006.12	CDMO	6.6	1.5	39.1	14.0	51.1	23.2	652	101	23	1.7	0.26	246	139.0
603127.SH	昭衍新药	1998.02	CRO	6.4	1.8	56.6	64.6	52.3	28.1	1,224	52	15	1.3	0.20	278	126.3
688202.SH	美迪西	2004.02	CRO	4.5	0.7	38.3	9.5	35.9	15.3	1,219	37	5	1.0	0.22	143	150.9
1873.HK	维亚生物	2008.08	CRO	3.2	2.7	53.8	193.6	48.2	82.3	731	44	36	0.6	0.19	128	-44.9
688222.SH	成都先导	2012.02	CRO	2.6	1.2	74.7	167.5	81.5	45.6	394	67	31	0.6	0.23	108	178.1

资料来源：wind、国盛证券研究所，注：不排除存在因wind无法导出具体数值而出现个别数据失真的情况

2、对比海外，本土CXO企业路在何方？

2.2、国内外CXO多维对比，本土CXO成长可期

• 从资本支出绝对规模来看，除了药明康德和药明生物之外，本土CXO企业整体与海外CXO企业有所差距；但从资本开支/收入占比来看，本土CXO企业整体明显高于海外CXO企业，本土CXO企业在已有的资源下尽可能地加大资本支出，以满足新产能的扩张以及新业务的拓展，进一步验证了国内CXO行业的高景气，本土CXO企业成长可期。

图表62：全球CXO企业部分经营指标对比

代码	名称	成立时间	CXO业务类型	收入合计(亿元/2019)	归母合计(亿元/2019)	收入增速(%/2019)	归母增速(%/2019)	毛利率(%/2019)	净利率(%/2019)	员工总数(人/2019)	人均创收(万元/人)2019	人均创利(万元/人)2019	资本性支出(亿元/2019)	资本性支出/收入2019	总市值(亿元)2021/1/18	PE(TTM)2021/1/18
LH.N	美国控股实验室	1971	CRO	806.1	57.5	2.0	-6.8	28.1	7.1	65,000	124	9	27.9	0.03	1,408	25.8
IQV.N	IQVIA	1982	CRO	773.5	13.3	6.5	-26.3	34.2	2.0	67,000	115	2	40.6	0.05	2,327	204.6
LONN.SIX	LONZA	1999.03	CDMO	426.4	46.5	6.8	15.4	38.1	10.9	0	#DIV/0!	#DIV/0!	54.5	0.13	3,158	67.8
SYNH.O	SYNEOS	2010.08	CRO	326.2	9.2	6.5	440.5	22.0	2.8	24,000	136	4	4.5	0.01	507	40.9
PPD.O	PPD	2017.04	CRO	281.2	3.8	7.5	-54.1	40.2	1.3	23,000	122	2	8.8	0.03	825	237.1
PRAH.O	PRA	2013.06	CRO	213.9	17.0	6.8	57.9	0.0	7.9	17,500	122	10	5.2	0.02	542	38.1
ICLR.O	ICON	1990	CRO	195.7	26.1	8.1	15.9	29.6	13.4	14,650	134	18	3.5	0.02	729	34.2
CRL.N	查尔斯河	1947	CRO	183.2	17.6	15.7	11.3	36.6	9.7	17,100	107	10	9.8	0.05	880	45.2
CTLT.N	CATALENT	2007.04	CDMO	173.1	9.4	2.2	64.4	32.0	5.5	12,300	141	8	15.0	0.09	1,229	76.2
MEDP.O	MEDPACE	1992.07	CRO	60.1	7.0	22.2	37.2	62.7	11.7	3,500	172	20	1.2	0.02	327	40.7
207940.KS	SAMSUNG	2011.04	CDMO	42.3	12.2	30.9	-9.5	27.4	28.9	1,271	333	96	10.9	0.26	3,065	0.0
603259.SH	药明康德	2000.12	CRO/CDMO	128.7	18.5	33.9	-18.0	38.9	14.8	21,744	59	9	25.3	0.20	3,500	142.7
2269.HK	药明生物	2014.02	CDMO	39.8	10.1	57.0	60.8	41.6	25.4	5,666	70	18	32.3	0.81	3,573	300.2
300759.SZ	康龙化成	2004.07	CRO/CDMO	37.6	5.5	29.2	62.8	35.4	14.1	7,393	51	7	7.5	0.20	999	100.1
300347.SZ	泰格医药	2004.12	CRO	28.0	8.4	22.4	78.2	46.1	34.8	4,959	57	17	1.0	0.04	1,400	86.8
002821.SZ	凯莱英	1998.10	CDMO	24.4	5.5	34.3	29.3	45.0	22.7	3,840	63	14	5.1	0.21	711	102.5
603456.SH	九洲药业	1998.07	CDMO	20.0	2.4	8.4	51.3	34.1	11.9	2,998	67	8	3.2	0.16	278	81.4
300363.SZ	博腾股份	2005.07	CDMO	15.4	1.9	31.7	49.0	37.3	11.7	2,077	74	9	1.8	0.11	201	69.5
300149.SZ	睿智医药	2000.01	CRO/CDMO	13.2	1.4	33.6	-13.8	38.0	10.3	2,439	54	6	2.5	0.19	72	51.1
1521.HK	方达控股	2018.04	CRO	7.1	1.3	23.0	63.9	37.1	18.0	712	100	18	1.0	0.14	78	89.0
300725.SZ	药石科技	2006.12	CDMO	6.6	1.5	39.1	14.0	51.1	23.2	652	101	23	1.7	0.26	246	139.0
603127.SH	昭衍新药	1998.02	CRO	6.4	1.8	56.6	64.6	52.3	28.1	1,224	52	15	1.3	0.20	278	126.3
688202.SH	美迪西	2004.02	CRO	4.5	0.7	38.3	9.5	35.9	15.3	1,219	37	5	1.0	0.22	143	150.9
1873.HK	维亚生物	2008.08	CRO	3.2	2.7	53.8	193.6	48.2	82.3	731	44	36	0.6	0.19	128	-44.9
688222.SH	成都先导	2012.02	CRO	2.6	1.2	74.7	167.5	81.5	45.6	394	67	31	0.6	0.23	108	178.1

资料来源：wind、国盛证券研究所，注：不排除存在因wind无法导出具体数值而出现个别数据失真的情况

2、对比海外，本土CXO企业路在何方？

2.3、头部企业持续发力，细分新贵大有可为

- 通过对海外CXO企业发展路径的复盘，与本土CXO企业和海外CXO企业多维度对比，我们认为，本土CXO公司与海外CXO公司所处的医药环境不尽相同，但仍有相通之处。相通之处在于随着CXO公司的持续增长，不断拓宽服务能力边界是持续提高天花板的必经之路，一体化平台服务能力对于全球CXO龙头不可或缺。不一样的地方在于，在国内独特的仿制药向创新药转型升级的医药产业升级环境下，叠加海外CXO产业持续向国内转移，会有一段市场蛋糕足够大的空窗期，竞争格局良好，各个细分领域的CXO企业都有望实现快速成长。
- 对于国内初步成型的一体化龙头企业，是行业红利的最早获益者，业绩增长确定性强，更多的关注点在于其天花板如何提升，包括商业模式的创新、大型收购并购里程碑事件、人才梯队的管理与激励等，**重点关注：药明康德、药明生物、泰格医药、凯莱英等。**
- 对于国内持续发展的快速成长性企业，在各个细分赛道通常具有独特竞争优势，有望抓住行业的红利实现快速增长，考虑长期天花板的同时，更要关注业绩增长的持续性，包括订单签订执行情况、新业务拓展情况、资本开支计划与进展等。**重点关注：康龙化成、昭衍新药、博腾股份、九洲药业、药石科技、美迪西、睿智医药等。**

一、CXO是一门怎样的生意？

- CRO与CMO/CDMO，覆盖新药研发全产业链
- 从外包到赋能，共同解决药物研发痛点
- 创新药的卖水人，领先创新药实现业绩爆发

二、如何看待CXO行业的成长性？

- 全球CXO行业发展成熟，创新驱动下稳健增长
- 本土创新叠加产业转移，国内CXO行业蓬勃发展
- 跟踪指标：研发投入，一级市场投融资，新药IND申报等

三、如何看待CXO公司的发展逻辑？

- 他山之石，海外CXO龙头如何演绎
- 可以攻玉，本土CXO企业路在何方

四、主要标的梳理

- 药明康德、泰格医药、康龙化成、凯莱英、九洲药业、博腾股份、昭衍新药、药石科技、药明生物、睿智医药、美迪西（排名不分先后）

五、风险提示

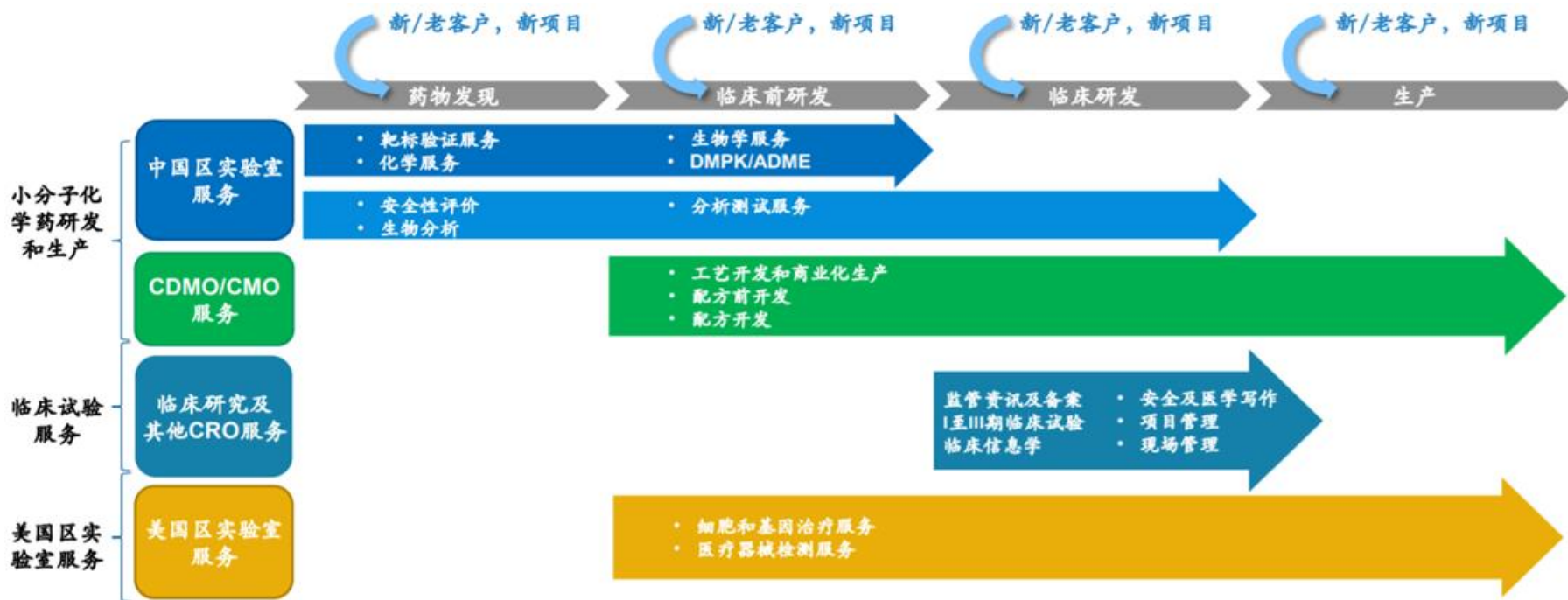
- 新药研发外包需求下降风险
- 汇率变动风险
- 海外经营风险

1、药明康德：赋能全球医药创新的本土CXO龙头

1.1、新药研发生产产业链全覆盖的一体化服务平台

- 药明康德成立于2000年12月，注册地位于江苏无锡，营运总部位于上海。经过近20年的持续扩张，公司从创始之初仅有650平方米的化学服务实验室逐步发展成为业内极少数在新药研发全产业链均具备服务能力的新药研发服务平台，为全球制药及医疗器械公司提供从药物发现、开发到市场化的全方位一体化的实验室研发和生产服务。
- 贯穿药物发现、临床前开发、临床研究，以及商业化生产的一体化服务平台赋予了公司独特的竞争优势，通过在新药研发早期阶段为客户赋能，赢得众多客户的信任，通过平台内部的业务导流，在产品后期开发及商业化阶段可获得更多的业务机会。特别对于部分研发能力相对不足的客户，一体化服务平台能够与客户在药物研发完整生命周期中持续合作而更受青睐。

图表63：药明康德一体化、端到端的赋能平台



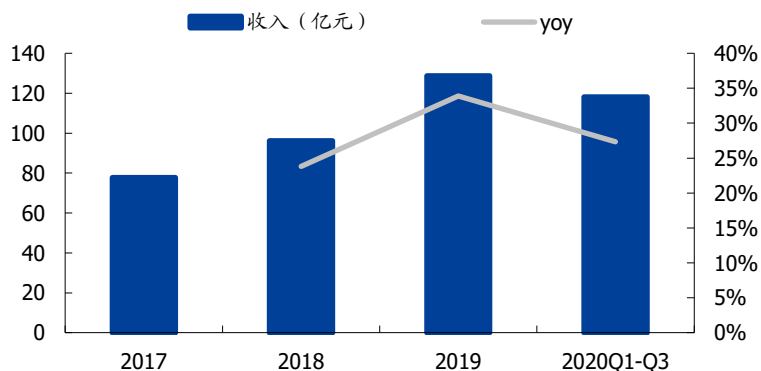
资料来源：公司公告，国盛证券研究所

1、药明康德：赋能全球医药创新的本土CXO龙头

1.2、主营业务快速发展，收入利润增长强劲

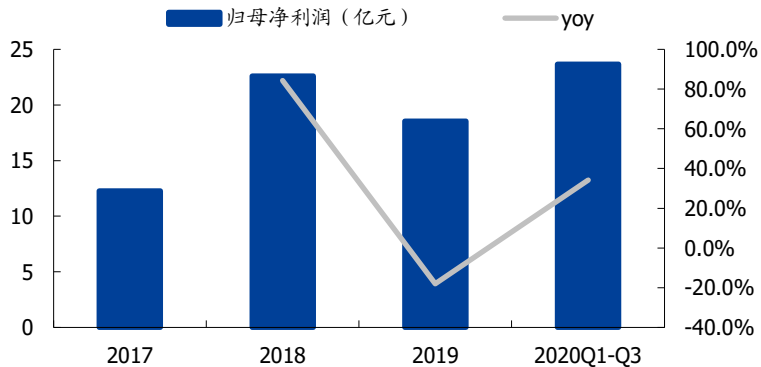
• 在全球尤其是国内药物研发外包服务市场高增长下，公司深挖原有客户需求同时，不断拓展国内外长尾客户，收入利润在高基数下仍保持高增长。2017-2019年，营业收入由77.65亿元增长至128.72亿元，复合增速28.8%，经调整Non-IFRS归母净利润由14.1亿元增长至24.1亿元，复合增速30.5%。2020Q1-Q3，实现营业收入118.2亿元，同比增长27.3%，经调整Non-IFRS归母净利润24.8亿元，同比增长34.5%。（考虑剔除股权激励费用、上市开支、汇率波动相关损益及并购所得无形资产摊销、权益类投资收益和应占合营公司收益的影响，经调整Non-IFRS归母净利润更好地反映业务经营情况。）

图表64：公司营业收入变化情况



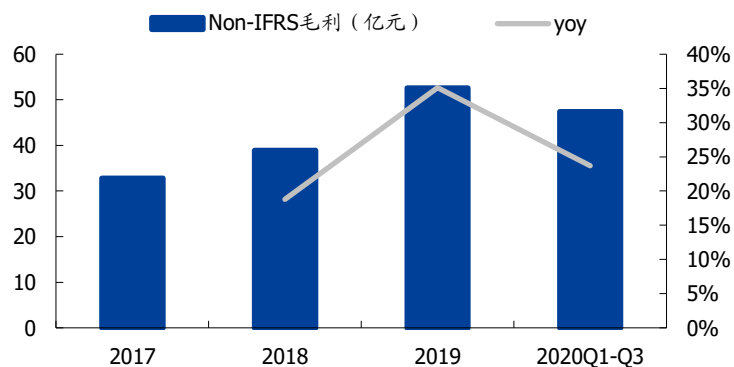
资料来源：公司公告，国盛证券研究所

图表66：公司归母净利润变化情况



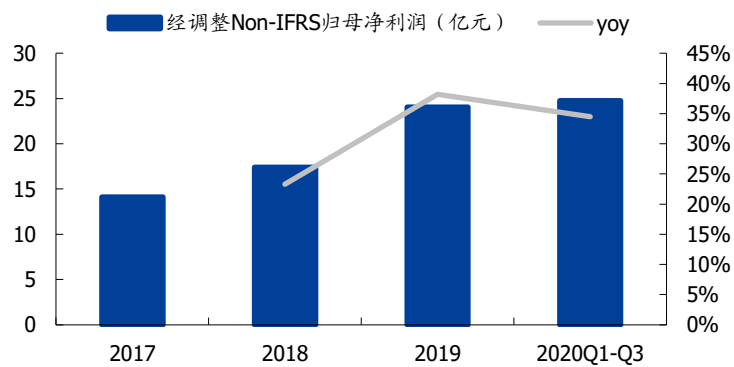
资料来源：公司公告，国盛证券研究所

图表65：公司Non-IFRS毛利变化情况



资料来源：公司公告，国盛证券研究所

图表67：公司经调整Non-IFRS归母净利润变化情况



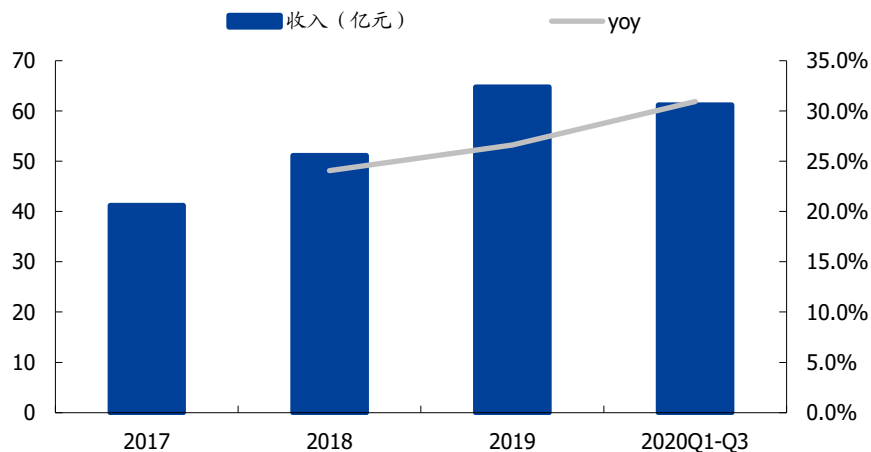
资料来源：公司公告，国盛证券研究所

1、药明康德：赋能全球医药创新的本土CXO龙头

1.3、中国区实验室增长稳健，DDSU创新模式提供弹性

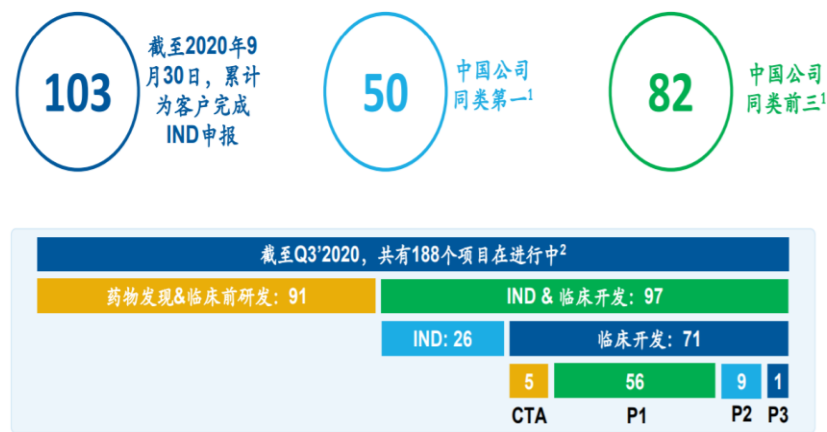
- 药物发现全球领先，临床前CRO持续增长：**公司起家于药物发现领域，多年深耕下该领域业务发展极为成熟能力全球领先，并成为公司下游业务部门重要的“流量入口”，持续驱动公司中长期业务发展；同时公司可提供药物代谢动力学及毒理学、生物分析服务、分析化学和测试服务一系列相关业务，进一步强化临床前CRO一体化服务平台优势。在深挖原有客户需求的同时，公司积极拓展国内外中小型新兴客户，近三年收入复合增速达到25.3%，2020Q1-Q3实现收入61.2亿元，同比增长30.9%，中国区实验室服务有望保持25%以上增速稳健增长。
- 一站式新药研发服务，DDSU提供业绩弹性：**公司凭借丰富的国际药物研发创新经验，可提供从药物发现阶段开始直至完成向国家药监局提交IND申报为止的一站式新药研发服务，加速中国本土新药的研发进程。DDSU项目区别于传统服务收费模式，在收取新药研发服务收入之外，还将获得产品未来对外授权的里程碑分成或成功上市后的销售收入分成。截至2020年9月30日，公司已为国内客户累计完成103项新药临床试验申报（IND），随着项目数量的快速增加与研发进度的持续推进，公司将从未来成功的项目中持续获得分成收益，为后续临床前CRO业务持续增长提供巨大弹性。

