

IATI 以色列 生命科学

年度产业报告
2023-2024 年

合作单位



执行摘要

以色列生命科学产业——未来可期，前程似锦

以色列生命科学产业底蕴深厚，商机无限。近年来，以色列生命科学公司已经普遍积蓄成器，实力雄厚，在工程学、生物学与远程医学交叉融合领域更是独占鳌头。倘若我们能因势利导，整个生命科学产业势必迎来重大机遇。以色列生命科学产业近年来蒸蒸日上，持续增长。但在2023年，新公司数量却裹足不前，未见显著增长。时至今日，以色列生命科学领域仍活跃着约1800家公司，然而，其中约59%尚处于研发和种子阶段。

IATI与普华永道以色列公司以及以色列创新署联合发布的这份综合年度报告，由IATI在以色列生物医药展健康科技大会（MIXiii Health-Tech.IL）上提出。报告显示，2023年对私人公

司的投资约为17亿美元，相较于2022年的33亿美元，可谓“一落千丈”。然而，在后续的美国股票市场融资中，以色列公司成绩斐然，筹集了约4.32亿美元。相较于2022年，这一数额增加了66%。2023年，生命科学公司吸引了总额约17亿美元的私人投资，其中外国投资者的投入超过10亿美元，虽然相比2022年下滑近50%，但仍高于2019年及之前各年的外国投资额。

这意味着外国投资者对以色列生命科学产业依然青睐有加、鼎力支持。然而，这一形势却如履薄冰，瞬息万变。

几乎每一项医学的重大科学突破，都与以色列

有着千丝万缕的联系，无论是在研发领域、还是在开发公司领导层的参与等方面，均可见以色列的身影。生命科学产业对以色列经济的贡献不可估量，不仅大幅提升了以色列的出口，还创造了约7.8万个高质量就业岗位，更重要的是，该产业多年来稳如泰山。尽管近期以色列健康产业投资有所下滑，复苏之路也显得步履蹒跚，但我们对以色列生命科学产业的现状与未来依旧满怀信心，憧憬着“铁剑行动”结束后，

该领域能迎来我们期待已久的蓬勃发展。以色列在众多领域跻身全球领先之列，涵盖硬件、软件和生物学之间的交叉领域以及基于人工智能的研究领域。这些技术不仅用于研制药物，更能为患者护理制定最佳决策，甚至还能根据过去的实验结果精准预测成功几率。以色列的高质量数据库，以及对罕见疾病、神经学、癌症及眼疾等领域的广泛研究，均为其创新体系注入了源源不断的活力。

在 2024 年 3 月的会议上，我们决定聚焦于以色列的上述优势。本着目前的团结合作精神，我们将若干次分会议合并到我们的主会议，包括：数字医学专题会议，包括该领域的初创公司竞赛；与全球 OIS 组织合作实现眼科领域创新的专题会议以及与 ITTN 协会共同探讨以色列研究机构的优势及商业化潜力的研讨会。

在应对前进道路上的重重挑战时，以色列生命科学公司能够在多方面担当领头羊的角色，为产业提供稳健而关键的增长引擎。

我们祝愿，借助 2024 年以色列生物医药展（MIXiii）大会，整个生命科学与健康科技产业蒸蒸日上，创新协作层出不穷，硕果累累。

我们衷心感谢普华永道以色列公司合伙人兼制药和生命科学主管奥马尔·加维什（Omer Gavish）为本报告的编写给予通力合作，衷心感谢以色列创新署首席执行官德罗尔·本（Dror Bin）为本报告提供的鼎力支持，感谢二位与我们全年合作促进产业发展！

