

创新药临床数据表现靓丽，关注产业链机遇

—民生医药外包行业周报 20190923

医药周报

2019年09月23日

报告摘要：

● 本周医药外包板块表现：国产创新药临床数据表现靓丽，外包产业链持续受益

本周医药外包板块整体上涨 2.84%，跑赢中信医药指数 1.78 个百分点。药石科技、量子生物、药明康德、康龙化成均有较高上涨，涨幅分别为 5.7%、5.1%、4.8% 和 4.5%。亚太药业下跌最多，跌幅为 2.4%。

我们认为，9 月份随着世界肺癌大会（WCLC）和全国肿瘤学大会（CSCO）的召开，多个国产创新药临床数据靓丽，一定程度上提振了创新药的信心，也保障了创新药产业链的景气度。因此药明康德、药石科技等创新药研发产业链相关公司将较大程度受益，可能是驱动股价上涨因素之一。

公司估值水平持续分化，泰格医药、昭衍新药、康龙化成估值最高，2019 年 PE 分别为 67 倍、66 倍和 62 倍，而 CMO 领域企业凯莱英、九洲药业、博腾股份估值相对较低，2019 年 PE 分别为 46 倍、38 倍、53 倍（康龙化成、昭衍新药、泰格医药、药明康德、凯莱英为预测值，其余为 WIND 一致预测）。

我们的观点是：中国市场红利是当下国内医药外包行业的主驱动力，对相关公司的弹性差异表现为公司估值的差异，短中期我们更看好明显受益国内红利的弹性公司。

● 行业景气度变量跟踪：投融资相对稳定，创新药IND景气度持续

2019H1 投融资缓慢恢复，维持较高的景气度。根据 PE/VC 库（WIND）显示，从生物科技/制药领域投融资项目数及总金额来看，2019 年上半年景气度相比去年下半年来来的下滑趋势有所恢复，其中 2 月、5 月单月为上半年投融资金额高点。2019 年前 8 个月，投融资总金额 319.5 亿元，同比下降 31.0%。8 月 PE/VC 投资事件项目数量共 19 个，总金额 29.6 亿元；退出项目共 14 个，总金额 20.29 亿元。截至 9 月 22 日，9 月 PE/VC 投资事件项目共 11 个，总金额为 9.97 亿元，无投资项目退出。6 月至 8 月间，投融资项目及金额保持平稳，我们认为期间制药企业的融资渠道相对稳定；我们预计 9 月全月投融资可能略有下滑，属于短期波动。

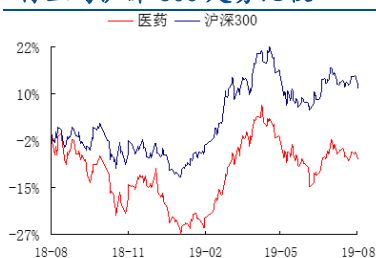
最新 IND 数据显示，内资创新药申报仍处于高景气阶段，8 月达到近期峰值。2019 年上半年，国产化学/生物药 IND 数量自去年下半年的低点恢复，其中 1 月份为化学/生物药 IND 申报的高点，2 月至 5 月有所回落，基本保持平稳。2019 年前 8 个月，国内化学药 IND 数量 100 个，同比上升 20.5%；生物药 IND 数量 79 个，同比下降 2.5%。8 月国内化学药 IND 数量 19 个，生物药 IND 数量 13 个，达到 2019 年来的峰值。截至 9 月 22 日，9 月国内化学药 IND 数量 5 个，生物药 IND 数量 2 个。我们预计 9 月全月 IND 数量可能环比出现较大回落，但属于短期波动，并不影响创新药研发的高景气度仍然持续的判断。

2019 年前 8 个月，进口药 IND 同样延续了快速增长的趋势。2019 年前 8 个月，进口化学/生物新药 IND 数量同比去年出现较大程度上升，进口化学药 IND 数量 64 个，同比上升 128.6%，进口生物药 IND 数量 54 个，同比上升 285.7%。8 月新增进口化学药 IND 数量 10 个，生物药 IND 数量 9 个，同样处于 IND 申报的高景气阶段。截至 9 月 22 日，9 月新增进口化学药 IND 数量 3 个，生物药 IND 数量 10 个，我们预计本月进口 IND 数量可能略有回落。我们认为，逐渐放开对海外创新药在中国进行临床试验的申报审批是大势所趋。国际多中心临床试验（MRCT）的数量及占比也将持续上升，对医药外包市场面对的需求市场的放大，是明显的增量。