图表68：公司中国区实验室服务收入变化情况



资料来源：公司公告，国盛证券研究所

图表69：公司DDSU项目渐成规模持续推进



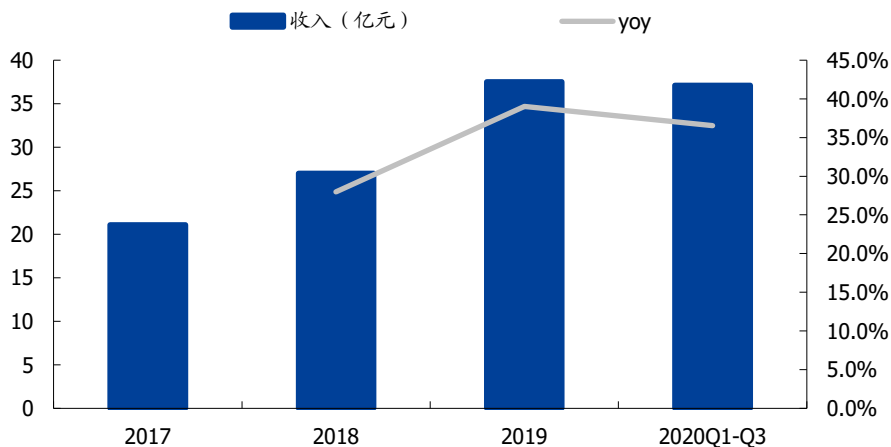
资料来源：公司公告，国盛证券研究所，注：1.在中国公司产品中的排名，2.剔除临床暂停的项目

1、药明康德：赋能全球医药创新的本土CXO龙头

1.4、“倒置漏斗”管线结构完备，小分子CDMO高增长确定性强

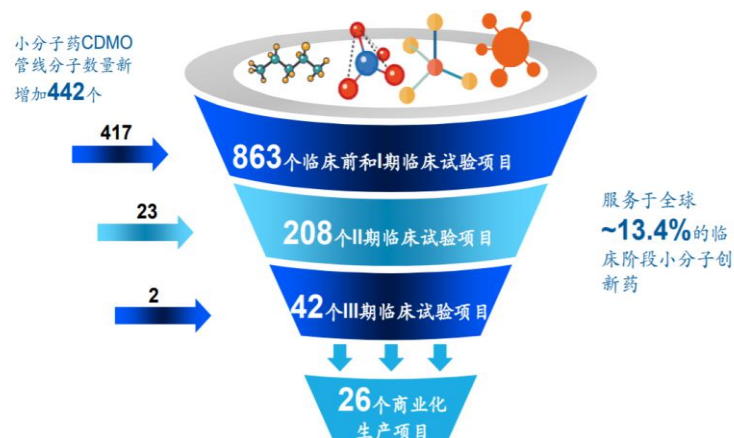
- **CDMO高技术附加值，规模能力绝对领先：**公司拥有国内规模最大、研发实力最强的工艺研发团队之一，是中国第一个通过美国FDA创新药批准前检查的化学药工艺开发和生产平台，同时获得美国、中国、欧盟、日本、加拿大、瑞士、澳大利亚和新西兰等药监部门批准，为以上国家和地区提供创新药原料药及GMP中间体的商业化生产。原料药CDMO方面，公司可满足从GMP产品到非GMP产品、从临床阶段到商业化生产阶段的各种定制化生产需求；制剂CDMO方面，公司可提供处方前研发、制剂研发和临床试验药品的生产、包装及贴标等制剂服务，未来将拓展至药品商业化生产阶段，进一步增强公司的持续盈利能力。
- **跟随药物分子研发推进持续放量：**公司充分发挥工艺开发技术优势，坚定推进“跟随药物分子发展阶段扩大服务”策略。通过与客户在临床前期阶段建立紧密的合作关系，不断为公司带来新的临床后期以及商业化阶段的项目，助推公司CDMO/CMO服务收入持续快速增长。公司小分子CDMO服务近三年收入复合增速达到33.4%，2020Q1-Q3实现收入37.1亿元，同比增长36.5%，有望保持35%以上的增速，有望成为收入占比最大的业务板块。截至2020.9.30，公司CDMO/CMO服务项目所涉新药物分子超过1,100个，其中临床III期阶段42个、已获批上市的26个。

图表70：公司小分子CDMO服务收入变化情况



资料来源：公司公告，国盛证券研究所

图表71：公司小分子CDMO管线丰富结构完备



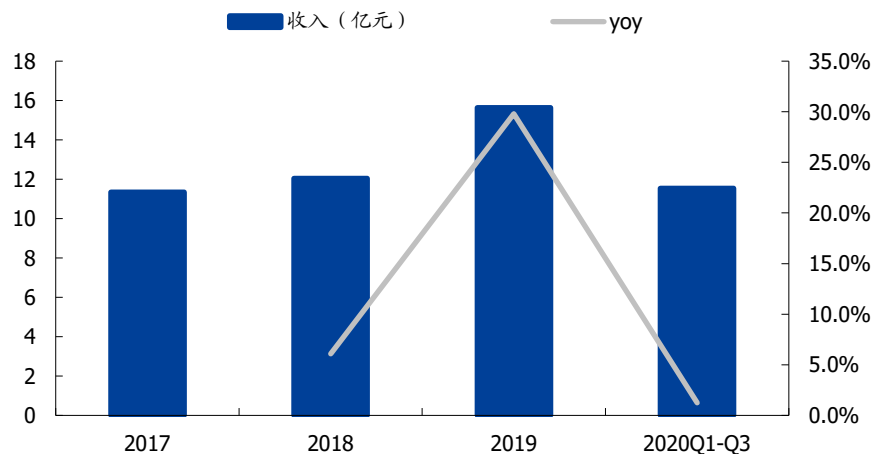
资料来源：公司公告，国盛证券研究所

1、药明康德：赋能全球医药创新的本土CXO龙头

1.5、提早布局细胞及基因治疗，复刻小分子CDMO成长可期

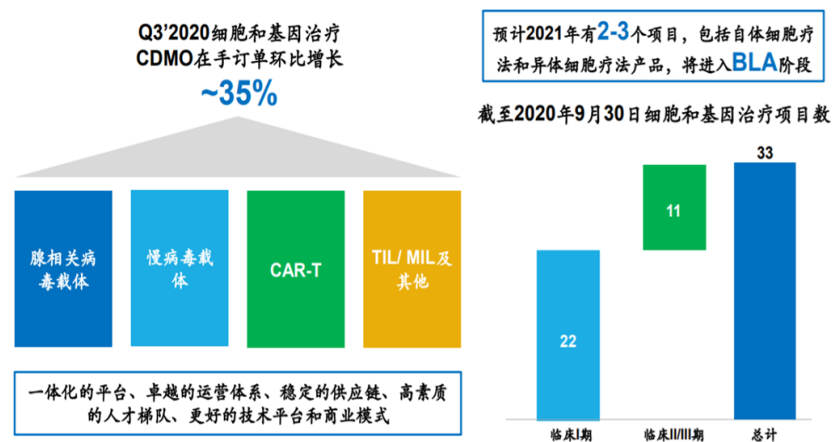
- 公司美国区实验室服务主要包括细胞和基因治疗产品CDMO服务，以及医疗器械检测服务，近三年实现收入复合增速17.4%，2020Q1-Q3美国区实验室服务受到COVID-19疫情影响增长放缓，实现收入11.54亿元，同比增长1.2%。公司积极培育细胞及基因治疗新型业务，目前仍处于发展前期阶段，未来市场潜力巨大，长期有望复刻小分子CDMO成长可期。
- **细胞及基因治疗CDMO**：公司拥有位于中美两地的高度一体化的细胞和基因治疗实验室和生产基地（美国费城约20000平方米、中国无锡约13000平方米），为全球客户提供细胞及基因治疗产品的研发及生产服务。截至2020Q3，已为超过30个临床阶段项目提供CDMO服务，包括22个I期临床项目和11个II/III期临床项目，并且有2-3个项目预计最快2021年将进入BLA阶段。
- **医疗器械测试业务方面**：公司拥有高质量标准的医疗器械检测研发生产服务平台，贯穿医疗器械研发和生产全产业链，为客户提供医疗器械测试服务。2018年下半年以来，公司通过整合及加强管理销售团队不断提高客户接单成功率，有望在新版生物学评价标准ISO10993和欧盟医疗器械法规（MDR）大幅提升医疗器械认证规范的保准和限制条件的机遇下实现稳定增长。

图表72：公司美国区实验室服务收入变化情况



资料来源：公司公告，国盛证券研究所

图表73：公司美国区实验室服务2020Q3经营亮点



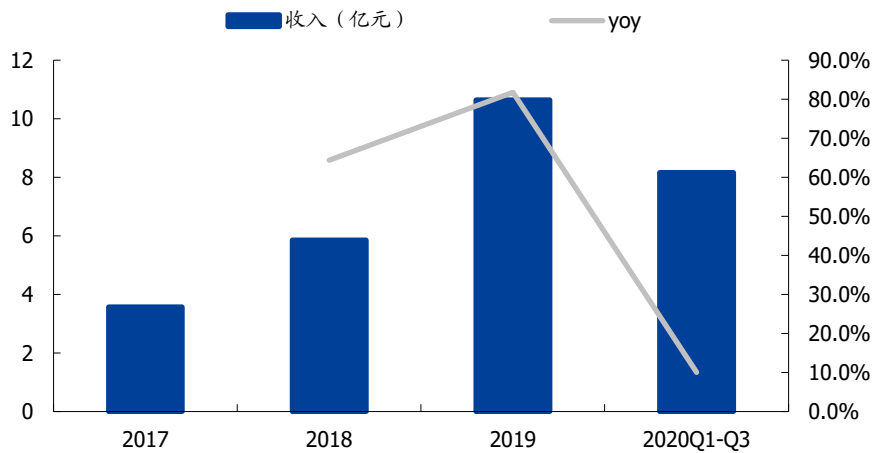
资料来源：公司公告，国盛证券研究所

1、药明康德：赋能全球医药创新的本土CXO龙头

1.6、持续提升服务能力，临床CRO发展可期

- 公司临床研究及其他CRO服务主要包括覆盖中美两地的临床试验服务、SMO服务与收购Pharmapace带来的数理统计服务等，近三年实现收入复合增速72.8%，2020Q1-Q3受疫情影响增长放缓，实现收入8.15亿元，同比增长9.9%，疫情影响减弱后有望恢复快速增长。
- **SMO服务：**公司SMO团队为创新药提供临床试验服务，服务能力绝对领先，已助力客户完成多个药品和医疗器械产品的核查并获批上市，包括国内首次采用真实世界证据方法支持上市的某“青光眼引流管”器械产品项目、中国首款贝伐单抗生物类似物和全新机制的肠道炎症疾病新药维得利珠单抗。2020Q3末公司拥有超过3100位临床协调员，SMO在手订单同比增长45%左右，SMO业务在行业需求持续旺盛的环境下有望持续高增长。
- **CDS服务：**公司大临床业务起步相对较晚，以肿瘤作为突破口，未来肿瘤、血液病、慢性病等领域的服务能力有望得到持续强化。2020Q3末公司拥有超过810人组成的专业临床实验服务团队，CDS在手订单同比增长100%左右，疫情影响逐步减弱，CDS业务有望持续高增长。
- **数理统计服务：**公司2019年完成收购Pharmapace，进一步加强数理统计分析服务能力并保持快速增长，同时数统毛利率也比传统大临床高很多，后续有望拉动临床CRO服务整体毛利率的提高。

图表74：公司临床研究及其他CRO服务收入变化情况



资料来源：公司公告，国盛证券研究所

图表75：公司临床研究及其他CRO服务2020Q3经营亮点



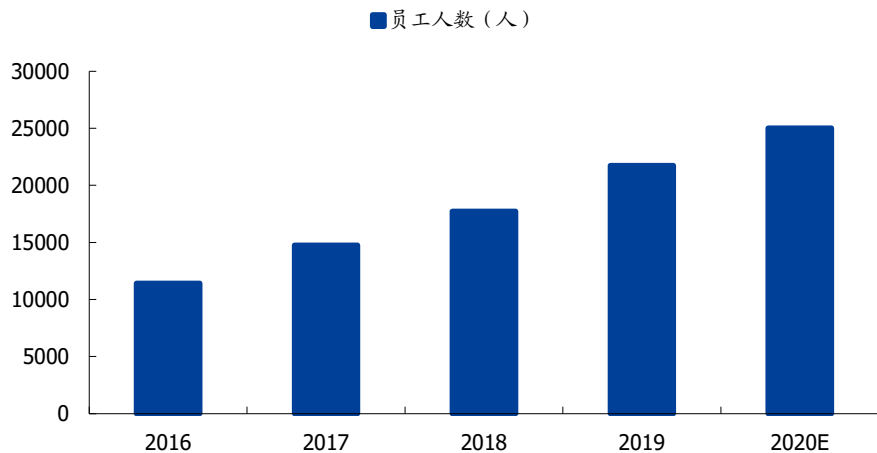
资料来源：公司公告，国盛证券研究所

1、药明康德：赋能全球医药创新的本土CXO龙头

1.7、人才梯队持续壮大，投资布局提升长期天花板

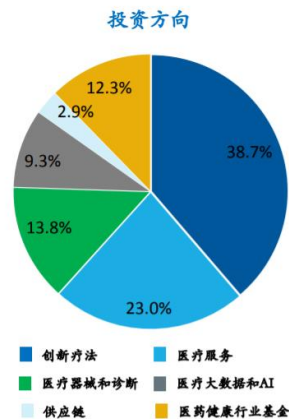
- 持续发展的人才梯队：**员工数量在一定程度上可以作为CRO/CDMO企业持续发展的先导指标，公司员工数量在2016-2019年保持24%的复合增速持续增长，2020H1末员工总数达到22824人，其中海外员工1758人，研发人员18684人，小分子&细胞基因治疗CDMO员工6180人，核心员工留存率达到94%，预计2020年末员工数量有望达到25000人，持续壮大且稳定的人才梯队是未来公司持续增长的保障。
- 布局医疗健康生态圈：**公司作为全球领先的药物研发外包服务龙头，拥有庞大、多样且忠诚的客户群，密切接触医药研发进程最前端，对于高价值的新药研发项目具有精准的判断，同时，依托于一体化药物研发赋能平台，公司能够深入接触各类医疗健康产业资源，通过联营合营公司以及风险投资基金在创新生物科技、人工智能、变革性技术、医疗健康信息技术、医疗健康服务等医疗健康细分领域进行投资。一方面能够低成本、高效率地学习掌握最新的科学技术与行业趋势，并力求早日应用到新药研发当中，降低新药研发门槛，提高新药研发效率，更好地赋能客户新药研发；另一方面能够通过投资介入到医药健康生态圈内的更多新兴细分领域，为业务持续拓展打下基础，打造公司长期成长引擎。

图表76：公司持续拓宽人才梯队支撑高速成长



资料来源：公司公告，国盛证券研究所

图表77：公司投资布局搭建医疗健康生态圈



投资组合 **90+** 公司和基金，涵盖6大领域

截至2020年6月30日，投资组合
IRR为 **30.0%**

截至2020年6月30日，资产负债表余额
~67亿，占总资产比重 **21.6%**

资料来源：公司公告，国盛证券研究所

1、药明康德：赋能全球医药创新的本土CXO龙头

1.8、核心逻辑与盈利预测

- **药物研发的“卖水人”，赛道持续高景气：**创新药服务商在药物研发过程中不断确认收益，先于创新药企实现业绩爆发。随着药物研发投入与外包渗透率持续提高，全球市场有望保持10%的增速。国内医药行业正经历“仿制药为主”到“创新为方向”的产业升级，创新药发展进入黄金时代，药物研发外包服务行业随之进入爆发期，有望实现20%以上的增速。
- **一体化服务平台，龙头尽享赛道红利：**公司实现业务覆盖药物研发全产业链，以药物发现为流量端口，积累大量客户与项目，随研发向后推进，实现不同部门业务导流，为后期开发及商业化阶段提供更多业务机会，行业高景气下持续获益。我们预计整体有望实现25%-30%的收入增长。
- **中国区实验室服务：**发展成熟，规模能力全球领先，持续拓展长尾客户，贡献稳定持续现金流。通过DDSU介入创新药里程碑和销售分成，提供业绩弹性。同时作为药物研发流量端口，持续为后端业务引流。
- **临床CRO服务：**起步相对稍晚，服务能力正在持续拓宽，基于一体化服务平台，临床前后阶段的订单转化率有望逐步提高，提供成长弹性
- **小分子CMO/CDMO：**国内龙头，临床前期项目储备充足，随着研发推进，大量前端留存项目导流到临床后期及商业化阶段，收入规模有望实现倍数扩大。
- **美国区实验室服务：**细胞及基因治疗CDMO在行业发展初期布局，尚处于产能持续投入期，随着产能释放、项目增加有望快速增长，医疗器械检测增长相对稳定。
- **布局医疗健康生态圈，能力持续拓展：**公司通过联营合营公司以及风险投资基金在医疗健康领域进行投资，能够低成本、高效率地把握行业发展趋势与前沿科学技术，进而更好地赋能新药研发，同时拓展业务至整个医疗健康生态圈，打造长期成长引擎。
- **盈利预测与评级：**预计公司2020-2022年归母净利润分别为28.8亿元、37.5亿元、48.8亿元，同比增长55.1%、30.2%、30.4%；对应PE分别为136倍、104倍、80倍。公司是全球领先的药物研发外包服务龙头，中国区实验室服务与CDMO持续强劲增长，临床研究服务加速恢复，细胞基因治疗CDMO提供弹性，我们坚定看好公司发展，维持“买入”评级。（预测日期：2021年1月21日）
- **风险提示：**海外疫情持续影响经营风险，医药研发服务需求下降风险，市场竞争加剧风险，核心技术人员流失风险，汇率变动风险

2、泰格医药：国内临床CRO龙头，内外兼修前景广阔

2.1、快速成长的一体化临床CRO平台

- **泰格医药**，成立于2004年，十余年间通过自建与并购持续拓宽服务边界，已发展为国内领先的综合性临床CRO（ContractResearchOrganization）服务平台，能够为客户提供药品和医疗器械等临床研究一体化的服务，主要包括临床试验技术服务（I-IV期药物临床研究、BE临床、医学注册等）与临床相关服务（数据管理与统计分析、SMO、实验室服务、影像分析等）。
- 公司总部位于杭州，下设46家子公司，在中国大陆主要城市、中国香港、中国台湾共设有123个服务网点，覆盖800多家药物临床试验机构；同时也在韩国、日本、马来西亚、美国、欧洲等10个国家和地区设立海外服务网点，拥有5200多人的国际化专业团队。公司在全球项目管理方面积累了丰富的专业知识，受到中国和国际客户委托进行了越来越多的复杂跨境项目。

图表78：泰格医药逐步完善的一体化服务能力

业务板块	主要业务内容	业务实施主体	业务开展地域
临床试验技术服务	药物临床研究	泰格医药、台湾泰格、香港泰格、韩国 DreamCIS、新加坡泰格、北医仁智等	中国、亚太
	BE 临床研究	方达控股	中国
	器械临床研究	泰格捷通	中国
	医学注册、医学翻译等	泰格医药、北京康丽华等	中国、亚太
	数据管理与统计分析	美斯达、嘉兴泰格、BDM 等	中国、美国
临床试验相关服务	SMO	杭州思默	中国
	生物分析等实验室服务	方达控股	中国、美国、加拿大
	影像分析	英放生物	中国
	临床试验信息化解决方案	嘉兴易迪希	中国
股权投资	创新药投资	多个基金合伙人（GP/LP）	中国

