

证券代码：688373

证券简称：盟科药业

公告编号：2025-021

上海盟科药业股份有限公司

关于 2024 年年度报告的信息披露监管问询函回复的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

上海盟科药业股份有限公司（以下简称“盟科药业”、“公司”或“上市公司”）于近日收到上海证券交易所下发的《关于上海盟科药业股份有限公司 2024 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函[2025]0258 号）（以下简称“《问询函》”）。根据《问询函》的要求，公司与保荐机构中国国际金融股份有限公司（以下简称“保荐机构”）及年审会计师事务所立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）对《问询函》所提及的事项进行了认真核查，现就《问询函》所涉及问题回复如下：

一、关于研发支出

年报显示，2024 年公司实现营业收入 1.30 亿元，同比增加 43.51%，主要系自研产品康替唑胺片销量增长；归母净亏损 4.41 亿元，期末净资产 4.39 亿元，同比减少 47.37%，主要是公司新药研发管线丰富，多个创新药物处于关键临床试验阶段，研发支出进一步增加。公司全年研发投入 3.69 亿元，其中委托研发费用 2.73 亿元，占比 74.15%。目前，公司处于临床 III 期阶段的在研项目为 MRX-4，本期研发投入金额为 2.47 亿元。

请公司：（1）结合 MRX-4 在急性细菌性皮肤和皮肤结构感染、糖尿病足感染适应症上的全球市场空间、竞争格局和竞争优势等预测情况，以及公司拟采取的市场开拓策略与措施，说明公司重点推进 MRX-4 在糖尿病足感染适应症上的全球多中心临床 III 期试验的主要考虑。（2）结合公司主要研发管线的临床试验方案、临床入组人数及试验进度等情况，说明近三年公司委托研发费用、研发材料费用变动情况与研发进展的匹配性。（3）说明本期前五大研发服务供应商的基本情况，包括但不限于采购内容、采购金

额、合作历史及有无关联关系，并说明近三年公司主要研发服务供应商是否发生变化，以及变化原因。（4）区分研发项目、研发阶段和服务类型，列示本期委托研发费用的具体构成，并测算公司研发外包的比例，说明公司是否对第三方研发服务机构存在重大依赖，以及是否与同行业可比公司存在明显差异，如是，请说明原因。（5）结合公司研发相关内部控制机制的建立、执行及有效性情况，说明公司研发费用的归集和会计核算是否准确，是否存在将与研发无关的成本、费用在研发支出中核算的情形。

（一）公司说明

1、结合 MRX-4 在急性细菌性皮肤和皮肤结构感染、糖尿病足感染适应症上的全球市场空间、竞争格局和竞争优劣势等预测情况，以及公司拟采取的市场开拓策略与措施，说明公司重点推进 MRX-4 在糖尿病足感染适应症上的全球多中心临床 III 期试验的主要考虑。

（1）全球市场空间

截至 2024 年末，注射用 MRX-4 序贯康替唑胺片治疗糖尿病足感染的 III 期临床试验已获准在中国、美国、意大利、西班牙、保加利亚、格鲁吉亚、塞尔维亚、巴西、阿根廷、智利等近 20 个国家开展，计划完成试验后于包括美国、中国、欧盟在内的多个国家和地区进行注册。由于该项试验开展前公司已就试验方案与 FDA 进行过充分沟通，且康替唑胺片及其前药 MRX-4 已获得美国 FDA 授予的合格传染病产品（QIDP）和快速通道（Fast Track）资格认定，因此后续申报阶段公司会将美国市场作为重点且优先推进的申报注册地。考虑公司对于该产品临床与注册的战略规划，并考虑到数据可得性，选取美国市场为例对以上适应症市场空间进行分析。

①急性细菌性皮肤和皮肤结构感染

根据美国食品药品监督管理局（FDA）于 2010 年的定义，急性细菌性皮肤和皮肤结构感染（Acute bacterial skin and skin structure infections, ABSSSI）为皮肤病变面积 $\geq 75\text{cm}^2$ （基于红肿、水肿或硬结面积），包括 3 种类型的感染：蜂窝织炎/丹毒、伤口感染和大的皮肤脓肿。

ABSSSI 的常见病原菌分布呈现出多样性和复杂性，其中金黄色葡萄球菌最为常见，且在复发患者分离出病原菌对临床常用抗生素耐药率较高。ABSSSI 感染的首要致病菌

即为耐甲氧西林金黄色葡萄球菌（Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, MRSA）。根据 Pharma Trak 于 2024 年出具的调研报告及相关文献的估计,美国 ABSSSI 感染人群中,由 MRSA 引起的感染发生率大约为 22%;由耐万古霉素屎肠球菌（Vancomycin-Resistant *Enterococci*, VRE）引发的感染发生率大约为 6%。

以美国市场为例,根据相关文献估计,美国人群 ABSSSI 总体发病率在 50‰-70‰,年新增发病人数约 1,700 万。根据 Pharma Trak 于 2024 年出具的调研报告,考虑 ABSSSI 通常的用药周期,美国 ABSSSI 患者潜在治疗天数（注射剂型）每年达到 278 万天,进一步考虑由 MRSA 和 VRE 引起的感染发生率约 28%,则 MRX-4 在美国的潜在市场规模（年治疗天数）超过 70 万天。参考近年来美国市场获批的抗生素的日均治疗价格区间,若按照每日治疗费用约 400 美元的假设,则 MRX-4 仅在 ABSSSI 适应症美国市场的潜在市场规模超过 2.8 亿美元。

②糖尿病足感染

糖尿病足感染（Diabetic foot infection, DFI）是指糖尿病患者因下肢远端神经病变和血管病变导致的足部感染、溃疡,甚至深层组织破坏,是糖尿病严重的慢性并发症之一,严重者可以导致截肢和死亡。据报道,我国糖尿病足溃疡的年发病率为 8.1%,年复发率为 31.6%,年死亡率为 14.4%,总截肢率为 19.03%。糖尿病足溃疡合并感染率为 40%-70%,轻度感染患者中有约 25%发展为严重深部感染。根据国际糖尿病联盟（IDF）于 2025 年 4 月公布的最新数据,2024 年中国 20-79 岁糖尿病患者总数已达到 1.48 亿,较 2021 年的患者总数 1.41 亿进一步增长了 5.04%,预计未来仍将保持增长趋势。糖尿病患者基数的持续增加尤其是老年糖尿病患者的增加,也将进一步带动糖尿病足感染人数的增长。

糖尿病足感染的常见病原菌分布呈现出多样性和复杂性,其中金黄色葡萄球菌最为常见,且在复发患者分离出病原菌对临床常用抗生素耐药率较高。根据 Pharma Trak 于 2024 年出具的调研报告及相关文献的估计,美国 DFI 感染人群中,由 MRSA 引起的感染发生率大约为 23%;由 VRE 引发的感染发生率大约为 7%。

以美国市场为例,根据 Pharma Trak 于 2024 年出具的调研报告,美国人群中 DFI 中度至重度患者就诊人数约每年 72 万人,考虑 DFI 患者通常的用药治疗周期,潜在治疗天数（注射剂型）每年达到 551 万天,进一步考虑由 MRSA 及 VRE 引起的感染发生

率 30%，则 MRX-4 在美国的潜在市场规模（年治疗天数）超过 160 万天。参考近年来美国市场获批的抗生素的日均治疗价格区间，若按照每日治疗费用约 400 美元的假设，则 MRX-4 仅在 DFI 适应症美国市场的潜在市场规模超过 6.4 亿美元。

（2）竞争格局与优劣势

根据弗若斯特沙利文于 2025 年 3 月出具的《全球和中国抗感染药物市场研究》，截至 2025 年 3 月，中美共已获批 16 个抗菌药物针对多重耐药性革兰氏阳性菌感染。其中，美国有 12 个，中国有 11 个。在美国已获批的 12 款药物中，有替拉凡星、头孢洛林、特地唑胺等 7 款药物可用于 ABSSSI 的治疗，仅有利奈唑胺、厄他培南、注射用哌拉西林钠唑巴坦钠等 3 款药物可用于 DFI 的治疗；在中国已获批的 11 款药物中，有利奈唑胺、厄他培南以及公司已上市的康替唑胺片等 6 款药物可用于 ABSSSI 及复杂性皮肤和软组织感染（cSSTI）的治疗，仅有利奈唑胺和哌拉西林钠唑巴坦钠这 2 款药物可用于 DFI 的治疗。无论是美国还是中国，用于治疗多重耐药性革兰氏阳性菌引发的 ABSSSI 的药物可选数量均较少，而针对多重耐药性革兰氏阳性菌引发的 DFI 的药物选择则更为有限。