推荐

维持评级

行业与沪深 300 走势比较



资料来源：Wind，民生证券研究院

分析师：孙建

执业证号：S0100519020002

电话：021-60876703

邮箱：sunjian@mszq.com

研究助理：徐馥凡

执业证号：S0100119060009

电话：021-60876706

邮箱：xumofan@mszq.com

相关研究

● 全球创新药投融资事件

1) 生物技术公司 IGM Biosciences 正式登陆纳斯达克, IPO 融资 1.75 亿美元; 2) 葛兰素史克收购生物制药公司 Sitari Pharmaceuticals, 引进麦胶性肠病治疗药物; 3) 博雅辑因完成 8150 万 Pre-B2 轮融资, 启动新的异体 T 细胞癌症疗法研发合作; 4) Inotrem 完成 3900 万欧元 B 轮融资, 开发慢性炎症免疫疗法; 5) 生物技术公司 Trucode Gene Repair 完成 3400 万美元融资, 研发三重基因编辑技术; 6) Insilico Medicine 完成 3700 万美元 B 轮融资, 瞄准人工智能药物开发, 药明康德曾参投; 7) Nkarta 公司完成 B 轮 1.14 亿美元融资, 推进 NK 细胞疗法临床研究。

● 投资建议

在创新药研发中国市场红利驱动下, 泰格医药、昭衍新药业绩最具弹性, 持续推荐; 药明康德具有较强国际竞争力, 目前持续加强其自身业务间的导流, 增加客户粘性, 业绩确定性强, 持续推荐; 凯莱英处于能力加速拓展期, 业绩高确定性且兼具弹性, 持续推荐。

● 风险提示

行业政策变动; 创新药研发景气度下滑; 订单短期波动性。

盈利预测与财务指标

重点公司	现价	EPS			PE			评级
	2019/9/20	2018A	2019E	2020E	2018A	2019E	2020E	
药明康德	84.50	2.23	1.39	1.70	37.89	60.79	49.71	推荐
康龙化成	43.54	0.57	0.70	0.93	75.81	62.31	47.05	谨慎推荐
昭衍新药	62.42	0.94	0.94	1.3	66.26	66.40	48.02	推荐
泰格医药	61.78	0.94	0.92	1.27	65.44	67.15	48.65	推荐
凯莱英	111.17	1.86	2.44	3.16	59.88	45.65	35.22	推荐
药石科技	71.90	1.21	1.38	1.99	59.30	52.10	36.13	未评级

资料来源: 公司公告、民生证券研究院 (康龙化成、昭衍新药、泰格医药、药明康德、凯莱英为民生证券预测值, 其余为 WIND 一致预测)

目录

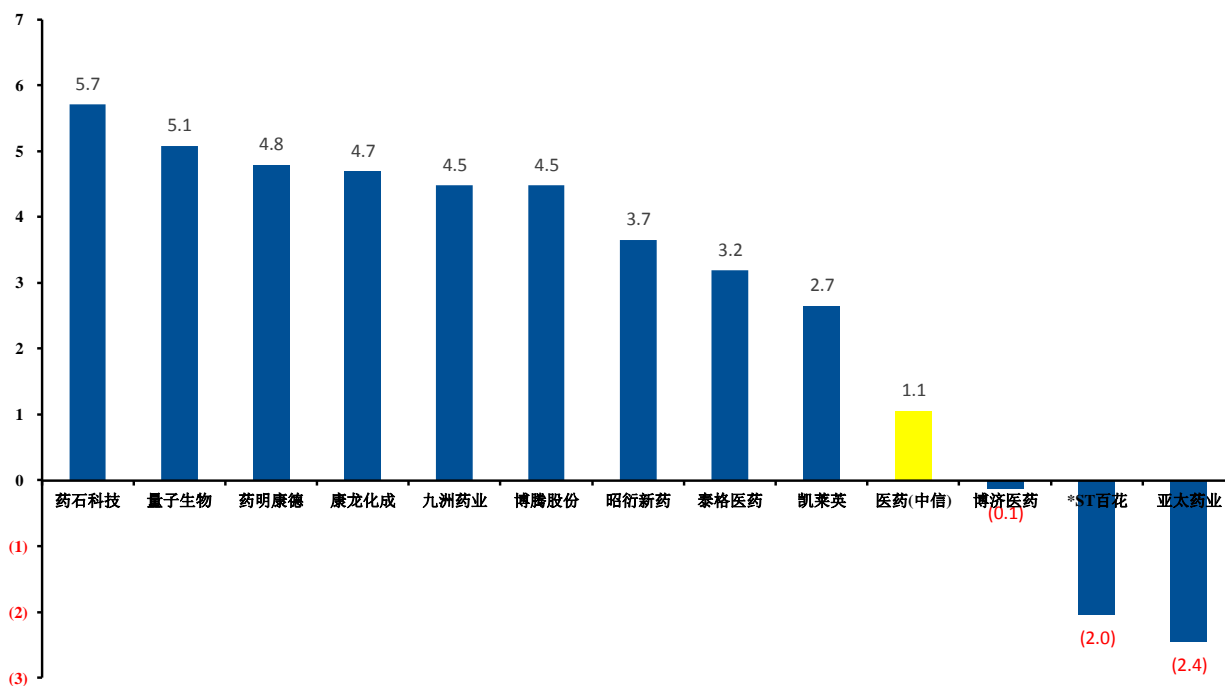
一、本周医药外包板块表现：国产创新药临床数据表现靓丽，外包产业链持续受益.....	4
二、行业景气度跟踪：投融资相对稳定，创新药 IND 景气度持续	5
(一) PE/VC 投融资：6-8 月投融资保持稳定，9 月投融资可能略有波动	5
(二) 创新药 IND 申报：进口 IND 申报高景气，MRCT 将是大势所趋	6
三、行业新闻及个股更新	7
(一) 全球创新药投融资事件	7
1、生物技术公司 IGM Biosciences 正式登陆纳斯达克，IPO 融资 1.75 亿美元	7
2、葛兰素史克收购生物制药公司 Sitari Pharmaceuticals，引进麦胶性肠病治疗药物	8
3、博雅辑因完成 8150 万 Pre-B2 轮融资，启动新的异体 T 细胞癌症疗法研发合作	9
4、Inotrem 完成 3900 万欧元 B 轮融资，开发慢性炎症免疫疗法	9
5、生物技术公司 Trucode Gene Repair 完成 3400 万美元融资，研发三重基因编辑技术	10
6、Insilico Medicine 完成 3700 万美元 B 轮融资，瞄准人工智能药物开发，药明康德曾参投	10
7、Nkarta 公司完成 B 轮 1.14 亿美元融资，推进 NK 细胞疗法临床研究	11
四、投资建议	12
五、风险提示	12
插图目录	13

