

行业新视角

科技巨头投入加大，AI 制药行业迎来快速增长期

报告日期：2026-09-18

研究部

姓名：林兴秋

SFC：BLM040

电话：0755-21519193

Email: linxq@gyzq.com.hk

资本投入加大，AI制药行业迎来快速增长期

投资要点

- **行业拐点：**全球临床阶段AI药物管线从2017年的4条增至2026年6月约179条，其中9条进入III期；2026年上半年AI药物研发合作交易约174起、总金额约203.5亿美元，全球前20大药企已100%建立AI合作。
- **市场空间：**AI药物发现软件与服务2026年全球规模约48.5亿美元，2030年有望达185亿美元（CAGR 40%+）；基准情形下未来五年保持25-35%复合增速。
- **竞争要素：**数据 > 算法 > 算力。公开数据日趋同质化，自有湿实验闭环产生的专有数据（含稀缺失败负样本）才是最难复制的护城河。
- **受益排序：**CXO是确定性最高的“卖铲人”环节；具备“湿实验闭环+管线资产”的AI制药公司弹性最大；科技巨头入场加速产业化。
- **投资主线：**卖铲人线（药明康德等CXO）、基础设施线（晶泰控股等）、平台兑现线（剂泰科技、英矽智能等），关注未来2-3年III期临床数据密集读出。

一、产业链图谱及参与方

- AI制药产业链可分为三段。
- 上游是算力基础设施（GPU/云计算，如英伟达、火山引擎、Google Cloud）、科学数据资源（PDB蛋白结构库、ChEMBL化合物库、单细胞测序数据库、专利与文献语料）以及基础模型层（AlphaFold系列及各类开源科学大模型）。
- 中游是AI制药能力层，包括软件/SaaS工具商、AI驱动的药物发现服务商与AI原生Biotech。
- 下游是支付方与价值兑现方——大型药企（提供合作首付款与里程碑）、传统CRO（采购AI模块化服务）、以及科研机构。
- **价值流向的关键变化：**行业正从“卖工具”（软件授权、服务费）向“卖管线”（对外授权、里程碑付款、销售分成）迁移，价值中枢从上游算力与软件向中游“平台+管线资产”上移。
- **产业链的核心矛盾在于“数据”：**上游公开数据日趋同质化，中游企业必须通过自有湿实验闭环产生专有数据（含大量文献中稀缺的失败负样本），才能持续迭代模型并构筑壁垒。谁掌握“模型—实验—数据”的飞轮，谁就掌握产业链话语权。

一、产业链图谱及参与方

环节	代表参与方	在产业链中的角色
算力/云	英伟达、Google Cloud、火山引擎、腾讯云	提供训练与推理算力，AI药企的“水电煤”
数据与基础模型	DeepMind (AlphaFold)、字节Seed (Protenix)、Arc Institute (State)	结构预测、组学基础模型等公共能力供给
AI平台公司	英矽智能、剂泰科技、晶泰控股、薛定谔、Recursion、Absci	软件+SaaS、AI药物发现服务、自研管线对外授权
科技巨头	谷歌/Alphabet、字节跳动、华为云、百度	以基础模型切入，向平台与管线延伸
传统药企	礼来、石药集团、恒瑞、华东医药	AI的最大买方与最终价值兑现方
CXO	药明康德、康龙化成、凯莱英	湿实验验证、合成与放大产能，“卖铲人”
前沿研究机构	斯坦福、CZI、Arc Institute、西湖大学、清华	虚拟细胞、单细胞基础模型等前沿范式探索

二、行业发展前景、增速与竞争格局

市场规模与增速

按照Grand View Research的窄口径统计，全球AI 药物发现市场2023年收入约为14.94亿美元，预计2030年达到91.70亿美元，对应2024—2030年复合增速约为29.6%。2023年北美市场收入占比约为57.0%，药物优化与再利用是当年规模较大的应用类别。广义市场研究则将AI参与的研发费用纳入统计，因此数值可达到百亿美元级。真实价值不在软件订阅费，而在赋能管线资产的期权价值。

