

# 2024年中国晶泰科技企业研究，

## AI变革行业创新发展

China QuantumPharm Inc Enterprise Report in 2024

中国せいたいけいじ企業研究報告

撰写人：莫舒棋

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施、追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

## 团队介绍

头豹是国内领先的行企研究原创内容平台和创新的数字化研究服务提供商。头豹在中国已布局3大研究院，拥有近百名资深分析师，头豹科创网([www.leadleo.com](http://www.leadleo.com))拥有20万+注册用户，6,000+行业赛道覆盖及相关研究报告产出。

头豹打造了一系列产品及解决方案，包括数据库服务、行企研报服务、微估值及微尽调自动化产品、财务顾问服务、PR及IR服务，研究课程，以及分析师培训等。诚挚欢迎各界精英与头豹交流合作，请即通过邮件或来电咨询。

## 报告作者



袁栩聪  
首席分析师  
[oliver.yuan@Leadleo.com](mailto:oliver.yuan@Leadleo.com)



莫舒棋  
行业分析师  
[kay.mo@Leadleo.com](mailto:kay.mo@Leadleo.com)

## 头豹研究院

咨询/合作

网址：[www.leadleo.com](http://www.leadleo.com)

电话：15999806788（袁先生）

电话：13080197867（李先生）

深圳市华润置地大厦E座4105室

# 2025 福布斯中国行业发展领创者评选

## 参评邀请函

尊敬的各位领导，沙利文联合福布斯中国诚挚邀请您参与“2025福布斯中国行业发展领创者”评选。

“2025福布斯中国行业发展领创者”评选旨在发掘和表彰在各行业中具有强烈创新精神和卓越领导力的企业家，通过这一评选，希望能够激励更多企业家投身于技术创新和市场开拓，推动行业的整体进步和社会的可持续发展。

评选结果将于**2025年Q1**在“2025沙利文中国企业家年会暨“福布斯中国行业发展领创者评选”荣耀盛典中隆重揭晓。

诚邀您参与评选申报并拨冗出席！

## TOP全球财经媒体 X TOP全球咨询公司

- 榜单合作：形象优塑造、品牌高曝光、合作新展望、流量同步享
- 评选亮点：深度研究、荣誉颁发、广泛传播
- 申报条件：申报人所属行业应在新能源、AI科技、大消费、生物医药、金融业、互联网服务等关键领域内
- 评选方式：企业/个人自主报名、机构及专家推荐、福布斯中国独家调研
- **评选时间：2025.Q1**

- 参与评选申报请添加咨询邮箱：  
[nancy.wang@frostchina.com](mailto:nancy.wang@frostchina.com)

# 成为头豹会员—享专属权益

- 成为头豹会员，尊享头豹海量数据库内容及定制化研究咨询服务
- 头豹已累积上万本行业报告、词条报告，拥有20万+注册用户，沉淀100万+原创数据元素
- 头豹优势：行业覆盖全、数据量庞大、研究内容应用场景广泛，并有专业分析师团队为您提供定制化服务，助力企业展业

## 报告次卡

任意10本报告  
阅读权益（一年有效）

¥598 /年

## 企业标准版



适用于研究频次高的用户或企业  
无限量阅读全站报告  
升级报告下载量  
专享企业服务  
定制词条报告

¥50,000 /年

## 企业专业版/旗舰版



满足定制研究需求的企业用户  
定制深度研究报告  
按需下载报告  
分析师一对一沟通  
专享所有核心功能

¥150,000+ /年

## 购买与咨询

咨询邮箱：

nancy.wang@frostchina.com

客服电话：

400-072-5588



www.leadleo.com  
400-072-5588

## 摘要

晶泰科技通过四个阶段的发展，从算法研究与晶型预测，到建立实体实验室，再到平台建设与自动化实验室的投入，最终实现智能机器人湿实验室的建设和品牌的推出。其中中国的人工智能解决方案市场展现出强劲的增长势头。人工智能解决方案市场自2019年至2022年间实现了显著扩张，市场规模由422亿元人民币跃升至937亿元人民币，期间复合年增长率达到了30.5%。展望未来，这一领域的发展势头预计将持续强劲，至2028年，市场规模有望进一步扩大至6,332亿元人民币，2022年至2028年间的复合年增长率预计将维持在37.5%的高水平。这不仅反映了技术进步对经济结构转型的推动作用，同时也彰显了中国企业及消费者对于高效、智能化解决方案日益增长的需求。其中智慧互联网在人工智能解决方案市场中占比最高，主要归因于其广泛的应用场景、强大的连接能力、不断增长的用户需求、技术的成熟和成本的降低、政府的支持、数据驱动的商业模式以及完善的生态系统；中国自动化市场同样表现出强劲增长，市场规模从2018年的254亿美元增长到2022年的440亿美元，复合年增长率为14.7%，预计到2023年将达到489亿美元，并在2030年进一步增长至1,146亿美元，复合年增长率为13.0%；中国的药物研发支出从2018年的174亿美元增至2022年的326亿美元，复合年增长率为17.0%，并预计从2023年的366亿美元进一步增长至2030年的675亿美元，复合年增长率为9.1%。

- 晶泰科技的药物发现解决方案凭借其先进的技术、高效的数据处理能力、灵活的服务模式、强大的技术团队和广泛的合作网络，在竞争激烈的市场中脱颖而出，成为药物研发领域的领先者

晶泰科技的药物发现解决方案在多个方面展现了显著的竞争优势。首先，其核心技术基于人工智能和量子物理计算，能够在药物发现的早期阶段快速筛选和预测潜在的候选药物，显著缩短研发周期。

- 晶泰科技的主要收入来源于为生物技术与制药公司提供药物发现解决方案和智能自动化解决方案，尽管公司近年来营收增长，但毛利率出现持续面临净亏损，主要由于高额的研发投入和业务扩展成本

2021年至2023年，公司的营收分别为6279.9万元、1.33亿元、1.74亿元；经调整净亏损分别为2.71亿元、4.37亿元、5.22亿元，合计亏损12.3亿。根据公司目前的收入结构，其核心业务分为药物发现解决方案和智能自动化解决方案两大块，2023年这两大业务各自为公司贡献了大约50%的收入。预测未来两年营收持续增加，于2025年达到5.62亿元。此外，公司研发投入持续输出，在2021年至2023年间，该企业的研发支出呈现出显著的增长态势，从2.13亿元攀升至4.81亿元，年均复合增长率达到了50%。值得注意的是，研发支出在其总运营成本中的占比分别为52.4%、53.5%和49.8%，显示出公司在研发方面投入的决心与力度。此外，研发支出占总收入的比例同样处于较高水平，三年间依次为338.5%、269.2%和275.6%。

# 内容目录

## 1 晶泰科技行业综述 06页

- 人工智能解决方案
- 实验室自动化与智能化
- 药物研发与材料研发

## 2 晶泰科技业务洞察 16页

- 发展历程
- 药物发现解决方案
- 智能自动化解解决方案
- 竞争优势
- 竞争对手分析
- 技术分析

## 3 晶泰科技财务分析 23页

- 收入和毛利率分析
- 运营费用分析
- 归母净利润和现金流预测分析

## 4 风险提示 27页

# 研究目标

## ■ 研究目的

了解中国晶泰科技的关键技术，分析其业务所在行业市场情况、应用领域以及未来发展趋势。

## ■ 研究目标

- 了解晶泰科技财务状况及预测
- 分析晶泰科技的关键技术和业务应用
- 探析晶泰科技所在行业的竞争情况
- 预判晶泰科技业务发展态势

## ■ 本报告的关键问题

- 市场空间：晶泰科技所在行业市场洞察情况如何？
- 竞争情况：晶泰科技所在行业未来格局会如何演化？
- 核心技术：晶泰科技业务技术架构是怎样的？核心技术有哪些？

