

川宁生物 (301301.SZ)

2026 年 08 月 17 日

抗生素中间体价格触底回升，合成生物学开启新成长

——公司首次覆盖报告

投资评级：买入（首次）

余汝意（分析师）

阮帅（分析师）

yuruyi@kysec.cn

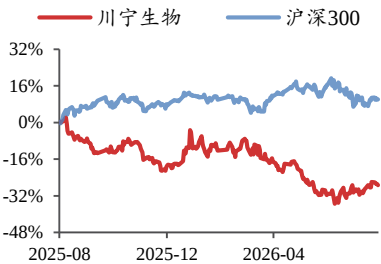
ruanshuai@kysec.cn

证书编号：S0790523070002

证书编号：S0790524040007

日期	2026/8/14
当前股价(元)	8.89
一年最高最低(元)	12.90/7.69
总市值(亿元)	198.45
流通市值(亿元)	55.12
总股本(亿股)	22.32
流通股本(亿股)	6.20
近 3 个月换手率(%)	127.2

股价走势图



数据来源：聚源

● 抗生素中间体与合成生物学双轮驱动，市场地位稳固

公司是国内领先的抗生素中间体及合成生物学研发生产企业。公司以“生物发酵”与“合成生物学”双轮驱动为战略，依托新疆伊犁地区的原料、能源及气候优势，构建了从菌种优选、生物发酵到提取精制的全链条核心技术体系。目前拥有约 16,000 吨/年抗生素中间体产能，硫氰酸红霉素产能位列全球第二、头孢类中间体 7-ACA 为国内第一大供应商、青霉素类中间体 6-APA 产能位列行业第二。合成生物学方面，全资子公司锐康生物已构建“选品-研发-大生产”商业化闭环，红没药醇、麦角硫因、角鲨烷、肌醇、PHA 等多个产品实现规模化生产，是国内首批实现合成生物学产品交付的企业之一。我们预计公司 2026-2028 年归母净利润分别为 7.46/8.31/9.14 亿元，当前股价对应 PE 分别为 26.6/23.9/21.7 倍，首次覆盖，给予“买入”评级。

● 硫红及青霉素中间体格局较好，合成生物学有望成为新增长点。

硫氰酸红霉素行业呈双寡头垄断格局，全球需求约 9,000 吨/年，川宁生物与宜昌东阳光主导市场，价格稳健增长，为公司提供稳定的利润底盘。头孢类中间体方面，7-ACA 与 7-ADCA 价格高位企稳，川宁生物为国内第一大供应商。青霉素类中间体方面，6-APA 行业供给格局稳定，联邦制药、川宁生物、威奇达三家主导市场，公司为行业主要生产厂商之一。青霉素类中间体为公司第一大收入来源，6-APA 价格自 2025 年下半年起反弹，2026 年 2 月回升至 190 元/kg，约 6,700 吨/年产能弹性显著。公司是国内首批实现合成生物学产品交付的企业，全资子公司锐康生物已构建“选品-研发-大生产”商业化闭环，红没药醇、5-羟基色氨酸、麦角硫因、角鲨烷、肌醇等多个产品实现规模化生产，随着产能爬坡持续推进，合成生物学业务有望打开中长期成长空间。

● **风险提示：**宏观经济与市场波动风险、市场竞争加剧风险、原材料价格波动及供应风险、新产品与新技术开发风险。

财务摘要和估值指标

指标	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
营业收入(百万元)	5,758	4,616	4,381	4,780	5,258
YOY(%)	19.4	-19.8	-5.1	9.1	10.0
归母净利润(百万元)	1,400	769	746	831	914
YOY(%)	48.9	-45.1	-3.0	11.4	10.0
毛利率(%)	36.4	29.3	28.7	28.6	28.6
净利率(%)	24.3	16.7	17.0	17.4	17.4
ROE(%)	17.7	9.5	8.8	9.4	9.8
EPS(摊薄/元)	0.63	0.34	0.33	0.37	0.41
P/E(倍)	14.2	25.8	26.6	23.9	21.7
P/B(倍)	2.5	2.5	2.4	2.2	2.1

数据来源：聚源、开源证券研究所

目 录

抗生素中间体价格触底回升，合成生物学开启新成长	1
1、川宁生物：生物发酵与合成生物学双轮驱动的原料药龙头公司	4
1.1、覆盖生物发酵及合成生物学，产业链布局完善	4
1.2、子公司协作互补，资深管理层引航	4
1.3、营收短期承压，研发持续加码	6
2、抗生素中间体：规模领先，产品价格筑底	7
2.1、全球抗生素市场稳步增长，供给格局持续优化	8
2.2、硫氰酸红霉素：格局稳定，价格稳定	9
2.3、头孢类中间体：需求刚性，价格高位企稳	11
2.4、青霉素类中间体：价格触底回升，业绩弹性可期	12
2.5、新疆基地构筑成本护城河，技术壁垒持续深化	14
3、合成生物学：第二增长曲线渐成	16
3.1、第三次生物技术革命，川宁生物抢占核心赛道	16
3.2、百亿蓝海市场，政策红利释放	18
3.3、“选品-研发-大生产”闭环打通，核心技术平台成型	22
4、盈利预测与投资建议	23
4.1、关键假设	23
4.2、盈利预测与估值	24
5、风险提示	25
附：财务预测摘要	26

图表目录

图 1： 公司股权结构稳定（2025 年年报披露）	5
图 2： 2025 年收入有所下降	6
图 3： 2025 年扣非归母净利润短期承压	6
图 4： 公司各类产品收入占比保持稳定	7
图 5： 公司以内销为主	7
图 6： 2025 年公司盈利能力有所下降	7
图 7： 研发费用率持续提升	7
图 8： 公司产能规模大，种类齐全	8
图 9： 2016-2025 年中国抗生素市场保持增长态势	8
图 10： 全球抗生素市场持续增长	8
图 11： 公司硫氰酸红霉素营收稳健增长（单位：亿元）	10
图 12： 硫氰酸红霉素价格稳定	10
图 13： 公司头孢类中间体收入相对稳定（单位：亿元）	11
图 14： 头孢类中间体价格整体稳定	12
图 15： 公司青霉素类类中间体收入出现回落（单位：亿元）	12
图 16： 6-APA 价格触底回升	13
图 17： 川宁生物为青霉素类抗生素中间体主要厂家	13
图 18： 抗生素中间体生产流程	14
图 19： 新疆玉米价格低，公司具有成本优势（单位：元/吨）	15
图 20： 合成生物学以工程化思维实现生命的改造与创造	17

图 21：合成生物学核心研发模式为贯穿“设计-构建-测试-学习”的循环	17
图 22：宁川生物在合成生物行业具有较强竞争力	18
图 23：合成生物学市场规模增长迅速	19
图 24：中国合成生物学市场规模稳步增长与应用持续拓宽	19
图 25：合成生物学的商业模式	22
表 1：生物发酵与合成生物学双轮驱动，产品类型齐全	4
表 2：公司高管均具备丰富的行业经验	5
表 3：产业结构调整指导目录（2024 年本）医药限制类目录	9
表 4：2024 年公司污染物排放相比核定排放量未超标	15
表 5：公司核心优势技术涵盖生产全流程	16
表 6：国内政策对合成生物学大力支持	20
表 7：公司具有核心技术优势	23
表 8：公司合成生物学研发项目进展顺利	23
表 9：2026-2028 年川宁生物各板块营收预计稳健增长（单位：百万元）	24
表 10：与可比公司平均 PE 相比，公司估值较低	24

1、川宁生物：生物发酵与合成生物学双轮驱动的原料药龙头公司

1.1、覆盖生物发酵及合成生物学，产业链布局完善

伊犁川宁生物技术股份有限公司成立于 2010 年 12 月，位于国家级霍尔果斯经济开发区伊宁园区，生物发酵项目占地 1319 亩，主要产品涵盖硫氰酸红霉素、头孢、青霉素等抗生素中间体以及 UDCA 高端原料药、辅酶 Q10 等，总产能超 16000 吨/年，是国内抗生素中间体领域规模领先、产品类型齐全、生产工艺较为先进的企业之一。合成生物学项目占地 591 亩，主要产品涵盖红没药醇、5-羟基色氨酸、麦角硫因以及依克多因等多个产品，公司是目前业内为数不多的完成了合成生物学从选品—研发—大生产的企业。

表1：生物发酵与合成生物学双轮驱动，产品类型齐全

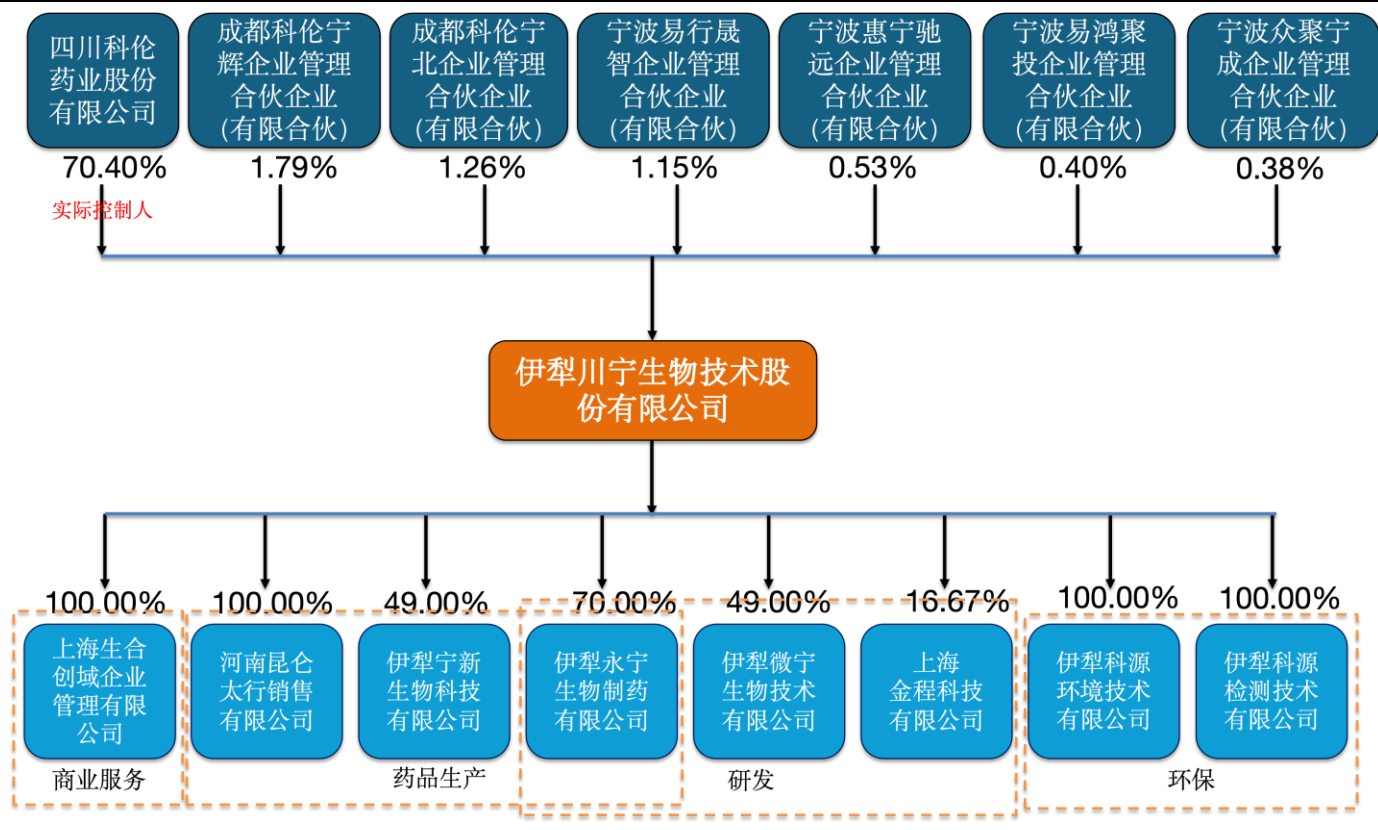
产品类别	产品名称	主要用途
生物发酵	硫氰酸红霉素	合成大环内酯类抗生素
	头孢类中间体	合成头孢菌素类药物
	6-APA	合成青霉素抗生素药物
	青霉素 G 钾盐	合成青霉素抗生素药物
	熊去氧胆酸	胆固醇性胆结石、胆汁反流性胃炎、胆汁淤积性肝病等
	辅酶 Q10 菌丝体	生产辅酶 Q10
合成生物学	红没药醇	用于皮肤保护和皮肤护理化妆品
	5-羟基色氨酸	用于抑郁症、偏头痛和失眠等疾病治疗
	麦角硫因	天然抗氧化剂
	依克多因	用于化妆品领域
	肌醇	水溶性维生素
	角鲨烷	高端化妆品原料
	PHA 聚羟基脂肪酸酯	可生物降解的包装材料、组织工程材料、缓释材料、电学材料以及医疗材料
	植物鞘氨醇	化妆品、医药、食品添加剂等领域