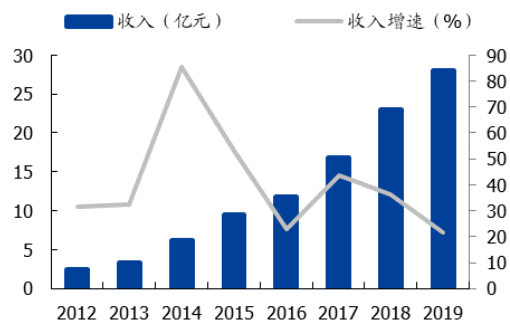
资料来源：泰格医药官网，泰格医药招股书，泰格医药2019年年报，国盛证券研究所

2、泰格医药：国内临床CRO龙头，内外兼修前景广阔

2.2、收入利润增长强劲，盈利能力持续提升

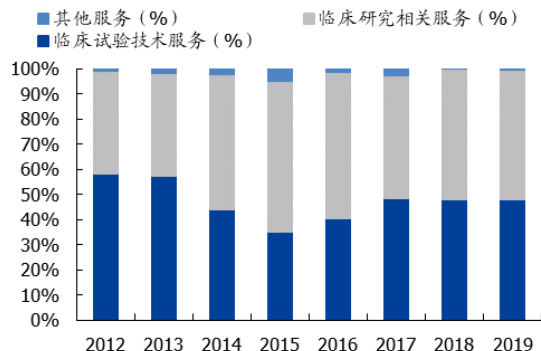
公司2012年上市以来，通过自建服务网点与外延并购快速扩张，实现收入利润的快速增长；2015-2016年，临床试验技术服务受“7·22”事件影响较大，带动整体收入利润增速下降；2017年后，临床实验技术服务受“7·22”事件影响逐步消退，**临床试验相关服务持续快速增长，同时创新药投资逐步兑现收益，拉动整体收入利润恢复高增长。**同时，随着临床试验技术服务低毛利旧订单的消化完成、高毛利新订单的快速增加与创新药投资的规模化体现，2017年以来公司毛利率净利率水平快速恢复提升。

图表79：泰格医药营业收入增长情况



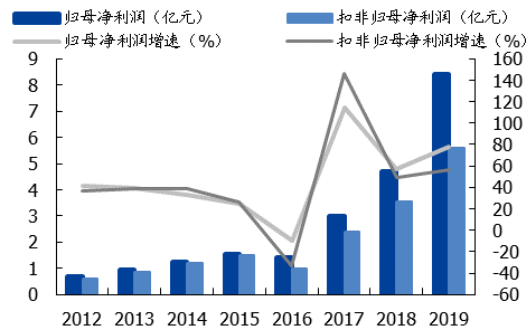
资料来源：wind，国盛证券研究所

图表81：泰格医药收入构成变化情况（分板块）



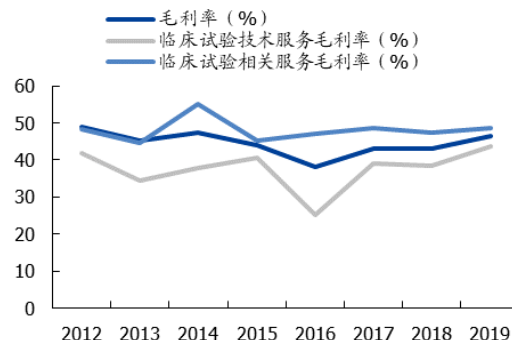
资料来源：wind，国盛证券研究所

图表80：泰格医药归母净利润增长情况



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表82：泰格医药毛利率变化情况（分板块）



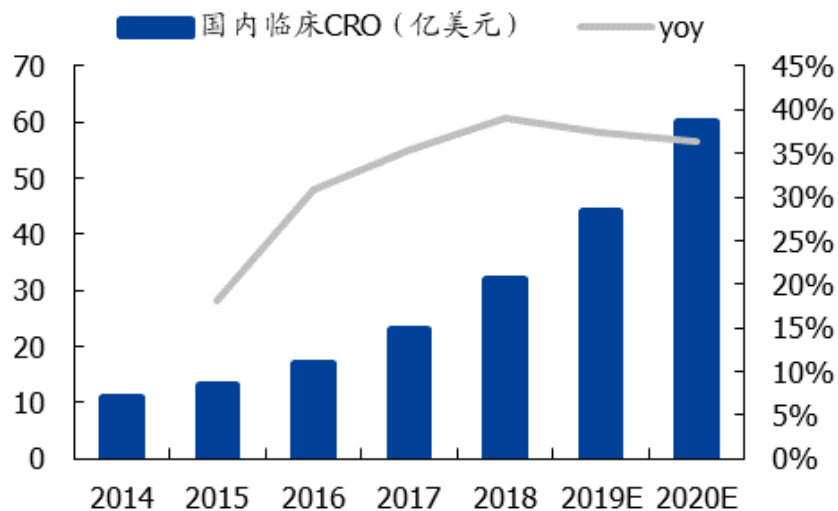
资料来源：wind，国盛证券研究所

2、泰格医药：国内临床CRO龙头，内外兼修前景广阔

2.3、深耕临床十余年，打造核心竞争力

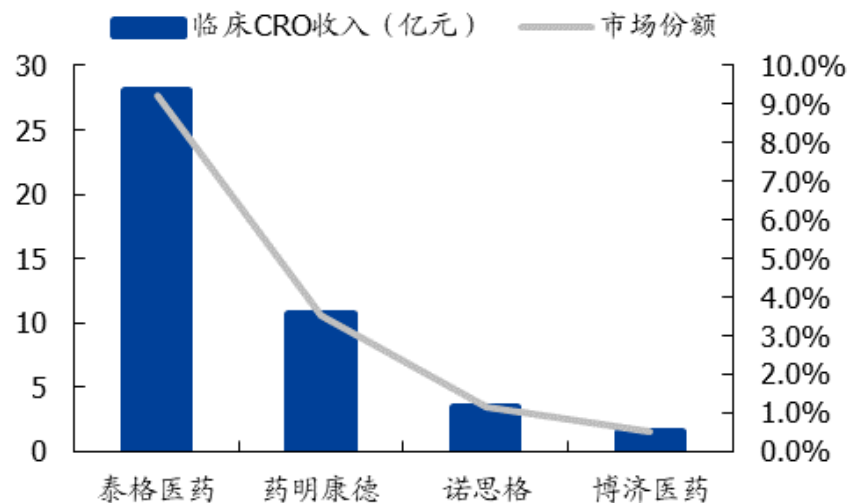
- **国内CRO发展时间相对较短**，早期国内CRO的业务主要以临床前CRO的离岸外包为主，2015年临床数据自查核查之后，叠加国内多项鼓励创新政策，国内外制药企业对中国市场的开拓与投入力度逐步增加，国内临床CRO行业开启快速发展。截至2020年，预计国内临床CRO市场规模接近60亿美元，近5年CAGR超过30%，公司层面整体呈现多、小、散的格局，行业集中度相对较低。
- **泰格医药长期深耕国内临床CRO市场**，早期开展一体化业务布局，在业务多样性、人员规模与区域服务能力等多方面打造了核心竞争力，驱动公司快速发展，逐步发展为国内临床CRO领域的领军企业。在国内临床CRO行业确定性高增长的情况下，国内业务 I-IV 期药物临床研究、BE临床研究、SMO服务、数理统计等服务有望持续快速增长。

图表83：国内临床CRO市场规模及增速



资料来源：康龙化成招股书，国盛证券研究所

图表84：国内临床CRO主要参与者（2019）



资料来源：wind，国盛证券研究所，注：诺思格数据为2015年数据及行业平均增速推算得到

2、泰格医药：国内临床CRO龙头，内外兼修前景广阔

2.4、核心逻辑与盈利预测

- **复盘公司的快速成长**，离不开CRO赛道的高景气，但也是公司管理层关于“完善服务能力、深化全球布局、放大平台价值”的战略眼光的高度体现。我们认为，“**一体化服务、全球化布局与股权投资**”将作为“三驾马车”，**拉动公司持续成长**。
- **一体化服务**：公司成立十余载，深耕临床研究服务领域的同时，持续拓展业务范围至数据管理与统计分析、SMO、影像分析、生物分析、CMC、毒理学评价等临床相关及实验室服务领域，能够最大化满足国内外客户的多样化研发需求，不断增加客户黏性，提升核心竞争力。
- **全球化布局**：在国内鼓励创新与规范仿制的政策红利下，国内业务近几年增长强劲并有望持续驱动公司成长，而介入远比国内市场更广阔的全球市场竞争是本土CRO龙头发展的长期趋势。欣喜的是，我们看到公司早已拥有全球视角，并通过持续自建、战略收购与投资，逐步完善海外临床服务、海外数理统计、美国区实验室服务等业务布局，不断提高长期成长天花板。
- **股权投资**：公司深度介入创新药物器械研发的过程中，逐步建立并丰富了对早期项目的识别能力，通过参与早期股权投资将CRO平台价值进一步放大，近年来投资收益已逐步形成规模，有望稳定增厚业绩。与此同时，伴随这些初创企业成长壮大并取得成功，早期股权投资能够使公司持续接触新兴技术，获得更多潜在客户并抓住更多商机。
- **H股登陆后的成长再提速**：公司8月完成H股上市，成为继药明康德、康龙化成之后的第三家“A+H”上市的CRO公司，拓宽融资渠道的同时有望进一步提升全球影响力。募集资金超过100亿港元，主要用于完善服务能力、深化全球布局和股权投资，拓宽融资的同时有望进一步提升全球影响力。
- **盈利预测与评级**：预计公司2020-2022年归母净利润分别为14.9亿元、18.2亿元、20.1亿元，同比增长76.8%、22.5%、14.6%；对应PE分别为102倍、83倍、76倍。公司是国内临床CRO龙头，疫情影响主营业务短期承压，三季度加速恢复，全年有望持续增长，我们看好公司持续分享国内医药创新红利与深化全球布局不断提高成长天花板的发展长逻辑，维持“买入”评级。（预测日期：2021年1月21日）
- **风险提示**：全球新冠疫情影响经营风险，行业监管政策变化风险，医药研发服务需求下降风险，市场竞争加剧风险，核心技术人员流失风险。

3、康龙化成：服务能力持续提升，迈入高速发展快车道

3.1、从实验室化学服务商到药物研发一体化平台

- 康龙化成，成立于2004年，十余年间持续拓宽服务边界，通过投资收购国内外的优质资产实现业务的国际化与一体化布局，已从纯粹的实验室化学服务商发展为提供综合实验室服务、临床开发以及CMC服务的药物研发一体化平台。

图表85：康龙化成公司历史沿革

发展阶段	时间节点	重要事件	服务能力
起始阶段 2004-2008	2004.7	公司在北京成立	开展实验室化学服务
业务扩张 2008-2015	2008.7	子公司康龙天津成立	拓展 CMC 服务
	2009.12	收购康龙昌平	开展安评服务，加强实验室服务能力
完善布局 2016-2019	2016.2	收购英国 Quotient (康龙(英国))	拓展放射化学技术，加强实验室服务与临床 DMPK 服务
	2017.1	收购美国 Xceleron (康龙(美国)分析技术)	拓展药物代谢研发服务，加强实验室服务与临床服务能力
	2017.2	收购美国 SNBL (康龙(美国)临床服务)	拓展早期临床试验服务
	2017.5	收购康龙宁波科技	加强实验室服务及 CMC 服务能力
	2018.5	投资南京思睿及其子公司希麦迪	加强临床服务能力
	2019.1	A 股上市，股票代码 300759	
	2019.6	投资联斯达	拓展 SMO 服务，加强临床服务能力
持续发力 2020 之后	2019.11	H 股上市，股票代码 3759	
		已建立从临床前到临床到生产的一体化平台，前端业务导流下，后端业务弹性巨大	

资料来源：公司公告，国盛证券研究所

3、康龙化成：服务能力持续提升，迈入高速发展快车道

3.1、从实验室化学服务商到药物研发一体化平台

- 目前公司业务主要分为实验室服务、CMC服务与临床研究服务三大板块，拥有横跨中、美、英三国的运营实体与7000多名员工组成的人才队伍，与北美、欧洲、日本和中国的各医药公司、机构保持着长期、稳固的合作关系，高质量研发服务获得客户广泛认可。
- 一体化平台带来的业务协同效应逐步体现，生物科学服务、临床研究服务能力持续提高，驱动收入利润的持续高增长。根据公司2019年中报数据进一步验证：药物发现阶段的体内外生物科学76%的收入来源于与实验室化学的协同效应，78%的CMC收入来源于与药物发现服务（实验室化学和生物科学）的协同效应。

图表86：康龙化成逐步完善的一体化服务能力

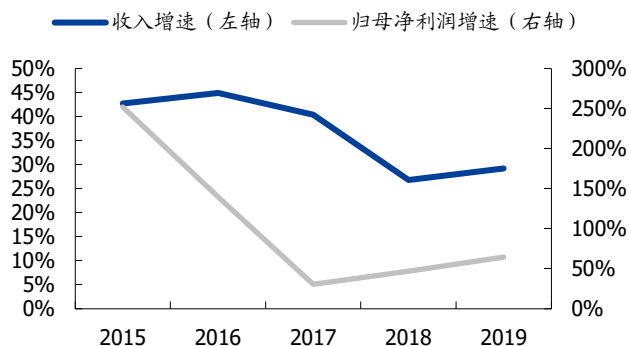


3、康龙化成：服务能力持续提升，迈入高速发展快车道

3.2、收入利润增长强劲，盈利能力持续提升

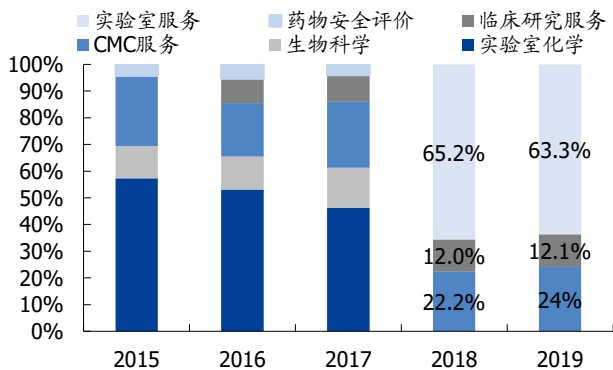
• 公司在生物科学服务、临床研究服务能力的持续提高，驱动收入利润的持续高增长，2015-2019年收入复合增速超过30%，利润复合增速超过50%，且利润增速明显高于收入增速。同时由于高毛利业务生物科学占比持续提高，CMC服务、临床研究服务毛利率的快速提高，公司毛利率与净利率整体持续提高。2019年全年收入利润延续高增长，同时CMC服务、临床研究服务的占比持续提升，预计实验室服务中的生物科学服务占比持续提升。

图表87：康龙化成收入利润增速变化



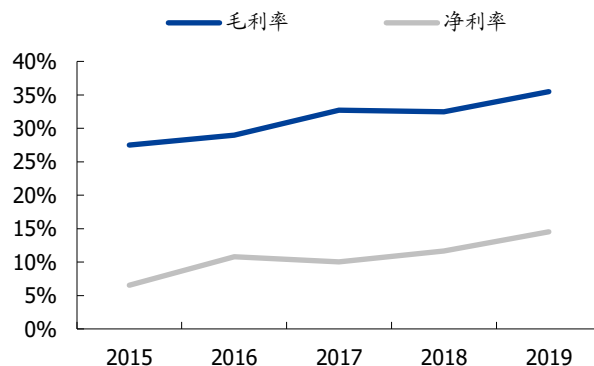
资料来源：wind，国盛证券研究所

图表89：康龙化成不同业务收入占比变化



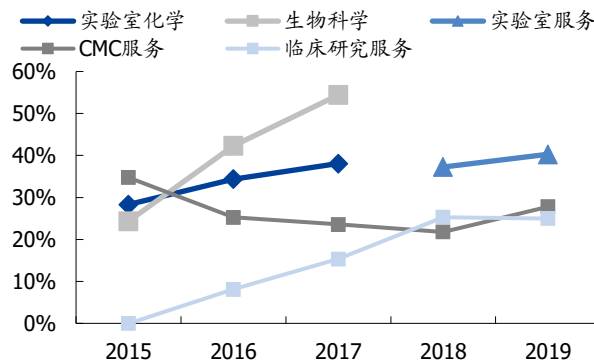
资料来源：wind，国盛证券研究所

图表88：康龙化成毛利率、净利率持续提升



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表90：康龙化成不同业务毛利率变化



3、康龙化成：服务能力持续提升，迈入高速发展快车道

3.3、核心逻辑与盈利预测

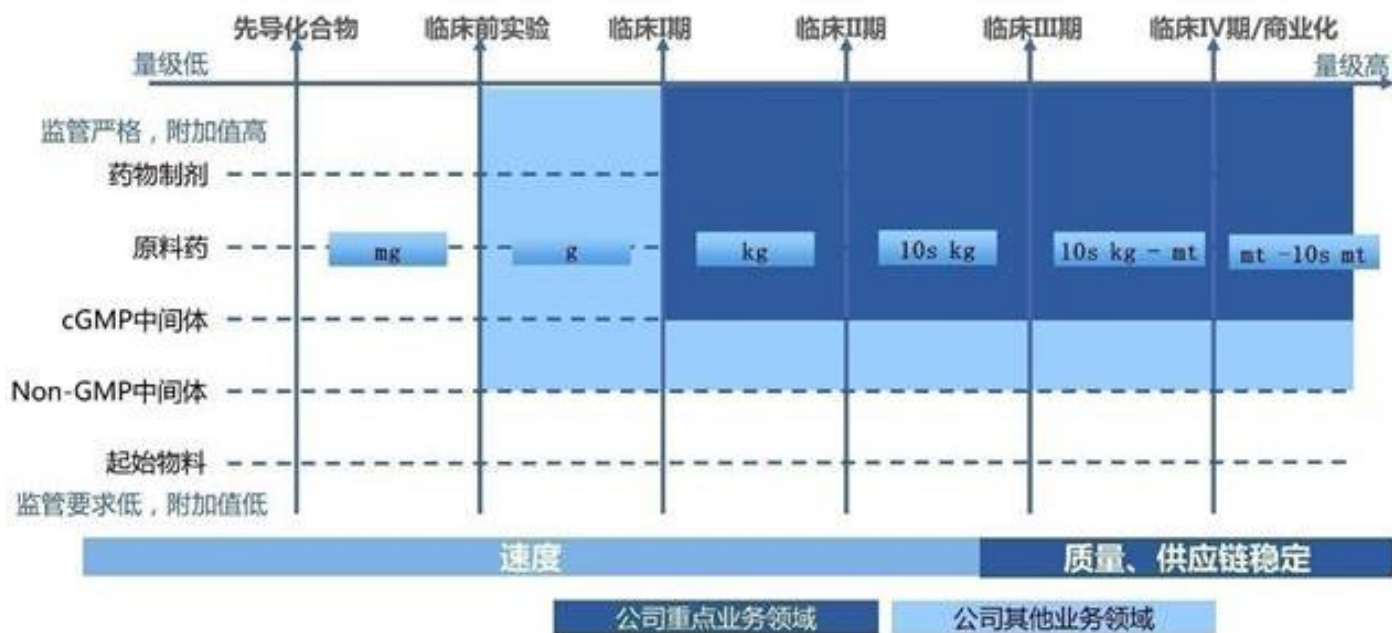
- **新药研发的“卖水人”，行业持续高景气：**创新药服务商赚的是新药研发投入的钱，无需面对新药研发失败的风险，持续的研发投入逐步转化为创新药服务商的收益。随着药物研发投入与外包渗透率持续提高，全球市场有望保持10%增速。同时国内正经历“仿制药为主”到“创新为方向”的医药产业升级，创新药发展进入黄金时代，叠加海外产业转移，国内药物研发服务行业进入爆发期，有望保持20%以上增速，国内企业迎来高速发展机遇。
- **立足实验室化学，打造一体化服务平台：**公司近年逐步构建起从实验室化学到生物科学与CMC与临床服务的一体化服务平台，收入利润快速增长，盈利能力持续提升（近三年收入、归母净利润复合增速分别为32.0%与45.7%，毛利率由29.0%增至35.5%，净利率由10.8%增至14.6%）。前后端业务协同以及服务能力持续提升将是驱动公司高速成长的重要驱动力。
- **把握业务流量端口，协同效应逐步体现：**公司核心业务实验室化学（药物发现）位于整个药物研发外包服务产业链的最前端，服务能力全球领先，持续积累大量项目与客户资源，提供收入贡献的同时能够持续为后端业务导流。根据2019年中报披露，公司76%的生物科学收入来源于与实验室化学的协同效应，78%的CMC收入来源于与实验室业务的协同效应。业务间协同效应的持续体现有望拉动后端业务持续快速增长。
- **服务能力持续提升，后端业务空间巨大：**公司核心业务实验室服务2019年毛利率（40.3%）已接近业内领先企业药明康德（42.9%），而后端业务如CMC前期产能投入较多且以临床早期项目为主，毛利率仍有提升空间。公司实验室化学（药物发现）业务位于整个药物研发外包服务产业链的最前端，服务能力全球领先，能够持续积累大量项目与客户资源并向生物科学、CMC等后端业务持续引流。此外，天津三期工程与宁波杭州湾生命科技园二期工程分别将于2020年底、2021年交付，产能持续扩张将进一步保障CMC业务长期的可持续增长。
- **盈利预测与评级：**预计公司2020-2022年归母净利润分别为10.8亿元、13.2亿元、16.6亿元，同比增长97.5%、21.9%、26.1%；对应PE分别为103倍、85倍、67倍。公司具备从实验室化学到生物科学与CMC与临床服务的一体化平台服务能力，前后端业务协同效应逐步体现以及盈利能力持续提升将驱动公司持续高速增长，我们坚定看好公司发展，维持“买入”评级。（预测日期：2021年1月21日）
- **风险提示：**海外疫情持续影响经营风险，医药研发服务需求下降风险，市场竞争加剧风险，核心技术人员流失风险，汇率变动风险