一、本周医药外包板块表现：国产创新药临床数据表现靓丽，外包产业链持续受益

本周医药外包板块整体上涨 2.84%，跑赢中信医药指数 1.78 个百分点。药石科技、量子生物、药明康德、康龙化成均有较高上涨，涨幅分别为 5.7%、5.1%、4.8%和 4.5%。亚太药业下跌最多，跌幅为 2.4%。

我们认为，9 月份随着世界肺癌大会（WCLC）和全国肿瘤学大会（CSCO）的召开，多个国产创新药临床数据靓丽，一定程度上提振了创新药的信心，也保障了创新药产业链的景气度。因此药明康德、药石科技等创新药研发产业链相关公司将较大程度受益，可能是驱动股价上涨因素之一。

图 1：CRO/CMO 公司本周涨跌幅



资料来源：Wind，民生证券研究

公司估值水平持续分化，泰格医药、昭衍新药、康龙化成估值最高，2019 年 PE 分别为 67 倍、66 倍和 62 倍，而 CMO 领域企业凯莱英、九洲药业、博腾股份估值相对较低，2019 年 PE 分别为 46 倍、38 倍、53 倍（康龙化成、昭衍新药、泰格医药、药明康德、凯莱英为预测值，其余为 WIND 一致预测）。我们认为，除康龙化成具有次新股因素，且在能力加速拓展期，估值较高；泰格医药和昭衍新药作为国内的临床和临床前 CRO，充分享受中国市场红利，是板块内弹性最高的公司，也因此享受最高的估值。而 CMO 公司作为离岸外包，产业转

移趋势不明显，订单的不确定性较强，存在风险折价，也因此具有较低的估值。

表 1: 重点关注个股估值表

代码	重点公司	现价 9月20日	EPS			PE		
			2018A	2019E	2020E	2018A	2019E	2020E
603259.SH	药明康德	84.50	2.23	1.39	1.70	37.89	60.79	49.71
300759.SZ	康龙化成	43.54	0.57	0.70	0.93	75.81	62.31	47.05
603127.SH	昭衍新药	62.42	0.94	0.94	1.3	66.26	66.40	48.02
300347.SZ	泰格医药	61.78	0.94	0.92	1.27	65.44	67.15	48.65
002821.SZ	凯莱英	111.17	1.86	2.44	3.16	59.88	45.65	35.22
300725.SZ	药石科技	71.90	1.21	1.38	1.99	59.30	52.10	36.13
300149.SZ	量子生物	15.10	0.32	0.54	0.71	46.85	27.96	21.27
002370.SZ	亚太药业	9.98	0.39	-	-	25.77	-	-
600721.SH	*ST 百花	5.78	-2.02	-	-	-2.86	-	-
300404.SZ	博济医药	21.25	0.06	-	-	384.27	-	-
603456.SH	九洲药业	12.84	0.20	0.34	0.45	65.85	37.76	28.53
300363.SZ	博腾股份	15.41	0.23	0.29	0.39	67.18	53.14	39.51

资料来源: Wind, 民生证券研究 (康龙化成、昭衍新药、泰格医药、药明康德、凯莱英为预测值, 其余为 WIND 一致预测)

