



2023年度中国生物医药 投融资蓝皮书

中国医药企业管理协会投融资服务专委会

药渡集团

北京财数科技有限公司

2024年4月



中国医药企业管理协会
China Pharmaceutical Enterprises Association



中国医药企业管理协会投融资服务专业委员会简介

投融资服务专业委员会是中国医药企业管理协会下属的二级机构，由医疗健康产业投资机构、生物医药或医疗器械研发机构、医药企业或医疗器械企业以及专利服务机构、财务服务机构、法律服务机构等专业机构组成。

投融资服务专委会主动搭建医疗健康领域投资机构、服务机构与医药（械）研发生产企业的桥梁，助力提升投资机构与医药（械）企业的沟通效率，推动生医疗健康产业的快速发展。

投融资服务专委会持续跟踪医疗健康领域投融资实践，深入研究医疗健康领域投融资工作面临的问题，为投资机构投资决策提供信息支持，为医药（械）企业研发选题立项和投资并购提供决策参考。

投融资服务专委会将不定期策划组织医药投融资高端论坛，策划组织投资机构与医药（械）企业的专题沙龙，组织项目路演对接活动，提供专业培训、信息咨询等服务，帮助医药投融资机构提高工作有效性。

投融资服务专委会将主持编制发布年度《中国医药投融资年度蓝皮书》，参与编制发布年度《中国医药（械）上市公司研究报告》、主持编制发布年度《中国生物医药与医疗器械专利蓝皮书》。

第二届投融资服务专委会组成人员

主任：吴清功（兼）

执行主任：李靖（主持工作，药渡集团董事长）

副主任：

姒亭佑（富煜亚洲创始合伙人）

彭长鸿（国投招商高级研究员）

张琦（三生制药投资总监）

徐朝华（财数科技联合创始人、和恒咨询创始人）

杨承刚（泱深生物创始人、董事长）

编委会成员名单：

吴夏、赵琨、郭雷、李梅梅、周咏秋、宗毛毛、王盼盼、曾馨、张嘉惠、麻晓雪、吴莎莎、曾嘉怡、杨林、胡晓婷、鲁泊宏、牛鉴芝

目录

表目录.....	4
图目录.....	7
摘要.....	10
一级市场融资情况.....	10
二级市场融资情况.....	11
中国创新药临床阶段统计.....	11
TOP100 企业研发投入及管线布局.....	12
疫苗领域融资情况.....	13
体外诊断领域融资情况.....	14
CRO/CDMO 领域融资情况.....	14
投资公司重点关注领域.....	14
第一部分 2023 年生物医药企业二级市场融资情况.....	16
一、生物医药企业二级市场融资情况概述.....	16
二、科创板上市融资情况.....	17
三、联交所上市融资情况.....	18
四、美交所上市融资情况.....	18
五、二级市场再融资情况.....	18
六、小结.....	21
第二部分 2023 年中国生物医药公司一级市场融资情况.....	22
一、一级市场融资情况概述.....	22
二、一级市场融资具体分布.....	23
三、一级市场融资金额排序.....	26
四、融资额度最高的前十大靶点及各自融资额度.....	31
五、融资金额最高的前十大治疗领域及各自融资额度.....	32
六、融资额度最高的前十大生物医药研发公司及其融资额.....	33
七、小结.....	34
第三部分 中国创新药研发概况及融资分布.....	35
一、全部治疗领域处于临床I期、II期、III期数量统计.....	35
二、融资额 TOP10 治疗领域处于临床I期、II期、III期数量统计.....	35
三、融资额 TOP10 靶点处于临床I期、II期、III期数量统计.....	43
四、融资额 TOP10 生物医药公司处于临床I期、II期、III期数量统计.....	50
五、不同靶点、同一治疗领域处于临床I期、II期、III期数量统计.....	52
六、同一靶点、不同治疗领域处于临床I期、II期、III期数量统计.....	59
七、历年数据对比分析.....	60

八、小结	62
第四部分 中国医药上市公司研发管线布局	63
一、2018-2023 年医药上市公司研发费用统计	63
二、2023 年 Q1-Q2 医药上市公司研发投入 TOP20 排名及研发管线布局	72
三、代表性生物医药公司产品阶段分布	134
四、代表性生物医药公司研发管线治疗领域分布	135
五、与历年数据对比分析	136
六、小结	138
第五部分 疫苗企业融资情况	139
一、2023 年疫苗上市公司二级市场融资情况	139
二、2023 年疫苗研发企业一级市场融资情况	139
三、疫苗临床数量及不同临床阶段统计	142
四、小结	145
第六部分 中国 IVD 企业融资情况	146
一、IVD 行业融资概况	146
二、2023 年度 IVD 企业二级市场融资情况	146
三、2023 年度 IVD 企业一级市场融资情况	147
四、小结	163
参考文献	163
第七部分 中国 CDMO 企业融资情况	164
一、2023 年度 CDMO 上市公司二级市场融资情况	164
二、2023 年度 CDMO 企业一级市场融资情况	165
三、小结	169
第八部分 投资公司重点关注的治疗领域分析	171
一、2023 年度一级市场投资公司治疗领域的分布情况	171
二、2023 年度一级市场投资公司集中投资的 TOP10 治疗领域	171
三、2023 年度一级市场主要投资机构布局的主要靶点情况	177
四、2023 年度一级市场主要投资机构布局的 TOP10 治疗靶点	178
五、小结	183
编委会参与单位及主要负责人简介	185
药渡咨询服务介绍	188
免责声明	189

表目录

表 1-1 2023 年中国生物医药企业科创板上市募资信息（按 IPO 金额排序）

表 1-2 2023 年中国生物医药企业香港上市募资信息（按 IPO 金额排序）

表 1-3 2023 年中国生物医药企业美国上市募资信息

表 1-4 2023 年中国生物医药上市企业二级市场再融资信息

表 2-1 2023 年一级市场各轮次最高融资额医药研发企业

表 2-2 2023 年生物医药研发企业一级市场融资金额

表 2-3 2023 年生物医药研发企业融资金额 TOP10 靶点

表 2-4 2023 年一级市场融资额前十大治疗领域

表 2-5 2023 年一级市场融资额前十大生物医药研发企业

表 4-1 研发投入 TOP100 生物医药企业研发费用、账面资金、净利润情况（单位：亿元人民币）

表 4-2 百济神州代表性研发管线

表 4-3 恒瑞医药代表性研发管线

表 4-4 石药集团代表性研发管线

表 4-5 复星医药代表性研发管线

表 4-6 金斯瑞生物科技（含南京传奇生物）代表性研发管线

表 4-7 科兴生物代表性研发管线

表 4-8 科伦药业代表性研发管线

表 4-9 和黄医药代表性研发管线

表 4-10 上海医药代表性研发管线

表 4-11 君实生物代表性研发管线

表 4-12 翰森制药代表性研发管线

表 4-13 信达生物代表性研发管线

表 4-14 再鼎医药代表性研发管线

表 4-15 先声药业代表性研发管线

表 4-16 复宏汉霖代表性研发管线

表 4-17 长春高新代表性研发管线

表 4-18 人福医药代表性研发管线

表 4-19 丽珠集团代表性研发管线

表 4-20 康方生物代表性研发管线

表 4-21 华东医药代表性研发管线

表 5-1 2023 年一级市场各轮次最高融资企业、

表 6-1 2022-2023 年中国 IVD 行业新上市企业融资情况

表 7-1 2023 年 CDMO/CRO 领域一级市场融资金额排名 Top20 企业

表 7-2 2023 年 CDMO/CRO 领域一级市场各轮次最高融资企业

表 8-1 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域

表 8-2 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—肿瘤

表 8-3 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—内分泌和代谢性疾病

表 8-4 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—心脑血管疾病

表 8-5 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—抗病毒

表 8-6 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—免疫系统疾病

表 8-7 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—血液和淋巴疾病

表 8-8 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—神经系统疾病

表 8-9 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—抗感染

表 8-10 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—消化系统

表 8-11 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—皮肤疾病

表 8-12 2023 年融资额 TOP10 靶点

表 8-13 2023 年投资额 TOP10 靶点—HER2

表 8-14 2023 年投资额 TOP10 靶点—CD19

表 8-15 2023 年投资额 TOP10 靶点—BCMA

表 8-16 2023 年投资额 TOP10 靶点—EGFR

表 8-17 2023 年投资额 TOP10 靶点—AXL

表 8-18 2023 年投资额 TOP10 靶点—CD7

表 8-19 2023 年投资额 TOP10 靶点—PCSK9

表 8-20 2023 年投资额 TOP10 靶点—C3

表 8-21 2023 年投资额 TOP10 靶点—MET

表 8-22 2023 年投资额 TOP10 靶点—VEGF



图目录

- 图 1-1 2023 年中国生物医药企业上市情况
- 图 1-2 2023 中国生物医药企业中国大陆上市情况
- 图 1-3 2022 年和 2023 年再融资情况对比
- 图 1-4 2023 年度中国医药上市公司二级市场再融资情况
- 图 2-1 2023 生物医药企业一级市场融资额（亿人民币）占比及企业分布情况
- 图 2-2 2023 年生物医药企业投融资事件数
- 图 2-3 2023 年生物医药企业融资金额及占比/亿人民币
- 图 2-4 2023 年月度生物医药公司融资金额及融资事件数/亿人民币
- 图 3-1 中国 1 类临床在研产品研发阶段分布情况
- 图 3-2 融资额前十大治疗领域临床在研产品研发阶段分布
- 图 3-3 抗肿瘤中国 1 类在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-4 内分泌和代谢性疾病领域中国 1 类在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-5 心脑血管疾病领域中国 1 类新药各临床阶段分布情况
- 图 3-6 抗病毒领域中国 1 类在研产品临床阶段分布
- 图 3-7 免疫系统疾病领域中国 1 类在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-8 神经系统疾病领域中国 1 类在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-9 血液和淋巴疾病领域中国 1 类在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-10 抗感染领域中国 1 类在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-11 消化系统疾病领域中国 1 类在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-12 皮肤疾病领域中国 1 类在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-13 融资额 TOP10 靶点临床在研产品研发阶段分布情况
- 图 3-14 靶向 CD19 的中国 1 类在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-15 靶向 BCMA 的中国 1 类在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-16 靶向 EGFR 的中国 1 类在研产品临床阶段分布情况

- 图 3-17 靶向 AXL 的中国 1 类在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-18 靶向 PCSK9 的中国 1 类在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-19 靶向 C3 的中国 1 类在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-20 靶向 MET 的中国 1 类在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-21 靶向 VEGF 的中国在研产品各临床阶段分布情况
- 图 3-22 靶向 HER2 的中国 1 类在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-23 融资额 TOP10 企业在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-24 肿瘤领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-25 内分泌和代谢性疾病领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-26 心脑血管疾病领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-27 抗病毒领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-28 免疫系统疾病领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-29 神经系统疾病领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-30 血液和淋巴疾病领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-31 抗感染领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-32 消化系统疾病领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-33 皮肤疾病领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况
- 图 3-34 融资额 TOP10 靶点在研产品在不同治疗领域的研发阶段分布情况
- 图 3-35 2021-2023 年中国 1 类临床在研产品研发阶段对比
- 图 3-36 2021-2023 年融资额 TOP10 相同治疗领域在研产品数量对比
- 图 4-1 2023 年 Q1-Q2 及 2022 年研发投入 TOP20 上市医药企业
- 图 4-2 2023 年 Q1-Q2 与 2022 年 Biotech 上市企业研发投入 TOP20
- 图 4-3 代表性生物医药企业产品管线阶段分布情况
- 图 4-4 代表性生物医药企业产品管线治疗领域分布情况
- 图 4-5 2023 年与 2021-2022 年产品管线阶段对比
- 图 4-6 2023 年与 2021-2022 年治疗领域产品数量对比

图 5-1 疫苗研发企业融资事件数

图 5-2 2023 年疫苗研发企业融资金额（亿人民币）占比

图 5-3 各疫苗类型企业技术类型分布

图 5-4 全球 2011~2023 年非新冠疫苗临床阶段布局

图 5-5 全球临床前、临床研究、申请上市及批准上市的新冠疫苗数量

图 5-6 2011~2023 年上市疫苗数量趋势

图 5-7 全球已上市疫苗适应症 TOP10

图 5-8 全球疫苗适应症在研数量 TOP10

图 6-1 2023 年中国 IVD 行业一级市场投融资事件融资金额分布情况

图 6-2 2023 年中国 IVD 行业一级市场投融资事件轮次分布情况

图 7-1 各 CDMO/CRO 企业融资事件数

图 7-2 2023 年 CDMO/CRO 企业融资金额占比

图 8-1 2023 年一级市场生物医药治疗领域投融资 TOP10

图 8-2 2023 年一级市场生物医药开发靶点投融资 TOP10

摘要

十年来，中国生物医药产业实现了飞跃发展。现阶段，全球临床在研管线接近 1.5 万个，其中 34.0% 的项目已在中国展开临床试验，中国在研管线数量仅次于美国（41.7%），位居全球第二。而生物医药研发属于重资金投入行业，受国际环境影响，投资大幅下降成为当前中国生物医药产业面临的突出问题。众多 Biotech 企业处境艰难，融资被停、现金流紧张、项目削减等都是不得不面对的难题。

2023 年，一级市场政府引导基金和国资背景基金的数量持续增加，运作模式日趋完善，已逐渐步入规范化高质量发展阶段，成为中国医药行业度过“低谷”期的重要支撑力量。

同时，在新形势下，国内医药行业对资源整合提出新要求。一方面，Biopharma（大药企）加速通过并购新公司来补充或重构具备核心竞争力的新业务线；另一方面，越来越多未盈利的 Biotech（初创型生物医药企业）在 IPO 阶段性收紧后冷静思考并重新定位，被并购案例逐渐增多。如华润双鹤收购华润紫竹、中国通用集团并购整合重药控股、新天药业收购汇伦医药、迈瑞医疗收购惠泰医疗等大型交易案例。

在医药行业参与者的共同努力下，截至 2024 年 3 月初，A 股已有 245 家生物医药公司公布 2023 年业绩，超半数（130 家）公司年报业绩预喜，预计 2023 年医药生物行业净利润实现翻倍增长的企业超 50 家。

展望 2024 年，随着拖累行业的负面影响（如疫情、带量采购、医疗腐败、同质化研发等）的消退，以及国家医疗改革得卓有成效，医药行业有望实现业绩复苏驱动下的估值修复。中国医药产业格局深度调整、全面重塑之后，必将迎来新的发展机遇。

一级市场融资情况

从融资事件数来看，2023 年生物医药企业一级市场共发生 376 起融资事件，融资高峰发生在 1 月，融资规模为 105 亿元。从融资金额来看，除 47 家未披露融资金额外，剩余 252 家生物医药企业总融资额为 547 亿 5891 万人民币，其中 170 家生物医药研发企业融资额占比 59.69%（176 起融资事件）。从融资轮次来看，A 轮的投资事件数最多（121 件），其融资金额占比也最高，达到 36.41%；其次是 Pre-A 轮和种子轮。A 轮最高融资额生物医药研发企业为海森生物，融资额 3.15 亿美元（约合人民币 22.20 亿元），B 轮最高融资额生物医药研发企业为鞍山生物，融资金额为 10 亿人民币。C 轮融资中的百明信康和在 E 轮融资中的先通医药同样表现亮眼，均获得了 11 亿人民币的融资。

与 2022 年相比，生物医药企业一级市场融资额大幅度下滑，2023 年单起最高融资金额也远低于 2022 年的最高融资金额，整体反映出投资人渐趋理性和审慎的眼光。同时，2022 年研发型企业融资金额占比 66.62%，而到 2023 年，占比下降到 59.69%；CRO/CDMO 企业和技术平台企业融资额占比上升，表明该领域逐步受到投资人的关注。

据已披露信息，2023 年中国生物医药研发企业融资额排行前十的靶点依次为 CD19、BCMA、EGFR、AXL、CD7、PCSK9、C3、MET、VEGF、HER2，与 2022 年相比，PD-L1 等成熟的大热靶点退出前十榜单，AXL、PCSK9、BCMA 等新靶点受到更多关注；融资额排行前十的治疗领域依次为肿瘤、内分泌和代谢性疾病、心脑血管疾病、抗病毒、免疫系统病、神经系统疾病、血液和淋巴疾病、抗感染、消化系统疾病、皮肤疾病；融资金额排行前十的生物医药研发企业包括海森生物、先通医药、百明信康、亘喜生物、鞍山生物、君圣泰、嘉晨西海、炎明生物、纽福斯、新元素医药、华润生物。

二级市场融资情况

2023 年二级市场对生物医药企业的投融资热度仍处于持续降温阶段。2023 年总计 29 家中国生物医药公司在中国大陆、香港和美国纳斯达克完成 IPO。其中 A 股上市 21 家（科创板上市 4 家、创业板 10 家，主板 1 家，北证 6 家），募资 223.56 亿人民币（科创板 80.83 亿人民币、创业板 121.56 亿人民币、主板 7.56 亿人民币、北证 13.61 亿人民币）。H 股上市 5 家，募资 285.82 亿港元。美国纳斯达克上市 3 家，共募资 2.27 亿美元。

科创板上市融资方面，2023 年中，共有 4 家中国生物医药企业通过科创板上市，IPO 累计融资金额约 80.83 亿元。其中，IPO 数量分布在 1 月、5 月、6 月，其中 6 月融资金额最多，为 52.73 亿元，包含智翔金泰和西山科技两家公司。智翔金泰 IPO 融资金额为 34.73 亿元，为科创板投融资金额之最。

联交所上市融资方面，在 2023 年中，共 5 家中国生物医药企业成功赴港 IPO，累计融资金额达 285.82 亿港元。最大募资金额为京东健康的 264.57 亿港元。

美股上市融资方面，2023 年有 3 家企业在纳斯达克上市，结束了 2022 年无中国生物医药企业成功在美国 IPO 的局面。其中硕迪生物上市主板首发募集金额 1.61 亿美元，为 2023 年中国生物医药企业在美国 IPO 的单笔最大金额。

二级市场再融资方面，在 2023 年全年中，中国生物医药上市公司在二级市场共发生 38 项再融资事件，累计融资额约 262.68 亿元。2023 年再融资峰值月份为 1 月，再融资金额达 75 亿元。再融资额最大的企业为九洲药业，于 1 月再融资 25 亿元。融资金额在 10 亿人民币及以上事件 9 项。

中国创新药临床阶段统计

截至 2024 年 2 月，中国 1 类临床在研产品共计 2817 个（含临床申请），较去年明显增长。其中，中国 1 类临床在研产品主要集中在临床 I 期，占比为 56.48%，其次为临床 II 期及早期临床申请的在研产品，占比分别为 24.78% 和 7.92%。

在融资额 TOP10 治疗领域方面，中国 1 类临床在研项目中，涉及融资额 TOP10 治疗领域的临床在研品种共计 2535 个，其中主要集中在肿瘤领域（占比 51.79%），其次分别为内分泌和代谢性疾病领域、免疫系统疾病领域，占比分别为 7.77%、7.46%。各细分治疗领域中，中国最高研发阶段均主要集中在临床 I 期。

在融资额 TOP10 靶点方面，中国 1 类临床在研项目中，涉及融资额 TOP10 靶点的在研品种共计 277 个，且主要集中在临床 I 期，占比达 50.54%。其中，EGFR 靶点的在研品种数量最多（86 个），其次为 HER2 靶点（65 个），CD19、VEGF、MET 及 BCMA 靶点的在研品种数量均 ≥ 20 个，PCSK9 及 AXL 靶点的在研品种数量均大于 10 个，而 C3、CD7 靶点的在研品种数量均小于 5 个。

在融资额 TOP10 企业方面，对生物医药研发型企业而言，临床在研产品数量最多的企业是先通医药，共有 8 个；其次依次为鞍山生物、亘喜生物、嘉晨西海、新元素医药、海森生物、君圣泰、华润生物。融资额 TOP10 企业的临床在研产品主要集中在临床 I 期阶段，占比 40%，其次为临床 II 期，占比 28%。

