



强于大市

CRO 行业三问三答

聚焦行业景气度、发展阶段、公司估值分化

公司名称	股票代码	股价(人民币)	评级
昭衍新药	603127.SH	49.8	买入
康龙化成	300759.SZ	34.57	增持
泰格医药	300347.SZ	50.22	买入
药明康德	603259.SH	63.86	增持

资料来源：万得，中银国际证券
以2019年8月3日当地货币收市价为标准

CRO 在研发过程中能够发挥降低成本、缩短周期、分担风险的作用，已经成为药企研发重要环节。相比欧美成熟市场，我国 CRO 行业起步晚，但增速较快。目前 A 股上市 CRO 公司，股价和估值均有较大涨幅。在当前时点，本报告针对市场投资者关心的行业景气度、发展阶段和估值分化问题进行解答。我们认为，我国 CRO 行业所处阶段类似美国 CRO 爆发前夕，不同类型的药企基于自身需求将持续加码研发投入，外包渗透率不断提升，CRO 行业景气度有望继续向上；由于短期业绩弹性差异，造成估值略有分化。

支撑评级的要点

■ CRO 行业景气度是否向下？

近年来医药行业政策密集出台，行业运行的模式从“重销售，轻研发”逐渐向“研发首位”转变，药企为了保证持续的增长和稳定的盈利能力，只有进行创新研发推出有竞争力的产品。药企的研发投入是 CRO 繁荣的基础，我国规模以上医药工业研发费用自 2011 年 215 亿元增长至 2018 年 534 亿元，复合增速 13.87%，不同类型的药企基于自身研发实力选择不同程度的跟 CRO 公司合作，需特别重视 biotech 繁荣发展为 CRO 带来明显增量。近年来 CDE 登记的临床试验项目明显增加，由于国内研发多采用 fast-follow 策略，项目推进概率较大，尤其是临床 CRO 市场规模将爆发式增长。

■ 中国 CRO 目前处于什么阶段？

以美国 CRO 发展历程为参考，CRO 行业最早于 1970s 产生于美国，90 年代初美国仿制药行业竞争加剧和整体控制医疗费用支出，药企为了保证持续发展和稳定盈利能力，在控成本的前提下增加研发投入，催生了美国 CRO 长达十年的超长景气期，期间成立的 CRO 公司快速发展，同时给投资者带来丰厚回报。我国 CRO 行业目前所处阶段类似美国 CRO 爆发式增长前夕，随着不同研发主体的研发活动推进，叠加中国独特的工程师红利，预计 CRO 外包渗透率和市场规模双提升，头部 CRO 公司明显受益。

■ 如何看待 CRO 公司的估值分化？

CRO 行业高确定性受益国内创新浪潮，板块整体的估值水平明显高于医药行业其他细分领域。但板块内部估值略有分化。以 2019 年 8 月 1 日收盘 ttm 估值为例（不包括资产转型标的），剔除博济医药 983 倍异常 PE 值，昭衍新药以 72.11 倍 PE 居于首位，其次是泰格医药 71.54 倍 PE，最低是药明康德 45.1 倍。我们认为，短期内业绩弹性是估值差异的主要原因，临床 CRO 的市场规模占比高于临床前 CRO 环节，在未来 2-3 年的市场规模增速快于临床前环节，短期内市场规模增长爆发性强，相关公司的业绩弹性较大，此外，结合各公司的运营管理情况，估值略有分化。

重点推荐

- 昭衍新药、泰格医药、康龙化成、药明康德。

评级面临的主要风险

- CRO 行业竞争加剧，出现价格战恶性竞争等、药企研发投入减少、外包意愿降低、一级市场融资大幅减少。

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

医药生物

张威亚

(8610) 66229354

weiya.zhang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300517070002

邓周宇

(0755) 82560525

zhouyu.deng@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300517050001



目录

聚焦市场关注的 CRO 三个问题	6
CRO 行业景气度如何?	6
中国 CRO 行业目前所处阶段?	8
如何看待 CRO 公司估值分化?	8
CRO 三重使命-降低研发成本、缩短研发周期、分担风险	9
行业景气度-国内创新研发方兴未艾, CRO 景气度有望持续向上	13
CRO 公司国内业务增长迅速.....	13
医药行业运行模式发生变化, 预计研发投入进一步增加.....	14
一级市场融资回暖+融资渠道拓宽, BIOTECH 繁荣将为 CRO 带来明显增量.....	15
临床试验项目增加明显, 新药研发竞争激烈加快研发外包	17
发展阶段-国内 CRO 目前类似美国 CRO 爆发式增长前夕	19
他山之石-美国 CRO 行业发展的黄金十年	19
国内 CRO 行业目前处于阶段类似美国 CRO 爆发式增长前夕	25
业绩弹性影响估值分化	27
未来市场规模和爆发性影响业绩弹性.....	27
运营管理优秀的公司在资本开支增加的情况下, ROE 保持上升	28
风险提示	34
昭衍新药	35
康龙化成	37
泰格医药	39
药明康德	41



图表目录

图表 1. 年初至今, CRO 标的股价涨幅情况	6
图表 2. CRO 标的大幅跑赢指数	6
图表 3. CRO 标的 2015 年-2019Q1 年业绩情况	7
图表 4. A 股主要 CRO 公司市盈率情况 (TTM, 2019.08.01)	7
图表 5. 美股主要 CRO 公司市盈率情况 (TTM, 2019.08.01)	7
图表 6. 中国 CRO 市场规模	8
图表 7. 2015 年全球 CRO 企业收入市场份额	8
图表 8. 主要 CRO 公司市盈率 (倍) 情况	8
图表 9. CRO 服务新药研发的全周期	9
图表 10. 新药研发流程及研发时间	10
图表 11. 新药研发过程花费成本及成功率	10
图表 12. 新药研发平均成本不断攀升	10
图表 13. 2015 年全球 CRO 企业收入市场份额	10
图表 14. 有无 CRO 介入研发周期对比	11
图表 15. 药企 vs CRO 研发人员年薪酬成本 (万, 美元)	11
图表 16. CRO 与药企的合作模式	11
图表 17. 欣百达在美国地区销售额	11
图表 18. 全球 CRO 市场规模及增速	12
图表 19. CRO 公司 2014 年-2018 年国内外收入情况	14
图表 20. 规模以上医药工业企业历年研发支出情况	15
图表 21. A 股医药板块研发投入情况	15
图表 22. 2018 年 A 股研发 top10	15
图表 23. 更多的药物从小型/新兴公司获得批准	16
图表 24. 2014-2018 年引入或收购新药的来源公司规模情况	16
图表 25. 近 5 年来医药 VC/pe 融资金额及增速	16
图表 26. 近 2 年港交所上市 biotech	17
图表 27. 近年来临床试验数目明显增加	18
图表 28. 2018 年临床试验构成	18
图表 29. 美国 CRO 行业发展历程	19
图表 30. 克林顿执政期间医疗费用增速放缓	20
图表 31. 1992-1996 年执政时期人均卫生支出明显下降	20
图表 32. 1992-1996 年美国国民卫生总额支出增速放缓	20



图表 33.1992-1996 年药品价格指数明显下降.....	20
图表 34. 1992-1996 年 PHRMA 成员销售额增降到最低点.....	20
图表 35.1990-2000 年美国医药 top10 盈利能力	21
图表 36. PHRMA 成员研发投入变化趋势	21
图表 37. 1986~2008 期间 FDA 受理 IND 数量	21
图表 38. 1970~2001 期间美国获批小分子药物平均临床阶段和审批阶段时长	21
图表 39. 历年来 FDA 批准各类新药数量.....	22
图表 40.全球大型 CRO 公司主营业务及收入情况/亿美元.....	22
图表 41.行业高景气昆泰收入爆发式增长.....	22
图表 42. 昆泰在行业高景气度时期股价表现	22
图表 43. PRA 股价涨幅	23
图表 44. CVD 股价涨幅	23
图表 45.CRL 股价涨幅	23
图表 46. PRXL 股价涨幅	23
图表 47. 1992-2014 年科文斯业绩情况	24
图表 48.科文斯上市后股价表现	24
图表 49.科文斯全球业务分布	24
图表 50. 国内 CRO 发展历程.....	25
图表 51. 历年新成立 CRO 公司数目	25
图表 52.国内主要 CRO 公司业务范围	25
图表 53. 国内 CRO 行业市场规模	27
图表 54. 服务外包细分行业增长情况.....	27
图表 55.临床试验各阶段主要内容.....	28
图表 56. 2018 年中国部分肿瘤临床试验数量和人数	28
图表 57.A 股主要 CRO 公司 2018 年固定资产规模 (单位: 亿元)	28
图表 58. 凯莱英资本开支与 ROE 情况.....	29
图表 59. 昭衍新药资本开支与 ROE 情况	29
图表 60. 博济医药资本开支与 ROE 情况	29
图表 61. 药石科技资本开支与 ROE 情况	29
图表 62. 药明康德资本开支与 ROE 情况	29
图表 63. 康龙化成资本开支与 ROE 情况	29
图表 64. 泰格医药资本开支与 ROE 情况	30
图表 65. 2018 年凯莱英杜邦分析 单位 (亿元)	30
图表 66. 2018 年昭衍新药杜邦分析 单位 (亿元)	31
图表 67. 2018 年泰格医药杜邦分析 单位 (亿元)	31



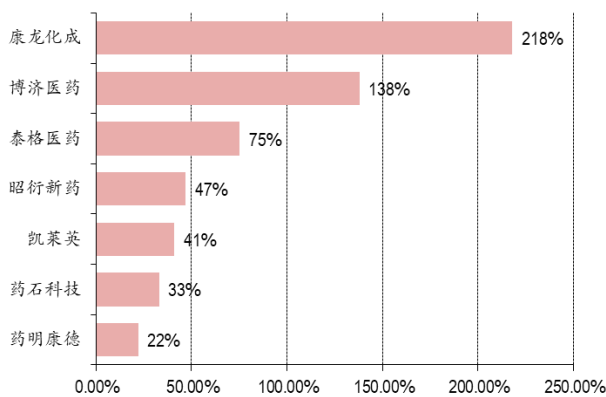
图表 68. 2018 年药石科技杜邦分析 单位 (亿元)	32
图表 69. 2018 年药明康德杜邦分析 单位 (亿元)	32
图表 70. 2018 年康龙化成杜邦分析 单位 (亿元)	33
附录图表 71. 报告中提及上市公司估值表.....	33

聚焦市场关注的 CRO 三个问题

CRO 行业景气度如何？

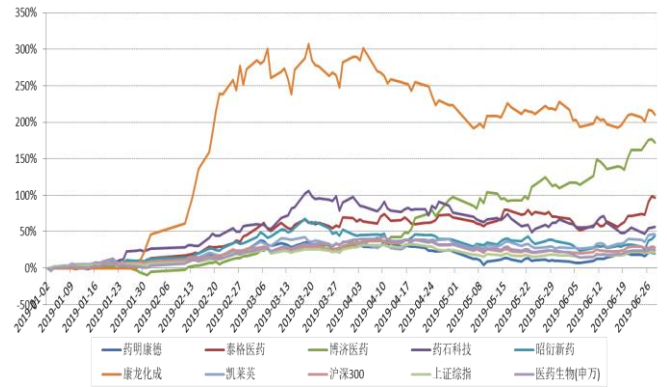
CRO 行业作为创新研发产业链上的卖水者，高确定性受益国内创新研发崛起，相关的 CRO 公司的过往业绩靓丽，例如，2016 年-2018 年泰格医药收入和净利润复合增速 33.86% 和 44.57%，昭衍新药收入和净利润复合增速分别为 25.34% 和 30.12%，康龙化成收入和利润复合增速分别为 36.86% 和 66.23%。CRO 板块既顺应行业政策趋势，属于医改政策“免疫”板块，又有业绩高增长正向加持，因此也催生了 CRO 整体行情，年初至今（截至 2019 年 8 月 1 日），CRO 板块整体表现突出，剔除新股康龙化成 218% 涨幅，CRO 板块涨幅约 59%，其中，最高涨幅是博济医药 138.52%，最低涨幅是药明康德 22.12%（受解禁减持和中美贸易摩擦影响），整体大幅跑赢 SW 医药（20.31% 涨幅）、上证综指（16.63% 涨幅）、沪深 300（26.33% 涨幅）。

图表 1. 年初至今，CRO 标的股价涨幅情况



资料来源：万得，中银国际证券

图表 2. CRO 标的大幅跑赢指数



资料来源：万得，中银国际证券

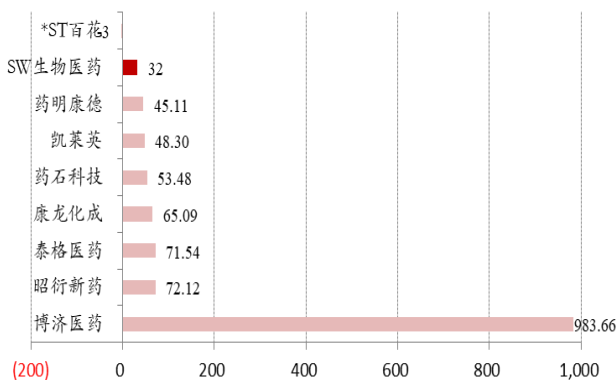
图表 3.CRO 标的 2015 年-2019Q1 年业绩情况

		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 Q1
药明康德	收入	48.83	61.16	77.65	96.14	27.69
	YOY(%)	17.96	25.24	26.96	23.80	29.31
	净利润	3.49	9.75	12.27	22.61	3.86
	YOY(%)	(24.40)	179.40	25.90	84.20	16.40
康龙化成	收入	11.28	16.34	22.94	29.08	7.63
	YOY(%)	42.71	44.87	40.38	26.76	31.12
	净利润	0.74	1.77	2.31	3.39	0.54
	YOY(%)	251.70	139.60	30.50	46.90	33.24
泰格医药	收入	9.57	11.75	16.87	23.01	6.09
	YOY(%)	53.23	22.73	43.63	36.37	28.69
	净利润	1.56	1.41	3.01	4.72	1.46
	YOY(%)	24.50	(10.00)	114.00	56.90	51.72
昭衍新药	收入	2.07	2.42	3.01	4.09	0.74
	YOY(%)	11.79	17.04	24.60	35.69	44.13
	净利润	0.49	0.52	0.76	1.08	0.12
	YOY(%)	0.40	5.10	47.90	41.70	37.27
凯莱英	收入	8.31	11.03	14.23	18.35	4.76
	YOY(%)	16.00	32.80	29.00	28.90	31.00
	净利润	1.54	2.53	3.41	4.28	0.92
	YOY(%)	50.80	64.60	35.00	25.50	45.00
药石科技	收入	1.36	1.88	2.73	4.78	1.52
	YOY(%)	77.60	38.40	45.10	75.00	53.10
	净利润	0.20	0.36	0.67	1.33	0.34
	YOY(%)	(11.30)	81.20	86.00	98.50	66.88
博济医药	收入	1.27	0.72	1.31	1.72	0.36
	YOY(%)	(12.00)	(43.00)	81.20	31.60	14.70
	净利润	0.26	0.02	(0.24)	0.07	0.01
	YOY(%)	(32.40)	(91.90)	(1,273.30)	130.23	(72.78)

资料来源：万得，中银国际证券

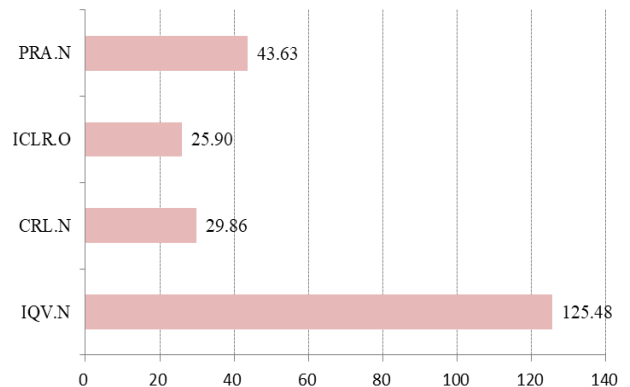
截至 8 月 1 日收盘，CRO 板块 PE (TTM)) 约 60 倍 (剔除博济医药 PE(TTM) 984, 包含凯莱英 48.29), 明显高于 SW 医药行业 32.1 倍估值。CRO 板块享受高估值来源于业绩的高增长, 一旦业绩增速放缓不达预期, 可能遭遇 EPS 和估值双杀, 而业绩的持续高增长很大程度上受益行业高景气度, 市场不少投资者担心 CRO 行业景气度, 因此, 本文讨论的第一个问题是: CRO 行业的是否存在景气度向下的迹象? 行业景气度预期能维持多久?

图表 4. A 股主要 CRO 公司市盈率情况 (TTM,2019.08.01)



资料来源：万得，中银国际证券

图表 5. 美股主要 CRO 公司市盈率情况 (TTM, 2019.08.01)

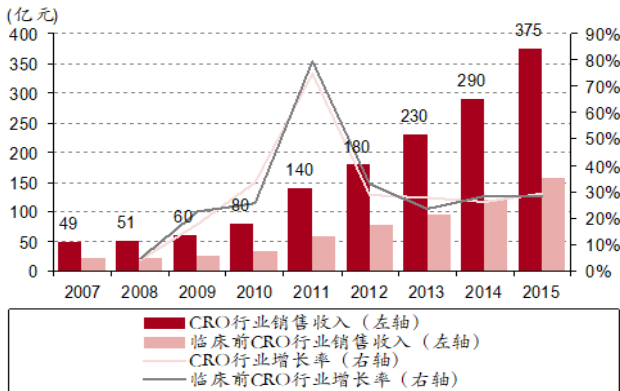


资料来源：万得，中银国际证券

中国 CRO 行业目前所处阶段?

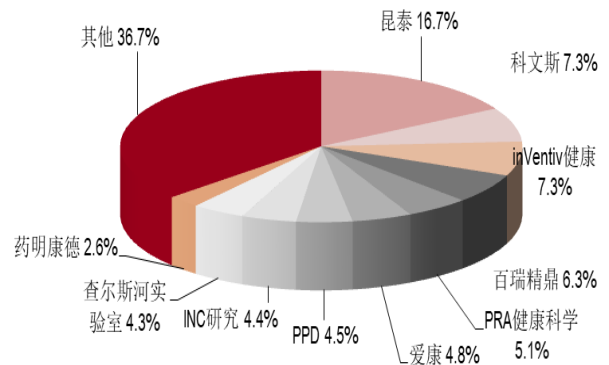
CRO 是我国近二十年来发展起来的新兴行业，根据 Frost&Sullivan 数据统计，2012 年-2016 年 CRO 市场规模从 12.3 亿美元增长到 28.1 亿美元，复合增速达到 17.97%，远高于全球 CRO 市场增速，预计未来 5 年将继续保持 21.76% 复合增速的高增长，预计 2021 年中国 CRO 市场规模达到 100.1 亿美元。美国是 CRO 行业的先驱，其 CRO 公司销售额占全球市场份额超过 60%，经历了上个世纪 90 年代中期开始的十年快速发展期，目前行业运行较为稳定。以美国 CRO 发展历程为参考，中国目前是否具备了持续高速发展的条件？这是本报告探讨的第二个问题。

图表 6. 中国 CRO 市场规模



资料来源：万得，中银国际证券

图表 7. 2015 年全球 CRO 企业收入市场份额



资料来源：Peterson-Kaiser，中银国际证券

如何看待 CRO 公司估值分化?

