

公司代码：688426

公司简称：康为世纪

公告编号：2026-014

江苏康为世纪生物科技股份有限公司
2025 年年度报告摘要

二〇二六年四月

第一节 重要提示

1、 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 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2、 重大风险提示

公司已在本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”中说明了可能对公司产生重大不利影响的风险因素，敬请投资者注意投资风险。

3、 本公司董事会及董事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4、 公司全体董事出席董事会会议。

5、 大华会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7、 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2025 年度，公司实现归属于上市公司股东的净利润为-107,412,718.23 元（合并报表），母公司净利润为-49,946,337.32 元。

由于公司2025年度归属于上市公司股东净利润及母公司净利润均为负数，根据中国证监会发布的《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，公司尚不满足利润分配条件。同时综合考虑各外部环境影响、行业现状、公司发展战略和经营情况等因素，为保障公司持续稳定经营，稳步推动后续发展，更好地维护全体股东的长远利益，经公司第二届董事会第二十次会议审议通过，公司拟定2025年年度利润分配方案为：不派发现金红利、不送红股、不以公积金转增股本。

上述利润分配方案已由独立董事发表独立意见，该利润分配方案需经公司股东会审议通过后实施。

母公司存在未弥补亏损

适用 不适用

报告期末，公司年末可分配利润为-123,838,525.75 元，其中母公司年末可分配利润为-2,648,686.26 元。根据《公司法》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等规定，公司不满足分红条件。敬请广大投资者注意相关投资风险。

8、 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1、公司简介

1.1 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	康为世纪	688426	不适用

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	戚玉柏	王涛
联系地址	江苏省泰州市医药高新区泽兰路18号 江苏康为世纪生物科技股份有限公司4楼	江苏省泰州市医药高新区泽兰路18号 江苏康为世纪生物科技股份有限公司4楼
电话	0523-86200880	0523-86200880
传真	0523-86200880	0523-86200880
电子信箱	IRM@cwbio.cn	IRM@cwbio.cn

2、报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

1.主要业务

公司立足分子检测底层核心技术的自主研发，在原料酶、核酸保存、样本前处理领域有十余年的研发积累，是国内少数实现分子检测核心环节完整业务布局的生物科技企业。公司专长于基因检测试剂和平台技术的创新，从样本采集与保存、核酸提取、分子检测等全流程均实现了自主创新，开发的各环节试剂和技术平台对分子检测的效率和结果准确性均发挥着重要作用，公司开发了700余种核心产品，包括分子检测原料酶、核酸保存试剂、核酸提取纯化试剂等上游原料；同时，公司基于分子检测原料各核心环节的技术优势，将业务拓展至消化道疾病和呼吸道传染病的筛查和诊断领域，开发了多款创新型分子诊断试剂盒，另外，在下游服务方向，公司围绕高通量测序平台，开发了微生物绝对定量、癌症早筛、遗传病检测、抗衰老检测、全质粒测序等多项检测服务，将纳米孔测序技术应用到微生物、全质粒测序、遗传、生殖方向等，实现了分子检测“核心原料酶+试剂盒+检测服务”的一体化布局。



公司围绕分子检测技术的产业化开展关键底层技术攻关，已陆续形成原料酶、核酸保存、核酸提取纯化、荧光定量 PCR、基因测序、核酸质谱和基因合成 7 个技术平台共 35 项核心技术，并获得了 38 项境内发明专利、62 项实用新型专利、1 项境外专利和 129 项生物信息分析相关软件著作权，构建了完善的知识产权体系。此外，公司及公司创始人作为主要起草人之一参与起草分子检测相关的 3 项国家标准、3 项行业标准和 4 项团体标准，参加了 2 项国家重点研发项目，为分子检测行业整体发展作出了积极贡献。

公司依托自主研发的分子检测底层关键技术，陆续实现了包括核心原料酶、核酸样本保存、提取纯化、检测试剂盒以及检测服务在内的行业主要价值环节业务布局。公司已上市产品达七百余种，持有 73 项境内医疗器械注册或备案证书，78 项医疗器械产品取得了海外医疗器械注册/备案，形成了较为完善的产品体系。公司产品主要供应分子检测行业中下游的参与者，为客户开展分子检测相关研发、生产和服务赋能。

2. 主要产品及服务

(1) 分子检测产品

公司核心产品可分为分子检测原料酶、核酸保存试剂、核酸提取纯化试剂和分子诊断试剂盒四大品类。



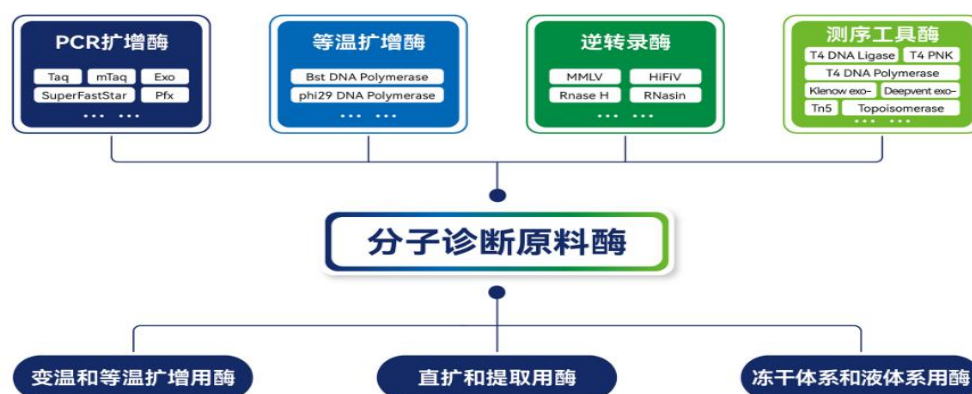
1) 分子检测原料酶

公司专注于分子检测核心原料酶的研发，现已掌握涵盖结构改造、克隆表达、蛋白发酵纯化、活性检测等全环节的核心技术，一方面基于长期服务客户积累的经验，公司持续对现有产品进行升级和迭代；另一方面，针对客户个性化的需求，提供产品的定向开发服务。目前公司已开发 200 余种分子检测原料酶，主要包括 Taq（DNA）聚合酶、热启动 PCR 酶、高保真 PCR 酶、等温扩增酶、逆转录酶及多种测序工具酶等。这些产品可广泛应用于 PCR、qPCR、RT-PCR、等温扩增、一代测序、二代测序、纳米孔测序、核酸质谱等多种技术平台，产品性能已达到或超越进口同类产品的技术水平。

公司的原料酶产品主要面向分子诊断试剂盒生产企业，作为其关键上游原料，同时服务于科研院所、检验机构及制药企业，为其开展分子生物实验提供核心试剂。在原料酶领域，公司始终保持前沿研发与创新。报告期内，公司推出高保真酶“臻心扩系列”，具有优越的保真度、扩增能力、扩增特异性，同时兼容部分粗品基因组 DNA 扩增，深受用户认可与好评；同时公司完成了无缝克隆连接试剂盒 2.0 版本的升级，提升了多个片段组装上的技术优势，实现了高保真与无缝克隆在分子克隆应用中的“双刃剑”式协同效果，该产品可广泛应用于合成生物学、基因治疗及复杂载体构建等前沿领域，受益于全球基因操作工具市场快速扩容及下游研发投入持续增长，具备显著的国产替代空间与商业化潜力。

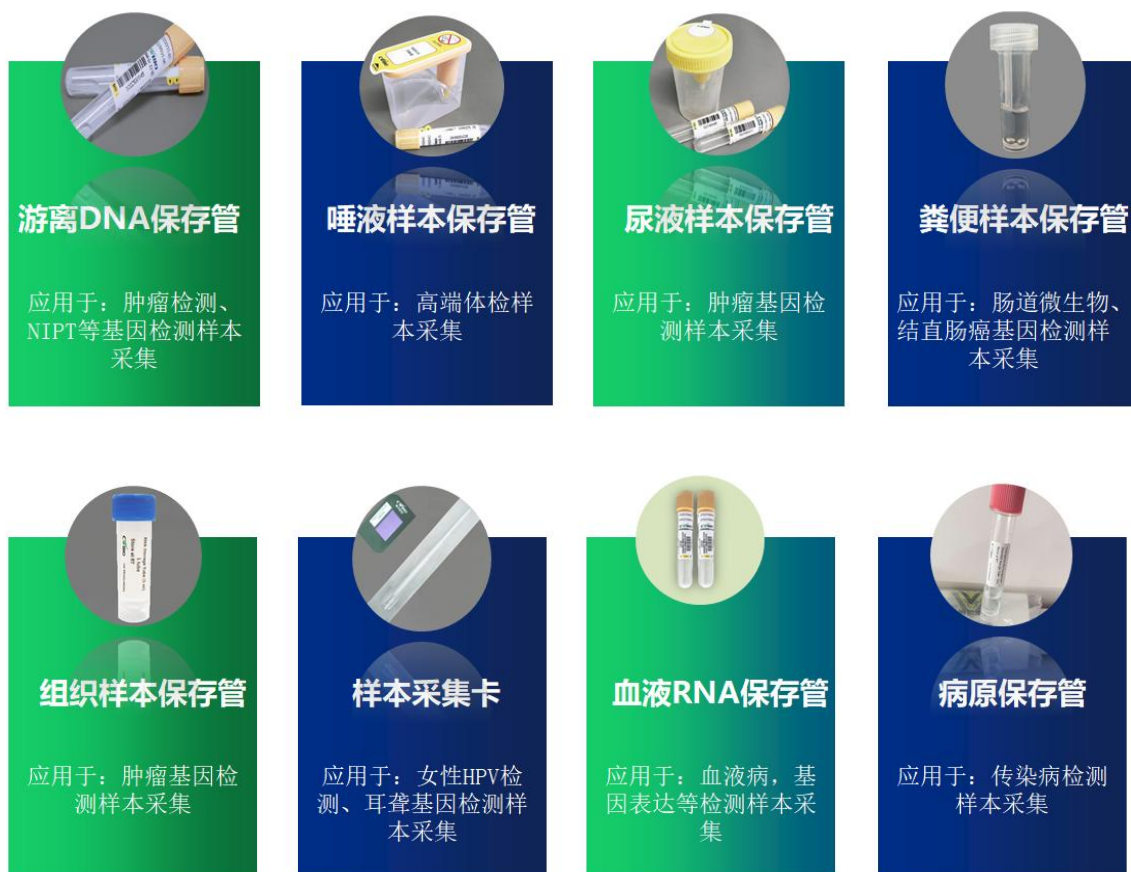
经过十多年的基础研发

一百余种酶覆盖多个领域



2) 核酸保存试剂

核酸保存试剂由包括核酸酶抑制剂在内的多种生物化学成分组成，各组分的浓度、酸碱度、缓冲液体系等多种参数均会对保存效果带来较大影响。公司通过自主研发优化了各成分的配比，并经过科研攻关实现了核心试剂组分的自产，从源头上保障了试剂性能的稳定与可靠。