卡琳·迈尔·鲁宾斯坦（Karin Mayer Rubinstein）
首席执行官兼总裁
以色列先进技术产业协会（IATI）

雅科夫·米奇林（Yaacov Michlin）
Biolight Life Sciences 首席执行官
主席
MIXiii Health-Tech.IL

以色列生命科学公司统计数据



~1,800 家

活跃的以色列
生命科学公司

与前一年相比无明显变化



~78,000 名

以色列生命科学公司雇员



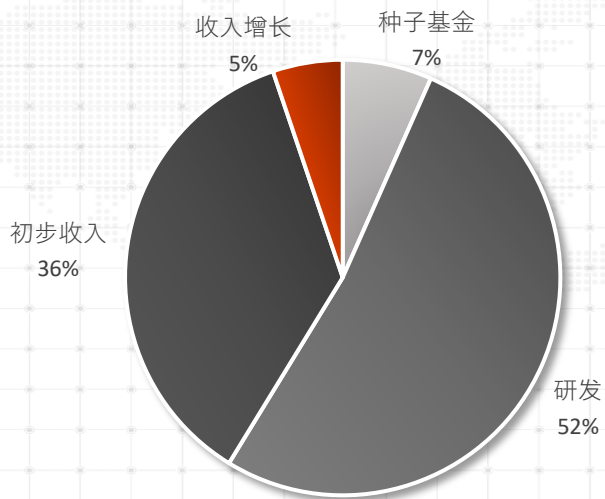
53 家

公司于 2023 年
在以色列成立

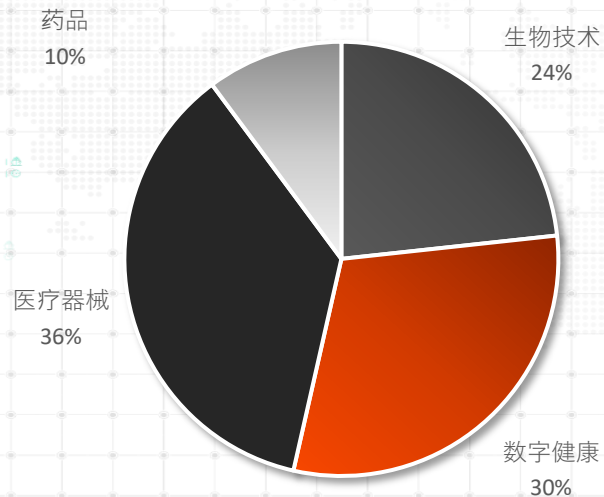
与 2022 年相比下降 51%

以色列生命科学公司分类

按阶段



按子行业

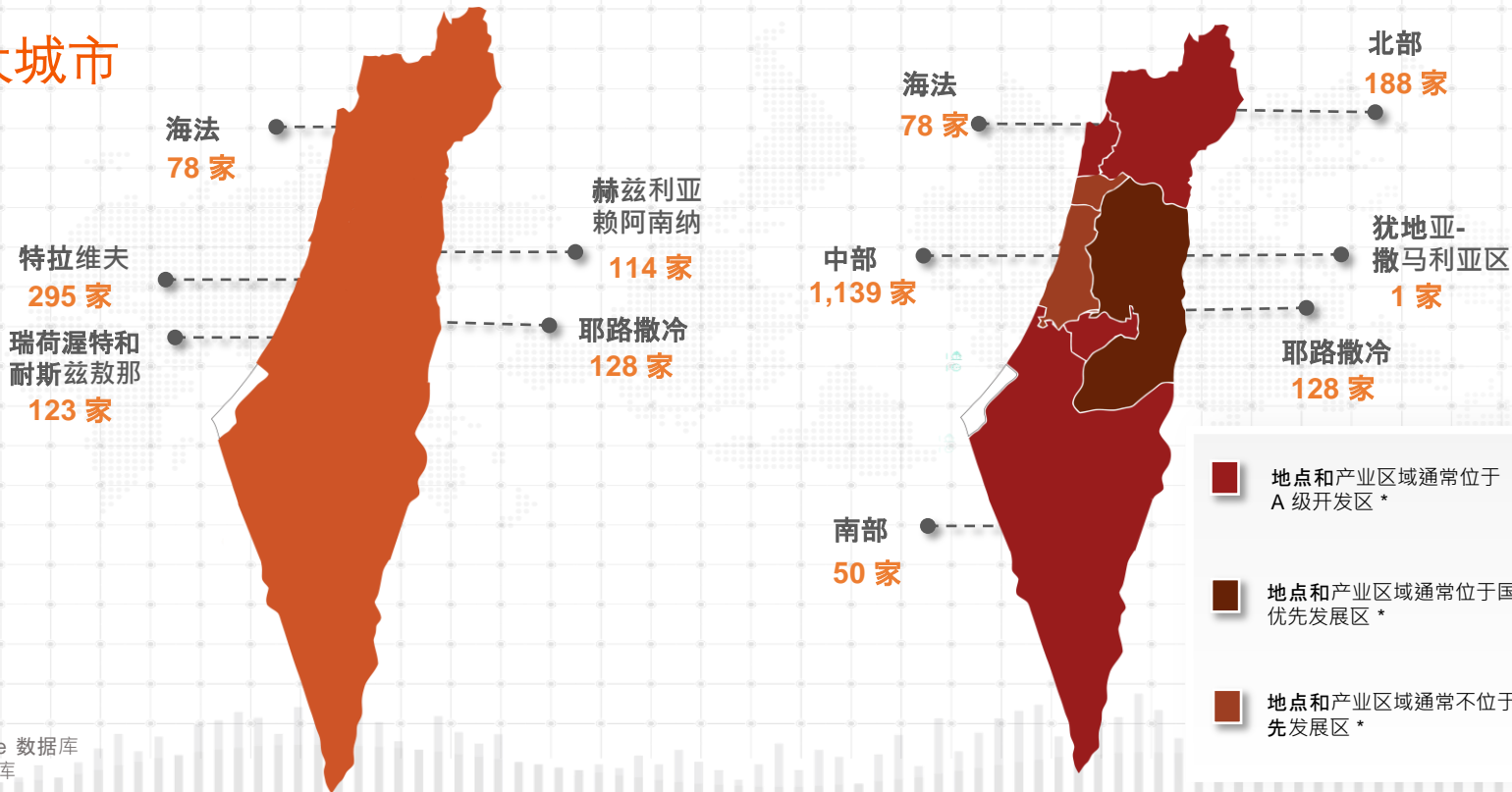


