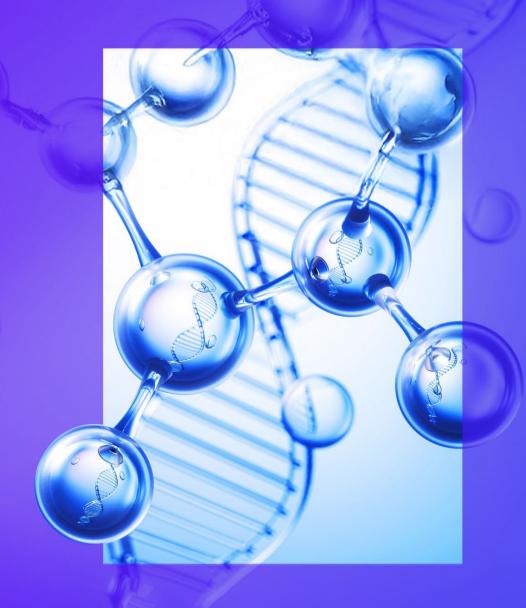


中国生命科学行业概览及未来展望

2025年4月





摘要



前几年新冠疫情导致的经济不确定性和市场波动,使生命科学企业交易活动在2020年有所下降,投资者和企业趋于谨慎,交易和并购进程受阻。相比之下,2021年的交易活动呈现大幅上升趋势,主要得益于投资者日益关注医疗健康创新、逐渐适应虚拟和远程交易流程,并将并购赋能作为战略重点。



从2022年起,通胀率上升、美联储等央行加息、市场波动以及地缘政治紧张(如俄乌冲突)使投资者面临更大的不确定性,使其对高风险投资兴趣减弱,从而导致交易大幅下降。



在这些困难时期,创新药物的推出、对外授权交易的探索、不断增加的海外合作 以及人工智能在产品中的应用正促使业界持续在本地和国际上创新或拓展产品和 服务。



展望未来,得益于政府的大力提供支持、资金的持续投入以及监管改革不断简化 审批流程和促进创新,中国生命科学企业的交易活动前景较为乐观,预计2024年 后将出现强劲增长。

- 在企业寻求国内外扩张之际,加大创新和研发力度很可能有助于促进战略伙伴 关系的形成,从而推动跨境交易的增加
- 此外,老龄化人口的增加预计将产生更多医疗健康解决方案需求,从而促成更 多旨在应对老龄疾病和健康问题的交易。随着中国生物技术初创企业的发展和 成熟,将产生更多风险投资交易活动,进一步提高市场对投资者的吸引力

本报告涉及的子行业



生物制药



生物技术



医疗器械



目录

| 1 | 宏观经济形势分析 | 3 |
|-----------|---------------|----|
| 2. | 行业形势分析 | 7 |
| 3. | 交易总览 | 10 |
| 4. | 关键行业趋势 ——— | 16 |
| 5. | 关键法规 | 24 |
| 6. | 毕马威生命科学行业服务 | 31 |
| 7 | 附录 | 33 |
| | | |



1.

宏观经济形势分析



消费疲弱使中国面临经济增长放缓,导 致生命科学产品需求不足



通货膨胀

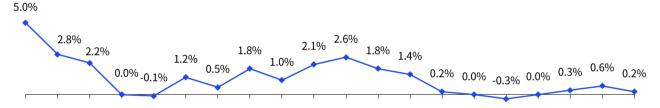
自2020年以来,受国内需求低迷和消费支出谨慎的影响,中国的通货膨胀率一直维持在低位。¹

适度通货膨胀可能导致生命科学行业的原材料和服务成本上升,从而引起终端价格上涨,因此,业界可能需要适当调整价格以维持盈利能力。 2

展望未来,在政府努力防止通缩之下,预计通胀率将呈现缓慢上升趋势。3

2024年9月,中国央行采取了降息措施以促进经济增长。此外,还将现有抵押贷款利率下调了0.5个百分点,并降低了银行存款准备金要求,以支持新贷款发放⁴

2020年第1季度至2024第4季度中国居民消费价格(平均百分比变化)



1Q20 2Q20 3Q20 4Q20 1Q21 2Q21 3Q21 4Q21 1Q22 2Q22 3Q22 4Q22 1Q23 2Q23 3Q23 4Q23 1Q24 2Q24 3Q24 4Q24

资料来源: 经济学人智库

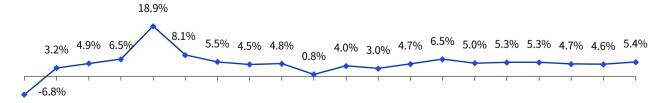


国内生产总值增长

近年来,主要受生产力和各行业消费需求低迷影响,中国国内生产总值增长持续放缓。5

政府采取措施刺激消费和国内生产总值增长,可能有助于提升药品和医疗器械产量,从而促进生命科学行业的发展。此外,此类产品的国内销售和出口需求也可能随着国内生产总值的增长而增加。⁶

2020年第1季度至2024年第4季度中国实际国内生产总值增长率(平均百分比变化)



1020 2020 3020 4020 1021 2021 3021 4021 1022 2022 3022 4022 1023 2023 3023 4023 1024 2024 3024 4024

资料来源:经济学人智库



人民币走软、全球关税不确定性和贷款 利率较低可能将推动生命科学产品生产 和出口



汇率

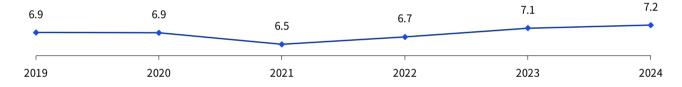
多年来,人民币汇率一直相对稳定,但到2024年底,人民币兑美元汇率跌至7.4元,主要原因是投资者担心美国对华贸易关税上涨和中国长期债券收益率下降。⁷

- · 据2025年2月的报道,美国对从中国进口的商品征收10.0%的关税,包括美国生产关键药物所需的原材料、医疗机构使用的塑胶手套和实验室使用的一次性口罩8
 - 此举可能会使中国产品在美国市场价格上涨,从而影响中国生命科学企业的出口和利润®

然而,人民币走软也可能使中国出口对全球市场更具竞争力和吸引力,从而提振生命科学产品需求。⁹

值得注意的是,中国是各种医疗器械和活性药物成分的主要出口国,这些产品可能从人民币贬值中获益。⁹

2019年至2029年(预测)美元兑人民币平均汇率



资料来源:经济学人智库

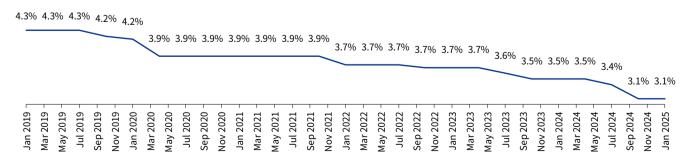


利率

中国的政策制定者正不断调低贷款利率,希望在中国经济持续放缓的情况下通过放松货币政策活跃经济。10

低贷款利率预计将使研究设施建设和新临床研究项目更容易获得资金和投资支持,从而刺激中国生物制药和生命科学企业开展更多相关活动。¹¹

2019年1月至2025年1月中国贷款最优惠利率(1年期)



资料来源: 经济学人智库



中国老年人口慢性病的增加成为中国生命科学行业增长的催化剂



人口老龄化

中国人口的日益老龄化和较高的慢性病患者比例预计将推动对预防性保健产品的需求,从而促进生命科学行业的发展。¹²

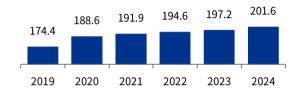
在中国,超过75.0%的老年人至少身患一种慢性病,为中国生命科学行业创造了一个巨大的市场 ¹²

- 2020年发布的数据显示,34.3%的中国成年人存在体重超标问题,16.4%的人存在肥胖问题。据预测,到2030年,中国成年人的体重超标和肥胖比例可能达到65.3% ¹³
- 此外,中国未成年人也存在体重问题,其中约19.0%的6至17岁儿童和10.4%的6岁以下儿童存在体重超标或肥胖问题¹³
- 2022年发布的数据显示,中国有3.3亿人患有心血管疾病,其中2.45亿人患有高血压¹⁴

与此同时,中国体检和早期疾病筛查等预防性健康需求的增加,反映出老年人的健康意识也已有所提高。¹⁵

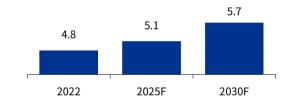
展望未来,随着老年人口的持续增加,对老年医疗服务的 潜在需求也将上升,这将成为推动生命科学行业继续进行 预防老年人慢性病临床研究的主要动力来源。¹⁶

2019年至2024年中国65岁及以上 人口数量(单位:百万)



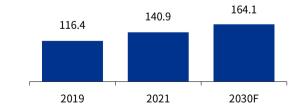
资料来源: 经济学人智库

2022年至2030年新增癌症病例预测数量 (0-85岁以上,包括男女患者,单位:百万)¹⁷



资料来源: 国际癌症研究机构

2019年至2030年中国糖尿病患者预测人数 (单位:百万)¹⁸



资料来源: 国际糖尿病联合会



2.