# 名词解释

- ◆ **数据自动化：**数据自动化是指利用技术手段自动完成数据的采集、处理、分析和管理的过程，从而减少人工干预，提高数据处理的效率和准确性。数据自动化涵盖了多个方面，包括数据采集的自动化（如传感器和API接口的使用）、数据清洗和预处理的自动化（如数据去重、格式转换）、数据分析的自动化（如机器学习模型的自动训练和预测）以及数据管理的自动化（如数据存储和备份的自动化）。通过数据自动化，企业能够更快地获取洞察，优化决策过程，提升运营效率。
- ◆ **实验室流程自动化：**实验室流程自动化是指利用技术手段和设备自动完成实验室中的各种操作和流程，从而减少人工干预，提高实验效率、准确性和可重复性。这包括从样品的准备、处理、分析到数据记录和报告生成的全过程。
- ◆ **智能自动化：**智能自动化是指利用先进的技术手段，如人工智能（AI）、机器学习、机器人技术、物联网（IoT）和大数据分析等，实现业务流程和操作的智能化和自动化。智能自动化不仅能够减少人工干预，提高效率和准确性，还能通过数据分析和智能决策支持，优化业务流程，提升整体运营水平。
- ◆ **超级计算机：**超级计算机是指具有极高水平计算能力和处理速度的计算机系统，专门设计用于解决复杂和计算密集型的问题。超级计算机通常由数千甚至数万个处理器核心组成，通过高度并行的架构和优化的通信网络，实现极高的计算性能。
- ◆ **湿实验室：**湿实验室（Wet Lab）是指进行生物、化学和医学等实验的实验室，其中涉及液体样品的处理和实际化学反应的进行。与干实验室（Dry Lab）主要依靠计算机模拟和数据分析不同，湿实验室强调的是实际的实验操作和物质的直接处理。
- ◆ **量子物理计算：**量子物理计算（Quantum Computing）是一种基于量子力学原理的计算方法，利用量子比特（qubits）和量子态的叠加与纠缠等特性，实现对复杂问题的高效求解。与经典计算机使用二进制位（bits）进行计算不同，量子计算机利用量子比特，每个量子比特可以同时处于多种状态，从而极大地提高了计算能力和并行处理能力。

# Chapter 1

## 行业综述

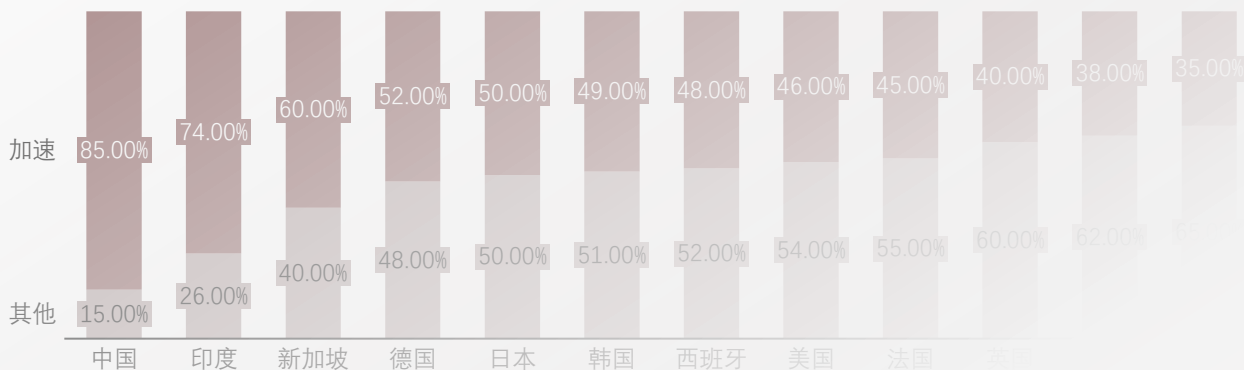
---

- 智算云行业的特征主要体现在全体系综合能力布局、权限自主可控以及全方位开放合作三个方面。
- 中国智算云的价值体现在其通过提供强大的算力支持、先进的算法模型和全面的数据管理能力，加速了各行各业的数字化转型与智能化升级，从而显著提升了企业的运营效率与创新能力。智算云行业正迅速发展以应对数字化转型带来的海量数据处理需求，算力成为国家竞争力的关键，推动着智慧城市和AI产业化的进步。

# 晶泰科技所在行业综述——人工智能解决方案 (1/3)

- 人工智能解决方案因其在处理大规模、多源异构数据时展现出的卓越能力，解决了数据质量、处理效率、深入分析及标准化等方面的挑战，从而促进了对人工智能技术的需求增长

### 2023年全球企业对人工智能解决方案投入占比

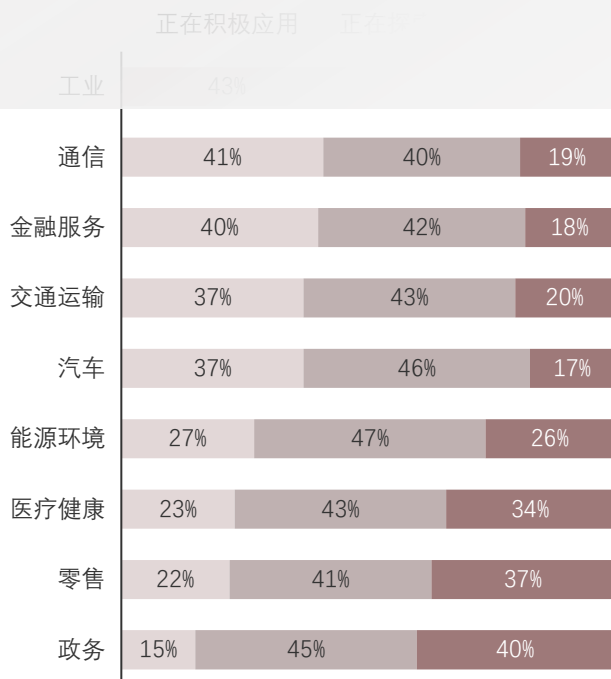


完整版登录[www.leadleo.com](http://www.leadleo.com)

## 全球各国对人工智能解决方案的投入差异显著

人工智能解决方案因其在处理大规模、多源异构数据时展现出的卓越能力，解决了数据质量、处理效率、深入分析及标准化等方面的挑战，从而在众多应用场景中显现出其独特的价值。随着技术的不断进步，全球对人工智能的需求持续增长。全球各国在人工智能领域的投入呈现出明显的差异，这与各国的经济水平、技术基础有关，也受到各自发展战略和政策导向的影响。未来，随着技术的普及和成本的降低，各国在人工智能领域的投入将更加多样化和深入化。

### 2023年全球各行业人工智能解决方案应用情况



全球各行业对人工智能解决方案的应用呈现出明显的分化趋势，部分行业已经形成了较为成熟的应用模式，而其他行业则仍在探索适合自身特点的AI应用路径。在工业、通信、金融服务、交通运输和汽车行业，人工智能的应用已经相对成熟，企业积极采用AI技术来提升效率、降低成本并创造新的商业模式。例如，在工业领域，AI被广泛应用于智能制造、预测性维护和供应链优化，帮助企业实现生产自动化和智能化；相比之下，其他行业的AI应用仍处于探索阶段，尽管这些领域也开始尝试引入AI技术，但应用范围和深度有限。例如，在农业、教育、医疗等行业，虽然AI已经开始用于精准农业、个性化学习和辅助诊断等方面，但由于数据隐私、技术成熟度和成本等因素的限制，AI的大规模应用仍面临诸多挑战。

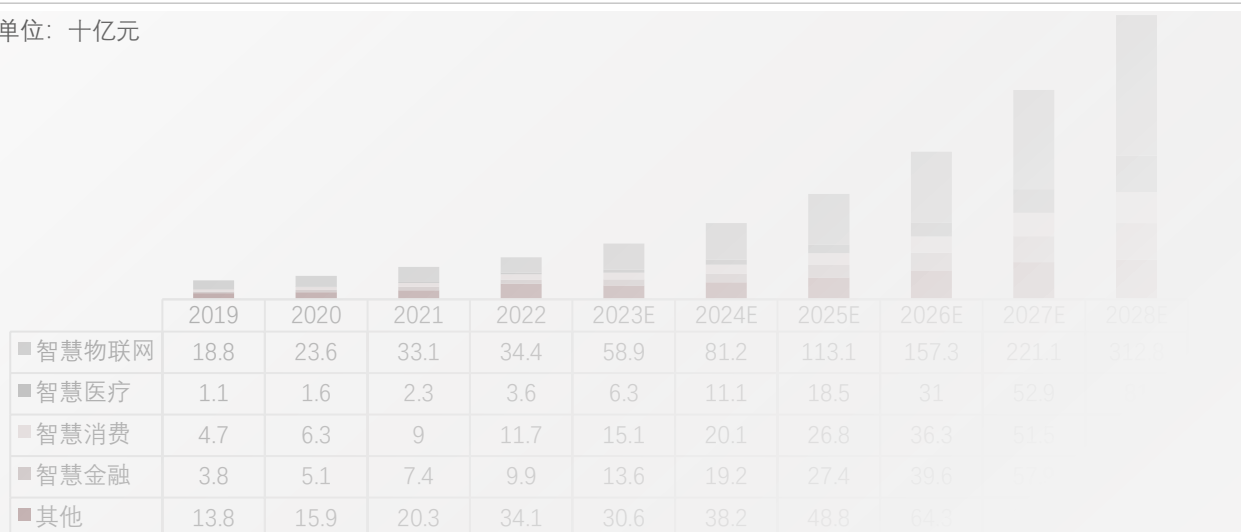
来源：晶泰科技官网，头豹研究院

## 晶泰科技所在行业综述——人工智能解决方案 (2/3)

- 中国市场的**人工智能解决方案**正快速扩张，展现出巨大的市场潜力和发展前景，其中**智慧互联网和智慧医院**市场增长尤为迅猛，预计智慧医院市场到2028年将达到73,356.2百万元人民币