CRO 行业高确定性受益国内创新浪潮，板块整体的估值水平明显高于医药行业其他细分领域。但板块内部估值略有分化。以 2019 年 8 月 1 日收盘 ttm 估值为例(不包括资产转型标的)，由高到低排列分别是：博济医药 983、昭衍新药 72.12、泰格医药 71.54、康龙化成 65.09、药石科技 53.48、凯莱英 48.3、*ST 百花(华威医药) -3；2019 年估值由高到低排列分别是：泰格医药 57.09、昭衍新药 51.72、康龙化成 51.24、药石科技 38.65、凯莱英 38.33、药明康德 47.23。在行业高景气度的背景下，CRO 公司享受高估值，但不同公司估值分化的原因是什么？本报告通过分析各个公司的业务特点、运营管理能力、业绩弹性角度来分析估值分化的原因。

图表 8. 主要 CRO 公司市盈率(倍)情况

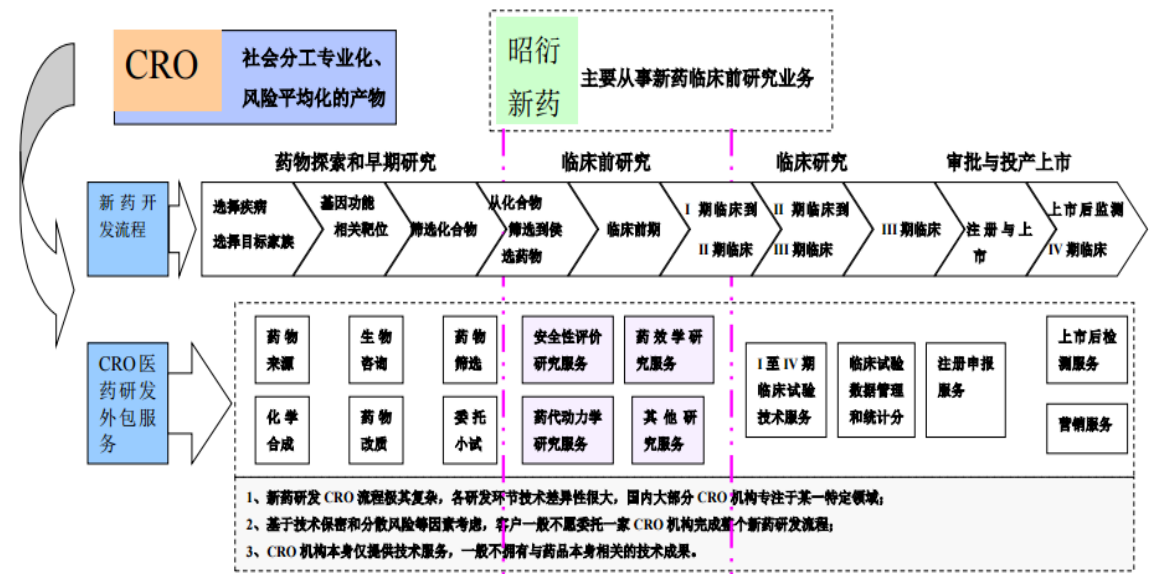
公司名称	市盈率 PE(TTM)				
	最新收盘日 2019.08.01 [单位] 倍"	2018A	2019E	2020E	2021E
博济医药	983.66	206.31	38.25	26.61	28.3
昭衍新药	72.12	48.9	51.10	37.00	30.82
泰格医药	71.54	45.28	56.42	40.5	31
康龙化成	65.09	69.1	45.48	32.61	25.6
药石科技	53.48	44.4	38.13	26.39	24.7
凯莱英	48.30	54.6	41.00	31.60	29.11
药明康德	45.11	38.57	47.30	36.10	28.51

资料来源：万得，中银国际证券
以 2019 年 8 月 3 日收盘价为基准，其中，博济医药采用万得一致预期

CRO 三重使命-降低研发成本、缩短研发周期、分担风险

CRO(Contract Research Organization) 中文简称是合同研究组织，以合同的形式为药企提供与药品研发有关服务，实质上是服务于药企研发端的外包行为。CRO 可以覆盖新药研发及实验的各个环节，根据覆盖药物研发环节的不同，CRO 可以分为临床前 CRO 和临床 CRO。临床前 CRO 主要是在实验室条件下，为药企提供先导化合物的合成和筛选、药效学研究、毒理学研究等，相对而言，临床 CRO 是对药物各期临床试验环节的外包服务，为药企提供 I-IV 期的临床试验以及 BE 试验等提供临床试验技术服务、现场管理、数据管理和统计分析等，同时也包括提供注册及申报服务等。

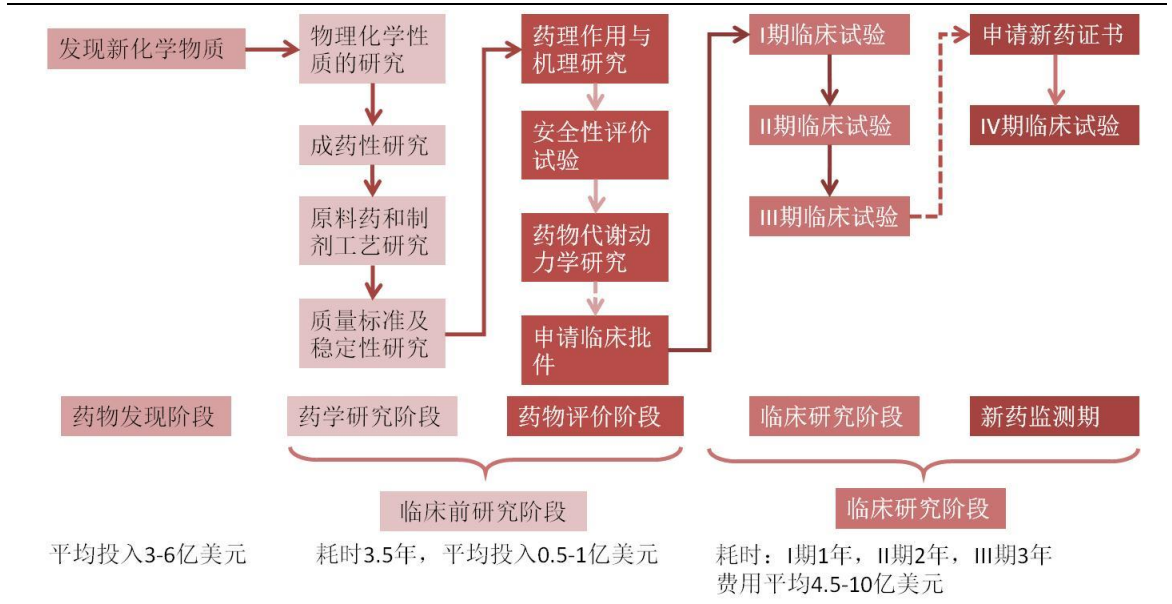
图表 9. CRO 服务新药研发的全周期



资料来源：昭衍新药招股说明书，中银国际证券

创新研发是药企构建核心竞争力和持续发展的关键，但是药物研发是一项高投入、高技术、高风险、长周期的精细化系统工程，以化药研发为例，整个流程包括药物发现、药学研究、临床前研究、临床研究、药品审批与药品上市等阶段。根据德勤的研究报告，一款新药的平均研发成本从 2010 年的 11.9 亿美元增长至 2018 年 21.7 亿美元，从实验室发现到进入市场周期平均需要 10-15 年，但是研发也存在较高的研发失败的风险，平均进入药物开发管道的 5,000 至 10,000 个先导化合物中，只有一个能最终获得监管部门的新药批准；而且由于新药的专利保护期一般只有 20 年，不断延长的研发周期和攀升的研发成本使得新药上市后享受到额专利销售期变短，降低了药物上市后潜在的收益。因此，药企有既要缩短新药研发的周期、提高研发效率，又要控制研发成本、降低风险的强烈需求。

图表 10. 新药研发流程及研发时间



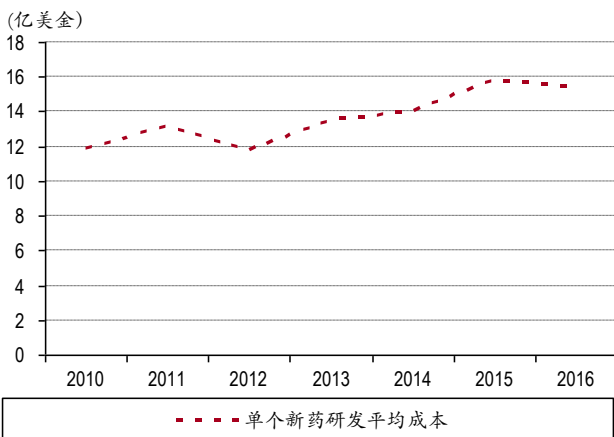
资料来源: 德勤, 中银国际证券

图表 11. 新药研发过程花费成本及成功率

	苗头化合物的发现	先导化合物的发现	先导化合物的优化	临床前研究	I期临床	II期临床	III期临床	申报注册	上市
各阶段成功率(%)	80	75	85	69	54	34	70	91	
每上市一个 NME 所需项目数	24.3	19.4	14.6	12.4	8.6	4.6	1.6	1.1	1
每个项目的研发成本	\$1	\$3	\$10	\$5	\$15	\$40	\$150	\$40	
各阶段耗时(年)	1	1.5	2	1	1.5	2.5	2.5	1.5	
每上市一个 NME 的付现成本	\$24	\$49	\$146	\$62	\$128	\$185	\$235	\$44	\$873
各阶段成本所占百分比(%)	3	6	17	7	15	21	27	5	
资金成本(%)	11								
每个 NME 的研发成本(资本化)	\$94	\$166	\$414	\$150	\$273	\$319	\$314	\$48	\$1,778

资料来源: Peterson-Kaiser, 中银国际证券

图表 12. 新药研发平均成本不断攀升



资料来源: Deloitte, Balancing the R&D Equation 2016, 中银国际证券

图表 13. 2015 年全球 CRO 企业收入市场份额

**It takes twelve years
from molecule to medicine**

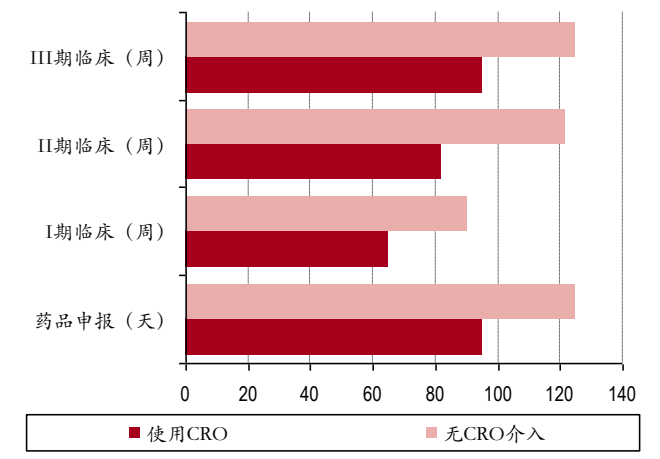
7,000,874 hours of work
6,587 experiments
423 researchers
1 drug



资料来源: 罗氏官网, 中银国际证券

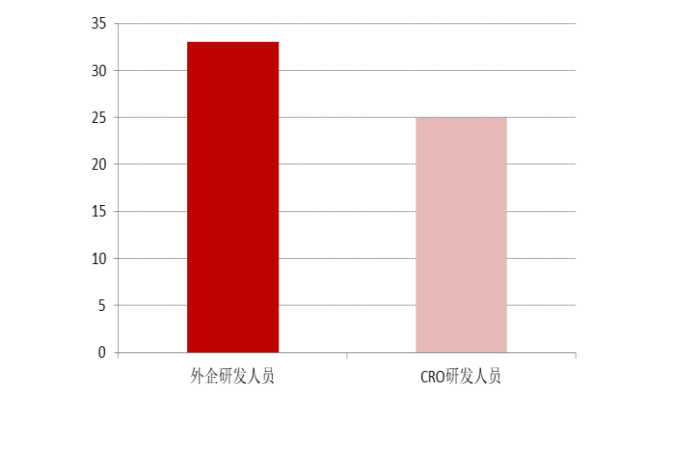
CRO 公司作为独立的第三方研究机构，在药物研发领域高度专业化和规模化，并且拥有丰富的研究经验，能够以较低成本且高效的完成各个环节的研发工作，帮助药企缩短新药研发周期，降低研发成本，实现快速上市。根据 Tufts CSDD（Tufts Center for the study of drug development，塔夫茨药物研发中心）数据，有 CRO 介入的药品研发各个环节的周期能缩短 25-40%，平均缩短 34.43%；外资医药企业的研发人员年平均薪酬 33 万美元，而 CRO 的研发人员年平均薪酬 25 万美元。

图表 14. 有无 CRO 介入研发周期对比



资料来源: Tufts CSDD, 中银国际证券

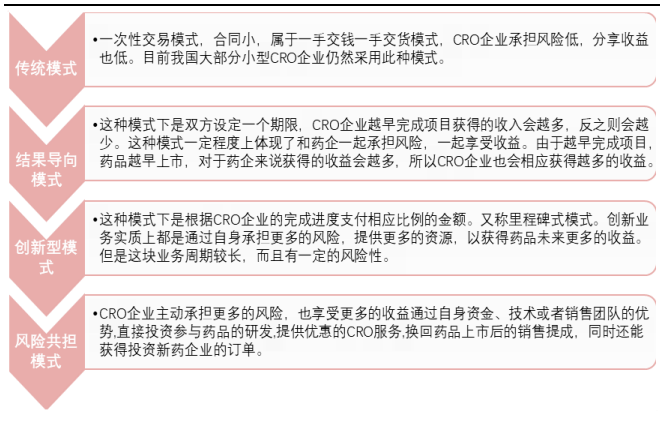
图表 15. 药企 vs CRO 研发人员年薪酬成本 (万, 美元)



资料来源: Tufts CSDD, 中银国际证券

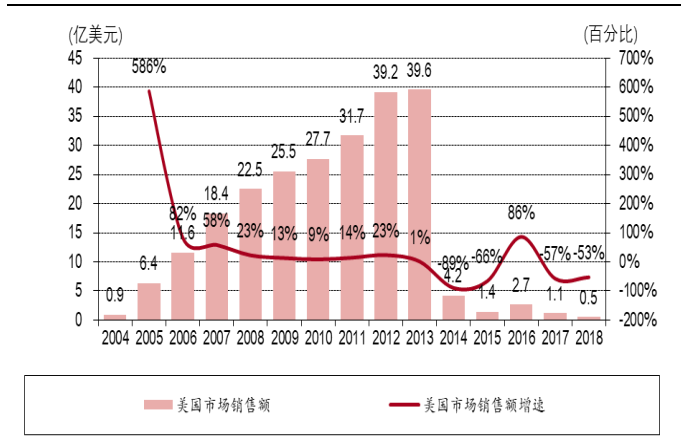
随着药企研发外包比例越来越高，CRO 的商业模式也从“单一外包收费”传统模式逐渐向长期战略合作转变，创新的商业模式，即“风险共担，利益共享”的合作研发模式，药企将项目交付给 CRO 公司，CRO 公司负责项目的设计和实施，为药企提供资金、技术、销售等方面的支持，深入的参与研发活动，主动承担风险，并销售药品上市后的销售分成。对于药企而言，不仅是降低了研发成本，还能够分散研发可能失败的风险。昆泰开创和药企利益捆绑式的合作研发模式，2002 年国际制药巨头礼来和昆泰合作研发抗抑郁药物欣百达，昆泰在药品上市前后现金投资 1.1 亿美元，提供超过 500 人的销售团队，获得的回报是欣百达在美国市场前 5 年每年销售额的 8.25%，及后续 3 年每年 3% 的销售收入提成。欣百达在上市的前八年美国市场销售额 144.74 亿美元，昆泰获得的销售回报约 7.48 亿美元。

图表 16. CRO 与药企的合作模式



资料来源: 中银国际证券

图表 17. 欣百达在美国地区销售额

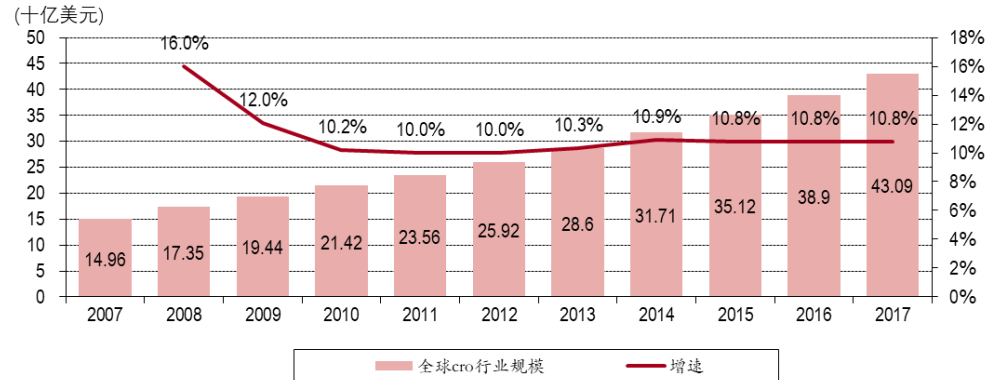


资料来源: 彭博, 中银国际证券



CRO 能够帮助药企缩短研发周期、降低研发成本、分散风险，已经成为新药研发过程重要环节，越来越多的药企和 CRO 合作。全球范围内 CRO 市场规模持续增长、渗透率不断提高，根据 frost&sullivan 数据统计，在药企研发投入不断增加和外包意愿不断提高背景下，全球 CRO 市场规模持续增长：2007 年-2017 年 CRO 市场规模从 150 亿美元增长到 430 亿美元；全球 CRO 行业的渗透率稳步提高，由 2006 年 18% 提高到 2015 年 44%，预计 2020 年将达到 54%。

图表 18. 全球 CRO 市场规模及增速



资料来源：Frost&Sullivan，中银国际证券



行业景气度-国内创新研发方兴未艾，CRO 景气度有望持续向上

CRO 行业的发展直接由研发费用支出驱动增长，本章节通过跟踪国内不同研发主体（创新大型药企、传统药企、biotech）研发费用情况和临床试验数目变化，得出结论：国内创新研发方兴未艾，不同类型药企基于自身的需求选择不同程度的和 CRO 公司合作，尤其是一级市场回暖、科创板推出，biotech 能给 CRO 带来明显增量订单。药企研发费用增长是 CRO 繁荣的基础，鉴于 CRO 能够降低成本、缩短研发周期、分散风险，预计 CRO 整体的外包渗透率进一步提升，行业景气度向上。

CRO 公司国内业务增长迅速

通过分析 CRO 公司近年来的经营数据，我们发现国内业务收入占比明显提高，并且增速加快。药明康德国内业务收入自 2014 年 7.94 亿元增长至 2018 年 24.45 亿元，复合增速 32.47%，占比从 19.2% 提升至 25.4%；康龙化成国内业务收入自 2015 年 0.47 亿元增长至 2018 年 2.98 亿元，复合增速 85.09%，占比从 4.1% 提升至 10.2%；昭衍新药的客户结构中国内客户占比超过 96%，而且其主业以安评为主（仿制药不做安评试验），2016 年-2018 年收入复合增速 32%，更能反映出国内药企研发创新的景气度。



图表 19. CRO 公司 2014 年-2018 年国内外收入情况

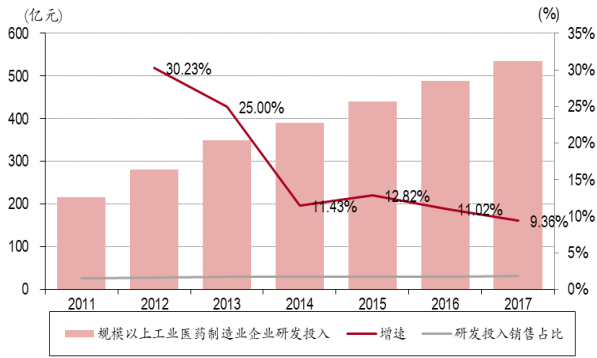
		(亿元)	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
药明康德	国内	收入	7.94	8.38	10.91	15.27	24.45
		增速(%)		5.51	30.15	39.99	60.11
		占比(%)	19.20	17.20	17.80	19.70	25.40
	国外	收入	33.46	40.45	50.25	62.38	71.69
		增速(%)		20.92	24.23	24.14	14.92
		占比(%)	80.80	82.80	82.20	80.30	74.60
康龙化成	国内	收入		0.47	1.22	1.97	2.98
		增速(%)			161.31	61.96	50.73
		占比(%)		4.10	7.50	8.60	10.20
	国外	收入		10.81	15.12	20.97	26.10
		增速(%)			39.85	38.64	24.51
		占比(%)		95.90	92.50	91.40	89.80
泰格医药	国内	收入	2.16	3.66	5.01	6.81	12.32
		增速(%)	(1.70)	69.20	36.90	35.90	80.90
		占比(%)	34.60	38.20	42.60	40.40	53.50
	国外	收入	4.08	5.91	6.74	10.06	10.69
		增速(%)	250.46	44.77	13.96	49.35	6.24
		占比(%)	65.40	61.80	57.40	59.60	46.50
药石科技	国内	收入	0.19	0.39	0.48	0.79	1.13
		增速(%)	20.40	100.60	22.80	63.60	44.40
		占比(%)	57.60	28.50	39.00	34.10	38.70
	国外	收入	0.57	0.97	1.40	1.95	3.65
		增速(%)	34.92	69.81	44.57	38.79	87.36
		占比(%)	42.40	71.50	61.00	65.90	61.30
博济医药	国内	收入	1.43	1.25	0.70	1.29	1.69
		增速(%)	5.70	(12.30)	(43.90)	84.10	30.90
		占比(%)	99.40	98.90	97.40	98.90	98.40
	国外	收入	0.01	0.01	0.02	0.01	0.03
		增速(%)	(21.64)	42.96	42.75	(26.45)	97.33
		占比(%)	0.60	1.10	2.60	1.10	1.60
昭衍新药	国内	收入	1.73	1.87	2.27	2.90	3.96
		增速(%)	32.60	7.70	21.30	27.90	36.60
		占比(%)	93.80	90.40	93.70	96.10	96.80
	国外	收入	0.11	0.20	0.15	0.12	0.13
		增速(%)	(12.10)	73.30	(23.30)	(23.70)	13.90
		占比(%)	6.20	9.60	6.30	3.90	3.20
凯莱英	国内	收入	0.40	0.83	0.24	1.15	1.73
		增速(%)	1.00	108.30	(71.20)	382.60	49.60
		占比(%)	5.60	10.00	2.20	8.10	9.40
	国外	收入	6.76	7.48	10.79	13.08	16.62
		增速(%)	34.40	10.50	44.30	21.20	27.10
		占比(%)	94.40	90.00	97.80	91.90	90.60

