



诺泰生物 (688076.SH)

增持 (首次评级)

公司深度研究

证券研究报告

前瞻布局小核酸的 GLP-1 赛道固液相技术龙头

投资逻辑

收获期：深耕多肽，精于固液相技术，产能与客户订单齐增长。

(1) 公司聚焦多肽药物及小分子生产与研发，营收主要来自 CDMO 业务以及自主选择产品的原料药+制剂业务。公司公告，预计 3Q23 年归母净利润 0.40~0.50 亿元（同比增长 117.85%~172.31%）。(2) 全球新药研发投入持续增加，2020~22 年全球在研新药数量新增近五千个。未来三年为重磅药品专利到期密集期，或将迎来仿制药爆发。创新与仿制药的研发增长，将共同推进 CDMO 行业发展。(3) 公司小分子 C (D) MO 业务高成长，客户稳定，产能充足，研发持续。建德生产基地新增 40 万升 GMP 产能。根据公司 23 年 9 月更新的可转债募集说明书，公司将发行不超过 4.34 亿元可转债，用于原料药及小核酸研发。

赛道优：全球降糖减重多肽药爆发，拉动多肽 CDMO 与原料药需求。

(1) GLP-1 多肽药物降糖、减重双适应症上的优异疗效推升多肽药物赛道热度。1H23 年全球司美格鲁肽销售额过 90 亿美元，其中注射剂型接近 80 亿美元。同时，GLP-1 靶点融资多，临床试验数目快速攀升。(2) 公司的制剂品种主要为原料药+制剂一体化品种，制剂产品生产所需的原料药由公司自主生产，使制剂产品的产能和质量更加自主可控，成本也更具优势，有利于公司在市场竞争中保持竞争力。(3) 公司在多肽合成领域深耕十余载，建立六大行业领先的核心技术平台，单批次产品达公斤级，业内领先。

布局前瞻：公司从人员、技术、产能多维度投入布局小核酸药物领域，成长空间可期。(1) 小核酸药物靶点选择更广泛，新化学修饰及递送系统改善其稳定性，成药性有所提高，有望成为继小分子、大分子生物药之后的第三大药物类型。全球已上市 14 款小核酸药物，适应症已从罕见病拓展至慢病领域。(2) 寡核苷酸单体是小核酸药物重要上游原材料，PMO 单体是主流寡核酸单体之一。公司已掌握 4 个 PMO 单体合成工艺技术，根据公司发行可转债审核回复报告，预计达产年产能 100kg，新增销售收入有望达 1.2 亿元。

盈利预测、估值和评级

公司业务分成定制类产品及技术服务和自主选择产品销售两大类，我们预计 2023/24/25 年公司营收 8.84/11.52/14.91 亿元；归母净利润 1.62/2.15/2.75 亿元。我们采用 PE 法对公司进行估值，参考可比公司，认为公司 23 年的合理 PE 为 65X，对应市值 105 亿元，对应股价 49.40 元。给予“增持”评级。

风险提示

竞争加剧、新药研发失败或销售不及预期、股东减持、汇率波动以及药品审评审批政策风险等风险。

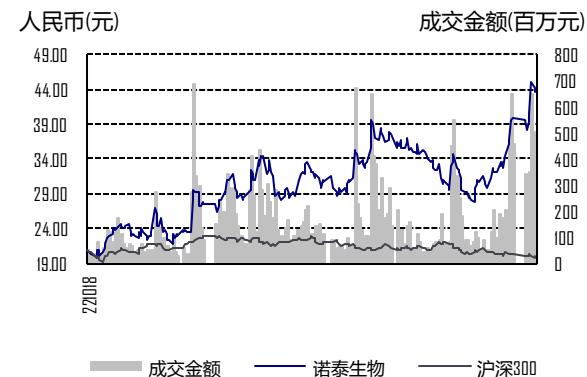
医药组

分析师：赵海春 (执业 S1130514100001)

zhaohc@gjzq.com.cn

市价 (人民币): 43.53 元

目标价 (人民币): 49.40 元



公司基本情况 (人民币)

项目	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	644	651	884	1,152	1,491
营业收入增长率	13.58%	1.15%	35.74%	30.34%	29.38%
归母净利润(百万元)	115	129	162	215	275
归母净利润增长率	-7%	12%	25.83%	32.15%	28.14%
摊薄每股收益(元)	0.541	0.606	0.762	1.007	1.290
每股经营性现金流净额	0.85	0.14	1.35	1.42	1.44
ROE(归属母公司)(摊薄)	6.37%	6.76%	8.02%	9.76%	11.32%
P/E	76.36	37.88	44.01	33.30	25.99
P/B	2.86	2.56	3.53	3.25	2.94

来源：公司年报、国金证券研究所



内容目录

小分子与多肽药物规模化生产并行，原料药到制剂齐开花.....	4
聚焦多肽，从 CDMO、原料药到制剂全产业链成长中.....	4
专利到期、新药研发投入与获批推动 C(D)MO 行业提速.....	6
小分子 C (D) MO 业务高成长，产能充裕、客户稳定、毛利率高.....	7
减重降糖药需求旺盛，多肽药物有望受益.....	10
多肽药物可用于多种疾病领域，公司多肽单批次产量达公斤级，远超同行.....	10
降糖减重多肽药物营收迅速增长，利好具备规模化多肽合成能力公司.....	12
多肽原料药制剂一体化发展，创新降糖药物研发推进.....	15
前瞻布局“第三代”药物类型，拓展小核酸药物.....	16
小核酸药物研发热情高涨，销售有望逐步放量.....	16
小核酸业务团队组建，C(D)MO 业务范围拓宽.....	18
盈利预测与投资建议.....	20
盈利预测.....	20
投资建议及估值.....	21
风险提示.....	21

图表目录

图表 1：公司聚焦于 CDMO 业务以及自主选择产品的原料药+制剂业务.....	4
图表 2：营收逐年增长，毛利率维持稳定.....	5
图表 3：募集资金主要用于原料药与小核酸领域.....	5
图表 4：募集资金具体使用情况.....	6
图表 5：全球销售额前十五药品专利到期情况.....	6
图表 6：全球药品专利到期导致销售损失.....	6
图表 7：2014~2021 年全球医药研发支出 GAGR 为 7.3%.....	7
图表 8：2022 年全球在研新药数量增至 2.01 万个.....	7
图表 9：FDA 获批药品数量总体平稳.....	7
图表 10：2025 年全球小分子 C(D)MO 有望超 700 亿美元.....	7
图表 11：CDMO 对医药产业链价值日益凸显.....	8
图表 12：公司 2020 年-2022 年两大生产基地不同板块产能利用情况.....	9
图表 13：CDMO 业务与国内外知名药企保持合作关系.....	9
图表 14：CDMO 业务的毛利率对比.....	10
图表 15：已获批多肽类药物主要集中于感染、抗癌领域.....	10
图表 16：在研肽类药集中于抗癌、肥胖与其他代谢领域.....	10



图表 17: 部分多肽药物举例, 靶点和适应症丰富.....	11
图表 18: 多肽药物主要分为生物合成发法与化学合成法.....	12
图表 19: 基于固液融合的多肽规模化生产技术平台达到行业先进水平, 单批次公斤级产量.....	12
图表 20: 重点产品销售情况.....	12
图表 21: 胰岛 β 细胞中 GLP-1R 调控的信号通路.....	13
图表 22: 3 款 GLP-1 药物销售额快速增长, 司美格鲁肽为过百亿美元大品种.....	13
图表 23: GLP-1 靶点相关的融资事件及金额处于高位.....	14
图表 24: GLP-1 靶点相关临床试验数呈上涨趋势.....	14
图表 25: 中国司美格鲁肽原料药登记企业有 4 家.....	15
图表 26: 中国利拉鲁肽原料药登记企业有 5 家.....	15
图表 27: 公司目前在研原料药-制剂项目整体进展顺利.....	15
图表 28: 多肽类新药研发技术平台.....	16
图表 29: 核酸药物有望成为第三大类型药物.....	16
图表 30: 与抗体药物相比, 核酸药物拥有更广泛的靶点选择.....	17
图表 31: 小核酸药物相关的融资事件及金额处于高位.....	17
图表 32: 小核酸药物全球实验数逐年提升.....	17
图表 33: 全球已上市 9 款 ASO 药物, 5 款 siRNA 药物.....	18
图表 34: 六种小核酸药物全球销售情况 (亿美元)	18
图表 35: 小核酸药物产业链.....	18
图表 36: 市场上主要布局核苷单体的兆维生物、华纳生物、糖智药业和诺泰生物.....	19
图表 37: 基于固液融合的小核酸规模化生产技术平台.....	19
图表 38: 小核酸单体产业化生产项目.....	20
图表 39: 2023-2025 年收入预测.....	21
图表 40: PE 估值法.....	21



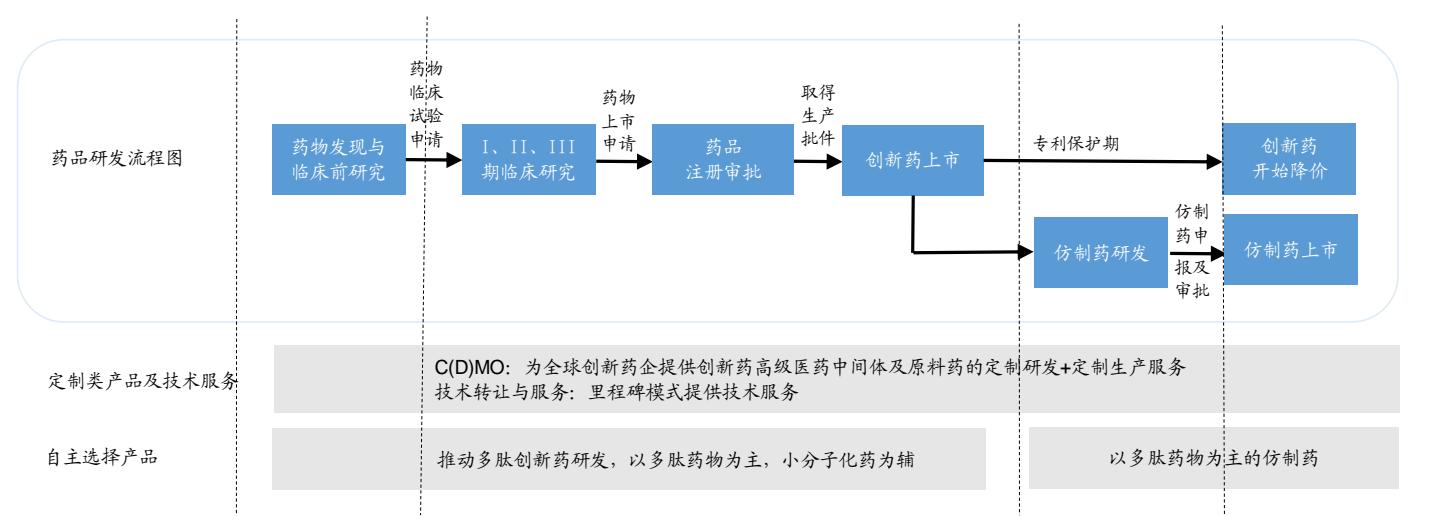
小分子与多肽药物规模化生产并行，原料药到制剂齐开花

聚焦多肽，从 CDMO、原料药到制剂全产业链成长中

诺泰生物聚焦多肽药物及小分子的生产与研发，主要分为“定制类产品及技术服务”与“自主选择产品”，其中“定制类产品及技术服务”包括“C (D) MO 业务”和“技术转让与服务”。营收主要来自于 CDMO 业务以及自主选择产品的原料药+制剂业务。随 2023 年上半年销售订单增加等因素，公司业绩呈现恢复态势，1H23 营收/归母净利润为 4.01/0.42 亿元 (+49.38%/+20.15%)。随着多肽药物市场，尤其是以 GLP-1 为代表的多肽药物的研发和生产需求的不断增加，有望带动公司多肽相关“CDMO+原料药+制剂”全产业链业务发展；此外，公司拟发行可转债募资，主要用于原料药制造与研发业务，此外还用于寡核苷酸单体产业化生产项目，前瞻布局小核酸领域。

- **C (D) MO：**为全球创新药企提供创新药高级医药中间体及原料药的定制研发+定制生产服务，服务于创新药从临床 I、II、III 期到药品成功获批上市后的各个阶段。公司高技术壁垒、高工艺难度的复杂小分子化合物的定制研发生产，集中于艾滋病、肿瘤、关节炎等多个重大疾病治疗领域，处于临床 I-III 期或商业化阶段的合计 30 余个新药研发项目，提供高级医药中间体的定制研发生产服务。除小分子外，公司依靠在多肽药物领域的技术积累，也接受客户委托提供多肽原料药的定制生产服务，以及少量客户定制肽的研发生产服务。
- **自主选择产品：**公司已形成多种高端仿制药原料药及制剂的产品研发布局，涵盖利拉鲁肽、司美格鲁肽、苯甲酸阿格列汀、比伐芦定、依替巴肽、醋酸兰瑞肽、醋酸奥曲肽、氟维司群、胸腺法新、磷酸奥司他韦等，同时公司还积极推进多肽创新药的研发，使公司的产品梯队更加完善。
- **技术转让与服务：**公司自主开发了多个高端仿制药、原料药或制剂产品，2018 年 11 月公司收购了新博思，进一步提升了公司在小分子方面的研发实力。公司的 CRO 服务以药学研究为主（包括原料药工艺开发、制剂处方工艺开发、质量研究、稳定性研究等），同时兼顾注册申报服务（如注册申报资料撰写等）。在技术服务转让方面，公司针对不同客户需求，采用国际通用的里程碑模式提供技术服务。

