

安信证券股份有限公司

关于

深圳微芯生物科技股份有限公司



向不特定对象发行可转换公司债券

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



安信证券股份有限公司
Essence Securities Co., Ltd.

二〇二二年四月

上海证券交易所:

安信证券股份有限公司（以下简称“安信证券”或“保荐机构”）接受深圳微芯生物科技股份有限公司（以下简称“微芯生物”、“发行人”、“上市公司”或“公司”）的委托，就发行人向不特定对象发行可转换公司债券并在上海证券交易所上市事项（以下简称“本次发行”）出具本上市保荐书。

保荐机构及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称“《上市规则》”）等有关法律、法规的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本上市保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《深圳微芯生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中相同的含义。

一、发行人基本情况

（一）发行人概况

- 1、公司名称：深圳微芯生物科技股份有限公司
- 2、注册地址：深圳市南山区高新中一道十号深圳生物孵化基地 2 号楼 601-606 室
- 3、设立日期：2001 年 03 月 21 日
- 4、注册资本：41,072.05 万元
- 5、法定代表人：XIANPING LU
- 6、联系电话：0755-26952070
- 7、上市日期：2019 年 8 月 12 日
- 8、股票简称及股票代码：微芯生物、688321.SH
- 9、经营范围：一般经营项目是：药物技术开发、相关成果商业应用；新药研究、开发、技术转让及其它有关的服务；新治疗技术研究、开发、技术转让及其它有关的服务；对外专利、技术的许可授权。许可经营项目是：药品的生产；保健食品生产经营(以上不含限制类项目，涉及行政许可和专项规定管理，需取得相关资质方可经营)。

（二）发行人的主营业务、核心技术和研发水平

1、发行人主营业务

公司创立于 2001 年 3 月，以自主创建的“基于化学基因组学的集成式药物发现及早期评价平台”为其核心竞争力，秉承“原创、优效、安全、中国”的理念，专注对人类生命健康造成严重威胁的恶性肿瘤、代谢性疾病、自身免疫性疾病、中枢神经系统疾病及抗病毒等五大领域的原创新药研发，致力于为患者提供可承受的、临床亟需的、具有革命性疗效的创新机制药物。

公司主要产品均为自主研究发现与开发的新分子实体且作用机制新颖的原创新药，包括已获批上市的国家 1 类原创新药西达本胺（商品名为“爱谱沙®/Epidaza®”），其是全球首个亚型选择性组蛋白去乙酰化酶（HDAC）抑制剂；已获批上市的国家 1 类原创新药西格列他钠（商品名为“双洛平®/Bilessglu®”），其是全球首个获批治疗 2 型糖尿病的 PPAR 全激动剂；处于临床阶段的国家 1 类

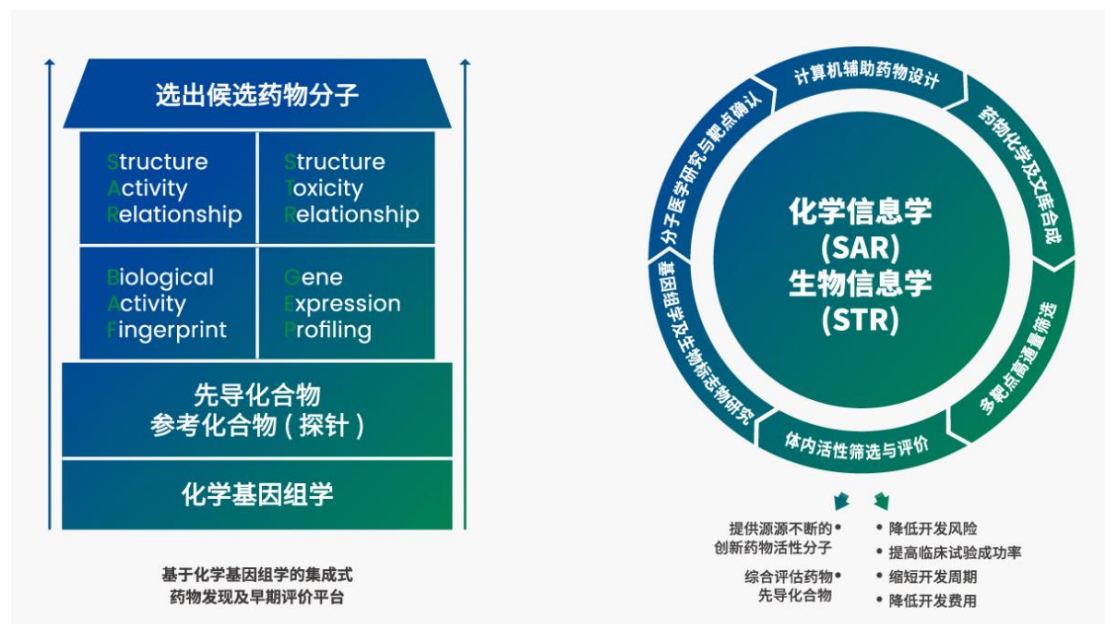
原创新药、三通路肿瘤靶向抑制剂西奥罗尼，国家 1 类原创新药、高选择性 JAK3 激酶抑制剂 CS12192。上述产品具有多种适应症拓展潜力，在多项适应症领域进行全球同步开发与商业化。此外，公司储备了一系列独家发现的新分子实体的候选药物 CS17919、CS27109、CS23546 等，正在进行临床前研究或早期探索性研究。