产业子行业和发展阶段的占比无明显变化

资料来源：IVC-Online 数据库
IATI 数据库

以色列生命科学公司的地区分布情况

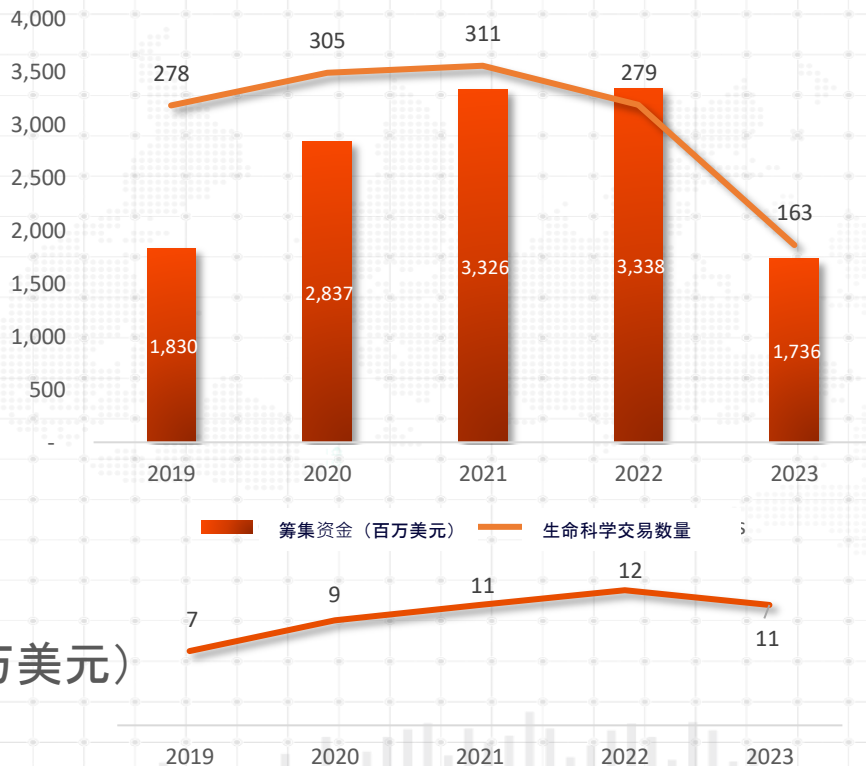
前 5 大城市



资料来源：IVC-Online 数据库
IATI 数据库

以色列 生命科学公司融资情况 - 私募股权 (单位：百万美元)

2024 年前几周筹集的资金总额不到 1 亿美元，继续保持 2023 年以来的趋势。2024 年的平均交易规模是 700 万美元，为 2019 年以来最低。



平均交易规模 (单位：百万美元)

资料来源：IVC-Online 数据库
IATI 数据库

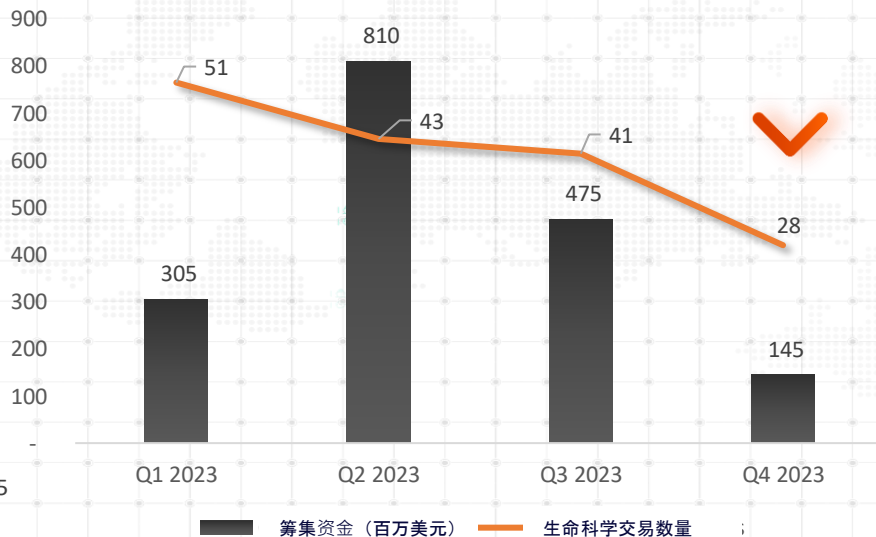
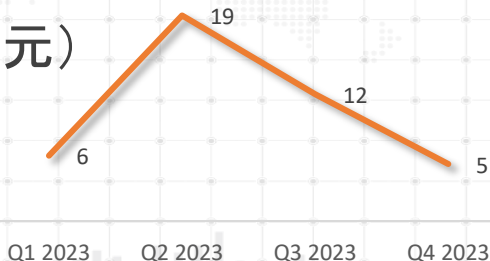
2023 年以色列科学公司融资情况 - 私募股权

(单位: 百万美元)