根据弗若斯特沙利文出具的报告，目前可用的治疗方案在治疗多重耐药菌感染方面有重大局限性：

①用药安全性：目前许多多重耐药感染治疗方案导致不良反应，包括过敏反应、肾毒性、骨髓抑制以及呕吐、恶心及腹泻。例如，利奈唑胺与骨髓抑制有关。因此，利奈唑胺治疗革兰氏阳性菌感染的建议疗程一般为 10-14 天，仅用于治疗耐万古霉素屎肠球菌感染时的建议疗程为 14-28 天。此外，利奈唑胺治疗必须每周进行一项费力且成本高昂的全血细胞计数的检查。达托霉素与治疗过程中抗菌药耐药性的发展、中度肾功能不全患者疗效降低及肌肉损伤等不良反应有关。万古霉素与输液反应有关，并可能导致某些患者肾毒性及耳毒性。

②适用性：现已上市的抗菌药在某些情况下会有被限制的情况存在而导致患者无药可用。例如利奈唑胺，美国 FDA 在 2011 年警告服用通过大脑血清素系统起作用的抗精神病药（血清素能抗精神病药，如氯氮平、奥氮平、喹硫平等）的患者使用抗菌药利奈唑胺可能产生药物相互作用，进而增加了引起严重的中枢神经系统不良反应的风险。万古霉素的肾毒性更容易对老年患者、肥胖患者、肾功能不全者造成用药局限，无法发挥

其抗菌的有效性。

③与实验室监测相关的成本：使用若干多重耐药抗菌药的患者需监测全血细胞计数、肝功能或肾功能的变化。使用利奈唑胺的患者需要最少每周接受全血细胞计数检查，以确保利奈唑胺未对血细胞、血红蛋白水平及血小板计数等产生负面影响。使用万古霉素的患者需要进行常规肾功能变化监测。

而针对以上尚未满足的临床需求，已完成的临床前和临床研究以及康替唑胺片上市后真实案例显示，注射用 MRX-4 和康替唑胺片具有以下产品优势：

①对敏感及多重耐药的革兰阳性菌均有出色的抗菌活性，在已经完成的针对复杂性皮肤和软组织感染的三期临床试验中，口服康替唑胺已经显示了与利奈唑胺相当的临床疗效。

②安全性好，已完成的临床前和临床研究显示，康替唑胺和 MRX-4 未见肾毒性、肌肉毒性、骨髓抑制毒性、周围神经和视神经毒性等潜在风险。

③与药物相互作用相关的不良反应少，康替唑胺和 MRX-4 不通过最常见 CYP450 酶代谢，对 CYP450 酶无诱导或抑制作用，药物相互作用风险小。

④体内分布广，具有药物分子量小，组织分布广，组织穿透性强等优势。

⑤兼具注射和口服给药方式，注射用 MRX-4 可用于急性感染患者的初始治疗，康替唑胺片可用于患者出院后的维持治疗，有利于增强慢性感染的规范治疗，缩短住院时间，降低治疗成本，提高患者的生活质量。

（3）公司拟采取的市场开拓策略与措施

抗菌药市场在中国与海外存在较大的差异，目前中国是全球抗菌药的最大生产国和使用国，但整体抗菌药市场以专利过期药为主，定价低、使用量大，造成的细菌耐药性问题也较海外严重。这与中国市场耐药菌新药稀缺，学术研究资源不足，抗菌药合理使用有待优化等因素有关。鉴于中国市场发展的巨大潜力和专业商业化推广的必要性，公司在中国境内已自建商业化团队，以精简的团队和专业化的模式，聚焦于核心市场及医院，集中进行公司创新产品的学术推广，逐步扩大终端医院覆盖，最大化在中国境内市场的价值。主要措施包括整合目前市场商业渠道、药房等进行全方位的产品合作覆盖模

式，建立全国主要市场的销售网络。结合市场推进情况，搭建延伸推广团队，在康替唑胺获批上市进入商业化阶段的前期阶段，以自建商业化团队为主，推动一线城市三级甲等医院的进院开发工作，在市场开拓的中后期阶段，以自营团队结合商业分销模式，推动市场下沉，将学术推广工作深入一线城市的二级医院和二三线城市的三级医院，致力于帮助临床医生在面对多重耐药革兰阳性菌感染的患者时合理用药。通过组织或参加行业论坛，建立和推进国内外各层级区域专家的诊疗观念及技能提升，打造品牌效应，以吸引潜在客户及用药患者。

中国以外的国际市场是公司发展战略和潜在增长的重要组成部分，由于境外不同地区在政治、法律和市场环境等存在较大的差异，而且已存在较成熟的市场模式，因此对于海外市场，公司计划寻找理想的合作方，通过合作模式进行海外商业化推广。目前阶段的措施包括参加国际行业会议，加大公司在研产品的宣传，针对不同的国家和地区，与潜在的合作方进行未来商业化合作的洽谈，包括商业化授权、合作开发等，为药品上市做提前准备。

（4）公司重点推进 MRX-4 在糖尿病足感染适应症上的全球多中心临床 III 期试验的主要考虑

①国际糖尿病足感染市场具有极大的商业化潜力

糖尿病足是糖尿病的一个常见慢性并发症，涉及糖尿病引起的慢性足部神经病变和血管病变，导致足部感染、溃疡甚至坏疽，也是导致患者住院和截肢的重要原因。流行病学数据显示，糖尿病患者一生中发生足部问题的风险高达 25%，而这些足部问题中，感染是导致严重后果的主要因素。在非外伤性低位截肢手术中因糖尿病引起的约占 60%，约 85% 发生在糖尿病足感染后。约有 15-25% 的糖尿病足患者会发展为深度感染，其中 10-20% 的患者最终可能面临截肢的风险。

②糖尿病足感染存在未满足的临床需求

糖尿病足感染的常见病原菌分布呈现出多样性和复杂性，其中金黄色葡萄球菌最为常见，且在复发患者分离出病原菌对临床常用抗生素耐药率较高。根据 Pharma Trak 于 2024 年出具的调研报告及相关文献的估计，美国 DFI 感染人群中，由 MRSA 引起的感染发生率大约为 23%；由 VRE 引发的感染发生率大约为 7%。耐药菌感染的存在加重

了患者的病情，导致更高的治疗失败率和死亡率，也极大增加了整体的医疗负担。根据 IWGDF/IDSA《糖尿病足感染诊疗指南 2023 版》，中度和重度 DFI 的治疗需要长达 4 周的抗菌治疗，伴有骨感染的 DFI 需延长治疗至 6 周。一种既能在急性严重感染的早期阶段开始静脉输注使用，又能于门诊时口服给药，并且可以安全地长期使用的抗生素，是成功治疗 DFI 的最佳选择。目前只有 3 种抗菌药获得美国 FDA 批准的 DFI 适应症，包括利奈唑胺、厄他培南和哌拉西林/他唑巴坦。在这些抗菌药中，只有利奈唑胺有口服剂型。但是，利奈唑胺仍存在严重的安全性限制，主要是由于骨髓抑制和与药物间相互作用相关的单胺氧化酶抑制作用，以及中枢神经系统和血压影响限制其治疗时长。骨髓抑制是可逆的并常见于利奈唑胺用药>14 天时，延长治疗时间导致的周围神经和视神经病变可能与线粒体毒性有关。

③康替唑胺和 MRX-4 是治疗糖尿病足感染的理想药物

与现有利奈唑胺相比，注射用 MRX-4 和康替唑胺片临床研发的主要目的是开发耐受性更好、毒性更低的噁唑烷酮类抗菌药，同时保持治疗严重革兰阳性菌感染的疗效。目前开展的糖尿病足感染全球多中心 III 期临床试验是一项以利奈唑胺静脉和口服给药为对照，评估注射用 MRX-4 和口服康替唑胺片治疗中度或重度糖尿病足感染成人患者的安全性和有效性的多中心、随机、双盲 III 期研究，治疗时间为 2-4 周。该研究的实施，有望为糖尿病足感染患者提供一种新的更安全的治疗选择。特别是通过与临床常用药物，在长疗程慢性感染治疗中的“头对头”试验，进一步验证 MRX-4 和康替唑胺的有效性和安全性。该试验的成功，是推动公司境外商业化合作，和实现产品全球价值的重要步骤。