在同一治疗领域在研产品的临床分布方面，血液和淋巴疾病领域、皮肤疾病领域的 TOP10 靶点涉及的临床在研项目均主要集中在临床 II 期（占比分别为 40.00%、40.51%），其余治疗领域 TOP10 靶点涉及的中国 1 类临床在研项目均主要集中在临床 I 期（41.67%~62.96%）。

在同一靶点在研产品治疗领域及临床分布方面，2023 年融资金额 TOP10 靶点创新药主要集中在肿瘤领域，其次为内分泌和代谢性疾病领域、心脑血管疾病领域，此外还有小部分在研产品涉及免疫系统疾病领域、血液和淋巴疾病领域、皮肤疾病领域。

TOP100 企业研发投入及管线布局

2018-2023 年，中国医药上市企业研发投入逐年上升，TOP100 企业整体研发投入保持相对稳定，融资紧缩尚未明显缩减企业在研发方面的投入及支出。

2023 年 Q1-Q2 研发投入 TOP100 医药上市公司的研发投入差异较大，研发费用从几亿元左右至几十亿元不等。其中，百济神州近年来的研发投入始终显著高于其他医药研发型企业，自 2018 年的 45.97 亿元增长至 2022 年的 111.52 亿元，远远高于其他上市医药企业，约为 2022 年研发投入排名第二医药企业的 2.3 倍。2023 年 Q1-Q2，百济神州研发费用为 58.82 亿元，仍位于第一位。

在代表性上市医药企业产品管线布局方面，产品管线数量超过 30 个的有 7 家，依次为恒瑞医药、石药集团、翰森制药、信达生物、先声药业、百济神州、复星医药、君实生物、上海医药。产品管线项目数量在 20~30 个范围内的企业有 2 家，依次为再鼎医药、复宏汉霖。产品管线项目数量在 10~20 个范围内的企业有 6 家，依次为科伦药业、康方生物、科兴生物、和黄医药、华东医药、丽珠集团。人福医药、长春高新、金斯瑞生物科技的产品管线项目数量分别为 10 个、10 个、9 个。

在代表性上市医药企业研发阶段方面，在统计的企业范围内，企业产品管线共计 651 个。处于临床申请的管线共计 25 个，占比 3.84%；临床 I 期的管线共计 301 个，占比 46.24%；临床 II 期的管线共计 140 个，占比 21.51%；临床 III 期的管线共计 57 个，占比 8.76%；申请上市的管线为 32 个，占比 4.92%；批准上市的管线为 96 个，占比 14.75%。TOP3 企业恒瑞医药临床 I 期的产品管线占总数的 44.44%，石药集团临床 I 期的产品管线占总数的 46.88%，翰森制药临床 I 期的产品管线占比为

36.17%。临床 I 期品种占比的居高不下，要求医药企业研发持续高投入，这也成为支持未来中国医药持续增长的原动力。

在代表性上市医药企业产品管线治疗领域方面，上述代表性生物医药企业在研管线治疗领域集中度较高，尤其聚集在肿瘤领域，占比高达 54.71%，其次为内分泌和代谢性疾病，占比为 9.12%。

疫苗领域融资情况

二级市场融资方面，2023 年共有 2 家疫苗企业完成上市，IPO 总融资金额为 17.17 亿人民币。相比之下，2021 年及 2022 年分别有 4 家、3 家疫苗企业成功上市，融资总额分别为 76.97 亿元、31.03 亿元。可见，疫苗领域二级市场成功 IPO 数量及融资金额均逐渐收紧。

一级市场融资方面，2023 年共有 13 家疫苗研发企业获得一级市场融资，已披露的总融资额达 37 亿人民币。13 家疫苗研发企业共发生 13 起融资事件，其中 A 系列融资轮次（包含 Pre-A 轮、A 轮）融资事件最多，占比 61.5%，融资总额 12.67 亿元。相比之下，2022 年共发生 16 起融资事件，总融资额达 42 亿人民币。

此外，在上述疫苗研发企业中，mRNA 疫苗的研发企业占比最大，为 57.1%（8 家），其次为 DNA 疫苗及重组蛋白疫苗各占比 14.3%（2 家），而 DC 疫苗、病毒样颗粒疫苗则各有 1 家。相比之下，2022 年融资事件最多的病毒样颗粒疫苗企业，今年反而融资情况不如预期。

疫苗研发方面，2011~2019 年非新冠疫苗的临床研究处于稳步上升状态，2020 年受新冠疫情影响，非新冠疫苗研发数量较 2019 年显著下降。随着新冠疫情的结束，新冠疫苗研发热度降低，2021 年非新冠疫苗研发数量回暖；然而 2021-2023 年受新冠之后全球经济复苏不明显、且呈温和衰退趋势，非新冠疫苗研发数量呈下降势态。截至 2023 年，全球临床在研阶段的新冠疫苗共计 294 个，临床前阶段的新冠疫苗共 222 个，申请上市的 3 个，批准上市的 32 个，与 2022 年相比基本持平。

疫苗批准上市方面，近年新上市非新冠疫苗数量同样受到新冠疫情的显著影响，在 2011-2018 年期间，每年全球新上市疫苗产品均高于 10 个，2019 年新批数量 9 个，为过去十年最低。受新冠影响，2021-2022 年非新冠疫苗获批数量逐年下降，且每年较上年均下降 4 个。同一时期，新冠疫苗数量则显著增加，2020-2022 年累计有 27 个新冠疫苗产品获批上市。随着新冠疫情的结束，2023 年有 5 个新冠疫苗上市，上市数量降低。

疫苗适应症方面，上市疫苗 TOP10 适应症分别为流感病毒感染（14%）、白喉杆菌感染（10%）、破伤风（10%）、百日咳（9%）、乙型肝炎（7%）、嗜血菌感染（5%）。在研疫苗 TOP10 适应症分别为新型冠状病毒、流感病毒、肿瘤、HIV、人乳头瘤病毒、实体瘤、呼吸道合胞体病毒、乳腺癌、黑色素瘤、非小细胞肺癌。

体外诊断领域融资情况

随着新冠疫情的落幕，全球 IVD 市场增速放缓，进入市场回调期；预计未来全球 IVD 市场规模将保持年复合增长率为 4% 的速度持续扩容。中国 IVD 市场持续高速增长，预计 2025 年市场将达 2077 亿元。

在二级市场融资方面，2023 年中国新上市的 IVD 企业数量断崖式下跌，A 股挂牌数量为 0，港股挂牌仅有 1 家，融资额为 3.74 亿元；另有 9 家 IVD 企业中止 IPO 上市申请。相比之下，2021 年共有 16 家企业成功 IPO，2022 年共有 6 家企业成功 IPO（融资金额共计 69.46 亿元）。可见，IVD 领域二级市场成功 IPO 数量及融资金额均逐年下降，投融资愈发收紧。

在一级市场融资方面，2023 年中国 IVD 企业融资事件较上年明显下降（较 2022 年的 143 项下降 30.7%），且处于 B 轮之前的早期融资事件占多数；2023 年投资总金额较上年明显下降，其中获亿元以上融资的事件明显下降（较 2022 年的 34 项下降 35%）。

CRO/CDMO 领域融资情况

2023 年中国 CDMO/CRO 行业投融资环境稍显缓和。随着 2023 年 H1 季度 CRO/CDMO 行业受国内外投融资环境等不利因素影响消退，CGT 等新型疗法的兴起，促进了 CGT 领域 CDMO 等细分领域企业迎来扩张期。

在二级市场融资方面，2023 年中国新上市的 CDMO/CRO 企业数量较少，仅有 4 家，分别为药明合联、星昊医药、金凯生科及万邦医药，IPO 总融资金额共计 64 亿人民币。其中，药明合联 IPO 融资金额最高，约为 40.71 亿港元（36.76 亿元）。

在一级市场融资方面，2023 年中国 CRO/CDMO 行业整体投融资力度相对有所缓和，投资总额在 171.3 亿元左右。在已披露的 79 项投资事件中，大得创同（上海）科技有限公司（ATLAIL）获得融资金额排名第一，达到 35.23 亿人民币。从融资企业所处轮次看，处于 B 系列融资轮次之前的 CDMO/CRO 企业约占 70%，说明早期轮次投资仍然是资本聚集的核心区域。从融资额度方面看，在已披露的融资事件中，A 系列融资轮次的融资总金额最高，约为 85.20 亿人民币，占比接近 50%，其次为 C 系列融资轮次。在融资金额前 20 的企业中，接近七成企业集中分布于细胞与基因治疗等 CGT 领域 CDMO/CRO，化学药、中成药领域 CDMO/CRO 企业较少，暂无医疗器械领域 CDMO 企业获得融资。

投资公司重点关注领域

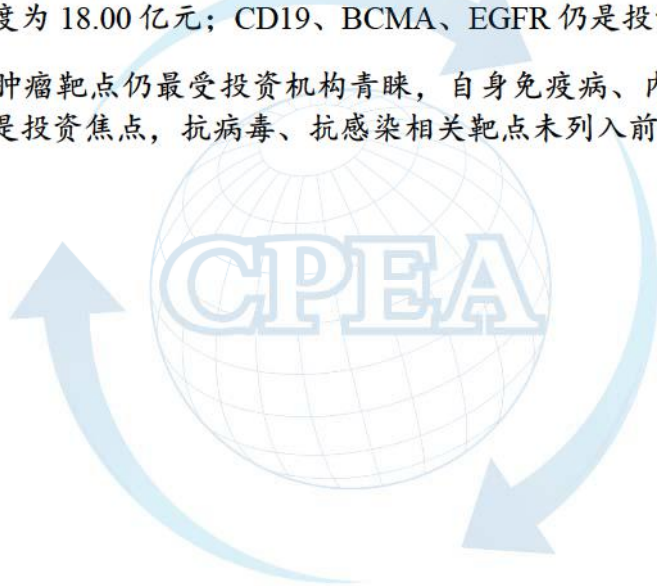
2023 年，生物医药产业深度调整，变化趋势明显，整体来看，2023 年度一级市场投融资前十大治疗领域分别为肿瘤、内分泌和代谢性疾病、心脑血管疾病、抗病毒、免疫系统疾病、血液和淋巴疾病、神经系统疾病、抗感染、消化系统疾病和皮肤疾病。上述前十大领域已披露交易额度的投资事件共计 239 起，涉及交易金额 562.16 亿元。

2023 年前十大治疗领域中，肿瘤领域关注度最高，2023 年完成了 100 笔投资，其中已披露交易额度的投资事件 85 起，涉及投资金额达 146.37 亿元。此外，内分泌和代谢性疾病、心脑血管疾病、抗病毒也是投资热点，投资额度分别为 91.69 亿元、62.26 亿元及 57.36 亿元。肿瘤适应症、慢性病、感染类疾病仍是生物医药投资重点，随着经济社会持续发展和人口老龄化、亚健康加剧，未来很长的一段时间内，更多的资本将会注入这些疾病领域。

靶点筛选是药物成药的关键性因素，也是投资公司考量投资项目的重点维度。整体上看，2023 年度一级市场投资前十大靶点依次为 HER2、CD19、BCMA、EGFR、AXL、CD7、PCSK9、C3、MET 和 VEGF。上述前十大靶点已披露交易金额的投资事件共计 30 起，涉及交易金额 119.95 亿元。

与投资领域基本契合，2023 年医药投资前十大靶点中除 PCSK9、C3、VEGF 外，其余 7 个为肿瘤相关靶点。其中，HER2 最受投资机构热捧，2023 年获得 8 笔投资，已披露的投资额度为 18.00 亿元；CD19、BCMA、EGFR 仍是投资热点。

总体来看，肿瘤靶点仍最受投资机构青睐，自身免疫病、内分泌和代谢性疾病领域相关靶点也是投资焦点，抗病毒、抗感染相关靶点未列入前十榜内。



第一部分 2023 年生物医药企业二级市场融资情况

一、生物医药企业二级市场融资情况概述

2023 年统计中，总计 29 家中国生物医药公司在中国大陆、香港和美国纳斯达克完成 IPO。其中 A 股上市 21 家（科创板上市 4 家、创业板 10 家，主板 1 家，北证 6 家），募资 223.56 亿人民币（科创板 80.83 亿人民币、创业板 121.56 亿人民币、主板 7.56 亿人民币、北证 13.61 亿人民币）。H 股上市 5 家，募资 285.82 亿港元。美国纳斯达克上市 3 家，共募资 2.27 亿美元。

总体来看，2023 年 IPO 金额较 2022 年下滑了约 36%，IPO 数量下滑约 49%，医药板块 IPO 热度处于持续降低的阶段。

从上市地点来看，中国大陆上市数量和金额与 2022 年相比出现明显下滑：2022 年 49 家 IPO 融资合计 749 亿人民币，2023 年 21 家 IPO 融资合计 223.56 亿人民币。2023 年港股上市数量出现略微下滑，但上市募集金额有明显提高。

港股市场从 2022 年 8 家上市下滑到 2023 年的 5 家上市；但 2023 年的 IPO 金额达到 285.82 亿港元，比 2022 年的 36.38 亿港元提高约 6 倍，增加的金额主要来自京东健康的 IPO 募集，单个 IPO 上市募集了 264.57 亿港元。

美国纳斯达克市场方面，2021 年有 8 家成功在美国 IPO 募集共计 10.65 亿美元，2022 年没有医药企业成功在美国上市。而在 2023 年，再次出现 3 家中国生物医药企业赴美上市成功，总募集 2.27 亿美元。虽然从数量上和 IPO 金额上距离 2021 年水平仍有一定差距，但 2023 年有新企业赴美上市，说明中国生物医药企业正逐渐摆脱疫情时代的阴影，逐步恢复到疫情前水平。

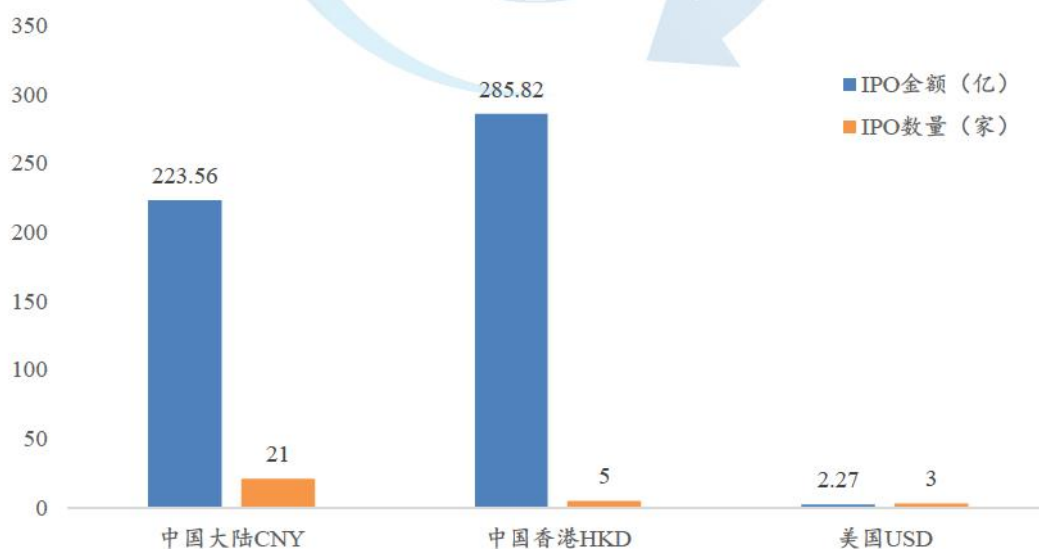


图 1-1 2023 年中国生物医药企业上市情况

注：融资金额币种以企业 IPO 市场为准，中国/CNY，中国香港/HKD，美国/USD

数据来源：药渡咨询团队整理

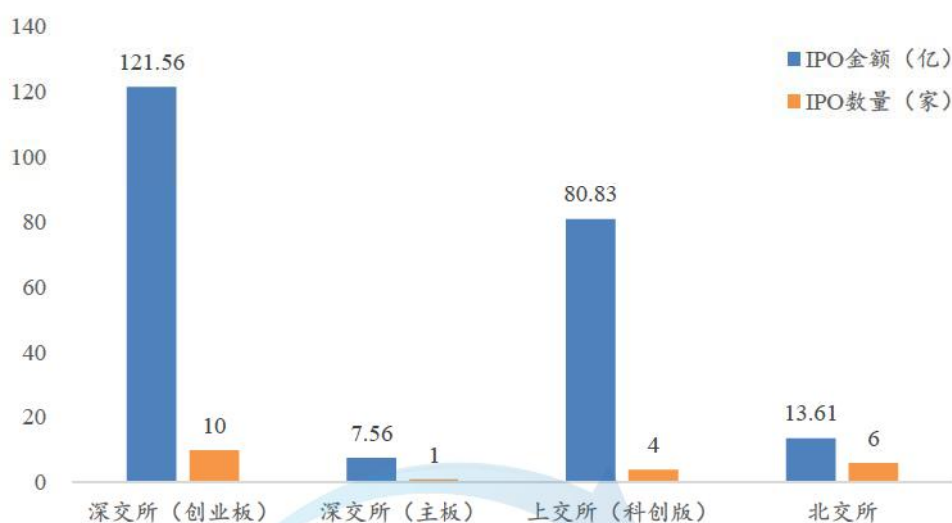


图 1-2 2023 中国生物医药企业中国大陆上市情况

数据来源：药渡咨询团队整理

二、科创板上市融资情况

按照申万医药生物行业分类，2023年共有4家中国生物医药企业通过科创板上市，IPO融资合计金额约80.83亿元。相比2022年23家企业融资合计约466.15亿元，2023年科创板上市企业数量和融资金额上均出现明显下降，降幅均约为82%。从平均单次IPO融资来看，2023年平均单次IPO融资额约为20.21亿元，对比2022年的20.27亿元差距不大，说明能够在科创板成功IPO的企业其融资能力仍保持稳定水平。

2023年科创板4家上市企业情况见下表。

表 1-1 2023 年中国生物医药企业科创板上市募资信息（按 IPO 金额排序）

序号	名称	代码	IPO 金额 (亿人民币)	上市日期	上市板
1	智翔金泰-U	688443.SH	34.73	2023-06-20	科创板
2	安杰思	688581.SH	18.20	2023-05-19	科创板
3	西山科技	688576.SH	17.99	2023-06-06	科创板
4	百利天恒-U	688506.SH	9.90	2023-01-06	科创板

数据来源：药渡咨询团队整理

如表所示，2023年科创板IPO时间均集中在5-6月，处于年中阶段，与2022年全年均有企业上市且主要集中于8-9月的情况有细微差别。融资金额方面，智翔金泰以34.73亿元融资额位列第一；西山科技、安杰思位列其后，融资额均接近18亿元。

三、联交所上市融资情况

2023年共5家中国生物医药企业成功赴港IPO，累计融资金额达285.82亿港元，具体情况见下表。

表 1-2 2023 年中国生物医药企业香港上市募资信息（按 IPO 金额排序）

序号	证券名称	代码	IPO 金额（亿港元）	上市日期	上市地点
1	京东健康-R	86618.HK	264.57	2023-06-19	香港联交所
2	来凯医药-B	2105.HK	7.91	2023-06-29	香港联交所
3	梅斯健康	2415.HK	6.08	2023-04-27	香港联交所
4	科笛-B	2487.HK	4.65	2023-06-12	香港联交所
5	艾迪康控股	9860.HK	2.61	2023-06-30	香港联交所

数据来源：药渡咨询团队整理

如表所示，2023年联交所IPO企业融资金额中92.5%由京东健康这一家企业贡献（264.57亿港元）；其余4家企业募集金额共21.25亿港元。对比2022年联交所上市8家企业募集总金额为36.38亿港元，2023年除京东健康外的4家企业的IPO融资总额下滑41.6%。

四、美交所上市融资情况

2023年共3家中国生物医药企业成功在美交所上市，打破了2022年全年无中国生物医药企业在美国上市的局面。具体情况见下表。

表 1-3 2023 年中国生物医药企业美国上市募资信息

序号	证券名称	代码	IPO 金额（亿美元）	上市日期	上市地点
1	硕迪生物	GPCR	1.6110	2023-02-03	美国纳斯达克
2	中进医疗	ZJYL	0.0800	2023-03-28	美国纳斯达克
3	阿诺医药	ANL	0.5750	2023-09-29	美国纳斯达克