资料来源：公司公告、开源证券研究所

1.2、子公司协作互补，资深管理层引航

公司股权架构清晰，子公司业务协同发展。据公司 2025 年年报披露，公司控股股东四川科伦药业股份有限公司持有 70.40% 的股权，对公司具有绝对决策权。公司拥有多家子公司，涵盖商业服务、生产、研发、环保等多个业务，构建出医药全产业链生态。

图1：公司股权结构稳定（2025 年年报披露）



资料来源：Wind、公司公告、开源证券研究所

管理团队具备丰富的制药与生物发酵行业经验。公司实际控制人、董事长刘革新系科伦药业创始人，深耕医药行业数十年，曾担任第十一届全国政协委员、第十二届全国人大代表，荣获“全国劳动模范”称号。公司总经理邓旭衡拥有多年管理经验，曾获新疆维吾尔自治区“科技进步一等奖”，带领公司积极承担国家、自治区、州级项目十余项。高管团队均拥有丰富的行业经验，具有良好的教育背景，确保公司决策的专业性。

表2：公司高管均具备丰富的行业经验

姓名	职务	工作经历
刘革新	董事长	中共四川省经济和信息化行业委员会党委委员，中国民族卫生协会标准化技术委员会副主任，兼任四川科伦实业集团有限公司党委书记、董事长。
刘思川	董事兼总经理	兼任四川科伦实业集团有限公司董事。
邓旭衡	董事、总经理 兼党委书记	2015 年 5 月至今担任公司董事、总经理，2018 年 6 月至 2019 年 12 月期间兼任科伦药业副总经理。
李懿行	职工代表董事、 财务总监兼副总经理	2011 年起历任湖南科伦制药有限公司会计、广西科伦制药有限公司财务经理，2014 年加入公司任职财务总监。
沈云鹏	副总经理	获国务院政府特殊津贴，新疆维吾尔自治区有突出贡献优秀专家，任生态环境部抗生素菌渣无害化处理与资源化利用工程技术中心主任，中国化学制药工业协会抗生素专委会秘书长，入选工信部“先进制造技术人才”和新疆维吾尔自治区科技厅“科技创新领军人才”，获省部级科技进步一等奖 3 项、二等奖 1 项。
姜海	副总经理	历任科伦药业供应部总监助理、总监，四川科伦斗山生物技术有限公司监事，广汉

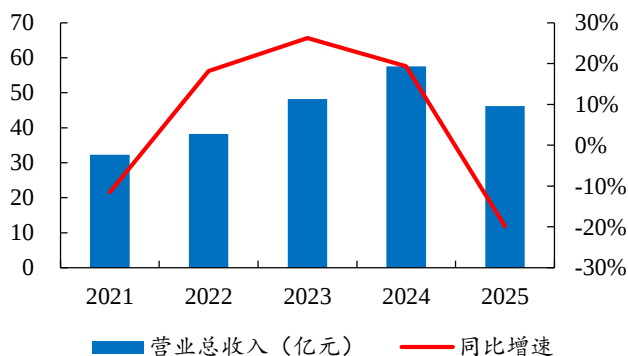
姓名	职务	工作经历
	兼供应链中心负责人	市玻璃制瓶有限公司董事。
赵华	副总经理	2007 年至 2018 年任职于新加坡科技局；2018 年 3 月回国加入枫杨生物研发（南京）有限公司，历任研发总监、助理副总裁；2020 年 9 月加入公司，现任公司副总经理兼上海锐康生物技术研发有限公司总经理。
顾祥	副总经理兼董秘	2015 年 7 月至 2019 年 9 月，任职于广州好莱客创意家居股份有限公司历任董事长秘书、党支部书记、高级证券事务专员、监事会主席；2019 年 9 月至 2020 年 4 月，任职于上海信公科技集团股份有限公司担任咨询经理；2020 年 4 月加入公司，现任公司副总经理。

资料来源：公司公告、开源证券研究所

1.3、营收短期承压，研发持续加码

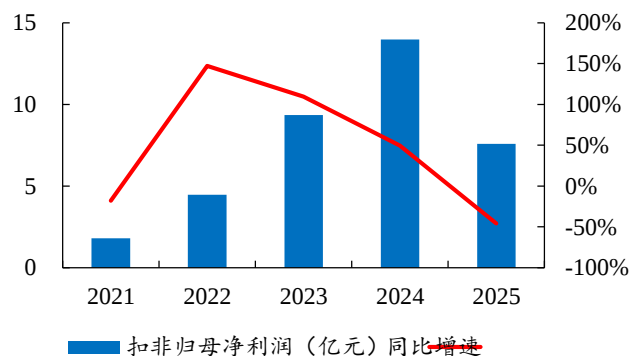
受行业需求波动影响，2025 年公司业绩承压。公司在 2021 年至 2024 年营收和扣非净利润快速增长，营收从 2021 年的 32.32 亿元增长到 2024 年的 57.58 亿元，扣非归母净利润从 2021 年的 1.81 亿元增长到 2024 年的 13.98 亿元，CAGR 分别达到 21.23%和 97.67%。受 6-APA 等产品价格下降等因素影响，2025 年公司营收和扣非净利润出现下滑，同比分别下降 19.83%和 45.78%。

图2：2025 年收入有所下降



数据来源：Wind、开源证券研究所

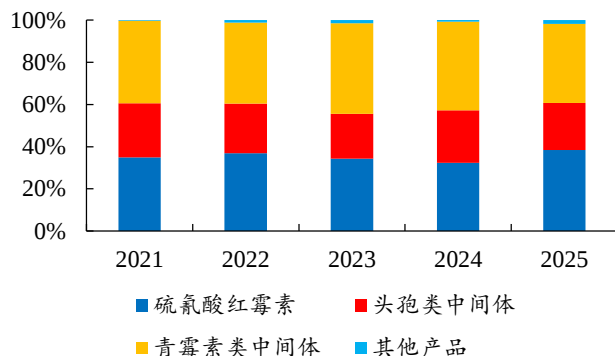
图3：2025 年扣非归母净利润短期承压



数据来源：Wind、开源证券研究所

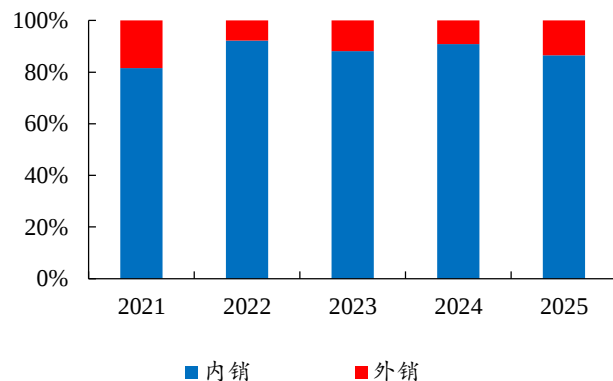
公司整体经营呈现向好态势，主要产品收入占比和内外销收入比例保持稳定，主要产品占比均衡。随着公司工艺技术不断提升，公司积极推进绿色循环经济、饱和生产、节能降耗等工作。

图4：公司各类产品收入占比保持稳定



数据来源：Wind、开源证券研究所

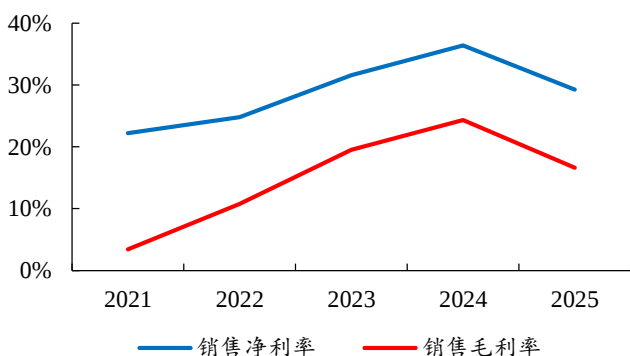
图5：公司以内销为主



数据来源：Wind、开源证券研究所

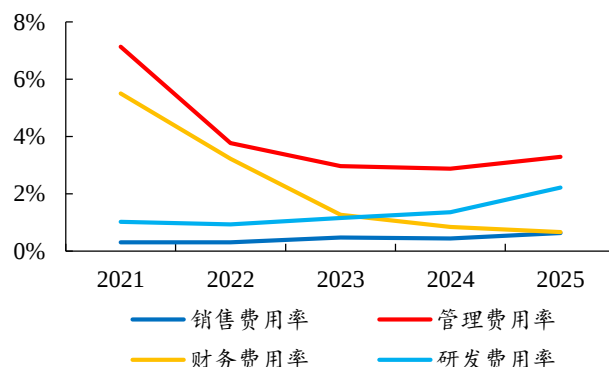
公司期间费用率呈下降趋势，研发费用率持续提升。公司 2021-2024 年销售毛利率及净利率呈上升趋势，2025 年受青霉素产品价格同比下降、公司新产品研发及试车生产等因素影响出现回落。近些年公司销售费用率持续保持低位，财务费用率持续降低，管理费用率持续优化调整，降本增效效果明显。公司研发持续加码，2025 年研发费用 1.02 亿元，同比增长 31.85%，研发费用率增至 2.22%。