### 中国人工智能解决方案市场规模，2019-2028E

单位：十亿元



- 中国市场的**人工智能解决方案**正在经历快速扩张，显示出巨大的市场潜力和发展前景

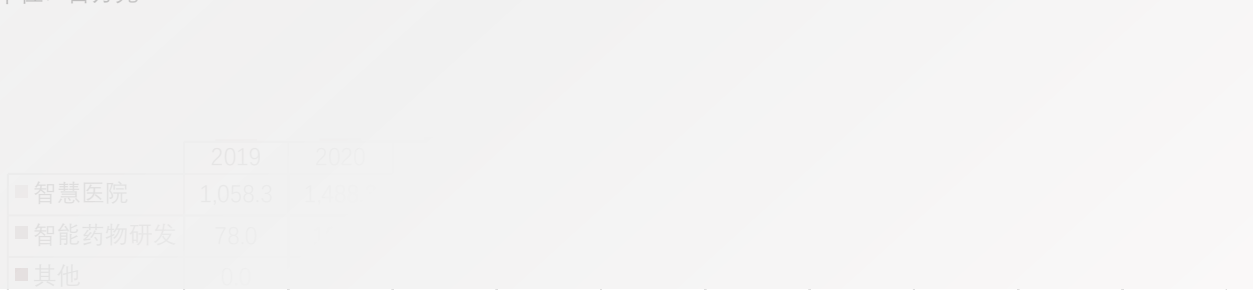
完整版登录[www.leadleo.com](http://www.leadleo.com)

在中国经济持续增长与市场消费升级的双重驱动下，人工智能解决方案在多个领域实现了显著扩张，市场规模由422亿元人民币跃升至937亿元人民币，期间复合年增长率达到了37.5%。展望未来，这一领域的发展势头预计将持续强劲，至2028年，市场规模有望突破1,500亿元人民币。2022年至2028年间的复合年增长率预计将维持在37.5%的高水平，这主要得益于政策支持、技术突破以及应用场景的不断拓展所起的推动作用，同时也彰显了中国企业及消费者对于高效、智能解决方案的迫切需求。

搜索《2024年中国晶泰科技企业研究》[www.leadleo.com](http://www.leadleo.com)

### 2023年中国各行业人工智能解决方案应用现状

单位：百万元



- 中国智慧医院市场及其机器学习解决方案提供商正在经历迅猛增长，显示出巨大的市场潜力和发展前景

预计到2028年，智慧医院市场将达到人民币73,356.2百万元，2022年至2028年的复合年增长率为66.8%。与此同时，具有机器学习能力的智慧医院解决方案提供商的市场规模也显著增长。从2019年的人民币237.1百万元增加至2022年的人民币1,702.1百万元，复合年增长率达到92.9%。预计到2028年，这一市场规模将进一步扩大至人民币58,587.3百万元，2022年至2028年的复合年增长率为80.4%。

来源：晶泰科技官网，头豹研究院

## 晶泰科技所在行业综述——人工智能解决方案 (3/3)

- 中国人工智能解决方案的驱动因素包括广泛的应用场景、强大的连接能力、不断增长的用户需求、技术的成熟与成本降低、政府支持、数据驱动的商业模式以及完善的生态系统

### 人工智能解决方案驱动因素



#### 技术进步

计算机技术和算法的快速发展降低了人工智能技术应用的门槛。随着半导体技术的发展，可用于算法训练的计算资源量呈现指数增长，而且成本更加经济可行。



#### 政策支持

中国政府将人工智能列为新基建的重要布局领域，这为人工智能解决方案市场的发展提供了强有力的政策支持。



#### 企业采用人工智能

越来越多的企业开始在人工智能技术上进行大量投资，以释放其业务力量。这些企业正在采用人工智能技术来执行各种任务，从计划、设想和预测性维护到客户服务聊天机器人等。



#### 消费者需求

人工智能技术在智能手机、智能汽车及智能机器人等设备上的智能互动已在消费者的日常生活中变得日益普遍，这进一步推动了人工智能解决方案市场的发展。



#### 网络安全需求

随着技术的日益普及，企业面临着新的网络安全威胁。通过将人工智能的功能整合到网络安全中，安全专业人员将拥有强大的资源来保护易受攻击的网络，并防止潜在的数据泄露。

# 晶泰科技所在行业综述——实验室自动化与智能化 (1/3)

- 实验室自动化的趋势将朝着更加智能化和集成化的方向发展，这将涉及到人工智能、机器学习、物联网技术的应用，以及从辅助人到替代人的演进，最终实现无人值守的“黑灯实验室”

## 实验室自动化定义



完整版登录[www.leadleo.com](http://www.leadleo.com)  
 搜索《2024年中国晶泰科技企业研究》

实验室自动化涉及利用计算机、机器人等技术，将实验室的常规操作、流程、旨在提升实验的效率与准确性。随着技术的发展，实验室自动化已从单一设备或仪器的自动化，演变为覆盖整个实验室流程的整体解决方案。最初，自动化主要应用于简单的重复性任务，如今则逐渐承担起更复杂的实验任务，如高通量筛选、药物发现等。智能化的实验室自动化系统能够根据实验需求，自动调整实验参数、处理异常数据，实现真正的无人值守和自主优化。

## 智能自动化与传统IT自动化的区别

类别	智能自动化	传统IT自动化
技术手段	固定程序逻辑、传感器控制	人工智能技术
自适应能力	人为设定参数和逻辑	根据环境和任务的变化自行调整
处理复杂度	简单、重复的任务	处理复杂的、不确定的任务
共同点	提高生产效率、降低成本、提升产品质量，智能自动化是传统自动化的延伸和升级，是自动化技术发展的必然趋势	

来源：晶泰科技官网，生命科学产业观察，头豹研究院

# 晶泰科技所在行业综述——实验室自动化与智能化 (2/3)

- 全球及中国自动化市场在技术进步和需求增加的双重推动下，正经历快速扩张，显示出巨大的市场潜力和发展前景

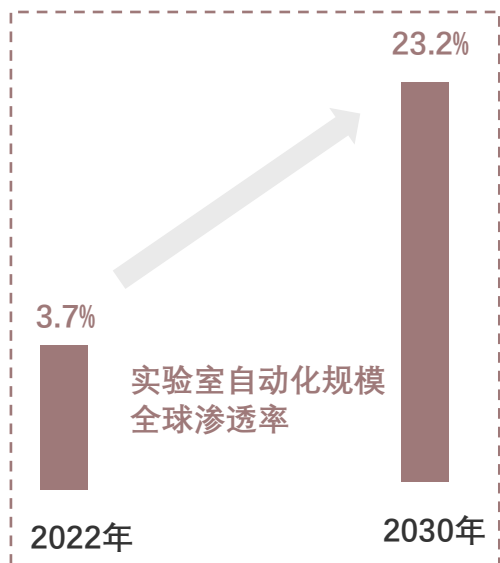
## 全球及中国自动化市场规模，2018-2030年



- 全球及中国自动化市场在技术进步和需求增加的双重推动下，正经历快速扩张，显示出巨大的市场潜力和发展前景

全球自动化市场规模从2018年的1,448亿美元增长到2030年的4,720亿美元，复合年增长率为10.5%。中国自动化市场同样表现出强劲增长，从2018年的250亿美元增长到2030年的1,150亿美元，复合年增长率为14.7%，预计到2030年将达到1,150亿美元，复合年增长率为13.0%。