2、发行人核心技术

化学新药的创制过程十分艰难和复杂，包括治疗靶标的基础研究与确认、先导化合物体内外筛选的生物模型和方法学建立、药代药动特征与靶标的关系、临床前安全性评价与人体的可能差异、动物病理模型是否反映人体发病的病因等等，使得整个药物研发过程极其漫长且充满风险，绝大多数的先导化合物都因药效不理想或毒副作用太大或是与已上市药物相比没有明显的优势和改进而在研发的后期被淘汰。因此，如何建立一套快速、有效的早期综合评价体系，及早发现并预测具有生物活性的先导化合物的潜在安全性及可能的临床有效性，如何使新药研发的科学家和管理人员能尽快地做出有科学依据的决定：即什么样的先导化合物进入临床前以及后续的临床试验才能最大限度地降低新药开发风险，是目前国际新药研发领域中的重大挑战。

公司在国际上率先构建了基于化学基因组学的集成式药物创新和早期评价平台这一核心技术体系。化学基因组学技术利用大量已知的基因表达数据及其功能意义分析，通过对各种已知化合物（好药物或者失败的药物）及任何新化合物对全基因表达的影响进行相关性的并行研究，对新化合物可能的分子药理和毒理进行评价和预测，不断优化候选化合物结构，使综合评价指标最好的先导化合物进入下一个阶段的开发，从而对降低新药开发风险具有重要的价值，这也正是美国 FDA 为促进创新药物开发的成功率而提倡的关键路径行动（Critical Path Initiative）。

图：基于化学基因组学的集成式药物发现及早期评价平台



公司主要的在产及在研产品西达本胺、西格列他钠、西奥罗尼、CS12192在早期开发阶段都运用了“基于化学基因组学的集成式药物发现及早期评价平台”技术与已知的参考化合物进行了基因表达调节模式的比较和聚类分析，并发现了这些分子在作用机制和潜在副作用通路上的差异性，符合公司产品临床差异化开发的产品定位战略，并得以推进后续开发，后续研究结果证明公司的核心技术可以有效帮助候选药物的早期决定。

同时，公司的核心技术不仅可以用于早期开发的项目，在临床试验中也可以利用采集的临床标本对药物在体内的活性特点进行研究，包括发现药物的新机制或者与疗效相关的标志物等。如西达本胺在临床样品检测中验证了其免疫调节活性，西奥罗尼的临床试验也开展了伴随的生物标志物研究，这些工作对药物在临床上的独有疗效及应用拓展都提供了帮助。

报告期内，公司持续基于核心技术平台开展新药研发工作，在早期研发的靶点选择上围绕恶性肿瘤、代谢性疾病、自身免疫性疾病、中枢神经系统疾病及抗病毒五大治疗领域选择了多个与公司现有产品形成高度互补和延伸的方向。该平台体系高度体现了公司的核心竞争力，为提升持续自主创新药物研发能力，探索适合国情国力的新药研发国际化之路，提供了强有力的技术支撑。

3、发行人研发水平

公司具备完整的从药物作用靶点发现与确证、先导分子的发现与评价到新药临床开发、产业化、学术推广及销售能力，公司通过核心技术参与的科研项目曾获得国务院颁发的“国家科学技术进步奖一等奖”。

公司作为创新型生物医药企业，一贯将创新与研发视为核心竞争力。**截至 2021 年 12 月 31 日，公司研发人员共 260 名，占员工总数的 28.60%**，包括多位国家级领军人才和海外高层次人才等，累计主持或参与多项国家“重大新药创制”重大科技专项、国家高技术研究发展（863）计划、国家科技型中小企业技术创新基金、中国科学院战略性先导科技专项、“国家重点研发计划”重点专项、广东省科技计划等国家级、省级科研项目。2019 年、2020 年和 **2021 年**，公司研发投入占营业收入的比例分别为 45.02%、50.94% 和 **54.44%**。