2、结合公司主要研发管线的临床试验方案、临床入组人数及试验进度等情况，说明近三年公司委托研发费用、研发材料费用变动情况与研发进展的匹配性。

2022-2024 年度，公司重点推进的产品管线及相关临床试验主要包括：

（1）MRX-1 康替唑胺片：口服康替唑胺片治疗 6 至 17 周岁复杂性皮肤和软组织感染中国 II 期临床试验（以下简称“MRX-I-10”）和康替唑胺片上市后研究者发起的临床研究项目（以下简称“MRX- I 真实世界研究”）；

（2）MRX-4：针对急性细菌性皮肤和皮肤结构感染、糖尿病足感染的国际多中心 III 期临床试验（以下简称“MRXC-302”）和针对复杂性皮肤和软组织感染成人患者的

中国III期临床试验（以下简称“MRXC-303”）；

（3）MRX-5：澳大利亚 I 期临床试验（以下简称“MRX5-101”）。对上述临床试验项目临床入组人数和试验进度与相关费用变动匹配性进一步分析如下：

单位：万元

产品管线	项目	金额	同比变动	当年度临床试验进度	当年度入组人数	同比变动原因及匹配性分析
2024 年度						
MRX-1	委托研发费用	2,277.48	102.99%	MRX-I-10：持续推进II期临床研究； MRX-I真实世界研究中研究者发起的 临床研究项目共14项。	MRX-I-10：15人 MRX-I真实世界研究为研究者发起，无法确切统计	MRX-I-10当期入组人数较上年增加12人，一定程度上带动委托研发费用相应增长。此外，为扩充康替唑胺片（MRX-1）商业化生产产能，公司于2023-2024年对MRX-1进行了原料药和制剂第二供应商的开发，原料药供应商于2024年3月完成了所有研究，并提交了原料药的注册登记。制剂第二供应商也于2024年完成了所有研究，在2025年1月提交了申请。该项目大部分开支于2024年度发生，导致该项目2024年度委托研发费用金额较上年同比增长较快。
MRX-4	委托研发费用	21,056.65	12.68%	MRXC-302：全球持续入组中； MRXC-303：已完成全部受试者入组，于2024年10月数据库锁定并揭盲。	MRXC-302：205人 MRXC-303：242人	MRXC-302和MRXC-303当期入组人数较上年分别增加110人和154人，委托研发费用仅增长12.68%，增幅小于入组人数增幅，主要原因为MRXC-302项目2023年原有CRO供应商Medpace前期费用较高但入组进度严重落后于计划时间，公司于2024年当期更换CRO供应商，2024年入组进度恢复正常，故费用增长慢于入组进度
MRX-5	委托研发费用	3,453.26	401.44%	MRX5-101：已完成全部受试者入组，于2024年9月数据库锁库，2024年11月临床研究报告定稿。	MRX5-101：68人	由于MRX5-101当期入组人数较上年增加52人，且于当期完成临床试验报告，故委托研发费用增长较快。
以上产品合计	委托研发费用	26,787.39	30.68%	占公司当年委托研发费用总额的比重		98.02%
2023年度						
MRX-1	委托研发费用	1,247.47	161.50%	MRX-I-10：于2023年4月启动； MRX-I真实世界研究中研究者发起的	MRX-I-10：3人 MRX-I真实世界研究为研	由于MRX-I-10项目于当期启动，并同步启动多个临床试验中心；此外，公司亦启动

产品管线	项目	金额	同比变动	当年度临床试验进度	当年度入组人数	同比变动原因及匹配性分析
				临床研究项目共15项。	究者发起，无法确切统计	了MRX-1原料药和制剂第二供应商的开发，并按照合同约定节点支付了部分费用，故委托研发费用相应增长。
MRX-4	委托研发费用	21,089.10	241.52%	MRXC-302：全球持续入组中； MRXC-303：于2023年7月启动首家临床试验中心开始招募受试者。	MRXC-302：95人 MRXC-303：88人	由于MRXC-303项目于当期启动，且同步启动多个临床试验中心，相关资金投入较大，故委托研发费用增长较快。
MRX-5	委托研发费用	702.85	50.99%	MRX5-101: 2023年10月取得澳大利亚药品管理局备案，2023年11月首例受试者入组。	MRX5-101：16人	由于MRX5-101项目于当期启动，故委托研发费用增长较快。
以上产品合计	委托研发费用	23,039.42	223.70%	占公司当年委托研发费用总额的比重		81.19%
2022年度						
MRX-1	委托研发费用	477.04	/	MRX-I真实世界研究中研究者发起的 临床研究项目共12项。	MRX-I真实世界研究为研究者发起，无法确切统计	/
MRX-4	委托研发费用	6,175.05	/	MRXC-302：全球持续入组中。	MRXC-302：24人	/
MRX-5	委托研发费用	465.49	/	临床前研究，未启动受试者入组	无	/
以上产品合计	委托研发费用	7,117.57	/	占公司当年委托研发费用总额的比重		81.23%

2022-2024 年度，公司委托研发费用金额持续增长，主要系公司已有临床试验项目顺利开展，入组人数持续增加；同时部分产品管线针对不同适应症、不同人群启动了新的临床试验项目，带动临床试验服务相关费用持续增长。

2022-2024 年度，公司研发材料费用金额分别为 1,493.17 万元、2,104.64 万元和 1,734.79 万元，主要为在研项目临床前研究及临床试验购买的临床对照药、起始原料、委托生产原料药与制剂等相关支出，覆盖各管线研发的各个阶段，较难与临床试验进展和入组人数直接匹配。

3、说明本期前五大研发服务供应商的基本情况，包括但不限于采购内容、采购金额、合作历史及有无关联关系，并说明近三年公司主要研发服务供应商是否发生变化，以及变化原因。

①本期前五大研发服务供应商相关情况

公司本期前五大研发服务供应商基本情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	供应商简介	合作历史	有无关联关系
1	供应商A	MRX-4海外III期临床试验服务	7,415.49	一家提供临床试验服务的企业，在全球范围进行临床试验。提供的服务包括临床中心可行性调研及研究中心选择、依据不同国家与地区的监管要求进行资料提交与批准、项目管理、临床监测、提供新药、生物制品和医疗器械的安全报告服务、安全评估和风险管理。	于2023年开始接洽，于2023年11月正式签署协议	无
2	供应商B	MRX-4海外III期临床试验用临床药品包装及配送服务	2,295.33	国际知名CRO公司的子公司，是一家以临床试验药品（药物或辅助物品）包装和分发为主营业务的公司。	公司与该公司合作历史较长，可追溯至2015年	无
3	供应商C	MRX-5澳洲I期临床试验服务	1,458.07	为各种临床试验提供临床开发服务，包括监管和药物开发咨询、研究方案设计和编写、可行性评估、当地伦理委员会和监管文件的提交、临床监查、项目和供应商管理、数据管理、统计分析、数据可视化和分析、DCT、医疗咨询和医学监察、药物警戒、中心实验室服务和临床研究报告撰写。	公司与该公司于2023年开始合作，委托其从事MRX-5澳大利亚I期临床试验	无
4	供应商J	MRX-4海外III期临床试验服	1,053.18	一家由医学、运营和监管专家组成的协作团队领导进行临床试验的企业，是提供全方位临床研究服务的	公司与该公司于2022年正	无

序号	供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	供应商简介	合作历史	有无关联关系
		务		外包供应商，在全球范围内开展临床试验。	式合作，委托其从事MRX-4项目全球III期临床试验	
5	供应商D	MRX-4国内III期临床试验服务	1,007.47	一家全球领先的合同研究组织（Contract Research Organization, CRO），致力于为本土和全球的制药、生物医药、医疗器械和消费者健康公司提供贯穿整个研发生命周期的全服务和专业解决方案。专业服务领域包括：临床运营、项目管理、生物统计、数据管理、统计编程、注册事务、医学事务、可行性研究、人类遗传资源管理、临床安全管理、天然药/中医药及临床I期服务等。	公司与该公司于2023年开始合作，委托其从事MRX-4项目国内III期临床试验，用于支持MRX-4在中国提交上市许可申请	无
合计		-	13,229.54	-	-	-

注：公司前五大供应商包括成都诺为泰医药科技有限公司、昆翎企业管理（上海）有限公司、Confidence Pharmaceutical Research LLC、Fisher Clinical Services GmbH、Medpace, Inc.。

