

中信证券股份有限公司
关于江苏康为世纪生物科技股份有限公司
2024 年年度报告的信息披露监管问询函回复的核查意见

上海证券交易所：

江苏康为世纪生物科技股份有限公司（以下简称“公司”“康为世纪”）于 2025 年 6 月 11 日收到上海证券交易所科创板公司管理部《关于江苏康为世纪生物科技股份有限公司 2024 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2025】0252 号）（以下简称《问询函》），中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”）作为康为世纪首次公开发行股票并在科创板上市及后续持续督导保荐人，对《问询函》所提及的事项进行了逐项落实，现将《问询函》所涉及问题出具核查意见如下：

问题 1. 关于主营业务

公司主营业务为分子检测原料、核酸提取试剂、核酸保存试剂和检测服务。2024 年，公司实现营业收入 1.26 亿元，同比下滑 27%；销售产品实现营业收入 1.12 亿元，同比下滑 1.31%，其中，分子检测原料、核酸提取试剂、核酸保存试剂销量同比变化幅度分别为 34%、-15%和 67%。公司 2024 年销售产品营业成本为 0.35 亿元，同比增长 29%，其中直接材料同比增长 25%。

请公司：（1）按产品类型、下游客户类型，列示 2024 年各类产品的营业收入金额、销量、价格及其同比变化幅度；（2）分产品类型，列示近两年前五大客户名称、销售收入及同比变化幅度；（3）结合下游领域需求和客户结构变化，分析各类产品量价波动的原因；（4）补充 2024 年直接材料增幅高于营业收入增幅的原因。

回复：

一、按产品类型、下游客户类型，列示 2024 年各类产品的营业收入金额、销量、价格及其同比变化幅度。

2024 年度，公司分子检测试剂原料、核酸提取试剂、核酸保存试剂的销售收入、销量及价格情况如下：

单位：万元、元/U、元/人份

产品类型	销量				销售收入			销售单价		
	单位	2024 年	2023 年	变动率	2024 年	2023 年	变动率	2024 年	2023 年	变动率
分子检测试剂原料	万 U	60,984.04	45,443.21	34.20%	5,870.64	5,097.91	15.16%	0.10	0.11	-9.09%
核酸保存试剂	万人份	1,297.61	775.64	67.30%	2,802.23	3,690.38	-24.07%	2.16	4.76	-54.62%
核酸提取纯化试剂	万人份	1,691.71	1,995.68	-15.23%	2,448.73	2,263.84	8.17%	1.45	1.13	28.32%

按产品类型、下游客户类型，公司各类产品的营业收入金额、销量、价格及其同比变化幅度等情况具体如下：

（一）分子检测试剂原料

客户类型	销量（万 U）			销售收入（万元）			销售单价（元/U）		
	2024 年	2023 年	变动率	2024 年	2023 年	变动率	2024 年	2023 年	变动率
工业客户	28,595.80	25,582.64	11.78%	4,553.04	3,796.40	19.93%	0.16	0.15	6.67%
科研院所及医院	24,899.21	11,009.52	126.16%	804.73	672.68	19.63%	0.03	0.06	-50.00%
经销商	7,489.03	8,851.05	-15.39%	512.87	628.83	-18.44%	0.07	0.07	0.00%
合计	60,984.04	45,443.21	34.20%	5,870.64	5,097.91	15.16%	0.10	0.11	-9.09%

公司分子检测试剂原料以下游工业客户为主,2024年公司持续加强市场开拓,工业客户销量及收入同比增加,单价变动较为平稳;2024年,公司科研院所及医院客户销量及收入同比增加,但单价下滑较大,主要系当年公司逆转录酶产品新增一类规格货号产品进入科研市场销售,该类逆转录酶单位体积酶活数量较高,导致整体单位数量酶的单价较低,进而拉低了分子检测试剂原料整体单价。2024年,公司经销商客户受市场竞争加剧影响,整体销量及收入出现下降,公司对经销商的定价政策相对稳定,产品销售单价变动相对平稳。

（二）核酸保存试剂

客户类型	销量（万人份）			销售收入（万元）			销售单价（元/人份）		
	2024 年	2023 年	变动率	2024 年	2023 年	变动率	2024 年	2023 年	变动率
工业客户	1,067.33	631.10	69.12%	2,751.17	3,628.77	-24.18%	2.58	5.75	-55.13%
经销商	214.18	134.26	59.53%	33.05	43.53	-24.08%	0.15	0.32	-53.13%
科研院所及医院	16.10	10.28	56.61%	18.01	18.08	-0.39%	1.12	1.76	-36.36%
合计	1,297.61	775.64	67.30%	2,802.23	3,690.38	-24.07%	2.16	4.76	-54.62%

公司核酸保存试剂以下游工业客户为主,2024年公司各类客户销量同比快速增加,但受市场单价整体下行的影响,该类业务各类型客户单价均有所下降。

（三）核酸提取纯化试剂

客户类型	销量（万人份）			销售收入（万元）			销售单价（元/人份）		
	2024 年	2023 年	变动率	2024 年	2023 年	变动率	2024 年	2023 年	变动率
工业客户	1,171.65	1,421.41	-17.57%	1,488.45	1,414.96	5.19%	1.27	1.00	27.00%