图表1：公司聚焦于 CDMO 业务以及自主选择产品的原料药+制剂业务

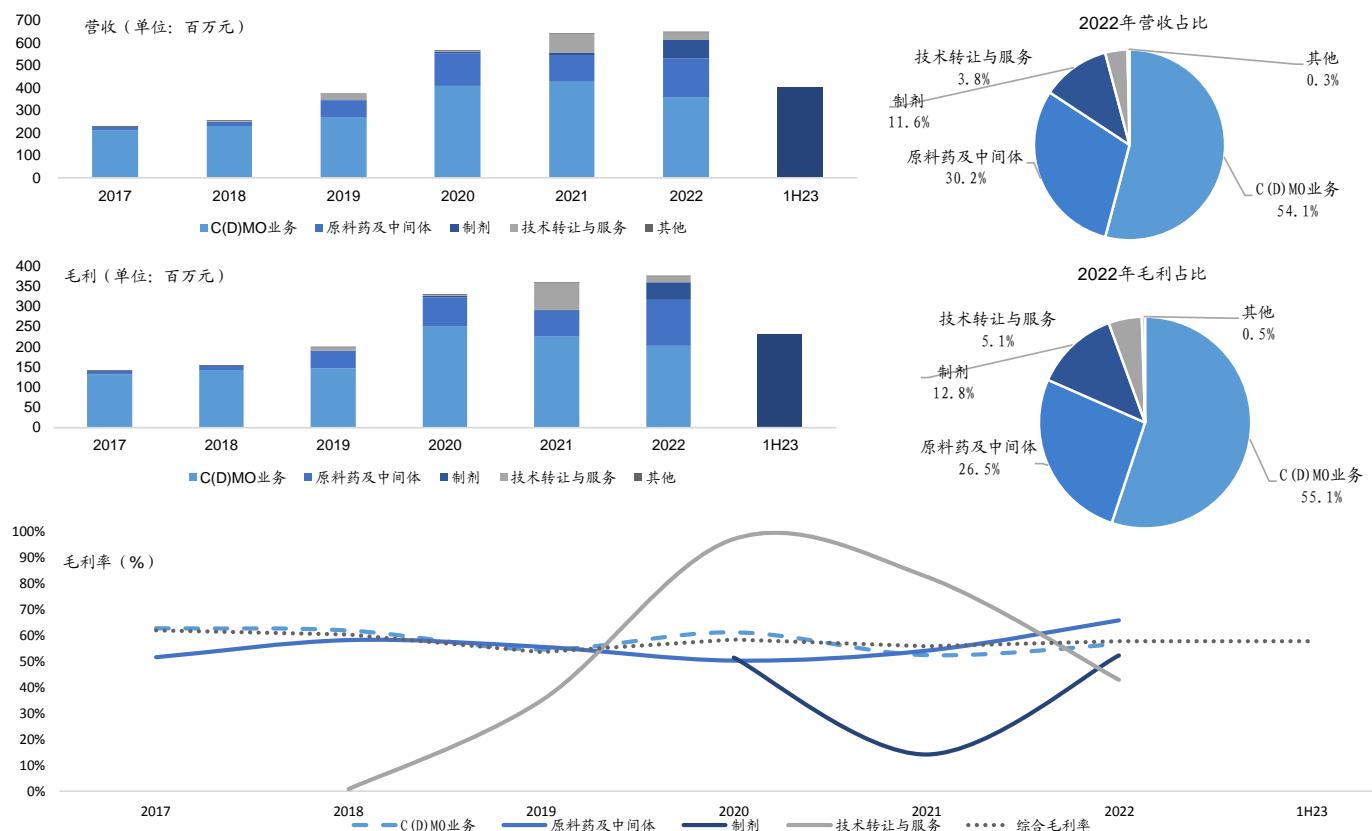


来源：公司招股说明书，国金证券研究所

- 2017 年~2023 上半年公司主营业务营收逐年增长，2022 年实现营收 6.51 亿元，同比增长 1.15%，归母净利润 1.29 亿元，同比增长 12%。2023 年上半年实现营收 4.01 亿元，同比增长 49%，归母净利润 0.42 亿元，同比增加 20%。其中，自主选择产品中多肽业务持续快速增长，制剂业务实现历史突破，自主选择产品实现收入 2.48 亿元，同比增长 118.51%，定制类产品与服务收入 1.52 亿元。实现扣非归母净利润 0.43 亿元，同比增长 276.12%，位于行业内较高水平。
- 2023 年 9 月 26 日公司公告，预计 2023 年第三季度实现归属于母公司所有者的净利润 0.40~0.50 亿元，同比增加 0.22~0.32 亿元，同比增速为 117.85%~172.31%。预计 2023 年第三季度实现扣非归母净利润为 0.4~0.5 亿元，同比增加 0.39~0.49 亿元，同比增速为 6820%~8551%。



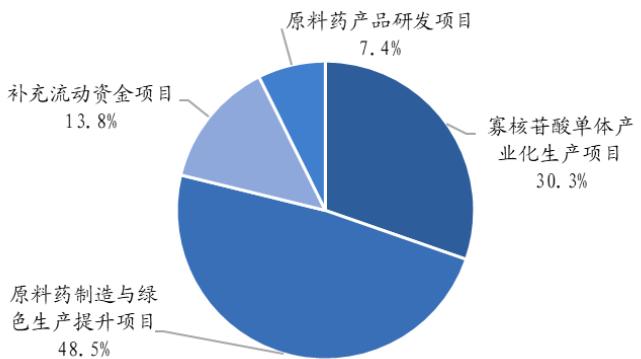
图表2：营收逐年增长，毛利率维持稳定



来源：Wind，国金证券研究所

- 2023年9月12日，公司更新可转换债券募集说明书，拟发行可转换公司债券总额不超过4.34亿元，公司将其中的2.10亿元用于“原料药制造与绿色生产提升项目”、1.32亿元用于“寡核苷酸单体产业化生产项目”、3191.84万元用于“原料药产品研发项目”，6001.74元用于“补充流动资金”，进一步丰富公司产品线。2023年7月20日，公司公告本次可转换债券发行获得上海证券交易所上市审核委员会审议通过的公告。

图表3：募集资金主要用于原料药与小核酸领域



来源：公司公告，国金证券研究所

- 公司本次募投资金主要投资于现有产品基础上增加新品种的生产研发，完善公司产业布局。选择医药行业有较大价值的研发热点和有需求增长潜力的领域，综合领域内不同产品的市场规模、生产工艺和客户需求进行综合判断，最终确定产品种类。



图表4：募集资金具体使用情况

项目名称	项目内容	产品名称	研发、生产进展	预计研发成果	达标年产能
寡核苷酸单体产业化生产项目	项目以诺泰生物为实施主体，利用公司现有研发基础和资源投入生产单体产品，利用公司北厂区预留发展用地进行建设，新增总建筑面积9,174平方米。项目新购置搪玻璃反应釜、不锈钢釜、衬氟高位罐、不锈钢热水罐等各种工艺生产设备及软件若干，生产寡核苷酸单体产品。	PMO-A			100kg
		PMO-C	完成实验室阶段工艺开发、待中试	通过工艺验证，实现批量生产能力	100kg
		PMO-G			100kg
		PMO-T			100kg
原料药制造与绿色生产提升项目	项目以诺泰生物为实施主体，利用公司厂区预留发展用地，改造提升全厂环保、安全及职业健康设备设施、罐区设施，及各项配套公用辅助设施，实现绿色生产。本项目将实现4种原料药年生产能力。	地克珠利	完成文件调研评估工作、待小试	1. 通过工艺验证，实现批量生产能力；	75t
		二嗪农	完成文件调研评估工作、待小试	2. 提交通过VMF审批；	200t
		增效醚	完成文件调研评估工作、待小试		90t
		癸喹唑酯	完成实验室阶段工艺开发、待中试		100t
原料药产品研发项目	项目以杭州诺澳为实施主体，计划利用企业现有研发基础和资源投入研发9种原料药新产品。项目开发的主要内容包含工艺开发研究、小试批的验证工作、质量研究工作、中试批的生产、验证三批的生产、稳定性考察等工作。	地克珠利		1. 通过工艺验证；2. 提交VMF取得注册证号；	-
		二嗪农			
		增效醚			
		硝酸益康唑	完成文件调研评估工作、待小试		
		甲基萘醌			
		噻嘧啶			
		泊沙康唑			
		乙酰半胱氨酸			
		吡罗昔康			

来源：公司公告，国金证券研究所

- 本次募投项目以能够实现连续化商业生产为目标，研发流程主要包括调研评估前期准备、工艺路线研发及小试确认、中试生产、工艺验证、稳定性研究、申报注册等阶段。
- “寡核苷酸单体产业化生产项目”产品的研发不涉及产品注册申报，待完成工艺验证后实现商业化批量生产，且寡核苷酸单体不存在研发失败的风险。
- “原料药制造与绿色生产提升项目”拟生产的产品需先完成研发，后在车间进行验证及生产工作，不存在研发失败的风险。
- “原料药产品研发项目”将开展工艺路线研究工作，提交VMF取得注册证号，且公司将对拟生产产品优先研发。

专利到期、新药研发投入与获批推动 C(D)MO 行业提速

全球销售额前十五的药品中，一半以上都将在未来三年内到期，为应对专利悬崖，保证在药品价格大幅下降的同时利润水平维持在较高水平，创新药企加大研发投入，并且积极寻求与专业 CMO/CDMO 服务商合作，以不断优化药品生产工艺，降低生产成本。同时，仿制药企为加快仿制药上市进度，抢占市场份额，与专业 CRO、CMO/CDMO 服务商合作也是必然选择，这都将为上游中间体和原料药定制研发和定制生产行业带来发展机遇。

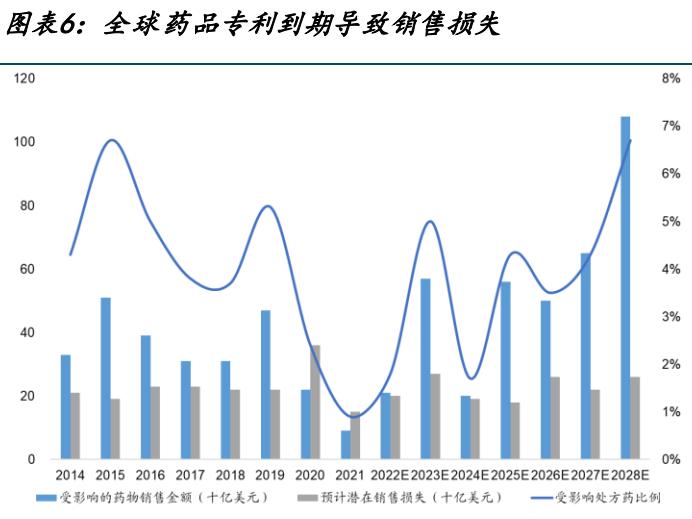
- 在全球新药销售额排名前 15 的产品中，2022 年全球市场销售额均在 500 亿元以上，销售额达 1000 亿元以上产品有 5 款。未来三年为多款重磅产品专利到期密集期，其司美格鲁肽中国专利将于 2026 年到期。专利到期将为仿制药企业带来了巨大的发展机遇，同时，仿制药研发和生产的不断推进也将极大的促进上游原料药行业的发展。

图表5：全球销售额前十五药品专利到期情况

图表6：全球药品专利到期导致销售损失

药物类型	通用名	适应症	22销售额(亿元)	专利到期
生物药	阿达木单抗	类风湿性关节炎、强直性脊柱炎、铜病等	1552	2023
生物药	帕博利珠单抗	黑色素瘤、非小细胞肺癌、结直肠癌等	1460	2028
化药	奈玛特韦/利托那韦	新型冠状病毒肺炎	1320	2041
化药	阿哌沙班	髋关节或膝关节择期置换术的成年患者，预防静脉血栓栓塞事件	1274	2027-2029
生物药	度普利尤单抗	中重度特应性皮炎	1191	2029
生物药	阿柏西普	新生血管(湿性)年龄相关性黄斑变性、糖尿病性黄斑水肿	900	2025-2026
生物药	乌司奴单抗	中重度活动性克罗恩病	710	2025-2026
化药	来那度胺	多发性骨髓瘤、淋巴瘤等	701	2019
生物药	司美格鲁肽	2型糖尿病、肥胖	676	2026
生物药	纳武利尤单抗	非小细胞肺癌、胃癌等	647	2028
化药	依鲁替尼	慢性淋巴细胞白血病、小淋巴细胞淋巴瘤等	582	2033
化药	恩格列净	2型糖尿病	556	2025-2028
生物药	达雷妥尤单抗	多发性骨髓瘤	556	2026
化药	依来卡托；艾伐卡托；特扎卡托	囊性纤维化	536	2026-2037
生物药	度拉糖肽	糖尿病	531	2027-2029