图6：2025 年公司盈利能力有所下降



数据来源：Wind、开源证券研究所

图7：研发费用率持续提升



数据来源：Wind、开源证券研究所

2、抗生素中间体：规模领先，产品价格筑底

公司生物发酵项目占地 1,319 亩，总投资已逾 80 亿元，建设有硫氰酸红霉素生产线一条、头孢和青霉素系列中间体生产线两条、熊去氧胆酸生产线一条，总产能约为 16,000 吨/年，主要产品包括硫氰酸红霉素、头孢类中间体（7-ACA、7-ADCA、D-7ACA）、青霉素类中间体（6-APA、青霉素 G 钾盐）、熊去氧胆酸、辅酶 Q10 菌丝体等，是国内抗生素中间体领域规模领先、产品类型齐全、生产工艺较为先进的企业之一。

图8：公司产能规模大，种类齐全

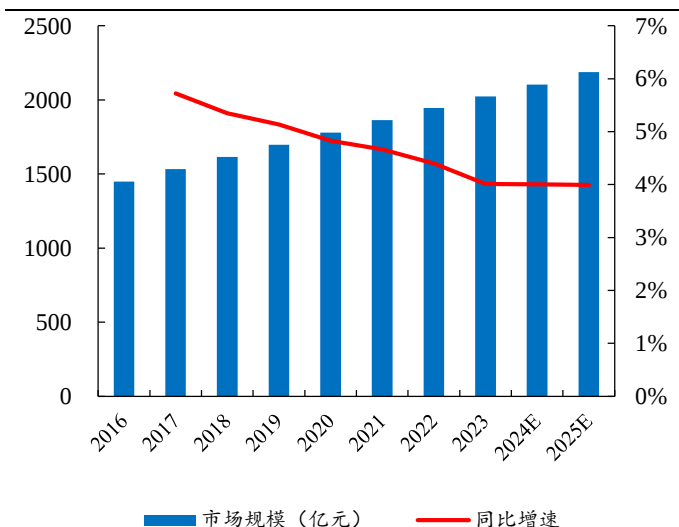


数据来源：公司公告

2.1、全球抗生素市场稳步增长，供给格局持续优化

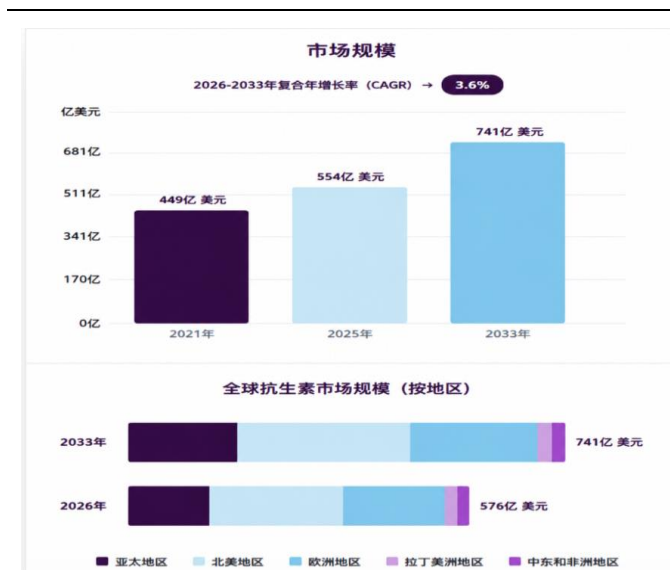
随着全球抗生素需求的增长，抗生素中间体行业呈现出稳步发展的态势。全球抗生素中间体市场规模持续增长，就国内市场而言，随着社会老龄化程度不断加大，人民生活水平的提升加上我国医疗保障制度的不断完善，以及新医改和新农合政策的全面推进，我们预计未来几年抗生素行业整体仍将维持较大需求。2022 年我国抗生素市场规模达到 1,945 亿元，行业整体增速保持在 4% 左右，随着社会老龄化程度不断加大，人民生活水平的提升加上我国医疗保障制度的不断完善，以及新医改和新农合政策的全面推进，预计未来抗感染药物的市场需求将保持稳定增长态势，在我国医药市场仍将占据重要地位。发展中国家（如中国、印度）因医疗水平提升和医保覆盖扩大，有望成为增长主力。

图9：2016-2025 年中国抗生素市场保持增长态势



数据来源：公司公告、开源证券研究所

图10：全球抗生素市场持续增长



数据来源：公司招股说明书、Grand View Research

6-APA 等中间体新产能投资不予批准，行业供给端格局稳定。青霉素工业盐、6-氨基青霉烷酸（6-APA）、7-氨基头孢烷酸（7-ACA）、7-氨基-3-去乙酰氧基头孢烷酸（7-ADCA）等在内的部分抗生素中间体及原料药已被列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的限制类目录，对于新产能的投资不予批准，形成政策壁垒，因此，我们认为随着行业新增产能受到政策约束，抗生素中间体及原料药行业供给扩张速度有望放缓，环保、技术及规模化生产能力成为企业竞争的重要因素，具备成本优势和规模优势的龙头企业有望进一步提升市场竞争力。

表3：产业结构调整指导目录（2024 年本）医药限制类目录

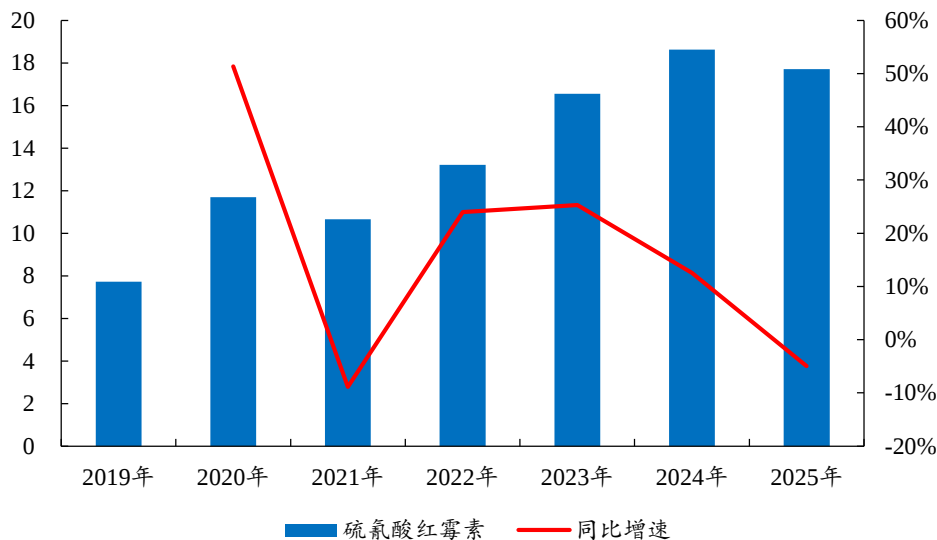
类别	内容
医药限制类	新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉（包括药用、食品用、饲料用、化妆品用）生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12、维生素 E 原料生产装置
	青霉素工业盐、6-氨基青霉烷酸（6-APA）、7-氨基头孢烷酸（7-ACA）、7-氨基-3-去乙酰氧基头孢烷酸（7-ADCA）、青霉素 V、氨苄青霉素、羟氨苄青霉素、头孢菌素 C、土霉素、四环素、氯霉素、安乃近、扑热息痛、林可霉素、庆大霉素、双氢链霉素、丁胺卡那霉素、麦迪霉素、柱晶白霉素、环丙氟哌酸、氟哌酸、氟嗪酸、利福平、咖啡因、柯柯豆碱生产装置
	紫杉醇（配套红豆杉种植除外）、植物提取法黄连素（配套黄连种植除外）生产装置
	新建、改扩建药用丁基橡胶塞、二步法生产输液用塑料瓶生产装置
	新建、改扩建原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物药材的产品生产装置
	新建、改扩建充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料，新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置

资料来源：中国政府网、开源证券研究所

从行业竞争格局来看，抗生素中间体行业集中度较高，头部企业凭借规模与创新优势主导市场，而中小企业在环保与成本压力下面临转型或淘汰。未来，中间体质量成本控制、绿色生产技术和国际化布局或将成为竞争核心。公司在抗生素中间体领域已经建立起规模化的工业生产体系，产品涵盖大环内酯类抗生素及广谱类抗生素的主要中间体，其中硫氰酸红霉素、头孢类中间体、青霉素类中间体产量均位居全球前列。公司已成为全球生物发酵技术产业化的头部企业，并形成了稳固的规模优势。

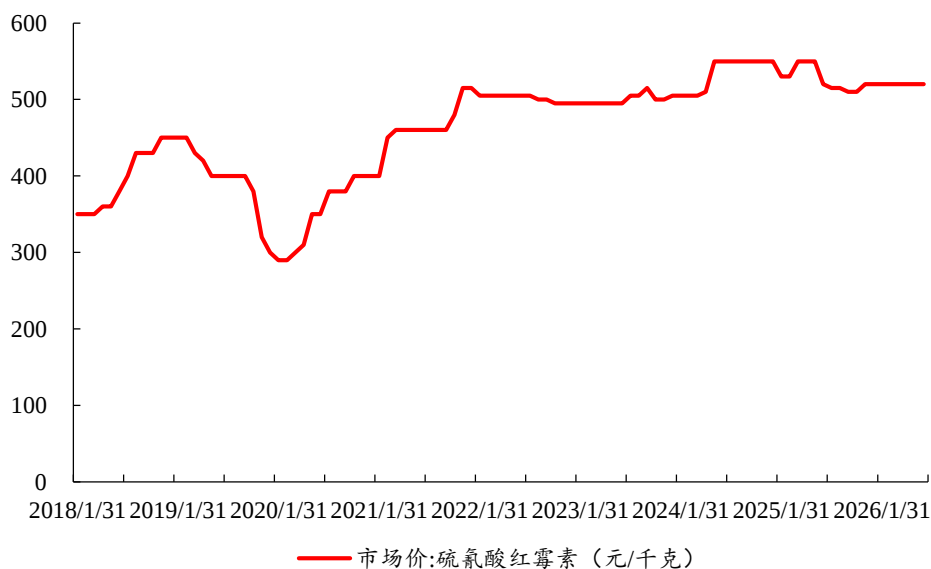
2.2、硫氰酸红霉素：格局稳定，价格稳定

公司核心业务高度集中于硫氰酸红霉素、头孢类中间体及青霉素类中间体三大品类，三者合计占主营业务收入比重常年维持在 98%以上。其中，硫氰酸红霉素收入从 2019 年的 7.73 亿元增长至 2024 年的 18.63 亿元，年复合增长率达 19.2%，收入占比从 27.12%提升至 32.35%，主力地位持续巩固，2025 年虽收入回落至 17.71 亿元，但占比逆势升至 38.36%。

图11：公司硫氰酸红霉素营收稳健增长（单位：亿元）


数据来源：公司公告、开源证券研究所

硫氰酸红霉素作为生产大环内酯类原料药的母核，主要用于合成红霉素、琥乙红霉素、阿奇霉素、罗红霉素、地红霉素、克拉霉素等红霉素的衍生物，具有不可替代的作用。伴随该系列产品的良好发展，以及新兴衍生物的创新不断，硫氰酸红霉素作为不可替代的中间体原料，市场前景广阔。硫氰酸红霉素市场刚性需求大，新进入企业需面临较高门槛，竞争格局稳定，目前全球硫氰酸红霉素需求约为9,000吨/年，公司以及宜昌东阳光产能市占率高，供给短期内波动较小，价格保持着稳定增长。