核酸保存试剂代表产品图片

公司已开发有核酸保存试剂 70 余种，其中获得医疗器械注册或备案产品 15 种，公司已成为国内核酸保存产品最齐全的企业之一。公司主要的核酸保存试剂产品包括游离 DNA 保存试剂、唾液 DNA 保存试剂、组织样本 RNA 保存试剂、粪便核酸保存试剂、尿液 DNA 保存试剂、宫颈细胞保存卡、血液 RNA 保存管、血液单个核细胞分离管、组织和细胞活性保存液等，其中粪便核酸保存试剂，可以实现常温条件下，样本稳定保存 3 年，使居家取样-样本邮寄-实验室检测的模式成为可能。血液 RNA 保存管，采血即稳、一管多用，长效保真 RNA，守护分子检测源头质量。组织和细胞活性保存液无需交联固定剂，可在 4℃ 下 72 小时稳定细胞、组织与全血的 mRNA 和蛋白表位。能够满足目前分子检测全部样本种类的采集和保存需求。核酸保存产品主要销售给医院、第三方医学检验所等下游客户，用于开展分子检测服务。

3) 核酸提取纯化试剂

公司是国内核酸提取纯化试剂主要供应商之一，同时布局离心柱法和磁珠法两个产品线，产品品类齐全，已开发 200 余种核酸提取试剂产品，涵盖血液、血片、拭子、唾液、新鲜组织、固定组织、粪便、尿液、病毒等全类型生物样本。其中，47 款不同类型的提取试剂盒已获得了医疗器械备案证书。报告期内公司推出两款超快速 DNA 甲基化前处理试剂盒，分别内置了离心柱

式和磁珠式纯化流程，且将甲基化转化过程缩短至 8 min，转化效率 $\geq 99.5\%$ ，同时降低 DNA 损伤，具有更高的效率和准确性，达到国际领先水平，助力更快速、更高效的癌症早筛及表观遗传学研究；公司另推出新款 FFPE 样本全自动核酸提取试剂盒、粪便样本全自动核酸提取试剂以及全自动质粒提取试剂，其中针对 FFPE 样本的自动化核酸提取设备，采用磁棒法与移液法相结合的方式，增加提取的精准度，解决交叉污染及大体积样本混匀难、吸磁不彻底、FFPE 样本自动化分层取液难等一系列难题，实现了“生物样本进-纯化核酸出”的高通量、高稳定性 FFPE 研究解决方案。针对粪便核酸样本的自动化核酸提取，能够实现粪便的全自动提取，另外，整合了通过珠磨法彻底裂解样本，以及使用样本兼容性极广的化学裂解方法，裂解更加彻底，真实反映样本中微生物的菌群构成与比例。此外，通过特有的抑制剂去除技术能够有效去除粪便中的抑制物。公司在核酸纯化领域取得重要突破，成功推出两款创新质粒提取产品：一是树脂法无内毒素质粒提取试剂盒，采用阴离子交换树脂与专用去内毒素工艺，品质对标国际主流品牌，满足科研与常规制备场景；二是磁珠法全自动无内毒素质粒提取系统，实现全流程自动化、高通量、低内毒素质粒规模化生产，性能达国际先进水平。两款产品形成互补，覆盖从科研到工业化生产的全场景需求，进一步提升公司在生命科学工具领域的市场地位与技术壁垒。公司的核酸提取纯化试剂产品主要服务于医院、第三方医学检验所、科研高校、制药企业及畜牧检测机构等，为其分子检测实验提供关键支持。



核酸提取试剂代表产品图片

公司创始人王春香博士是国内核酸提取行业的开创者之一，公司及王春香博士作为主要起草人制定了国家标准 GB/T 37875-2019《核酸提取纯化试剂盒质量评价技术规范》，建立了行业准入标准。该标准荣获了 2022 年中国标准创新贡献奖标准项目奖三等奖，王春香博士荣膺了 2022 年中国标准创新贡献奖。

4) 分子诊断试剂盒

依托高性能的分子检测酶原料，公司于 2019 年开始布局分子诊断试剂盒业务。公司创始人王春香博士是《核酸检测试剂盒质量评价技术规范》（GB/T 37871-2019）的主要起草者之一，该标准规定了核酸检测试剂盒质量评价的要求、评价指标和评价方法等，为核酸检测试剂盒的质量提供了技术上的保障。公司的核酸检测试剂盒的核心酶原料均为自研自产，在降低成本的同时保证了检测结果的准确性和一致性，并且供应稳定。

报告期内，公司持续推进产品进程，新获得三类注册证 2 张，甲型/乙型流感及呼吸道合胞病毒核酸检测试剂盒(荧光 PCR 法)，国械注准 20253400058；人类 Septin9、SDC2 和 NDRG4 基因甲基化检测试剂盒（荧光 PCR 法），国械注准 20253400481。公司消化道产品线布局产品有：幽门螺杆菌粪便抗原检测试剂盒、幽门螺杆菌核酸检测（粪便及胃黏膜样本）试剂盒、幽门螺杆菌耐药基因突变检测（粪便及胃黏膜样本）试剂盒、便隐血检测试剂盒、肠癌甲基化检测试剂盒等，聚焦于消化道领域，致力于打造幽门螺杆菌精准检测和消化道早筛专家。

幽门螺杆菌感染是胃癌最主要的风险因素，我国人群中 Hp 感染率高达 40%~60%，幽门螺杆菌感染会引致慢性炎症，并显著增加患有十二指肠与胃溃疡疾病及胃癌的风险，幽门螺杆菌筛查对降低胃癌发病率有重要意义。近年来幽门螺杆菌呈现三高一低的现状，即高感染率、高致病力、高耐药率和低根除率。大规模且基层不恰当根除治疗现象仍然存在，导致幽门螺杆菌抗生素耐药逐渐升高。基于粪便样本的幽门螺杆菌耐药基因检测方法具有灵敏度高、特异性高、无创便捷、可及性高等优势，通过检测幽门螺杆菌 23S rRNA/gyrA 基因突变，评估克拉霉素和左氧氟沙星的耐药性，为临床医生评估个体中幽门螺杆菌的耐药性提供重要诊断价值，从而实现精准诊断、指导个性化治疗，提高幽门螺杆菌根除率。

公司的幽门螺杆菌核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）（样本类型：粪便），是我国基于粪便样本幽门螺杆菌核酸检测第 1 张三类注册证，填补了行业空白。幽门螺杆菌核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）（样本类型：组织），已取得国内和欧盟的注册证，公司另有多款分子诊断试剂盒在境外上市。

公司幽门螺杆菌耐药基因检测试剂盒（样本类型：粪便），是我国基于粪便样本幽门螺杆菌耐药基因检测第 1 张三类注册证，填补了行业空白。粪便样本幽门螺杆菌核酸检测比较优势：无创便捷、可及性高、灵敏度高、特异性强、检测结果不受抗生素、质子泵抑制剂、铋剂等抗菌药物的影响，无需胃镜，提取出来的核酸还可用于多种抗生素耐药基因的检测。为临床医生评估个

体中幽门螺杆菌的耐药性提供重要诊断价值，从而指导个体化精准治疗，提高根除率，实现胃癌的一级预防，为实现“健康中国 2030”的目标添砖加瓦。

公司幽门螺杆菌抗原检测试剂盒（胶体金法）用于幽门螺杆菌感染的辅助诊断，既适用于专业医务人员在医疗机构进行幽门螺杆菌抗原检测，也可用于消费者自测，提升了公司在幽门螺杆菌感染辅助诊断检测诊疗相关领域的竞争力，对公司销售及业务拓展具有积极的作用。

肠癌是一种常见消化道恶性肿瘤疾病。根据世界卫生组织下属的国际癌症研究机构（IARC）于 2024 年 2 月发布的全球癌症统计报告，2022 年的全球癌症总新发病例约 1996 万，死亡约 973 万。结直肠癌新发病例位列全球癌症新发病例第四位，占比 10.3%，约为 205.6 万例。死亡率方面，结直肠癌在全球癌症死亡病例中排名第三，占比 9.3%，约为 90.5 万例。中国同期（2022 年）新发结直肠癌病例 51.71 万例，占全国恶性肿瘤总发病数的 10.7%，位列恶性肿瘤发病第二位；死亡病例 24.00 万例，占恶性肿瘤总死亡数的 9.3%，位列死亡原因第五位。发病率和死亡率分别为 36.63/10 万和 17.00/10 万，均处于上升趋势，且显著高于全球平均水平。随着中国人口结构的老龄化逐步加重，这一趋势还将继续上升，早期肠癌患者治疗后的预后好、五年生存率高，但是处于这一阶段的患者没有明显、特异性症状。因此，通过早期癌症和癌前病变的精准检测，可做到早发现、早治疗，在前期进行风险因素干预措施，可以有效增加治愈率，提高生存率。

公司便隐血检测试剂盒（胶体金法）是国内极少数在医疗器械注册证的预期用途上标明“既适用于专业医务人员在医疗机构进行便隐血检测，也可用于消费者自测”的产品。该产品主要用于人体粪便中血红蛋白的体外定性检测，可作为检测各种原因所致的消化道出血的有效方法。

公司人类 SEPT9、SDC2 和 NDRG4 基因甲基化检测试剂盒（荧光 PCR 法）是一款基于荧光定量 PCR 方法，在体外定性检测人粪便样本中 Septin9、SDC2 和 NDRG4 三种基因甲基化状态的冻干产品，对判断患者结直肠癌的发生风险进行辅助诊断。通过单管可同时检测三种肠道基因的甲基化状态，增强了检测结果的灵敏性和特异性，提高了对检测结果判断的可靠性。同时，采用粪便样本类型，可让患者自行居家便捷采样，克服传统肠镜检测的侵入性或者血液采集检测的创伤性和不便利性，使得产品检测范围更广，比如可覆盖老人、孕妇、婴儿等，或者其他不便于采集血液样本的个体或群体。同时，产品采用试剂冻干技术，冻干结构稳定且能快速复溶，极大简便客户操作的同时又有利于产品保存运输。通过甲基化检测可实现结直肠癌早期预警，筛选高风险人群，提高肠镜检出率和患者依从性，降低患者治疗费用，优化和提升医疗资源使用效率。

公司呼吸道产品线布局产品有：甲型/乙型流感及呼吸道合胞病毒核酸检测试剂盒、九项呼吸道病原体核酸检测试剂盒、六项呼吸道病原体核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）等。上呼吸道感染（Upper Respiratory Tract Infection, URTI）是全球最常见的感染性疾病之一。上呼吸道感染通常包括普通感冒、咽炎、喉炎等，可在世界范围内引起感染流行，导致人群发病甚至死亡，并对不同年龄层的人群均有影响，特别是易感人群：婴幼儿、老人、慢性病患者、造血干细胞移植者和免疫缺陷者等。