资料来源：万得，中银国际证券

医药行业运行模式发生变化，预计研发投入进一步增加

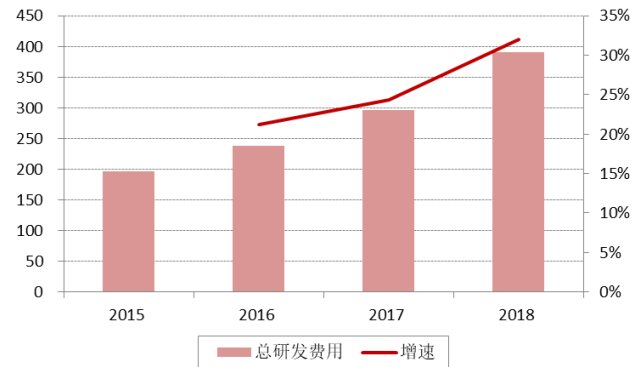
根据国家统计局数据，我国规模以上医药工业研发费用自 2011 年 215 亿元增长至 2018 年 534 亿元，复合增速 13.87%，占收入比例 1.46% 提升至 1.80%。A 股医药行业（sw 化学制剂、sw 中药、sw 生物制品、sw 医疗器械）2018 年研发费用共计 390 亿元，同比增长 32%，占收入的比例为 3.76%。2018 年 A 股医药研发 top10 研发费用共计 130.53 亿元，占研发总体费用比例 30%，呈现明显的头部集中，其中恒瑞 2018 年研发费用 26.7 亿元，2019 年 Q1 在高基数之上实现 57% 增长。研发费用的增加是 CRO 行业繁荣的基础。

图表 20. 规模以上医药工业企业历年研发支出情况



资料来源：国家统计局，中银国际证券

图表 21. A 股医药板块研发投入情况



资料来源：万得，中银国际证券

图表 22. 2018 年 A 股研发 top10

排名	公司名称	研发支出 (亿元)	排名	公司名称	研发支出 (亿元)
1	恒瑞医药	26.70	6	海正药业	10.34
2	复星医药	25.07	7	健康元	8.54
3	迈瑞医疗	14.20	8	信立泰	8.04
4	天士力	12.02	9	人福医药	7.60
5	科伦药业	11.14	10	丽珠集团	6.87

资料来源：万得，中银国际证券

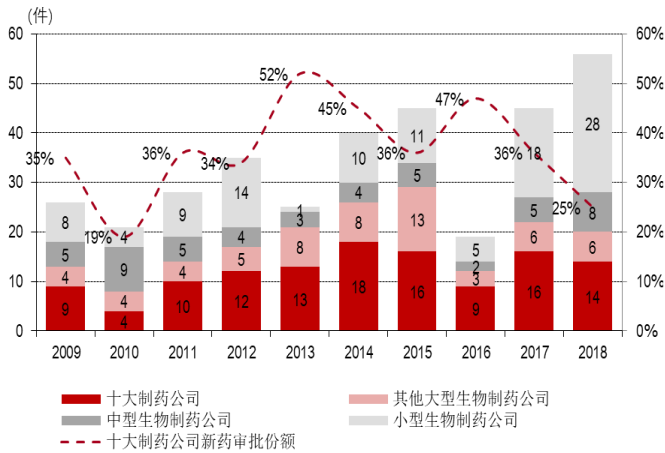
在医保控费趋严常态化的背景下，仿制药的“创新药”式销售模式不复存在，仿制药价格下降是必然趋势，药企为了保证持续发展和稳定的盈利能力，主动或被动转型创新研发；同时，政策也从研发、生产和医保支付等多个环节鼓励、支持创新研发。我国医药行业正处于“仿制药”向“创新药”战略转型期。不同类型的药企基于自身不同需求进行研发行为，具体而言：

- 1) 以恒瑞为创新药代表的企业，为了保证其在行业的领头地位和竞争能力，创新研发是必然选择，例如，2018 年研发费用 27.6 亿，同比增长 51.7%，近 3 年来研发总体投入 56 亿元。其在研管线众多，大量的研发投入保证其管线顺利推进，其内部研发流程完善，但为了保证研发效率和降低成本，一般会分拆不同环节的研发流程给 CRO，追求研发效率的最大化。
- 2) 以天士力为代表的中药龙头公司为例，中成药尤其是中药注射剂面临着降价或纳入辅助用药的风险，为了保证企业的长久持续发展，必须在主业范围之外寻找新的利润增长点，天士力的战略定位从现代中药标杆转变为现代中药-化药-生物药协同发展，在新领域拓展研发经验尚不丰富，大概率会借助 CRO 等专业机构进行辅助，因此，新领域的研发外包渗透率较高；
- 3) 传统的仿制药公司，这类公司产品线以仿制药为主，受到带量采购冲击较为猛烈，创新转型的动机较为充分，但由于创新研发管线较少，在研发的早期阶段可能存在研发经验不足，对 CRO 的依赖性较强。
- 4) 中小型仿制药公司同样会受到一致性评价、带量采购等政策冲击，但由于其资金、人才实力不足，其研发意愿一般，可能会逐渐退出市场竞争。

一级市场融资回暖+融资渠道拓宽，biotech 繁荣将为 CRO 带来明显增量

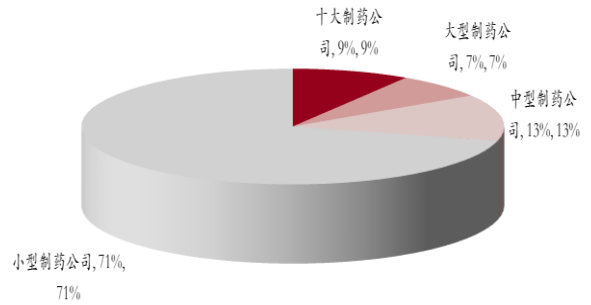
Biotech 公司在创新研发中发挥着越来越重要的作用，根据 FDA 过往数年新药批准分析，全球销售额前十大的药企新药审批份额下降，从 2009 年占比 35% 下降到 25%；更多的药物从小型/新兴公司获得批准，其占比从 2009 年 30% 提升到 2018 年 49%；而且大多数获批的药物都来自于或最初由规模较小的生物制药公司开发，2014-2018 年总计 113 种获批药品（占获批总数的 54%）是通过引入或者并购的方式取得的，其中，80 个药物（占比 71%）源于规模较小的生物制药公司。

图表 23. 更多的药物从小型/新兴公司获得批准



资料来源: FDA, 中银国际证券

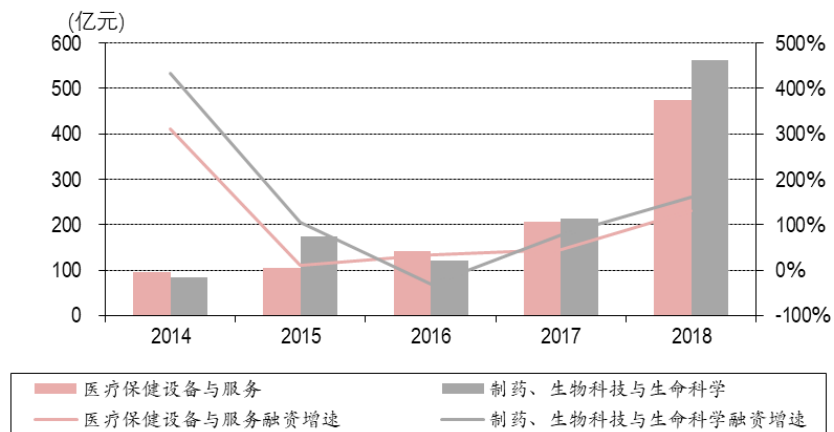
图表 24. 2014-2018 年引入或收购新药的来源公司规模情况



资料来源: FDA, 中银国际证券

Biotech 一般起步于某个或少数的研发项目, 多数 biotech 公司没有上市的产品进行销售, 研发投入主要依靠融资进行, 因此融资额可以作为预判 biotech 繁荣度的先导指标。根据万得的 VCPE 库统计数据, 2018 年国内医疗健康行业融资额 1,034 亿元, 同比增加 145.6%, 其中制药、生命科技融资 562.18 亿元, 同比增长 162%。医疗健康成为投资增长最快行业, 并且投资整体成熟度在提升, 投资方式已经从之前广撒网变成集中资源, 投资优势项目, 更加倾向于技术驱动型领域投资, 例如生物领域、医疗器械领域交易次数占总融资事件的 30% 以上。此外, 港交所放开限制以及科创板的设立, 相对宽松的上市条件使得 biotech 公司融资渠道拓宽, 2018 年至今, 港股共有 8 家 biotech 上市, 合计募集 210 亿元; 24 家医药公司科创板上市申请获得受理。资本的青睐, 将吸引更多掌握先进技术的团体或个人创业, 在资本的支持下能够更好的进行技术创新, 促进行业的发展。

图表 25. 近 5 年来医药 VC/pe 融资金额及增速



资料来源: 万得 vcpe 数据库, 中银国际证券

由于 biotech 公司的研发管线较少, 整体资金实力、人才储备远不比大型药企, 其往往专注于研发的某个关键环节, 其他环节对 CRO 的依赖程度较高, 因此外包渗透率较高。Biotech 融资环境回暖, 能获得更多资金进行研发投入, 对 CRO 发展有重要作用。假设港股融资的 biotech 融资金额的 60% 用于研发, 外包渗透率 50-70%, 2019 年为 CRO 行业贡献 63-88 订单金额; 2018 年医疗健康行业中制药行业融资金额 562.18 亿元, 约 30% 用于研发, 外包渗透率 60-70%, 预计未来三年为 CRO 行业带来的订单增量约为 101-118 亿。



图表 26. 近 2 年港交所上市 biotech

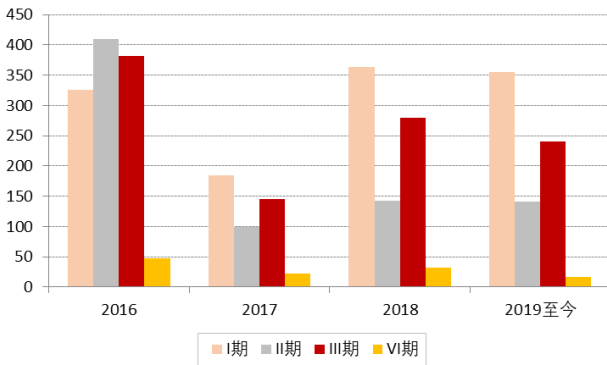
公司名称	上市日期	融资金额	融资用途
药明生物	2017-06-13	39.75 亿港元	在无锡建造支持蛋白质及 mAb cGMP 原料药生产的新设施；在上海进行基地新设施的建造，用于蛋白质，单克隆抗体及 ADC cGMP 原料药临床生产；偿还未清偿银行融资；净额结存作短期活期存款或货币市场工具。
基石药业-B	2019-02-26	20.85 亿港元	为正在进行的及计划的临床试验提供资金、编制登记备案及有计划的 CS1001 (PD-L1 抗体)、管线中其他临床及 IND 阶段候选药物商业发布会；研发管线中其余候选药物以及研发寻求新候选药物的许可提供资金；用作营运资金及其他一般公司用途
百济神州-B	2018-08-08	70.85 亿港元	对 BGB3111、BGB283，启动的注册试验，计划的单一疗法和联合治疗试验，以及正在推进的临床试验的增大剂量阶段；对 BGB290、BGBA317 的联合研究；支持研发的基础设施、对临床试验者的早期研究；偿还银行借款；营运资金、资本投入及其他一般公司用途
康希诺生物-B	2019-03-28	12.59 亿港元	在研 MCV4 及在研 MCV2 的研发，筹备提交新药申请；筹备商业化，60%用于在研 MCV4，40%用于在研 MCV2；用于未来三到五年在研 DTcP 的研发；用于非主要产品的持续研发；用于寻求新在研疫苗的合作及许可；用作营运资金及其他一般公司用途
迈博药业-B	2019-05-09	11.8 亿港元	核心产品的研发活动、有关扩大生产的开支、在泰州兴建新生产设施；用于其他候选产品的研发活动；用作营运资金及其他一般公司用途
君实生物-B	2018-12-21	29.44 亿港元	在研药品研发及商业化；投资及收购制药行业公司；用作营运资金及其他一般公司用途
信达生物-B	2018-10-18	32 亿港元	用于投资及正在进行及计划中的信达利单抗及其他管线候选药物的临床试验、注册备案的准备事宜；用作营运资金及其他一般公司用途
华领医药-B	2018-09-23	9.82 亿港元	24%用于完成 Dorzagliatin 进行单药治疗及与二甲双胍联合用药的 III 期实验，14%用于新一步研发及分化试验；30%用于在中国推出及商业化，包括营销销售及生产；10%用于进一步研究涉及固定剂量组合及个人糖尿病研究以及 Mglur5；12%用于开拓直接与糖尿病或未满足的新治疗领域有关的其他特许及合作商机；10%用于营运资金及其他一般公司用途
歌礼制药-B	2018-07-30	31.38 亿港元	用于核心产品线的持续研发；用于戈诺卫及拉维达韦商业化；寻求新在研药物的引进许可；用于启动及进行临床试验进行 ASC21 的研发；用于支持研发基础设施及 HBV 及 NASH 发现阶段两个内部药物计划的早期开发；用于营运资金及其他一般公司用途

资料来源：万得 vcpe 数据库，中银国际证券

临床试验项目增加明显，新药研发竞争激烈加快研发外包

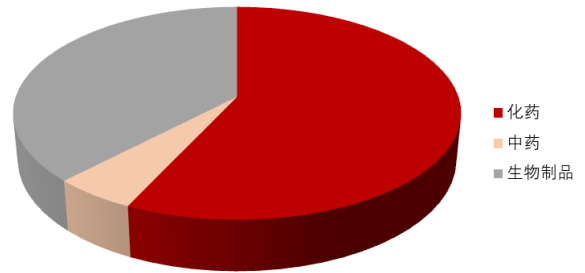
根据药物临床信息登记与公示平台数据统计，2018 年正在进行的 I-VI 临床试验项目数 818，较 2017 年同比增长 81.78%，其中临床 I 期项目数量增长最快，为 97.28%，其次是临床三期试验，增速为 93.10%。在 2018 年所有的临床试验项目中，化药项目占比 56.96%、生物药占比 37.76%、中药项目占比 5.26%，生物药临床试验数目增长是最快的，增速 122.3%，我们推测生物药项目高增长的原因可能和投融资转暖背景下，biotech 创业潮相关。药企研发投入增加的背景下，预计未来同一领域的新药研发竞争也愈加激烈，为了追求高效率的研发回报，预计有更多的环节和项目进行外包。

图表 27. 近年来临床试验数目明显增加



资料来源：药物临床信息登记与公示平台，中银国际证券

图表 28. 2018 年临床试验构成



资料来源：药物临床信息登记与公示平台，中银国际证券

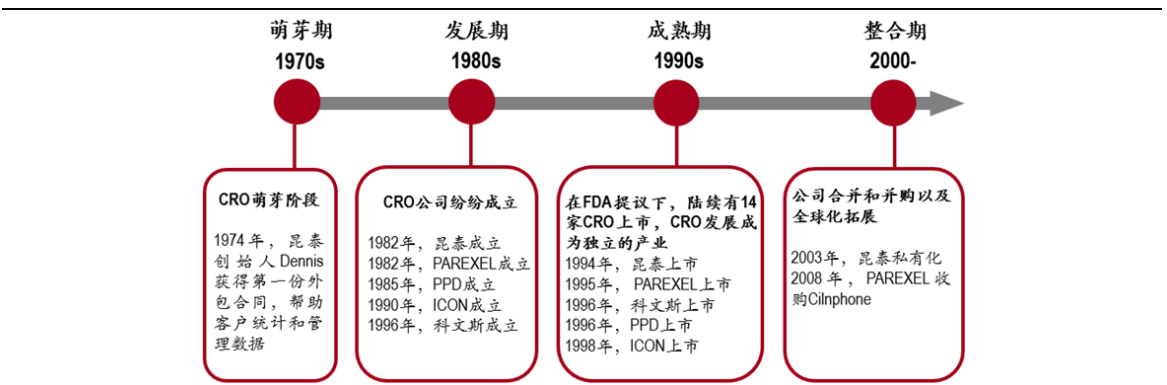
综上所述我们认为，在医保控费趋严和精细化的背景下，鼓励创新、带量采购等行业政策重构我国医药行业运行的模式，将从之前“销售”驱动逐渐转型为“研发”驱动，创新研发推动行业发展。对于药企而言，在仿制药价格下降必然趋势下，为了保证持续发展和稳定的盈利能力，只有转型创新研发，寻找新的利润增长点。研发投入持续增加为 CRO 的繁荣发展奠定基础。同时，在盈利空间被压缩的情况下，研发投入更加注重成本和效率，越来越多的药企和专业的 CRO 机构合作，CRO 的行业的渗透率不断提升。目前国内创新研发方兴未艾，从进临床数量、一级市场融资额等先导指标来看，CRO/CDMO 行业不存在景气度向下情况，内资药企的研发投入快速增加，将带动 CRO 行业腾飞。

发展阶段-国内 CRO 目前类似美国 CRO 爆发式增长前夕

他山之石-美国 CRO 行业发展的黄金十年

美国 CRO 最早出现在上个世纪 70 年代，早期的 CRO 公司主要制药和生物技术行业提供独立的产品开发服务，例如临床前的毒理和临床数据统计等工作。为了更有效地管理药物开发过程、降低成本和最大化利润，大型制药公司和生物技术公司开始将产品开发外包给 CRO 组织，外包需求催生了更多的 CRO 企业成立，并且其服务能力不断拓展，80 年代中后期开始拓展到临床试验管理等。90 年起在仿制药巨大降价压力下，美国药企竞争加剧，纷纷加大创新研发投入，同时寻求更具成本效益的新药研发外包，CRO 行业进入爆发期，头部 CRO 企业相继上市，利用资本的力量进行产业链上下游并购和全球商业布局，业绩也迎来新的增长。