数据来源：药渡咨询团队整理

如表所示，2023年美交所中国生物医药企业上市时间较为分散，硕迪生物和中进医疗在上半年上市，阿诺医药则在9月份上市。其中，硕迪生物在美国纳斯达克IPO募集金额1.61亿美元，为2023年中国生物医药企业在美国IPO的单笔最大金额。

五、二级市场再融资情况

在2023年全年中，中国生物医药上市公司在二级市场共发生38项再融资事件，累计融资额约262.68亿元。具体情况见下表。

表 1-4 2023 年中国生物医药上市企业二级市场再融资信息

序号	证券简称	证券代码	上市板	再融资方式	再融资额 (亿元)	融资时间
1	九洲药业	603456.SH	主板	定向增发	25.00	2023-01-19
2	东富龙	300171.SZ	创业板	定向增发	24.68	2023-01-13
3	心脉医疗	688016.SH	科创板	定向增发	18.09	2023-12-22
4	英特集团	000411.SZ	主板	定向增发	13.56	2023-04-12
5	新华医疗	600587.SH	主板	定向增发	12.84	2023-02-27
6	花园生物	300401.SZ	创业板	可转债	12.00	2023-03-23
7	国药现代	600420.SH	主板	定向增发	12.00	2023-01-11
8	泽璟制药-U	688266.SH	科创板	定向增发	12.00	2023-04-21
9	美迪西	688202.SH	科创板	定向增发	10.00	2023-08-16
10	珍宝岛	603567.SH	主板	可交换债	9.10	2023-04-14
11	百洋股份	002696.SZ	主板	可转债	8.60	2023-05-05
12	海思科	002653.SZ	主板	定向增发	8.00	2023-02-10
13	漱玉平民	301017.SZ	创业板	可转债	8.00	2023-01-06
14	同和药业	300636.SZ	创业板	定向增发	8.00	2023-07-27
15	甘李药业	603087.SH	主板	定向增发	7.73	2023-11-27
16	东亚药业	605177.SH	主板	可转债	6.90	2023-08-02
17	众生药业	002317.SZ	主板	定向增发	5.99	2023-07-05
18	新诺威	300765.SZ	创业板	定向增发	5.00	2023-03-10
19	济民医疗	603222.SH	主板	定向增发	4.90	2023-01-11
20	奥翔药业	603229.SH	主板	定向增发	4.85	2023-02-03
21	东宝生物	300239.SZ	创业板	可转债	4.55	2023-08-18
22	英特集团	000411.SZ	主板	定向增发	4.00	2023-04-12
23	向日葵	300111.SZ	创业板	定向增发	3.75	2023-03-14
24	天智航-U	688277.SH	科创板	定向增发	3.70	2023-03-07
25	九典制药	300705.SZ	创业板	可转债	3.60	2023-10-13
26	诺禾致源	688315.SH	科创板	定向增发	3.32	2023-10-24
27	易瑞生物	300942.SZ	创业板	可转债	3.28	2023-09-06
28	山河药辅	300452.SZ	创业板	可转债	3.20	2023-07-07
29	盘龙药业	002864.SZ	主板	定向增发	3.02	2023-10-26
30	海特生物	300683.SZ	创业板	定向增发	2.95	2023-02-15
31	特一药业	002728.SZ	主板	定向增发	2.75	2023-10-11
32	赛托生物	300583.SZ	创业板	定向增发	2.62	2023-04-20
33	万泽股份	000534.SZ	主板	可交换债	1.15	2023-11-29
34	珍宝岛	603567.SH	主板	可交换债	0.90	2023-07-03
35	万泽股份	000534.SZ	主板	可交换债	0.85	2023-11-29
36	博济医药	300404.SZ	创业板	定向增发	0.83	2023-12-08
37	皓元医药	688131.SH	科创板	定向增发	0.50	2023-01-11
38	楚天科技	300358.SZ	创业板	定向增发	0.47	2023-08-01

注：再融额方式包括增发、配股、配售及可转债发行

数据来源：药渡咨询团队整理

如上表所示，2023 年融资金额在 10 亿人民币及以上事件 9 项，最大融资为九洲药业的定向增发，再融资金额高达 25 亿人民币。

对比 2022 年 40 项再融资事件累计融资 598 亿元的历史记录，2023 年的再融资事件（38 项）和累计融资额（262.68 亿元）都出现明显下滑，其中累计融资金额出现大幅下滑，下降幅度约为 56%。

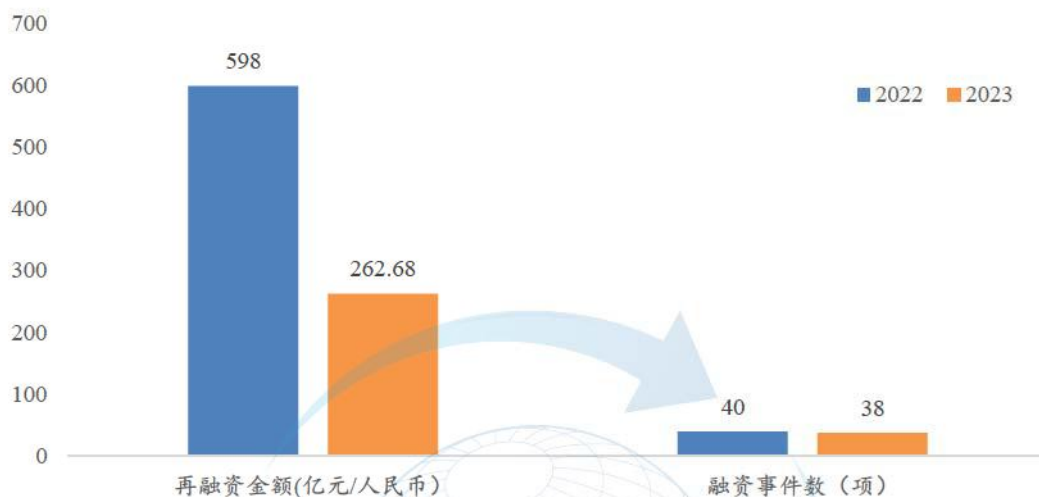


图 1-3 2022 年和 2023 年再融资情况对比

数据来源：药渡咨询团队整理

2023 年再融资峰值月份为 1 月，再融资金额达 75 亿元，2023 年再融资额最大企业九洲药业（25 亿元）也在 1 月完成再融资。2022 年的再融资金额峰值出现在 3 月（192.5 亿元），2022 年和 2023 年的再融资事件整体集中在上半年，分布较为相似。具体月份分布情况见下图。

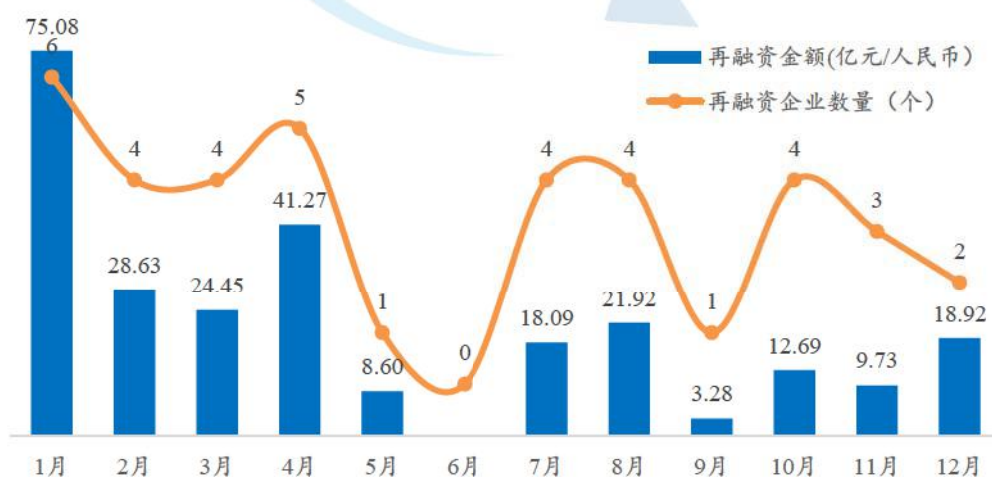


图 1-4 2023 年度中国医药上市公司二级市场再融资情况

数据来源：药渡咨询团队整理

六、小结

2023年二级市场对生物医药企业的投融资热度仍处于持续降温阶段。据调研，全年总计29家中国生物医药公司在中国大陆、香港和美国纳斯达克完成IPO。其中A股上市21家（科创板上市4家、创业板10家，主板1家，北证6家），募资223.56亿人民币（科创板80.83亿人民币、创业板121.56亿人民币、主板7.56亿人民币、北证13.61亿人民币）。H股上市5家，募资285.82亿港元。美国纳斯达克上市3家，共募资2.27亿美元。

科创板上市融资方面，2023年中，共有4家中国生物医药企业通过科创板上市，IPO累计融资金额约80.83亿元。其中，IPO数量分布在1月、5月、6月，其中6月融资金额最多，为52.73亿元，包含智翔金泰和西山科技两家公司。智翔金泰IPO融资金额为34.73亿元，为科创板投融资金额之最。

联交所上市融资方面，在2023年中，共5家中国生物医药企业成功赴港IPO，累计融资金额达285.82亿港元。最大募资金额为京东健康的264.57亿港元。

美国上市融资方面，2022年无中国生物医药企业成功在美国IPO。2023年有3家企业在纳斯达克上市，其中硕迪生物上市主板首发募集金额1.61亿美元，为2023年中国生物医药企业在美国IPO的单笔最大金额。

二级市场再融资方面，在2023年全年中，中国生物医药上市公司在二级市场共发生38项再融资事件，累计融资额约262.68亿元。再融资额最大的企业为九洲药业，1月再融资上市，当月再融资金额达75亿元。融资金额在10亿人民币及以上事件9项。

第二部分 2023 年中国生物医药公司一级市场融资情况

一、一级市场融资情况概述

定义：本节定义的生物医药企业，不含医疗器械类、医疗数据型、医药流通类企业。

根据药渡数据库，在 2023 年，共有 299 家生物医药企业获得一级市场融资，总融资额达 547 亿 5891 万人民币（47 家未披露融资金额未统计在内）。2022 年总融资额为 770 亿 4083 万人民币，对比发现 2023 年的融资规模下滑幅度较大，同比下降 28.92%，涉及的企业数量也同比下滑 10.75%。

其中，共计 170 家生物医药研发企业获得 326 亿 8793 万人民币融资，54 家生物医药 CRO/CDMO 企业获得 133 亿 1510 万人民币融资，32 家技术平台型企业（包含 AI 制药、合成生物学、蛋白质组学、外泌体载药、工具病毒载体、再生领域小分子医药、类器官、纳米诊疗平台以及生物芯片企业等）获得 29 亿 6259 万人民币融资，36 家生命科学上游产品开发企业（包括细胞培养开发、生物医药自动化仪器设备、抗体和细胞治疗膜蛋白类研发、化合物原料和中间体及罕见病动物模型开发等）获得 52 亿 5233 万人民币融资，7 家制剂型企业获得 5 亿 4093 万人民币融资（如下图所示）。



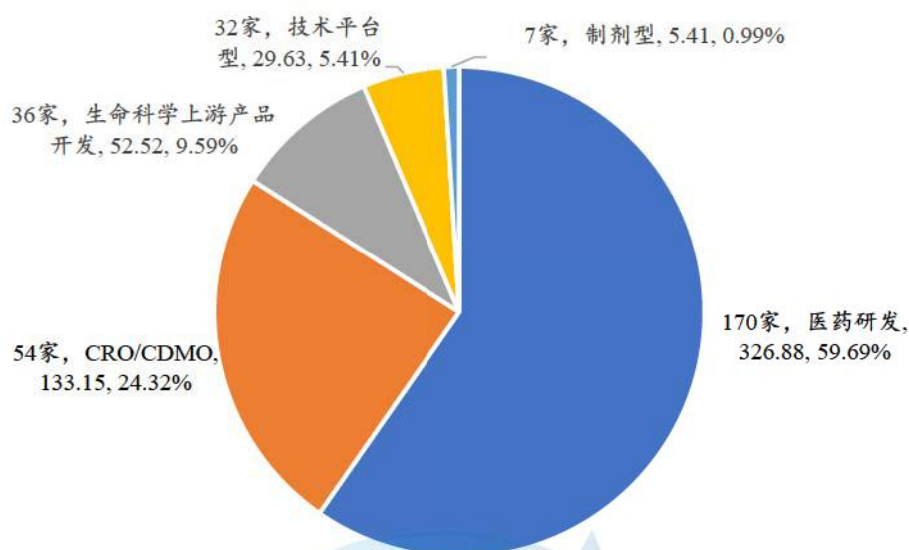


图 2-1 2023 生物医药企业一级市场融资额（亿人民币）占比及企业分布情况

注：融资金额统计①不含未披露金额企业；②数千万元按照 5000 万人民币统计；③数亿元按照 5 亿人民币统计；④2023 年汇率按照 2023 年全年平均汇率：1 美元 = 7.0467 元人民币计算；1 港元 = 0.904 人民币计算。

数据来源：药渡咨询团队整理

如图所示，生物医药一级市场总融资额中，医药研发企业融资额占比最大，2023 年全年融资金额占比达 59.69%。对比 2022 年生物医药研发企业 66.62% 的融资占比，2023 年生物医药研发企业融资金额和占比均有所下滑，一级市场资本有向 CRO/CDMO 企业和技术平台型企业倾斜的趋势。

二、一级市场融资具体分布

按照融资事件统计，2023 年生物医药企业共发生 376 起融资事件（3 起未披露具体轮次的投融资事件不计入内）。其中，医药研发企业融资事件 203 起，较 2022 年度下降 30.95%（203 vs 294）。

其中，种子轮事件 9 起，天使轮（含天使+轮）事件 43 起，Pre-A 轮（含 Pre-A+ 轮）事件 68 起，Pre-B 轮（Pre-B+ 轮）8 起，Pre-C 轮 3 起，Pre-D 轮 1 起，A 轮（含 A+ 轮、A++ 轮）121 起，B 轮（含 B+、B++）68 起，C 轮（含 C+ 轮、C++ 轮）31 起，D 轮（含 D+ 轮、D++ 轮）9 起，E 轮 3 起，Pre-IPO 轮 2 起，战略融资 6 起，股权融资 4 起。生物医药研发型企业各个轮次融资事件数量上占据主导地位，其次是生物医药 CRO/CDMO 企业，具体情况如下图所示。

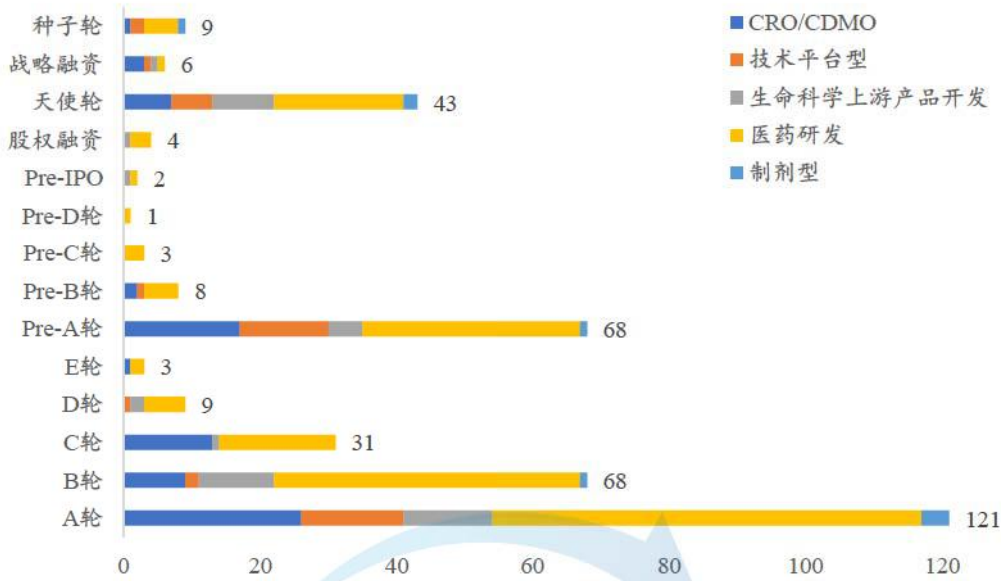


图 2-2 2023 年生物医药企业投融资事件数

数据来源：药渡咨询团队整理

从融资金额来看，A轮的融资金额占比最高，达到36.41%，其次是B轮和C轮，融资金额分别为19.63%和15.51%（如下图所示）。整体融资轮次占比与2022年的占比较为相似，均集中于早期，但2023年更集中于A轮。A、B、C轮的总融资金额占比达到71.56%，占绝大部分。

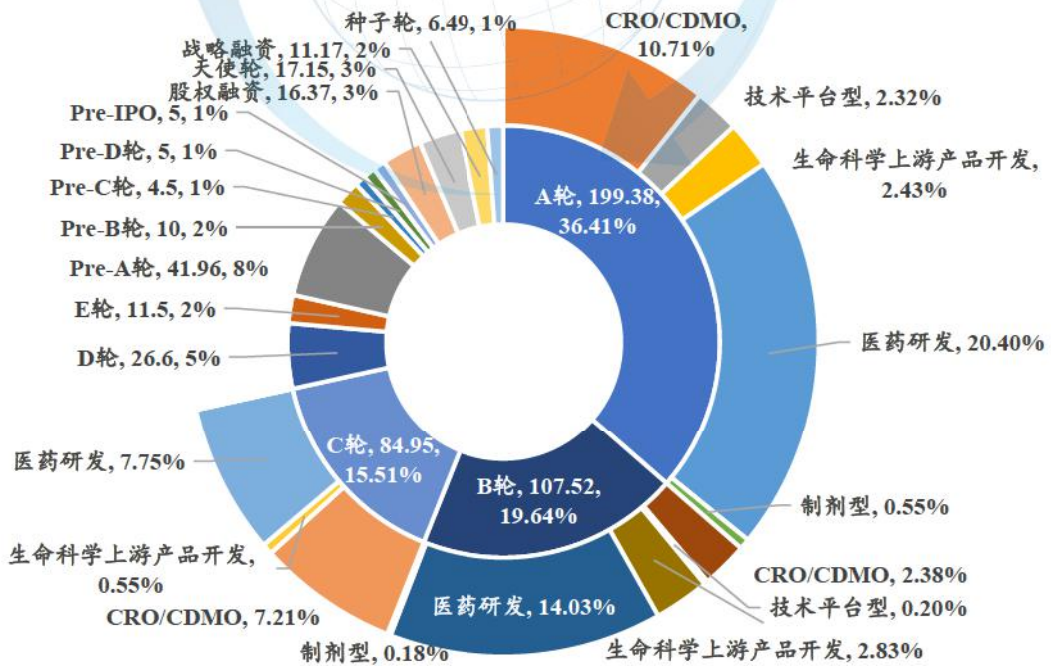


图 2-3 2023 年生物医药企业融资金额及占比/亿人民币

数据来源：药渡咨询团队整理

生物医药研发企业是生物医药企业投融资最活跃的部分。各轮次最高融资额研发企业见下表。

表 2-1 2023 年一级市场各轮次最高融资额医药研发企业

融资轮次	最高融资金额/ 亿元	融资企业名称	研究领域
种子轮	3.52	核舟医药	放射性配体疗法；肿瘤领域
天使轮	1.00	Wondercel Therapeutics	原料药及制剂；精神疾病领域
	1.00	迈格松	细胞器-迁移体技术及药物
Pre-A 轮	3.52	呈元科技	肿瘤领域生物创新药
Pre-B 轮	5.00	瑞风生物	遗传病、肿瘤、复杂疾病的基因编辑药物
Pre-C 轮	2.00	礼邦医药	肾脏疾病及慢性疾病创新药
Pre-D 轮	5.00	斯微生物	mRNA 疫苗；传染病、肿瘤免疫、代谢病、罕见病等领域
A 轮	22.20	海森生物	心脑血管、代谢领域和急重症领域
B 轮	10.00	鞍山生物	肿瘤领域
C 轮	11.00	百明信康	过敏和自身免疫性疾病
D 轮	6.00	新元素医药	代谢和炎症领域
E 轮	11.00	先通医药	诊断和治疗性放射性药物
Pre-IPO	未披露	迪赛诺	原料药及制剂，抗病毒领域
战略融资	未披露	厌氧生物	厌氧微生物及制剂药物
股权融资	10.57	亘喜生物	CAR-T 疗法，肿瘤和自身免疫性疾病

