

北京热景生物技术股份有限公司

关于对参股公司增资暨关联交易的公告

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。

重要内容提示：

● 北京热景生物技术股份有限公司（以下简称：“公司”或“热景生物”）拟与北京舜景生物医药技术有限公司（以下简称“舜景医药”）对持股 20%的参股公司深圳智源生物医药有限公司（以下简称“智源生物”或“标的公司”）进行增资。

● 智源生物新增注册资本 48.66 万元由各方以投资价款 4,000 万元认购，其中，热景生物拟出资额为 3,500 万元，认购新增注册资本 42.58 万元，本次增资完成后，公司将持有智源生物 23.13%股权。

● 根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》及《公司章程》等相关规定，该事项构成关联交易，不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

● 本次交易已经公司 2023 年 7 月 17 日召开的第三届董事会第十次会议和第三届监事会第十次会议审议通过。本次交易事项在董事会审批权限内，无需提交公司股东大会审议。

一、增资暨关联交易概述

智源生物为公司持股 20%的参股公司，主要经营业务为生物创新药和诊断试剂研发。为进一步优化公司业务布局，拓展公司在生物创新药领域的发展战略，公司拟联合战略投资企业舜景医药共同出资 4,000 万元对其进行增资，其中公司以自有资金 3,500 万元对其进行增资，其中认购新增注册资本 42.58 万元，出资额超过所认购注册资本的部分 3,257.42 万元计入智源生物资本公积，本次增资后公司将持有智源生物 23.13%股权。根据《中华人民共和国公司法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》等相关规定，本次增资构成关联交易。

二、关联人的基本情况

（一）关联方介绍

关联法人：深圳智源生物医药有限公司

（二）关联关系说明

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，智源生物为公司持股 20%的参股公司，因此智源生物为公司的关联法人。

三、增资标的基本情况

（一）标的基本情况

公司名称：深圳智源生物医药有限公司

统一社会信用代码：91440300MA5GYKMR1F

注册地址：深圳市南山区招商街道沿山社区南海大道 1067 号蛇口科技大厦 602B2

法定代表人：张金生

注册资本：1000 万元人民币

成立日期：2021年9月1日

经营范围：一般经营项目是：医学研究和试验发展；健康咨询服务（不含诊疗服务）；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；国内贸易代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：第二类医疗器械销售；第二类医疗器械租赁；货物进出口；技术进出口；进出口代理；药品生产；第二类医疗器械生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）药品委托生产。

（二）增资前后股权变化

序号	股东名称或姓名	增资前		增资后	
		认缴出资 (万元)	持股比例 (%)	认缴出资 (万元)	持股比例 (%)
1	智晟（天津）医疗科技有限公司	503.40	50.34	503.40	48.00
2	智汇（天津）医疗科技合伙企业（有限合伙）	236.60	23.66	236.60	22.56
3	北京热景生物技术股份有限公司	200.00	20.00	242.58	23.13
4	深圳启榕天使创业投资企业（有限合伙）	50.00	5.00	50.00	4.77
5	樊俊锋	5.00	0.50	5.00	0.48
6	尹颖	5.00	0.50	5.00	0.48
7	北京舜景生物医药技术有限公司	0.00	0.00	6.08	0.58
合计	-	1,000.00	100.00	1,048.66	100.00

（三）放弃增资优先认购权说明

标的公司的其他股东均同意放弃优先增资权。

(四) 标的最近一年又一期的财务数据（未经审计）

项目名称	2023. 06. 30/2023 年 1-6 月 (未经审计)	2022. 12. 31/2022 年度 (未经审计)
总资产 (万元)	2, 513. 49	2, 999. 53
净资产 (万元)	513. 47	982. 23
营业收入 (万元)	0. 00	0. 00
净利润 (万元)	-468. 76	-665. 28

四、交易定价情况

2021 年 11 月 24 日，公司与标的公司、标的公司原股东及深圳启榕天使创业投资企业(有限合伙)(以下简称“启榕投资”)、樊俊锋和尹颖共同签署《深圳智源生物医药有限公司投资协议》以标的公司投后估值 15,000 万元，对标的公司投资 3,000 万元，投资完成后热景生物持有标的公司 20%的股权。2023 年 7 月 17 日，经热景生物第三届董事会第十次会议和第三届监事会第十次会议审议，公司拟出资额为 3,500 万元认购标的公司新增注册资本 42.58 万元，本次增资完成后，公司将持有智源生物 23.13%股权，增资完成后标的公司的估值为 86,200 万元。本轮增资后标的公司估值 86,200 万元相比 2023 年 6 月 30 日的净资产 513.47 万元(未经审计)溢价 167.88 倍，相比 2021 年 11 月 24 日上轮投后估值 15,000 万元增长 5.75 倍，主要原因系标的公司自主研发的具有独特抗原表位的治疗阿尔茨海默病(AD)的抗淀粉样蛋白聚集体特异性抗体研发进展明显、业内对靶向 β 淀粉样蛋白的机制愈发认可、标的公司的抗体相比同行预估更具优势等。