图表 29. 美国 CRO 行业发展历程



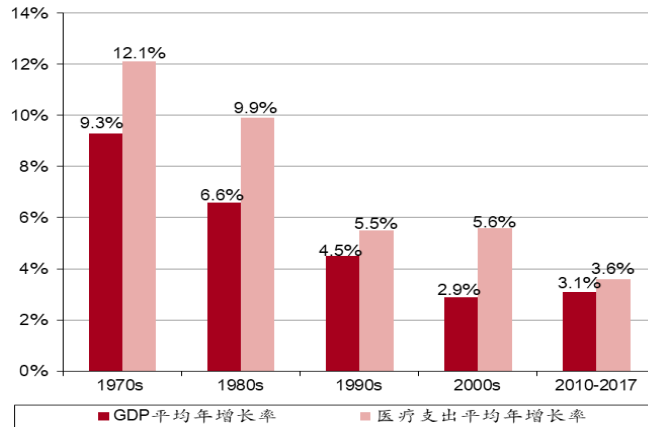
资料来源：Tufts CSDD、彭博、中银国际证券

仿制药竞争加剧，药企盈利能力受到影响

1984 年，美国国会通过了《Hatch-Waxman》方案，旨在降低医疗负担，鼓励使用价格低廉的仿制药，简化了仿制药的审批流程，大量的仿制药上市销售，对原研造成巨大的价格压力。此外，在当时时点的未来十年内，迎来一波专利到期的高峰，根据美国电子橙皮书统计，1998-2003 期间即将有 159 种药物（药物的有效成分，不考虑剂型），174 种药物（考虑同一种药物的不同剂型），平均每年有 30 多种药品专利到期，专利到期将对原研药企产生巨大冲击。

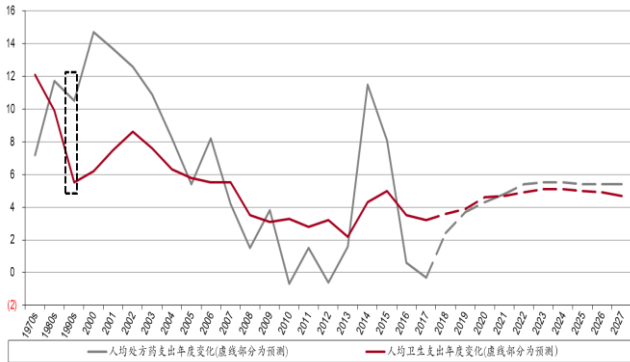
针对当时美国巨大的财政赤字和联邦债务，克林顿政府提出增税和削减开支并举的财政政策，在克林顿时期（1993~2001），美国医疗费用的复合增速为 5.88%，降到了低点。在克林顿首个执政期（1992-1996）人均处方药支出和人均卫生支出增速都实现了放缓，人均处方药支出增速从 80 年代的 11.7% 降到最低 10.5%，人均卫生支出增速 9.9% 降到 5.5%。美国国民卫生支出总额的增速也得到进一步控制，年增长率出现大幅下降，在 1996 年降到最低点。

图表 30. 克林顿执政期间医疗费用增速放缓



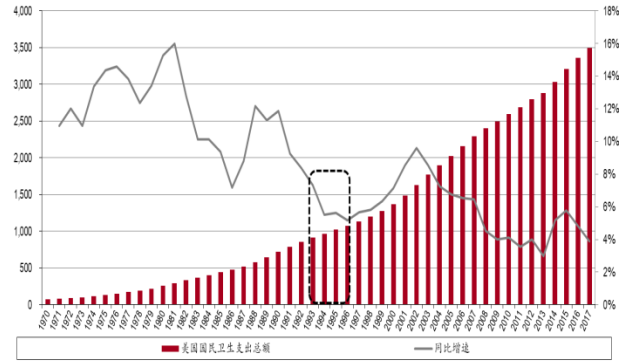
资料来源: Peterson-Kaiser, 中银国际证券

图表 31. 1992-1996 年执政时期人均卫生支出明显下降



资料来源: Peterson-Kaiser, 中银国际证券

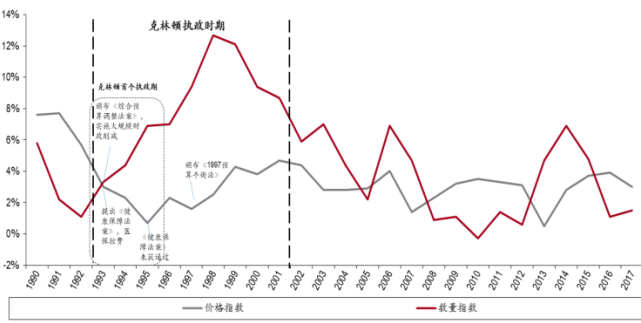
图表 32. 1992-1996 年美国国民卫生总额支出增速放缓



资料来源: Peterson-Kaiser, 中银国际证券

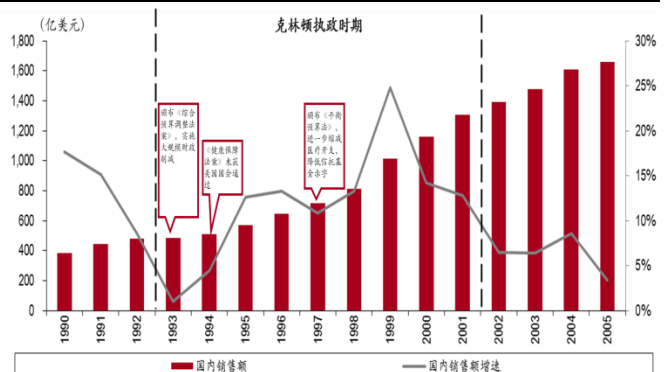
在整体控制医疗费用的背景下，仿制药竞争加剧价格体系受到很大影响，药企主动或被动的实行降价增加销量以减少销售收入的大幅下滑，在此期间，美国药品价格指数出现了大幅下降，并在 1995 年降到最低点，药品数量指数呈现上升趋势。根据 PRMA 数据，在降价压力下，美国 Phrma 成员公司在 1993 年销售额增速降到最低点，仅为 1.6% 左右，是前后十年最低增速，top10 药企的平均销售净利率从 1991 年 25.1% 下滑到 1993 年 18.9%。

图表 33. 1992-1996 年药品价格指数明显下降



资料来源: Peterson-Kaiser, 中银国际证券

图表 34. 1992-1996 年 PHRMA 成员销售额增降到最低点

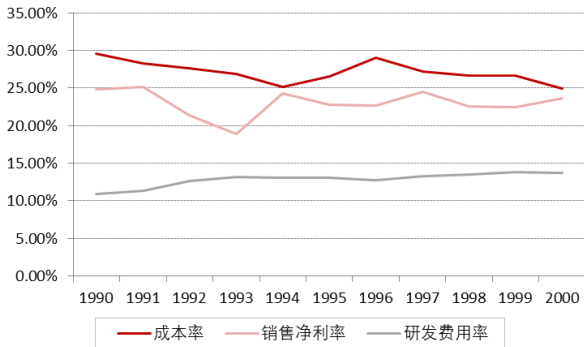


资料来源: Peterson-Kaiser, 中银国际证券

药企加大创新研发投入寻求未来新的增长点，美国 CRO 行业迎来发展黄金十年

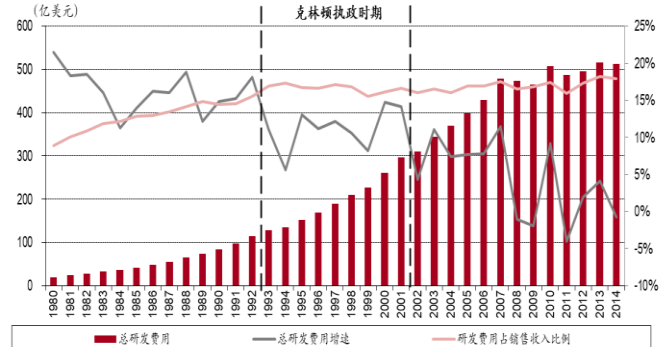
美国药企通过降低成本来应对仿制药降价压力，PHRAMA 数据显示，1990-1994 年期间，美国 top10 的医药公司平均成本率从 29.6% 降低到 25.1%。虽然盈利压力承压，但是为了保证未来新的增长点，药企研发投入反而增加，1990-1994 年期间，top10 的研发投入从 10.9% 提升至 13.1%，此后，phrma 成员公司研发投入呈小幅上涨趋势。在降价压力最大的 1992 年-1993 年，反而是前后 10 年来接受新药申请数据最多的年份。

图表 35.1990-2000 年美国医药 top10 盈利能力



资料来源: PHRAMA, 中银国际证券

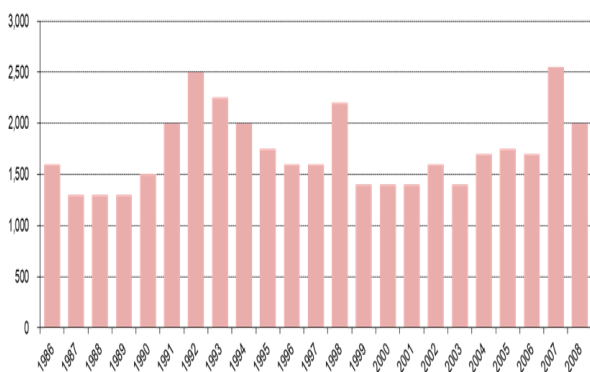
图表 36. PHRMA 成员研发投入变化趋势



资料来源: Peterson-Kaiser, 中银国际证券

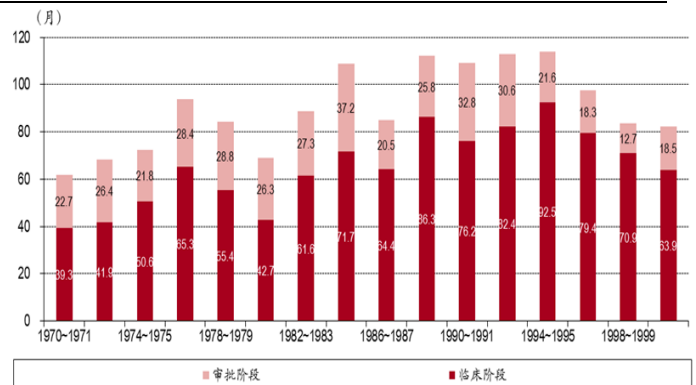
同时，美国国会也相继出台一系列政策来加快新药的审批速度，例如 1992 年的《处方药申请付费法》（1994 年生效），其目的在于通过将药品申报费用交纳对象从纳税人变更为药品申报者，从而增加 FDA 财政收入，以增加 FDA 审批人员来提高药品评审速度。在 1994 年《处方药申请付费法案》生效后，小分子新药审批周期明显减短，临床周期趋于稳定。由于前期的研发投入增加和审批周期的缩短，1994 年起新药获批数量逐渐增多，1996 年新药获批数目达到峰值。

图表 37. 1986-2008 期间 FDA 受理 IND 数量



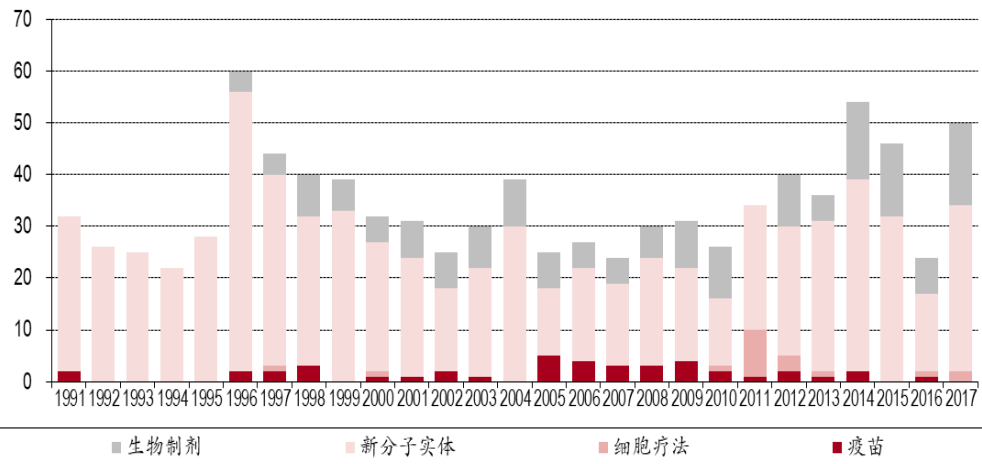
资料来源: FDA, 中银国际证券

图表 38. 1970~2001 期间美国获批小分子药物平均临床阶段和审批阶段时长



资料来源: Peterson-Kaiser, 中银国际证券

图表 39. 历年来 FDA 批准各类新药数量



资料来源: Laura defrancesco nature biotech 2018, 中银国际证券

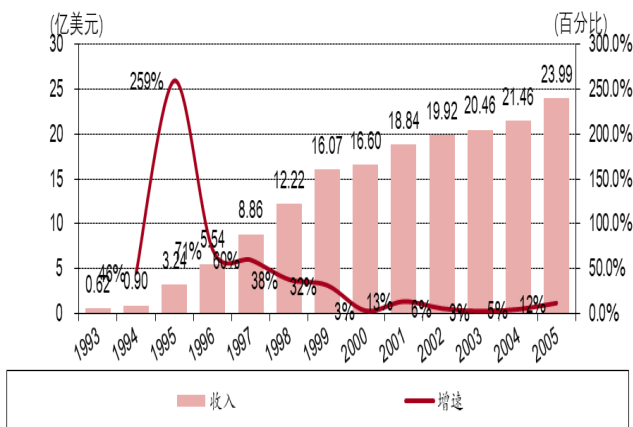
仿制药巨大降价压力下增加研发投入, 药企对研发的成本和效率更加看重, 越来越多的药企选择和 CRO 合作, 上个世纪 90 年起正是美国 CRO 的快速发展期。根据 Frost&Sullivan 数据, 1993 年全球 CRO 的行业规模约 17 亿美元, 增速约 25%, 远超同时期美国药企 1.7% 的收入增速。昆泰、科文斯、PPD、Paraxel、ICON 先后在 1995-1998 年上市, 在行业高景气度背景下, 业绩保持快速增长, 同时也给投资者创造了丰厚的回报。

图表 40. 全球大型 CRO 公司主营业务及收入情况/亿美元

CRO 企业	2014	2015	2016	主要业务
Quintiles	54.6	57.38	68.78	临床解决方案及服务、商业咨询、综合医疗管理、商业服务
CharlesRiver	12.98	13.63	16.81	实验模型与研究服务, 临床前研究服务
PAREXEL	23.3	-	-	临床试验管理, 健康经济学/结果研究, 医学交流, 临床药理学, 药品上市后监测
ICON	15.03	15.75	16.66	策略研发, 项目分析管理, 支持各阶段临床研发流程, 化合物选择, 临床研究

资料来源: 各公司年报, 中银国际证券

图表 41. 行业高景气昆泰收入爆发式增长



资料来源: 彭博, 中银国际证券

图表 42. 昆泰在行业高景气度时期股价表现



资料来源: 彭博, 中银国际证券

图表 43. PRA 股价涨幅



资料来源：彭博，中银国际证券

图表 44. CVD 股价涨幅



资料来源：彭博，中银国际证券

图表 45. CRL 股价涨幅



资料来源：彭博，中银国际证券

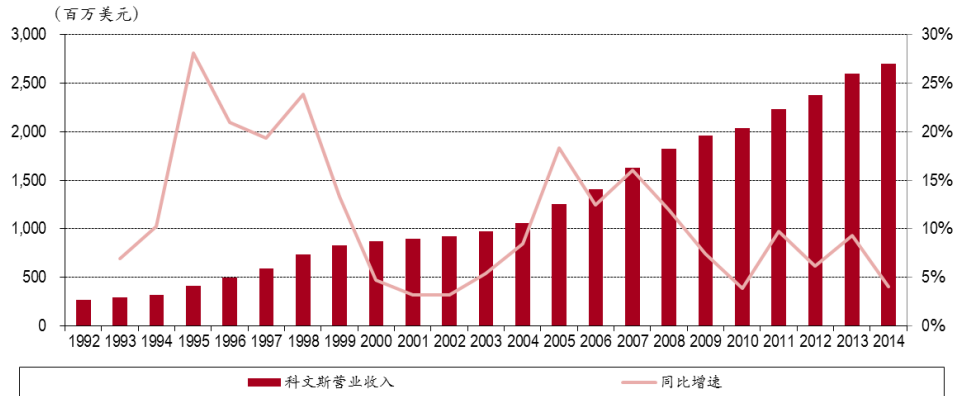
图表 46. PRXL 股价涨幅



资料来源：彭博，中银国际证券

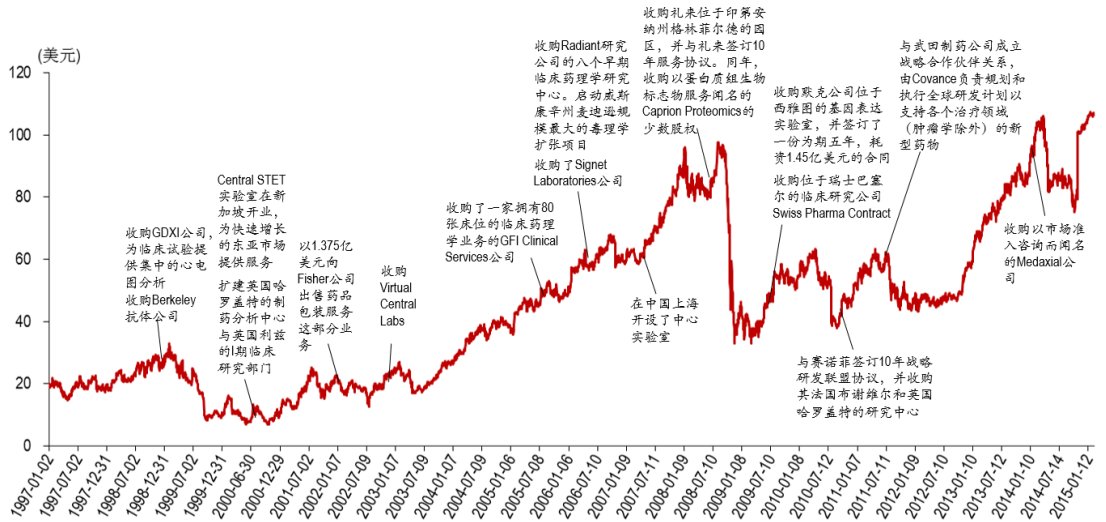
以全球 CRO 龙头科文斯为例，1990-1996 年是其业务快速拓展期，从临床前毒理测试延伸至临床 I-VI 期服务，其收入规模自 1994 年呈现快速增长，1994-1998 年收入复合增速 23%，1998 年 Covance 已为大约 290 家生物制药公司提供服务，在 17 个国家设有办事处，当时在美国本土业务的收入占比为 68%，英国达到 16%，其他国家占剩余的 16%。公司在 1997 年上市后加快了在新兴市场的布局，尤其是在亚太地区，相继在新加坡和中国建设中心实验室，同时也加大临床开发业务的拓展。伴随着业绩的高增长，其股价也表现出众，科文斯在上市后 20 年间期间最高涨幅超过 10 倍。

图表 47. 1992-2014 年科文斯业绩情况



资料来源: 彭博, 中银国际证券

图表 48. 科文斯上市后股价表现



资料来源: 彭博, 中银国际证券

图表 49. 科文斯全球业务分布



资料来源: 科文斯官网, 中银国际证券

国内 CRO 行业目前处于阶段类似美国 CRO 爆发式增长前夕

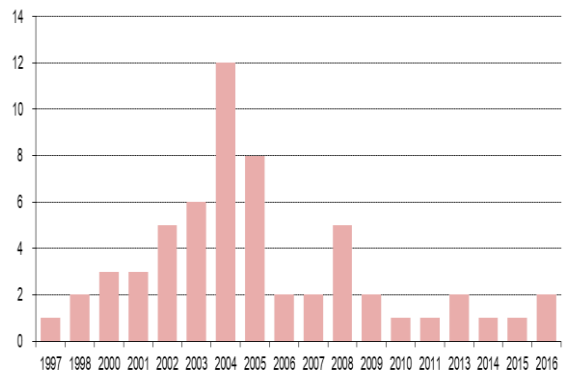
我国的 CRO 萌芽期在外企离岸外包的需求下萌发，在 1996 年，MDS Pharma Services 在华投资设立了中国第一真正意义上的 CRO 公司，主要为企业提供新药的临床研发服务。1997 年，全球最大的 CRO 企业昆泰进入中国市场，科文斯、肯达尔等跨国 CRO 企业也相继在中国成立分支机构。凭借国内成本优势，外企的临川前 CRO 业务开始向国内转移。2000，药明康德成立，是国内 CRO 开始里程碑式标志。1996-2003 年，国内 CRO 的萌芽期，药明康德、尚华医学、博济医学、量子高科相继成立，主要承接临床前 CRO 业务。2003 年经国家食品药品监督管理局局务会审议通过，《药物临床试验质量管理规范》（以下简称《规范》）于 6 月正式发布。根据《规范》规定，临床试验申办者可委托合同研究组织执行临床试验中的某些工作和任务，这在法规上肯定了 CRO 公司在新药研发中的作用和地位。该《规范》于同年 9 月正式施行，为我国 CRO 行业发展提供了基石。康龙化成、睿智化学、美迪西、润东医药、博腾股份等一众领先企业便是在这一时期兴起。我国的 CRO 行业也正式从蛮荒进入了快速发展期。2000 年后，随着药明康德等一众代表性企业的成立、《规范》法规的颁布，中国 CRO 行业开始从从无到有茁壮正长，进入了快速发展时期。早年我国因为成本优势，技术创新实力不足，国内制药工业以仿制药为主，研发投入相对较少，外资药企离岸外包的需求催生我国 CRO 行业的萌芽，并且主导了第一轮的高速成长。