4、凯莱英：快速发展的小分子CDMO龙头

4.1、全球领先的CDMO一站式综合服务商

• **凯莱英**，是一家全球领先的服务于新药研发和生产的CDMO一站式综合服务商，依托持续的技术创新，为国内外大中型制药企业、生物技术公司提供高效和高质量的研发与生产服务，以加快创新药的临床研究与商业化应用。公司主要业务模式可分为定制研发生产与工艺研发服务，其中定制研发生产指公司凭借自身核心技术与cGMP标准生产能力，覆盖新药从临床早期阶段到商业化的CMC服务，为制药企业制备各类新药及已上市药物的关键中间体、高级原料药、创新制剂等；工艺研发服务指为创新药提供工艺研究、工艺开发、工艺过程优化、晶型研发和制剂研究等技术开发服务，以加速新药的研发进程或优化新药的规模化生产成本。

图表91：凯莱英主营业务



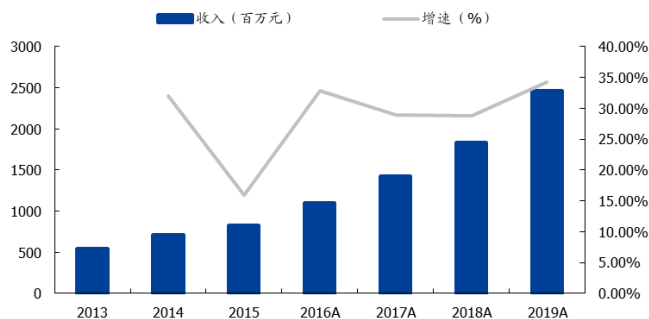
资料来源：公司官网，公司公告，国盛证券研究所

4、凯莱英：快速发展的小分子CDMO龙头

4.2、前端项目进入商业化放量，业绩实现快速增长

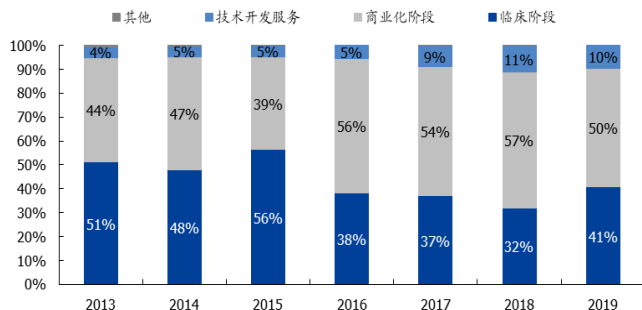
• 公司近年来接连有服务项目进入专利药放量期，实现收入业绩超预期增长，2019年实现收入24.6亿元，同比增长34.1%，近五年复合增速达到31.2%，2019年实现归母净利润5.54亿元，同比增长29.3%，近五年复合增速达到37.7%。从收入结构可以看到公司临床阶段和技术开发服务的项目储备丰富，随着研发项目持续向后推进实现商业化放量，业绩持续增长确定性高。

图表92：2013-2019公司营业收入及增速



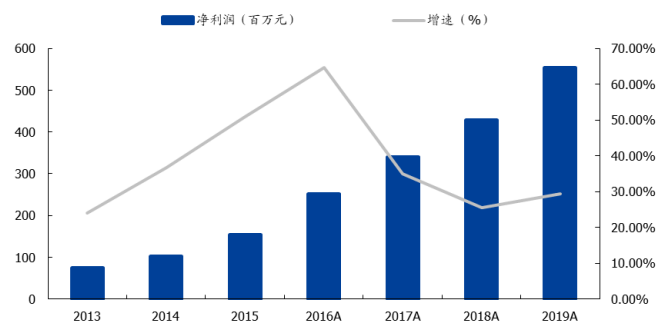
资料来源：wind，国盛证券研究所

图表94：公司历年收入结构变化



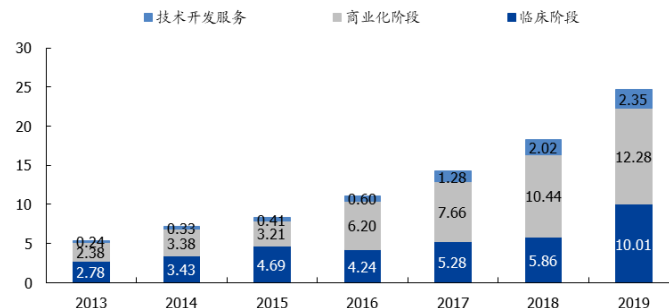
资料来源：wind，国盛证券研究所

图表93：2013-2019公司归母净利润及增速



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表95：公司不同板块收入增长情况 (亿元)



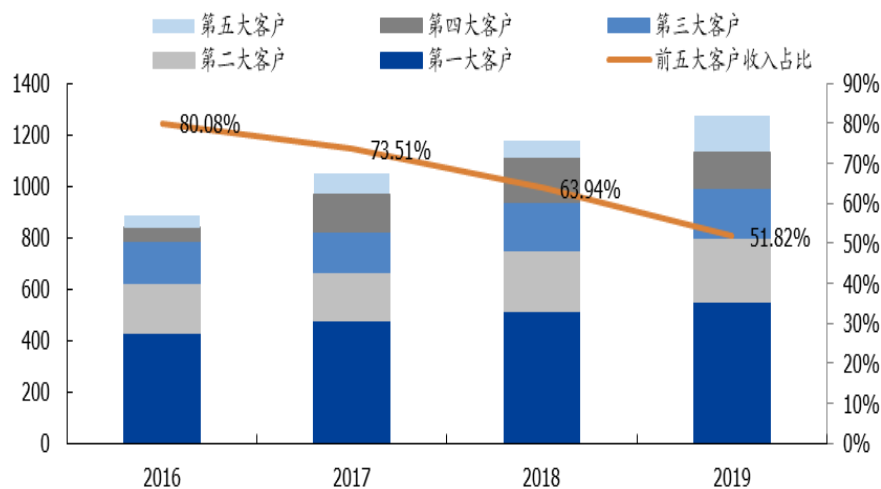
资料来源：wind，国盛证券研究所

4、凯莱英：快速发展的小分子CDMO龙头

4.3、长期合作大客户订单逐年递增；国内客户订单提供增量

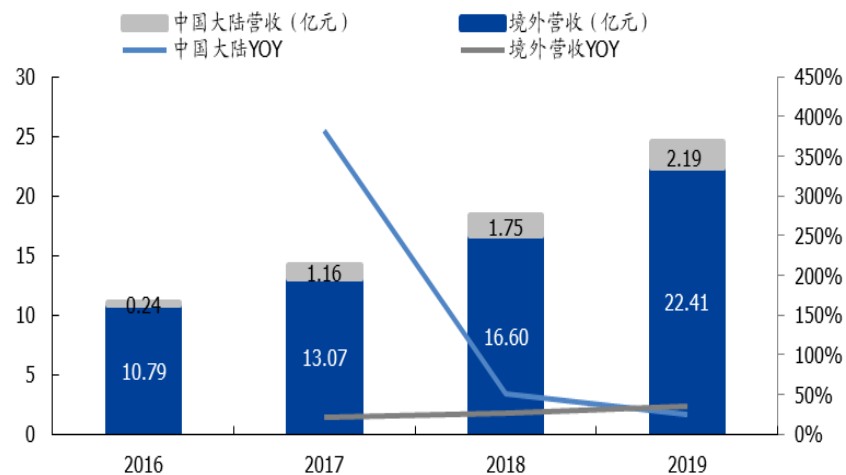
- **公司与主要合作伙伴的项目推进及订单生产落实顺利，信任度提升。**公司的主要客户有括默沙东、百时美施贵宝、艾伯维、辉瑞、礼来等世界知名跨国制药企业。2017年前五大客户贡献收入10.46亿元，收入占73.51%，占比较2016年年报有所下降，公司客户进一步增多，对单一客户的依赖性较小。
- 前五大客户的订单仍呈现逐年增多，**第四第五大客户增长明显，体量已经接近第三大客户**，体现公司已获得大客户的信任，从大客户处获得订单的能力逐年提高。
- **积极拓展国内客户，国内业务收入金额快速增长。**2018年上半年，公司接洽国内制药企业达218家，服务国内客户数量37个。2017年以来服务的国内1类新药近20个，部分已申报IND，部分药品列入国家重大专项。

图表96：公司前五大客户历年销售及占比（百万元）



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表97：公司不同地区收入增速情况



资料来源：wind，国盛证券研究所

4、凯莱英：快速发展的小分子CDMO龙头

4.4、核心逻辑与盈利预测

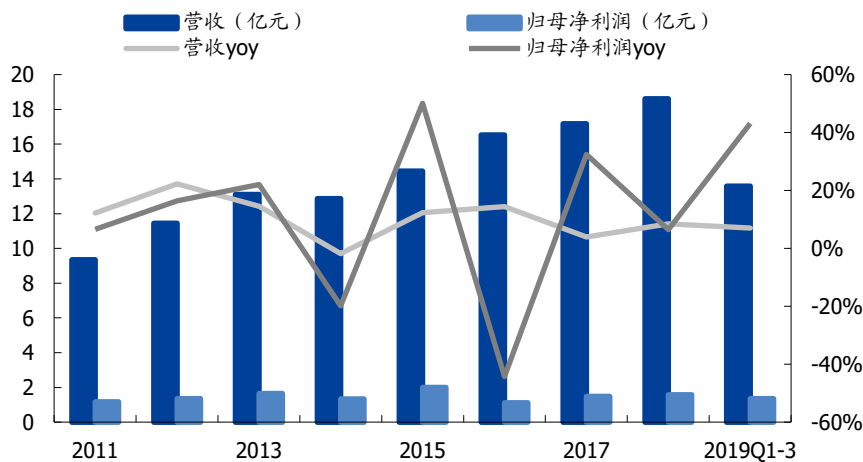
- **中国CDMO行业受益于产业转移、政策利好及本土创新研发热潮，进入黄金增长期!**全球创新药研发投入稳定增长，生产外包渗透率不断提高，全球CDMO行业未来三年CAGR10%-15%。我国CDMO行业受益于产业转移、利好政策以及本土创新药研发热潮等，行业规模快速增长，未来三年CAGR15%-20%，国内CDMO企业到了快速发展的黄金时期。
- **看三年，凯莱英作为国内CDMO技术领导者，业绩有望持续高速增长!**国内CDMO头部公司中，凯莱英技术能力非常强，订单附加值高，盈利能力强，体现其与客户深度绑定以及帮助客户解决问题的能力。未来三年凯莱英细分龙头的优势将进一步体现，复合业绩增速有望维持在30%-35%。
 - 大药企客户信任度增高带来的订单数量和质量的提升。在大客户中的管线渗透率不断提升。
 - 生物技术公司订单增多。以前以核心大客户为主，现在逐渐辐射到biotech客户，增量很多。
 - 国内客户持续拓展，现在拿项目的能力在国内首屈一指。
- **看五年，夯实小分子，进军大分子，国内CRO+CDMO一体化发展，方向正确叠加靠谱的管理层和强大的执行力，凯莱英有望跻身全球CDMO第一梯队。**
- **盈利预测及估值：**暂不考虑增发摊薄，预计公司2020-2022年归母净利润分别为7.42亿、9.93亿、13.31亿元，增长分别为34.0%、33.8%、34.1%。EPS分别为3.06元、4.09元、5.49元，对应PE分别为104x，77x，58x。未来几年公司有望随着商业化项目的增多业绩呈现高速增长，定增引入战投后服务创新公司的深度和广度有望提升，后劲十足。未来三年业绩增速有望维持30%-35%，维持“买入”评级。（预测日期：2021年1月21日）
- **风险提示：**临床阶段项目下滑风险、商业化阶段项目波动风险、大分子CDMO战略执行情况超预期风险。

5、九洲药业：携手诺华，快速成长的CDMO企业

5.1、国内优秀的特色原料药+CDMO企业

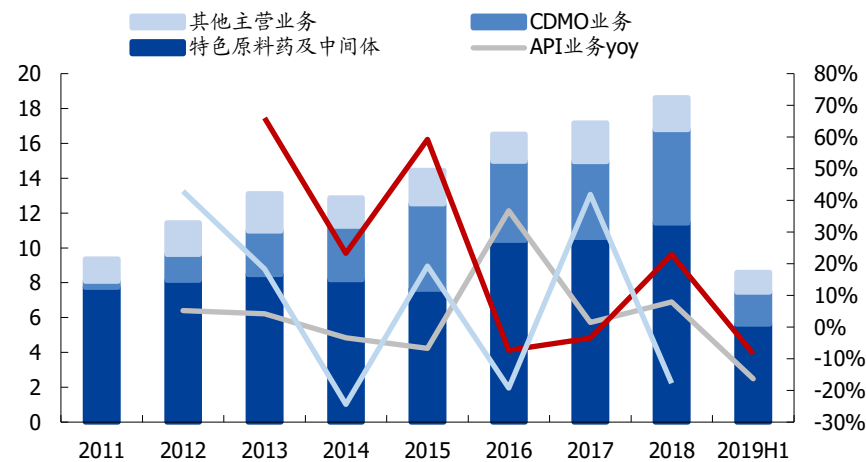
- **九洲药业**，成立于1998年，主营业务包括特色原料药和CDMO两部分。原料药方面，公司是全球卡马西平、奥卡西平、酮洛芬和格列齐特等特色原料药的主要生产商，国际市场占有率均位居全球前列。CDMO方面，主要由子公司瑞博制药向国内外制药企业提供从临床前、临床到商业化的一站式服务。
- **公司营收呈现上升趋势，利润增速波动较大**：公司近年来收入呈现上升趋势，除了2014年由于对生产设备进行停产改造导致收入略有下降。2018年公司实现营收18.62亿元，同比增长8%；2019年前三季度已实现营收13.58亿元，同比增长7%。公司利润增速波动较大，有明显的大小年现象。2018年公司实现归母净利润1.57亿元，同比增长6.5%；2019年前三季度已实现归母净利润1.36亿元，同比增长43%。
- **API提供主要收入贡献，CDMO正在快速发展**：目前特色原料药及中间体仍提供主要收入贡献，2018年收入11.44亿元（+8%），占比总营收61%。与此同时，近年来随着瑞博品牌力的持续塑造，CDMO业务也实现快速发展，2018年收入5.37亿元（+23%），CDMO业务销售占比从2011年的4%提升至29%，有望成为后续收入业绩持续发力点。

图表98：公司收入利润变化



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表99：公司各业务板块收入情况（亿元）



资料来源：wind，国盛证券研究所

5、九洲药业：携手诺华，快速成长的CDMO企业

5.2、携手诺华掘金CDMO，CDMO板块业绩弹性巨大

• 持续加深与诺华的合作，成为诺华重要的原料药及CDMO合作商。公司以7.9亿元收购苏州诺华100%的股权，已于2019年12月20日与苏州诺华完成100%交割。同时，5年内公司将通过诺华爱尔兰供应诺华集团的三种药物产品（适应症分别为抗心衰治疗、乳腺癌治疗以及白血病治疗）的原料药或中间体；5年期满后，在满足相关条件的前提下，可再延期5年。根据苏州诺华2018年6月公示的环境影响报告书，我们推测抗心衰治疗药物为诺欣妥，乳腺癌治疗药物为Kisqali，白血病治疗药物中间体为皮纳敏（白血病治疗药物可能为尼洛替尼）。

• 考虑到品种转移需要FDA审核，预计在2020Q2进行，三大品种在2020年的供货从下半年开始。我们预计，2020-2022年，大品种可以给九洲药业增厚收入分别达到6.02亿元、13.10亿元、17.86亿元；长期来看，通过本次合作九洲药业在诺华的供应链体系中的地位有望大大提升，后续有望继续支持诺华的其他创新产品，存在更大的弹性空间。

图表100：苏州诺华主要产品（更新至2018.6）

车间名称	产品名称	规格	产能（t/a）	年运行时数	备注
A1	叔丁氧羰基-内酰胺-内脂（AP7）	> 99.7%	215	2090	-
	2,2'-脱水-1-(β-L-阿糖呋喃)胸腺嘧啶	> 98%	55	2070	抗病毒剂
	联苯丁酸酯氨基四氧丁酸钙盐（AHUC8）	> 97.2%	150	7920	诺欣妥中间体
	吡咯并嘧啶甲酰胺（LEE011-B7）	-	30	1200	乳腺癌药物Kisqali中间体
	皮纳敏（Pyrenamin）	≥ 95%	15	5983	白血病替尼类药物中间体
	瑞柏司可里布琥珀酸盐（LEE011-BBA）	≥ 98%	15	5983	乳腺癌药物Kisqali原料药
	二苯甲酰苄氧四氢异喹啉羧酸钠（EMA401）	≥ 98%	100	5983	带状疱疹神经痛治疗药物
A2	联苯戊酸乙酯盐酸盐（AHUC4）	-	132	6720	诺欣妥中间体
	皮纳敏（Pyrenamin）	≥ 95%	15	5983	白血病替尼类药物中间体
	沙库巴曲缬沙坦钠（LCZ696-ABA）	≥ 98%	250	5983	诺欣妥原料药
B	皮纳敏（Pyrenamin）	≥ 95%	50	7920	白血病替尼类药物中间体
	氢氯噻嗪	≥ 99%	40	3600	利尿药、抗高血压药