公司针对新药研发周期长、投入高、风险大的特点，围绕公司产品链在化合物通式、制备方法、晶型、剂型和用途等方面，运用专利保护策略在境内外实施了全链条、全生命周期的专利布局，不断加固专利保护壁垒、延伸专利保护期限。截至本上市保荐书签署日，**公司累计申请境内外发明专利四百余项，已获授权 123 项（其中境外发明专利授权 91 项）**。公司已获准上市的抗肿瘤药物西达本胺的化合物中国发明专利于 2017 年获得国家知识产权局和世界知识产权组织联合颁发的“中国专利金奖”。公司已上市产品西达本胺也是中国首个授权美国等发达国家使用境外发明专利以实现全球同步开发与商业化、并获得技术授权许可收入的原创新药，开创了中国创新药对欧美进行专利授权（License-out）的先河。

另外，公司根据国际人用药品注册技术协调会（ICH）指南并参考国际制药企业药物警戒体系和 NMPA 的法规要求，在集团公司层面建立了跨体系、跨部门、跨子公司的药物警戒体系设立了专门的药物警戒部，负责对药品自进入首次人体临床试验、临床开发期间，直至上市以后持续的、全生命周期的安全性风险监测、评估和管理。

（三）发行人主要经营和财务数据及指标

1、发行人最近三年财务报表主要数据

（1）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
资产总计	189,440.60	172,627.10	169,142.25
负债合计	47,679.25	23,244.11	24,509.58
股东权益合计	141,761.36	149,382.99	144,632.67
归属于上市公司股东的股东权益合计	141,761.36	149,382.99	144,632.67

(2) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	43,045.00	26,946.98	17,380.04
营业利润	2,226.01	3,698.18	2,166.86
利润总额	1,860.02	3,616.88	2,073.46
净利润	2,195.83	3,104.60	1,942.19
归属于上市公司股东的净利润	2,167.11	3,104.60	1,942.19

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	12,478.32	9,361.92	-2,455.31
投资活动产生的现金流量净额	-3,062.39	-10,869.41	-72,147.55
筹资活动产生的现金流量净额	-6,331.49	-4,537.50	95,020.34
现金及现金等价物净增加额	2,859.69	-6,453.15	20,482.03
期末现金及现金等价物余额	30,015.68	27,155.99	33,609.14

2、非经常性损益及主要财务指标表

(1) 最近三年非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	2,843.53	2,395.44	586.68
非流动资产处置损益	-12.68	-13.19	-1.23
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益、以及处置以公允	551.69	316.16	65.98

价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益。			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-353.30	-68.11	-92.17
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
小计	3,029.24	2,630.31	559.26
减：所得税影响额	442.76	82.78	-4.32
加：归属于少数股东的非经常性净(收益)/损失	-	-	-
合计	2,586.48	2,547.52	563.58
归属于公司普通股股东的净利润	2,195.83	3,104.60	1,942.19
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-390.65	557.07	1,378.60

(2) 最近三年合并报表口径主要财务指标表

1) 每股收益和净资产收益率

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，报告期内发行人加权平均净资产收益率及每股收益情况如下表所示：

年度	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2021年度	归属于公司普通股股东的净利润	1.50%	0.05	0.05
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-0.27%	-0.01	-0.01
2020年度	归属于公司普通股股东的净利润	2.12%	0.08	0.08
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.38%	0.01	0.01
2019年度	归属于公司普通股股东的净利润	2.41%	0.05	0.05
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	1.71%	0.04	0.04

2) 其他财务指标

报告期内，发行人其他主要财务指标如下表所示：

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
----	------------	------------	------------

流动比率（倍）	2.17	5.24	7.81
速动比率（倍）	2.09	5.11	7.70
资产负债率（合并）	25.17%	13.46%	14.49%
资产负债率（母公司）	11.40%	5.54%	7.09%
每股净资产（元）	3.45	3.64	3.53
项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
应收账款周转率（次/年）	5.62	6.66	4.04
存货周转率（次/年）	1.55	1.15	0.74
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.30	0.23	-0.06
每股净现金流量（元）	0.07	-0.16	0.50

注：上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债；
- 2、速动比率=（流动资产-存货-预付账款）/流动负债；
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额*100%；
- 4、每股净资产=期末归属于母公司股东权益/期末总股数；
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额；
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均账面余额；
- 7、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股份总额；
- 8、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股份总额。