图表 50. 国内 CRO 发展历程



资料来源：动脉网、中银国际证券

图表 51. 历年新成立 CRO 公司数目



资料来源：Peterson-Kaiser，中银国际证券

图表 52. 国内主要 CRO 公司业务范围

	化合物研究					临床前研究							
	早期研究	靶点筛选和验证	先导化合物研究	早期安全测试	先导化合物优化	安全性评价		制药技术					
						实验室研究	药物毒理研究	合成工艺	提取方法	剂型选择	处方筛选	制备工艺	检验方法
康龙化成													
昭衍新药													
药石科技													
百花村													
药明康德													
睿智化学													
美迪西													
泰格医药													
博济医药													

资料来源：各公司官网、招股说明书、中银国际证券



自 2015 年后的新一轮药审改革，旨在全面提升药品质量，鼓励创新药研发，从临床实验、审评审批、上市生产、专利保护、全生命周期管理、招标支付等各个环节给予了极大优惠政策，创新上升为国家战略。同时针对我们仿制药行业低水平仿制和低价竞争的问题，推出了仿制药一致性评价，利于提高仿制药行业集中度；2018 年底推行的仿制药带量采购政策对药企短期的收入和利润带来巨大冲击，未来仿制药带量采购常态化将重构我国医药行业的运行模式，由前期的“销售”驱动型逐渐转变为“研发”驱动。仿制药的价格下降是必然趋势，对企业而言，仿制药的利润空间不断被压缩，风险收益差距逐渐拉大。此时所处的阶段类似美国在 90 年代药企面临巨大降价压力时期，只有重心向创新药转移才能支撑药企的长足发展、维持或超过原有增长，因此，有远见卓识的药企会因控费、降价以及愈演愈烈的竞争压力逐步踏入仿创或创新的领域。我们预计，我国医药行业的研发投入将持续增加，药企为了保证研发效率和缩短周期，研发模式将从内部包揽一切转向通过外包合作等形式与外部共同研发，CRO 行业迎来发展的黄金时期。

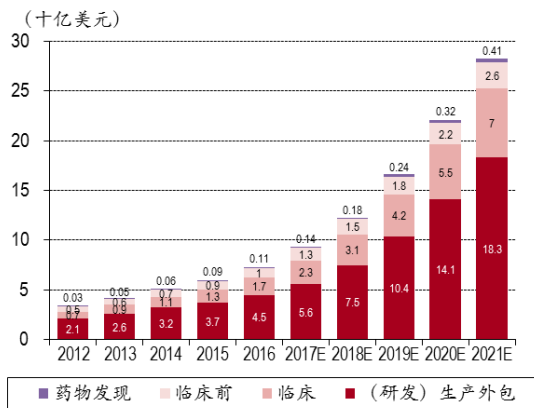
业绩弹性影响估值分化

CRO 行业高确定性受益国内创新浪潮，板块整体的估值水平明显高于医药行业其他细分领域。但板块内部估值略有分化。以 2019 年 8 月 1 日收盘 ttm 估值为例(不包括资产转型标的)，由高到低排列分别是：博济医药 983、昭衍新药 72.12、泰格医药 71.54、康龙化成 65.09、药石科技 53.48、凯莱英 48.3、*ST 百花(华威医药) -3；2019 年估值由高到低排列分别是：泰格医药 57.09、昭衍新药 51.72、康龙化成 51.24、药石科技 38.65、凯莱英 38.33、药明康德 47.23。本章节从业务弹性、公司运行角度来分析估值分化的原因。

未来市场规模和爆发性影响业绩弹性

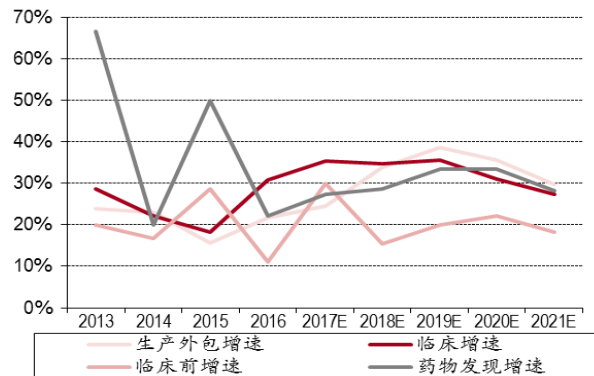
根据 frost&sullivan 数据统计，2016 年我国 CRO 的市场规模达 28.1 亿美元，从具体细分业务来看，临床业务在 CRO 市场中规模最大，在 2016 年占到中国 CRO 市场规模的 60.5%，预计 2021 年将达到 69.9%；药物发现业务和临床前业务市场规模占比是 3.9%和 35.59%。从增速来看，均保持较快增长，在 2012-2016 年，临床 CRO 业务、临床前 CRO 业务、药物发现 CRO 业务的年均复合增速分别为 19.4%、14.9%和 29.7%，根据 frost&sullivan 预测，在 2017~2021 年三项业务将分别保持 24.9%、14.9%和 24%的复合增速发展。

图表 53. 国内 CRO 行业市场规模



资料来源: Peterson-Kaiser, 中银国际证券

图表 54. 服务外包细分行业增长情况



资料来源: Peterson-Kaiser, 中银国际证券

目前国内新药研发策略以 fast-follow 为主，相对 best-in-class 和 first-in-class 等，研发的成功率较高，研发项目推进的概率较高，当临床 2 期项目进入三期后，计划入组病人数目大幅增加，约 5-10 倍的增长，临床 CRO 数据统计工作剧增，目前国内创新研发早期的项目较多，随着研发进度推进，预计临床 CRO 行业在未来 2-3 年快速增长。例如，2018 年中国新增了 320 项肿瘤临床试验，比 2017 年的 205 项增加了 115 项；这些试验涉及 28 个瘤种，涉及 293 个药物，生物药首次超过 50%；试验人数达到 49,517 人，比 2016 年和 2017 年有较大增长，是 2017 年 15,253 的 3.2 倍。

图表 55. 临床试验各阶段主要内容

试验阶段	试验目的	试验人数	服用剂量	终点判断 研发支出 (亿元)
临床 0 期	首次在人体进行的临床研究, 主要判断药物是否与预期靶标相结合;	10-15 例健康志愿者	单次剂量, 每次的剂量<临床有效剂量的 1%	不希望产生药物临床效果或重大副作用; 从一组候选化合物(或类似物)中确定最有研发价值的一个先导化合物进行后续的研发。
临床 I 期	初期安全性评估, 确定安全性剂量范围, 常见副作用, 药物毒性研究曲线;	20-80 健康受试者;	单剂量研究; 单剂量递增研究; 多剂量递增研究;	扩大剂量范围直至出现副作用; 而上一次的剂量则被判定为药物的最大耐受剂量 MTD
临床 II 期	探索药物的有效性, 同时继续建立药物的安全性水平	100-300 例病症患者	多剂量试验, 通常与安慰剂对照组进行对比研究	药物对目标适应症临床效果, 并暴露出不常见毒副作用;
临床 III 期	最终确认药物的安全性与有效性;	1000-3000 例病症患者;	多剂量试验; 剂量递增研究;	验证药物对目标适应症患者的临床有效性; 评价药物的安全性和毒副作用

资料来源: CDE、中银国际证券

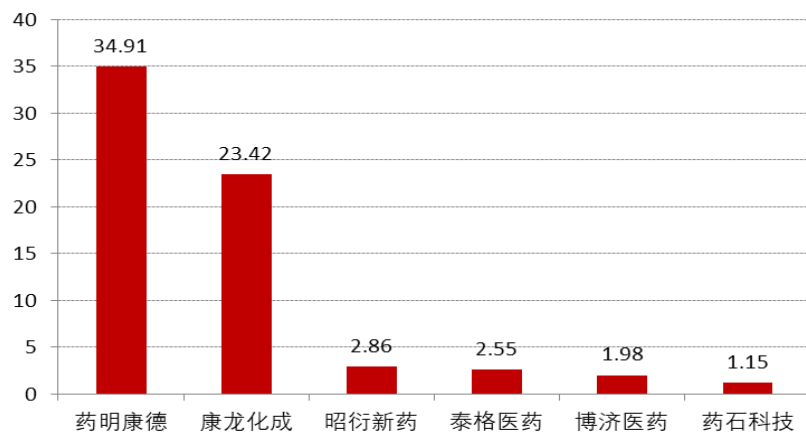
图表 56. 2018 年中国部分肿瘤临床试验数量和人数

癌种	试验数量			试验人数		
	2018 年	2017 年	2016 年	2018 年	2017 年	2016 年
实体瘤	63	27	33	4,957	1,549	1,558
非小细胞肺癌	47	42	29	9,116	7,671	7,067
乳腺癌	31	14	20	4,689	1,361	2,404
淋巴瘤	30	28	23	4,113	2,223	1,960
胃癌	17	9	8	3,068	1,345	2,964
结直肠癌	16	9	3	2,958	324	954
干细胞癌	15	14	6	3,180	1,796	956
前列腺癌	12	7	5	2,423	397	510
食管癌	11	5	7	2,679	728	251
卵巢癌	10	4	1	1,191	525	106

资料来源: 临床试验登记中心, 中银国际证券

临床 CRO 的市场规模占比高于临床前 CRO 环节, 在未来 2-3 年的市场规模增速快于临床前环节, 短期内市场规模增长爆发性强, 相关公司的业绩弹性较大, 国内 CRO 龙头泰格医药未来三年有望保持 35% 以上的高增长。此外, 临床 CRO 相比临床前 CRO, 固定资产投入相对较少, 属于绝对的轻资产运营模式, 主要生产是人员, 灵活性相对较好。

图表 57.A 股主要 CRO 公司 2018 年固定资产规模 (单位: 亿元)

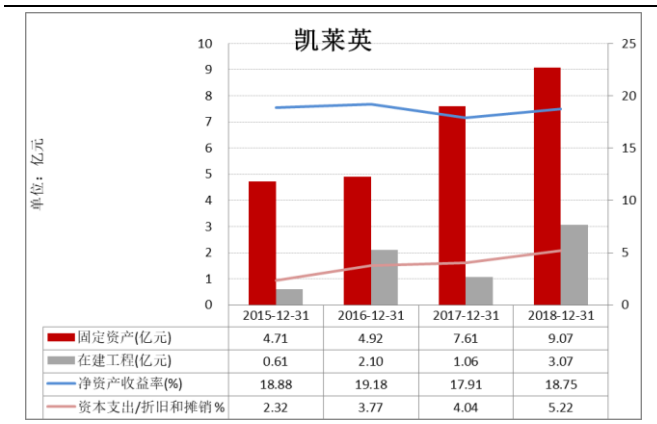


资料来源: 万得, 中银国际证券

运营管理优秀的公司在资本开支增加的情况下, ROE 保持上升

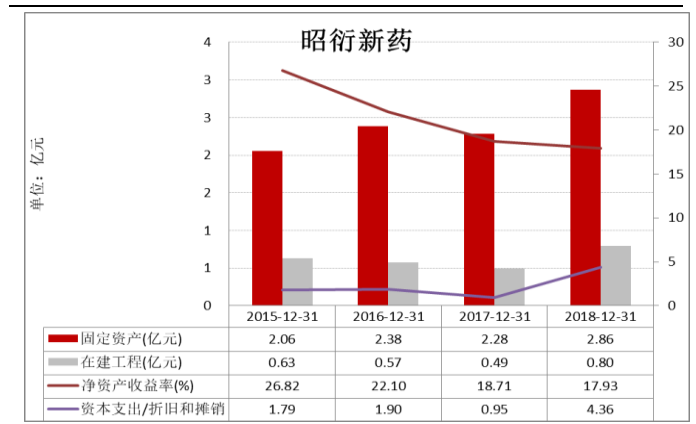
通过分析 A 股主要 CRO 公司近年来的固定资产、在建工程、资本开支、资本支出\折旧、ROE 指标，发现有共性的是，近年来 CRO 公司都增加了固定资产投资，平均增长幅度 25%，尤其是相对“重”资产运营的临床前 CRO 公司固定资产增加较多，例如，康龙化成 2018 年固定资产增加 29.75%、药明康德固定资产增加 23.18%；资本支出/折旧比例保持上升状态，说明公司在持续增加产能状态，这也侧面说明行业的景气度正经历上升阶段。凯莱英、泰格医药在资本开支不断增加的情况下，ROE 呈现小幅上涨，其他公司 ROE 保持窄幅波动，药明康德 ROE 呈现小幅下降。

图表 58. 凯莱英资本开支与 ROE 情况



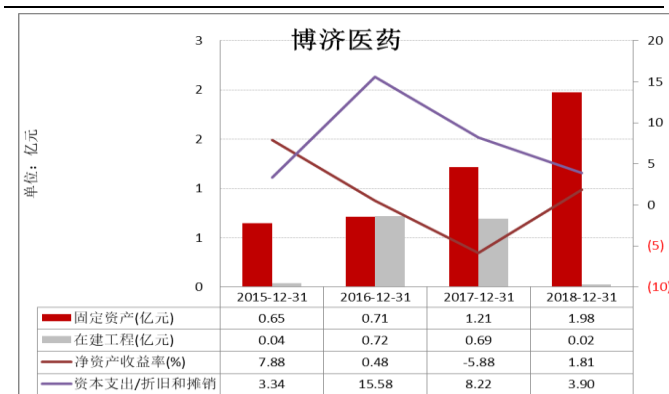
资料来源：万得，中银国际证券

图表 59. 昭衍新药资本开支与 ROE 情况



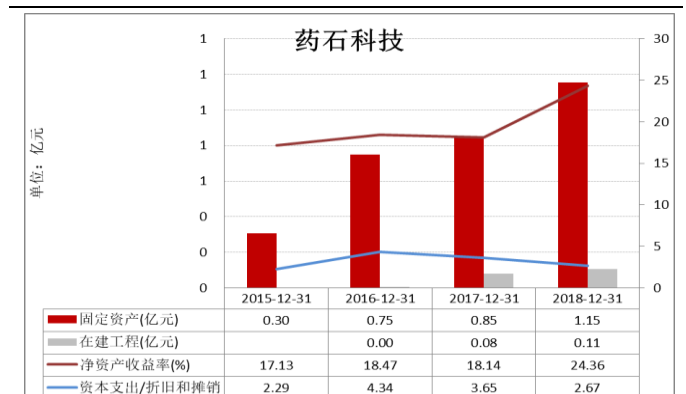
资料来源：万得，中银国际证券

图表 60. 博济医药资本开支与 ROE 情况



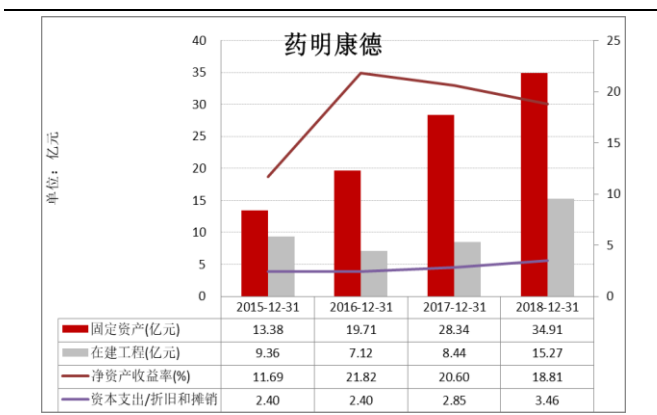
资料来源：万得，中银国际证券

图表 61. 药石科技资本开支与 ROE 情况



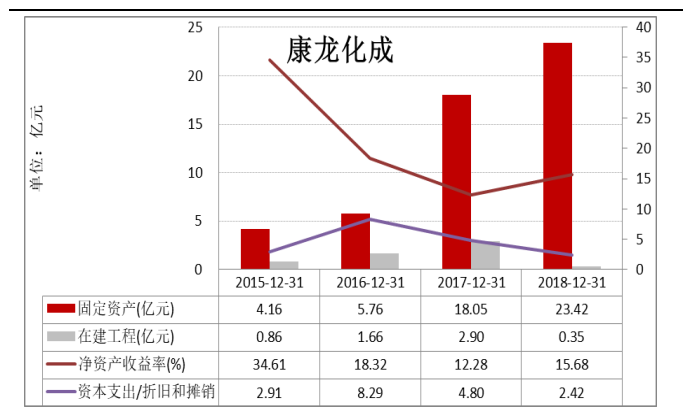
资料来源：万得，中银国际证券

图表 62. 药明康德资本开支与 ROE 情况



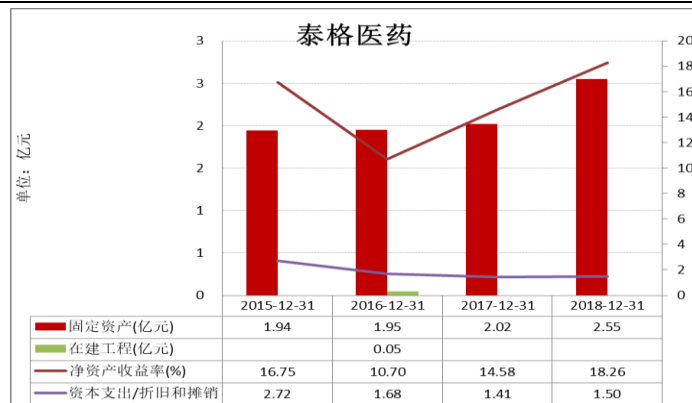
资料来源：万得，中银国际证券

图表 63. 康龙化成资本开支与 ROE 情况



资料来源：万得，中银国际证券

图表 64. 泰格医药资本开支与 ROE 情况



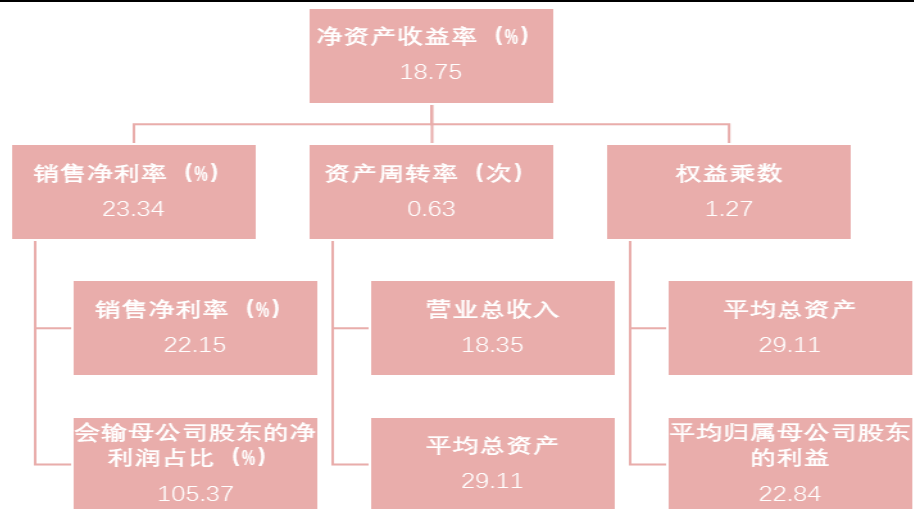
资料来源: 万得, 中银国际证券

从杜邦分析的角度来看:

1) 凯莱英

以 2018 年 ROE 为例, 18 年 ROE 较 2017 年提升 0.83 个百分点, 销售净利率下滑 0.64 个百分点, 权益乘数下降 0.06 百分点, 资产周转率提升 0.07 百分点。公司保持低杠杆, 虽然获利能力略下降, 但是能保持较高的资产周转率, 同期资本支出/折旧摊销大幅提升, 在扩产的情况下, 订单饱满, 只要扩产, 订单就能消化。

图表 65. 2018 年凯莱英杜邦分析 单位 (亿元)

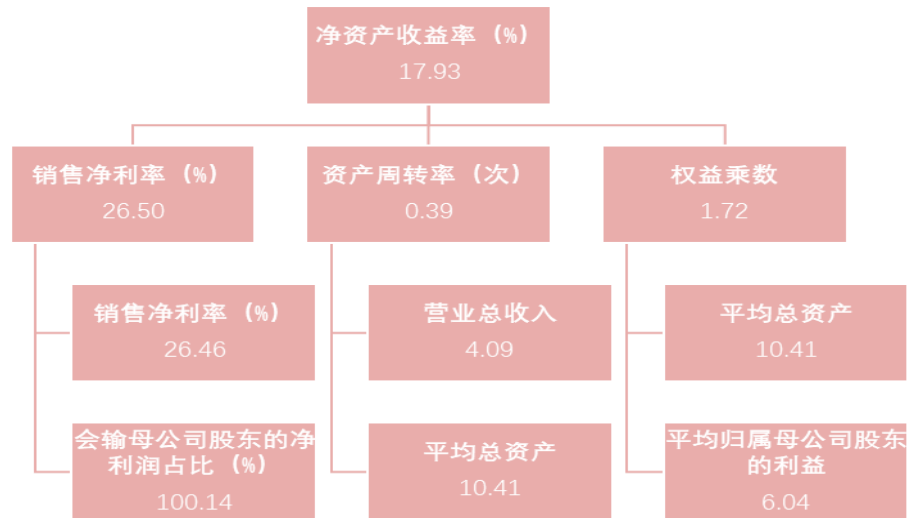


资料来源: 万得, 中银国际证券

2) 昭衍新药

公司是 17 年 8 月上市, 上市后由于股本增加, 导致净资产总额增加, 净资产收益率较上一年下降。2017 年 2018 年具有可比性, 2018 年净资产收益率 17.93%, 较上一年下降 0.78 百分点, 下降主要原因是权益乘数下降 0.16 百分点。销售净利率提升 1.23 百分点, 同期的资本支出/折旧摊销比例大幅提升至 4.36 (上年同期 0.96), 说明盈利能力提升、加大资本开支后能保持较快的资产周转率, 说明新增产能能及时消化订单, 结合预收款增加、在手订单情况, 说明行业景气度未出现向下的势头。

图表 66. 2018 年昭衍新药杜邦分析 单位 (亿元)

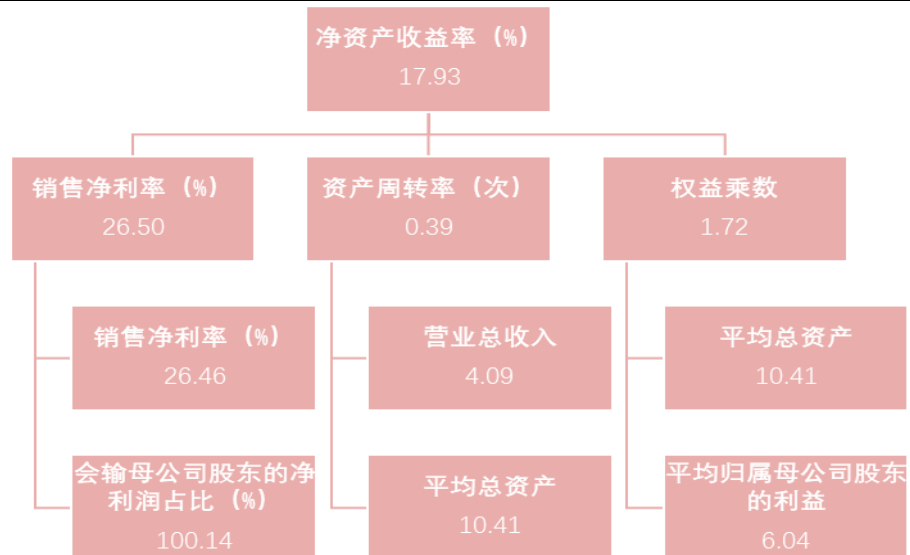


资料来源: 万得, 中银国际证券

3) 泰格医药

相比凯莱英、昭衍, 泰格呈现明显的轻资产运营 (固定资产数目少), 在建工程和资本开支较少。2018 年 ROE 较上年提升 3.68 个百分点, 主要原因是销售净利率提升 2.68 个百分点, 资产周转率略提升, 权益乘数提升 0.07 个百分点。在资本开支稳定, 销售净利率提升, 同时资产周转率提升, 说明行业高景气度下, 项目盈利能力增强, 资产周转率提升, 说明运营效率提升。泰格是 CxO 赚钱较轻松的商业模式。轻资产、行业高景气度, 在行业好的情况下提高杠杆系数, 增加股东潜在收益。

图表 67. 2018 年泰格医药杜邦分析 单位 (亿元)

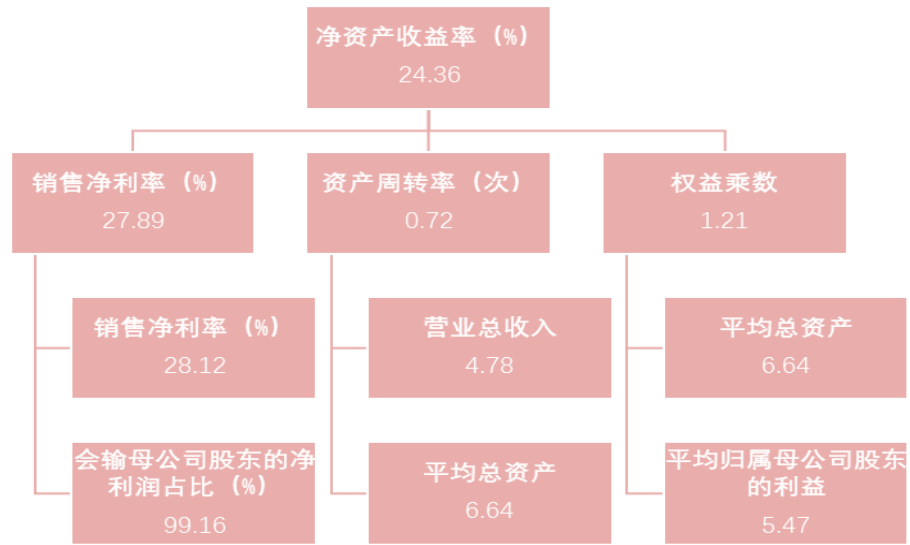


资料来源: 万得, 中银国际证券

4) 药石科技

固定资产规模最低, 从数据上看, 2016、2017 年是其扩产能的年份, 2016 年新增产能马上转化成订单, 2017 年资本支出减少, 净利率略下降, 属于产能驱动型的, 2018 年趋于稳定。在扩产能下降的情况下, ROE 继续提升, 2018 年 ROE 24.36%, 提升 6.22 个百分点, 三项都提升, 尤其是销售净利率提升 3.3 个百分点。销售净利率、资产周转率提升, 说明项目盈利能力增强, 新增产能能马上转换成订单, 新订单很快消化, 说明行业高景气度。

图表 68. 2018 年药石科技杜邦分析 单位 (亿元)

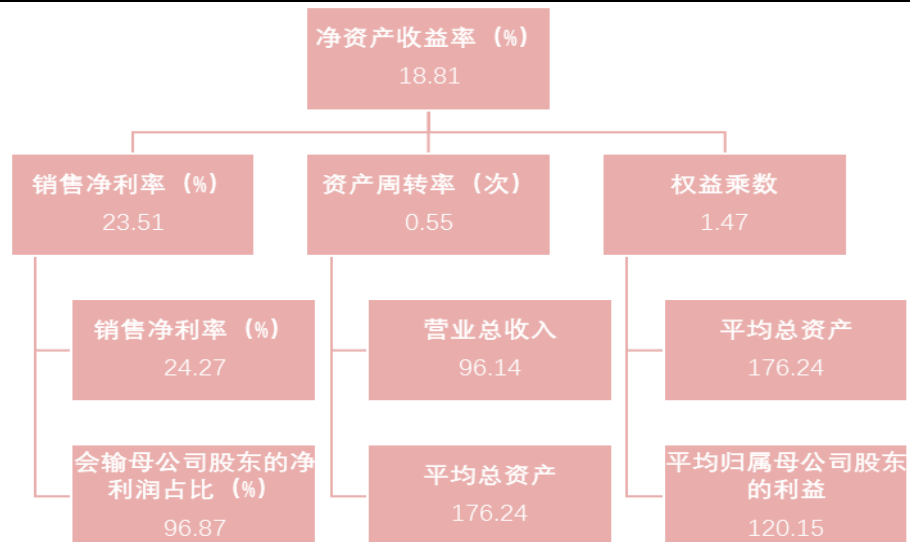


资料来源: 万得, 中银国际证券

5) 药明康德

药明康德 2016 年-2018 年新增产能的状态, 但是 ROE 呈下降趋势。自 2015 年起, 权益乘数下降 2.89-2.27-1.95-1.47; 销售净利率 7.15-15.94-15.80-23.51; 资产周转率 0.57-0.6-0.67-0.55。资本开支呈增长趋势, 销售净利率上升态势, ROE 的降低主要是权益乘数降低 (降低企业杠杆), 说明行业需求旺盛, 新增的产能能及时转换成收入, 带来盈利的增加, 也反映了行业的高景气度。

图表 69. 2018 年药明康德杜邦分析 单位 (亿元)

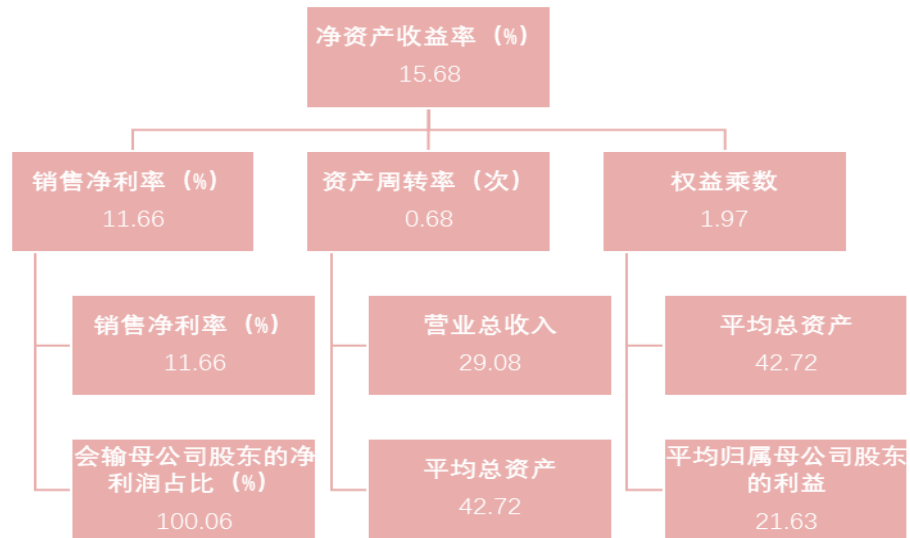


资料来源: 万得, 中银国际证券

6) 康龙化成

康龙化成从 2016 年资本开支加大, 固定资产增加, 说明行业需求增加。看公司自身的经营 ROE 在 17 年达到最低点 12.28%。分拆来看, 2015 年起, 销售净利率 6.55-10.83-10.06-11.66; 资产周转率 1.07-0.82-0.68-0.68; 权益乘数 4.94-2.06-1.79-1.97。康龙化成赚钱很辛苦, 产能增加, 但是资产周转率呈小幅下降, 反映了新投产能不能及时转化成订单 (项目周期长), 净利率偏低, 基本上在降杠杆的过程中。

图表 70. 2018 年康龙化成杜邦分析 单位 (亿元)



资料来源: 万得, 中银国际证券

附录图表 71. 报告中提及上市公司估值表

公司代码	公司简称	评级	股价 (元)	市值 (亿元)	每股收益(元/股)		市盈率(x)		最新每股净资产 (元/股)
					2018A	2019E	2018A	2019E	
002821.SZ	凯莱英	买入评级	95.8	221.6	1.86	2.47	54.6	48.30	10.9
300404.SZ	博济医药	未有评级	21.1	36.7			206.31	983.66	3.1
300725.SZ	药石科技	未有评级	54.0	77.2	1.21	1.42	44.4	53.48	5.5
603127.SH	昭衍新药	买入评级	49.8	80.3	0.94	0.96	48.9	72.12	5.7
300347.SZ	泰格医药	买入评级	50.2	376.5	0.94	0.89	45.28	56.42	5.3
300759.SZ	康龙化成	增持评级	34.6	226.9	0.57	0.76	69.1	47.30	3.9
603259.SH	药明康德	增持评级	63.9	1,043.0	1.94	1.35	38.57	45.11	15.2

资料来源: 万得, 中银国际证券

注: 股价截止日 2019-08-03, 未有评级公司盈利预测来自万得一致预期



风险提示

1. CRO 行业竞争加剧，出现价格恶性竞争

随着行业景气度的上升，新进入竞争者增加，在服务质量不及头部 CRO 公司的情况下，为了吸引客户，采取低价竞争模式。恶性低价竞争有可能影响头部 CRO 的价格体系。例如，昭衍新药是安评细分领域龙头公司，项目收费水平在市场处于中等偏上水平，凭借自身丰富的项目经验、优秀的技术团队、严格的质控流程等为客户提供优质服务。目前安评业务收入是公司主要的业绩来源，如果出现价格竞争，会对公司业绩造成影响。

2. 药企研发投入减少，外包意愿降低

药企的研发投入是 CRO 繁荣的基础，以及外包意愿的提升，使得 CRO 的市场规模不断增加。极端假设下，药企控制成本延伸到研发端，大幅减少研发投入，将导致 CRO 市场规模收缩，行业景气度掉头向下。

3. 一级市场融资额大幅减少

BIOTECH 一般没有成熟的产品销售，其研发活动一般是依靠融资支撑。一级市场融资额大幅减少，将影响 BIOTECH 的研发投入，甚至研发活动终止



603127.SH

买入

市场价格：人民币 49.80

板块评级：强于大市

股价表现



(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	48.8	(0.9)	7.3	31.2
相对上证指数	32.5	4.9	14.2	27.6

发行股数(百万)	161
流通股(%)	49
总市值(人民币 百万)	8,034
3个月日均交易额(人民币 百万)	56
净负债比率(%) (2019E)	净现金
主要股东(%)	
冯宇霞	28

资料来源：公司公告，聚源，中银国际证券
以2019年8月3日收市价为标准

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

医药生物

张威亚

(8610) 66229354

weiya.zhang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300517070002

邓周宇

(0755) 82560525

zhouyu.deng@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300517050001

昭衍新药

业绩持续高增长，新业务有序推进

公司在药物安全评价先发优势和规模优势明显。其所处的临床前 CRO 行业受益于国内创新药蓬勃发展，迎来发展黄金期；公司是国内唯一具有两个 GLP 认证的临床前研究机构，规模化优势明显，其设备规模、人才队伍、客户资源均、项目经验处于行业前列；公司正处于快速成长期，订单应接不暇，随着募投项目顺利推进，产能紧张局面会得到极大缓解，保证业绩能够持续高增长，维持买入评级。

支撑评级的要点

- **行业景气度向上，公司业绩持续高增长。**我国医药行业创新研发方兴未艾，CRO 行业高确定性受益于国内创新浪潮，公司作为临床前 CRO 安评细分领域龙头，业绩自 2014 年起保持快速增长。2018 年营收 4.09 亿元 (+35.69%)；归母净利润 1.08 亿元 (+41.72%)；扣非归母净利润 9,029.42 万元 (+36.92%)；经营性净现金流 1.76 亿元 (+43.25%)；2018 年新签合同金额较 2017 年增长 22%，截至 2019 年 Q1，预计在手订单超过 9 亿。新签合同稳定增长及丰富的在手订单保证了公司后续业绩持续高增长。
- **新产能已投产，新拓展业务顺利推进。**苏州昭衍新建产能动物房面积约 13,000 平方米，已经于 2019 年下半年正式投入使用，苏州昭衍动物房面积增加了近 100%，极大的提升了服务通量和容量。产能瓶颈缓解，业绩有望在下半年提速。公司在稳固安评市场龙头地位同时，积极在产业链上下游拓展新业务，公司在 2018 年 8 月份先后成立子公司昭衍鸣讯、昭衍医药，分别进入药物警戒服务领域、药物临床试验领域，在产业链上下游布局有序推进，培养新的利润增长点。
- **第二轮激励方案激励范围扩大，强化收入考核指标。**公司第一轮激励方案授予核心技术骨干 129 人共计 75.5 万分权益，本次激励方案范围扩大到 238 人，授予权益共计 169.9 万份，激励范围有所扩大，充分调动管理层和技术骨干的积极性；业绩考核强化收入指标，以 2018 年收入为基础，未来三年收入同比增速 30%（上一轮业绩考核收入增速同比 20%），彰显了公司保持业绩高增长的信心。我们认为，2018 年公司人均创收 50.04 万元，创历史新高，股权激励推出能充分调动核心技术骨干的积极性，在行业保持高景气的背景下，人均创收有望进一步提高。

估值

- 预计 2019-2020 年实现净利润 1.57 亿、2.17 亿、2.83 亿，维持买入评级。

评级面临的主要风险

- 募投项目进度慢于预期；新投资项目盈利不达预期。

投资摘要

年结日：12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
销售收入(人民币 百万)	301	409	601	876	1,234
变动(%)	25	36	47	46	41
净利润(人民币 百万)	76	108	157	216	283
全面摊薄每股收益(人民币)	0.935	0.942	0.974	1.345	1.758
变动(%)	10.8	0.8	3.4	38.0	30.8
全面摊薄市盈率(倍)	53.3	52.9	51.1	37.0	28.3
价格/每股现金流量(倍)	33.9	32.5	15.3	27.0	14.9
每股现金流量(人民币)	1.47	1.53	3.26	1.84	3.34
企业价值/息税折旧前利润(倍)	70.8	50.1	39.7	26.9	18.4
每股股息(人民币)	0.301	0.300	0.208	0.383	0.479
股息率(%)	0.6	0.6	0.4	0.8	1.0

资料来源：公司公告，中银国际证券预测

损益表 (人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
销售收入	301	409	601	876	1,234
销售成本	(135)	(195)	(284)	(407)	(577)
经营费用	(59)	(56)	(130)	(199)	(287)
息税折旧前利润	108	157	187	269	370
折旧及摊销	(26)	(29)	(31)	(36)	(42)
经营利润 (息税前利润)	82	128	156	233	328
净利息收入/(费用)	1	3	3	3	3
其他收益/(损失)	2	11	25	18	7
税前利润	84	142	184	255	339
所得税	(17)	(20)	(28)	(38)	(51)
少数股东权益	(0)	(0)	(0)	0	5
净利润	76	108	157	216	283
核心净利润	67	123	157	217	283
每股收益 (人民币)	0.935	0.942	0.974	1.345	1.758
核心每股收益 (人民币)	0.819	1.070	0.976	1.346	1.760
每股股息 (人民币)	0.301	0.300	0.208	0.383	0.479
收入增长(%)	25	36	47	46	41
息税前利润增长(%)	55	57	21	50	41
息税折旧前利润增长(%)	35	46	19	44	37
每股收益增长(%)	11	1	3	38	31
核心每股收益增长(%)	(5)	31	(9)	38	31