2023 年第四季度, 筹资总额大幅减少, 推测是受以色列铁剑行动的影响。2024 年延续这一趋势。

平均交易规模

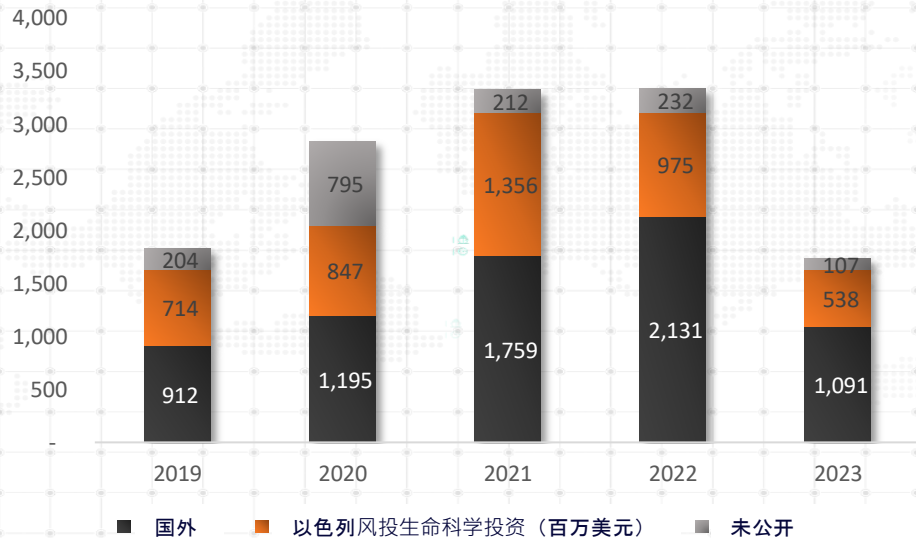
(单位: 百万美元)



资料来源: IVC-Online 数据库
IATI 数据库

以色列生命科学公司的投资情况：以色列投资者与外国投资者 - 私募股权（单位：百万美元）

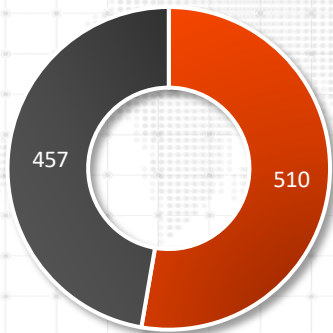
2022 年和 2023 年，虽然外国投资者的投资总额减少，但在投资总额中所占的百分比却有所增加。



资料来源：IVC-Online 数据库
IATI 数据库

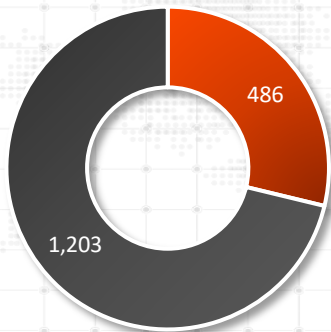
风险投资与非风险投资支持的生命科学融资情况 — 2014 年、2018 年、2024 年数据概览