行业形势分析



在人口老龄化和技术进步的推动下,生 物制药行业有望迎来大幅增长

生物制药行业

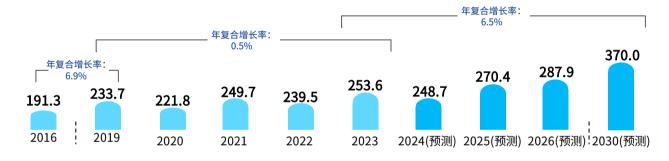
中国生物制药市场正蓄势待发

历史表明,生物制药市场的强劲增长主要由国内老年人口增长和慢性病流行等宏观经济因素,以及政府支持性政策措施的推动。

然而,近年来,由于新冠疫情(防控措施、供应链中断和医疗健康重心转变)、监管改革(如"4+7"带量采购政策^(c))和宏观经济因素(贸易关系紧张、经济增长放缓和消费支出减少),市场增长出现了大幅下滑。

展望未来,多个因素可能将共同促成市场的强劲反弹,包括疫情后经济复苏、技术进步、创新药物推广应用、老龄化人口日益增加、中产阶级注重健康,以及国内外企业之间合作推动创新和市场扩张等。

中国生物制药市场,2016年至2030年(预测)(单位:10亿美元)(a),(b)19



资料来源: 共研网

中国生物制药市场主要增长动力

(**)

中国生物制药行业人工智能 渗透率

26.0% (2026年,预测)

حسر

中国生命科学市场人工智能

年复合增长率45.3% (2022年-2030年,预测)



中国创新药市场增长率

年复合增长率11.3% (2023年-2030年,预测) 展望未来,人工智能在生物制药领域的渗透、新兴技术的应用和创新药物的研发等市场驱动因素下大力发展,可望推动中国生物制药行业实现整体增长。

其他支持因素,如政府出台鼓励药物创新和人工智能应用的政策,企业加强与外国同行的合作以及对外授权交易的增长,也有助于促进市场发展

注: (a)数据经WebPlotDigitizer获取;(b)2030年的预测数据根据毕马威的分析以及2023年至2028年期间的预测平均年增长率计算得出;(c)该政策旨在 降低药品的价格并增加仿制药的使用,会对制药企业的收入和市场变化造成影响



在创新、投资和监管的推动下,医疗器 械行业前景同样乐观

医疗器械行业

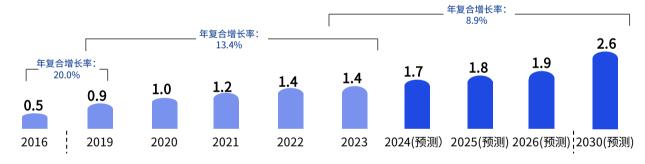
中国医疗器械市场有望大幅增长

从历史上看,中国医疗器械市场经历过一段较为繁荣的时期,这主要归功于政府通过政策和改革提供大力支持,并 对进口产品实施严格限制,从而促进了国内产品的增长。

此外,近年来 "中国制造2025" 等政府政策、慢性病的增加以及对创新技术的投资,有助于中国企业增强自身能力,提升对老年护理和慢性病管理的需求以及提高治疗的效率和精准度,从而推动了中国医疗器械市场的增长。

展望未来,随着产品注册和备案持续增长、国家政策支持和优化力度加大、医疗改革持续推进、人口老龄化以及消费能力和健康意识增强,该行业将迎来强劲发展。

中国医疗器械市场,2016年至2030年(预测)(单位:万亿美元)(a),(b)20



资料来源: 前瞻产业研究院

中国医疗器械市场主要增长动力

中国医疗器械行业人工智 能渗透率²¹ 41.3% (2030年,预测)

مر ا

中国3D打印医疗器械市场 增长率²² 年复合增长率12.5% (2023年-2034年,预测)



中国手术机器人市场增长

年复合增长率38.4% (2021年-2032年,预测)



中国可穿戴医疗器械市场增 长率²⁴ 年复合增长率13.5% (2021年-2030年,预测) •

械等先进技术的采用。

• 投资持续升温、政府出台支持政策以及有效医疗需求不断增加预计将对医疗器械行业起到提振作用

展望未来,中国医疗器械行业的整体增长预计将受

到重大市场驱动因素的推动,包括人工智能与医疗器械的融合,外科机器人、可穿戴和3D打印医疗器

注: (a) 数据经WebPlotDigitizer获取; (b) 依照2025年3月19日Oanda.com的1元人民币兑换0.1382美元汇率计算





由于经济放缓和监管趋严,生命科学行业交易在2024年有所下降

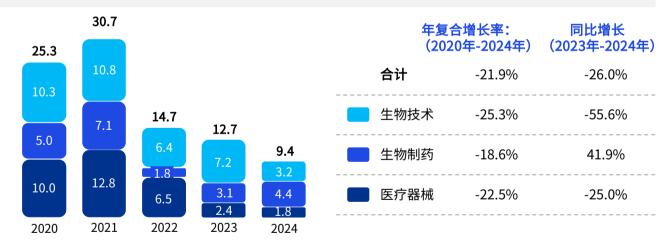


中国并购活动(2020年-2024年)



资料来源: 路孚特

2020年至2024年交易额(按子行业,单位: 10亿美元)(b)(c)(d)



资料来源: 路孚特

- 2024年,受经济不确定性和监管挑战影响,中国生命科学行业的交易活动略有下降,投资者更加谨慎,交易规模出现萎缩²⁵
- 2021年新冠疫情后,生命科学行业受到大量投资者的青睐,尤其是生物技术研发领域。然而,2022年二级市场 疲软和估值调整导致并购活动有所减少²⁶

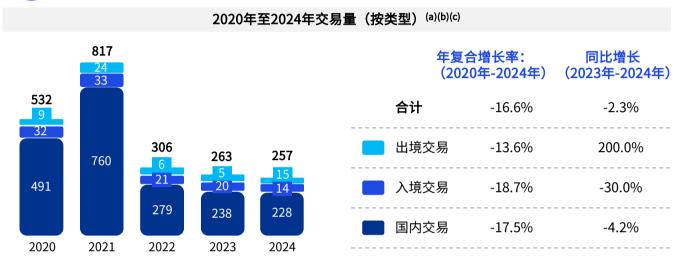
注: (a)交易量包括已完成的交易;(b)总交易包括国内交易、入境交易和出境交易;(c)被排除的交易包括32笔买家不明的交易,因此不纳入分析;(d) 总交易额仅涵盖已披露/巳知交易额的交易。



2024年,随着中国企业努力寻求扩大其 全球业务并开拓新市场,出境交易出现 激增



交易分析(2020年-2024年)



