



Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 16, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza
1 East Chang An Avenue
Dongcheng District
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京市东城区东长安街1号
东方广场安永大楼16层
邮政编码: 100738

Tel 电话: +86 10 5815 3000
Fax 传真: +86 10 8518 8298
ey.com

关于对轩竹生物科技股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市申请文件 审核问询函回复的专项说明

上海证券交易所:

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）接受委托，审计了轩竹生物科技股份有限公司（以下简称“轩竹生物”或“发行人”、“公司”）2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日及2022年9月30日的合并及公司资产负债表，2019年度、2020年度、2021年度及截至2022年9月30日止九个月期间的合并及公司利润表、股东/所有者权益变动表和现金流量表以及相关财务报表附注（以下简称“申报财务报表”），并出具了无保留意见的审计报告（报告编号为：安永华明（2022）审字第61753910_B02号）。

我们对申报财务报表执行审计程序的目的，是对申报财务报表是否在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，是否公允反映轩竹生物科技股份有限公司2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日及2022年9月30日的合并及公司财务状况以及2019年度、2020年度、2021年度及截至2022年9月30日止九个月期间的合并及公司经营成果和现金流量表发表审计意见，不是对上述申报财务报表中的个别项目的金额或个别附注单独发表意见。

根据上海证券交易所（以下简称“贵所”）于2022年10月24日出具的《关于轩竹生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2022〕459号）（以下简称“审核问询函”），我们以对上述申报财务报表执行的审计及核查工作为依据，对贵所就审核问询函中提出的需由申报会计师进行核查/说明的相关问题逐条回复如下。

问题 2. 关于技术平台和技术来源

2.2 根据申报材料：1) 2019 年发行人受让北京四环、吉林四环因临床试验形成的八条产品管线相关无形资产和技术权益；2021 年轩竹生物北京自香港轩竹获取 Plazomicin 产品在大中华区的所有权益及知识产权；2) 2019 年 12 月轩竹生物有限收购同一控制下的轩竹生物北京 100% 股权；2021 年 4 月轩竹生物康明收购康明百奥大分子药物相关业务，目前康明百奥依旧存续，公司副总经理朱晓东仍担任其董事长、经理；3) 2022 年 1 月发行人以 6,878.28 万元受让 CS 集团下属境内子公司北京轩义持有的 CD80 融合蛋白相关的专利技术及相关权益和中试车间相关资产，受让价格高于 2021 年 12 月公司实控人之一车冯升将 CS 集团 88.46% 股权转让的价格 5,420 万元；4) 2020 年发行人确认资产处置收益 5,601.61 万元，主要系公司处置加格列净研发项目相关收益。

请发行人说明：（1）对于来自于企业外部的产品管线，逐项说明交易对手方情况、定价依据及价格公允性、是否存在利益输送情形，与产品管线相关的资产、业务、人员划转及整合情况，是否构成业务收购，报告期内资产重组及业务收购相关指标占发行人相应指标的比例情况，是否构成重大资产重组；（2）对于对外转让项目，定价依据及价格公允性，技术转让、里程碑及销售提成的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定和行业惯例；（3）大分子业务转让前后康明百奥的主要业务、经营情况和财务数据、股东和实际控制人，大分子药物相关业务在康明百奥中的占比，未直接收购康明百奥或者收购康明百奥全部业务的原因与考虑，朱晓东仍在康明百奥兼职并持股的原因，对外兼职是否符合公司法等关于高管兼职的要求；（4）结合 CS 集团的组织架构和产品管线等基本情况，说明发行人受让北京轩义专利及资产价格远高于车冯升出售 CS 集团股权对价的合理性，股权转让交易对价的支付情况及资金来源，股权转让的真实性、是否存在其他利益安排。

请保荐机构核查以上各项交易的背景、原因及合理性，请申报会计师核查各项交易对价的公允性、会计处理的规范性，请发行人律师核查上述交易是否存在利益输送或其他利益安排。请保荐机构、申报会计师、发行人律师说明具体核查过程及方法，并发表明确意见。

回复：

一、发行人的说明

(一) 对于来自于企业外部的产品管线，逐项说明交易对手方情况、定价依据及价格公允性、是否存在利益输送情形，与产品管线相关的资产、业务、人员划转及整合情况，是否构成业务收购，报告期内资产重组及业务收购相关指标占发行人相应指标的比例情况，是否构成重大资产重组

1、对于来自于企业外部的产品管线，逐项说明交易对手方情况、定价依据及价格公允性、是否存在利益输送情形，与产品管线相关的资产、业务、人员划转及整合情况，是否构成业务收购

报告期内，公司通过并购康明百奥取得 XZP-KM501、XZP-KM257 等 2 个产品管线，从第三方受让取得氟维司群、XZB-0004、XZP-KM602 (CD80) 等 3 个产品管线。以上情况系发行人从企业外部取得产品管线，且持续对产品管线进行研发投入。

报告期内，发行人从企业外部受让产品管线 Plazomicin，未投入研发活动，且已经对外授权许可。该交易系发行人从外部取得产品管线后直接对外授权许可的情形。

除上述情况外，发行人自主研发的 XZP-3287 吡罗西尼等 8 个产品管线存在 2019 年实施四环医药集团内重组的情况，发行人从四环医药下属其他主体北京四环和吉林四环受让相关管线因推进临床研究形成的技术权益。该集团内重组涉及产品管线系发行人子公司轩竹生物山东自主研发，不属于发行人来自企业外部的产品管线，但涉及从发行人外部受让技术权益的情形。

上述各交易汇总如下：

单位：万元

序号	项目	具体情况	协议签署时间	金额	交易对手方
1	XZP-KM501 ^{注1}	业务合并	2021年4月	7,807.06	康明百奥
2	XZP-KM257 ^{注1}	业务合并	2021年4月	4,400.26	康明百奥
3	氟维司群	受让外部管线	2021年5月	870.00	福建基诺厚普
4	XZB-0004	受让外部管线	2021年9月	1,300万美元，以	SignalChem

序号	项目	具体情况	协议签署时间	金额	交易对手方
				及至多2.08亿美元潜在的临床试验、注册上市和商业化里程碑付款，以及分级销售分成	Lifesciences Corp.
5	XZP-KM602	受让外部管线	2022年1月	3,900.00	北京轩义
6	Plazomicin ^{注2}	受让管线并对外授权许可	2021年9月、2021年10月	1,000万元人民币首付款，以及收益分成或1,850万元转让款和未来收益分成	香港轩竹
7	XZP-3287吡罗西尼	集团内重组 ^{注3}	2019年12月	5,641.51	吉林四环
8	XZP-5695加格列净 ^{注4}	集团内重组 ^{注3}	2019年12月	4,933.96	北京四环
9	KBP-5081百纳培南 ^{注5}	集团内重组 ^{注3}	2019年12月	4,354.72	北京四环
10	KBP-3571安纳拉唑钠	集团内重组 ^{注3}	2019年12月、2020年1月	2,412.26	北京四环
11	XZP-5849复达那非	集团内重组 ^{注3}	2019年12月	1,200.00	吉林四环
12	KBP-5209哌罗替尼	集团内重组 ^{注3}	2019年12月	1,132.08	北京四环
13	XZP-3621	集团内重组 ^{注3}	2019年6月	647.17	吉林四环
14	KBP-5660泰乐地平	集团内重组 ^{注3}	2019年12月	243.40	北京四环

注 1：发行人收购康明百奥业务，合同金额为 13,100.00 万元，基于该业务合并识别出 XZP-KM501、XZP-KM257 项目新药专利及专有技术资产并确认为开发支出分别为 7,807.06 万元和 4,400.26 万元

注 2：发行人受让 Plazomicin 项目后于 2022 年 6 月向上药授权许可该产品管线

注 3：集团内重组涉及产品管线系发行人子公司轩竹生物山东自主研发，发行人从四环医药下属其他主体受让 XZP-3287 吡罗西尼等产品临床试验形成技术

注 4：发行人受让 XZP-5695 加格列净项目部分技术权益后，于 2020 年 8 月向关联方北京惠之衡整体转让该产品管线

注 5：发行人受让 KBP-5081 百纳培南部分技术权益后，于 2022 年 6 月向上药整体授权许可该产品管线

(1) 收购康明百奥业务，取得 XZP-KM501、XZP-KM257 等 2 个研发管线

2021 年 4 月，发行人、发行人全资子公司轩竹生物康明与康明百奥、北海华君、朱晓东签订《关于北京康明百奥新药研发有限公司之业务收购协议》，协议各方约定发行人或者轩竹生物康明采用支付现金的方式收购康明百奥合法拥有的主

要业务，交易金额为 13,100.00 万元。截至 2021 年 6 月 2 日，轩竹生物康明已能实际控制业务收购相关的资产、负债，人员劳动关系也已经转移完毕，截至 2021 年 7 月 22 日，本次收购价款已全部支付完毕。

①交易对手方情况

康明百奥成立于 2014 年 1 月 20 日，为一家研制自主知识产权创新单克隆抗体药物和抗体类似药等抗体药物研发技术的新型生物公司，建立了抗体药物筛选和研发的技术平台，专注于重大恶性肿瘤等抗体药物研发。本次交易前，康明百奥与发行人不存在关联关系。

②定价依据及价格公允性、是否存在利益输送情形

上海东洲资产评估有限公司于 2021 年 4 月 27 日出具了《轩竹生物科技有限公司拟收购北京康明百奥新药研发有限公司部分资产所涉及的资产组价值资产评估报告》（东洲评报字【2021】第 0773 号），具体情况如下：

项目	具体情况
评估方法	根据纳入评估范围的资产组特点，分别采用不同的评估方法。对固定资产采用重置成本法进行评估，对无形资产采用收益法进行评估，对负债采用成本法进行评估。
评估假设	<p>A、基本假设：a.交易假设；b.公开市场假设；c.企业持续经营假设；d.资产按现有用途使用假设；e.原地使用假设</p> <p>B、一般假设</p> <p>a.本次评估假设评估基准日后国家现行有关法律、宏观经济、金融以及产业政策等外部经济环境不会发生不可预见的重大不利变化，亦无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大影响；</p> <p>b.本次评估没有考虑被评估单位及其资产将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估结论的影响；</p> <p>c.假设被评估单位所在地所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等财税政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率等金融政策基本稳定；</p> <p>d.被评估单位现在及将来的经营业务合法合规，并且符合其营业执照、公司章程的相关约定；</p> <p>C、收益法评估假设</p> <p>a.委估项目上市阶段起点为研发阶段期末，委估项目研发阶段的研发投入现金流在年间均匀发生；</p> <p>b.评估对象未来的经营管理班子尽职，研发团队（研发能力）未来不会发生重大变化，相关药品研究能顺利通过相关资质验证，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项，并继续保持现有的经营管理模式持续经营；</p> <p>c.本次评估的未来预测是基于现有的市场情况对未来的一个合理的预测，不考虑今后市场会发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。</p>

项目	具体情况
具体评估计算过程	其中无形资产采用收益法评估： A、新药专利及专有技术类无形资产：按照收益法 - 收入提成法测算 新药专利及专有技术评估值=未来收益期内各期收益的现值之和P-估值基准日至药品上市研发阶段投入折现值之和 其中 $P = \sum_{i=1}^n \frac{Fi \times W}{(1+r)^i}$ ；式中：r—折现率；n—收益期；Fi—未来第i个收益期的预期销售净收入；W—销售收入提成 B、合同权益类无形资产：按照合同约定条款结合收入提成法确认评估值
评估基准日	2021年3月31日
评估结果	整体评估价值为13,092.68万元，其中无形资产评估值为12,885.00万元

本次交易价格为 13,100.00 万元，系各方基于上述评估价值(13,092.68 万元)进行商业谈判确定，两者金额接近，具有公允性，不存在利益输送情形。

③与产品管线相关的资产、业务、人员划转及整合情况，是否构成业务收购

本次交易后，发行人按照合同约定收购康明百奥资产、负债，康明百奥主要人员劳动关系转移至发行人子公司轩竹生物康明。因此，本次交易构成业务收购，比照非同一控制下的企业合并处理。

发行人在本次业务合并中识别 XZP-KM501、XZP-KM257 项目新药专利及专有技术资产确认开发支出，识别 KM118 项目合同权益并确认无形资产-合同权益。具体详见本问询函回复“11.关于无形资产与开发支出”之“一、发行人的说明”之“（一）全面梳理报告期内发行人确认开发支出的各产品管线的资本化时点……”之“1、全面梳理报告期内发行人确认开发支出的各产品管线的资本化时点……”之“（2）收购业务识别无形资产确认开发支出”以及“（四）收购康明百奥业务时识别合同权益的具体内容及辨认依据……”之“1、收购康明百奥业务时识别合同权益的具体内容及辨认依据”相关内容。

（2）从福建基诺厚普受让氟维司群项目

2021 年 5 月，发行人与福建基诺厚普签署了《技术转让（技术秘密）合同》，发行人受让氟维司群注射液（5ml；0.25g）项目权益，全部权益技术转让费用金额为 870.00 万元，其中首付款项为 348.00 万元，由发行人后续根据协议约定的项目进展分期支付。

①交易对手方情况

福建基诺厚普成立于 2019 年 1 月，由新希望医疗基金和中国台湾霖扬生技制药股份公司共同投资建成，主营业务包括提供候选药物的完整设计开发、工艺验证以及质量标准研究与制定等，为客户提供新剂型开发供临床试验或商业销售，以及为客户产品提供化学、制造和控制等注册申报资料服务，与发行人不存在关联关系。

②定价依据及价格公允性、是否存在利益输送情形

该交易系双方结合氟维司群项目的研发进展阶段、研发技术难度、相关技术成果的稀缺性、具体市场需求情况与前景、以及未来合作安排等因素进行协商定价。

根据《四川汇宇制药股份有限公司 2021 年年度报告》披露，其在研项目氟维司群注射液处于正在评审中，总研发预算为 1,665.00 万元，已累计研发投入 1,242.96 万元。根据《关于江苏诺泰澳赛诺生物制药股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函回复》披露，其对外提供 CRO 服务涉及在执行合同“氟维司群注射液的研发开发（2020 年 9 月签订，合同金额 990 万元）”。

发行人从福建基诺厚普受让氟维司群项目交易价格 870.00 万元，与类似产品的研发费用相比较低，主要原因系发行人与福建基诺厚普达成未来委托生产和利润分享的安排，具有合理性。根据《技术转让（技术秘密）合同》约定，氟维司群项目审批阶段及获批上市阶段，①由福建基诺厚普向轩竹生物独家供货，采取底价供货方式，出厂价包括生产成本的 120%与税费；②双方交易未来采用净利润分享机制，利润分享为轩竹生物享受净利润的 54%，福建基诺厚普享受净利润的 46%。

综上，发行人从福建基诺厚普受让氟维司群项目定价具有公允性，不存在利益输送情形。

③与产品管线相关的资产、业务、人员划转及整合情况，是否构成业务收购

根据合同约定，福建基诺厚普已向发行人交付研发阶段资料和注册申报资料，提供验证生产批次合格产品生产服务，发行人已于 2022 年 7 月递交仿制药注册

上市许可申请（ANDA）。本次交易不涉及业务、人员整合，不构成业务收购。

该技术转让协议包括 5 个里程碑事件、共计 870 万元交易款项。截至 2022 年 9 月末，发行人根据已经达成的 3 个里程碑事件，已于 2021 年和 2022 年 1-9 月分别确认研发费用 348.00 万元和 348.00 万元。具体详见本问询函回复“10. 关于研发费用”之“二、发行人的说明”之“（一）结合技术授权/转让合同的里程碑与付款节点，说明研发费用中技术权益受让费的确认时点、金额确认方法……”之“1、各项目技术授权/转让合同的里程碑与付款节点、以及技术授权/转让合同里程碑款及销售分成对未来财务状况的影响”之“（2）氟维司群”具体内容。

（3）从 SignalChem Lifesciences Corp. 受让 XZB-0004 项目

2021 年 9 月，发行人与 SignalChem Lifesciences Corp.（以下简称“SignalChem”）签署了《LICENSE AND COOPERATION AGREEMENT》，SignalChem 向发行人授权许可小分子 AXL 抑制剂相关产品在中国大陆、中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾的独家研究、开发、生产及商业化权利，并有权获得来自发行人的 1,300 万美元首付款，以及至多 2.08 亿美元潜在的临床试验、注册上市和商业化里程碑付款，以及分级销售分成。

①交易对手方情况

SignalChem 是一家注册于加拿大不列颠哥伦比亚省的创新型生物技术公司，专注于细胞信号传导相关产品的研究、开发和生产，与发行人不存在关联关系。

②定价依据及价格公允性、是否存在利益输送情形

该交易系双方结合该 AXL 抑制剂产品管线（XZB-0004 项目）的研发进展阶段、研发技术难度、相关技术成果的稀缺性、具体市场需求情况与前景等因素进行协商定价。

2020 年 11 月，思路迪从美国 Aravive 公司以总计为 2.19 亿美元的价格获得了 AXL 抑制剂 3D-229 注射液大中华区肿瘤领域的独家开发和商业化权利。

2018 年 1 月，百济神州与 Mirati Therapeutics 签署了关于在研酪氨酸激酶抑

制剂 Sitravatinib(Sitravatinib 可同时靶向包括 AXL 在内的多个激酶,抑制 VEGFR 和 TAM (TYRO3、AXL、MERTK) 受体家族) 在亚洲 (日本除外)、澳大利亚和新西兰的开发、生产和商业化的独家授权协议。根据协议, Mirati Therapeutics 将从百济神州获得 1,000 万美元的预付现金。另外, Mirati Therapeutics 有资格获得高达 1.23 亿美元的潜在临床开发、注册和销售里程碑付款, 以及在特许经营地区销售 Sitravatinib 所获得的销售金额分红。

发行人引入该产品管线的交易金额为 1,300 万美元首付款, 以及至多 2.08 亿美元潜在的临床试验、注册上市和商业化里程碑付款, 以及分级销售分成, 与上述其他 AXL 抑制剂产品的交易价格相比在合理范围内, 因此该交易价格具有公允性, 不存在利益输送情形。

③与产品管线相关的资产、业务、人员划转及整合情况, 是否构成业务收购

本次交易后, 发行人从 SignalChem 获得该产品管线相关技术资料。截至本问询函回复出具之日, 发行人已完成 XZB-0004 项目 IND 申报并取得临床试验批准通知书。发行人与 SignalChem 的交易为产品管线引入和合作, 不涉及业务、人员整合, 不构成业务收购。

本次交易首期款、里程碑付款和销售分成, 发行人已于 2021 年将首期款 8,294.48 万元 (即 1,300 万美元) 确认为研发费用, 第二期里程碑事件“首个适应症 Ib 期或 II 期临床试验第一名患者入组”尚未达成。具体详见本问询函回复“10.关于研发费用”之“二、发行人的说明”之“(一) 结合技术授权/转让合同的里程碑与付款节点, 说明研发费用中技术权益受让费的确认时点、金额确认方法……”之“1、各项目技术授权/转让合同的里程碑与付款节点、以及技术授权/转让合同里程碑款及销售分成对未来财务状况的影响”之“(3) XZB-0004”具体内容。

(4) 从关联方受让 XZP-KM602 项目 (CD80 融合蛋白)

2022 年 1 月, 轩竹生物与北京轩义签署《技术转让合同》, 受让 CD80 融合蛋白的权属、专利技术和专利权、技术秘密、全部研究资料、技术资料等, 交易金额为 3,900.00 万元。

①交易对手方情况

北京轩义系 CS Sciences Limited（以下简称“CS Sciences”）之子公司。CS Sciences 为一家于 2017 年在开曼群岛注册成立的投资控股公司，其下属公司主要从事抗肿瘤领域药物研发相关业务，北京轩义为其中国研发中心。四环医药及发行人实际控制人 CHE FENGSHENG（车冯升）曾先后通过 CS Sciences 控制北京轩义，北京轩义为发行人的关联方。

②定价依据及价格公允性、是否存在利益输送情形

仲量联行于 2021 年 12 月 28 日出具的“Valuation on the drug project and fixed assets of Xuanyi (Beijing) Medical Technology Co., Ltd.”，具体情况如下：

项目	具体情况
评估方法	截至估值基准日，新药研发项目仍处于研发过程的早期阶段，因此采用重置成本法进行评估
评估假设	A、评估对象的核心运营与目前和/或预期的相比不会发生重大变化； B、与评估对象相关的所有相关法律、法规、条例和条例均得到遵守，且到期后可予以更新（如适用）； C、对评估对象相关的合同和协议中规定的运营和合同条款将被遵守； D、不存在与评估对象相关的可能对评估值产生不利影响的隐藏或意外情况； E、现有的政治、法律、技术、财政或经济条件与当前和/或预期情况不会发生对目标公司业务产生不利影响的重大变化；和 F、基于持续经营假设，评估对象被视为在可预见的未来持续经营；
具体评估计算过程	A、截至评估基准日2021年11月30日，北京轩义针对该产品累计研发投入为3,819.46万元； B、基于中国月度消费者价格指数（CPI）（数据来源为Bloomberg，自2017年9月30日至2021年11月30日）进行调整，该产品研发投入的市场价值为3,910.50万元
评估基准日	2021年11月30日
评估结果	市场价值为3,910.50万元

本次交易价格为 3,900.00 万元，系各方基于上述评估价值（3,910.50 万元）进行商业谈判确定，两者金额接近，因此本次交易价格公允，不存在利益输送情形。

③与产品管线相关的资产、业务、人员划转及整合情况，是否构成业务收购

本次交易后，发行人从北京轩义获得该产品管线相关技术资料，推进 XZP-KM602 项目于 2022 年 11 月递交 IND，拟开启临床研究。2022 年 1 月，除

本次 CD80 融合蛋白技术权益转让交易外，发行人还从北京轩义受让其中试车间相关资产，涉及 300 多项设备。截至 2022 年 9 月末，该资产转让协议已执行完毕，相关资产已经完成交付和接收。综上，发行人与北京轩义的交易包括 1 项在研管线、以及设备资产的转让，不涉及业务、人员整合，不构成业务收购。

截至本问询函回复出具之日，发行人与北京轩义 CD80 融合蛋白技术转让合同已经执行完毕且完成全部款项支付，发行人已将全部 3,900 万元款项确认为研发费用。具体详见本问询函回复“10.研发费用”之“二、发行人的说明”之“（一）结合技术授权/转让合同的里程碑与付款节点，说明研发费用中技术权益受让费的确认时点、金额确认方法……”之“1、各项目技术授权/转让合同的里程碑与付款节点、以及技术授权/转让合同里程碑款及销售分成对未来财务状况的影响”之“（1）XZP-KM602”具体内容。

（5）从关联方受让 Plazomicin 并对外授权许可该管线

2021 年 9 月，发行人为履行 A 轮融资协议中承诺的后续安排、从香港轩竹受让 Plazomicin 产品管线，并在进一步梳理战略定位、厘清业务范畴后，于 2022 年 6 月为解决同业竞争向上药转让该产品管线。

①从关联方受让 Plazomicin 产品管线及交易对手的情况

2021 年 9 月 25 日和 2021 年 10 月 21 日，发行人子公司轩竹生物北京与香港轩竹签署《框架协议书》及相关技术转让协议，基于香港轩竹已经与 Achaogen, Inc. 签订《Asset Purchase Agreement》并获得 Plazomicin 产品在大中华区（包括中国境内、中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾）的所有权益及知识产权，轩竹生物北京拟从香港轩竹受让上述技术权益，交易对价包括：①首付款为 1,000 万元人民币；②收益提成，比例（含税）为产品年度销售收入总额的 8%，收益提成的年限为 10 年，自 Plazomicin 产品获得药品上市许可之日起计算；③如果轩竹生物北京未来向第三方转让该资产，应征得香港轩竹同意且：A.标的产品向第三方转让对价不超过 2,850 万元人民币，轩竹生物北京应先扣除已支付给香港轩竹的 1,000 万元首付款，剩余部分全部归香港轩竹所有；B.如果标的产品向第三方转让对价超过 2,850 万元人民币，其中 2,850 万元部分按照香港轩竹 1,850 万元，轩竹生物北京 1,000 万元比例进行分配；超过 2,850 万元部

分则由香港轩竹、轩竹生物北京双方按照 30%、70%的比例进行分配。交易价格系双方参考香港轩竹与 Achaogen, Inc.之间交易价格进行商业谈判确定。

本次交易对手为香港轩竹，香港轩竹系发行人控股股东。

②对外授权许可 Plazomicin 产品管线的情况

2022 年 6 月，轩竹生物北京与上药签署《授权许可协议》，向上药授权许可 Plazomicin 原料药、制剂及相关知识产权和专有技术等，交易价款包括：①700 万元首付款；②至多 1,900 万元专利许可备案、新药注册、上市许可里程碑付款；③至多 14,800 万元销售里程碑付款；和④5%-11%分级销售分成。交易价格系双方进行商业谈判确定。

③从关联方受让又对外授权许可 Plazomicin 产品管线的具体原因

发行人在拟对外授权许可 Plazomicin 的情况下，仍然从控股股东香港轩竹受让该产品管线，具有合理的商业原因。发行人从关联方受让 Plazomicin 产品管线系履行 A 轮融资协议中承诺的后续安排。2020 年 8 月，发行人与京津冀产业协同发展投资基金（有限合伙）、先进制造产业投资基金二期（有限合伙）签署 A 轮融资的投资协议，根据相关协议“交割后义务”的约定，发行人、控股股东承诺“交割日后应尽快但不晚于交割日后 18 个月内完成 Plazomicin 相关专利权人变更”，将 Plazomicin 产品相关技术权益纳入发行人体内。本次交易后，发行人基于厘清业务范畴，为了解决同业竞争问题，在公开市场上寻求出售并于 2022 年 6 月与上药达成交易，转让百纳培南、Plazomicin 等产品管线。

④定价依据及价格公允性、是否存在利益输送情形

2019 年 12 月，香港轩竹从 Achaogen, Inc 受让 Plazomicin 产品相关技术权益。发行人从香港轩竹受让 Plazomicin 产品管线的交易价格系双方参考香港轩竹与 Achaogen, Inc.之间交易价格进行商业谈判确定。

发行人对外授权许可 Plazomicin 产品管线的交易价格系双方市场化的商业谈判确认。

上述三次交易的交易价格对比如下：

协议签署时间	交易	交易价格
2019年12月	香港轩竹从 Achaogen, Inc 受让 Plazomicin 产品相关技术权益	一次性价款450万美元（2,850万元人民币）
2021年9月、2021年10月	香港轩竹向发行人转让 Plazomicin 产品相关技术权益	①1,000万元首付款；以及 ②如从上药获得的对价低于2,850万元，其中1,000万元归属于发行人，其余部分应支付给香港轩竹； 如对价超过2,850万元人民币，其中2,850万元部分按照香港轩竹1,850万元，发行人1,000万元比例进行分配； 超过2,850万元部分则由双方按照香港轩竹30%、发行人70%的比例进行分配
2022年6月	发行人与上药签署 Plazomicin 原料药与制剂《授权许可协议》	①700万元首付款； ②至多1,900万元专利许可备案、新药注册、上市许可里程碑付款； ③至多14,800万元销售里程碑付款；和 ④5%-11%分级销售分成

综上，上述交易具有合理的商业原因，定价公允，不存在利益输送。本次交易不涉及业务、人员整合，不构成业务收购。

发行人从香港轩竹受让 Plazomicin 产品管线时，同时筹划对外转让或授权许可该产品管线，不存在进一步投入研发的计划，该产品管线作为待出售管线在“其他非流动资产”科目核算；与上药签署授权许可协议并完成技术资料交付后，发行人按照首付款 700 万元和账面其他非流动资产 1,000 万元、确认资产处置损失 300 万元。对外授权许可的具体相关会计处理具体详见本问题回复“一、发行人的说明”之“（二）对于对外转让项目，定价依据及价格公允性，技术转让、里程碑及销售提成的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定和行业惯例”之“2、技术转让、里程碑及销售提成的会计处理符合《企业会计准则》的规定和行业惯例”具体内容。