2014



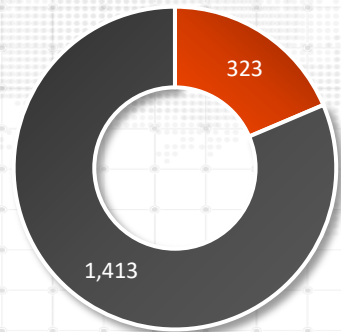
■ 无风投支持 ■ 有风投支持

2018



■ 无风投支持 ■ 有风投支持

2023

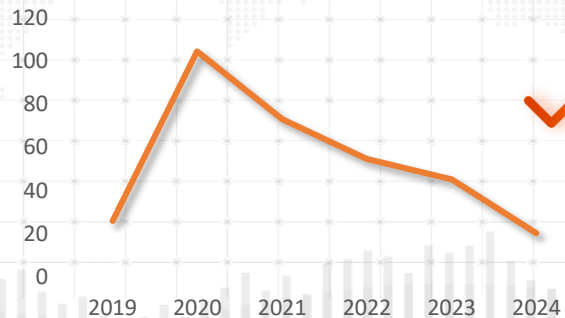


■ 无风投支持 ■ 有风投支持

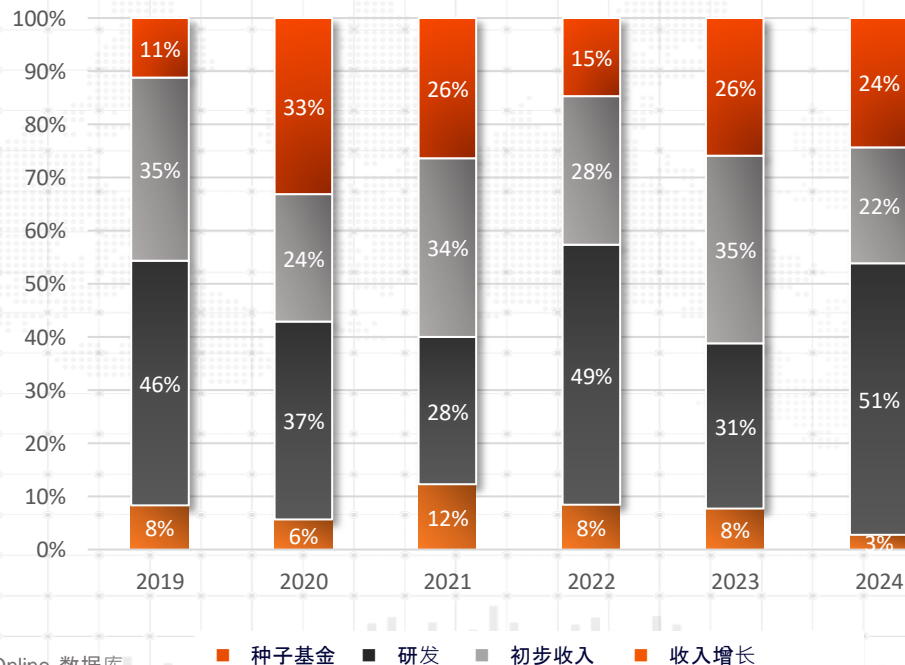
资料来源：IVC-Online 数据库
IATI 数据库

2023 年，与 2022 年相比，处于收入增长阶段的公司平均交易规模继续下降，而处于其他阶段的公司平均交易规模保持稳定。

收入增长阶段 - 平均交易规模
(单位：百万美元)

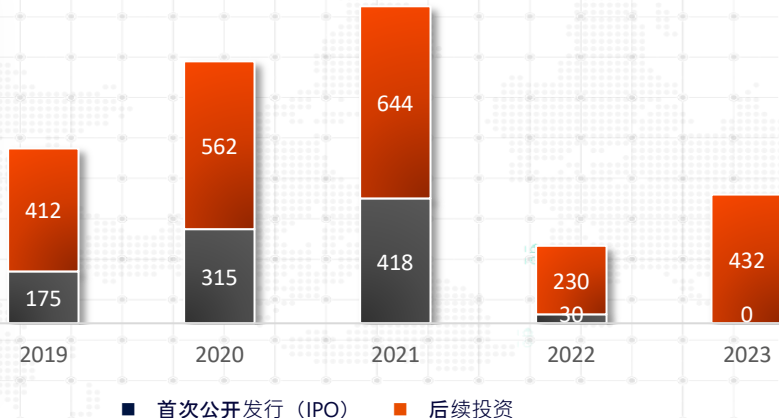


资料来源：IVC-Online 数据库
IATI 数据库



以色列生命科学公司在 华尔街的公开募股情况

2024 年的前几周，在华尔街两项后续投资募集了大约 1000 万美元，这是过去十年来最低的平均交易规模。



资料来源：IVC-Online 数据库
IATI 数据库

前 5 大交易 (2023 年) :

gamida Cell

89bio

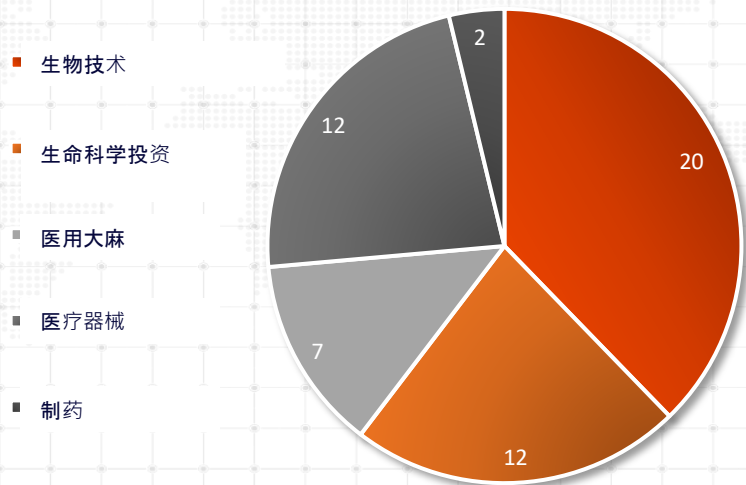
Sol-Gel
Advanced Topical Therapy

MW MediWound

NANOX

特拉维夫股票交易所 (TASE) 的生命科学公司各行业分布情况*

公司数量 (按子行业)