行业演进三阶段

阶段	时间	特征	标志性事件
概念期	2015-2020	初创涌现，产出以论文专利为主	英矽智能、Recursion、Exscientia、BenevolentAI成立
第一波临床验证	2021-2024	少数分子进入临床，多数遇挫	Exscientia DSP-1181、BenevolentAI BEN-2293临床受挫
概念验证兑现期	2025-2026	AI分子密集读出积极数据，平台公司盈利	Rentosertib进入III期；英矽智能2026H1盈利；Isomorphic获21亿美元B轮

二、行业发展前景、增速与竞争格局

竞争格局：三极分化，向头部与闭环型集中

- **管线数据：**全球处于临床阶段的AI药物管线从2017年的4条增至2026年6月的约179条，其中9条进入III期；肿瘤占比约46%，为第一大适应症领域。
- **成功率：**AI辅助管线的I期安全性成功率约80-90%（BCG），显著高于行业历史基线；II期至III期转化成功率约28.9%，高于历史平均13.2%，但样本量仍小、存在乐观偏差，II/III期大样本验证仍是分水岭。
- **集中度：**全球活跃AI制药相关主体超过800家，但具备“自研模型+湿实验闭环+临床验证”完整能力的企业不足一成半；资本向头部集中，2025年行业融资总额超95亿美元，2026年5月Isomorphic Labs完成21亿美元B轮，创单轮融资纪录。
- **买方意愿：**全球前20大药企100%建立AI合作；2026年上半年全球公开披露的AI药物研发合作交易约174起、总金额约203.5亿美元，付款结构向“低首付+高里程碑”演变，表明买方更看重阶段性成果。
- **展望：**未来2-3年是AI制药临床数据密集读出期，若III期数据兑现，行业将进入“范式确认—渗透率跃升”阶段；反之，一次重磅III期失败可能引发估值系统性回撤。基准情形下，我们预计AI药物发现软件与服务市场未来五年保持25-35%的复合增速。

三、算力、算法、数据：三要素的作用与壁垒排序

- **算力——入口而非壁垒：**算力是AI制药的“入场券”：蛋白结构预测、分子生成、自由能计算（FEP）均需大规模GPU集群。但算力可通过云端租用普惠化获得（英矽智能2026年与Google Cloud结盟、字节Anew Labs使用火山引擎算力），不存在独占性。自建集群的意义是速度与成本优势，而非护城河。
- **算法——从判别式到生成式，红利快速扩散：**算法经历了“判别式预测（性质/活性）→生成式设计（AlphaFold3、扩散模型分子生成）→科学智能体（AI Agent自主规划实验）”三代演进。关键判断：开源正在侵蚀纯算法壁垒——字节Protenix成为首个在严格对齐条件下达到AlphaFold3水平的完全开源模型；算法领先窗口期已从数年缩短至数月，单靠模型叙事已无法支撑估值。
- **数据——最深、最难复制的护城河：**公开数据库人人可用，真正稀缺的是：①高质量扰动组学数据（如Tahoe-100M覆盖6万药物-细胞相互作用，规模为此前全部公开数据的约50倍）；②专有湿实验数据及失败负样本——晶泰控股智能机器人实验室每月稳定产出5万余条反应产率数据与30万条过程数据，累计沉淀逾50万条真实实验记录，其中约80%为公开文献中稀缺的失败负样本；③与药企长期合作沉淀的专有数据协议。

三、算力、算法、数据：三要素的作用与壁垒排序

要素	可复制性	壁垒属性	代表案例
算力	高（云端租用）	入场券，非护城河	火山引擎、Google Cloud供算力
算法	高（开源扩散）	时间窗口型壁垒（数月）	Protenix开源对标AlphaFold3
数据	低（干湿闭环才能生成）	结构型护城河，随时间累积	晶泰50万条实验记录、Recursion表型数据库