公司已上市分子诊断试剂盒产品的主要情况如下：

序号	产品名	用途	上市地	上市日期
1	幽门螺杆菌核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）-样本类型：组织	检测人胃黏膜样本中的幽门螺杆菌	中国	2022.03.11
			欧盟	2022.03.07
2	幽门螺杆菌核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）-样本类型：粪便	检测人粪便样本中的幽门螺杆菌	中国	2022.12.21
			欧盟	2022.03.07
3	幽门螺杆菌 gyrA 基因与 23S rRNA 基因突变检测试剂盒（荧光 PCR 法）-样本类型：组织	通过胃粘膜样本检测幽门螺杆菌的耐药性	中国	2024.08.23
			欧盟	2022.03.17
4	幽门螺杆菌 23S rRNA/gyrA 基因突变检测试剂盒（荧光 PCR 溶解曲线法）-样本类型：粪便	通过粪便样本检测幽门螺杆菌的耐药性	中国	2024.11.21
			欧盟	2022.03.17
5	人类 SDC2 基因甲基化检测试剂盒（荧光 PCR 法）	检测人粪便样本中 SDC2 基因的甲基化情况	欧盟	2022.03.22
6	猴痘病毒核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	检测猴痘病毒	欧盟	2022.06.01
7	便隐血检测试剂盒（胶体金法）-样本类型：粪便	用于人体粪便中血红蛋白的体外定性检测，既适用于专业医务人员在医疗机构进行便隐血检测，也可用于消费者自测	中国	2023.09.15
			欧盟	2022.03.07
8	幽门螺杆菌抗原检测试剂盒（胶体金法）	用于体外定性检测人粪便样本中的幽门螺杆菌（HP）抗原，用于幽门螺杆菌感染的辅助诊断，既适用于专业医务人员在医疗机构进行幽门螺杆菌抗原检测，也可用于消费者自测	中国	2024.04.24
			欧盟	2022.03.07

序号	产品名	用途	上市地	上市日期
9	新型冠状病毒（2019-nCoV）核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	用于体外定性检测具有新型冠状病毒感染相关症状人群、其他需进行新型冠状病毒感染诊断或鉴别诊断者的口咽拭子样本中，新型冠状病毒（2019-nCoV）ORF1ab 和 N 基因	中国	2024.10.24
10	甲型/乙型流感及呼吸道合胞病毒核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	本试剂盒用于体外定性检测人咽拭子样本中的甲型流感病毒（Flu A）、乙型流感病毒（Flu B）及呼吸道合胞病毒（RSV）核酸	中国	2025.01.10
11	人类 Septin9、SDC2 和 NDRG4 基因甲基化检测试剂盒（荧光 PCR 法）	本试剂盒用于体外定性检测人粪便样本 DNA 中 Septin9、SDC2 和 NDRG4 基因的甲基化状态	中国	2025.03.06



幽门螺杆菌 *gyrA* 基因与 23S rRNA 基因突变检测试剂盒（荧光 PCR 法）



幽门螺杆菌 23S rRNA/*gyrA* 基因突变检测试剂盒（荧光 PCR 熔解曲线法）



幽门螺杆菌抗原检测试剂盒（胶体金法）



便隐血检测试剂盒（胶体金法）



人类 Septin9、SDC2 和 NDRG4 基因甲基化检测试剂盒（荧光 PCR 法）

（2）医学检验服务

公司在销售分子检测产品的同时，充分发挥在分子检测各环节的技术和成本优势，积极为大众群体、医疗机构及科研院所开展分子检测服务。目前公司在北京、上海、广州和泰州建有 5 家第三方医学检验实验室，均取得了国家颁发的医疗机构执业许可证及开展基因扩增的实验室资质。

依托完备的分子检测试剂研发能力，公司开展分子检测服务需要的核心试剂均可自产，能够在为客户提供具有较高性价比检测服务的同时，保证检测质量的稳定性。公司已建立了包括荧光定量 PCR、基因测序和核酸质谱在内的多种分子检测技术平台，开展癌症早筛、遗传性疾病筛查、肠道菌群检测以及抗衰相关基因检测，公司旗下医学检验实验室独家推出的“一管通”检测服务，仅需留取一次粪便样本，就能同时检测幽门螺杆菌核酸与肠癌基因甲基化，实现胃肠道疾病的同步筛查。这项服务有无创、便捷的显著优势。此外，依托在幽门螺杆菌检测领域积累的深厚技术实力，公司还参与了广东省顺德市的无“幽”城市建设项目。2025 年，成功开拓了体检领域头部公司爱康健康科技集团有限公司，并与其达成密切合作。公司医学检验实验室积极与各医疗机构开展科研合作，2025 年已参与发表医学 SCI 收录期刊英文论文 4 篇。

报告期内，各医学检验实验室积极拓展 HLA 基因分型及各类遗传性/先天性疾病的筛查技术服务。康为世纪旗下广州康见医学检验实验室满分通过 2025 年度国家临床检验中心 HLA 检测室间质评；北京健为医学实验室通过 2025 年 CAP 地中海贫血基因检测室间质评。此外，公司旗下上海未凡医学检验实验室满分通过上海市临床检验中心 HPV 基因分型和 SDC2 基因甲基化检测室间质评。

公司充分发挥纳米孔测序技术在结构变异检测的优势，在遗传病、辅助生殖、移植和遗传性肿瘤等应用领域进行产品开发，与多家三甲医院开展科研合作业务，开发临床检测产品，进行大数据的积累。在遗传基因检测领域，公司推出人血液和组织线粒体富集和线粒体 DNA 全长测

序、DMD长读长 panel 捕获测序、多囊肾长读长 panel 捕获测序、动态突变类疾病长读长 panel 捕获测序、耳聋长读长扩增子测序、地中海贫血基因检测等，对所获得测序数据进行生物信息学分析，筛选致病变异位点，进行精准医学诊断。在移植相关基因检测领域，公司推出人类白细胞抗原（HLA）超高分辨分型和人类血小板抗原（HPA）分型，用于造血干细胞移植以及实体器官移植领域，在疾病易感性及用药指导方面也有重要作用。

（3）科技服务

2025年，公司利用第四代纳米孔测序技术的优势，在全质粒测序产品基础上，拓展了PCR产物测序，开发了长PCR产物测序、多重PCR产品测序、PCR产物单倍型测序分析等PCR产物测序的产品；此外，公司基于纳米孔测序技术还推出了细菌完成图等短平快的检测产品，极大地丰富了科技服务业务的产品线。子公司昊为泰在微生物绝对定量领域拥有技术优势，拥有两项绝对定量相关发明专利，2025年5月新授权发明专利：基于梯度内参的宏基因组绝对定量的方法及应用（202410610502X），创新性地开发了具有国际先进水平的检测技术，解决了领域研究的痛点，已为国内外多家科研院校、医疗单位和生物公司提供了多项科研技术服务。2025年科技服务业务经历了快速的发展，团队迅速扩展，业务稳步上升。在团队能力、产品、产能、自动化和渠道等均有了较大的提升，也为科技服务业务的发展打下扎实的基础。

公司建立了基于纳米孔测序平台的多项应用，相比一代、二代测序技术，纳米孔测序技术有如下优势：

①超长读长。依靠公司自产的高保真、超长的扩增酶，在不需要打断核酸分子的前提下直接进行测序，尽可能的还原核酸原本的序列信息。实现核酸超长读长检测。

②设备小巧灵活。设备可随身携带，对测序环境比如温度及湿度要求不高，对场地要求不高，可实现任何场合进行实时测序，在疫情防控、海关、医院等地有巨大的应用需求。

③测序时间短，并且可做到实时测序。能在短时间内拿到一定数量的核酸检测结果，快速进行细菌病毒等鉴定，快速读取核酸分子信息等优势。

纳米孔测序技术对在科研、育种、医药等领域有较大的应用潜力。目前，公司在北京、上海、广州、武汉、泰州建设了第四代纳米孔测序平台，为全国客户提供高质高效的服务。截至报告期末，已经服务了多个领域的客户。

公司科技服务项目主要有：

产品线	服务产品	技术	用途
纳米孔测序服务	全质粒测序	通过纳米孔测序平台对质粒全长进行测序，得到质粒全长序列。	对全质粒序列进行质控验证，广泛用于分子生物学实验中。
	插入片段测序	通过纳米孔测序平台对质粒全长进行测序，并对关注的某一段序列进行分析。	对插入片段进行质控验证，广泛用于分子生物学实验中。
	PCR 产物测序	通过纳米孔测序平台对 PCR 产物进行全长测序，一次性获取全长序列信息。	对目标区域进行鉴定，广泛用于分子生物学实验中。
	细菌完成图	通过纳米孔测序平台对细菌全基因组序列进行测序，并最终组装为完整的基因组序列。	在病原微生物研究、环境微生物研究（环境监测、生物修复）、工业微生物研究等具有广泛应用。
	微生物菌种鉴定	扩增出细菌全长 16S 或真菌 ITS 区域，纳米孔测序鉴定序列全长后，通过与数据库进行比对得到鉴定结果。	在医学领域、食品安全领域、环境监测领域、农业领域、生物技术与工业领域等具有广泛应用。
	腺相关病毒（AAV）测序	通过纳米孔测序平台对腺相关病毒（AAV）基因组进行完整测序，从而分析 AAV 基因组的完整性与变异情况。	用于基因治疗领域 AAV 病毒的完整性质控。
	病毒基因组测序	通过纳米孔测序平台对病毒基因组进行测序，并组装出完整的病毒基因组序列。	用于获得纯培养病毒的完整基因组序列，在动物疫病防控领域有着广泛需求。
	人全基因组测序	通过纳米孔测序平台对人基因组 DNA 进行建库测序和分析。	对人全基因组建库测序，可获得长读长测序数据及全基因组甲基化信息，更全面的基因组信息有利于疾病和基因功能的分析。
合成生物学服务	全基因合成	不依赖天然模板，通过化学方法（主要是亚磷酸胺固相合成法）人工从头合成一段双链 DNA 序列。	广泛用于各种分子生物学实验，尤其目的序列难以通过 PCR 扩增获得时，是获得一段待研究序列的便捷方式。
	引物探针合成	合成一段带修饰或者不带修饰的寡核苷酸。	广泛用于各种分子生物学实验，如 PCR 引物、探针、基因编辑等。
微生物检测	Accu16S®细菌绝对定量测序	通过自主研发的创新技术，根据 spike-in 内标的 16S rDNA 扩增子 reads 数及其绝对拷贝数绘制出标准曲线，成功获得样品中 OTU 代表序列对应的细菌物种绝对拷贝数。	广泛应用于微生物研究领域