## 全球实验室自动化市场规模



- 全球实验室自动化市场在技术进步和需求增加的双重推动下，正迎来快速发展期

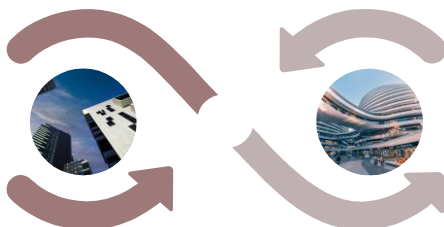
全球实验室自动化市场正在经历显著的增长，预计其渗透率将从2022年的3.7%增至2030年的23.2%。这一增长趋势主要受到技术进步、科研投入增加以及对高效、精准实验结果需求的推动。其中北美和欧洲市场将继续保持领先地位，而中国市场的增长速度尤为显著，预计将成为全球增长最快的市场之一。具体来看，实验室自动化技术在多个领域得到了广泛应用，包括生物和制药公司、医院和诊断实验室和学术机构等。这些领域对自动化设备和解决方案的需求日益增加，尤其是在高通量筛选、基因测序、药物研发等高精度实验中，实验室自动化能够显著提高效率和准确性，减少人为错误，缩短实验周期。此外，技术的进步，尤其是机器人技术和人工智能的应用，为实验室自动化带来了新的发展机遇。

来源：晶泰科技官网，头豹研究院

## 晶泰科技所在行业综述——实验室自动化与智能化（3/3）

- 国产替代是生命科学上游行业长期发展的核心趋势，受到政策支持和市场需求的双重推动

### 实验室自动化与智能化的发展驱动因素



#### 需求端

##### 国产替代是生命科学上游行业的长期需求

- 生命科学上游产业涵盖仪器设备与试剂耗材等多个领域，这些领域通常拥有较高的技术门槛，并且存在诸多关键环节上的技术依赖问题。当前市场中，诸如赛默飞（Thermo Fisher）、丹纳赫（Danaher）、安捷伦（Agilent）及珀金埃尔默（PerkinElmer）等行业巨头占据了显著的市场份额。鉴于国中对于生命科学上游产品高度依赖进口的情况，这一问题已经引起了包括国务院、工业和信息化部、国家自然科学基金委员会等政府部门的高度关注。为了解决这一现状，促进本土产业发展，政府正积极引导和支持国产产品的研发与应用，推动实现关键技术与产品的国产替代。

#### 供给端

##### 实验室自动化适合中国的工业自动化人才结构

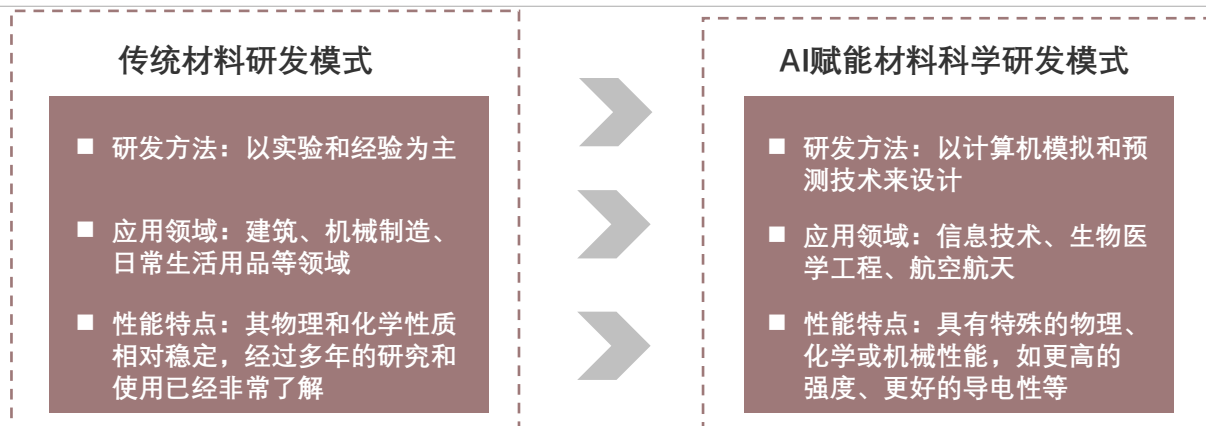
- 中国的自动化技术在工业3C（计算机、通信、消费电子）和汽车制造等领域已经达到了较为成熟的阶段，具备丰富经验的专业人才在定制化生产线的自动化方面积累了深厚的能力。随着传统制造业市场的日趋饱和，众多自动化技术人才开始转向实验室自动化领域，凭借其在工艺流程整合方面的专长，有效地促进了该领域的发展。然而，相较于仪器内部所需的精密材料与先进传感器技术而言，中国在此方面还存在一定差距，导致高端仪器的国产化进程面临挑战。鉴于此，实验室自动化成为了更适合当前中国工业自动化人才结构的应用方向，它不仅能够充分利用现有的人才资源，也为进一步的技术创新提供了广阔的空间。

来源：晶泰科技官网，头豹研究院

# 晶泰科技所在行业综述——材料研发和药物研发（1/3）

- 随着人工智能技术的快速发展，材料研发正从传统的实验和经验驱动转变为依赖计算机模拟和预测技术的智能化设计，这一转变有望显著提升研发效率并降低成本

## 中国材料研发的定义



- 材料研发由传统的实验和经验转向以计算机模拟和预测技术来设计

材料研发的定义：材料研发是指通过科学的方法和技术手段对新材料的设计、合成、加工及其性能评估等一系列活动的过程。其目的是为了创造出具有特定功能或性能优势的新材料，以满足不同工业领域、科学研究或是日常生活中对材料特性的新需求。传统材料研发依赖于试错法，周期长、成本高、数据处理能力有限，而AI赋能的材料科学研究通过机器学习和大数据分析，能够在短时间内筛选和预测潜在的新材料，大幅缩短研发周期，降低成本，提高创新速度 and 经济效益。

## 全球及中国材料研发市场规模



- 全球及中国在材料科学领域的研发活动正经历快速增长，技术创新的持续推动

全球材料科学研发支出从2018年的400亿美元增长到2022年的148亿美元，复合年增长率达13.5%。预计到2030年达到1,779亿美元，复合年增长率达10.5%。这反映出全球及中国在高性能材料、先进制造和可持续发展领域的持续投入和研发热情。

来源：晶泰科技官网，头豹研究院

## 晶泰科技所在行业综述——材料研发和药物研发 (2/3)

- 人工智能和量子计算技术的应用在药物研发领域正成为提高效率和降低成本的关键驱动力，预示着制药行业的未来趋势

### 中国药物研发的定义及特点

传统人工办法	人工智能赋能办法
为确定临床前候选化合物候选者，需要在4至6年内合成及测试约5,000个分子	为确定临床前候选化合物候选者，可对数十亿个分子进行实际筛选，仅需在2至3年内合成及测试数百个分子即可
首先对现有的有效分子库进行实验筛选，以确定对特定靶点具有可检测活性的分子	针对特定靶点定制生成数百万个苗头分子
人工测试物理及化学特性并通过反复实验进行优化	多维度筛选及优化药物特性，以确保分子的新颖性及专利性，从数千种化合物中筛选出几十种化合物
分子合成及测试成本高昂且反复进行	仅需在湿实验室合成及测试几十种化合物

### 人工智能和量子计算技术的应用能显著提高药物研发效率和降低成本

药物研发：是一个系统的流程，需使用跨学科知识设计安全有效且商业上可行的药物，可分为三个主要阶段：早期药物发现、临床前研究及临床研究。在所有阶段中，早期药物发现为第一步，即药物研发的基础。药物研发过程耗时较长，通常至少需要十年才能实现药物资产的商业化。但通过在药物发现过程中使用人工智能技术和基于量子物理计算，可以显著减少所需的时间和成本，提高药物发现过程的效率。

### 全球及中国药物研发市场规模



完整版登录 [www.leadleo.com](http://www.leadleo.com)  
 搜索《2024年中国晶泰科技企业研究》

### 全球及中国的药物研发支出预计将继续保持增长态势

近年来，全球药物研发支出快速增长，从2018年的2,050亿美元增至2023年的2,605亿美元，复合年增长率为8.5%，并预计从2023年的2,605亿美元增至2030年的3,940亿美元，复合年增长率为9.1%。尽管美国和英国等地区在新技术、规范和法规方面取得了一些进展，政府大力支持和重视创新战略，但全球药物研发支出仍面临诸多挑战。全球药物研发支出预计将继续保持增长态势，从2023年的2,605亿美元增至2030年的3,940亿美元，复合年增长率为9.1%。