结论：数据 > 算法 > 算力。评估AI制药公司，应优先看其湿实验通量、专有数据资产厚度与数据飞轮转速，其次看模型工程化能力，最后才看算力规模。

四、四类公司优势比较与竞争力研判

公司类型	核心优势	典型代表	主要短板
CXO	湿实验通量、合成/放大产能、GMP合规、客户信任与订单粘性	药明康德、康龙化成、凯莱英	缺乏自主IP，价值分配占比低
科技公司	算力与资金、基础模型能力、顶尖工程师密度	谷歌Isomorphic、字节Anew Labs	生物医药know-how与临床体系积累不足
传统药企	临床开发/注册能力、商业化渠道、真实付费需求	礼来、石药集团、恒瑞、华东医药	组织惯性大，AI文化与迭代速度弱
AI制药公司	先发平台与数据资产、干湿闭环、Biotech组织效率	英矽智能、剂泰科技、晶泰控股、Recursion、薛定谔	资金消耗大、收入依赖BD、临床能力待补

四、四类玩家优势比较与竞争力研判-谁更有竞争力

短期（1-3年）：CXO + AI平台公司最受益。AI设计的160余条临床管线背后是海量候选分子的合成、表征与放大需求，无论哪家AI药最终成功，CXO都按服务收费，这是确定性最高的“卖铲人”逻辑；平台公司则通过BD首付款与里程碑快速兑现。

中期（3-5年）：具备“湿实验闭环+管线资产”的AI制药公司股份提升。纯软件公司受开源与通用大模型侵蚀最重（薛定谔模式承压），而握有专有数据与自研管线的平台公司可以同时赚“服务费+管线增值”两份钱。

长期（5年以上）：大概率形成分层协作——科技公司提供基础模型与算力等“操作系统级”基础设施，AI制药公司专注药物资产创造，药企完成临床、注册与商业化。单一环节的独立玩家价值都会被压缩，跨界整合能力。

五、AI在新药研发各环节的具体应用与效率提升

整体量化：AI将临床前（靶点到候选化合物）周期从行业平均4.5年压缩至12-18个月，时间节省约70%；研发成本节省45-60%，每款获批药物可节约3-4.5亿美元（BCG/Wellcome）；AI设计小分子的I期成功率达80-90%。

研发环节	AI方法/平台	传统耗时	AI后耗时	效率提升
靶点发现	组学挖掘、知识图谱（PandaOmics）	约4.5年	6-18个月	缩短60-80%
分子设计与筛选	生成式模型、虚拟筛选（Chemistry42）	1-2年	数周-数月	每秒筛选千万级化合物
晶体/晶型预测	自由能计算+机器学习（晶泰）	数月实验	数天计算	晶泰曾20天完成新冠药晶型解析
ADMET/毒性预测	性质预测模型	大量湿实验	计算预筛+少量验证	湿实验减少50%+
合成路线设计	逆合成AI（SureRoute等）	化学家经验试错	秒级路线推荐	头部系统路线准确率74%+
临床患者招募	NLP病历匹配	数月-1年	大幅压缩	入组速度提升约65%（IQVIA）
临床试验设计	InClinico成功率预测、数字孪生	经验驱动	模型驱动	方案优化+入组提速
老药新用	适应症匹配（Baricitinib案例）	偶然发现	系统筛选	新冠期间数周完成匹配

注意：当前AI的效率红利集中于临床前，进入临床阶段后的不确定性（人体药效、毒性）尚未被AI显著压缩——这正是虚拟细胞等下一代技术要解决的问题。

六、当前的技术瓶颈

- **疾病生物学理解瓶颈：**AI可以从数据中发现相关性，但靶点是否真正处于疾病因果链条、人体是否存在补偿通路、不同患者亚群是否具有一致反应，仍需机制研究和临床试验回答。模型能够更快设计分子，并不代表选中的疾病机制一定正确。
- **数据瓶颈：**公共数据中阴性结果缺失、实验条件不一致和标签错误较常见；企业内部数据则分散在不同系统和CRO中。数据若不能统一实验条件和评价标准，简单合并可能降低模型质量。
- **干湿实验速度不匹配：**模型可以快速产生大量分子或蛋白序列，但合成、表达、纯化、体外检测、动物实验和分析仍需要时间。若没有自动化实验和标准化数据回流，增加模型输出只会形成待验证候选物堆积。
- **物理建模精度：**蛋白动态构象、溶剂化效应、自由能精度仍不足以支撑“无实验纯计算成药”；FEP计算的力场误差在关键场景仍需湿实验兜底。
- **体外-体内外推：**I/II期失败的核心原因（人体药效、系统性毒性）发生在体外体系之外，AI目前无法模拟完整人体响应——这是行业估值溢价的最大软肋。
- **可解释性与监管：**AI模型“黑箱”属性与监管要求的可解释性存在张力。FDA于2026年5月发布AI/ML药物研发指南草案，明确模型验证与性能漂移报告要求，合规成本上升。此外评测标准缺失、AI公司普遍缺乏临床开发与注册能力。

