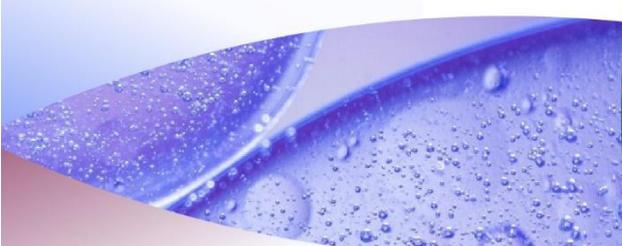




伊犁川宁生物技术股份有限公司
YILI CHUANNING BIOTECHNOLOGY CO.,LTD.



川宁生物

2025年度报告摘要

ANNUAL REPORT SUMMARY

股票代码:301301.SZ

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 2,230,085,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.73 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

| | | | |
|----------|---------------------------------|---------------------------------|--------|
| 股票简称 | 川宁生物 | 股票代码 | 301301 |
| 股票上市交易所 | 深圳证券交易所 | | |
| 联系人和联系方式 | 董事会秘书 | 证券事务代表 | |
| 姓名 | 顾祥 | 顾祥 | |
| 办公地址 | 新疆伊犁哈萨克自治州霍尔果斯市经济开发区伊宁园区拱宸路 1 号 | 新疆伊犁哈萨克自治州霍尔果斯市经济开发区伊宁园区拱宸路 1 号 | |
| 传真 | 0999-8077667 | 0999-8077667 | |
| 电话 | 0999-8077567 | 0999-8077567 | |
| 电子信箱 | ir@klcns.com | ir@klcns.com | |

2、报告期主要业务或产品简介

公司隶属于医药制造业，地处霍尔果斯经济开发区，该区域是国家“一带一路”发展战略的丝绸之路经济带核心区域，公司始终坚持发展“生物发酵”与“合成生物学”双轮驱动战略，目前主要从事生物发酵技术和合成生物学产品的研发和产业化。

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。

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。



公司当前生产的主要产品中，硫氰酸红霉素主要用于进一步合成大环内酯类抗生素，如红霉素、罗红霉素、阿奇霉素等；7-ACA、D-7ACA 及 7-ADCA 主要用于合成头孢菌素

类药物；6-APA、青霉素 G 钾盐主要用于合成青霉素类抗生素药物；熊去氧胆酸主要适用于胆固醇性胆结石、胆汁反流性胃炎、胆汁淤积性肝病等；辅酶 Q10 菌丝体主要用于生产辅酶 Q10；红没药醇在舒缓修复敏感肌肤、美白、口腔护理以及洗护产品中具有广泛的应用前景；5-羟基色氨酸主要应用于医药、保健品等。各产品的主要用途具体如下：