融资简介

2.085亿美元
2021

210万美元
2023

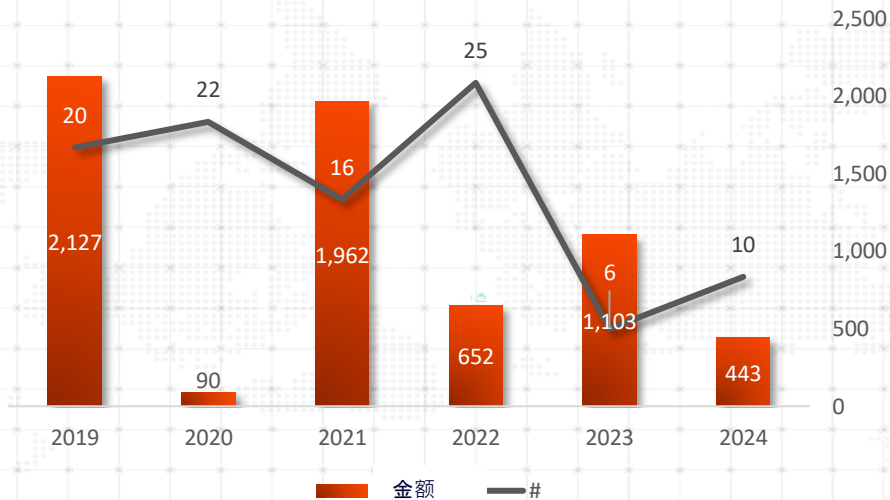
2021 年生命科学公司在 TASE 交易所经历创纪录的 IPO 和后续融资活动之后，2022 年和 2023 年的活动都明显减少。

资料来源：特拉维夫股票交易所

(* 与本报告其他部分相比，本图中子行业的定义可能有所不同)

收购以色列生命科学公司（单位：百万美元，公司数量）

2023 年是连续第四年
单次收购超过 5 亿美元



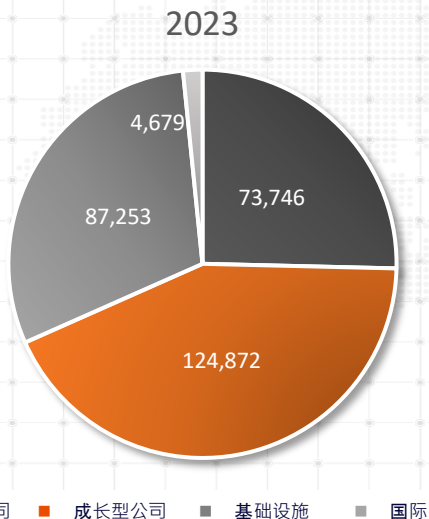
资料来源：IVC-Online 数据库
IATI 数据库

前 3 大交易

(2023 年和 2024 年) :



各部门批准的资助总额 (单位：千谢克尔)



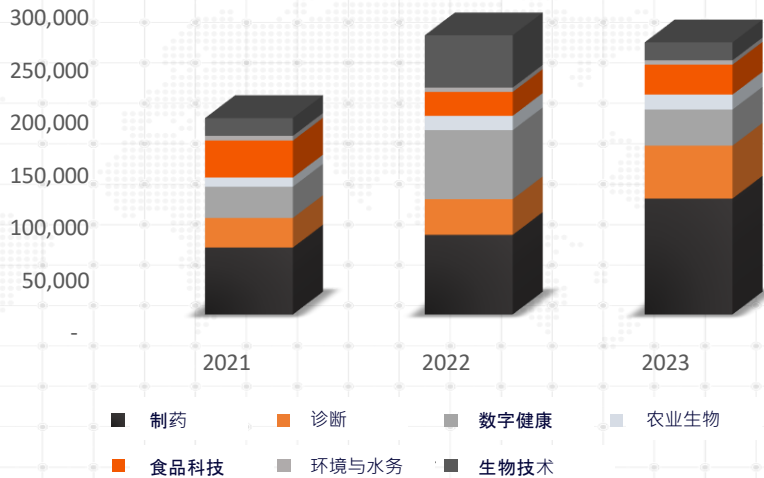
资料来源：以色列创新署

IIA 通过各种渠道向以色列的创新项目和公司提供资助：初创企业部门为富有创造力的企业家和发明者提供了大展鸿图的舞台，让他们有机会展现自己的概念；**成长和先进制造部门**竭力扶持新兴和成熟公司，巩固并提升市场地位，助力研发新产品；**技术基础设施部门**将学术研究与工业项目融会贯通，牵头组建大型联盟，共同应对未来挑战；**国际合作部门**推动以色列与海外合作伙伴携手发展，共同融入全球项目，实现协同共进。

以色列创新署批准的资助总额 (按子行业)

(单位: 千谢克尔)

批准的资助占总申请量的百分比
(不包括Tnufa 计划) :



52%
2021

53%
2022

46%
2023

资料来源: 以色列创新署

2023 年和 2024 年以色列创新署活动亮点

- **战争期间提供持续资助** - 10 月 7 日过后不久，政府便宣布启动一项新的“快速通道”资助计划，旨在为以色列那些前景可观的科技初创公司提供资金支持，帮助它们在资金来源不稳定时能够继续稳健运营。目前，已有数十家生命科学公司受益于这些计划，此计划建立在 2020 年新冠疫情期间实施的类似“救助 (lifeline)”计划的基础之上。通过这些资助，各公司提升了取得实质性成果、完成试点研究及实现发展里程碑的能力，从而确保在融资条件成熟时能够顺利获得下一轮融资。
- **加大预算，新建项目** - 2024 年 1 月，以色列政府批准大幅增加 IIA 预算，这是一项革命性的刺激计划，旨在提升以色列作为全球高科技中心的地位。同时，政府还将通过实施几项新的计划来大力扶持生命科学和医疗保健行业，具体措施详见下文。