	AccuITSTM 真菌绝对定量测序	通过自主研发的创新技术，根据 spike-in 内标的 ITS 扩增子 reads 数及其绝对拷贝数绘制出标准曲线，成功获得样品中 OTU 代表序列对应的真菌物种绝对拷贝数。	广泛应用于微生物研究领域
	AccuMetaG® 宏基因组绝对定量测序	AccuMetaG®宏基因组绝对定量测序在常规的宏基因组测序基础上增加基因的绝对拷贝数检测。	广泛应用于微生物研究领域
	肿瘤内生菌绝对拷贝数检测	根据 qPCR 绝对定量和 16S rDNA 扩增子相对定量测序结果，计算样品中微生物的绝对丰度。	该技术将为肿瘤内生菌对肿瘤的发生发展及治疗预后效果等研究，提供了新的分析方法。
	三代全长扩增子绝对定量测序	长 16S 检测覆盖全部 9 个高变区 (V1-V9)，相较于短片段（二代测序）的核心优势在于显著提升的分辨率和准确性，尤其在物种注释的精细程度上。	本技术开创性的结合了微生物绝对定量和三代全长测序的优势，在更精准分辨种甚至亚种的同时，提供相应的绝对拷贝数信息，可以为微生物生态学研究提供更加准确、可靠的支撑。
基因组测序	全外显子组测序	全外显子组测序结合外显子组富集技术和二代测序技术，可以高效快速的获得待测样品所有已知基因的外显子及其邻近区域的序列及变异。	可全面挖掘人类 DNA 水平的遗传变异，为筛选复杂疾病和癌症的致病或易感基因、研究复杂疾病的遗传机制、人类进化和群体遗传学等提供重要信息。
	FastTarget®目的区域富集测序	目的区域测序是指针对感兴趣的目标区域富集后进行大规模测序。	对所获得测序数据进行生物信息学分析，研究感兴趣的序列及序列差异。
转录组检测	10x Genomics 单细胞转录组测序	10x Genomics 单细胞转录组测序是基于油包水液滴进行单细胞分离，并针对单个细胞内的 mRNA 进行扩增和高通量测序的一项新技术。	单细胞转录组研究极大地提高了我们对于组织、器官和生物体复杂性的认知，单个细胞中的基因表达特征显示了细胞类型和亚群的空前的多样性，揭示更多重要信息。
	全转录组测序	全转录组测序主要检测了 mRNA 和三种非编码 RNA，即 lncRNA、circRNA 和 miRNA。	通过全转录组测序，可以分析各种 RNA 之间的相互作用及共表达调控网络，并且进行竞争性内源 RNA 的分析。

	免疫组库测序	本技术借助于 SMART 扩增和多重 PCR 技术，以 RNA 为起始样本，特异性扩增 BCR 重链（IgA, IgD, IgE, IgG, IgM）和轻链（IgK, IgL），以及 TCR α （TRA）和 β （TRB）链，通过高通量测序和数据分析，分别获得上述同种型的 CDR3 种类和比例信息。	个体在任何特定时间点其循环系统中所有功能多样性 B 淋巴细胞和 T 淋巴细胞的研究。
表观组检测	全基因组甲基化测序	基于重亚硫酸盐处理的甲基化分析方法，结合高通量测序技术，可绘制单碱基分辨率的全基因组 DNA 甲基化图谱。	对生物学、转化医学等研究具有重要意义。
	全基因组羟甲基化测序	基于 AID/APOBEC 家族 DNA 脱氨酶方法，结合高通量测序技术，可绘制单碱基分辨率的全基因组 DNA 羟甲基化图谱。	对生物学、转化医学等研究具有重要意义。
	MethylTarget® 多重目的区域甲基化富集测序	结合目的区域富集和二代测序技术，推出自主研发的多重目的区域甲基化富集测序技术——MethylTarget®，在大幅度降低研究费用的同时实现个性化目的区域甲基化富集测序。	对于基因调控、生物发育、疾病发生等多种生物学过程的研究具有重大意义。

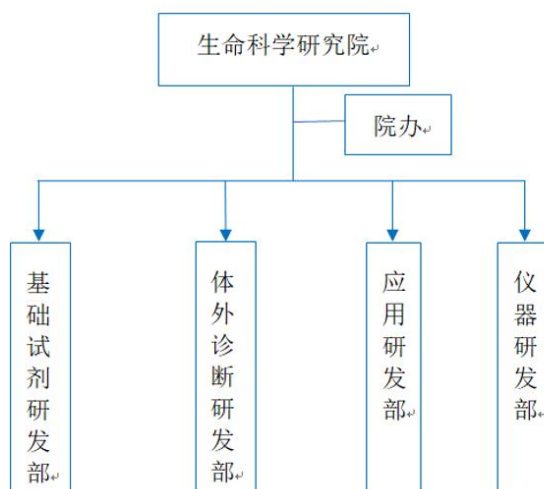
2.2 主要经营模式

1、研发模式

（1）研发架构

公司的研发组织包括院办、基础试剂研发部、体外诊断研发部、应用研发部和仪器研发部。

根据总体发展战略，公司对研发组织各自的职责定位如下：



1) 院办

院办主要负责研发中心的日常管理工作；负责项目的进度跟踪、各项评审及在研项目的统筹

管理；负责各类项目申报工作，及时了解行业动态及相关政策，并搜集有价值的行业信息及政策信息。

2) 基础试剂研发部

基础试剂研发部主要负责分子检测试剂关键原材料的研发，包括核酸保存试剂、核酸提取试剂及分子检测原料酶等。结合市场需求，进行新产品的设计开发、新技术的调研、对现有产品的升级优化，以保证产品的市场竞争力。

3) 体外诊断研发部

体外诊断研发部全面承担公司 IVD 技术研究工作，分析、把握 IVD 行业发展动向和技术产品发展趋势，及时了解相关新产品、新技术，为公司发展战略的制定提供可靠的依据，根据公司战略，制定 IVD 产品和技术研发规划，制定年度研发计划、方案、预算，并组织实施。

4) 应用研发部

应用研发部主要负责公司下游应用方向的技术研究工作，结合客户和临床需求开展新检测项目技术研发，分析、把握下游检测行业发展动向和技术发展趋势，及时了解相关新服务、新技术，为公司发展战略的制定提供可靠的依据。

5) 仪器研发部

仪器研发部主要负责分子诊断相关设备的研发，结合市场需求，进行新设备的设计开发、新技术的调研、对现有产品的升级优化，以保证产品的市场竞争力。

(2) 研发流程

公司依据 ISO13485:2016 质量管理体系开展研发项目，设计和开发工作可分为：立项策划、开发执行、工艺验证和研发确认阶段。流程如下：

序号	研发流程		主要内容
1	立项策划		(1) 分析项目的可行性； (2) 撰写《市场调研报告》《项目建议书》； (3) 设计和开发（策划）评审记录，并根据评审结果起草立项报告
2	开发执行	输入	(1) 成立风险管理组，形成《风险管理报告》； (2) 成立项目组，项目组的主要职责包括：确定基本参数及性能，按标准要求安全性评估，明确方案设计、技术设计、样品试制、小试、产品定型个阶段的划分和要求，确定必须满足的法律法规和标准清单，起草设计《开发任务书》； (3) 设计和开发（输入）评审，满足条件后，批准《设计开发任务书》
		输出	(1) 按照《设计开发任务书》进行设计开发； (2) 必要时，按照《设计开发任务书》的要求，在各个设计阶段及重要设计节点进行设计评审；

序号	研发流程	主要内容
	审评	评审内容包括：产品设计环节是否完成、输出是否完整、是否满足设计输入的要求、是否更改若评审不通过，则研发按照设计开发任务书和设计更改控制程序的要求进行，若评审通过，则按照《设计开发任务书》进行设计开发
3	工艺验证	(1) 研发将相关设计输出文件传递给生产、质量、售后等相关部门； (2) 试生产； (3) 进行质量检验，验证结果是否满足设计要求
4	研发确认	(1) 实施研发确认（公司内部临床评价）等工作； (2) 进行注册检验、临床试验、注册申报等工作注册申报的过程中，需要确认产品是否满足产品预期用途，且安全有效

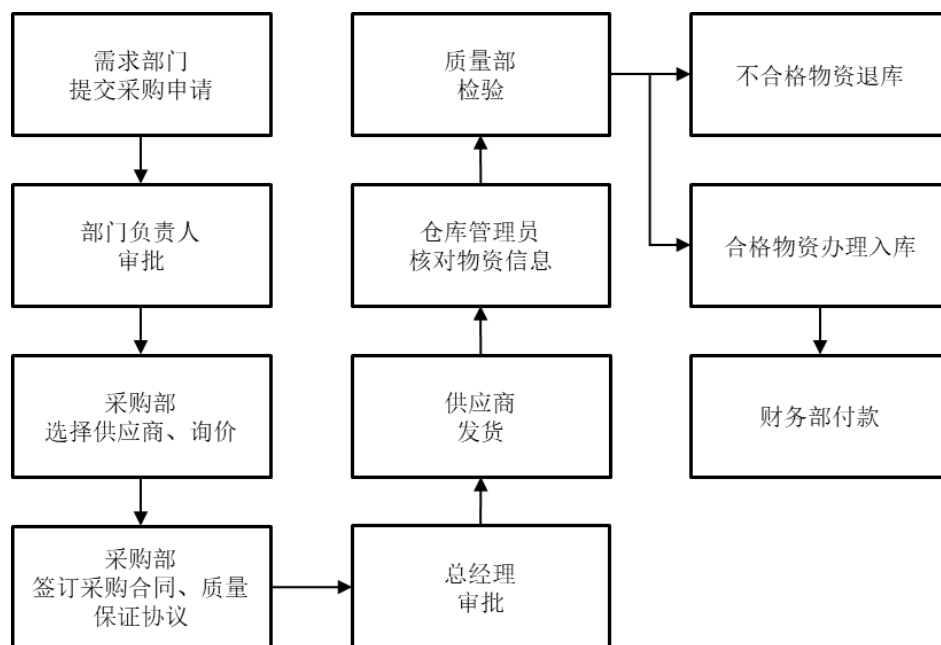
2、采购模式

公司的主要原材料可分为生物试剂、化学试剂、辅料、包材和耗材。公司会基于近期生产订单需求确定主要物料的安全库存并依此备货，当原材料消耗至库存量低于安全库存时，采购部门将组织新批次的采购。

为了从源头保证产品质量的稳定，公司制定了严格的供应商筛选及考核机制，建立了合格供应商名单，由采购部、生产部、质量部、研发部等部门共同参与对供应商的选择、评价和再评价。公司关键物料均在《合格供方名录》中挑选厂家采购，由采购部与供方签订采购合同；对关键性原料的采购、集中大金额采购，由采购部与供方签订质量保证协议。

公司各部门需要采购物品时，首先在 ERP 系统中提交采购申请，说明物品的名称、型号规格、数量、要求等，经部门负责人确认后由采购部实施采购。采购物资到货后，仓库管理员核对物资信息，由质量部按检验规程验收，将合格物资办理入库手续，不合格物资按规定进行退货。

公司与大多数供应商采购时会在到货并质检合格后由财务部付款，向部分合作较少的研发物料供应商采购时会先行付款。



3、生产模式

生产部在月初根据当月库存、上月销售情况及本月备货计划制定本月的生产计划。生产计划会随着销售、生产等实际情况变动进行实时更新。制造部门根据具体订单合理调整生产计划，提前安排和组织生产，确保准时发货以满足客户需求。

公司生产平台配备了自动化仪器设备，大部分为特殊定制设备，实现了从原液配制、半成品分装到成品组装的全方位一体化生产模式，提升了生产效率，降低了产品成本，减少了人为操作的误差，有利于保证产品品质的稳定。公司全程采用 K/3 最新生产计划管理系统及条码系统，可对产品从原材料采购、生产、质检、入库到销售全过程进行追溯、监督和控制，实现生产全过程的规范运行。