（6）集团内部重组，受让 XZP-3287 吡罗西尼等 8 个自行研发项目四环医药临床试验形成的技术

XZP-3287 吡罗西尼等 8 个自行研发项目系发行人子公司轩竹生物山东自主研发的产品管线。2019 年轩竹生物北京承接四环医药创新药临床研发工作之前，四环医药所属产品的临床研究工作主要由四环医药临床研发中心开展，具体则为吉林四环、北京四环等公司主体。因此，发行人子公司轩竹生物山东自主研发的 XZP-3287 吡罗西尼等 8 个项目由北京四环或吉林四环推进临床研究。

2019年12月，基于四环医药对业务架构、管线资产和研发活动的整体安排，发行人与北京四环、吉林四环签署技术转让协议，受让后者因临床试验形成的全部技术，涉及 XZP-3287 吡罗西尼等 8 个项目。鉴于发行人拟独立自主运营，从关联方受让其实施临床试验而形成的技术权益，具有商业合理性。本次交易后，由发行人自身临床团队继续推进相关项目临床研发活动。

本次交易发生前，轩竹生物山东和吉林四环、北京四环均为四环医药全资子公司。按照各方分工，轩竹生物山东自主研发新药项目并发挥主导作用、北京四环或吉林四环实施临床试验，在交易实质上认定为轩竹生物山东和北京四环或吉林四环对 XZP-3287 吡罗西尼等 8 个项目进行合作研发。本次交易系发行人从关联方、合作方受让其进行临床试验形成的技术。

①交易对手方情况

北京四环成立于 1995 年 12 月，主营业务为心脑血管、神经系统领域药品以及少量抗感染、呼吸系统领域药品的生产、销售；吉林四环成立于 2007 年 12 月，主营业务为电解质补充药、解热镇痛非甾体抗炎药、精神振奋药、抗凝药、抗真菌药物、心脑血管用药领域药品生产、销售。北京四环、吉林四环为四环医药控制主体，系发行人的关联方。

目前，吉林四环、北京四环的主要业务系仿制药研发、生产和销售。2018 年之前，吉林四环、北京四环承担部分创新药临床研发工作，即四环医药所属产品的临床研究工作主要由四环医药临床研发中心开展，临床研发中心团队分属各下属子公司（如吉林四环、北京四环等）。2018 年 12 月，上述临床研发中心的创新药研发团队整合至轩竹生物北京，吉林四环和北京四环不再具备创新药临床研发的团队和能力。

②定价依据及价格公允性、是否存在利益输送情形

上述交易均依据实际发生成本进行定价，根据转让方北京四环和吉林四环相关研发项目账面累计研发支出，双方确定交易价格为 20,565.10 万元。交易发生时，交易各方均为四环医药全资控制的子公司。

国友大正于 2022 年 3 月 31 日出具了追溯评估报告《资产评估报告》（大正

评报字（2022）第 139A 号），具体情况如下：

项目	具体情况
评估方法和具体原因	<p>由于从企业的会计核算系统中可以提取并统计为研发委估无形资产而形成的研发成本，故可以采用成本法评估。</p> <p>由于委估无形资产缺乏同类交易案例，故不适用市场法。</p> <p>由于委估无形资产主要为临床试验数据，不具备单独产业化条件，由此导致对委估无形资产所对应产品的未来收益无法客观预测，故本次评估不适用收益法。</p> <p>综上，本次评估不适用市场法和收益法评估，本次评估采用成本法评估。</p>
评估假设	<p>A、基本假设</p> <p>a. 公开市场假设；</p> <p>b. 交易假设；</p> <p>c. 委估无形资产期后研发成功市场化假设；</p> <p>d. 产权持有单位以及相关的当事方提供的资料真实、合法、完整；</p> <p>B、一般假设</p> <p>a. 本次评估假设基准日后国家现行有关法律、宏观经济、金融以及产业真个等外部经济环境不会发生不可预见的重大不利变化，亦无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的重大影响；</p> <p>b. 本次评估没有考虑委估资产将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估结论的影响；</p> <p>c. 假设未来主要经营地所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等财税政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率等金融政策基本稳定；</p> <p>C、针对性假设</p> <p>a. 评估对象未来的经营惯例班子尽职，研发团队（研发能力）未来不会发生重大变化，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；</p> <p>b. 发生关联交易，为公平的市场交易价格；</p> <p>c. 基准日时点，哌罗替尼KBP-5209、泰乐地平KBP-5660等相关无形资产处于正常研发状态，企业无终止研究计划，药品相关市场前景良好。</p>
具体评估计算过程	<p>评估值=重置全价 * (1-贬值率)</p> <p>其中：重置全价=原始投入研发成本 * 时期修正系数+资金成本+利润</p> <p>贬值率采用年限法确定</p>
评估基准日	2019年11月30日
评估结果	无形资产市场价值的评估结果为21,602.97万元

上述评估价值（21,602.97 万元）与交易价格（20,565.10 万元）金额接近，因此交易价格具有公允性，不存在利益输送情形。

③与产品管线相关的资产、业务、人员划转及整合情况，是否构成业务收购

本次交易后，北京四环和吉林四环向发行人交付相关临床研究资料、对接相关工作。本次交易不涉及相关业务、人员划转和整合。

发行人承接相关项目临床试验形成的技术，鉴于临床研究形成的技术不构成完整的业务，发行人受让四环医药临床试验形成的技术不构成业务收购。

发行人从北京四环和吉林四环受让 XZP-3287 吡罗西尼等 8 个项目临床形成的技术，针对已经进入临床 III 期、符合资本化条件的加格列净和安纳拉唑钠进行资本化处理、确认为开发支出，其余产品管线进行费用化处理、确认为研发费用，相关会计处理具体详见本问询函回复“11.关于无形资产与开发支出”之“一、发行人的说明”之“（三）外购技术权益费用中资本化确认开发支出和费用化确认研发费用的金额情况……”之“2、外购技术权益费用资本化/费用化会计处理的具体方法及标准，相关会计政策是否符合《企业会计准则》的规定和行业惯例”相关内容。

本次交易后，为了进一步厘清业务范畴并解决同业竞争，轩竹生物北京于 2020 年 8 月向北京惠之衡转让加格列净产品管线；发行人在公开市场上寻求出售并于 2022 年 6 月与上药达成交易，向上药独家授权许可百纳培南产品管线，具体详见本问题回复“一、发行人的说明”之“（二）对于对外转让项目，定价依据及价格公允性，技术转让、里程碑及销售提成的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定和行业惯例”相关内容。

2、报告期内资产重组及业务收购相关指标占发行人相应指标的比例情况，是否构成重大资产重组

（1）与康明百奥非同一控制下业务重组

发行人于 2021 年 4 月收购康明百奥业务构成业务合并，交易价款为 13,100.00 万元。本次交易不构成重大资产重组，本次交易前一个会计年度（2020 年）具体财务指标分析如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入	利润总额
发行人	141,946.81	135,219.18	-	-16,245.09
康明百奥	1,129.62	528.36	1,380.06	665.64
占比	0.80%	0.39%	不适用	不适用
交易金额	13,100.00	13,100.00	不适用	不适用
占比	9.23%	9.69%	不适用	不适用

注：康明百奥 2020 年财务数据未经审计

(2) 同一控制下收购轩竹生物北京 100% 股权

2019 年 5 月，发行人从北京四环收购轩竹生物北京 100% 股权，支付对价 1,000.00 万元。本次交易完成后，轩竹生物北京成为发行人全资子公司，不构成重大资产重组，本次交易前一个会计年度（2018 年）具体财务指标分析如下：

单位：万元

项目	资产总额	资产净额	营业收入	利润总额
发行人	32,714.12	-10,841.99	5,506.00	-2,050.71
轩竹生物北京	1.74	-248.48	-	-248.48
占比	0.01%	不适用	不适用	不适用
交易金额	1,000.00	1,000.00	不适用	不适用
占比	3.06%	不适用	不适用	不适用

注：2018 年财务数据未经审计；本次交易后，2019 年 12 月海南四环增资并向发行人转让 33,000 万元注册资本为整体安排，主要原因系轩竹生物北京存在运营临时的注册资本资金需要求，因发行人当时资金不足，基于四环医药的整体安排由海南四环出资及股权转让，本次交易未导致发行人对轩竹生物北京控制权的变更

(二) 对于对外转让项目，定价依据及价格公允性，技术转让、里程碑及销售提成的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定和行业惯例

1、对于对外转让项目，定价依据及价格公允性

报告期内，发行人对外转让/授权许可产品管线的具体情况如下：

序号	项目	具体情况	协议签署时间	合同金额	交易对手方
1	XZP-5695 加格列净	向关联方转让自有产品管线	2020年8月、2021年7月	一次性转让款17,020万元和5%-8%销售分成	北京惠之衡
2	KBP-5081 百纳培南	对外授权许可自有产品管线	2022年6月	首付款1,400万元、里程碑付款至多3,000万元、销售里程碑付款至多22,200万元和5%-10%销售分成；发行人承担25%但不超过1,500万元三期临床试验费用	上药
3	Plazomicin	受让管线并对外授权许可	2022年6月	700万人民币首付款，至多1,900万元上市里程碑付款、销售里程碑付款至多14,800万元和	上药

序号	项目	具体情况	协议签署时间	合同金额	交易对手方
				5%-11%销售分成	

(1) 向关联方转让加格列净产品管线

2020年8月,发行人子公司轩竹生物北京与北京惠之衡签署《技术转让合同》,将加格列净(XZP-5695)相关技术、专利权及商标转让给北京惠之衡,交易价款包括:①一次性转让费17,020.00万元,同时约定支付未来由发行人承担的预计发生费用3,017.74万元(双方约定,自北京惠之衡获得新药上市证书之日起30个工作日内,双方就预计发生费用进行核算;如实际发生金额小于3,017.74万元,发行人将差额部分退还给北京惠之衡;如实际费用发生金额大于3,017.74万元,由发行人代收代付,超出部分由北京惠之衡进行足额补偿);及②销售提成部分,自加格列净销售之日起5年内,年度销售净收入之8%;自销售之日起第6年开始至核心专利均有效期届满之日止,年度销售净收入之5%。

交易价格系双方根据亚太评估咨询有限公司出具的《评估报告书》(编号APABJ2020061303-3)评估结果,即加格列净项目在2020年6月30日的市场价值为32,800万元,进行商业谈判确定。评估方法为多期超额收益法,评估结果合理,交易具有公允性。

(2) 对外授权许可百纳培南产品管线

2022年6月,发行人与上药签署《授权许可协议》,向上药授权许可百纳培南原料药、制剂及相关知识产权和专有技术等,上药应向发行人分两次支付附条件的预付费用共计1,400万元,并有资格获得至多3,000万元的里程碑付款,至多22,200万元销售里程碑付款以及5%-10%分级销售分成。根据协议约定,三期临床试验由上药主导,对于上药在百纳培南三期临床向第三方支付的研究费用,发行人自愿承担其中的25%,但累计承担研究费用上限不超过1,500万元。

按照市场惯例,本次交易价款包括首付款、里程碑付款和销售分成,其中5%-10%为市场常见的销售分成比例。除此之外,考虑到发行人与上药在三期临床试验的预期花费测算存在差异,为平衡双方在本次交易及未来临床试验过程中所承担的风险,经过充分的商业谈判,约定发行人承担三期临床试验中上药向第三

方支付研究费用之 25%但上限为 1,500 万元的研究费用。本次交易价格系双方进行商业谈判确定，交易价格具有公允性。

(3) 对外授权许可 Plazomicin 产品管线

2022 年 6 月，发行人子公司轩竹生物北京与上药签署《授权许可协议》，向上药授权许可 Plazomicin 原料药、制剂及相关知识产权和专有技术等，上药应支付轩竹生物北京首付款 700.00 万元，轩竹生物北京有资格获得至多 1,900.00 万元的专利许可备案、新药注册、上市许可里程碑付款，以及分级销售分成。交易价格系双方进行商业谈判确定，交易价格具有公允性。

发行人从关联方受让 Plazomicin 并对外授权许可的具体情况，参见本问题回复“一、发行人的说明”之“(一)对于来自于企业外部的产品管线，逐项说明交易对手方情况……”之“1、对于来自于企业外部的产品管线，逐项说明交易对手方情况……”之“(6)从关联方受让 Plazomicin 并对外授权许可该管线”相关内容。

2、技术转让、里程碑及销售提成的会计处理符合《企业会计准则》的规定和行业惯例

(1) 相关会计处理符合《企业会计准则》的规定

报告期内，发行人转让或授权许可加格列净、百纳培南和 Plazomicin 等产品管线，均系为了解决同业竞争而剥离特定治疗领域的产品管线，而非以获取收益为目的，因此发行人在对外转让或授权许可产品管线时，按照处置无形资产的方式进行会计处理。具体情况如下：

产品管线和交易	具体会计处理
向北京惠之衡转让 XZP-5695 加格列净产品管线	①依据加格列净项目账面开发支出金额 10,499.25 万元和一次性转让费用 17,020.00 万元（协议约定付款金额 20,037.74 万元扣除预计承担费用 3,017.74 万元），在产品管线转让时确认资产处置收益 6,520.75 万元； ②未来，随着加格列净商业化并实现销售，发行人在获得销售分成后确认资产处置收益
向上药授权许可百纳培南产品管线	①依据百纳培南项目账面开发支出金额5,026.35万元、协议约定的满足资产确认条件的里程碑付款1,700万元，确认资产处置损失-3,326.35万元； ②协议约定发行人将承担未来三期临床上药向第三方支付的费用之25%且金额不超过1,500万元，发行人谨慎估计未来三期临床上药向第三方支付

产品管线和交易	具体会计处理
	的费用预算，并将上述1,500万元确认为资产处置损益和其他应付款；结合上述①和②，报告期内该交易合计导致资产处置损失-4,826.35万元；③未来，随着上药对百纳培南项目研发进展的持续推进，在收到后续里程碑付款和销售分成时，确认资产处置收益
从香港轩竹受让 Plazomicin 产品管线，并向上药授予许可	①从香港轩竹受让 Plazomicin 产品管线时，同时筹划对外转让或授权许可该产品管线，不存在进一步投入研发的计划，将该产品管线作为待出售管线在“其他非流动资产”科目核算； ②与上药签署授权许可协议并完成技术资料交付后，按照首付款 700 万元和账面其他非流动资产 1,000 万元、确认资产处置损失 300 万元； ③未来，随着上药对Plazomicin研发进展的持续推进并达成协议后续里程碑事件后，发行人在收到下一笔500万元里程碑付款时，其中200万元款项将支付香港轩竹，同时发行人将确认资产处置收益300万元；发行人收到后续其他里程碑付款且全部累计付款在2,850万元范围内（含首付款），收到的款项同时支付香港轩竹，且对发行人损益表无影响；发行人在 Plazomicin成功商业化并收到首付款、里程碑付款及销售里程碑、销售分成付款累计超过2,850万元（除首付款700万元，后续付款超过2,150万元）后，超过部分30%向香港轩竹支付、超过部分的70%确认为资产处置收益

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》，企业出售无形资产，应当将取得的价款与该无形资产账面价值的差额计入当期损益；无形资产预期不能为企业带来经济利益的，应当将该无形资产的账面价值予以转销。因此，在对外转让或授权许可产品管线时，发行人认为未来无法主导该项目相关经济利益的流入，故将产品管线转让作为一项资产处置，并根据截至处置转让时点账面金额（一般为开发支出科目）与处置时点满足资产确认条件的全部已收取和应收款项之间的差额确认资产处置损益。对于未来的里程碑款项和销售分成，发行人将其作为资产处置的可变对价，于实际达成里程碑事项或销售和使用行为的时点确认资产处置损益。

综上，发行人技术转让收益及销售提成的会计处理符合企业会计准则要求。

（2）相关会计处理符合行业惯例

针对技术转让实现收益，行业中存在两种处理方式，即作为资产处置或作为收入。部分具体案例包括：

①技术权益转让作为资产处置

根据《北京万泰生物药业股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》披露，

“公司2019年度归属于母公司股东的净利润低于2018年度，但扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润高于2018年度，主要因公司于2018年度将溶瘤病毒药物、乙肝病毒治疗性药物等生物医药技术转让予养生堂，2018年度在资产处置收益科目中确认非专利技术转让收益13,350.00万元，该收益为非经常性损益。”可见，北京万泰生物药业股份有限公司将转让产品管线做资产处置会计处理。

根据《华东医药股份有限公司2020年度报告》披露，“2020年3月，公司医美全球运营总部英国Sinclair与全球知名的瑞士皮肤科制药公司高德美（Galderma）就Sculptra（聚左旋乳酸微球）产品西欧地区市场营销权益出让达成协议并已完成交易，给Sinclair带来约3,065万英镑资产处置收益（税后）。”可见，华东医药对外转让产品管线经销权，进行了资产处置的会计处理。

根据《海思科医药集团股份有限公司非公开发行股票申请文件二次反馈意见之回复报告》披露，其以转让FT股权公司股权形式对外转让口服选择性酪氨酸激酶2（TYK2）抑制剂在研项目，“合计转让款为18,000万美元，其中首付款6,000万美元及最高12,000万美元的里程碑款”。海思科医药集团股份有限公司在相关交易发生时按照首付款和所转让股权账面金额确认处置损益，未在转让时点对未来里程碑付款做相关会计处理，主要原因系“本次交易除首付款外，后续里程碑款取得的重要条件是TYK2产品的后续研发达到一定的研发进展，里程碑款系股权转让的或有收费，后续的里程碑付款金额、付款时点尚存在不确定性，不符合企业会计准则关于‘资产是指由企业过去的交易或事项形成的、由企业拥有或者控制的、预期会给企业带来经济利益的资源’的定义，因此里程碑款本次交易时不确认为股权转让往来款，公司于将来实际收到里程碑款时进行会计处理”。可见，海思科医药集团股份有限公司对产品管线转让做资产处置的会计处理，且于处置时点仅以账面金额和首付款确认资产处置损益。

②技术转让作为收入

市场上部分生物医药公司对外授权或转让产品管线，并确认为收入，具体包括泽璟制药（688266.SH）、诺诚健华（688428.SH）、艾力斯（688578.SH）、百济神州（688235.SH）、康方生物（9926.HK）、益方生物（688382.SH）等可比公司。

③发行人的具体情况

报告期内，发行人转让/授权许可加格列净、百纳培南和Plazomicin等3个产品管线，均系为了解决同业竞争而剥离产品管线，而非以对外授权管线方式获取收益。虽然市场上存在较多生物医药公司进行授权并实现收入的案例，但其涉及产品管线通常为其专注的治疗领域或核心管线，交易目的在于实现收益而非处置公司专注的治疗领域以外的管线资产。基于上述发行人对外转让或授权的产品管线的商业实质和管理层意图，发行人未进行收入确认、而是作为无形资产处置进行会计处理。发行人相关会计处理方式与前述北京万泰生物药业股份有限公司、华东医药股份有限公司、海思科医药集团股份有限公司等市场可比案例一致，符合行业惯例。

（三）大分子业务转让前后康明百奥的主要业务、经营情况和财务数据、股东和实际控制人，大分子药物相关业务在康明百奥中的占比，未直接收购康明百奥或者收购康明百奥全部业务的原因与考虑，朱晓东仍在康明百奥兼职并持股的原因，对外兼职是否符合公司法等关于高管兼职的要求

1、大分子业务转让前后康明百奥的主要业务、经营情况和财务数据、股东和实际控制人，大分子药物相关业务在康明百奥中的占比

2021年4月，发行人与康明百奥实施业务重组，由康明百奥将大分子药物相关业务及所涉及的资产、人员、知识产权转移至发行人子公司轩竹生物康明。截至2021年6月2日，轩竹生物康明已能实际控制业务合并相关的资产、负债，人员劳动关系也已经转移完毕，并且已支付大部分收购价款。截至2021年7月22日，本次收购价款已全部支付完毕。

（1）大分子业务转让前后康明百奥的主要业务及经营情况、大分子药物相关业务在康明百奥中的占比

大分子业务转让前，康明百奥为一家研制自主知识产权创新单克隆抗体药物和抗体类似药等抗体药物研发技术的新型生物公司，专注于重大恶性肿瘤等抗体药物研发，研发管线均为大分子生物药，主要集中在双特异性抗体和ADC的技术领域。因此，大分子药物相关业务在康明百奥中的占比为100%。

大分子业务转让后，康明百奥相关业务均已转移至轩竹生物康明，康明百奥不再开展任何经营性业务。

(2) 大分子业务转让前后康明百奥的财务数据

大分子业务转让前及转让后，康明百奥的财务数据情况如下：

单位：人民币万元

科目	转让前	转让后	
	2021年1-3月/2021年3月31日	2021年度/2021年12月31日	2022年1-9月/2022年9月30日
资产总额	756.44	6,856.46	6,707.25
净资产	-217.05	6,861.04	6,720.61
营业收入	-	13,115.78	-
营业利润	-745.4	11,940.19	-17.11
净利润	-745.4	11,950.42	-12.62

注：以上财务数据未经审计

康明百奥 2021 年度/年末各项财务指标增加的主要原因系与发行人进行业务重组收取重组支付价款所致；由于大分子业务转让后康明百奥不再开展经营性业务，其 2022 年 1-9 月资产总额、净资产无明显变化，且未产生任何营业收入。

(3) 大分子业务转让前后康明百奥的股东和实际控制人

大分子业务转让前及转让后，康明百奥的股东情况如下：

股东名称	转让前		转让后（注）	
	出资额（万元）	出资比例（%）	出资额（万元）	出资比例（%）
北海华君	1,206.45	51.935	1,206.45	99.98
天津开发区天恒工贸有限公司	893.55	38.465	—	—
北京双鹭	200.00	8.61	—	—
朱晓东	23.00	0.99	0.25	0.02
合计	2,323.00	100.00	1206.70	100.00

注：大分子业务转让后，康明百奥于 2021 年 7 月完成减资，将注册资本减少至 1,206.70 万元，股东天津开发区天恒工贸有限公司及北京双鹭通过减资退出

大分子业务转让前及转让后，康明百奥的控股股东均为北海华君。朱晓东为北海华君的执行事务合伙人，通过北海华君实际控制康明百奥，为康明百奥的实

际控制人。

2、未直接收购康明百奥或者收购康明百奥全部业务的原因与考虑

鉴于康明百奥的研发管线均为大分子生物药，主要集中在双特异性抗体和 ADC 的技术领域，与发行人已有的小分子药物产品管线形成互补，为进一步提升发行人产品组合抗风险能力，布局大分子药物研发领域并拓展发行人在研产品管线，发行人与康明百奥实施业务重组，由康明百奥将大分子药物相关业务及所涉及的资产、人员、知识产权转移至发行人子公司轩竹生物康明。

发行人未直接收购康明百奥股权的主要原因系考虑到康明百奥设立于 2014 年，注册成立时间较为久远，经评估对康明百奥主体整体开展尽调所需的时间及成本，发行人最终确定采取业务合并的方式与康明百奥进行业务重组。本次业务重组后，发行人已完成对康明百奥全部业务的收购。

3、朱晓东仍在康明百奥兼职并持股的原因，对外兼职是否符合公司法等有关于高管兼职的要求

（1）朱晓东仍在康明百奥兼职并持股的原因

截至本问询函回复出具之日，朱晓东担任康明百奥执行董事，直接持有康明百奥 0.02% 股权，并通过北海华君控制康明百奥 99.98% 股权，为康明百奥的实际控制人。

大分子业务转让后，康明百奥已不再开展任何经营性业务。朱晓东仍在康明百奥兼职并持股的原因为康明百奥存在部分财务事项尚未清理完毕，康明百奥将在清理完毕后尽快注销。截至 2022 年 11 月 8 日，朱晓东已卸任康明百奥经理职务。

（2）对外兼职是否符合公司法等有关于高管兼职的要求

根据《公司法》第一百四十八条第一款第（五）项，未经股东会或者股东大会同意，董事、高级管理人员不得利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与所任职公司同类的业务。

发行人与康明百奥完成业务重组后，2021 年 12 月 1 日，经发行人第一届董

事会第二次会议审议，朱晓东被聘任为发行人的副总经理。与此同时，朱晓东担任康明百奥的董事及经理。

发行人与康明百奥完成业务重组后，康明百奥相关业务均已转移至轩竹生物康明，康明百奥不再开展任何经营性业务。因此，朱晓东被聘任为发行人高级管理人员时，康明百奥已不存在任何经营性业务，朱晓东不存在自营或者为他人经营与所任职公司同类的业务的情况，不存在违反《公司法》等关于高管兼职的要求。

朱晓东已于 2022 年 11 月 8 日卸任康明百奥经理职务，截至本问询函回复出具之日，朱晓东仅担任康明百奥的执行董事。朱晓东已与轩竹生物康明签署《竞业限制协议》，协议约定朱晓东在劳动关系存续期间或劳动关系终止后 2 年内不得在有竞争关系的单位任职，不得自营或与他人合作直接或间接参与生产、经营有竞争关系的同类产品或业务等。

综上所述，朱晓东对外兼职符合《公司法》等关于高管兼职的要求。

（四）结合 CS 集团的组织架构和产品管线等基本情况，说明发行人受让北京轩义专利及资产价格远高于车冯升出售 CS 集团股权对价的合理性，股权转让交易对价的支付情况及资金来源，股权转让的真实性、是否存在其他利益安排

1、CS 集团的组织架构和产品管线等基本情况

（1）CS 集团发展历程及股权变动背景

CS Sciences 于 2017 年 4 月成立于开曼群岛，CS Sciences 及其下属企业 CS Pharmatech Limited、CS-Bay Therapeutics Inc.、High Great Investment Limited 及其境内子公司北京轩义（以下合称“CS 集团”）主要从事抗肿瘤领域药物研发相关业务。CS 集团自成立起至 2020 年 5 月系四环医药下属子公司，此段时期内，轩竹生物和 CS 集团为四环医药体系内并行的创新药研发主体，二者均因研发投入较大而处于亏损状态。

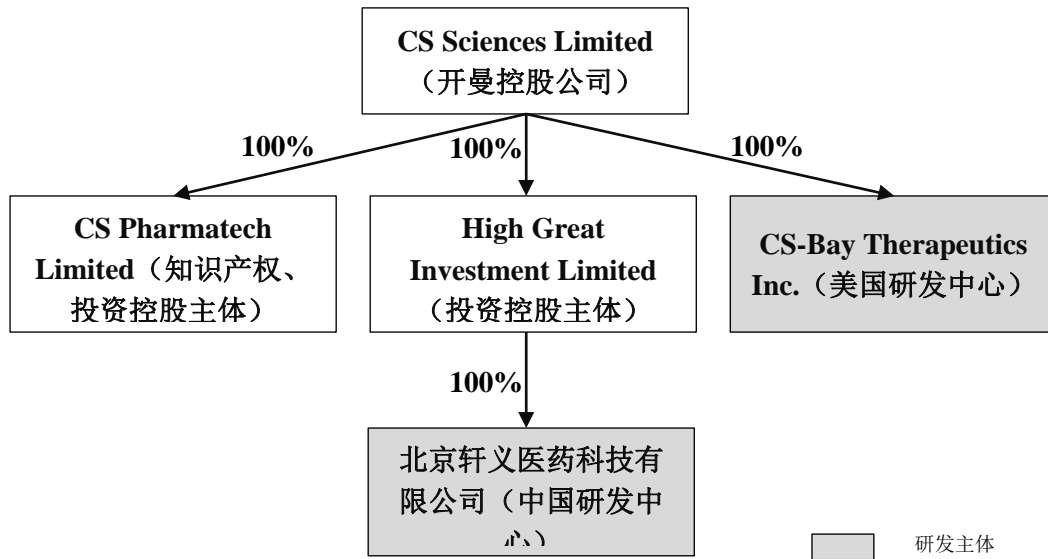
为了重新分配管理和财务资源，进一步改善集团运营和财务状况，四环医药于 2020 年 5 月剥离部分与集团业务发展阶段、发展方向不相符及处于亏损状态的主体。2020 年 5 月 3 日，四环医药通过其控制主体与 CHE FENGSHENG（车