图12：硫氰酸红霉素价格稳定


数据来源：Wind、开源证券研究所

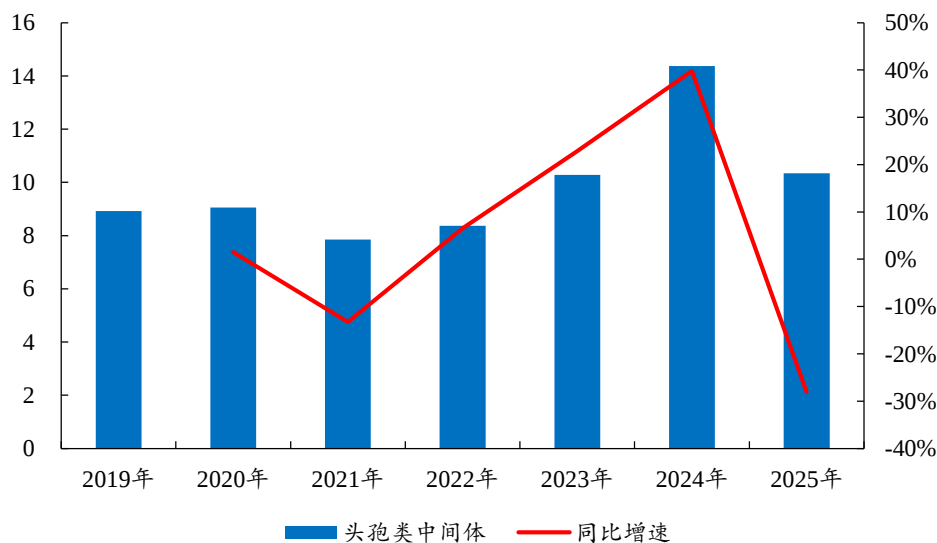
我国硫氰酸红霉素约60%用于出口，在出口国家中，印度占比约70%，份额最高。我国在2011年硫氰酸红霉素的产能已经突破万吨，但受限抗政策及环保压力的

影响，近年来多家厂商退出生产，目前国内主要的生产企业为宜昌东阳光药业股份有限公司和川宁生物，东阳光是我国最大的硫氰酸红霉素生产商，产能达 4,500 吨/年，川宁生物产能略低于该公司。

2.3、头孢类中间体：需求刚性，价格高位企稳

川宁生物头孢类中间体收入从 2019 年的 8.92 亿元增长至 2024 年的 14.37 亿元，年复合增长率约 10.0%，但自 2020 年以来占比呈趋势性下行，从 26.91%降至 2023 年 21.32%，主要受行业竞争加剧及集采政策对终端需求的传导影响，增长弹性相对偏弱。

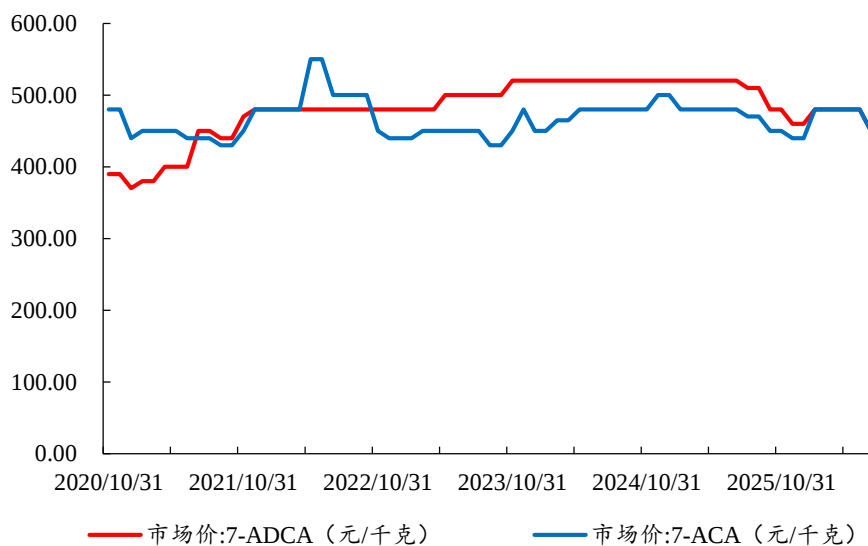
图13：公司头孢类中间体收入相对稳定（单位：亿元）



数据来源：公司公告、开源证券研究所

头孢类医药中间体分为头孢母核中间体和头孢侧链中间体。由不同的侧链中间体与母核中间体的 C3 位及 C7 位结合形成不同的头孢抗生素。其中母核中间体主要分为 7-ACA、7-ADCA、D-7ACA、GCLE。7-ACA 与 7-ADCA 是合成头孢菌素类抗生素的核心母核中间体，下游需求刚性较强。从价格走势来看，7-ACA 价格整体维持高位；7-ADCA 价格整体稳中有升，2025 年受供需关系阶段性调整影响，出现一定回落。近年来，头孢类中间体价格走势相对稳健，主要得益于：一是头孢类抗生素在临床应用中具有不可替代性，下游需求相对刚性；二是国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》将化学法生产 7-ACA 和 7-ADCA 列入限制类，行业新增产能受限，供给端格局稳定；三是川宁生物等行业龙头通过酶法工艺替代传统化学法，在成本控制和产品质量上建立优势，对价格形成一定支撑。川宁生物头孢类中间体产量为国内行业前列，在头孢类中间体价格维持稳健的背景下，公司该业务板块有望持续贡献稳定的收入与利润。

图14：头孢类中间体价格整体稳定



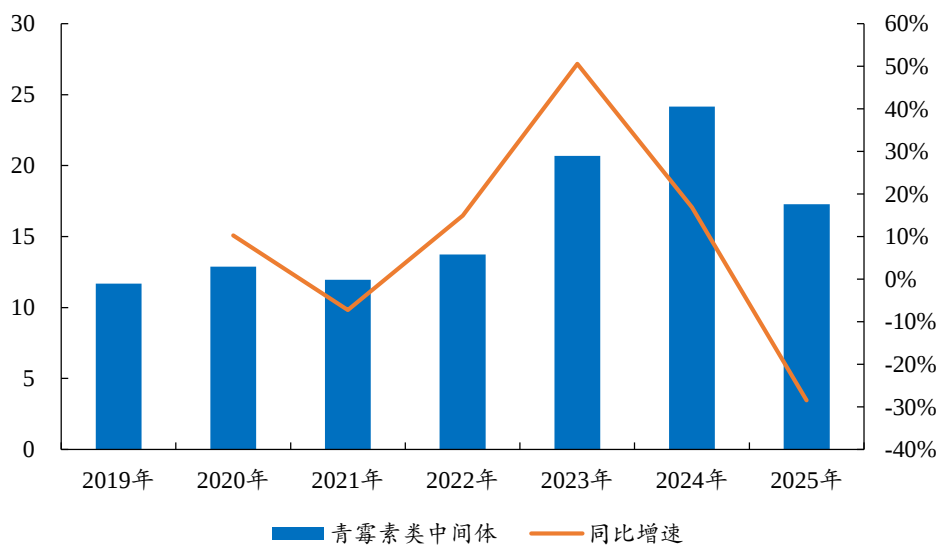
数据来源：Wind、开源证券研究所

目前全球头孢类医药中间体的大部分生产已经转移到国内，川宁生物是行业内头孢母核中间体 7-ACA 的重要生产厂家之一，7-ACA、D-7ACA 和 7-ADCA 合计拥有 3,000 余吨/年产能，是行业龙头。

2.4、青霉素类中间体：价格触底回升，业绩弹性可期

青霉素类中间体收入从 2019 年的 11.68 亿元增长至 2024 年的 24.15 亿元，年复合增长率约 15.63%，其中 2023 年受益于全球供需偏紧、价格维持高位，收入跃升至 20.67 亿元，占比达 42.86% 创近年峰值，2025 年受价格回落影响，营收回落至 17.28 亿元。

图15：公司青霉素类类中间体收入出现回落（单位：亿元）

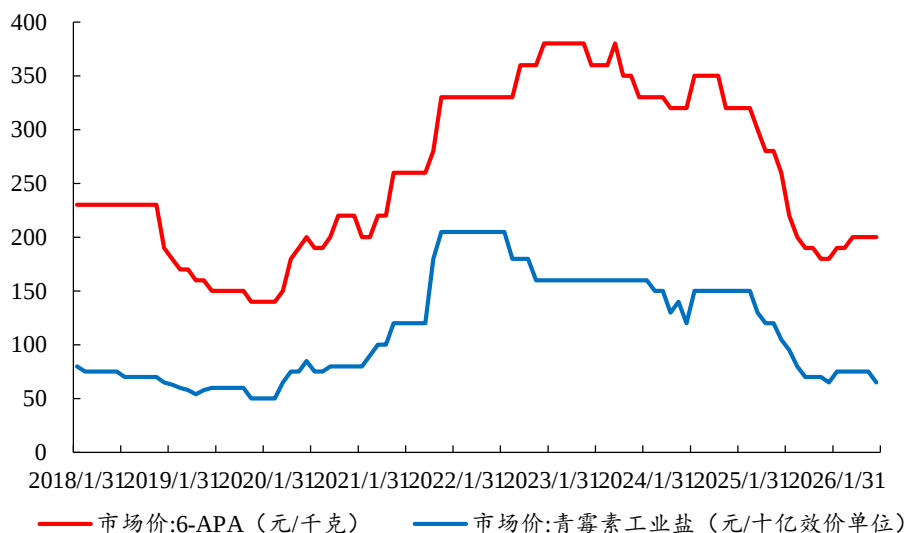


数据来源：公司公告、开源证券研究所

随着行业需求逐步回暖，抗生素产业链价格有望逐步改善，其中 6-APA 价格已

呈现企稳回升态势，青霉素工业盐价格仍处于调整阶段。川宁生物作为青霉素类中间体的核心供应商之一，凭借新疆基地在原料与能源成本方面的优势，有望在行业供需格局逐步改善过程中受益，盈利能力具备修复空间。

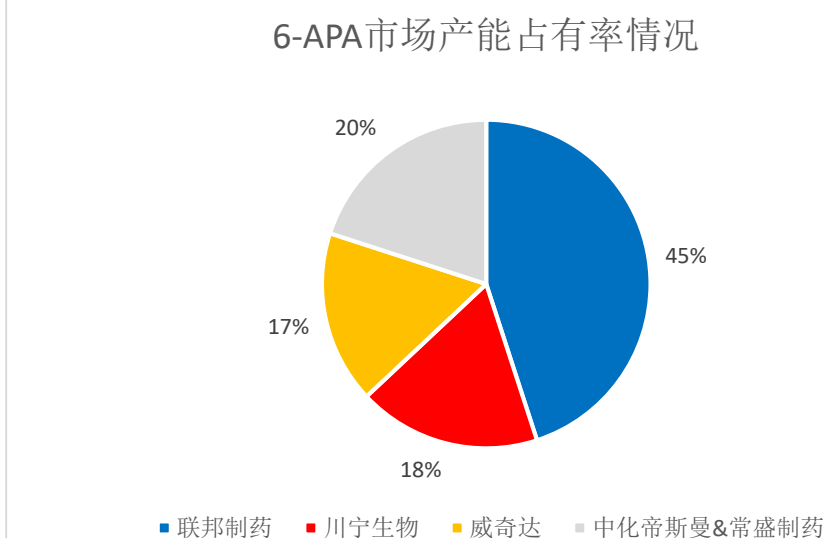
图16：6-APA 价格触底回升



数据来源：Wind、开源证券研究所

青霉素类中间体 6-APA：6-APA 是生产半合成青霉素类阿莫西林和抗生素氨苄西林（钠）的重要中间体，是重要的出口品种。国家《产业结构调整指导目录》限制新企业进入该行业，6-APA 行业具有较高壁垒，2023 年国内企业中产能较大的是联邦制药，产能约为 1.8 万吨/年，威奇达产能约为 9,000 吨/年，公司产量约为 6,700 吨/年，为行业内的主要生产厂商。