4、销售模式

(1) 分子检测产品

公司在分子检测产品销售方面采取了“直销为主，经销为辅”的销售模式。

1) 直销模式

为更好推广公司产品，提高产品的知名度，更便捷地收集市场信息，公司建立了以大区为单位的销售网络。目前公司建立有七个国内销售大区和两个国外销售大区，在北京、上海和广州等 8 个城市设有营销办事处和库房，并组建了独立的医院销售团队，配备相应的营销人员，实现公司对终端客户的直接销售，提供更优质的产品服务。公司根据客户的采购需求进行产品报价并签订销售合同，营销人员根据客户订单在公司系统建立订单并发货。定制产品需要客户先款后货，之后按照客户具体的要求进行生产。公司直销客户主要是面向全国的科研高校、医学检验所、工

业客户等，回款保障度高，公司会给予直销客户一定的信用。

2) 经销模式

经销商与公司签署经销合同，公司充分利用经销商的客户资源、市场开拓能力与服务能力，加快业务扩张速度。

①经销商选择

公司对经销商的选择有较为严格的标准，主要如下：具备经营必须的资质；拥有开拓下游优良客户和提供优质服务的能力；与公司长期发展理念一致，认同公司经营理念；遵守公司经销商管理规范，服从公司渠道管理。

②经销商的管理

经销商需严格遵守与公司的约定，在规定的地域、客户范围内经销公司产品，未经公司许可不得跨区域销售。公司制定了较为完善的价格指导体系，经销商需按照公司的价格体系进行市场销售工作。公司负责产品宣传资料的设计并第一时间提供给经销商，经销商自主筹划并负责所在经销区域内的营销活动。公司与经销商签订的协议中明确要求经销商合法合规经营，严禁欺诈、商业贿赂等违反国家法律法规的不正当行为。

公司根据经销商所在地市场情况、经销商综合实力及历年销售情况，制定经销商的销售目标。公司根据经销商销售额、终端客户反馈等对经销商进行考核，根据考核结果对经销商实行优胜劣汰，不断对经销商体系进行优化。

③业务流程

公司的分子检测产品与经销商的业务模式为买断式销售。公司在确认经销商后，与其签署经销合同，约定经销条款，规定任务。经销商合同中关于换货、退货等相关条款一般约定，经销商在收到公司发出的产品后应及时进行查验，经销商如发现产品数量、质量等不符合规定，应妥善保管，并及时通知公司。经销商与公司销售联系下单，与公司付款账期为月结。

(2) 医学检测服务

公司分子检测服务的主要客户为医疗机构、科研机构和社会公众。公司在北京、上海、广州和泰州分别设立了第三方医学检验所，并配备了相应的营销人员。公司通过日常拜访和参加学术会议等多种渠道开发新客户，及时了解客户最新需求。

在提供检测服务过程中，终端客户根据检测需求与公司签订服务合同或检测申请，公司通过现场采集或邮寄的方式获得客户样本。公司对长期合作的医疗机构、科研院所采用月结的付款方式，对个人客户采用先付款后检测的服务方式。

（3）科技服务

公司在北京、上海、广州、武汉、泰州建设了第四代纳米孔测序平台，公司销售渠道主要集中在北京、上海、广州、武汉、成都、南京、杭州等主要城市；同时，通过签约经销商方式借助合作伙伴的渠道辐射全国市场，为全国客户提供高质高效的服务。2025年该业务增长迅速，截至报告期末，已经服务了全国 6,400 多家科研机构或企业的课题组。

子公司昊为泰致力于医学和食品等相关领域微生物组学、单细胞转录组检测技术的研发与服务，销售团队分散全国 30 多个省市，迄今已为国内外多家科研院校、医疗单位和生物公司，提供了多项科研技术服务。

2.3 所处行业情况

（1）行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，生物产业作为中国当前重点发展的战略性新兴产业之一，公司主营业务属于“4 生物产业”中的“4.2 生物医学工程产业”。

1. 行业的发展阶段

（1）分子检测行业发展历程

分子检测是一种基于分子生物学技术的先进方法，它能够针对体液、血液、组织等样本中的核酸物质进行深入的分析 and 检测。该技术通过对这些核酸物质进行精确的分析，为医学研究和疾病诊断提供了有力的工具。

分子诊断作为分子检测技术在体外诊断领域的应用，已经成为当前体外诊断领域中发展最快、技术最前沿的方向。与传统的诊断方法相比，分子诊断具有更高的灵敏度和特异性，能够更早、更准确地发现疾病的存在。这使得分子诊断在预防、诊断和治疗疾病方面都具有巨大的潜力。

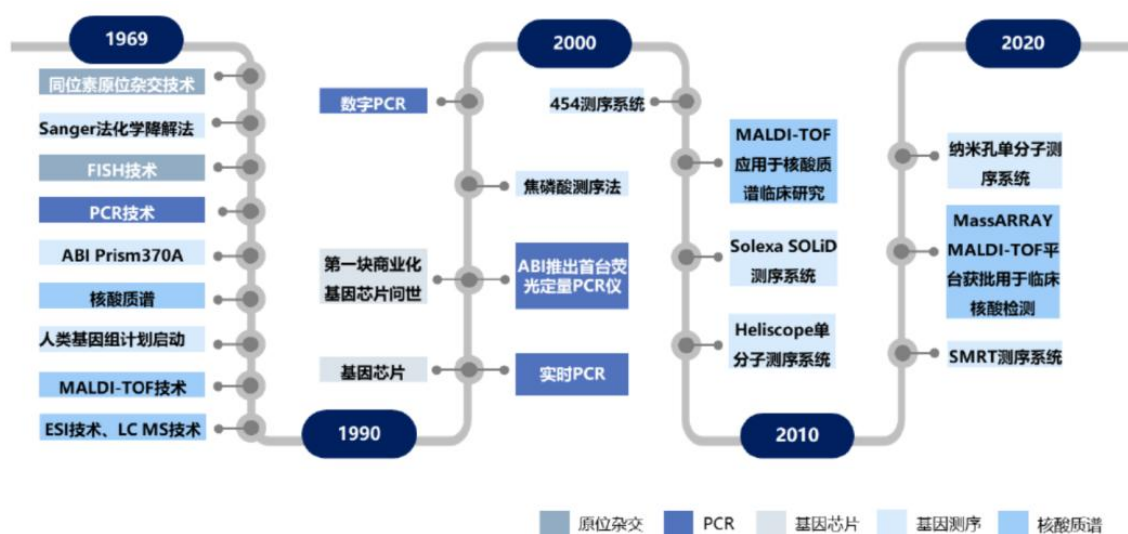
除了疾病诊断外，分子检测技术和产品还在司法刑侦、科研院所、药企、CRO 等领域得到了广泛的应用。

分子检测根据技术平台的不同可分为聚合酶链核酸扩增技术（PCR）、基因测序、荧光原位杂交（FISH）、基因芯片和核酸质谱等，具体情况如下：

技术	技术原理	技术特点
PCR	在DNA聚合酶催化下，以母链DNA为模板，以特定引物为延伸起点，通过变性、退火、延伸等步骤，体外复制出与母链模板DNA互补的子链DNA	具有耗时短、精准定量、灵敏度高及高性价比等特点，但不适用于高通量分析

基因测序	提取样品 DNA 或 RNA，进行全基因组或特定基因片段测序，分析序列信息	目前商业化测序已发展至第三代测序技术，单分子测序，超长读长，速度快
FISH	具有互补碱基序列的DNA分子，通过碱基对之间形成氢键等，形成稳定的双链区，通过荧光来检测靶序列	可定位正常或异常序列，具有成本低的特点，但定量不精确，精确度较低
基因芯片	一种杂交测序方法，在一块固相表面固定序列已知的带荧光标记的靶核苷酸的探针，当样本中有与基因芯片上核酸探针互补的核酸时，即发生配对，通过检测荧光可重组出靶核酸的序列	中通量、灵敏度高、特性强，缺点是假阳性比例相对较高
核酸质谱	核酸样本离子化后，在电场作用下加速，通过测量分子到达检测器的时间进行质量分析	无需荧光标记、通量较高、灵敏度高、样品用量少、数据处理简便、成本较低

分子检测技术发展历程



资料来源：弗若斯特沙利文分析

自 1969 年以来，科学界在遗传病基因诊断领域取得了重大突破。借助基因探针和同位素标记的核酸探针，原位杂交技术的诞生开启了分子检测的新纪元。此后，分子生物学技术的迅猛发展推动了基因测序技术、PCR 技术、基因芯片等先进技术的问世，为分子检测领域带来了深远影响。

PCR 技术自 1983 年发明以来，已成为生物科学研究中最广泛应用的分子检测技术之一。其在临床、农业、法医和诊断等多个领域的广泛应用，为生命科学研究带来了革命性的变革。随着现代分子生物学技术的不断完善，PCR 技术也在持续创新。实时荧光定量 PCR (qPCR) 技术的出现，为 PCR 技术注入了新的活力。该技术通过实时监控 PCR 进程，实现了对核酸含量的精确定量分析，已成为当前 PCR 技术的核心和分子检测行业的标准平台。

基因测序技术作为最前沿的分子检测技术之一，自 1977 年第一代测序技术问世以来，一直在不断发展。然而，由于第一代测序技术只能提供有限长度的序列（700~1000 个碱基），无法满足现代科学研究对生物基因序列深入研究的需求。高通量测序技术的出现，彻底改变了这一局面。NGS 技术经过近二十年的发展，已成为当前基因组研究的主流，在通量、成本、准确性和应用开发等方面已趋于成熟。但是，由于测序技术核心参数之一——“读长”的限制，NGS 在面对基因组的复杂区域时无能为力。2022 年 4 月，发表于《Science》的首个 T2T 人类参考基因组，借助长读长测序技术，揭示了短读长技术在解析基因组“暗物质”时难以逾越的鸿沟。正是基于这一里程碑式的突破，长读长测序技术被《Nature Methods》评为 2022 年度技术方法，以表彰其“赋能更全面完整基因组信息的获取与解读”。这也预示着一个由长读长技术引领的新时代已经到来，长读长测序技术将推动生命科学研究从“基因草图”时代迈向“完整基因组”时代。

相较于 NGS 将 DNA 打断成短片段进行测序再拼接的策略，TGS 的核心优势在于其超长读长能一次性跨越基因组中的复杂结构和重复区域，因此能提供完整的序列，更全面的信息。长读长测序技术带来了更高质量的基因组组装，为后续功能研究奠定坚实基础；带来了精准的结构变异 (SV) 检测，准确识别大量结构变异，探索其功能；带来了单倍型分析的可能性，对于理解等位基因特异性表达和隐性遗传病至关重要；带来了转录本异构体 (Isoform) 的精确鉴定，精准识别可变剪切、融合基因等，极大提升转录组研究的深度和准确性。同时，长读长测序还能同步检测表观遗传修饰，实现基因组与表观基因组信息的同时获取，也将推动表观遗传调控的研究。