七、巨头入局的影响：谷歌与字节案例

谷歌Isomorphic Labs——把结构生物学变成工程学：DeepMind分拆的AI制药公司，核心资产为AlphaFold系列（AF3可预测蛋白与小分子、核酸的相互作用，精度提升50%+）。2024年初与礼来、诺华签订总额近30亿美元合作；2026年5月完成21亿美元B轮，创全球AI制药单轮融资纪录；现有17个活跃项目，聚焦肿瘤与免疫，首个AI设计分子的人体临床将于2026年底启动。

字节跳动——从基础模型到管线验证，2026年走向产业化：不先做药，而是先用基础模型能力立住技术标签，再向平台与管线验证两级延伸。模型侧，2025年开源的Protenix达到与AlphaFold3同等或更优精度；2026年3月联合清华发布全原子通用生成模型AnewOmni，并在KRAS G12D、PCSK9两个难成药靶点完成湿实验验证。管线侧，Anew Labs于2026年4月披露IL-17小分子项目，实现单一小分子对IL-17家族三个二聚体的同时阻断，为全球首次公开报道。2026年6月启动拆分与独立融资，AI4S正式进入产业化阶段。

七、巨头入局的影响：谷歌与字节案例

利好——能力普惠：开源模型（AF系列开放使用、Protenix完全开源）大幅降低行业技术门槛，中小玩家可以低成本获得一流结构预测能力，利好全行业研发效率。

利好——估值锚上移：Isomorphic的21亿美元B轮与谷歌背书，抬升了全球AI制药资产的估值锚，直接利好一级市场融资与二级市场可比公司。

冲击——纯算法公司承压：巨头以“基础模型免费+算力收费”的模式入场，纯算法公司（无数据、无管线）的商业空间被显著挤压，倒逼其向湿实验闭环与管线资产转型。

冲击——成本曲线下移：科技巨头的算力供给与工程师文化将持续压低行业单位研发成本，“AI制药”的概念溢价消失，价值回归真实数据与管线资产。

判断：巨头做“操作系统”，垂直公司做“应用与数据”，共生大于替代。对国内而言，字节拆分独立融资意味着AI4S产业化路径获得组织与资本层面的确认，将带动新一轮产业与资本共振。

八、虚拟细胞与虚拟人：下一代研发基础设施

- **定义：**AI虚拟细胞（AIVC）指以多尺度、多模态神经网络构建的细胞计算模型，输入细胞当前状态与扰动（药物、基因敲除、细胞因子），输出预测的细胞状态变化，实现“计算机内实验”。现代复兴起点是2024年12月斯坦福、基因泰克与CZI联合团队在《Cell》发表的AIVC构建纲领。
- **发展阶段：**参照“L1工具→L2副驾→L3智能体→L4领域全流程自主→L5泛领域自主”五级框架，当前虚拟细胞整体处于L2-L3：State、Cellflow等模型已实现“先计算、后实验”，但距离L4仍需3-5年，瓶颈在数据覆盖、评测标准与因果推断能力。
- **应用前景：**计算内扰动筛选（GPU上先筛百万级假设，再以有限湿实验验证）、药物响应预测（支持个体化用药）、适应症拓展（极低成本扩充管线）；远期经“虚拟细胞→虚拟组织→虚拟器官→数字孪生人”链条支撑计算试验（in silico trial），压缩临床阶段成本高地。
- **虚拟人：**目前仍处探索早期，患者数字孪生在个别适应症进入概念验证；监管对计算试验数据的接纳度在提升，但距离用于注册决策仍远。投资上虚拟细胞目前是主题性机会，二级市场暂以映射标的为主。