图17：川宁生物为青霉素类抗生素中间体主要厂家



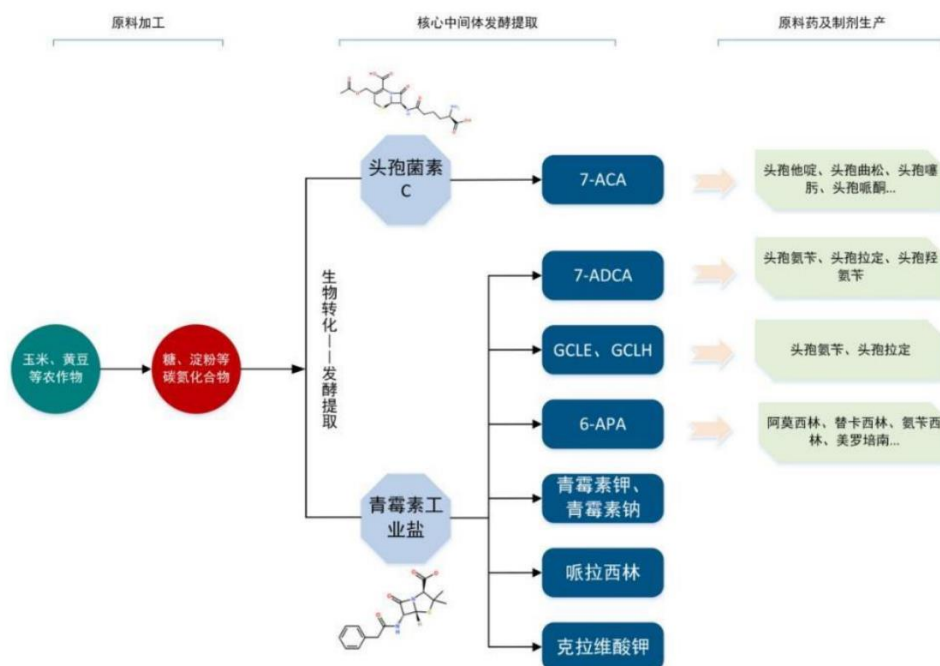
数据来源：观研报告网、开源证券研究所

青霉素类中间体 G 钾盐：G 钾盐所有青霉素类和部分头孢类抗生素的原料药，可用于合成 6-APA、7-ADCA（头孢氨苄、头孢拉定前体）、7-ACCA（头孢克洛前体）等中间体或直接生产青霉素钾、青霉素钠以及克拉维酸钾等，是抗生素产业中的关键一环，在抗生素产业中扮演着极其重要的桥梁作用。我国占据青霉素 G 钾盐大部分产能，产量占全世界的 75%，在青霉素 G 钾盐下游产品中，约 50% 被用作 6-APA 的原料，近 30% 用于出口。当前全球青霉素工业盐的需求量约为 60,000 吨/年至 70,000 吨/年，目前国内生产企业较多，如河南华星、石药集团、华北制药、哈药集团、联邦制药等，川宁生物产能约占行业总产能的 5%。

2.5、新疆基地构筑成本护城河，技术壁垒持续深化

受境外环境保护和国内生产成本优势的影响，抗生素产业逐渐向中国转移，我国已经成为全球最主要的抗生素生产基地。近年来我国对抗生素产业链企业环保要求不断提高，企业环保成本不断增长，通过传统化学法合成抗生素的低门槛、高污染工艺已经几乎全部淘汰。目前国内抗生素药物的生产工艺路线主要为生物发酵酶化提取合成工艺，即以玉米、黄豆等为原料，加工成淀粉、糖、豆油等含碳、氮化合物，以此为菌种提供营养，通过微生物转化的方式，制取头孢菌素、青霉素工业盐等核心中间体，并进一步生产合成抗生素药物。头孢菌素、青霉素工业盐的产业链情况如下：

图18：抗生素中间体生产流程

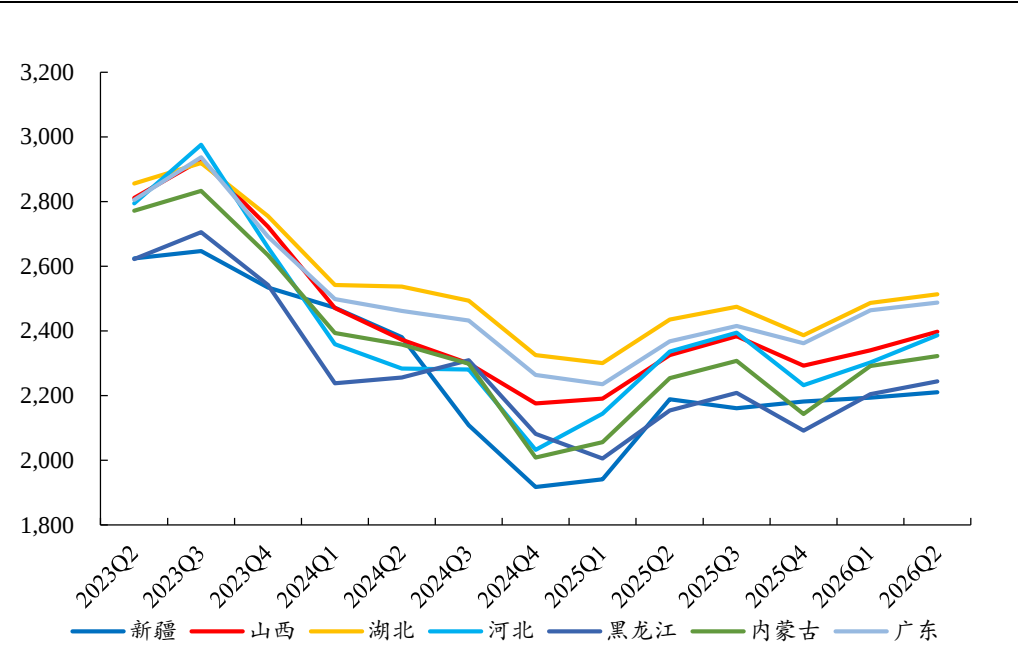


资料来源：公司招股说明书

地处新疆伊犁地区，多维度降低成本。气候方面：公司地处伊犁河谷，当地具有适合生物发酵的温度、湿度等气候条件，适宜的气候条件能够提高发酵水平，进而降低公司的生产成本；原料方面：公司所在地靠近玉米产区，且光照充足，玉米蛋白含量较高，整体生产成本相对低于内地生产企业；能动方面：公司建有火力发电厂并且靠近煤炭产地，且整个新疆地区煤炭、能源成本相对较低，公司能源成本具有明显优势，能源成本相较内地便宜 50% 以上；区位方面：公司地处的霍尔果斯

经济开发区是国家“一带一路”、“丝绸之路”发展战略的核心区域，公司可以通过跨境贸易的方式从国外采购生产所需的原材料，进一步降低公司运营成本。同时公司目前享受霍尔果斯经济特区“西部大开发”的税收优惠政策。

图19：新疆玉米价格低，公司具有成本优势（单位：元/吨）



数据来源：iFind、开源证券研究所

“三废”处理水平先进，环保设施总投入超过 27 亿元，先后引进国内外先进的分子筛、疏水性活性炭、MVR、特种膜、喷雾干燥等关键技术装备，解决了环保“三废”治理问题，在废水、废气、废渣三个方面的处理能力已经达到先进水平。

对于废渣采用了针对抗生素菌渣的“DD 高压电子辐射”“高温水解+喷雾干燥/圆盘干燥”先进技术，同时菌渣经无害化处理后作为生产有机肥的原料，实现了资源化循环利用。

表4：2024 年公司污染物排放相比核定排放量未超标

污染物种类	污染物名称	排放总量	排放总量/核定排放总量	排放情况
水污染	COD	21.58	14.09%	未超标
	氨氮	0.26	3.38%	未超标
大气污染	颗粒物	50.99	26.18%	未超标
	二氧化硫	124.38	27.62%	未超标
	氮氧化物	418.71	64.50%	未超标
	VOC	240.85	20.65%	未超标

资料来源：公司公告、开源证券研究所

公司技术优势显著，公司全面攻克并掌握生物发酵领域的菌种优选、基因改良、生物发酵、提取精制、酶解催化、过程控制及节能环保等全链条核心技术，在关键技术、核心环节与重点应用领域实现多项突破性成果。目前抗生素发酵罐单罐规模大都在 300m³左右，公司通过技术创新，将发酵罐体积容量增加至 500m³，为目前全

球抗生素中间体领域单体最大发酵罐，配套了完善的公共系统，解决了超大发酵罐的设计建造、发酵液溶氧供给、无菌控制、营养传质和相关配套设施的瓶颈难题，而且大幅度提高了单批产量和效率，规模化效益明显。此外，公司通过持续技术研发，攻克了全流程发酵酶法生产 7-ADCA 生产技术，是国内首家使用生物酶法生产 7-ADCA 的企业，大幅降低产品生产成本，提高公司经济效益。

智能计算机+战略布局稳步推进。公司与上海金程科技建立战略合作关系，持有金程科技公司 16.67%的股份，在计算机数据处理技术赋能发酵产业、智能计算机辅助合成生物学研发、新产品合作开发等方面开展合作，截至 2025 年底，智能计算机虚拟工程师所调控的发酵罐平均产量超出对照组 3%-5%的产量。

表5：公司核心优势技术涵盖生产全流程

技术类别	技术名称	技术优势
基因工程技术 结合选育技术	基因工程技术结合选育技术	专一性、高效性，对异味基因特异性敲出
生物发酵技术	摇瓶发酵技术	提高摇瓶反应器固液混合和气液混合，提高综合摇瓶发酵水平
	自控系统与工艺优化技术	生产工艺稳定，优化工艺参数，发酵水平高
	无菌生产技术	通过设备集成改进，染菌率大幅度降低
酶工程技术	酶工程技术	工艺简洁环保、节省成本、收率高、产品质量好
提取回收技术	红霉素的提取技术	双膜法结合结晶母液回收技术应用，提取收率大幅度提高
	头孢类产品提取技术	收率高、杂质低，生产周期短，三废排放少
	苯乙酸回收和精制技术	可循环利用，环保程度高
	除盐技术	高效、自动化程度高，设备使用寿命得到延长
	母液回收技术	可使得产量有所提高，减少排放
菌渣处理技术	菌渣、肥料和作物中痕量抗生素残留的液质联用检测技术	采用液质联用方法，简化预处理步骤，可对极低浓度进行检测，检验灵敏度高，受基质干扰最小
	菌渣中重金属、有机质与营养元素的同步 ICP 检测技术	适用于高有机质含量固废的污染物和营养元素检测，检测结果精确度高，可同步检测多种元素
	利用菌渣堆肥腐熟制备有机肥料技术	解决菌渣做肥料利用时出现烧苗的问题，堆肥腐熟彻底，无耐药性诱变风险
	利用菌渣制备生物质燃料技术	解决卤素及碱金属污染造成生物质燃料无法利用问题，产品热值较高，对锅炉和烟道无腐蚀