| 产品名称 | 主要用途 |
|-------------|--|
| 硫氰酸红霉素 | 硫氰酸红霉素属大环内酯类抗生素，是红霉素的硫氰酸盐。可以用于革兰氏阳性菌和支原体的感染；更多的作为原料药中间体用于生产红霉素、罗红霉素、阿奇霉素、克拉霉素等大环内酯类抗生素。 |
| 6-APA | 6-APA 是生产半合成抗青霉素类抗生素氨苄西林（钠）和阿莫西林的重要中间体。阿莫西林系广谱半合成青霉素，能抑制细菌细胞壁的合成，使之迅速变为球形而破碎溶解，故在杀菌速度上优于青霉素和头孢菌素。 |
| 青霉素 G 钾盐 | 青霉素 G 钾盐主要用于生产青霉素类抗生素和部分头孢类抗生素，可用于生产医药中间体或直接生产青霉素钾、青霉素钠及克拉维酸钾等。 |
| 头孢类（中间体） | 7-ACA 主要用于头孢他啶、头孢曲松、头孢噻肟等药物的生产。D-7ACA 主要用于合成头孢菌素类药物，例如头孢呋辛、头孢西丁等药物的生产。7-ADCA 主要用于合成头孢氨苄、头孢拉定和头孢羟氨苄等头孢菌素类药物。 |
| 熊去氧胆酸 | 熊去氧胆酸可用于治疗胆结石、胆汁淤积性肝病、脂肪肝、各型肝炎、中毒性肝障碍、胆囊炎、胆道炎、胆汁性消化不良、胆汁反流性胃炎、眼部疾病等。 |
| 辅酶 Q10 菌丝体 | 用于合成提取辅酶 Q10，可治疗心血管疾病，如病毒性心肌炎、慢性心功能不全等；还可治疗肝炎，如病毒性肝炎、亚急性肝坏死、慢性活动性肝炎。 |
| 红没药醇 | 红没药醇主要应用在皮肤保护和皮肤护理化妆品中，红没药醇作为活性成分可以保护和护理过敏性皮肤，红没药醇适合用在防晒产品、日光浴后洗澡液、婴儿产品和剃须后护理品中。此外，红没药醇还可用于口腔卫生产品中。 |
| 5-羟基色氨酸 | 5-羟基色氨酸是神经递质血清素与胺类激素褪黑素的前体，对睡眠、痛觉、体温、食欲与行为等生理功能具有调节作用，已被用于抑郁症、偏头痛和失眠等疾病治疗。 |
| 麦角硫因 | 麦角硫因是一种天然抗氧化剂，在人体内可以对细胞起到保护作用，是机体内的重要活性物质。 |
| 依克多因 | 依克多因是一种天然有效的化妆品活性成分，具有保湿、防辐射、减少皱纹、皮肤修复、抗衰老等多种功效，主要应用在化妆品领域。 |
| 肌醇 | 肌醇是一种水溶性维生素，属于 B 族维生素，在动物、植物、微生物体内广泛存在，几乎所有生物含有游离态或结合态的肌醇。 |
| 角鲨烷 | 角鲨烯存在于蓝鲸和鲨鱼肝中，可采用提取的方法获得，再经精制得角鲨烷。角鲨烷是人体皮脂中的一种主要成份，是最高端的化妆品原料之一，角鲨烷一直受到化妆品市场的追捧，市场规模持续增长。 |
| PHA 聚羟基脂肪酸酯 | PHA 聚羟基脂肪酸酯是由很多细菌合成的一种胞内聚酯，是在生物体内主要作为碳源和能源的贮藏性物质而存在，它具有类似于合成塑料的物化特性及合成塑料所不具备的生物可降解性、生物相容性、光学活性、压电性、气体阻隔性等许多优秀性能。聚羟基脂肪酸酯在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方面有广阔的应用前景。 |

| 产品名称 | 主要用途 |
|-------|---|
| 植物鞘氨醇 | 植物鞘氨醇在化妆品、医药、食品添加剂等领域都有不同程度的应用，在化妆品领域主要用于保湿、修复、抗炎、美白、抗老等，在医药领域主要用于抗菌、免疫调节等，食品添加剂领域主要用于抗氧化、保鲜、防腐等。 |

注：2024 年 7 月，公司收到国家药品监督管理局核准签发的关于公司原料药熊去氧胆酸的《化学原料药上市申请批准通知书》（通知书编号：2024YS00678）；登记号 Y20220000739、受理号 CYHS2260663、注册标准编号 YBY68042024；审批结论为：“根据《中华人民共和国药品管理法》及有关规定，经审查，本品符合药品注册的有关要求，批准生产本品。质量标准、标签及生产工艺照所附执行”；与制剂共同审评审批结果为 A；通知书有效期至 2029 年 7 月 8 日。公司本产品的制剂为熊去氧胆酸片（胶囊），为利胆药。适用症为对于胆囊收缩功能正常的患者，用于 X 射线能够穿透的胆囊胆固醇结石的非手术治疗、胆汁淤积性肝病（如原发性胆汁性肝硬化）、胆汁反流性胃炎、脂肪泻（回肠切除术后）。