冯升)控制主体签订买卖协议,由 CHE FENGSHENG (车冯升)控制主体以经评估的交易价格 5,420 万元向四环医药购买 CS Sciences 88.46% 股权。除此之外, CHE FENGSHENG (车冯升)控制主体还向四环医药购买了重辉投资管理有限公司 100% 股权、海南麦孚营养科技有限公司(现更名为“麦孚营养科技有限公司”) 70.19% 股权、北京斯丹姆赛尔技术有限责任公司 21.13% 股权、西安腾云网络科技有限公司 49% 股权、江苏安泰生物技术有限公司 10% 股权。四环医药就本次交易履行了必要的决策程序和信息披露义务。

截至 2021 年 12 月, CHE FENGSHENG (车冯升)通过四环医药控制轩竹生物,通过其控制的其他主体控制 CS 集团。鉴于双方产品管线在适应症方面存在一定重叠,为解决同业竞争问题并优化集聚抗肿瘤领域创新药研发布局,2021 年 11 月 10 日, CHE FENGSHENG (车冯升)通过其控制的主体与独立第三方 Best View Management Limited 签订股权买卖协议,将 CS Sciences 88.46% 股权作价 5,420 万元转让给 Best View Management Limited,自股权登记手续完成之日起, Best View Management Limited 取得相应的股东权利。本次交易作价系经交易双方协商后参考 2020 年 5 月交易的评估结果确定。2021 年 12 月 28 日,交易双方完成上述股权转让登记。

(2) CS 集团的组织架构和产品管线情况

CS 集团组织架构包括 CS Sciences 及其下属企业 CS Pharmatech Limited、CS-Bay Therapeutics Inc.、High Great Investment Limited 及其境内子公司北京轩义,具体组织架构图如下:



CS-Bay Therapeutics Inc.和北京轩义分别为 CS 集团美国和中国研发中心，具体实施产品管线的研发。截至 2021 年 12 月 31 日，CS 集团的主要在研产品管线情况如下：

项目	适应症	靶点	研发主体	研发进展	备注
S001	非小细胞肺癌	EGFR	CS-Bay Therapeutics	临床I期	-
B001	胃癌	CLDN18.2	北京轩义	临床前	准备申请IND
B002	癌症	CD80	北京轩义	临床前	2022年转让给轩竹生物，已递交IND申请
C001	实体癌	STING-TLR9	CS-Bay Therapeutics	临床前	临床前实验,潜在First-in-class产品
B003	癌症	PEG-IL 2	CS-Bay Therapeutics	临床前	临床前实验,潜在First-in-class产品
S002	化疗期间的骨髓保护治疗	CDK4/6	CS-Bay Therapeutics	临床前	暂停研发,寻求转让机会
S007	抑郁症	GABA PAM	CS-Bay Therapeutics	临床前	暂停研发,寻求转让机会

CS 集团作为创新药研发公司，上述产品管线对应的新药专利及专有技术系 CS 集团的核心资产。此外，北京轩义于 2020 年 10 月开始建设并于 2021 年 10 月初步具备运行功能的中试车间及设备系北京轩义的重要研发设施。发行人综合考虑自身产品管线战略、CS 集团产品管线的研发进度和竞争格局评估后认为，上述 B002 产品（CD80 产品）和中试车间与发行人互补协同性较强，对发行人

具有较高价值。

2、说明发行人受让北京轩义专利及资产价格远高于车冯升出售 CS 集团股权对价的合理性

发行人受让北京轩义专利及资产交易作价的评估基准日系 2021 年 11 月 30 日，而 CHE FENGSHENG（车冯升）出售 CS 集团股权对价系参考 2020 年 5 月交易评估作价。鉴于北京轩义自 2020 年 5 月 CS 集团股权转让交易时至 2021 年 11 月期间仍存在持续性的产品研发及资产购置，发行人受让北京轩义专利及资产的评估结果体现了北京轩义产品研发最近进展和新增资产情况，因此发行人受让北京轩义专利及资产价格高于 CHE FENGSHENG（车冯升）出售 CS 集团股权对价。上述交易的合理性情况如下：

（1）发行人受让北京轩义专利及资产价格具有合理性

1) 发行人受让北京轩义专利及资产系持续谈判结果，独立于 CS 集团股权转让

2021 年，轩竹生物收购康明百奥大分子业务，布局大分子新药研发业务。为了进一步强化大分子新药研发体系，扩充大分子新药研发管线，轩竹生物自 2021 年 4 月即与北京轩义进行专利及资产的收购谈判并初步确定了估值水平（不超过人民币 7,300 万元）。本次交易已经由发行人 2021 年 10 月 31 日董事会决议批准通过。后该次交易随着轩竹生物股份公司设立、Pre-IPO 轮融资过程中不断吸收投资人股东的意见并细化交易方案，2021 年 12 月，随着发行人 Pre-IPO 轮融资的完成，各方对交易方案最终达成一致并决定实施。为夯实关联交易的估值基础，各方决定以 2021 年 11 月 30 日为基准日的评估价格为最终的交易价格，该最终评估价格亦在发行人 2021 年 10 月 31 日的董事会决议批准的价格范围内。2022 年 1 月，轩竹生物与北京轩义就本次交易签订协议。因此，轩竹生物收购北京轩义的专利和资产是从 2021 年 4 月持续谈判的结果，其估值水平亦在 2021 年 10 月初步确定，独立于 CS 集团股权转让。

2) 轩竹生物受让 CD80 产品价格合理

首先，CD80 产品（发行人产品代码：XZP-KM602）交易作价评估方法为重

置成本法，评估结果具有公允性。根据仲量联行出具的“Valuation on the drug project and fixed assets of Xuanyi (Beijing) Medical Technology Co., Ltd.”，在研发投入上，截至评估基准日 2021 年 11 月 30 日，北京轩义针对该产品累计研发投入为 3,819.46 万元，经评估机构考虑中国月度消费者价格指数（CPI）后，该产品研发投入的市场价值为 3,910.50 万元，评估结果具有公允性。根据该评估结果，轩竹生物支付 CD80 产品的对价仅覆盖了历史研发投入，即发行人支付的资产金额不超过用可比效用或功能替代品替换资产所产生的成本。

其次，CD80 交易作价与其研发进展相匹配。2020 年 10 月之后，CD80 的研发取得技术突破，并逐步凸显其研发价值，北京轩义及轩竹生物也逐渐加大其研发投入。轩竹生物收购 CD80 后，研发进展顺利、前景良好。2022 年 1 月 20 日，轩竹生物科学管理委员会就 CD80 申请全面进入临床前全面开发进行讨论并批准项目进行 IND 前准备，就 CD80 的作用机制、竞争格局、创新性、联用机制、临床申报策略、专利保护进行全面的工作部署，XZP-KM602（即 CD80）项目 2022 年 1-9 月自行研发支出为 4,116.13 万元，研发进展顺利。2022 年 11 月 18 日，该产品申报 IND。该研发进展进一步印证了其交易作价合理，不存在利益输送。

3) 轩竹生物受让中试车间及其设备价格合理

中试车间及其设备交易作价评估方法为重置成本法，评估结果具有公允性。北京轩义中试车间于 2020 年 8 月完成图纸设计，并开始仪器设备和施工单位的招投标工作；2020 年 10 月中试车间开始施工，并于 2021 年 6 月初步完工；2021 年 7 月陆续进行设备购置安装；2021 年 10 月初步具备运行功能。国友大正于 2021 年 12 月出具了大正评报字（2021）第 407A 号资产评估报告，根据评估结果，中试车间及其 300 多项设备账面净值为 2,598.47 万元，评估净值为 2,978.28 万元，评估方法系成本法，评估基准日为 2021 年 11 月 30 日，评估结果具有公允性。

4) 从业务协同作用上，发行人受让北京轩义专利及资产具有合理性

首先，CD80 及中试车间对轩竹生物的协同价值较高。CD80 融合蛋白可以有效丰富发行人大分子产品管线，目前全球尚无 CD80 靶点的抗体药物获批，仅有两项处于临床 I 期研究阶段；国内暂无进入临床阶段的 CD80 融合蛋白药物在

研管线，因此该产品靶点新颖、竞争格局良好，有望成为发行人潜在重磅产品。从研发投入上看，XZP-KM602（即 CD80）项目 2022 年 1-9 月自行研发支出为 4,116.13 万元，研发进展顺利。2022 年 11 月 18 日，该产品申报 IND。

其次，中试车间可以有效补足发行人大分子研发设施及研发体系。2021 年 4 月，发行人与康明百奥实施业务重组，康明百奥将大分子药物相关业务及所涉及的资产、人员、知识产权转移至发行人子公司轩竹生物康明。本次业务重组完成后，发行人开始逐渐完善大分子业务的研发体系建设，中试车间的购买有利于公司节省开发周期和中试车间的建设时间周期，有利于公司快速推进大分子产品临床研发。轩竹生物康明的 KM-257 产品已于 2022 年 2 月 25 日取得临床试验批件，XZP-KM602（即 CD80）产品、XZP-KM501 产品也已申报 IND，中试车间的购买有利于支持相关大分子产品管线的研发进展。

5) 发行人受让北京轩义专利及资产已履行必要的审批程序，未损害股东利益

收购 CD80 及中试车间是发行人及其股东充分考虑产品研发前景及交易对价之后作出的投资决策，交易价格公允且已履行了必要的审批程序。2021 年 10 月 31 日，轩竹生物有限通过董事会决议，审议通过公司以不超过人民币 7,300 万元收购北京轩义合法持有的 CD80 和中试车间相关资产。此外，发行人已将 CD80 和中试车间收购事项作为报告期内的关联交易按照《公司章程》及《轩竹生物科技股份有限公司关联交易管理办法》等规定相应提交至董事会和股东大会审议，独立董事就此发表了同意的事前认可意见及独立意见，关联董事、关联股东已就相关关联交易进行回避表决。因此，发行人全体股东已充分知悉该交易，并认可其交易价格的公允性，该交易未损害股东利益。

（2）CHE FENGSHENG（车冯升）出售 CS 集团股权对价的合理性

2021 年 12 月，CHE FENGSHENG（车冯升）将 CS Sciences 88.46% 股权作价 5,420 万元转让给独立第三方 Best View Management Limited，交易作价系经交易双方协商后参考 2020 年 5 月交易的评估结果确定。一方面受限于在拟定申报报告期限内（2021 年底前）解决与轩竹生物同业竞争问题的迫切需求致使 CHE FENGSHENG（车冯升）的谈判地位及议价能力受到一定影响，另一方面受限于

境内外疫情防控原因致使评估机构无法就 CS 集团境外资产开展新的资产评估工作，由此导致 CHE FENGSHENG（车冯升）短时间内难以就交易作价与购买方深入谈判，最终经交易双方协商，参考 2020 年 5 月 CS 集团股权转让交易的评估结果确认本次交易作价，具有其合理性。

同时，考虑到 CS 集团系 2020 年 5 月 CHE FENGSHENG（车冯升）从四环医药处受让而来，为维护四环医药及其股东的声誉，避免侵占四环医药利益的声誉风险，四环医药及其顾问建议 CHE FENGSHENG（车冯升）以不高于 2020 年从四环医药取得 CS 集团的对价出售该股权。

从商业合理性上，鉴于 CS 集团产品管线尚处于早期研发阶段，而轩竹生物具备独立完备的研发体系和丰富的产品管线，剥离 CS 集团使 CHE FENGSHENG（车冯升）在抗肿瘤创新药领域的布局集聚在轩竹生物，从而优化资源投入。

股权受让方 Best View Management Limited 系专业投资机构投资主体，主要关注的投资领域为科技类和生物医药。Best View Management Limited 及其主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等与发行人及其董事、监事、高级管理人员、发行人的实际控制人不存在关联关系或可能导致利益输送的特殊关系。

本次 CS 集团股权转让交易本质系发行人实际控制人为解决其下属控制主体与发行人的同业竞争问题的必要举措，不存在损害发行人利益或为发行人代垫成本费用情形。本次交易作价综合考虑了发行人同业竞争规范的时间要求、历史交易估值及与受让方的商业谈判等情况，具有现实必要性及商业合理性。

3、股权转让交易对价的支付情况及资金来源，股权转让的真实性、是否存在其他利益安排

CS 集团股权转让对价已根据协议约定于 2022 年 6 月 20 日和 2022 年 12 月 1 日支付完毕。经交易对方确认，支付本次交易对价的资金来源系 Best View Management Limited 及其股东的自有资金。

基于上述“2、说明发行人受让北京轩义专利及资产价格远高于车冯升出售 CS 集团股权对价的合理性”的回复说明及中介机构的核查，本次股权转让真实，

不存在其他利益安排。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

基于对申报财务报表整体发表审计意见，我们按照中国注册会计师审计准则的规定，执行了必要的审计及核查程序，主要包括：

- （1）取得发行人对受让外部产品管线的交易背景和商业原因的说明；
- （2）了解发行人受让外部产品管线或对外转让产品管线的定价依据，取得并查阅相关资产评估报告；
- （3）取得并查阅发行人受让外部产品管线或对外转让产品管线的相关合同，评价合同转让价款是否与评估定价之间不存在重大差异；
- （4）取得并查看相关交易的收款或付款凭证，确认是否与合同价款一致；
- （5）取得并查阅发行人律师和交易对方访谈的记录，确认其是否与向发行人了解的信息一致；
- （6）查阅《企业会计准则》、《企业会计准则讲解》及《首发业务若干问题解答》，了解相关交易的会计处理方式，评价发行人针对该类交易所进行会计处理的恰当性与合理性。

（二）核查意见

基于我们执行的上述核查工作，就申报财务报表整体公允反映而言，我们认为：各项交易对价定价公允，相关会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 10. 关于研发费用

根据申报材料：1) 报告期内发行人研发费用金额分别为 30,866.80 万元、19,771.18 万元、35,016.64 万元和 14,604.55 万元, 其中技术权益受让费占比较高, 除同一控制下技术受让外, 主要来自于授权引进的 XZB-0004 和氟维司群项目; 2) 根据氟维司群技术及权益转让协议, 福建基诺厚普负责所有药学研发工作及后续申报研究工作, 产品上市后发行人负责销售工作并且排他委托福建基诺厚普生产, 双方将按照约定比例进行利润分成; 3) XZP-KM602 项目尚处于临床前研究阶段, 除对外支付的 3,900 万元技术权益受让费外, 2022 年 1-3 月自行研发费用为 2,232.38 万元; 4) 报告期内发行人存在与 HB 合作研发, 2021 年、2022 年 1-3 月发生研发支出 654.98 万元和 951.8 万元。

请发行人披露：各研发项目研发预算、截至报告期末累计已投入的研发金额及其中资本化与费用化的投入金额。

请发行人说明：(1) 结合技术授权/转让合同的里程碑与付款节点, 说明研发费用中技术权益受让费的确认时点、金额确认方法, 分析各技术授权/转让合同里程碑款及销售分成对发行人未来财务状况的影响; (2) 氟维司群项目主要由福建基诺厚普负责研发的情况下, 发行人自行研发部分的开支内容、主要支付对象; XZP-KM602 项目自行研发支出的主要构成情况, 2022 年 1-3 月费用金额较高的原因及合理性; (3) 与 HB 开展合作研发的原因, 合作研发费用承担方式, 收取/支付合作研发支出的会计处理。

请保荐机构和申报会计师核查报告期内研发费用归集的准确性, 并发表明确意见。

回复:

一、发行人的披露

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、盈利能力分析”之“(二) 经营成果的其他影响因素分析”之“3、研发费用分析”之“(2) 各研发项目的研发费用情况”补充披露如下:

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人主要研发项目费用化和资本化研发支出情况、研发进展、以及研发预算情况如下：

单位：万元

项目	报告期内累计研发投入 (剔除股份支付)			报告期内累 计研发投入 (含股份支 付)	截至2022年 9月30日研 发进展	研发预算 ^{注 1}
	费用化	资本化	合计			
KBP-3571 安纳拉唑 钠	8,056.31	5,579.54	13,635.85	13,794.06	NDA	17,640.88
XZP-3287 吡罗西尼	22,651.32	8,652.49	31,303.81	32,007.17	临床III期/ 临床II期	67,341.09
XZP-3621	7,758.60	3,345.66	11,104.26	11,637.52	临床III期/ 临床II期	36,293.26
XZP-5955	3,822.27	-	3,822.27	4,039.95	临床I期	16,542.34
XZP-KM257	2,283.36	4,400.26	6,683.62	6,886.89	临床I期	22,041.84
XZB-0004	9,339.13	-	9,339.13	9,435.99	IND	74,714.37
XZP-KM501	3,864.22	7,807.06	11,671.28	12,379.85	临床前研发	17,051.55
XZP-6877	3,477.12	-	3,477.12	3,580.71	临床前研发	12,546.39
羧维司群	1,276.84	-	1,276.84	1,328.40	仿制药ANDA 申报	1,898.13
XZP-KM602	7,538.47	-	7,538.47	8,025.67	临床前研发	13,538.21
XZP-5610	3,119.29	-	3,119.29	3,294.70	临床I期	8,338.29
XZP-6019	3,056.52	-	3,056.52	3,205.39	IND	8,479.63
XZP-5849 复达那非	4,391.54	-	4,391.54	4,531.78	临床I期 /IND	7,083.83

注 1：研发预算系发行人 2019 年至 2026 年研发预算，预算金额不含股份支付；计入研发投入的股份支付费用均费用化处理

二、发行人的说明

(一) 结合技术授权/转让合同的里程碑与付款节点，说明研发费用中技术权益受让费的确认时点、金额确认方法，分析各技术授权/转让合同里程碑款及销售分成对发行人未来财务状况的影响

报告期内，发行人受让技术权益并确认研发费用（费用化）及开发支出（资本化）的项目情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
----	-----------	--------	--------	--------

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
费用化技术权益受让费				
XZP-KM602	3,900.00	-	-	-
氟维司群	348.00	348.00	-	-
XZB-0004	-	8,294.48	-	-
XZP-3287吡罗西尼	-	-	-	5,641.51
KBP-5081百纳培南	-	-	-	4,354.72
XZP-5849复达那非	-	-	-	1,200.00
KBP-5209哌罗替尼	-	-	-	1,132.08
XZP-3621	-	-	-	647.17
KBP-5660泰乐地平	-	-	-	243.40
费用化技术权益受让费合计	4,248.00	8,642.48	-	13,218.87
资本化技术权益受让费				
XZP-5695加格列净	-	-	-	4,933.97
KBP-3571安纳拉唑钠	-	-	-	2,412.26
资本化技术权益受让费合计	-	-	-	7,346.23

1、各项目技术授权/转让合同的里程碑与付款节点、以及技术授权/转让合同里程碑款及销售分成对未来财务状况的影响

(1) XZP-KM602

2022年1月20日，轩竹生物与北京轩义签署《技术转让合同》，受让CD80融合蛋白的权属、专利技术和专利权、技术秘密、全部研究资料、技术资料等，交易金额为3,900.00万元。合同约定的里程碑与付款节点，以及里程碑达成、发行人确认费用和实际支付情况如下：

单位：万元

序号	里程碑事件	约定支付金额	里程碑事件达成时间	费用确认期间
1	首期款：合同双方签订并生效后	1,950.00	2022年1月	2022年1-3月
2	第二期：完成项目的转让并经确认接收后	1,950.00	2022年3月	2022年1-3月
合计		3,900.00	-	-

截至本问询函回复出具之日，该技术转让合同已经执行完毕且完成全部款项

支付，不涉及未来销售分成，因此对发行人未来财务状况无影响。

（2）氟维司群

发行人与福建基诺厚普生物科技有限公司于 2021 年 5 月签署了《技术转让（技术秘密）合同》，受让氟维司群注射液（5ml；0.25g）项目权益，全部权益技术转让费用金额为 870.00 万元，其中首付款项为 348.00 万元，后续根据协议约定的项目进展分期支付。合同约定的里程碑与付款节点，以及里程碑达成、发行人确认费用和实际支付情况如下：

单位：万元

序号	里程碑事件	约定支付金额	里程碑事件达成时间	费用确认期间
1	首期款：合同双方签订并生效后	348.00	2021年5月	2021年5月
2	第二期：完成三批验证生产批次样品生产，样品检验合格，产品轩竹生物放行后	174.00	2022年3月	2022年3月
3	第三期：福建基诺厚普协助轩竹生物提交合作标的品种制剂申报资料，轩竹生物完成资料申报、通过药审中心立卷审查获得受理号后	174.00	2022年8月	2022年8月
4	第四期：轩竹生物获得合作标的项目生产批件后	130.50	未达成	未确认
5	第五期：轩竹生物按约定收到福建基诺厚普的首批合作标的合格产品并到达指定仓库，开具收货单	43.50	未达成	未确认
合计		870.00	-	-

截至本问询函回复出具之日，该权益受让协议中第四期和第五期付款共计 174.00 万元尚未达成里程碑事件，因此未确认费用。

根据对项目进展的预估，发行人预计将于 2023 年第四季度获得生产批件，2024 年第一季度完成首批合格产品生产和交付，因此预计分别于 2023 年和 2024 年确认研究开发支出 130.50 万元和 43.50 万元。

此外，根据《技术转让（技术秘密）合同》约定，氟维司群项目审批阶段及获批上市阶段，①由福建基诺厚普向轩竹生物独家供货，采取底价供货方式，出厂价包括生产成本的 120%与税费；②双方交易未来采用净利润分享制机制，利

润分享为轩竹生物享受净利润的 54%，福建基诺厚普享受净利润的 46%。因此，该项目商业化后将对发行人贡献收入，同时存在发行人向福建基诺厚普采购的情况。

(3) XZB-0004

2021 年 9 月，发行人与 SignalChem Lifesciences Corp. 签署了《LICENSE AND COOPERATION AGREEMENT》，SignalChem Lifesciences Corp. 向发行人授权许可小分子 AXL 抑制剂相关产品在中国大陆、中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾的独家研究、开发、生产及商业化权利，获得来自发行人的 1,300 万美元首付款，并有权获得至多 2.08 亿美元潜在的临床试验、注册上市和商业化里程碑付款，以及分级销售分成。

单位：万美元

序号	里程碑事件	约定支付金额	里程碑事件达成时间	费用确认期间
1	首期款：合同双方签订并生效后	1,300.00	2021年12月	2021年
2	第二期：在该地区首个适应症Ib期或II期临床试验第一名患者入组	1,000.00	未达成	未确认
	里程碑（如有）：在该地区第二个适应症Ib期、II期或III期临床试验第一名患者入组	500.00	未达成	未确认
	里程碑（如有）：在该地区第三个适应症Ib期、II期或III期临床试验第一名患者入组	500.00	未达成	未确认
	里程碑（如有）：每追加一个适应症Ib期、II期或III期临床第一名患者入组临床试验第一名患者入组	500.00	未达成	未确认
3	第三期：在该地区达到此阶段的首个适应症III期临床试验第一名患者入组	1,500.00	未达成	未确认
4	第四期：达到此阶段的首个适应症在中国大陆获得上市许可批准书	1,500.00	未达成	未确认
	里程碑（如有）：达到此阶段的第二个适应症在中国大陆获得上市许可批准书	1,000.00	未达成	未确认
	里程碑（如有）：达到此阶段的第三个适应症在中国大陆获得上市许可批准书	1,000.00	未达成	未确认
	里程碑（如有）：达到此阶段的每追加一个适应症在中国大陆获得上市许可批准书	1,000.00	未达成	未确认

截至本问询函回复出具之日，该 XZB-0004 项目已完成合同生效和技术资料

交付，于 2021 年确认首期款费用 8,294.48 万元。该协议中第二期及后续里程碑事件尚未达成，因此未确认费用。关于 XZB-0004 项目未来研发进展，发行人预计 2024 年初首个适应症 Ib 期或 II 期临床试验第一名患者入组，2024 年-2026 年实现商业化并拓展其他适应症启动 Ib 期或 II 期临床试验，因此除已经于 2021 年 12 月达成的里程碑外，其余里程碑预计在 2024 年及以后达成并确认相关研究开发支出。

根据《LICENSE AND COOPERATION AGREEMENT》，项目利润分成及特许权使用费情况如下：

类型	利润分成条件	利润分成及特许权使用费情况
利润分成	许可产品在该地区累计净销售额达到两亿美元（200,000,000美元）	利润分成800万美元
	许可产品在该地区累计净销售额达到四亿美元（400,000,000美元）	利润分成1,500万美元
	许可产品在该地区累计净销售额达到八亿美元（800,000,000美元）	利润分成2,500万美元
	许可产品在该地区累计净销售额达到十二亿美元（1,200,000,000美元）	利润分成3,000万美元
	许可产品在该地区累计净销售额达到二十亿美元（2,000,000,000美元）	利润分成4,500万美元
特许权使用费	如果许可产品在该地区的年度累计净销售额低于或等于三亿美元（300,000,000美元）	年度净销售额的特许权使用费的8%
	如果许可产品在该地区的年度累计净销售额超过三亿美元（300,000,000美元）但低于或等于五亿美元（500,000,000美元）	年度净销售额的特许权使用费的10%
	如果许可产品在该地区的年度累计净销售额等于或超过五亿美元（500,000,000美元）但低于或等于八亿美元（800,000,000美元）	年度净销售额的特许权使用费的12%
	如果许可产品在该地区的年度累计净销售额超过八亿美元（800,000,000美元）	年度净销售额的特许权使用费的14%

注：累计净销售额是指全部授权产品在每个国家/区域范围内的合计净销售金额

因此，该项目商业化后将对发行人贡献收入，同时发行人承担向 SignalChem Lifesciences Corp.支付利润分成和特许权使用费。

（4）XZP-3287 吡罗西尼等从关联方受让技术权益

2019年，基于四环医药对业务架构、管线资产和研发活动的整体安排，发行人与北京四环、吉林四环签署技术转让协议，受让后者因临床试验形成的全部技术。根据合同约定，XZP-3287 吡罗西尼等8个项目均为一次性付款，不存在后续里程碑付款的安排，相关技术转让在支付时进行一次性财务处理，对发行人未来财务状况无影响。截至转让日，XZP-5695 加格列净和 KBP-3571 安纳拉唑钠项目已经进入临床 III 期且处于开发阶段，相关研发支出进行资本化处理，其他项目均为费用化。具体如下：

单位：万元

项目	转让方	里程碑事件	约定支付金额	确认时点	费用化/资本化
XZP-3287吡罗西尼	吉林四环	协议签署后一个月内一次性付款	5,641.51	2019年	费用化
KBP-5081百纳培南	北京四环	协议签署后一个月内一次性付款	4,354.72	2019年	费用化
XZP-5849复达那非	吉林四环	协议签署后一个月内一次性付款	1,200.00	2019年	费用化
KBP-5209哌罗替尼	北京四环	协议签署一个月内一次性支付款项	1,132.08	2019年	费用化
XZP-3621	吉林四环	2019年12月31日前一次性付款	647.17	2019年	费用化
KBP-5660泰乐地平	北京四环	协议签署后一个月内一次性付款	243.40	2019年	费用化
XZP-5695加格列净	北京四环	协议签署后一个月内一次性付款	4,933.97	2019年	资本化
KBP-3571安纳拉唑钠	北京四环	协议签署后一个月内一次性付款	2,412.26	2019年	资本化