八、虚拟细胞与虚拟人：下一代研发基础设施

时间	里程碑	主体
2024. 12	《Cell》发表AIVC构建纲领，领域进入核心议程	斯坦福/基因泰克/CZI
2025. 6	发布State模型：1.7亿细胞观测+1亿细胞扰动数据训练，可预测细胞对药物/基因扰动的响应	Arc Institute
2025	Tahoe-100M数据集发布：1亿细胞、约6万药物-细胞相互作用，规模为此前公开数据总和约50倍	Vevo Therapeutics
2025	Virtual Cell Challenge全球竞赛：114国超5,000人报名、1,200支队伍参赛	Arc Institute
2026. 2	中国启动虚拟细胞国家级研究计划（合成生物学重点专项）	中科院天津工生所等
2026. 8	英矽智能发布虚拟衰老细胞（VAC）平台，将生物学年龄纳入虚拟细胞研究	英矽智能

九、CXO是否最受益？AI对CXO增速的量化评估

- **订单已验证：**AI制药公司普遍轻资产、无产能，其产出的海量候选分子必须经第三方合成、表征、筛选与放大——无论哪家AI药最终成败，CXO都收取服务费。药明康德2025年营收454.6亿元创历史新高、在手订单597.7亿元；成都先导的DEL库结合AI筛选可将早期研发周期缩短约80%；泓博医药自研DiOrion平台已落地近百个AI项目；翰宇药业与华为云合作AI工艺优化平台使研发周期缩短45%。2025年CRO机构采购AI模块化服务的外包合同额占比已提升至约24%。
- **替代效应：**高通量筛选等传统重复性服务正被AI直接替代（2026年传统高通量筛选服务增速仅约9.8%，而冷冻电镜+AI联动结构预测服务增速达47.6%），纯“人工密集型”CRO将承压。
- **升级效应：**具备“AI能力+自动化实验室+数据沉淀”的AI原生CXO以更高毛利与更快周转抢占份额，行业集中度提升。
- **结论：**CXO是确定性最高（胜率高）的受益环节，但不是弹性最大（赔率低）的环节——弹性在“AI原生CXO”与平台型公司，传统大CXO收到的更多是稳健的贝塔。

十、重点公司简介与投资逻辑-投资主线

- **主线一（卖铲人线）**：药明康德等CXO+AI原生CXO，赚“确定性服务费”的钱，跟踪AI相关订单占比。
- **主线二（基础设施线）**：晶泰控股及算力/云厂商，赚“科研基础设施渗透率提升”的钱，跟踪AI4S收入增速与自动化实验室放量。
- **主线三（平台兑现线）**：英矽智能为代表，赚“BD兑现+管线催化”的钱，跟踪III期数据与季度签约额。
- **海外代表——薛定谔（SDGR.US）**：基于物理计算（FEP/自由能微扰）的软件SaaS龙头，软件收入稳定但增长放缓，自研管线投入加大；开源与大模型侵蚀下，纯软件模式估值中枢下移，观察其管线对外授权进展。
- **海外代表——Recursion（RXRX.US）**：全球最大规模细胞表型图像数据工厂（月筛百万化合物），2024年完成对Exscientia的合并，拥有拜耳、罗氏等大客户合作；数据资产+自动化通量，是“数据飞轮”的代表样本。