资料来源：公司招股说明书、开源证券研究所

3、合成生物学：第二增长曲线渐成

3.1、第三次生物技术革命，川宁生物抢占核心赛道

合成生物学是通过工程化的思路，对生物体功能代码，如酶、合成途径及底盘细胞的代谢调控网络等进行重编以设计出带有新型功能的生命体，并完成特定用途的一门崭新科学，应用于医药、能源、化工、农业、环境等多个领域，由于存在多

学科交叉，对技术、成本控制、研发人员要求高，合成生物学具有强壁垒属性。合成生物学也被称为是继 DNA 双螺旋发现所催生的分子生物学革命和人类基因组计划实施所催生的基因组学革命之后的第三次生物技术革命。

图20：合成生物学以工程化思维实现生命的改造与创造



资料来源：上海合成生物学创新中心、波士顿咨询公司（BCG）、B Capital《2024 年中国合成生物学产业白皮书》

合成生物学的核心研发模式，是贯穿“设计-构建-测试-学习”的 DBTL 循环。其中设计环节是合成生物学 DBTL 策略基础，在遵循一定规则的基础上，利用现有标准化生物元件对基因、代谢通路或基因组进行理性设计；构建环节通过 DNA 组装、基因编辑等手段将设计好的代谢通路导入底盘细胞内；测试环节通过逻辑线路及模块化的代谢途径，在通过理性或非理性设计后，都会存在大量的突变体或候选目标，因此需要高效、准确和经济的检测方法来筛选出最佳生物元件及其组合；学习环节涉及数据收集整合、数据分析、结果可视化和建模分析等，为下一个循环改进设计提供指导。

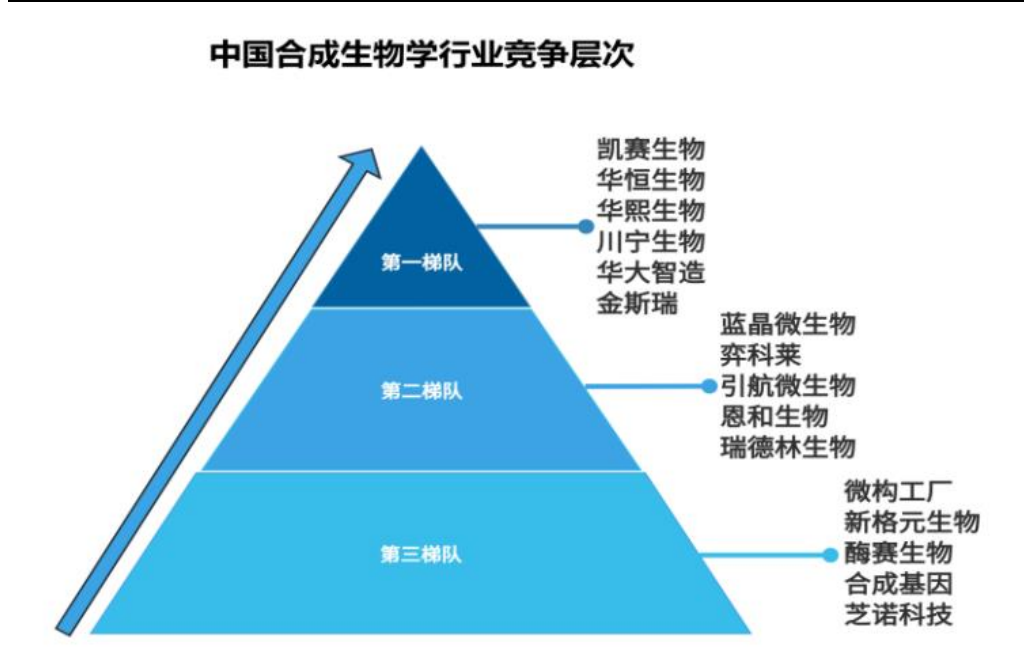
图21：合成生物学核心研发模式为贯穿“设计-构建-测试-学习”的循环



资料来源：公司公告

公司合成生物学项目占地 591 亩，分 2 期建设，预计总投资为 10 亿元，一期项目建设有化妆品原料、保健品原料柔性生产线 2 条，目前已有红没药醇、5-羟基色氨酸、麦角硫因、依克多因、角鲨烷、肌醇、植物鞘氨醇、PHA、大宗香精香料产品等多个产品进入生产，公司是目前业内为数不多的完成了合成生物学从选品—研发—大生产的企业。

图22：宁川生物在合成生物行业具有较强竞争力

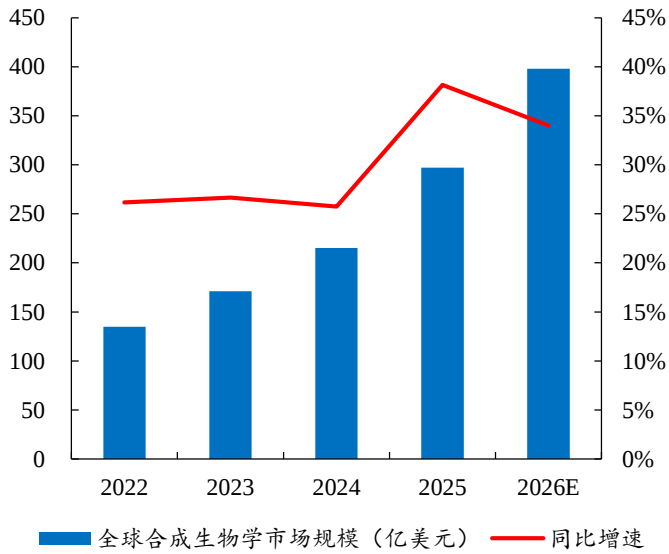


资料来源：公司公告

3.2、百亿蓝海市场，政策红利释放

合成生物技术的发展成为传统技术的充分补充和替代，广泛用于医疗、化工、食品、农业、消费品等终端领域。在政策和技术的双重驱动下，全球合成生物学相关市场行业整体快速增长。根据中商产业研究院发布的《2024-2029 年中国合成生物行业前景预测与投资战略规划分析报告》显示，2021 年全球合成生物市场规模达到 95 亿美元，2023 年约 151 亿美元，中商产业研究院分析师预测，2024 年将达 190 亿美元，2026 年将达到 307 亿美元。根据麦肯锡的分析，预计在 2030-2040 年，合成生物学每年带来的经济影响有望达到 1.80 至 3.60 万亿美元。

图23：合成生物学市场规模增长迅速



应用场景	案例	年度潜在直接影响 (2020-40) 万亿美元占（总影响百分比）
人类健康	- 健康改善 - 基因驱动减少媒介传播疾病 - 基于细胞、RNA的疾病预防、诊断和治疗 - 药物开发和交付的改善	0.5 – 1.3 (35%)
农业、水产养殖和食品	- 标记辅助育种(动物和植物) - 农用生物投入品的使用(生物农药、肥料、刺激素) - 细胞基替代蛋白 - 土壤微生物信息	0.8 – 1.2 (36%)
消费品和服务	- DTC基因测试 - 基于微生物的美容产品 - 基因工程化的宠物 - 基于组学数据的个性化健康、营养和健身服务	0.2 – 0.8 (19%)
材料、化学品和能源	- 植物和燃料开发新的生物线路 - 改进现有工业酶发酵工艺 - 开发新型材料，例如生物聚合物 - 利用微生物提取原料	0.2 – 0.3 (8%)

数据来源：中商产业研究院、公司公告、开源证券研究所

目前中国合成生物学行业仍处于发展初期，多数企业尚未实现产品规模化落地，市场格局尚未定型。在政策支持与技术进步的推动下，行业保持高速增长。得益于其绿色低碳、能效高、成本低的优势，合成生物学的应用正不断拓宽，对医疗健康、科研、化工、食品、环境与农业等领域产生深远影响。公司年报数据显示，2023 年中国合成生物学市场规模为 79.4 亿元。其中，医疗领域市场规模为 13 亿元；化工领域市场规模为 17 亿元；农业领域市场规模为 36.1 亿元；食品领域市场规模为 9.2 亿元；其他领域市场规模为 4.1 亿元。

图24：中国合成生物学市场规模稳步增长与应用持续拓宽



资料来源：智研咨询、公司公告

合成生物学成为全球生物科技竞争的核心前沿与战略必争领域，各国政策密集出台、支持力度持续加大。世界经济合作与发展组织（OECD）持续关注领域进展，不断完善合成生物学治理与创新框架；世界自然保护联盟（IUCN）于 2025 年通过全球首份合成生物学专项政策，为领域规范发展提供指引。美国持续强化顶层设计，白宫、国防部、国家科学基金会等多部门联动布局，将合成生物学纳入国防与生物安全战略；欧盟 2025 年正式实施《生物基采购条例》，明确公共采购药品中生物合

成原料占比要求，加速绿色生物制造应用；德国、英国、日本稳步推进技术创新与产业转化，韩国于 2026 年出台全球首部专项《合成生物法》，将其定位为国家核心战略技术并设立专项基金与生物铸造厂，推动研发周期大幅缩短。

我国合成生物学发展已纳入国家战略体系，2022 年国家发改委印发《“十四五”生物经济发展规划》，将合成生物学作为推动医疗健康、绿色低碳、生物安全等领域高质量发展的关键支撑。2025-2026 年国家层面进一步加码，国家药监局明确“十五五”期间大力支持生物制造与合成生物学创新，推动医药产业向系统性创新转型；超长期特别国债与国家级产业基金将生物制造、合成生物学列为优先投向；地方政府层面对合成生物学亦有不同程度的支持。