二、行业景气度跟踪: 投融资相对稳定, 创新药 IND 景气度持续

(一) PE/VC 投融资: 6-8 月投融资保持稳定, 9 月投融资可能略有波动

从生物科技/制药领域的 PE/VC 的投融资项目数及总金额来看, 2019 年上半年景气度略有波动, 2 月份和 5 月份为投融资金额的高点。2019 年前 8 个月, 投融资总金额 319.5 亿元, 同比下降 31.0%。8 月 PE/VC 投资事件项目数量共 19 个, 总金额 29.6 亿元; 退出项目共 14 个, 总金额 20.29 亿元。截至 9 月 22 日, 9 月 PE/VC 投资事件项目共 11 个, 总金额为 9.97 亿元, 无投资项目退出。6 月至 8 月间, 投融资项目及金额保持平稳, 我们认为期间制药企业的融资渠道相对稳定; 我们预计 9 月全月投融资可能略有下滑, 属于短期波动。

图 2: 投资项目/退出项目总金额

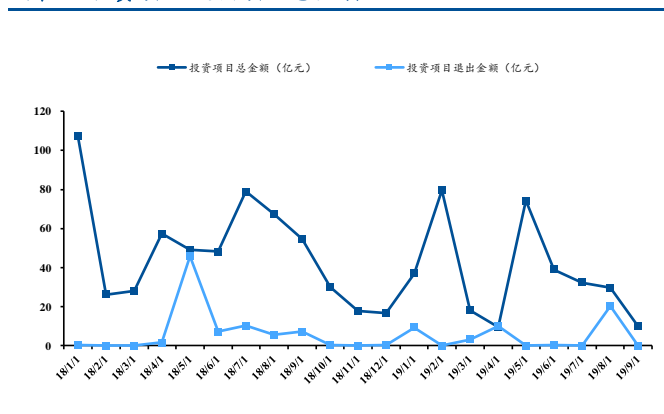
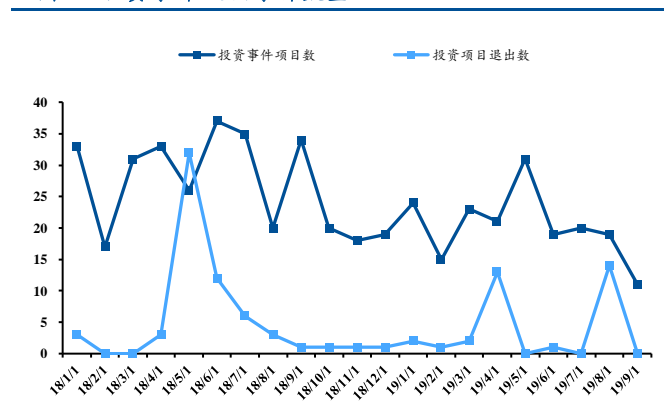


图 3: 投资事件/退出事件数量



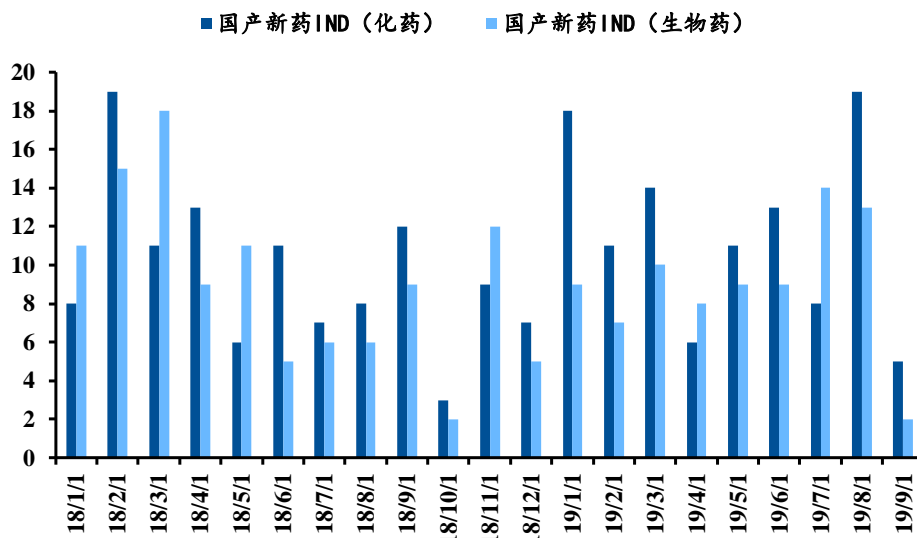
资料来源：Wind，民生证券研究院

资料来源：Wind，民生证券研究院

（二）创新药 IND 申报：进口 IND 申报高景气，MRCT 将是大势所趋

2019 年上半年，国产化学/生物药 IND 数量自去年下半年的低点恢复，其中一月份为化学/生物药 IND 申报的高点，2 月至 5 月有所回落，基本保持平稳。2019 年前 8 个月，国内化学药 IND 数量 100 个，同比上升 20.5%；生物药 IND 数量 79 个，同比下降 2.5%。8 月国内化学药 IND 数量 19 个，生物药 IND 数量 13 个，达到 2019 年来的峰值。截至 9 月 22 日，9 月国内化学药 IND 数量 5 个，生物药 IND 数量 2 个。我们预计 9 月全月 IND 数量可能环比出现较大回落，但属于短期波动，并不影响创新药研发的高景气度仍然持续的判断。