资料来源: 路孚特

- 从交易类型看,中国国内交易约占总交易的89.0%,这是由于政府加大了对国内创新的支持力度,鼓励本土企业 专注寻求国内增长所致²⁷
- 2024年,随着中国企业积极进行战略并购以扩大其全球业务,中国生命科学领域的出境交易有所增加。²⁵
- 凭借强大的创新生态系统、先进的研究能力以及中美企业之间的战略伙伴关系,美国在入境交易和出境交易方面分别占据了36.7%和42.4%,从而居主导地位²⁷
 - 入境交易^(d) 占比较高的国家和地区还包括新加坡(16.7%)、英国(5.8%)、日本(5.8%)、法国(4.2%)、瑞士(4.2%),其他国家和地区^(e) 占比26.7%
 - 出境交易 $^{(f)}$ 占比较高的国家和地区还包括德国(6.8%)、英国(6.8%)、西班牙(5.1%)、韩国(5.1%)、 澳大利亚(5.1%),其他国家和地区 $^{(g)}$ 占比28.8%

注: (a) 交易量包括已完成的交易; (b) 国内交易是指标的和买家来自同一国家的交易,境内交易是指外国企业收购境内企业的交易,境外交易是指境内企业收购或合并外国企业的交易; (c) 被排除的交易包括32笔买家不明的交易,因此不纳入分析; (d) 地理位置是指中国标的的买家所处的国家/地区; (e) 其他包括韩国(3.3%)、、德国(3.3%)、马来西亚(2.5%)、澳大利亚(1.7%)、丹麦(1.7%)、荷兰(1.7%)、沙特阿拉伯(1.7%)、巴林(0.8%)、加拿大(0.8%)、开曼群岛(0.8%)、乍得(0.8%)、秦国(0.8%)、英属维尔京群岛(0.8%)、芬兰(0.8%)、爱尔兰(0.8%)、天劳兰(0.8%)、秦国(0.8%)、意大利(0.8%)、西班牙(0.8%)、瑞典(0.8%)、阿拉伯联合酋长国(0.8%); (f) 地理位置是指中国买家并购标的所处的国家/地区;(g) 其他包括意大利(5.1%)、加拿大(3.4%)、泰国(3.4%)、瑞士(3.4%)、英属维尔京群岛(1.7%)、加拿大(1.7%)、芬兰(1.7%)、印度尼西亚(1.7%)、爱尔兰(1.7%)、以色列(1.7%)、日本(1.7%)、新西兰(1.7%)、新加坡(1.7%)



2020年至2024年交易分析(按子行业)

医疗器械





35.4% 2024年 交易量占比

2024年回顾

2024年,中国医疗器械行业的交易表现有好有坏。2024年第3季度共发生10笔并购交易,总价值2.182亿美元,比上一季度增长60.0%。²⁸

然而,在2024年第4季度,医疗反腐使医院缩减采购,降低了对医疗器械的需求,导致行业交易出现同比下降。医院招标的减少导致了激烈的价格竞争,影响了企业的利润率²⁸

2024年第1季度至2024年第4季度医疗器械 行业交易量



资料来源: 路孚特

2024年中国医疗器械行业前三大交易 (a)

| | 公布日期 | 标的 | 股份 | 标的国家/ 地区 | 竞标方 | 竞标方国家/ 地区 | 交易额 (百万美元) |
|---|---------|-----------------------------------|-------|-------------|----------------------|--------------|---------------|
| 1 | 2024年1月 | 深圳惠泰医疗器械 股份有限公司 | 21.1% | 中国 | 深圳迈瑞科 技有限公司 | 中国 | 927.0 |
| 2 | 2024年1月 | 北京蓝帆柏盛医疗 科技股份有限公司 | 18.4% | 中国 | 投资团体 | 中国 | 125.5 |
| 3 | 2024年9月 | Global Resources International | 75.2% | 美国 | 稳健医疗用 品股份有限 公司 | 中国 | 120.0 |

2025年展望

2025年,中国的并购活动在经历了多年下滑后可能出现显著反弹。此次反弹主要由政府刺激措施以及企业调整适应新经济形势(包括来自美国的关税压力)所推动。²⁹

"跨国企业和海外投资者将继续评估其中国战略,从而相应进行撤资或增资。中国将迎来更多来自欧洲、中东和非洲的外国投资,特别是在金融、消费和医疗健康领域。"——雅虎财经,2024年12月²⁹

注: (a) 按交易额从大到小排列



2020年至2024年交易分析(按子行业)

生物制药





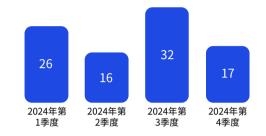
35.4% 2024年 交易量占比

2024年回顾

生物制药行业的交易活动略有增加,从2023年的85宗增加到2024年的91宗,但得益于两次重大收购,交易额激增了38.4%。

• 2024年第1季度该行业同比大幅增加了11宗并购交易。这一增长主要是因为肿瘤和免疫医疗受到关注³⁰

2024年第1季度至2024年第4季度生物制药 行业交易量



资料来源: 路孚特

2024年中国制药行业前三大交易 (a)

| | 公布日期 | 标的 | 股份 | 标的国家/ 地区 | 竞标方 | 竞标方国家/ 地区 | 交易额 (百万美元) |
|---|---------|-------------------|--------|-------------|------------------|--------------|---------------|
| 1 | 2024年8月 | 优时比中国业务 | 100.0% | 中国 | 投资团体 | 新加坡 | 680.0 |
| 2 | 2024年2月 | 正大制药(青岛) 有限公司 | 67.0% | 中国 | 投资团体 | 中国 | 252.8 |
| 3 | 2024年6月 | 深圳市健元医药科 技有限公司 | 92.2% | 中国 | 四川和谐双马 股份有限公司 | 中国 | 224.3 |

2025年展望

全球经济的增长和健康意识的提高快速推动了中国和印度等新兴市场对医药产品的需求,这些国家人口众多,中产阶级比例不断增加,对高质量药品和医疗服务的需求不断增加,为生物制药企业创造了相当多的机遇。³¹

2025年,生物制药行业有望在拓展新兴市场、促进跨境融合和创新方面取得重大进展。31

注: (a) 按交易额从大到小排列



2020年至2024年交易分析(按子行业)

生物技术





29.2% 2024年 交易量占比

2024年回顾

2024年,由于美国联邦贸易委员会(FTC)监管趋严,《通胀 削减法案》(IRA)开始实施,存在地缘政治紧张等经济不确 定性因素影响,以及交易向小型化早期化转变,中国生物技术 交易活动在各季度均有所减少。³²

2024年第1季度至2024年第4季度生物 技术行业交易量



资料来源: 路孚特

2024年中国生物技术行业前三大交易^(a)

| | 公布日期 | 标的 | 股份 | 标的国家/ 地区 | 竞标方 | 竞标方国家/ 地区 | 交易额 (百万美元) |
|---|----------|------------------|--------|-------------|------------------------------|--------------|---------------|
| 1 | 2024年11月 | 普米斯生物 | 100.0% | 中国 | BioNTech SE | 德国 | 800.0 |
| 2 | 2024年3月 | 赛生药业控股 有限公司 | 69.3% | 中国 | Silver Pegasus Investment | 中国 | 788.5 |
| 3 | 2024年6月 | 武汉中原瑞德生物制品有限责任公司 | 100.0% | 中国 | 成都蓉生药业 有限责任公司 | 中国 | 137.8 |

2025年展望

2025年,由于美国投资者和主要生物制药企业对中国创新分子生物技术的关注度提升,因此预计交易活动将出现增长。此外,通过许可协议建立战略伙伴关系正日益普遍,这也有助于中国研发的药物凭借成本效益优势进入全球市场。³³

"对中国企业而言,与欧洲企业建立合作伙伴关系可能是进入国际市场较为便捷的方式,因为美国《生物安全法案》 带来的不确定性可能会使他们较难与美国企业达成交易。"——《化学与工程新闻》,2024年12月³⁴

注: (a) 按交易额从大到小排列



4.