2、研发费用中技术权益受让费的确认时点、金额确认方法

根据《企业会计准则》，费用只有在经济利益很可能流出从而导致企业资产减少或者负债增加、且经济利益的流出额能够可靠计量时才能予以确认。负债是指企业过去的交易或者事项形成的、预期会导致经济利益流出企业的现时义务。在同时满足以下条件时，确认为负债：（一）与该义务有关的经济利益很可能流出企业；（二）未来流出的经济利益的金额能够可靠地计量。发行人以权责发生制为基础进行会计确认、计量和报告。权责发生制基础要求，凡是当期已经实现的收入和已经发生或应当负担的费用，无论款项是否收付，都应当作为当期的收入和费用，计入利润表；凡是不属于当期的收入和费用，即使款项已在当期收付，也不应当作为当期的收入和费用。

公司根据合同约定的权利义务履行情况、付款时点以及付款金额，确定相关研发费用确认的时点和金额。具体而言，根据技术授权/转让合同的条款，如约定为一次性付款，发行人在合同生效并完成相关技术资料、专利技术的交接后，在发行人存在付款义务时一次性确认研发费用；如约定为多个里程碑付款，发行人在满足合同约定里程碑条件时，根据相关里程碑约定的付款金额确认研发费用。

根据发行人会计政策，外购技术研发费用资本化与自行研发保持一致。满足条件的技术权益受让，相关研发支出可以资本化确认为开发支出。发行人根据合同约定的里程碑支付进度确认资本化金额。公司在取得外购技术后需要进一步开展后续研究，该部分则比照自行研发的后续支出区分研究阶段支出与开发阶段支出，其中，研究阶段支出费用化处理，符合条件的开发阶段支出可予以资本化。具体而言：如果外购技术后续研发属于创新药项目的，则以项目进入 III 期临床试验作为可资本化的标志。

综上，发行人技术权益受让费的确认时点和金额确认方法符合企业会计准则要求。

3、各技术授权/转让合同里程碑款及销售分成对发行人未来财务状况的影响

上述技术授权/转让合同对发行人未来财务影响如下：

项目	对未来财务影响	具体情况
XZP-KM602 (CD80 融合蛋白)	无	合同已履行完毕，无销售分成约定，对未来财务无影响
氟维司群	支付研发里程碑款项	发行人对福建基诺厚普尚未支付里程碑付款合计174.00万元。根据对项目进展的预估，发行人预计将于2023年第四季度获得生产批件，2024年第一季度完成首批合格产品生产和交付，因此预计分别于2023年和2024年确认研究开发支出130.50万元和43.50万元
	支付销售分成	双方交易未来采用净利润分享机制，利润分享为轩竹生物享受净利润的54%，福建基诺厚普享受净利润的46%
XZB-0004	支付研发里程碑付款	发行人将在授权许可地区内首个适应症Ib期或II期临床试验第一名患者入组时支付1,000万美元，首个适应症III期临床试验第一名患者入组时支付1,500万美元，获得首个适应症在中国大陆获得上市许可批准书时支付1,500万美元。发行人预计2024年初首个适应症（非小细胞肺癌）Ib期或II期临床试验第一名患者入

项目	对未来财务影响	具体情况
		组，2024年-2026年实现商业化，因此将于2024年发生1,000万美元研发支出，并于2024年-2026年另外发生3,000万美元研发支出； 发行人每追加一个适应症，其Ib期、II期或III期临床试验第一名患者入组时支付500万美元，新的适应症在中国大陆获得上市许可批准书时支付1,000万美元。发行人预计第二个适应症（血液系统恶性肿瘤）在2024-2026年进行拓展，预计将产生500万美元和1,000万美元研发支出
	支付利润分成(销售里程碑款项)	发行人将在产品实现商业化后，于累计净销售额达到2亿美元、4亿美元、8亿美元、12亿美元和20亿美元时，支付800万美元、1,500万美元、2,500万美元、3,000万美元和4,500万美元利润分成。该产品预计于2026年商业化，届时根据具体销售情况向SignalChem支付销售里程碑付款
	支付特许权使用费	发行人将在产品商业化后，根据年销售金额所处区间支付8%-14%的特许权使用费。该产品预计于2026年商业化，届时根据具体销售情况向SignalChem支付特许权使用费
XZP-3287吡罗西尼等	无	发行人从关联方一次性收入技术权益，合同执行完毕，无销售分成约定，对未来财务无影响

根据上表，截至报告期末，氟维司群和 XZB-0004 项目两个授权引进合同存在尚未支付的里程碑款项、特许权使用费以及销售分成。随着研发管线的持续推进，根据未来里程碑、特许权使用费以及销售分成的达成和支付条件，发行人将发生与研发项目相关的研发支出，如项目进入商业化阶段，发行人实现销售后将向合同对方按合同约定支付相关里程碑付款、特许权使用费或销售分成。

报告期内，发行人通过两次外部股权融资，在保证发行人研发活动和日常经营稳定的前提下，支付上述授权引进合同相关费用，未对发行人报告期各期财务状况产生重大不利影响。未来，发行人将综合考虑相关资金安排、研发资源分配以及自身核心产品临床试验进展，制定相应研发管线规划，合理安排许可项目后续费用支付。随着这些产品研发及商业化进程的推进，其能够产生较为稳定的现金流入，缓解支付相应款项对财务状况造成的影响。

里程碑付款和销售分成安排符合医药行业惯例，类似安排能够分散创新药研发风险，平衡买卖双方利益，避免了一次性支付大量款项对财务状况造成更大的影响。部分市场案例如下：

公司名称	支付方式具体情况
荣昌生物 (688331.SH)	发行人就维迪西妥单抗的开发及商业化与西雅图基因签署了全球独家许可协议，内容涉及药品付款安排及销售分成安排。 根据协议约定，发行人授权西雅图基因获得维迪西妥单抗在荣昌生物区域（即除日本、新加坡以外的其他亚洲地区）以外地区的全球开发和商业化权益，由西雅图基因承担在西雅图基因区域内进行的关于临床试验、开发与注册等相关活动的全部成本。此外，西雅图基因需向发行人支付 2亿美元首付款及最高可达24亿美元的里程碑付款 ，同时发行人将获得维迪西妥单抗在西雅图基因区域净销售额从高个位数到百分之十几的 梯度销售提成 。
泰恩康 (301263.SZ)	发行人与复星医药（证券代码：600196）控股子公司上海凯茂签署了《注射用多西他赛聚合物胶束项目转让合同书》。 发行人将其拥有的“注射用多西他赛聚合物胶束”于中国境内的临床批件及相关知识产权等独家转让给上海凯茂，上海凯茂负责产品后续临床开发、生产批文的申报、产品生产及销售，并承担相关环节的费用，发行人将获取“ 首期付款+里程碑付款+未来销售提成 ”的回报。
华东医药 (000963.SH)	发行人全资子公司中美华东与美国上市公司Kiniksa Pharmaceuticals, Ltd.（Nasdaq:KNSA）的全资子公司Kiniksa签订了产品独家许可协议。 中美华东获得Kiniksa两款自身免疫领域的全球创新产品Arcalyst®及Mavrilimumab在中国、韩国、澳大利亚、新西兰、印度等24个亚太国家和地区（不含日本）的独家许可，包括开发、注册及商业化权益。中美华东将向Kiniksa支付 2,200万美元首付款，最高不超过6.4亿美元的开发、注册及销售里程碑付款，以及分级两位数的净销售额提成费 。
益方生物 (688382.SH)	发行人专注创新药研发，主要产品均处于在研状态，尚未上市销售。发行人计划采用授权合作与自主销售相结合的方式开展产品的商业化活动。其中，授权合作模式通常约定“产品合作方”向“产品开发方”支付 一定的首付款，并约定一定金额的里程碑费用（按产品研发或销售进展）以及未来的销售提成 ，“产品合作方”从而获得产品在某些国家或特定地区的研发、生产和销售商业化权利。

综上所述，以上许可合同相关费用对发行人的经营状况、财务状况不存在重大不利影响。

（二）氟维司群项目主要由福建基诺厚普负责研发的情况下，发行人自行研发部分的开支内容、主要支付对象；XZP-KM602项目自行研发支出的主要构成情况，2022年1-3月费用金额较高的原因及合理性

1、氟维司群项目

（1）发行人与福建基诺厚普关于氟维司群项目研发分工的约定

氟维司群是一款选择性雌激素受体下调剂（SERD），是乳腺癌内分泌治疗的基础药物，发行人授权委托福建基诺厚普生物科技有限公司生产氟维司群片主要用于与处于临床 III 期阶段的 CDK4/6 抑制剂 XZP-3287 吡罗西尼开展联合治疗

用药。

根据相关技术转让合同条款，发行人和福建基诺厚普在氟维司群项目中的分工如下：

合同方	分工约定
发行人	①承担研发申报阶段所用参比制剂、杂质及标准物质、中间体、辅料、包材、耗材等采购费用； ②审核接收福建基诺厚普所交接的研究资料、技术报告、注册申报资料； ③向国家药品监督管理局相关部门递交合作标的产品注册资料，申报产品的生产，负责支付申报费用。
福建基诺厚普	①负责该项目制剂与API的研发与生产工作； ②负责该项目API在中国的注册工作，并保证成功备案且通过与标的制剂相关联； ③负责购买药学研究所用参比制剂、杂质及标准物质、中间体、辅料、包材、耗材等，且需要向轩竹生物提供相关供应商资料、购买数量及价格等； ④向轩竹生物提供详细的研发工作进展计划，按本项目研究及工艺交接进度需要及时向轩竹生物交付技术成果资料。

根据上述合同约定，福建基诺厚普制定和实施研发与生产具体工作，发行人审核相关研究结果、并承担相关费用，双方预估该费用合计金额为 574 万元。发行人从福建基诺厚普采购 CDMO 服务，与其受让该产品管线权益并支付权益转让价款能够区分，并已单独约定支付价款。

(2) 发行人自行研发部分的支出内容、主要支付对象

氟维司群项目已完成技术转移和生产验证，并于 2022 年 7 月递交仿制药注册上市许可申请（ANDA）。报告期内氟维司群项目的自行研发部分开支内容主要系由 ANDA 前试验相关的临床试验费用、职工薪酬及福利以及其他小额分摊费用如折旧摊销费用等，其中临床试验服务费主要系按照上述合同约定由福建基诺厚普作为 CDMO 服务供应商向发行人收取的实施申报前试验、购买原材料、生产制剂等技术服务相关费用。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度	主要支付对象
职工薪酬及福利	59.91	5.20	-	-	发行人员工
临床试验服务	81.43	462.63	-	-	福建基诺厚普
其他	21.23	1.21	-	-	不适用
合计	162.57	469.04	-	-	-

2、XZP-KM602 项目自行研发支出的主要构成情况，2022 年 1-3 月费用金额较高的原因及合理性

(1) XZP-KM602 项目自行研发支出的主要构成情况

XZP-KM602 项目（CD80 融合蛋白）自 2022 年开始产生研发费用。报告期内研发支出内容包括临床试验服务、职工薪酬及福利、股份支付、折旧及摊销、原材料及其他。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
临床试验服务	2,387.83	1,561.90	-	-	-
职工薪酬及福利	641.97	335.58	-	-	-
股份支付	471.49	156.08	-	-	-
折旧及摊销	205.54	46.45	-	-	-
原材料	131.90	37.36	-	-	-
其他费用	277.40	95.02	-	-	-
合计	4,116.13	2,232.38	-	-	-

(2) 2022 年 1-3 月费用金额较高的原因及合理性

2022 年 1 月 20 日，轩竹生物自北京轩义受让 CD80 融合蛋白（即 XZP-KM602 项目）并开展持续研发，2022 年 11 月，XZP-KM602 产品提交 IND 申请，研发进展顺利。2022 年 1-3 月和 2022 年 1-9 月，该项目研发费用金额较高，主要受临床前药代、毒理实验费用支出较大影响，具有合理性，其中，发行人于 2022 年 1 月与徕博科医药研发（上海）有限公司签订 XZP-KM602 项目临床前药代、毒理实验合同，合同总金额为人民币 1,899.03 万元，截至 2022 年 3 月末根据合同约定的里程碑达成情况确认研发费用 1,479.64 万元，截至 2022 年 9 月末根据合同约定的里程碑达成情况确认研发费用 1,818.60 万元。

(三) 与 HB 开展合作研发的原因，合作研发费用承担方式，收取/支付合作研发支出的会计处理

1、与 HB 开展合作研发的原因与背景

HB Therapeutics, Inc. 成立于 2015 年，是一家聚焦于小分子蛋白降解领域的创新药生物科技公司，致力于开发致病蛋白的分子胶管线，并能够利用自身的平

台及技术优势发现更多不可成药的靶点。发行人与其合作研发，能够优势互补，拓展不可成药靶点蛋白库，提升促进公司原创新药水平的发展，拓展公司肿瘤领域的产品管线。

基于上述原因，发行人与 HB Therapeutics, Inc.于 2021 年 8 月 12 日签署了《Research Collaboration and License Agreement》，共同研究和开发小分子蛋白降解新药（即能够选择性启动靶向蛋白泛素化和降解不可成药靶点的技术及产品），筛选并评估靶向选定靶点或替代靶点的候选化合物，并选出用于在中国、韩国、马来西亚等 12 个国家内开展临床前研究的临床前候选化合物。双方合作开展临床前研究，发行人在发行人许可区域内及 HB Therapeutics, Inc.在发行人许可区域之外的其他国家与地区内提交新药临床试验申请。

2、双方权利义务划分及研究内容

根据双方签署协议条款，基于 HB Therapeutics, Inc.的专利技术平台，双方将对 3 个选定靶点的候选化合物筛选与优化、临床前体内外研究进行合作开发。轩竹生物有权获得三个项目在许可范围内的全部开发、生产及商业化的权利，HB Therapeutics, Inc.将保留产品在许可范围区域外的权利。具体情况如下：

轩竹生物	HB Therapeutics, Inc
(a) 针对选定项目/替代项目开展药物化学活动（包括设计和合成候选化合物），并向 HB Therapeutics, Inc 提供上述候选化合物，以便其履行义务； (b) 通过 CDX 和/或 CDX 模型开展体外动物 PK 和有效性研究； (c) 开展体外耐受性（毒性）研究（IVT）和 ADME； (d) 针对轩竹生物许可区域内的至少一个国家或地区制作新药临床试验申请文件包； (e) 协助 HB Therapeutics, Inc 制作针对 HB 许可区域内至少一个国家或地区的新药临床试验申请文件包。	(a) 利用 HB 平台和化合物库对降解选定靶点和/或替代靶点的苗头化合物开展以细胞为基础的药物筛查； (b) 确定作用机制；从而对苗头化合物开展结构/生物导向性设计和变更，以获得衍生性候选化合物； (c) 使用 HB 平台筛选靶向选定靶点和/或替代靶点的候选化合物； (d) 开展体外分析和细胞分析，评估候选化合物的有效性和靶点选择性； (e) 通过 CDX 和/或 CDX 模型开展和/或协助轩竹生物开展体外动物有效性研究；和 (f) 协助轩竹生物制作新药临床试验申请文件包。

3、合作研发费用承担方式

根据双方签署协议条款，发行人按照约定的时间节点向 HB Therapeutics, Inc 支付固定金额研究费用，并在项目达到里程碑事件后支付一次性研究费用。具体情况如下：

付款条件	支付研究费用
签署协议后四十五日内	轩竹生物向HB Therapeutics, Inc.一次性支付五十万美元的研究经费
于2022年1月31日前	轩竹生物向HB Therapeutics, Inc.一次性支付一百五十万美元的研究经费
于2023年1月31日前	轩竹生物向HB Therapeutics, Inc.一次性支付一百万美元的研究经费
于2024年1月31日前	轩竹生物向HB Therapeutics, Inc.一次性支付一百万美元的研究经费
项目成功交付临床前候选化合物后四十五日内	轩竹生物额外向HB Therapeutics, Inc.一次性支付一百五十万美元的研究经费

由于该合作研发项目未达到临床 III 期阶段，相关经费支出不满足资本化政策条件，发行人于合同规定的付款时点将相关款项金额予以费用化，确认为研发费用。

4、收取/支付合作研发支出的会计处理

根据双方签署协议条款，发行人在达到合同约定的付款节点时，确认向对方支出的合作研发费用为研发费用；该合作研发不涉及发行人向 HB Therapeutics, Inc.收取合作研发费用的情况。综上所述，与 HB Therapeutics, Inc.合作研发所涉及的研发支出会计处理恰当合理。

三、申报会计师核查情况

（一）核查程序

基于对申报财务报表整体发表审计意见，我们按照中国注册会计师审计准则的规定，执行了必要的审计及核查程序，主要包括：

- 1、获取发行人报告期内研发费用及开发支出明细账，复核其准确性；
- 2、评价发行人采用的内部研究开发支出会计政策是否符合企业会计准则的要求；
- 3、取得发行人内部控制制度，了解发行人研发支出相关审批流程，并抽查相关支出是否履行了相关审批流程；
- 4、获取内部研究开发项目清单及费用发生明细，分析发生的研发费用与清单所描述项目的相关性，访谈研发负责人了解各研发项目进展情况，结合各研发

项目费用发生及变动情况，评价研发费用分项目核算的合理性；

5、查阅技术授权/转让合同/合作研发等协议，了解里程碑及销售分成条款；

6、从研发费用明细中选取样本，检查合同、发票、银行回单、人工工时记录与人工费用分摊、材料领用单据或其他方提交的履约成果材料等支持性文件，评价相关费用计入研发费用的准确性；

7、函证主要供应商，获取交易金额是否准确入账、价款支付和与供应商往来余额准确性的支持性证据；

8、走访主要供应商，了解主要供应商和发行人的合作情况、是否与发行人及其实际控制人、控股股东、董监高及核心技术人员等存在关联关系；

9、对研发费用实施截止性测试，确认研发费用是否存在跨期，归属期间是否准确。

（二）核查意见

基于我们执行的上述核查工作，就申报财务报表整体公允反映而言，我们认为：发行人研发费用的归集、会计核算准确，研发费用的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 11. 关于无形资产与开发支出

根据申报材料：1) 报告期末公司开发支出账面价值为 29,263.51 万元，2021 年发行人终止 KBP-5209 哌罗替尼、KBP-5660 泰乐地平、KBP-3853 等研发项目，并对其开发支出 9,224.83 万元全额计提减值损失；2) 对于自行研发的创新药项目，公司将研发项目进入 III 期临床试验前所处阶段界定为研究阶段，进入 III 期临床至获得生产批文为止所处的阶段为开发阶段；3) 对于外购技术权益费用，如果外购技术后续研发属于创新药项目的，则以项目进入 III 期临床试验作为可资本化的标志，发行人同一控制下受让北京四环和吉林四环相关管线技术，按照实际投入法进行定价；4) 发行人非同一控制下收购康明百奥业务时，识别了 646.23 万元合同权益作为无形资产核算，并按照 5 年期限进行摊销。

请发行人说明：（1）全面梳理报告期内发行人确认开发支出的各产品管线的资本化时点、资本化金额依据及其准确性，报告期末开发支出开支内容构成情况；（2）是否存在进入 III 期临床试验后研发项目失败的情形，结合发行人主要在研管线适应证、作用机制、技术路径与选取可比公司差异情况，说明发行人是否具备“完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性”的能力，发行人研发支出资本化会计政策与同行业可比公司是否存在较大差异、是否符合《企业会计准则》的规定；（3）外购技术权益费用中资本化确认开发支出和费用化确认研发费用的金额情况，外购技术权益费用资本化/费用化会计处理的具体方法及标准，相关会计政策是否符合《企业会计准则》的规定和行业惯例；（4）收购康明百奥业务时识别合同权益的具体内容及辨认依据，按照 5 年期限进行摊销的原因及合理性；（5）报告期末发行人无形资产及开发支出是否存在减值迹象，减值测试的具体过程、相关参数的合理性，减值计提的充分性。

请保荐机构、申报会计师核查发行人自行研发及外购技术权益情况下研发支出资本化会计政策是否符合《企业会计准则》的规定，开发支出归集的准确性，无形资产及开发支出减值计提的充分性，并发表明确意见。

回复：

一、发行人的说明

(一) 全面梳理报告期内发行人确认开发支出的各产品管线的资本化时点、资本化金额依据及其准确性，报告期末开发支出开支内容构成情况

1、全面梳理报告期内发行人确认开发支出的各产品管线的资本化时点、资本化金额依据及其准确性

报告期内，发行人确认开发支出的情况包括：(1) KBP-3571 安纳拉唑钠、XZP-3287 吡罗西尼、XZP-3621、XZP-5695 加格列净等 4 个进入临床 III 期阶段的项目研发支出资本化；(2) 收购康明百奥业务并识别 XZP-KM501、XZP-KM257 项目新药专利及专有技术资产确认开发支出。具体情况如下：

单位：万元

项目名称	资本化时点	2022 年 1-9 月	2021 年	2020 年	2019 年
XZP-3287 吡罗西尼	2021 年 8 月进入临床 III 期	7,761.44	891.05	-	-
XZP-3621	2022 年 1 月进入临床 III 期	3,345.66	-	-	-
KBP-3571 安纳拉唑钠 ^{注 1}	2019 年 10 月进入临床 III 期	243.63	1,060.58	1,545.06	2,730.27
XZP-5695 加格列净 ^{注 2}	2019 年 1 月进入临床 III 期	-	-	1,804.33	8,029.56
XZP-KM501	2021 年 4 月业务合并		7,807.06		
XZP-KM257	2021 年 4 月业务合并		4,400.26		
合计		11,350.72	14,158.94	3,349.39	10,759.83

注 1: KBP-3571 安纳拉唑钠在 2019 年受让临床试验产生的技术权益支出确认开发支出金额为 2,412.26 万元，即自行研发支出金额为 318.01 万元

注 2: XZP-5695 加格列净项目在 2019 年受让临床试验产生的技术权益支出确认开发支出金额为 4,933.96 万元，即自行研发支出金额为 3,095.60 万元

(1) 在研项目研发支出资本化确认开发支出

报告期内，KBP-3571 安纳拉唑钠、XZP-3287 吡罗西尼、XZP-3621、XZP-5695 加格列净等 4 个项目在进入临床 III 期阶段后，相关研发支出进行资本化处理并确认开发支出。

发行人资本化处理的研发支出为与临床试验直接相关的费用，包括临床研究中心、临床 CRO、SMO 提供的临床研究、患者招募、数据管理与统计等服务相

关临床服务费用，该 III 期临床项目使用的临床用药，以及直接从事临床 III 期研发人员的薪酬、差旅费等。在进入临床 III 期阶段到取得生产批件时间段内发生的与临床试验无直接关系的费用（如工艺验证、放大生产试验、材料、燃料动力、折旧等费用）计入当期费用，不予资本化。

公司进入开发阶段的项目支出，且同时满足资本化条件的，先在“开发支出”科目分项目进行明细核算，在研发项目达到上市销售状态时转入“无形资产”科目进行核算。基于公司的内部控制体系，研发项目进入 III 期临床阶段，经公司研发负责人和财务负责人审核后进行单独立项，在 OA 和财务核算系统中建立单独的研发项目子代码，III 期临床阶段费用归集在单独项目代码下，发行人财务对相关费用进行归集并资本化。因此公司对于各管线资本化金额拥有完善的内部控制体系，可保证各管线资本化金额准确。

综上，发行人产品管线资本化时点为进入临床 III 期，资本化金额依据充分，具有准确性。

（2）收购业务识别无形资产确认开发支出

2021 年，发行人分别确认 XZP-KM501、XZP-KM257 项目开发支出 7,807.06 万元和 4,400.26 万元，系收购康明百奥业务并在非同一控制下业务合并中识别新药专利及专有技术资产。

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》，无形资产可辨认性标准为：（一）能够从企业中分离或者划分出来，并能单独或者与相关合同、资产或负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或者交换。（二）源自合同性权利或其他法定权利，无论这些权利是否可以从企业或其他权利和义务中转移或者分离。无形资产同时满足下列条件的，才能予以确认：（一）与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业；（二）该无形资产的成本能够可靠地计量。

根据财政部《关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》财会【2012】19 号文件的相关条款：“非同一控制下的企业合并中，购买方在对企业合并中取得的被购买方资产进行初始确认时，应当对被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产进行充分辨认和合理判断，满足以下条件之一的，应确认为无形资产：

(1)源于合同性权利或其他法定权利;(2)能够从被购买方中分离或者划分出来,并能单独或与相关合同、资产和负债一起,用于出售、转移、授予许可、租赁或交换。”

根据证监会发布的《2013年上市公司年报会计监管报告》的有关要求,购买方在初始确认企业合并中购入的被购买方资产时,应充分识别被购买方拥有的、但在其财务报表中未确认的无形资产,对于满足会计准则规定确认条件的,应当确认为无形资产。根据证监会发布的《2018年上市公司年报会计监管报告》的有关要求,并购重组交易中普遍存在对被收购方可辨认净资产确认不充分并低估其公允价值的现象。这一现象在新兴行业表现尤为突出,这些行业的并购标的多为轻资产公司,其商业价值很可能来自于未确认的无形资产(如客户关系、合同权益等),对这类资产辨认不充分导致商誉金额在初始确认时被高估。

对照上述会计准则和其他相关要求,XZP-KM501、XZP-KM257项目满足无形资产的确认条件,具体如下:

①XZP-KM501、XZP-KM257具有可辨认性

XZP-KM501、XZP-KM257系发行人收购康明百奥资产的在研管线,并购后轩竹生物康明能够享有相关项目的全部权益。相关在研项目能够从应用、经营实体中分离或者划分出来,并能单独用于转移,且不涉及国家法律、法规关于技术实施的特别限制。因此,上述收购中识别的新药专利及专有技术均可进行独立研发或对外转让,且源自合同性权利,因此为单独可辨认的无形资产。

②XZP-KM501、XZP-KM257相关经济利益很可能流入公司

收购康明百奥业务后,发行人可以继续开发XZP-KM501、XZP-KM257项目,以推进其研发、临床进程并实现商业化,最终对外销售产生收入。

XZP-KM501系HER2/HER2双抗ADC类药物,截至收购日处于临床前研究阶段。通过一系列动物体内药效实验显示,XZP-KM501有优效于Enhertu抑制肿瘤作用的潜力。发行人收购后持续推进研发,XZP-KM501已于2022年12月递交IND申请。

XZP-KM257系重组人源化HER2/HER2双特异性抗体药物,截至收购日处

于临床前研究阶段。通过一系列临床前试验显示，该产品动物体内试验显示肿瘤细胞增殖抑制作用类似于曲妥珠单抗联合帕妥珠单抗用药，具备优异的有效性和安全性潜力。发行人收购后持续推进研发，XZP-KM257 已于 2022 年 5 月启动 I 期临床试验。

综上，XZP-KM501、XZP-KM257 均在按计划推进研发进展，符合“与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业”的确认条件。

③XZP-KM501、XZP-KM257 相关新药专利及专有技术资产能够可靠计量

根据上海东洲资产评估有限公司出具的《轩竹生物科技有限公司拟收购北京康明百奥新药研发有限公司部分资产所涉及的资产组价值》（东洲评报字【2021】第 0773 号），在本次并购中识别并评估无形资产 12,892.32 万元，其中新药专利及专有技术资产 12,207.32 万元、合同权益资产 685.00 万元；新药专利及专有技术资产采用“收益法—收入提成法”进行评估，包括 XZP-KM501（KM-254-ADC）和 XZP-KM257 分别为 7,807.06 万元和 4,400.26 万元。因此，该新药专利及专有技术资产的成本能够可靠地计量。

综上，由于 XZP-KM501、XZP-KM257 项目的新药专利及专有技术资产能够从经营实体中分离或者划分出来进行单项辨认，该研发项目能够持续推动研发进展并为公司带来可预期的经济利益流入，且成本能够可靠地计量。因此，XZP-KM501、XZP-KM257 项目的新药专利及专有技术资产可识别为无形资产，符合会计政策的要求。，相关资本化核算依据充分，具有准确性。