②近三年主要研发供应商情况及变化原因

2022 年-2024 年，公司前五大研发供应商情况如下：

序号	2022年度	2023 年度	2024 年度
1	供应商J	供应商J	供应商A
2	供应商B	供应商B	供应商B
3	供应商F	供应商E	供应商C
4	供应商G	供应商H	供应商J
5	供应商M	供应商K	供应商D

注：近三年公司前五大供应商包括成都诺为泰医药科技有限公司、昆翎企业管理（上海）有限公司、镇江德瑞药物有限公司、重庆博腾制药科技股份有限公司、天津凯莱英制药有限公司、凯莱英医药集团（天津）股份有限公司、Charles River、Confidence Pharmaceutical Research LLC、Fisher Clinical Services GmbH、Medpace, Inc.、Kino Pharma, Inc.。

公司上述期间内前五大研发供应商变化主要系研发项目、研发服务内容的不同以及供应商的优化选择所致，具体情况如下：

（1）供应商 J 系公司 MRX-4 项目全球III期临床试验的服务供应商（中国境内由该公司注册在境内的附属子公司执行），2022 年与该公司签署合同，开始合作。后由于该

公司在组织 MRX-4 项目全球III期临床试验过程中进展缓慢,未能达到合同约定的进度,2023 年 12 月,公司书面通知与其解除合同关系。同时,为保证 MRX-4 项目III期临床试验的顺利进行,公司委托供应商 A 接管执行该项目全球III期临床试验。

(2) 供应商 C 系公司 MRX-5 项目澳大利亚 I 期临床试验的服务供应商。MRX-5 项目澳大利亚 I 期临床试验于 2023 年 10 月完成澳大利亚药品管理局备案,首例参与者于 2023 年 11 月入组。

(3) 公司于 2021 年 12 月与日本公司供应商 F 签署协议,该公司给予本公司购买其候选药物于中国大陆、中国香港和中国澳门的合作研发及商业化的选择权。后在合作研发过程中,由于该药物的临床结果未达预期,因此未继续合作。

(4) 供应商 G 主要为公司提供 CDMO (合同研发生产组织) 服务。公司于 2021 年 12 月与该公司签订了 MRX-4 API 的生产和工艺验证协议,于 2022 年完成了大部分研发工作,并于 2022 年底启动了试生产和三批次工艺验证生产,相关项目于 2023 年中期合作完成。

(5) 供应商 M 主要为公司提供 CDMO 服务。公司于 2022 年与该公司签订原材料采购协议,主要用于康替唑胺第二供应商试产批次和工艺验证批次的生产,当年相关材料交付之后双方合作完成。

(6) 供应商 E 主要为公司提供技术服务。公司于 2021 年 12 月与该公司签订了 MRX-4 项目的技术服务合同。在该合同执行过程中,由于研究内容的变更,公司陆续与该公司签署了补充协议。由于各年度研究内容的不同,费用金额和占各期研发服务费的比重也不尽相同。

(7) 供应商 H 主要为公司提供生物实验服务。该公司 2023 年为公司提供了动物长期毒性实验服务,后公司寻找到价格更优的研发服务供应商,与该公司的交易减少。

(8) 2021 年 10 月,公司与供应商 K 签署了康替唑胺原料药委托生产协议,生产的原料药用于支持开发康替唑胺片第二供应商,相关产品于 2023 年交付完毕。

(9) 2023 年起,公司委托供应商 D 执行 MRX-4 中国III期临床试验,截至本回复出具日,公司已完成了该项目的 NDA 提交并获得 CDE 受理。

4、区分研发项目、研发阶段和服务类型,列示本期委托研发费用的具体构成,并

测算公司研发外包的比例，说明公司是否对第三方研发服务机构存在重大依赖，以及是否与同行业可比公司存在明显差异，如是，请说明原因。

(1) 本期委托研发费用具体构成

①按照研发项目分类

2024 年度，公司委托研发费用按照项目分类列示如下：

单位：万元

产品	委托研发费用金额	占比
MRX-1	2,277.48	8.33%
MRX-4	21,056.65	77.05%
MRX-5	3,453.26	12.64%
其他项目	541.99	1.98%
合计	27,329.38	100.00%

其中，MRX-4 所产生的委托研发费用金额最高，主要系该产品于 2024 年度同步开展了全球 III 期临床试验及国内 III 期临床试验，临床试验服务采购金额较高。

②按照研发阶段分类

2024 年度，公司委托研发费用按照研发阶段分类列示如下：

单位：万元

研发阶段	委托研发费用金额	占比
临床前	1,673.53	6.12%
I期临床试验	2,787.17	10.20%
II期临床试验	127.85	0.47%
III期临床试验	20,624.11	75.46%
上市后	2,013.94	7.37%
其他	102.78	0.38%
合计	27,329.38	100.00%

其中，III 期临床试验所产生的委托研发费用金额最高，主要系 2024 年度 MRX-4 产品于全球及国内同步开展 III 期临床试验，临床试验服务采购金额较高。

③按照服务类型分类

2024 年度，公司委托研发费用按照服务类型分类列示如下：

单位：万元

服务类型	具体服务内容	委托研发费用金额	占比
临床试验服务	临床试验组织、患者招募、临床咨询服务等	21,898.05	80.13%
临床前研发服务	临床前药理、药效、毒理测试	2,337.88	8.55%
CMC/CDMO	临床使用药物委托生产、检验；工艺研究技术服务等	1,991.00	7.29%
其他	动物实验、咨询研究服务、会议费、耗材采购、仓储运输、数据库费用、注册费等	1,102.45	4.03%
合计		27,329.38	100.00%

其中，临床试验服务所产生的委托研发费用金额最高，主要系 2024 年度 MRX-4 产品于全球及国内同步开展 III 期临床试验，同时 MRX-5 开展澳洲临床 I 期试验，临床试验服务采购金额较高。

（2）公司研发外包的比例及与同行业的对比

2024 年度，公司研发费用合计 3.69 亿元，其中委托研发费用 2.73 亿元，占研发费用总额的比重约 74.15%。公司委托研发费用在研发费用总额中占比较高，主要原因包括：

①新药研发涉及的工作量大、技术难度高。公司经营规模较小，且无自主生产能力。为提高研发效率、优化资源配置以及满足监管要求，按照行业惯例将临床前研究、临床试验相关活动委托给第三方服务机构开展，公司自有研发团队人员数量相对较少，主导和管控委外研究的方案、进度与实施结果，并同时专注于包括研发策略制定、分子设计和早期评价测试、药学的早期研究和关键工艺突破、临床试验开发策略、药品注册申报和新药专利管理等研发核心环节；

②2024 年度，公司 MRX-4、MRX-5 的多项适应症正在开展临床试验，公司需聘请 CRO、SMO 等临床试验服务机构，采取更专业更高效的方式推进临床试验。且公司部分临床试验于海外开展，临床试验服务采购价格较国内更高，同样导致公司委托研发费用金额较高；

③公司目前暂无自有生产设施，商业化阶段产品以及研发阶段临床用药等均采取委托生产的模式。因此，公司委托研发费用中亦包括了研发阶段临床用药委托生产的相关费用。

综合上述分析，研发外包比重通常与公司自有研发团队人员数量、临床试验开展情况（尤其是海外临床试验开展情况）、是否拥有自有生产设施等因素相关。结合上述因素，对公司同行业可比公司 2024 年研发外包比例分析如下：

证券代码	证券简称	委托研发费用占比	自有研发团队人员数量	处于临床试验阶段的项目数量	其中，开展海外临床试验的项目数量	是否拥有自有生产设施
688266.SH	泽璟制药	43.53%	289	20	0	是
688578.SH	艾力斯	37.62%	224	11	2	是
688221.SH	前沿生物	57.68%	66	2	0	是
688373.SH	盟科药业	74.15%	73	7	3	否

注 1：自有研发团队人员数量为各公司 2024 年年报中披露的截止 2024 年年末的人员数量；处于临床试验阶段的管线数量以及开展海外临床试验的管线数量基于各公司 2024 年年报中披露的管线图进行统计，对同一产品针对不同适应症所开展的临床试验分别统计；

注 2：港股上市公司德琪医药、云顶新耀未明确披露其委托研发费用金额及占比情况，故未纳入统计分析。

综合上表，公司委托研发费用占比高于同行业其他上市公司，主要原因即：①与同行业的泽璟制药、艾力斯等公司相比，公司自有研发团队人员数量较少，临床前研究、临床试验相关活动更多委托给第三方服务机构开展；②公司处于临床试验阶段的 7 个项目中，3 个项目为海外临床，服务费用相对较高；③公司暂无自有生产设施，相较于同行业上市公司，公司研发阶段临床用药委托生产费用较高。参考港股上市公司映恩生物，根据其招股书披露，截至 2024 年末该公司内部研发团队共 131 人，已进入临床阶段的产品管线及项目绝大部分于全球开展临床试验，且该公司亦暂无生产设施。该公司 2023-2024 年度支付给第三方服务机构的技术服务开支占研发开支的比重分别为 88.4% 和 71.5%，占比与公司较为接近。