来源：药智网，各公司公告，国金证券研究所



来源：Evaluate Pharma，国金证券研究所，时间截至 2022.09

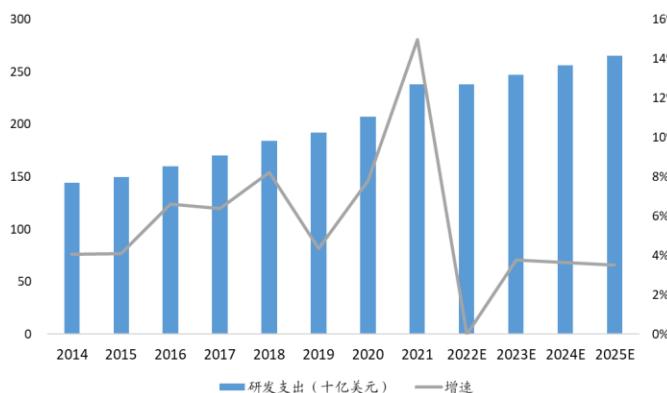
- 全球医药研发投入呈现持续增长态势，根据 Evaluate Pharma 的数据，2014 年至 2021 年的年均复合增长率为 7.3%，预计到 2024 年全球医药研发投入有望达到 2130 亿美元。



元。新药研发是全球医药行业发展的重要驱动因素，21世纪以来，制药企业的药物研发投入力度不断加大，新药研发数量持续提升。根据Pharmaprojects的统计，2001年至2022年全球在研新药数量保持稳定增长趋势，2001年全球在研新药数量为0.60万个，到2022年已增长至2.01万个，是2001年的3.35倍。

图表7：2014~2021年全球医药研发支出GAGR为7.3%

图表8：2022年全球在研新药数量增至2.01万个



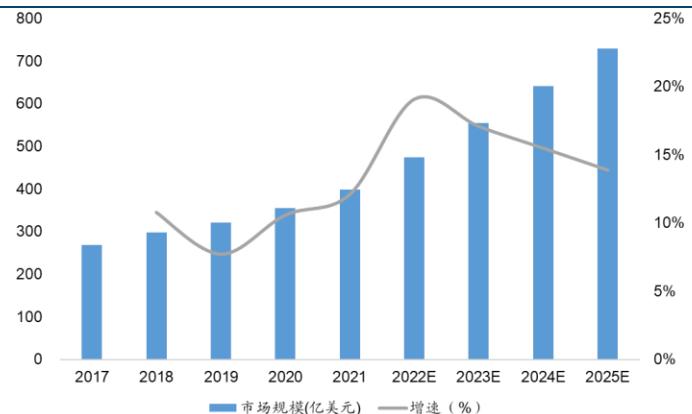
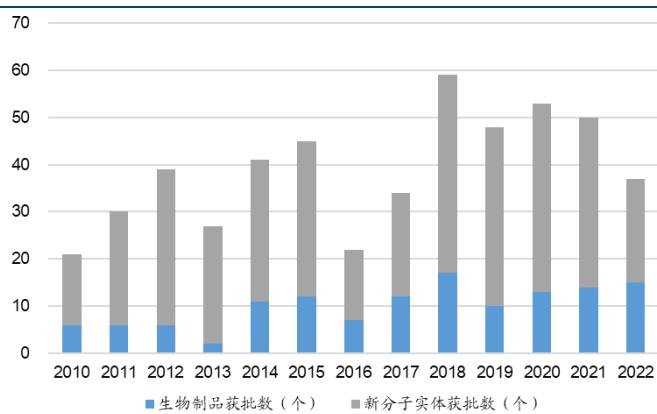
来源：Pharmaprojects，国金证券研究所

来源：MDPI，国金证券研究所

■ 此外，FDA 加快药品评审速度，使得制药企业有望更快享受到药品上市后的回报，也促进了医药企业的研发投资热情。同时，CMO/CDMO 行业不仅受益于医药行业持续增长的研发投入带来的市场需求，还能够分享创新药上市后的增长红利，市场空间不断增长。多年来，小分子药物一直在全球医药市场中居于主流地位，CMO/CDMO 行业也主要以小分子药物的定制研发生产为主。根据 Frost&Sullivan 数据显示，全球小分子 CDMO/CMO 市场规模从 2017 年的 269 亿美元增长到 2021 年的 398 亿美元，年均复合增长率为 10.3%，预计到 2025 年有望超 700 亿美元。

图表9：FDA 获批药品数量总体平稳

图表10：2025年全球小分子 C(D)MO 有望超700亿美元



来源：Evaluate Pharma，国金证券研究所，时间截至 2022.08

来源：Frost&Sullivan，国金证券研究所

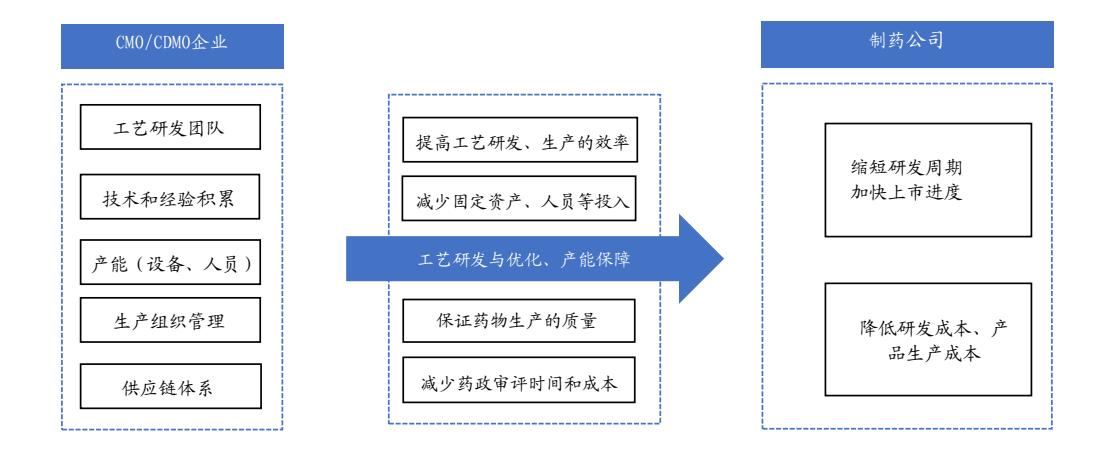
小分子 C (D) MO 业务高成长，产能充裕、客户稳定、毛利率高

公司于 2017 年 1 月收购澳赛诺 100% 的股权，布局 CDMO 相关业务。公司从事高级医药中间体及原料药的定制研发+定制生产服务，覆盖从药品临床到上市的各个阶段。现阶段 CDMO 板块已成为公司主要收入来源。在定制类产品及技术服务业务方面，公司的研发活动主要包括 CDMO 项目的研究，以及 CRO 项目的研究。对于 CRO 项目，公司根据客户的委托合同进行研发，相关研发投入作为项目成本核算，主要由化药研发中心负责实施。对于 CDMO 项目，公司主要进行各类复杂高难度化合物的生产工艺的自主研发或优化，主要由化学工艺研发中心负责实施。

■ CDMO (合同研发与生产组织) 主要根据下游客户提供的目标化合物的化学结构和技术指标要求，进行生产工艺的研究开发、质量研究、安全性研究等研发工作，并在此基础之上提供生产服务。受新药研发成功率不断降低、研发周期不断拉长、临床试验成本不断增加、监管法规日趋严格等因素影响，新药研发成本大幅上升。CDMO 公司通过向制药公司提供定制研发生产服务，加快了新药的研发上市进度，降低了研发成本和药品生产成本，未来 CDMO 市场规模有望进一步提升。



图表11: CDMO对医药产业链价值日益凸显



来源：公司招股说明书，国金证券研究所

- 公司在连云港(公司本部)和建德(澳赛诺)拥有两大生产基地,其中连云港生产基地主要从事多肽及小分子原料药、制剂以及少量医药中间体的生产。建德生产基地主要从事小分子高级医药中间体的生产。
- 公司的 CDMO 产品以建德生产基地为主要生产场所,公司主要采用“以销定产”的生产模式,由生产部门根据销售部门提供的产品需求计划和临时订单制定产品生产计划并组织生产。2020 年初完成整体搬迁,目前产能为 107.4 万升。公司稳定老客户并持续开拓新客户,未来产能利用率有望回升。二期 GMP 车间建设有序推进,将新增 40 万升 GMP 产能,其中车间六 18 万升产能已于 2023 年 8 月正式投入使用,车间七正在设备安装当中。
- 连云港生产基地以自主产品原料药、制剂以及少量中间体的生产为主,同时也承担定制类原料药及少量中间体的生产业务。2021-2022 年公司及相关客户制剂研发进程的不断推进,进入商业化阶段的客户数量不断增加和相关制剂的市场推广稳步推进,公司多肽原料药生产车间的产能利用率逐渐提高。
- 101 车间、106 车间为多肽原料药生产车间,其中 101 车间 A 区域 2021 年新上产线。募投项目“106 车间多肽原料药产品技改项目”进展顺利,预计将于 2023 年 10 月完成建设,106 车间司美格鲁肽出口欧盟通过 GMP 检查。
- 在小分子方面,公司的 109 车间和 501 车间用于生产小分子原料药二硝托胺,下游制剂客户采用公司原料药的注册申请已于 2020 年 2 季度末取得美国 FDA 的批准,并与公司签署了长达五年的合作协议,未来有望为公司带来持续稳定的营业收入,并进一步提升产能利用率。
- 公司的 103 车间、105 车间和 107 车间主要用于生产苯甲峻阿格列汀、磷酸奥司他韦、氟维司群、碘海醇系列中间体等小分子原料药和中间体,用来支持公司的原料药及制剂研发,也用于对外销售,公司及客户的相关主要产品尚处于研发、注册申报或市场拓展阶段,因此产能利用率总体相对较低。
- 在制剂方面,2019 年公司自主选择的制剂产品尚处于研发或注册申报阶段,制剂产品的生产主要用于研发或注册申报用途,产能利用率相对不足。2020 年,公司的注射用胸腺法新进入商业化阶段,公司 202 车间的产能利用率已有所提升。



图表12：公司2020年-2022年两大生产基地不同板块产能利用情况

生产基地	产品类别	车间	项目	2020年度	2021年度	2022年度	备注
建德生产基地 (澳赛诺)	小分子化药中间体		产能(万升)	107.4	107.4	107.4	按反应釜体积计算
			产能利用率	107.14%	76.69%	61.49%	
		101车间(老区)	产能(KG)	36.86(按依替巴肽折算)	10.00(按胸腺法新折算)	36.86(按依替巴肽折算)	
			产能利用率	60.27%	105.10%	167.35%	
	多肽原料药	101车间(A区)	产能(KG)	/	18.00(按兰瑞肽折算)	38.40(按兰瑞肽折算)	按产品折算
			产能利用率	/	69.2%	98.09%	
连云港生产基地 (公司本部)		106车间	产能(KG)	55.00(按利拉鲁肽折算)	13.43(按司美格鲁肽折算)	86.83(按比伐芦定折算)	
			产能利用率	55.83%	78.31%	129.07%	
	小分子化药原料 药及中间体	103、105、107、 109、501车间	产能(万升)	30.37	30.37	30.37	按反应釜的体积折算
			产能利用率	21.03%	41.96%	34.54%	
	口服固体制剂生 产线	201车间	产能(亿片/粒)	2.5	2.5	2.5	按实际生产计算
			产能利用率	1.74%	14.51%	50.88%	
	注射剂生产线	202车间	产能(万支)	385	385	385	按注射用胸腺法新计算
			产能利用率	15.74%	32.37%	28.10%	

来源：公司公告，国金证券研究所

- 公司CDMO服务聚焦艾滋病、肿瘤、关节炎等多个重大疾病治疗领域，截至2020年公司招股书披露，已累计服务超200余个项目，其中包括美国吉利德的重磅抗艾滋病新药Biktarvy、美国因赛特重磅创新药Ruxolitinib、前沿生物的多肽类抗艾滋病新药艾博韦泰等知名产品，公司和多家国内外知名创新药企建立了稳固的合作关系。