关键行业趋势



业界正加大技术投资并整合产品创新

关键趋势

设施扩建备受关注

中国企业正努力提高自身制造能力,以满足日益增长的高科技产品需求并向价值链上游挺进(以保持全球竞争力)。



2019年至2023年中国大型生物制 药企业收入(单位:万亿美元)35



资料来源: 前瞻产业研究院

各企业正向中国引入全新产品类别,以寻求扩张

- 2024年10月,礼来公司在中国获得了两项替尔泊肽使用许可,一项用于治疗2型糖尿病,另一项用于治疗肥胖。该公司计划扩大其在苏州的生产基地,以生产这些药物和其他领域药品³⁶
- 2024年9月,拜耳在上海生物医药前沿产业创新中心启动了其新的生命科学共创平台"拜耳Co. Lab"。此次扩张是拜耳全球战略的一部分,旨在促进生物技术生态系统内的开放合作,为细胞和基因治疗以及肿瘤研究领域的初创企业提供最先进的设施和支持³⁷

企业从中国撤资

随着监管的不断变化以及中国带量采购(VBP)¹计划的扩大,跨国医疗健康企业正逐渐剥离中国业务,转而聚焦药物创新和成本削减。



全球企业正从中国撤资,以聚焦核心业务领域并降低成本

- 2024年8月,优时比(全球生物制药企业)在中国开展了一项战略撤资交易,这标志着该公司的关注重点将转向创新与合作。该交易包括对其成熟的神经病学和过敏业务进行出售和撤资,并对买家授予业务许可³⁸
 - 此外,优时比也一直在探索在中国推出免疫学、神经病学和罕见病方面的新药38
- 2024年2月,天境生物(美国生物制药企业)宣布,其中国子公司同意将在中国的资产和业务转让 给天境生物(杭州)和中国投资者,以降低运营成本³⁹

此外,扩大后的中国带量采购(a)计划涵盖了更多仿制药和医疗器械,也促使跨国医疗健康企业加速 撤资。

注: (a)中国的带量采购(VBP)计划是政府推出的一项举措,旨在通过大批量采购来降低医疗耗材和药品的成本。然而,该计划要求供应商大幅降价,使许多 企业的利润率受到挤压。因此,部分企业选择聚焦利润更高的核心细分市场,并剥离在新的定价压力下竞争力较弱的非核心业务。



利用人工智能和机器人技术打造产品

当前,人工智能被用于研发和机器人手术,许多战略合作伙伴关系和机器人实验室应运而生,推动了效率提升和成本节约。



在研发中融入人工智能

人工智能对生命科学领域的潜在益处 (a),40

16.7% 人工智能带来的新药 **540**亿 人工智能每年帮助减少的药研发成功率升幅 **美元** 物相关研发成本

40.0- 为关键研发阶段节省 **60.0%** 的时间成本

鉴于人工智能的辅助优势,中国企业正将其应用于临床试验 (b), 40

102 家中国企业利用人工智能辅助药物研发

76 种利用人工智能合成的药物 产品正处于临床前研究阶段 30 种利用人工智能合成的 药物产品正在全国范围 内进行临床试验

许多生命科学企业正与IT企业开展战略合作,以便在工作中充分利用人工智能的潜力

• 2024年12月,晶泰科技(中国科技企业)与微软中国达成合作,共同在生物医学和材料科学领域 开展人工智能、大模型和实验室计划,以推进研究、教育和技术创新⁴¹

此外,许多企业也在开发人工智能驱动的平台以提高运营效率

• 据2024年1月的报道,中国药谷与 "X-Gen Al新药发现与设计研究中心"一起推出了一个人工智能 驱动的新药研发平台,以利用人工智能改善药物研发并为药物发现和设计提速⁴²

中国政府也正为推动人工智能与生命科学领域的融合提供支持,使该领域从中直接受益

• 2023年7月,中国政府部门发布了《生成式人工智能服务管理暂行办法》,以在生命科学领域推动 生成式人工智能应用创新⁴³

未来展望 >>

资料来源: 东吴证券

由于人工智能可为生命科学行业带来诸多益处,该技术定将在全国范围内得到大范围推广使用

2022年至2030年(预测)中国内地生命科学领域人工智能市场规模(单位:10亿美元)44



2018年至2026年(预测)人工智能在中国生物制药 行业的渗透率⁴⁴



资料来源: 东吴证券

"随着新技术的不断涌现,一些机构预测,2025年人工智能有望进一步帮助中国生物制药企业提高新药研发效率。

——《浦东时报》,2025年1月⁴⁵

主: (a)基于TechEmergence于2023年12月发布的报告;(b)基于浦东新区政府于2023年12月发布的信息

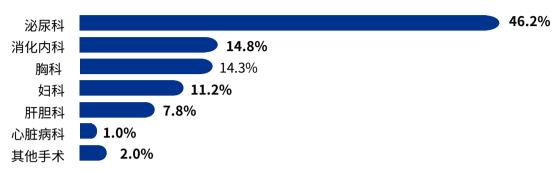




机器人技术的应用

在中国,机器人系统正用于改善外科手术流程,为患者提供更精准的治疗,使其能够更快康复。

2006年至2022年中国使用"达芬奇"机器人进行手术 (a) 的百分比⁴⁶



资料来源:美国国立医学图书馆

在中国,机器人手术的兴起提高了手术的精度,缩短了康复的时间,对中国生命科学企业在该领域寻求创新起到推动作用

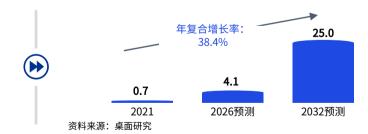
- 据2024年3月的报道,晶泰科技(科技企业)在其位于张江的上海总部建立了一个AI机器人实验工作 站集群⁴⁷
 - 该公司利用人工智能驱动的实验机器人加速药物研发,大力促进了疗法创新⁴⁷
- 据2023年11月的报道,复星医药(生物制药和医疗健康企业)与直觉外科(Intuitive Surgical,机器人产品制造企业)合作,在上海当地生产"达芬奇"手术机器人48
 - 该合作旨在为中国患者提供更实惠的先进医疗,使手术技术能够覆盖更多中国患者⁴⁸

"在中国,随着中产消费者的不断壮大及其健康意识的日益强烈,他们对世界级医疗器械和药品的需求 量变得相当可观。巨大的市场需求也为像"达芬奇"(外科)机器人这样的卓越产品创造了巨大机会。"

——《南华早报》,2023年11月⁴⁸

未来展望 🍑

2021年至2032年(预测)中国手术机器人 市场规模(单位: 10亿美元)⁴⁹



在亚太地区,尤其是中国,手术机器人市场预计将出现显著增长。尽管目前中国市场主要由进口系统占据主导,但中国庞大的患者群体,机器人在手术中得到越来越多的使用,以及国内替代品的开发,可能将推动市场规模的扩张⁵⁰

- 预计中国会制定进一步的法规和政策来管理手术机器人的研发、生产、销售和使用,以保障患者权利并确保 行业的可持续发展⁵⁰
- 注: (a) "达芬奇"是中国人民解放军总医院于2006年引进的一种手术系统。截至2022年底,共在257家机构安装了314套"达芬奇"手术系统,并用其完成了超过37.8万例手术。



加强海外合作以促进增长

生命科学企业正大力发展合作关系,以获取先进技术、分享研究经验并提高全球竞争力。



各企业正通过合作有效驾驭监管环境(以便更容易获批在全球推广产品)并扩大市场覆盖范围

| | 报道日期 | | 合作 | | 简介 |
|------|--------------|--------------------|----|---------------------------------------|--|
| | 2024年10 月 | 恒瑞医药 (中国企业) | | Hercules (美国企业) | 恒瑞医药收购了Hercules 19.9%的股份,以增强自身全球影响力,实现具有成本效益的海外临床开发 ⁵¹ |
| 生物制药 | 2024年7月 | 驯鹿生物医药 (中国企业) | 45 | 信达生物制药 (中国企业) | 驯鹿生物医药获得了"福可苏"的 收益权;信达生物制药获得18.0% 的股份。"福可苏"已经获批在中 国和美国用于多发性骨髓瘤和自身 免疫性疾病的治疗 ⁵² |
| 生物 | Jun 2024 | 精鼎医药 (美国企业) | | 上海交通大学医学 院附属瑞金医院海 南医院 (中国医院) | 建立合作伙伴关系,利用真实世界的数据和证据来加快药物的审批,并增加中国患者获得创新治疗的机会 ⁵³ |
| | 2024年2月 | 梯瓦制药 (以色列企业) | | 江苏恩华药业股份 有限公司 (中国企业) | 达成了"安泰坦"在中国分销的协议,使亨廷顿舞蹈症和迟发性运动障碍患者能够更容易地获得药物治疗 ⁵⁴ |
| 生物技术 | 2024年9月 | 蔚蓝生物(中国生 物技术企业) | | - | 该企业计划在2025年开展国内和国际收购,重点聚焦东南亚、俄罗斯和非洲 ⁵⁵ |
| | 图例: | 增强产 | 品 | | 增强供应 |