公司自有研发人员全面主导和管控委外研发工作的方案、进度与实施结果，同时创新药物研发体系中核心研发环节均由公司自主完成，在产品研发过程中发挥主要作用。报告期内，公司依据每项试验所需的服务内容，选择性价比最优的供应商，每项服务的供应商选择均有可替代性。公司本期不存在向单个供应商的采购比例超过总额 50% 或严重依赖少数供应商的情况。

综上，公司的持续研发能力及持续经营能力不存在对第三方研发服务机构的重大依赖。

5、结合公司研发相关内部控制机制的建立、执行及有效性情况，说明公司研发费

用的归集和会计核算是否准确，是否存在将与研发无关的成本、费用在研发支出中核算的情形。

(1) 公司研发相关内部控制机制的建立、执行及有效性情况

序号	相关内控机制	内控机制执行情况	内控机制有效性
1	研发管线立项管理制度	公司建立了如下研发立项管理制度： 1、对研发立项和研发策略的科学性、可行性、市场价值、临床价值以及与公司战略的匹配性等开展全面评估； 2、董事会和管理层根据权限划分做出立项审批。	相关内部控制设计有效并得到有效执行
2	研发管线进度管理制度	公司建立了研发进度跟踪管理制度： 1、建立研发项目发现与开发阶段的计划与总结机制； 2、建立项目分阶段管理制度、任务负责人与干系人制度及定期会议沟通及进度报告制度，进行研发过程及进度管理； 3、建立研发过程、结果、数据和资料的审核制度，确保研究方案、结果及数据的科学性、完整性与规范性； 4、通过预算管理，对研发项目给予预算支持，保证研发投入持续可靠。	相关内部控制设计有效并得到有效执行
3	研发管线结项管理制度	公司建立了研发管线结项管理制度： 1、建立了项目验收和归档制度； 2、建立了项目结题汇报制度； 3、建立了项目复盘制度，以更科学合理地指导下阶段的研发计划。	相关内部控制设计有效并得到有效执行
4	研发会计核算制度	公司建立了研发会计核算制度： 1、公司于财务核算系统中设立了研发管线核算模块，以准确核算不同研发管线的费用归集； 2、公司建立了分工明确的职能部门，明确了研发职能及人员，并建立了工时记录及分配制度； 3、公司建立了公共费用的分摊制度，以保证公共费用分摊标准合理、一贯； 4、公司建立了研发合同台账制度，以保证相关费用的确认与合同进度相匹配； 5、公司建立了研发物料采购和领用审批制度。	相关内部控制设计有效并得到有效执行

(2) 公司研发费用的归集和会计核算过程情况

序号	主要研发费用项目	归集和会计核算过程
1	委托研发费用	1、委托研发费用的主要内容为临床和非临床试验费，公司与外部专业服务机构签订合同，对双方权利义务、收费及进度做出约定； 2、委托研发合同中明确了对应的研发管线，合同费用的确认，通过财务系统中的研发管线核算模块进行归集； 3、公司建立研发合同台账，根据合同进度及约定，按照权责发生制确认研发费用，保证费用计入准确期间。
2	职工薪酬及股份支付费用	1、公司明确了研发职能部门，与职工相关的费用，通过部门进行归集；

序号	主要研发费用项目	归集和会计核算过程
		2、建立工时登记及分配制度，由人力资源部门对研发人员薪酬在不同研发管线间进行计算分配，财务部门根据相关数据进行会计处理。
3	研发材料费用	1、对于外购研发用材料，采购审批系统已明确其用途及管线，通过财务系统中的研发管线核算模块进行归集； 2、对于库存领用，领用审批系统中明确其用途及管线，通过财务系统中的研发管线核算模块进行归集。
4	折旧及摊销费用	1、对于专用的研发设备和软件，根据使用部门直接归集，并根据月度人工工时在不同项目之间进行分配； 2、对于租赁房屋及装修，按照不同部门所占用的面积进行分摊，并根据月度人工工时在不同项目之间进行分配。
5	其他费用	1、与员工报销相关的费用，通过部门及报销相关事项进行归集； 2、公共费用，如水电燃气、物业费等，一般按照租赁房屋及装修费的分摊标准进行分摊；

综上所述，公司建立了合理有效的研发费用归集和会计核算流程，研发费用核算准确，在所有重大方面不存在将与研发无关的成本、费用在研发支出中核算的情形。

（二）保荐机构核查程序与核查结论

保荐机构履行了以下核查程序：

1、保荐机构访谈了公司研发负责人，查阅了沙利文出具的行业报告、Pharma Trak 出具的市场调研报告及相关学术文献，了解公司相关在研产品竞争格局、市场空间；

2、核查公司研发费用按管线及构成分拆的明细情况，复核相关研发支出与相关临床试验进度的匹配性；

3、分析公司前五大研发供应商变化情况，核查其是否与公司业务实际一致；

4、分析对比公司外包研发占比与同行业公司差异情况，核查公司是否存在对研发外包的重大依赖；

5、查阅公司研发管理制度，了解公司研发费用核算过程，对研发过程进行穿行测试，对大额研发费用进行抽凭。

经核查，保荐机构认为，公司重点推进 MRX-4 在糖尿病足感染适应症上的全球多中心临床 III 期试验具有合理性；公司近三年研发费用变化与公司研发进度匹配；公司近三年前五大研发供应商变化符合公司研发业务实际情况；公司研发外包不存在对第三方研发服务机构的重大依赖，研发外包比例与同行业公司差异符合公司研发特点；公司

已建立研发相关内控制度并有效执行，不存在将与研发无关的成本、费用在研发支出中核算的情形。

（三）会计师核查程序与核查结论

会计师履行了以下核查程序：

1、会计师访谈了公司研发负责人，查阅了沙利文出具的行业报告、Pharma Trak 出具的市场调研报告及相关学术文献，了解公司相关在研产品竞争格局、市场空间；

2、核查公司研发费用按管线及构成分拆的明细情况，复核相关研发支出与相关临床试验进度的匹配性；

3、分析公司前五大研发供应商变化情况，核查其是否与公司业务实际一致；

4、分析对比公司外包研发占比与同行业公司差异情况，核查公司是否存在对研发外包的重大依赖；

5、了解公司研发相关内控制度，并对内控设计及执行的有效性进行测试；

6、了解公司研发费用的核算过程，并对主要研发费用的核算过程进行测试。

经核查，会计师认为，公司重点推进 MRX-4 在糖尿病足感染适应症上的全球多中心临床 III 期试验具有合理性；公司近三年研发费用变化与公司研发进度匹配；公司近三年前五大研发供应商变化符合公司研发业务实际情况；公司研发外包不存在对第三方研发服务机构的重大依赖，研发外包比例与同行业公司差异符合公司研发特点；公司已建立研发相关内控制度并有效执行，不存在将与研发无关的成本、费用在研发支出中核算的情形。

二、关于销售费用

年报显示，2024 年公司销售费用 1.10 亿元，销售费用率为 84.82%，其中市场及学术推广费为 5,020.18 万元，占比 45.44%。公司主要产品康替唑胺于 2021 年在国内获批上市并纳入医保目录，目前公司在多个区域推行合同销售组织（CSO）模式，并就新包装规格的康替唑胺片开始探索代理销售模式。

请公司：（1）说明公司对主要 CSO 服务商的管理体系、选取标准，以及公司 CSO

服务费相关的内部控制措施，并说明 CSO 模式与代理销售模式在权责分工、费用结算等方面的具体差异。（2）结合康替唑胺的应用场景、监管政策、入院进度和宣传推广活动等情况，说明公司销售费用率持续高于同行业可比公司的合理性。（3）说明公司本期前五大市场及学术推广费支付对象的具体情况，包括但不限于名称、交易金额、产品及服务内容、成立时间、注册资本、合作历史等，以及相关支付对象是否涉及公司关联方、员工或其他利益相关方，是否存在其他利益安排。

（一）公司说明

1、说明公司对主要 CSO 服务商的管理体系、选取标准，以及公司 CSO 服务费相关的内部控制措施，并说明 CSO 模式与代理销售模式在权责分工、费用结算等方面的具体差异