图表13：CDMO业务与国内外知名药企保持合作关系

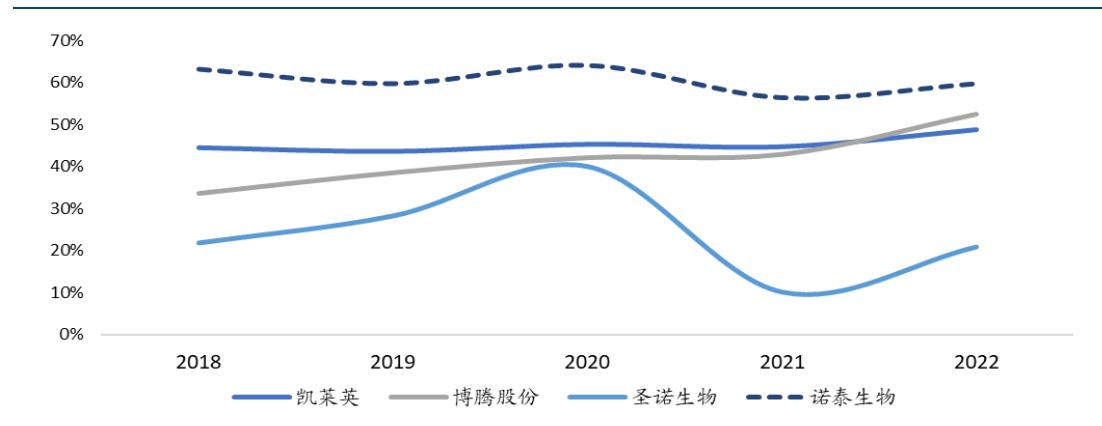
客户名称	客户简介	报告期实现销售的品种
美国吉利德 (Gilead)	Gilead Sciences, Inc. (NASDAQ:GILD)，成立于1987年，拥有员工11000人，是一家专业从事药品开发和销售的生物制药公司，产品管线包括艾滋病(HIV/AIDS)、肝脏疾病、癌症、炎症和呼吸系统疾病以及心血管疾病的治疗，2020年全球制药企业排行榜第13位。	超过5个
美国因赛特 (Incyte)	Incyte Corporation (NASDAQ:INCY.O)，成立于1991年，拥有全职员工980人，是一家专业从事艾滋病(抗HIV病毒)、癌症与炎症等疾病治疗药物研发的制药公司，是全球第15大生物技术公司。	超过10个
美国艾姆派克 (AMPAC)	PAC FINE CHEMICAL,LLC 是一家总部位于美国的公司，主要生产用于抗癌药物和中枢神经系统、心血管疾病治疗药物的药品原料，在美国拥有三个制药工厂和1个研究所，拥有500名以上工作人员。	3个
美国福泰制药 (Vertex)	Vertex Pharmaceuticals Inc. (NASDAQ:VRTX.O)，主要研发、生产和销售用于治疗囊纤维化(CF)的小分子药物，在治疗囊纤维化(CF)领域处于全球领先地位，是全球第9大生物技术公司，2020年全球制药企业排行榜第39位。	超过5个
德国勃林格殷格翰 (Boehringer Ingelheim)	Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG，在全球共有145家子公司、7家研发中心和20家生产场所，拥有47,700名员工，长期专注于新药研发领域、消费健康领域、动物医药领域、化学药生产领域，2020年全球制药企业排行榜第17位。	超过5个
前沿生物	前沿生物药业(南京)股份有限公司，成立于2013年，是一家立足中国、面向全球，具有国际竞争力的创新型生物医药企业，其核心产品国家1类新药、中国首个治疗艾滋病的原创新药、全球首个长效HIV融合抑制剂—艾博韦泰，于2018年5月获批上市。	艾博韦泰原料药(目前已完成工艺试生产批和验证批，并已在CDE原辅包登记平台登记)
硕腾(Zoetis)	全球最大的宠物和家畜用药品和疫苗制造商，是辉瑞公司的上市子公司，2019年销售额达63亿美元。	二硝托胺原料药(已支持下游制剂阶段)

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

- 技术服务与转让业务因涉及的具体项目研发内容和难度相差较大，不同项目的毛利率差异较大，因此可能出现波动较大的情形，将CDMO业务的毛利率与可比上市公司进行对比分析。近五年，公司CDMO业务的毛利率显著高于可比上市公司凯莱英、博腾股份、九洲药业等。



图表14: CDMO 业务的毛利率对比



来源: Wind, 国金证券研究所

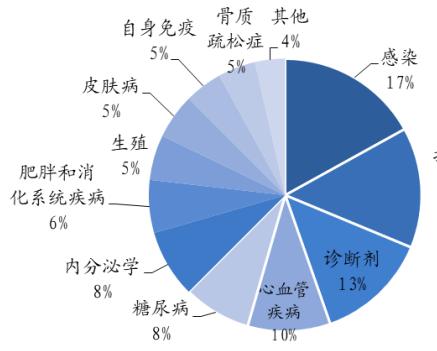
减重降糖药需求旺盛，多肽药物有望受益

多肽药物可用于多种疾病领域，公司多肽单批次产量达公斤级，远超同行

多肽药物可用于多种疾病领域的治疗，目前多肽药物的合成方法可分为生物合成法及化学合成法。公司基于固液融合的多肽规模化生产技术平台，利拉鲁肽、艾博韦泰等多个长链修饰多肽药物的单批次产量已超过 5 公斤，属于行业先进水平。公司产品以多肽类产品为主，同时兼顾小分子的搭建。

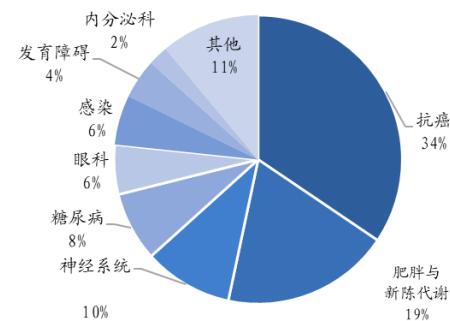
- 多肽类药物通常是指通过人工合成、动植物提取或基因重组产生的拥有特定治疗作用的多肽。全球范围内，多肽类药物已获批用于多种领域，如感染、抗癌、诊断剂、心血管疾病以及糖尿病等多种领域。

图表15: 已获批多肽类药物主要集中于感染、抗癌领域



来源: Pubmed, FDA, 国金证券研究所, 时间截至 2023.09

图表16: 在研肽类药集中于抗癌、肥胖与其他代谢领域



来源: Pubmed, FDA, 国金证券研究所, 时间截至 2022.12

- 自 1922 年胰岛素用于临床以来，至今已有 80 多种多肽药物进入市场，靶点和作用机制丰富，覆盖适应症包括糖尿病、骨质疏松症、癌症、多发性硬化症等。其中 GLP-1 靶点获批产品较为丰富，从 2005 年的艾塞那肽到 2017 年的司美格鲁肽，已经获批 6 种产品。



图表17：部分多肽药物举例，靶点和适应症丰富

靶点名	药品英文名	药品中文名	上市年份	适应症
GLP-1	Exenatide	艾塞那肽	2005	
	Liraglutide	利拉鲁肽	2009	
	Lixisenatide	利西拉肽	2013	
	Dulaglutide	度拉糖肽	2014	2型糖尿病；超重/肥胖
	Albiglutide	阿必鲁肽	2014	
GLP-2	Semaglutide	司美格鲁肽	2017	
	Teduglutide	替度鲁肽	2012	短肠综合征和吸收不良
GC-C	Linaclotide	利那洛肽	2012	肠易激综合征 (IBS) 治疗便秘和慢性特发性便秘
Calcitonin	Pramlintide	普兰林肽	2005	1型和2型糖尿病
GnRH	Abarelix	阿巴瑞克	2003	
	Degarelix	地加瑞克	2008	晚期前列腺癌
VIP1	Aviptadil	阿肽地尔	2000	勃起功能障碍
MC	Bremelanotide	布美诺肽	2019	性欲减退障碍
CaSR	Etelcalcetide	依特卡肽	2016	继发性甲状腺功能亢进
Melanocortin-4	Setmelanotide	赛美拉肽	2020	慢性体重管理的肥胖
20S蛋白酶体的活性位点	Carfilzomib	卡非佐米	2012	多发性骨髓瘤
NOD2蛋白	Mifamurtide	米伐木肽	2009	高级别、可切除、非转移性骨肉瘤
OT	Atosiban	阿托西班	2000	即将发生的早产
TRH	Carbetocin	卡贝缩宫素	2001	产后出血
	Taltirelin	他替瑞林	2000	脊髓小脑变性
PTH1	Teriparatide	特立帕肽	2002	
	Abaloparatide	阿巴帕肽	2017	骨质疏松
鸟苷酸环化酶	Plecantide	普卡那肽	2017	慢性特发性便秘
NPR-A	Nesiritide	奈西立肽	2001	急性失代偿性心力衰竭
AT ₁	Angiotensin II	血管紧张素 II	2017	败血症与败血性休克
Beta2	Icatibant	艾替班特	2008	遗传性血管性水肿急性发作
gp41	Enfuvirtide	恩夫韦肽	2003	HIV-1
GHRH	Tesamorelin	替莫瑞林	2010	HIV脂肪营养不良
N型钙离子通道	Ziconotide	齐考诺肽	2004	严重慢性疼痛
Thrombopoietin	Romiplostim	罗米司亭	2008	慢性免疫性血小板减少性紫癜
Human erythropoietin	Peginesatide	培尼沙肽	2012	贫血与慢性肾脏疾病
肺表面活性物质	Lucinactant	芦西纳坦	2012	预防呼吸窘迫综合征
MC1	Afamelanotide	阿法诺肽	2014	预防光毒性
Somatostatin	Pasireotide	帕瑞肽	2012	库欣病
	Lutetium Lu 177 dotatate	(177镥)镥奥曲肽	2018	生长抑素受体阳性胃肠胰神经内分泌肿瘤
	Edotreotide gallium Ga-68	镓[68Ga]伊索曲肽	2019	生长抑素受体阳性神经内分泌肿瘤

来源：Nature, 医药魔方, 国金证券研究所

■ 20世纪初肽类物质首次被合成。目前多肽药物合成方法可分为生物合成法及化学合成法。随着基因重组技术的发展，多肽生物合成法除了传统的天然提取法，常用的酶解法、发酵法外，基因重组法也在多肽合成中得到了逐步应用。多肽化学合成法利用保护基团保护原料氨基酸中暂不反应的基团，保证反应按照设计方向进行，通过氨基酸之间的缩合反应来实现氨基酸连接延长，以获得特定序列的多肽。多肽化学合成法有液相合成法与固相合成法，两者主要的区别源于是否使用固相载体。



图表18：多肽药物主要分为生物合成法与化学合成法

分类	合成方法	操作流程	优点	缺点
生物合成法	天然提取法	生物组织 → 细胞破碎 → 提取 → 分离纯化 → 多肽	操作简单	纯化难度较高
	酶解法	蛋白溶液 → 酶解 → 灭酶 → 分离纯化 → 多肽	反应条件温和、选择性高	投入大、产量低、分离纯化难度大
	发酵法	培养基 → 发酵 → 分离纯化 → 多肽	成本较低	分离纯化难度较大
化学合成法	基因重组法	表达 → 分离纯化 → 多肽	适合长肽制备	研发难度大、开发周期长、纯化困难、产率较低
	液相合成法	合成 → 分离纯化 → 多肽	中间产物可纯化、保护基选择多、成本低、易放大	纯化复杂繁琐、费时费力
	固相合成法	合成 → 分离纯化 → 多肽	操作方便、可自动化、产品吸收率和纯度较高	中间产物不可纯化、投料比较大

来源：CIESC Journal，国金证券研究所

■ 公司建立了多肽规模化生产技术平台、手性药物技术平台、绿色工艺技术平台、制剂给药技术平台、多肽类新药研发技术平台、寡核苷酸研发中试平台等六大行业领先的核心技术平台。其中基于固液融合的多肽规模化生产技术平台，利拉鲁肽、艾博韦泰等多个长链修饰多肽药物的单批次产量已超过5公斤，属于行业先进水平，现阶段大多数厂家多肽药物合成仅能达到单批量克级、百克级水平。此外，公司还掌握了控制多肽药物比表面积的纳米缓释微粉制备技术，并将用于兰瑞肽研发及生产。

图表19：基于固液融合的多肽规模化生产技术平台达到行业先进水平，单批次公斤级产量

基于固液融合的多肽规模化生产技术平台		
核心技术	技术特点及优势	核心具体应用
固-液相结合的多肽合成技术	利用多年的固相合成技术积累，结合小分子化药液相合成技术，开发出多项多肽固液合成技术，解决了快速高效合成困难序列、困难肽段和杂质谱复杂等技术难题	利拉鲁肽的规模化大生产（5公斤级），用于司美格鲁肽的验证批生产
多肽规模化生产关键参数控制技术	采用高分辨质谱分析系统，可提供全扫、选择离子扫描、平行反应监测、数据依赖的二级扫描等多种扫描模式。运用在多肽大生产的环节控制中，提高了长链多肽大生产的质量控制。	成功应用于利拉鲁肽、艾博韦泰、比伐芦定等多肽药物的规模化大生产，用于司美格鲁肽的研发
反相串联色谱创新性应用技术	将串联色谱应用理念引入单根间歇色谱应用中，结合运用多重梯度洗脱以提高反相色谱条件对产品中杂质的去除能力。采用高压制备液相系统，结合多重梯度洗脱，实现一根单一间歇色谱上对样品的高性能分离。	应用于利拉鲁肽、艾博韦泰、比伐芦定等多肽药物的规模化大生产，用于司美格鲁肽的研发
控制多肽药物比表面积的纳米缓释微粉制备技术	药物纳米控释系统作为新的药物载运系统，用于靶向和定位给药，黏膜吸收给药、皮下给药、基因治疗和蛋白多肽控释等领域，并将纳米化技术应用于多脑药物比表面积的控制。	应用于醋酸兰瑞肽大规模生产中