客户类型	销量（万人份）			销售收入（万元）			销售单价（元/人份）		
	2024 年	2023 年	变动率	2024 年	2023 年	变动率	2024 年	2023 年	变动率
科研院所及医院	267.55	228.32	17.18%	644.89	499.62	29.08%	2.41	2.19	10.05%
经销商	252.51	345.95	-27.01%	315.39	349.26	-9.70%	1.25	1.01	23.76%
合计	1,691.71	1,995.68	-15.23%	2,448.73	2,263.84	8.17%	1.45	1.13	28.32%

2024 年度，公司核酸提取纯化试剂销量整体有所下降，主要系公司部分下游工业客户需求变化，免提取检测技术应用增加，从而导致销量有所下降；公司核酸提取纯化试剂单价较 2023 年度有所提升，主要系产品规格及结构调整所致，2023 年公司为客户定制化一款磁珠法核酸提取纯化试剂折算单人份售价较低，2024 年因客户需求变化，该类原规格产品销售减少，使得整体平均价格同比提高。

二、分产品类型，列示近两年前五大客户名称、销售收入及同比变化幅度。

（一）分子检测试剂原料

公司分子检测试剂原料近两年主要客户变动如下：

单位：万元

序号	客户名称	2024 年		2023 年销售额
		销售额	变动幅度	
1	客户一	639.03	7.51%	594.41
2	客户二	184.24	-42.15%	318.46
3	客户三	161.34	-31.56%	235.75
4	客户四	279.98	37.29%	203.93
5	客户五	116.34	-30.48%	167.35
6	客户六	317.98	1,137.76%	25.69
合计		1,698.91	9.92%	1,545.59

2024 年度，公司分子检测试剂原料前五大客户变化较小，销售额变动平稳。2023 年下半年，公司对客户六定制产品完成开发并于 2024 年开始放量，使得客户六成为当期新增主要客户。

（二）核酸保存试剂

公司核酸保存试剂近两年主要客户变动如下：

单位：万元

序号	客户名称	2024 年		2023 年销售额
		销售额	变动幅度	
1	客户一	597.59	-5.02%	629.18
2	客户二	1.57	-99.35%	241.96
3	客户三	-	-	186.41
4	客户四	-	-	174.76
5	客户五	0.58	-99.67%	174.76
6	客户六	313.87	276.69%	83.32
7	客户七	102.69	-17.37%	124.28
8	客户八	102.52	-	-
9	客户九	100.19	-	-
合计		1,219.01	-24.50%	1,614.68

公司核酸保存试剂主要客户以各类检验机构为主，其中 2023 年主要客户中，客户二、客户三、客户四、客户五主要面向终端医疗机构从事肿瘤早筛、产前筛查等第三方检测服务，2024 年国家对“院外送检”行为的规范治理加强，上述客户终端业务产生收缩或已进行业务转型，使得公司当年对上述客户销售金额下降明显。2024 年，公司与海外重点客户六合作关系进一步深化，并新开拓了其境内医检机构，上述原因综合导致近两年主要客户变动较大。

（三）核酸提取纯化试剂

公司核酸提取纯化试剂近两年主要客户变动如下：

单位：万元

序号	客户名称	2024 年		2023 年销售额
		销售额	变动幅度	
1	客户一	27.86	-71.21%	96.76
2	客户二	40.07	-46.54%	74.95
3	客户三	69.10	11.45%	62.00
4	客户四	38.16	-9.74%	42.28
5	客户五	1.05	-97.17%	37.06
6	客户六	42.66	38.10%	30.89
7	客户七	39.97	48.09%	26.99
合计		258.87	-30.21%	370.93

2024 年，受部分下游检验机构客户业务收缩及转型的影响，公司对客户一、客户二、客户五等主要客户销售额相应下降，而合作关系稳定的客户六、客户七等科研机构客户当年销售占比提升，成为新增主要客户。

三、结合下游领域需求和客户结构变化，分析各类产品量价波动的原因。

如上分析所述，公司 2024 年度各类产品的客户结构相对稳定，未发生显著变化，其各类产品的量价波动主要受整体分子检测市场竞争激烈、公司产品结构变化及公司客户开拓力度等方面的影响。细分产品来看，2024 年公司核心产品分子检测试剂原料及核酸保存试剂销量较 2023 年均呈现明显上涨趋势，主要系公司持续开拓市场、研发推广新产品使得产品销量提升；同时，由于分子检测市场整体竞争环境趋于激烈及带量集采对诊断试剂市场价格传导的影响，产品整体销售价格趋于下降，使得销售收入增长幅度不及销量的增幅。2024 年，公司核酸提取纯化试剂销量较 2023 年有所下降，主要系公司部分下游工业客户免提取检测技术应用增加，下游客户采购需求下降所致；此外，2023 年占比较高的低价产品于 2024 年销量减少，导致当年核酸提取纯化试剂平均单价有所上升。

四、补充 2024 年直接材料增幅高于营业收入增幅的原因。

2024 年，公司分子检测产品收入较 2023 年下降 1.31%，变动较为平稳；当年，公司根据产品线规划及下游客户实际需求对多种试剂原料、核酸提取保存试剂产品进行性能迭代及产品升级，同时为加强新产品的推广应用、明确新产品的市场反馈，公司将该些新产品以较低价格对重点客户进行市场推广，以获取用户反馈，导致当年直接材料成本上升明显。剔除该部分影响后，2024 年公司销售产品收入同比下滑 2.25%，直接材料同比增加 6.41%，直接材料增幅仍高于营业收入增幅主要系分子检测产品市场整体价格下降影响所致。