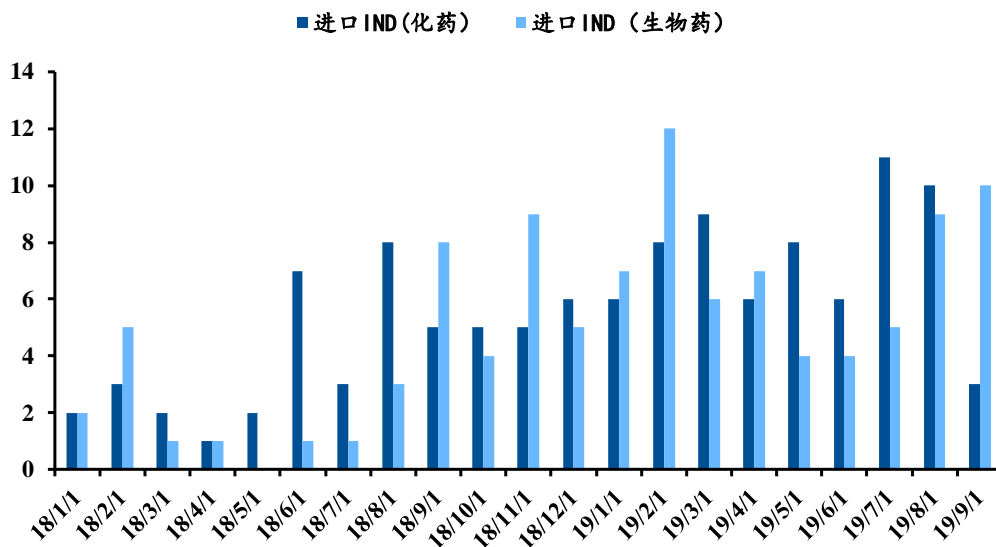
图 4：国产新药 IND 情况



资料来源：CDE，民生证券研究院

2019 年前 8 个月，进口化学/生物新药 IND 数量同比去年出现较大幅度上升，进口化学药 IND 数量 64 个，同比上升 128.6%，进口生物药 IND 数量 54 个，同比上升 285.7%。8 月新增进口化学药 IND 数量 10 个，生物药 IND 数量 9 个，同样处于 IND 申报的高景气阶段。截至 9 月 22 日，9 月新增进口化学药 IND 数量 3 个，生物药 IND 数量 10 个，我们预计本月进口 IND 数量可能略有回落。我们认为，逐渐放开对海外创新药在中国进行临床试验的申报审批是大势所趋，中国的 CRO 公司将更多参与到海外创新药在中国的临床试验中。国际多中心临床试验（MRCT）的数量及占比也将持续上升，持续利好医药外包行业。

图 5：进口新药 IND 情况



资料来源：CDE，民生证券研究院

三、行业新闻及个股更新

(一) 全球创新药投融资事件

1、生物技术公司 IGM Biosciences 正式登陆纳斯达克，IPO 融资 1.75 亿美元

生物技术公司 IGM Biosciences 正式登陆纳斯达克市场，首日涨幅便超过 50%。今年 7 月，它刚刚完成了 1.02 亿美元的 C 轮融资；不久前，它又宣布其 IPO 的融资金额上调到了 1.75 亿美元，比 8 月最初公布的数字多出了 75%。

作为一家专注于生物药的生物技术公司，IGM Biosciences 的选择并非是业界常用的 IgG 抗体，而是 IgM 抗体。与传统的 IgG 抗体相比，IgM 抗体的主要区别在于结构——IgG 拥有两个结合域，而 IgM 的结合域高达 10 个。因此，这类抗体对于细胞表面靶点的结合力也更为强大。该公司总结说，IgM 抗体具有以下这些优点：

- 1.即便靶点表达量较低，也有机会进行强力结合
- 2.可以同时结合多个靶点
- 3.能有效交联（cross-link）细胞表面的受体，有望极大增强抗癌的细胞信号通路
- 4.能无需免疫细胞，使用补体依赖性的细胞毒性机制（complement dependent cytotoxicity）对癌细胞进行杀伤。

作为一种极具潜力的生物药，IgM 抗体在过去的开发总不尽如人意，这其中有着重组表达和生产上的瓶颈。但 IGM Biosciences 指出，他们在过去的 8 年里已经攻克了诸多瓶颈，能够成功地表达和生产多种 IgM 抗体。

目前，这家公司有两款主打产品正在临床前阶段。其中一款 T 细胞接头靶向的是 CD20

与 CD3, 有望治疗多种血液癌症。据悉, 这款产品的临床试验将于今年展开。另一款产品则靶向 DR5, 有望治疗多种实体肿瘤和恶性血液癌症。其临床试验计划在明年进行。

主打产品之外, IGM Biosciences 的主要研发项目所针对的靶点还包括 CD123、CD38、OX40、GITR 以及 IL-15 等。这些项目的适应症均为实体肿瘤和血液癌症。