来源：公司公告，国金证券研究所

■ 公司是国内少数以多肽药物为主要研究和发展方向的生物医药企业之一，在糖尿病、心血管疾病、肿瘤等主要疾病治疗领域，公司以多肽药物为主、兼顾小分子搭建了丰富的产品管线。在制剂方面，公司自主开发的注射用胸腺法新、磷酸奥司他韦胶囊、依替巴肽注射液、甲酸阿格列汀片均已取得注册批件。

图表20：重点产品销售情况

药品名	产品名称	年份	金额（万元）	数量（万）	剂型	规格	价格（元）	适应症或功能主治
胸腺肽α1	注射用胸腺法新	2021	172	11	冻干粉针剂	1.6mg	15.88	慢性乙型肝炎、疫苗佐剂
		2022	747	47				
		2023	561	35				
奥司他韦	磷酸奥司他韦胶囊	2022	27	10	胶囊剂	75mg	2.7	流感病毒引起的流行性感冒有治疗和预防的作用
		2023	94	35				
依替巴肽	依替巴肽注射液	2022	11	0.01	注射剂	10ml:20mg	761.79	主要用于急性冠状动脉综合症患者的治疗

来源：公司公告，国金证券研究所，时间截至 2023.09

降糖减重多肽药物营收迅速增长，利好具备规模化多肽合成能力公司

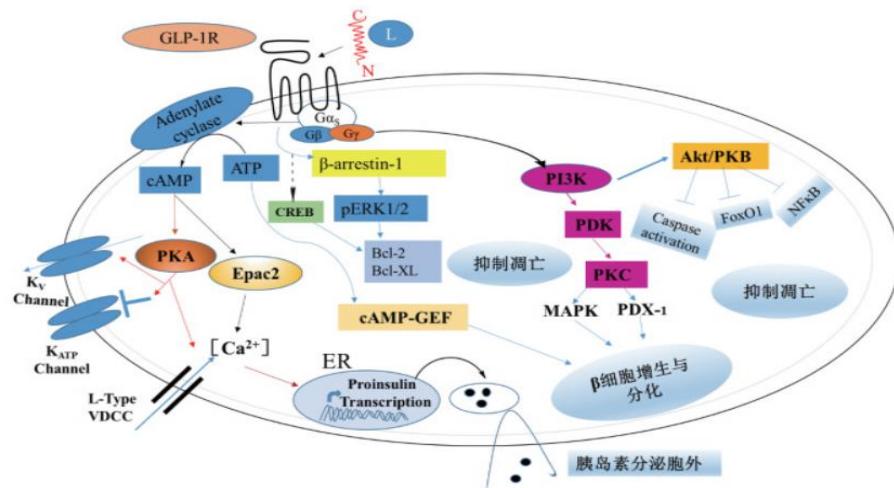
多肽药物中的 GLP-1（胰高血糖素样肽-1）类药物覆盖 2 型糖尿病和肥胖/超重两大适应



症，随着诺和诺德的司美格鲁肽在减重适应症上取得亮眼的效果，适用人群快速扩容，亦带动了整个降糖减重多肽药物的研发热潮。公司作为布局多肽业务多年的医药制造业公司，具备中间体-原料药-制剂各环节的研发生产商业化能力；我们判断，随着降糖减重多肽药物需求扩大，与多肽相关的CDMO/CMO、原料药和中间体、制剂业务有望受益。

■ GLP-1（胰高血糖素样肽-1）药物是多肽类药物的核心家族成员，从最早的人体天然GLP-1，到可与人GLP-1受体结合的Exendin-4（艾塞那肽）的发现，再到近年来降糖药物利拉鲁肽、度拉糖肽、司美格鲁肽的陆续上市以及肥胖适应症的拓展，拉动了多肽药物市场热度高涨。

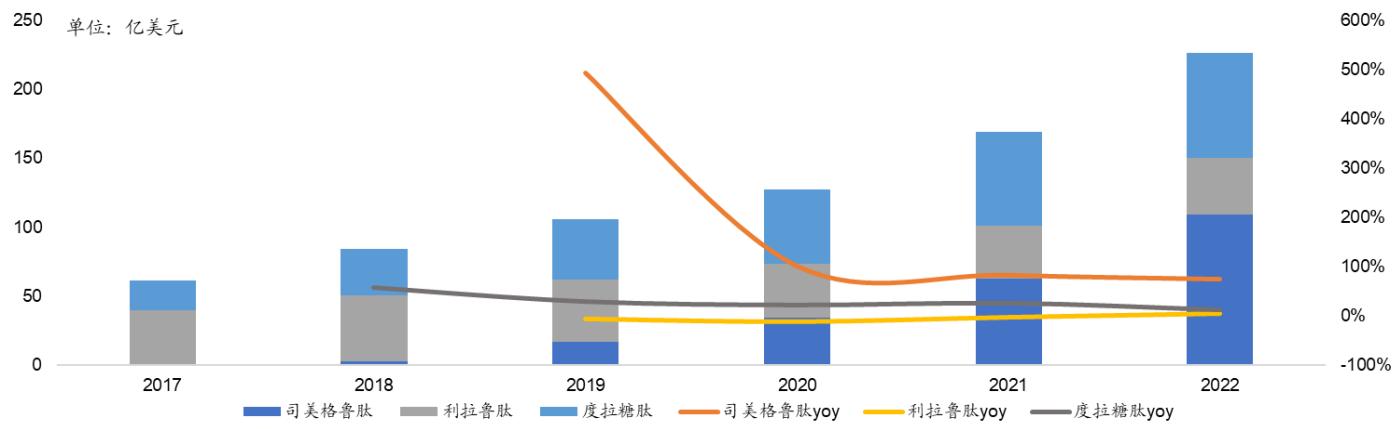
图表21：胰岛β细胞中GLP-1R调控的信号通路



来源：Biotechnology Bulletin，国金证券研究所

■ 目前占据全球市场份额最高的3个GLP-1产品分别是诺和诺德研发的GLP-1受体激动剂利拉鲁肽、司美格鲁肽以及礼来的GLP-1受体激动剂度拉糖肽。根据医药魔方数据，这三款产品2022年全球的销售额之和超过200亿美元，其中司美格鲁肽单品销售额突破了百亿，2022年销售额109亿美元。

图表22：3款GLP-1药物销售额快速增长，司美格鲁肽为过百亿美元大品种



来源：医药魔方，国金证券研究所

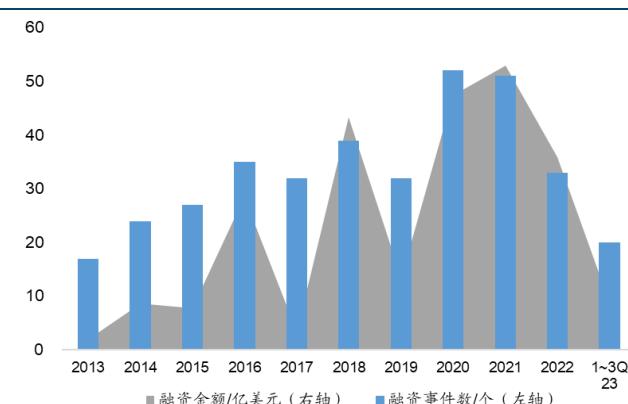
■ 目前礼来、诺和诺德等全球糖尿病药物巨头已开始布局多靶点受体激动剂，并已有了多个药物进入了临床阶段，这类药物通过嵌合肽或耦合肽的方式合成了GLP-1R/GIPR、GLP-1R/GCGR、GLP-1R/GIPR/GCGR的多靶点激动剂，通过融合Glucagon、GLP-1、GIP的多肽序列，达到同时结合多个受体的效果，从而达到更佳的降糖和减重效果。

■ 从融资角度来看，2019年-2021年间，受GLP-1药物糖尿病适应症稳定增长及肥胖、减重适应症扩展催化，GLP-1靶点相关的融资事件数及融资金额均连年升高，2022年略有回调，但整体处于高位，交易热度居高不下。GLP-1靶点相关临床试验数逐年攀升，2022年达到149个，创历史新高，2023年上半年接近100个，研发热度持续上

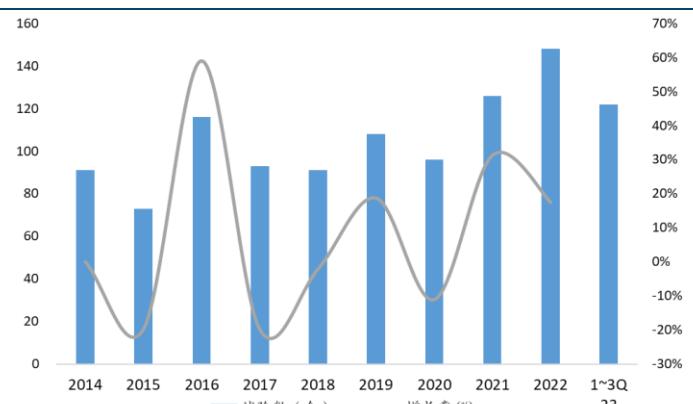


升。

图表23: GLP-1 靶点相关的融资事件及金额处于高位



图表24: GLP-1 靶点相关临床试验数量呈上涨趋势



来源: 医药魔方, 国金证券研究所, 时间截至 2023.09

来源: 医药魔方, 国金证券研究所, 时间截至 2023.09

- GLP-1 下游终端产品放量速度快, 利拉鲁肽、度拉糖肽、司美格鲁肽等 GLP-1 产品大卖催生了相应的原料药 API 市场; 原研药企受限于产能, 仿制药、新药追随者迅速增多也带动了上游多肽 CDMO 市场发展。
 - 司美格鲁肽原研药企诺和诺德持续面临供应挑战。
 - ◆ 诺和泰 (Ozempic) 和 Wegovy 分别是诺和诺德用来销售注射用司美格鲁肽的两个品牌, Ozempic 用于治疗 2 型糖尿病, 单次用药剂量有 0.25mg、0.5mg、1mg、2mg; Wegovy 用于慢性体重管理, 单剂量笔有 0.25mg、0.5mg、1.7mg、2.4mg 的规格。
 - ◆ 2023 上半年降糖药皮下注射制剂 Ozempic 销售额约为 61.74 亿美元, 增长 59%; 口服制剂 Rybelsus 销售额约为 12.34 亿美元, 同比增长 98%; 皮下注射制剂减肥药 Wegovy 销售额约为 17.81 亿美元, 同比增长 363%。
 - ◆ 3 月 13 日, 欧洲药品管理局 (EMA) 发布官方声明, 表示司美格鲁肽降糖针诺和泰 (Ozempic) 将面临较长时间的短缺, 并持续整个 2023 年。部分原因是司美格鲁肽减重适应症产品 Wegovy 拉动需求后对 Ozempic 产生一定程度的挤占。
 - ◆ Wegovy 本身也持续面临供应短缺问题, 早在 2021 年 2 月, Wegovy 的 CDMO 服务商 Catalent 因比利时灌装厂检查受处罚影响了对 Wegovy 的供应, 在 2022 年新建价值 2 亿美元的 API 生产基地以解决供应问题。
 - ◆ 在 2023 年 5 月 4 日, 诺和诺德在官网更新 Wegovy 供应近况, 表明第二家合同制造组织已经开始生产供应 Wegovy, 公司预计未来几年产能将不断攀升, 背后意味着逐渐扩大的多肽原料药和多肽 CDMO 市场规模。
 - 公司在 GLP-1 原料药领域做了充足储备, 具备领先优势。以司美格鲁肽为例, 根据国家药监局药品审评中心数据显示, 截至目前全国仅有 4 家企业登记司美格鲁肽原料药。在海外方面, 公司已经向 FDA 提交更新司美格鲁肽原料药在美国的注册资料, 并已通过完整性审核, 取得 DMF 编号。2023 年 10 月 5 日, 诺泰生物收到 FDA 签发的利拉鲁肽原料药 (DMF No. 034104) First Adequate Letter, 标志着利拉鲁肽原料药可直接满足全球客户的制剂申报要求。



图表25：中国司美格鲁肽原料药登记企业有4家

公司名称	登记号	包装规格	登记日期
湃肽生物	Y20230000279	50g/瓶	2023/4/25
健翔生物	Y20230000037	200g/听	2023/2/16
诺泰生物	Y20220001086	1kg/袋	2023/1/10
天马医药	Y20220001169	30、50、100、 200、300g/瓶	2023/1/9