公司代理销售模式即合同销售组织（CSO）销售模式。在该模式下，公司自营销售团队不参与产品商业化推广，相关推广活动均由公司 CSO 合作方实施，公司将该业务类型表述为“代理销售模式”或“CSO 模式”。公司产品商业化后尝试通过 CSO 合作方开展代理销售工作，公司 2024 年推出单盒 12 片新包装规格的康替唑胺片专门用于代理销售推广。

公司针对 CSO 的管理建立完整的体系。CSO 作为公司推广服务的提供商，对于其管理首先需要遵循公司合作方管理、合同管理、合规管理、财务管理等通用制度。同时，考虑到 CSO 服务的特殊性，公司商务部制定了《合同销售组织的准入与管理》制度，加强对于 CSO 的全面管理。

公司 CSO 准入标准涵盖成立年限、社保参保人数、经营范围、合作伙伴、经营状况、税务资质、合规状况等多方面。合规部门负责 CSO 准入资料的审核和准入资质的评分，必要时启动现场审计。对于存在重大失信或商业贿赂等严重违法的情况，一票否决。合规准入评估完成后，交由总经理办公会对于 CSO 的业务、财务、合规、管理能力进行全方位评估，决定是否纳入合作方库。

准入完成后，公司与 CSO 签署正式的合作协议，全面规范各方权利、义务。公司合规部按照医药代表备案制度的要求，完成 CSO 代表的备案工作，纳入公司的合规体系进行监管。公司对于 CSO 的各项服务制定了基准价和业务招待标准，就费用结算的

支持材料、周期、票据等均在标准合同中进行了规范。公司内部对于 CSO 费用预算、采购申请、付款申请也均有相应的审批流程和内部控制措施。合规部依据 CSO 管理制度，对于费用结算进行抽查审计。

公司建立了对于 CSO 日常风险监控和年度评估机制。一旦 CSO 出现严重违约、违法行为或年度评估不合格的情况，公司将终止合作，将其移出合作方库。

2、结合康替唑胺的应用场景、监管政策、入院进度和宣传推广活动等情况，说明公司销售费用率持续高于同行业可比公司的合理性。

（1）康替唑胺片应用场景的特殊性

公司首个商业化产品康替唑胺片是公司自主设计和开发的新一代噁唑烷酮类抗菌药，可用于治疗复杂性皮肤和软组织感染等，并在耐药结核病等治疗中展现出潜力。

与常见的抗菌药物相比，公司产品针对的感染类型往往较为复杂，治疗难度较大，目标患者群体相对特定。这种应用场景的特殊性导致市场教育成本较高。医疗专业人士需要深入了解康替唑胺在复杂感染治疗中的优势、独特的抗菌机制以及相较于传统药物在降低不良反应方面的特性，才能更精准地应用于临床。因此，公司需要投入大量资源对医疗专业人士进行专业科学知识传递和学术推广，以实现产品科学、合理的临床使用，进而增加了公司相关费用支出。

同时，因公司产品推广的特殊性，对于学术推广人员、市场人员以及推广管理人员的胜任能力提出更高要求，公司需要提供有竞争力的薪酬体系和激励机制，引入和保留各类人才。故公司 2024 年职工薪酬及股权激励费用占全部销售费用比例为 46.27%，处于较高水平。

（2）监管政策、入院进度和宣传推广活动

截至 2024 年末，康替唑胺片处方医院数量为 582 家，实现正式准入及批量临采医院仅约 150 家。抗菌创新药在医院准入面临诸多挑战。首先，国家实行抗菌药三级分级管理，公司产品在多数省份属特殊使用级，处方需多轮审核且仅限高级职称医师开具，增加了公司产品处方难度。其次，我国抗菌药临床使用量较大，且一般抗菌药品规格较多，诸多医院可进院的抗生素品规存在上限数量要求，抗生素采购品种饱和，医院药事会长期不讨论抗生素新药引进，公司产品实现进院批量采购存在较大难度。再则，随着抗菌

药使用规范性逐年增强，医院对于引入新产品要求的指南推荐级别要求高，而公司产品率先于中国上市且上市时间较短，循证证据需要逐步积累，产品进入指南推荐需要时间进程，亦提升了公司学术推广及临床教育的难度。上述因素都对公司学术推广提出了更高的要求，故进一步提高了公司学术推广成本。

此外，公司整体营业收入相较同行业上市公司而言处于较低水平，且因公司投入较大，导致公司销售费用率水平高于同行业上市公司。

3、说明公司本期前五大市场及学术推广费支付对象的具体情况，包括但不限于名称、交易金额、产品及服务内容、成立时间、注册资本、合作历史等，以及相关支付对象是否涉及公司关联方、员工或其他利益相关方，是否存在其他利益安排。

公司 2024 年前五大市场及学术推广费支付对象相关情况如下：

名称	交易金额 (万元)	服务内容	成立时间	注册资本 (万元)	合作历史
学术推广供应商 A	203.35	会议服务	2021/12/13	20.00	公司与该公司于 2024 年 4 月开始合作，主要合作形式为学术会议支持，包括会议场地安排、流程设计、展台布置等。
学术推广供应商 B	167.65	会议合作支持 费	2017/11/29	20.00	公司与该研究会 2023 年 8 月开始合作，主要合作形式为举办各类慢性病领域的全国学术会议，并以公开招商形式与公司开展各类合作。
学术推广供应商 C	135.38	会议服务	2020/11/11	500.00	公司与该公司于 2021 年 9 月开始合作，主要合作形式为学术会议支持，包括会议场地安排、流程设计、展台布置等。
学术推广供应商 D	121.98	医学策略和品 牌传播	2012/7/4	500.00	公司与该公司于 2021 年底开始合作，主要合作形式为医学策略及品牌传播。
学术推广供应商 E	97.24	会议服务	1987/2/6	7,000.00	公司与该公司于 2021 年中开始合作，主要合作形式为学术会议支持，包括会议展台搭建布置、会务人员行程安排等。

注：公司前五大学术推广供应商包括北京慢性病防治与健康教育研究会、睿迈（北京）国际会展有限公司、惠传（北京）国际会展有限公司、中国康辉旅游集团有限公司、北京恒晟博锐市场咨询有限公司。

公司与上述供应商交易均基于真实业务背景，相关支付对象不涉及公司关联方、员

工或其他利益相关方，不存在其他利益安排。

（二）保荐机构核查程序与核查结论

保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、获取了公司 CSO 相关管理制度，了解公司 CSO 相关管理流程；
- 2、访谈公司 CSO 管理相关负责人员，核查公司商业化推广具体实施情况及与 CSO 相关合作流程等；
- 3、通过对比同行业公司销售费用构成及销售费用率，分析公司销售费用率较高的原因；
- 4、取得公司推广服务商采购明细，抽取公司对前五大市场及学术推广费供应商支付凭证，核查费用支付情况，并通过企查查查询相关供应商工商信息，核查相关费用支付对象是否与公司存在关联关系、是否存在利益输送等。

经核查，保荐机构认为，公司已建立了 CSO 管理体系及相关服务费的内控措施，CSO 销售模式与代理销售模式一致，不存在差异；公司产品销售费用高于同行业可比公司具有合理性；公司前五大市场及学术推广费支付对象与公司不存在关联关系，不涉及公司员工或其他利益相关方，相关费用支付不存在其他利益安排。

（三）会计师核查程序与核查结论

会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取了公司 CSO 相关管理制度，了解公司 CSO 相关内控流程，并对相关内控流程设计及执行的有效性进行测试；
- 2、访谈公司 CSO 管理相关负责人员，核查公司商业化推广具体实施情况及与 CSO 相关合作流程等；
- 3、通过对比同行业公司销售费用构成及销售费用率，分析公司销售费用率较高的原因；
- 4、取得公司推广服务商采购明细，抽取公司对前五大市场及学术推广费供应商支付凭证，核查费用支付情况，并通过企查查查询相关供应商工商信息，核查相关费用支

付对象是否与公司存在关联关系、是否存在利益输送等。

经核查，会计师认为，公司已建立了CSO管理体系及相关服务费的内控措施，CSO销售模式与代理销售模式一致，不存在差异；公司产品销售费用高于同行业可比公司具有合理性；公司前五大市场及学术推广费支付对象与公司不存在关联关系，不涉及公司员工或其他利益相关方，相关费用支付不存在其他利益安排。