五、持续督导机构核查情况

（一）核查程序

持续督导机构主要履行了如下核查程序：

1、获取公司 2023 年度及 2024 年度收入明细表，分析各类产品、各类客户的收入、销量及单价情况；

2、获取公司 2023 年度及 2024 年度各类产品前五大客户销售收入，分析收入变动原因及其合理性；

3、获取各产品的成本明细，分析其料、工、费的结构占比，分析公司产品成本变动情况；

4、访谈公司管理层，了解公司各类产品的销售定价政策，分析公司各类产品销售及市场需求情况，比较分析其收入及毛利率变动的合理性。

（二）核查结论

经核查，持续督导机构认为：

1、公司主要产品量价波动主要系公司各类产品结构变化、市场竞争整体加剧等因素的影响，具备合理性；

2、公司 2024 年直接材料增幅高于营业收入增幅系公司加强新产品、新技术的推广应用，部分产品价格较低所致，具备合理性。

问题 2. 关于坏账损失

2024 年末，公司应收账款余额为 0.94 亿元，按单项计提坏账的应收账款余额为 0.44 亿元；按单项计提的坏账损失为 0.18 亿元，同比大幅增长。

请公司：（1）列示 2024 年单项计提应收账款的欠款方名称、应收账款对应销售金额、销售产品类型、销售发生时间、信用期、回款超期时间、期后回款或应收账款核销情况；（2）列示前述欠款方的成立时间、双方首次发生销售的时间、公司判断客户信用情况及回款能力发生恶化的主要依据；（3）说明 2024 年单项计提坏账损失金额大幅增长的合理性。

回复：

一、列示 2024 年单项计提应收账款的欠款方名称、应收账款对应销售金额、销售产品类型、销售发生时间、信用期、回款超期时间、期后回款或应收账款核销情况。

截至 2024 年末，公司单项计提应收账款的欠款方所涉及欠款金额为 4,403.52 万元，主要系公共卫生事件爆发期间采购检测服务的政府单位或企业所产生的检测业务款项。其中，欠款金额 100 万元以上的主要欠款方共计 7 家，合计欠款金额 4,070.87 万元，占单项计提应收账款总额的比例为 92.45%，具体如下：

单位：万元

序号	欠款方名称	欠款金额	对应销售金额	销售产品类型	销售发生时间	信用期	回款超期时间	期后回款	应收账款核销
1	欠款人一	1,848.32	2,186.33	检测服务	2022-2023 年度	9 个月	2-3 年	-	无
2	欠款人二	1,190.36	1,844.85	检测服务	2022 年度	9 个月	2-3 年	159.00	无
3	欠款人三	278.72	304.37	检测服务	2021-2023 年度	6 个月	1-2 年及 3-4 年	-	无
4	欠款人四	238.64	239.05	检测服务	2022 年度	3 个月	2-3 年	63.11	无
5	欠款人五	230.82	290.06	检测服务	2021-2023 年度	6 个月	1-4 年	-	无
6	欠款人六	143.66	180.84	检测服务	2022-2023 年度	6 个月	1-3 年	-	无
7	欠款人七	140.35	263.90	核酸提取及纯化试剂	2022 年度	2 个月	2-3 年	-	无
8	其他零星客户	332.65	588.81	检测服务	2020-2023 年度	1-9 个月	1-4 年	-	无

序号	欠款方名称	欠款金额	对应销售金额	销售产品类型	销售发生时间	信用期	回款超期时间	期后回款	应收账款核销
合计		4,403.52	5,898.21					222.11	

注：上表仅列示余额 100 万元以上的客户；期后回款统计时间截止到 2025 年 5 月末。

二、列示前述欠款方的成立时间、双方首次发生销售的时间、公司判断客户信用情况及回款能力发生恶化的主要依据。

前述欠款金额 100 万元以上的主要欠款方的基本情况如下：

序号	单位名称	成立时间	首次发生销售的时间	客户信用情况判断依据	回款能力发生恶化的主要依据
1	欠款人一	-	2020 年	逾期时间长，远超信用期	逾期时间较长，回款风险大，无法明确回款计划
2	欠款人二	-	2022 年	逾期时间长，远超信用期	逾期时间较长，回款风险大，无法明确回款计划
3	欠款人三	-	2021 年	逾期时间长，远超信用期	逾期时间较长，回款风险大，无法明确回款计划
4	欠款人四	-	2020 年	逾期时间长，远超信用期	逾期时间较长，回款风险大，无法明确回款计划
5	欠款人五	-	2020 年	逾期时间长，远超信用期	逾期时间较长，回款风险大，无法明确回款计划
6	欠款人六	-	2020 年	逾期时间长，远超信用期	逾期时间较长，回款风险大，无法明确回款计划
7	欠款人七	2019/5/28	2020 年	逾期时间长，远超信用期	客户因经营期间存在违法行为被吊销营业执照，预计丧失偿付能力

三、说明 2024 年单项计提坏账损失金额大幅增长的合理性。

上述单项计提坏账损失的客户中，欠款人七因在经营过程中存在违法行为，于 2022 年度被吊销营业执照，公司已于 2022 年度起对该客户采用单项评估计提坏账准备。

上述其他单项计提坏账损失客户所涉及的应收账款均为公共卫生事件背景下所产生的检测业务款项，该些客户回款能力受限于客户单位性质等原因，与公司长期合作的客户存在本质差异，且其业务已不具备持续性，该些客户无法提供具体还款计划，未来偿付时间很难判断，因此公司对该部分客户改用单项评估计提坏账准备。该部分客户在本期期初已在账龄组合中计提坏账金额达到 2,296.36 万元，本期采用单项计提后新增计提的坏账金额为 1,807.81 万元，报告期末坏账