数据来源：药渡咨询团队整理

如表所示，2023 年 A 轮融资中，单笔融资金额最高的是海森生物，同时也是生物医药研发企业中融资金额最高的一笔融资。海森生物在 4 月获得 3.15 亿美元（约合人民币 22.20 亿元）的融资，由康桥资本、阿布扎比主权财富基金领投。海森生物是一家创新型生物医药企业，在研及上市产品集中在心脑血管领域、代谢领域和急重症。该轮募集资金将用于未来的收购和创新产品管线的业务发展。

在 B 轮融资中，鞍山生物以 10 亿人民币的融资金额超过其他企业。鞍山生物以抗肿瘤药研发为主，旨在研发克服现有疗法局限性的创新药物。本轮所融资金将用于推进鞍山生物科技管线内的临床研究，积极推动中美双申报的进程，助力药品上市和商业化布局。

此外，在 C 轮融资中的百明信康和在 E 轮融资中的先通医药同样表现亮眼，均获得了 11 亿人民币的融资。百明信康是一家专注于开发过敏和自身免疫性疾病药物，处于临床阶段的生物制药公司。最新的融资资金将主要用于现有产品管线的全球开发及商业拓展，自主研发平台的构建及新项目的引入，推动公司国际化和专业化团队的搭建。先通医药则主要以放射性药物和生物抗体药物的研发生产为主，募集资金将继续用于诊断和治疗性放射性药物的研究、开发和临床应用。其中冠心病诊断的心肌灌注 SPECT 显像剂已经上市，预计还将上市用于阿尔兹海默病诊断的蛋白示踪剂，精准识别早期 AD 患者。

综上，各轮次最高融资金额的医药研发企业呈现多样化趋势，研究领域主要集中在肿瘤、常见慢性病或当前具有较大临床需求的领域，投资风向偏向谨慎。

在时间分布方面，2023 年融资高峰发生在 1 月，融资规模约 105 亿元。对比 2022 年 1 月的融资金额 145 亿元，2023 年 1 月同比下降 27.58%。6-8 月份迎来融资小高峰，其中 6 月融资金额达到 57 亿元，融资事件数为 32 件。全年的融资分布较为均匀，除了 1 月的融资金额和数量遥遥领先外，其他月份的情况浮动较小。

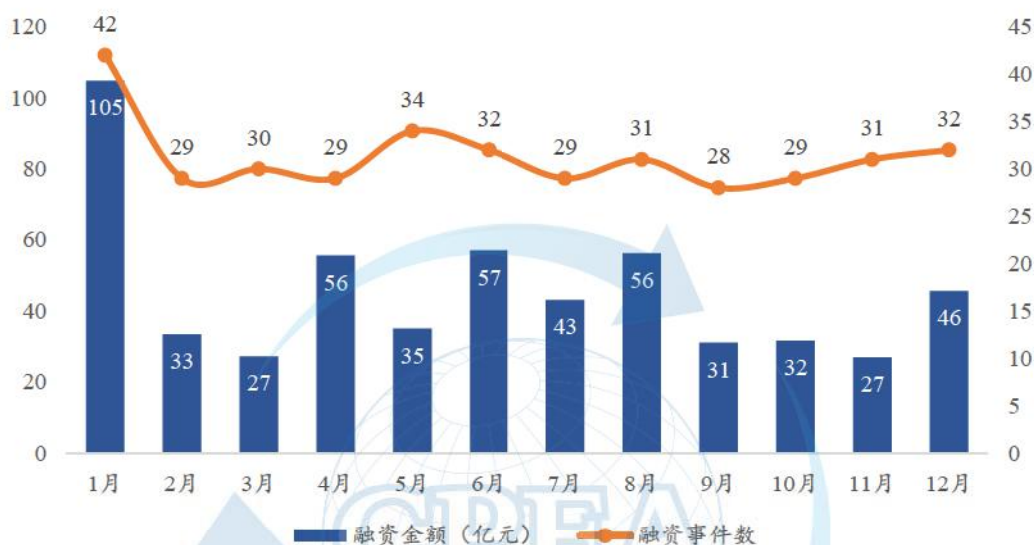


图 2-4 2023 年月度生物医药公司融资金额及融资事件数/亿人民币

数据来源：药渡咨询团队整理

三、一级市场融资金额排序

对企业总融资金额进行排序，2023 年生物医药研发企业融资金额列表如下表所示。

表 2-2 2023 年生物医药研发企业一级市场融资金额

序号	企业名称	2022 年总融资额 (亿人民币)
1	海森生物	22.20
2	先通医药	11.00
3	百明信康	11.00
4	亘喜生物	10.57
5	鞍山生物	10.00
6	君圣泰	7.54
7	嘉晨西海	7.05
8	炎明生物	7.00
9	纽福斯	7.00

中国生物医药投融资蓝皮书

序号	企业名称	2022年总融资额（亿人民币）
10	新元素医药	6.00
11	华润生物	6.00
12	惠升生物	5.80
13	圣因生物	5.64
14	玻思韬	5.00
15	朗来科技	5.00
16	驯鹿医疗	5.00
17	和泽医药	5.00
18	瑞风生物	5.00
19	斯微生物	5.00
20	亚飞生物医药	5.00
21	靖因药业	4.23
22	沙砾生物	4.00
23	德烽药业	3.59
24	贝斯生物	3.52
25	泰励生物	3.52
26	环码生物	3.52
27	呈元科技	3.52
28	核舟医药	3.52
29	新芽基因	3.52
30	安济盛生物	3.24
31	舶望制药	3.00
32	质肽生物医药	3.00
33	来恩生物	3.00
34	和美药业	3.00
35	凌科药业	3.00
36	誉颜制药	3.00
37	盈科生物	3.00
38	典晶生物	2.82
39	药捷安康	2.60
40	恒瑞源正	2.00
41	新景智源	2.00
42	同源康医药	2.00
43	艾美斐	2.00
44	本导基因	2.00
45	镔铁生物	2.00
46	泽辉生物	2.00

序号	企业名称	2022年总融资额（亿人民币）
47	礼邦医药	2.00
48	征祥医药	2.00
49	至善唯新	2.00
50	博奥明赛	2.00
51	药物牧场	1.90
52	诚益生物	1.80
53	Immune-Onc	1.76
54	传信生物	1.50
55	锦篮基因	1.50
56	三迭纪	1.50
57	优赛诺生物	1.50
58	德睿智药	1.41
59	凯思凯迪	1.40
60	因诺维克	1.27
61	星曜坤泽	1.00
62	艾凯利元	1.00
63	宁丹新药	1.00
64	麦科奥特	1.00
65	梦阳药业	1.00
66	瑞吉生物	1.00
67	红云生物	1.00
68	百力司康	1.00
69	零一生命	1.00
70	朗圣药业	1.00
71	凌泰氩生物	1.00
72	安龄生物	1.00
73	恒赛生物	1.00
74	神曦生物	1.00
75	维眸生物	1.00
76	诗健生物	1.00
77	柏全生物	1.00
78	惠和生物	1.00
79	闻泰医药	1.00
80	珂阑医药	1.00
81	凌意生物	1.00
82	达石药业	1.00
83	康抗生物	1.00

序号	企业名称	2022年总融资额 (亿人民币)
84	英诺湖医药	1.00
85	康朴生物	1.00
86	赛岚医药	1.00
87	浩博医药	1.00
88	尧唐生物	1.00
89	瀚微生物	1.00
90	洛启生物	1.00
91	医诺康	1.00
92	乐明药业	1.00
93	核欣医药	1.00
94	天辰生物	1.00
95	慧疗生物	1.00
96	复融生物	1.00
97	嘉越医药	1.00
98	Wondercel Therapeutics	1.00
99	君合盟生物	1.00
100	鑫康合生物	1.00
101	迈格松	1.00
102	甫康	1.00
103	星济生物	1.00
104	泽德曼医药	1.00
105	医克生物	0.85
106	禹泓医药	0.80
107	泽安生物医药	0.70
108	动肽医药	0.56
109	星联肽生物	0.55
110	赛得康	0.50
111	寻鲸生科	0.50
112	神拓生物	0.50
113	博斯金	0.50
114	深圳开悦	0.50
115	特科罗生物	0.50
116	科恩里斯	0.50
117	玮美基因	0.50
118	神济昌华	0.50
119	丹擎医药	0.50
120	新樾生物	0.50

序号	企业名称	2022年总融资额（亿人民币）
121	华药康明	0.50
122	臻愈生物	0.50
123	意胜生物	0.50
124	萃泽医药	0.50
125	拜西欧斯	0.50
126	臻知医学	0.50
127	亚瑟医药	0.50
128	华赛伯曼	0.50
129	恩康药业科技	0.50
130	纽伦捷生物	0.50
131	艾码生物	0.50
132	超影药业	0.50
133	济因生物	0.50
134	孟眸生物	0.50
135	复百澳	0.50
136	赛元生物	0.50
137	纳菲制药	0.50
138	麦进嘉	0.50
139	天玑济世	0.50
140	宁康瑞珠	0.50
141	优理生物	0.50
142	安炎达医药	0.50
143	诺未科技	0.50
144	玄言生物	0.50
145	诺宇生物	0.50
146	海擘生物	0.50
147	仁景医药	0.50
148	广东健尔圣	0.50
149	瑞初医药	0.50
150	烁星生物	0.50
151	福沃药业	0.50
152	壹瑞医药	0.50
153	璃道医药	0.50
154	佩德生物	0.50
155	澄实生物	0.50
156	华津医药	0.50
157	瀚科迈博	0.50

序号	企业名称	2022年总融资额（亿人民币）
158	若弋生物	0.50
159	诺灵生物	0.50
160	莱博瑞辰	0.50
161	范恩柯尔	0.50
162	恩瑞恺诺	0.50
163	亿诺药业	0.40
164	安天圣施医药	0.10
165	士泽生物	0.10
166	盛元医药	0.10
167	武汉医科所	0.10
168	再生细胞	0.10
169	希格生科	0.05
170	四面体药物	0.01

注：融资金额统计①不含未披露金额企业；②数千万元按照5000万人民币统计；③数亿元按照5亿人民币统计；④2023年汇率按照2023年全年平均汇率：1美元=7.0467元人民币计算；1港元=0.904人民币计算。

数据来源：药渡咨询团队整理

四、融资额度最高的前十大靶点及各自融资额度

在获得一级市场融资的生物医药研发型企业中，结合已经披露的融资额和产品靶点信息以及药渡数据库检索结果，将获得融资的生物医药研发企业进行靶点统计，对同一靶点的融资额进行加和统计并排序，2023年融资额TOP10靶点如下表所示。

表 2-3 2023 年生物医药研发企业融资金额 TOP10 靶点

序号	靶点	总融资额（亿人民币）
1	CD19	15.57
2	BCMA	15.57
3	EGFR	15.00
4	AXL	11.12
5	CD7	10.57
6	PCSK9	8.64
7	C3	8.64
8	MET	8.52
9	VEGF	7.82
10	HER2	7.50

注：融资金额统计①不含未披露金额企业；②数千万元按照5000万人民币统计；③数亿元按照5亿人民币统计；④2023年汇率按照2023年全年平均汇率：1美元=7.0467元人民币计算；1港元=0.904人民币计算。

数据来源：药渡咨询团队整理

CD19 在 B 细胞上普遍表达，并在 B 细胞发育的多个阶段调节 B 细胞受体信号通路，参与 B 细胞的命运和分化，近年作为 B 细胞恶性肿瘤免疫治疗的分子靶点受到广泛关注。2023 年，CD19 在一级市场靶点投融资额排名中守住了第一的位置，相

比 2022 年融资额有所下降，下降幅度为 73.96%。分析了解主要原因是 2023 年投融资主要集中在 A 轮，企业属于发展初期，大部分企业未明确公布其管线情况及针对靶点情况，无法纳入分析。从药物类型来看，CD19 靶点的主要药物类型为 CAR-T 细胞疗法，还涉及单抗、双抗、ADC 等。从治疗领域来看，以 CD19 为靶点的药物多以血液肿瘤为主，此外，自身免疫病如视神经脊髓炎、系统性红斑狼疮等也是其潜在适应症。2023 年涉及 CD19 靶点融资额最高的企业是亘喜生物，获得 10.57 亿元股权融资。

虽然 CD19 在 B 细胞上普遍表达，但多发性骨髓瘤作为 B 细胞系肿瘤通常不表达 CD19，因此 CD19 不作为多发性骨髓瘤的免疫治疗靶标。而 BCMA 作为肿瘤坏死因子受体超家族的一员，在 B 细胞成熟和分化为浆细胞中起主要作用，使其成为多发性骨髓瘤的免疫治疗靶标。近年来 BCMA 受到的关注越来越多，从 2021 年的前十榜上无名到 2023 年在一级市场靶点投融资排名中已经与 CD19 同样并列第一了。BCMA 靶点药物主要为单抗、双抗、ADC 和 CAR-T 细胞疗法。

AXL 靶点作为一颗冉冉升起的新星，首次出现在一级市场靶点投融资排名榜上，2023 年投资总金额 11.12 亿元。AXL 作为一种调控多个下游信号通路的受体酪氨酸激酶，在肿瘤的形成、增长及扩散中起到重要作用。目前行业内研究 AXL 靶点的公司不多，2023 年统计中，布局了 AXL 靶点药物的企业有药捷安康、亚飞生物医药等四家企业，其中亚非生物医药专注于肿瘤领域药物研发，在 2023 年获得了数亿元的 A 轮融资，为其管线的推进助力。

与 2022 年相比，资本关注点不在仅仅集中于 PD-L1、HER2、Claudin 18.2 等成熟的大热靶点，而是转向关注具有潜力的新靶点，以求研发上市一些打破当前治格局的新药物，为中国生物医药创新市场注入新活力。

五、融资金额最高的前十大治疗领域及各自融资额度

按照治疗领域统计，将获得融资的生物医药研发企业进行研发领域标注，同一治疗领域的融资额进行加和统计及排序，获得融资额前十大治疗领域（如下表所示）。

表 2-4 2023 年一级市场融资额前十大治疗领域

序号	治疗领域	总融资额 (亿人民币)
1	肿瘤 (含实体瘤、血液肿瘤)	146.37
2	内分泌和代谢性疾病 (含糖尿病、肥胖、NASH、糖尿病肾病等)	87.69
3	心脑血管疾病 (心血管、脑血管、脑卒中等)	62.26
4	抗病毒 (含新冠病毒、乙肝病毒、疱疹病毒、轮状病毒、呼吸道合胞病毒、狂犬病毒、肠道病毒等)	57.36
5	免疫系统疾病 (如类风湿关节炎、系统性红斑狼疮、特应性皮炎、过敏性哮喘等)	51.59
6	神经系统疾病 (含神经退行性疾病如帕金森病、阿尔茨海默症)	36.24
7	血液和淋巴疾病	33.07
8	抗感染 (呼吸道感染、传染病等)	30.49
9	消化系统疾病 (胃肠道疾病、肠胃炎)	25.04
10	皮肤疾病	24.05

数据来源：药渡咨询团队整理

如上表所示，与 2022 年相比，2023 年融资热门领域中，肿瘤、免疫系统疾病、神经系统疾病、内分泌和代谢性疾病在一级市场仍受资本青睐。其中内分泌和代谢系统疾病一级市场融资金额已经排名第二位了，表明当前一级市场对于此领域的关注度在逐步上升，主要原因是当前患者群体的不断扩大及临床未满足需求明显。抗病毒领域的融资金额较高，其主要药品集中在抗乙肝及炎症性的抗病毒药物，与新冠时期的抗病毒药物聚焦的产品不同。

六、融资额度最高的前十大生物医药研发公司及其融资额

按照企业融资金额情况排名，生物医药研发企业融资额 TOP10 名单如下表所示。

表 2-5 2023 年一级市场融资额前十大生物医药研发企业

序号	企业名称	总融资额 (亿人民币)	业务领域
1	海森生物	22.20	心脑血管、代谢领域和急重症领域
2	先通医药	11.00	诊断和治疗性放射性药物
3	百明信康	11.00	过敏和自身免疫性疾病
4	亘喜生物	10.57	CAR-T 疗法，肿瘤和自身免疫性疾病
5	鞍石生物	10.00	肿瘤领域
6	君圣泰	7.54	代谢和消化疾病
7	嘉晨西海	7.05	肿瘤 siRNA 药物，新冠疫苗，罕见病等
8	炎明生物	7.00	肿瘤免疫、心脑血管疾病、免疫系统领域
9	纽福斯	7.00	眼科基因治疗药物
10	新元素医药	6.00	炎症和代谢疾病
10	华润生物	6.00	心脑血管疾病

数据来源：药渡咨询团队整理

如上表所示，与 2022 年相比，2023 年融资额 TOP 企业更多关注于慢性病、内分泌和代谢疾病、心脑血管疾病领域。从单个企业融资额度来看，2023 年最高融资金额为 22.2 亿元，未出现高金额投资，侧面反映出后疫情时代资本更加谨慎的态度。

七、小结

从融资事件数来看，2023 年全年中，生物医药企业一级市场共发生 376 起融资事件，融资高峰发生在 1 月，融资规模为 105 亿元。从融资金额来看，除 47 家未披露融资金额外，剩余 252 家生物医药企业总融资额为 547 亿 5891 万人民币，其中 170 家生物医药研发企业融资额占比 59.69%（176 起融资事件）。从融资轮次来看，A 轮的投资事件数最多（121 件），其融资金额占比也最高，达到 36.41%；其次是 Pre-A 轮和种子轮。A 轮最高融资额生物医药研发企业为海森生物，融资额 3.15 亿美元（约合人民币 22.20 亿元），B 轮最高融资额生物医药研发企业为鞍山生物，融资金额为 10 亿人民币。C 轮融资中的百明信康和在 E 轮融资中的先通医药同样表现亮眼，均获得了 11 亿人民币的融资。与 2022 年相比，生物医药企业一级市场融资额大幅度下滑，2023 年单起最高融资金额也远低于 2022 年的最高融资金额，整体反映出投资人渐趋理性和审慎的眼光。同时，2022 年研发型企业融资金额占比 66.62%，而到 2023 年，占比下降到 59.69%；CRO/CDMO 企业和技术平台企业融资额占比上升，表明该领域逐步受到投资人的关注。

据已披露信息，2023 年中国生物医药研发企业融资额排行前十的靶点依次为 CD19、BCMA、EGFR、AXL、CD7、PCSK9、C3、MET、VEGF、HER2，与 2022 年相比，新冠相关靶点退出前十榜单，AXL、PCSK9、BCMA 等新靶点受到更多关注；融资额排行前十的治疗领域依次为肿瘤、内分泌和代谢性疾病、心脑血管疾病、抗病毒、免疫系统病、神经系统疾病、血液和淋巴疾病、抗感染、消化系统疾病、皮肤疾病；融资金额排行前十的生物医药研发企业包括海森生物、先通医药、百明信康、亘喜生物、鞍山生物、君圣泰、嘉晨西海、炎明生物、纽福斯、新元素医药、华润生物。

第三部分 中国创新药研发概况及融资分布

一、全部治疗领域处于临床I期、II期、III期数量统计

截至2024年2月，中国1类临床在研产品研发阶段分布情况如下图所示。



图 3-1 中国 1 类临床在研产品研发阶段分布情况

注：上述在研产品临床阶段分布均依据中国最高研发状态进行统计；不含上市药物及终止/无进展和临床前阶段在研产品

数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，中国 1 类临床在研产品共计 2817 个（含临床申请），研发阶段主要集中在临床 I 期，占比为 56.48%，其次为临床 II 期及临床申请的在研产品，占比分别为 24.78% 和 7.92%。