© 2025 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所,毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司,毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所,及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所,均是与毕马威国际有限公司(英国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有,不得转载。在中国印刷。



引进创新药物拓展市场

中国的监管改革(如深化药品和医疗器械监管改革,以促进生物制药行业的高质量发展)和促进医疗健康发展的战略使市场对创新药物的兴趣激增。





2024年,国家药品监督管理局批准了110多种创新药物(包括国产和进口新药,但不包括中药),同比大幅增长11.1%。 56



目前,业内专业人士正专注于罕见病、肿瘤和肥胖症等方面的医疗创新,以丰富全球和本地的药物供应

 2023年11月,阿斯利康(英国生物制药企业)和上海诚益(上海生物制药企业)就"ECC5004"达成 独家许可协议,"ECC5004"是一种每日一次的口服GLP-1受体激动剂,用于治疗肥胖症、2型糖尿病 和其他心血管代谢疾病⁵⁸

未来展望

鉴于利好政策实施力度加大、医疗支出上升以及人口老龄化,创新药市场有望在未来几年出现大幅增长

- 据2025年2月的报道,国家医疗保障局加快了中国首个C类药品目录的创建,其中包括基本医疗保险未涵盖的具有重大临床疗效的高成本创新药物59
 - 此举旨在建立新支付途径(资助和补偿创新和先进医疗服务成本的方法),并增加对这些药物的商业资助⁵⁹
- 据《药时代》2025年2月的报道,预计2025年将有几种创新药物面世,包括罕见病治疗药物和具有创新作用机制的疗法。值得注意的是,信达生物制药(中国企业)的Mazdutide ^(b) 是最受期待的产品之一⁶⁰



注: (a) 数据经WebPlotDigitizer获取; (b) Mazdutide是一种用于治疗2型糖尿病和肥胖症的药物

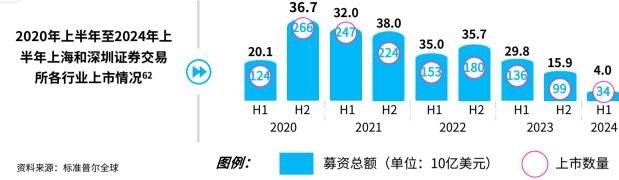


上市活动放缓

由于监管审查趋严(以防止过度融资和欺诈)和市场波动,中国生命科学企业的上市数量有所下降。



上海和深圳证券交易所各行业上市活动急剧减少



与2022年相比,2023年中国生物制药行业的上市数量同样出现大幅下降



中国证监会加强监管审查,导致中国资本市场存在疑虑和不确定性,对制药企业上市影响尤甚

- 在经济疲软的情况下,监管机构对企业财务业绩和营销费用提出了更严格的要求,导致部分企业撤回 上市申请
 - 2024年2月,菲鹏生物(生物科技企业)主动撤回上市申请,其在深圳证券交易所创业板上市注册 结果已变更为"终止注册"⁶⁴
 - 2024年3月,翌圣生物科技(生物技术公司)主动撤回上市申请,其在上海证券交易所科创板上市 注册结果已变更为"终止注册"⁶⁴

未来展望

全球医疗健康行业的高管和投资者表示对2025年IPO情况的改善抱有信心

• 此外,杰富瑞2024年的一份市场研究报告显示,20.0%的受访者预计股权融资和上市将是2025年主要的交易形式⁶⁵

"在2024年复苏的基础上,2025年生命科学投资和并购市场预计将继续维持增长势头。"

——Sofinnova Partners主席兼管理合伙人Antoine Papiernik,2025年2月⁶⁶



对外授权交易激增

中国经济放缓,生命科学领域融资条件提高以及监管审查趋严导致了IPO延期和撤销,使更多初创企业选择通过对外授权^(a)交易快速融资。



2020年至2024年中国对 外授权交易规模 (单位:百万美元)⁶⁷ 年复合增长率: 59.2% 3,098.0 1,455.0 605.0 800.0 2020 2021 2022 2023 2024

资料来源: 杰富瑞集团

2020年至2024年期间,肿瘤行业对外授权交易的年复合增长率为41.1%,免疫行业则高达122.4%。⁶⁷

2024年中国企业发起的关键对外授权交易(按交易规模)68

| 发起方 | 被许可方 | 交易规模 (单位: 10亿美元) | 获许可药品 | 临床阶段 | 治疗领域 |
|--------|-------------------------|---------------------|------------------------------------|------|------|
| 恒瑞医药 | Kailera Therapeutics | 6.0 | HRS-7535、 HRS-9531、 HRS-4729 | 2期 | 肥胖症 |
| 礼新医药 | 默沙东 | 3.3 | LM-299 | 1期 | 肿瘤疾病 |
| 翰森制药 | 默沙东 | 2.0 | HS-10535 | 临床前 | 肥胖症 |
| 宜明昂科 | InstilBio | 2.0 | IMM2510、 IMM27M | 1期 | 肿瘤疾病 |
| 明济生物制药 | 艾伯维 | 1.7 | FG-M701 | 1期 | 免疫 |

未来展望 》》

由于国际社会对中国创新的兴趣日益浓厚以及对中国生物制药研发能力的认可,预计从2025年起中国生物制药和生物技术行业的对外授权交易将出现增长。⁶⁸

"在宏观经济和地缘政治动荡之际,跨境交易在过去一年中出现了显著增长,当前2025年这种势头似乎更加强劲。"——某生物制药企业高管,2025年2月⁶⁹

注: (a) 对外授权是指一家企业将开发、制造或营销其药物或技术的权益授予另一家企业。



5.

关键法规



中国政府不断推出措施促进生命科学行 业发展

中国生命科学行业现行政策(1/2) (a)

| | 时间 | ····································· |
|--------|-------------|--|
| 和上 | 2021年 3月 | 十四五规划70 "十四五" (2021年至2025年) 规划内含几项针对中国生命科学行业的政策: 2021年至2025年公共和私人研发投资每年增长7.0%, 重点关注人工智能、量子信息、集成电路、生命健康和生物育种等前沿领域 支持在北京、上海、粤港澳大湾区建立全球技术创新中心, 在怀柔、张江、合肥建立综合性国家科学中心 规划旨在促进中医药的传承和创新发展,建立安全性评价体系,完善中医药现代监管体系 |
| 生命科学行业 | 2021年 3月 | 健康中国2030"政策为生命科学产业提出了全面的愿景,其目的是加强全国公共卫生和医疗健康服务。此外,增加获得医疗健康服务的机会预计将对生命科学行业间接产生积极的影响。 - 提高公共卫生服务的质量和可及性,包括预防保健、健康教育和疾病控制 - 加强医疗健康服务的能力和质量,特别是在初级保健、医院管理和医疗健康基础设施方面 - 推进医疗行业发展,包括药品、医疗器械和中医药 - 实施改革以提高医疗健康系统的效率和效益,整合医疗保险并运用数字医疗技术 - 处理影响健康的环境因素,如空气和水质,以促进可持续发展 |



