下载日志已记录，仅供内部参考

产业研究周报 | 医药

国金证券 SINOLINK SECURITIES

微软 Quine 建生物世界模型；艾博 mRNA 78 亿美元授权诺华

分析师及联系人

分析师：赵海春

SAC:S1130514100001
zhaohc@gjzq.com.cn

分析师：甘坛焕

SAC:S1130525060003

下载日志已记录，仅供内部参考

核心要点

生态前沿

①科技：2026 年 9 月 29 日，微软发布 Quine，包含一个生物学的世界模型和一个执行系统；科学家、模型和实验在一个不断加速与循环递进的闭环中协同运作。9 月 30 日，Google DeepMind 发布 SynthID Bio，将 SynthID 水印技术从 AI 生成文本、图像、音频和视频进一步扩展至 AI 合成生物。同期，斯坦福发布 Virtual Biotech，3.7 万 Agent 构建虚拟药物研发组织。②前沿：9 月 28 日，罗氏展示 Lab-in-a-Loop 系统，把 AI 嵌入药物研发端到端流程，通过实验、数据与 AI 持续迭代，覆盖靶点发现与评估、先导发现与优化直至临床候选物。③监管：9 月 28 日，英国 MHRA 将符合条件的 I 期临床试验首次审评时间由 21 天进一步缩短至 18 天；同期，EMA 讨论 CTIS（临床试验信息系统）升级方案。④产业链：10 月 2 日，拜耳 22 亿美元加码美国市场，模块化构建本地制药基地。

行业脉动

①In vivo TCE 进入自免，艾博 mRNA 78 亿美元授权诺华。②Kodiak Zenkuda 三期阳性，54% wAMD 患者给药间隔延至半年。③Iovance 上调指引，全球首个实体瘤 TIL 细胞疗法步入商业化放量。

本周观点

我们认为，本周三个关键词：AI 自主实验室、in vivo 体内疗法与研发提速。①AI4S：微软 Quine、斯坦福 Virtual Biotech 及罗氏 Lab-in-a-Loop 分别从生物世界模型、多 Agent 研发组织和 AI 自主实验室三个层面推进科学家、模型、数据与实验的闭环，竞争核心正由模型性能转向完整研发系统的持续迭代能力。②创新疗法：向更深机制与更强商业验证推进，mRNA 编码 TCE 将体内蛋白表达与 B 细胞免疫重置结合，长效眼科药物继续降低治疗频率，首个实体瘤 TIL 疗法则进入商业化放量。③研发提速：9 月 15 日美国 FDA 把滚动提交延伸到 IND 申请，9 月 28 日英国 MHRA 将 1 期审评时间缩短到 18 天，全球监管进入创新竞速。

下载日志已记录，仅供内部参考

内容目录

一、生态前沿 3
数智驱动：微软 Quine 建研发闭环，Deepmind 给 AI 生成分子加水印 3
--微软发布 Quine：构建科学家、生物世界模型与实验的闭环 3
--DeepMind SynthID Bio：AI 水印，让 AI 生成的蛋白与生物可识别 7
--斯坦福 Virtual Biotech：3.7 万 Agent 构建虚拟药物研发组织.. 11
前沿动向：罗氏 Lab-in-a-Loop，向药物研发自动化实验室推进 ... 14
监管动态：英国 MHRA 提速 I 期临床审评，欧盟 EMA 升级 CTIS 平台 . 17
产业链：拜耳 22 亿美元加码美国市场，模块化构建本地制药基地.. 18
二、行业脉动 20
In vivo TCE 进入自免，艾博 mRNA 78 亿美元授权诺华 20
Kodiak Zenkuda 三期阳性，54% wAMD 患者给药间隔延至半年..... 24
Iovance 上调指引，全球首个实体瘤 TIL 细胞疗法步入商业化放量 . 25
三、本周观点 26
AI 自主实验室推进，全球监管创新竞速 26
四、产业链数据更新 27
风险提示 30

下载日志已记录，仅供内部参考

图表目录

图表 1： Quine 多层级、多模态生物世界模型 4
图表 2： Quine 连接计算推理与真实湿实验的科研闭环 5
图表 3： Quine 预测胰腺癌细胞状态转换并经湿实验验证 6
图表 4： SynthID Bio 微调氨基酸选择构建水印示意图 8
图表 5： 水印与未水印结构亲和力（左）及预测/真实/水印结构（右） 8
图表 6： 基于 AI 的噬菌体基因组设计框架 10
图表 7： Virtual Biotech 的工作框架 12
图表 8： Virtual Biotech 对 B7-H3（CD276）作为肺癌治疗靶点的评估 13
图表 9： 罗氏药物研发自主实验室演进路径 15
图表 10： 罗氏 AI 自动化药物研发闭环 16
图表 11： 2026 年以来全球医药 MNC 在美国本地产业链的新增基建 19
图表 12： TCE 在肿瘤、自免等领域的作用机制 21
图表 13： 艾博生物 In vivo TCE mRNA 作用机制 22
图表 14： B 细胞免疫重置机制的模型 23
图表 15： 26/07-26/10 月国内创新药获批上市情况 28
图表 16： 26/08-26/10 月国内创新药申报上市情况 29
图表 17： 26/08-26/10 月创新药跨国交易情况 30

下载日志已记录，仅供内部参考

一、生态前沿

数智驱动：微软 Quine 建研发闭环，Deepmind 给 AI 生成分子加水印

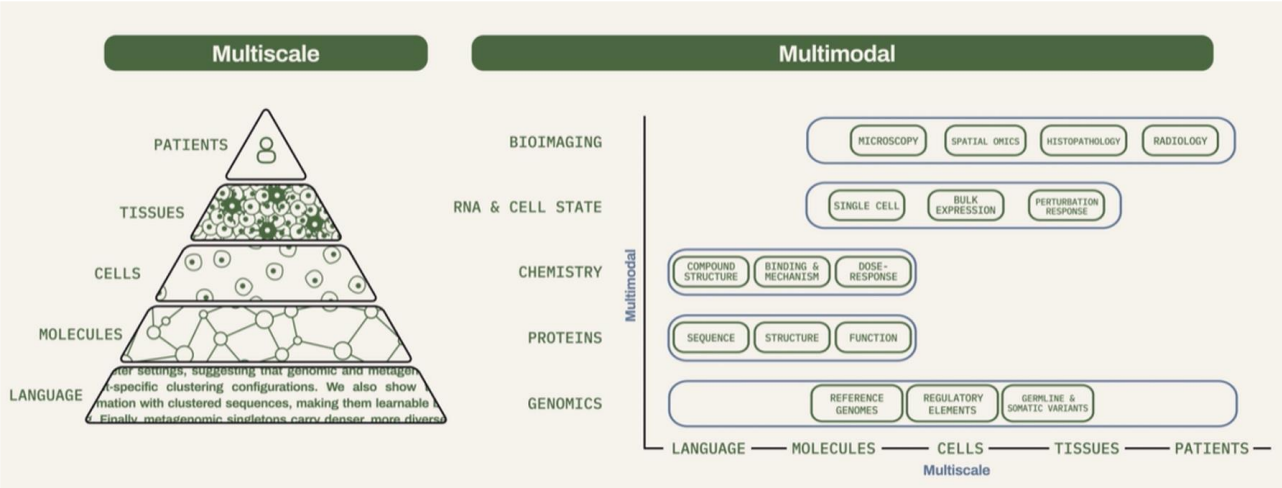
--微软发布 Quine：构建科学家、生物世界模型与实验的闭环

2026 年 9 月 29 日，微软研究院发布生物学 AI 研究系统 Quine。有 3 个要点：（1）Quine 包含一个生物学的世界模型和一个执行系统，后者连接并协同生物世界模型与推理模型、科学工具、文献以及使用这些工具的科学家团队。（2）微软提出构建一个生物学的世界模型需要什么？世界模型，是指一个能够表征生物系统状态、预测该状态如何响应干预而演变，并能推断这些干预措施在未来多个阶段可能产生的后果的系统。（3）微软提出的愿景：科学家、模型和实验在一个不断加速与循环递进的闭环中协同运作；Quine 是实现这一愿景的第一步。

- Quine 由生物世界模型和交互式工具框架组成。微软的世界模型，定义为能够表征生物系统当前状态、预测其在干预后的变化，并对多步后果进行推理的系统；计算端先探索、提出并排序潜在实验路径，再把有限的实验资源集中于优先级最高的候选。实验结果随后重新进入系统，进一步影响下一轮科学问题和模型训练。

下载日志已记录，仅供内部参考

图表1：Quine 多层级、多模态生物世界模型



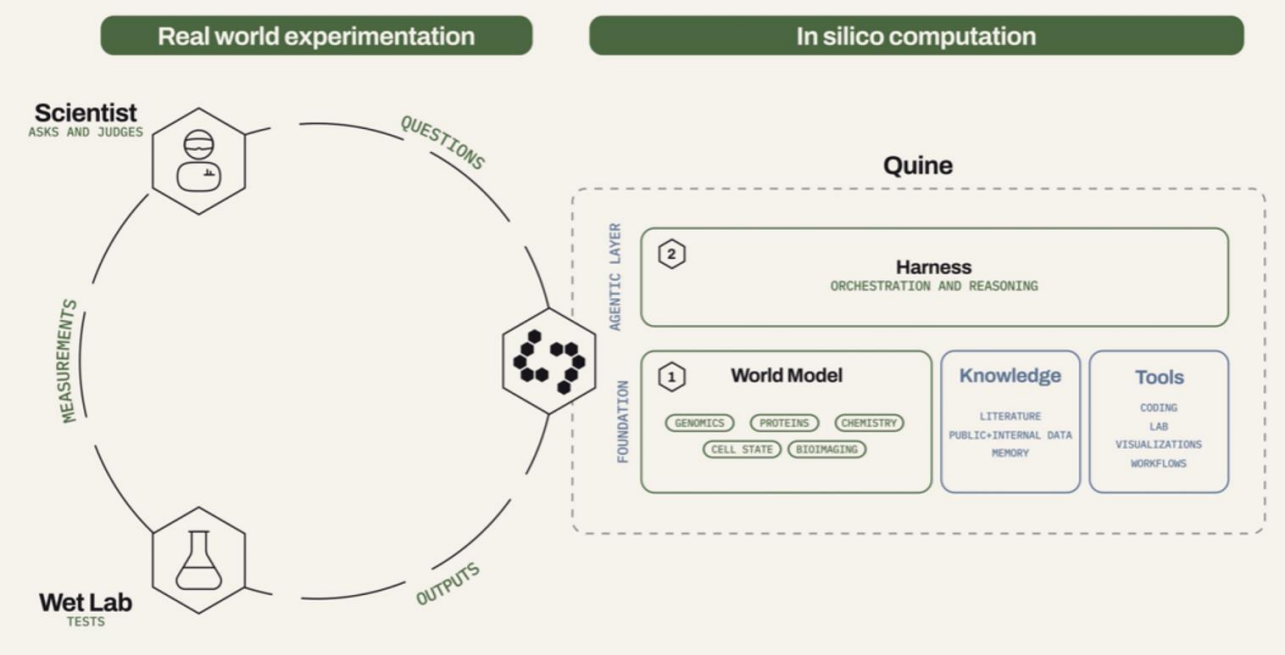
来源：Microsoft，国金证券研究所

- 如上图所示，生物学同时具有多层级和多模态特征：生物学证据由分子、细胞、组织一直延伸至患者层面，科学语言贯穿其中。Quine 训练所覆盖的基因组、蛋白、化学、RNA 与细胞状态、生物影像等模态，分别观察这一尺度范围中的不同部分，并彼此重叠。微软指出，由于 Quine 对这些相互关联的表征进行联合学习，一个层面的证据可以为另一层面的预测提供信息。