在企业合并中识别无形资产，该会计处理具有普遍性，部分同行业上市公司可比案例如下：

公司	具体情况
力品药业(预披露)	在收购福满药业过程中，将原财务报表中未确认的、但满足可辨认标准的、公允价值能够可靠计量的内部研发形成的非专利技术--达泊西汀成药技术以及注射用全氟丙烷人血白蛋白微球确认为无形资产。
东星医疗(301290.SZ)	公司收购威克医疗时，对其与主营业务相关的35项专利确认为无形资产，金额为5,500.00万元；公司收购孜航精密时，对其与主营业务相关的41项专利确认为无形资产，金额为7,722.00万元。
迈威生物(688062.SH)	公司因收购诺艾新和德思特力，形成非同一控制下企业合并，并取得其专有技术等无形资产。为确认专有技术的公允价值，公司聘请了评估机构对合并日相关专有技术的价值进行了追溯评估，并按照评估结果进行了初始计量。

公司	具体情况
药明康德 (603259.SH)	2017年末的无形资产账面价值较 2016 年末增加了11,388.24万元，增幅为36.48%，主要是由于公司收购了辉源生物时识别和确认了其客户关系以及专利，并计提了 XBL-US（美新诺美国）客户关系减值准备所致。

2、报告期开发支出开支内容构成情况

报告期内，发行人开发支出构成主要为临床试验费、职工薪酬、技术权益受让等研发项目资本化确认的开发支出，以及发行人因收购非同一控制下合并识别的新药专利及专有技术资产，报告期内确认的开发支出内容构成如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
临床试验费	8,282.57	1,026.76	1,156.33	2,481.07
职工薪酬	2,104.12	450.93	829.78	323.19
原材料	618.65	261.64	980.66	17.24
收购合并	-	12,207.32	-	-
技术权益受让	-	-	-	7,346.23
其他	345.38	212.29	382.61	592.11
合计	11,350.72	14,158.94	3,349.39	10,759.83

2019年，发行人支付一次性对价从关联方取得加格列净、安纳拉啞钠项目的临床研究成果而确认技术权益受让费用7,346.23万元，确认为开发支出。2022年1-9月，发行人临床试验费支付金额较大，主要系受到XZP-3287吡罗西尼和XZP-3621项目临床试验费支出较大的影响。

(二) 是否存在进入 III 期临床试验后研发项目失败的情形，结合发行人主要在研管线适应症、作用机制、技术路径与选取可比公司差异情况，说明发行人是否具备“完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性”的能力，发行人研发支出资本化会计政策与同行业可比公司是否存在较大差异、是否符合《企业会计准则》的规定

1、是否存在进入 III 期临床试验后研发项目失败的情形，结合发行人主要在研管线适应症、作用机制、技术路径与选取可比公司差异情况，说明发行人是否具备“完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性”的能力

报告期内及报告期以前，发行人不存在进入临床 III 期后项目研发失败的情形。发行人报告期内存在终止项目研发的情形，相关项目均未达到临床 III 期阶段。

(1) 进入临床 III 期项目的具体情况

报告期内，KBP-3571 安纳拉唑钠、XZP-3287 吡罗西尼、XZP-3621、XZP-5695 加格列净 4 个项目，存在进入临床 III 期阶段后相关研发支出进行资本化处理并确认开发支出的情形。其中 XZP-5695 加格列净已经对外转让。报告期以前，发行人不存在其他进入临床 III 期项目。上述管线具体情况如下：

项目名称	适应症	研发进展	作用机制	技术路径	与选取可比公司差异
XZP-3287 吡罗西尼	HR+/HER2-晚期乳腺癌（联合氟维司群）	III期临床试验已完成入组，正处于数据收集及清理阶段	选择性地抑制CDK4/6，恢复细胞周期的正常调控，从而阻断肿瘤细胞的DNA合成和增殖。	小分子CDK4/6抑制剂	截至2022年10月，中国NMPA共批准了3款CDK4/6抑制剂，共计7款进入临床III期研究阶段及NDA阶段，同靶点药物研发公司包括辉瑞制药、礼来、恒瑞医药、诺华制药、正大天晴等，该药物研发路径成熟、研发风险较小，XZP-3287吡罗西尼研发风险与上述产品不存在显著差异。
	HR+/HER2-晚期乳腺癌（联合AI类药物）	III期临床试验正在入组中			
	HR+/HER2-晚期乳腺癌（单药）	临床I/II期试验已完成入组，正处于数据收集及清理阶段			
XZP-3621	初治ALK阳性晚期非小细胞肺癌患者	III期临床试验正在入组中	抑制ALK蛋白自身磷酸化，及下	小分子ALK抑制剂	截至2022年10月，中国NMPA共批准了6款ALK抑制剂，共计5

项目名称	适应症	研发进展	作用机制	技术路径	与选取可比公司差异
	者		游 靶 蛋 白 STAT3磷酸化，抑制肿瘤细胞的增殖、生长及生存，达到抑制肿瘤的目的。		款进入临床III期研究阶段及NDA阶段，同靶点药物研发公司包括辉瑞制药、罗氏制药、诺华制药、贝达药业、武田药业、等，该药物研发路径成熟、研发风险较小，XZP-3621研发风险与上述产品不存在显著差异。
	经治ALK阳性晚期非小细胞肺癌患者	II期临床试验正在入组中			
KBP-3571 安纳拉唑钠	十二指肠溃疡	KBP-3571安纳拉唑钠新药上市申请(NDA)已于2021年10月获得国家药监局受理	通过不可逆地抑制胃壁细胞上的氢/钾离子ATP酶，减少胃酸分泌达到缓解消化性溃疡症状，并促进溃疡创面愈合。	小分子质子泵抑制剂(PPI)	截至2022年10月，中国NMPA共批准了6种PPI抑制剂并纳入医保，同靶点药物研发公司包括武田药业、阿斯利康、卫材、丽珠集团等，该药物研发路径成熟、研发风险较小，KBP-3571安纳拉唑钠研发风险与上述产品不存在显著差异。
	成人反流性食管炎	II期临床试验已启动入组			
XZP-5695 加格列净	II型糖尿病	该项目已转让。根据四环医药公告，XZP-5695加格列净项目新药上市申请(NDA)已于2022年3月获得国家药监局受理	通过抑制肾脏对葡萄糖的重吸收，使过量的葡萄糖从尿液中排出，降低血糖。	小分子SGLT-2抑制剂	该产品已转让，其后续研发进展顺利。(已递交NDA)

根据研发进展，上述管线均处于 III 期临床研究的推进中，或已递交 NDA 的阶段，不存在进入 III 期临床试验后研发项目失败的情形。

吡罗西尼联合氟维司群以及联合 AI 类药物进行治疗 HR+/HER2-晚期乳腺癌均处于临床 III 期研究阶段；XZP-3621 针对初治 ALK 阳性晚期非小细胞肺癌患者的研究进入到临床 III 期试验阶段；安纳拉唑钠已递交 NDA，目前正处于审评过程中。上述管线已进入研发的后期阶段且研发进展顺利，待获批上市并商业化后，将为发行人带来持续的销售收入。

XZP-5695 加格列净已完成转让，已取得一次性转让费 17,020 万元；该管线

已递交 NDA，目前正处于审评过程中；顺利获批上市并商业化后，发行人将持续获得销售提成。

综上，针对已进入临床 III 期项目，发行人具备“完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性”的能力。

(2) 报告期内发行人终止项目、并对其开发支出计提减值的情况

2021 年，公司对研发管线进行梳理，结合公司管线布局战略、临床数据、研发赛道竞争格局等多方因素，终止部分研发项目，并对其账面开发支出全额计提减值准备。相关项目在终止时账面开发支出及研发进展的具体情况如下：

单位：万元

项目	适应症	终止时间	研发进展	截至终止时 开发支出余额
KBP-5209 哌罗替尼	晚期实体瘤	2021年11月	临床I期	5,950.24
KBP-5660 泰乐地平	高血压	2021年11月	临床I期	2,671.80
KBP-3853 依格列汀	II型糖尿病	2021年11月	临床I期	602.79

上述产品管线均系轩竹生物山东自主研发，尚未进入临床 III 期但存在开发支出余额，主要系轩竹生物山东 2016 年会计估计变更（具体为研发支出资本化时点变更）以前已经资本化确认为开发支出的账面余额，在报告期内无新增确认开发支出。

2016 年以前，根据当时四环医药会计政策，轩竹生物山东研发支出资本化起点为药物达到可进入临床开发的候选化合物阶段（Candidate Ready for Clinical Development, CRCD 阶段）并取得研发专利。2016 年，随着国家政策和市场环境的变化，且未来发展战略发生变化，对于药物达到 CRCD 阶段后将暂不考虑对外出售，而会继续采取持续开发的策略，以带来持续的现金流和利润增长点。同时管理层判断临床 III 期时药物研发成功概率高，将其作为资本化时点的具体标准。因此，四环医药进行会计估计变更并采取未来适用法。在四环医药的整体财务规范下，轩竹生物山东于 2016 年 8 月将新药以临床 III 期作为研发费用资本化开始时点。

2、发行人研发支出资本化会计政策与同行业可比公司是否存在较大差异、是否符合《企业会计准则》的规定

部分同行业上市公司研发费用资本化的情况如下：

公司名称	研发费用资本化的条件
泽璟制药 (688266.SH)	结合创新药研发企业的特点、同行业可比上市公司的会计政策以及《企业会计准则》规定，制定了研发支出资本化的会计政策，同时满足下列条件的，予以资本化，记入开发支出： 1、 新药开发已进入III期临床试验 ； 2、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性； 3、具有完成该无形资产并使用或出售的意图； 4、运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场； 5、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产； 6、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。 不能同时满足上述条件的，虽进入开发阶段，发生的支出直接进行费用化处理。
艾力斯 (688578.SH)	以 取得新药上市批准作为研发费用资本化起点 ，以所研发产品达到上市可销售状态作为研发费用资本化终点。
迪哲医药 (688192.SH)	为研究化学药品而进行的有计划的调查、评价和选择阶段的支出为研究阶段的支出，于发生时计入当期损益； 进入临床试验阶段之后，大规模生产之前 ，针对研究药品最终应用的相关设计、测试阶段的支出为开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化： 不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。
诺诚健华 (688428.SH)	研发药品获得国家药监局或国外同类监管机构颁发的正式药品注册证书或其他使得药品可以进入生产和商业化环节的批准 ，且同时满足上述开发支出资本化条件的情况下进行资本化，否则全部费用化。
荣昌生物 (688331.SH)	研发费用资本化的具体时点为：以 研发药品取得中国国家药品监督管理局或国外同类监管机构颁发的正式药品注册批件或其他使得药品可以进入生产和商业化环节的批准（不包括附条件上市的药品注册批件）作为研发费用资本化的起点 ，以药品达到上市销售状态作为研发费用资本化的终点。
康方生物 (9926.HK)	所有研究成本均于产生时自损益中扣除。 新产品开发项目产生的开支仅于贵集团证明在技术上能够完成无形资产供使用或出售、有意完成及有能力使用或出售该资产、该资产将带来日后经济利益、具有完成项目所需的资源且能够可靠地计量开发期间的支出时，方会拨充资本并以递延方式入账。未能符合该等条件的产品开发支出概于产生时列作开支。
微芯生物 (688321.SH)	公司可以在药品上市前取得最后一次临床试验批件作为开发阶段的起点，开发阶段的支出同时满足确认为无形资产的五个条件才能资本化。在具体判断研发支出资本化时， 公司取得III期注册性临床试验批件（最后一期）；或取得II/III期联合批件且有足够外部证据证明实质开展II期注册性临床试验（最后一期）；或取得II/III期联合批件且有足够外部证据证明实质开展III期注册性临床试验（最后一期） 的，在同时满足确认为无形资产的五个条件情况下进行资本化。对于不符合上述条件的（如取得II/III期联合批件并拟开展II/III期临床试验）则全部费用化。

公司名称	研发费用资本化的条件
艾迪药业 (688488.SH)	<p>具体研发项目的资本化条件：对于自行或委托研发的创新药项目，公司将研发项目进入III期临床试验前所处阶段界定为研究阶段，进入III期临床至获得生产批文为止所处的阶段为开发阶段；通过不分期的验证性临床或生物等效性临床后即可申报生产的创新药的研发，取得验证性临床试验批件或生物等效性试验备案批件至获得生产批文为止所处的阶段为开发阶段。</p> <p>外购技术，技术转让费可资本化，根据合同约定的里程碑支付进度确认资本化金额。公司在取得外购技术后需要进一步开展后续研究，该部分则比照自行研发的后续支出区分研究阶段支出与开发阶段支出，其中，研究阶段支出费用化处理，符合条件的开发阶段支出可予以资本化。具体而言：如果外购技术后续研发属于创新药项目的，则以项目进入III期临床试验作为可资本化的标志；如果外购技术后续研发属于仿制药项目的，则以项目取得生物等效性试验备案批件或验证性临床试验批件作为可资本化的标志。公司外购技术后续研发取得相关药品生产批件的，即拥有了合法生产、销售药品的权利，即可被认为达到预定可使用状态，相关开发支出转为无形资产且每年予以摊销和进行减值测试。</p>
三生国健 (688336.SH)	<p>在具体判断研发支出资本化时，公司取得III期注册性临床试验批件（最后一期），在同时满足确认为无形资产的五个条件情况下进行资本化。</p> <p>（即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量）。</p>
特宝生物 (688278.SH)	<p>将药品研发进入III期临床试验阶段前的所有开支予以费用化，将药品研发进入III期临床试验阶段的时点作为资本化开始的时点。</p>
华森制药 (002907.SZ)	<p>对于自行或委托研发的新药项目，公司将研发项目进入III期临床试验前所处阶段界定为研究阶段，进入III期临床至获得生产批文为止所处的阶段均为开发阶段。</p>
南新制药 (688189.SH)	<p>于1类新药，取得三期临床批件前作为研究阶段，费用计入当期损益，取得三期临床后并开始进行临床试验至取得新药证书或生产批件前作为开发阶段，费用资本化。</p>
贝达药业 (300558.SZ)	<p>划分研究阶段和开发阶段的具体标准：1类、2类新药：自开始开展实质性III期临床试验至取得生产批件的期间为开发阶段。3类仿制药：取得临床试验批件后至取得生产批件的期间为开发阶段。4类仿制药：整个研发阶段的支出均予以费用化</p> <p>开发阶段支出资本化的具体条件：内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p>
康弘药业 (002773.SZ)	<p>同时满足下列6项标准的，内部研究开发项目开发阶段的支出予以资本化，记入开发支出。①新药开发已进入III期临床试验；②完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；③具有完成该无形资产并使用或出售的意图；④运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；⑤有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑥归属于该无形资产开发阶段的</p>

公司名称	研发费用资本化的条件
	支出能够可靠地计量。
丽珠集团 (000513.SZ)	结合医药行业研发流程以及公司自身研发的特点，在研发项目取得相关批文（如：根据国家食品药品监督管理总局《药品注册管理办法》的规定所获得的“临床试验批件”、“药品注册批件”、或者获得国际药品管理机构的批准等）或达到中试条件时，自取得相关批文或开始中试之后发生的支出，经公司评估满足开发阶段的条件后，可以作为资本化的研发支出；其余研发支出，则作为费用化的研发支出；外购的生产技术或配方，其购买价款确认为开发支出，需要后续研发的，按照上述标准执行。
神州细胞 (688520.SH)	为研究生物药，即药品及疫苗生产工艺而进行的有计划的调查、评价和选择阶段的支出为研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；进入临床试验阶段之后，大规模生产之前，针对药品及疫苗生产工艺最终应用的相关设计、测试阶段的支出为开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：①就完成药品及疫苗生产工艺的开发已经技术团队的充分论证；②管理层已批准药品及疫苗生产工艺开发的预算；③前期市场调研的研究分析说明药品及疫苗生产工艺所生产的产品具有市场推广能力；④有足够的技术、资金及其他资源支持，以完成药品及疫苗生产工艺的开发活动及后续的大规模生产；⑤归属于药品及疫苗生产工艺的开发支出能够可靠地归集。

同行业上市公司对于开发阶段及资本化时点通常为进入 III 期临床试验或取得新药上市批准。公司根据自身实际情况项目进入 III 期临床试验作为开发阶段及资本化时点，遵循了行业惯例，与泽璟制药(688266.SH)、微芯生物(688321.SH)、艾迪药业(688488.SH)、三生国健(688336.SH)等可比公司资本化时点相同。

综上所述，发行人在报告期内对研发支出资本化的会计处理符合《企业会计准则第 6 号—无形资产》关于研发支出资本化的规定，且与同行业可比公司不存在较大差异。

(三) 外购技术权益费用中资本化确认开发支出和费用化确认研发费用的金额情况，外购技术权益费用资本化/费用化会计处理的具体方法及标准，相关会计政策是否符合《企业会计准则》的规定和行业惯例

1、外购技术权益费用中资本化确认开发支出和费用化确认研发费用的金额情况

报告期内，发行人外购技术权益情况、相关金额及会计处理情况如下：

单位：万元

项目名称	转让方	受让方	交易金额	会计处理
2019年度				
XZP-3287吡罗西尼	吉林四环	轩竹生物	5,641.51	费用化

项目名称	转让方	受让方	交易金额	会计处理
XZP-5695加格列净	北京四环	轩竹生物北京	4,933.96	资本化 ¹
KBP-5081百纳培南	北京四环	轩竹生物	4,354.72	费用化
KBP-3571安纳拉唑钠	北京四环	轩竹生物北京	2,412.26	资本化 ¹
XZP-5849复达那非	吉林四环	轩竹生物	1,200.00	费用化
KBP-5209哌罗替尼	北京四环	轩竹生物	1,132.08	费用化
XZP-3621	吉林四环	轩竹生物山东	647.17	费用化
KBP-5660泰乐地平	北京四环	轩竹生物	243.40	费用化
费用化部分			13,218.87	-
资本化部分			7,346.23	-
合计			20,565.10	-
2020年度				
无外购技术权益费用资本化或费用化情况				
2021年度				
XZB-0004	SignalChem Lifesciences	轩竹生物	8,294.48	费用化
氟维司群	福建基诺厚普	轩竹生物	348.00	费用化
费用化部分			8,642.48	-
资本化部分			-	-
合计			8,642.48	-
2022年1-9月				
XZP-KM602	北京轩义	轩竹生物	3,900.00	费用化
氟维斯群	福建基诺厚普	轩竹生物	348.00	费用化
费用化部分			4,248.00	-
资本化部分			-	-
合计			4,248.00	-

注 1：加格列净与安纳拉唑钠均于 2019 年进入临床三期，符合发行人资本化政策，故相关费用予以资本化

2、外购技术权益费用资本化/费用化会计处理的具体方法及标准，相关会计政策是否符合《企业会计准则》的规定和行业惯例

发行人对于外购技术权益费用的资本化政策适用其一般研发支出资本化时点会计政策。在具体判断研发支出资本化时，发行人针对外购技术权益项目，以进入 III 期临床试验作为资本化时点，根据合同约定的里程碑支付进度确认资本

化金额。发行人在取得外购技术后需要进一步开展后续研究的，比照自行研发支出区分研究阶段支出与开发阶段支出，其中，研究阶段支出费用化处理，符合条件的开发阶段支出可予以资本化。发行人在报告期内对研发支出资本化的会计处理符合《企业会计准则第6号—无形资产》关于研发支出资本化的规定。

相关会计准则	发行人的具体情况
<p>根据《企业会计准则第6号—无形资产》</p> <p>第三条 无形资产，是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。资产满足下列条件之一的，符合无形资产定义中的可辨认性标准：</p> <p>（一）能够从企业中分离或者划分出来，并能单独或者与相关合同、资产或负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或者交换。</p> <p>（二）源自合同性权利或其他法定权利，无论这些权利是否可以从企业或其他权利和义务中转移或者分离。</p>	<p>发行人外购技术权益，相关技术权益能够独立区分，且已经用于出售、转移或授权许可，因此外购技术满足无形资产可辨认性标准</p>
<p>第四条 无形资产同时满足下列条件的，才能予以确认：</p> <p>（一）与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业；</p> <p>（二）该无形资产的成本能够可靠地计量。</p>	<p>①如果外购技术权益对应的研发项目处于临床III期以后，该产品管线预计较大概率能够实现商业化并为公司带来经济利益流入，满足“经济利益很可能流入企业”，因此进行资本化；如外购技术权益对应研发项目处于临床III期以前，考虑到未来商业化的不确定性，无法满足“经济利益很可能流入企业”，不能确认为无形资产，因此进行费用化处理；</p> <p>②发行人外购技术权益，无形资产的成本为外购技术权益协议约定的支付价款，能够可靠计量</p>

报告期内，发行人外购技术/权益的会计处理如下：

单位：万元

产品管线	转让方	交易金额	交易类型	费用化/资本化
XZP-3287吡罗西尼	吉林四环	5,641.51	集团内重组	费用化
XZP-5695加格列净	北京四环	4,933.96		资本化
KBP-5081百纳培南	北京四环	4,354.72		费用化
KBP-3571安纳拉唑钠	北京四环	2,412.26		资本化
XZP-5849复达那非	吉林四环	1,200.00		费用化
KBP-5209哌罗替尼	北京四环	1,132.08		费用化

产品管线	转让方	交易金额	交易类型	费用化/资本化
XZP-3621	吉林四环	647.17		费用化
KBP-5660泰乐地平	北京四环	243.40		费用化
XZB-0004	SignalChem Lifesciences	8,294.48	引入外部产品管线	费用化
氟维司群	福建基诺厚普	696.00		费用化
XZP-KM602	北京轩义	3,900.00		费用化

(1) 集团内业务重组

XZP-3287 吡罗西尼等 8 个自行研发项目系发行人子公司轩竹生物山东自主研发的产品管线。2018 年之前，四环医药所属产品的临床研究工作主要由四环医药临床研发中心开展，临床研发中心团队分属各下属子公司（如吉林四环、北京四环等）。发行人子公司轩竹生物山东自主研发的 XZP-3287 吡罗西尼等 8 个项目由北京四环或吉林四环推进临床研究。2019 年 12 月，基于四环医药对业务架构、管线资产和研发活动的整体安排，发行人与北京四环、吉林四环签署技术转让协议，受让后者因临床试验形成的全部技术，涉及 XZP-3287 吡罗西尼等 8 个项目。

集团内重组交易发生前，轩竹生物山东和吉林四环、北京四环均为四环医药全资子公司，按照各方分工，轩竹生物山东自主研发新药项目并发挥主导作用、北京四环或吉林四环实施临床试验，在交易实质上可以认定为轩竹生物山东和北京四环或吉林四环对 XZP-3287 吡罗西尼等 8 个项目进行合作研发。集团内重组下发行人外购技术权益的交易系发行人从关联方、合作方受让其进行临床试验形成的技术。

针对上述基于集团内重组从关联方受让权益技术的情况，发行人基于其交易性质系外购技术权益（而非代收代付安排），发行人将同一产品管线/研发项目的交易金额整体进行资本化或费用化处理，而不考虑该产品管线/研发项目交易以前在关联方账面资本化或费用化的具体情况，上述会计处理符合会计准则相关规定。

发行人从北京四环和吉林四环受让技术的交易定价系依据实际发生成本，国友大正于 2022 年 3 月 31 日出具了追溯评估报告《资产评估报告》（大正评报字（2022）第 139A 号），按照成本法对相关产品管线临床技术的市场价值进行评

估。发行人依据交易价格进行会计处理，具有准确性。

其中，发行人受让因临床试验形成技术的 8 个项目中，加格列净、安纳拉唑钠等 2 个研发项目已经进入临床 III 期，因此发行人将该 2 个项目受让权益技术的支出进行资本化处理，涉及金额为 7,346.23 万元。发行人依据协议约定的加格列净、安纳拉唑钠相关技术权益转让金额确认为开发支出，该转让金额系合同双方成本法定价，并经评估师国友大正以成本法进行追溯评估。

（2）引入外部产品管线

针对发行人引入外部产品管线而外购技术权益的情形，发行人对相关产品管线/研发项目是否满足无形资产确认条件进行判断，并在满足资本化条件下确认为开发支出，否则确认为研发费用。由于 XZB-0004、XZP-KM602 在交易发生时处于 IND 以前阶段，氟维司群为仿制药项目，报告期内，发行人针对引入外部产品管线的外购技术支出均进行费用化的会计处理。

综上，发行人受让合作方（亦是关联方）临床试验形成的技术、或从外部引入产品管线而外购技术权益，上述两种情况在交易背景上具有差异，在会计处理上不存在明显区别、具有一致的会计处理方式和判断标准，即在外购技术满足资本化条件时确认为无形资产、否则确认为研发费用。

同行业可比公司存在外购技术权益进行资本化的案例（迪哲医药、南新制药、三生国健、特宝生物等），即其在外购技术时，依据该公司会计政策，相关技术权益满足资本化条件，因此进行资本化处理；此外多家可比公司（如艾迪药业、赛升药业等）在会计政策或其他公开信息披露中提出“外购技术支付的技术转让费可资本化”，结合会计准则综合考虑，“可以资本化”是基本原则，还需依据具体情况判断是否满足资本化的条件。另一方面，同行业可比公司也存在外购技术权益进行费用化的案例（荣昌生物、百济神州等），即在外购技术、引入产品管线时，相关支出进行费用化处理。

发行人外购技术权益可以进行资本化，并根据是否满足无形资产的确认条件判断，报告期内同时存在资本化和费用化处理方式。发行人与同行业上市公司会计处理依据的会计政策和依据是一致的，但不同公司以及基于不同的交易对“经

济利益很可能流入企业”存在不同的主观判断，从而在外购技术权益的会计处上存在资本化、费用化或同时存在资本化或费用化的不同结果，具有合理性。因此，参考同行业上市公司会计处理和具体案例，发行人会计处理符合行业惯例。

部分同行业上市公司外购技术权益进行资本化的会计处理或具体案例如下：

公司名称	外购技术权益的会计处理或具体案例
迪哲医药 (688192.SH)	根据《关于迪哲（江苏）医药股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函之回复报告》披露，“发行人受让的DZD4205知识产权与DZD2954独家许可权，源自合同性权利，能够单独划分出来，用于出售、授予许可等，满足无形资产定义中的可辨认性标准。此外，将获取的DZD4205知识产权与DZD2954独家许可权运用在药品研发中并实现未来商业化生产，未来经济利益很可能流入企业，且相关的转移对价能够可靠地计量，满足无形资产的确认条件。因此，发行人将受让的DZD4205知识产权与DZD2954 独家许可权以支付的对价为基础确认为无形资产。”可见，迪哲医药将知识产权和技术权益进行资本化处理
南新制药 (688189.SH)	根据《湖南南新制药股份有限公司科创板首次公开发行股票招股说明书》，针对帕拉米韦的技术转让，“公司支付完转让款并收到转让费相关票据，或暂估应付转让款时的处理的会计处理为‘借：研发支出—资本化支出4,500万元，贷：预付账款、应付账款4,500万元’。公司取得帕拉米韦生产批件后，前述外购获得的非专利技术达到预定可使用状态，公司会计处理为‘借：无形资产—非专利技术—帕拉米韦三水合物原料药及制剂的临床前研究全部成果及其临床研究批件4,500万元，贷：研发支出—资本化支出4,500万元’”
三生国健 (688336.SH)	根据《关于三生国健药业（上海）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》披露：“发行人于2010年受让取得重组抗CD25人源化单抗（健尼哌®）的专有技术，并经过后续自主研发，于2011年新药证书、药品注册证书和GMP证书，并于2011年生产销售健尼哌®。发行人对于获得专有技术及后续研发的相关费用中符合资本化条件的费用已确认资本化，并于获得新药证书日作为停止资本化时点，之后该项目进入生产阶段的费用均作为费用化处理”
特宝生物 (688278.SH)	根据《厦门特宝生物工程股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》披露：“公司非专利技术rHuG-CSF（特尔津）原值1,080.62万元，其中：1,000万元系公司受让自股东长沙高新技术产业开发区海特生物电子技术开发有限公司的非专利技术”
艾迪药业 (688488.SH)	外购技术，技术转让费可资本化，根据合同约定的里程碑支付进度确认资本化金额。公司在取得外购技术后需要进一步开展后续研究，该部分则比照自行研发的后续支出区分研究阶段支出与开发阶段支出，其中，研究阶段支出费用化处理，符合条件的开发阶段支出可予以资本化。具体而言：如果外购技术后续研发属于创新药项目的，则以项目进入III期临床试验作为可资本化的标志；如果外购技术后续研发属于仿制药项目的，则以项目取得 生物等效性试验备案批件或验证性临床试验批件作为可资本化的标志。公司外购技术后续研发取得相关药品生产批件的，即拥有了合法生产、销售药品的权利，即可被认为达到预定可使用状态，相关开发支出转为无形资产且每年予以摊销和进行减值测试
赛升药业 (300485.SZ)	外购技术支付的技术转让费可资本化，后续研发支出根据公司研究开发支出资本化条件处理