金额为 4,104.17 万元。

四、持续督导机构核查情况

（一）核查程序

持续督导机构主要履行了如下核查程序：

- 1、获取公司单项计提应收账款的明细，了解公司与相关客户交易情况；
- 2、通过公开资料查询相关应收账款客户的基本信息；
- 3、检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提应收账款减值的合理性；
- 4、访谈管理层，了解公司应收账款坏账计提政策、回款情况、单项计提情况及相关应收账款产生的交易背景。

（二）核查结论

经核查，持续督导机构认为：

公司部分客户因回款风险较大、信用风险较高，经单项减值测试后单项计提坏账准备具有合理性，2024 年单项计提坏账损失金额大幅增长具备合理性。

问题 3. 关于对外投资

2024 年 6 月，公司收购广州康见，形成商誉 108 万元，该公司成立于 2024 年 3 月，主要从事医学检验，收购日可辨认净资产为 0；2024 年 10 月，公司以现金 1275 万元收购上海昊为泰 51%的股权，该公司收购日净资产为 2600 万元，该公司无形资产为 2100 万元，其中专利权价值 1800 万元、著作权价值 300 万元。

请公司：（1）补充广州康见在收购日可辨认净资产为 0 的原因和定价依据，结合该公司成立时间较短、公司检测服务收入下滑 76%且毛利率为负等情况，说明收购广州康见的原因；（2）补充上海昊为泰专利权、著作权的主要内容、来源、入账时间、有效期以及收购上海昊为泰的审计及评估情况，说明收购上海昊为泰的原因，说明上海昊为泰收购日可辨认净资产公允价值与账面价值完全相等的合理性。

回复：

一、补充广州康见在收购日可辨认净资产为 0 的原因和定价依据，结合该公司成立时间较短、公司检测服务收入下滑 76%且毛利率为负等情况，说明收购广州康见的原因。

（一）广州康见可辨认净资产为零的原因及定价依据

广州康见医学检验实验室有限公司（以下简称“广州康见”）由广州先见医学检验实验室有限公司（以下简称“广州先见”）于 2024 年 3 月新设成立。2024 年 6 月，公司为完善华南地区业务布局完成收购广州康见，由于收购日（2024 年 6 月 3 日）广州康见刚新设成立且无相关账面资产，故其于收购日的可辨认净资产为零。公司收购广州康见后，利用广州康见现有场地，并由广州康见向广州先见以账面价值购买了 40 万元的相关设备等固定资产，于 2024 年 6 月 11 日获得《医疗机构执业许可证》。

由于广州康见所租用办公场所系由原股东广州先见前期进行的装修投入，且广州先见投入资金、资源完成了广州康见的注册及配合广州康见取得了医学检验资质，为合理弥补出让方的前期投入，并经双方友好协商，公司以 108 万元现金收购广州先见持有的广州康见 100%股权，交易定价具备合理性和公允性。

（二）结合该公司成立时间较短、公司检测服务收入下滑 76%且毛利率为负等情况，说明收购广州康见的原因

2024 年度，公司公共卫生事件相关的检测服务收入下滑使得分子检测服务收入及毛利率下降幅度较大。2023 年来，公司积极应对公共卫生事件结束后国内分子检测市场新局面，结合公司长期发展战略规划，积极布局 HLA 检测（人类白细胞抗原）及幽门螺旋杆菌等分子检测服务。HLA 基因是编码与免疫反应密切相关的细胞表面蛋白的基因，在移植免疫、传染病易感性、过敏反应等方面具有重要意义，公司研发的纳米孔测序平台可直接对 HLA 各位点基因全长进行检测，能够大幅减少人工判读和验证成本，且通量灵活，全流程操作时间短；此外，公司研发的幽门螺杆菌耐药基因检测试剂盒，具有灵敏度高，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，提取出来的核酸还可用于多种抗生素耐药基因的检测等优势。公司依托上述优势产品和技术积极开展面向大众群体、医疗机构及科研院所的分子检测服务，并作为未来业务重点发展方向。

2024 年 5 月，为完善公司在华南地区业务布局，增强区域市场覆盖能力，公司决定收购广州康见。公司通过收购具备医学检验资质的广州康见成功组建了面向华南市场的本地化的运营团队，通过建设纳米孔测序平台，为华南地区客户提供高质高效的分子检测服务同时，以广州康见作为公司的华南业务中心，统筹华南地区的营销及管理工作。

二、补充上海昊为泰专利权、著作权的主要内容、来源、入账时间、有效期以及收购上海昊为泰的审计及评估情况，说明收购上海昊为泰的原因，说明上海昊为泰收购日可辨认净资产公允价值与账面价值完全相等的合理性。

（一）上海昊为泰专利权、著作权的主要内容、来源、入账时间、有效期以及收购上海昊为泰的审计及评估情况

上海昊为泰由上海天昊生物科技有限公司（以下简称“上海天昊”）于 2024 年 10 月 15 日新设成立，注册资本 2,000 万元，上海昊为泰专利权、著作权均来源于上海天昊的股东投入，即上海天昊以其拥有的专利、著作权等非货币资产以评估价格作价出资至上海昊为泰，该等专利、著作权于 2024 年 10 月 31 日入账，