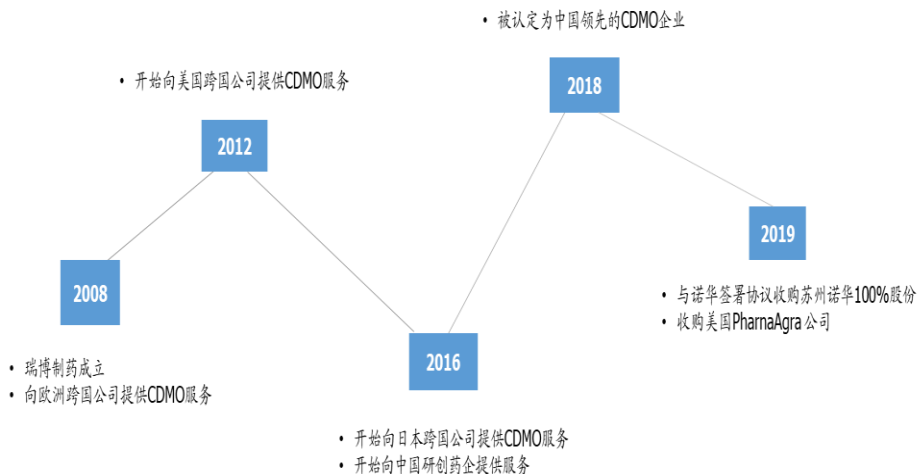
资料来源：苏州诺华环境影响报告书，国盛证券研究所

5、九洲药业：携手诺华，快速成长的CDMO企业

5.3、“瑞博” CDMO品牌成型，加速API向CDMO转型升级

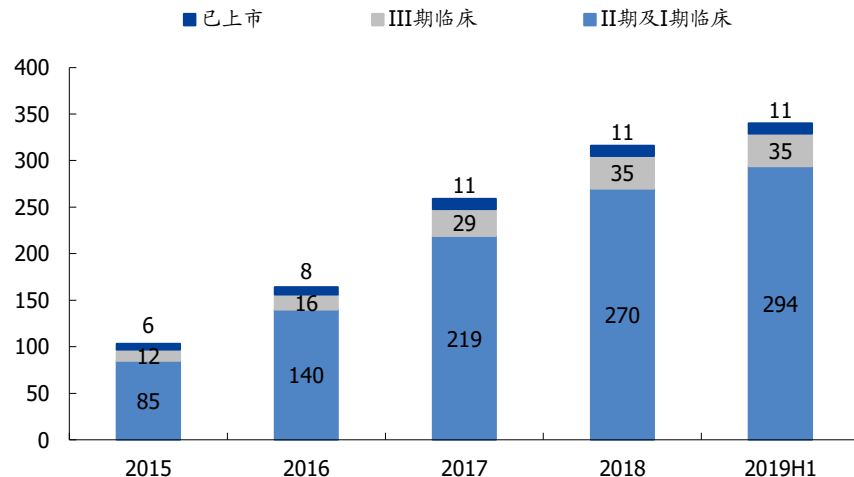
- 公司全力打造“瑞博”品牌，提供CDMO一站式服务，已得到国家层面认可。瑞博制药成立于2008年，向欧洲跨国公司提供CDMO服务，从2012年开始业务扩展到美国，2016年拓展了日本市场，并开始向国内研创药企提供服务，2019年收购苏州诺华与美国PharnaAgra公司，进一步稳固全球化CDMO服务商地位。2018年度发改委牵头，对国内所有的CXO企业评估，公司成为小分子领域重点支持的三家企业之一，得到了国家层面的认可。
- 瑞博平台不断升级，前期CDMO项目快速增多，后续有望持续发力，带动九洲药业整体完成从特色原料药向CDMO的产业升级。截至2019年中报，公司已有340个CDMO项目储备，包括294个II期及I期临床项目，35个III期临床项目，11个已上市项目，抗心衰、抗肿瘤、免疫类、中枢神经类等多个领域全方位布局；临床前期项目快速增多体现了公司前期研发能力的持续提高，通过早期项目绑定客户增强合作黏性也有利于锁定后期商业化订单。此外，公司目前已与诺华、罗氏、硕腾等知名跨国药企，绿叶制药、海和生物、贝达药业等国内创新药企都有良好合作，未来有望持续扩大影响力，助力CDMO业务快速发展。

图表101: 瑞博制药发展历程



资料来源：瑞博制药官网，国盛证券研究所

图表102: 公司CDMO各阶段项目数量情况



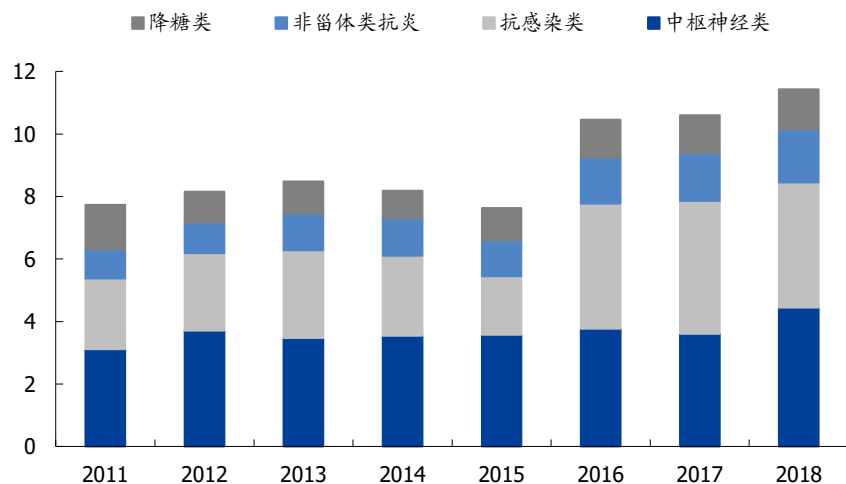
资料来源：wind，国盛证券研究所

5、九洲药业：携手诺华，快速成长的CDMO企业

5.4、紧抓时代机遇，特色原料药业务稳健增长

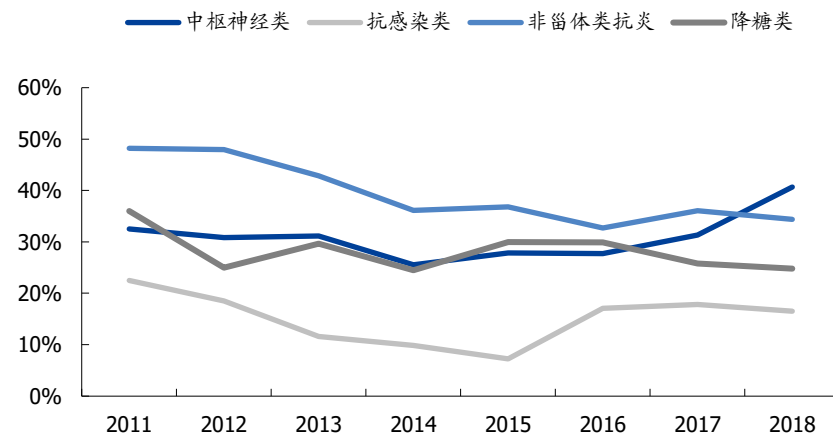
- 随着国内环保趋严+原料药质量要求提高+欧美API产能转移，国内特色原料药行业集中度提升，需求获得释放。原料药行业已过了野蛮扩张的阶段，而到了结构优化阶段。盲目地扩张产能，打价格战的时代已经过去，大浪淘沙，质量优者剩。在经历了竞争格局优化之后，伴随全球仿制药规模不断增长，优质原料药需求持续释放，更少的企业能够瓜分更多的产能需求。
- 公司API业务收入体量超10亿，在全球市场份额中稳居前列。在特色原料药及中间体业务（API）领域，公司业务涉及中枢神经类、抗感染类、非甾体类以及降糖类。其中，中枢神经类毛利率在2018年实现快速提升，已超过40%；非甾体类毛利率也较高（34.4%）。同时，公司还在不断积极打造新产品线，增强盈利能力。公司主要产品为卡马西平、奥卡西平、培南类、酮洛芬以及格列齐特原料药及中间体，在全球市场份额中稳居前列。2018年公司API业务收入11.44亿元，同比增长7.92%。公司历来重视特色原料药的技术升级和技术改造工作，持续投入大量研发力量进行酶催化反应、光化学反应、微波反应、微反应器等多点面的技术开发，目前这些绿色化学技术均已成功实践运用，对项目反应时间的缩短、质量提升有显著成效，特色原料药业务有望持续稳健增长。

图表103：公司特色原料药收入变化（亿元）



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表104：公司特色原料药毛利率变化情况



资料来源：wind，国盛证券研究所

5、九洲药业：携手诺华，快速成长的CDMO企业

5.5、核心逻辑与盈利预测

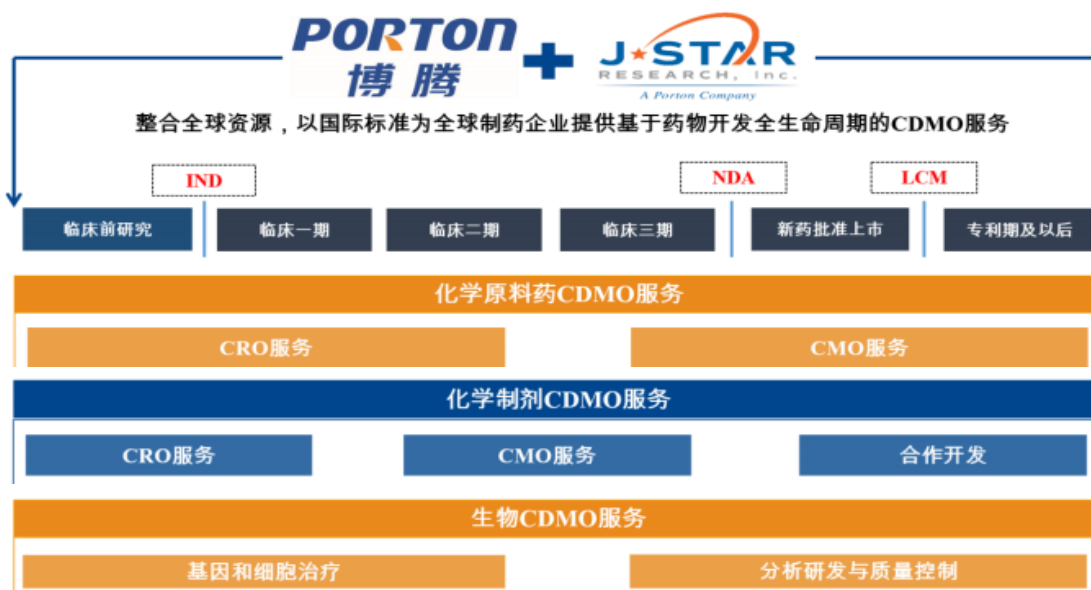
- **与诺华的深度合作+瑞博品牌的成功打造，CDMO板块业绩弹性巨大。**
- **业绩的确定性，三个重磅产品合计峰值销售有望达到90亿，带来的九洲药业API收入和利润相当可观，后续有望继续支持诺华的其他创新产品。**三个诺华的品种在未来三年的放量是确定性较高的，收购包含了这三个产品的供应合同。诺欣妥是全球首个ARNI，2019年销售额已超17亿美元，预计销售峰值可达50亿美元。Kisqali在2019年销售额达4.8亿美元，销售峰值有望达20亿美元。尼洛替尼保持低速稳定增长，销售额约20亿美元。三个产品合计峰值销售有望达到90亿元（后文有详细展开），通过详细的测算，我们预计2020-2022年，三大品种可以给九洲药业带来收入分别达到6.30亿元、13.52亿元、15.33亿元。对应2018年九洲药业CDMO板块的整体收入5.37亿来讲，收入增量是十分明显的，而我们预计利润增量会更多。通过本次合作，九洲药业在诺华的供应链体系中的地位有望大大提升，后续有望继续支持诺华的其他创新产品。
- **CDMO板块高端产能和质量水平的大幅度提升，有望成为国内创新药商业化API的最大供应商之一，同时辐射其他客户。**诺华苏州工厂在设计、施工、GMP、设备等方面都是诺华的一流标准，其中有很多细节和体系是九洲药业之前的工厂所不具备的。九洲药业通过收购苏州诺华工厂可以说是大大提高了自己的高端产能，同时通过给诺华供应API，九洲药业的生产和质量体系也会有一定的优化和提升。国内第一梯队的CDMO公司，凯莱英和合全药业也是从GMP中间体，逐步向API和制剂去延伸的。而能够供应这么大规模的3个重磅产品的API，在国内CDMO企业中也是非常少有的，通过几年时间的供应，九洲药业有可能成为API商业化规模最大的CDMO企业。伴随着产能利用率的提升和公司自身CDMO技术能力的提升，九洲药业CDMO板块有望在未来几年呈现跨越式发展。
- **“瑞博”品牌初露锋芒，后续将带动公司整体完成从特色原料药向CDMO的产业升级。**公司全力打造“瑞博”品牌，提供CDMO一站式服务，已得到国家层面认可。瑞博平台汇集丰富CDMO，布局全面，前期项目快速增多，并不断升级，目前已与多家知名跨国药企及国内创新药企有良好合作，有望持续扩大影响力，带动公司整体完成从特色原料药向CDMO的产业升级。
- **紧抓时代机遇，公司特色原料药业务稳健增长。**国内特色原料药行业集中度提升，需求获得释放。公司API业务收入体量超10亿，在全球市场份额中稳居前列，预计公司特色原料药业务将持续保持稳健增长。
- **盈利预测与评级：**我们认为2020-2021年公司CDMO业务高速发展，特色原料药业务稳定贡献现金流。预计2020-2022年归母净利润分别为3.85亿元、6.07亿元、7.93亿元，对应增速分别为61.9%、57.6%、30.7%，对应PE分别为67X、42X、32X。维持“买入”评级。（预测日期：2021年1月21日）
- **风险提示：**原料药价格波动风险；诺华的产品放量不及预期风险；公司新项目推进不及预期风险。

6、博腾股份：专注制药服务的CRO/CDMO一站式平台

6.1、深耕行业二十余年，安全性评价细分龙头

博腾股份，成立于2005年，是国内领先的医药合同定制研发及生产企业（CDMO），致力于为全球制药公司、新药研发机构等提供从临床早期研究直至药品上市全生命周期所需的化学原料药、化学制剂及生物药的定制研发和定制生产服务，包括但不限于工艺路线设计、开发及优化，分析方法开发，工艺和分析验证，工艺安全性评估，质量研究，实验室小试、中试、商业化生产等。凭借领先的工艺开发和制造能力、完善的质量和EHS管理体系，公司已成为强生、辉瑞、葛兰素史克、勃林格殷格翰、诺华、罗氏、艾尔建、吉利德等全球知名制药公司、中小生物制药公司及药物研发机构的优选合作伙伴。

图表105：博腾股份主营业务情况



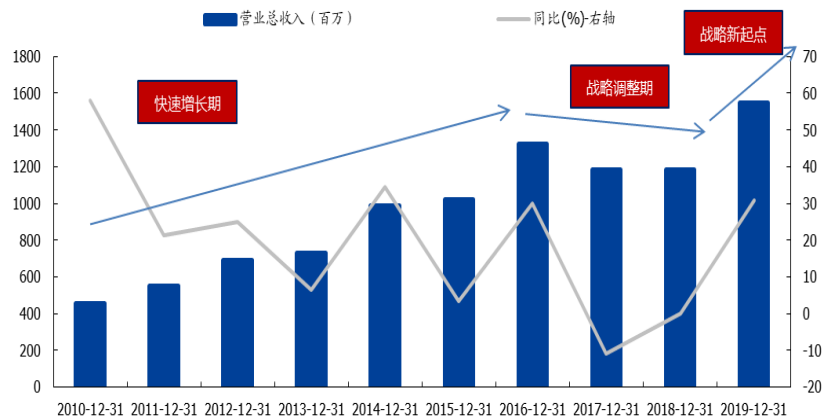
资料来源：公司公告，国盛证券研究所

6、博腾股份：专注制药服务的CRO/CDMO一站式平台

6.2、复盘公司历史，有过曲折，但公司及时响应积极应对

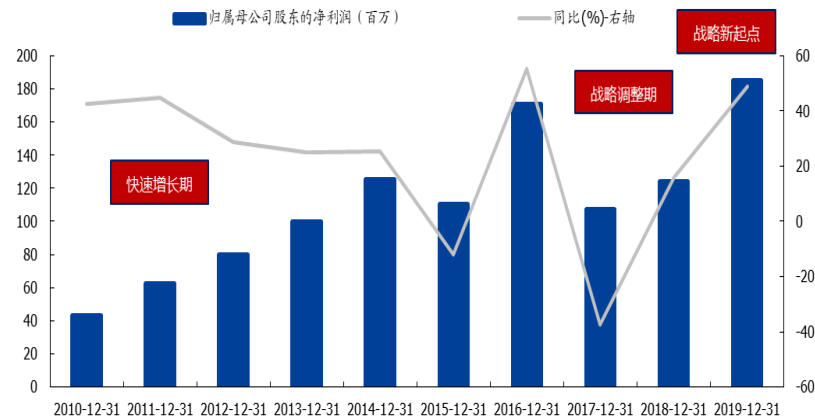
- **阶段一（2010年-2016年）：**伴随着产能的释放、客户黏性的提升、公司服务能力的提升，公司实现了较快成长。收入从2010年的4.6亿元增长到2016年的13.3亿元，2010-2016年收入CAGR17%。归母净利润从2010年的0.43亿元增长到2016年的1.71亿元，归母净利润CAGR16%。对应时期主要战略是大客户战略。
- **阶段二（2017年-2018年）：**前两大客户的终端销售出现调整，影响了公司的整体收入和利润增长，前期积累的中小订单较少，所以没有新增收入可以接上。收入从2016年的13.3亿元下滑到2018年的11.8亿元。归母净利润从2016年的1.71亿元下滑到2018年的1.24亿元。对应时期主要战略是“坚定推行战略调整，强调早期客户的订单和拓展”。
- **阶段三（2019年-今）：**战略转型初见成效。2019年创历史收入利润新高。2019年公司收入15.51亿（+30.95%），归母净利润1.86亿（+49.04%），公司的战略调整初见成效，公司的订单结构、客户结构等均有了优化，为后续增长打下基础、提供动力。

图表106：公司历史收入变化（百万元）



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表107：公司历史归母净利润变化（百万元）



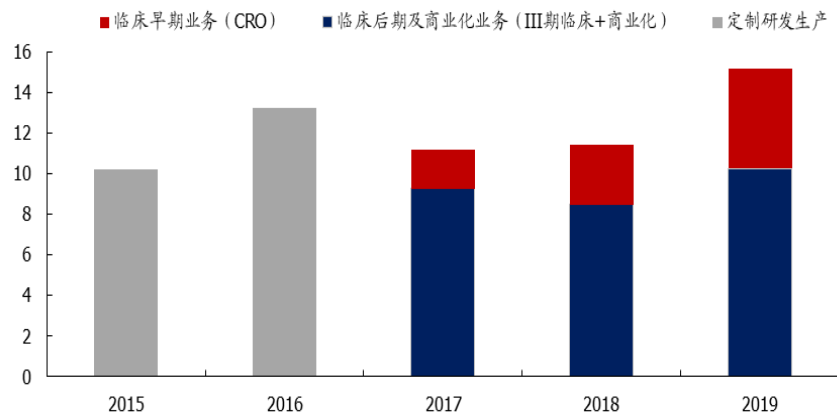
资料来源：wind，国盛证券研究所

6、博腾股份：专注制药服务的CRO/CDMO一站式平台

6.3、项目结构持续优化，驱动未来可持续增长

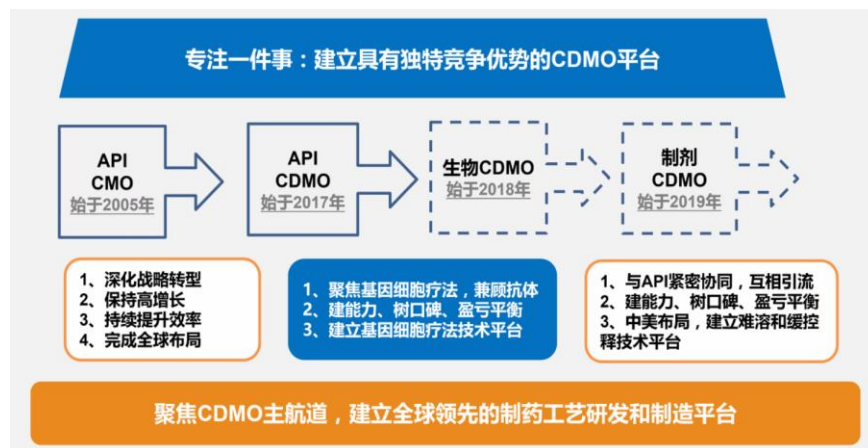
- **公司项目数量和客户数量逐年提升，早期项目为后续增长打下良好基础：**公司早期订单增速快，占比逐年提升。公司2016年之前以商业化收入为主，2017年战略转型之后，临床早期业务（II期临床之前）收入规模和收入占比逐年提升，2019年公司收入15.51亿元，同比增长30.93%，CMO业务及CRO业务分别增长21%和66%。
- **公司核心架构已经搭好，业务结构健康，未来三年战略是建立具有独特竞争优势的CDMO平台：**我们预计未来公司将持续聚焦CDMO主赛道，建立全球领先的制药工艺研发和制造平台。我们判断公司未来将以CRO业务作为流量导入端，不断提升客户覆盖率和分子覆盖率，再依托技术能力提升订单转化率和订单附加值，实现流量不断向后端商业化项目的转化和变现，拉动公司收入和利润的快速增长。