来源：晶泰科技官网，国际人工智能产业联盟AIIA，头豹研究院

## 晶泰科技所在行业综述——材料研发和药物研发 (3/3)

- 超级计算机、机器学习、人工智能 (AI) 和量子计算等先进技术的应用不仅加速了材料的筛选、设计和研发过程，而且有助于大幅缩短研发周期，降低制备成本

### 材料研发的发展趋势

#### 材料设计与研发加速向新范式转变

随着超级计算机、机器学习、人工智能 (AI) 和量子计算等先进技术的发展，新材料的设计与研发正经历重大变革。数字化技术的应用不仅深化了我们对材料科学理论的理解，还加速了新材料的筛选、设计和研发过程。这些技术的应用有助于大幅缩短研发周期，降低制备成本，并促使新材料研发模式从依赖经验转向结合理论预测与实验验证的新模式。展望未来，随着数据驱动的第四范式的确立，信息技术在新材料开发中的作用将愈发重要。

#### 新材料制备与表征技术不断发展

新材料研发正通过分子、原子级的精准合成与结构控制，推动技术与装备革新，促使产品向多功能与智能化方向发展。同步辐射光源、散裂中子源等大科学装置的应用，提升了材料表征技术，在亮度、分辨率及穿透力上的优势，实现了高通量、多维度的材料分析，进一步揭示了新材料的内在机理，标志着材料科学的重大进展。

#### 更加关注能源与资源约束

碳中和与碳达峰目标推动了新材料向绿色、环境友好的方向发展，强调在全生命周期内的可持续性，包括研发、制造及应用。新材料的发展愈发依赖于战略性资源，对高端装备和国防至关重要。社会经济与科技进步促使短流程制备、稀缺元素替代、近净成形等技术受到关注，体现了结构功能一体化和回收利用的重要性。基础研究方面，正聚焦于这些热点方向并取得进展。

### 药物研发市场的驱动因素：

#### 市场需求增加

全球人口老龄化及心血管病、代谢病、癌症及神经变性疾病发病率上升，刺激了对新型疗法及更高效药物发现的需求。

#### 人工智能的技术进步

就缺乏有效治疗方案及大量未被满足的疾病而言，借助 AI 选药尤其重要。

完整版登录 [www.leadleo.com](http://www.leadleo.com)

搜索《2024年中国晶泰科技企业研究》

政府对医药产业的支持，比如加快审批流程、提供税收优惠、增加研发投入补贴等。

#### 全球化合作

跨国合作与学术交流，促进技术转移，在新兴市场建立研发网络。

来源：晶泰科技官网，头豹研究院

# Chapter 2

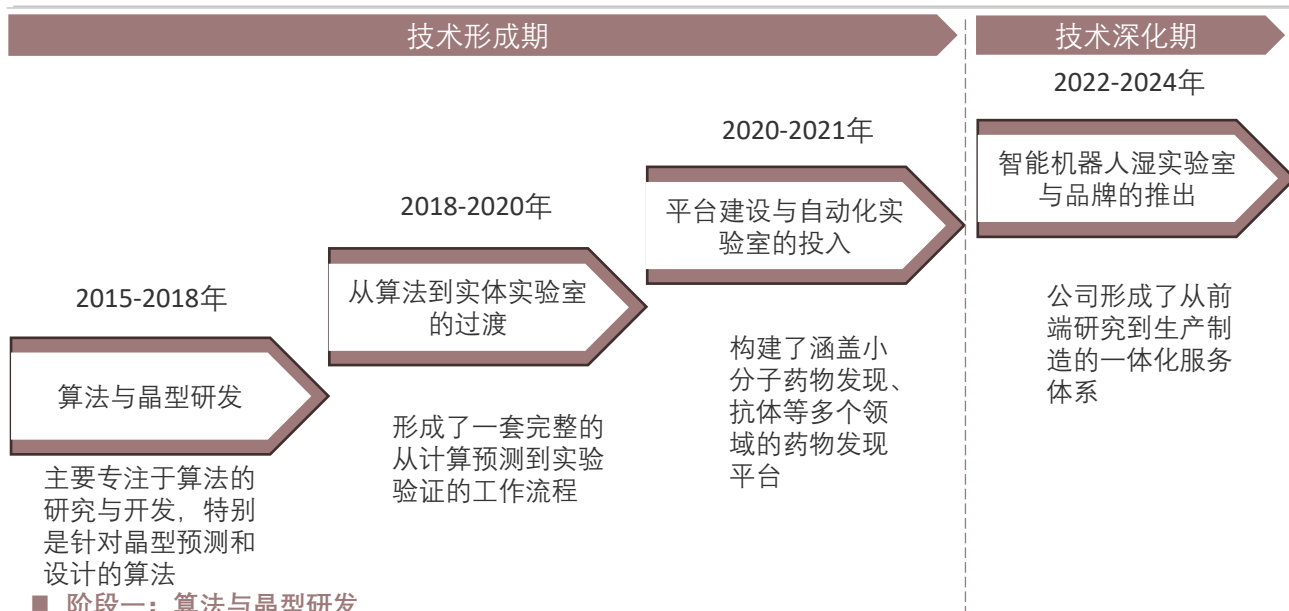
## 产业链分析

- 晶泰科技通过四个阶段的发展，从算法研究与晶型预测，到建立实体实验室，再到平台建设与自动化实验室的投入，最终实现智能机器人湿实验室的建设和品牌的推出。
- 晶泰科技在药物发现领域展现出显著的技术竞争优势。首先，其独特的技术平台将人工智能、量子物理计算和机器人技术有机结合，形成了一个全面的解决方案。这一平台能够在药物发现的多个环节提供高效支持，从靶点识别到候选药物筛选，再到药物优化，显著缩短了研发周期并降低了成本。其次，晶泰科技拥有强大的数据处理和分析能力。其平台能够处理和解析大规模的化学和生物学数据，发现传统方法难以捕捉的复杂模式和关联。这种能力不仅提高了药物设计的成功率，还为新药研发提供了更准确的预测和优化。

## 晶泰科技业务洞察——发展历程

- 晶泰科技通过四个阶段的发展，从算法研究与晶型预测，到建立实体实验室，再到平台建设与自动化实验室的投入，最终实现智能机器人湿实验室的建设和品牌的推出

### 晶泰科技企业的业务发展史



在这个阶段，晶泰科技主要专注于算法的研究与开发，特别是针对晶型预测和设计的算法。晶型在药物开发过程中至关重要，因为不同的晶型可能会影响药物的溶解度、稳定性以及生物利用度等关键属性。通过算法的应用，晶泰科技能够更高效地筛选出合适的晶型，并逐步将这些理论成果应用于实际的新药研发流程之中。

#### ■ 阶段二：从算法到实体实验室的过渡

随着算法的成功应用，晶泰科技开始意识到需要将理论研究与实际操作相结合的重要性。因此，在这段时间里，公司不仅继续深化其算法技术，还着手建立了自己的“湿实验室”，即实际进行化学合成和生物学测试的实验室。这样的转变使得晶泰科技能够将虚拟实验结果在现实世界中进行验证，从而形成了一套完整的从计算预测到实验验证的工作流程。

#### ■ 阶段三：平台建设与自动化实验室的投入

进入这一阶段后，晶泰科技进一步加大了对自动化技术的投资力度，特别是在实验室自动化方面。通过自主开发的自动化系统，晶泰科技不仅提高了实验的效率，还能收集到大量的高质量数据，这些数据反过来又可以用来训练和改进其算法模型。此外，公司还构建了涵盖小分子药物发现、抗体、多肽及蛋白质疗法等多个领域的药物发现平台。

#### ■ 阶段四：智能机器人湿实验室与品牌的推出

到了2022年，晶泰科技成功实现了其自动化实验室的建设，并且将其打造成为了一个可扩展、标准化的操作环境。这标志着公司在技术上的重大突破，因为它不仅解决了数据获取的问题，还极大地促进了AI在药物研发中的应用效率。随后，在2023年，晶泰科技推出了“晶泰智药”和“晶泰智造”两大品牌，进一步巩固了其在行业中的地位，并且表明公司已经形成了从前端研究到生产制造的一体化服务体系。