- 如下图所示，Quine 由生物学世界模型与交互式 harness 组成，harness 进一步连接推理模型、科研工具、文献及研究人员，并将系统接入真实湿实验。整个流程始于科学家提出问题，Quine 在计算端生成候选方案，候选进入真实湿实验验证，实验测量结果再反馈给科学家，并进一步影响下一轮问题与模型迭代。微软将其描述为一个始于科学家、也终于科学家的循环递进的闭环。

下载日志已记录，仅供内部参考

图表2：Quine 连接计算推理与真实湿实验的科研闭环

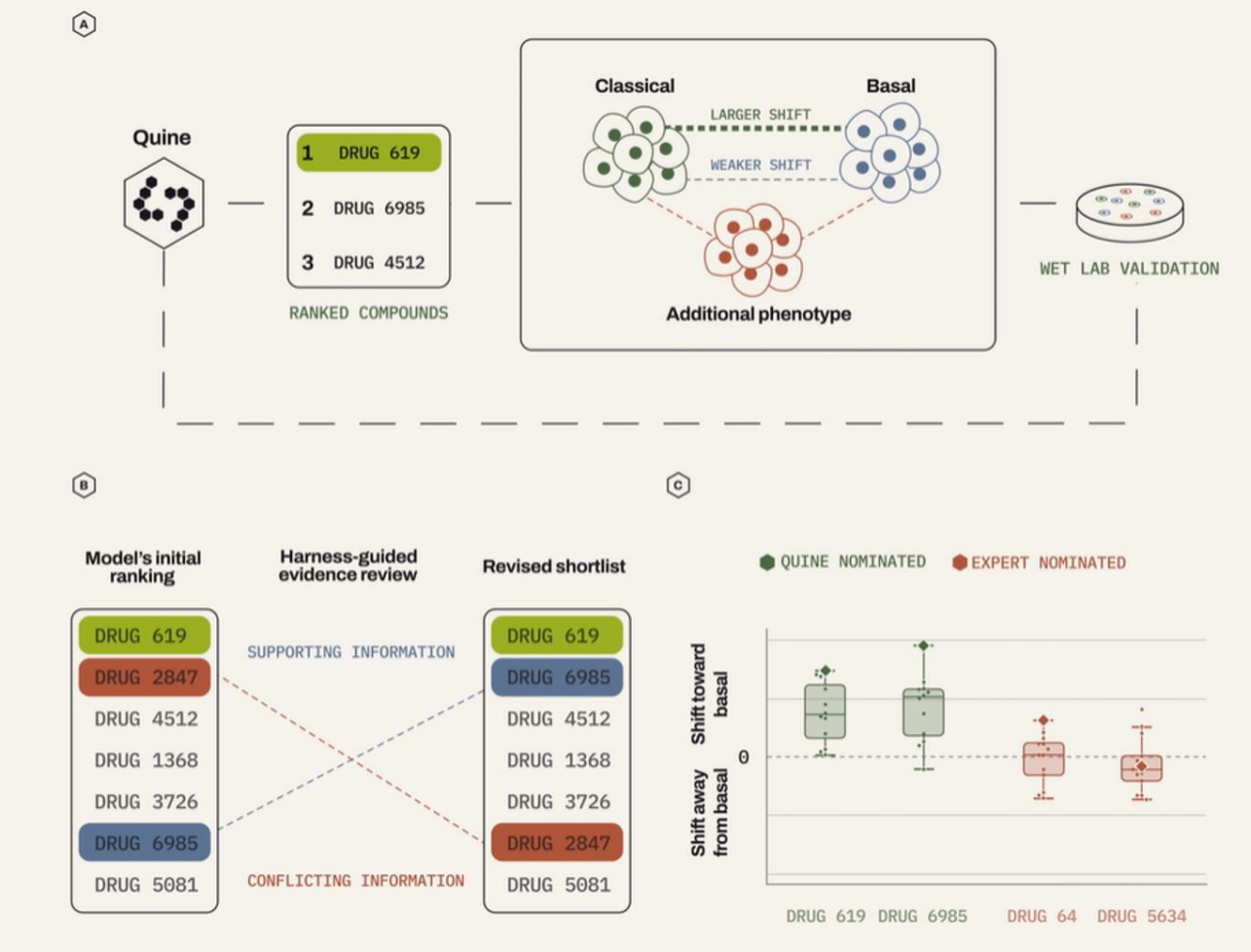


来源：Microsoft，国金证券研究所

■ 微软已与 Broad Institute 合作，将 Quine 用于胰腺导管腺癌细胞状态研究。Quine 从数千种化合物中预测并排序能够推动肿瘤细胞在不同转录状态间转换的候选物，排名最高的化合物随后在湿实验中产生了最大的预期细胞状态变化；从缩小化合物搜索空间到筛选出少量候选进入实验验证，整个计算筛选过程仅用了一个周末。实验还验证了 Quine 预测的另一种细胞表型变化，并将新的实验结果继续用于改进后续状态转换预测。

下载日志已记录，仅供内部参考

图表3：Quine 预测胰腺癌细胞状态转换并经湿实验验证



来源：Microsoft，国金证券研究所

- 如上图所示，Quine 对胰腺导管腺癌（PDAC）细胞中的候选化合物进行排序，并结合 harness 提供的证据调整候选优先级。排名靠前的化合物在湿实验中产生了最大的经典型向基底型转录状态转换；反向转换效应较弱，同时实验还观察到 Quine 预测的另一种细胞表型变化。

■ 我们认为，Quine 的核心价值在于将 AI4S 的竞争边界进一步从单点任务能力推向对复杂生物系统的整体建模与科研过程重构。随着模型能够同时处理多层级、多模态生物信息，并持续参与假说形成、实验选择和结果反馈，AI 对科学家、模型与实验完整科研闭环的提效能力，或将迎来质的飞跃。

下载日志已记录，仅供内部参考

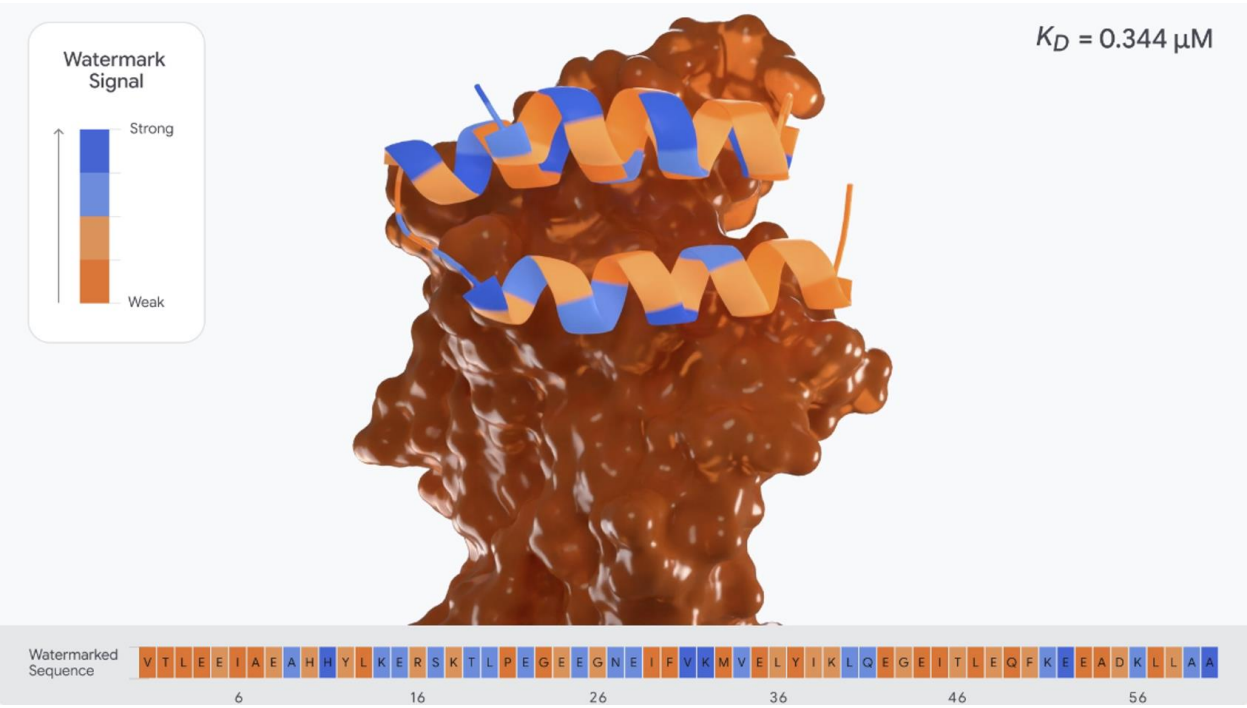
--DeepMind SynthID Bio：AI 水印，让 AI 生成的蛋白与生物可识别

2026 年 9 月 30 日，Google DeepMind 发布 SynthID Bio，将 SynthID 水印技术从 AI 生成文本、图像、音频和视频进一步扩展至合成生物学。SynthID Bio 可在蛋白质氨基酸序列及预测三维结构中嵌入机器可识别的水印信号，并在实验中验证水印蛋白仍保持生物学功能。Google DeepMind 还与斯坦福大学 Hie 实验室及 Arc Institute 合作，将 SynthID Bio 接入基因组模型 Evo 2，为 AI 设计噬菌体的完整基因组加入水印，早期细菌培养实验确认带水印噬菌体仍具有功能。

- SynthID Bio 针对不同生物数据采用不同水印方式：对于蛋白质序列，在生成过程中微调氨基酸选择，使序列携带可检测的统计信号。对于蛋白质三维结构，则调整预测原子坐标形成可识别信号。Google DeepMind 利用 AlphaProteo 和加入 SynthID Bio 的 ProteinMPNN 生成蛋白结合物，并针对 VEGF-A、SARS-CoV-2 刺突蛋白 RBD 和 PD-L1 三个靶点进行湿实验测试。带水印设计与未加水印设计在命中率、结合亲和力和天然序列多样性方面表现相当，形成了具有水印且保持生物学功能的蛋白结合物。
  - 如下图所示，SynthID Bio 在蛋白生成过程中微调氨基酸选择，使不同位点携带强弱不同的水印信号，并将水印直接编码进蛋白质序列。图中以 VEGF-A 蛋白结合物为例，蓝色表示较强水印信号、橙色表示较弱水印信号；该带水印结合物仍保持对靶蛋白的结合能力。