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

现金流量表 (人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
税前利润	84	142	184	255	339
折旧与摊销	26	29	31	36	42
净利息费用	(1)	(3)	(3)	(3)	(3)
运营资本变动	53	76	237	148	344
税金	(8)	(34)	(28)	(38)	(51)
其他经营现金流	(35)	(33)	103	(101)	(133)
经营活动产生的现金流	120	176	524	296	538
购买固定资产净值	1	5	40	40	40
投资减少/增加	2	9	3	5	6
其他投资现金流	(226)	(283)	(120)	(104)	(80)
投资活动产生的现金流	(224)	(270)	(77)	(59)	(34)
净增权益	(25)	(34)	(33)	(62)	(77)
净增债务	0	0	50	0	0
支付股息	0	27	53	103	221
其他融资现金流	252	(8)	5	(100)	(218)
融资活动产生的现金流	227	(15)	74	(58)	(74)
现金变动	123	(109)	521	179	429
期初现金	133	405	149	670	849
公司自由现金流	(104)	(93)	447	237	503
权益自由现金流	(105)	(97)	494	234	500

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

资产负债表 (人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
现金及现金等价物	470	521	910	1,134	1,592
应收帐款	30	46	54	94	114
库存	92	115	186	258	358
其他流动资产	5	9	16	18	29
流动资产总计	597	690	1,166	1,504	2,093
固定资产	285	370	380	386	386
无形资产	43	48	46	44	42
其他长期资产	13	31	17	20	23
长期资产总计	342	449	443	451	451
总资产	941	1,141	1,611	1,956	2,545
应付帐款	13	20	42	43	71
短期债务	0	0	50	50	50
其他流动负债	298	389	611	802	1,150
流动负债总计	311	409	703	895	1,272
长期借款	0	0	0	0	0
其他长期负债	72	81	79	77	79
股本	82	115	161	161	161
储备	476	545	668	823	1,029
股东权益	558	660	829	984	1,190
少数股东权益	0	0	(0)	(0)	5
总负债及权益	941	1,141	1,611	1,956	2,545
每股帐面价值 (人民币)	6.82	5.74	5.15	6.11	7.39
每股有形资产 (人民币)	6.30	5.32	4.86	5.84	7.13
每股净负债/(现金)(人民币)	(4.95)	(1.29)	(3.85)	(4.96)	(7.63)

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

主要比率

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
盈利能力					
息税折旧前利润率 (%)	35.8	38.5	31.1	30.7	30.0
息税前利润率 (%)	27.1	31.4	25.9	26.6	26.6
税前利润率 (%)	27.9	34.8	30.7	29.1	27.5
净利率 (%)	25.4	26.5	26.1	24.7	22.9
流动性					
流动比率 (倍)	1.9	1.7	1.7	1.7	1.6
利息覆盖率 (倍)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
净权益负债率 (%)	净现金	净现金	净现金	净现金	净现金
速动比率 (倍)	1.6	1.4	1.4	1.4	1.4
估值					
市盈率 (倍)	53.3	52.9	51.1	37.0	28.3
核心业务市盈率 (倍)	60.8	46.5	51.0	37.0	28.3
市净率 (倍)	7.3	8.7	9.7	8.2	6.7
价格/现金流 (倍)	33.9	32.5	15.3	27.0	14.9
企业价值/息税折旧前利润 (倍)	70.8	50.1	39.7	26.9	18.4
周转率					
存货周转天数	211.8	193.3	193.0	199.0	195.1
应收帐款周转天数	30.2	33.9	30.2	30.7	30.8
应付帐款周转天数	19.6	14.8	18.8	17.7	16.9
回报率					
股息支付率 (%)	32.2	31.8	21.4	28.5	27.2
净资产收益率 (%)	18.7	17.8	21.1	23.9	26.0
资产收益率 (%)	8.5	10.6	9.6	11.1	12.4
已运用资本收益率 (%)	4.7	4.4	5.1	5.7	6.2

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测



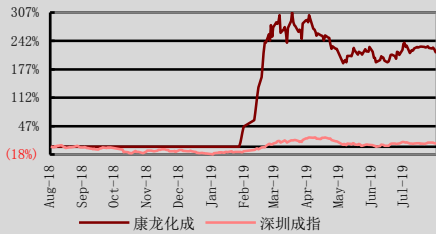
300759.SZ

增持

市场价格：人民币 34.57

板块评级：强于大市

股价表现



(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	213.4	(6.8)	(3.2)	0.0
相对深证成指	185.6	(2.5)	2.4	(4.1)

发行股数(百万)	656
流通股(%)	10
总市值(人民币 百万)	22,688
3个月日均交易额(人民币 百万)	63
净负债比率(%) (2019E)	21
主要股东(%)	
深圳市信康成投资合伙企业(有限合伙)	24

资料来源：公司公告，聚源，中银国际证券
以2019年8月3日收市价为标准

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

医药生物

张威亚

(8610) 66229354

weiya.zhang@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300517070002

邓周宇

(0755) 82560525

zhouyu.deng@bocichina.com

证券投资咨询业务证书编号：S1300517050001

康龙化成

国内领先的 CRMO 全流程服务商

康龙化成是国内领先的药物发现和开发全流程一体化的外包服务商，其核心业务药物发现全球市场份额第三，具备较强的竞争力。公司致力于打造“全流程”、国际化的服务平台，其业务起源于实验室，通过内生和外延的手段逐渐向中后段延伸，基本形成 CRO+CMO 全流程一体化的服务平台；其客户包括全球制药企业、生物科技研发公司和科研院所，国内客户占比逐渐提升；公司技术人才团队和核心管理团队优势突出。业绩整体保持较快增长，核心药物发现业绩保持稳健，新开发业务快速发展。我们预计 2019-2021 年实现净利润 4.5 亿、6.27 亿、7.97 亿，首次评级，给予增持评级。

支撑评级的要点

- 国内领先的 CRMO 全流程服务商，药物发现业务市场份额全球第三。公司成立于 2004 年，以实验室化学业务起家，专注于小分子药物研发服务，经过十多年的快速发展，目前基本形成了 CRO+CMO 全流程一体化的服务平台，为客户提供药物发现、药物开发全流程 CRMO 解决方案，其核心业务药物开发 2016 年全球市场份额 1.6%，位列第三，国内市场份额第二，仅次于药明康德。公司一直致力于“国际化”的发展，目前已经覆盖全球 500 多家药企、科研机构，全球前 20 大跨国药企中有 18 家为公司的客户，大部分公司已成为公司的长期合作伙伴。
- 整体业绩保持较快长，核心业务稳健增长，新开发业务快速发展提供业绩弹性。公司收入自 2014 年 7.9 亿增加至 2018 年的 29.08 亿，复合增速 38.5%；净利润自 2014 年 0.21 亿元增长至 2018 年 3.39 亿，复合增速 100%。公司收入占比最大的实验室化学业务（2017 年占比 45.94%）2015 年-2017 年年复合增速 27.78%，新拓展的生物科学收入快速发展，2015 年-2017 年年复合增速达 58.37%，基于公司在实验室化学业务的客户黏性，预计生物科学业务将承接更多的项目，随着产能的拓展，生物科学业务整体将保持快速发展，盈利能力提升，有望贡献更多的业绩弹性。药物开发业务保持快速发展，2015 年-2017 年收入复合增速，收入占比逐渐提升，受益于公司在药物发现阶段积累的客户资源，为后续增长提供了良好的基础，另外随着药物开发产能利用率提升，该板块的盈利能力将得到提升。

估值

- 我们预计 2019-2021 年实现净利润 4.5 亿、6.27 亿、7.97 亿，首次评级，给予增持评级。

评级面临的主要风险

- 行业景气度下行；新拓展业务增速不达预期；中美贸易摩擦不确定性。

投资摘要

年结日：12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
销售收入(人民币 百万)	2,294	2,908	3,716	4,747	6,058
变动(%)	40	27	28	28	28
净利润(人民币 百万)	231	339	450	627	797
全面摊薄每股收益(人民币)	0.391	0.574	0.763	1.062	1.349
变动(%)	30.5	46.9	32.8	39.3	27.0
全面摊薄市盈率(倍)	88.4	60.2	45.3	32.5	25.6
价格/每股现金流量(倍)	37.0	27.7	42.3	36.6	15.0
每股现金流量(人民币)	0.93	1.25	0.82	0.94	2.31
企业价值/息税折旧前利润(倍)	46.6	35.2	30.9	23.6	18.2
每股股息(人民币)	0.000	0.122	0.054	0.100	0.170
股息率(%)	n.a.	0.4	0.2	0.3	0.5

资料来源：公司公告，中银国际证券预测

损益表 (人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
销售收入	2,294	2,908	3,716	4,747	6,058
销售成本	(1,559)	(1,990)	(2,595)	(3,234)	(4,133)
经营费用	(230)	(247)	(368)	(548)	(738)
息税折旧前利润	504	671	753	966	1,187
折旧及摊销	(145)	(212)	(190)	(194)	(198)
经营利润 (息税前利润)	360	460	563	772	989
净利息收入/(费用)	(96)	(43)	(35)	(35)	(35)
其他收益/(损失)	16	17	1	1	1
税前利润	280	434	530	738	955
所得税	(51)	(61)	(79)	(111)	(143)
少数股东权益	(4)	(0)	(0)	0	15
净利润	231	339	450	627	797
核心净利润	227	376	451	628	797
每股收益 (人民币)	0.391	0.574	0.763	1.062	1.349
核心每股收益 (人民币)	0.384	0.636	0.763	1.063	1.350
每股股息 (人民币)	0.000	0.122	0.054	0.100	0.170
收入增长(%)	40	27	28	28	28
息税前利润增长(%)	89	28	23	37	28
息税折旧前利润增长(%)	78	33	12	28	23
每股收益增长(%)	30	47	33	39	27
核心每股收益增长(%)	25	65	20	39	27

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

现金流量表 (人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
税前利润	280	434	530	738	955
折旧与摊销	145	212	190	194	198
净利息费用	96	43	35	35	35
运营资本变动	69	58	70	(495)	382
税金	(56)	(95)	(79)	(111)	(143)
其他经营现金流	20	86	(262)	196	(62)
经营活动产生的现金流	552	737	483	557	1,365
购买固定资产净值	280	88	40	40	40
投资减少/增加	(134)	(37)	(1)	(1)	(1)
其他投资现金流	(1,427)	(765)	(83)	(71)	(85)
投资活动产生的现金流	(1,280)	(715)	(44)	(32)	(46)
净增权益	0	(72)	(32)	(59)	(101)
净增债务	676	115	(131)	(190)	(9)
支付股息	0	27	53	103	221
其他融资现金流	(104)	(85)	(92)	(136)	(253)
融资活动产生的现金流	572	(16)	(203)	(282)	(142)
现金变动	(155)	7	237	243	1,177
期初现金	470	305	321	557	801
公司自由现金流	(728)	23	439	525	1,319
权益自由现金流	44	180	343	370	1,345

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

资产负债表 (人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
现金及现金等价物	394	427	648	896	2,076
应收帐款	588	730	942	1,204	1,532
库存	93	120	179	189	274
其他流动资产	2	4	11	4	14
流动资产总计	1,078	1,281	1,780	2,293	3,896
固定资产	2,094	2,377	2,235	2,090	1,940
无形资产	302	390	381	373	364
其他长期资产	100	170	384	258	308
长期资产总计	2,496	2,936	3,001	2,721	2,613
总资产	3,919	4,625	5,120	5,294	6,723
应付帐款	92	108	139	177	227
短期债务	275	382	257	50	50
其他流动负债	574	766	974	729	1,394
流动负债总计	941	1,256	1,370	956	1,671
长期借款	829	876	876	876	876
其他长期负债	138	152	118	136	135
股本	591	591	591	591	591
储备	1,409	1,748	2,152	2,723	3,422
股东权益	1,999	2,338	2,743	3,314	4,013
少数股东权益	13	13	13	13	27
总负债及权益	3,919	4,625	5,120	5,294	6,723
每股帐面价值 (人民币)	3.38	3.96	4.64	5.61	6.79
每股有形资产 (人民币)	2.87	3.30	4.00	4.98	6.18
每股净负债/(现金)(人民币)	1.35	1.59	0.98	0.21	(1.78)

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

主要比率

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
盈利能力					
息税折旧前利润率(%)	22.0	23.1	20.3	20.3	19.6
息税前利润率(%)	15.7	15.8	15.2	16.3	16.3
税前利润率(%)	12.2	14.9	14.3	15.5	15.8
净利率(%)	10.1	11.7	12.1	13.2	13.2
流动性					
流动比率(倍)	1.1	1.0	1.3	2.4	2.3
利息覆盖率(倍)	3.8	10.8	16.1	22.1	28.3
净权益负债率(%)	39.7	39.9	20.9	3.8	净现金
速动比率(倍)	1.0	0.9	1.2	2.2	2.2
估值					
市盈率(倍)	88.4	60.2	45.3	32.5	25.6
核心业务市盈率(倍)	89.9	54.3	45.3	32.5	25.6
市净率(倍)	10.2	8.7	7.5	6.2	5.1
价格/现金流(倍)	37.0	27.7	42.3	36.6	15.0
企业价值/息税折旧前利润(倍)	46.6	35.2	30.9	23.6	18.2
周转率					
存货周转天数	21.7	19.6	21.0	20.7	20.4
应收帐款周转天数	82.8	82.7	82.1	82.5	82.4
应付帐款周转天数	12.2	12.5	12.1	12.1	12.2
回报率					
股息支付率(%)	0.0	21.3	7.1	9.5	12.6
净资产收益率(%)	12.3	15.6	17.7	20.7	21.8
资产收益率(%)	8.7	9.2	9.8	12.6	14.0
已运用资本收益率(%)	2.1	2.5	3.0	3.9	4.3

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测



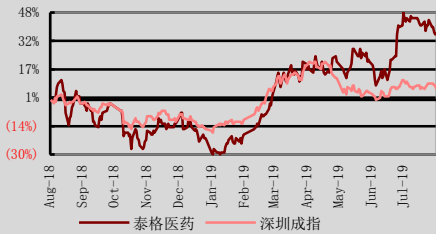
300347.SZ

买入

市场价格：人民币 50.22

板块评级：强于大市

股价表现



(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	92.9	(7.1)	13.9	28.4
相对深证成指	65.1	(2.8)	19.4	24.4

发行股数(百万)	750
流通股(%)	71
总市值(人民币 百万)	37,652
3个月日均交易额(人民币 百万)	275
净负债比率(%) (2019E)	净现金
主要股东(%)	
叶小平	25

资料来源：公司公告，聚源，中银国际证券
以2019年8月3日收市价为标准

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

医药生物

张威亚

(8610) 66229354
weiya.zhang@bocichina.com
证券投资咨询业务证书编号：S1300517070002

邓周宇

(0755) 82560525
zhouyu.deng@bocichina.com
证券投资咨询业务证书编号：S1300517050001

泰格医药

临床CRO快速发展，龙头公司强者恒强

国内CRO行业进入发展黄金期，临床CRO短期市场规模弹性大，作为临床CRO龙头公司，凭借自身优势，有望率先受益。公司的主营业务和投资收益保持较快增长。我们预计2019-2021年实现净利润6.7亿、9.32亿、12.17，首次评级，给予买入评级。

支撑评级的要点

- 国内CRO进入发展黄金期，临床CRO短期市场规模弹性大。

我国医药行业正处于“仿制药”向“创新药”战略转型期，研发费用持续增长将直接推动CRO行业高发展，根据frost&sullivan数据统计，2016年我国CRO的市场规模达28.1亿美元，从具体细分业务来看，临床业务在CRO市场中规模最大，在2016年占到中国CRO市场规模的60.5%，预计2021年将达到69.9%；从增速来看，临床CRO业务的增速较快，2012-2016年复合增速19.4%，预计2017-2021年继续保持24.9%快速发展。

- 临床CRO龙头公司，主营业务和投资收益并驾齐驱。

公司深耕临床CRO多年，积累了丰富的临床资源和客户资源，在团队、项目经验、配套服务能力竞争优势明显，在手订单和员工数量稳定增加，保证主营业务稳定增长；公司通过基金方式等投资创新项目，2018年贡献投资净收益1.19亿元，同比增长124%，当前科创板、港交所biotech板块拓宽了创新药企融资途径，提供了资本退出平台。公司作为创新项目导入入口，有望凭借自身行业经验进行创新药投资，投资收益持续为业绩提供弹性。

- 持续布局产业链一体化和国际多中心临床。

全球CRO龙头的成长经验，是通过持续的外延并购等手段，进行产业链上下游延伸，完成一体化布局，为客户提供一体化的服务，有助于增加客户粘性，降低客户转移成本。公司自上市以来持续并购，目前已经完成亚太地区布局，将继续加快欧美等地区建设，以加强国际竞争力，为公司的成长打开天花板。

估值

- 我们预计2019-2021年实现净利润6.7亿、9.32亿、12.17，首次评级，给予买入评级。

评级面临的主要风险

- 行业景气度下行，业绩增速放缓；投资收益不确定性；行业黑天鹅。

投资摘要

年结日：12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
销售收入(人民币 百万)	1,687	2,301	3,086	4,094	5,432
变动(%)	44	36	34	33	33
净利润(人民币 百万)	301	472	670	932	1,217
全面摊薄每股收益(人民币)	0.602	0.944	0.894	1.243	1.623
变动(%)	103.2	56.9	(5.3)	39.1	30.6
全面摊薄市盈率(倍)	83.4	53.2	56.2	40.4	30.9
价格/每股现金流量(倍)	79.7	48.1	33.4	42.8	33.3
每股现金流量(人民币)	0.63	1.04	1.50	1.17	1.51
企业价值/息税折旧前利润(倍)	93.1	60.5	48.7	37.3	26.9
每股股息(人民币)	0.300	0.349	0.259	0.480	0.566
股息率(%)	0.6	0.7	0.5	1.0	1.1

资料来源：公司公告，中银国际证券预测

损益表 (人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
销售收入	1,687	2,301	3,086	4,094	5,432
销售成本	(967)	(1,318)	(1,743)	(2,337)	(3,073)
经营费用	(318)	(361)	(605)	(811)	(1,084)
息税折旧前利润	401	621	738	945	1,274
折旧及摊销	(31)	(58)	(56)	(59)	(63)
经营利润 (息税前利润)	371	563	682	886	1,212
净利息收入/(费用)	(12)	(7)	(7)	(7)	(7)
其他收益/(损失)	64	134	191	244	289
税前利润	423	690	866	1,123	1,493
所得税	(99)	(99)	(147)	(191)	(254)
少数股东权益	31	35	49	0	22
净利润	301	472	670	932	1,217
核心净利润	358	557	672	934	1,219
每股收益 (人民币)	0.602	0.944	0.894	1.243	1.623
核心每股收益 (人民币)	0.716	1.114	0.896	1.246	1.626
每股股息 (人民币)	0.300	0.349	0.259	0.480	0.566
收入增长(%)	44	36	34	33	33
息税前利润增长(%)	133	52	21	30	37
息税折旧前利润增长(%)	106	55	19	28	35
每股收益增长(%)	103	57	(5)	39	31
核心每股收益增长(%)	93	56	(20)	39	31

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

现金流量表 (人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
税前利润	423	690	866	1,123	1,493
折旧与摊销	31	58	56	59	63
净利息费用	12	7	7	7	7
运营资本变动	(27)	9	639	91	71
税金	(60)	(148)	(147)	(191)	(254)
其他经营现金流	(63)	(94)	(293)	(211)	(249)
经营活动产生的现金流	315	522	1,128	879	1,132
购买固定资产净值	3	11	40	40	40
投资减少/增加	(451)	122	178	232	278
其他投资现金流	(398)	(500)	328	(209)	(130)
投资活动产生的现金流	(846)	(367)	546	63	188
净增权益	(150)	(175)	(194)	(360)	(424)
净增债务	134	315	(553)	11	(7)
支付股息	0	27	53	103	221
其他融资现金流	719	(157)	31	18	(178)
融资活动产生的现金流	702	10	(664)	(228)	(388)
现金变动	171	166	1,010	715	931
期初现金	364	537	704	1,715	2,429
公司自由现金流	(531)	156	1,674	942	1,320
权益自由现金流	(386)	478	1,128	961	1,320