公司名称	外购技术权益的会计处理或具体案例
北陆药业 (300016.SZ)	外购技术支付的技术转让费可资本化, 后续研发支出根据公司研究开发支出资本化条件处理
丽珠集团 (000513.SZ)	外购的生产技术或配方, 其购买价款确认为开发支出, 需要后续研发的, 按照公司研究开发支出资本化标准执行
海思科 (002653.SZ)	对于外购开发项目, 以支付外购技术款时, 该项目的研发情况为准, 参照公司内部自行研究开发项目核算管理办法进行核算
美诺华 (603538.SH)	外购药品开发技术以及公司继续在外购技术基础上进行药品开发的支出进行资本化, 确认为开发支出

与此同时, 部分同行业上市公司外购技术权益进行费用化的具体案例如下:

公司名称	外购技术权益的会计处理或具体案例
荣昌生物 (688331.SH)	根据《荣昌生物首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》披露, 2018年、2019年、2020年和2021年1-6月, 荣昌生物外购非专利技术产生研发费用金额为200.00万元、1,581.35万元、900.00万元和901.35万元。其中涉及2019年度从关联方受让非专利技术金额893.00万元。“2019年12月, 为避免同业竞争, 荣昌生物自荣昌淄博受让其前期为荣昌淄博提供技术研发服务形成的技术资产, 荣昌生物委托北京天圆开资产评估有限公司对拟受让的技术资产进行评估。”可见, 荣昌生物存在外购技术的情形, 包括与发行人类似的为解决同业竞争受让关联方技术, 且均进行了费用化处理。根据荣昌生物的会计政策, 其“研发费用资本化的具体时点为: 以研发药品取得中国国家药品监督管理局或国外同类监管机构颁发的正式药品注册批件或其他使得药品可以进入生产和商业化环节的批准(不包括附条件上市的药品注册批件)作为研发费用资本化的起点, 以药品达到上市销售状态作为研发费用资本化的终点。”荣昌生物在招股书披露报告期内不存在研发支出资本化的情形
百济神州 (688235.SH)	根据《百济神州首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》披露, 2018年、2019年、2020年和2021年1-6月, 百济神州研发费用明细项目合作研发费金额为58,820万元、34,492万元、166,129万元和71,727万元, “合作研发费用主要为公司合作研发项目中的首付款或里程碑付款, 合作方包括安进、Mirati、SpringWorks、Zymeworks、Seagen、Leap Therapeutics、EUSA、Assembly、百奥泰、丹序生物等领先医药企业。”结合招股书业务章节, “截至本招股说明书签署日, 公司已自合作伙伴引入9款授权商业化产品, 引入27款136研发阶段产品。合作方包括百时美施贵宝、安进、诺华、Mirati、SpringWorks、Zymeworks、Seagen、Leap Therapeutics、EUSA、Assembly、百奥泰、丹序生物等领先医药企业。”可见, 百济神州合作研发费与发行人外购技术权益费用支出性质类似, 包括引入外部产品管线发生的支出。百济神州对引入产品管线支出进行费用化处理

(四) 收购康明百奥业务时识别合同权益的具体内容及辨认依据, 按照 5 年期限进行摊销的原因及合理性

1、收购康明百奥业务时识别合同权益的具体内容及辨认依据

(1) 康明百奥向北京双鹭转让技术管线并约定未来收益

2016年8月，康明百奥和北京双鹭签署《技术开发合同》，基于自身发展战略决定将其新药管线 KM118 转让给北京双鹭，该合同约定交易价格为 1,500 万元，并自销售之日起 5 年内，支付年销售收入 5% 奖励费用，如该产品为国内前三家上市的类似物，奖励 200 万元。截至本问询函回复出具之日，KM118 项目处于临床 III 期阶段，正按计划开展相关研究，暂未上市销售。

（2）发行人收购康明百奥业务并承接技术转让合同未来收益

发行人于 2021 年收购康明百奥后，三方签订补充协议，将原合同中约定的康明百奥享有的利润分成等权利全部转移至发行人，发行人可以获得该项目销售之日起 5 年内的 5% 销售收入分成和上市奖励费。因此对于发行人而言，该项目构成一项合同权益。

（3）合同权益的辨认依据

发行人根据上海东洲资产评估有限公司出具的《轩竹生物科技有限公司拟收购北京康明百奥新药研发有限公司部分资产所涉及的资产组价值》（东洲评报字【2021】第 0773 号）在本次并购中识别并评估无形资产，其中基于上述合同约定产生的，由发行人享受 KM118 项目的未来收益，评估为合同权益资产 685.00 万元。

2、按照 5 年期限进行摊销的原因及合理性

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》应用指南讲解规定：

“使用寿命有限的无形资产应当摊销，使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

（一）企业持有的无形资产，通常来源于合同性权利或其他法定权利，且合同规定或法律规定有明确的使用年限。

来源于合同性权利或其他法定权利的无形资产，其使用寿命不应超过合同性权利或其他法定权利的期限；合同性权利或其他法定权利在到期时因续约等延续、且有证据表明企业续约不需要付出大额成本的，续约期应当计入使用寿命。合同或法律没有规定使用寿命的，企业应当综合各方面因素判断，以确定无形资产能为企业带来经济利益的期限。比如，与同行业的情况进行比较、参考历史经验，或聘请相关专家进行论证等。”

根据合同约定，发行人有权于产品上市后 5 年内每年向北京双鹭收取销售额提成 5% 的利润分成，基于该合同约定，发行人将相关合同权益的摊销年限确定为 5 年，符合“使用寿命不应超过合同性权利或其他法定权利的期限”的规定。

综上所述，发行人对相关合同权益在相关产品上市后按照 5 年期限进行摊销；截至本问询函回复出具之日，KM118 产品尚未实现商业化，其账面合同权益尚未开始摊销；相关会计处理符合《企业会计准则第 6 号—无形资产》应用指南讲解规定。

（五）报告期末发行人无形资产及开发支出是否存在减值迹象，减值测试的具体过程、相关参数的合理性，减值计提的充分性

1、报告期末发行人无形资产及开发支出不存在减值迹象

（1）无形资产

报告期各期末，发行人无形资产账面价值分别为 1,949.83 万元、1,888.54 万元、6,522.50 万元及 6,534.64 万元。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
账面原值	7,398.88	7,249.15	2,461.24	2,438.11
合同权益	646.23	646.23	-	-
土地使用权	6,341.70	6,341.70	2,223.30	2,223.30
软件	410.95	261.22	237.94	214.81
累计摊销	864.24	726.65	572.70	488.27
合同权益	-	-	-	-
土地使用权	708.25	605.11	481.31	426.15
软件	159.99	121.55	91.39	62.12
减值准备	-	-	-	-
合同权益	-	-	-	-
土地使用权	-	-	-	-
软件	-	-	-	-
账面价值	6,534.64	6,522.50	1,888.54	1,949.83
合同权益	646.23	646.23	-	-
土地使用权	5,633.45	5,736.59	1,741.99	1,797.14

项目	2022年9月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
软件	254.97	139.68	146.55	152.69

上述无形资产主要系土地使用权、软件系公司正常经营及未来产业化所需，目前不存在相关表明资产可能发生了减值的迹象，因此未计提资产减值准备。

合同权益系收购康明百奥业务识别的合同权益，具体形成原因详见本问询函回复“11.关于无形资产与开发支出”之“一、发行人的说明”之“（四）收购康明百奥业务时识别合同权益的具体内容及辨认依据，按照5年期限进行摊销的原因及合理性”相关内容。当前合同权益涉及的KM118项目处于临床III期阶段，正按计划进行相关研究，发行人于每年末及报告期末对该合同权益进行减值测试，测试结果表明其可收回金额均高于其账面价值，因此亦未计提减值准备。

综合上述分析，各报告期末发行人未对无形资产计提减值具有合理性，符合《企业会计准则8号—资产减值》的相关规定。

（2）开发支出

报告期各期末，发行人开发支出账面价值分别为29,792.74万元、21,722.38万元、26,656.50万元及32,980.87万元。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022.9.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	开发支出减值计提
XZP-3287 吡罗西尼	9,487.12	1,725.68	834.63	834.63	-
XZP-KM501	7,807.06	7,807.06	-	-	-
KBP-3571 安纳拉唑钠	6,544.95	6,301.32	5,240.74	3,695.68	-
XZP-KM257	4,400.26	4,400.26	-	-	-
XZP-3621	3,345.66	-	-	-	-
XZP-5849 复达那非	1,395.83	1,395.83	1,395.83	1,395.83	-
KBP-5081 百纳培南	-	5,026.35	5,026.35	5,026.35	已转让
KBP-5209 哌罗替尼	-	-	5,950.24	5,950.24	已全额计提
KBP-5660 泰乐地平	-	-	2,671.80	2,671.80	已全额计提
KBP-3853	-	-	602.79	602.79	已全额计提

项目	2022.9.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	开发支出减值计提
XZP-5695 加格列净	-	-	-	9,615.42	已转让
合计	32,980.87	26,656.50	21,722.38	29,792.74	

2019 年，发行人转让加格列净项目并确认处置收益。2021 年，发行人对 KBP-5209 哌罗替尼、KBP-5660 泰乐地平、KBP-3853 等项目全额计提资产减值损失。2022 年 6 月，发行人向上药转让 KBP-5081 百纳培南项目。

截至 2022 年 9 月末，XZP-3621、XZP-KM501、KBP-3571 安纳拉唑钠、XZP-KM257、XZP-3287 吡罗西尼、XZP-5849 复达那非等项目为发行人持续研发投入的项目，发行人于每年末及报告期末对所有上述开发支出项目进行减值测试，测试结果表明资产的可收回金额均高于其账面价值，未计提减值准备。

综上所述，除已全额计提减值准备的项目外，发行人其它无形资产及开发支出于每年末及报告期末进行减值测试，测试结果表明资产的可收回金额均高于其账面价值，报告期内发行人对于无形资产及开发支出减值计提充分。

2、减值测试的具体过程、相关参数的合理性，减值计提的充分性

(1) 无形资产

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，资产减值测试应当估计其可收回金额，然后将所估计的资产可收回金额与其账面价值比较，以确定是否发生减值。资产可收回金额的估计，应当根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

公司的无形资产均为使用寿命确定的无形资产。各报告期末，发行人根据无形资产的使用状态判断无形资产是否存在减值迹象，如存在减值迹象，对相关无形资产进行减值测试，确定其可收回金额，并计提减值准备。

1) 土地使用权

报告期内，公司持有的土地使用权用途为工业用地，土地使用权分别位于山东省济南市及河北省石家庄市。根据中国土地市场网公开的招拍挂情况等公开信息，公司的土地使用权不存在减值迹象。

2) 软件

发行人的自用办公软件主要为正常开展研究及经营过程中所需的数据分析、流程管理、办公应用等支持性软件。报告期内均在正常使用中,未发现减值迹象。对于无形资产中所涉及的土地使用权及软件,其均处于正常使用或不存在减值迹象,因此未进行减值测试。

3) 合同权益

针对无形资产中所涉及到的合同权益(KM118项目),KM118项目处于临床III期阶段,正按计划进行相关研究,不存在减值迹象。发行人于报告期末进行减值测试,具体过程、合理性参见“问题11”之“一、发行人的说明”之“(五)报告期末发行人无形资产及开发支出是否存在减值迹象,减值测试的具体过程、相关参数的合理性,减值计提的充分性”之“2、减值测试的具体过程、相关参数的合理性,减值计提的充分性”之“(2)开发支出”。

(2) 开发支出

报告期内,发行人开发支出相关产品由于尚未取得药品注册证书,不具备商业化条件,根据企业会计准则的相关规定,尚未达到可使用状态的无形资产至少每年进行减值测试。发行人管理层聘请了第三方评估机构北京国友大正资产评估有限公司进行评估,并基于评估报告进行判断是否涉及开发支出减值。

评估机构北京国友大正资产评估有限公司对各项开发支出的减值风险进行评估,并采用收益法计算未来现金流现值以估计其可收回金额,与开发支出账面价值及预计完成研发全流程的后续支出之和(总开发支出)进行比较,当可收回金额低于总开发支出时,计提减值准备。根据历史经验及对市场发展的预测,采用的关键参数如下:

关键参数	具体过程
预计未来销售收入	收入预测系结合药物的实际临床情况,从适应症出发,按照病人数量结合药物特点(特定基因突变阳性、一/二/三线治疗等)计算该药的适用人群,再通过与同类药物比较及在研厂商的情况,对药物的渗透率、市场份额作出假设,并结合公司的定价考虑计算药物收入
息税前利润率	药品未来上市后,息税前利润率主要考虑销售成本率、销售费用率、管理费用率影响,其中销售成本率、销售费用率、管理费用率参考同行业可比公司2015-2021年平均数

关键参数	具体过程
折现率	使用的折现率以公司自身风险水平为基准，考虑开发支出对应药品的研发情况及其不确定性，在此基础之上考虑研发进度、项目申报阶段、规模和盈利能等因素，赋予各项目不同的风险溢价
预测收益期	专利的法律保护期截止时间以专利延长5年后到期年份与药品上市后第14年孰短来确定。相对于一般的技术专利，新药开发成本高、周期长，我国对于新药行政保护较为严格，绝大多数药品的经济寿命和市场价值可延续至专利保护期届满，一旦专利到期，仿制药即蜂拥进入市场。基于保守原则，确定预测期至专利法律保护到期为止

基于上表论述和分析，评估过程选取的关键参数具有合理性。

截至2022年9月末，根据北京国友大正资产评估有限公司出具的评估报告，减值测试中所涉及无形资产及开发支出相关产品评估结果和账面价值分析如下：

单位：万元

项目	账面金额	评估价值	评估价值/账面金额	是否减值
XZP-3287吡罗西尼	9,487.12	80,097.15	844.27%	否
XZP-KM501	7,807.06	9,861.09	126.31%	否
KBP-3571安纳拉唑钠	6,544.95	10,063.60	153.76%	否
XZP-KM257	4,400.26	6,859.79	155.89%	否
XZP-3621	3,345.66	8,173.89	244.31%	否
XZP-5849复达那非	1,395.83	11,516.67	825.08%	否
KM118（合同权益）	646.23	6,481.37	1002.96%	否

截至报告期末，除已对外转让或授权许可项目和因停止研发已全额计提减值项目外，经测试，其它项目可收回金额均高于开发支出账面价值及预计完成研发全流程的后续支出之和。

综上所述，发行人相关无形资产及开发支出均已进行减值测试，测试过程及参数选取具有合理性，减值计提充分。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

基于对申报财务报表整体发表审计意见，我们按照中国注册会计师审计准则的规定，执行了必要的审计及核查程序，主要包括：

1、了解发行人针对研发费用的资本化时点，并与同行业可比公司进行对比，

分析其资本化时点选取的合理性，了解发行人发行人主要在研管线适应证、作用机制、技术路径等信息，判断相关资本化项目是否满足“完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性”；

2、了解发行人针对研发费用归集及研发支出资本化的内部控制制度，并评价其执行有效性；

3、了解发行人研发费用及开发支出的会计核算方法，评价是否符合准则要求；

4、获取发行人研发费用及开发支出明细，了解相关支出对应研发项目，与相关项目进度进行对比，分析其合理性；

5、获取发行人报告期末无形资产和开发支出明细表，访谈发行人管理层并了解无形资产和开发支出是否存在减值迹象，查阅并复核评估报告，了解评估报告中评估过程、评估参数的选取，评价减值计提的充分性；

6、取得并查阅了康明百奥和北京双鹭签署《技术开发合同》、发行人与康明百奥业务重组的相关协议、决策文件、评估报告、价款支付凭证及交割性文件等，了解发行人收购康明百奥业务时识别合同权益的相关内容。

（二）核查意见

基于我们执行的上述核查工作，就申报财务报表整体公允反映而言，我们认为：

1、发行人自行研发及外购技术权益情况下研发支出资本化的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定；

2、发行人减值测试的具体过程、及相关参数的选取合理，无形资产及开发支出减值计提具有充分性。

问题 12. 关于股权激励

根据申报材料：1) 发行人共进行过三轮股权激励，其中第二、三轮股权激励存在对前轮股权激励授予情况进行调整的情形，发行人将因授予价格降低而导致的总费用增加额在剩余服务期内进行确认并摊销；2) 第一轮及第二、三轮授予股份公允价值分别为 1.72 元/注册资本和 2.19 元/注册资本，与同期外部投资者入股价格差异较大；3) 股权激励计划参与人员包括控股股东委派董事徐艳君、李惠英以及外部顾问 HE RUYI（何如意），同时徐艳君、李惠英存在从发行人关联方领薪情形；4) 目前发行人存在股权激励转让价款尚未支付、员工持股平台上层合伙人的出资来源于关联方海南四环借款等情形。

请发行人说明：（1）历轮股权激励的主要内容、调整的具体情况及其调整原因，股权激励计划调整的性质及其对会计处理的影响，发行人将授予价格降低导致的股份支付费用增加额在剩余服务期摊销确认的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定及行业惯例；（2）结合股权激励计划、员工持股平台合伙协议等约定中关于服务期、锁定期、份额转让及定价情况的相关条款，说明历次股份支付服务期认定的准确性；（3）授予股份公允价值与同期外部投资者入股价格差异较大的原因及合理性，股份支付费用的公允性；（4）HE RUYI（何如意）参与发行人股权激励计划的原因及背景，徐艳君、李惠英在发行人和关联方处领薪情况，是否存在集团内股份支付的情形；（5）历轮股权激励人员实际出资及资金来源情况，是否存在股权代持等其他利益安排，是否会对相关员工持股平台产生影响或潜在不利影响。

请保荐机构、申报会计师核查以上事项，并对发行人股份支付相关会计处理的准确性发表明确意见。

请发行人律师核查问题（5）并发表明确意见。

回复：

一、发行人的说明

(一) 历轮股权激励的主要内容、调整的具体情况及其调整原因，股权激励计划调整的性质及其对会计处理的影响，发行人将授予价格降低导致的股份支付费用增加额在剩余服务期摊销确认的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定及行业惯例

1、历轮股权激励的主要内容

报告期内，公司共实施过三轮股权激励计划，具体主要激励内容如下：

(1) 第一轮股权激励

本轮股权激励计划激励份额来源为徐艳君、SHIH CHENG-KON（史澂空）、LI JIA KUI（李嘉逵）以及天津股权激励平台受让自香港轩竹的股权，相关决策程序及激励价格的具体情况如下：

激励份额来源	决策程序	激励价格
徐艳君、SHIH CHENG-KON（史澂空）、LI JIA KUI（李嘉逵）及天津股权激励平台受让自香港轩竹的股权	2020年8月18日，香港轩竹作出股东决定，同意将其所持有的公司6.9300%的股权（对应注册资本7,969.5万元）转让给天津股权激励平台、徐艳君、SHIH CHENG-KON（史澂空）、LI JIA KUI（李嘉逵）。天津股权激励平台本次股权受让对价为6,932.31万元（1.5739元/注册资本），徐艳君、SHIH CHENG-KON（史澂空）、LI JIA KUI（李嘉逵）本次股权受让对价为4,675.83万元（1.3116元/注册资本）。2021年9月10日，公司全体董事召开董事会并作出董事会决议，为更好的激励员工，同意统一调整第一轮股权激励计划的转让对价为0.263元/注册资本，香港轩竹转让给天津股权激励平台的股权转让对价由6,932.31万元调整为1,158.3835万元；转让给徐艳君、SHIH CHENG-KON（史澂空）、LI JIA KUI（李嘉逵）的股权转让对价由4,675.83万元调整为937.5950万元。	0.263元/注册资本（对应公司减资及整体变更设立后1元/股）

2020年8月24日，香港轩竹签署第一轮股权激励计划名单，明确授予对象及授予份额。

根据第一轮股权激励计划名单，本轮股权激励计划授予情况如下：

持股主体	授予人数（人）	授予份额（万元注册资本）	授予日
徐艳君	1	920.0000	2020年8月24日
SHIH CHENG-KON（史澂空）	1	1,495.0000	

持股主体	授予人数（人）	授予份额（万元注册资本）	授予日
LI JIA KUI（李嘉逵）	1	1,150.0000	
天津泓泽康	12	1,130.4500	
天津轩升	17	946.3350	
天津泓腾	24	730.8250	
天津振轩	21	602.1400	
天津普晟	24	380.4200	
天津国鼎	21	364.6650	
天津汇泽	3	172.8450	
合计	125	7,892.6800	-

注：除本轮授予外，以上持股主体中天津汇泽预留 76.82 万元注册资本授予份额，预留的授予份额在第二轮股权激励中作为调整份额向已参与第一轮股权激励员工 BIN LIU（刘斌）授予。发行人根据历轮股权激励实际授予员工的份额确认股份支付，预留部分在本轮不确认股份支付费用

（2）第二轮股权激励

本轮股权激励计划激励份额来源为：①天津股权激励平台已预留但未授予的份额、以及由离职等导致的员工之间份额调整；②北海百美恩对公司的增资；③北海吉鑫受让自 SHIH CHENG-KON（史澂空）的股权及其对公司的增资；④北海科雅对公司的增资，相关决策程序及激励价格的具体情况如下：

激励份额来源	决策程序	激励价格
天津股权激励平台已预留但未授予的份额、以及离职等导致的员工之间份额调整	详见上文“（1）第一轮股权激励计划”	0.263元/注册资本（对应公司减资及整体变更设立后1元/股）
北海百美恩对公司的增资	2021年4月16日，公司全体股东召开股东会并作出股东会决议，同意增加股权激励平台北海百美恩为新股东，北海百美恩认购公司4,964.230738万元的新增注册资本，增资部分对应股权比例为3.2744%。北海百美恩本次认购新增注册资本对价为6,127.35万元（1.2343元/注册资本）。	1.2343元/注册资本（对应公司减资及整体变更设立后4.699元/股）
北海吉鑫受让自 SHIH CHENG-KON（史澂空）的股权及其对公司的增资	2021年7月26日，公司全体股东召开股东会并作出股东会决议，同意增加股权激励平台北海吉鑫成为新股东，并受让 SHIH CHENG-KON（史澂空）所持有的公司0.3776%的股权（对应注册资本575万元）。北海吉鑫本次股权受让对价为151.225万元（0.263元/注册资本）。	0.263元/注册资本（对应公司减资及整体变更设立后1元/股）

激励份额来源	决策程序	激励价格
	2021年12月1日，公司2021年第二次临时股东大会审议通过了《关于轩竹生物科技股份有限公司增资的议案》，同意北海吉鑫认购公司695.611万股，增资部分对应股权比例为1.6933%。北海吉鑫本次认购新增股本的对价为695.611万元（1元/股，对应发行人减资及整体变更为股份公司前0.263元/注册资本）。	
北海科雅对公司的增资	2021年12月1日，公司2021年第二次临时股东大会审议通过了《关于轩竹生物科技股份有限公司增资的议案》，同意增加新股东北海科雅认购公司384.919万股，增资部分对应股权比例为0.9370%。北海科雅本次认购新增股本的对价为384.919万元（1元/股，对应发行人减资及整体变更为股份公司前0.263元/注册资本）。	0.263元/注册资本（对应公司减资及整体变更设立后1元/股）

2021年9月10日，公司全体董事召开董事会并作出决议，同意实施第二轮股权激励计划，激励对象通过天津股权激励平台、北海百美恩、北海吉鑫及北海科雅参与本轮股权激励计划，其中通过北海百美恩参与股权激励计划激励对象的激励价格为1.2343元/注册资本；通过天津股权激励平台、北海吉鑫及北海科雅参与股权激励计划激励对象的激励价格为0.263元/注册资本，并审议通过第二轮股权激励计划名单，明确授予对象及授予份额。

根据第二轮股权激励计划名单，本轮股权激励计划授予情况如下：

持股主体	授予人数（人）	授予份额 （万元注册资本）	授予日
天津泓泽康	8	818.3080	2021年9月10日
天津泓腾	3	131.7610	
天津振轩	2	44.2110	
天津普晟	1	23.0000	
天津国鼎	2	82.1420	
北海吉鑫	11	3,223.2560	
北海科雅	12	1,465.4220	
北海百美恩	14	4,964.2308	
合计	53（实为49人，部分员工在多平台持股）	10,752.3308	-

注：以上名单为首次参与公司股权激励持股平台的员工，不包括已参与第一轮股权激励持股平台的人员份额调整

除上述份额授予外，本轮股权激励计划名单对部分参与前轮股权激励计划激

励对象授予情况进行调整。

（3）第三轮股权激励

本轮股权激励计划激励份额来源为天津股权激励平台及北海百美恩部分离职人员份额调整。

2022年3月31日，公司第一届董事会第五次会议审议通过了《关于实施第三轮股权激励计划的议案》，同意实施第三轮股权激励计划，激励对象分别通过股权激励平台北海百美恩、天津泓腾、天津振轩及天津国鼎参与本轮股权激励计划，其中通过北海百美恩参与股权激励计划激励对象的激励价格为4.699元/股（对应公司减资及整体变更为股份公司前1.2343元/注册资本）；通过天津泓腾、天津振轩及天津国鼎参与股权激励计划激励对象的激励价格为1元/股（对应公司减资及整体变更为股份公司前0.263元/注册资本），并审议通过第三轮股权激励计划名单，明确授予对象及授予份额。

根据第三轮股权激励计划名单，本轮股权激励计划授予情况如下：

持股主体	授予人数（人）	授予份额 （万元注册资本 ¹ ）	授予日
天津国鼎	2	43.3900	2022年 3月31日
天津泓腾	3	197.1410	
天津振轩	1	32.8570	
北海百美恩	1	3.9699	
合计	7	277.3579	-

注1：按公司减资及整体变更为股份公司前注册资本折算

注2：以上名单为首次参与公司股权激励持股平台的员工，不包括已参与第一轮、第二轮股权激励持股平台的人员份额调整

除上述份额授予外，本轮股权激励计划名单对部分参与前轮股权激励计划激励对象授予情况进行调整。

截至2022年3月31日，发行人全部持股平台股权激励均已授予，不存在预留份额的情形。

（4）股权激励计划后续份额调整

2022年7月21日，公司第一届董事会第七次会议审议通过了《关于股权激

励计划份额调整的议案》，同意董事会对现有股权激励名单及相关份额进行调整，收回 2 名参与前轮股权激励计划激励对象的激励份额授予，并将相关份额授予 1 名员工。

2022 年 11 月 30 日，公司第一届董事会第八次会议审议通过了《关于股权激励计划份额调整的议案》，同意董事会对现有股权激励名单及相关份额进行调整，收回 7 名参与前轮股权激励计划激励对象的激励份额授予，并将相关份额授予其他 13 名员工。

2、调整的具体情况调整原因

由于第一轮股权激励安排涉及人员均在公司服务时间较长，为公司的发展作出了较大贡献，且 2020 年至 2021 年公司核心研发项目推进好于预期，为了更好地激励员工，发行人于 2021 年 9 月 10 日通过董事会决议，将第一轮股权激励涉及高管及员工的行权价格统一调整至人民币 0.263 元（从人民币 1.3116 元/1.5739 元调整到人民币 0.263 元），高管及员工对应应缴纳股票认购款由人民币 4,675.83 万元及人民币 6,811.34 万元调整为人民币 937.60 万元及人民币 1,138.18 万元。与此同时，将第一轮向高级管理人员发放的股权激励从无服务期调整为 3 年服务期。