十、重点公司简介与投资逻辑-港股

公司（代码）	公司亮点
药明康德（2359.HK）	CRDMO一体化龙头，AI制药“卖铲人”主贝塔。业务亮点：覆盖药物发现到商业化生产的一体化端到端平台，全球头部产能规模行业领先，承接全球160余条AI设计管线的合成验证需求。竞争优势：订单与盈利确定性最高，“跟随分子”模式下客户粘性极强，漏斗式业务结构持续导流放量。风险为地缘政治与汇率对海外利润的扰动。
药明生物（2269.HK）	生物药CRDMO龙头。业务亮点：深耕大分子生物药外包全链条，覆盖ADC、双抗、mRNA等前沿技术平台，新增项目数持续高增。竞争优势：毛利率领跑行业，赢在产能规模与技术平台双壁垒，承接AI+大分子研发外包浪潮，利润弹性高于收入弹性。关注框架协议签约与产能利用率爬坡。
康龙化成（3759.HK）	实验室服务起家的全流程CRO+CDMO龙头。业务亮点：从实验室化学延伸至工艺开发与商业化生产，构建药物研发全生命周期服务能力，AI赋能实验室服务，CDMO后期项目持续放量。竞争优势：客户结构优质，深度绑定全球前20大药企并快速拓展中国客户，订单结构改善支撑确定性增长。风险为汇率扰动与海外地缘政治。
凯莱英（6821.HK）	小分子CDMO龙头，新兴业务第二曲线兑现中。业务亮点：小分子工艺开发与生产基本盘稳固，化学大分子、生物大分子等新兴业务高速放量，并服务多个GLP-1多肽项目。竞争优势：连续性反应等核心技术壁垒深厚，在手订单充裕、弹性大，“小分子+多肽/大分子”双轮驱动。风险为大订单退潮后的业绩基数波动。

十、重点公司简介与投资逻辑-港股

公司（代码）	公司亮点
剂泰科技（7666. HK）	全球AI 药物递送第一股。2026年5月上市，募资超21亿港元，创年内港股医疗健康IPO之最。自研NanoForge平台（AiTEM/AiLNP/AiRNA），实现8个关键器官精准靶向递送；MTS-004为中国首个完成III期的AI赋能制剂新药，制剂开发周期从1-2年压缩至3个月以内；2025年营收1.05亿元，在手里程碑总额约18亿元。投资逻辑：AI+递送的差异化卡位，“平台合作+产品合作”双轮已验证；催化剂为MTS-004获批与恒瑞、Deerfield等大额合作兑现。
金斯瑞生物科技（1548. HK）	基因合成全球龙头，多元业务平台型“卖铲人”。业务亮点：以基因合成起家，业务横跨生命科学服务（含一站式蛋白/抗体开发）、生物药CDMO（蓬勃生物）、工业合成生物学（百斯杰）与细胞治疗（传奇生物）四大板块，其中传奇生物的CAR-T产品已在美国等主流市场获批上市。竞争优势：基因合成市占率全球第一，各板块间形成“底层技术协同+订单互相导流”的生态闭环，传奇生物国际化商业化能力稀缺。风险为CAR-T竞争加剧及海外监管与地缘政治扰动。
英矽智能（3696. HK）	全球AI 制药平台+管线双轮龙头，盈利分水岭已过。业务亮点：自研Pharma. AI平台贯通靶点发现、分子设计与临床开发，核心管线Rentosertib为全球首个AI发现靶点+AI设计分子进入III期的药物，BD签约持续大额兑现（礼来、SK生物制药等）。竞争优势：平台对外输出+自有管线推进双轮模式，兼具现金流与想象空间。风险为III期失败将重估全部管线价值。
晶泰控股（2228. HK）	AI4S科研基础设施+机器人实验室平台，中国AI制药第一股。业务亮点：以自动化机器人实验室沉淀海量真实实验数据（约80%为稀缺负样本），构建行业独有的数据底座，收入结构向可持续的基础设施服务转型。竞争优势：算力+算法+自动化实验三位一体，数据壁垒随时间加深，手握充裕现金支撑长期投入。风险为仍处亏损期、订单节奏波动大。