并陆续办理完毕了变更登记手续，具体情况如下：

1、专利权情况

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	登记时间	有效期
1	基因多态检测方法及试剂盒	发明专利	ZL 201110426196.7	上海昊为泰	2024/10/24	2011/12/16-2031/12/15
2	一种高通量核酸分析方法及其应用	发明专利	ZL 201210581830.9	上海昊为泰、天昊基因科技（苏州）有限公司	2024/11/3	2012/12/27-2032/12/26
3	基于内参序列的细菌菌群组成与绝对含量检测的方法	发明专利	ZL 201910295389.X	上海昊为泰	2024/10/24	2019/04/12-2039/04/11
4	一种基于多重 PCR 的基因组 DNA 完整性检测	发明专利	ZL 201911415433.2	上海昊为泰	2024/10/24	2019/12/31-2039/12/30
5	一种 DNA 接头及其制备方法和应用	发明专利	ZL 202010221354.4	上海昊为泰、天昊基因科技（苏州）有限公司	2024/11/1	2020/03/26-2040/03/25
6	羟甲基化分析中 DNA 整体转化效率的评估方法	发明专利	ZL 202110897064.6	上海昊为泰	2024/10/24	2021/08/05-2041/08/04

2、软件著作权情况

序号	软著名称	登记号	权属公司	登记时间	有效期
1	天昊生物多重引物在线设计软件	2024SR2219083	上海昊为泰	2024/12/27	2060/12/31
2	天昊生物多功能序列标记软件	2024SR2219116	上海昊为泰	2024/12/27	2060/12/31
3	天昊生物甲基化引物在线设计软件	2024SR2219139	上海昊为泰	2024/12/27	2060/12/31
4	天昊生物拷贝数检测数据分析软件	2025SR0075273	上海昊为泰	2025/1/13	2062/12/31
5	天昊生物基因突变检测数据分析软件	2025SR0076396	上海昊为泰，天昊生物医药科技（苏州）有限公司	2025/1/13	2064/12/31
6	天昊 16S18S 生物多样性分析软件	2025SR0075286	上海昊为泰	2025/1/13	2066/12/31
7	天昊二代测序芯片分析软件	2025SR0075310	上海昊为泰	2025/1/13	2066/12/31
8	天昊在线软件	2025SR0075323	上海昊为泰	2025/1/13	2065/12/31
9	天昊高通量多重基因引物设计软件 cnvplex	2025SR0075343	上海昊为泰	2025/1/13	2066/12/31

序号	软著名称	登记号	权属公司	登记时间	有效期
10	天昊超高通量目的区域引物设计软件 cnvseq	2025SR0075362	上海昊为泰	2025/1/13	2066/12/31
11	天昊甲基化 FastTarget 引物设计软件 Methylation FastTarget	2025SR0075378	上海昊为泰	2025/1/13	2066/12/31
12	天昊甲基化目的区域测序软件	2025SR0075394	上海昊为泰	2025/1/13	2066/12/31
13	天昊全转录组数据分析软件	2025SR0075407	上海昊为泰	2025/1/13	2066/12/31
14	天昊 FastTarget 引物设计软件 FastTarget	2025SR0076422	上海昊为泰、天昊生物医药科技（苏州）有限公司	2025/1/13	2067/12/31
15	天昊微生物宏基因组分析软件	2025SR0076465	上海昊为泰、天昊生物医药科技（苏州）有限公司	2025/1/13	2067/12/31
16	天昊云平台 GSONline	2025SR0076482	昊为泰、天昊生物医药科技（苏州）有限公司	2025/1/13	2067/12/31
17	天昊突变注释软件	2025SR0075416	上海昊为泰	2025/1/13	2068/12/31
18	天昊 PCR 引物设计软件	2025SR0075431	上海昊为泰	2025/1/13	2068/12/31
19	天昊 SnpScan 评估软件	2025SR0075447	上海昊为泰	2025/1/13	2065/12/31
20	天昊 FastTarget 测序分析软件	2025SR0075463	上海昊为泰	2025/1/13	2069/12/31
21	天昊 GWAS 芯片数据分析软件	2025SR0075482	上海昊为泰	2025/1/13	2069/12/31
22	天昊 HLaseq 数据分析软件	2025SR0075496	上海昊为泰	2025/1/13	2069/12/31
23	天昊 SNP 关联分析软件	2025SR0075510	上海昊为泰	2025/1/13	2069/12/31
24	天昊 SSRseq 数据分析软件	2025SR0075518	上海昊为泰	2025/1/13	2069/12/31
25	天昊目的区域测序分析软件	2025SR0075528	上海昊为泰	2025/1/13	2069/12/31
26	天昊全基因组测序分析软件	2025SR0075536	上海昊为泰	2025/1/13	2069/12/31
27	天昊 850K 甲基化芯片数据分析软件	2025SR0075544	上海昊为泰	2025/1/13	2069/12/31
28	天昊甲基化目的区域测序软件 V2.0	2025SR0075881	上海昊为泰	2025/1/13	2069/12/31
29	天昊扩增子测序数据分析软件 V2.3	2025SR0075891	上海昊为泰	2025/1/13	2069/12/31
30	天昊扩增子绝对定量数据分析软件 V2.2	2025SR0075897	上海昊为泰	2025/1/13	2069/12/31
31	全基因组肿瘤分析软件 V1.0	2025SR0075910	上海昊为泰	2025/1/13	2069/12/31
32	天昊 HPV 病毒植入测序分析软件	2025SR0075935	上海昊为泰	2025/1/13	2069/12/31
33	天昊 HTML 报告制作软件	2025SR0075972	上海昊为泰	2025/1/13	2069/12/31