3、股权激励计划调整的性质及其对会计处理的影响，发行人将授予价格降低导致的股份支付费用增加额在剩余服务期摊销确认的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定及行业惯例

(1) 股权激励计划调整的性质及其对会计处理的影响

第一次股权激励调整涉及服务期调整和调整授予价格调整，对应股份支付会计处理情况如下：

项目	授予日	服务期	摊销期	授予价格	会计处理
第一轮股权激励（高管部分）	2020年8月24日	授予日签署协议未约定服务期	2020年8月首次授予无摊销期，一次性全额确认费用	2020年8月24日授予日的授予价格为1.3116元/注册资本	一次性确认股份支付费用
		于2021年9月10日签署股权激励授予	2021年9月修改价格后，需补充确认的费用在	2021年9月10日调整为0.263元/注册资本	授予价格的调整增加了所授予的权益工具的公允价值，将修改

项目	授予日	服务期	摊销期	授予价格	会计处理
		协议之补充协议, 修改授予价格且补充约定服务期为3年	剩余期间(2021年9月10日-2023年8月24日) 摊销		前后的权益工具在修改日的公允价值的差额对应的股份支付费用在剩余等待期内确认为取得服务的增加
第一轮股权激励 (员工部分)	2020年8月24日	授予日约定服务期为3年	于授予日开始按照服务期3年进行摊销	2020年8月24日授予日的授予价格为1.5739元/注册资本	按照授予日的授予价格计算股份支付费用, 并按照3年摊销期间进行摊销
				2021年9月10日调整为0.263元/注册资本	授予价格的调整增加了所授予的权益工具的公允价值, 将修改前后的权益工具在修改日的公允价值的差额对应的股份支付费用在剩余等待期内确认为取得服务的增加(既包括在剩余等待期内以原权益工具授予日公允价值为基础确定的服务金额, 也包括权益工具公允价值的增加)

(2) 发行人将授予价格降低导致的股份支付费用增加额在剩余服务期摊销确认的会计处理符合《企业会计准则》的规定及行业惯例

根据《企业会计准则讲解(2010年)》(财务部会计司编写), 针对股份支付协议条款和条件的修改, 在“条款和条件的有利修改”部分相关解释如下:

“企业应当分别以下情况, 确认导致股份支付公允价值总额升高以及其他对职工有利的修改的影响:

1、如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值, 企业应当按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指, 修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。

如果修改发生在等待期内, 在确认修改日至修改后的可行权日之间取得服务的公允价值时, 应当既包括在剩余原等待期内以原权益工具授予日公允价值为基础确定的服务金额, 也包括权益工具公允价值的增加。如果修改发生在可行权日之后, 企业应当立即确认权益工具公允价值的增加。如果股份支付协议要求职工

只有先完成更长期间的服务才能取得修改后的权益工具，则企业应在整个等待期内确认权益工具公允价值的增加……”

发行人员的股权激励补充协议中约定修改行权价格（从人民币 1.3116 元/1.5739 元降低到人民币 0.263 元）会增加权益工具的价值，且修改发生在等待期内，根据《企业会计准则讲解》的规定，对于因行权价格降低而导致权益工具公允价值的增加在剩余等待期内确认。

发行人高管的股权激励补充协议中约定修改行权价格（从人民币 1.3116 元/1.5739 元降低到人民币 0.263 元）会增加权益工具的价值，且要求只有先完成更长期间的服务才能取得修改后的权益工具，则应在整个等待期内确认权益工具公允价值的增加，根据《企业会计准则讲解》的规定，对于因行权价格降低而导致权益工具公允价值的增加在修订后约定的整个服务期内确认。

参考可比案例，根据《关于杰华特微电子股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》，在股权激励授予价格调整时，导致股份支付的增加额在剩余服务期间进行摊销。

综上所述，发行人将行权价格降低导致的股份支付费用增加额在剩余服务期限内摊销确认的会计处理符合《企业会计准则》的规定及行业惯例。

（二）结合股权激励计划、员工持股平台合伙协议等约定中关于服务期、锁定期、份额转让及定价情况的相关条款，说明历次股份支付服务期认定的准确性

1、股权激励计划、员工持股平台合伙协议等约定中关于服务期、锁定期、份额转让及定价情况的相关条款

根据发行人与员工签署的股份授予协议，员工持股计划相关激励份额的考核、归属、退出及处置等均按照《股权激励管理办法》规定执行。2021 年 4 月 16 日，公司股东会审议通过《股权激励管理办法》，具体条款如下：

项目	《股权激励管理办法》条款
服务期	激励对象应在被授予激励份额之日（“授予日”，以签署具有法律约束力的授予文件为准）起为公司工作不少于3年（“服务期”），已与公司签署劳动合同或聘用合同并在公司领取薪酬（董事除外）

项目	《股权激励管理办法》条款
正面退出和负面退出	<p>第二十四条 激励对象在服务期内发生退出公司情形的，分为正面退出和负面退出。</p> <p>1. 激励对象正面退出情形 正面退出情形是指激励对象因以下原因退出公司： （1）激励对象死亡，或者被人民法院宣告死亡或者宣告失踪的； （2）激励对象因工伤丧失劳动能力，公司终止与其劳动关系或聘用关系的； （3）激励对象因退休而离职的； （4）激励对象患病或者非因公负伤，在规定的医疗期满后不能从事原工作，也不能从事由公司另行安排的工作的； （5）激励对象因公司裁员而退出的； （6）经专项工作组认定，激励对象不宜继续持有激励份额的。 （7）经专项工作组认定的未对公司造成负面影响的其他退出情形。</p> <p>2. 激励对象负面退出情形 负面退出情形是指激励对象因以下原因退出公司： （1）激励对象主动申请离职的； （2）公司与激励对象签订的劳动合同、聘用合同期限届满且激励对象不再续签劳动合同、聘用合同的（无论是公司决定不予续约或是激励对象决定不再续约）； （3）激励对象违反《公司章程》、持股平台的合伙协议及其补充协议及相关规章制度的规定或违反对公司做出的承诺及陈述与保证的； （4）激励对象因犯罪行为被依法追究刑事责任且无法正常工作的； （5）激励对象严重失职、渎职、营私舞弊的； （6）由于受贿、索贿、侵占、盗窃、泄露经营和技术秘密的； （7）激励对象存在违反公司有关保密协议以及竞业禁止限制规定行为的； （8）激励对象不能胜任工作，经过培训或者调整岗位，仍不能胜任工作的； （9）激励对象行为与公司价值观不符、诋毁公司声誉的； （10）激励对象未按相关规定提出离职申请/离职申请未获公司同意而擅自单方面离职的； （11）经专项工作组认定的其他对公司造成负面影响的退出情形。</p>
定价条款	<p>第二十五条 服务期内激励对象发生退出公司情形的，激励份额按照如下方式处理：</p> <p>1. 已归属份额 对于已归属份额，区分正面和负面退出两种情形处理： （1）正面退出情形 在发生正面退出情形后，专项工作组有权要求（但无义务）相应的激励对象或其继承人（以下统称“激励对象”，不再区分）向执行事务合伙人、执行事务合伙人指定的其他有限合伙人或专项工作组指定的其他第三方（以下统称“受让人”）转让其所持的全部或部分激励份额，激励对象对前述安排应无条件配合。 专项工作组指定受让人、受让的日期，并确定受让人受让的具体激励份额数量。受让人于指定的日期受让退出的激励对象所持激励份额，退出的激励对象应根据专项工作组、执行事务合伙人（如涉及）的要求履行激励份额转让、交割的义务，包括但不限于签署合伙决议（如涉及）、转让协议、办理工商退出或变更手续等。受让人受让激励份额后享有原激励对象在本办法项下的权利并承担本办法项下的义务。 正面退出的激励对象所持的激励份额转让价格为激励对象转让激励份额之时拟转让激励份额所对应的市场公允价值。 各方根据相关法律、法规的规定履行持股平台的激励份额转让、退出等程序后，受让人将退出价款一次性支付给退出的激励对象。</p>

项目	《股权激励管理办法》条款
	<p>(2) 负面退出情形</p> <p>激励对象发生负面退出情形的，专项工作组有权要求（但无义务）相应的激励对象按本款的规定向受让人转让其所持的全部或部分激励份额，激励对象对前述安排应无条件配合。</p> <p>专项工作组指定受让人、受让的日期，并确定受让人受让的具体激励份额数量。受让人于指定日期受让退出激励对象所持的激励份额，激励对象应根据专项工作组、执行事务合伙人（如涉及）的要求履行激励份额转让、交割的义务，包括但不限于签署合伙决议（如涉及）、转让协议、办理工商退出或变更手续等。受让人受让激励份额后享有激励对象在本办法项下的权利并承担本办法项下的义务。</p> <p>负面退出的激励对象所持的激励份额转让价格原则上为激励对象为取得激励份额支付的出资金额（或对价）。但因“负面退出情形”中第（3）至（10）项情形退出的激励对象所持的激励份额转让价格为无偿转让，且专项工作组有权（但无义务）要求该等激励对象无偿返还其已经根据本办法第五章规定处置激励份额所对应的全部价款（如有）。</p> <p>各方根据相关法律、法规的规定履行持股平台的激励份额转让、退出等程序后，受让人将退出价款一次性支付给退出的激励对象。</p> <p>2.未归属份额</p> <p>除本办法第二十三条另有规定外，对于根据本办法第三章相关规定进行考核后或因公司业绩未达标延期考核后未归属激励对象的未归属份额，专项工作组有权要求（但无义务）相应激励对象按本款的规定向受让人转让其所持的全部或部分未归属激励份额，激励对象对前述安排应无条件配合。</p> <p>专项工作组指定受让人、受让的日期，并确定受让人受让的具体激励份额数量。受让人于指定日期受让退出激励对象所持的激励份额，激励对象应根据专项工作组、执行事务合伙人（如涉及）的要求履行激励份额转让、交割的义务，包括但不限于签署合伙决议（如涉及）、转让协议、办理工商退出或变更手续等。受让人受让激励份额后享有激励对象在本办法项下的权利并承担本办法项下的义务。</p> <p>激励对象所持的激励份额转让价格为激励对象为取得激励份额支付的出资金额（或对价）。</p> <p>各方根据相关法律、法规的规定履行持股平台的激励份额转让、退出等程序后，受让人将退出价款一次性支付给退出的激励对象。</p> <p>第二十六条 服务期届满后激励对象退出的激励份额处理</p> <p>服务期届满后激励对象发生退出公司情形的，且该激励对象尚未根据本办法第五章相关规定处置的激励份额按照如下方式处理：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.激励对象发生本办法第二十四条“正面退出”情形的，激励份额参照第二十五条“正面退出”相关规定进行处理。 2.激励对象发生本办法第二十四条“负面退出”情形中第（1）项、第（2）项情形的，参照本办法第二十五条“正面退出”相关规定进行处理。除上述情形外，激励对象发生其他“负面退出”情形的，仍按照本办法第二十五条“负面退出”情形相关规定进行处理。 3.未归属的份额仍按照本办法第二十五条“未归属份额”相关规定进行处理。 <p>第二十七条 如非因公司经营团队原因致使公司2025年12月31日之前仍未完成上市或经公司董事会决定放弃或延缓上市的，激励对象持有的激励份额可按照如下方式处理：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.若届时公司已经盈利的，经专项工作组事先书面同意后，激励对象有权选

项目	《股权激励管理办法》条款
	<p>择：</p> <p>(1) 要求按本办法第十八条规定取得分红；或</p> <p>(2) 向专项工作组提出转让或退出申请并参照本办法第二十五条“正面退出”相关规定进行处理，但激励对象每年转让或退出的归属份额比例不超过其届时持有的归属份额的30%。</p> <p>除本办法另有规定外，未归属于激励对象的未归属份额不作处理。</p> <p>2.若届时公司仍未实现盈利的，除本办法另有规定外，激励对象持有的激励份额（包括归属份额与未归属份额）不作处理。”</p>
份额转让	<p>第二十八条 公司上市前发生如外部融资（包括引入战略投资人）的，无论激励对象服务期是否届满，专项工作组可根据商业决策，以及与该外部投资人向公司投资的相同每股价格，要求持股平台向外部投资人转让其全部或部分持有的激励份额。持股平台转让所得价款在扣除相关税费及持股平台费用等必要费用（如涉及）后，按照届时激励对象持有的归属份额占该持股平台全体有限合伙人持有的归属份额的比例向激励对象进行分配。激励对象对前述安排应无条件配合。</p> <p>专项工作组届时视外部融资情况决定转让方、转让激励份额的数量、比例以及转让时间等。激励对象应根据专项工作组、执行事务合伙人的要求履行激励份额转让、交割的义务，包括但不限于签署内部决议、转让协议、办理工商退出或变更手续等。</p> <p>第二十九条 公司完成上市且激励对象的服务期届满后，激励对象应遵守和配合专项工作组的安排对其持有的已归属份额进行转让、减持等处置。激励对象可选择继续持有或通过以下方式处置其持有的服务期和锁定期届满的已归属份额：</p> <p>激励对象可于每年的2至5月份或每年的8至11月份向专项工作组提出部分或全部处置其所持的激励份额的申请，在取得专项工作组、执行事务合伙人（如涉及）事先书面同意的情况下，由专项工作组统计申请情况，并根据统计、核查的结果，于每年的6、7月份及12月份、次年1月份将该半年度激励对象申请处置的激励份额对应的公司股票在证券交易市场集中出售。原则上，激励对象每年处置的比例不超过其届时持有的归属份额的25%。</p> <p>尽管有上述规定，激励对象处置激励份额应受限于本办法及相关法律法规关于持股平台及激励对象所持公司股份锁定及减持的规定，以及持股平台及激励对象在首次公开发行股票并上市时所作出的相关锁定及减持承诺。如若在同一统计期间内，激励对象申请处置的激励份额总和所对应的公司股票超过持股平台及激励对象该段期间内法定能够减持的数额上限，则原则上专项工作组应根据各激励对象申请数额的相对比例分配各激励对象的处置额度。</p> <p>专项工作组应将出售其所持有的全部或部分公司股票所得价款，返还给处置激励份额的激励对象，并根据法律、法规办理该激励对象的减资、退伙事宜。为免疑义，专项工作组应在出售对应公司股票并获得转让价款后且办理完成减资、退伙事宜后，将出售公司股票所得的价款支付给相关的激励对象。</p> <p>每个激励对象直接/间接出售公司股票所得根据“当期出售公司股票每股的平均价格*激励对象按照本办法直接/间接处置的公司股票数”确定，同时减去相关的税费、持股平台费用（如涉及）等必要费用。</p> <p>第三十条 除根据本办法第四章或第五章进行调整或处置外，非经公司董事会书面同意，激励对象持有激励份额（含已归属及未归属份额）不能全部或部分转让，不得用于担保、偿还债务或以其他任何形式进行处置，违反本规定的行为无效，且应承担相应的责任，该等责任包括但不限于对持股平台、公司造成的损失。</p>

2、历次股份支付服务期认定的准确性

(1) 服务期认定的准确性

根据股份授予协议和上述《股权激励管理办法》条款，公司激励对象的服务期限为获得股权或合伙企业份额之日起三年。

在服务期届满之前，如发生激励对象死亡、因工伤丧失劳动能力、因退休而离职等正面退出情形，激励对象所持股权激励份额的转让价格为市场公允价值；如发生激励对象离职、不再续签劳动合同等离职情形，转让价格为取得激励份额支付的出资金额。

在服务期届满以后，如发生发生激励对象死亡、因工伤丧失劳动能力、因退休而离职等正面退出情形、以及激励对象离职、不再续签劳动合同等离职导致的负面退出情形，激励对象所持股权激励份额的转让价格为市场公允价值。

无论服务期届满与否，如激励对象存在违反股权激励规章制度、因犯罪被追究刑事责任无法正常工作、严重失职、受贿、违反公司保密规定、不能胜任工作等惩罚性负面退出情形，激励对象无偿转让其所持份额。

由此可见，在三年服务期届满后，除非发生惩罚性负面退出事项，激励对象能够以市场公允价值退出。

(2) 已离职员工的执行情况

发行人曾参与股权激励的已离职员工，其激励份额处理方式包括：①员工尚未实际出资，则收回其激励份额，不再向持股平台支付应付的股权激励款项，发行人将该激励份额重新授予其他员工；②员工已经缴纳出资，将持有合伙企业份额以原价转让给其他员工；③员工已经缴纳出资，将持有份额原价退回给持股平台，再由持股平台向其他员工授予。上述三种情况，本质上均系转让价格为取得激励份额支付的出资金额，符合《股权激励管理办法》的规定。

(3) 历次股权激励的服务期和摊销期的情况

发行人各轮股权激励的服务期和股份支付费用的摊销情况如下：

激励轮次	服务期情况	股份支付费用的摊销
------	-------	-----------

激励轮次	服务期情况	股份支付费用的摊销
第一轮股权激励	高管部分：首次授予为一次性，无服务期约定；发行人于 2021 年 9 月 10 日通过董事会决议，在修改高管部分授予价格的同时，将服务期调整为 3 年	高管部分：首次授予时一次性确认费用；授予价格调整并增加服务期后，调整费用在服务期内摊销
	员工部分：服务期为 3 年	按照 3 年服务期摊销
第二轮股权激励	服务期限为 3 年	按照 3 年服务期摊销
第三轮股权激励	服务期限为 3 年	按照 3 年服务期摊销

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。等待期，是指可行权条件得到满足的期间。对于可行权条件为规定服务期间的股份支付，等待期为授予日至可行权日的期间；对于可行权条件为规定业绩的股份支付，应当在授予日根据最可能的业绩结果预计等待期的长度。可行权日，是指可行权条件得到满足、职工和其他方具有从企业取得权益工具或现金的权利的日期。

根据中国证监会《首发业务若干问题解答（二）》的相关规定，确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期限等限制条件的股份支付，股份支付费用可采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益。

根据历轮股权激励计划协议及《股权激励管理办法》中的条款对相关股权激励计划的服务期进行的明确约定，发行人历轮股份支付均为设定服务期限等限制条件的股份支付，且根据股权激励计划协议及《股权激励管理办法》，除第一轮股权激励高管部分于首次授予时一次性确认费用外，其他股权激励授予或调整的服务期限为 3 年，发行人于授予日起三年内分摊确认费用，并相应增加资本公积。

综上所述，除三年服务期约定外，发行人股权激励计划相关条款或实际执行情况不存在基于离职及退休、员工回购等条款构成实质性等待期的情形，发行人对历轮股份支付服务期的认定准确，且会计处理符合相关规定。

(三) 授予股份公允价值与同期外部投资者入股价格差异较大的原因及合理性，股份支付费用的公允性

1、授予股份公允价值与同期外部投资者入股价格差异较大的原因及合理性

报告期内，发行人所涉及 3 轮股权激励公允价值与同期外部投资者入股价格对比情况如下：

激励轮次	授予日	对应公允价格	最近一期外部投资者入股价格	公允价值的确定依据
第一轮	2020年8月24日	1.72元/注册资本	3.04元/注册资本（2020年8月）	上海东洲资产评估有限公司出具基准日为2020年8月31日的评估报告（东洲咨报字【2021】第0334号）
第二轮	2021年9月10日	8.33元/股（2.19元/注册资本）	15.34元/股（2021年12月）	上海东洲资产评估有限公司出具基准日为2021年8月31日的评估报告（东洲咨报字【2022】第0376号）
第三轮	2022年3月31日	8.33元/股（2.19元/注册资本）	15.34元/股（2021年12月）	

上述股权激励公允价值与外部投资者入股价值差异较大系将外部投资者投资价格包含了它项权利，从而使价格高于公司当时的公允价值所致。具体而言，公司与其存在优先清算权、反稀释权等特殊权利安排。该等特殊权利安排具有特殊的商业价值，因此，外部投资者的增资价格中包含了它项权利价值，其增资价格不能真实反映公司的公允价值，高于评估后公允价值具有合理性。

参考可比市场案例，由于外部投资人业绩对赌、赎回权、优先购买、优先清算权、股权转让限制、反稀释权等各类特殊权利安排，评估后公允价值明显低于同期外部投资人增资价格，发行人情况符合市场惯例。可比市场案例具体情况如下：

公司名称	具体情况
盟升电子（688311.SH）	根据《关于成都盟升电子技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复》，成都盟升电子技术股份有限公司于2015年9月实施股权激励，最近一轮外部投资者的增资价格为38.18元/股，基于外部投资人存在业绩对赌、优先清算权、股权转让限制、反稀释权等特殊权利安排，增资价格不能真实反映公允价值，经评估后公允价值为15.56元/股
海泰新光（688677.SH）	根据《关于青岛海泰新光科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的回复报告》，发行人聘请了具备证券期货从业

	<p>资质的北京中锋资产评估有限责任公司出具的《中锋评报字（2018）第 006 号青岛海泰新光科技股份有限公司股份支付涉及的青岛海泰新光科技股份有限公司净资产公允价值评估项目资产评估报告》，对发行人的股权价值以及每股普通股的公允价值进行评估。</p> <p>最近外部投资者增资价格 15.20 元/股相对于股份支付 9.85 元/股的价格偏高，主要是由于增资协议中有约定受让方有权以特定价格要求出让方进行回购，故其定价为含权的股份价格，而评估结果反映的是不含权的股份价格，因此与最近外部投资者增资价格差异较大。</p>
孩子王 (301078.SZ)	<p>根据《关于孩子王儿童用品股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》，公司股份支付按 3.77 元/股和 3.96 元/股作为公允价值，该估值低于第三方交易价格（具体为 C 轮融资 10.51 元/股、股份回购 15 元/股至 16.72 元/股、股东间转让 11 元/股）。本次股份支付的评估价值系基于公司 2017 年、2018 年、2019 年审计结果、合理的业绩预期及市场同类交易案例，采用收益法及市场法进行评估，最终评估结果根据收益法确定；而第三方交易价格则基于机构投资者对发行人所属行业的发展前景、发行人的行业地位、盈利能力及未来业绩预期、发行人历次股权交易价格及行业整体估值情况、发行人资本运作规划、特殊交易条款设置（例如优先购买权、反稀释、对赌条款、赎回权）等多方因素综合判断，经交易各方协商确定，一般较评估值有一定的溢价。</p>
杭州小影创新科技股份有限公司	<p>根据《关于杭州小影创新科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》，杭州小影创新科技股份有限公司 2020 年 8 月实施股权激励，最近一轮外部投资者的增资价格为 542.37 元/注册资本，基于外部投资人存在回购条款、投资人优先清算权等特殊权利，经评估后公允价值为 389.6 元/注册资本。</p>

2、股份支付费用的确认具有公允性

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。权益工具的公允价值，应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定。授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

发行人通过评估确定公允价值的过程具有合理性：

项目	第一轮股权激励	第二轮和第三轮股权激励
评估报告	上海东洲资产评估有限公司出具的评估报告（东洲咨报字【2021】第0334号）	上海东洲资产评估有限公司出具的评估报告（东洲咨报字【2022】第0376号）
评估方法	市场法-参考最近融资价格法、权益价值分配法（equity value allocation method）和期权定价方法（OPM）	

项目	第一轮股权激励	第二轮和第三轮股权激励
最近融资价格的确定	距离估值基准日2020年8月31日最近一次融资是A轮融资。2020年8月，轩竹生物获得京津冀产业协同发展投资基金（有限合伙）（以下简称“京津冀基金”）和先进制造产业投资基金二期（有限合伙）（以下简称“先进制造业基金”）融资。投融资各方对此次交易进行了全面和深入的讨论，多次对入股价格进行磋商，最终达成一致。京津冀基金、京津冀基金作为正常的财务投资人，无法在产业上与被估值企业形成协同效应，投资价格可被认为是市场参与者正常可接受的价格。因此，以上述增资时点作为股权激励公允价格的参考价具有公允性	距离估值基准日2021年8月31日最近一次融资是B轮融资，时间是2021年12月28日，投资者及投资金额分别为：阳光人寿保险股份有限公司25,000万元，烟台伯元发展投资合伙企业（有限合伙）1,000万元，晋江轩弘叁号股权投资合伙企业（有限合伙）1,800万元，陕西金瓯投资基金合伙企业（有限合伙）1,000万元，江门市倚锋邑和创业投资合伙企业（有限合伙）3,500万元，河北中冀财工业升级股权投资基金合伙企业（有限合伙）7,000万元，上海云铎创业投资管理合伙企业（有限合伙）1,000万元，上海创丰昕文创业投资合伙企业（有限合伙）5,000万元，苏州太金壹号股权投资合伙企业（有限合伙）6,500万元，中银资本投资控股有限公司3,000万元，天津百川共赢企业管理合伙企业（有限合伙）4,000万元，深圳市德诺维一号投资合伙企业（有限合伙）1,000万元，湾信启富（深圳）创业投资中心（有限合伙）1,250万元。投融资各方对此次交易进行了全面和深入的讨论，多次对入股价格进行磋商，最终达成一致。此外，本次融资参与的投资者作为正常的财务投资人，无法在产业上与被估值企业形成协同效应，投资价格可被认为是市场参与者正常可接受的价格。因此，以上述增资时点作为股权激励公允价格的参考价具有公允性
确定普通股和优先股公允价值	通过权益价值分配法和期权定价方法确定普通股和优先股各自的价值，采用了情景分析的方法，结合企业的融资条款，考虑清算、赎回及上市三种退出情景的实现概率，通过期权模型将每种情形下普通股、优先股的价格按其发生概率进行加权平均，得到未考虑流动性折扣的普通股、优先股公允价值	
考虑流动性折扣	完全流通股与存在一定期限限制流通股相比，两者之间的差异仅为可流通的时间限制，因此采用金融衍生品中的对冲交易手段并进行相关定价以作为缺乏流动性折扣的估算模式，也即限制流通股股东采用对冲策略，在持有限制流通股的同时还拥有一个与限制期限长度相同的股票看跌期权，并且限制期满后执行价格与现实股票转让价格一致，则可以认为非流通股完全可以对冲由于上述限制可能产生的股权价值损失风险，因此该看跌期权价值代表限制流通股价值与完全流通股价值之间的差异。本次采用平均价格亚式期权模型（“AAP模型”）确定上述看跌期权的价值。通过上述方式得到考虑流动性折扣后的普通股公允价值	
评估结果	轩竹生物科技股份有限公司员工持股之普通股于2020年8月31日的公允价值为1.72元/注册资本	轩竹生物科技股份有限公司员工持股之普通股于2021年8月31日的公允价值为8.33元/股，对应股改前2.19元/注册资本

由于发行人系一家处于临床阶段的生物制药公司，尚未实现盈利，无法适用市盈率（PE）等估值方法确认公允价值。发行人评估过程中计算普通股公允价值时使用的最近融资价格为最近一轮投资人增资价格，两者不存在差异。普通股公允价值具有公允性，其与最近一期外部投资者入股价格存在差异主要系外部投