下载日志已记录，仅供内部参考

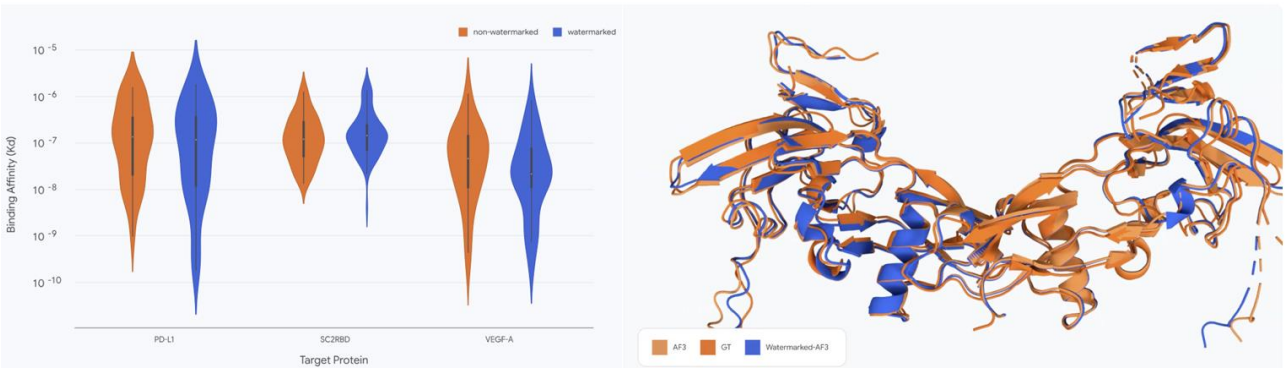
图表4：SynthID Bio 微调氨基酸选择构建水印示意图



来源：Deepmind，国金证券研究所

- 如下图所示，在 PD-L1、SARS-CoV-2 刺突蛋白 RBD 和 VEGF-A 三个靶点上，带水印与未加水印蛋白设计的结合亲和力分布相近；在蛋白三维结构水印中，带水印的 AlphaFold 3 预测结构与原始预测及真实结构保持高度一致，表明水印可以在保留蛋白结合性能和结构预测准确性的同时保持可检测性。

图表5：水印与未水印结构亲和力（左）及预测/真实/水印结构（右）



来源：Deepmind，国金证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

- 生物水印进一步指向 AI 设计进入真实合成后的来源识别。DNA 合成机构通常将订购序列与已知风险数据库进行筛查，但生成式 AI 已经能够设计与已知序列差异较大的新生物序列，使陌生序列不能再简单视为尚未发现的天然序列。SynthID Bio 可提供自动化验证信号，用于判断设计是否来自具有既定安全措施的模型，同时还可用于 Protein Data Bank、UniProt 和 GenBank 等公共数据库中合成生物数据的来源标记。Google DeepMind 将其定位为现有模型安全、客户审核和 DNA 合成筛查之外的新增验证层。

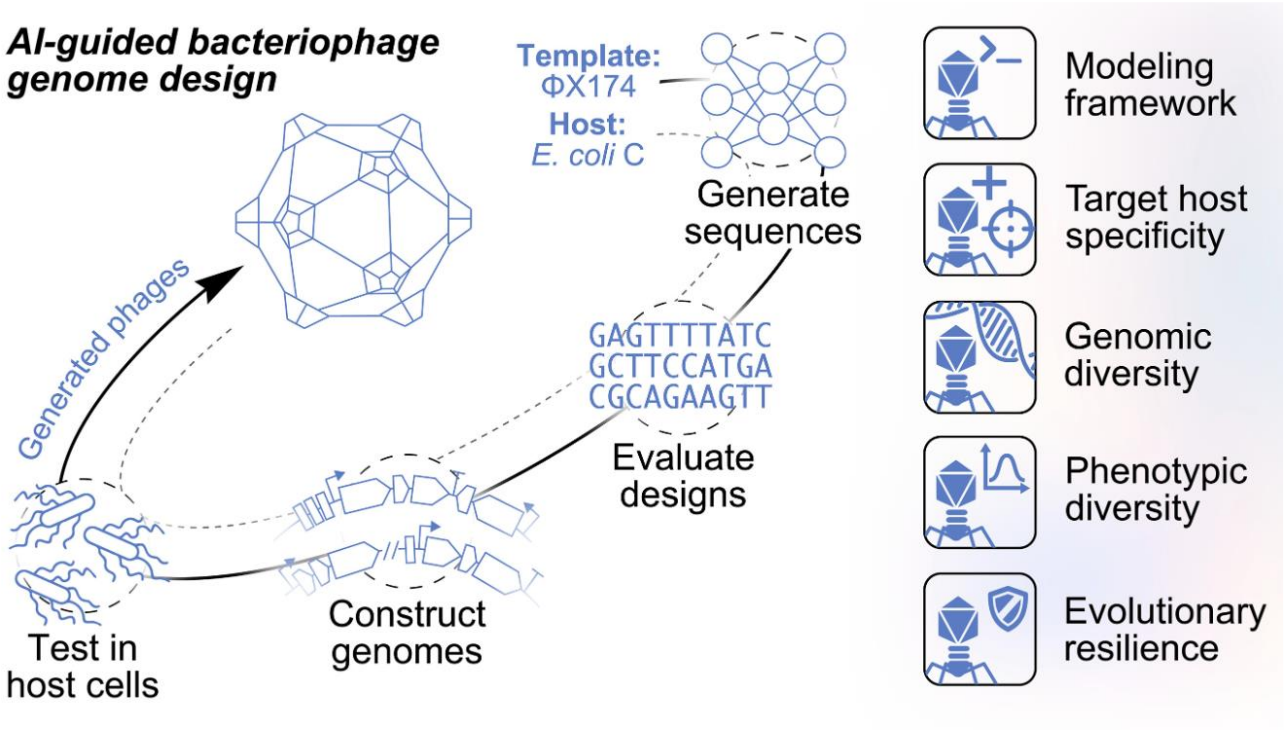
- 这一水印技术已开始向完整基因组延伸。2026 年 8 月 6 日，Stanford、Arc Institute 及 Broad Institute 研究团队在 Science 发表研究，利用基因组语言模型首次完成完整噬菌体基因组的生成式设计，并以 Φ×174 噬菌体为模板生成具有目标宿主嗜性的可存活噬菌体。实验最终获得 16 种具有不同适应度特征的功能性噬菌体，其中 AI 生成噬菌体组合能够快速克服对原始 Φ×174 产生抗性的大肠杆菌菌株。研究表明，生成式 AI 的设计对象已经由单一蛋白等生物分子进一步扩展至完整、能够在宿主中感染和复制的病毒基因组。

  - 如下图所示，研究以 Φ×174 噬菌体为设计模板、以大肠杆菌 C 为目标宿主，由基因组语言模型生成候选基因组序列，经设计评估后完成基因组合成，并在宿主细胞中进行实验验证，最终筛选获得可存活噬菌体；整个流程同时考察宿主特异性、基因组与表型多样性及进化韧性。



下载日志已记录，仅供内部参考

图表6：基于AI的噬菌体基因组设计框架



来源：Science，国金证券研究所

- Google DeepMind此次进一步将SynthID Bio接入Evo 2，对Evo 2设计噬菌体的完整基因组加入水印；早期细菌培养实验已经确认这些带水印噬菌体仍具有功能。公司表示，下一步重点之一是提高水印抵抗人为篡改的稳健性，并将水印扩展至更复杂的生物对象。

- 我们认为，SynthID Bio的意义已经超出AI生成内容的来源识别，而是开始为进入真实合成与实验体系的AI生物设计建立机器可验证的来源标识。随着生成式AI的设计能力由蛋白等单一生物分子进一步扩展至完整、具有功能的噬菌体基因组，AI4S正在由预测和分子设计进入基因组尺度的生物系统设计与生成；相应的来源识别、DNA合成筛查和生物安全基础设施也开始同步向前推进。

下载日志已记录，仅供内部参考

--斯坦福 Virtual Biotech：3.7 万 Agent 构建虚拟药物研发组织

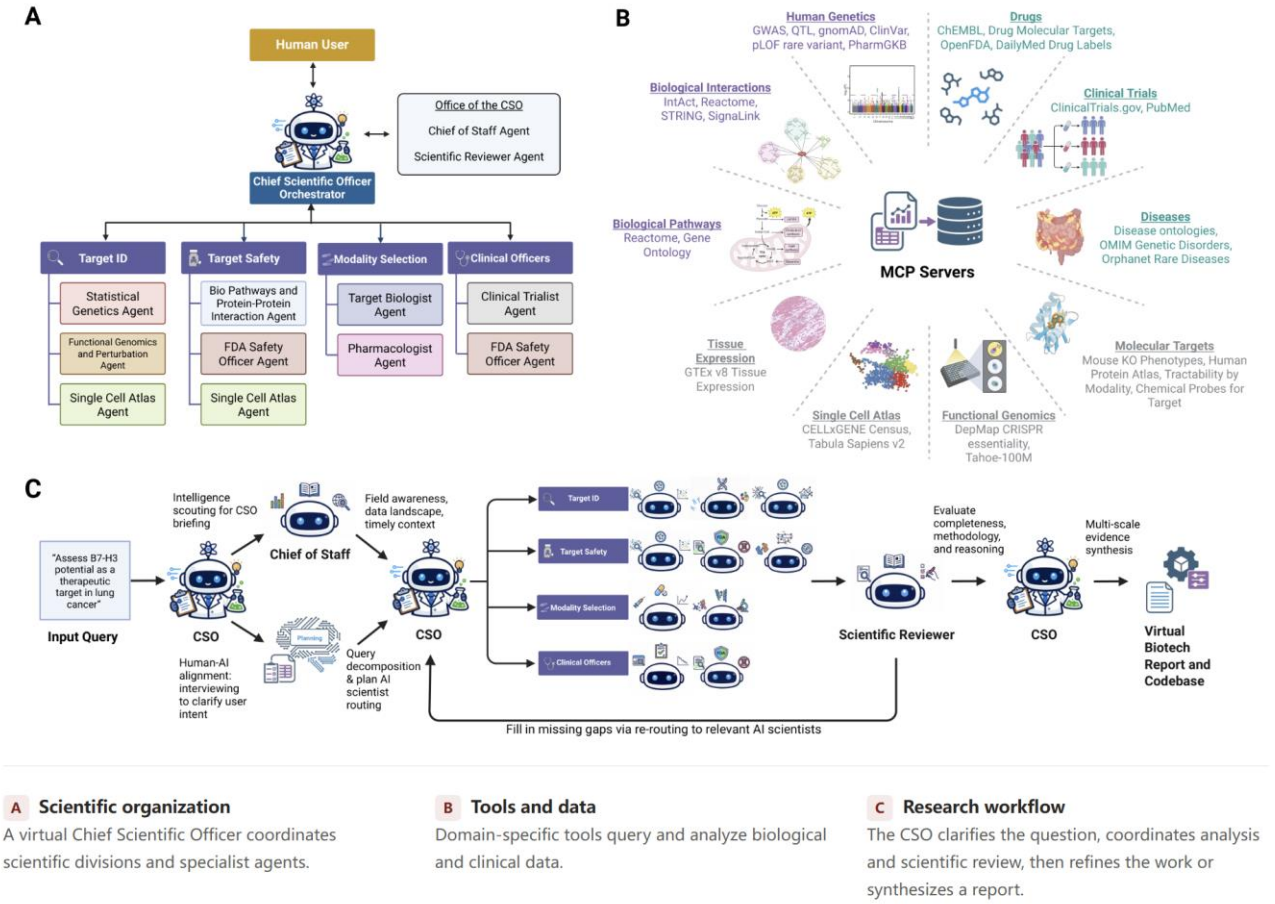
2026 年 10 月 5 日，Earth.com 发布对斯坦福大学 Virtual Biotech 的专题报道。Virtual Biotech 是一套模拟真实药物研发组织的多 Agent 框架，由 CSO（首席科学官）Agent 统筹靶点发现、安全性评估、药物形式选择和临床开发等专业 Agent。在大规模临床试验分析中，系统部署 37075 个 AI Agent，对 55984 项临床试验进行结果标注，并进一步将药物靶点与包括单细胞 RNA 测序图谱在内的多组学特征关联分析，发现靶向细胞类型特异性基因的药物进入市场的概率高 48%，不良事件率低 32%。