二、融资额 TOP10 治疗领域处于临床I期、II期、III期数量统计

1. 概述

如前所述，2023 年度，中国生物科技公司融资额前十大治疗领域分别为肿瘤（含实体瘤及血液肿瘤）、内分泌和代谢性疾病（如糖尿病等）、心脑血管疾病、抗病毒、免疫系统疾病（如类风湿关节炎、系统性红斑狼疮、特应性皮炎、过敏性哮喘等）、神经系统疾病（含神经退行性疾病如帕金森病、阿尔茨海默症）、血液和淋巴疾病（如贫血等）、抗感染、消化系统疾病以及皮肤疾病。

中国 1 类临床在研项目中，涉及上述十大治疗领域的在研产品共计 2535 个，其临床研发阶段分布情况如下图所示。



图 3-2 融资额前十大治疗领域临床在研产品研发阶段分布

注：上述中国 1 类临床在研产品研发阶段分布均依据中国最高研发状态进行统计；不含上市药物及终止/无进展和临床前阶段在研产品；由于同一药物可能属于多个治疗领域，上述数据存在重复计数

数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，融资额前十大治疗领域涉及的临床在研项目众多，其中主要集中在肿瘤领域（占比 51.79%），其次分别为内分泌和代谢性疾病领域，免疫系统疾病领域，占比分别为 7.77%、7.46%。

以下将分别针对上述融资额前十大治疗领域涉及的临床在研项目研发阶段分布进行说明。

2. 肿瘤领域

针对肿瘤领域，中国 1 类临床在研项目研发阶段分布情况如下图所示。

抗肿瘤中国1类临床在研项目研发阶段分布

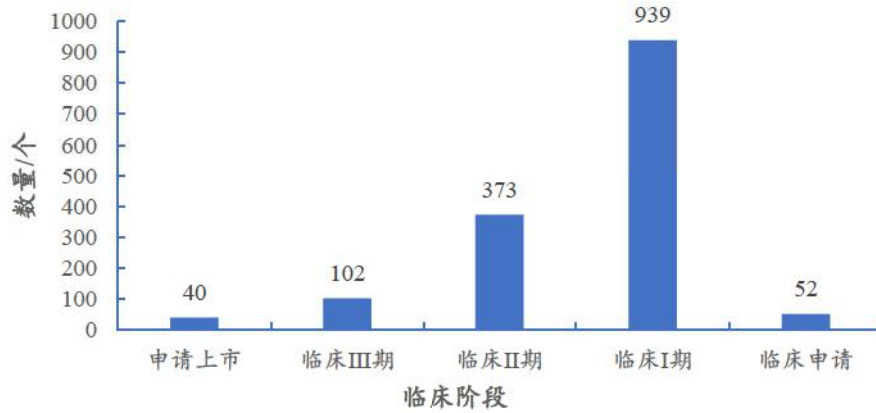


图 3-3 抗肿瘤中国 1 类在研产品临床阶段分布情况

注：上述中国 1 类临床在研产品研发阶段分布均依据中国最高研发状态进行统计；不含上市药物及终止/无进展和临床前阶段在研产品

数据来源：药渡数据库

如上图所示，中国 1 类抗肿瘤临床在研项目共计 1506 个，中国最高研发阶段主要集中在临床 I 期（占比 62.35%），其次为临床 II 期（占比 24.77%）。

抗肿瘤在研产品中，申请上市阶段的在研项目共 40 个，包括苹果酸法米替尼、马来酸艾维替尼、瑞泽替尼（即瑞齐替尼）、格舒瑞昔、甲磺酸奥瑞替尼、Limertinib 等化学药，依沃西单抗、贝莫苏拜单抗、泰特利单抗等生物药，西达基奥仑赛、泽沃基奥仑赛等细胞疗法。此外有 52 个产品处于临床申请阶段。

3. 内分泌和代谢性疾病领域

在内分泌和代谢性疾病领域，中国 1 类临床在研项目研发阶段分布情况如下图所示。

内分泌和代谢性疾病领域中国1类临床在研产品研发阶段分布

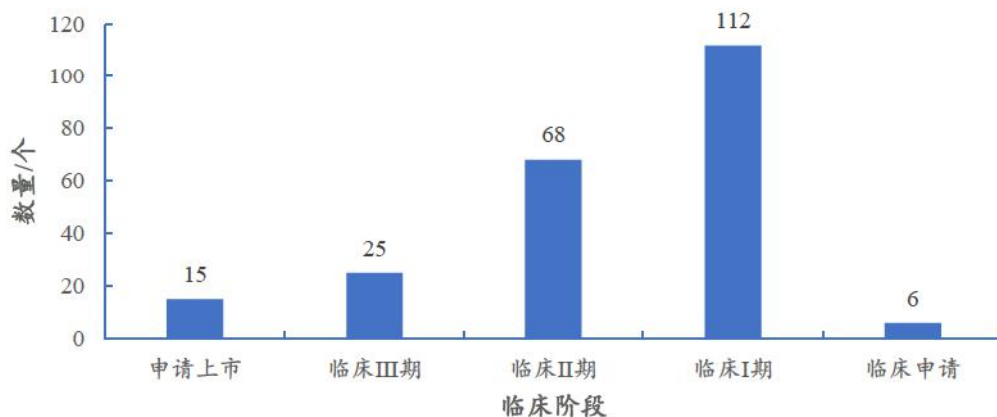


图 3-4 内分泌和代谢性疾病领域中国 1 类在研产品临床阶段分布情况

注：上述中国 1 类临床在研产品研发阶段分布均依据中国最高研发状态进行统计；不含上市药物及终止/无进展和临床前阶段在研产品

数据来源：药渡数据库

如上图所示，内分泌和代谢性疾病领域中国 1 类临床在研项目共计 226 个，研发阶段集中度依次为临床 I 期、临床 II 期和临床 III 期，占比分别为 49.56%、30.09%和 11.06%。

在研项目中，申请上市阶段的在研项目共 15 个，包括 HR-20031、苏帕鲁肽、Cofroglipatin、苯甲酸复格列汀、聚乙二醇化艾塞那肽、磷酸盛格列汀等糖尿病治疗药物，以及瑞卡西单抗、伊努西单抗等高血脂类治疗药物。

4. 心脑血管疾病领域

在心脑血管疾病领域，中国 1 类临床在研项目研发阶段分布情况如下图所示。



图 3-5 心脑血管疾病领域中国 1 类新药各临床阶段分布情况

注：上述中国 1 类临床在研产品研发阶段分布均依据中国最高研发状态进行统计；不含上市药物及终止/无进展和临床前阶段在研产品

数据来源：药渡数据库

如上图所示，心脑血管疾病领域中国 1 类临床在研项目共计 114 个，研发阶段集中度依次为临床 I 期、临床 II 期和临床 III 期，占比分别为 54.39%、28.95%和 11.40%。

在研产品中，申请上市阶段的药物共 5 个，包括重组人组织型纤溶酶原激酶衍生物、SBK-002 及沙库巴曲/阿利沙坦酯等药物。其中 SBK-002 拟用于治疗急性冠脉综合征、心肌梗塞、动脉粥样硬化、外周动脉疾病和血栓形成等疾病，沙库巴曲/阿利沙坦酯拟用于治疗原发性高血压、心脏衰竭。据最新报道，盐酸去甲乌药碱拟用于治疗冠状动脉疾病，其原料药上市登记申请已获受理，此前该产品的上市申请未获批准，随后开展了一项临床 III 期的补充研究。重组人纽兰格林拟用于治疗心脏衰竭等疾病，此前该产品因研究数据不足未获批准，目前可用于支持其附条件上市的 III

期临床研究 ZS-01-308B 试验已进入后半程阶段。

5. 抗病毒领域

在抗病毒领域，中国临床在研项目研发阶段分布情况如下图所示。

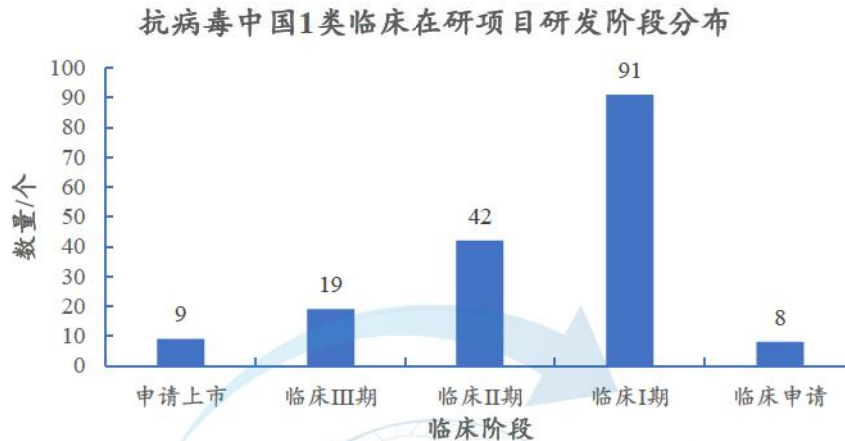


图 3-6 抗病毒领域中国 1 类在研产品临床阶段分布

注：上述中国 1 类临床在研产品研发阶段分布均依据中国最高研发状态进行统计；不含上市药物及终止/无进展和临床前阶段在研产品
数据来源：药渡数据库

如上图所示，中国 1 类抗病毒临床在研项目共计 169 个，中国最高研发阶段仍主要集中在临床 I 期（占比 53.85%），其次为临床 II 期及临床 III 期，占比分别为 24.85% 和 11.24%。

中国 1 类抗病毒临床在研项目中，已有 9 个在研项目已处于申请上市阶段，分别为玛赛洛沙韦、甲磺酸帕拉德福韦、英强布韦、昂拉地韦、磷酸安泰他韦、HSK16149、齐瑞索韦、赛拉瑞韦钾及六价重配轮状病毒活疫苗。

其中，玛赛洛沙韦拟用于成人无并发症的单纯性流感的治疗，甲磺酸帕拉德福韦拟用于治疗慢性乙型肝炎，磷酸安泰他韦和英强布韦拟用于治疗丙型肝炎，昂拉地韦拟用于治疗成人单纯性甲型流感，HSK16149 拟用于治疗耳带状疱疹等，赛拉瑞韦钾拟用于治疗慢性丙型肝炎，齐瑞索韦拟用于治疗呼吸道合胞体病毒感染，六价重配轮状病毒活疫苗拟用于预防轮状病毒感染。据最新报道，齐瑞索韦的上市申请未获批准，其开发公司计划尽快完成补充试验，并重新递交上市申请。

6. 免疫系统疾病领域

免疫系统疾病领域，中国 1 类临床在研项目研发阶段分布情况如下图所示。

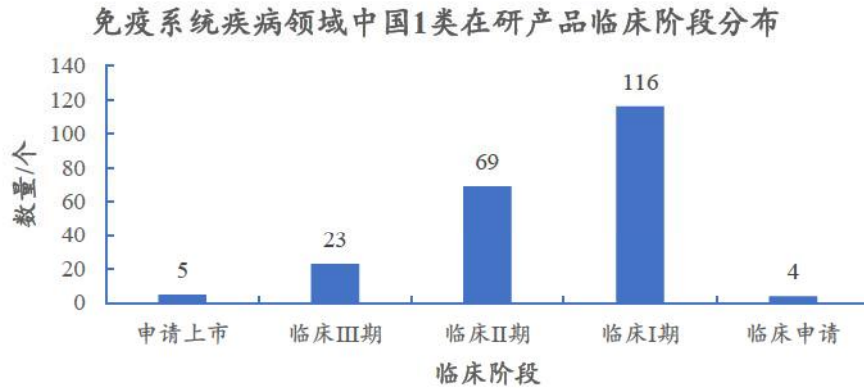


图 3-7 免疫系统疾病领域中国 1 类在研产品临床阶段分布情况

注：上述中国 1 类临床在研产品研发阶段分布均依据中国最高研发状态进行统计；不含上市药物及终止/无进展和临床前阶段在研产品

数据来源：药渡数据库

如上图所示，免疫系统疾病领域，中国 1 类临床在研项目共计 217 个，研发阶段集中度分别为临床 I 期、临床 II 期和临床 III 期，占比分别为 53.46%、31.80%、10.60%。

在研产品中，申请上市阶段的在研产品共 5 个，包括赛立奇单抗、夫那奇珠单抗等 2 项靶向 IL17A 的单克隆抗体，均可用于治疗狼疮肾炎、斑块银屑病等自身免疫疾病。

7. 神经系统疾病领域

神经系统疾病领域，中国 1 类临床在研产品研发阶段分布情况如下图所示。

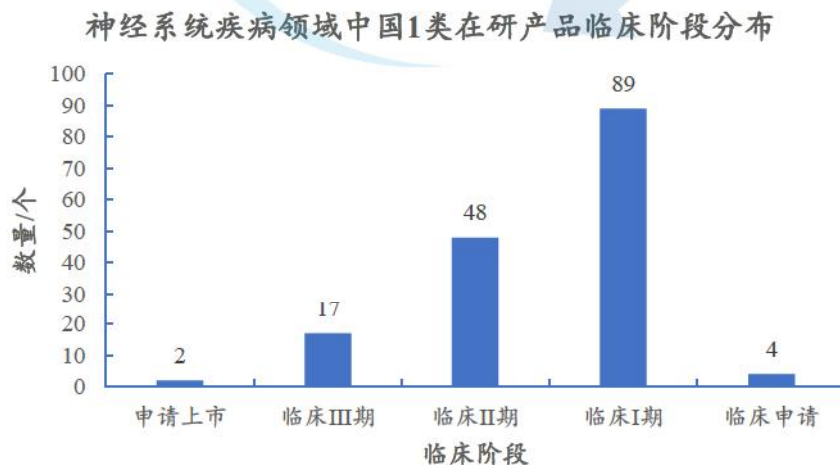


图 3-8 神经系统疾病领域中国 1 类在研产品临床阶段分布情况

注：上述中国 1 类临床在研产品研发阶段分布均依据中国最高研发状态进行统计；不含上市药物及终止/无进展和临床前阶段在研产品

数据来源：药渡数据库

如上图所示，神经系统疾病领域中国 1 类临床在研项目共计 160 个，各研发阶段在研项目数量由大至小依次为临床 I 期、临床 II 期和临床 III 期，其占比分别为 59.33%、32.00%和 11.33%。

在研项目中，申请上市阶段的在研产品共 2 个，分别为 SBK-002 和 HSK16149。其中，SBK-002 为一种小分子药物，拟用于治疗中风等；HSK16149 可以与钙离子通道 $\alpha\delta$ 亚受体结合，拟用于治疗糖尿病神经病变。

8. 血液和淋巴疾病

在血液和淋巴疾病领域，中国 1 类临床在研项目研发阶段分布情况如下图所示。



图 3-9 血液和淋巴疾病领域中国 1 类在研产品临床阶段分布情况

注：上述中国 1 类临床在研产品研发阶段分布均依据中国最高研发状态进行统计；不含上市药物及终止/无进展和临床前阶段在研产品。血液和淋巴疾病领域在研项目不包含血流肿瘤在研项目。数据来源：药渡数据库

如上图所示，血液和淋巴疾病领域（不含血液肿瘤）中国 1 类临床在研项目共计 67 个，研发阶段主要集中在临床 I 期和临床 II 期，占比分别为 41.79%和 38.81%。

在研项目中，处于申请上市阶段的在研产品共 1 个，为重组人凝血因子 VIII-Fc 融合蛋白。重组人凝血因子 VIII-Fc 融合蛋白（由海门晟斯研发）是一种融合蛋白，拟用于治疗治疗血友病 A。

9. 抗感染领域

在抗感染（除病毒感染外）领域，中国 1 类临床在研产品研发阶段分布情况如下图所示。

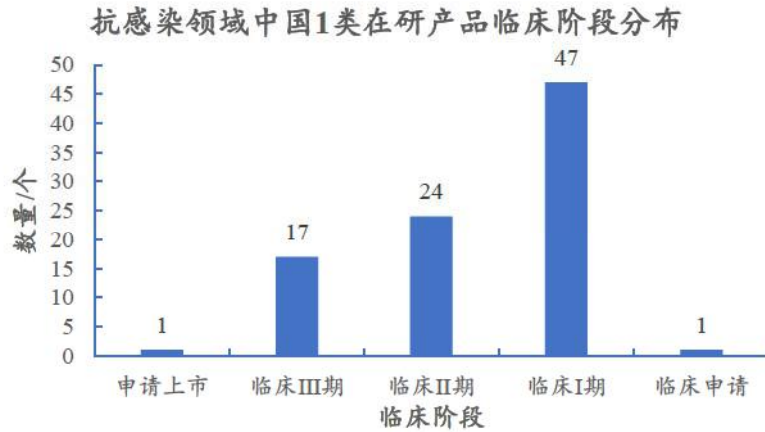


图 3-10 抗感染领域中国 1 类在研产品临床阶段分布情况

注：上述中国 1 类临床在研产品研发阶段分布均依据中国最高研发状态进行统计；不含上市药物及终止/无进展和临床前阶段在研产品

数据来源：药渡数据库

如上图所示，抗感染领域中国 1 类临床在研项目共计 90 个，主要集中在临床 I 期和临床 II 期，占比分别为 52.22% 和 26.67%。

在研产品中，处于申请上市阶段的在研产品仅 1 个，即泰诺麦博自主研发的 TNM-002，该产品拟用于破伤风的紧急预防，是破伤风预防领域的全球首个重组全人源单抗。

10. 消化系统疾病领域

在消化系统疾病领域，中国 1 类临床在研产品研发阶段分布情况如下图所示。

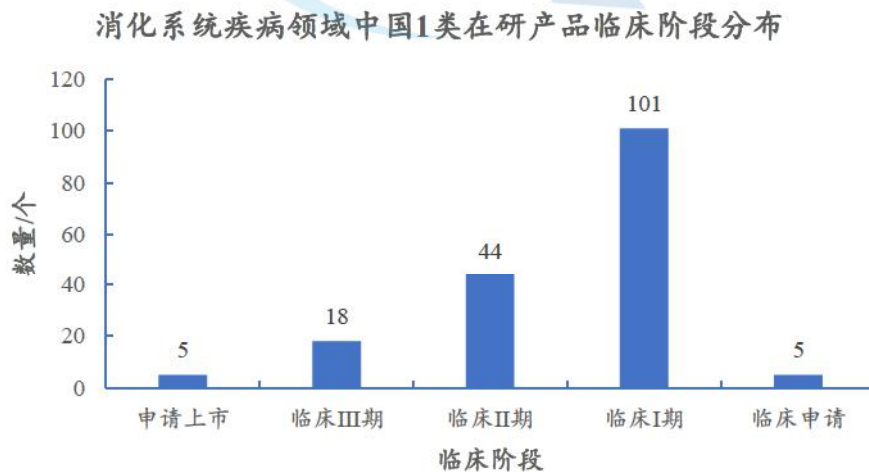


图 3-11 消化系统疾病领域中国 1 类在研产品临床阶段分布情况

注：上述中国 1 类临床在研产品研发阶段分布均依据中国最高研发状态进行统计；不含上市药物

及终止/无进展和临床前阶段在研产品

数据来源：药渡数据库

如上图所示，消化系统疾病领域中国 1 类在研项目共 173 个，主要集中在临床 I 期和临床 II 期，占比分别为 58.38%和 25.43%。

在研产品中，申请上市阶段的药物共 5 个，包括甲磺酸帕拉德福韦片、英强布韦片、磷酸安泰他韦胶囊、依若奇单抗注射液等产品，上述产品除依若奇单抗注射液外主要用于治疗乙肝或丙肝。