序号	软著名称	登记号	权属公司	登记时间	有效期
34	天昊 m6A 甲基化测序分析软件	2025SR0075994	上海昊为泰	2025/1/13	2069/12/31
35	天昊 ATAC-seq 数据分析软件	2025SR0076007	上海昊为泰	2025/1/13	2070/12/31
36	天昊 Chip-seq 数据分析软件	2025SR0076019	上海昊为泰	2025/1/13	2070/12/31
37	天昊 R 在线绘图软件 V1.0	2025SR0076027	上海昊为泰	2025/1/13	2071/12/31
38	天昊 STR 分析流程 V3.0	2025SR0076049	上海昊为泰	2025/1/13	2070/12/31
39	天昊代谢组数据分析流程 V2.0	2025SR0076064	上海昊为泰	2025/1/13	2070/12/31
40	天昊二代测序 STR 识别_分型软件 V1.0	2025SR0076081	上海昊为泰	2025/1/13	2070/12/31
41	天昊全基因组甲基化分析软件 V2.0	2025SR0076140	上海昊为泰	2025/1/13	2071/12/31
42	天昊全外显子组肿瘤分析软件 V2.0	2025SR0076167	上海昊为泰	2025/1/13	2070/12/31
43	天昊无参转录组分析流程 V2.0	2025SR0076203	上海昊为泰	2025/1/13	2070/12/31
44	天昊细菌基因组组装分析流程 V1.0	2025SR0076256	上海昊为泰	2025/1/13	2071/12/31
45	天昊 GWAS 分析软件 V3.0	2025SR0076268	上海昊为泰	2025/1/13	2072/12/31
46	天昊 PCR 突变分析软件 V3.0	2025SR0076551	上海昊为泰、天昊生物医药科技（苏州）有限公司	2025/1/13	2072/12/31
47	天昊 m6A 甲基化测序分析软件 V3.0	2025SR0076283	上海昊为泰	2025/1/13	2072/12/31
48	天昊 PCR 突变扫描分析软件 V1.0	2025SR0076504	上海昊为泰、天昊生物医药科技（苏州）有限公司	2025/1/13	2071/12/31
49	天昊扩增子测序相对定量分析软件 V4.0	2025SR0076497	上海昊为泰、天昊生物医药科技（苏州）有限公司	2025/1/13	2072/12/31
50	天昊 SNP 关联分析软件 V6.0	2025SR0076493	上海昊为泰、天昊生物医药科技（苏州）有限公司	2025/1/13	2074/12/31
51	天昊扩增子测序绝对定量分析软件 V4.0	2025SR0076323	上海昊为泰	2025/1/13	2072/12/31
52	天昊全转录组数据分析软件	2025SR0076336	上海昊为泰	2025/1/13	2072/12/31
53	天昊 duplex 分析软件 V2.0	2025SR0076372	上海昊为泰	2025/1/13	2072/12/31
54	天昊线粒体突变分析软件 V1.0	2025SR0076490	上海昊为泰、天昊生物医药科技（苏州）有限公司	2025/1/13	2072/12/31

3、审计及评估情况

2024 年 10 月 15 日，上海天昊成立上海昊为泰，并认缴注册资本 2,000 万元。2024 年 10 月 10 日，北京中评瑞资产评估事务所有限公司对上海天昊拟对上海昊为泰出资所涉及的部分存货、固定资产和无形资产进行评估，并出具“中评瑞评报字[2024]141 号”《资产评估报告》。经采用成本法评估，截至评估基准日（2024 年 8 月 31 日），上海天昊拟出资所涉及的部分存货、固定资产和无形资产市场价值的评估值为 2,542.81 万元。

截至 2024 年 10 月 25 日，上海昊为泰财务状况如下：

单位：万元

项目	2024 年 10 月 25 日/2024 年 1-10 月
总资产	2,726.37
总负债	-
所有者权益	2,726.37
营业收入	-
利润总额	-
净利润	-

2024 年 10 月 28 日，公司与上海天昊签署股权转让协议，由公司收购上海天昊持有的上海昊为泰 51% 股权。公司收购上海昊为泰时点，上海昊为泰为新设成立，账面主要资产为权属清晰的各类固定资产及专利、著作权等无形资产，不存在其他负债及对外经营，因此本次收购过程中，公司未对上海昊为泰进行第三方审计，公司自行安排对上海昊为泰资产进行了盘点和梳理，并委托北京中评正信资产评估有限公司对上海昊为泰于评估基准日（2024 年 10 月 25 日）的股东全部权益的市场价值进行评估并出具《资产评估报告》（中评正信评报字[2024]194 号），具体评估结果如下：

单位：万元

序号	项目	账面价值 (A)	评估价值 (B)	增减值 (C = B - A)	增值率 % (D = C/A×100%)
1	流动资产	409.09	409.09	-	-
2	非流动资产	2,317.28	2,320.42	3.14	0.14
3	其中：固定资产	217.28	220.42	3.14	1.45
4	无形资产	2,100.00	2,100.00	-	-
5	资产总计	2,726.37	2,729.51	3.14	0.12