- 该框架由斯坦福大学团队于 2026 年 9 月 17 日发表于顶级科学期刊 Science。其核心并非单个 Agent 能力提升，而是将真实研发组织中的任务分工、专业协作和证据整合机制 Agent 化：CSO Agent 负责接收科研问题、拆解任务并调度不同专业 Agent；各 Agent 分别调用统计遗传学、功能基因组学、单细胞、化学信息学、疾病生物学及临床数据等工具和数据源，再由系统整合不同尺度的证据形成研发判断。
  - 如下图所示，Virtual Biotech 由 CSO Agent 统筹靶点发现、安全性评估、药物形式选择和临床开发等专业 Agent，并调用不同科研数据与分析工具，模拟真实药物研发组织的分工与协作。图 A：多 Agent AI 系统的组织架构与科研部门；图 B：按领域划分的 MCP（模型上下文协议）服务器，为不同生物与临床数据源提供查询和分析工具；图 C：Virtual Biotech 工作流程。用户提出问题后，虚拟 CSO 首先通过追问明确研究意图，同时由总监 Agent 准备最新进展、数据可得性及领域背景简报；随后 CSO 协调专业科研 Agent 开展分析，科学审阅 Agent 评估分析方法

下载日志已记录，仅供内部参考

与结论，CSO 据此决定补充分析或整合证据形成报告。

图表7：Virtual Biotech 的工作框架



来源：Pubmed，国金证券研究所

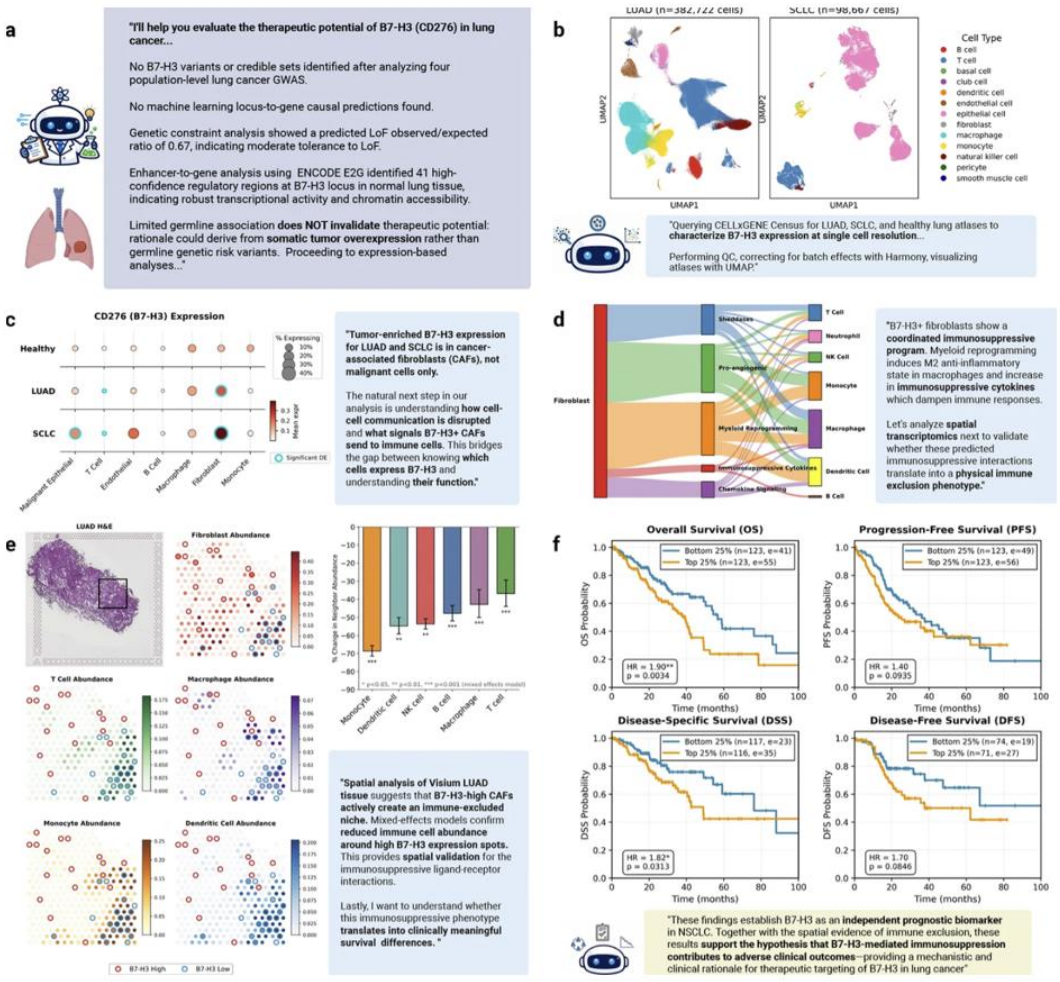
■ Virtual Biotech 还评估了 B7-H3 作为肺癌靶点的可能性，整合了统计遗传学、单细胞、空间和临床基因组学证据，提出了一种抗体药物偶联物策略，同时识别了关键的不足之处和差异化机会。

- 如下图所示，Virtual Biotech 评估了 B7-H3 (CD276)作为肺癌治疗靶点的：(A)统计遗传学工具对肺癌中 B7-H3 种系遗传学发现的总结；(B)单细胞图谱工具构建的 LUAD（肺腺癌）和 SCLC（小细胞肺癌）单细胞图谱；(C)单细胞图谱工具对不同细胞类型中 B7-H3 的差异表达(DE)分析显

下载日志已记录，仅供内部参考

示，成纤维细胞中 B7-H3 的表达显著升高；(D)单细胞图谱工具对细胞间通讯的整体推断揭示了 SCLC 和 LUAD 中 B7-H3 阳性癌相关成纤维细胞中独特的信号通路。(E)LUAD 原发灶组织的空间转录组分析显示，与 B7-H3 非表达区域相比，B7-H3 表达区域存在免疫排斥的微环境。条形图量化了 12 个 LUAD 肿瘤样本中 B7-H3 表达斑点最高四分位数和最低四分位数之间邻近免疫细胞丰度的百分比变化。(F)来自癌症基因组图谱（TCGA）项目的非小细胞肺癌（NSCLC）队列的生存分析表明，B7-H3 是疾病特异性生存的预后生物标志物。

图表8：Virtual Biotech 对 B7-H3 (CD276)作为肺癌治疗靶点的评估



来源：Pubmed，国金证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

- 我们认为，Virtual Biotech 显示 AI4S 的竞争单位正由单一模型和单一 Agent 进一步向多 Agent 协同的虚拟研发组织演进。随着不同专业 Agent 围绕同一科研问题并行调用数据、模型和工具，并由上位 Agent 完成任务拆解与证据整合，AI 参与科研的方式或将从辅助单个科学家进一步转向重构科研团队的组织与协作方式。

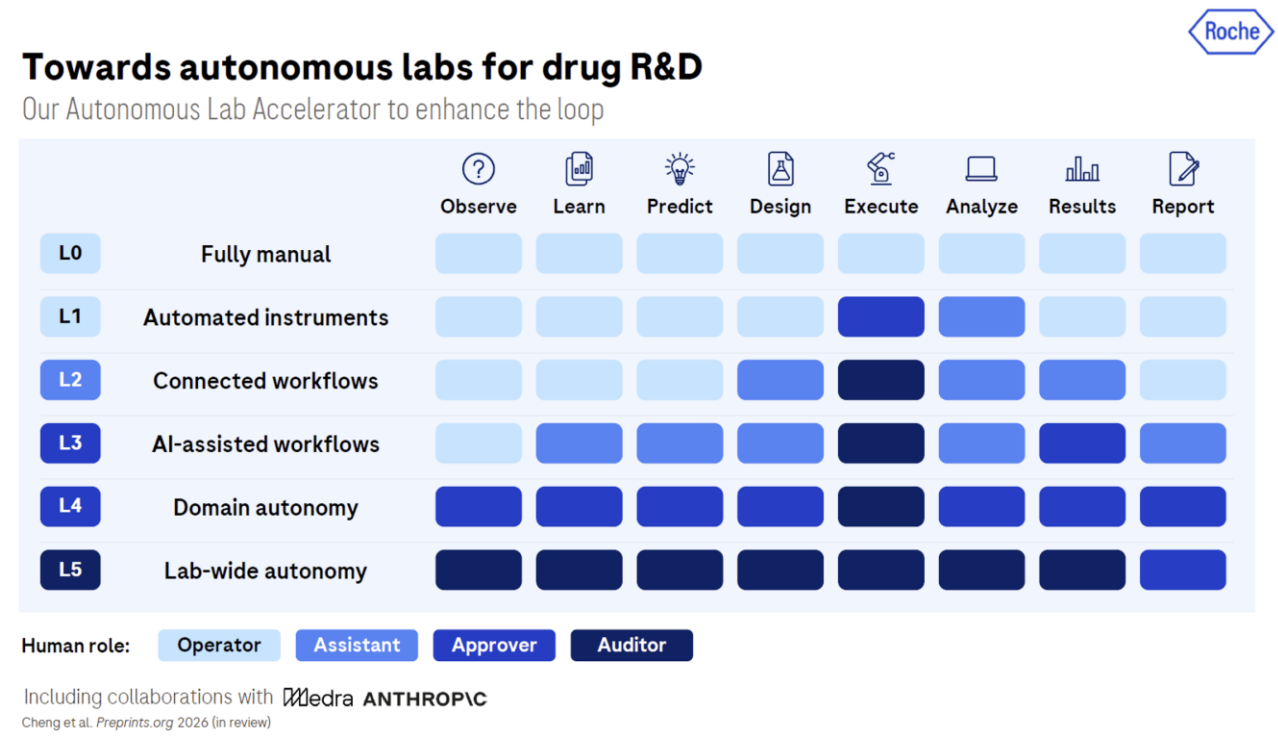
前沿动向：罗氏 Lab-in-a-Loop，向药物研发自动化实验室推进

2026 年 9 月 28 日，罗氏在公司的 Pharma Day 2026 展示了 Lab-in-a-Loop 药物研发体系，并披露 AI 自主实验室加速器 Autonomous Lab Accelerator。罗氏将研发自动化分为六级：L0-L3 依次为完全人工、自动化仪器、连接式工作流和 AI 辅助工作流，L4、L5 则分别对应特定研发任务自主化和实验室整体自主化。罗氏将 Lab-in-a-Loop 定义为把 AI 嵌入药物研发端到端流程，通过实验、数据与 AI 持续迭代，覆盖靶点发现与评估、先导发现与优化直至临床候选物。