图 6: IGM Biosciences 管线情况

Lead Programs

Mode	Target	Indication	Phase of Development					Worldwide Commercial Rights	Anticipated Milestone
			Discovery	Preclinical	Phase 1	Phase 2	Phase 3		
T cell Engager	IGM-2323 (CD20 x CD3)	NHL, CLL							Initiation of Phase 1 for R/R B cell NHL: 2019
Receptor Cross-linking Agonist	IgM Antibody (DR5)	Solid and Hematologic Malignancies							IND filing: 2020

Research and Discovery Programs

Mode	Target	Indication	Worldwide Commercial Rights
T cell Engagers	CD123 x CD3	Acute Myeloid Leukemia	
	CD38 x CD3	Multiple Myeloma	
	Multiple Targets x CD3	Multiple Solid Tumors	
Receptor Cross-linking Agonists	OX40	Solid and Hematologic Malignancies	
	GITR		
Targeted Cytokines	Multiple Targets x IL-15	Solid and Hematologic Malignancies	

资料来源: 公司官网, 民生证券研究院

2、葛兰素史克收购生物制药公司 Sitari Pharmaceuticals, 引进麦胶性肠病治疗药物

2019年9月17日, 葛兰素史克(GSK)宣布收购生物制药公司 Sitari Pharmaceuticals(Sitari)。本次收购未公布任何财务条款。

本次收购完成后, GSK 将引进 Sitari 治疗麦胶性肠病的谷氨酰胺转氨酶 2 (TG2) 抑制剂开发计划, 以扩展其针对自身免疫性疾病的药物组合。

TG2 是一种单体蛋白质, 可催化蛋白质多肽发生分子内和分子间共价交联, 从而改善其结构与功能。该酶对蛋白质有发泡、乳化、稳定和保水等功能, 适宜于免疫力低下的人群。

麦胶性肠病又称乳糜泻、非热带性脂肪泻, 是一种自身免疫性疾病, 在北美、北欧和澳大利亚发病率较高。该疾病通常发于肠道, 且女性多于男性。研究发现, 麦胶性肠病可能是遗传、

免疫和麦胶饮食相互作用的结果，患者常出现腹泻、腹痛、恶心、呕吐和倦怠等症状。

TG2 被认为是麦胶性肠病的致病因素之一，其异常水平可引发自身免疫性疾病。研究表明，该酶可催化膳食谷蛋白肽变构，从而驱动疾病发生。Sitari 一直致力于开发 TG2 靶向抑制剂，为麦胶性肠病患者提供新的治疗方案。

Sitari 成立于 2013 年，总部位于美国加利福尼亚州圣地亚哥，是一家生物技术与制药公司。该公司由 GSK 与生命科学领域风险投资机构 Avalon Venture 合资成立，并于 2013 年 11 月完成由这两家公司领投的 1000 万美元 A 轮融资。

Sitari 致力于研发 TG2 抑制剂，为涉及人体消化系统的自身免疫性疾病开发新疗法。该公司认为，靶向抑制 TG2 可以降低由蛋白质引发的自身免疫性疾病，从而治疗肠道炎症、麦胶性肠病及其并发症。此外，Sitari 还针对多种疾病适应症开发治疗药物。

3、博雅辑因完成 8150 万 Pre-B2 轮融资，启动新的异体 T 细胞癌症疗法研发合作

博雅辑因 (EdiGene Inc.) 宣布顺利完成 8150 万人民币的 Pre-B2 轮融资，由博雅辑因 A 轮领投资方 IDG 资本及 Pre-B 轮领投资方礼来亚洲基金共同投资。

博雅辑因 (EdiGene, Inc.) 成立于 2015 年，是一家创新生物制药企业，致力于使用基因组编辑技术为传统疗法难以治愈的疾病开发新的疗法，以及为新药研发提供更创新的方案。目前博雅辑因已建立了拥有自主知识产权的体外细胞基因编辑治疗平台、体内基因编辑治疗平台以及高通量基因组编辑筛选平台，疗法包括 β 地中海贫血基因编辑疗法、血液肿瘤基因编辑疗法等。

宣布新一轮融资的同时，博雅辑因宣布启动一项新的研发合作以拓展异体 T 细胞癌症疗法。合作公司是一家临床阶段的致力于开发创新 T 细胞疗法的生物制药公司。

“异体 T 细胞疗法有望实现‘即需即用’ (off-the-shelf)，以及有效的质量控制和更低的成本，在中国及其他地区都具有巨大的潜力。我们一直在建设异体 CAR-T 平台。这项新的研究合作进一步表明了我们的开发此类疗法帮助那些亟待治疗的癌症患者的决心。”博雅辑因首席执行官魏东博士说，“我们期待将博雅辑因激动人心的研发管线向下一阶段推进。”

4、Inotrem 完成 3900 万欧元 B 轮融资，开发慢性炎症免疫疗法

生物技术公司 Inotrem 宣布完成 3900 万欧元 B 轮融资。本次融资由全球顶级生命科学投资者 Morningside Ventures 领投，Invus、Sofinnova Partners 和 Bio med Invest 跟投。