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

资产负债表 (人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
现金及现金等价物	627	723	1,812	2,498	3,422
应收帐款	687	833	231	383	433
库存	0	1	0	1	1
其他流动资产	31	47	72	79	118
流动资产总计	1,346	1,603	2,116	2,961	3,974
固定资产	202	255	245	233	216
无形资产	17	28	21	15	9
其他长期资产	171	130	179	212	231
长期资产总计	390	412	446	460	456
总资产	3,583	4,280	4,382	5,342	6,369
应付帐款	24	44	30	74	68
短期债务	242	603	50	50	50
其他流动负债	449	562	595	824	989
流动负债总计	715	1,209	675	948	1,107
长期借款	17	3	3	3	3
其他长期负债	31	34	54	40	42
股本	500	500	750	750	750
储备	2,004	2,417	2,486	3,187	4,030
股东权益	2,504	2,918	3,235	3,936	4,780
少数股东权益	315	366	415	415	437
总负债及权益	3,583	4,280	4,382	5,342	6,369
每股帐面价值 (人民币)	5.01	5.83	4.32	5.25	6.37
每股有形资产 (人民币)	4.97	5.78	4.29	5.23	6.36
每股净负债/(现金)(人民币)	(0.55)	(0.20)	(2.22)	(3.17)	(4.41)

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

主要比率

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
盈利能力					
息税折旧前利润率(%)	23.8	27.0	23.9	23.1	23.5
息税前利润率(%)	22.0	24.5	22.1	21.7	22.3
税前利润率(%)	25.1	30.0	28.1	27.4	27.5
净利率(%)	17.8	20.5	21.7	22.8	22.4
流动性					
流动比率(倍)	1.9	1.3	3.1	3.1	3.6
利息覆盖率(倍)	31.8	76.1	92.3	119.9	163.9
净权益负债率(%)	净现金	净现金	净现金	净现金	净现金
速动比率(倍)	1.9	1.3	3.1	3.1	3.6
估值					
市盈率(倍)	83.4	53.2	56.2	40.4	30.9
核心业务市盈率(倍)	70.1	45.1	56.0	40.3	30.9
市净率(倍)	10.0	8.6	11.6	9.6	7.9
价格/现金流(倍)	79.7	48.1	33.4	42.8	33.3
企业价值/息税折旧前利润(倍)	93.1	60.5	48.7	37.3	26.9
周转率					
存货周转天数	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
应收帐款周转天数	129.7	120.6	62.9	27.4	27.4
应付帐款周转天数	4.3	5.4	4.4	4.6	4.8
回报率					
股息支付率(%)	49.8	37.0	28.9	38.6	34.8
净资产收益率(%)	14.6	17.4	21.8	26.0	27.9
资产收益率(%)	9.5	12.3	13.1	15.1	17.2
已运用资本收益率(%)	2.9	3.4	4.4	5.7	6.3

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测



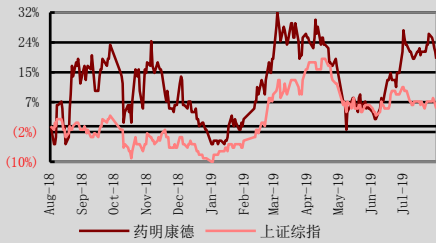
603259.SH

增持

市场价格：人民币 63.86

板块评级：强于大市

股价表现



(%)	今年至今	1个月	3个月	12个月
绝对	25.1	(6.0)	1.6	15.1
相对上证指数	8.8	(0.3)	8.5	11.5

发行股数(百万)	1.638
流通股(%)	0
总市值(人民币 百万)	104,605
3个月日均交易额(人民币 百万)	366
净负债比率(%) (2019E)	净现金
主要股东(%)	
Glorious Moonlight Limited	8

资料来源：公司公告，聚源，中银国际证券
以2019年8月3日收市价为标准

中银国际证券股份有限公司
具备证券投资咨询业务资格

医药生物

张威亚
(8610) 66229354
weiya.zhang@bocichina.com
证券投资咨询业务证书编号：S1300517070002

邓周宇
(0755) 82560525
zhouyu.deng@bocichina.com
证券投资咨询业务证书编号：S1300517050001

药明康德

一体化全方位医药研发平台

公司是国内为数不多覆盖新药研发全产业链的医药外包机构，尤其在临床前 CRO 和 CDMO 领域处于行业领先地位，各业务板块协同发展，行业高景气度下，业绩持续稳定增长。我们预计 2019-2021 年实现净利润 22.07 亿、28.93 亿、36.73 亿，首次评级，给予增持评级。

支撑评级的要点

- 国内创新意识觉醒，创新产业链“卖水者”受益确定性高，头部公司具备明显竞争优势。我国医药行业正处于“仿制药”向“创新药”战略转型期，创新药研发强势崛起具备天时（精细化控费常态化加速向创新研发转型）、地利（政策利好+国内药企资金实力增强+VC/PE 机构日益增多）、人和（国内高等教育人才红利+海外人才加速回国创业），研发费用持续增长将直接推动 CRMO 行业高发展。头部公司相比小型 CRO 或 CMO 公司，其口碑、技术平台、人才团队、规模等具备明显优势，尤其是能够提供全流程一体化的服务商更具竞争力，能够满足不同层次客户需求，例如 big pharma 追求研究质量和效率，小的 biotech 公司希望研究指导和一体化的服务节省成本等，因此，在国内 CRO 发展的黄金期，头部公司受益程度更高。
- 公司构建一体化全方位医药研发平台，国内外 CRO 行业地位领先。公司是国内第一批成立的医药外包研发机构，经过多年的发展构建了涵盖 CRO（核心业务，收入稳定增长）、小分子 CMO/CDMO（合全药业）、生物药 CRO+CDMO（药明生物涵盖生物药研发全产业链，业绩最具爆发性）的一体化医药研发平台，以及前瞻性布局医疗器械、精准医疗业务。目前公司是业内为数不多覆盖新药研发全产业链的医药外包机构，尤其在临床前 CRO 和 CDMO 领域处于行业领先地位，公司人才队伍强大，员工硕博比例显著高于业内同行，为客户提供高品质、高效服务。
- 各业务板块协同发展，行业高景气度下，业绩持续稳定增长。公司临床前 CRO 业务 2016-2018 复合增速 25%，由于全球产业转移和国内创新研发的兴起，我们认为该板块未来三年将继续保持 20% 以上的高增长。CDMO 2016-2018 的复合增速 28.4%，随着公司新增产能投产，多个项目从临床阶段向前推进临床后期和商业化阶段，未来三年有望保持 30% 以上增长；美国区实验室有望随着全球精准医疗的快速发展，其收入有望提速。

估值

- 我们预计 2019-2021 年实现净利润 22.07 亿、28.93 亿、36.73 亿，首次评级，给予增持评级。

评级面临的主要风险

- 行业景气度下行，业绩增速放缓；中美贸易摩擦不确定性；研发失败。

投资摘要

年结日：12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
销售收入(人民币 百万)	7,765	9,614	12,040	15,153	19,046
变动(%)	27	24	25	26	26
净利润(人民币 百万)	1,227	2,261	2,207	2,893	3,673
全面摊薄每股收益(人民币)	1.308	1.941	1.347	1.766	2.242
变动(%)	25.9	48.3	(30.6)	31.1	27.0
全面摊薄市盈率(倍)	48.8	32.9	47.4	36.2	28.5
价格/每股现金流量(倍)	33.4	45.3	14.2	(80.1)	12.9
每股现金流量(人民币)	1.91	1.41	4.50	(0.80)	4.95
企业价值/息税折旧前利润(倍)	53.9	34.9	32.1	27.9	20.2
每股股息(人民币)	0.000	0.583	0.404	0.530	0.673
股息率(%)	n.a.	0.9	0.6	0.8	1.1

资料来源：公司公告，中银国际证券预测

损益表 (人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
销售收入	7,765	9,614	12,040	15,153	19,046
销售成本	(4,543)	(5,850)	(7,227)	(9,181)	(11,403)
经营费用	(1,299)	(926)	(1,952)	(2,587)	(3,326)
息税折旧前利润	1,924	2,838	2,861	3,385	4,317
折旧及摊销	(403)	(544)	(550)	(586)	(620)
经营利润 (息税前利润)	1,521	2,293	2,311	2,799	3,697
净利息收入/(费用)	(184)	(56)	(56)	(56)	(56)
其他收益/(损失)	172	682	277	472	573
税前利润	1,509	2,919	2,532	3,214	4,213
所得税	(296)	(247)	(253)	(321)	(421)
少数股东权益	70	73	71	0	119
净利润	1,227	2,261	2,207	2,893	3,673
核心净利润	1,309	2,599	2,215	2,900	3,678
每股收益 (人民币)	1.308	1.941	1.347	1.766	2.242
核心每股收益 (人民币)	1.395	2.231	1.352	1.770	2.245
每股股息 (人民币)	0.000	0.583	0.404	0.530	0.673
收入增长(%)	27	24	25	26	26
息税前利润增长(%)	26	51	1	21	32
息税折旧前利润增长(%)	24	48	1	18	28
每股收益增长(%)	26	48	(31)	31	27
核心每股收益增长(%)	1	60	(39)	31	27

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

现金流量表 (人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
税前利润	1,509	2,919	2,532	3,214	4,213
折旧与摊销	403	544	550	586	620
净利息费用	184	56	56	56	56
运营资本变动	169	(611)	3,868	(3,956)	4,079
税金	(143)	(513)	(253)	(321)	(421)
其他经营现金流	(329)	(756)	613	(886)	(440)
经营活动产生的现金流	1,794	1,640	7,366	(1,306)	8,107
购买固定资产净值	114	200	40	40	40
投资减少/增加	(743)	(379)	127	204	326
其他投资现金流	(495)	(5,098)	(666)	(417)	(377)
投资活动产生的现金流	(1,124)	(5,277)	(499)	(173)	(10)
净增权益	0	(679)	(662)	(868)	(1,102)
净增债务	1,146	(1,265)	(221)	28	32
支付股息	0	27	53	103	221
其他融资现金流	(1,820)	8,901	1,027	(220)	(381)
融资活动产生的现金流	(674)	6,984	197	(957)	(1,230)
现金变动	(5)	3,348	7,064	(2,436)	6,867
期初现金	2,508	2,472	5,761	12,825	10,389
公司自由现金流	669	(3,636)	6,868	(1,479)	8,097
权益自由现金流	2,000	(4,845)	6,703	(1,395)	8,185

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

资产负债表 (人民币 百万)

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
现金及现金等价物	3,065	8,690	15,856	13,527	20,646
应收帐款	1,623	2,085	2,609	3,269	4,137
库存	727	952	902	1,568	1,520
其他流动资产	52	78	64	123	114
流动资产总计	5,467	11,807	19,431	18,487	26,418
固定资产	3,677	5,018	4,560	4,066	3,538
无形资产	426	626	574	522	470
其他长期资产	790	3,032	1,834	2,360	2,868
长期资产总计	4,893	8,677	6,968	6,948	6,876
总资产	12,580	22,667	29,004	27,919	35,559
应付帐款	333	399	641	598	931
短期债务	1,318	120	50	50	50
其他流动负债	2,968	3,243	6,722	3,606	8,377
流动负债总计	4,619	3,762	7,413	4,254	9,359
长期借款	300	15	15	15	15
其他长期负债	923	725	658	769	717
股本	938	1,165	1,638	1,638	1,638
储备	5,266	16,753	18,731	20,695	23,162
股东权益	6,204	17,918	20,369	22,333	24,800
少数股东权益	396	477	549	549	668
总负债及权益	12,580	22,667	29,004	27,919	35,559
每股帐面价值 (人民币)	6.62	15.38	12.43	13.63	15.14
每股有形资产 (人民币)	6.16	14.85	12.08	13.32	14.85
每股净负债/(现金)(人民币)	(0.91)	(4.83)	(7.79)	(6.30)	(10.49)

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

主要比率

年结日: 12月31日	2017	2018	2019E	2020E	2021E
盈利能力					
息税折旧前利润率(%)	24.8	29.5	23.8	22.3	22.7
息税前利润率(%)	19.6	23.9	19.2	18.5	19.4
税前利润率(%)	19.4	30.4	21.0	21.2	22.1
净利率(%)	15.8	23.5	18.3	19.1	19.3
流动性					
流动比率(倍)	1.2	3.1	2.6	4.3	2.8
利息覆盖率(倍)	8.2	40.8	41.1	49.8	65.8
净权益负债率(%)	净现金	净现金	净现金	净现金	净现金
速动比率(倍)	1.0	2.9	2.5	4.0	2.7
估值					
市盈率(倍)	48.8	32.9	47.4	36.2	28.5
核心业务市盈率(倍)	45.8	28.6	47.2	36.1	28.4
市净率(倍)	9.6	4.2	5.1	4.7	4.2
价格/现金流(倍)	33.4	45.3	14.2	(80.1)	12.9
企业价值/息税折旧前利润(倍)	53.9	34.9	32.1	27.9	20.2
周转率					
存货周转天数	49.7	52.4	46.8	49.1	49.4
应收帐款周转天数	71.9	70.4	71.2	70.8	71.0
应付帐款周转天数	15.2	13.9	15.8	14.9	14.7
回报率					
股息支付率(%)	0.0	30.0	30.0	30.0	30.0
净资产收益率(%)	21.1	18.7	11.5	13.5	15.6
资产收益率(%)	10.6	11.9	8.0	8.9	10.5
已运用资本收益率(%)	4.2	4.2	2.8	3.3	3.8

资料来源: 公司公告, 中银国际证券预测

披露声明

本报告准确表述了证券分析师的个人观点。该证券分析师声明，本人未在公司内、外部机构兼任有损本人独立性与客观性的其他职务，没有担任本报告评论的上市公司的董事、监事或高级管理人员；也不拥有与该上市公司有关的任何财务权益；本报告评论的上市公司或其它第三方都没有或没有承诺向本人提供与本报告有关的任何补偿或其它利益。

中银国际证券股份有限公司同时声明，将通过公司网站披露本公司授权公众媒体及其他机构刊载或者转发证券研究报告有关情况。如有投资者于未经授权的公众媒体看到或从其他机构获得本研究报告的，请慎重使用所获得的研究报告，以防止被误导，中银国际证券股份有限公司不对其报告理解和使用承担任何责任。

评级体系说明

以报告发布日后公司股价/行业指数涨跌幅相对同期相关市场指数的涨跌幅的表现为基准：

公司投资评级：

- 买入：预计该公司在未来6个月内超越基准指数20%以上；
- 增持：预计该公司在未来6个月内超越基准指数10%-20%；
- 中性：预计该公司股价在未来6个月内相对基准指数变动幅度在-10%-10%之间；
- 减持：预计该公司股价在未来6个月内相对基准指数跌幅在10%以上；
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

行业投资评级：

- 强于大市：预计该行业指数在未来6个月内表现强于基准指数；
- 中性：预计该行业指数在未来6个月内表现基本与基准指数持平；
- 弱于大市：预计该行业指数在未来6个月内表现弱于基准指数。
- 未有评级：因无法获取必要的资料或者其他原因，未能给出明确的投资评级。

沪深市场基准指数为沪深300指数；新三板市场基准指数为三板成指或三板做市指数；香港市场基准指数为恒生指数或恒生中国企业指数；美股市场基准指数为纳斯达克综合指数或标普500指数。

风险提示及免责声明

本报告由中银国际证券股份有限公司证券分析师撰写并向特定客户发布。

本报告发布的特定客户包括：1) 基金、保险、QFII、QDII 等能够充分理解证券研究报告，具备专业信息处理能力的中银国际证券股份有限公司的机构客户；2) 中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队，其可参考使用本报告。中银国际证券股份有限公司的证券投资顾问服务团队可能以本报告为基础，整合形成证券投资顾问服务建议或产品，提供给接受其证券投资顾问服务的客户。

中银国际证券股份有限公司不以任何方式或渠道向除上述特定客户外的公司个人客户提供本报告。中银国际证券股份有限公司的个人客户从任何外部渠道获得本报告的，亦不应直接依据所获得的研究报告作出投资决策；需充分咨询证券投资顾问意见，独立作出投资决策。中银国际证券股份有限公司不承担由此产生的任何责任及损失等。

本报告内含保密信息，仅供收件人使用。阁下作为收件人，不得出于任何目的直接或间接复制、派发或转发此报告全部或部分内容予任何其他人士，或将此报告全部或部分内容发表。如发现本研究报告被私自刊载或转发的，中银国际证券股份有限公司将及时采取维权措施，追究有关媒体或者机构的责任。所有本报告内使用的商标、服务标记及标记均为中银国际证券股份有限公司或其附属及关联公司（统称“中银国际集团”）的商标、服务标记、注册商标或注册服务标记。

本报告及其所载的任何信息、材料或内容只提供给阁下作参考之用，并未考虑到任何特别的投资目的、财务状况或特殊需要，不能成为或被视为出售或购买或认购证券或其它金融票据的要约或邀请，亦不构成任何合约或承诺的基础。中银国际证券股份有限公司不能确保本报告中提及的投资产品适合任何特定投资者。本报告的内容不构成对任何人的投资建议，阁下不会因为收到本报告而成为中银国际集团的客户。阁下收到或阅读本报告须在承诺购买任何报告中所指之投资产品之前，就该投资产品的适合性，包括阁下的特殊投资目的、财务状况及其特别需要寻求阁下相关投资顾问的意见。

尽管本报告所载资料的来源及观点都是中银国际证券股份有限公司及其证券分析师从相信可靠的来源取得或达到，但撰写本报告的证券分析师或中银国际集团的任何成员及其董事、高管、员工或其他任何个人（包括其关联方）都不能保证它们的准确性或完整性。除非法律或规则规定必须承担的责任外，中银国际集团任何成员不对使用本报告的材料而引致的损失负任何责任。本报告对其中所包含的或讨论的信息或意见的准确性、完整性或公平性不作任何明示或暗示的声明或保证。阁下不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告仅反映证券分析师在撰写本报告时的设想、见解及分析方法。中银国际集团成员可发布其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告，亦有可能采取与本报告观点不同的投资策略。为免生疑问，本报告所载的观点并不代表中银国际集团成员的立场。

本报告可能附载其它网站的地址或超级链接。对于本报告可能涉及到中银国际集团本身网站以外的资料，中银国际集团未有参阅有关网站，也不对它们的内容负责。提供这些地址或超级链接（包括连接到中银国际集团网站的地址及超级链接）的目的，纯粹为了阁下的方便及参考，连结网站的内容不构成本报告的任何部份。阁下须承担浏览这些网站的风险。

本报告所载的资料、意见及推测仅基于现状，不构成任何保证，可随时更改，毋须提前通知。本报告不构成投资、法律、会计或税务建议或保证任何投资或策略适用于阁下个别情况。本报告不能作为阁下私人投资的建议。

过往的表现不能被视作将来表现的指示或保证，也不能代表或对将来表现做出任何明示或暗示的保障。本报告所载的资料、意见及预测只是反映证券分析师在本报告所载日期的判断，可随时更改。本报告中涉及证券或金融工具的价格、价值及收入可能出现上升或下跌。

部分投资可能不会轻易变现，可能在出售或变现投资时存在难度。同样，阁下获得有关投资的价值或风险的可靠信息也存在困难。本报告中包含或涉及的投资及服务可能未必适合阁下。如上所述，阁下须在做出任何投资决策之前，包括买卖本报告涉及的任何证券，寻求阁下相关投资顾问的意见。

中银国际证券股份有限公司及其附属及关联公司版权所有。保留一切权利。

中银国际证券股份有限公司

中国上海浦东
银城中路 200 号
中银大厦 39 楼
邮编 200121
电话: (8621) 6860 4866
传真: (8621) 5888 3554

相关关联机构:

中银国际研究有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
致电香港免费电话:
中国网通 10 省市客户请拨打: 10800 8521065
中国电信 21 省市客户请拨打: 10800 1521065
新加坡客户请拨打: 800 852 3392
传真: (852) 2147 9513

中银国际证券有限公司

香港花园道一号
中银大厦二十楼
电话: (852) 3988 6333
传真: (852) 2147 9513

中银国际控股有限公司北京代表处

中国北京市西城区
西单北大街 110 号 8 层
邮编: 100032
电话: (8610) 8326 2000
传真: (8610) 8326 2291

中银国际(英国)有限公司

2/F, 1 Lothbury
London EC2R 7DB
United Kingdom
电话: (4420) 3651 8888
传真: (4420) 3651 8877

中银国际(美国)有限公司

美国纽约市美国大道 1045 号
7 Bryant Park 15 楼
NY 10018
电话: (1) 212 259 0888
传真: (1) 212 259 0889

中银国际(新加坡)有限公司

注册编号 199303046Z
新加坡百得利路四号
中国银行大厦四楼(049908)
电话: (65) 6692 6829 / 6534 5587
传真: (65) 6534 3996 / 6532 3371