- 罗氏进一步将 AI 嵌入完整研发循环。其 Lab-in-a-Loop 框架中，靶点发现阶段由实验产生数据、AI/ML 参与靶点评估；先导发现和优化阶段则形成设计、合成、测试、数据反馈与 AI 再设计的循环；进入临床后，又通过患者治疗、临床数据和 AI 模型形成 Clinic-in-the-Loop，并将新的疾病信息重新输入靶点发现环节。罗氏将这一体系概括为 AI embedded E2E，即 AI 贯穿从靶点发现到临床的端到端迭代。

下载日志已记录，仅供内部参考

图表9：罗氏药物研发自主实验室演进路径



来源：罗氏官网，国金证券研究所

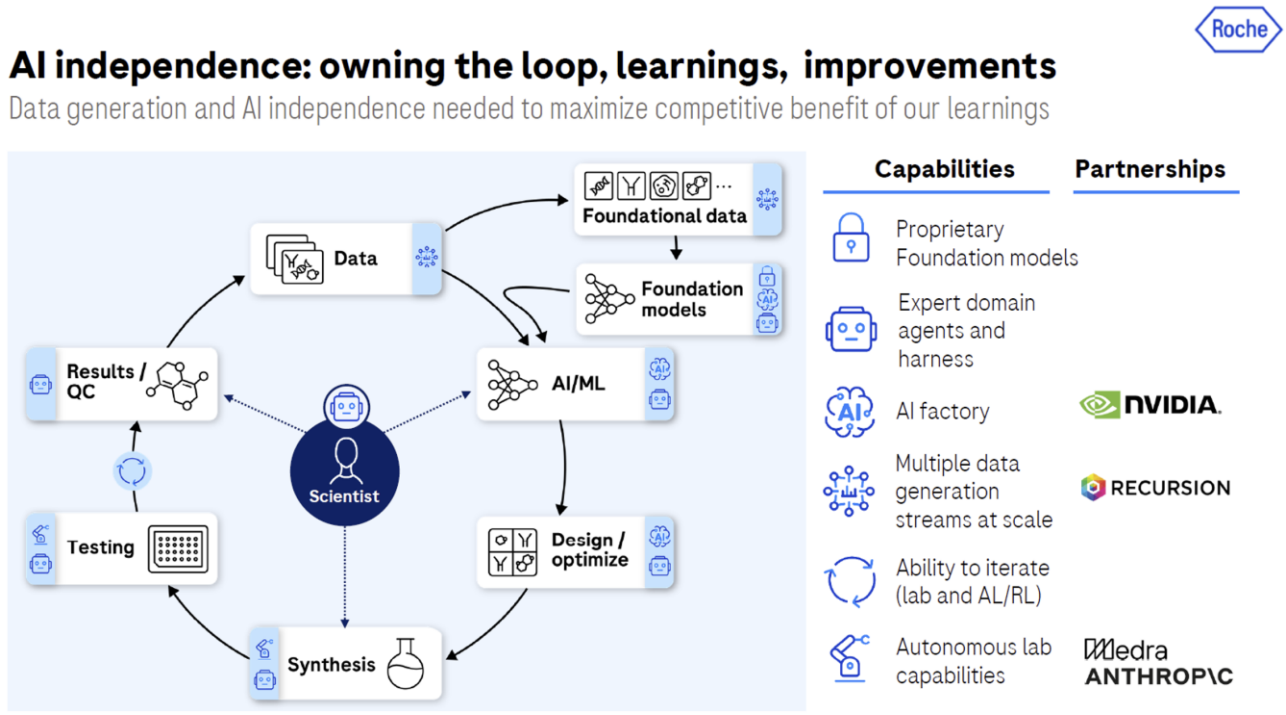
- 如上图所示，罗氏进一步提出药物研发自主实验室的六级演进路径：L0 为完全人工，L1 为自动化仪器，L2 为连接式工作流，L3 为 AI 辅助工作流，L4 实现特定研发任务自主化，L5 实现实验室整体自主化。对应的人类角色则逐步由操作者转向协助者、审批者和审计者。自主实验室所覆盖的闭环依次包括观察、学习、预测、设计、执行、分析、结果生成和报告。

- 如下图所示，罗氏将 AI 自动化进一步落实为贯穿数据、模型、分子设计、合成、测试和结果反馈的完整研发闭环。实验结果重新进入数据体系并用于模型更新，AI 再驱动下一轮设计与实验，科学家位于闭环中心。支撑这一体系的能力包括自有基础模型、领域专家 Agent 及编排系统、AI Factory、大规模数据生成、主动学习/强化学习迭代以及自主实

下载日志已记录，仅供内部参考

验室能力。

图表10：罗氏AI自动化药物研发闭环



来源：罗氏官网，国金证券研究所

- 罗氏披露，2025年第四季度至2026年第二季度，40%的管线决策已由可追踪的AI或计算贡献；其中41%属于基础性/关键性贡献。此外，一项采用Lab-in-a-Loop开发的临床阶段分子，从先导发现到临床候选物用时18个月，罗氏称研发速度提高至原来的2倍，同时降低免疫原性风险。

■ 罗氏同时强调AI独立性，即掌握完整闭环、学习结果和持续改进能力。其体系包括自有基础模型、领域专家Agent及编排系统、AI Factory、大规模多源数据生成、实验室与主动学习/强化学习迭代能力，以及自主实验室能力。罗氏认为，数据生成能力与AI独立性是最大化内部学习所形成竞争优势的基础。

下载日志已记录，仅供内部参考

- 我们认为，罗氏此次展示的关键进展，是药物研发 AI 正在由辅助设计模型进一步进入实验执行和完整科研闭环。竞争边界由模型预测准确率扩展至谁能够同时掌握模型、专有数据、自动化实验和持续迭代能力；当实验结果可以自动反馈模型并再次驱动下一轮设计，AI4S 制药的核心资产也由单一模型转向能够持续优化的 AI 自动化研发系统。

监管动态：英国 MHRA 提速 I 期临床审评，欧盟 EMA 升级 CTIS 平台

本周我们看到，在美国提速新药审评动作后，欧洲也进入竞速，且监管平台在 AI 新生态下，也进入同步升级。2026 年 9 月 28 日，英国 MHRA（药品和医疗产品监管局）将符合条件的 I 期临床试验首次审评时间由 21 天进一步缩短至 18 天，将快速通道容量由每周 2 项扩大至 3 项并进一步扩大适用范围。同期，EMA（欧洲药品管理局）管理委员会讨论 CTIS（临床试验信息系统）升级方案，拟为欧盟 Biotech Act(生物技术法案）提出的更快、更灵活及风险分级临床试验监管建设全新的现代化平台。

- 此次 MHRA 不仅将 I 期临床试验首次审评时间缩短，还同步扩大 I 期临床加速审评的适用范围，由健康志愿者试验扩展覆盖部分非肿瘤患者以及生物等效性、药物相互作用、质量平衡等。该计划自 2026 年 3 月启动以来不断压缩审评目标时间，由标准 30 天逐步压缩至 28 天、21 天、18 天，并计划在 2026 年底进入 14 天阶段。
  - 在此之前，FDA（美国食药监局）已于 9 月 15 日启动加速新药临床试验申请的试点，在 IND（新药临床试验申请）申报前引入模块化滚动审评。

下载日志已记录，仅供内部参考

- 2026 年 9 月 30 日，EMA 管理委员会讨论 CTIS 未来升级方案。欧盟拟议 Biotech Act 预计影响现有 CTIS 约 70%的功能，包括加快临床试验审评、提高重大修改灵活性、加强成员国协作、实施更具比例性的风险分级授权、建立共同药品申报资料，以及简化药物、医疗器械和体外诊断产品联合研究的评估。
  - EMA 计划在全新的现代化 CTIS 平台上实现 Biotech Act 涉及的全部临床试验功能，新平台建设将于 2027 年初启动，详细路线图计划于 2026 年 12 月提交管理委员会。EMA 此前已指出，现有 CTIS 1.0 存在结构性限制和累积技术债务，原有现代化路线图需要结合 Biotech Act 的新监管要求重新调整。
- 我们认为，全球创新药监正清晰出现 2 个关键词：竞速、升级。（1）各国监管对创新药审评效率的提升，已进入全面提速竞赛。9 月 15 日，FDA 启动 E×pedited IND Pilot（加速 IND 试点），将滚动提交机制前移至 IND 阶段；两周后，英国 MHRA 提速 I 期临床试验审评周期，并扩大快速通道适用范围。（2）同时，FDA 设立分管科技 AI 的副局长，EMA 开始重构 CTIS，以承载更快审评、风险分级授权、共同药品资料及药物、器械、IVD 组合研究等新型监管需求。监管进步正在由单点提速进一步延伸至数字化基础设施和规则体系的系统升级。