（四）发行人存在的主要风险

1、与本次可转换公司债券发行相关的风险

（1）不符合科创板股票投资者适当性要求的公司可转债投资者所持本次可转债不能转股的风险

公司为科创板上市公司，本次向不特定对象发行可转换公司债券，参与可转债转股的投资者，应当符合科创板股票投资者适当性管理要求。如可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性管理要求的，可转债持有人将不能将其所持的可转债转换为公司股票。

公司本次发行可转债设置了赎回条款，包括到期赎回条款和有条件赎回条款，到期赎回价格由董事会（或董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，有条件赎回价格为面值加当期应计利息。如果公司可转债持有人不符合科创板股票投资者适当性要求，在所持可转债面临赎回的情况下，考虑到其所持可转债不能转换为公司股票，如果公司按事先约定的赎回条款

确定的赎回价格低于投资者取得可转债的价格（或成本），投资者存在因赎回价格较低而遭受损失的风险。

（2）本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

（3）可转债到期未能转股风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

（4）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施或下修幅度不确定的风险

公司在本次可转债发行中已设置可转债转股价格向下修正的条款，但未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于市场因素、公司业务发展情况以及财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决进而未能实施。若发生上述情况，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款无法实施的风险。

此外，若公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过，但修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定，公司之后股票价格仍有可能低于修正后的转股价格。上述情况的发生仍可能导致投资者持有的可转换公司债券不能实施转股的风险。

（5）可转债投资价值风险

本次发行可转债存续期限较长，而影响本次可转债投资价值的市场利率高低与股票价格水平受到国际和国内政治经济形势、国民经济总体运行状况、国家货

币政策等诸多不确定因素的影响。故在本次可转债存续期内，当上述因素发生不利变化时，可转债的价值可能会随之相应降低，进而使投资者遭受损失。

（6）转股后公司每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次可转债发行后，如债券持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司股本和净资产将一定程度的增加，但本次募集资金从投入到产生收益需要一定的时间，故可能存在公司利润增长幅度小于总股本及净资产增加幅度的情况。本次发行募集资金到位后，公司存在每股收益及净资产收益率下降的风险。

（7）可转债未设置担保的风险

本次可转换公司债券为无担保信用债券，无特定的资产作为担保品，也没有担保人为本次债券承担保证担保责任。如果本次可转债存续期间出现对公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本次可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

（8）信用评级变化的风险

中证鹏元资信评估股份有限公司对本次可转债进行了评级，信用等级为 A+。在本次可转债存续期限内，中证鹏元将持续关注公司外部经营环境变化、自身经营或财务状况以及偿债保障措施的变化情况等因素，对公司开展定期及不定期跟踪评级，并出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身经营或财务状况以及偿债保障措施的变化情况等因素，导致本次可转债的信用级别发生不利变化，则可能增加可转债的投资风险，对投资者的利益产生不利影响。

2、发行人的其他风险

（1）研发失败的风险

一个全新结构的原创新药的成功研发，需要经历临床前研究、临床开发、取得监管机构批准及实现商业化等过程，研发周期长，投入大，并将取决于众多因素。整个研发过程中可能出现临床前研究结果不足以支持进行新药临床试验申请（IND）或相关申请未能获得监管机构审批通过，从而无法获得临床试验批件；可能出现因无法按期招募到足够的临床试验受试者或候选药物等原因而使得受试者缺乏临床反应等原因导致临床试验出现延期、暂停以及监管部门要求中断或

停止临床试验；可能会出现疗效或安全性等相关指标未达到预设目标，无法证明药物对于相关适应症的安全有效性等临床试验结果不佳的情况，从而无法进行新药注册申请或需调整临床试验方案、增加额外的临床试验，进而导致项目失败或延长项目完成时间；可能会出现在提交新药注册申请后，监管部门不认可临床试验相关数据的完整性、有效性以及临床试验的执行过程，或公司建立的生产线不能满足监管部门的要求、不能按照预期计划通过 GMP 现场检查的情况，导致研发项目无法获批上市或者无法按照预期时间获批上市并投产。

如上述一项或多项因素产生不利影响，可能会导致研发进度被延迟或无法实现商业化，从而损害公司的业务，前期的资金投入无法为公司带来收入和现金流，从而为公司正常经营带来不确定性和风险。