图表108：公司过去5年收入结构变化（亿元）



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表109：公司最新战略规划



资料来源：wind，国盛证券研究所

6、博腾股份：专注制药服务的CRO/CDMO一站式平台

6.4、核心逻辑与盈利预测

- **导致之前业绩波动的最大因素已经基本消除。**公司2017-2018年波动的最重要原因是由于前期的大客户战略及订单集中度较高。2016年公司前两大客户收入占比达到56%。在这种情况下遭遇终端药品的下滑，势必伴随着订单的下降。经过2年战略调整，公司的客户前两大客户收入占比已经降到32%（与同行接近），随着产品管线的丰富，公司前十大产品占比34%，比2018年度下降约14个百分点，公司大产品波动和集中风险进一步降低。深度战略调整之后，导致之前业绩波动的最大因素已经基本消除。
- **公司后续增长驱动力较足。**博腾股份未来的增长驱动来自于项目储备、客户储备、项目升级。基于当前的早期临床项目积累、新客户开拓、以及产品由中间体向API拓展升级的潜力，我们认为公司后续主业增长的动力较足。
- **国内外创新服务商发展路径不同，基于产业趋势，未来上下游打通的企业竞争力更强（协同和导流效应）。**海外创新服务商发展路线大都是通过并购和全球扩张，海外并无公司实现/尝试打通CRO和CDMO这两块服务，海外投资人对此也比较谨慎。我们认为海外没有打通CRO/CDMO主要与制药行业的发展阶段相关，海外CXO巨头成长的过程是伴随着大药企主导研发的产业阶段。当前的研发环境和研发主体的结构已经发生了非常大的转变，中小企业和biotech主导研发的产业阶段。当前的创新研发服务早期的流量更加重要，打通这个界限是实现流量变现和共享创新收益的重要环节。因此我们基于产业趋势大胆预测，未来一站式服务的公司竞争力和品牌力将显著超越其他企业，因而会一改以前行业分散、集中度不高的局面，未来一段时间一体化服务的企业将带来行业集中度的提升和强者恒强的局面。同时有自己变现模式的企业（VC、IP、DDSU等），能够更深度的绑定和变现流量。
- **公司核心架构已经搭好，业务结构健康，未来三年将逐步建立具有独特竞争优势的CRO/CDMO一站式服务平台**（专注于生产端、CRO主要是临床前的分析和工艺等，与CDMO有一定协同，并非向临床CRO拓展）。我们认为博腾股份具备资源与核心竞争力（人才资源、研发与生产资源、全球化视野与技术竞争力、服务能力和客户黏性、执行力），未来竞争优势将进一步体现。
- **盈利预测与评级：**预计公司2020-2022年归母净利润分别为3.25亿元、4.64亿元、6.60亿元，增长分别为75.3%、42.6%、42.3%。EPS分别为0.60元、0.85元、1.22元，对应PE分别为55x、39x、27x。认为公司未来几年受益于产业趋势有望维持30-35%的收入高增长，基于经营效率的提升，利润增速有望快于收入。我们看好公司长期发展，维持“买入”评级。（预测日期：2021年1月21日）
- **风险提示：**商业化订单波动风险；大分子战略不及预期。

7、昭衍新药：小公司有大爆发，快速增长的安评龙头

7.1、深耕行业二十余年，安全性评价细分龙头

- **昭衍新药**，成立于1995年8月，是国内最早从事新药药理毒理学评价的民营企业，历经20余年的发展与积淀，组建起超过1500的强大技术团队，具备丰富药物的评价实操经验，在市场上树立了良好的品牌与口碑，目前已经发展成国内从事药物临床前安全性评价服务的龙头企业。

图表110: 昭衍新药发展历程

时间	事件
1995	北京昭衍新药研究中心成立
1997	开展首个基因治疗药物的评价项目
2005	获得 CFDA GLP 认证
2008	北京昭衍获得了 AAALAC 认证证书 昭衍（苏州）成立
2009	北京昭衍圆满通过美国 FDA 的 GLP 现场检查
2010	北京昭衍 CFDA GLP 再认证
2011	昭衍（苏州）开业 昭衍通过 AAALAC 再认证
2012	昭衍（美国）成立
2013	昭衍（苏州）通过了 CFDA GLP 认证 北京昭衍再次顺利通过美国 FDA GLP 现场检查
2014	北京昭衍 CFDA GLP 再认证 昭衍（北京）和昭衍（苏州）顺利通过 AAALAC 再次认证
2015	昭衍（苏州）顺利通过 OECD GLP 认证
2016	昭衍（苏州）顺利通过美国 FDA GLP 现场检查 昭衍（苏州）顺利通过 OECD GLP 认证复查
2017	昭衍（北京）和昭衍（苏州）通过 CFDA GLP 再认证 昭衍（北京）和昭衍（苏州）通过 AAALAC 再认证 上交所完成上市，股票代码：603127
2018	昭衍（苏州）通过 CNAS 认证
2019	收购美国临床前 CRO 公司 Biomere

资料来源：公司官网，公司公告，国盛证券研究所

7、昭衍新药：小公司有大爆发，快速增长的安评龙头

7.1、深耕行业二十余年，安全性评价细分龙头

• 公司具备国内临床前CRO最全资质，可提供一站式药物评价服务。公司建立有符合国际规范的质控体系，是中国首家并多次通过美国FDA GLP检查，同时，是具有OECD GLP、美国AAALAC（动物福利）韩国MFDS GLP和中国CFDA GLP认证资质的专业新药临床前安全性评价机构。公司可以向客户提供研发项目个性化方案设计、药物筛选、药效学研究、药代动力学研究、安全性评价、临床试验、药物警戒的一站式的药物评价服务；此外，公司还可以开展实验动物、食品动物评价、农药评价、医疗器械评价等服务项目。

图表111：昭衍新药主营业务



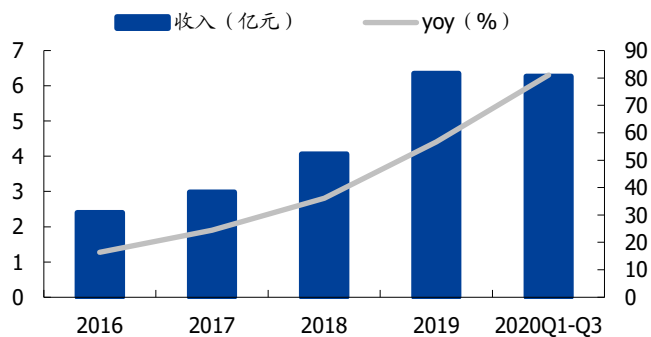
资料来源：公司官网，公司公告，国盛证券研究所

7、昭衍新药：小公司有大爆发，快速增长的安评龙头

7.2、收入利润增长强劲，盈利能力持续提升

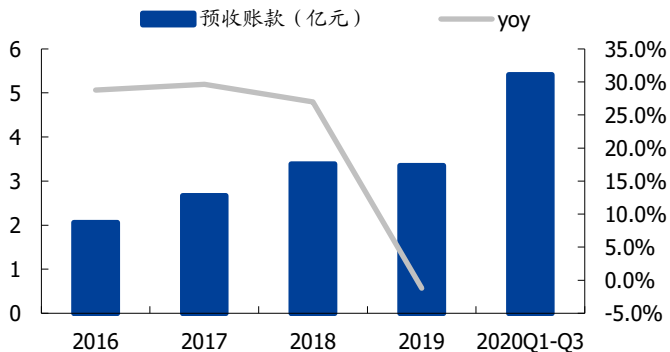
- 公司持续深耕临床前评价领域，受益于国内医药创新环境下安评持续高景气，收入利润快速增长，2016-2019年实现收入复合增速38.3%，归母净利润复合增速50.7%。2019、2020年随着苏州10800平米动物房新产能陆续投产，进一步加速订单释放，参考年报业绩预告，预计2020全年实现归母净利润3.12亿元左右，同比增长67.2%。
- 由于公司临床前评价服务通常采取预收账款的方式，2020Q3末相比报告期初增长61.5%，后续持续高增长确定性较强；此外，经营性现金流持续高于归母净利润水平，整体经营质量极为优秀。

图表112：昭衍新药营业收入增长情况



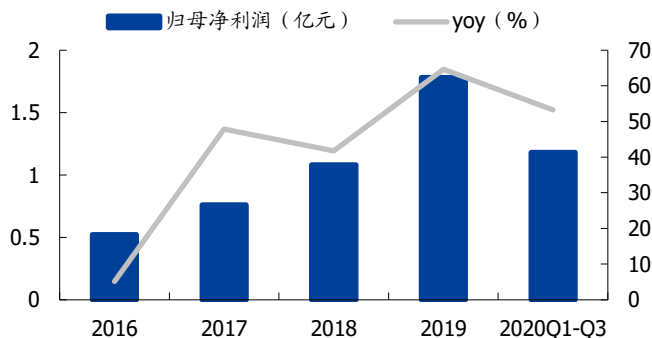
资料来源：wind，国盛证券研究所

图表114：昭衍新药预收账款（合同负债）变化情况



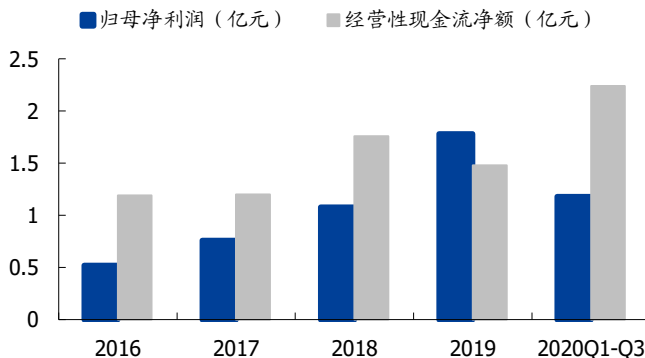
资料来源：wind，国盛证券研究所

图表113：昭衍新药归母净利润增长情况



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表115：昭衍新药经营性现金流变化情况



资料来源：wind，国盛证券研究所

7、昭衍新药：小公司有大爆发，快速增长的安评龙头

7.3、核心逻辑与盈利预测

- **国内安评高景气，业绩持续超预期：**根据公司2020年业绩预增公告，2020年公司对生物资产计量模式由成本法变更为公允价值法；若2020年与2019年均按照新会计政策调整，取预告中值，预计2020年实现归母净利润3.12亿元，同比+67.2%；若2020年与2019年均按照旧会计政策调整，我们预计2020年实现归母净利润2.8亿元，同比+57.0%，其中2020Q4单季实现归母净利润1.62亿元，同比+58.8%。
- **并表贡献增量，内生增长强劲：**1) 考虑到Biomere在2020年下半年经营受到海外疫情影响，我们预计并表贡献利润1500万元左右，剔除后预计内生业务利润端实现60%左右的高增速。2) 随着公司业务量的增长与人才扩增及激励的进行，剔除2020年激励费用摊销、研发费用增加以及人员扩增带来成本增加的影响，我们预计收入端实现更快的增长，主要得益于公司充足的在手订单在新产能释放下快速执行与完成。
- **在手订单充足，高增长确定性强：**1) 受益于国内医药创新环境下安评持续高景气与海外营销加强，预计公司订单持续增长，根据此前递交H股申报材料，2020年8月末在手订单17.6亿元左右，我们预计2020年末仍拥有充足在手订单，后续安评增长确定性强；2) 继2020年苏州约10800平米动物房新产能全部投产后，我们预计2021年下半年苏州有望增加约5400平米动物房新产能投产，进一步加速订单释放；3) 公司新扩产能的同时持续扩充人员团队，我们预计公司员工数量将会持续增加，匹配新增产能快速开展业务。
- **盈利预测与评级：**考虑Biomere并表带来收入利润贡献以及2020年会计政策改变带来的影响，预计公司2020-2022年归母净利润为3.12亿元、4.21亿元、5.58亿元，同比增长75.0%、34.8%、32.7%，当前股价对应PE为89x、66x、50x。我们看好公司作为CRO行业安评细分龙头，在充足在手订单与产能快速释放下的持续强劲增长，新业务拓展与国际化布局带来成长天花板的不断提高，维持“买入”评级。（预测日期：2021年1月21日）
- **风险提示：**国内创新药投入不及预期，新业务拓展不及预期，行业竞争加剧。

8、药石科技：深耕创新型分子砌块，快速成长的细分龙头

8.1、技术壁垒更高的分子砌块

- **药石科技**：成立于2006年12月，于2008年正式运营，2012年美国药石在旧金山湾区全资成立，2017年11月10日，于深交所正式挂牌上市。经过多年精心运营，公司凭借在药物分子砌块领域卓越的设计、合成和供应能力已获得业界广泛认可。
- **药石科技的分子砌块库为自主研发，具有自主知识产权**，区别于CRO/CMO/CDMO，同一产品可销售给不同客户。公司设计好的分子砌块合成工艺不再需要重复探索，交货周期相较CRO/CMO/CDMO短许多，对于研发早期的项目来说至关重要，性价比更高。

图表116: 药石科技与CRO、CDMO的区别

	药石科技	CRO/CMO/CDMO
分子砌块的设计	基于对新药研发的理解	客户自身研发的需要
分子砌块的结构	自主设计	客户指定
知识产权归属	药石科技	客户
分子砌块的销售	面向多个客户	客户指定合成的分子砌块不得销售给其他客户
交货周期	分子砌块库中已有的产品均有合成路线或现货，交货周期较短	需要从头购买原材料探索合成路线，周期较长
壁垒	5万个分子砌块库，进入壁垒较高	进入壁垒稍低

资料来源：公司年报，国盛证券研究所

图表117: 公司设计及合成分子砌块数量（单位：个）

时间	设计砌块	开发合成砌块	新增构效关系化合物库	片段分子库
2017全年	6000	2500	700	/
2018全年	7000+	2000	/	5500
2019上半年	4000+	1000+	/	/

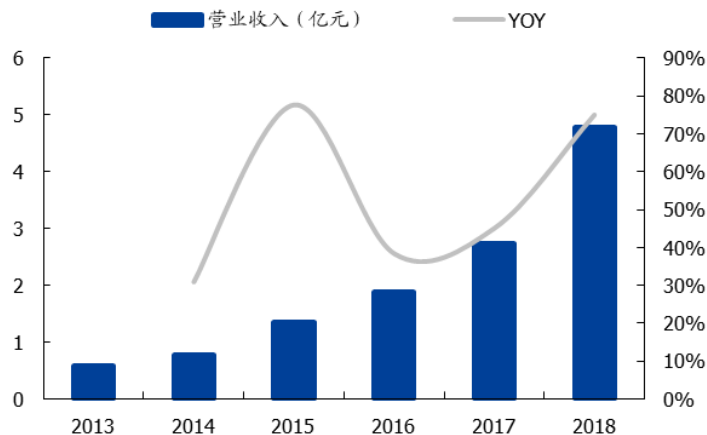
资料来源：公司年报，公司半年报，国盛证券研究所

8、药石科技：深耕创新型分子砌块，快速成长的细分龙头

8.2、深耕分子砌块，实现快速发展

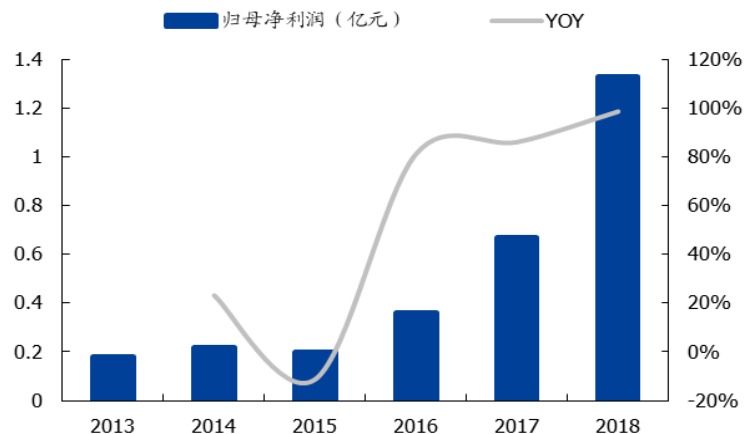
- **公司独特的商业模式决定了公司要经历一个厚积薄发的积累过程。**随着时间和品牌的积累，公司客户量会越来越大。单一客户的订单量也会越来越大。公司目前产品包括：86,000+个特别设计的分子砌块；18,000+个库存化合物，规格从克级到吨级，始终保持高品质的可持续供应；25,000+个两周内快速交付的分子砌块；60+个化学产品系列，涵盖所有小分子药物研发常用的化学结构。
- **得益于公司的订单的稳步增长以及核心业务分子砌块的独特优势，公司业绩近几年来超预期增长。**2013-2018年，公司复合增速达52%，利润复合增速49%。2018年公司各项业务进一步发展，实现收入4.78亿元，同比增长75.02%，维持快速增长步伐。随着新药研发难度加剧，预计分子砌块市场需求将大幅增长。公司有望通过后续产能的持续扩充以及品牌知名度的持续提升，保持快速增长。

图表118：公司历史收入变化



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表119：公司历史归母净利润变化



资料来源：wind，国盛证券研究所

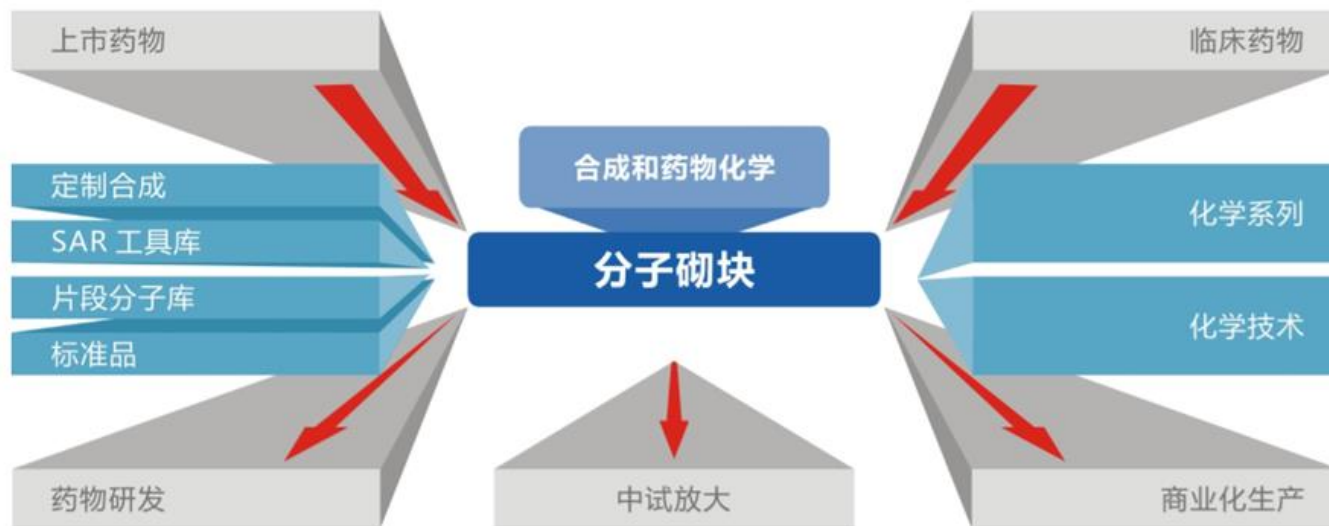
8、药石科技：深耕创新型分子砌块，快速成长的细分龙头

8.3、立足分子砌块向创新+CDMO战略延伸，药石科技潜力巨大

• 公司核心竞争力在于基于对研发趋势和化学技术的理解，实现不同方向的变现（分子砌块、CDMO、难仿药、创新药）：未来公司在医药研发领域全面打造纵向一体化化学服务，从实验室级别分子砌块设计、合成、供应，到定制合成、工艺开发，以及关键中间体的商业化生产。随着产品的放量和产能的扩大，公司业务逐步向CDMO战略延伸。通过分子砌块的积累，公司有向创新CRO战略转型的潜质。公司基于现有的分子砌块库，可以做的延伸很多：