来源：DEEPTech, 头豹研究院

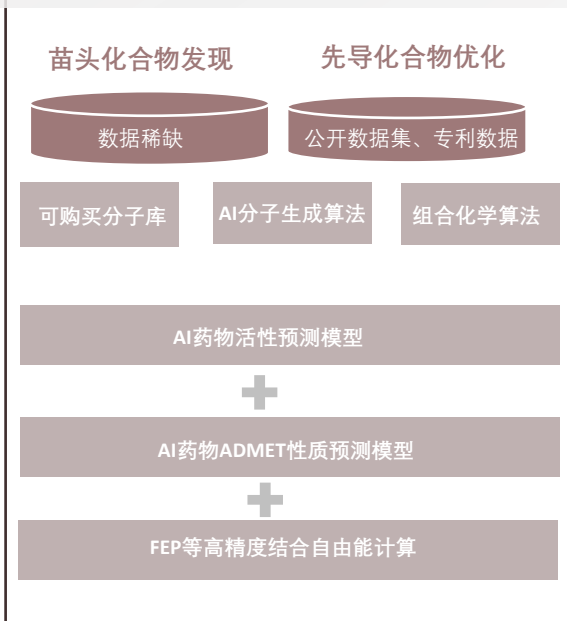
# 晶泰科技业务洞察——药物发现解决方案

- 晶泰科技的药物发现解决方案凭借其先进的技术、高效的数据处理能力、灵活的服务模式、强大的技术团队和广泛的合作网络，在竞争激烈的市场中脱颖而出，成为药物研发领域的领先者

## 晶泰科技-药物固体形态研发平台



## 药物设计服务



晶泰科技在药物发现领域凭借其先进的技术、高效的数据处理能力和量子物理计算，能够在药物发现的早期阶段快速筛选和预测潜在的候选药物，显著缩短研发周期。与传统的试错法相比，这种方法不仅提高了效率，还大幅降低了研发成本。其次，晶泰科技拥有强大的数据处理能力和先进的算法模型，能够处理和分析大规模的化学和生物学数据，发现传统方法难以察觉的规律和关联，从而提高药物设计的成功率。

此外，晶泰科技的解决方案具有高度的灵活性和可定制性，能够根据客户的特定需求提供个性化的服务。无论是大型制药公司还是小型生物技术企业，都可以通过晶泰科技的平台获得量身定制的药物发现方案。这不仅增强了客户满意度，还提升了市场竞争力。

来源：晶泰科技官网，头豹研究院

# 晶泰科技业务洞察——智能化解决方案

- 晶泰科技的智能化解决方案凭借其人工智能和量子物理计算技术优势、高度的灵活性和广泛的应用前景，已成为推动药物发现和材料科学研究的重要力量

## 晶泰科技-智能化解决方案



### 晶泰科技的智能化解决方案在药物发现和材料科学领域展现出显著的优势和特点

首先，该解决方案集成了先进的人工智能和量子物理计算技术，能够在药物筛选和设计的早期阶段快速识别潜在的候选药物，显著缩短研发周期并降低研发成本。其次，晶泰科技的平台具备强大的数据处理和分析能力，能够处理和解析大规模的化学和生物学数据，发现传统方法难以捕捉的复杂模式和关联，从而提高药物设计的成功率和精度。此外，晶泰科技的智能化解决方案具有高度的灵活性和可定制性，能够根据客户的具体需求提供个性化的服务。无论是大型制药公司还是小型生物技术企业，都能通过这一平台获得量身定制的解决方案，从而满足不同阶段和类型的研发需求。技术团队方面，晶泰科技拥有一支由全球顶尖学府和研究机构的科学家和工程师组成的团队，他们在药物发现、计算化学和人工智能等领域具备深厚的专业知识和丰富的实践经验，为公司的技术创新和持续发展提供了坚实的保障。

目前，晶泰科技的智能化解决方案已在多个领域得到广泛应用。在药物发现方面，该解决方案已被多家知名药企采用，成功加速了新药的研发进程。在材料科学领域，晶泰科技的技术也被应用于新型材料的设计和 optimization，帮助企业高性能材料的开发中取得突破。这些成功的应用案例不仅验证了晶泰科技解决方案的有效性和可靠性，还为其在市场中的领先地位奠定了基础。综上所述，晶泰科技的智能化解决方案凭借其技术优势、灵活性和广泛的应用前景，已成为推动药物发现和材料科学研究的重要力量。

来源：沃根AI，头豹研究院

## 晶泰科技业务洞察——竞争优势

- 晶泰科技凭借其全面的技术平台、强大的数据处理能力、优秀的技术团队、丰富的知识产权、广泛的国际合作和先进的实验室设施，在药物发现领域具备绝对的竞争优势

### 五大人工智能药物发现公司能力分析

排名	公司	地点	人工智能应用	量子物理能力	湿实验室能力	自动化实验室能力	募资 (百万美元)
1	晶泰科技	中国	药物及材料科学研究、固态研发、自动化实验室	√	√	√	732
2	A	美国	靶点发现、化合物筛选、临床试验设计	×	×	×	643
3	B	美国	靶点调制假设、苗头化合物发现及先导分子生成、先导分子优化	×	×	×	520
4	C	加拿大	靶点发现、化合物筛选、化合物合成	×	×	×	400
5	D	美国	靶点发现、化合物筛选	×	×	×	300

完整版登录[www.leadleo.com](http://www.leadleo.com)  
 搜索《2024年中国晶泰科技企业研究》

01

与Pfizer Inc (辉瑞)、强生及德国默克集团等很多世界领先的制药企业建立了长期的合作关系。

基于量子物理计算的先进人工智能能力



高性能计算支持的基于量子物理的第一性原理计算



受多模态、客户导向、基于场景的算法及模型支持的灵活人工智能能力



具有AI大脑的智能机器人科学家集群驱动湿实验室的自动化、可拓展性、标准性及高通量



干实验室及湿实验室间相辅相成的反馈循环



从干实验室及湿实验室协同中生成积累的有意义且大量的数据资产

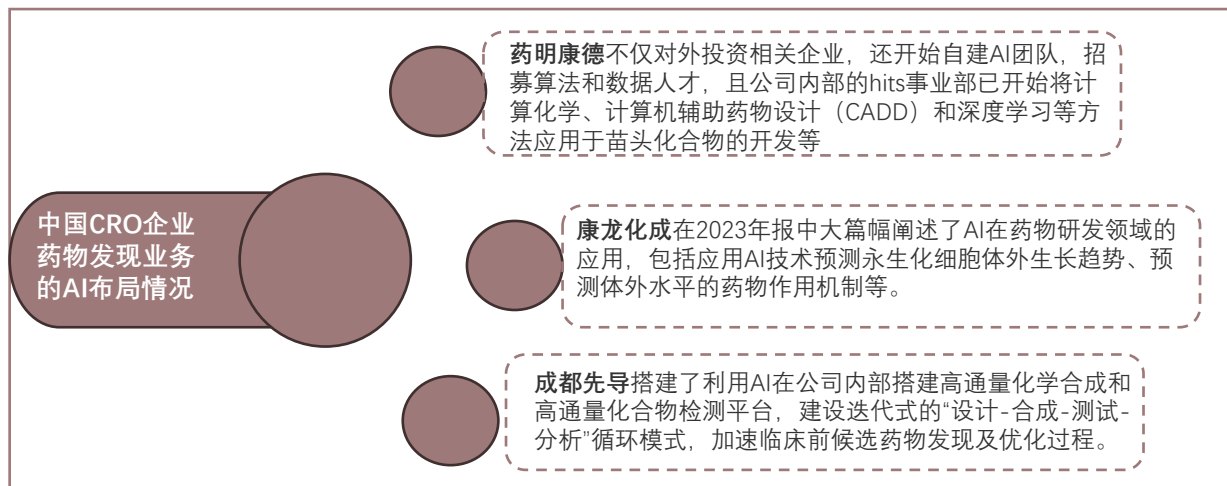


来源：沃根AI，头豹研究院

## 晶泰科技业务洞察——竞争对手情况

- 晶泰科技在药物发现赛道中面对多个强有力的竞争对手，但凭借其技术集成、数据处理能力、客户基础、团队实力和创新能力，依然能够在竞争中脱颖而出

### 中国药物发现赛道代表厂商情况



- 晶泰科技与多家国际知名药企建立了长期合作关系，积累了丰富的项目经验，持续推出新的解决方案，巩固了其在行业中的领先地位

晶泰科技在药物发现赛道面临多个强有力的竞争者，如薛定谔、Exscientia、Insilico Medicine、Atomwise和BenevolentAI等。这些公司在计算化学、AI驱动的药物设计、虚拟筛选和数据处理方面各有优势。尽管如此，晶泰科技凭借其独特的技术集成（结合人工智能、量子物理计算和机器人技术）、强大的数据处理能力、广泛的客户基础、顶尖的团队实力和持续的创新能力，在竞争中保持显著优势。