（2）新药或仿制药获批上市所产生的市场竞争风险

公司主要产品均为自主研究发现并开发的新分子实体且作用机制新颖的原创新药，其中西达本胺已有两个适应症获批上市，用于治疗外周 T 细胞淋巴瘤和乳腺癌，西格列他钠已有一个适应症获批上市，用于治疗 2 型糖尿病，西奥罗尼治疗小细胞肺癌、卵巢癌的 III 期临床试验已启动。针对上述适应症，国内存在已上市或尚处于临床阶段的药物，未来如果针对相同适应症的新药或者相关仿制药获批上市，则会增加可选治疗方案，加剧市场竞争，从而对公司的经营业绩和持续经营能力产生一定影响。

（3）产品集中度较高的风险

报告期内，公司营业收入主要来源于西达本胺片的产品销售收入和西达本胺境外专利授权许可收入，合计分别为 17,380.04 万元、26,946.98 和 **42,692.90 万元**，占公司同期营业收入的比例均在 99.00% 以上。如果西达本胺的经营环境发生重大不利变化导致销售产生波动、西达本胺的境外同步临床开发的进展不及预期等情形，可能对公司的经营业绩和财务状况产生不利影响。

（4）生物医药行业政策变化的风险

生物医药行业关系到国计民生，会受到包括国家药品监督管理局、国家卫生健康委员会和国家医疗保障局等多个不同政府监管部门的监管与监督。公司需受到监管部门众多法律、法规及规章制度的约束，现行的监管框架涵盖了微芯生物

营运的所有方面，包括研发、生产、销售、定价、质量控制、环保等。如果行业有任何不利于公司的监管变动可能会增加公司营运的风险。

近年来，国家颁布了多项产业政策以鼓励和支持生物医药行业的发展，特别是研发和生产创新药物、抗肿瘤药物企业的发展。同时国家的相关政策将肿瘤治疗类药物和创新类药物作为战略性新兴产业的重点产品，提出对重大疾病具有更好治疗作用、具有自主知识产权的创新药物注册进一步加快审评审批等。但如果未来相关行业政策出现不利变化，则可能对公司的业务发展产生不利影响。

（5）药品价格政策调整风险

根据《中华人民共和国药品管理法实施条例》，列入国家基本医疗保险药品目录的药品以及国家基本医疗保险药品目录以外具有垄断性生产、经营的药品，实行政府定价或者政府指导价。

2017年9月，公司根据国家医保支付标准（385元/片）下调西达本胺片的统一零售价；2020年1月，公司根据新的国家医保支付标准（343元/片）下调统一零售价；2021年12月，西达本胺续约进入国家医保目录，国家医保支付标准为（343元/片），有效期至2023年12月31日。未来如果国家医保局进一步调整西达本胺片的医保支付范围或支付标准，则可能影响公司销售收入的增长和经营业绩的提升。

（6）经营业绩下滑甚至出现亏损的风险

公司第一个原创新药西达本胺分别于2014年12月和2019年11月获批用于复发或难治的外周T细胞淋巴瘤和激素受体阳性晚期乳腺癌两项适应症治疗。公司第二个原创新药西格列他钠于2021年10月获批用于2型糖尿病适应症治疗。此外，公司正在开展多个原创新药多项适应症的临床试验以及一系列新分子实体的候选药物的早期探索研究。随着经营规模的不断扩大，公司相应增加市场拓展、管理人员及研发投入，**2021年**，微芯生物实现营业收入**43,045.00**万元，上年同期为**26,946.98**万元，较上年同期增长**59.74%**，实现归属于上市公司股东的净利润**2,195.83**万元，上年同期为**3,104.60**万元，较上年同期下降**29.27%**；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润**-390.65**万元，上年同期为**557.07**万元，较上年同期下降**170.13%**。

鉴于新药研发投入大、周期长、风险高，且容易受到不可预测因素影响，如果公司在研项目或产品临床试验结果未达预设目标、临床试验进度和获批上市时间不确定等，都将对公司生产经营产生不利影响。报告期末，公司的开发支出和在建工程余额较大，如相关项目未能获批上市，则开发支出和在建工程的资产减值将对公司的经营业绩产生重大不利影响；如相关项目获批上市后销售增长缓慢或因市场竞争加剧等因素影响销售收入的实现，则新增无形资产摊销和固定资产折旧将对公司经营业绩产生不利影响，**公司存在因相关资产减值、销售收入不能覆盖新增折旧和摊销等情况从而导致证券上市当年或以后年度经营业绩下滑甚至亏损的风险。**