纳米孔测序以其设备便携、超长读长、实时测序等优势，在长读长测序技术中倍受推崇。2025 年 4 月李恒在线发表了基因组组装软件，仅采用 ONT 测序对基因组进行拼接，也将推动纳米孔测序的进一步应用。

(2) 分子检测产业链分析

国内分子检测产业的供应链中，上游环节主要由提供酶、引物、探针和底物等核心原料的厂商，以及供应仪器元件的供应商构成。这些原材料和元件的质量直接决定了中游生产环节的质量。

中游环节则包括核酸样本保存试剂、核酸提取试剂、核酸检测试剂盒的生产商，以及 PCR 仪、测序仪等关键设备的生产商。这些生产商在技术的创新、产品质量的保障以及生产效率的提升等方面都扮演着至关重要的角色。最终，这些试剂和设备将流向下游环节，即试剂和仪器的使用者，包括高校、科研机构、药企、CRO、医院、第三方医学实验室、血站、体检中心等。

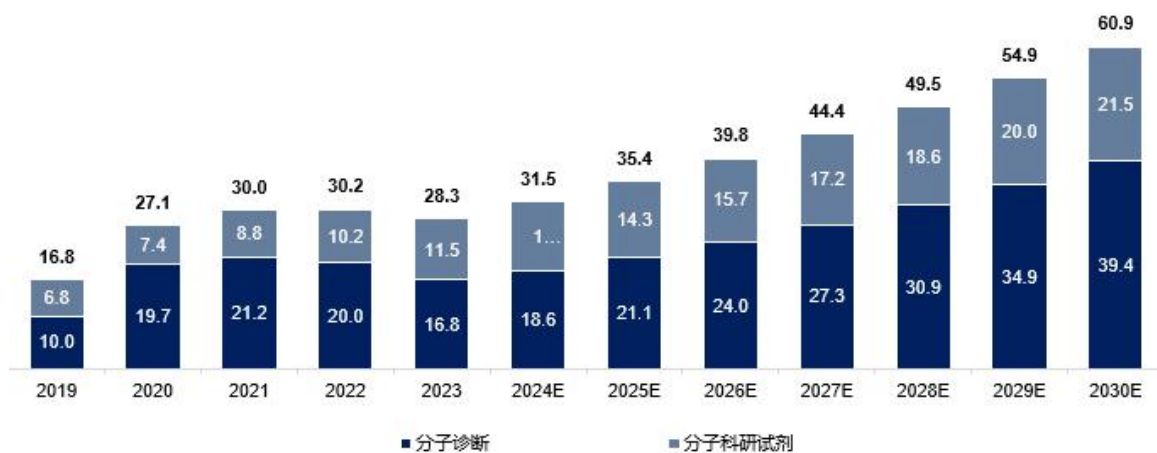


资料来源：弗若斯特沙利文分析

近年来，随着人口老龄化、健康意识的提高以及新兴技术的进步，全球分子检测市场规模从 2019 年的 168 亿美元增长至 2023 年的 283 亿美元，2019 至 2023 年复合年增长率为 13.9%；预计分别于 2027 年和 2030 年增长至 444 亿美元和 609 亿美元，2027 年至 2030 年复合年增长率为 11.1%。其中，全球分子诊断市场规模从 2019 年的 100 亿美元增长至 2023 年的 168 亿美元，2019 至 2023 年复合年增长率为 13.8%；预计分别于 2027 年和 2030 年增长至 273 亿美元和 394 亿美元，2027 年至 2030 年复合年增长率为 13.0%。全球分子科研试剂市场规模从 2019 年的 68 亿美元增长至 2023 年的 115 亿美元，2019 至 2023 年复合年增长率为 14.1%；预计分别于 2027 年和 2030 年增长至 172 亿美元和 215 亿美元，2027 年至 2030 年复合年增长率为 7.8%。

全球分子检测市场规模，2019-2030E

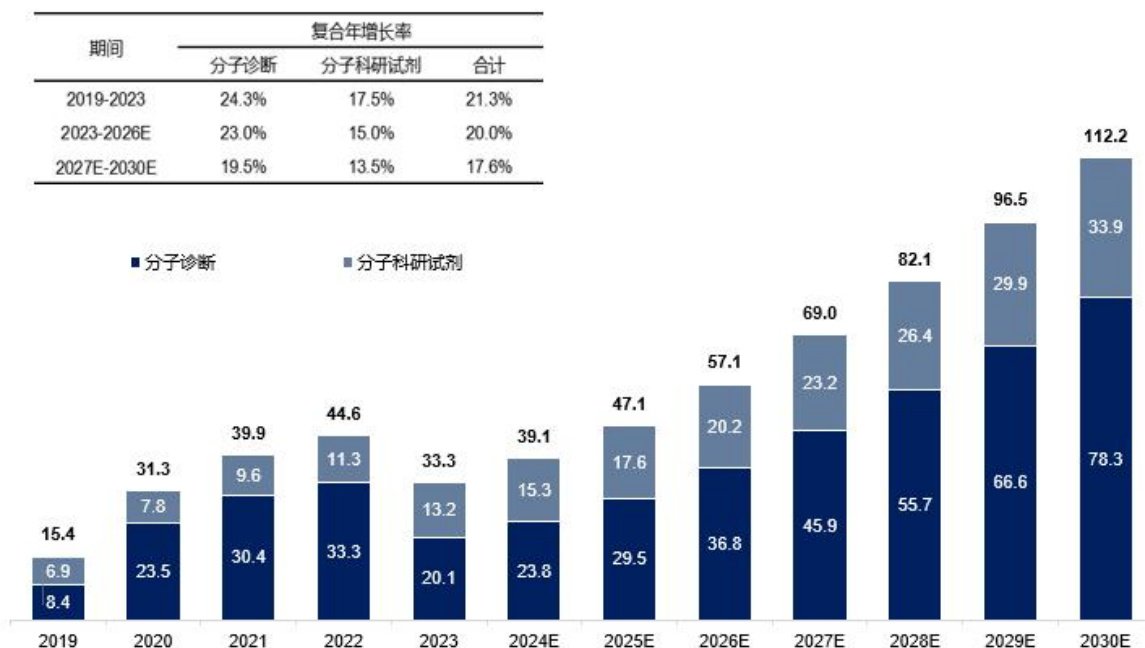
期间	复合年增长率		
	分子诊断	分子科研试剂	合计
2019-2023	13.8%	14.1%	13.9%
2023-2027E	12.9%	10.5%	11.9%
2027E-2030E	13.0%	7.8%	11.1%



资料来源：弗若斯特沙利文

中国分子检测市场规模从2019年的154亿元增长至2023年的333亿元，2019至2023年复合年增长率为21.3%；预计分别于2026年和2030年增长至571亿元和1122亿元，2027年至2030年复合年增长率为17.6%。其中，中国分子诊断市场规模从2019年的84亿元增长至2023年的201亿元，2019至2023年复合年增长率为24.3%；预计分别于2027年和2030年增长至459亿元和783亿元，2027年至2030年复合年增长率为19.5%。中国分子科研试剂市场规模从2019年的69亿元增长至2023年的132亿元，2019至2023年复合年增长率为17.5%；预计分别于2027年和2030年增长至232亿元和339亿元，2027年至2030年复合年增长率为13.5%。

中国分子检测市场规模，2019-2030E



资料来源：弗若斯特沙利文

在幽门螺杆菌检测细分市场，在 2000 年至 2010 年间，中国幽门螺杆菌诊断行业处于起步阶段。这一时期，市场上主要采用的是传统的侵入性检测方法，如胃镜活检和快速尿素酶试验。这些方法虽然准确，但患者体验较差，普及率较低。2005 年，全国幽门螺杆菌感染率约为 50%，诊断市场规模仅为 10 亿元人民币。

2010 年至 2020 年，随着非侵入性检测技术的引入和推广，如呼气试验、血清学检测和粪便抗原检测，中国幽门螺杆菌诊断行业进入了快速发展阶段。2015 年市场规模达到 30 亿元人民币，2020 年进一步增长至 80 亿元人民币。这一时期的年复合增长率高达 18.9%。幽门螺杆菌感染率有所下降，但仍维持在 45%左右。

进入 2020 年后，中国幽门螺杆菌诊断行业逐渐进入成熟阶段。技术不断创新，诊断方法更加多样化和精准化。例如，分子生物学检测技术如 PCR(聚合酶链反应)和基因测序技术的应用，使得检测灵敏度和特异性显著提升。2023 年，市场规模达到 120 亿元人民币，预计到 2025 年将达到 160 亿元人民币。

(3) 行业技术水平与特点

分子检测行业具有技术水平高、多学科交叉的特点，是典型的研发驱动型行业，也是医学、化学、生物、材料、基因测序等学科的前沿技术应用较为活跃的领域之一。近年来，全球生命科

学的飞速进步正成为行业技术发展创新的强劲推动力，如基因芯片技术、特异性同源检测技术等均已应用于分子检测试剂的最新开发中。

我国分子检测行业起步较晚。近年来，由于市场需求的高速增长，我国分子检测行业快速发展，在一些国内临床应用广泛、市场空间广阔的项目上，与国外的技术差距较小；在肿瘤诊断、靶向药物检测、产前筛查等热门领域技术方面，国内企业也已在快速追赶国际水平；但在分子检测试剂原料方面，赛默飞、凯杰等国际巨头经过较长时间发展，通过自主经营和收购兼并，已具备一定规模优势，这些国际巨头进入国内较早，在国内客户中具有较大市场影响力，而行业内中小型企业受制于技术、资源等限制，无法形成广泛的品种覆盖，仅能够根据自身发展特点及技术优势生产经营部分品种，与行业内领先企业存在一定差距。在我国大力发展基础科学研究和下游应用的背景下，分子检测行业面临良好的发展机遇，呈现出底层技术快速迭代、产品种类逐渐丰富、应用领域不断拓展的发展特点。

(4) 主要技术门槛

分子检测行业汇集了生物、化学、医学、机械、光学、电子（微电子）、计算机、工程学、流体控制、工业设计与制造、软件设计、信息工程学等相关专业技术，技术门槛高。新技术的不断运用和更新，新应用也随着基础研究深入而不断更新，客观上缩短了行业技术的更新周期，对企业技术的积累和创新以及人员的专业要求提出了较大的挑战。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司自设立以来坚持从“0 到 1”的自主创新，在分子检测核心且关键领域攻坚多项高端酶、核酸保存试剂、核酸提取纯化试剂，打破垄断，是国内在上游领域具备自主可控技术的少数研发创新型企业之一。公司自主建立的核心技术平台与产业关键技术深度融合，是公司孵化新产品的技术来源，亦是公司保持产品市场竞争力的重要基础。

(1) 公司实现了分子检测上游核心原料酶的自产，业务覆盖分子检测各业务板块，是国内少数在分子检测各业务板块均有布局的企业之一

公司始终深耕分子检测行业，通过不断的自主研发和产品创新，公司在分子检测的核心环节实现了全面的技术布局。公司成功建立了原料酶、核酸保存、核酸提取纯化、荧光定量 PCR、基因测序、核酸质谱和基因合成 7 个技术平台，并拥有了 35 项核心技术。