中国生命科学行业现行政策(2/2)(a)

| | 时间 | |
|--------|-------------|---|
| 生命科学行业 | 2022年 5月 | "十四五"生物经济发展规划 ^{T1} 该政策由国家发展和改革委员会发布,旨在促进生物经济领域高质量发展。 • 重点推动基因测序、合成生物学、基因诊断和治疗、干细胞治疗、免疫细胞治疗和中医药等方面发展 • 利用基因检测和生物遗传学在早期发现重大疾病 • 加强高端医学影像等先进诊断技术,促进中医药创新 • 鼓励采用智能手术机器人、数字疗法和粒子放射疗法 • 加强药品和医疗器械优先审批政策,促进国内外新药同步研发应用 |
| | 2024年 4月 | 《经营者反垄断合规指南》 ⁷² 医药行业的高准入门槛往往导致市场集中和垄断行为。2021年11月,国家反垄断局发布了《关于原料药领域的反垄断指南》。 • 此外,2024年还制定了新的指南,对2020年指南进行重大升级,其中包括五个关键改进:全流程合规激励规则、附加参考示例、分层合规管理制度原则、垄断行为类型中的合规风险识别,以及加强合规管理和程序性合规规范 |
| | 2025年 1月 | 生命科学企业激励政策 ⁷³ 中国已经推出了一些政策和法规来激励生物制药创新。主要措施包括: |



中国生命科学子行业现行政策(1/3)(a)

| | 时间 | 详情描述 |
|------|--------------|--|
| | 2019年 8月 | 《医疗器械唯一标识系统规则》 ⁷⁴ • 国家药品监督管理局发布了一份关于实施医疗器械唯一标识系统的通知,该系统适用于高风险第三类医疗器械,包括有源和无源植入类器械,于2020年10月1日起开始对上述类别的所有新生产器械强制实施 • 制造商在销售医疗器械之前,应将医疗器械最小销售单元和更高级别的包装的唯一标识数据提交到唯一标识数据库 - 此举旨在加强在中国使用的医疗器械的可追溯性和安全性 |
| 医疗器械 | 2019年 11月 | 医疗器械分类⁷⁵ 国家药品监督管理局负责中国医疗器械的监管,强调全生命周期管理、科学监督和社会共同治理 医疗器械根据风险等级分为三类:第一类(低风险)、第二类(中风险)和第三类(高风险)国家药品监督管理局要求所有医疗器械必须在该局注册,并对海外制造商提出了具体要求 该监管规定旨在确保医疗器械的安全性、有效性和质量,同时促进创新并与国际标准保持一致 |
| | 2022年 7月 | 《医疗器械网络安全注册技术审查指导原则》 • 国家药品监督管理局发布了新的医疗器械软件指导原则,适用于18个产品类别,包括独立软件和集成到物理设备中的软件 • 强调根据国际标准对软件生命周期进行评估,重点关注设计、验证和网络安全 • 制造商必须解决各种技术方面的问题,如网络安全、云计算、人工智能、互操作性和功能安全 - 此举旨在提高医疗器械软件在中国市场的安全性和有效性 |
| | 2025年 1月 | 医疗器械监督管理条例 国家药品监督管理局已修订《医疗器械监督管理条例》,自2025年1月7日起生效 强调全程管控、科学监督、社会共治,旨在加强医疗器械全生命周期管理 关键变化包括进一步明确注册人和备案人的责任,对注册申请材料提出更加具体的要求,以及贯彻实施产业政策以促进创新 与国际标准接轨,并针对海外制造商进入中国市场提供激励 |



中国生命科学子行业现行政策(2/3)(a)

| | 时间 | 详情描述 |
|------|--------------|---|
| 生物制药 | 2015年 8月 | 药品医疗器械审评审批制度改革 1 国务院制定了相关指导意见,以落实其关于药品医疗器械审评审批制度改革的建议,以及中国共产党中央委员会关于促进医药创新的指示 1 该指导意见旨在通过建立一个标准化的药物研究框架来加快创新药物的开发和评估,从而提高药物开发和评估过程的质量和效率 |
| | 2019年 12月 | 《药品管理法》 ⁷⁹ • 该法旨在加强药品管理,以确保药品质量,保护公众健康,并涵盖了中国境内与药品开发、生产、分销和使用有关的所有活动 • 强调风险管理、全程管控和社会共治,以确保药物安全、有效、可及 |
| | 2021年 5月 | 全面加强药品监管能力建设 ⁸⁰ • 国务院发布了关于全面加强药品监管能力建设的实施意见,旨在完善法律法规体系,提升标准管理能力,提高技术审评能力 • 关注优化中药审评机制,完善检查执法体系,提升不良反应监测能力 • 此举旨在建立健全科学、高效、权威的药品监管体系,以确保药品安全并满足人民群众的健康需求 |
| | 2024年 7月 | 支持生物医药产业全链条创新发展⁸¹ ● 上海市政府发布了《关于支持生物医药产业全链条创新发展的若干意见》 一 这些指导意见旨在推进细胞和基因治疗、mRNA、合成生物和再生医学等技术,同时利用人工智能技术赋能药物研发 ● 该指导意见还寻求推动临床资源更好赋能产业发展,推动审评审批进一步提速,并为创新成果的商业化创造有利环境 |



中国生命科学子行业现行政策(3/3)(a)

| | 时间 | |
|------|--------------|---|
| 生物制药 | 2025年 1月 | 促进医药产业高质量发展 该政策对中国全面深化药品医疗器械监管改革提出了总体要求,旨在实现医药产业的高质量发展 重点是到2027年使监管体系更加完善,简化审批,并确保质量和安全,并到2035年实现监管现代化和全球竞争力 关键措施包括支持创新、提高审批效率、应对监管挑战与国际标准接轨以及加强监管能力 |
| | 2017年 7月 | 《生物技术研究开发安全管理办法》 中国科技部发布了《关于规范生物技术研发活动确保生物安全的办法》 该《办法》按照生物技术研究开发活动潜在风险程度,分为高风险等级、较高风险等级和一般风险等级,并概述了从事生物技术研究开发活动的个人和组织的责任 强调遵守法律、社会伦理和国际义务,并要求开展风险评估,制定安全管理规范以及安全事故应急预案和处置方案 在有效维护国家生物安全的同时,促进生物技术研究开发活动健康有序发展 |
| 生物技术 | 2024年 10月 | 《生物制品分段生产试点工作方案》 * 国家药品监督管理局发布了《生物制品分段生产试点工作方案》,以加强对药品上市许可持有人药品质量安全主体责任和地方药品监管部门属地监管责任 - 包含针对生物制品分段生产的审评审批、企业质量管理、上市后监管等环节的指导方针 * 试点工作至2026年12月31日结束,在结束前将进行全面评估 |
| | 2024年 10月 | 推动广东生物医药产业高质量发展⁸⁴ 广东省政府的此项行动方案旨在促进生物医药创新,为药物和医疗器械发展提供全生命周期支持,并强化研发、审批、生产和商业化等环节的统筹协调 关键措施包括建设先进的研究平台、促进临床研究、加快新药审批流程和加强知识产权保护 其目标是到2027年在广东省形成价值超过1,379亿美元的生物医药与健康产业集群,使该省发展成为领先的生物医药中心 |



与在生命科学行业实施人工智能有关的现行政策(a)

| | 时间 | 详情描述 |
|-----------|-------------|--|
| | | 《人工智能医疗器械注册审查指导原则》 ⁸⁵ |
| | | • 该《指导原则》由国家药品监督管理局发布,为制造商对人工智能医疗器械进行定义、设计、注册和生命周期管理提供了全面的指导,适用于人工智能医疗器械,包括第二类、第三类人工智能独立软件和含有人工智能软件组件的医疗器械。该《指导原则》涵盖的关键领域包括: |
| | 2022年 3月 | 生命周期管理:强调良好的制造实践和现场检查,重点关注需求分析、数据收集、算法设计、验证、确认和变更控制 |
| | | - 注册要求: 提出了命名规则、软件功能名称要求和算法研究报告要求,还概述了基于 测评数据库测试的性能指标 |
| | | - 辅助决策产品: 要求提供详细的算法性能评估总结、临床评价总结和决策指标定义等 信息 |
| 4m 777 | 2019年 7月 | 《深度学习辅助决策医疗器械软件审评要点》 |
| 出 | | 该《要点》由国家药品监督管理局发布,重点关注深度学习辅助决策医疗器械软件注册 的四个主要领域: |
| Y | | - 需求分析: 确定软件的具体需求和预期用途 |
| 实施人 | | - 数据收集: 确保为算法训练收集高质量的数据 |
| POIN | | - 算法设计: 开发具有强大泛化能力和鲁棒性的算法 |
| | | - 验证与确认: 进行全面测试以确认软件的性能和安全性 |
| | | • 《要点》还提出软件更新要求,强调版本控制和质量管理体系的重要性 |
| | | 《人工智能医用软件产品分类界定指导原则》 ⁸⁷ |
| | | • 该《指导原则》提供了一个根据预期用途和风险水平对人工智能医用软件进行分类的框架,主要强调: |
| | 2021年 | - 分类界定:根据功能和相关风险区分第二类和第三类医疗器械 |
| | 7月 | - 监管要求: 概要介绍注册所需的文件和评估标准 |
| | | - 性能和安全: 确保进行彻底的测试和验证,以保持高标准的安全有效性 |
| | | • 该《指导原则》旨在简化监管流程的同时,确保人工智能技术在医疗应用程序中的安全 使用 |



6.