公司始终秉持“科技创新，引领业务”发展的核心思路，将研发创新作为川宁生物高质量发展的核心驱动力，持续聚焦并紧跟国际生物发酵、环保处理等前沿领域的技术发展趋势。依托自主创新体系，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。通过自主研发与技术培育，公司成功掌握高产菌种制备、500m³发酵罐设计与优化、生产线全流程自动化控制、陶瓷膜过滤、纳滤膜浓缩、丙酮重结晶、复合溶媒回收等一系列关键工艺与装备技术。其中，公司创新应用的 500m³ 生物发酵罐，为当前业内抗生素及发酵中间体生产领域的最大容积发酵装置，成功破解了超大发酵罐在设计建造、发酵液溶氧供给、无菌控制、营养传递及配套设施搭建中的多项技术瓶颈，大幅提升单批产量与生产效率，规模化生产效益凸显。此外，公司在生产车间整体设计、在线控制设备技术应用上的高起点规划与高度集成化布局，进一步夯实了在行业内的核心竞争优势。

公司先后经相关部门批准成立了“新疆维吾尔自治区微生物发酵抗生素中间体工程实验室”“新疆抗生素发酵工程技术研究中心”“国家环境保护抗生素菌渣无害化处理与资源利用工程技术中心”“新疆维吾尔自治区企业技术中心”“新疆维吾尔自治区第四批循环经济试点企业”“博士后科研工作站”；入选“2017 年第一批绿色制造体系示范名单”“工信部智能制造综合标准化与新模式应用项目名单”“国家生态环境科技成果转化

综合服务平台理事会成员单位”“国家知识产权优势企业”“中华全国工商业联合会医药业商会常务理事单位”“新疆一碳化合物生物高效利用重点实验室”“2023 年度自治区应急与安全生产协会先进会员单位”；荣获“2016 年十二五全国轻工科技创新先进集体”称号、“2016 年度新疆维吾尔自治区科技进步一等奖”“2024 年度新疆维吾尔自治区科技进步一等奖”“2018 年度绿色发展典范企业”“开发建设新疆奖状”“中国石油和化学工业联合会科技进步二等奖”“知识产权管理体系认证证书”“中国营养保健食品协会会员单位证书”“全国工业和信息化系统先进集体”“国家博士后科研工作站”，2025 年“入选工信部生物制造中试能力建设平台名单（第一批）”“入选高性能生物反应器创新任务入围揭榜单位名单中的核心优质组件专项”“化妆品领域产品红没药醇产品入选工信部生物制造标志性产品名单（第一批）”荣获“第七届新疆维吾尔自治区人民政府质量奖”和“全国工业和信息化系统先进集体”。

截止 2025 年 12 月 31 日，公司申请专利 217 项（发明专利 160 项、实用新型专利 57 项），其中有 92 项专利已获授权（授权专利中发明专利 44 项、实用新型专利 48 项），81 项专利申请被国家知识产权局初审合格或受理或进入实质性审查。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

元

| | 2025 年末 | 2024 年末 | 本年末比上年末增减 | 2023 年末 |
|------------------------|-------------------|-------------------|-----------|-------------------|
| 总资产 | 10,429,480,277.97 | 10,553,579,961.17 | -1.18% | 10,138,649,127.55 |
| 归属于上市公司股东的净资产 | 8,082,466,755.30 | 7,897,587,034.11 | 2.34% | 6,960,483,793.26 |
| | 2025 年 | 2024 年 | 本年比上年增减 | 2023 年 |
| 营业收入 | 4,616,269,644.24 | 5,758,307,742.65 | -19.83% | 4,823,335,006.68 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 769,008,907.26 | 1,400,324,129.94 | -45.08% | 940,563,998.57 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 758,207,774.98 | 1,398,418,964.75 | -45.78% | 935,918,291.94 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 549,059,478.33 | 1,791,067,276.35 | -69.34% | 1,292,388,960.85 |

| | 2025 年末 | 2024 年末 | 本年末比上年末增减 | 2023 年末 |
|-------------|---------|---------|-----------|---------|
| 基本每股收益（元/股） | 0.34 | 0.63 | -46.03% | 0.42 |
| 稀释每股收益（元/股） | 0.34 | 0.63 | -46.03% | 0.42 |
| 加权平均净资产收益率 | 9.68% | 18.95% | -9.27% | 14.33% |