依托公司深厚的技术积累，公司已实现分子检测从核酸样本的采集、提取、纯化到检测环节全流程试剂及服务的布局，并实现了分子检测核心原材料的自产。目前已开发分子检测核心原料酶产品 200 余种，产品质量已达到进口产品水平，已获得多家行业知名下游客户的认可，为国内

分子检测原料供给的自主可控做出了积极贡献。截至报告期末，公司已上市产品达七百余种，是国内少数在分子检测各业务板块均有布局的企业之一。

(2) 公司多项产品性能处于行业领先水平

公司依靠核心技术开发的分子检测各环节产品和服务均具备较强的技术先进性。分子检测原料上，公司已开发了 200 余种分子检测原料酶，可用于 PCR、qPCR、RT-PCR、一代测序、基因测序、核酸质谱等多个方向，产品在灵敏度、稳定性、合成能力、反应效率等指标均达到或超过进口同类产品水平；核酸保存试剂上，公司开发了市场上首个预期用途为“用于保存血液中游离核酸”的二类医疗器械产品，保存能力达到或超过进口同类产品水平；公司的血液、唾液、粪便、尿液等多款核酸保存试剂均具有较强的保存性能，其中血液 RNA 保存能够实现室温 3 天、深冻 11 年，全程保真不降解，一管搞定全血 RNA 样本全流程。粪便样本保存能够室温条件下快速稳定粪便中的微生物与宿主核酸至少 3 年，抑制降解与菌群变异，无需冷链即可安全储运。核酸提取纯化试剂上，公司的粪便核酸提取试剂，采用机械化学协同裂解与抑制物去除技术，可高效裂解粪便中宿主与各类微生物，强效清除腐殖酸、多糖、胆盐等 PCR 抑制物，产物稳定适配 qPCR、16S 测序、宏基因组 / 宏转录组等严苛下游应用。流程简便快速、无有毒试剂，支持手动操作与自动化高通量平台，样本间重复性好、结果可靠，全面满足临床与科研对粪便核酸提取的高性能需求。核酸得率、纯度与菌群多样性超过进口和国内同类核酸提取产品。分子诊断试剂上，公司利用保存、提取、PCR 检测等核心专利技术，解决了粪便样本保存、提取等方面的技术难题，推出了解决行业难题的第一证“粪便幽门螺杆菌核酸检测试剂盒”及第一证“粪便幽门螺杆菌耐药检测试剂盒”，填补了市场空白，处于行业领先地位。

(3) 公司是多个国家及行业标准的起草者

凭借多年行业经验、优秀的自主创新能力和技术水平，公司和创始人王春香博士作为主要起草单位或起草人之一，参与起草有《核酸提取纯化试剂盒质量评价技术规范》(GB/T37875-2019)、《核酸检测试剂盒质量评价技术规范》(GB/T37871-2019)、《一次性采样管(灭活型)》(GB/T 43286-2023) 3 项国家标准，《一次性使用人体静脉血样采集容器中添加剂量的测定方法第 6 部分：甘氨酸》(YY/T1416.5)、《一次性使用人体静脉血样采集容器中添加剂量的测定方法第 5 部分：咪唑烷基脲》(YY/T1416.6) 和《一次性使用人体静脉血样采集容器》(YY/T0314-2021) 3 项行业标准，《游离 DNA 保存管》(T/SZAS19-2020)、《热启动 TaqDNA 聚合酶性能验证》(T/SZAS46—2022)、《预制型实时荧光聚合酶链式反应核酸检测试剂性能验证》(T/SZAS 76-2023)、《核酸浓度检测试剂盒性能验证》(T/SZAS 73—2023) 4 项团体标准，为原料酶、核酸提取纯化、核酸检测试剂盒

以及核酸样本保存试剂的标准制定提供了重要的技术参考，促进了国内分子检测行业的发展。

(4) 公司产品性能竞争优势显著，获得了行业的普遍认可

公司深刻认识到产品质量与服务在企业经营中的核心地位，始终贯彻以客户为中心的理念，在产品和服务的持续优化与升级上不懈努力。得益于出色的产品性能与高标准的服务质量，公司产品赢得了国内外市场众多优质客户的高度信赖与广泛认可。

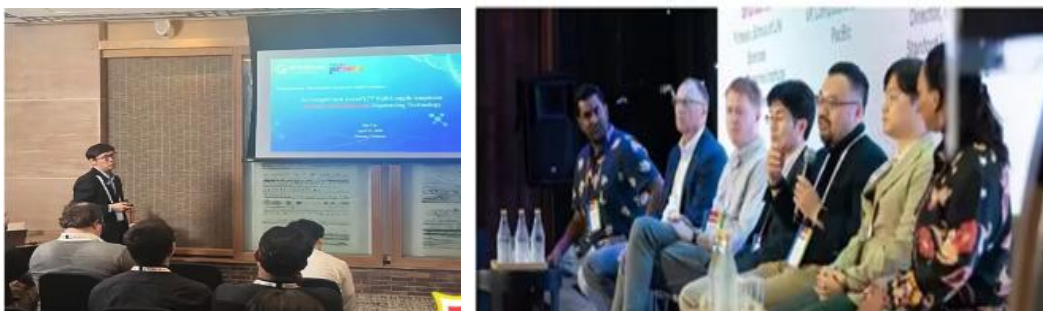
在科研领域，公司与北京大学成立“北大医学-康为世纪前沿技术联合实验室”，开发基于消化道菌群的精准诊断前沿技术，探索面向未来遗传医学临床诊断技术；公司与广州国家实验室合作，进行单细胞多组学技术开发与应用；公司与北京大学、清华大学、中国科学院等国内顶尖科研院所及多位院士团队建立了稳定的合作关系，为其提供可靠的产品支持。公司产品在科研工作中表现卓越，多次助力客户取得重要研究成果，相关成果已发表于 Nature、Science、Cell、PNAS 等国际顶级学术期刊，并获得多次引用，充分体现了产品在高端科研应用中的价值与可靠性。

公司在商业领域同样取得显著成就，服务网络覆盖华大基因、透景生命、博奥晶典、先声诊断、义翘神州、百奥赛图等多家国内外知名体外诊断企业、医学检验所以及 CRO 机构。这些行业头部客户的信赖与合作，不仅充分验证了公司的技术实力与产品可靠性，也为公司持续发展注入了强劲动力。

为康为国际市场不断提升品牌认知。在巩固国内医检市场的同时，康为世纪在海外市场也取得了重要突破。公司旗下游离保存管等产品不仅被国内上千家医学检验机构广泛应用并获得高度认可，更获得了东南亚国际知名检测企业的青睐。该企业以“NGS+AI”技术为驱动，聚焦生殖健康（NIPT）与肿瘤精准医疗（早筛、伴随诊断、MRD）两大领域，现已在其全流程中——从样本保存、核酸提取到建库——大规模采用康为世纪的全链条产品。这一深度合作，有力推动了康为品牌在国际市场的认知度与影响力持续提升。

(5) 公司品牌度、知名度大幅提升，行业地位凸显

2025年4月14日-16日在越南岘港举行的国际会议，子公司吴为泰受邀作了题为《Transforming Microbiome Research with Precision: An Insight into AccuFL Full-Length Amplicon Absolute Quantification Sequencing Technology》的特邀报告。报告重点讲述了常规相对定量扩增子测序的技术不足，吴为泰 AccuFL 全长扩增子绝对定量测序的技术原理和优势，及其在医学、食品发酵、环境研究和农业等领域的广泛应用，并分享吴为泰客户在微生物绝对定量学测序领域的创新成果和前沿进展，受到与会专家的认可。



2025 年 5 月 15 日是全国“无幽日”。为贯彻落实《“健康中国 2030”规划纲要》文件精神，佛山市顺德区深化医药卫生体制改革领导小组办公室于 5 月 15 日下午组织全区召开无幽城市建设暨幽门螺杆菌防治管一体化项目启动会，系统性推进幽门螺杆菌感染综合防治工作。公司荣幸受邀参加了启动会，生命科学研究院副院长焦志军教授代表公司出席会议并参加专家座谈会。



2025 年 5 月 16 日-17 日，由广东省医师协会消化科医师分会主办，南方医科大学深圳医院承办的“2025 广东省医师协会消化科医师分会年会暨消化系疾病规范诊疗研讨会”在广州顺利召开。公司幽门螺杆菌粪便耐药基因突变检测等携多款诊断产品重磅亮相，为参会专家、老师介绍了幽门螺杆菌检测系列产品，重点针对粪便幽门螺杆菌鉴定及耐药基因检测产品的临床应用价值、产品性能、产品优势等进行了深入的沟通交流，获得一众专家的支持与认可。



2025 年 5 月 23 日-25 日，由湖北省病理生理学会消化专业委员会主办、华中科技大学同济医学院附属同济医院消化内科承办的“2025 年同济消化及消化内镜学术研讨会”在武汉顺利召开。公司携多款诊断产品重磅亮相，全国唯一的幽门螺杆菌粪便耐药基因突变检测受到众多临床消化专

家的支持与认可，在大会报告上也引发热烈的交流与讨论。



2025年6月27日-29日，2025年浙江省医学会消化病学分会学术大会在杭州盛大召开，康为世纪生命科学研究院副院长、医学检验事业部首席科学家焦志军教授受邀出席会议，并于6月28日下午在“幽门螺杆菌诊治分会场”中，作了《幽门螺杆菌耐药基因检测技术进展：临床应用与趋势》专题分享，专题中阐述了幽门螺杆菌感染现状、根除治疗难点及解决方案，分享了幽门螺杆菌耐药基因检测新技术及应用成果，现场反响热烈。



2025年6月21日-23日第四届老年病防控与健康大会暨2025年中华预防医学会老年病预防与控制学术会议，受邀针对昊为泰表观遗传学研究技术做学术报告。



2025年10月10日-12日，“2025年浙江省医师协会消化医师大会”在义乌盛大召开，本次大会除主会场外，还设有9个分会场，累计举办学术讲座100余场，学术内容涵盖幽门螺杆菌与微生物生态、消化道早癌等多学科诊治、疑难病例等，邀请国内外专家200余名，现场参会代表超1000

余人次，康为世纪受邀参加大会。



2025 年 10 月 23 日-25 日中华医学会第二十五次全国消化系病学术会议（CGC 2025）召开，公司办有专题会，邀请北京大学第三医院宋志强教授在会上做了题为“基于粪便样本耐药基因检测的幽门螺杆菌感染个体化根除治疗”的专题报告，指明了粪便样本耐药基因检测指导下的个体化治疗是未来幽门螺杆菌感染管理的重要发展方向。



2025 年 10 月 30 日-11 月 1 日，“中华医学会第十九次检验医学学术会议”在山东省济南市山东国际会展中心盛大召开，会议由中华医学会、中华医学会检验医学分会主办、山东省医学会承办。本次大会涵盖临床检验和实验室管理各领域最新的研究成果和发展趋势，对检验医学所面临的新形势和新挑战进行了广泛充分的交流探讨。来自全国各地的专家学者、展商齐聚泉城，共襄盛举，康为世纪受邀参加本次大会。