### 中国药物发现赛道代表厂商情况

公司简称	靶点发现	化合物筛选	先导化合物设计、优化、合成	晶体预测	剂型设计	ADMET预测	临床前实验结果预测	临床试验设计	患者招募
晶泰科技		√							
信华生物			√						
未知君	√								
星药科技	√	√	√						
燧坤智能	√	√	√						
圆壹智慧		√							
角井生物		√							

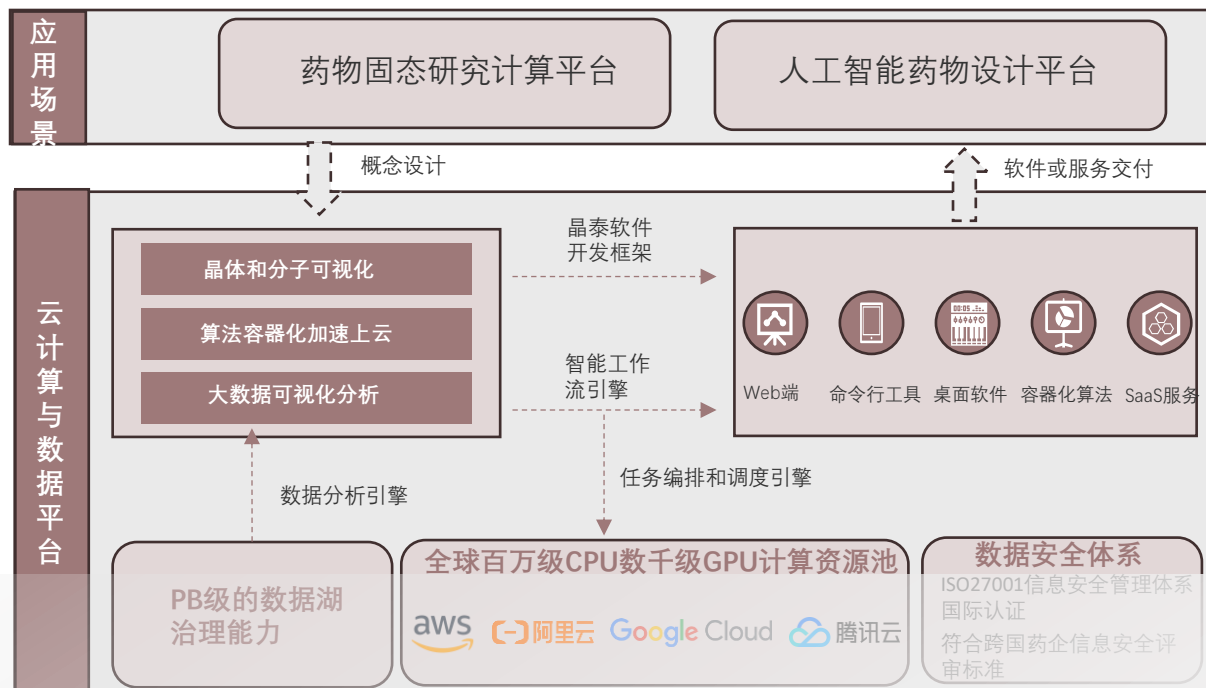
完整版登录[www.leadleo.com](http://www.leadleo.com)  
搜索《2024年中国晶泰科技企业研究》

来源：沃根AI，头豹研究院

# 晶泰科技业务洞察——技术分析

- 晶泰科技凭借其独特的技术平台、强大的数据处理能力、优秀的技术团队和广泛的合作网络，在药物发现领域展现出显著的竞争优势

## 晶泰科技的核心技术架构



## 核心竞争力

### AI技术服务能力

- 高精度量子物理计算方法
- 数据模型与算法
- 自动化实验室
- 闭环系统

完整版登录[www.leadleo.com](http://www.leadleo.com)  
搜索《2024年中国晶泰科技企业研究》

### 自研管线的丰富程度

- 小分子药物发现平台
- 大分子药物发现平台
- 晶泰制药和晶泰生物

## 晶泰科技在药物发现领域展现出显著的技术竞争优势

首先，其独特的技术平台将人工智能、量子物理和机器人技术有机结合，形成了一个全面的端到端平台。这一平台能够在药物发现的多个环节发挥作用，从靶点识别到候选药物筛选，再到临床前研究。通过自动化实验室和智能工作流引擎，晶泰科技能够显著提高研发效率，降低研发成本。此外，晶泰科技还拥有全球领先的计算资源池，能够提供强大的算力支持，加速药物发现进程。最后，晶泰科技在数据安全体系方面也建立了完善的标准，确保研发数据的安全性和合规性。

来源：沃根AI，头豹研究院

# Chapter 4

## 财务分析

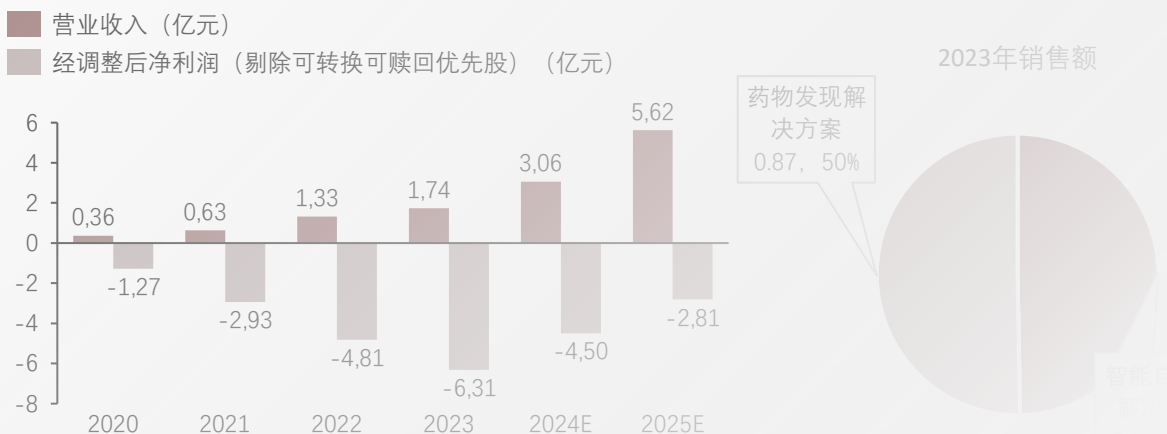
---

- 收入与毛利率
- 运营费用分析
- 归母净利润与现金流预测

## 晶泰科技财务分析——收入和毛利率

- 晶泰科技的主要收入来源于为生物技术与制药公司提供药物发现解决方案和智能自动化解决方案，尽管公司近年来营收增长，但毛利率出现持续面临净亏损，主要由于高额的研发投入和业务扩展成本

### 晶泰科技-收入



- 晶泰科技通过向生物技术与制药公司提供药物发现解决方案以及向制药行业的客户提供智能自动化解决方案产生收入

2021年至2023年，公司的营收分别为6279.9万元、1.33亿元、1.74亿元；经调整后净利润分别为-1.27亿元、-2.93亿元、-4.37亿元、-5.22亿元，合计亏损12.80亿元。其核心业务为药物发现解决方案和智能自动化解决方案两大板块。搜索《2024年中国晶泰科技企业研究》发现，晶泰科技的收入持续增加，于2025年达到5.62亿元。

### 晶泰科技-毛利率



- 整体来看，晶泰科技毛利率有所波动。

晶泰科技在2020年到2024年期间的毛利率分别为62.10%、58.10%、54.10%、52.10%、50.10%，随着2025年毛利率回升至45.94%。这一变化主要受到研发投入增加、业务扩展和市场开拓、市场竞争加剧、收入结构变化以及规模效应和成本控制等多种因素的影响。尽管毛利率有所波动，但公司通过持续的技术创新和市场拓展，仍然保持了较强的市场竞争力和发展潜力。