（2）分季度主要会计数据

单位：元

| | 第一季度 | 第二季度 | 第三季度 | 第四季度 |
|------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 营业收入 | 1,296,949,550.16 | 1,051,634,492.31 | 1,087,400,237.93 | 1,180,285,363.84 |
| 归属于上市公司股东的净利润 | 288,218,532.72 | 166,639,719.38 | 156,534,899.95 | 157,615,755.21 |
| 归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 | 283,038,873.72 | 173,402,889.46 | 151,543,451.62 | 150,222,560.18 |
| 经营活动产生的现金流量净额 | 116,584,540.52 | 274,899,227.88 | 179,457,496.91 | -21,881,786.98 |

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

（1）普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

| 报告期末普通股股东总数 | 49,626 | 年度报告披露日前一个月末普通股股东总数 | 49,053 | 报告期末表决权恢复的优先股股东总数 | 0 | 年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数 | 0 | 持有特别表决权股份的股东总数（如有） | 0 |
|---------------------------|---------|---------------------|------------------|-------------------|------------|---------------------------|---|--------------------|---|
| 前 10 名股东持股情况（不含通过转融通出借股份） | | | | | | | | | |
| 股东名称 | 股东性质 | 持股比例 | 持股数量 | 持有有限售条件的股份数量 | 质押、标记或冻结情况 | | | | |
| | | | | | 股份状态 | 数量 | | | |
| 四川科伦药业股份有限公司 | 境内非国有法人 | 70.40% | 1,569,887,643.00 | 1,569,887,643.00 | 不适用 | 1,569,887,643.00 | | | |
| 成都科伦宁辉企业管理合伙企业（有限合伙） | 境内非国有法人 | 1.79% | 40,000,000.00 | 40,000,000.00 | 不适用 | 40,000,000.00 | | | |
| 成都科伦宁北 | 境内非国有法人 | 1.26% | 28,036,982.00 | 0.00 | 不适用 | 28,036,982.00 | | | |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|---------|-------|---------------|------|-----|---------------|
| 企业管理合伙企业（有限合伙） | 人 | | | | | |
| 宁波市易行晟智企业管理合伙企业（有限合伙） | 境内非国有法人 | 1.15% | 25,573,316.00 | 0.00 | 不适用 | 25,573,316.00 |
| 中国工商银行股份有限公司一易方达创业板交易型开放式指数证券投资基金 | 其他 | 0.55% | 12,193,467.00 | 0.00 | 不适用 | 12,193,467.00 |
| 宁波市惠宁驰远企业管理合伙企业（有限合伙） | 境内非国有法人 | 0.53% | 11,813,773.00 | 0.00 | 不适用 | 11,813,773.00 |
| 中国农业银行股份有限公司一中证500交易型开放式指数证券投资基金 | 其他 | 0.44% | 9,839,900.00 | 0.00 | 不适用 | 9,839,900.00 |
| 宁波市易鸿聚投企业管理合伙企业（有限合伙） | 境内非国有法人 | 0.40% | 8,893,800.00 | 0.00 | 不适用 | 8,893,800.00 |
| 宁波众聚宁成企业管理合伙企业（有限合伙） | 境内非国有法人 | 0.38% | 8,427,913.00 | 0.00 | 不适用 | 8,427,913.00 |
| 宁波市易思融 | 境内非国有法人 | 0.36% | 8,134,574.00 | 0.00 | 不适用 | 8,134,574.00 |

| | | | | | | |
|------------------|--|--|--|--|--|--|
| 企业管理合伙企业（有限合伙） | 人 | | | | | |
| 上述股东关联关系或一致行动的说明 | 上述股东中成都科伦宁辉企业管理合伙企业（有限合伙）为公司控股股东四川科伦药业股份有限公司控股的企业。未知其他股东相互之间是否存在关联关系或一致行动。 | | | | | |