具体如下：

1、生物创新药领域尤其是阿尔茨海默病（AD）新药研发是国家从政府政策层面大力支持发展的领域，具有广阔的市场潜力

随着中国居民经济水平的提高和健康意识的提高，国内对生物药的需求增加，加上中国对生物医药产业的投入不断增加，预计中国生物医药产业的市场规模将继续快速增长。我国 2020 年生物药市场规模已达 3,457 亿元。根据弗若斯特沙利文预测，我国生物药市场规模到 2030 年预计达到 13,198 亿元，2018 年至 2030 年的年复合增长率预计为 14.4%。全球生物药市场已从 2016 年的 2,202 亿美元增长到 2020 年的 2,979 亿美元，2016 年至 2020 年的年复合增长率为 7.8%。受到病人群体扩大、支付能力提升等因素的驱动，未来生物药市场增速将远高于同期化学药市场。根据弗若斯特沙利文预测，全球生物药市场规模到 2030 年预计达到 6,651 亿美元，2018 年至 2030 年的年复合增长率预计为 8.1%。

随着人类平均寿命的增加，老年性痴呆症已经成为威胁人类晚年生活质量的主要疾病之一，而老年痴呆症中有约 70% 为阿尔茨海默病 (Alzheimer's disease, AD)。AD 是一种以进行性认知障碍和记忆力损害为主的中枢神经系统退行性疾病，主要病理特征是大脑萎缩、脑组织内老年斑、脑血管沉淀物和神经原纤维缠结。AD 患者的思维、记忆和独立性会受损，不仅影响生活质量，甚至导致死亡。

据国际阿尔茨海默病协会 (ADI) 发布的《世界阿尔茨海默病 2018 年报告》显示，目前全世界至少有 5000 万名痴呆患者，到 2050 年预计将达到 1.52 亿，其中约 60%-70% 为 AD 患者。国际老年痴呆协会中国委员会的数据显示，我国 65 岁以上老年人痴呆患病率约为 6.6%，且患病率 5 年增长一倍以上，80 岁以上老年人患病率超过 22%，21 世纪中叶，中国老年人口将增加到 4 亿，痴呆患者将达到 2000 万，已成为我国重大公共卫生问题。目前，世界上用于治疗 AD 的药物绝

大部分只能暂时缓解症状，治标不治本，开发针对 AD 的特效药迫在眉睫，任何成功治疗 AD 的药物都将产生巨大的经济效益和社会效益。

2、AD 领域，靶向 β 淀粉样蛋白的机制愈发得到业内认可

AD 领域，一直是药物研发的重灾区，临床失败率高达 99.6%，号称“研发黑洞”。免疫疗法是目前最有希望治疗 AD 的策略之一，然而，基于该疗法的抗体药物开发却在临床试验中屡屡失败。 β 淀粉样蛋白 (amyloid- β , $A\beta$) 致病学假说曾一度遭到质疑。2021 年 6 月 7 日，美国 FDA 批准了 $A\beta$ 抗体 Aducanumab 的上市，但却由于严重的不良作用和较低的治疗效率而遭受争议，其商业化也是非常不顺利。

2023 年 7 月 6 日，卫材/渤健联合开发的仑卡奈单抗 (英文名: lecanemab, 英文商品名: Leqembi) 获美国 FDA 完全批准上市，用于治疗 AD 的治疗。Leqembi 是首款靶向 $A\beta$ ，由加速批准转为完全批准的 AD 疗法，这也是 20 年来 FDA 首次完全批准的一款 AD 治疗药物。另外，2023 年 5 月 3 日，礼来公布其靶向 $A\beta$ 斑块的治疗 AD 药物 Donanemab 的三期临床试验 TRAILBLAZER-ALZ 2 中达到主要和所有关键次要终点。Donanemab 和 lecanemab 从作用机理上都是清除阿尔兹海默病的经典病理标记—— $A\beta$ 淀粉样蛋白，实现了 $A\beta$ 致病假说从怀疑到比较认可的跨越，清除阿尔兹海默病患者大脑内的 $A\beta$ ，可以缓解疾病恶化。

3、标的公司研发竞争优势明显

(1) 技术优势

标的公司是一家专注于生物技术药物和诊断制剂研发的企业，目前开展了针对阿尔茨海默病 (AD, 俗称老年性痴呆)、帕金森病 (PD)、亨廷顿病 (HD)、肌萎缩侧索硬化症 (ALS, 俗称渐冻人症) 等多种神经退行性疾病原创性治疗抗体药物和诊断试剂盒的研发。