毕马威生命科学行 业服务



毕马威可提供的专业服务

毕马威遍布全球的专业服务人员能够为生命科学行业中全球卓越的生物制药、生物技术、医疗 器械和其他企业提供支持。

毕马威成员所可帮助生命科学企业应对复杂的业务挑战,如为利益相关者提供长久利好的财务成果,利用AI等技术创新提高竞争优势,借助ESG之力实现企业转型,建设更可持续的未来。

在这个充满挑战的时代,商业领袖需要值得信任的专业人士的见解和指导。毕马威采用多元专业服务模式,能够从不同区域、领域和经验中汇集资源,为生命科学行业提供涵盖以下方面的服务:

- 战略咨询
- 交易寻源和评估
- 商业尽职调查
- 市场和竞争情报
- 数字化和技术转型
- 风险及合规

● 税务转型

联系我们



于子龙 生命科学行业主管合伙人 生命科学行业变革咨询合伙人 毕马威中国

电话: +86 (10) 8553 3588 邮箱: cz.yu@kpmg.com

黎态贤 生命科学行业审计主管合伙人 毕马威中国

电话: +86 (21) 2212 2186 邮箱: frankie.lai@kpmg.com



肖鑫 生命科学行业税务主管合伙人 毕马威中国

电话: +86 (21) 2212 3273 邮箱: robin.xiao@kpmg.com



秋璇 生命科学行业交易咨询 主管合伙人 毕马威中国 电话: +86 (21) 2212 3572 邮箱: andy.qiu@kpmg.com

黄芃芃 生命科学行业科技咨询 主管合伙人 毕马威中国 电话:+86(21)2212

电话: +86 (21) 2212 2355 邮箱: quin.huang@kpmg.com



金毅 生命科学行业风险咨询主管合伙人 毕马威中国

电话: +86 (21) 2212 3266 邮箱: kevin.y.jin@kpmg.com

7. 附录



索引(1/6)

| No. | 出版物名称 | 出版者 | 出版时间 | 来源 |
|-----|---|---|--------|-----|
| 1 | China inflation hits nine-month low in December | The Hindu | Jan-25 | URL |
| 2 | Inflation's Impact on the Pharmaceutical Industry | GEP | Jul-22 | URL |
| 3 | China's economic slowdown: Growth falls to 4.6%, concerns over productivity rise | Hindustan Times | Jan-25 | URL |
| 4 | China's central bank unveils most aggressive stimulus since pandemic | Reuters | Sep-24 | URL |
| 5 | Chinese economic slump hurts pharma firms invested in the region | Pharmaceutic al Technology | Aug-23 | URL |
| 6 | Will China's stimulus be enough to get its economy out of deflation? | Peterson Institute for International Economics | Nov-24 | URL |
| 7 | Yuan pressured by depreciation expectations; long- term yields fall to record lows | Reuters | Dec-24 | URL |
| 8 | Trump faces pressure from US industry over China tariff on medicines | Reuters | Feb-25 | URL |
| 9 | Donald Trump's trade tariffs on Canada, Mexico and China explained visually | Alja Zeera | Feb-25 | URL |
| 10 | China Loan Prime Rate | Trading Economics | - | URL |
| 11 | China keeps benchmark lending rates steady as Fed signals fewer cuts ahead | CNBC | Dec-24 | URL |
| 12 | Nip it in the bud: the impact of China's large-scale free physical examination program on health care expenditures for elderly people | Springer Nature | Jan-25 | URL |
| 13 | China launches initiative to tackle obesity surge | Government of China | Sep-24 | URL |
| 14 | 2023 Hypertension Target Center Construction Status Report | DrVoice | Nov-23 | URL |
| 15 | An investigation into the health status of the elderly population in China and the obstacles to achieving healthy aging | Scientific Reports | Dec-24 | URL |



索引(2/6)

| No. | 出版物名称 | 出版者 | 出版时间 | 来源 |
|-----|--|--|----------|-----|
| 16 | Chronic disease and multimorbidity in the Chinese older adults' population and their impact on daily living ability: a cross-sectional study of the Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey (CLHLS) | Archives of Public Health | Feb-24 | URL |
| 17 | Estimated number of new cases from 2022 to 2035, Incidence, Both sexes, age [0-85+] | International Agency for Research on Cancer | - | URL |
| 18 | IDF Diabetes Atlas | International Diabetes Federation | - | URL |
| 19 | Analysis of the current status and development trend of China's pharmaceutical industry in 2024 | Gonyn | Oct 2024 | URL |
| 20 | "A Panoramic Map of China's Medical Device Industry in 2025" (with market status, competition landscape and development trends, etc.) | Sina | Feb 2024 | URL |
| 21 | China Al Medical Device Industry | Leadleo | Jul 2023 | URL |
| 22 | 3D Printing Medical Devices Market to Soar to \$16.5 Billion by 2034 | 3Ddayin | May 2024 | URL |
| 23 | The market size of surgical robots is expected to reach 30 billion | Sina | Sep 2024 | URL |
| 24 | Medtec Active Medical Devices Exhibition Wearable Medical Devices in my country: Development History, Market Prospects and Future Trends | Medtec | Jul 2024 | URL |
| 25 | Life Sciences M&A Trends for 2023 and 2024 (Through End of Q3) in Greater China | Goodwin | Nov-24 | URL |
| 26 | STATE OF CHINA LIFE SCIENCE: 2021 | China Bio | May-21 | URL |
| 27 | China Life Sciences: 2024 Year in Review | Arnold & Porter | Jan-25 | URL |
| 28 | China's Medical Device Makers Pivot to Premium Products Amid Industry Slowdown | Yicai Global | Dec-24 | URL |
| 29 | China's 2025 M&A transactions may rise 15% as volume recovers from rock bottom | Yahoo! Finance | Dec-24 | URL |
| 30 | M&A revival with a 71% increase in billion-dollar transactions in Q1 2024 | Pharmaceutic al Technology | May-24 | URL |



索引(3/6)

| No. | 出版物名称 | 出版者 | 出版时间 | 来源 |
|-----|--|-----------------------|--------|-----|
| 31 | 2024 Pharmaceutical Transaction "Top List": Year-end in-depth review and future trend outlook | Phirda | Jan-25 | URL |
| 32 | Industry M&A volume declined 8% this year compared to '23 | Fierce Biotech | Dec-24 | URL |
| 33 | U.S. investors, Big Pharma race to find new medicines in China | CNBC | Feb-25 | URL |
| 34 | Why Chinese biotech is attracting more global attention | C&EN | Dec-24 | URL |
| 35 | Operating income of China's large-scale pharmaceutical manufacturing enterprises from 2015 to 2023 | Qianzhan | Oct-24 | URL |
| 36 | Lilly's manufacturing splurge continues with \$200M expansion in China | Fierce Pharma | Oct-24 | URL |
| 37 | Bayer Co.Lab Shanghai opens as part of global expansion of life science incubator network | Bayer Global | Sep-24 | URL |
| 38 | UCB to Accelerate Innovation and Strategic Partnerships, Divesting Mature Product Portfolio in China | UCB | Aug-24 | URL |
| 39 | I-Mab Signs Agreement to Divest its Assets and Business Operations in China | PR Newswire | Feb-24 | URL |
| 40 | Continue to "increase investment" in artificial intelligence × biomedicine, the 2024 Biomedicine Intelligent Sharing Conference will be launched | Pudong Government | Apr-24 | URL |
| 41 | Jingtai Technology and Microsoft China announced a strategic collaboration to drive transformation in the fields of life sciences | Futubull | Dec-24 | URL |
| 42 | A new platform has been added! China Pharmaceutical Valley AI technology helps new drug research and development | Government Office | Jan-24 | URL |
| 43 | How to Interpret China's First Effort to Regulate Generative AI Measures | China Briefing | Jul-23 | URL |
| 44 | In depth report on the pharmaceutical and biological industry | Soochow securities | Feb-25 | URL |
| 45 | Insilicon Intelligence Technology's headquarters is located in Pudong, helping the world's first potential AI pharmaceutical project to "accelerate" | Pudong Government | Jan-25 | URL |