产业链：拜耳 22 亿美元加码美国市场，模块化构建本地制药基地

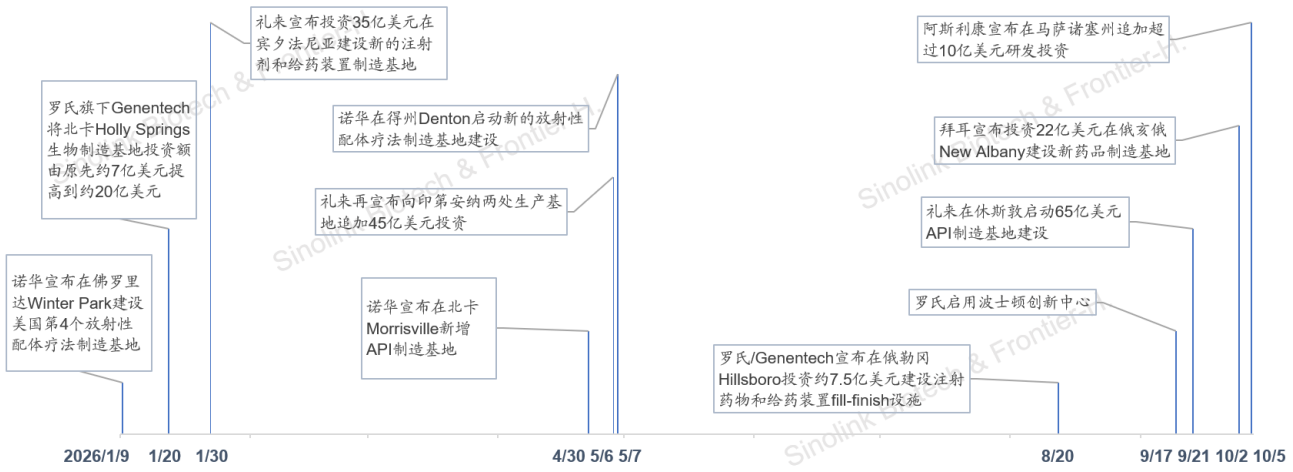
2026 年 10 月 2 日，拜耳宣布将在美国俄亥俄州 New Albany 投资 22 亿美元建设新的药品制造基地，覆盖原料药与制剂生产，并采用模块化设计、数字化和自动化技术。拜耳表示，美国是其最大的制药市场；过去 5 年，公司在美国制药

下载日志已记录，仅供内部参考

研发和制造领域累计投入已超过 70 亿美元。全球 MNC 持续加码美国研发与制造，医药产业链美国本地化趋势进一步强化。

■ 2026 年以来，礼来、罗氏、诺华等全球药企持续扩大美国本地研发与制造投入。1 月，罗氏旗下 Genentech 将北卡生物制造项目投资提高至约 20 亿美元；礼来宣布在宾夕法尼亚投资 35 亿美元建设注射剂及给药装置制造基地，并于 5 月继续追加 45 亿美元扩大印第安纳州制造能力；诺华则持续推进其 230 亿美元美国研发与制造投资计划。全球 MNC 正进一步将研发、原料药、制剂及商业化生产能力向美国本地配置。

图表11：2026 年以来全球医药 MNC 在美国本地产业链的新增基建



来源：各公司官网，国金证券研究所

■ 拜耳此次新基地的另一看点是模块化建设。项目将分阶段建设原料药和制剂生产模块，首个原料药模块预计 2031 年投产，后续制剂模块计划于 2034 年投产。项目采用灵活的模块化设计，将原料药与制剂生产集中于同一基地，并同步导入先进数字化和自动化技术；首个原料药模块预计 2031 年投产，后续制剂模块计划于 2034 年投产。

下载日志已记录，仅供内部参考

- 我们认为，全球 MNC 持续加码美国研发与制造，反映美国市场的重要性正在进一步推动制药产业链本地化配置；与此同时，新增产能建设开始更多采用模块化、数字化和自动化方式。随着全球药企继续扩大美国本地制造资本开支，模块化厂房、制药设备、自动化系统及相关工程服务需求或将同步增长。

二、行业脉动

In vivo TCE 进入自免，艾博 mRNA 78 亿美元授权诺华

2026 年 10 月 2 日，艾博生物将 mRNA 编码 CD19 TCE（T 细胞衔接器）ABO2203 全球独家开发和商业化权利授权 Novartis，并授予其艾博 RNA 平台其他潜在项目的独家选择权。Novartis 支付 5.75 亿美元首付款，后续里程碑及项目选择权相关付款最高约 72 亿美元。ABO2203 通过脂质纳米颗粒（LNP）递送 mRNA，使人体细胞在体内生成 CD19×CD3 TCE，招募 T 细胞清除 CD19 阳性 B 细胞，从而探索自身免疫疾病的 B 细胞重置。

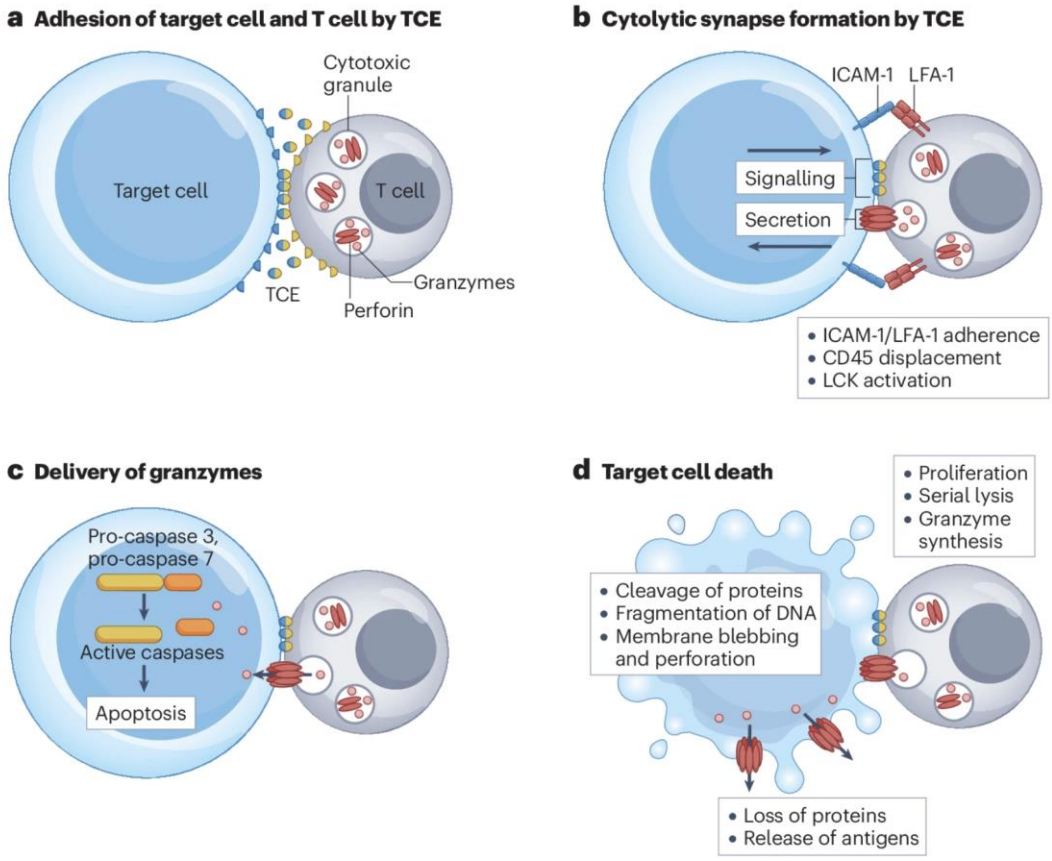
- 传统 TCE 是一类基于抗体的双特异性或多特异性蛋白，通过同时结合 T 细胞与表达特定表面抗原的靶细胞，将 T 细胞重定向至靶细胞并诱导杀伤；其 T 细胞结合端通常靶向 TCR/CD3 复合体中的 CD3。ABO2203 采用 CD19×CD3 构型，一端结合 T 细胞 CD3，另一端结合 CD19 阳性 B 细胞。2024 年默克以 7 亿美元首付款加最高 6 亿美元里程碑款获得同润生物 CD19×CD3 TCE CN201 全球权益，后续同时布局 B 细胞肿瘤及自身免疫疾病。ABO2203 改变的不是 TCE 基本杀伤机制，而是 TCE 的生成方式：不直接注射预先生产的双特异性蛋白，而是将编码 TCE 的 mRNA 送入体内，由人体自身细胞暂时生成 TCE。其

下载日志已记录，仅供内部参考

目标是在保留现货型 TCE 便利性的同时，通过 mRNA 表达动力学实现持续的体内药物暴露和深度 B 细胞清除。TCE 正从肿瘤治疗扩展到自身免疫疾病，核心开发目标包括更好的安全性、给药便利性以及更加彻底的靶细胞清除。

- 如下图所示，TCE 通过同时结合靶细胞和 T 细胞 CD3，使两类细胞紧密接触并形成细胞毒性突触，随后 T 细胞释放穿孔素和颗粒酶，激活靶细胞内 caspase 通路（半胱氨酸蛋白酶介导的细胞凋亡通路）并诱导凋亡。TCE 因此能够绕过传统抗原呈递过程，直接把 T 细胞杀伤能力重新定向至目标细胞。

图表 12：TCE 在肿瘤、自免等领域的作用机制



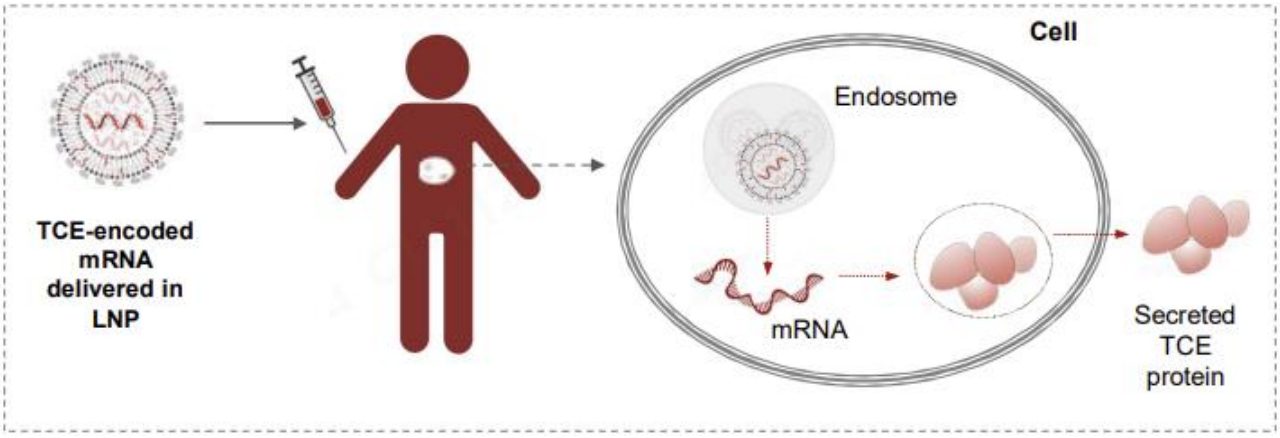
来源：Nature，国金证券研究所

- 如下图所示，ABO2203 将编码 TCE 的 mRNA 封装于 LNP（脂质纳米颗粒）

下载日志已记录，仅供内部参考

中递送入体内，LNP 被人体细胞摄取后释放 mRNA，并由细胞自身完成翻译和 TCE 蛋白分泌。由此，传统需要体外生产后直接注射的 TCE 蛋白，被转化为由人体细胞在体内生成的药物形式，这也是其 In vivo TCE 的核心机制。