对于 AD 领域，随着研究的进一步深入，人们目前普遍接受的机理是：A β 聚集体是最具神经毒性的聚集体形式，A β 聚集体是 AD 发生发展的关键因素。标的公司自主研发的抗 A β 聚集体特异性抗体，能够显著抑制 A β 聚集体细胞毒性，并促进其清除，从而有效改善 AD 认知障碍和病理变化。

卫材/渤健联合开发的仑卡奈单抗的上市，礼来公司开发的 Donanemab 临床实验的积极成果，证明了 A β 作为 AD 治疗靶点的有效性和可行性。然而，上述两个抗体治疗起效较慢，且脑出血和脑水肿等毒副作用的发生率仍然较高。标的公司自主研发的 A β 聚集体特异性抗体所针对的 A β 聚集体较 Leqembi 所针对的聚集体毒性更大，且抗体所引起的不良反应风险更小，因此可能具有更好的安全性和有效性，目前处于临床前的深入研究中，预计明年（2024 年）上半年开展临床试验，有望成为更安全高效的治疗 AD 的 I 类新药。同时，AD 早期诊断试剂盒制备工艺已经建立，即将开展临床试验研究；相关 PD、HD、ALS 的系列原创性抗体研发也处于积极推进中。

（2）人才优势

标的公司创始人及核心技术人员刘瑞田博士，为中科院过程工程研究所研究员，中科院优秀博士生导师，先后担任中科院过程所生物药物工程研究部（现生物医药与生物检测工程研究部）主任和首席科学家。主要从事治疗神经退行性疾病、肿瘤等基因工程抗体、多肽药物和治疗性疫苗的研究。为国家科技重大专项“十二五”、“十三五”重大新药创制专项责任专家，科技部“蛋白质机器和生命调控”、“生物大分子与微生物组”重点专项总体组专家；先后主持国家重大科技专项、国家“863”计划、“973”计划、中科院先导专项和国家自然科学基金等 20 余项国家级项目；以第一和通讯作者在 CNS 系列等著名期刊发表论文 80 多篇，获国内外专利授权 30 余项；享受国务院政府津贴。

公司核心骨干成员，皆为毕业于国内外一流院校的博士、中科院研究员或副研究员，深耕神经退行性疾病多年，分别在抗体药物设计、开发、安全评价、药理、药效、药代研究，抗体诊断开发，AI 药物模拟计算和分析等方面具有丰富经验。

综上，本次交易价格的确定原则为：基于标的公司的核心团队、项目研发进展、研发能力；结合神经退行性疾病原创性治疗抗体药物和早期诊断市场前景以及未来市场预期；在此基础上各方协商一致确认，经各方平等协商，热景生物拟以 82.20 元/注册资本的价格对智源生物进行增资。

本次交易遵循了公平、公允、协商一致的原则，符合国家有关法律、法规及政策规定且履行了必要的审议程序，未同比例增资股东同意放弃相应权利，不存在损害公司股东、尤其是中小股东利益的情形。

五、对上市公司的影响

本次增资是在公司已研发投入领域的延续，通过增资的方式扩充智源生物的资金规模及研发投入，有利于助推其业务发展，促进其研发进展与公司在脑科学领域战略发展的协调性，本次交易有利于提升公司长期投资价值，不会影响公司生产经营的正常运行，不会对公司的财务状况和经营业绩产生重大影响，亦不会损害公司及中小股东的利益，符合公司战略发展要求。

六、风险分析

本次增资主要用于公司持股 20%的参股公司的研发投入，其研发领域具有投资周期长、研发投入大的特点，存在研发失败的风险。

七、审议程序及意见

（一）审议程序

公司于 2023 年 7 月 17 日召开第三届董事会第十次会议和第三届监事会第十次会议审议通过了关于《对参股公司增资暨关联交易》的议案。本次关联交易在董事会审议权限范围内，无需提交股东大会审议。

（二）相关意见

1、监事会意见

本次关联交易定价遵循了公平、合理的原则，不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的行为；本次关联交易的审议程序符合法律、法规及《公司章程》的有关规定。因此，监事会同意本次对参股公司增资暨关联交易事项。

2、独立董事意见

公司本次审议对参股公司增资暨关联交易的表决程序合法，遵循了公平、公开、公正的市场化原则，不存在影响公司持续经营能力、财务状况、经营成果等情形，有利于与公司战略发展相协调，有利于提升公司长期投资价值，符合公司和全体股东的利益，不存在损害股东特别是中小股东利益的情形。

特此公告。

北京热景生物技术股份有限公司

董事会

2023 年 7 月 19 日