三、关于未决诉讼

年报及相关公告显示，Medpace,Inc.（以下简称Medpace）作为公司注射用MRX-4序贯康替唑胺片的国际多中心III期临床试验的第三方合同研究组织（CRO），公司因其未能完成既定目标，于2023年末终止合作并要求其归还试验数据。2025年2月，公司全资子公司盟科美国起诉Medpace，请求判令其赔偿损失。此外，公司期末其他应收款余额为2,189.56万元，同比增加10,932.45%，其中第一名欠款方对应的期末余额为2,156.52万元，性质为保证金。

请公司：（1）说明本期其他应收款大幅增加的具体原因，包括主要欠款方名称、欠款金额、发生时间、发生背景及期后回款进度等，并说明相关坏账准备计提是否充分。（2）说明公司与Medpace终止合作的具体考虑，双方纠纷的形成背景、主要争议和具体过程，以及Medpace延迟交付的试验数据主要内容，并说明上述事件对于公司临床试验推进、经营资金使用等产生的具体影响。（3）说明公司与Medpace诉讼事项的最新进展，以及该涉诉事项对公司日常经营的影响。

（一）公司说明

1、说明本期其他应收款大幅增加的具体原因，包括主要欠款方名称、欠款金额、发生时间、发生背景及期后回款进度等，并说明相关坏账准备计提是否充分。

公司2023年及2024年其他应收款按性质分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2024-12-31	2023-12-31
应收押金和保证金	2,187.28	18.97
应收员工备用金	2.28	0.48
其他	0.00	0.32

款项性质	2024-12-31	2023-12-31
小计	2,189.56	19.77
减：坏账准备	87.58	0.67
合计	2,101.98	19.10

公司 2024 年其他应收款大幅提升主要系应收押金及保证金大幅提高所致。主要系公司于当期末向 Atlantic Specialty Insurance Company 支付 2,156.52 万元保证金，具体情况如下：

单位名称	款项性质	期末余额（万元）	坏账准备（万元）	付款时间
Atlantic Specialty Insurance Company	保证金	2,156.52 (300 万美元)	86.26	2024 年 11 月

因公司与 Medpace 存在纠纷（具体详见本回复“三/（一）/2、说明公司与 Medpace 终止合作的具体考虑，双方纠纷的形成背景、主要争议和具体过程，以及 Medpace 延迟交付的试验数据主要内容，并说明上述事件对于公司临床试验推进、经营资金使用等产生的具体影响”相关情况），公司于 2024 年 10 月向美国当地法院申请法律临时令（Preliminary Injunction）要求 Medpace 向公司返还试验数据。后双方就试验数据归还事宜达成调解协议，且美国当地法院已于 2024 年 11 月签署并同意了该调解协议。由于美国当地法院实际签署该调解协议时仍未就纠纷实质内容进行审理，因此要求公司提供由美国当地担保公司出具的担保函。

基于此，公司于 2024 年 11 月向美国的一家专业担保公司 Atlantic Specialty Insurance Company 支付了 300 万美元保证金，该公司于 2024 年 11 月 25 日向美国当地法院出具了 400 万美金的担保函。公司将上述 300 万美元（按期末汇率折合人民币 2,156.52 万元）计入其他应收款-保证金。截至本回复出具日，上述保证金 300 万美元尚未收回。公司目前正在向美国 Morgan Stanley 申请开具信用证，以争取替换上述保证金。公司将在诉讼审理结束且担保函解除之后收回该保证金。

截至 2024 年末，公司与 Medpace 的诉讼尚未正式开庭审理，由于公司系原告，且纠纷的原因系 Medpace 未能按约定履行合同，因此公司认为上述 300 万美元保证金于 2024 年 12 月 31 日的信用风险较低，公司按照 2024 年末的应收款项预期信用损失率 4% 计提坏账准备，坏账准备计提充分。

2、说明公司与 Medpace 终止合作的具体考虑，双方纠纷的形成背景、主要争议和具体过程，以及 Medpace 延迟交付的试验数据主要内容，并说明上述事件对于公司临床试验推进、经营资金使用等产生的具体影响。

2022 年 1 月 5 日，公司的全资子公司盟科美国与 Medpace 签署了《Master Services Agreement》（主服务协议）及《Task Order #1》（任务订单一）、《Task Order #2》（任务订单二，以下统称为“协议”），协议约定盟科美国委托 Medpace 作为 CRO 为盟科美国管理注射用 MRX-4 序贯康替唑胺片的国际多中心 III 期临床试验（以下简称“试验”），其中《Task Order #1》细化约定了 Medpace 在全球范围内开展试验的要求，《Task Order #2》规范了 Medpace 在中国境内开展试验的要求。

因 Medpace 在协议履行过程中严重落后于试验计划完成的时间，未达到公司与其约定的既定目标，2023 年 12 月，盟科美国书面终止了《Task Order #1》并一再要求 Medpace 按照《Master Services Agreement》的约定归还试验数据，2024 年初 Medpace 要求一并终止《Task Order #2》但未向公司移交试验数据。Medpace 延迟交付的试验数据主要内容为：（1）试验的电子数据库（临床试验数据库）；（2）电子试验主文档（eTMF）。直至盟科美国向法院申请了法院临时令，双方达成了调解协议，Medpace 才根据法院临时令向盟科美国返还了试验数据。

公司注射用 MRX-4 序贯康替唑胺片的国际多中心 III 期临床试验已经于 2023 年 11 月与新供应商签订协议，并于 2024 年 4 月底完成 CRO 供应商的调整，不影响试验后续的正常推进。同时，公司取得上述数据后，将相关数据向数据监查委员会（DMC）提交，并完成首次安全性评估。上述诉讼未对公司注射用 MRX-4 序贯康替唑胺片的国际多中心 III 期临床试验造成重大不利影响。同时，公司已完成注射用 MRX-4 的中国 III 期临床试验，本次诉讼事宜不涉及对该试验的影响。此外，上述保证金占公司自有资金比例较低，未对公司经营资金造成重大不利影响。

3、说明公司与 Medpace 诉讼事项的最新进展，以及该涉诉事项对公司日常经营的影响。

盟科美国于北京时间 2025 年 2 月 24 日收到美国俄亥俄州南区联邦地区法院西部分院起诉立案确认通知，盟科美国诉 Medpace 合同纠纷一案已完成起诉立案。后盟科美国又于北京时间 2025 年 4 月 29 日收到 Medpace 针对盟科美国的部分诉讼请求提出的

驳回动议（Motion to Dismiss），并于北京时间 2025 年 6 月 7 日就 Medpace 的驳回动议提交了回复意见，以说明盟科美国的诉请合乎法律依据。截至本回复出具日，该诉讼仍在进行中，未对公司日常生产经营造成重大不利影响。

（二）保荐机构核查程序与核查结论

保荐机构履行了以下核查程序：

1、保荐机构核查了公司其他应收款明细、坏账计提情况，了解其他应收款大幅提高原因及背景；

2、与公司管理层访谈，了解公司与 Medpace 终止合作及相关诉讼情况，了解其对公司临床进度及生产经营等的影响；

3、取得了公司相关诉讼的过程文件及相关业务合同，复核了相关保证金支付记录及原始凭证；复核了会计师针对该保证金的函证回函。

经核查，保荐机构认为，因与 Medpace 诉讼所支付的保证金系公司其他应收款大幅提高的原因，相关款项坏账准备计提充分；公司与 Medpace 的诉讼未对公司临床试验进度及日常生产经营造成重大不利影响。

（三）会计师核查程序与核查结论

会计师履行了以下核查程序：

1、会计师核查了公司其他应收款明细、坏账计提情况，了解其他应收款大幅提高原因及背景；

2、与公司管理层访谈，了解公司与 Medpace 终止合作及相关诉讼情况，了解其对公司临床进度及生产经营等的影响；

3、取得了公司相关诉讼的过程文件；

4、取得协议、合同、诉讼资料等，检查相关内容、金额是否与账面记录一致；

5、检查款项支付原始凭证，检查原始凭证是否齐全、有无授权批准、记账凭证与原始凭证是否相符、账务处理是否正确、是否记录于恰当的会计期间等内容；

6、对其他应收款大额余额进行函证，并取得回函。

经核查，会计师认为，因与 Medpace 诉讼所支付的保证金系公司其他应收款大幅提高的原因，相关款项坏账准备计提充分；公司与 Medpace 的诉讼未对公司临床试验进度及日常生产经营造成重大不利影响。