图表13：艾博生物 In vivo TCE mRNA 作用机制



来源：艾博生物，国金证券研究所

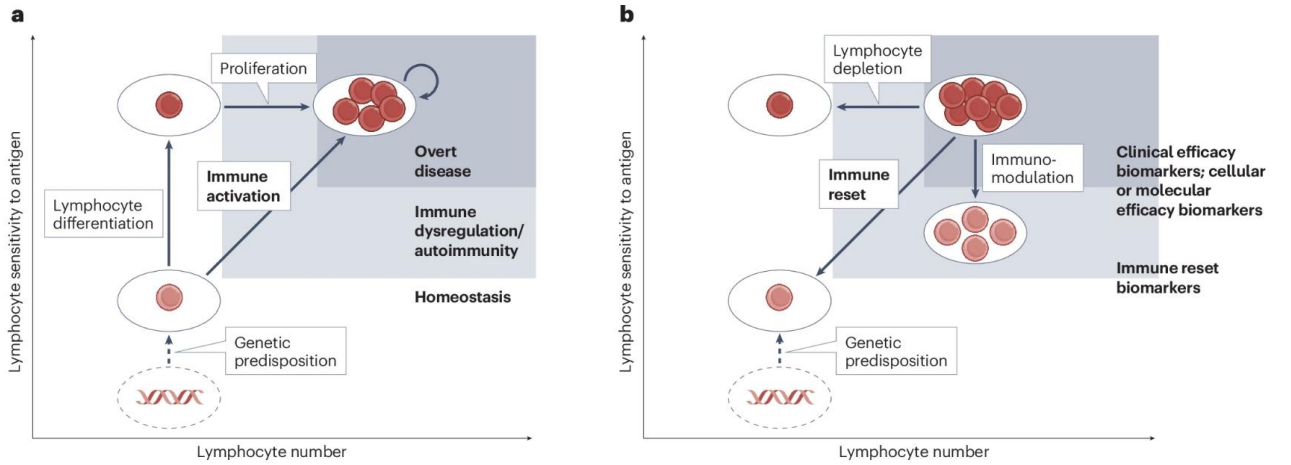
- ABO2203 由艾博生物开发，2024 年 12 月启动难治性自身免疫疾病 I 期临床研究；2026 年 4 月，艾博在 AACR（美国癌症研究协会年会）首次公布其 B 细胞淋巴瘤人体数据，9 例剂量递增患者，三个剂量组 ORR 分别 33%、67%、100%，其中 4 例完全缓解。9 月 18 日，Cell 发表 ABO2203 治疗 3 例难治性继发性免疫性血小板减少症患者的数据：3 例均实现外周血 B 细胞快速完全清除，并观察到骨髓 B 细胞持续清除、血小板恢复及疾病活动改善，随访 6 个月期间仅出现 1-2 级不良事件，未观察到细胞因子释放综合征；B 细胞重新生成后以过渡型和初始 B 细胞为主。
- 自免赛道的 B 细胞重置，正在形成 CAR-T、蛋白型 TCE 和 RNA 编码 TCE 等多路径竞争。CD19 CAR-T 已经在系统性红斑狼疮等疾病中显示深度 B

下载日志已记录，仅供内部参考

细胞清除和长期缓解潜力，但需要细胞采集、体外制备和回输；传统蛋白型 CD19 及 BCMA TCE 则已开始在难治性自身免疫疾病中获得临床信号，其中 Cullinan 的 CD19×CD3 TCE CLN-978 已进入系统性红斑狼疮和类风湿关节炎临床开发。mRNA 编码 TCE 目前仍处于更早阶段，除 ABO2203 外，剂泰科技已开发 mRNA 编码 CD19×BCMA×CD3 TCE，并于 2026 年 AACR 披露动物数据，进一步将清除范围由 B 细胞扩展至 BCMA 阳性浆细胞。

- 如下图所示，免疫重置的目标不仅是暂时减少异常淋巴细胞数量，而是在清除致病性免疫细胞后，使新的淋巴细胞重新建立更接近正常稳态的免疫系统。对于 B 细胞介导的自身免疫疾病，这意味着治疗终点由 B 细胞清除进一步延伸至 B 细胞谱系重新构建和疾病长期缓解。

图表 14：B 细胞免疫重置机制的模型



来源：Nature，国金证券研究所

我们认为，ABO2203 的意义在于突破性地将 mRNA 从疫苗和单纯蛋白表达工具进一步推进为体内生成复杂免疫效应分子的药物平台。自身免疫 CAR-T 已经证明深度清除异常 B 细胞有望实现免疫重置，而 mRNA 编码 TCE 尝试用可重复给药的

下载日志已记录，仅供内部参考

RNA 药物完成相似的免疫细胞重定向过程。

Kodiak Zenkuda 三期阳性，54% wAMD 患者给药间隔延至半年

2026 年 9 月 28 日，Kodiak Sciences 公布 Zenkuda（tarcocimab tedromer）治疗湿性年龄相关性黄斑变性（wAMD）的 DAYBREAK 三期临床结果。Zenkuda 在第 1 年最佳矫正视力（BCVA）改善方面达到对阿柏西普的非劣效主要终点（p=0.0007）；在严格按照视网膜积液情况决定再次给药的标准下，54%患者在第 1 年达到 24 周给药间隔。Kodiak 计划于 2026 年第四季度提交 Zenkuda 的生物制品许可申请（BLA），整合 5 项阳性三期研究，覆盖 wAMD、糖尿病视网膜病变和视网膜静脉阻塞相关黄斑水肿。

- Zenkuda 是一款抗 VEGF 抗体-生物聚合物偶联药物（ABC），通过将抗体与高分子量生物聚合物连接，延长眼内药物暴露。公司披露，其在人体内的平均眼部半衰期约 20 天，约为现有获批疗法的 3 倍。DAYBREAK 采用 4 次每月负荷给药后、每 4-24 周个体化再次给药的方案，以光学相干断层扫描（OCT）检测到视网膜积液作为再次治疗依据；阿柏西普对照组则按照获批说明书给药。这使 Zenkuda 在维持一年视力改善非劣效的同时，展示出延长给药间隔的潜力。

- Zenkuda 的研发经历了多轮三期验证与方案调整。2023 年 7 月，tarcocimab 在 wAMD 三期 DAYLIGHT 研究中达到对阿柏西普的视力改善非劣效，但糖尿病黄斑水肿（DME）三期 GLEAM 和 GLIMMER 均未达到主要终点，并观察到白内障不良事件增加，Kodiak 一度决定停止进一步开发。随后，公司结合糖尿病视网膜病变 GLOW 研究和视网膜静脉阻塞 BEACON 研究的积极结果，重新启动

下载日志已记录，仅供内部参考

研发，并改进制剂，使游离抗体与聚合物偶联抗体共同发挥快速起效和长效维持作用。2026 年 DAYBREAK 获得阳性结果，使这一经过调整的长效抗 VEGF 方案进一步接近注册申报。

- 我们认为，随着眼科抗 VEGF 竞争从视力改善扩展至疾病控制持久性和治疗负担，长效制剂平台及个体化给药能力或将成为重要的产品差异化方向。

Iovance 上调指引，全球首个实体瘤 TIL 细胞疗法步入商业化放量

2026 年 9 月 29 日，Iovance 将 2026 年全年收入指引由 3.50－3.70 亿美元上调至 4.10－4.20 亿美元，中值上调 5500 万美元、约 15%，对应全年收入同比增长近 60%。公司表示，上调主要由美国市场 Amtagvi（lifileucel）和 Proleukin 需求增长驱动；截至二季度末，公司授权治疗中心（ATC）已接近 100 家，并计划年底达到至少 110 家。

- Amtagvi 是自体肿瘤浸润淋巴细胞（TIL）疗法：从患者肿瘤组织中获取已经能够识别肿瘤的 T 细胞，在体外大量扩增后重新回输患者；与 CAR-T 不同，TIL 直接来源于肿瘤组织，且 Amtagvi 中的 T 细胞不经过基因改造。患者在回输前接受淋巴清除化疗，回输后再接受 IL-2 支持。2024 年 2 月 16 日，Amtagvi 获 FDA 加速批准，用于既往接受 PD-1 抑制剂等治疗后进展的不可切除或转移性黑色素瘤，成为全球首个获批的 TIL 疗法，同时也是首个获 FDA 批准用于实体瘤的细胞治疗。
  - TIL 疗法源自 NCI Steven Rosenberg 团队。1988 年，Rosenberg 团队首次在转移性黑色素瘤患者中证明 TIL 能够诱导肿瘤退缩，此后持续优化 TIL 的扩增和治疗流程。2011 年，NCI 与后来成为 Iovance 的公司建立

下载日志已记录，仅供内部参考

合作研究关系，共同推进更大规模临床试验和制造体系建设，最终形成 Amtagvi 的产业化路径。

- Amtagvi 上市后已进入持续放量阶段。2026 年第二季度单品收入 9072 万美元，同比增长 68%；上半年累计收入 1.509 亿美元。公司二季度总收入 9931 万美元创季度新高，并表示持续的美国 Amtagvi 需求是收入增长的重要驱动力。
- Amtagvi 目前为一次性治疗，美国上市价格为 51.5 万美元。获批初期 Iovance 在美国仅建立 30 余家授权治疗中心，到 2026 年已扩展至接近 100 家，商业化基础设施从少数专科中心逐步扩大。TIL 的生产仍需要肿瘤组织获取、异地制造、淋巴清除及细胞回输等复杂流程，因此治疗中心数量、制造产能和患者转诊能力构成其商业化放量的重要基础。

■ 我们认为，Amtagvi 是全球实体瘤细胞治疗进入规模化商业验证的开始。TIL 历经 Rosenberg 团队三十余年研发后成为首个获批的实体瘤细胞疗法，而上市两年后单季度收入已接近 1 亿美元，表明复杂的肿瘤组织获取、细胞扩增和回输流程正在被商业体系逐步标准化。随着治疗中心和制造能力继续扩张，TIL 或将从黑色素瘤向更多实体瘤适应症拓展。

三、本周观点

AI 自主实验室推进，全球监管创新竞速

我们认为，本周全球医药值得关注的三个关键词是 AI 自主实验室、in vivo 体内疗法与研发提速。（1）AI4S：正在由单点模型能力进一步走向科研组织与实验执行体系重构，微软 Quine、斯坦福 Virtual Biotech 及罗氏 Lab-in-a-Loop

下载日志已记录，仅供内部参考

分别从生物世界模型、多 Agent 研发组织和 AI 自主实验室三个层面推进科学家、模型、数据与实验的闭环，竞争核心正由模型性能转向完整研发系统的持续迭代能力。（2）创新疗法：向更深机制与更强商业验证推进，mRNA 编码 TCE 将体内蛋白表达与 B 细胞免疫重置结合，长效眼科药物继续降低治疗频率，首个实体瘤 TIL 疗法则进入商业化放量，显示新技术竞争正在由概念和临床有效性进一步延伸至给药便利性、制造能力和规模化交付。（3）研发提速：正在向监管和产业基础设施同步传导，欧美监管持续压缩临床审评周期并升级数字化平台，全球 MNC 则加快美国研发制造本地化，并更多采用模块化、数字化和自动化建设方式。AI 驱动研发效率提升、监管提速与制造体系升级正在从不同环节同时作用于创新药研发周期，医药产业竞争或将进一步由单一产品竞争转向研发、临床、制造和商业化全链条效率竞争。