Inotrem 拟利用本次融资资金推进其主要候选药物 Nangibotide 的 IIb 期临床试验，以评估其安全性及有效性。Nangibotide 是一种抗 TREM-1 肽，主要用于治疗慢性炎症性疾病。

Inotrem 成立于 2013 年，总部位于法国巴黎，是一家生物技术公司。该公司由 Sébastien Gibot 教授、Marc Derive 博士和 Roche Group 早期负责人 Jean-Jacques Garaud 博士创立，专门针对 TREM-1 途径开发免疫疗法，以治疗急慢性炎症综合征。

TREM-1 是近年来发现的一种新型炎症激发受体，对炎症反应的触发和加重起重要作用。Nangibotide 是特异性 TREM-1 抑制剂，可充当诱饵受体并干扰 TREM-1 与其配体的结合过程。

Nangibotide 可治疗多种适应症,如感染性休克和心肌梗死等。其中,感染性休克是败血症的最终并发症,在发达国家的致死率高达 35%。目前,该疾病没有特定的、机制明确的治疗方法,Nangibotide 有可能成为第一种作用机制明确的脓毒性休克治疗药物。在临床前脓毒性休克模型中,Nangibotide 能够在一定程度上减轻炎症反应、恢复血管功能,并提高动物脓毒性休克后的存活率。

Nangibotide 针对脓毒性休克患者的 IIb 阶段试验将在欧洲和美国的 48 个临床基地进行。该试验是一个随机、双盲、安慰剂对照的剂量选择试验,旨在比较 Nangibotide 的两种不同给药剂量的临床疗效。

5、生物技术公司 Trucode Gene Repair 完成 3400 万美元融资,研发三重基因编辑技术

生物技术公司 Trucode Gene Repair(Trucode)宣布完成 3400 万美元融资(未公布具体轮次)。本轮融资投资方为 Kleiner Perkins 和 GV。Trucode 将利用本轮融资资金进一步研发三重基因编辑技术。

Trucode 总部位于美国加州,是一家生物技术公司,在低聚物化学、基因编辑和治疗药物开发方面拥有丰富的经验。该公司致力于研发变革性科学技术,以改善患者生活。

Trucode 基于 Bay Area 的三重基因编辑技术使用专有的合成肽核酸(PNA)寡聚体和 DNA 校正序列,通过利用天然 DNA 修复机制来编辑致病突变基因。与目前基于 CRISPR 的基因编辑技术不同,Trucode 的三层基因编辑技术不像 CRISPR 和其他基于核酸的编辑技术会导致双链断裂。此外,Trucode 表示,其技术可在没有病毒载体的情况下实现静脉注射。

Trucode 由科学资深人士 Marshall Fordyce 和 Beth Seidenberg 联合创立。目前 Trucode 已经聘请了许多行业资深人士。该公司研发计划部门由首席科学官 Allen Ebens 领导,他在 Genentech 和 Juno 等公司拥有超过 20 年的行业经验。Lauren Frenz 负责公司战略和财务,她拥有 Gilead Sciences 和 SVB Leerink 十年的商业、财务和战略规划经验。公司行业顾问包括拥有超过 25 年 PNA 化学行业经验的 Jim Coull 和曾在 Cubist Pharmaceuticals、Momenta Pharmaceuticals 和 Moderna 创始执行团队担任职务的 Susan K. Whoriskey。

6、Insilico Medicine 完成 3700 万美元 B 轮融资,瞄准人工智能药物开发,药明康德曾参投

AI 药物研发公司 Insilico Medicine 完成了 3700 万美元的 B 轮融资。本轮融资由启明创投领投,跟投资方包括斯道资本、F-Prime Capital、礼来亚洲基金、创新工场、百度风投、兰亭投资、BOLD Capital Partners 等其他投资方(包括 A 轮投资方)

Insilico Medicine 表示,本轮融资将主要用于其小分子设计平台以及靶点发现平台的产业化开发,组建具有丰富制药行业经验的管理团队。除此之外,通过与其他大型制药公司合作的模式,Insilico Medicine 还将进一步开发自身在癌症、纤维化、NASH、免疫学和中枢神经系统疾病等方面的产品管线。

目前,Insilico Medicine 开发和验证了一套可供生成模型以及机器学习的算法,用来设计生成小分子靶向药物。与此同时,Insilico Medicine 还能通过其靶点发现平台找到在癌症、纤

维化、NASH、免疫学和中枢神经系统疾病等方面的靶点。不过具体来看，Insilico Medicine 的研究路线与传统制药企业有所差异。

传统制药企业在寻找潜在治疗成分时，会研究自然存在的分子。当其找到一种可能成为候选成分的分子后，则会开始进行一系列测试，以确定这些分子的治疗效果。Insilico Medicine 可以说是“反其道而行之”：从一开始就确定一个最终目标，比如说治愈癌症，然后使用深度学习算法工具箱来重新设计理想的分子，这些分子可能并非自然存在的，却可以在实验室中“制造”出来。