2024 年 – 以色列创新署新资金和最新信息

- **新建初创公司基金**：基金将与私人投资者合作，共同为初创公司提供超过 5 亿新谢克尔的资金支持，覆盖初期种子轮、种子轮和 A 轮融资，可变预算上限从 250 万到 5000 万新谢克尔不等，资助占总资金高达 60%。
- **Tnufa 基金升级**：更新后的项目扩展到每份申请的总预算为 25 万新谢克尔，资助比率为 80% (20 万新谢克尔)，旨在推动概念开发、初始原型设计、概念验证阶段的准备，甚至公司成立之前的初始融资。
- **全国性创新中心**：将在全国范围内设立九家新创新中心，覆盖上加利利至内盖夫、加沙地带和埃拉特，预算为 1 亿新谢克尔，汇聚以色列和外国公司、区域集群和投资者，推动具有地域特色的初创企业崛起，大力促进高科技行业蓬勃发展。这些中心将依托地域及以色列的竞争优势发展，涵盖健康科技、农业科技、食品科技和气候科技等生命科学技术领域。
- **新 YOZMA 基金**：三十年前，首只 YOZMA 基金让以色列科技行业改头换貌。如今，新的 YOZMA 基金将激励以色列机构实体利用 FOF 组合型基金模式，积极投资本国风险投资基金。在五年内，将联合投资超过 40 亿新谢克尔，支持高科技生态系统，其中相当一部分将专用于医疗保健、医疗技术和生命科学项目。

生命科学产业的成长引擎

以色列创新署支持



转化科学



数字健康



生物融合



食品技术

我们的关注点



神经技术



药物研究人工智能

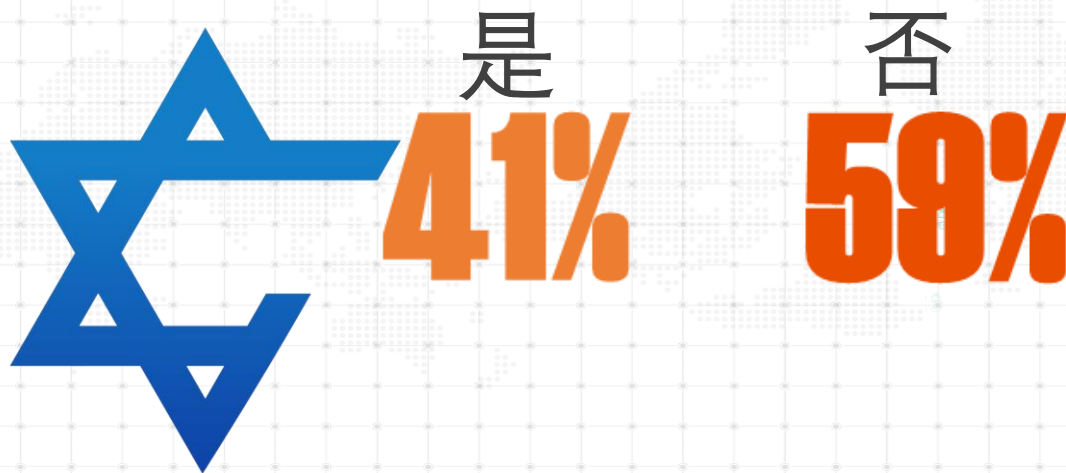


生育



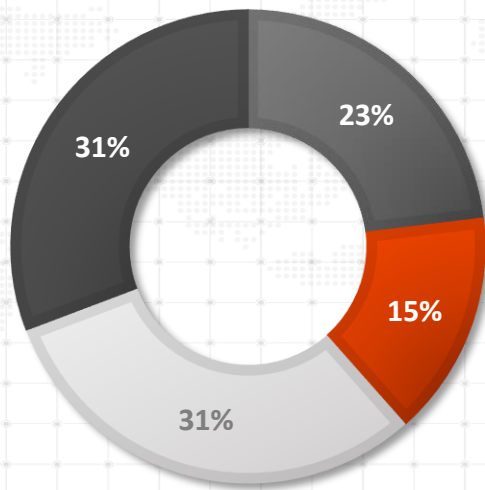
眼睛和视力技术

您预计铁剑行动是否会影响您 2024 年的投资决策？



2024 年 1 季度 IATI 以色列医疗技术风险投资基金调查

关于 2024 年对以色列公司的基金投资占投资组合总额的比例，您有何预期？



■ <10% ■ 10%-50% ■ 50%-90% ■ >90%

2024 年 1 季度 IATI 以色列医疗技术风险投资基金调查

您认为，
2024 年生命科学公司将会面临哪三大最主要的挑战？



融资

52%



上市

13%



招聘

10%



国际合作和临床试验

10%

生命科学子行业术语表

生物技术

生物技术公司利用生物学根据涉及生命系统和生物的技术发展创造产品。包括生物信息学、生物制品、工业生命科学、诊断和治疗公司，以生物研究为核心。

生物信息学和计算生物学这两个术语通常可以互换使用。但是，生物信息学可以更好地指代算法、计算和统计技术以及理论的创建和进步，从而在生物数据的管理和分析的启发下解决形式化和实践性问题。该领域的相关研究包括序列比对、基因发现、基因组组装、蛋白质结构比对、蛋白质结构预测、基因表达和蛋白质-蛋白质相互作用预测以及进化建模。然而，应用研究通常集中于 DNA 测序，以及利用来自微阵列或质谱的数据研究基因调控。