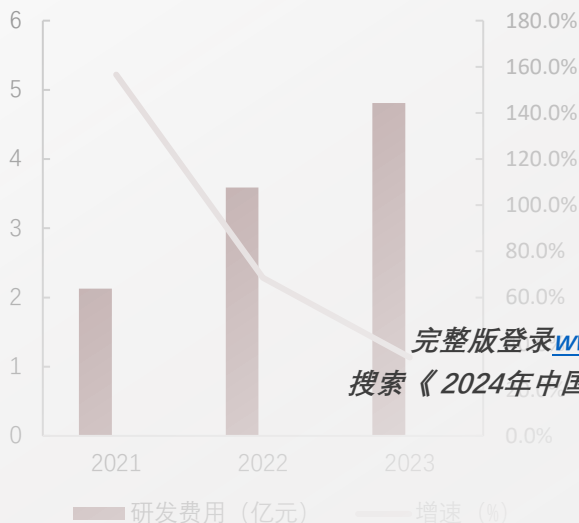
来源：晶泰科技公告，头豹研究院

# 晶泰科技财务分析——运营费用分析

- 晶泰科技在AI+CRO领域通过显著增长的研发投入展现了其推动技术进步和业务增长的战略方向，同时行政支出的增加反映了公司规模扩大和业务拓展的管理需求

## 晶泰科技-运营费用分析

2021-2023年晶泰科技的研发支出



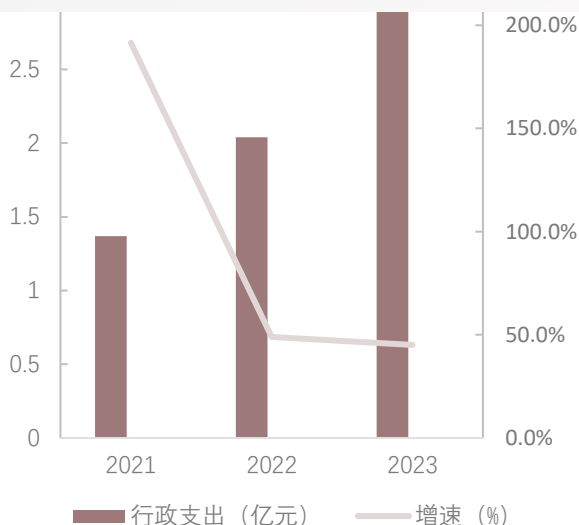
研发投入充分体现了该公司致力于通过持续的技术进步来推动业务增长的战略方向

对于AI+CRO领域的企业而言，其核心竞争力在于强大的研发能力，这不仅能够确保技术的前沿性和创新性，也是赢得客户信任的关键因素。企业需通过持续且大规模的研发投入来支撑这一能力，从而在竞争激烈的市场环境中保持领先地位。在2023年间，该企业的研发支出呈现出强劲的增长趋势，从2.13亿元攀升至4.81亿元，增幅高达127%。这一显著增长值得注意的

完整版登录[www.leadleo.com](http://www.leadleo.com)  
搜索《2024年中国晶泰科技企业研究》

从2021年到2023年，晶泰科技的行政支出呈现出显著的增长趋势

根据公开数据，2021年行政支出为1.37亿元，2022年增加到2.04亿元，2023年进一步增至2.96亿元。这一增长主要归因于公司规模的扩大和业务的快速拓展，需要更多的管理人员和行政支持来确保运营的顺利进行。此外，晶泰科技在技术研发和市场开拓方面的持续投入也增加了行政管理的需求，包括招聘高级管理人员、提升信息化管理水平和加强内部控制等，这些因素共同推高了行政支出。总的来说，行政支出的增长反映了公司在快速发展过程中对管理和运营支持的更高要求。不过，虽然各项费用持续走高，公司也未实现盈利，但晶泰科技依然受到了不少投资方的青睐。

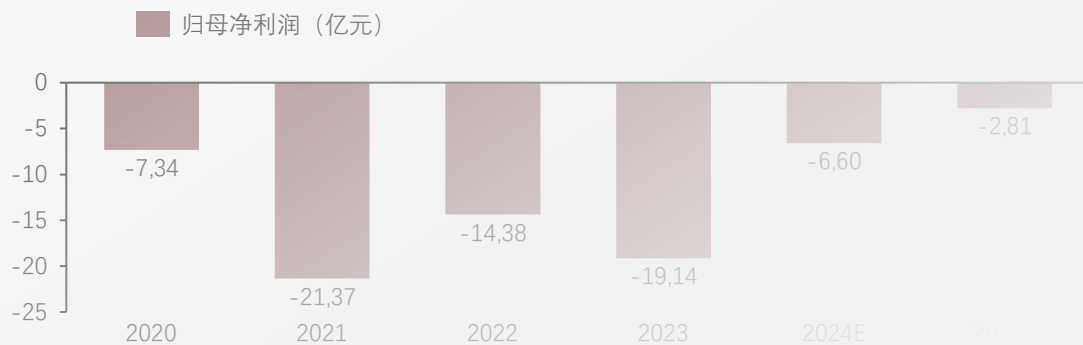


来源：晶泰科技公告，头豹研究院

## 晶泰科技财务分析——归母净利润和现金流预测

- 长期来看，晶泰科技有望随着技术成熟和市场开拓逐步减少亏损并实现盈利，这一预期基于其在AI制药领域的技术创新、持续的研发投入以及不断扩大的市场影响力

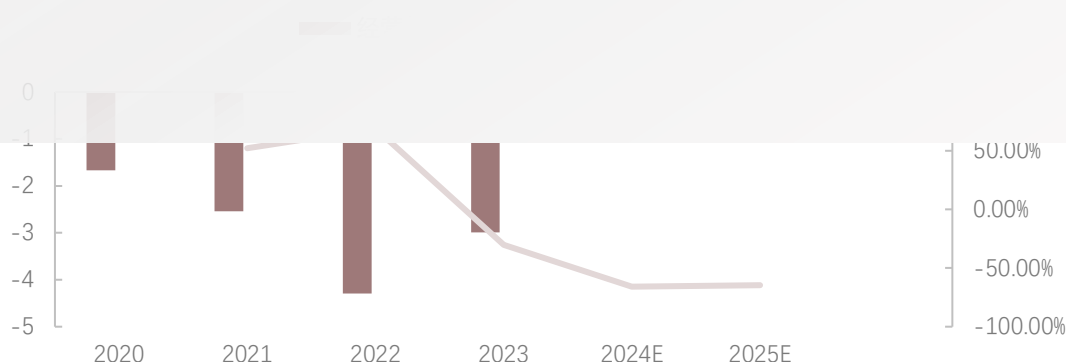
### 晶泰科技-归母净利润



- 长期来看，随着技术的成熟和市场开拓，晶泰科技有望逐步减少亏损并实现盈利。完整报告请登录[www.leadleo.com](http://www.leadleo.com)

从上述数据可以看出，晶泰科技在追求技术创新和市场扩张的过程中，面临着较高的资金需求。管理层对未来增长的信心和技术革新的承诺。尽管短期内财务表现承压，但其在AI制药领域的先优势和广阔的市场前景，依然具有较强的吸引力和发展潜力。未来盈利能力的提升将是公司实现盈利的关键。预测未来2年经调整净亏损逐年会呈现下降趋势。

### 晶泰科技-现金流预测



- 整体来看，晶泰科技的经营性现金流在这段时间内经历了显著的波动和变化

晶泰科技在2020年到2025年的经营性现金流情况显示出明显的波动和改善趋势。自2021年起，晶泰科技的经营活动现金流持续为负，分别录得净流出约2.54亿元、4.29亿元和2.99亿元，主要原因是公司业务运营尚未实现“自我造血”，同时研发投入不断增加，导致现金流被大量消耗。然而，随着公司技术平台的成熟和市场拓展的逐步见效，预计未来两年经营性现金流出将逐渐减少，到2025年经营性现金流出将降至0.36亿元。这一变化表明，晶泰科技正通过优化成本结构和提升运营效率，逐步改善其现金流状况，为公司的可持续发展奠定基础。

来源：晶泰科技公告，头豹研究院

## 方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究19大行业，持续跟踪532个垂直行业的市场变化，已沉淀超过100万行业研究价值数据元素，完成超过1万个独立的研究咨询项目。
- ◆ 研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。
- ◆ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

## 法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。本报告所指的公司或投资标的的价值、价格及投资收入可升可跌。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本文所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本文所载资料、意见及推测不一致的报告和文章。头豹不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。

# 业务合作

## 会员账号

可阅读全部原创报告和百万数据，提供PC及移动端，方便触达平台内容

## 定制报告/词条

行企研究多模态搜索引擎及数据库，募投可研、尽调、IRPR等研究咨询

## 定制白皮书

对产业及细分行业进行现状梳理和趋势洞察，输出全局观深度研究报告

## 招股书引用

研究覆盖国民经济19+核心产业，内容可授权引用至上市文件、年报

## 市场地位确认

对客户竞争优势进行评估和证明，助力企业价值提升及品牌影响力传播

## 云实习课程

依托完善行业研究体系，帮助学生掌握行业研究能力，丰富简历履历



## 业务热线

袁先生：15999806788

李先生：13080197867