来源：NMPA，国金证券研究所，时间截至 2023.09

图表26：中国利拉鲁肽原料药登记企业有5家

公司名称	登记号	包装规格	登记日期
翰宇药业 (武汉；深圳)	Y20220000896 Y20220000540	1、5、10、15、 50g/袋；50g/袋	2022/11/4； 2022/7/19
圣诺生物	Y20180001759	/	2018
星银药业	Y20190000975	200g/包	2019/10/25
诺泰生物	Y20220000633	1kg/包	2023/2/7
天马医药	Y20220000141	5、20、50、 100g/瓶	2022/9/13

来源：NMPA，国金证券研究所，时间截至 2023.09

多肽原料药制剂一体化发展，创新降糖药物研发推进

公司的制剂品种主要为原料药-制剂一体化品种，制剂产品生产所需的原料药由公司自主生产，使公司制剂产品的产能和质量更加自主可控，成本也更具优势，有利于公司在市场竞争中保持竞争力。

- 多肽原料药研发方面，公司计划在美国和中国取得登记，并批准在上市制剂中使用。目前在美国，公司利拉鲁肽和司美格鲁肽正在与下游制剂关联评审中，醋酸奥曲肽和比伐芦定已经通过美国 FDA 审评，批准在上市制剂中使用；在中国，利拉鲁肽和司美格鲁肽均已向 CDE 提交原料药登记资料，醋酸奥曲肽和比伐芦定已经在 CDE 登记，批准在上市制剂中使用。
- 多肽制剂研发方面，公司计划在国内取得注册批件，实现商业化。目前，利拉鲁肽（合作申报）已完成研发，向 CDE 提交了注册申报资料；司美格鲁肽处于小试研究阶段，醋酸奥曲肽处于前期调研立项阶段，比伐芦定已经通过技术审评。

图表27：公司目前在研原料药-制剂项目整体进展顺利

	原料药		制剂	
	研发目标	当前状态	研发目标	当前状态
利拉鲁肽	CDE登记；美国DMF编号； 下游制剂关联评审	中：CDE受理中； 美：与下游制剂关联评审	国内取得注册批件；国际市场稳步推进	中：合作申报补充资料中； 美：中试中，2024年ANDA
司美格鲁肽	CDE登记；美国DMF编号； 下游制剂关联评审	中：CDE受理中； 美：与下游制剂关联评审	国内取得注册批件；国际市场稳步推进	小试研究；准备进行中试和工艺验证
醋酸奥曲肽	CDE登记；美国DMF编号； 下游制剂关联评审	中：登记状态为A，已批准； 美：通过FDA审批，已批准	国内取得注册批件	立项阶段
比伐芦定	CDE登记；美国DMF编号； 下游制剂关联评审	中：登记状态为A，已批准； 美：通过FDA审批，已批准	国内取得注册批件	通过技术审评，批件制作中

来源：公司公告，国金证券研究所

- 公司借助多肽类新药研发技术平台，进行 GLP-1/GIP/GCG 受体单靶点和多靶点激动剂降糖减肥药的研发工作。推动 GLP-1 单靶点药物研发，在已知多肽化合物序列上，优化序列结构增强化合物对靶点相互作用，提升其药效和专一性，同时引入特定结构侧链增强稳定性。公司 SPN009 的结构与司美格鲁肽具有一定相似性，其生产工艺和药学研究均可借鉴司美格鲁肽的研究积累，但结构设计上对司美格鲁肽有所突破，不仅对第 8 位进行非天然氨基酸的取代来抑制 DPP-4 酶的降解，提高药物的半衰期，而且突破性地在多肽骨架中间进行了非天然氨基酸取代，在不影响生物活性的前提下进一步提高了药物分子的稳定性，目前 SPN009 已进入临床前研究阶段。



图表28：多肽类新药研发技术平台

技术平台	技术名称	技术特点及优势
	GLP-1 单靶点降糖和减肥药 GLP-1/GIP/GCG 受体单靶点和多靶点激动剂降糖减肥药	<p>GLP-1 单靶点降糖和减肥药</p> <p>(1) 公司在已知多肽化合物序列的基础上, 通过优化序列结构研究构效关系, 增强化合物对靶点的相互作用, 以提高化合物的专一性和药效; (2) 通过修饰和改造, 引入与血清白蛋白有较强结合的特定结构的侧链, 增强化合物在体内的稳定性, 从而提高药物的半衰期, 达到长效化降糖和减肥效果。</p> <p>目前, 公司自主研发的GLP-1受体激动剂抗糖尿病和减肥一类新药已取得临床试验通知书。</p>
多肽类新药研发技术平台		<p>GLP-1/GIP/GCG 多靶点降糖和减肥药</p> <p>在GIP/GLP-1 双靶点方面, 公司已设计并筛选出了多个具有GIP和GLP-1 双激动作用的化合物, 这些化合物对GIP 和GLP-1 受体具有平衡的共激动剂活性和对胰高血糖素和GLP-2 受体的选择性, 低免疫原性潜力和支持每周一次给药的药代动力学 (PK) 特征。同时, 公司的研究重点也从单纯降低血糖水平扩展到治疗肥胖症和非酒精性脂肪肝 (NASH) 等疾病。</p> <p>在GLP-1/GCG 双靶点方面, 公司在艾塞那肽的基础上, 用Glucagon 对其进行位点置换, 设计并筛选出具有GLP-1/GCG 双靶点激动活性的艾塞那肽衍生序列, 在保持降糖及减重活性的前提下, 显著延长其体内作用时间, 达到长效化效果。</p>

来源: 公司公告, 国金证券研究所

- 多肽创新药研发进展顺利。为了扩大在多肽上的优势, 公司组建新药研发团队, 以GLP-1/GIP/GCG 受体单靶点和多靶点激动剂降糖减肥药为研究方向, 推进创新药研发布局。公司自主研发的GLP-1 受体激动剂SPN009 已于2022 年7 月获得临床试验通知书; GLP-1/GIP 双靶点创新药SPN007 专利技术的所有权在2022 年9 月作价2000 万元通过以无形资产增资的形式完成了对外合作, 共同推进创新药研发。
- 公司原料药制剂一体化进程加速。基于公司丰富的原料药登记证注册和制剂产品注册经验, 包括多肽类药物在内的原料药制剂研发项目快速推进; 同时公司已成功布局多个一体化产品, 实现商业化放量。

前瞻布局“第三代”药物类型, 拓展小核酸药物

小核酸药物研发热情高涨, 销售有望逐步放量

核酸药物具有治疗效率高、药物毒性低、特异性强等优点, 从已上市的小核酸药物适应症分布来看, 大部分针对罕见病的治疗。据医药魔方投融资数据, 2022 年与寡核苷酸相关的投融资事件数量共有33 起, 投融资金额近60 亿美元。未来随着化学修饰与递送技术不断突破, 寡核苷酸产业化瓶颈问题逐渐得以解决, 行业步入快速发展期。

- 寡核苷酸药物又称小核酸药物, 其与mRNA 药物是组成核酸药物的两大细分领域。与传统的小分子药物和抗体药物相比, 核酸药物具有治疗效率高、药物毒性低、特异性强等优点, 目前在治疗代谢性疾病、遗传疾病、癌症、预防感染性疾病等领域具有巨大潜力, 有望成为继小分子药物和抗体药物后的第三大类药物。核酸药物中的小核酸药物是指由十几个到几十个核苷酸串联组成的短链核酸, 主要包括反义核酸(ASO)、小干扰核酸(siRNA)、微小RNA(miRNA)、核酸适配体(Aptamer)和转运RNA(tRNA)碎片。目前, 市场研究较为热门的小核酸药物主要为反义核酸药物和小干扰核酸药物, 是作用于pre-mRNA 或mRNA, 通过干预靶标基因表达实现疾病治疗目的。

图表29: 核酸药物有望成为第三大类药物

药物种类	小分子药物	抗体药物	核酸药物
给药途径	口服	静脉注射	静脉或者皮下注射
吸收情况	生物利用度差异大		
体内分布	体内分布广泛	肾脏分布最多, 其次是肝脏、脾脏	肝、肾脏高度分布, 心、肺、中枢神经系统等几乎无分布
半衰期	以小时计算	数天或者数月	未经修饰的短, 经过修饰的可长达数周甚至数月
特异性	取决于结合位点和配体特异性	具有高度特异性且高效	具有高度特异性且高效
稳定性	稳定	不稳定	不稳定
输送难度	简单	困难	困难
制造难度	简单	困难	简单

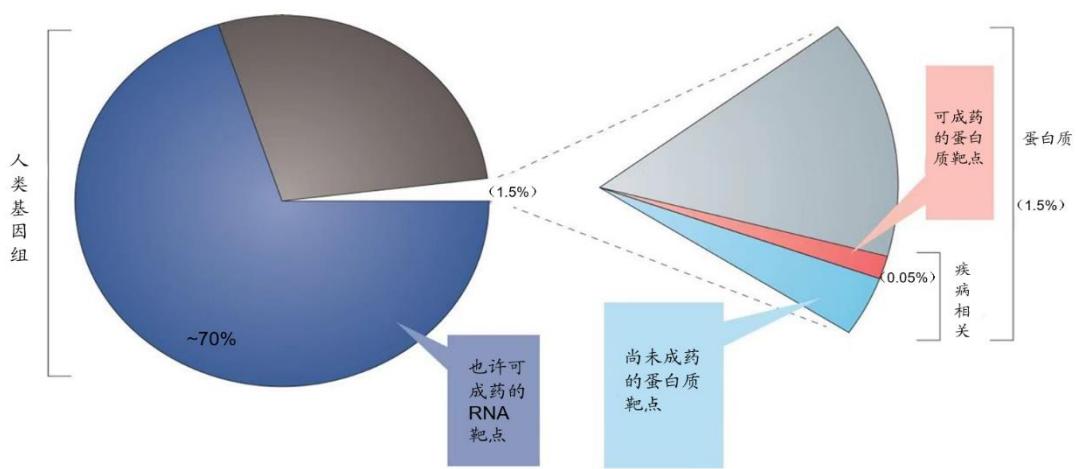
来源: Molecular Therapy, 国金证券研究所

- 根据《Principles for targeting RNA with drug-like small molecules》可知,



迄今为止，只有一小部分人类基因组被成功注册药物。只有约 1.5% 的基因组编码蛋白质（相当于约 2 万个蛋白质）。估计 10-15% 的蛋白质被认为与疾病相关（约 2000-3000 种蛋白质；由 0.2% 的基因组编码）。目前批准的药物可与不到 700 种此类蛋白质（由人类基因组的 0.05% 编码）发生治疗相互作用。靶向 RNA 可以进一步扩大人类基因组中可作为治疗靶点的比例，RNA 靶标包括编码与疾病相关蛋白质的 mRNA，这些蛋白质已被定性为不可成药或难以成药（饼图部分中以浅蓝色显示），以及影响疾病的非编码 RNA（对应于约 70% 编码和非编码 RNA 的基因组的百分比）。

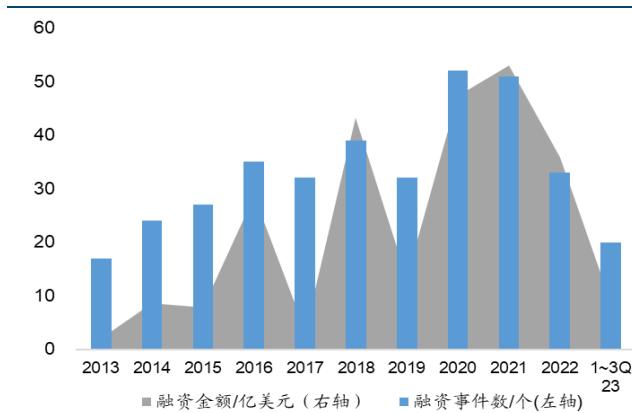
图表30：与抗体药物相比，核酸药物拥有更广泛的靶点选择



来源：Nature Drug Discovery, 国金证券研究所

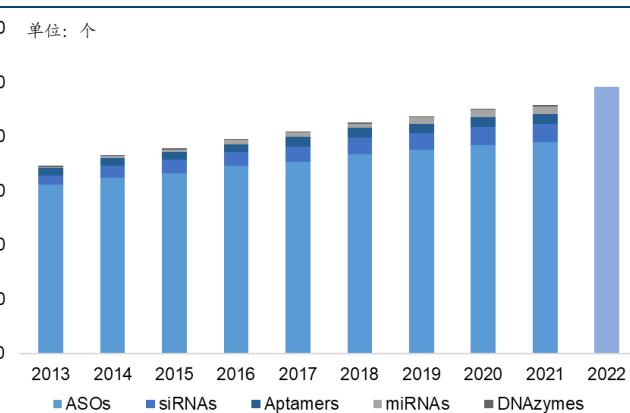
- 核酸药物的热度逐渐提升，针对核酸药物的研发、生产和商业化也在快速发展中。根据医药魔方投融资数据，2022 年与小核酸药物相关的投融资事件数量共有 33 起，投融资金额近 60 亿美元。2021 年起，小核酸药物全球实验数目飞速发展，2022 年突破 200 个。