生物学或生物科学对生物的各种形式、生物的功能、物种的形成以及彼此之间的相互作用与环境的相互作用进行分类和描述。生物科学作为一个整体，包括植物学、动物学、昆虫学、生态学、进化学等领域。然而，在应用研究和开发的背景下，该术语通常与在微生物学、细胞生物学和遗传学领域活跃的公司相关联。

医疗诊断是指使用生化过程进行的诊断——这一过程通过体征、症状和各种程序（如血液或尿液检查）的结果来识别医疗状况或疾病。本子行业包括专门用于诊断身体状况或疾病的技术，如活检和各种生化检查。

工业 - 在生命科学的背景下，该术语用于指全部或部分采用可再生生物质（植物基资源）所制造的工业和消费品，包括润滑油、动物饲料、聚合物、溶剂、乳化剂以及天然纤维复合材料。

治疗学领域主要涉及用于治疗疾病和促进健康的各种疗法。在药物研发过程中使用生物技术和产品的制药公司属于生物技术领域。

数字健康

数字健康是指使用数字技术来促进健康、医疗保健、生活和患者治疗，以提高医疗保健的效率，使药物更加个性化和精准。

健康信息技术是指医疗保健服务使用任何软件来

综合管理医疗信息，以及保证这些信息

在消费者和服务提供者之间安全交换。这包括医院或医疗保健提供者使用的本地系统，以及 HMO 和护理服务提供者所用于交换患者和客户信息的垂直系统。

远程医疗是指患者和医疗保健提供者（甚至两个医疗保健提供者）通过电话、电话会议或卫星进行实时通信的任何医疗场景。这些场景包括通过电话或视频会议进行医疗会诊、使用远程内镜、远程听诊器和套索进行患者监测，甚至远程或在难以进入的地方（包括太空中）进行机器人手术。

医疗器械

该术语是指用于诊断、预防、监测、治疗或减轻疾病、伤害或残疾的仪器、器械、用具或其他物品。它也可以指具有医学用途的物品，相关医学用途包括检查、替换或改变解剖构造（如替换关节）或检查、替换或改变生理过程（如心脏除颤器和心脏支架）。医疗器械可以像塑料注射器那样简单，也可以像 MRI 系统或机器人手术臂那样复杂。复杂的医疗器械系统可以包括或不包括嵌入式软件，并且可以用于外部检查（超声）、内部检查（内窥镜）或两者皆有（助听器）。由于该行业覆盖甚广，建议在搜索医疗器械公司时使用医疗或技术关键词。

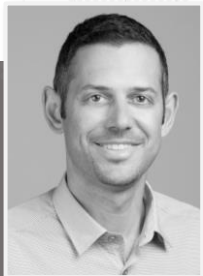
“诊断”指的是用于医疗诊断的器械——这一过程通过体征、症状和各种程序（如血液或尿液检查）的结果来识别医疗状况或疾病。该子行业相关的技术还包括专门针对身体状况或疾病诊断的技术，例如 EKG、EEG、医学成像等。

制药

制药公司研究、开发和销售主要使用化学材料由人工来源生产的药物。该领域涉及可以用来治疗疾病和促进健康的各种疗法。包括从事仿制药和医用大麻开发在内的各种制药公司都包括在这个子行业中。

普华永道以色列公司制药与生命科学部门

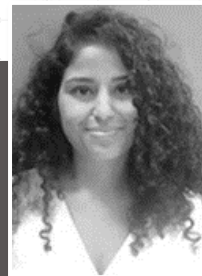
普华永道制药与生命科学部门秉持专业精神，助力数字健康、制药、生物科技及医疗设备领域的客户，共谋未来商业战略，迅速落实各项关键计划，确保事业马到成功。



奥马尔·加维什 (Omer Gavish)
制药与生命科学部门主管
电话：+972-3-7954896
手机：+972-54-8117803
电子邮箱：
omer.gavish@pwc.com



盖伊·普雷明格 (Guy Preminger)
技术主管
电话：+972-3-7954857
手机：+972-54-4954546
电子邮箱：guy.Preminger@pwc.com



诺法尔·希莉安 (Nofar Shilian)
生命科学与高科技部门经理
电话：+972-3-7955045
手机：+972-54-7984342
电子邮箱：nofar.shilian@pwc.com



支持单位



רשות החדשנות
Israel Innovation
Authority

IATI - Israel Advanced Technology Industries Association

89 Medinat HaYehudim St., Bldg E, Herzliya Pituach, Israel

T: +972 73713 6313 / iati@iati.co.il / www.iati.co.il

●●● Connecting Israel's Tech EcoSystem