11. 皮肤疾病领域

在皮肤疾病领域，中国 1 类临床在研项目研发阶段分布情况如下图所示。

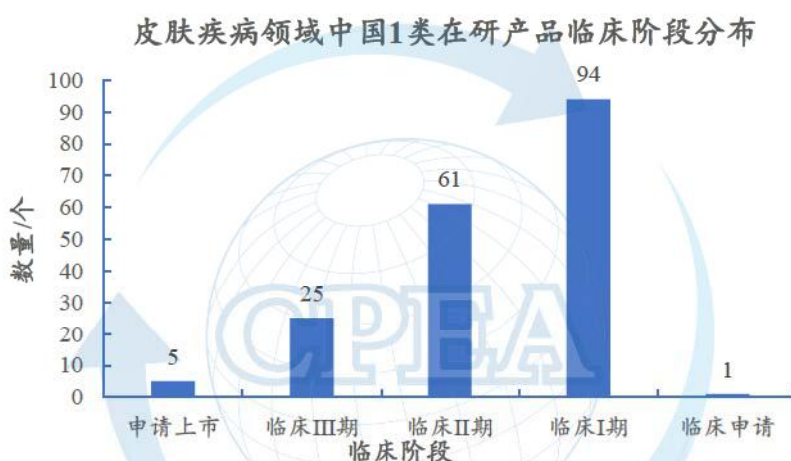


图 3-12 皮肤疾病领域中国 1 类在研产品临床阶段分布情况

注：上述中国 1 类临床在研产品研发阶段分布均依据中国最高研发状态进行统计；不含上市药物及终止/无进展和临床前阶段在研产品

数据来源：药渡数据库

如上图所示，皮肤疾病领域中国 1 类临床在研项目共计 186 个，研发阶段主要集中在临床 I 期，占比为 50.54%，其次分别为临床 II 期和临床 III 期，占比分别为 32.80%和 13.44%。

在研产品中，申请上市阶段的药物共 5 个，分别为 HSK-21542、赛立奇单抗、SPH-3127、夫那奇珠单抗、依若奇单抗。上述药物除 HSK-21542，均拟用于治疗银屑病等疾病。

三、融资额 TOP10 靶点处于临床 I 期、II 期、III 期数量统计

1. 概述

如前所述，2023 年度，融资额 TOP10 靶点由高到低排序为 CD19、BCMA、EGFR、AXL、CD7、PCSK9、C3、MET、VEGF、HER2。

中国 1 类临床在研项目中，涉及上述十大靶点的在研品种共计 277 个，其临床研发阶段分布情况如下图所示。



图 3-13 融资额 TOP10 靶点临床在研产品研发阶段分布情况

注：中国 1 类临床在研产品研发阶段分布均依据中国最高研发状态进行统计；不含上市药物及终止/无进展和临床前阶段在研产品；由于同一在研品种可能包含多种靶点，已排除药物重复计数
数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，融资额前十大靶点涉及的临床在研项目主要集中在临床 I 期，占比达 50.54%。

以下将依次针对上述融资额前十大靶点，分别对其涉及的临床在研项目研发阶段分布进行说明。

2. CD19 靶点

据调研，中国 1 类临床在研品种中，CD19 靶点在研产品临床阶段分布情况如下图所示。

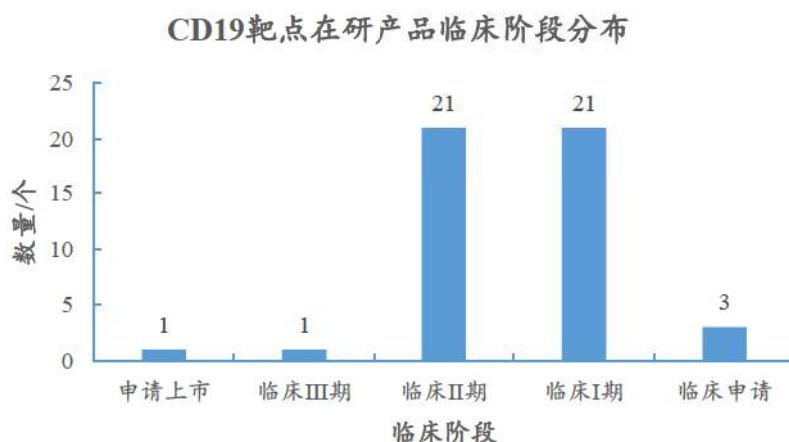


图 3-14 靶向 CD19 的中国 1 类在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段
数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，中国 1 类临床在研品种中，CD19 靶点在研品种共有 47 个，其中处于临床申请的有 3 个，处于临床 I 期的有 21 个，处于临床 II 期的有 21 个，处于临床 III 期的有 1 个，处于申请上市的有 1 个。处于临床 I 期和临床 II 期的在研品种合计占 89.36%。

3. BCMA 靶点

据调研，中国 1 类临床在研品种中，BCMA 靶点在研产品临床阶段分布情况如下图所示。



图 3-15 靶向 BCMA 的中国 1 类在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段
数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，中国 1 类临床在研品种中，BCMA 靶点在研项目共有 20 个，其中处于临床申请阶段的有 1 个，处于临床 I 期的有 10 个，处于临床 II 期的有 8 个，处于申请上市阶段的有 1 个。靶向 BCMA 的中国 1 类在研产品主要集中在临床 I 期，占比 50%。

4. EGFR 靶点

据调研，中国 1 类临床在研品种中，EGFR 靶点的在研产品临床阶段分布情况如下图所示。

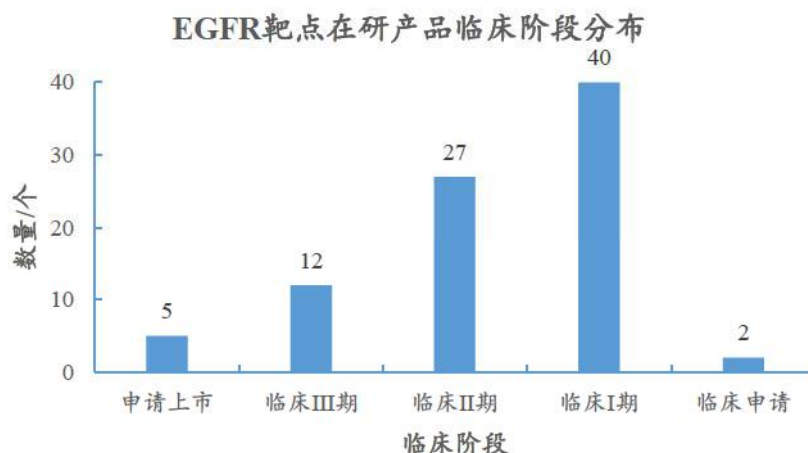


图 3-16 靶向 EGFR 的中国 1 类在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段
数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，中国 1 类临床在研品种中，EGFR 靶点在研项目有 86 个，其中处于临床申请阶段的有 2 个，处于临床I期的有 40 个，处于临床II期的有 27 个，处于临床III期的有 12 个，处于申请上市的有 5 个。处于临床I期和临床II期的在研品种合计占 77.91%。

5. AXL 靶点

据调研，中国 1 类临床在研品种中，AXL 靶点在研产品临床阶段分布情况如下图所示。

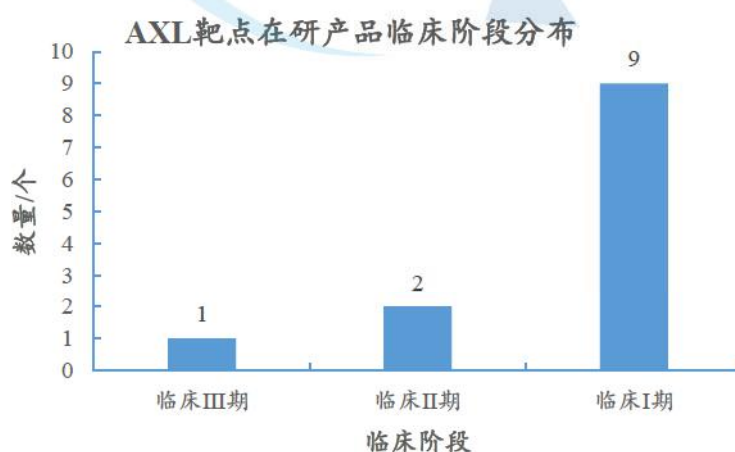


图 3-17 靶向 AXL 的中国 1 类在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段

数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，中国 1 类临床在研品种中，AXL 靶点在研品种共有 12 个，其中，处于临床 I 期的有 9 个，处于临床 II 期的有 2 个，处于临床 III 期的有 1 个。靶向 AXL 的中国 1 类在研产品主要集中在临床 I 期，占比 75.00%。

6. CD7 靶点

据调研，中国 1 类临床在研品种中，CD7 靶点在研产品较为有限，共计 2 个，均处于临床 I 期。

7. PCSK9 靶点

据调研，中国 1 类临床在研品种中，PCSK9 靶点在研产品临床阶段分布情况如下图所示。



图 3-18 靶向 PCSK9 的中国 1 类在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段
数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，中国 1 类临床在研品种中，PCSK9 靶点在研品种仅有 14 个，其中，处于临床 I 期的有 8 个，处于临床 II 期的有 2 个，处于临床 III 期的有 1 个，处于申请上市阶段的有 3 个。靶向 PCSK9 的中国 1 类在研产品主要集中在临床 I 期，占比 57.14%。

8. C3 靶点

据调研，中国 1 类临床在研品种中，C3 靶点在研产品临床阶段分布情况如下图所示。

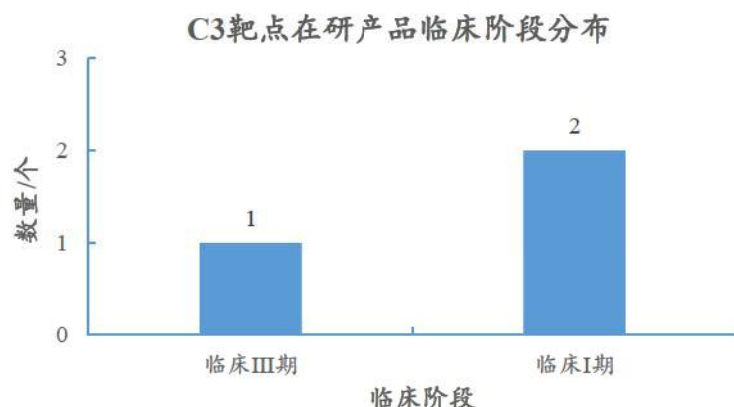


图 3-19 靶向 C3 的中国 1 类在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段
数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，中国 1 类临床在研品种中，C3 靶点在研品种仅有 3 个，其中，处于临床I期的有 2 个，处于临床III期的有 1 个。

9. MET 靶点

据调研，中国 1 类临床在研品种中，MET 靶点在研产品临床阶段分布情况如下图所示。

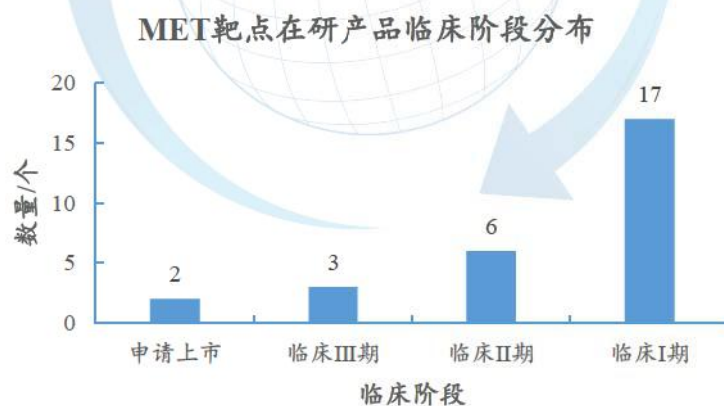


图 3-20 靶向 MET 的中国 1 类在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段
数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，中国 1 类临床在研品种中，MET 靶点在研项目共有 28 个，其中处于临床I期的有 17 个，处于临床II期的有 6 个，处于临床III期的有 3 个，处于申请上市阶段的有 2 个。由此可见，靶向MET中国 1 类临床在研产品主要集中在临床I期，占比 60.71%。

10. VEGF 靶点

据调研，中国 1 类临床在研品种中，VEGF 靶点在研产品临床阶段分布情况如下图所示。

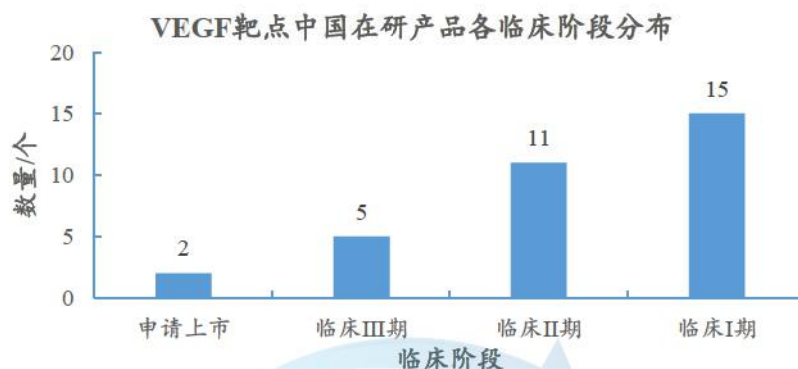


图 3-21 靶向 VEGF 的中国在研产品各临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段
数据来源：药渡咨询团队整理

上图所示，中国 1 类临床在研品种中，VEGF 靶点在研项目共有 33 个，其中处于临床 I 期的品种有 15 个，处于临床 II 期的有 11 个，处于临床 III 期的有 5 个，处于申请上市阶段的品种有 2 个。由此可见，中国 1 类靶向 VEGF 的临床在研产品主要集中在临床 I 期，占比 45.45%。

11. HER2 靶点

据调研，中国 1 类临床在研品种中，HER2 靶点在研产品研发阶段分布情况如下图所示。

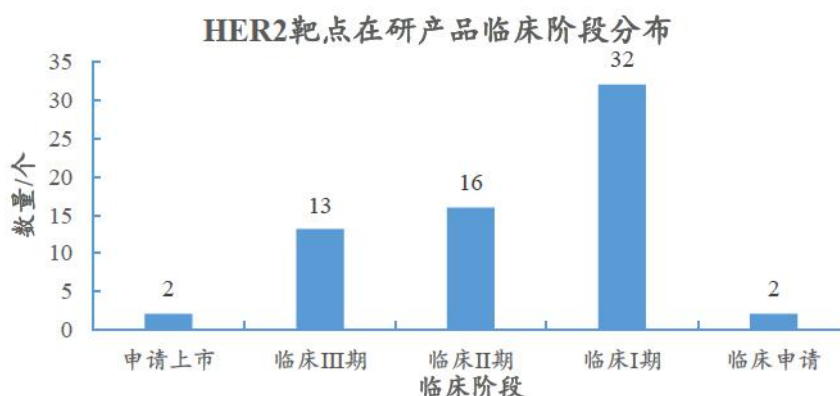


图 3-22 靶向 HER2 的中国 1 类在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段
数据来源：药渡咨询团队整理

上图所示，中国 1 类临床在研品种中，HER2 靶点在研项目共有 65 个，其中处于临床申请阶段的品种有 2 个，处于临床 I 期的品种有 32 个，处于临床 II 期的有 16 个，处于临床 III 期的有 13 个，处于申请上市阶段的品种有 2 个。中国 1 类靶向 HER2 的临床在研产品主要集中在临床 I 期，占比 49.23%。

四、融资额 TOP10 生物医药公司处于临床 I 期、II 期、III 期数量统计

如前所述，2023 年融资额 TOP10 的生物医药研发企业包括海森生物、百明信康、先通医药、亘喜生物、鞍山生物、君圣泰、炎明生物、纽福斯、嘉晨西海、华润生物、新元素医药。

上述生物医药公司在中国的在研项目临床阶段分布情况如下图所示。

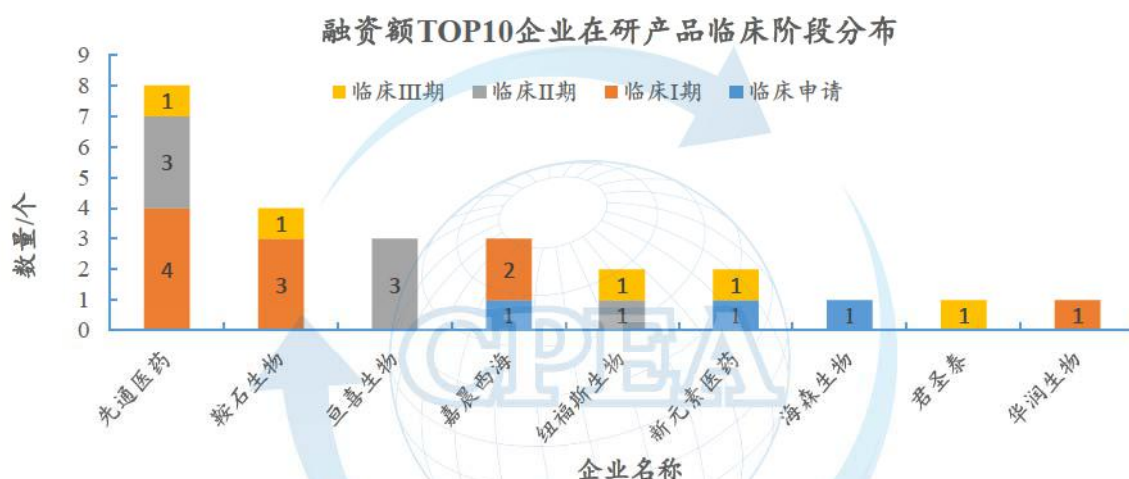


图 3-23 融资额 TOP10 企业在研产品临床阶段分布情况

注：①上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段；②百明信康及炎明生物尚无临床在研药物，亘喜生物在研产品数量未统计在国内开展 III 研究的品种；③上述在研产品主要为创新药，不含适应症拓展管线；④华润生物及新元素医药融资额相同，故均统计在内

数据来源：公司官网/药渡

由上图可知，已进展至临床研究阶段的产品管线中，在研产品数量最多的企业是先通医药，其次依次为鞍山生物、亘喜生物、嘉晨西海、新元素医药、海森生物、君圣泰、华润生物。

从临床研发阶段看，上述企业临床在研产品主要集中在临床 I 期项目，占比 40%，其次为临床 II 期，占比 28%。

以下按照融资额排名对各企业的产品管线进行概要。

海森生物医药有限公司（简称：海森生物）成立于 2020 年，公司产品管线布局慢性病及急重症领域。截止至 2023 年底，该公司拥有 8 款产品，包括 5 款收购自武田制药的心血管及代谢领域药品，即亚宁定®（盐酸乌拉地尔注射液）、易达比®（美

阿沙坦钾片)、必洛斯[®] (坎地沙坦酯片)、倍欣[®] (伏格列波糖片) 及艾可拓[®] (盐酸吡格列酮片); 以及收购自罗氏的罗氏芬[®] (注射用头孢曲松钠), 引进自默克的思他宁[®] (注射用生长抑素), 引进自 LIB Therapeutics 的 Lerodalcibep。据报道, Lerodalcibep 临床试验申请 (IND) 已获得中国国家药品监督管理局 (NMPA) 药品审评中心 (CDE) 受理, 用于治疗高胆固醇血症患者, 进一步降低低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) 的水平。

百明信康生物技术 (浙江) 有限公司 (简称: 百明信康) 成立于 2018 年, 聚焦抗过敏、自身免疫性疾病和其他严重未满足医疗需求的疾病领域, 开发创新型免疫疗法。据调研, 截止至 2023 年底, 百明信康共有 3 款临床 II 期在研产品管线, 但均未在国内申报临床。另外, 还有 7 款临床前在研产品。

北京先通国际医药科技股份有限公司 (简称: 先通医药) 成立于 2005 年, 是一家专业从事放射性药物研发、生产、临床学术推广的创新型医药企业, 目前已在肿瘤、神经退行性疾病和心血管领域布局了多款靶向治疗和精准诊断放射性药物。据调研, 先通医药目前已有 1 个上市品种, 另有 8 个产品在国内处于临床阶段。