表6：国内政策对合成生物学大力支持

地区	年份	政策文件名称	地区	年份	政策文件名称
甘肃	2023	《甘肃省“十四五”生物医药产业发展规划》	内蒙古	2024	《呼和浩特合成生物制造政策措施》
辽宁	2018	《辽宁省“十三五”生物医药产业科技发展规划》		2024	《生物发酵产业扶持政策》
	2024	《关于推动消费品工业高质量发展的指导意见》		2024	《内蒙古自治区先进制造业集群建设行动方案》
陕西	2007	《陕西省生物产业发展“十一五”规划》		2025	《呼和浩特市支持合成生物产业高质量发展的实施意见》
	2024	《陕西省培育千亿级生物产业创新集群行动计划》	天津	2021	《天津市科技创新“十四五”规划》
河南	2021	《郑州市“十四五”生物产业发展规划（2021-2025 年）》		2024	《天津市合成生物制造实施方案》
	2022	《河南省促进生物经济发展实施方案》		2024	《天津市加快合成生物创新策源推动生物制造产业高质量发展实施方案》
北京	2023	《北京经济技术开发区加快建设全球“新药智造”产业高地行动计划（2023-2025 年）》		2024	《天津市未来产业培育发展行动方案（2024-2027 年）》
	2023	《北京经济技术开发区关于促进医药健康产业高质量发展的若干措施》		2025	《天津港保税区推动生物制造产业高质量发展行动方案》
	2024	《北京市合成生物制造行动计划》	江苏	2023	《常州市关于支持合成生物产业高质量发展的若干措施》
	2024	《平谷区合成生物制造行动计划》		2024	《常州市合成生物产业发展三年行动方案》
	2024	《昌平区支持合成生物制造产业高质量发展的若干措施（试行）》		2024	《常州市合成生物产业的若干措施》
	2024	《北京市加快合成生物制造产业创新发展行动计划（2024-2026 年）》		2024	《常州市关于推进合成生物产业高质量发展的实施意见》
河北	2023	《河北省支持生物制造产业发展若干措施》		2024	《无锡市合成生物产业发展规划》
	2024	《沧州市支持生物制造产业发展落实举措（修订稿）》		2024	《无锡市合成生物产业发展三年行动计划（2024-2026）》
宁夏	2021	《宁夏回族自治区科技创新“十四五”规划》		2024	《滨湖合成生物产业创新发展规划》

地区	年份	政策文件名称	地区	年份	政策文件名称
吉林	2023	《关于打造吉林省生物医药与高端医疗器械产业新赛道的实施方案》		2025	《苏州工业园区加快推动生物制造产业发展行动计划（2025-2027 年）》
	2024	《吉林省战略性新兴产业发展“十四五”规划》	上海	2021	《上海市战略性新兴产业和先导产业发展“十四五”规划》
山东	2024	《泰安市合成生物 2024 年-2026 年行动计划》		2021	《上海市建设具有全球影响力的科技创新中心“十四五”规划》
山西	2022	《山西省合成生物产业行动计划》		2022	《上海打造未来产业创新高地发展壮大未来产业集群行动方案》
	2023	《山西省生物经济发展中长期规划（2023-2035 年）》		2022	《上海市打造全球生物医药研发经济产业化高地的若干政策措施》
江西	2023	《江西省未来产业发展中长期规划（2023-2035 年）》		2022	《上海市科技支撑碳达峰碳中和实施方案》
重庆	2024	《重庆市生物制造产业行动计划》		2022	《上海市科技支撑碳达峰碳中和实施方案》
	2024	《重庆市未来产业培育行动计划（2024—2027 年）》		2023	《上海市加快合成生物创新策源打造高端生物制造产业集群行动方案（2023-2025 年）》
湖南	2021	《湖南省关于促进生物医药产业创新发展的若干意见》		2023	《宝山区合成生物产业行动计划》
	2024	《常德市合成生物制造发展规划》		2024	《徐汇区合成生物产业扶持意见》
	2024	《常德市合成生物制造若干措施》		2025	《徐汇区关于支持合成生物产业发展的扶持意见（2025-2026）》
	2025	《支持常德市合成生物制造产业高质量发展的若干措施》	浙江	2023	《杭州市支持合成生物产业高质量发展的若干措施》
四川	2021	《四川省“十四五”生物经济发展规划》		2024	《浙江省合成生物制造的政策方案》
湖北	2024	《湖北省加快生物医药产业高质量发展的实施意见》		2025	《浙江省加快合成生物产业创新发展的实施方案》
云南	2022	《云南推进新型工业化大会》	福建	2023	《福建省加快生物医药产业高质量发展的实施方案》
	2022	《云南省“十四五”生物医药产业创新发展规划》	广东	2021	《光明区合成生物发展的若干措施》（全国首个）
海南	2025	《海南省人民政府办公厅关于打造新质生产力重要实践地的意见》		2023	《深圳市光明区关于支持合成生物创新链产业链融合发展的若干措施》
黑龙江	2022	《黑龙江省支持生物经济高质量发展若干政策措施实施细则》		2024	《广州促进生物医药产业高质量发展若干政策措施》
	2022	《黑龙江省“十四五”生物经济发展规划》		2024	《中山市支持生物医药与健康产业高质量发展若干政策措施》
	2022	《黑龙江省生物经济科技攻关三年行动计划（2022-2024 年）》		2024	《关于进一步推动广东生物医药产业高质量发展的行动方案》
	2023	《黑龙江农产业若干政策措施》		2024	《广州市关于加快生物制造产业高质量发展的工作方案》
安徽	2024	《安徽省生物制造产业行动方案》		2024	《广州市生物制造产业工作方案》

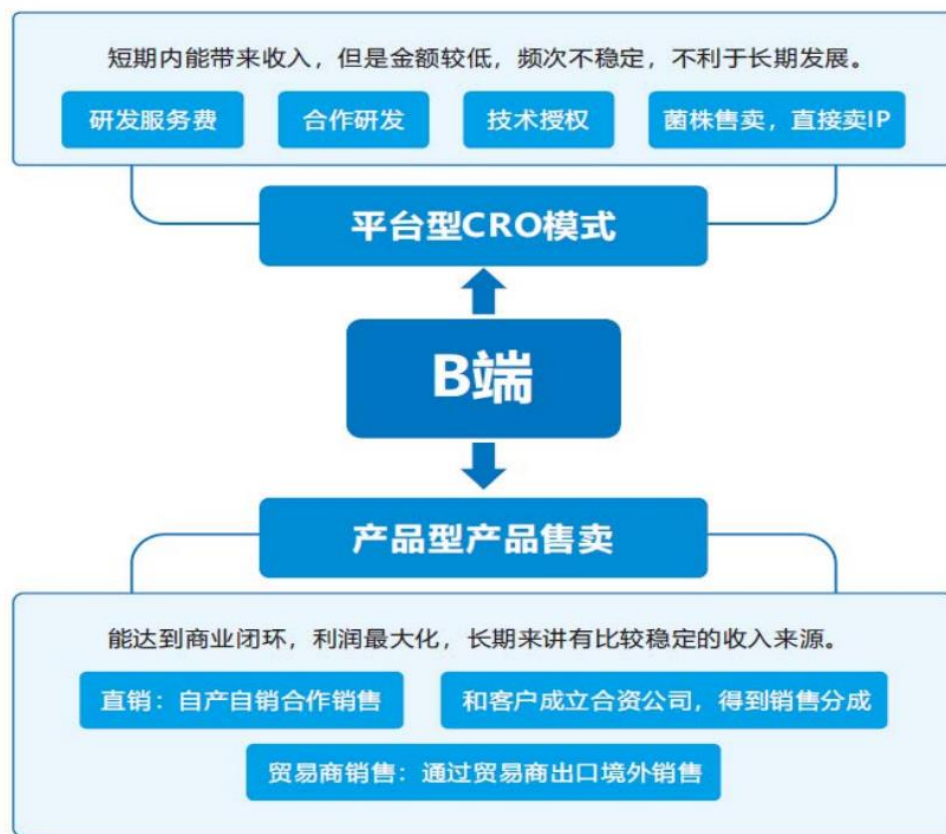
地区	年份	政策文件名称	地区	年份	政策文件名称
	2024	《合肥市推进生物制造产业高质量发展行动方案（2024-2026）》		2025	《广东省生物制造产业行动方案》
	2025	《安徽省人民政府办公厅关于加快生物医药产业高质量发展的实施意见》		2025	《广东省加快建设生物制造产业创新高地行动方案》

资料来源：药融圈，开源证券研究所

3.3、“选品-研发-大生产”闭环打通，核心技术平台成型

菌种的构建与改造是合成生物学的核心，产品的生产是合成生物学的落脚点，真正具有发展潜力的合成生物学企业不仅需要菌种构建与改造的核心技术，还应该具备产业化生产的能力，所以研发-选品-大生产是合成生物学企业发展的核心逻辑。

图25：合成生物学的商业模式



资料来源：公司公告

目前合成生物学选品仍以自下而上的方式为主，主要集中在化工能源、医药、化妆品、食品领域较多，未来随着计算机科学的深入研究，合成生物学有望创造新需求。

公司技术优势显著，是国内首批实现产品交付的合成生物学企业之一。作为国内领先的合成生物学研发、生产一体化产品型公司，公司构建了“选品-研发-大生产”的商业化闭环体系，核心技术优势集中于其全资子公司锐康生物（川宁生物上海研究院）打造的萜烯类、糖苷类、氨基酸衍生物类等高效底盘菌平台和自动化高通量合成生物学菌种选育平台。相关底盘菌平台实现了同类和衍生产品的高效开发；自动化高通量菌种选育平台整合计算生物学菌种从头设计、自动化高通量菌种构建与

筛选、多尺度发酵过程优化及大数据分析机器学习等平台，实现了“设计-构建-测试-学习”的研发闭环，克服了传统生物育种的局限，极大提升了研发交付效率。

表7：公司具有核心技术优势

核心技术	作用
从微生物代谢全局进行菌种设计	从全局代谢视角出发，以创造和利用代谢推动力为主要手段，结合自动化高通量技术，实现菌种性能的快速迭代优化。
计算驱动的菌种与酶设计	利用全基因组代谢模型及智能计算机技术途径预测，进行菌种辅助设计和工业酶的理性改造。
自动化智能化构建与筛选	依托自动化设备（如液体工作站），实现高通量菌种构建（DNA组装≥3000/月）与筛选（基因组编辑≥9000/月）。
数据驱动的发酵优化与放大	应用多尺度分析结合大数据与机器学习，实现发酵过程快速优化和高效工程放大，加速产业化进程。

资料来源：公司公告、开源证券研究所

锐康生物现阶段成功实现了红没药醇、5-羟基色氨酸、依克多因、麦角硫因、角鲨烷、肌醇等多个产品的生物制造工艺的开发，其中红没药醇的研发是我国率先采用合成生物制造技术实现规模化生产的案例，该产品的发酵效价和糖转化率领先，在国内首先实现该产品的商业化落地。

2023 年公司在新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州巩留县投资建设“绿色循环产业园项目”，主要建设可年产红没药醇 300 吨、5-羟基色氨酸 300 吨、麦角硫因 0.5 吨、依克多因 10 吨、红景天苷 5 吨、诺卡酮 10 吨、褪黑素 50 吨、植物鞘氨醇 500 吨及其他原料的柔性生产基地，该项目于 2023 年 3 月启动建设，2023 年 12 月完成一期项目试车，目前仍在建设中。

表8：公司合成生物学研发项目进展顺利

研发项目名称	项目进度	拟达到目标
红没药醇	生产	产品符合质量要求，形成销售
依克多因	中试验证成功	开发新的生产菌种及发酵工艺，提高产品糖转化率，进一步降低成本
麦角硫因	生产	产品符合质量要求，形成销售
角鲨烯	生产	产品符合质量要求，形成销售
肌醇	生产	产品符合质量要求，形成销售
植物鞘氨醇	小试	小试技术开发
香精香料研发项目一	生产	持续优化发酵工艺，降低原材料成本，进一步提高收率
香精香料研发项目二	生产	产品符合质量要求，形成销售