(7) 开发支出、无形资产减值风险

报告期内，公司对研发项目处于开发阶段的资本化支出计入开发支出，在研发项目达到预定用途如取得新药证书或生产批件时计入无形资产。截至**2021年12月31日**，公司开发支出的账面价值为**13,990.16**万元，无形资产中专利权的账面价值为**15,264.58**万元，合计占公司总资产的比例为**15.44%**。如果在研药物出现临床试验结果未能支持未来经济利益流入，宏观经济及所处行业发生重大不利变化等因素，则可能发生开发支出、无形资产减值的风险，从而对公司当期损益造成不利影响。

(8) 募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目的实施会对公司发展战略、业绩水平、可持续发展水平产生重大促进作用。如果在项目实施过程中试验结果、监管审批、投资成本等客观条件发生较大不利变化，则本次募集资金投资项目是否能够按时实施、涉及研发项目最终能否成功获批上市、项目实施效果是否符合预期、项目预计效益能否实现等将存在不确定性，从而给公司的生产经营和未来发展带来一定的风险。

二、本次发行情况

(一) 发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司A股股票的可转换公司债券。该等可转换公司债券及未来转换的股票将在上海证券交易所上市。

（二）发行规模

根据相关法律法规和规范性文件的规定并结合公司财务状况和投资计划，本次拟发行可转换公司债券募集资金总额不超过人民币 50,000 万元（含 50,000 万元），具体募集资金数额由公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）在上述额度范围内确定。

（三）票面金额

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元。

（四）发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行。

（五）发行方式与发行对象

本次可转换公司债券的具体发行方式由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转换公司债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行的可转换公司债券向公司现有股东优先配售，现有股东有权放弃优先配售权。向现有股东优先配售的具体比例由公司股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在本次发行前根据市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定，并在本次发行的可转换公司债券的发行公告中予以披露。

公司现有股东优先配售之外的余额及现有股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售及/或通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式，余额由承销商包销。

三、保荐机构工作人员及其保荐业务执业情况

（一）本次具体负责推荐的保荐代表人

安信证券作为微芯生物向不特定对象发行可转换公司债券并在上海证券交易所上市的保荐机构，授权胡家彬先生和柴柯辰先生担任本次发行并上市的保荐代表人，具体负责发行人本次证券发行上市的尽职推荐及持续督导等保荐工作。两位保荐代表人的保荐业务执业情况如下：

1、胡家彬先生的保荐业务执业情况

胡家彬先生：安信证券投资银行业务委员会高级业务副总裁、保荐代表人、注册会计师、律师，自 2015 年至今供职于安信证券，曾负责或参与深圳微芯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项目、厦门嘉戎技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目、广脉科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌项目等。

胡家彬先生品行良好、具备组织实施保荐项目的专业能力，熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。

2、柴柯辰先生的保荐业务执业情况

柴柯辰先生：安信证券生命健康行业组高级业务副总监、保荐代表人。曾参与或负责的主要项目有：浙江海正药业股份有限公司非公开发行股票、天津九安医疗电子股份有限公司非公开发行股票及重大资产重组、浙江哈尔斯真空器皿股份有限公司公开发行可转债项目、深圳微芯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项目、天臣国际医疗科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、山东数字人科技股份有限公司精选层项目、广脉科技股份有限公司精选层项目等，具有丰富的投行工作经验。

柴柯辰先生品行良好、具备组织实施保荐项目的专业能力，熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。

(二) 项目协办人及其他项目组成员

本次发行的项目协办人为魏岚，其他项目组成员包括濮宋涛、王健、蒋凌萍、陈飞燕、刘腾蛟、李心如、张敬衍。

魏岚女士的保荐业务执业情况如下：

魏岚女士，安信证券投资银行业务委员会执行总经理，2007年至今供职于安信证券。曾参与山东金晶科技股份有限公司非公开发行、浙江海正药业股份有限公司公开增发及非公开发行、浙江阳光照明电器集团股份有限公司非公开发行、上海金力泰化工股份有限公司首次公开发行并在创业板上市项目、深圳微芯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项目等。

2022年1月19日，魏岚女士收到中国证券监督管理委员会浙江监管局出具的[2022]19号行政监管措施决定书《关于对魏岚采取监管谈话措施的决定》，除此之外，魏岚女士最近3年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。

四、保荐机构及其关联方与发行人及其关联方之间的利害关系

安信证券作为发行人本次发行的保荐机构，自查后确认本保荐机构与发行人之间不存在可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）根据《上海证券交易所科创板股票发行与承销实施办法》及《上海证券交易所科创板股票发行与承销业务指引》的相关规定，安信证券另类投资子公司安信证券投资有限公司使用自有资金参与微芯生物首次公开发行股票的战略配售，截至2021年12月31日仍持有发行人200万股，占发行人总股本的0.49%。该等情形不会影响保荐机构公正履行保荐职责。