亘喜生物科技集团 (纳斯达克股票代码: GRCL; 简称: 亘喜生物) 成立于 2017 年, 是一家面向全球、处于临床阶段的生物制药企业, 致力于开发创新的细胞疗法以治疗癌症及自身免疫性疾病。据调研, 亘喜生物目前已有 3 个产品 (包括 GC-007g、GC012F、GC019F) 在国内进入临床 I/II 期, 并有多个产品在国内开展了由研究者发起的临床研究。

北京鞍山生物科技有限责任公司 (简称: 鞍山生物科技, 或 Avistone) 成立于 2018 年, 旗下拥有两个全资子公司, 即北京浦润奥生物科技有限责任公司及北京鞍山新药技术有限公司。鞍山生物科技专注于抗肿瘤药物的自主研发, 其开发的小分子 MET 抑制剂伯瑞替尼肠溶胶囊已获批上市, 此外仍有 4 个产品在国内处于临床阶段。

深圳君圣泰生物技术有限公司 (简称: 君圣泰医药; 股票代码: 2511.HK) 成立于 2011 年, 是一家全球一体化的新型生物技术公司, 专注代谢性疾病、消化系统疾病等领域的重大未满足临床需求。据调研, 君圣泰已开发 5 款候选产品, 2 款已进入临床开发阶段, 分别为口服多功能小分子药物 HTD1801 和 TLR4 抑制剂 HTD4010, 其中 HTD1801 已在国内进入临床 III 期, 拟开发适应症包括二型糖尿病、非酒精性脂肪肝、原发性硬化性胆管炎等; HTD4010 对酒精性肝炎表现出明显的治疗效果, 该产品已在澳大利亚完成健康受试者的 I 期临床试验。

北京炎明生物科技有限公司 (简称: 炎明生物) 成立于 2020 年, 致力于开发治疗炎症和肿瘤的革命性创新药物。据报道, 炎明生物的 PTT-936 已在美国进入临床 II 期。PTT-936 是一款全新的 ALPK1 (Alpha-kinase 1) 小分子激动剂, 可用于肿瘤免疫治疗, 该产品是炎明生物第一个进入临床阶段的化合物, 未来还将会有多个细胞焦亡和先天免疫的抑制剂项目进入 IND enabling 阶段。

纽福斯生物科技有限公司 (简称: 纽福斯) 成立于 2016 年, 是一家临床阶段的

研发企业，专注于眼科疾病的体内基因治疗。据调研，纽福斯已建立丰富的产品管线，包含针对视神经损伤疾病、血管性视网膜病变等多种眼科疾病的 10 余个在研项目，其中有 3 款产品进入临床阶段。纽福斯核心产品为 NR082，旨在治疗 ND4 介导的 Leber 遗传性视神经病变，目前已完成中国 III 期临床试验所有患者入组给药，及美国 I/II 期首例患者入组给药。NFS-02 已被完成中美国际多中心 I/II 期临床试验首例患者入组给药。NFS-05 用于治疗显性遗传性视神经萎缩，已在澳洲获批临床试验。

嘉晨西海（杭州/上海）生物技术有限公司（简称：嘉晨西海）成立于 2019 年，是一家专注于自复制和常规 RNA 新药和疫苗开发的创新药研发新锐，并拥有多元化的产品管线，适用于肿瘤、传染病、罕见病、医学美容等领域。据调研，截止至 2023 年底，嘉晨西海共有 4 款临床在研产品管线，其中 3 款处于临床 I 期（在国内，1 款处于 IND 阶段，2 款处于临床 I 期），1 款处于临床 II 期（该产品尚未进入中国）。

华润生物医药有限公司（简称：华润生物）成立于 2016 年，是华润医药旗下创新生物药平台，拥有 4 家子公司，其业务涵盖生物药的研发、生产和销售。据官网，华润生物目前拥有 3 个已上市品种，包括注射用重组人白介素-11（百杰依®）、重组人组织型纤溶酶原激酶衍生物（瑞通立®）、重组人促红素注射液（佳林豪®），目前华润生物仍进一步对上述上市产品进行适应症拓展研究，如与瑞通立®相关的 CRB1301 项目等。

江苏新元素医药科技有限公司（简称：新元素医药）成立于 2012 年，是一家创新型生物医药企业，致力于开发 Best-in-Class 的口服小分子药物，用于治疗炎症和代谢领域疾病，如急性痛风发作和慢性痛风。据调研，新元素医药已有 2 款产品进入临床阶段，其中 ABP-671 已在中国、美国等地区开启关键性临床试验（临床 II/III 期），ABP-745 已在美国进入临床 I 期，在中国处于 IND 阶段。

五、不同靶点、同一治疗领域处于临床 I 期、II 期、III 期数量统计

1. 肿瘤领域

在肿瘤领域，中国 1 类临床在研产品临床阶段靶点分布情况如下图所示。

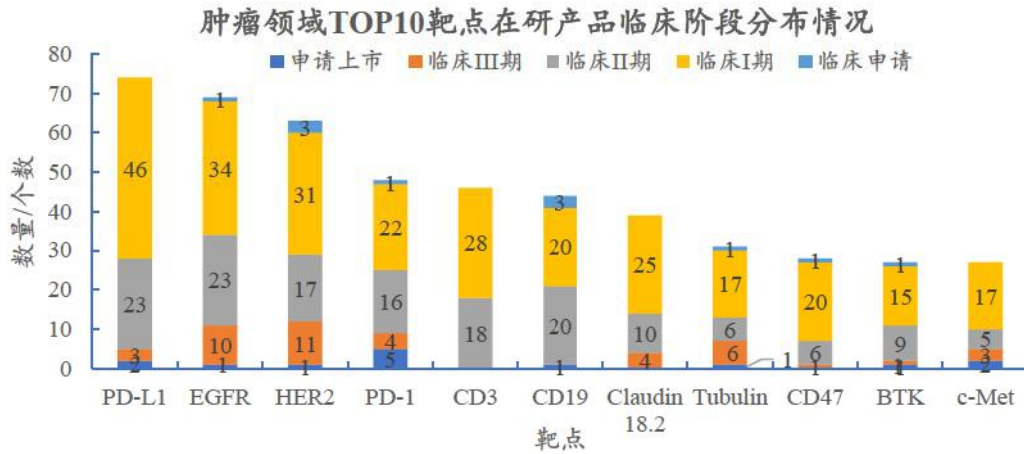


图 3-24 肿瘤领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段；靶点对应在研产品数=27时包含3种靶点，故均显示在列
数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，在抗肿瘤领域，中国1类临床在研产品涉及的靶点较多，其研发产品数量TOP10的靶点包括PD-L1、EGFR、HER2、PD-1、CD3、CD19、Claudin 18.2、Tubulin、CD47、BTK。上述TOP10靶点的临床在研阶段主要集中在临床I期，占比达55.44%；其次为临床II期，占比达30.85%；临床III期，占比为8.67%。

2. 内分泌和代谢性疾病领域

在内分泌和代谢性疾病领域，中国1类临床在研品种临床阶段分布情况如下图所示。



图 3-25 内分泌和代谢性疾病领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段；靶点对应在研产品数=4时包含2种靶点，故均显示在列
数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，在内分泌和代谢性疾病领域，中国 1 类临床在研品种涉及的靶点主要包括 GLP1R、URAT1、DPP4、PCSK9、GIPR、INSR 等。本治疗领域在研产品数量 TOP10 靶点的临床在研阶段主要集中在临床 I 期，占比达 51.54%；其次为临床 II 期，占比为 27.69%；临床 III 期，占比为 12.31%。

3. 心脑血管疾病领域

在心脑血管疾病领域（不含血脂代谢紊乱类疾病），中国 1 类临床在研品种临床阶段分布情况如下图所示。

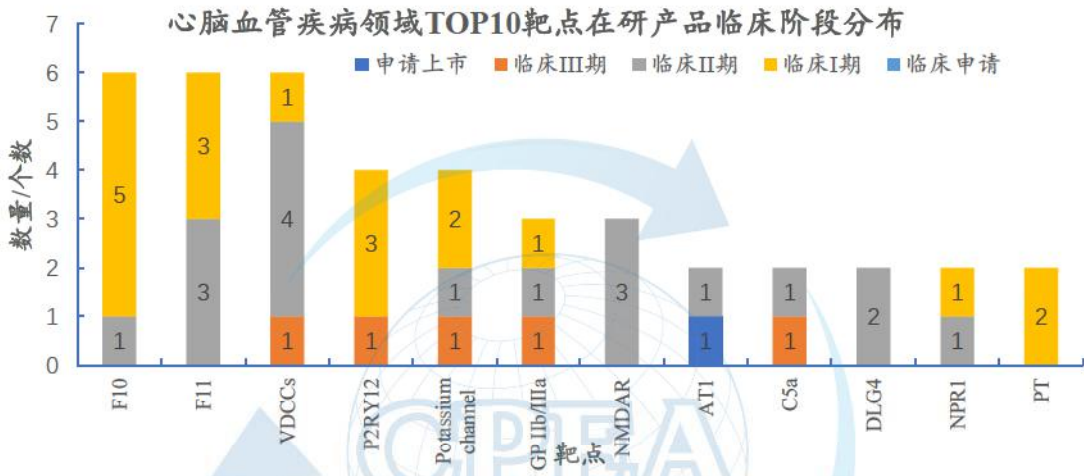


图 3-26 心脑血管疾病领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段；靶点对应在研产品数=2 时包含 5 种靶点，故均显示在列

数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，在心脑血管疾病领域，中国 1 类临床在研品种主要涉及 F10、F11、VDCCs、P2RY12、Potassium channel 等靶点。本治疗领域在研产品数量 TOP10 靶点的临床研发阶段主要集中在临床 II 期及临床 I 期，占比均为 42.86%；临床 III 期的在研产品的占比为 11.90%。

4. 抗病毒领域

在抗病毒领域，中国 1 类临床在研品种临床阶段分布情况如下图所示。

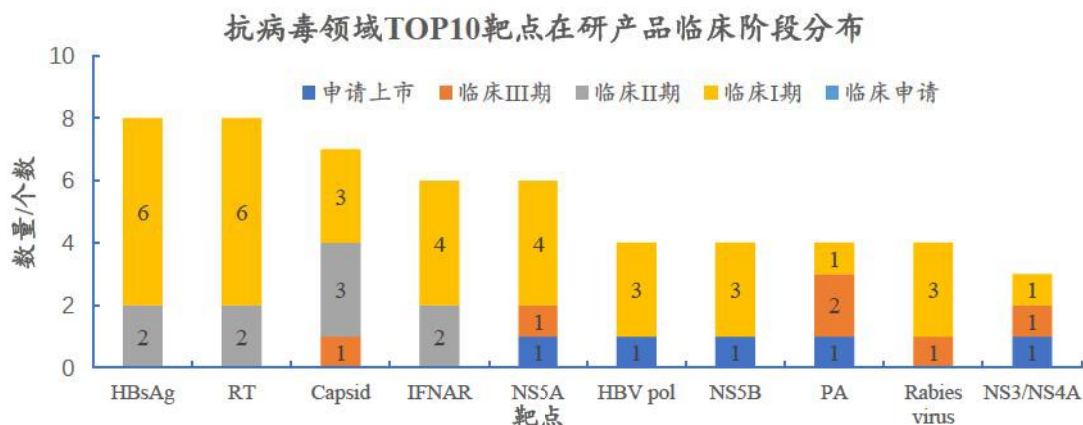


图 3-27 抗病毒领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段
数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，在抗病毒领域，中国 1 类临床在研品种涉及的靶点主要包括 HBsAg、RT、Capsid、IFNAR、NS5A、HBV pol 等。本治疗领域在研产品数量 TOP10 靶点的临床在研阶段主要集中在临床 I 期，占比 62.96%；其次为临床 II 期及临床 III 期，占比分别为 16.67%和 11.11%。

5. 免疫系统疾病领域

在免疫系统疾病领域，中国 1 类临床在研品种临床阶段分布情况如下图所示。



图 3-28 免疫系统疾病领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段；靶点对应在研产品数=3 时包含 6 种靶点，故均显示在列
数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，在自身免疫疾病领域，中国 1 类临床在研品种主要涉及 JAK 家族（如 JAK1 和 TYK2），白介素家族成员（如 IL-4RA、IL-17A、IL-5）以及 PDE4、BTK 等靶点。本治疗领域在研产品数量 TOP10 靶点的临床在研阶段主要集中在临床 I 期，占比达 41.67%；其次为临床 II 期，占比达 39.29%；临床 III 期的占比为 16.67%。

6. 神经系统疾病领域

在神经系统疾病领域（不含神经系统肿瘤），中国 1 类临床在研品种临床阶段分布情况如下图所示。



图 3-29 神经系统疾病领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段；靶点对应在研产品数=2 时包含 8 种靶点，故均显示在列
数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，在神经系统疾病领域，中国 1 类临床在研品种涉及靶点主要包括 APP、GABAAR、NMDAR、P2RY12、AChE 等。本治疗领域在研产品数量 TOP10 靶点的临床在研阶段主要集中在临床 I 期，占比达 45.24%；其次为临床 II 期，占比达 38.10%；临床 III 期，占比为 16.67%。

7. 血液和淋巴疾病领域

在血液和淋巴疾病（不含血液肿瘤）领域，中国 1 类临床在研品种临床阶段分布情况如下图所示。

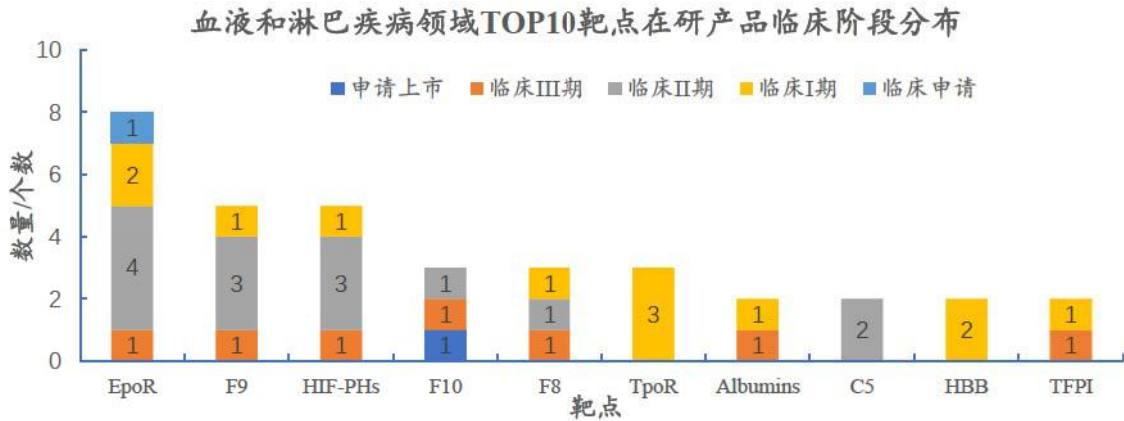


图 3-30 血液和淋巴疾病领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段
数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，在血液和淋巴疾病领域，中国 1 类临床在研品种主要涉及 EpoR、F9、F10、HIF-PHs、F8 和 TpoR 等靶点。本治疗领域在研产品数量 TOP10 靶点的临床在研阶段主要集中在临床 II 期，占比达 40.00%；其次为临床 I 期，占比为 34.29%；临床 III 期、临床申请的在研产品占比均为 2.86%。

8. 抗感染领域

在抗感染领域，中国 1 类临床在研品种临床阶段分布情况如下图所示。

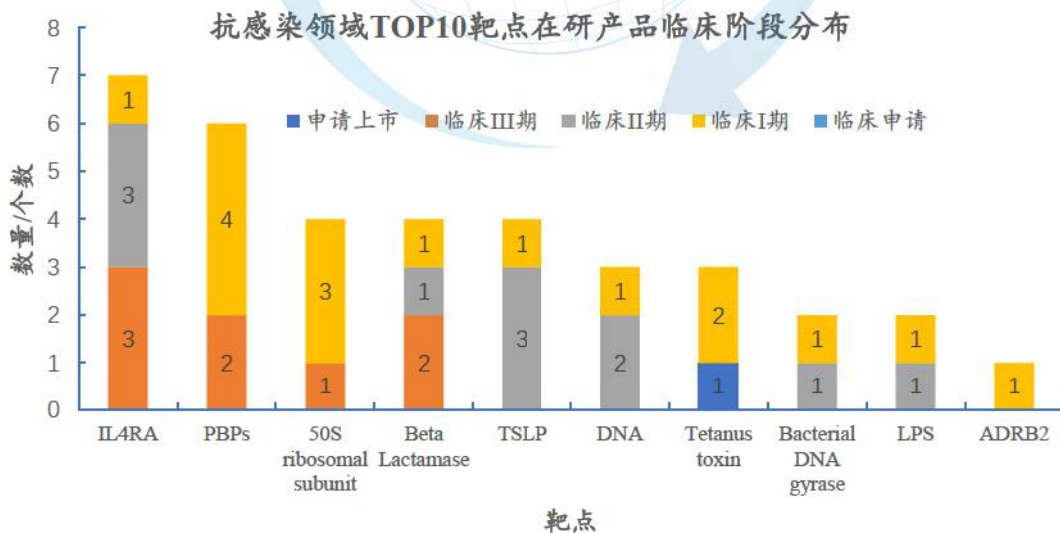


图 3-31 抗感染领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段；靶点对应在研产品数=1 时包含多种靶点，由于数量众多，仅统计 1 项
数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，在抗感染疾病领域，中国 1 类临床在研品种主要涉及 IL4RA、PBP5、50S ribosomal subunit、Beta Lactamase、TSLP 等靶点。本治疗领域在研产品数量 TOP10 靶点的临床在研阶段主要集中在临床 I 期，占比为 44.44%；其次为临床 II 期，占比为 30.56%；临床 III 期，占比为 22.22%。

9. 消化系统疾病领域

在消化系统疾病领域，中国 1 类临床在研品种临床阶段分布情况如下图所示。



图 3-32 消化系统疾病领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段；靶点对应在研产品数=3 时包含 3 种靶点，故均显示在列
数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，在消化系统疾病领域，中国 1 类临床在研品种涉及 FXR、HBsAg、Capsid、NS5A、RT、IFNAR 等靶点。本治疗领域在研产品数量 TOP10 靶点的临床在研产品研发阶段主要集中在临床 I 期及临床 II 期，占比分别为 58.33%、23.33%；其次为临床 III 期阶段，占比为 10.00%。

10. 皮肤疾病领域

在皮肤疾病领域，中国 1 类临床在研品种临床阶段分布情况如下图所示。

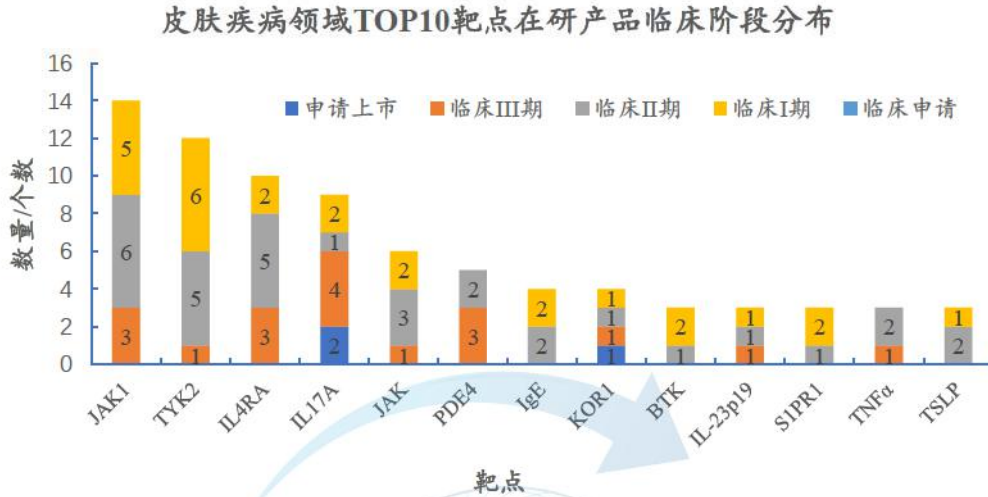


图 3-33 皮肤疾病领域 TOP10 靶点在研产品临床阶段分布情况

注：上述临床阶段为在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段；靶点对应在研产品数=3 时包含 5 种靶点，故均显示在列
数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，在皮肤疾病领域，中国 1 类临床在研品种主要涉及 JAK1、TYK2、IL4RA、IL17A、JAK、PDE4 等靶点。本治疗领域在研产品数量 TOP10 靶点的在研产品临床在研发阶段主要集中在临床 II 期，占比达 40.51%；其次为临床 I 期及临床 III 期，占比分别为 32.91%及 22.78%。