资者入股价格含有优先购买权、优先认购权、价值保证及反稀释权利、回购权、优先清算权并考虑期限限制产生的流通性折扣所致。

发行人股份支付费用系根据授予数量、行权价格、授予日公允价格及服务期决定，结合上述公允价值确定具有合理性，股份费用的确认具有公允性，符合《企业会计准则》相关规定。

(四) HE RUYI (何如意) 参与发行人股权激励计划的原因及背景，徐艳君、李惠英在发行人和关联方处领薪情况，是否存在集团内股份支付的情形

1、HE RUYI (何如意) 参与发行人股权激励计划的原因及背景

根据发行人《股权激励管理办法》，股权激励对象包括与发行人签订聘用合同的、发行人股权激励专项工作组认为应当激励的对公司经营业绩和未来发展有积极影响的其他人员。

何如意系发行人外聘科学顾问，其在医药行业拥有超过 30 年的创新药开发的经验，且在中美两国都拥有丰富的临床经验，基于该等身份参与了发行人股权激励计划。2020 年 12 月，何如意与发行人签署了《科学顾问委员会外聘科学顾问咨询协议》，约定何如意作为科学顾问为发行人的研发战略发展规划提供咨询意见，并为轩竹生物的创新研发项目的关键决策提供科学分析与评估。报告期内，何如意向发行人提供了相关咨询顾问服务，为发行人的研发战略及发展规划提供建议。自《科学顾问委员会外聘科学顾问咨询协议》签署以来，何如意参与了发行人安纳拉唑钠、吡罗西尼等重要管线的临床及注册讨论，推进了相关项目的进度，因此其作为外聘顾问对发行人的研发管线与未来战略性发展有着较为重要作用。

2、徐艳君、李惠英在发行人和关联方处领薪情况

徐艳君于 2019 年 2 月至 2020 年 5 月任四环医药首席项目官兼任运营管理中心总监，2019 年 2 月至今任北京四环首席项目官，2020 年 5 月至今任发行人董事长。徐艳君于发行人及关联方处领取薪酬情况如下：

单位：万元

薪酬情况	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
------	-----------	--------	--------	--------

薪酬情况	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
自发行人领取薪酬合计	87.22	116.30	-	-
自关联方领取薪酬合计	63.30	120.15	124.00	93.37
合计	150.52	236.45	124.00	93.37

李惠英自报告期初至今任四环医药投资发展部总监、董事长助理兼企业价值管理中心总监，同时兼任集团下包括发行人在内的多家公司董事长、副董事长、董事，2020年8月至今任发行人董事。发行人董事李惠英在报告期内从四环医药领取薪酬，除参与股权激励外，未从发行人领取薪酬。

徐艳君和李惠英参与发行人股权激励的具体情况如下：

项目	授予/调整时间	具体情况
徐艳君	2020年8月	参与第一轮股权激励，以1.3116元/注册资本价格授予股权激励，授予股权注册资本920万元，出资份额为1,206.67万元，直接持有发行人股权，股权来源为香港轩竹出让
	2021年9月	对第一轮股权激励进行调整，授予价格调整为0.263元/注册资本，授予份额不变，因此应支付对价修改为241.96万元
	2021年9月	通过北海吉鑫参与第二轮股权激励，以0.263元/注册资本授予股权激励，出资份额542.3548万元
李惠英	2021年9月	通过北海吉鑫和北海科雅参与第二轮股权激励，以0.263元/注册资本授予股权激励，出资份额为36.248万元和54.372万元，合计出资份额为90.62万元

报告期内，发行人根据徐艳君和李惠英参与股权激励情况确认股份支付费用的金额如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
徐艳君	1,163.04	477.14	531.28	-
李惠英	132.60	54.40	-	-

徐艳君担任发行人董事长，在医药企业有近30年战略和运营管理经验，在董事会层面全面负责发行人经营管理，主要是战略规划、预算和决算管理、高管考核等方面，并在日常经营管理中向高管提供咨询建议，尤其是研发战略、药品注册、质量控制等领域。徐艳君主持任职期内全部董事会并履行职责，对年度预算、年度决算、总经理工作汇报等议案发表意见；担任薪酬与考核委员会成员，深度参与高管薪酬和考核的制定与管理；担任公司审计委员会成员，对发行人财务预算、财务决算、审计、内部控制承担董事会管理的主要责任。

李惠英担任发行人董事，从事药品生产质量管理近 30 年，在发行人重大经营决策和其他日常管理中履行董事职责，尤其是深度参与石家庄产业化基地建设相关工作，包括产业规划设计、可行性论证、项目建设等全流程，日常参与产业化项目进展会议并提供意见和咨询。作为四环医药委派董事，李惠英负责发行人与四环医药的战略协调。李惠英积极参与任职期内全部董事会并履行职责，对年度预算、年度决算、总经理工作汇报等议案发表意见。

综上，徐艳君、李惠英以董事的身份为公司提供相应的服务，在药品注册和产业化建设方面发挥指导性作用，参与发行人股权激励具有合理性，不存在与四环医药之间垫付薪酬或其他利益输送的情形，不涉及集团内股份支付。

3、发行人实施股权激励不存在集团内股份支付的情形

徐艳君、李惠英以董事的身份为公司提供相应的服务，HE RUYI（何如意）以公司外聘科学顾问的身份为公司提供服务，其他股权激励对象作为员工为发行人及其下属子公司提供服务，相关股权激励系为了提升其对发行人研发及经营活动参与的积极性和归属感，发行人及其下属子公司作为接受服务主体，自行承担相关股份支付费用，发行人按照发行人董事或员工作为激励对象获取的股份公允价值超出发行人董事或员工认购股本的金额确认股权激励费用，不存在计入集团内其他公司员工所涉费用。

综上所述，发行人不存在集团内股份支付的情形。

（五）历轮股权激励人员实际出资及资金来源情况，是否存在股权代持等其他利益安排，是否会对相关员工持股平台产生影响或潜在不利影响

1、历轮股权激励人员实际出资情况

截至本问询函回复出具之日，除三名直接持股以及一名通过员工持股平台天津泓泽康持股的股权激励人员因发行人及天津泓泽康正在办理相应外汇登记及税务申报手续暂时无法实际出资外，其他股权激励人员均已足额缴纳相应股权激励价款。未实际出资人员及对价情况如下：

序号	持股方式/持股平台	姓名	未缴纳股权激励对价 (万元)
1	直接持股	徐艳君	241.96

序号	持股方式/持股平台	姓名	未缴纳股权激励对价 (万元)
2	直接持股	SHIH CHENG-KON (史澈空)	241.96
3	直接持股	LI JIA KUI (李嘉逵)	302.45
4	天津泓泽康	MEI XU (徐眉)	8.641391

注：激励股份均来自控股股东的股权转让。

上述人员已出具承诺函，承诺其将于外汇登记及税务申报相关手续办理完毕后，及时缴纳相应股权激励价款。

2、历轮股权激励人员资金来源情况

股权激励人员的出资主要来源于自有资金或发行人关联方提供的借款。前述关联方借款的具体情况如下：

(1) 北海华君向北海迈铂合伙人提供借款

发行人员工持股平台北海迈铂 14 名合伙人的资金来源为发行人关联方北海华君提供的借款，借款总金额为 6,127.35 万元，其中朱晓东、刘辉、张辉等三人借款金额合计占比超过 90%。

北海百美恩及其有限合伙人北海迈铂系轩竹生物康明完成对康明百奥的业务收购后，发行人为来自康明百奥的员工所设立的股权激励平台。截至本问询函回复出具之日，北海百美恩及北海迈铂的合伙人、即上述 14 名借款人均为轩竹生物康明员工。

出借人北海华君系发行人副总经理、轩竹生物康明总经理朱晓东控制并与其他轩竹生物康明核心团队成员组建的合伙企业。上述主要借款人朱晓东、刘辉、张辉均为北海华君合伙人，三人合计持有北海华君 96.5% 合伙企业份额。基于朱晓东及轩竹生物康明核心团队的内部商业安排，为进一步保证业务收购完成后轩竹生物康明团队人员的稳定性，北海华君同意向北海迈铂持股员工提供无息借款，并与相关员工签署借款协议。

截至本问询函回复出具之日，北海迈铂 14 名合伙人已与北海华君签署借款协议，协议约定北海华君同意向相关人员提供借款，借款期限为自借款支付之日起 7 年，借款为无息借款，借款人应于借款期限届满后 3 个工作日归还本金。相

关借款仅用于借款人通过北海迈铂和北海百美恩认购轩竹生物新增注册资本，借款人应在收到相关借款后支付至北海迈铂指定账户用于实缴相关份额，北海迈铂通过北海百美恩增资轩竹生物。

截至本问询函回复出具之日，北海迈铂 14 名合伙人作为借款人与出借人北海华君对于相关借贷事项不存在法律纠纷或重大潜在法律风险。

（2）海南四环向北海恩康、北海盛安合伙人提供借款

发行人员工持股平台北海恩康、北海盛安 19 名合伙人的部分资金来源为发行人关联方海南四环提供的借款，借款总额为 1,000 万元。

海南四环系实际控制人通过四环医药全资控制的子公司，系发行人的关联方。基于部分股权激励人员个人的资金周转需要以及四环医药集团内部安排，海南四环同意向部分参与股权激励计划的人员提供有息借款，并与相关员工签署借款协议。

北海恩康、北海盛安 19 名合伙人已与海南四环签署借款相关协议，协议约定海南四环同意向相关人员提供借款，借款期限为自实际放款日起算后的 54 个月，借款年利率为 4.65%，借款人应于借款到期后立即还款。相关借款仅用于借款人对轩竹生物的出资，未经海南四环同意不得用于其他目的。

截至本问询函回复出具之日，北海恩康、北海盛安 19 名合伙人作为借款人与出借人海南四环对于相关借贷事项不存在法律纠纷或重大潜在法律风险。

综上所述，北海华君向北海迈铂合伙人提供借款，本质上系朱晓东、刘辉、张辉等轩竹生物康明主要团队控制主体向轩竹生物康明主要团队成员借款；北海恩康、北海盛安 19 名合伙人向海南四环借款金额 1,000 万元，占发行人全部股权激励平台已实缴出资金额的 11.75%（仅员工持股平台，不考虑徐艳君等 3 名高管直接持股），占比较低。除上述情况外，其余股权激励人员的出资来源为自有资金。

3、是否存在股权代持等其他利益安排，是否会对相关员工持股平台产生影响或潜在不利影响

根据股权激励人员签署的《激励授予协议》、《关于参与股权激励的声明承诺函》及员工持股平台银行流水、相关凭证，股权激励人员所持有的激励份额系为其本人持有，不存在受第三方委托持有激励份额、信托持有激励份额或将激励份额所对应的收益权或类似权益向第三方转让的情况。

综上所述，股权激励人员不存在股权代持等其他利益安排，不会对相关员工持股平台产生影响或潜在不利影响。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

基于对申报财务报表整体发表审计意见，我们按照中国注册会计师审计准则的规定，执行了必要的审计及核查程序，主要包括：

1、获取并审阅《股权激励管理办法》、股权激励授予协议及补充协议、股权激励平台的合伙协议以及发行人的工商登记档案、上海东洲资产评估有限公司出具的评估报告（东洲咨报字【2021】第 0334 号及东洲咨报字【2022】第 0376 号）；

2、根据授予协议和《股权激励管理办法》具体条款，结合发行人已离职员工激励份额的处理情况，判断股权激励服务期的认定是否准确；

3、与参与股权激励的员工进行访谈确认，了解各轮次股权激励的背景与主要内容；

4、查阅《企业会计准则》《企业会计准则讲解》及《首发业务若干问题解答（二）》及可比案例会计处理的情况，了解股份支付的会计处理方式，评价发行人针对历次股权激励所进行会计处理的恰当性与合理性；

5、查阅公司 2020 年 8 月及 2021 年 12 月与外部投资人签署的投资协议，了解两次投资协议中相关特殊权利条款；

6、获取发行人关于艳君、李惠英和何如意参与股权激励的说明文件，并对

股权激励对象何如意、徐艳君及李惠英进行访谈，了解其参与发行人股权激励计划的背景与原因，并评价合理性；

7、获取并查阅徐艳君、李惠英董事调查问卷及报告期内个人流水，了解其在报告期内自关联方处领取薪酬情况；

8、获取并查阅徐艳君、李惠英董事参与董事会决议的相关记录和何如意参与公司项目讨论会的记录，了解其在报告日内向发行人提供服务的情况。

（二）核查意见

基于我们执行的上述核查工作，就申报财务报表整体公允反映而言，我们认为：

1、发行人对历轮股权激励调整的具体情况及其调整原因的说明与我们在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致；

2、股权激励计划调整的会计处理，即将授予价格降低导致的股份支付费用增加额在剩余服务期摊销确认，在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定和行业惯例；

3、通过了解股权激励计划、员工持股平台合伙协议等约定中关于服务期、锁定期、份额转让及定价情况的相关条款，除三年服务期约定外，发行人股权激励计划不存在其他构成实质性等待期的情形，发行人服务期的认定具有准确性，股份支付相关会计处理符合企业会计准则相关规定；

4、报告期内发行人三次股权激励授予股份公允价值与同期外部投资者入股价格存在较大差异主要原因系考虑了外部投资者入股价格含有优先购买权、优先认购权、价值保证及反稀释权利、回购权、优先清算权并考虑期限限制产生的流通性折扣所致，具有合理性；

5、发行人对HE RUYI（何如意）参与发行人股权激励计划的情况的说明与我们在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致；

6、报告期内，徐艳君存在从发行人和关联方处领薪情况；李惠英存在从发行人关联方处领薪的情况，发行人对上述情况的说明与我们在审计申报财务报表及

问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致。

问题 13. 关于存货

根据申报材料，1) 报告期末发行人存货中原材料、委托加工物资金额分别为 4,475.78 万元、960.99 万元，发行人将研发用外购用药作为存货核算，发行人存在研发管线对外转让/授权及研发终止情形；2) 报告期各期发行人研发费用中原材料及委托加工费金额分别为 1,166.08 万元、2,607.50 万元、2,800.35 万元和 694.53 万元。

请发行人说明：（1）报告期内原料药、制剂研发服务和生产服务采购的金额，相关服务及原材料计入存货、归集至研发费用的具体方法及其合理性；（2）报告期末发行人存货中与产品管线相关的原料药或制剂构成情况，对外转让/授权及研发终止项目相关存货跌价准备计提的充分性。

请保荐机构、申报会计师核查发行人存货及研发领料会计核算的准确性，存货跌价准备计提的充分性，并发表明确意见。

回复：

一、发行人的说明

（一）报告期内原料药、制剂研发服务和生产服务采购的金额，相关服务及原材料计入存货、归集至研发费用的具体方法及其合理性

1、报告期内原料药、制剂研发服务和生产服务的采购金额

报告期内，公司采购情况如下：

单位：万元

采购类别	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
原料药	3,194.51	2,339.93	3,259.88	4,149.77
研发用外购用药	1,557.34	1,114.46	75.45	10.75
研发服务	19,829.97	13,648.19	6,107.14	5,118.78
生产服务	1,348.19	2,202.22	1,068.24	-
小计	25,930.01	19,304.80	10,510.71	9,279.30
权益受让	4,248.00	8,642.48	-	20,565.09
其他	3,941.98	1,041.80	5,582.57	7,657.21
合计	34,119.99	28,989.08	16,093.28	37,501.60

采购类别	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
四类采购占比	76.00%	66.59%	65.31%	24.74%

注：其他采购类型主要为各类设备和中介服务的采购

其中，发行人原料药类采购主要系研发生产所需原料药、试剂等；研发用外购用药类采购主要系发行人实施临床试验所需制剂及联合用药、临床对照用药等；研发服务类采购主要系临床研究中心、临床 CRO、SMO 提供的临床研究、患者招募、数据管理与统计等服务相关临床服务费用，以及临床前 CRO、CDMO 等公司提供的药效优化、安全性评价、工艺开发、检测等技术服务相关费用；生产服务类采购主要系委托 CDMO 生产原材料、中间体和制剂的委托加工费用。

2、相关服务及原材料计入存货、归集至研发费用的具体方法及其合理性

报告期内，发行人针对存货、研发费用及开发支出所采取的会计政策与会计估计如下：

科目	会计政策及会计估计
存货	<p>存货包括研发阶段为用于研发活动而购入的原料药、研发用外购用药、委托加工物资（原料药）和周转材料。</p> <p>存货按照成本进行初始计量。存货成本包括采购成本和委托加工成本。发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。</p> <p>存货的盘存制度采用永续盘存制。</p> <p>于资产负债表日，对归属于对外转让/授权以及研发终止的研发项目的存货，全额计提存货跌价准备，计入当期损益。计提存货跌价准备时，存货按所属研发项目计提。</p>
研发费用及开发支出	<p>公司内部研究开发项目（包括外购在研项目）支出，分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，只有在同时满足下列条件时，才能予以资本化，即：</p> <p>（一）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；</p> <p>（二）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；</p> <p>（三）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；</p> <p>（四）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；</p> <p>（五）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。</p> <p>不满足上述条件的开发支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产，已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出。</p>

发行人相关服务及原材料计入存货、归集至研发费用的具体方法如下：

采购类型	采购品类	存货核算	研发费用归集和核算
原料药	研发生产所需原材	研发部门填写所需物	研发部门填写所需物料的领料

采购类型	采购品类	存货核算	研发费用归集和核算
	料、试剂等	料的需求计划，经批准后送至采购部门，在筛选供应商并签订合同后采购入库，采购入库作为存货-原材料核算	单，经批准后送至仓库部门，在录入台账并生成出库单后领用存货并确认研发费用，在原料药领用时按照研发项目进行归集核算
研发用外购用药	用于研发项目的制剂及联合用药、临床对照用药		根据临床研究计划，在制剂、联合用药和临床对照用药编盲时进行出库并确认研发费用/开发支出，按照研发项目进行归集核算
生产服务	将原材料加工为原料药、中间体或制剂的服务	委托CDMO供应商生产过程中，将加工费和CDMO提供的辅料于委托加工物资中核算，完成生产为临床用药后入库作为原材料核算	不适用； 生产服务在“存货-委托加工物资”中核算，完成委托生产后，在“存货-原材料”中核算，在药品领用编盲时作为研发投入，见上文“制剂及临床对照用药”研发费用归集和核算相关内容
研发服务	临床研究中心、临床CRO、SMO提供的临床研究、患者招募、数据管理与统计等服务，以及临床前CRO、CDMO提供的药效优化、安全性评价、工艺开发、检测等技术服务	不适用	根据研发服务合同约定，在接受服务时确认为研发费用

上述存货和研发费用的归集与核算具有合理性，符合《企业会计准则》的规定。

其中，报告期内发行人根据临床试验的需要对外采购研发用外购用药，按照临床试验进度需要领用。采购研发用外购用药时计入存货，领用时计入研发费用或开发支出。研发用外购用药的核算如下：

流转环节	会计处理
购买研发用外购用药并入库	借：存货-原材料 应交税费——应交增值税（进项税额） 贷：应付账款
领用研发用外购用药（具体为编盲时点而非领用至临床试验）	借：研发费用/开发支出——原材料 贷：存货——原材料

发行人的研发用外购用药用于自研产品的临床试验，支持自身研发活动，预期相应研发成果很可能会给发行人带来直接或间接的经济利益，且研发用外购用药实际领用时会减少发行人未来的现金流出，同时研发用外购用药的成本能够可

靠计量，因此发行人将研发用外购用药确认为存货。研发用外购用药严格限定用途，仅用于临床试验使用，需要能够准确记录及追踪研发用外购用药的流向，发行人针对研发用外购用药的采购、入库、领用及管理制订了严格的管理流程，会计核算上为准确反映研发用外购用药的管控、耗用情况，发行人严格按权责发生制原则进行会计处理，符合《企业会计准则》的规定。

参考以下部分同行业可比公司对研发用外购用药的核算，发行人的存货核算符合行业惯例。

公司名称	研发用外购用药的会计处理
首药控股 (688197.SH)	《首药控股(北京)股份有限公司科创板首次公开发行股票招股说明书(注册稿)》提到，“公司2020年末、2021年6月末存货主要系SY-707III期临床试验推进，公司购买临床试验所需的临床试验阳性对照药克唑替尼。”可见，首药控股存货余额中包含对照药，即，首药控股将临床阶段对照药计入存货核算。
迈威生物 (688062.SH)	《迈威生物首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》提到，“发行人存货为原材料及耗材和周转材料，由于发行人尚未有产品上市，报告期内存货均为用于研发活动的原料、对照药，以及培养袋、配液袋等耗材。”可见，迈威生物存存货余额中包含对照药，即，迈威生物将临床阶段对照药计入存货核算。
上海谊众 (688091.SH)	《关于上海谊众药业股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》问题 20 的回复中核查结论为，“对照药购入时计入存货科目核算，实际领用时，计入研发费用科目核算，符合企业会计准则的相关规定。”因此，上海谊众将对照药在购入后、领用前在存货中核算。
神州细胞 (688520.SH)	《关于北京神州细胞生物技术集团股份公司首次公开发行股票并在科创板上市的发行注册环节反馈意见落实函的回复》问题 3 的回复中提到，“发行人对临床试验用对照药的会计处理为：在采购到货验收入库时确认为存货，并在研发领用的当期按照实际领用量确认当期费用。”神州细胞将临床对照用药在存货中核算。
君实生物 (688180.SH)	《关于上海君实生物医药科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核中心意见落实函的专项核查意见》问题 6 的回复中提到，“发行人采购临床用药用于研发活动，研发活动为发行人生产经营过程的重要环节，发行人持有以备研发活动耗用的材料、物料属于发行人存货，预期研发活动会给发行人带来直接或间接的经济利益流入(药品研发成果很可能会给发行人带来直接或间接的经济利益，且未来临床用药实际领用时会减少发行人未来现金的流出)，同时外购临床用药的成本能够可靠地计量，因此发行人将临床用药确认为存货”。综上，君实生物将临床用药计入存货核算。
三生国健 (688336.SH)	根据《关于三生国健药业(上海)股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》问题 29 的回复，“2018年发行人研发领用的原材料较之2017年均大幅上升，主要与当年研发计划及在研项目研发进展相关，其中：304R项目进行测序检测耗费较大，602项目临床阶段对照药购买投入及608、609A项目耗用试剂较多”可见，三生国健业绩期各期存货原材料余额中包含对照药，即，三生国健将临床阶段对照药计入存货核算。

(二) 报告期末发行人存货中与产品管线相关的原料药或制剂构成情况，
对外转让/授权及研发终止项目相关存货跌价准备计提的充分性

1、各报告期末存货对应研发项目的情况

公司存货构成主要为原料药、研发用外购用药、委托加工物资及周转材料，主要系公司正常开展药物研发以及生产临床试验用药所形成。上述存货中按照研发管线归集情况如下：

单位：万元

存货明细	研发项目	2022.9.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
原材料-原料药	XZP-3287 吡罗西尼	2,290.53	1,572.45	459.58	242.65
	KBP-3571 安纳拉唑钠	449.74	473.55	151.96	415.18
	XZP-3621	446.55	403.39	66.32	-
	XZP-6877	245.94	-	-	-
	XZP-5955	157.90	127.71	15.48	-
	XZP-6019	107.70	109.57	2.44	-
	XZP-5610	90.34	95.46	128.78	-
	XZP-5849 复达那非	75.82	82.36	-	-
	KBP-5081 百纳培南	136.69	136.69	136.88	1,210.70
	XZP-5695 加格列净	-	-	-	1,004.04
其他	5.48	1.29	14.45	-	
原材料-原料药小计		4,006.69	3,002.47	975.89	2,872.57
原材料-研发用外购用药	XZP-3621	972.04	549.27	-	-
	KBP-3571 安纳拉唑钠	49.64	23.34	23.34	34.42
	XZP-3287 吡罗西尼	32.94	11.12	-	-
	XZP-5610	16.49	16.57	28.31	-
	XZP-6019	8.43	8.43	-	-
XZP-5849	14.47	7.94	-	-	
原材料-研发用外购用药小计		1,094.01	616.67	51.65	34.42
委托加工物资	XZP-3287 吡罗西尼	881.93	985.11	1,132.55	112.04
	KBP-3571 安纳拉唑钠	336.65	336.65	248.56	-
	XZB-0004	256.84	-	-	-
	XZP-3621	119.99	0.50	625.81	-

存货明细	研发项目	2022.9.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
	XZP-5849	82.36	82.36	-	-
	XZP-5955	58.21	15.60	-	-
	XZB-0002	18.94	18.94	-	-
	XZP-5610	-	30.98	-	-
委托加工物资小计		1,754.92	1,470.14	2,006.92	112.04
	周转材料	15.23	4.54	1.78	23.63
存货小计		6,870.85	5,093.81	3,036.24	3,042.65
	跌价准备	-136.69	-	-	-
存货合计		6,734.16	5,093.81	3,036.24	3,042.65

截至报告期末，XZP-3287 吡罗西尼、KBP-3571 安纳拉唑钠、XZP-3621 等 3 个项目原料药金额较大，上述 3 个项目亦是发行人研发进展最快、且目前已经进入临床 III 期阶段的研发项目，与发行人研发项目进展具有匹配性。其中 XZP-3287 吡罗西尼项目原料药金额最大，主要原因系与 KBP-3571 安纳拉唑钠相比、肿瘤用药在采购价格上更高导致。

XZP-3621 项目研发用外购用药在 2021 年末新增金额较大且 2022 年 9 月末维持较大余额，主要系发行人为其开展临床 III 期试验储备临床试验用药导致。该项目于 2022 年 1 月进入临床 III 期，存货规模与临床研究进展匹配。

截至 2019 年末，发行人存货中包括 XZP-5695 加格列净项目原料药 997.49 万元，XZP-5695 加格列净于 2020 年对外转让，转让后发行人不存在相关产品管线对应存货。

报告期各期末，发行人存货中包括 KBP-5081 百纳培南原料药 1,215.34 万元、136.88 万元、136.69 万元和 136.69 万元。KBP-5081 百纳培南于 2022 年 6 月对外授权许可，发行人于 2022 年 9 月末全额计提相关存货的跌价准备。

除此以外，发行人存货中不涉及对外转让/授权管线或研发终止项目对应的存货，其他存货无减值迹象，未计提跌价准备。

2、所属各报告期末对外转让/授权及研发终止项目存货及跌价准备计提情况

报告期内，公司存在对外转让/授权以及研发终止的研发项目，相关情况如

下：

序号	项目	对外转让/授权及研发终止情况
1	XZP-5695加格列净	于2020年转让
2	KBP-5209哌罗替尼	于2021年终止
3	KBP-5660泰乐地平	于2021年终止
4	KBP-3853	于2021年终止
5	KBP-5081百纳培南	于2022年6月转让
6	Plazomicin	于2022年6月转让

注：终止项目系进入临床阶段后终止的研发项目

根据上述列示，除 XZP-5695 加格列净和 KBP-5081 百纳培南对外转让产品管线以前，发行人账面存在相关存货外，发行人主要存货所属管线均归属于公司在研项目管线，不存在报告期末仍归集于对外转让/授权及研发终止项目。

综合上述分析，发行人各报告期末存货未计提存货跌价准备具有充分性。

二、申报会计师核查情况

（一）核查程序

基于对申报财务报表整体发表审计意见，我们按照中国注册会计师审计准则的规定，执行了必要的审计及核查程序，主要包括：

1、取得发行人各报告期末存货余额表及明细，了解发行人存货管理和核算情况，了解发行人领用原材料并确认研发费用或开发支出的归集和核算过程；

2、检查发行人原材料领用的单据及审批记录，了解与原材料出库和研发费用归集相关内部控制措施设计的有效性并检查其是否得到执行；

3、对 2021 年末、2022 年 9 月末发行人存货进行监盘，对于部分第三方存货实施函证程序，交叉验证期末存货余额的准确性；

4、获取并检查发行人报告期内各期末存货库龄明细表，分析存货跌价准备计提的充分性；

5、获取发行人报告期末存货对应研发管线明细，了解各研发项目进展，关注对外转让/授权管线和终止产品管线的情况，并判断相关存货减值情况。

（二）核查意见

基于我们执行的上述核查工作，就申报财务报表整体公允反映而言，我们认为：发行人存货及研发领料会计核算具有准确性，存货跌价准备计提充分。

本函仅供公司就上海证券交易所于2022年10月24日出具的《关于轩竹生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》向上海证券交易所报送相关文件使用，不适用于其他用途。



任佳慧

中国注册会计师：任佳慧



朱奇琦

中国注册会计师：朱奇琦

中国 北京

2022年12月22日