除此之外，保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况。

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况。

（五）保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序简介和内核意见

本保荐机构对发行人本次发行项目实施的内部审核程序主要有：项目组现场了解情况及尽职调查，出具立项申请报告；立项审核委员会召开立项评审会并进行立项表决；质量控制部、内核部进行现场审核并对全套申请文件和保荐工作底稿进行审核；内核委员会召开内核会议，提出内核反馈意见并进行表决。

本次证券发行申请内核委员会工作会议于2021年10月22日9点30分在深圳市福田区金田路4018号安联大厦B座27楼会议室召开，参加会议的内核小组成员共7人，与会内核委员会成员深入讨论了本次发行中有关的重大问题；听取了发行人代表和项目组对内核发现问题的说明并查阅了相关证明材料；最后对发行人本次发行是否通过内核进行了表决。

经参会内核委员投票表决，微芯生物本次向不特定对象发行可转换公司债券项目通过了本保荐机构内核。

六、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

（一）保荐机构承诺已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

（二）保荐机构同意推荐深圳微芯生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并在上海证券交易上市，相关结论具备相应的保荐工作底稿支持。

（三）本保荐机构自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》相关规定，在上市保荐书中做出如下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证本保荐机构所指定的保荐代表人及相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、中国证监会规定的其他事项。

（四）本保荐机构自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

（五）本保荐机构遵守法律、行政法规和中国证监会对推荐证券上市的规定，接受证券交易所的自律管理。

七、对发行人本次发行是否履行决策程序的核查

发行人就本次证券发行履行的内部决策程序如下：

（一）2021年8月26日，发行人召开了第二届董事会第九次会议，该次会议应到董事9名，实际出席董事9名，审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》等议案。

（二）2021年8月26日，发行人召开了第二届监事会第六次会议，该次会议应到监事5名，实际出席监事5名，审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》等议案。

（三）2021年9月15日，发行人召开了2021年第二次临时股东大会，出席会议股东及股东代表持股总数203,268,013股，占发行人股本总额的49.9466%，

审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》等议案。

综上所述，发行人依据《公司法》、《证券法》及《注册管理办法》等法律法规及发行人《公司章程》的规定，申请向不特定对象发行可转换公司债券已履行了完备的内部决策程序；发行人本次发行的申请尚需获得上交所审核通过以及中国证监会作出同意注册的决定。

八、发行人证券上市后持续督导工作的具体安排

事项	工作安排
(一) 持续督导事项	在本次发行可转债上市当年的剩余时间及其后2个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、督促上市公司建立和执行信息披露、规范运作、承诺履行、分红回报等制度	<p>1、与发行人建立经常性沟通机制，强化发行人严格执行中国证监会、上海证券交易所有关规定的意识，督促上市公司及时履行信息披露义务；</p> <p>2、协助和督促上市公司建立相应的内部制度、决策程序及内控机制，以符合法律、法规及规范性文件的要求，并确保上市公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员、核心技术人员知晓各项义务；</p> <p>3、督促上市公司充分披露投资者作出价值判断和投资决策所必需的信息，并确保信息披露真实、准确、完整、及时、公平；</p> <p>4、对上市公司制作信息披露公告文件提供必要的指导和协助，确保其信息披露内容简明易懂，语言浅白平实，具有可理解性；</p> <p>5、督促上市公司控股股东、实际控制人履行信息披露义务，告知并督促其不得要求或者协助上市公司隐瞒重要信息；</p> <p>6、督促上市公司或其控股股东、实际控制人对其承诺事项的具体内容、履约方式及时间、履约能力分析、履约风险及对策、不能履约时的救济措施等方面进行充分信息披露。并持续跟进相关主体履行承诺的进展情况，督促相关主体及时、充分履行承诺。对上市公司或其控股股东、实际控制人披露、履行或者变更承诺事项，不符合法律法规、《上市规则》以及上海证券交易所其他规定的，及时提出督导意见，并督促相关主体进行补正；</p> <p>7、督促控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员履行其作出的股份减持承诺，关注前述主体减持公司股份是否合规、对上市公司的影响等情况；</p> <p>8、关注上市公司使用募集资金的情况，督促其合理使用募集资金并持续披露使用情况；</p> <p>9、督促上市公司积极回报投资者，建立健全并有效执行符合公司发展阶段的现金分红和股份回购制度。</p>
2、识别并督促上市公司披露对公司持续经营能力、核心竞争力或者控制权稳定	<p>1、持续关注上市公司运作，对上市公司及其业务有充分了解；通过日常沟通、定期回访、调阅资料、列席股东大会等方式，关注上市公司日常经营和股票交易情况，有效识别并督促上市</p>