值得一提的是，Insilico Medicine 最近在《自然》子刊 Nature Biotechnology 上发表最新研究论文，其主要内容展示了用生成模型以及增强学习算法设计出来的小分子靶向药物，并且在细胞和动物模型上验证设计出来的分子活性和初步药代动力学特性。

商业模式上，Insilico Medicine 通过与早期的生物技术公司以及大型生物制药企业的合作来推动数字时代医药行业的发展。2018年6月 Insilico Medicine 披露上一轮融资时，当时的投资方就包括国内 CRO 龙头企业药明康德。双方还达成战略合作伙伴关系，Insilico Medicine 的研究发现将放在药明康德平台上进行测试。

7、Nkarta 公司完成 B 轮 1.14 亿美元融资，推进 NK 细胞疗法临床研究

生物制药公司 Nkarta Therapeutics (Nkarta) 宣布完成 1.14 亿美元 B 轮融资。本次融资由 Samsara BioCapital 领投，Amgen Ventures、Deerfield Management、Life Science Partners (LSP)、Logos Capital、RA Capital Management、Novo Holdings A/S 和 SR One 跟投。此外，Samsara 合伙人 Mike Dybbs 博士和 LSP 普通合伙人 Fouad Azzam 博士将加入 Nkarta 董事会。

Nkarta 将利用本轮融资资金进行其自然杀伤细胞 (NK) 疗法 NKX101 的两项临床试验项目，以评估对血液系统恶性肿瘤或其他实体肿瘤患者的临床疗效。此外，Nkarta 还计划在美国南旧金山设立 GMP 制造工厂，并推动其候选药物的早期临床试验进程。据悉，Nkarta 曾于 2015 年 1 月完成 1100 万美元 A 轮融资。

Nkarta 成立于 2015 年，总部位于美国加利福尼亚州南旧金山，是一家生物制药公司。该公司致力于开发细胞疗法，以治疗各种血液系统疾病和实体肿瘤。目前，Nkarta 正在探索新型 NK 细胞疗法，以改善患者疗效和耐受性。

NK 细胞是一类衍生于骨髓的重要免疫细胞，无需预先致敏就能非特异性杀伤肿瘤细胞和病毒感染细胞。该细胞还可识别靶细胞、参与免疫调节，并在某些情况下对抗超敏反应和自身免疫性疾病。目前，用于治疗癌症的有效细胞疗法多为 T 细胞疗法 (CAR-T)。但该疗法局限于少数血液系统恶性肿瘤，且易产生细胞因子释放综合征和神经毒性等严重副作用。相比 T 细胞，NK 细胞活性可控，能更好的靶向肿瘤细胞，因此在多种肿瘤治疗方面前景广阔。

Nkarta 将其 NK 细胞扩增技术与专业细胞工程技术相结合，生产大量 NK 细胞，并提高其对肿瘤靶标的识别精度，以达到癌症治疗目的。Nkarta 还计划基于 NK 细胞疗法开发候选药物，以改善患者治疗效果。Nkarta 总裁兼首席执行官 Paul Hastings 说：“Nkarta 一直致力于为患者提供创新、高疗效和高安全性的 NK 细胞疗法，预计明年将有多个用于治疗一系列血液疾病和

癌症的新药申请上市。我们非常感谢新老投资者的资金支持，Nkarta 将继续开展下一代细胞疗法的临床试验，为癌症患者提供新的治疗选择。

四、投资建议

我们认为医药产业投融资景气度持续，在医药研发中国市场红利的驱动下，泰格医药和昭衍新药能够最大程度享受中国市场红利，业绩最具弹性，持续推荐。药明康德具有较强国际竞争力，目前持续加强其自身业务间的导流，增加客户粘性，业绩确定性强，持续推荐；康龙化成、凯莱英处于能力加速拓展期；而药石科技坚持产品型公司的定位下，目前处于商业模式和战略选择的关键期，建议持续关注。

五、风险提示

行业政策变动；创新药研发景气度下滑；订单短期波动性。

插图目录

图 1: CRO/CMO 公司本周涨跌幅	4
图 2: 投资项目/退出项目总金额	5
图 3: 投资事件/退出事件数量	5
图 4: 国产新药 IND 情况	6
图 5: 进口新药 IND 情况	6
图 6: IGM Biosciences 管线情况	8

分析师与研究助理简介

孙建，博士，医药行业首席分析师，毕业于北京大学医学部生药学，6年医药行研从业经验，2019年1月加入民生证券。

徐默凡，研究助理，复旦大学药学学士，格拉斯哥大学国际金融硕士，2019年5月加入民生证券。

分析师承诺

作者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，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅 15% 以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅 5%~15% 之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅 -5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅 5% 以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅 5% 以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅 -5%~5% 之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅 5% 以上

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（以下简称“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。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。