- 向CRO延伸，做临床前服务；
- 将分子砌块组合后做成候选化合物/先导化合物；
- 基于分子砌块构建自己的化合物库等。

图表120：公司分子砌块纵向一体化战略



资料来源：公司官网，国盛证券研究所

8、药石科技：深耕创新型分子砌块，快速成长的细分龙头

8.4、核心逻辑与盈利预测

- 公司核心竞争力在于基于对研发趋势和化学技术的理解，实现不同方向的变现（分子砌块、CDMO、难仿药、创新药）。分子砌块行业与CRO/CDMO共享新药研发产业链，受益于产业转移、利好政策以及本土创新药研发热潮等，行业规模快速增长。
- 未来3-5年，药石科技有望保持快速成长！公司深耕分子砌块领域，近年品牌知名度提升，业务发展迅速。基于创新型分子砌块可以加快先导化合物筛选和药物发现的过程，我们预计未来从药石购买创新型分子砌块的需求会有所增加。同时公司山东谛爱和浙江晖石的商业化产能为公司商业化订单放量提供产能保障。公司技术驱动、不断更新的分子砌块库是核心壁垒，不断扩充的产能为后续成长提供保障。复合业绩增速有望维持在30%-35%。
- 存量分子砌块小批量业务保持较快增长（20%-30%）。存量分子砌块业务随着品牌知名度的提升和公司分子砌块库的不断扩展，而保持较快的增长。基于400亿美金的市场规模，公司天花板还远远没有达到。未来3-5年分子砌块增长至10亿收入可期。
- 进入商业化的项目带来额外增量。Loxo的商业化订单预计今年与去年持平，但预计还会有新的商业化项目为公司带来业绩增量。公司已经成立10年，早期合作的项目已经逐步推进到临床后期，我们预计早期合作的品种在近几年有望进入商业化。另外公司大客户Loxo（现在已被礼来收购）的新药Loxo-292已经在国内提交上市申请，有望带来增量。
- 创新方面如果有筛选出一些新分子实体/先导化合物的话可以与其他公司合作研发。公司董事在2018年接受恺思俱乐部访谈中曾经提到，公司是用做创新药的概念来定义公司。分子砌块是作为现金流业务，在挣钱的同时又能够帮助之后的创新药研发。
- 盈利预测与评级：暂不考虑增发摊薄，我们预计公司2020-2022年归母净利润分别为2.02亿元、3.07亿元、4.16亿元，增长分别为32.6%、52.2%、35.4%。EPS分别为1.39元、2.11元、2.86元，对应PE分别为131x、86x、64x，维持“买入”评级。（预测日期：2021年1月21日）
- 风险提示：分子砌块需求下降风险；大订单波动；晖石产能利用率低于预期。

9、药明生物：赋能加速全球创新的领先生物技术平台

9.1、全球领先的开放式、一体化生物药技术平台

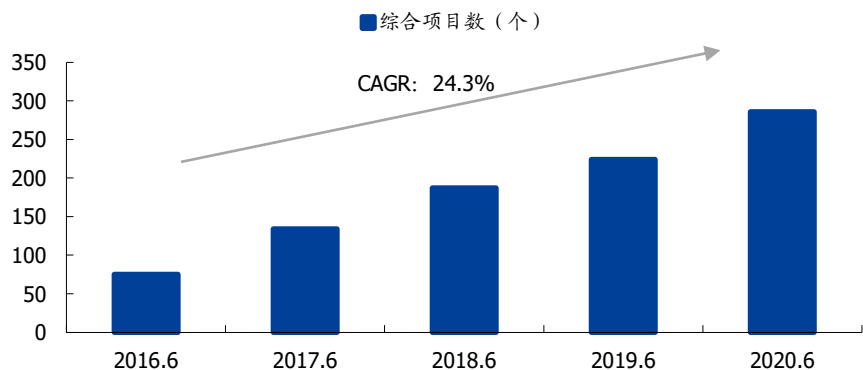
• **药明生物**，作为一家香港上市公司，是全球领先的开放式、一体化生物制药能力和技术赋能平台。公司为全球生物制药公司和生物技术公司提供全方位的端到端研发服务，实现生物药从概念到商业化生产的全过程，加速全球生物药研发进程，降低研发成本，造福病患。截至2020年6月30日，在药明生物平台上研发的综合项目达286个，包括141个处于临床前研究阶段，125个在临床早期（I期，II期）阶段，19个在后期临床（III期）以及1个在商业化生产阶段。预计到2023年后，公司在中国、爱尔兰、美国、德国和新加坡规划的生物制药生产基地合计产能将超过28万升，通过健全强大的全球供应链网络为客户提供符合全球质量标准的生物药。

图表121：公司项目覆盖药物研发全过程



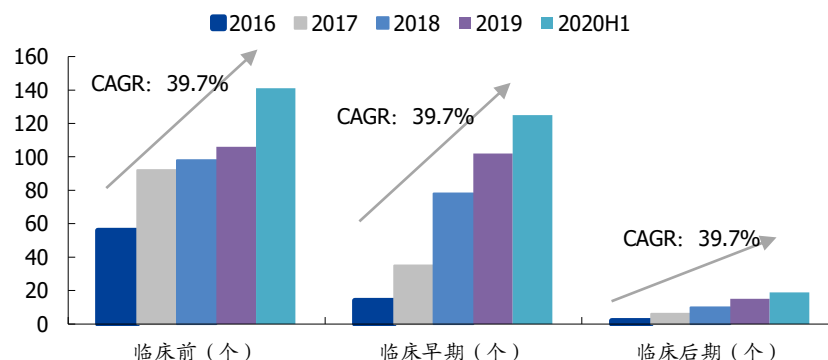
资料来源：公司官网，国盛证券研究所，注：综合项目是要求公司在生物制剂开发过程不同阶段提供服务的项目，当生物制剂药物达到销售高峰期的估算金额，生物制剂药物通常在加速期后达到销售高峰

图表122：公司综合项目数量增长情况



资料来源：公司官网，国盛证券研究所

图表123：公司各阶段项目数量在增长情况



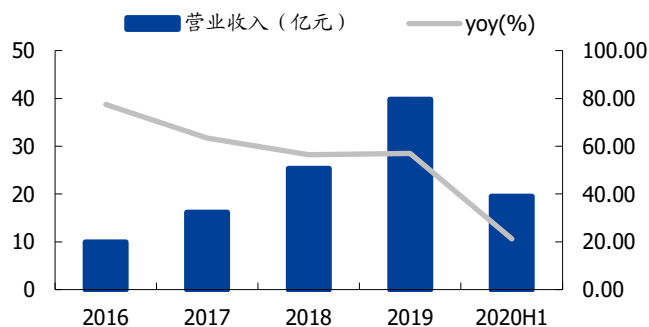
资料来源：公司官网，国盛证券研究所

9、药明生物：赋能加速全球创新的领先生物技术平台

9.2、主营快速增长，订单充沛保障后续发展

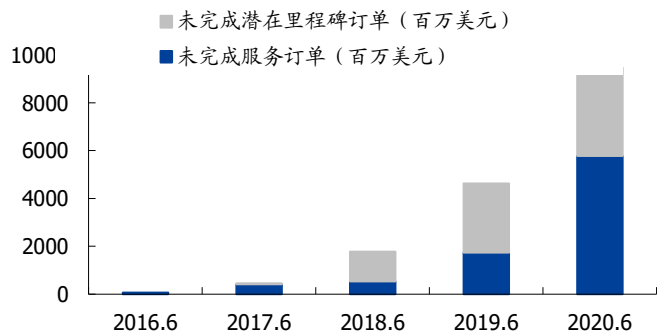
- 公司在行业高景气下，实现收入利润快速增长，2016-2019年实现收入复合增速38.3%，净利润复合增速93.0%，2020H1实现收入19.5亿元，同比增长21.3%，净利润7.36亿元，同比增长63.6%。
- 2020年即便面对全球疫情影响，公司订单数目仍实现强劲增长，截至2020H1，未完成订单总量增至95亿美元，其中未完成服务订单同比增长232%至58亿美元，主要受到签订2020年近30亿美元疫苗CMO合同及新冠项目大幅增加推动；此外潜在里程碑收入增至37亿元，预期将持续改善利润水平；此外将于未来三年内完成的订单保持稳健增长，支撑公司长期发展。

图表124：公司收入增长情况



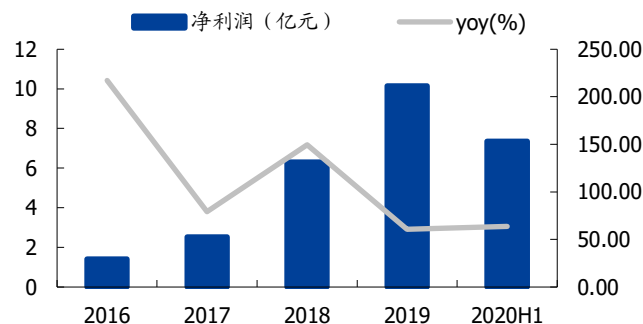
资料来源：wind，国盛证券研究所

图表126：公司未完成订单增长情况



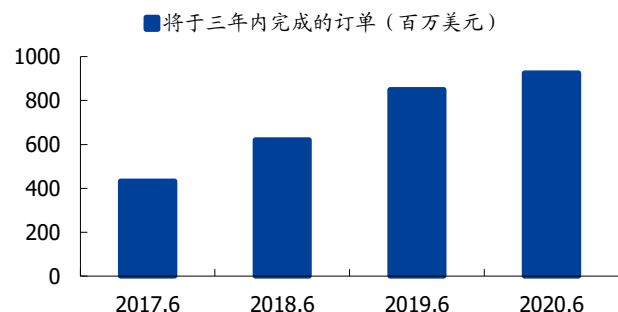
资料来源：公司官网，国盛证券研究所

图表125：公司净利润增长情况



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表127：公司未来三年内将要完成的订单增长情况



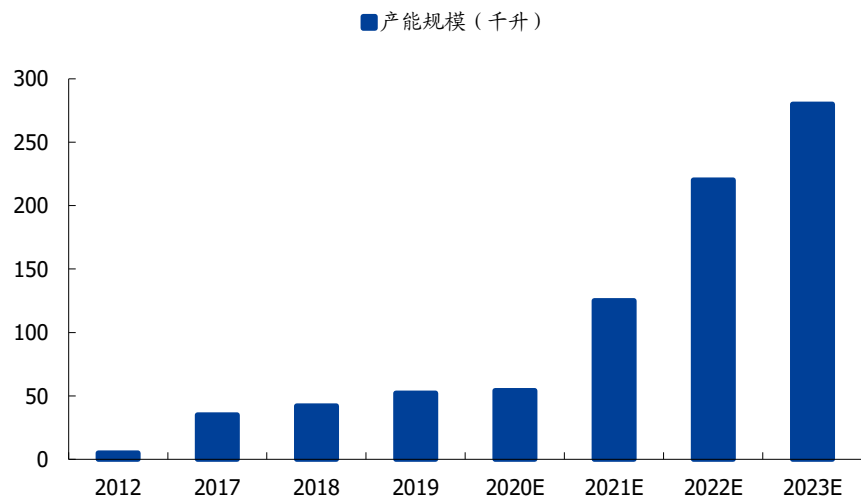
资料来源：公司官网，国盛证券研究所

9、药明生物：赋能加速全球创新的领先生物技术平台

9.3、持续加强人才储备，快速扩产保障发展

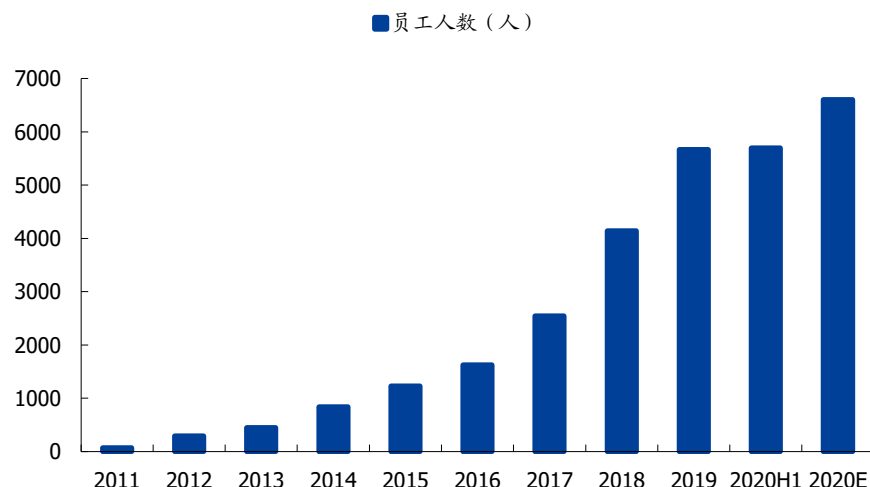
- **公司人才队伍持续扩大**，截至2020H1，员工总数扩大至5694人，预计2020年底有望达到6600人左右，包含由2453人组成的业内最大的生物制药研发团队之一，8%的员工拥有博士学位或同等学位，持续增长高学历高占比的人才梯队是保障公司持续发展的关键。
- 全球生物药CDMO行业快速发展，**公司通过全球布局持续扩大产能实现快速增长**，享受行业红利。截至2020年底预计产能将达到5.4万升，中长期目标规划将达到28万升以上原液产能，赋能全球客户，迎接生物药新时代。

图表128：公司产能规模持续增长



资料来源：公司官网，国盛证券研究所

图表129：公司员工人数持续增加



资料来源：公司官网，国盛证券研究所

9、药明生物：赋能加速全球创新的领先生物技术平台

9.4、核心逻辑

- **技术平台领先，赋能全球生物药：**公司是全球领先的开放式、一体化生物制药能力和技术赋能平台，拥有包括WuXiBody™ 双抗技术平台（通用性、节省6-18个月、最小CMC挑战）、ADC技术平台（DAR4显著改善、专属生产设施、10+项目已申报IND）、WuXia 细胞系平台（高表达细胞系、良好过往记录）和WuXiUP 连续细胞培养（表达量高达30-50g/L，titer可达10倍以上）四大前沿技术平台，研发管线涵盖各类生物药，拥有业内最大的复杂蛋白产品组合之一（如双特异抗体、抗体偶联药物、融合蛋白），持续赋能全球客户不断提升合作粘性。
- **疫情负面影响消退，多重利好可期：**2020上半年受疫情影响业务开展以及里程碑收入的确认有所延迟，但在疫情环境下，公司凭借快速响应能力，在全球抗疫中发挥了重要作用，签订了10余个新冠项目并于上半年完成3个新冠项目递交，进一步展现了行业领先的项目交付时间与技术赋能平台，有望持续提升行业认可度，进一步增强客户黏性，加速与全球客户深入合作的机会，实现持续快速成长。
- **在手订单充足，持续高增长有保障：**主要受到签订2020年近30亿美元疫苗CMO合同及新冠项目大幅增加推动；公司2020年中期未完成订单总量增至95亿美元，其中未完成服务订单同比增长232%至58亿美元，此外潜在里程碑收入增至37亿元，预期将持续改善利润水平；此外随着公司员工人数与产能规模的持续增长，长期发展有保障。

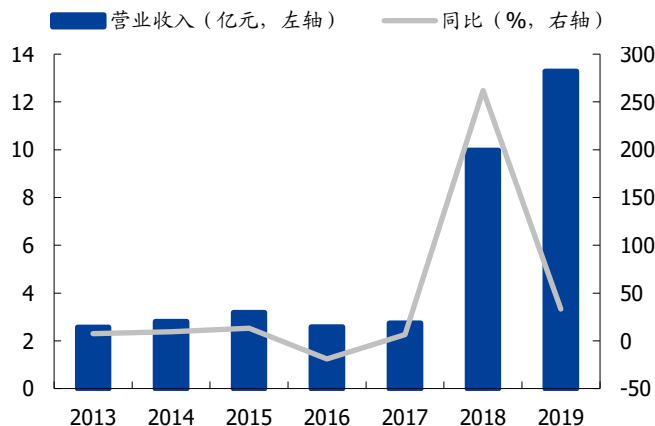
10、睿智医药：跨界CRO/CDMO，进入发展新阶段

10.1、收购上海睿智，转型医药研发生产服务商

• 睿智医药，前身量子生物（量子高科），自2000年成立以来，一直专注于以低聚果糖、低聚半乳糖益生元产品为代表的微生态健康制剂的研发、生产和销售（低聚果糖、低聚半乳糖等益生元产品是天然存在于母乳和植物中的有效营养功能活性物质，不被人体消化酶降解，但可为肠道益生菌所代谢利用，可达到调节人体肠道微生态平衡效果，从而满足消费者促进健康的需求，是公认的优质益生元品类）。在益生元业务发展良好的同时，公司持续聚焦生物、医药与健康产业升级，以求降低经营业绩的波动、形成具有互补性的业务组合、打造新的利润增长点。通过2017、2018两年对上海睿智的收购，公司业务进一步拓展，实力进一步增强。

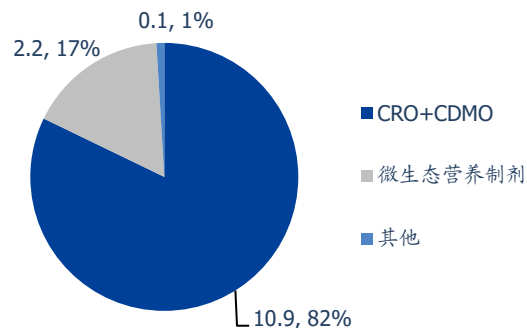
• 公司分别于2017年11月通过下属子公司量子磁系基金收购上海睿智10%的股权、于2018年6月通过发行股份与支付现金收购上海睿智90%的股权，至此直接或间接持有上海睿智100%股权，实现上海睿智完全并表，跨界进入医药研发生产外包服务领域，可提供化学药与生物药的CRO与CDMO服务，并成为贡献收入利润的业务主体。2018年仅实现6个月并表，公司收入同比+262.1%；2019年，实现完全并表，公司收入同比+33.2%，且CRO+CDMO服务的收入占比超过80%。

图表130：睿智医药营业收入变化情况（2013-2019）



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表131：睿智医药2019年营业收入构成（亿元）



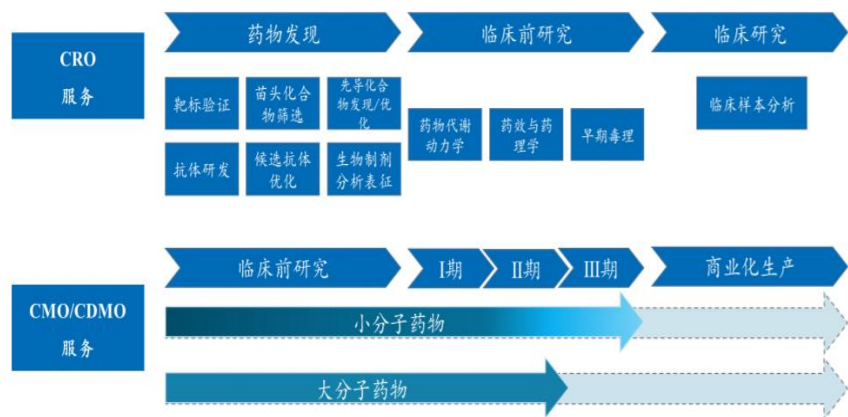
资料来源：wind，国盛证券研究所

10、睿智医药：跨界CRO/CDMO，进入发展新阶段

10.1、收购上海睿智，转型医药研发生产服务商

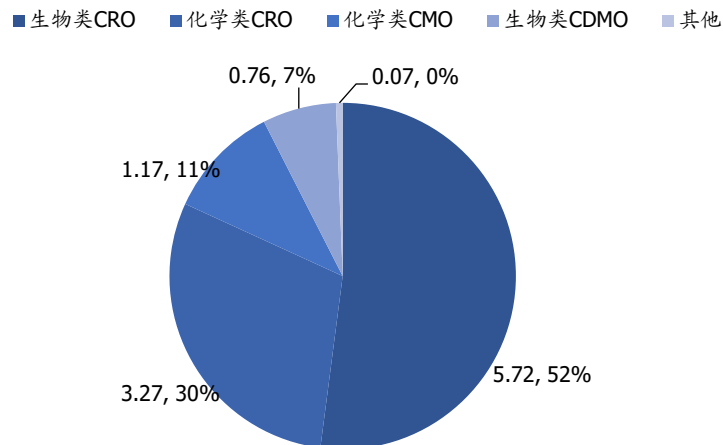
- 上海睿智，（全称上海睿智化学研究有限公司），成立于2002年，是全球领先的医药研发生产外包服务机构（CRO+CDMO业务），致力于为全球制药公司和生物技术公司提供全面且高品质的新药研发服务。经过近二十年的发展，上海睿智主营业务已覆盖了抗体早期研发、化药早期研发、药理药效、药代药动及早期毒理、生物药工艺开发与生产、化药工艺开发与生产、临床样品生产等新药研发各环节，为客户提供整合一体化的新药研发外包服务。
- 2019年，公司医药研发生产外包服务（上海睿智）实现收入11.0亿元，同比增长2.35%，其中CRO业务实现收入8.98亿元（其中化学类CRO 3.27亿元，生物类CRO 5.72亿元），同比增长2.59%，收入占比超过80%，是上海睿智当前核心业务板块与收入贡献主体；CDMO业务实现收入1.92亿元（其中化学类CMO 1.17亿元，生物类CDMO 0.76亿元），同比增长-1.74%，收入占比不足20%。