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

适用 不适用

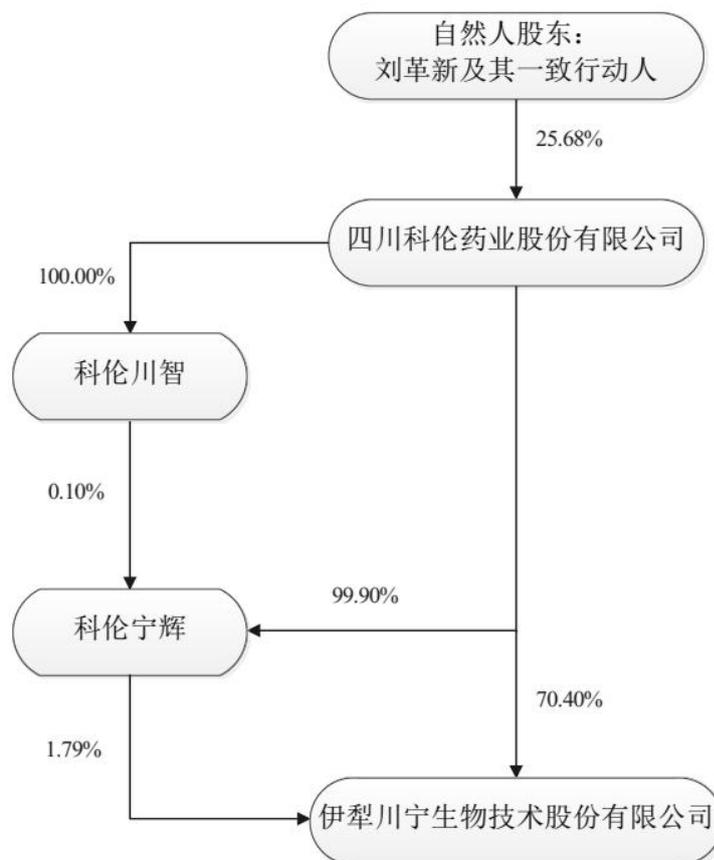
公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

①研究院进入新征程

报告期内技术平台建设与重点工作取得如下进展：

1) 高通量菌种选育平台升级。在自动化高通量菌种选育的基础上，打造微液滴荧光高通量筛选系统用于链霉菌相关产品的高通量选育。

2) 智能计算机技术赋能实验室小试发酵过程优化。在母公司川宁生物把智能计算机技术成功用于工厂大罐发酵优化的基础上，研究院已对接合作方正开发利用智能计算机技术赋能实验室小试发酵过程优化，提升研发效率，目前正在进行实验室小罐发酵数据整理和分析阶段。

3) 对放线菌和链霉菌分子改造工具的完善。在对川宁传统抗生素中间体发酵菌种全基因组测序的基础上，建立和完善了分子生物学改造工具，包括基因定点整合和突变，一些突变菌株的摇瓶效价已有提升。

4) C₁/C₂ 技术平台。以甲醇为原料的单细胞蛋白已完成菌株开发、小试和机械搅拌罐连续带放中试实验，现进一步开发新的配方以降本；同时，以甲醇为原料的生物合成小分子化合物的研发也正在开展。以乙酸为发酵原料来生产单细胞蛋白和小分子的研发工作也正按计划推进中。

5) 氨基酸类产品。相关氨基酸产品的菌种开发达到预期里程碑，目前正进一步提升效价和糖转率。

6) 已交付产品降本增效。对角鲨烷、肌醇、植物鞘氨醇等产品进行了菌种与工艺（发酵、提取）升级，初步达成年度降本目标，提升了现有产品的市场竞争力，进一步丰富了化妆品原料产品矩阵（涵盖红没药醇、角鲨烷、麦角硫因、植物鞘氨醇、神经酰胺等）。

上述相关项目按计划达成阶段性里程碑，为 2026 年及未来的产品交付奠定了基础。

②有效改善生产波动，加速智能化转型升级步伐

根据硫氰酸红霉素、头孢类中间体及青霉素类中间体三大产品历史生产数据，为提升生产稳定性与效率，公司制定并落实了涵盖高产菌株筛选、精细化控制、批产量与收率提升等关键环节的多项改进方案。得益于各生产车间及辅助系统的通力协作，公司各产品收率及产量实现明显增长。在自动化领域，公司成立专项领导小组强力推动改造工作，采取“走出去、引进来”方式，广泛考察并借鉴专业机构及厂商经验，立足实际需求确立改造方案并高效实施。2025 年各部门上报自动化升级改造项目 41 项，已完成 27 项，完成率 66%，正在实施 13 项，未完成 1 项。