图表31：小核酸药物相关的融资事件及金额处于高位



来源：医药魔方，国金证券研究所，时间截至 2023.09

图表32：小核酸药物全球实验数逐年提升



来源：FDA，国金证券研究所

- 随着化学修饰和递送系统的技术突破，全球已经有 9 个 ASO 药物、5 个 siRNA 药物上市。我们统计了 Nusinersen、Eteplirsen、Patisiran、Casimersen、Golidirsen、和 Givosiran 近六年的销售情况，其销售额在 2017 年为 10 亿美元左右，2022 年已经突破 30 亿美元。获批上市的小核酸药物销售业绩增长较快，具代表性的是由 Ionis 公司研发的用于治疗脊髓性肌萎缩症 (SMA) 的药物 Nusinersen，2017 年到 2020 年药物总共产生了 68 亿美元的销售收入，2021 年和 2022 年分别达到了 19.05 和 17.94 亿美元的销售收入，是目前销售额最高的小核酸药物。未来随着化学修饰与递送技术不断突破，小核酸药物产业化瓶颈问题逐渐得以解决，行业步入快速发展期。

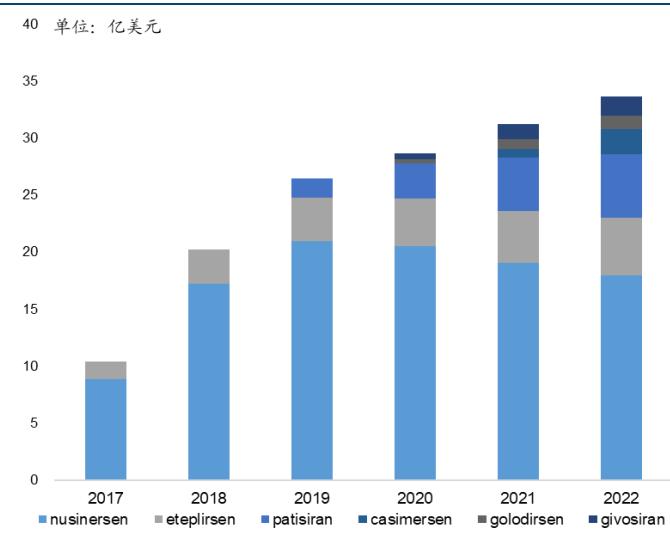


图表33：全球已上市9款ASO药物，5款siRNA药物

通用名	靶点	适应症	公司	上市时间	RNA类型
fomivirsen (退市)	CMV UL123	巨细胞病毒视网膜炎	Lonis/Novartis	1998	ASO
mipomersen (退市)	APOB	家族性高胆固醇血症	Lonis/Sanofi	2013	ASO
eteplirsen	DMD exon 51	杜氏肌营养不良症	Sarepta Therapeutics	2016	ASO
nusinersen	SMN2 exon 7	脊髓型肌萎缩症	Lonis/Biogen	2016	ASO
inotuzumab	TTR	遗传性转甲状腺素蛋白淀粉样变性	Lonis	2018	ASO
golodirsen	DMD exon 53	杜氏肌营养不良症	Sarepta Therapeutics	2019	ASO
volanesorsen	APOC3	家族性乳糜微粒血症综合征	Lonis	2019	ASO
viltolarsen	DMD exco53	杜氏肌营养不良症	Nippon shiriyaku	2020	ASO
casimersen	DMD exco45	杜氏肌营养不良症	Sarepta Therapeutics	2021	ASO
patisiran	TTR-FAP mRNA	遗传性转甲状腺素蛋白淀粉样变性	Alynlam	2018	siRNA
givosiran	ALAS1	急性肝卟啉症	Alynlam	2019	siRNA
Inclisiran	PCSK9	原发性高胆固醇血症或混合型血脂异常	Alynlam/Novartis	2020	siRNA
lumasiran	HAO1 mRNA	原发性高草酸尿酸症1型	Alynlam	2020	siRNA
vutrisiran	TTR	转甲状腺素蛋白家族性淀粉样多发性神经病	Alynlam	2022	siRNA

来源：医药魔方，CHINA BIOTECHNOLOGY，国金证券研究所

图表34：六种小核酸药物全球销售情况（亿美元）



来源：医药魔方，CHINA BIOTECHNOLOGY，国金证券研究所

小核酸业务团队组建，CDMO业务范围拓宽

小核酸产业链涉及上游核酸单体和试剂生产、中游新药研发及药品生产和下游药品的商业化，公司聚焦的是核酸单体的生产环节。中国是核苷酸单体最大的生产市场，根据 QY RESEARCH 预测，2021 年全球核苷酸单体市场的销售额为 5.1 亿美金；其中，中国约占 55%。规模约为 2.8 亿美元。

寡核苷酸单体是小核酸药物重要的上游生产原材料，也是寡核苷酸原料药的关键物料，核苷酸原料药是由十几个核苷酸单体串联而成，在合成后还需要进行化学修饰来提高稳定性。当小核酸药物推向后期商业化后，稳定且规模化的寡核苷酸单体有助于商业化小核酸药物的成本控制。

图表35：小核酸药物产业链



来源：华经产业研究院，国金证券研究所

中国核苷单体生产厂商分布较为分散，产业处于早期成长阶段。中国从事核苷单体的企业主要有兆维生物、华纳生物、诺泰生物和糖智药业，其中仅兆维生物的规模相对较大，而整体核苷单体原料市场仍然处于供不应求的状态，随着商业化小核酸药物以及临床阶段的小核酸药物不断推进到后期，整体核苷原料市场有望继续扩容。



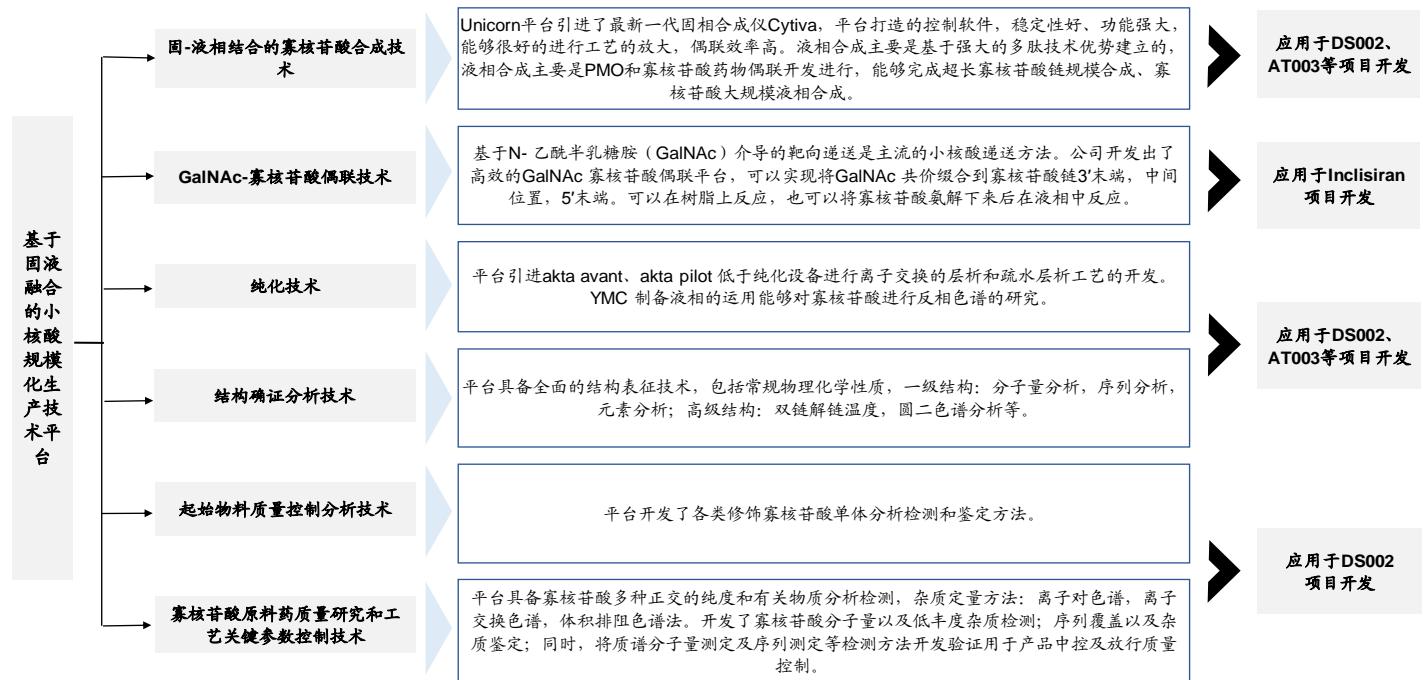
图表36：市场上主要布局核苷单体的兆维生物、华纳生物、糖智药业和诺泰生物

	兆维生物	华纳生物	糖智药业	诺泰生物
主营业务	公司立足核苷及核苷酸产品领域，生产和销售修饰性核苷、核苷酸、亚磷酰胺基因单体、靶向示踪剂和生物酶等各个系列产品。	公司以核酸化学及染料化学技术为驱动，致力于基因诊疗试剂、小核酸药物、合成生物学、荧光及化学发光染料等核心原料产品的开发和产业化应用。	公司致力于向海内外客户提供核苷及其衍生物、核苷酸(dNTP、NTP及其衍生物)、帽子类似物、亚磷酰胺单体、单糖、糖核苷酸、糖脂类、糖工具酶等原料与技术方案。	公司聚焦多肽药物、小核酸药物及小分子化学药物研发、生产及销售和CDMO定制化服务；致力于构建从高级医药中间体、原料药到制剂的全产业链。
具体产品	脱氧单磷酸核苷、脱氧三磷酸核苷、脱氧三磷酸尿苷、脱氧三磷酸肌苷、三磷酸核苷和5-溴-脱氧尿苷等。	DNA和RNA亚磷酰胺、NTPs、dNTPs、CAP、LNP脂质体、修饰核苷、基因测序原料、荧光染料等。	亚磷酰胺单体、修饰核苷、NTPs and cap analogs、内切糖苷酶、糖基转移酶、糖恶唑啉等。	寡核苷酸单体产业化项目尚在建设中；公司目前覆盖产品布局多肽及小分子药物。
产能布局	核酸疫苗的mRNA可以达到70亿剂；2022年7月，投资25亿元在小核酸药物研发生产基地。	年产dNTPs8000升、rNTPs20000升、亚磷酰胺60吨、其他修饰核苷酸原料20吨。	武汉光谷研发总部近4000平米；青岛蓝谷研发中心及近2000平米的核酸GMP级生产基地；深圳研发中心。	在建的寡核苷酸中试生产线建成后为客户提供中试和临床试验阶段生产，每批次最大规模100mmol，年产量超过100kg的寡核苷酸。

来源：公司官网，国金证券研究所

- 人员配置：公司于2022年7月成立杭州诺泰诺和，聚焦寡核苷酸的研发和中试。现阶段已经配备了寡核苷酸研发和工艺开发团队，在寡核苷酸/修饰寡核苷酸大规模固相合成、超长寡核苷酸链规模合成、寡核苷酸大规模液相合成、纯化色谱联用提高产品品质、寡核苷酸结构表征方法开发与验证等方面已经具备较为成熟的操作经验。
- 资金配置：公司拟发行可转债，其中1.3亿元将用于寡核苷酸工艺研究和中试生产线。
 - 工艺研究包括寡核苷酸/修饰寡核苷酸大规模固相合成研究、超长寡核苷酸链规模合成研究、寡核苷酸大规模液相合成研究；纯化色谱联用实现难分离杂质的去除，提高产品纯度；寡核苷酸结构表征和验证方法开发保证产品质量的一致性。
 - 公司计划建成每批次最大规模达到100mmol的寡核苷酸中试生产线，为客户提供中试和临床试验阶段的生产。

图表37：基于固液融合的小核酸规模化生产技术平台



来源：公司公告，国金证券研究所

- 核苷单体作为寡核苷酸药物研发上游的重要原材料之一，可分为普通核苷单体和修



饰核苷单体，而在研发过程中通常需要对普通核苷单体进行化学修饰，以达到增加稳定性，适用于后期递送成药等目的。经过 PMO 修饰的单体较其他单体而言具有结构更为复杂，生产工艺要求更严，产品附加值更高等特点。

- 根据公司公告，在已经上市的小核酸药物中，Sarepta Therapeutics 公司的 Eteplirsen、Golodirsen、Casimersen 和日本新药株式会社 Viltolarsen 都主要用于杜氏肌营养不良症治疗，并且均使用了 PMO 单体，其中 2022 年 Eteplirsen、Golodirsen、Casimersen 的销售额分别为 5.1、1.2、2.1 亿美元。