资料来源：公司公告、开源证券研究所

4、盈利预测与投资建议

4.1、关键假设

现阶段，川宁生物在稳固抗生素中间体业务的基础上，积极把握合成生物学带来的机遇，我们预计：

（1）硫氰酸红霉素业务业绩贡献稳中有进，随着硫氰酸红霉素价格稳定增长，

业绩预计保持稳健, 2026-2028 年硫氨酸红霉素业务的收入增速为 0、5.00%、5.00%。

(2) 头孢类中间体业务业绩有望恢复, 2026-2028 年头孢类中间体业务的收入增速为-10.00%、10.00%、10.00%。

(3) 青霉素中间体业务业绩贡献稳中有进, 随着青霉素中间体产品价格筑底回升, 2026-2028 年青霉素中间体业务的收入增速为-10.00%、10.00%、10.00%。

(4) 其他业务快速增长, 预计 2026-2028 年收入增速为 50.00%、50.00%、60.00%。

表9：2026-2028 年川宁生物各板块营收预计稳健增长（单位：百万元）

子板块	财务表现	2025A	2026E	2027E	2028E
硫氨酸红霉素	营收	1770.70	1947.77	2142.55	2356.80
	同比增速 (%)	-4.94	0	5.00	5.00
头孢类中间体	营收	1034.45	1086.17	1194.79	1314.27
	同比增速 (%)	-28.02	-10.00	10.00	10.00
青霉素中间体	营收	1728.23	1814.64	1996.11	2195.72
	同比增速 (%)	-28.45	-10.00	10.00	10.00
其他	营收	82.63	123.95	185.92	297.47
	同比增速 (%)	93.92	50.00	50.00	60.00
总收入	营收	4616.27	4381.06	4780.21	5258.22
	同比增速 (%)	-19.83	-5.10	9.11	10.00

数据来源：公司公告、开源证券研究所

4.2、盈利预测与估值

公司是抗生素中间体重要厂家, 市场地位稳固, 随着 6-APA 价格回升及新疆基地成本优势持续释放, 预计营收与利润将缓步回升; 公司合成生物学产品已进入放量期, 红没药醇、5-羟基色氨酸、麦角硫因、角鲨烷、肌醇等多个产品已投产并形成销售。疆宁生物绿色循环产业园一期已转固投产, 二期仍在建设中, 当前产能尚未完全释放。随着新产品逐步放量及产能爬坡, 预计合成生物学业务将成为公司最重要的收入增长极。

基于上述假设, 我们预计公司 2026-2028 年归母净利润分别为 7.46/8.31/9.14 亿元, 当前股价对应 26.6/23.9/21.7 倍。我们选取与川宁生物业务相近的国内医药企业华海药业、凯赛生物与普洛药业作比较。公司在抗感染中间体领域保持较大优势, 合成生物学有望成为新增长点, 首次覆盖, 给予“买入”评级。

表10：与可比公司平均 PE 相比, 公司估值较低

证券代码	证券简称	收盘价	EPS (元)			PE (倍)		
			2026E	2027E	2028E	2026E	2027E	2028E
600521.SH	华海药业	17.53	0.55	0.53	0.68	31.60	32.83	25.85
688065.SH	凯赛生物	46.60	1.06	1.24	1.45	43.78	37.73	32.18
000739.SZ	普洛药业	22.55	0.91	1.09	1.32	24.73	20.76	17.09
可比公司平均			0.84	0.95	1.15	33.37	30.44	25.04
301301.SZ	川宁生物	8.89	0.33	0.37	0.41	26.60	23.88	21.70

数据来源：Wind、开源证券研究所 注：华海药业、凯赛生物、普洛药业的盈利预测来自 Wind 一致预测数据, 数据截止 2026 年 8 月 14 日收盘

5、风险提示

宏观经济与市场波动风险：全球正面临通胀、局部战争等带来的经济压力，若国家经济增长放缓、宏观经济出现较大波动，将对公司当前下游主要应用领域行业造成压力，从而传导至公司，直接影响下游客户对公司产品的需求，进而对公司的经营业绩和财务状况产生不利影响。

市场竞争加剧风险：随着下游市场需求的恢复，公司主要产品价格均呈现持续上涨态势，未来可能会有更多的竞争者加入市场争夺份额，公司可能面临市场竞争加剧的风险。公司如果不能持续保持竞争优势，将对盈利能力产生不利影响。

原材料价格波动及供应风险：公司生产经营所需主要原材料包括玉米、黄豆饼粉、豆油等农副产品，还包括化工原辅材料等，其中玉米等农副产品主要来源为新疆地区，收购价格受需求因素、短期供给、自然气候、土壤条件、运输成本等多重因素的影响，价格容易波动；化工原辅材料相关供应商的稳定生产则直接受到包括产业政策调整、环保政策调整等影响，价格受石油和经济周期影响也较大。未来相关原辅材料价格持续上涨或异常波动将导致毛利率下降，未来原材料价格波动将对公司经营业绩造成波动。

新产品和新技术开发风险：目前合成生物学正处于创新成长期，合成生物学技术的专利布局进入加速期，越来越多的产业资本对合成生物学领域加大了投资，国内众多知名的合成生物学企业、研究机构、科研单位纷纷加大对生物合成技术的研究开发，并逐步由基础研究向产业化、市场化、规模化方向发展。公司如果不能有效预判并保持持续进步，公司市场竞争力和盈利能力可能会受到影响。

附：财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
流动资产	4144	4209	5471	6180	6899
现金	1088	734	3055	2112	4108
应收票据及应收账款	939	1033	490	1343	575
其他应收款	1	0	1	0	1
预付账款	89	111	22	149	23
存货	1342	1500	1146	1782	1416
其他流动资产	685	830	758	794	776
非流动资产	6409	6220	5539	5508	5511
长期投资	16	148	157	165	172
固定资产	5274	4981	4375	4392	4435
无形资产	236	229	204	174	140
其他非流动资产	883	862	803	778	764
资产总计	10554	10429	11009	11688	12410
流动负债	1948	1744	1728	1815	1929
短期借款	210	560	610	620	650
应付票据及应付账款	895	710	814	872	956
其他流动负债	842	474	304	324	323
非流动负债	690	577	813	998	1170
长期借款	146	0	112	95	67
其他非流动负债	544	577	702	903	1102
负债合计	2637	2322		2813	3099
少数股东权益	19	25	25	25	25
股本	2227	2230	2230	2230	2230
资本公积	3284	3298	3298	3298	3298
留存收益	2386	2554	2934	3359	3837
归属母公司股东权益	7898	8082	8443	8850	9287
负债和股东权益	10554	10429	11009	11688	12410

现金流量表(百万元)	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
经营活动现金流	1791	549	2335	-276	2774
净利润	1400	768	746	831	914
折旧摊销	543	573	446	466	508
财务费用	48	30	11	-4	-16
投资损失	9	4	9	9	8
营运资金变动	-248	-872	1118	-1583	1357
其他经营现金流	39	45	4	5	4
投资活动现金流	-106	-232	226	-444	-519
资本支出	43	97	-278	330	402
长期投资	-64	-135	-8	-8	-7
其他投资现金流	1	0	-44	-107	-109
筹资活动现金流	-1361	-674	-240	-222	-259
短期借款	-641	350	50	10	30
长期借款	-211	-146	112	-17	-28
普通股增加	4	3	0	0	0
资本公积增加	33	14	0	0	0
其他筹资现金流	-546	-895	-401	-216	-261
现金净增加额	330	-354	2321	-943	1996

利润表(百万元)	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
营业收入	5758	4616	4381	4780	5258
营业成本	3663	3266	3126	3411	3753
营业税金及附加	80	67	62	67	74
营业费用	26	29	20	24	27
管理费用	165	152	141	148	164
研发费用	78	102	103	120	141
财务费用	48	30	11	-4	-16
资产减值损失	-17	-24	0	0	0
其他收益	9	21	11	13	14
公允价值变动收益	0	-1	-1	-1	-1
投资净收益	-9	-4	-9	-9	-8
资产处置收益	0	0	0	1	0
营业利润	1688	957	916	1012	1118
营业外收入	1	1	1	1	1
营业外支出	14	20	24	16	18
利润总额	1675	939	893	998	1101
所得税	275	170	147	167	186
净利润	1400	768	746	831	914
少数股东损益	0	-1	-0	-0	-0
归属母公司净利润	1400	769	746	831	914
EBITDA	2207	1524	1329	1435	1565
EPS(元)	0.63	0.34	0.33	0.37	0.41

主要财务比率	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
成长能力					
营业收入(%)	19.4	-19.8	-5.1	9.1	10.0
营业利润(%)	50.5	-43.3	-4.2	10.5	10.4
归属于母公司净利润(%)	48.9	-45.1	-3.0	11.4	10.0
获利能力					
毛利率(%)	36.4	29.3	28.7	28.6	28.6
净利率(%)	24.3	16.7	17.0	17.4	17.4
ROE(%)	17.7	9.5	8.8	9.4	9.8
ROIC(%)	15.5	8.7	7.9	8.2	8.4
偿债能力					
资产负债率(%)	25.0	22.3	23.1	24.1	25.0
净负债比率(%)	-0.3	1.1	-24.9	-12.0	-31.8
流动比率	2.1	2.4	3.2	3.4	3.6
速动比率	1.4	1.4	2.5	2.3	2.8
营运能力					
总资产周转率	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4
应收账款周转率	6.8	4.7	5.8	5.2	5.5
应付账款周转率	5.0	4.5	4.7	4.6	4.7
每股指标(元)					
每股收益(最新摊薄)	0.63	0.34	0.33	0.37	0.41
每股经营现金流(最新摊薄)	0.80	0.25	1.05	-0.12	1.24
每股净资产(最新摊薄)	3.54	3.62	3.78	3.96	4.16
估值比率					
P/E	14.2	25.8	26.6	23.9	21.7
P/B	2.5	2.5	2.4	2.2	2.1
EV/EBITDA	9.0	13.1	13.3	13.1	10.8

数据来源：聚源、开源证券研究所

请务必参阅正文后面的信息披露和法律声明

26 / 28

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

本研究报告的署名人员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，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，并对内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了署名人员的研究观点，所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。本报告署名人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

	评级	说明
证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%~20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
	减持（underperform）	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡（underperform）	预计行业弱于整体市场表现。

备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（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。本报告是发送给开源证券客户的，属于商业秘密材料，只有开源证券客户才能参考或使用。

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、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动，过往的业绩表现不应作为其日后表现的预示。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。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。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

开源证券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进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券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。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券研究所

上海

地址：上海市浦东新区世纪大道1788号陆家嘴金控广场1号楼3层
邮编：200120
邮箱：research@kysec.cn

深圳

地址：深圳市福田区金田路2030号卓越世纪中心1号楼45层
邮编：518000
邮箱：research@kysec.cn

北京

地址：北京市西城区西直门外大街18号金贸大厦C2座9层
邮编：100044
邮箱：research@kysec.cn

西安

地址：西安市高新区锦业路之门B座5层
邮编：710065
邮箱：research@kysec.cn