③智能计算机+的战略布局稳步推进

公司与上海金程科技建立战略合作关系，双方将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。

截止年报披露日期，公司已经增加了在硫氰酸红霉素产线的实验罐，并且成功在实验罐上实现了智能计算机虚拟工程师动态调控，使得在复杂的生物发酵过程中能动态调控参数，实时生成了最优的发酵方案，从而提升硫氰酸红霉素实验罐发酵产量。从目前实验数据来看，由该智能计算机虚拟工程师所调控的实验罐的发酵水平已全部高于原有未使用智能计算机虚拟工程师调控发酵罐水平，按照相同物料投入，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，并且随着新批次数据的喂入，多次迭代后有望持续提升发酵产量。目前智能计算机虚拟工程师已能够实时提前预测发酵过程的演变趋势，包括溶氧、pH 等的变化趋势，进而可以提前进行干预调控，让温度、空气流量、补糖速率等整个调控过程更加平稳，最终维持生产水平的稳定性，大幅降低生产波动。并且已经建立青霉素发酵智能计算机虚拟工程师调控模型，并于 2025 年 12 月上罐测试，目前已测试 12 批次的智能计算机虚拟工程师托管验证，智能计算机虚拟工程师主要进行补料的智控。同时已经将大量头孢生产发酵数据投喂至智能计算机虚拟工程师模型，等待模型搭建完成后进行智能计算机虚拟工程师托管实验；在合成生物学研发方面，目前使用智能计算机预测技术后，酶改造方面对酶活整体有所提升，提高了研发效率，现正在逐步将智能计算机信息技术应用到各项研发工具中进行开发使用，期待智能计算机信息技术在研发端发挥更大的作用。目前公司智能计算机相关技术仍处于探索研究阶段，未对核心经营业务形成较大影响，未实现商业化应用及具体的收益转化，对营业收入与经营业绩无重大影响。后续技术研发、场景落地及效益转化存在不确定性。

④硫氰酸红霉素获得兽药生产许可证及 GMP 证书

2025 年 4 月 1 日公司收到中华人民共和国农业农村部颁发的《兽药生产许可证》（证号：兽药生产证字 31010 号）及《兽药 GMP 证书》（证号：（2025）兽药 GMP 证字 31010 号）。上述证书核准的生产范围为硫氰酸红霉素原料药，有效期自 2025 年 4 月 1 日至 2030 年 3 月 31 日。本次获得兽药生产资质，标志着公司硫氰酸红霉素原料药正式具备规模化生产的法定资格。该产品作为广谱大环内酯类抗生素，广泛应用于畜禽养殖领域的细菌性感染防治，市场需求稳定。该资质的取得有助于丰富公司兽用原料药产品线，提升市场竞争力。

⑤公司入选工信部生物制造中试能力建设平台名单

公司入选工信部生物制造中试能力建设平台名单，是国家对其在生物制造领域综合实力、技术创新能力及工程化转化水平的权威认可，兼具企业发展、行业引领与区域赋能的三重深远意义。对企业而言，此举可搭建“实验室研发—中试验证—产业化量产”的完整闭环，助力其巩固抗生素中间体领域龙头地位，进一步优化生产工艺、强化成本优势，提升核心竞争力。对行业而言，作为龙头企业，川宁生物可发挥示范引领作用，补齐我国生物制造成果转化中的中试短板，加速科研创新成果产业化，助力行业从“规模大”向“实力强”转型升级。对区域而言，能带动上下游企业集聚、完善生物制造产业链，推动产学研融合与人才培养，充分释放新疆资源优势，助力新疆振兴与西部大开发战略落地，为我国生物制造产业高质量发展贡献力量。