有重大不利影响的风险或者负面事项，并发表意见	<p>公司披露重大风险或者重大负面事项；</p> <p>2、核实上市公司重大风险披露是否真实、准确、完整。披露内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的，应当发表意见予以说明；</p> <p>3、持续关注对上市公司日常经营、核心竞争力、控制权稳定性有重大不利影响的和相关事项，督促公司严格履行信息披露义务，并于公司披露公告时，就信息披露是否真实、准确、完整等发表意见并披露。无法按时履行上述职责的，应当披露尚待核实的事项及预计发表意见的时间，并充分提示风险。</p>
3、关注上市公司股票交易异常波动情况，督促上市公司按照《上市规则》规定履行核查、信息披露等义务	上市公司股票交易出现严重异常波动的，督促上市公司及时履行信息披露义务。
4、对上市公司存在的可能严重影响公司或者投资者合法权益的事项开展专项核查，并出具现场核查报告	在上市公司出现可能严重影响公司或者投资者合法权益的特定情形时进行专项现场检查，就核查情况、提请上市公司及投资者关注的问题、本次现场核查结论等事项出具现场核查报告并及时披露。
5、定期出具并披露持续督导跟踪报告	定期或者不定期对发行人进行回访，查阅所需的相关材料并按照规定定期出具持续督导跟踪报告。
(二) 发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	<p>发行人及其高管人员以及为发行人本次发行与上市提供专业服务的各中介机构及其签名人员将全力支持、配合保荐机构履行保荐工作，为保荐机构的保荐工作提供必要的条件和便利，亦依照法律及其它监管规则的规定，承担相应的责任。主要工作包括：</p> <p>1、根据保荐机构和保荐代表人的要求，及时提供履行持续督导职责必需的相关信息；</p> <p>2、发生应当披露的重大事项或者出现重大风险的，及时告知保荐机构和保荐代表人；</p> <p>3、发行人应根据保荐机构和保荐代表人的督导意见，及时履行信息披露义务或者采取相应整改措施；</p> <p>4、协助保荐机构和保荐代表人披露持续督导意见；</p> <p>5、为保荐机构和保荐代表人履行持续督导职责提供其他必要的条件和便利；</p> <p>6、其他必要的支持、配合工作。</p>
(三) 其他安排	无

九、对本次证券发行上市的推荐结论

保荐机构认为：深圳微芯生物科技股份有限公司本次向不特定对象发行可转换公司债券并在上海证券交易所上市符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律法规及规范性文件的规定。发行人本次发行上市申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。发行人本次发行的可转换公司债券具备

在上海证券交易所上市的条件。安信证券愿意推荐发行人本次发行的可转换公司债券在上海证券交易所上市交易，并承担相关保荐责任。

十、保荐机构及保荐代表人联系方式

保荐机构：安信证券股份有限公司

注册地址：深圳市福田区金田路 4018 号安联大厦 35 层、28 层 A02 单元

联系地址：上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 8 楼

保荐代表人：胡家彬、柴柯辰

公司电话：021-35082189

公司传真：021-35082151

十一、其他需要说明的事项

无其他应当说明的事项。

（以下无正文）

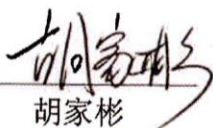
(此页无正文,为《安信证券股份有限公司关于深圳微芯生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书》之签署页)

项目协办人(签名):



魏岚

保荐代表人(签名):



胡家彬



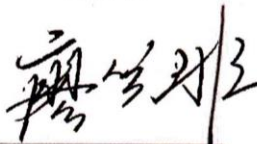
柴柯辰

内核负责人(签名):



许春海

保荐业务负责人(签名):



廖笑非



保荐机构:安信证券股份有限公司

2022年4月19日

（此页无正文，为《安信证券股份有限公司关于深圳微芯生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书》之签署页）

保荐机构总经理（签名）：


王连志

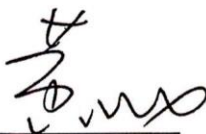
保荐机构：安信证券股份有限公司



2022年4月19日

（此页无正文，为《安信证券股份有限公司关于深圳微芯生物科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之上市保荐书》之签署页）

保荐机构法定代表人
及董事长（签名）：



黄炎勋

保荐机构：安信证券股份有限公司



2022年4月19日