四、产业链数据更新

下载日志已记录，仅供内部参考

图表15：26/07-26/10月国内创新药获批上市情况

通用名	厂家	靶点	CDE承办时间	受理号适应症	注册分类	国产/进口
艾普美妥司他片	海和药物	EZH1,EZH2	2026-07-08	外周T细胞淋巴瘤	1	国产
恩利西肽片	默沙东制药	PCSK9	2026-07-09	高胆固醇血症(推测)	1	进口
TQB3454片	正大天晴	IDH1	2026-07-10	胆道癌	1	国产
DP303C	石药集团	HER2	2026-07-16	HER2阳性乳腺癌	1	进口
Telikibart	重庆智睿投资	IL-4Rα	2026-07-16	特应性皮炎、慢性鼻窦炎伴鼻息肉病	1	国产
VCT220片	闻泰医药	GLP1R	2026-07-20	肥胖(推测)	1	国产
金妥昔单抗注射液	金赛药业	VEGFR2	2026-07-21	胃癌	1	国产
迪纳西米单抗注射液	诺和诺德	FX,FIXa	2026-07-22	A型血友病(推测)	1	进口
甲磺酸洛美他派胶囊	凯西制药	MTTP	2026-07-23	纯合子型家族性高胆固醇血症(推测)	5.1	国产
注射用瑞康芦泽妥塔单抗	恒瑞医药	HER3	2026-07-29	非鳞状非小细胞肺癌	1	国产
卡匹色替片	AZ	AKT	2026-07-30	-	5.1	进口
TQB3909片	正大天晴	BCL2	2026-07-31	-	1	国产
多拉韦林伊拉曲韦片	默沙东制药	Reverse transcriptase,Reverse transcriptase/RNaseH	2026-08-05	HIV感染	5.1	进口
AP301胶囊	药源生物	PPi	2026-08-07	高磷血症	1	国产
氯硝西泮片	-赛默飞-	GABR	2026-08-11	癫痫,惊恐障碍	5.1	进口
盐酸阿氟色替片	无锡药明康德齐鲁制药	AKT	2026-08-11	HR阳性、HER2阴性乳腺癌	1	国产
TJ101注射液	天境生物TJBIO	GHR	2026-08-12	生长激素缺乏	1	国产
比拉斯汀口崩片	美纳里尼美纳里尼Faes	HRH1	2026-08-14	过敏性鼻炎,瘙痒	5.1	进口
马来酸阿可替尼片	阿斯利康	BTK	2026-08-17	慢性淋巴细胞白血病/小淋巴细胞淋巴瘤	5.1	进口
司来帕格片	强生	PTGIR	2026-08-17	儿童肺动脉高压	5.1	进口
维奈克拉片	艾伯维	BCL2	2026-08-20	慢性淋巴细胞白血病/小淋巴细胞淋巴瘤	5.1	进口
LP-003注射液	信达生物、天辰生物	IgE	2026-08-20	季节性过敏性鼻炎	1	国产
拉考沙胺缓释胶囊	奥科达生物	Nav1.8,SCN3A,Nav1.7	2026-08-21	-	5.1	国产
注射用奥帕替苏米单抗	维立志博	PD-L1,4-1BB	2026-08-21	肺外神经内分泌癌	1	国产
依赛弗酶α注射液（皮下注射）	Alexion/AZ	ALPL	2026-08-24	低磷酸酯酶症	1	进口
乌帕替尼缓释片	艾伯维	JAK1	2026-08-24	多关节性幼年特发性关节炎	5.1	进口
哌普锐基注射液	中因科技/和元智造	CYP4V2	2026-08-25	结晶样视网膜营养不良	1	国产
他舒替尼	卫材药业	FGFR1,FGFR2,FGFR3	2026-09-02	胆道癌	1	进口
芮特韦拜单抗	泰诺麦博	RSV F protein	2026-09-02	呼吸道合胞病毒感染	1	国产
艾曲帕米	箕星药业	Calcium channel	2026-09-02	阵发性室上性心动过速	1	国产
利扎布替尼	赛诺菲	BTK	2026-09-02	免疫性血小板减少症	1	进口
库莱韦单抗注射液	瑞阳制药	RSV F protein	2026-09-03	呼吸道合胞病毒感染	1	国产
伏索利肽	Vetter Pharma	NPR2	2026-09-15	软骨发育不全	1	进口
塞普替尼	礼来	RET	2026-09-15	实体瘤	1	进口

来源：Insight，国金证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

图表16：26/08-26/10月国内创新药申报上市情况

通用名	厂家	靶点	CDE承办时间	受理号适应症	注册分类	国产/进口
多拉韦林伊拉曲韦片	默沙东制药	Reverse transcriptase,Reverse transcriptase/RNaseH	2026-08-05	HIV感染	5.1	进口
AP301胶囊	药源生物	PPi	2026-08-07	高磷血症	1	国产
氯硝西泮片	-赛默飞-	GABR	2026-08-11	癫痫,惊恐障碍	5.1	进口
盐酸阿氟色替片	无锡药明康德齐鲁制药	AKT	2026-08-11	HR阳性、HER2阴性乳腺癌	1	国产
TJ101注射液	天境生物TJBIO	GHR	2026-08-12	生长激素缺乏	1	国产
比拉斯汀口崩片	美纳里尼美纳里尼Faes	HRH1	2026-08-14	过敏性鼻炎,瘙痒	5.1	进口
马来酸阿可替尼片	阿斯利康	BTK	2026-08-17	慢性淋巴细胞白血病/小淋巴细胞淋巴瘤	5.1	进口
司来帕格片	强生	PTGIR	2026-08-17	儿童肺动脉高压	5.1	进口
维奈克拉片	艾伯维	BCL2	2026-08-20	慢性淋巴细胞白血病/小淋巴细胞淋巴瘤	5.1	进口
LP-003注射液	信达生物、天辰生物	IgE	2026-08-20	季节性过敏性鼻炎	1	国产
拉考沙胺缓释胶囊	奥科达生物	Nav1.8,SCN3A,Nav1.7	2026-08-21	-	5.1	国产
注射用奥帕替苏米单抗	维立志博	PD-L1,4-1BB	2026-08-21	肺外神经内分泌癌	1	国产
依赛弗酶α注射液（皮下注射）	Alexion/AZ	ALPL	2026-08-24	低磷酸酯酶症	1	进口
乌帕替尼缓释片	艾伯维	JAK1	2026-08-24	多关节性幼年特发性关节炎	5.1	进口
哌普锐基注射液	中因科技/和元智造	CYP4V2	2026-08-25	结晶样视网膜营养不良	1	国产
他舒替尼	卫材药业	FGFR1,FGFR2,FGFR3	2026-09-02	胆道癌	1	进口
芮特韦拜单抗	泰诺麦博	RSV F protein	2026-09-02	呼吸道合胞病毒感染	1	国产
艾曲帕米	箕星药业	Calcium channel	2026-09-02	阵发性室上性心动过速	1	国产
利扎布替尼	赛诺菲	BTK	2026-09-02	免疫性血小板减少症	1	进口
库莱韦单抗注射液	瑞阳制药	RSV F protein	2026-09-03	呼吸道合胞病毒感染	1	国产
伏索利肽	Vetter Pharma	NPR2	2026-09-15	软骨发育不全	1	进口
塞普替尼	礼来	RET	2026-09-15	实体瘤	1	进口
注射用HS-20093	翰森制药	B7-H3	2026-09-24	骨肉瘤	1	国产

来源：Insight，国金证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

图表17：26/08-26/10月创新药跨国交易情况

交易时间	转让方	受让方	交易类型二	交易金额
2026-08-03	康宁杰瑞	Pathos AI	License out	首付款：125百万美元 里程碑付款：2093百万美元
2026-08-10	第一三共	信达生物	License in	-
2026-08-10	甘李药业	美纳里尼	License out	首付款：70.7百万美元，里程碑付款：757.15百万美元，特许权使用费：根据年度净销售额，按最高双位数比例向公司支付梯度特许权使用费
2026-08-10	Revolution	百济神州	License in	特许权使用费：tiered royalties on net sales in the partnered region
2026-08-13	MediSix	驯鹿生物	License in	-
2026-08-13	ArriVent	艾力斯	License in	-
2026-08-31	中国生物制药	Cipla	License out	交易总额：123百万美元
2026-08-31	誉颜制药	Revelyx Bio	License out	-
2026-08-31	威斯津生物医药	Create Medicines	License out	-
2026-09-01	先声药业	罗氏制药	License out	首付款：75百万美元，里程碑付款：1455百万美元
2026-09-02	康诺亚生物	AEIRA PTE. LTD.	License out	-
2026-09-03	轩竹生物	INNOBIC	License out	-
2026-09-08	时安生物	Moonwalk Biosciences	License out	-
2026-09-10	嘉因生物	Modalis Therapeutics	License out	-
2026-09-15	森朗生物	Tempest Therapeutics	License out	-
2026-09-16	诗健生物	SovranBio	License out	-
2026-09-17	复星医药	未披露企业	License out	-
2026-09-22	保宁制药	亿帆医药	License in	交易总额：277.14百万美元
2026-09-22	博锐创合	诺华制药	License out	交易总额：900百万美元，特许权使用费：就未来全球净销售额获得特许权使用费
2026-09-28	Gennvax Egypt	科兴控股	License in	-
2026-09-28	思璞锐医药	默沙东	License out	交易总额：2130百万美元，首付款：400百万美元，里程碑付款：1730百万美元
2026-09-28	正大天晴	史达德大药厂	License out	其他交易额：60.85百万美元
2026-09-29	民海生物	Gennvax Egypt	License in	-
2026-09-29	中外制药	应世生物科技	License out	-
2026-09-29	恒瑞医药	诺和诺德	License out	交易总额：2600百万美元，首付款：300百万美元
2026-09-30	恩华药业	Somnivera	License out	首付款：10.5百万美元，里程碑付款：507百万美元，特许权使用费

来源：Insight，国金证券研究所

风险提示

汇兑风险：部分公司海外业务占比高，人民币汇率的大幅波动可能会对公司利润

下载日志已记录，仅供内部参考

产生明显影响。其程度依赖于汇率本身的波动，同时也取决于公司套期保值相关工具的使用和实施。

国内外政策风险：若海外贸易摩擦导致产品出口出现障碍或海外原材料采购价格提升，将可能对部分公司业绩增长产生影响。

投融资周期波动风险：医药行业投融资水平对部分公司有较大影响，若全球医药投融资市场不够活跃，将影响部分公司的业绩表现。

并购整合不及预期的风险：部分公司进行并购扩大业务布局，如并购整合不能顺利完成，可能影响公司整体业绩表现。

下载日志已记录，仅供内部参考

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海
电话：021-80234211
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn
邮编：201204
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 5 楼

北京
电话：010-85950438
邮箱：researchbj@gjzq.com.cn
邮编：100005
地址：北京市东城区建内大街 26 号新闻大厦 8 层南侧

深圳
电话：0755-86695353
邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：518000
地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心 18 楼 1806