索引(4/6)

| No. | 出版物名称 | 出版者 | 出版时间 | 来源 |
|-----|---|-------------------------------------|----------|-----|
| 46 | Robotic surgery in China | National Library of Medicine | Aug-23 | URL |
| 47 | AI+Pharmaceuticals: Pudong's biopharmaceutical industry ushers in the era of "smart medicine" | Pudong Government | Mar-24 | URL |
| 48 | Fosun Pharma prepares to deliver Da Vinci surgical robots to make advanced medical treatment affordable to Chinese patients | SCMP | Nov-23 | URL |
| 49 | The market size of surgical robots is expected to reach 30 billion | Sina | Sep-24 | URL |
| 50 | 2024 China Surgical Robot Industry Research Report | Qianji Investment Bank | Apr-24 | URL |
| 51 | Understanding the NewCo Model: A Trending Approach of Chinese Pharmaceutical Companies | Morgan Lewis | Oct-24 | URL |
| 52 | Reindeer Bio and Innovent Biologics deepen strategic cooperation to jointly promote innovative development in the field of cell therapy drugs | IASO | Jul-24 | URL |
| 53 | Parexel Announces Innovative Partnership with Ruijin Hainan Hospital | Parexel | Jun 2024 | URL |
| 54 | Teva and Jiangsu Enhua Pharmaceutical Co., Ltd. have reached a strategic cooperation to expand the accessibility of Atatan® in China | Teva | Feb-24 | URL |
| 55 | Qingdao enterprises start a new round of globalization layout beyond Southeast Asia | Qingdao Daily | Aug-24 | URL |
| 56 | New drug approvals hit a new high in 2024 | Pharmaceutic al Economic News | Feb-25 | URL |
| 57 | THE CHINESE MAINLAND LIFE SCIENCES SECTOR | Cushman & Wakefield | Jun-24 | URL |
| 58 | Global pharma invests in China on the strength of a booming national biotech sector | IMD | Feb-24 | URL |
| 59 | NHSA Fast-Tracks China's First Category C Drug List to Expand Commercial Funding for Innovative Medicines | NRDL+ | Feb-25 | URL |
| 60 | The top ten most anticipated drugs in 2025, two from GSK and Vertex, and Chinese company Innovent Biologics on the list! \$29 billion! | Drug Times | Feb-25 | URL |



索引(5/6)

| No. | 出版物名称 | 出版者 | 出版时间 | 来源 |
|-----|---|--|--------|---------------------------|
| 61 | A Panoramic View of China's Innovative Drug Industry in 2025 (with market status, competition landscape and development trends, etc.) | Sina | Jan-25 | URL |
| 62 | Chinese IPOs plummet amid tough policy environment as focus shifts offshore | S&P Global | Aug-24 | URL |
| 63 | China Biopharmaceutical Investment and Financing Blue Book | CPEA | Jul-23 | URL |
| 64 | How long will the medical IPO pullback trend last? | BioClub | Apr-24 | URL |
| 65 | 2025 Biopharmaceutical Industry IPO Trend Report Released | ByDrug | Jan-25 | URL |
| 66 | Biotech and medical technology IPOs are expected to recover | Pharmaceutic al Economic News | Feb-25 | URL |
| 67 | China out-licensing deals at record level in '24 – likely more ahead | Jefferies | Dec-24 | Accessed via Refinitiv |
| 68 | Fueling global pharma pipelines: The rise of China's innovations | Simon Kucher | Feb-25 | URL |
| 69 | Navigating Cross-Border Pharma Deals: Key Trends and Lessons Out of China | Pharmaceutic al Executive | Feb-25 | URL |
| 70 | China's 14th five-year plan | United Nations Development Programme | Jun-21 | URL |
| 71 | Another trillion-dollar track! The 14th Five-Year Plan for the Development of the Bioeconomy is released | Carrier Biomed | May-22 | URL |
| 72 | Legal tests for excessive pricing and their implementation under China's anti-monopoly law | Routledge | Jan-25 | URL |
| 73 | China Announces Major Policy Incentives for Life Sciences Companies | Ropes & Gray | Jan-25 | URL |
| 74 | Notice of the State Food and Drug Administration on matters related to the first batch of medical device unique identification work | NMPA | Aug-19 | URL |
| 75 | China Medical Device Regulations – An Overview | China Med Device | Nov-19 | URL |



索引(6/6)

| No. | 出版物名称 | 出版者 | 出版时间 | 来源 |
|-----|--|--|--------|-----|
| 76 | NMPA Issues New Guidance for Reviewing Medical Device Software in China | Asia Actual | Jul-22 | URL |
| 77 | China's Revised Medical Device Regulation: A Clearer Gateway for Overseas Manufacturers Seeking Market Expansion | China Med Device | Jan-25 | URL |
| 78 | China to Reform Review and Approval Process for Drugs and Medical Devices | Petrie-Flom Center | Oct-15 | URL |
| 79 | People's Republic of China Drug Administration Law | NMPA | Dec-19 | URL |
| 80 | China deepens comprehensive reform to strengthen drug, medical device regulation | NMPA | Jan-25 | URL |
| 81 | Shanghai unveils guidelines to boost clinical research and biopharmaceutical industry | International Services Shanghai | Aug-24 | URL |
| 82 | Notice of the Ministry of Science and Technology on Issuing the "Measures for the Safety Management of Biotechnology Research and Development" | Ministry of Science and Technology | Jul-17 | URL |
| 83 | China's NMPA Announces a Pilot Plan to Allow Non- End-to-End Manufacturing of Biologics | Ropes & Gray | Oct-24 | URL |
| 84 | Notice of the State Food and Drug Administration on the printing of the pilot work plan for the phased production of biological products | NMPA | Oct-24 | URL |
| 85 | Guideline on Artificial Intelligence Medical Devices | China Med Device | Jan-22 | URL |
| 86 | NMPA (CFDA) Final Guideline on Al-Aided Software: Propels China to the Leadership of Al Applications | China Med Device | Jul-19 | URL |
| 87 | NMPA Announcement on Guidance for the Classification Defining of AI-Based Medical Software Products | NMPA | Jul-21 | URL |

kpmg.com/cn/socialmedia















如需获取毕马威中国各办公室信息,请扫描二维码或登陆我们的网站: https://home.kpmg/cn/zh/home/about/offices.html

所载资料仅供一般参考用,并非针对任何个人或团体的个别情况而提供。虽然本所已致力提供准确和及时的资料,但本所不能保证这些资料 在阁下收取时或日后仍然准确。任何人士不应在没有详细考虑相关的情况及获取适当的专业意见下依据所载资料行事。

© 2025 毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙) — 中国合伙制会计师事务所,毕马威企业咨询 (中国) 有限公司 — 中国有限责任公司,毕马威会计师事务所 — 澳门特别行政区合伙制事务所,及毕马威会计师事务所 — 香港特别行政区合伙制事务所,均是与毕马威国际有限公司(英 国私营担保有限公司)相关联的独立成员所全球组织中的成员。版权所有,不得转载。在中国印刷。

毕马威的名称和标识均为毕马威全球组织中的独立成员所经许可后使用的商标。

二零二五年四月出版