6	流动负债	-	-	-	-
7	非流动负债	-	-	-	-
8	负债合计	-	-	-	-
9	净资产（所有者权益）	2,726.37	2,729.51	3.14	0.12

截至评估基准日（2024 年 10 月 25 日），上海昊为泰申报评估的会计报表反映的资产总额账面值为 2,726.37 万元,负债总额账面值为 0.00 万元，所有者权益账面值为 2,726.37 万元。经采用资产基础法评估，截至评估基准日，上海昊为泰资产总额评估值为 2,729.51 万元，评估增减变动额为 3.14 万元，增减变动幅度为 0.12%，负债总额评估值为 0.00 万元，评估无增减变动，股东全部权益评估值为 2,729.51 万元，评估增减变动额为 3.14 万元，增减变动幅度为 0.12%。

（二）收购原因

上海昊为泰原为天昊生物全资子公司，依托天昊生物在基因测序 10 多年的技术积累,上海昊为泰承接了天昊生物在科技服务方面的所有专利以及多种 SNP 分型和基因拷贝数检测技术、微生物 16S 扩增子绝对定量及宏基因组绝对定量技术等。上海昊为泰的加入能够增强康为世纪的应用研发技术优势及市场布局，与康为世纪基因测序原料及技术优势进行互补，实现协同发展，更好地为国内外基因生物领域科研机构、医院、医学院校、生物制药企业等提供高质量的基因测序服务、遗传数据分析以及技术支持等服务。2024 年 10 月，公司完成收购上海昊为泰 51%的股权后，已完成了双方技术及资源的整合；2025 年第一季度，上海昊为泰实现销售收入 998.16 万元，促进了公司业务拓展及业绩增长。

（三）可辨认净资产公允价值与账面价值完全相等的合理性

上海昊为泰是由上海天昊于 2024 年 10 月新设成立，原股东上海天昊以实物资产及无形资产评估作价出资，上海昊为泰将实物资产及无形资产按评估价值入账，故其可辨认净资产公允价值与账面价值完全相等。

三、持续督导机构核查情况

（一）核查程序

持续督导机构主要履行了如下核查程序：

1、查阅了北京中评正信资产评估有限公司出具的关于上海昊为泰的《资产评估报告》；

2、查阅了北京中评瑞资产评估事务所有限公司出具的关于拟出资所涉及的部分存货、固定资产和无形资产市场价值的《资产评估报告》；

3、查阅了公司关于收购广州康见、上海昊为泰的相关内部决议；

4、访谈公司管理层，了解广州康见及上海昊为泰的主营业务开展情况、下游主要客户及所处行业领域、与公司是否具备业务协同性及本次收购广州康见及上海昊为泰的背景；

5、复核广州康见和上海昊为泰账面各资产的入账依据，判断其入账的准确性。

（二）核查结论

经核查，持续督导机构认为：

1、广州康见在收购日成立时间较短且无相关账面资产，故其可辨认净资产为 0，收购定价基于承接相关装修投入和资质并经双方友好协商确定，定价符合市场标准，具备合理性；

2、上海昊为泰为原股东以实物资产及无形资产出资设立，上海昊为泰将实物资产及无形资产按评估价值入账，故其可辨认净资产公允价值与账面价值完全相等，具备合理性；

3、公司收购广州康见、上海昊为泰主要系业务拓展需求，有助于进一步发挥公司在分子检测领域的优势。

问题 4. 关于募投项目

公司 IPO 募资净额为 10.54 亿元,累计投入 7.43 亿元,投入进度整体为 70%。

请公司：（1）补充“医疗器械及生物检测试剂产业化”项目募集资金主要投向、截至 2024 年末已形成资产情况，说明在该项目投入进度达 77%、主要资产已转固情况下，公司将该项目达产日期延期至 2025 年 6 月的合理性；（2）补充“分子检测产品研发”项目对应的具体研发项目名称、截至 2024 年末累计投入募集资金金额、研发进展以及已取得的研发成果。

回复：

一、补充“医疗器械及生物检测试剂产业化”项目募集资金主要投向、截至 2024 年末已形成资产情况，说明在该项目投入进度达 77%、主要资产已转固情况下，公司将该项目达产日期延期至 2025 年 6 月的合理性。

（一）“医疗器械及生物检测试剂产业化”项目募集资金主要投向、截至 2024 年末已形成资产情况

截至 2024 年 12 月 31 日，公司“医疗器械及生物检测试剂产业化”项目已使用募集资金 37,245.24 万元，具体投向如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	截至 2024 年 12 月 31 日已投入金额
1	厂房建设及装修费用	27,143.86
2	公用设备及生产设备	9,568.58
3	预备费	532.80
合计		37,245.24

公司“医疗器械及生物检测试剂产业化”项目自 2022 年以来根据项目建设进度及使用情况持续按时转固。截至 2024 年 12 月 31 日，公司“医疗器械及生物检测试剂产业化”项目整体已形成固定资产账面原值 33,539.87 万元，其余主要为装修形成的长期待摊费用及预付设备款项等。