十、重点公司简介与投资逻辑-美股

公司（代码）	公司亮点
Schrödinger（SDGR.US）	计算药物发现龙头，AI 制药软件+管线双轮模式。Physics-based 软件平台（Maestro、Free Energy Methods）被全球药企广泛用于分子模拟与虚拟筛选，是行业事实标准；自有管线聚焦肿瘤与免疫疾病，软件现金流反哺研发，兼具“卖铲人”确定性与管线期权价值。
Twist Bioscience（TWST.US）	DNA 合成“卖铲人”。以硅基芯片大规模并行合成 DNA，成本与通量远超传统工艺，是基因合成细分全球龙头。业务覆盖合成基因、抗体发现与 NGS 文库制备，下游对接 AI 制药、合成生物学与疫苗开发，是 AI 设计分子落地验证环节的基础设施提供者。
CRISPR Therapeutics（CRSP.US）	基因编辑疗法先驱，CRISPR 基因编辑技术发明团队创立。核心产品 Casgevy 是全球首款获批的 CRISPR 基因编辑疗法，用于镰状细胞贫血与 β 地中海贫血；管线覆盖肿瘤免疫（CAR-T）、糖尿病（VX-880 合作项目）等，属基因治疗高弹性、高风险标的。
Recursion（RXRX.US）	全球最大规模细胞表型图像数据工厂（月筛百万化合物），2024 年完成对 Exscientia 的合并，拥有拜耳、罗氏等大客户；逻辑是“数据资产+自动化通量”，数据飞轮的代表样本
Absci（ABSI.US）	生成式 AI 抗体设计平台，干湿闭环（AI 模型 + 湿实验验证），与多家大药企有合作

十一、风险提示

- 临床验证风险：AI设计分子在III期（如Rentosertib）或后续密集II期读出中失败，将证伪行业核心叙事并引发估值系统性回撤。
- 商业模式风险：平台公司收入高度依赖大额BD首付款，节奏波动导致业绩大幅波动
- 同质化与融资风险：国内企业技术与定位同质化，若BD交易降温或融资环境收紧，中小玩家现金流风险上升。
- 监管风险：AI/ML药物研发监管框架仍在演进（FDA 2026年5月指南草案、欧盟数据治理新规），合规成本与不确定性上升。
- 技术替代风险：巨头开源模型持续压缩纯算法公司空间，跨界进入者改变竞争格局。

免责声明

一般声明

本报告由国元证券经纪（香港）有限公司（简称“国元证券经纪（香港）”）制作，国元证券经纪（香港）为国元国际控股有限公司的全资子公司。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国元证券经纪（香港）及其关联机构对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用，不构成对买卖任何证券或其他金融工具的出价或征价或提供任何投资决策建议的服务。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐或投资操作性建议。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，自主审慎做出决策并自行承担风险。投资者在依据本报告涉及的内容进行任何决策前，应同时考虑各自的投资目的、财务状况和特定需求，并就相关决策咨询专业顾问的意见对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国元证券经纪（香港）及/或其关联人员均不承担任何责任。

本报告署名分析师与本报告中提及公司无财务权益关系。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，国元证券经纪（香港）可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

本报告署名分析师可能会不时与国元证券经纪（香港）的客户、销售交易人员、其他业务人员或在本报告中针对可能对本报告所涉及的标的证券或其他金融工具的市场价格产生短期影响的催化剂或事件进行交易策略的讨论。这种短期影响的分析可能与分析师已发布的关于相关证券或其他金融工具的目标价、评级、估值、预测等观点相反或不一致，相关的交易策略不同于且也不影响分析师关于其所研究标的证券或其他金融工具的基本面评级或评分。

国元证券经纪（香港）的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国元证券经纪（香港）没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国元国际控股有限公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见不一致的投资决策。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现。过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。我们不承诺也不保证，任何所预示的回报会得以实现。

分析中所做的预测可能是基于相应的假设。任何假设的变化可能会显著地影响所预测的回报。

本报告提供给某接收人是基于该接收人被认为有能力独立评估投资风险并就投资决策能行使独立判断。投资的独立判断是指，投资决策是投资者自身基于对潜在投资的目标、需求、机会、风险、市场因素及其他投资考虑而独立做出的。

特别声明

在法律许可的情况下，国元证券经纪（香港）可能与本报告中提及公司正在建立或争取建立业务关系或服务关系。因此，投资者应当考虑到国元证券经纪（香港）及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。

本报告的版权仅为国元证券经纪（香港）所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式转发、翻版、复制、刊登、发表或引用。

分析员声明

本人具备香港证监会授予的第四类牌照——就证券提供意见。本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

国元国际控股有限公司
香港中环康乐广场8号交易广场三期17楼
电话：(852) 3769 6888
传真：(852) 3769 6999
服务热线：400-888-1313
公司网址：<http://www.gyzq.com.hk>