图表132：上海睿智各板块业务营业收入情况（亿元）



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表133：上海睿智2019年营业收入板块占比情况（亿元）



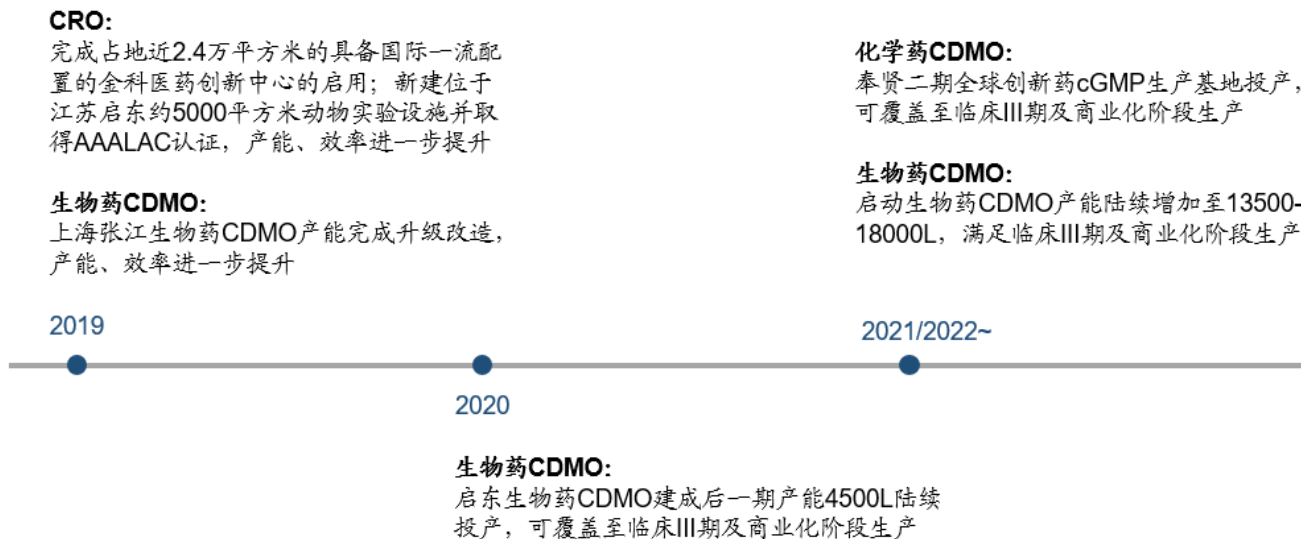
资料来源：wind，国盛证券研究所

10、睿智医药：跨界CRO/CDMO，进入发展新阶段

10.2、巩固CRO先发优势、加速发展CDMO服务

- 未来公司将通过上海睿智对外提供的医药研发生产服务（CRO/CDMO）为主，协同微生态营养与医疗事业，实现双轮驱动的战略布局；公司以“巩固CRO先发优势、加速发展CDMO”为着力点，开展了一系列的能力建设，CRO/CDMO业务有望持续增长。
 - **在巩固CRO先发优势方面**，2019年以来睿智医药先后完成了近24000平方米拥有国际一流配置的金科医药创新中心搬迁、位于启东及金科医药创新中心共计约7000平方米动物实验设施完成投入使用并通过了AAALAC认证。
 - **在加速发展CDMO方面**，睿智医药一方面对现有产能进行升级优化，其中包括2019年上半年完成对位于上海张江生物药CDMO的技改、2020年上半年凯惠药业从软硬件着手，优化现有生产车间并逐步建立起高活性原料药生产等高端技术壁垒；另一方面，公司积极在原有产能的基础上进行扩充，包括围绕“启东创新生物药一站式研发及生产服务平台”及“奉贤二期全球创新药cGMP生产基地”两大项目推进生物药CDMO及化学药CDMO服务能力的建设，其中启东生物药CDMO建成后一期产能4500L将于2020年四季度逐步投产，总体产能规划也达13500-18000L，奉贤化学药CDMO预计2021年底，2022年初实现首个原料药商业化生产车间投产。未来随着公司临床前CRO技术平台的提升以及CDMO产能的顺利扩建，得以实现药物发现到商业化生产的一体化服务。

图表134：睿智医药持续开展“CRO+CDMO”服务能力建设



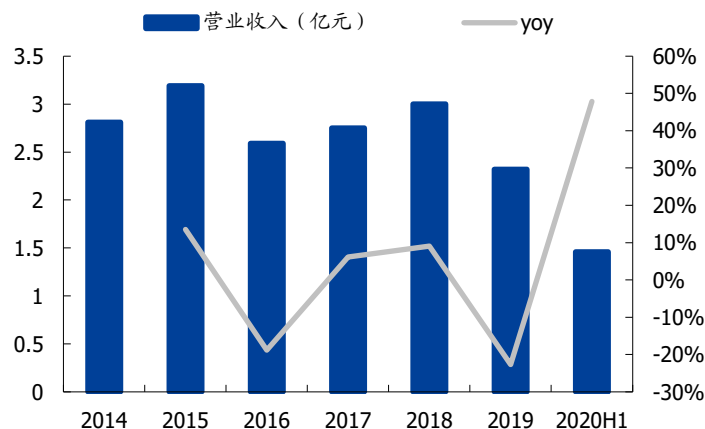
资料来源：公司官网，国盛证券研究所

10、睿智医药：跨界CRO/CDMO，进入发展新阶段

10.3、终端需求广泛，益生元业务恢复增长

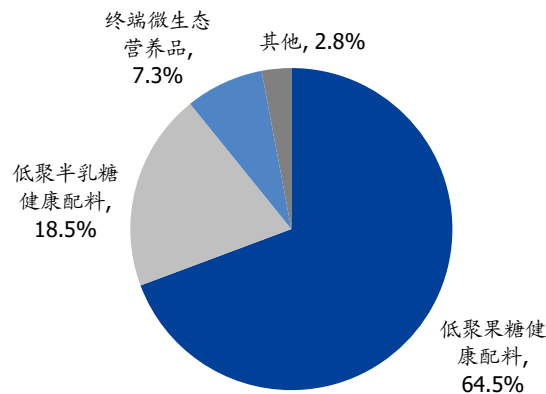
- 公司前身量子生物，是全球范围内极少数拥有益生元全产业链核心技术的企业，成立至今二十年来专注于以低聚果糖、低聚半乳糖益生元产品为代表的微生态健康制剂的研发、生产和销售。公司旗下拥有以“欧力多”及“高斯恩”两大品牌为代表的益生元配料产品，在国内益生元配料市场占有率靠前，下游客户主要涉及保健品、乳制品等领域。除益生元配料业务以外，公司借助自身前端研发实力及规模化生产能力，积极开拓ODM/OEM业务及自主终端益生元产品。
- 由于公司益生元产品的终端需求以保健品与乳制品为主，受到2018年底权健事件引发的保健品行业需求下降影响，2019年公司益生元相关业务实现营业收入2.32亿元，同比-22.5%，实现归母净利润0.35亿元，同比-52.1%。但随着权健事件影响的逐步消除，以及公司持续加大销售推广，2020年逐步从下游保健品行业整顿带来的低谷中走出，2020上半年益生元相关业务实现收入1.46亿元，同比+47.8%，实现归母净利润0.36亿元，同比+133.1%。

图表135：公司益生元业务营业收入变化情况（2014-2020H1）



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表136：公司益生元业务营业收入结构划分（2020H1）



资料来源：wind，国盛证券研究所

10、睿智医药：跨界CRO/CDMO，进入发展新阶段

10.4、核心逻辑

- **收购上海睿智，完成业务转型升级：**公司于2018年6月完成收购上海睿智余下90%股权并实现完全并表，正式切入医药研发生产外包服务（CRO/CDMO）赛道，实现医药创新时代风口下的业务转型升级。2019年6月原上海睿智实际控制人惠欣先生履新公司董事长，进一步聚焦CRO/CDMO服务，将协同公司原有益生元业务双轮驱动公司发展。
- **加强能力建设，新产能陆续投产：**在陆续经历了2013年私有化退市（原尚华医药）、2017年之前业务整合承接、2017/2018年战略重组的过程中，我们认为上海睿智在人员规模扩充、BD销售拓展等方面的发展进程有所放缓，CRO服务保持绝对体量行业领先的同时增速仍有提升空间。2019年近2.4万平方米拥有国际一流配置的金科医药创新中心的投入使用，约7000平方米的新动物实验设施投入使用并通过了AAALAC认证等系列能力建设。国内大分子CDMO行业增速超过30%，行业高景气下公司快速发展，近两年复合增速超过70%，目前450L左右大分子CDMO产能已无法充分满足规模持续扩张，随着2019年张江现有产能升级改造完成与启东新产能的陆续投产（2020下半年4500L，后续增至13500L以上），服务范围将由临床前、临床I/II期进一步拓展至临床III期及商业化阶段，实现规模化放量
- **终端需求广泛，益生元业务恢复增长：**公司前身量子生物拥有益生元全产业链核心技术，二十年专注于低聚果糖、低聚半乳糖等产品的研发生产销售，下游客户主要涉及保健品、乳制品等领域，在国内益生元配料市场占有率靠前。受到2018年底权健事件引发的保健品行业需求下降影响，2019年收入利润下滑，2020年逐步从下游保健品行业整顿带来的低谷中走出，收入利润同比大幅增长。

11、美迪西：快速成长的一站式临床前CRO

11.1、十余年深耕临床前研究，平台能力逐步完善

- **美迪西**，公成立于2004年，位于上海张江高科技园区、上海浦东川沙经济园区和南汇凯龙商务园区，是一家专业的生物医药临床前综合研发服务CRO，为全球的医药企业和科研机构提供全方位的符合国内及国际申报标准的一站式新药研发服务。司服务涵盖医药临床前新药研究的全过程，主要包括药物发现、药学研究及临床前研究。药物发现研发服务项目包括蛋白靶标验证、结构生物学、化学合成、化合物活性筛选及优化；药学研究包括原料药与制剂工艺研究、质量标准 and 稳定性研究；临床前研究包括药效学、药代动力学、毒理学安全性评价研究等。
- **积累期（2004年-2008年）**：公司发展早期主要面向国外客户提供化学合成分析、药代动力学研究及早期毒性筛选评价等服务，构建了基于结构生物学的药物发现平台。此外还建立了面积2500平方米的实验室，并启动第一个新药研发综合服务项目。
- **成长期（2009年-2014年）**：公司重点完善药学研究、临床前研究的关键技术及服务平台，陆续建立抗体药物综合研发平台、非人灵长类动物实验平台等，构建了一批实验动物疾病模型，扩展基于同位素的药物代谢研究服务，成功为国内外客户开发新药并进行临床前申报。公司初步构建起开展临床前研究的综合服务平台，成为国内临床前 CRO 行业的主要企业之一。
- **高速发展期（2015年至今）**：公司加大资源投入，引进先进仪器设备，强化科研团队建设，创新发展了肿瘤免疫服务平台、抗体药物偶联物（ADC）临床前服务平台、生物技术药物非人灵长类安全评价专业技术服务平台、吸入和眼科药物临床前评价平台等，使得一站式临床前研究服务能力进一步完善，并在免疫癌症药物、抗体及抗体偶联物研发领域形成一定优势。

图表137：公司主营业务情况



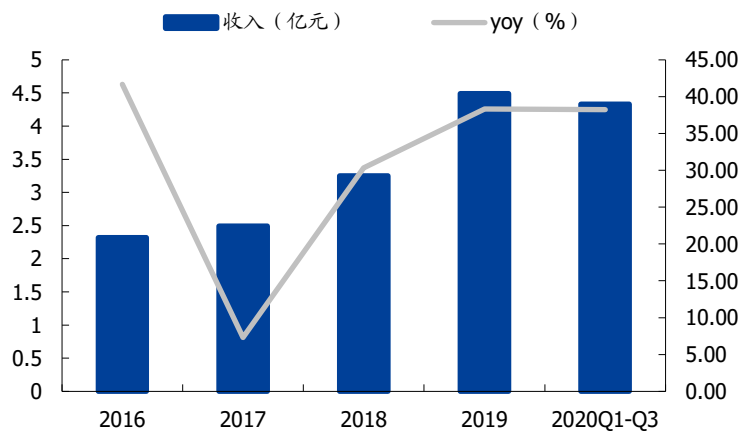
资料来源：公司公告，国盛证券研究所

11、美迪西：快速成长的一站式临床前CRO

11.2、收入利润加速增长，订单充足高增长确定性强

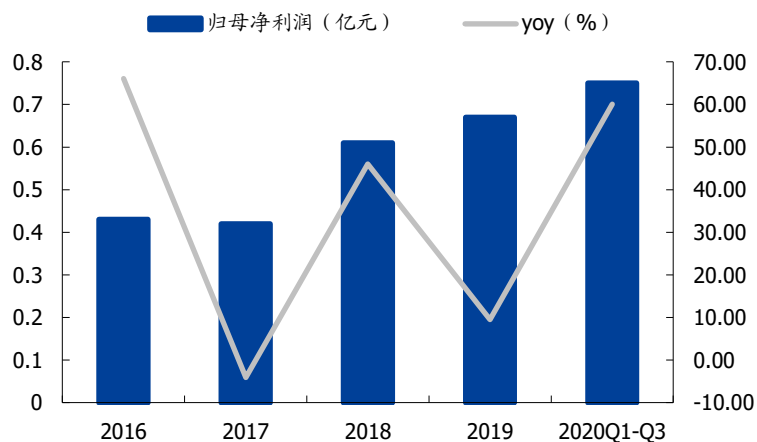
- 公司持续深耕临床前CRO领域，受益于国内医药创新环境下安评持续高景气，收入利润整体实现加速增长。2020Q1-Q3实现收入同比增长38.3%，归母净利润同比增长60.1%；根据年报业绩预告，预计2020全年归母净利润同比增长85%至100%。收入端整体保持加速增长趋势，归母净利润由于规模相对较小，且受到加强销售、扩充产能、加大研发投入等影响，近年增长存在波动。
- 随着公司竞争优势和品牌效应逐步显现，近年来新签订单与员工人数均实现快速增长，根据公司年报业绩预告，预计2020全年实现新签订单同比增长110%，在手订单充沛。

图表138：公司营业收入增长情况



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表139：公司归母净利润增长情况



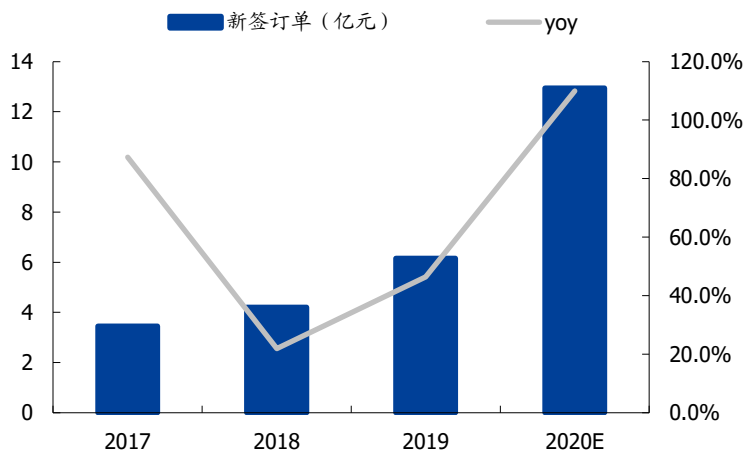
资料来源：wind，国盛证券研究所

11、美迪西：快速成长的一站式临床前CRO

11.2、收入利润加速增长，订单充足高增长确定性强

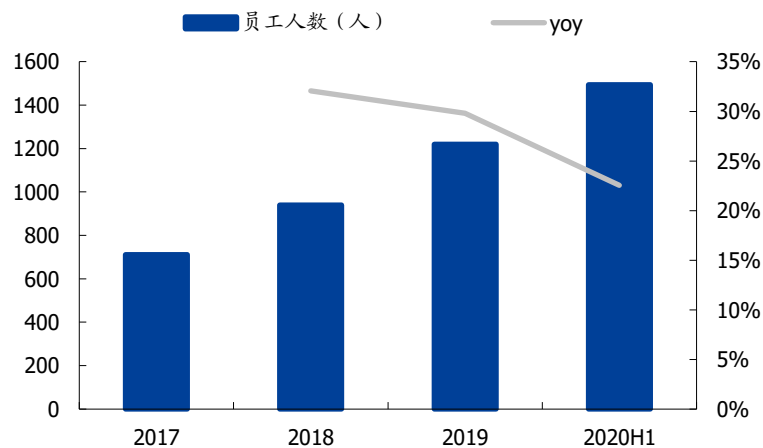
- 公司持续深耕临床前CRO领域，受益于国内医药创新环境下安评持续高景气，收入利润整体实现加速增长。2020Q1-Q3实现收入同比增长38.3%，归母净利润同比增长60.1%；根据年报业绩预告，预计2020全年归母净利润同比增长85%至100%。收入端整体保持加速增长趋势，归母净利润由于规模相对较小，且受到加强销售、扩充产能、加大研发投入等影响，近年增长存在波动。
- 随着公司竞争优势和品牌效应逐步显现，近年来新签订单与员工人数均实现快速增长，根据公司年报业绩预告，预计2020全年实现新签订单同比增长110%，在手订单充沛。

图表140：公司新签订单额变化情况



资料来源：wind，国盛证券研究所

图表141：公司员工人数变化情况



资料来源：wind，国盛证券研究所

11、美迪西：快速成长的一站式临床前CRO

11.3、核心逻辑

- **新药研发的“卖水人”，行业持续高景气：**创新药服务商赚的是新药研发投入的钱，无需面对新药研发失败的风险，持续的研发投入逐步转化为创新药服务商的收益。随着药物研发投入与外包渗透率持续提高，全球市场有望保持10%增速。同时国内正经历“仿制药为主”到“创新为方向”的医药产业升级，创新药发展进入黄金时代，叠加海外产业转移，国内药物研发服务行业进入爆发期，有望保持20%以上增速，国内企业迎来高速发展机遇。根据公司年报业绩预告，预计2020全年归母净利润同比增长85%至100%，预计2020全年实现新签订单同比增长110%。
- **深耕临床前CRO十余年，打造一体化服务平台：**公司经过十余年发展横向业务扩张，已实现提供涵盖医药临床前新药研究的全过程的服务，持续加大研发投入下，创新发展了肿瘤免疫服务平台、抗体药物偶联物（ADC）临床前服务平台、生物技术药物非人灵长类安全评价专业技术服务平台、吸入和眼科药物临床前评价平台等，使得一站式临床前研究服务能力进一步完善，并在免疫癌症药物、抗体及抗体偶联物研发领域形成一定优势，具有一体化服务平台稀缺性。

一、CXO是一门怎样的生意？

- CRO与CMO/CDMO，覆盖新药研发全产业链
- 从外包到赋能，共同解决药物研发痛点
- 创新药的卖水人，领先创新药实现业绩爆发

二、如何看待CXO行业的成长性？

- 全球CXO行业发展成熟，创新驱动下稳健增长
- 本土创新叠加产业转移，国内CXO行业蓬勃发展
- 跟踪指标：研发投入，一级市场投融资，新药IND申报等

三、如何看待CXO公司的发展逻辑？

- 他山之石，海外CXO龙头如何演绎
- 可以攻玉，本土CXO企业路在何方

四、主要标的梳理

- 药明康德、泰格医药、康龙化成、凯莱英、九洲药业、博腾股份、昭衍新药、药石科技、药明生物、睿智医药、美迪西（排名不分先后）

五、风险提示

- 新药研发外包需求下降风险
- 汇率变动风险
- 海外经营风险

五、风险提示

- 1、新药研发外包需求下降风险：**如果未来创新投入增长趋势放缓，或者外包比例下降，可能行业造成不利影响。
- 2、汇率变动风险：**部分公司主营业务收入以美元结算为主。若人民币未来持续大幅升值，可能导致部分以人民币计价的成本提高，客户订单量或将因服务价格上涨而相应减少，同时以外币计价的收入减少进而直接影响公司的盈利水平。
- 3、海外经营风险：**部分公司境外收入占主营业务收入的比例较大，如果发生境外业务所在国家和地区的法律法规、产业政策或者政治经济环境发生重大变化、或因国际关系紧张、战争、贸易制裁等无法预知的因素或其他不可抗力而导致境外经营状况受到影响，将可能给公司境外业务的正常开展和持续发展带来潜在不利影响。

免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。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。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。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。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。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。



Thank You