2025 年 11 月 27 日-11 月 30 日，2025 深圳消化疾病周（SZDDW）圆满召开。在微生态与幽门螺杆菌专题会场，邀请上海交通大学医学院附属仁济医院的陆红教授做了题为“幽门螺杆菌耐药

基因检测技术进展与临床应用”的专题报告，该专题报告详细阐述了幽门螺杆菌诊治面临的挑战、耐药检测技术的发展、粪便耐药基因检测的临床价值及应用等，指明了幽门螺杆菌个体化精准诊疗的新趋势。



(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(1) 新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况

1) 新技术

报告期内，前沿技术持续迭代升级，其中，长读长技术的发展和优势带来了新的机会，长读长测序技术带来了更高质量的基因组组装，为后续功能研究奠定坚实基础；带来了精准的结构变异（SV）检测，准确识别大量结构变异，探索其功能；带来了单倍型分析的可能性，对于理解等位基因特异性表达和隐性遗传病至关重要；带来了转录本异构体（Isoform）的精确鉴定，精准识别可变剪切、融合基因等，极大提升转录组研究的深度和准确性。同时，长读长测序还能同步检测表观遗传修饰，实现基因组与表观基因组信息的同时获取，也将推动表观遗传调控的研究。此外，AI 与诊断技术的结合研究也在探索更加智能、准确、自动化的检测方式。

2) 新产业

分子检测上游企业积极与中下游企业合作，优化产品性能，提供冻干酶等以降低试剂对环境的要求，提高检测灵敏度、特异性和稳定性。中游企业则加强检测产品的自动化和智能化，开拓海外市场。下游企业则积极响应国家政策，优化销售端布局。

3) 新业态和新模式

分子检测公司积极与国际巨头或研发、流通领域企业强强联手，整合各自优势资源，协同发展。同时，基于已有产品线和全球市场基础，布局全球分子检测市场。此外，还充分利用互联网+机遇，推进网上医院建设，积极布局家用分子检测市场。

(2) 未来发展趋势

1) POCT 化

POCT 是指在采样现场进行的、利用便携式分析仪器及配套试剂快速得到检测结果的一种检

测方式。与专业实验室诊断相比，POCT具有快速、使用简单、节约综合成本等优点，有利于诊断产品向小型化、智能化方向发展。

2) 自动化、多功能、集成化以及智能化

自动化、多功能、集成化、智能化的检测设备，能有效的节约人力成本，提高检测的效率和准确性，一台机器可以实现多项指标的测试，极大的缩减了测试的时间，进而将有利于检测产品家用化。

3) 特定的检测试剂与专用仪器配套使用

检测过程中所需要的仪器、试剂、耗材等组成了体外诊断系统，而相互匹配的检测仪器与试剂相互配合能够达到更好的检测效果，特定的检测试剂与专用仪器间的配套关系愈发紧密。

4) 体外诊断行业将逐步实现远程化和移动化

随着互联网、物联网、移动通信等技术的广泛应用，体外诊断行业将逐步实现远程化和移动化，提高诊断的效率和准确性，为患者提供便捷、个性化的医疗服务。

5) 个性化与精准化

个性化和精准化诊断将成为未来发展的重要方向，基因组学、蛋白质组学、代谢组学等技术的发展将为医疗行业提供前所未有的机会。随着技术成本下降和服务模式创新，抗衰检测正逐步走入大众生活，通过整合多维度信息构建“衰老时钟”；肠道菌群与人体健康有着密切的联系，肠道菌群检测，亦从“经验医学”迈向“精准科学”，肠道菌群未来的核心趋势是打造从检测到干预的闭环服务，构建完整的健康管理闭环；通过AI赋能的多组学分析、可及的检测技术和动态的闭环干预，一个精准、主动的健康新时代正加速到来。

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2025年	2024年	本年比上年增减(%)	2023年
总资产	1,496,764,415.64	1,618,129,841.84	-7.50	1,822,219,129.55
归属于上市公司股东的净资产	1,351,113,458.14	1,465,785,417.74	-7.82	1,663,673,677.71
营业收入	193,519,772.36	125,875,306.10	53.74	171,341,280.85
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	193,413,594.34	125,873,306.81	53.66	171,341,280.85
利润总额	-106,556,932.01	-164,704,129.05	不适用	-92,982,821.35
归属于上市公司	-107,412,718.23	-157,209,230.42	不适用	-84,409,484.04

股东的净利润				
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-139,741,016.45	-180,574,724.31	不适用	-119,496,992.94
经营活动产生的现金流量净额	-58,992,933.80	-113,262,071.44	不适用	-11,723,178.23
加权平均净资产收益率(%)	-7.63	-10.05	增加2.42个百分点	-4.93
基本每股收益(元/股)	-0.977	-1.414	不适用	-0.75
稀释每股收益(元/股)	-0.977	-1.409	不适用	-0.75
研发投入占营业收入的比例(%)	39.98	78.84	减少38.86个百分点	51.51

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	43,005,484.73	44,113,187.01	52,455,562.72	53,945,537.90
归属于上市公司股东的净利润	-22,743,420.04	-33,167,718.32	-20,251,462.35	-31,250,117.52
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-28,770,614.97	-37,786,711.51	-27,357,644.83	-45,826,045.14
经营活动产生的现金流量净额	-18,941,859.09	-30,713,791.99	-22,168,904.60	12,831,621.88

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4、 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	3,832
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	4,406
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 （%）	持有有限 售条件股 份数量	质押、标记或冻 结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
北京康为世纪生物 科技有限公司	0	50,400,000	44.80	50,400,000	无	0	境内非 国有法 人
泰州康为共创企业 管理咨询合伙企业 （有限合伙）	0	21,600,000	19.20	21,600,000	无	0	境内非 国有法 人
中国工商银行股份 有限公司－融通健 康产业灵活配置混 合型证券投资基金	600,000	2,600,000	2.31	0	无	0	境内非 国有法 人
林萍清	1,174,029	1,174,029	1.04	0	无	0	境内自 然人
中国工商银行股份 有限公司－圆信永 丰医药健康混合型 证券投资基金	1,128,000	1,128,000	1.00	0	无	0	境内非 国有法 人
中信证券－中信银 行－中信证券康为 世纪员工参与科创 板战略配售集合资 产管理计划	-650,532	1,051,948	0.94	0	无	0	其他
弘辉控股集团有限 公司	950,010	950,010	0.84	0	无	0	境内非 国有法 人
深圳含金量私募证 券投资基金管理有 限公司－含金量配 置六号私募证券投 资基金	802,688	802,688	0.71	0	无	0	境内非 国有法 人
泰州康为同舟企业 管理咨询合伙企业 （有限合伙）	0	772,800	0.69	772,800	无	0	境内非 国有法 人

深圳市前海融启基金管理有限公司一融启奔腾壹号私募证券投资基金	757,658	757,658	0.67	0	无	0	境内非国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明			1、北京康为世纪生物科技有限公司、泰州康为共创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、泰州康为同舟企业管理咨询合伙企业（有限合伙）的实际控制人均为公司董事长兼总经理王春香； 2、公司未知流通股股东之间是否存在关联关系或属于《上市公司股东持股变动信息披露管理办法》中规定的一致行动人。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明			不适用				

存托凭证持有人情况

□适用 √不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

√适用 □不适用

单位:股

序号	股东名称	持股数量		表决权数量	表决权比例	报告期内表决权增减	表决权受到限制的情况
		普通股	特别表决权股份				
1	北京康为世纪生物科技有限公司	50,400,000	0	50,400,000	44.80	0	无
2	泰州康为共创企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	21,600,000	0	21,600,000	19.20	0	无
3	中国工商银行股份有限公司一融通健康产业灵活配置混合型证券投资基金	2,600,000	0	2,600,000	2.31	600,000	无
4	林萍清	1,174,029	0	1,174,029	1.04	1,174,029	无
5	中国工商银行股份有限公司一圆信永丰医药健康混合型证券投资基金	1,128,000	0	1,128,000	1.00	1,128,000	无
6	中信证券一中信银行一中信证券康为世纪员工参与科创板战略配售集合资产管理计划	1,051,948	0	1,051,948	0.94	-650,532	无
7	弘辉控股集团有限公司	950,010	0	950,010	0.84	950,010	无

8	深圳含金量私募证券投资基金管理有限公司—含金量配置六号私募证券投资基金	802,688	0	802,688	0.71	802,688	无
9	泰州康为同舟企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	772,800	0	772,800	0.69	0	无
10	深圳市前海融启基金管理有限公司—融启奔腾壹号私募证券投资基金	757,658	0	757,658	0.67	757,658	无
合计	/	81,237,133	0	81,237,133	/	/	/

前十名股东中回购专户情况说明：

1、根据中国证监会的相关文件规定，回购专用证券账户不在前十名股东填列。

2、截至报告期末，公司已回购的股份数为 2,561,914 股，占公司总股本 112,493,716 股的比例为 2.28%。

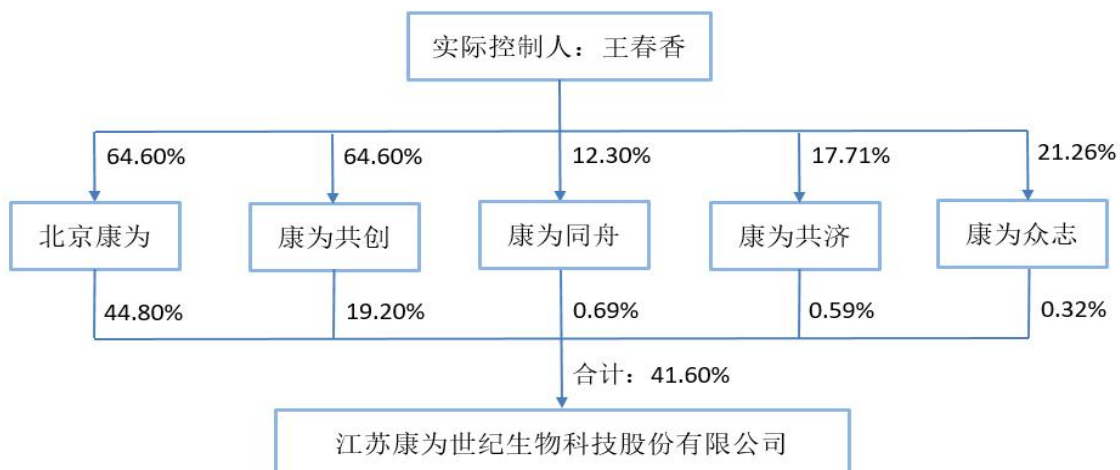
公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.2 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



4.3 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5、公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1、公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 19,351.98 万元，同比增加 53.74%；实现利润总额-10,655.69 万元，同比减亏 35.30%；实现归属于母公司所有者的净利润-10,741.27 万元，同比减亏 31.68%；实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润-13,974.10 万元，同比减亏 22.61%。

2、公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用