图表38：小核酸单体产业化生产项目

项目	产品	技术优势	潜在及意向客户
寡核苷酸单体产业化生产项目	PMO-A	①使用 N,O 高选择性修饰技术来减少杂质、提高产品收率；②使用邻二醇选择性氧化、胺化技术提高收率、减少三废排放；③使用保护基团高选择性脱去技术，合成高纯度 PMO 单体。	合全药业、Bachem 及其他 PMO 研究的寡核苷酸创新药公司如 Sarepta、Dynet 等。
	PMO-C	高产品收率；②使用邻二醇选择性氧化、胺化技术提高收率、减少三废排放；③使用保护基团高选择性脱去技术，合成高纯度 PMO 单体。	
	PMO-G	技术提高收率、减少三废排放；③使用保护基团高选择性脱去技术，合成高纯度 PMO 单体。	
	PMO-T	德高选择性脱去技术，合成高纯度 PMO 单体。	

来源：公司公告，国金证券研究所

盈利预测与投资建议

盈利预测

公司业务分为定制类产品及技术服务（CDMO 业务、技术服务与转让）和自主选择产品业务（原料药与中间体、制剂）两大部分。我们预计，2023/24/25 年公司实现营收 8.84/11.52/14.91 亿元，同比增加 36%/30%/29%。

- 定制类产品及技术服务：1H23 年收入 1.52 亿元，同比-0.6%，主要包括 C (D) MO 业务和技术服务与转让业务。公司此前已经与英赛特、硕腾等知名药企签订了合作协议，2023 年 5 月公司与客户签下 1.02 亿美元的订单，预计对公司未来经营产生积极影响。随着全球物流逐步恢复正常，叠加医药研发外包热度回升，C (D) MO 行业有望快速发展。根据 Frost&Sullivan 数据显示，全球小分子 C (D) MO 市场规模从 2017 年的 269 亿美元增长到 2021 年的 398 亿美元，年均复合增长率为 10.3%，预计到 2025 年有望超 700 亿美元。考虑到公司 C (D) MO 业务正处于快速发展阶段，有望进一步贡献业绩增量，我们预计 2023/24/25 年定制类产品及技术服务收入 3.87/3.95/4.16 亿元，同比增加-1%/2%/5%。
- 自主选择产品：1H23 年收入 2.48 亿元，同比增加 118.5%，主要包括原料药及中间体、制剂产品。原料药及中间体中包含利拉鲁肽、司美格鲁肽、兰瑞肽等多肽产品，公司在多肽领域的分离提纯上具备优势，单批次产量超过 5 公斤。1H23 年全球司美格鲁肽销售额过 90 亿美元，其中注射剂型接近 80 亿美元。公司作为国内司美格鲁肽登记企业之一，未来有望凭借司美格鲁肽的进一步放量来获得原料药的相应收入。我们认为，随着多肽类终端产品的快速放量，预计自主选择产品 2023/24/25 年收入 4.93/7.52/10.69 亿元，同比增加 92%/53%/42%。



图表39: 2023-2025年收入预测

单位: 百万元	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入	566.87	643.87	651.29	884.06	1152.24	1490.75
YoY	52.58%	13.58%	1.15%	35.74%	30.34%	29.38%
毛利率	58.16%	55.76%	57.57%	59.04%	59.50%	59.81%
毛利润	329.71	359.00	374.97	521.99	685.62	891.55
定制类产品及技术服务						
营业收入	412.48	510.73	391.88	386.94	395.26	415.50
YoY	40.58%	23.82%	-23.27%	-1.26%	2.15%	5.12%
毛利率	60.94%	52.27%	56.53%	56.54%	56.55%	56.55%
毛利润	251.97	291.78	217.01	218.78	223.52	234.96
自主选择产品						
营业收入	152.50	130.98	256.15	493.04	751.89	1068.89
YoY	97.12%	-14.11%	95.57%	92.48%	52.50%	42.16%
毛利率	50.36%	50.63%	61.16%	61.17%	61.19%	61.19%
毛利润	76.80	66.32	156.67	301.60	460.08	654.05
其他						
营业收入	1.88	2.16	3.26	4.07	5.09	6.36
YoY	150.13%	14.91%	50.52%	25.00%	25.00%	25.00%
毛利率	50.27%	41.61%	39.68%	39.70%	39.72%	39.72%
毛利润	0.95	0.90	1.29	1.62	2.02	2.53

来源: Wind, 国金证券研究所

费用端, 考虑到随着制剂品类的增加, 销售费用会进一步提高, 销售费用率维持在 5.5%, 预计 2023/24/25 年销售费用 0.49/0.63/0.82 亿元; 考虑到随着创新 GLP-1 产品的临床推进, 研发投入维持稳定, 预计 2023/24/25 年研发费用率维持在 10.5%, 对应研发费用分别为 0.93/1.21/1.57 亿元; 公司人员保持稳定, 预计管理费用率维持在 23.2%, 对应 2023/24/25 年管理费用率分别为 2.05/2.67/3.46 亿元。

投资建议及估值

我们采用 PE 法对公司进行估值, 考虑到公司的业务涉及 CDMO、原料药、制剂, 尤其是多肽相关 CDMO 及原料药, 我们选取原料药及中间体企业奥瑞特、多肽制剂及原料药企业圣诺生物、高难仿制药原料药企业博瑞医药、多肽试剂提供商昊帆生物作为可比公司, 参考可比公司 2023 年平均 PE 55X, 考虑到目前 CDMO 板块景气度处于底部回暖阶段, 我们认为, 公司的合理 PE 为 65X, 对应市值 105 亿元, 对应股价 49.40 元, 首次覆盖, 给予“增持”评级。

图表40: PE 估值法

代码	名称	股价(元)	总市值(亿元)	EPS					PE				
				2021	2022	2023E	2024E	2025E	2021	2022	2023E	2024E	2025E
605116.SH	奥锐特	23.84	96.84	0.42	0.52	0.61	0.80	1.07	52.34	47.55	39.08	29.80	22.28
688117.SH	圣诺生物	30.77	34.46	0.85	0.81	0.64	0.79	1.07	47.81	27.57	48.08	38.95	28.76
688166.SH	博瑞医药	43.08	182.00	0.60	0.58	0.66	0.81	1.02	61.70	39.79	65.27	53.19	42.24
301393.SZ	昊帆生物	103.00	111.24	1.38	1.60	1.55	2.15	2.93	-	-	66.45	47.91	35.15
平均值									53.95	38.30	54.72	42.46	32.11
688076.SH	诺泰生物	43.53	92.80	0.60	0.61	0.76	1.01	1.29	76.36	37.88	57.13	43.10	33.74

来源: Wind, 国金证券研究所 注: 收盘价为 2022/10/17 股价

风险提示

CDMO 行业竞争加剧的风险: CDMO 行业新的供应商不断涌现, 若公司在核心研发技术、定制服务价格、交货速度与质量等方面不能满足客户的需求或不能保持较强的市场竞争力, 可能会面临被新进供应商替代或市场份额下降的风险, 进而导致公司 CDMO 板块业绩收入不及预期。

自主选择产品研发失败或销售不及预期风险: 公司已上市和在研自主选择产品管线丰富, 若已上市产品在销售布局、推广方面遇到阻碍导致商业化销售不及预期, 或仍处于研发阶段的原料药、制剂产品研发进度不及预期, 会对公司自主选择产品板块的收入贡献带来不利影响。

股东减持风险: 前高级管理人员郭婷 2023 年 3 月 20 日~2023 年 4 月 7 日减持 18.4 万股, 2023 年 6 月 7 日~2023 年 6 月 20 日减持 59.4 万股, 当前持股 55.2 万股。星联管理 2023



年9月4日~2024年3月1日拟减持636.9万股。

汇率波动风险：公司业务布局全球，海外收入占比50%以上，公司高级医药中间体CDMO业务客户包括多家海外创新药企，自主选择产品中原料药业务销售至美国、印度、欧洲等海外市场。这部分收入以外币计价，易受国际外部环境和中美贸易政策关系的影响，存在一定的汇率波动风险。

药品审评审批政策风险：公司布局高难仿制药原料药及制剂业务，均需要执行相应的药品注册审评审批程序，若公司制剂产品以及使用公司原料药的制剂产品不能顺利通过审评审批取得注册批件，会对公司产生销售收入带来一定风险。


附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)						
	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E		2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
主营业务收入	567	644	651	884	1,152	1,491	货币资金	70	592	400	442	333	275
增长率	23.5%	13.6%	1.2%	35.7%	30.3%	29.4%	应收账款	114	144	252	268	328	424
主营业务成本	-237	-285	-276	-362	-467	-599	存货	185	251	323	347	409	525
%销售收入	41.8%	44.2%	42.4%	41.0%	40.5%	40.2%	其他流动资产	119	117	77	77	82	87
毛利	330	359	375	522	686	892	流动资产	488	1,104	1,052	1,135	1,152	1,311
%销售收入	58.2%	55.8%	57.6%	59.0%	59.5%	59.8%	%总资产	35.0%	51.9%	41.7%	40.4%	39.8%	42.4%
营业税金及附加	-4	-5	-9	-12	-15	-19	长期投资	0	0	95	95	105	105
%销售收入	0.6%	0.8%	1.4%	1.4%	1.3%	1.3%	固定资产	614	699	987	1,148	1,192	1,223
销售费用	-12	-13	-35	-49	-63	-82	%总资产	44.0%	32.9%	39.1%	40.9%	41.2%	39.5%
%销售收入	2.0%	2.0%	5.4%	5.5%	5.5%	5.5%	无形资产	261	265	293	307	319	330
管理费用	-113	-145	-158	-205	-267	-346	非流动资产	908	1,023	1,470	1,676	1,741	1,783
%销售收入	20.0%	22.5%	24.3%	23.2%	23.2%	23.2%	%总资产	65.0%	48.1%	58.3%	59.6%	60.2%	57.6%
研发费用	-61	-63	-69	-93	-121	-157	资产总计	1,396	2,127	2,522	2,811	2,893	3,094
%销售收入	10.7%	9.8%	10.7%	10.5%	10.5%	10.5%	短期借款	220	81	320	445	275	143
息税前利润 (EBIT)	141	133	103	163	219	288	应付账款	108	130	176	190	245	315
%销售收入	24.8%	20.7%	15.9%	18.4%	19.0%	19.3%	其他流动负债	55	64	55	91	116	149
财务费用	-20	-3	0	-11	-10	-4	流动负债	382	275	551	726	636	606
%销售收入	3.5%	0.4%	0.0%	1.2%	0.9%	0.3%	长期贷款	32	0	0	0	0	0
资产减值损失	-9	-17	-32	0	0	-10	其他长期负债	15	43	46	45	45	45
公允价值变动收益	0	0	-2	0	0	0	负债	430	318	597	771	681	651
投资收益	6	3	20	20	20	20	普通股股东权益	963	1,811	1,910	2,027	2,199	2,431
%税前利润	4.4%	2.5%	16.2%	10.7%	8.1%	6.3%	其中：股本	160	213	213	213	213	213
营业利润	144	128	125	187	249	319	未分配利润	160	266	360	480	652	884
营业利润率	25.4%	19.9%	19.2%	21.2%	21.6%	21.4%	少数股东权益	3	-3	15	14	13	12
营业外收支	3	-3	-2	-1	-2	-2	负债股东权益合计	1,396	2,127	2,522	2,811	2,893	3,094
税前利润	147	126	123	186	247	317							
利润率	25.9%	19.5%	18.9%	21.1%	21.4%	21.2%							
所得税	-27	-17	0	-25	-33	-42							
所得税率	18.1%	13.5%	0.3%	13.4%	13.4%	13.4%							
净利润	120	109	123	161	214	274							
少数股东损益	-3	-7	-6	-1	-1	-1							
非现金支出	77	106	136	115	134	157							
非经营收益	13	15	-33	2	0	-8							
营运资金变动	-78	-49	-197	9	-45	-116							
经营活动现金净流	132	181	29	288	303	307							
资本开支	-100	-233	-438	-325	-191	-191							
投资	-64	-7	-13	0	-10	-10							
其他	0	3	1	20	20	20							
投资活动现金净流	-163	-237	-450	-305	-181	-181							
股权募资	0	763	18	0	0	0							
债权募资	52	-180	261	124	-170	-132							
其他	-13	-48	-42	-65	-61	-53							
筹资活动现金净流	40	535	237	59	-231	-185							
现金净流量	1	477	-184	42	-109	-58							

来源：公司年报、国金证券研究所



市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
----	-----	-----	-----	-----	-----

来源：聚源数据

历史推荐和目标定价(人民币)

序号	日期	评级	市价	目标价
1	2021-10-27	买入	42.99	N/A
2	2022-04-30	买入	25.34	N/A
3	2022-06-30	买入	25.45	N/A
4	2022-08-30	买入	21.80	N/A

来源：国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得1分，为“增持”得2分，为“中性”得3分，为“减持”得4分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性

3.01~4.0=减持



投资评级的说明：

买入：预期未来6-12个月内上涨幅度在15%以上；

增持：预期未来6-12个月内上涨幅度在5%-15%；

中性：预期未来6-12个月内变动幅度在-5%-5%；

减持：预期未来6-12个月内下跌幅度在5%以上。

**特别声明：**

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员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。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话：021-80234211

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 5 楼

北京

电话：010-85950438

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100005

地址：北京市东城区建内大街 26 号

新闻大厦 8 层南侧

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心

18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究