（二）公司将该项目达产日期延期至 2025 年 6 月的合理性

公司“医疗器械及生物检测试剂产业化”项目原计划于 2024 年 6 月 30 日前达

到预定可使用状态，截至 2024 年 5 月 31 日，该项目已使用募集资金 35,461.11 万元，累计投入进度为 72.86%。由于该项目尚有部分设备处于采购过程中，并存在部分未结清款项等，后续设备到位后还需进一步安装调试，因此公司管理层经过审慎评估和综合考量，并结合该项目的实际建设情况和后续投资进度，于 2024 年 6 月 7 日召开的第二届董事会第七次会议、第二届监事会第六次会议，审议通过了《关于部分募投项目延期的议案》，同意公司将该募集资金投资项目的预计达到可使用状态时间由 2024 年 6 月 30 日延长至 2025 年 6 月 30 日。

公司本次延期事项系公司根据项目建设实际情况综合考虑，并已经公司董事会、监事会审议通过，具备合理性。截至 2025 年 5 月 31 日，“医疗器械及生物检测试剂产业化”项目已使用募集资金 38,860.99 万元，累计投入进度为 79.85%。募集资金使用及项目建设进度正常，公司将根据实际情况完成项目结项工作。

二、补充“分子检测产品研发”项目对应的具体研发项目名称、截至 2024 年末累计投入募集资金金额、研发进展以及已取得的研发成果。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司“分子检测产品研发”项目已累计使用募集资金 5,897.55 万元，各研发项目投入金额、研发进展及取得的研发成果情况如下：

单位：万元

类型	项目大类	项目名称	募集资金投入金额	研发进展	取得的研发成果
消化 道	幽门耐药基因检测	幽门螺旋杆菌喹诺酮类药物和克拉霉素耐药突变检测试剂盒（荧光 PCR 法）	1,726.09	已获得三类注册证	已获 2 项三类注册证，取得 CE 注册
	幽门根治联检	三代测序技术平台建立及应用	132.49	已结题	已建立 Nanopore 测序方法
		幽门螺杆菌核酸检测试剂盒（荧光 PCR 法）	212.34	已结题	已获 2 项三类注册证，取得 CE 注册
		幽门螺杆菌检测（用于指导 HP 根除治疗的基因检测 Panel 开发）	38.88	已结题	形成一项分子检测项目
		肠道菌群宏基因组生物信息学分析模型的建立与应用	29.60	已结题	已建立一套完整的宏基因组生物信息学分析模型
		幽门螺旋杆菌检测项目筛查	24.91	已结题	形成一项分子检

					测项目
		胃肠道肿瘤个体化治疗基因检测项目	12.75	已结题	形成一项分子检测项目
		粪便或胃黏膜样本 Hp 毒力基因分型技术的建立	11.29	已结题	已形成一项分子检测项目
	消化道治病病毒检测	消化道感染性病原体外诊断试剂盒开发	861.40	注册评审阶段	取得 CE 注册
	唾液胃蛋白酶检测	胃蛋白酶检测试剂盒（免疫层析法）	29.24	已结题	产品已定型
	粪便幽门抗原家用检测	幽门螺杆菌抗原检测试剂盒（胶体金法）	151.69	已获得三类注册证	已获三类注册证，并增加自测功能，取得 CE 注册
	粪便脱落细胞甲基化基因检测	粪便脱落细胞基因甲基化检测试剂盒（PCR 荧光法）	441.41	已获得三类注册证	已获三类注册证，取得 CE 注册
		粪便三基因甲基化联合检测用于结直肠癌早期筛查	70.88	已结题	已形成一项分子检测项目
	肠道菌群 NGS 检测	基于 NGS 技术的肠道菌群检测方法的建立	799.20	在研	已形成多项分子检测项目及报告系统
	便潜血家用检测	便潜血测定试剂盒（胶体金法）	35.65	已结题	已获三类注册证，取得 CE 注册
	小计		4,577.81		
呼吸 道	流感病毒核酸快检	急性呼吸道病毒感染多重核酸检测试剂盒	1,028.90	已获得三类注册证，另有 3 个产品处于注册审评阶段	已获三类注册证
		新冠抗原（2019-Ncov)检测试剂盒（胶体金法）	202.41	已结题	产品已定型
		甲型流感病毒/乙型流感病毒/呼吸道合胞病毒抗原检测试剂盒（胶体金法）	24.74	临床阶段	-
		流感病毒核酸快速检测试剂盒的研发	21.44	已结题	取得 CE 注册
	POCT 开发	核酸快检技术	42.25	已结题	已研发完成核酸

	项目				快检试剂
	小计		1,319.74		
	合计		5,897.55		

三、持续督导机构核查情况

（一）核查程序

持续督导机构主要履行了如下核查程序：

- 1、获取募集资金账户银行对账单，核查募集资金使用情况；
- 2、获取公司募集资金投资项目投资明细台账，了解各募集资金投资项目的募集资金投入进度；
- 3、查阅公司招股说明书和公告，了解各募集资金投资项目的募集资金使用规划与延期情况；
- 4、访谈公司管理层，了解募投项目实施进展、取得成果、变动合理性等事项。

（二）核查结论

经核查，持续督导机构认为：

- 1、公司“医疗器械及生物检测试剂产业化”项目延期原因具备合理性，延期事项已履行董事会、监事会等决议程序，程序合规；
- 2、公司“分子检测产品研发”项目目前处于正常推进，具体研发项目投入及进度不存在异常。

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于江苏康为世纪生物科技股份有限公司 2024 年年度报告的信息披露监管问询函回复的核查意见》之签署页）

保荐代表人：



杨 凌



姜 浩



2025 年 6 月 27 日