四、其他

年报显示，2024 年公司无境外收入，境外资产 2.86 亿元，占总资产的比例为 33.67%；存放在境外的货币资金为 1.71 亿元。请公司：（1）列示公司境外资产的具体构成，包括但不限于金融类资产（如有）的产品期限、风险等级、存取限制等，固定资产（如有）的分布区域、主要内容、使用状态、受限情况等，并说明公司保障公司境外资产安全和有效控制的具体措施。（2）结合公司业务需要、经营特点等，对比同行业可比公司，说明公司境外资产占比较高的合理性。

（一）公司说明

1、列示公司境外资产的具体构成，包括但不限于金融类资产（如有）的产品期限、风险等级、存取限制等，固定资产（如有）的分布区域、主要内容、使用状态、受限情况等，并说明公司保障公司境外资产安全和有效控制的具体措施。

（1）境外资产具体构成

公司境外资产分布于公司全资子公司盟科新香港及盟科美国，具体明细情况如下：

单位：万元

项目	盟科新香港	盟科美国	合计
货币资金	11,001.59	6,057.41	17,059.00
交易性金融资产	7,218.01	-	7,218.01
预付款项	32.84	715.24	748.08
其他应收款	0.05	2,070.52	2,070.57
其他流动资产		541.24	541.24
固定资产		2.49	2.49
使用权资产		212.29	212.29
无形资产		716.05	716.05
其他非流动资产		19.41	19.41
合计	18,252.49	10,334.65	28,587.14

上述境外资产中，境外金融类资产为 26,347.57 万元，占境外资产总额的比例为 92.17%，主要由境外银行存款、结构性存款等组成，具体构成如下：

单位：万元

项目	存放地区	具体产品/明细	期末余额	产品期限	到期日	风险等级	存取限制
货币资金	香港	银行活期存款	1,628.29	无固定期限	/	低	无
	美国	银行活期存款	6,057.41	无固定期限	/	低	无
	香港	银行定期存款	9,373.30	1 个月	2025/1/6	低	到期赎回
	合计		17,059.00	-	-	-	-
交易性金融资产	香港	银行结构性存款	5,057.57	3 个月	2025/2/13	低	到期赎回
	香港	银行结构性存款	2,160.44	3 个月	2025/3/13	低	到期赎回
	合计		7,218.01	-	-	-	-
其他应收款	美国	保证金	2,070.26	/	/	/	/
	美国	员工备用金	0.26	/	/	/	/
	香港	员工备用金	0.05	/	/	/	/
	合计		2,070.57	-	-	-	-

此外，公司境外固定资产 2.49 万元，金额较小，全部位于美国研发中心，主要为办公设备，目前均处于正常使用状态且无受限情况。

（2）保障公司境外资产安全和有效控制的具体措施

为保障境外资产安全与有效控制，公司建立相应管理体系，具体包括以下方面：

第一，对于境外募集资金，公司建立了募集资金存储、使用、变更的审批权限与决策程序，并在中国银行纽约分行开立专户存储，公司与中国银行、保荐机构签订监管协议，资金支出需经项目负责人申请、财务部门审核、管理层审批三级流程，重大支出还需董事会或股东大会审议。同时，公司定期披露资金使用进度与效益，聘请会计师事务所开展专项审计，并利用信息化系统实时监控资金流向；

第二，对于境外自有资金，公司将自有资金主要存放于中国香港，并选取信用等级较高且具有中资背景的银行作为主要存放银行，并在董事会决议通过《关于公司运用闲置资金购买理财产品的议案》后，选取风险等级较低的银行保本理财产品或定期存款产品进行投资，获取资金收益，提高资金使用效率；

第三，对于境外其他资产及实物资产，根据公司制度对资金支出进行审批，持有期间进行动态监控和持续跟踪，做到定期盘点，掌握持有资产情况，严格审批资产处置，定期进行内部审计和外部审计，确保境外资产安全可控，降低坏账风险。

2、结合公司业务需要、经营特点等，对比同行业可比公司，说明公司境外资产占比较高的合理性。

2024 年末，公司同行业可比公司境外资产情况如下：

可比公司	境外资产金额（万元）	占比
泽璟制药	21,146.51	7.04%
艾力斯	24,440.06	4.13%
德琪医药	未披露	未披露
云顶新耀	未披露	未披露
前沿生物	61.72	0.03%
盟科药业	28,587.14	33.67%

注：根据泽璟制药年报，其境外资产总金额为 2,941.10 万美元，上表中人民币金额系按照人民银行 2024 年 12 月 31 日汇率中间价换算

通过上述对比，公司境外资产金额均高于同行业公司，与泽璟制药、艾力斯水平较为接近，但因公司总资产规模与泽璟制药及艾力斯相比差距较大，故整体境外资产占比明显高于泽璟制药及艾力斯；前沿生物境外资产规模及占比均远小于公司。

公司境外金融类资产主要为公司海外临床项目，包括 MRX-4 国际多中心 III 期临床及 MRX-5 等的研发计划所准备。同时，公司基于境外市场利率情况，利用闲置资金于境外取得更高资金回报，提高资金使用效率。公司境外资产规模与境外临床阶段项目布局较多的泽璟制药、艾力斯情况类似，与境外临床阶段项目布局相对较少的前沿生物差异较大，符合公司业务实质。

（二）保荐机构核查程序与核查结论

保荐机构履行了以下核查程序：

1、保荐机构复核了公司境外资产构成明细，取得了相关境外账户银行流水，审阅了境外理财产品合同，抽取了部分境外大额资金支付原始凭证；

2、保荐机构核查了公司出具的并经会计师审计的募集资金专项报告，复核了公司境外固定资产明细；

3、保荐机构分析了同行业上市公司境外资产占比情况及与公司差异原因；

4、保荐机构访谈了公司财务负责人，了解了公司境外资产的具体情况及相关风控措施；

5、保荐机构复核了会计师境外银行函证。

经核查，公司境外资产形成主要系海外研发及提高资金使用效率所致，符合公司经营特点，与同行业可比公司差异亦具有合理性，且公司已制订保障境外资产安全和有效控制的具体措施。

（三）会计师核查程序与核查结论

会计师履行了以下核查程序：

1、了解公司对境外资金收付和存放的内部控制，并对相关内控措施的有效性进行测试；

2、取得管理层提供的境外公司已开立账户的承诺函；

3、取得公司银行存款及银行理财产品余额明细表、余额调节表，检查是否存在大额未达账项；

4、由审计人员直接与境外银行工作人员联系并通过其工作邮箱取得银行对账单；

5、取得银行理财产品协议，核对金额、期限等内容；

6、对银行存款、银行理财产品进行函证，对函证全程进行控制，包括核对寄件及收件地址、发函回函控制、检查回函结果是否存在差异；

7、抽查大额银行存款、银行理财产品收支的原始凭证，检查原始凭证是否齐全、有无授权批准、记账凭证与原始凭证是否相符、账务处理是否正确、是否记录于恰当的会计期间等内容；

8、对银行存款的发生额实施分析性复核程序，对银行存款日记账与银行对账单进行双向核对，检查是否一致；

9、检查银行存款收支的截止是否正确；

10、检查定期存款期末应计利息、银行理财产品期末公允价值的确认是否准确。

11、取得预付款项、其他应收款有关的合同、协议、诉讼资料等，检查相关内容、金额是否与账面记录一致；

12、检查款项支付原始凭证，检查原始凭证是否齐全、有无授权批准、记账凭证与原始凭证是否相符、账务处理是否正确、是否记录于恰当的会计期间等内容；

13、对其他应收款大额余额进行函证，并取得回函；

14、取得坏账准备计算表，复核坏账准备计提是否准确、充分；

15、取得预付企业所得税的相关资料，并与境外税务代理机构进行访谈，了解境外公司的纳税情况；

16、取得房屋租赁合同，检查主要条款、租金、租赁期限等是否与账面记录一致；

17、取得使用权资产、租赁负债计算表，复核计算过程、折现率等是否准确；

18、取得专利转让协议、专利转让证明，检查专利内容、转让及受让人、转让金额等是否与账面记录一致；

19、取得无形资产摊销计算表，复核计算过程是否准确；

20、委托本所位于美国当地的成员单位，前往盟科美国办公场所执行现场审计程序；

21、分析了同行业上市公司境外资产占比情况及与公司差异原因。

经核查，公司境外资产形成主要系海外研发及提高资金使用效率所致，符合公司经营特点，与同行业可比公司差异亦具有合理性，且公司已制订保障境外资产安全和有效控制的具体措施。

特此公告。

上海盟科药业股份有限公司董事会

2026年6月28日