六、同一靶点、不同治疗领域处于临床 I 期、II 期、III 期数量统计

2023 年融资额 TOP10 靶点包括 CD19、BCMA、EGFR、AXL、CD7、PCSK9、C3、MET、VEGF、HER2。依据药渡数据库检索，上述 TOP10 靶点在不同治疗领域中的临床阶段分布情况如下图所示。

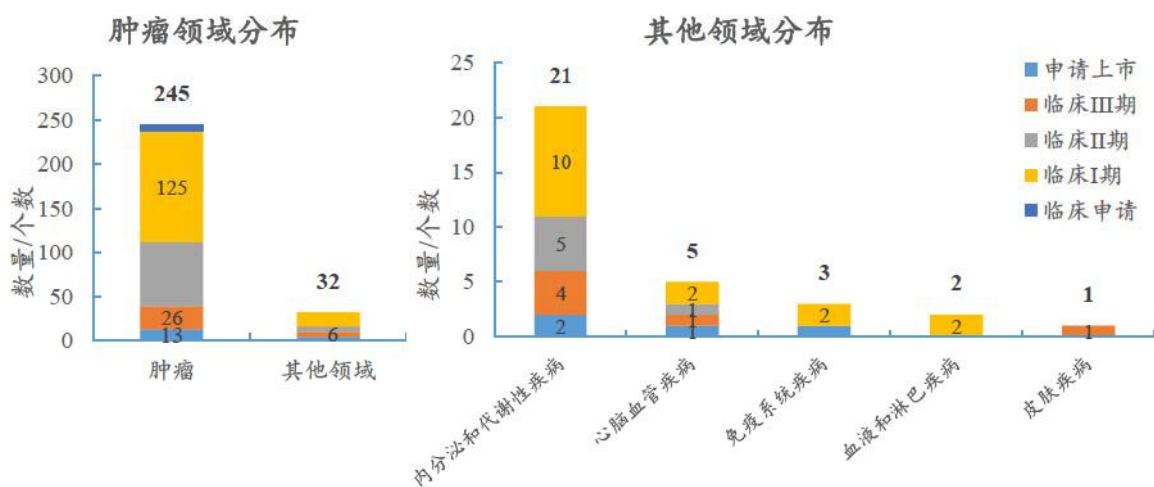


图 3-34 融资额 TOP10 靶点在研产品在不同治疗领域的研发阶段分布情况

注：上述临床阶段为相关靶点中国 1 类临床在研品种在中国的最高研发状态，不含上市药物及已终止/无进展和临床前阶段

数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，2023 年融资金额 TOP10 靶点创新药主要集中在肿瘤领域，其次为内分泌和代谢性疾病、心脑血管疾病领域，此外还有小部分在研产品涉及免疫系统疾病领域、血液和淋巴疾病领域、皮肤疾病领域。

在肿瘤领域药物的研发中，融资金额 TOP10 靶点 CD19、EGFR、HER2 及 MET 同时为本领域的在研产品数量 TOP10 靶点，该领域这些的靶点在研产品集中于临床 I 期。另外，靶向 PCSK9 的在研产品主要开发内分泌和代谢性疾病适应症，如高胆固醇血症等。

七、历年数据对比分析

2023 年中国 1 类临床在研产品研发阶段分布情况与 2021、2022 年的对比，如下图所示。

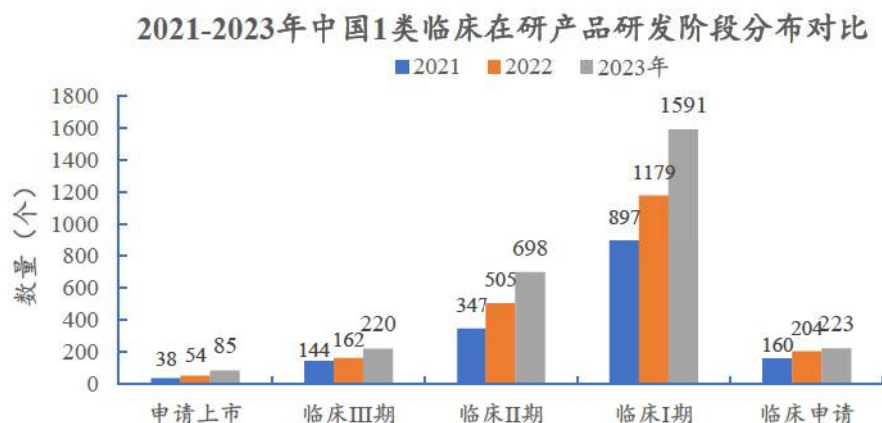


图 3-35 2021-2023 年中国 1 类临床在研产品研发阶段对比

注：上述在研产品临床阶段分布均依据中国最高研发状态进行统计；不含上市药物及终止/无进展和临床前阶段在研产品

数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，与上一年度相比，2023 年中国 1 类临床在研产品的数量增长较为明显，数量由 2104 个增长到 2817 个。2023 年各研发阶段占比格局基本与 2022 年一致，且各研发阶段的在研产品数量较上一年度均有提升。

将 2021 年至 2023 年均位于 TOP10 融资额的治疗领域的在研产品数量进行对比，如下图所示。

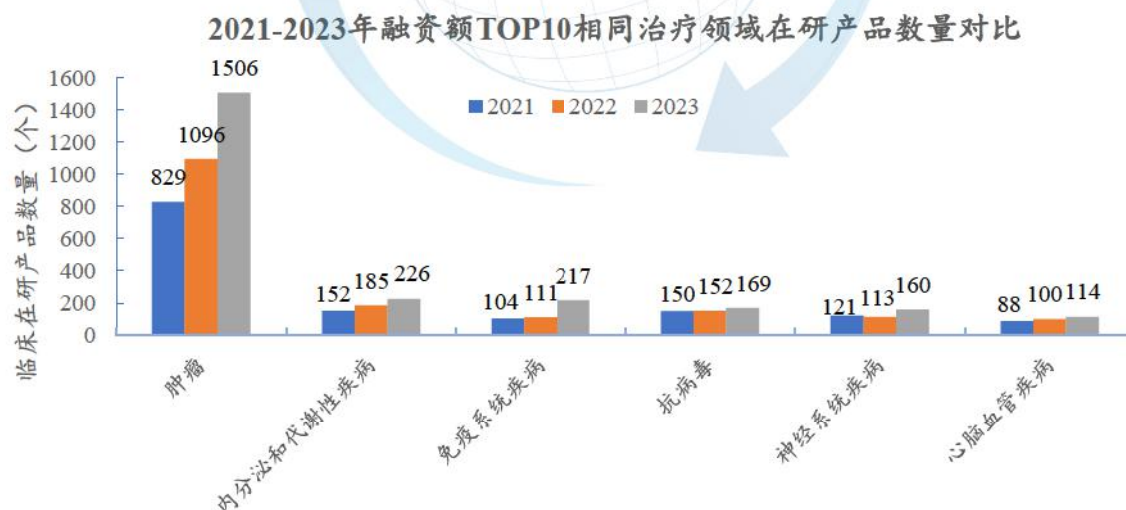


图 3-36 2021-2023 年融资额 TOP10 相同治疗领域在研产品数量对比

注：上述中国 1 类临床在研产品研发阶段分布均依据中国最高研发状态进行统计，不含上市药物及终止/无进展和临床前阶段在研产品

数据来源：药渡咨询团队整理

如上图所示，在融资额 TOP 治疗领域中，肿瘤领域的在研产品数量依旧保持绝

对领先。免疫系统疾病、肿瘤、神经系统领域的在研产品数量较 2022 年增长幅度均超 30%，其中免疫系统疾病增长幅度超 95%。

在融资额 TOP10 靶点中，2022 年与 2023 年相同靶点主要为肿瘤相关靶点，包括 CD19、BCMA、MET、HER2 靶点，且上述靶点在研产品数量较 2022 年有所增长，尤其是 BCMA 靶点在研产品数量增幅最高，达到 66.67%。

在肿瘤领域 TOP10 靶点分布中，基本维持了与去年相似的格局，CD3、Tubulin 靶点的在研产品数量异军突起，为新晋 TOP10 肿瘤靶点。在内分泌和代谢性疾病领域 TOP10 靶点中，GLP1R、URAT1、DPP4、PCSK9 仍位居前四位。在免疫系统 TOP10 靶点中，IL4RA 靶点由 2022 年度的第六位上升至 2023 年的第二位，并新增了 TSLP、IgE 等靶点。抗病毒领域，2022 年 TOP10 靶点种类与 2023 年的基本一致，其中 HBsAg 靶点由 2022 年度的第四位上升至 2023 年的第一位，并新增 Rabies virus 靶点。在神经系统领域，APP、GABAAR 仍位居前两位，并新增 P2RY12、SERT 等靶点。在心脑血管疾病领域，F11、F10、VDCCs、P2RY12、Potassium channel 等靶点的在研产品数量与去年持平或略有上升。

八、小结

截至 2024 年 2 月，中国 1 类临床在研产品共计 2817 个（含临床申请），较去年明显增长。其中，中国 1 类临床在研产品主要集中在临床 I 期，占比为 56.48%，其次为临床 II 期及早期临床申请的在研产品，占比分别为 24.78% 和 7.92%。

在融资额 TOP10 治疗领域方面，中国 1 类临床在研项目中，涉及融资额 TOP10 治疗领域的临床在研品种共计 2535 个，其中主要集中在肿瘤领域（占比 51.79%），其次分别为内分泌和代谢性疾病领域、免疫系统疾病领域，占比分别为 7.77%、7.46%。各细分治疗领域中，中国最高研发阶段均主要集中在临床 I 期。

在融资额 TOP10 靶点方面，中国 1 类临床在研项目中，涉及融资额 TOP10 靶点的在研品种共计 277 个，且主要集中在临床 I 期，占比达 50.54%。其中，EGFR 靶点的在研品种数量最多（86 个），其次为 HER2 靶点（65 个），CD19、VEGF、MET 及 BCMA 靶点的在研品种数量均 ≥ 20 个，PCSK9 及 AXL 靶点的在研品种数量均大于 10 个，而 C3、CD7 靶点的在研品种数量均小于 5 个。

在融资额 TOP10 企业方面，对生物医药研发型企业而言，临床在研产品数量最多的企业是先通医药，共有 8 个；其次依次为鞍山生物、亘喜生物、嘉晨西海、新元素医药、海森生物、君圣泰、华润生物。融资额 TOP10 企业的临床在研产品主要集中在临床 I 期阶段，占比 40%，其次为临床 II 期，占比 28%。

在同一治疗领域在研产品的临床分布方面，血液和淋巴疾病领域、皮肤疾病领域的 TOP10 靶点涉及的临床在研项目均主要集中在临床 II 期（占比分别为 40.00%、40.51%），其余治疗领域 TOP10 靶点涉及的中国 1 类临床在研项目均主要集中在临床 I 期（41.67%~62.96%）。

在同一靶点在研产品治疗领域及临床分布方面，2023 年融资金额 TOP10 靶点创新药主要集中在肿瘤领域，其次为内分泌和代谢性疾病领域、心脑血管疾病领域，此外还有小部分在研产品涉及免疫系统疾病领域、血液和淋巴疾病领域、皮肤疾病领域。

第四部分 中国医药上市公司研发管线布局

一、2018-2023 年医药上市公司研发费用统计

中国医药上市公司研发费用排行前 100 的公司历年的研发投入、账面资金和净利润情况如下表所示。



表 4.1 研发投入 TOP100 生物医药企业研发费用、账面资金、净利润情况 (单位: 亿元人民币)

序列	证券名称	证券板块	2018年 研发费用	2019年 研发费用	2020年 研发费用	2021年 研发费用	2022年 研发费用	2023年 Q1-Q2 研发费用	2022年 账面资金	2023年 Q1-Q3 账面资金	2022年 净利润	2023年 Q1-Q3 净利润
1	百济神州-U	上交所科创板、港股、美股	45.97	65.88	89.43	95.38	111.52	58.82	201.33	186.39	-136.42	-52.19
2	恒瑞医药	上交所主板	26.70	38.96	49.89	59.43	48.87	23.31	151.11	161.38	38.15	22.90
3	石药集团	港股	13.87	2N/A	28.90	34.33	39.87	23.04	138.73	120.91	62.32	30.58
4	复星医药	上交所主板、港股	14.80	20.41	27.95	38.34	43.02	21.34	162.41	148.85	39.47	20.45
5	迈瑞医疗	深交所创业板	12.67	14.66	18.69	25.24	29.23	18.51	231.86	202.00	96.11	64.43
6	金斯瑞生物科技	港股	5.08	12.98	17.19	22.85	27.17	14.98	87.23	137.07	-29.81	-17.76
7	微创医疗	港股	7.19	10.57	12.57	18.99	29.24	13.54	83.78	60.94	-40.96	-15.89
8	科兴生物	美股	1.50	1.69	3.18	9.88	30.79	10.92	297.95	118.72	6.14	-2.17
9	科伦药业	深交所主板	8.85	12.86	15.27	17.37	17.95	10.76	47.25	44.46	17.07	15.78
10	和黄医药	港股、美股	7.84	9.64	11.40	19.07	26.95	10.45	21.82	16.11	-25.10	12.25
11	上海医药	港股	N/A	N/A	16.57	19.87	21.12	10.26	274.01	313.37	69.92	34.17
12	君实生物-U	上交所科创板、港股	5.38	9.46	17.78	20.69	23.84	9.49	60.31	48.81	-25.84	-11.26
13	翰森制药	港股	8.81	11.21	12.52	17.97	16.93	9.29	176.15	169.17	25.84	12.89
14	信达生物	港股	12.22	12.95	18.51	24.78	28.71	9.23	91.63	76.56	-21.79	-1.39

中国生物医药投融资蓝皮书

序列	证券名称	证券板块	2018年 研发费用	2019年 研发费用	2020年 研发费用	2021年 研发费用	2022年 研发费用	2023年 Q1-Q2 研发费用	2022年 账面资金	2023年 Q1-Q3 账面资金	2022年 净利润	2023年 Q1-Q3 净利润
15	再鼎医药	港股、美股	8.25	9.92	14.53	36.55	19.95	9.04	70.24	62.08	-30.87	-12.29
16	联影医疗	上交所科创板	5.51	5.79	7.56	9.68	13.06	8.85	100.75	87.36	16.50	9.40
17	先声药业	港股	4.47	7.16	11.42	14.17	17.28	7.76	26.22	24.57	9.29	22.74
18	健康元	上交所主板	7.08	9.06	10.72	13.97	17.42	7.65	148.08	144.60	28.94	16.28
19	长春高新	深交所主板	3.28	3.70	4.75	8.85	13.58	7.03	55.79	64.81	42.15	22.08
20	药明康德	上交所主板、港股	4.37	5.90	6.93	9.42	16.14	6.67	79.86	95.87	89.03	53.57
21	人福医药	上交所主板	4.84	5.91	7.65	8.10	9.67	6.41	51.76	40.81	30.71	16.91
22	丽珠集团	深交所主板、港股	5.49	7.33	8.84	11.46	14.27	6.11	104.11	108.37	19.56	11.74
23	康方生物	港股	1.61	3.08	7.69	11.23	13.23	5.75	20.92	48.73	-14.22	24.90
24	华东医药	深交所主板	7.06	10.73	9.27	9.80	10.16	5.58	39.96	43.94	25.33	14.40
25	复宏汉霖	港股	3.65	6.08	8.94	10.24	13.95	5.48	6.80	7.59	-6.95	2.40
26	荣昌生物	上交所科创板、港股	2.16	3.52	4.66	7.11	9.82	5.40	21.87	12.64	-9.99	-7.03
27	神州细胞-U	上交所科创板	4.35	5.16	6.10	7.33	8.86	4.97	9.72	5.52	-5.20	-1.38

中国生物医药投融资蓝皮书

序列	证券名称	证券板块	2018年 研发费用	2019年 研发费用	2020年 研发费用	2021年 研发费用	2022年 研发费用	2023年 Q1-Q2 研发费用	2022年 账面资金	2023年 Q1-Q3 账面资金	2022年 净利润	2023年 Q1-Q3 净利润
28	科伦博泰生物-B	港股	N/A	N/A	N/A	7.28	8.46	4.90	0.93	5.87	-6.16	-0.31
29	万泰生物	上交所主板	1.38	1.66	3.14	6.82	10.99	4.63	51.92	37.12	48.63	17.09
30	天境生物	美股	4.26	8.40	9.85	12.13	9.05	4.46	32.14	23.60	-25.07	-7.73
31	乐普医疗	深交所创业板	3.76	5.44	7.36	9.08	9.57	4.41	54.67	48.67	22.45	9.98
32	智飞生物	深交所创业板	1.43	1.70	3.00	5.53	8.54	4.37	26.22	33.71	75.39	42.60
33	华大智造	上交所科创板	2.54	3.43	7.00	6.08	8.14	4.32	64.75	58.78	20.23	-0.96
34	浙江医药	上交所主板	3.22	4.50	5.46	8.07	8.09	4.30	14.38	15.08	3.63	1.87
35	华海药业	上交所主板	3.97	4.67	5.66	9.42	9.26	4.27	13.65	19.24	11.76	5.63
36	百奥泰	上交所科创板	5.42	6.37	5.63	5.43	6.16	4.20	1.66	3.03	-4.80	-2.54
37	新和成	深交所主板	4.57	4.34	5.46	7.83	8.59	4.17	53.44	36.55	36.38	14.96
38	白云山	港股	5.85	5.77	6.12	8.75	8.19	4.01	225.00	208.86	42.53	29.22
39	艾美疫苗	港股	0.56	0.99	1.58	3.07	5.00	3.99	7.98	7.55	-2.31	-2.57
40	三叶草生物-B	港股	N/A	0.46	2.28	18.26	14.65	3.86	16.07	12.64	-24.52	6.51
41	沃森生物	深交所创业板	1.25	0.65	1.76	6.21	9.33	3.65	38.73	39.06	9.38	5.63

中国生物医药投融资蓝皮书

序列	证券名称	证券板块	2018年 研发费用	2019年 研发费用	2020年 研发费用	2021年 研发费用	2022年 研发费用	2023年 Q1-Q2 研发费用	2022年 账面资金	2023年 Q1-Q3 账面资金	2022年 净利润	2023年 Q1-Q3 净利润
42	诺诚健华-U	上交所科创板、港股	1.72	2.34	4.23	7.33	6.49	3.61	87.43	84.19	-8.94	-4.29
43	普洛药业	深交所主板	2.70	3.60	3.50	4.46	5.33	3.52	35.53	38.11	9.89	6.01
44	迪哲医药-U	上交所科创板	2.10	4.21	4.39	5.88	6.65	3.43	1.22	0.81	-7.36	-5.14
45	药明生物	港股	1.69	2.60	3.04	5.02	6.83	3.41	67.00	76.04	45.50	23.38
46	迈威生物-U	上交所科创板	1.69	3.63	5.81	6.23	7.59	3.40	24.91	20.29	-9.58	-4.16
47	联邦制药	港股	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.39	47.43	47.45	15.81	12.84
48	康希诺	上交所科创板、港股	1.13	1.52	4.28	8.79	7.78	3.38	34.65	29.95	-9.65	-12.82
49	贝达药业	深交所创业板	3.04	3.26	3.63	5.66	7.00	3.35	7.31	6.63	1.25	1.42
50	百利天恒-U	上交所科创板	1.44	1.81	1.96	2.79	3.75	3.33	10.05	6.33	-2.82	-3.28
51	凯莱英	深交所主板、港股	1.55	1.93	2.59	3.87	7.09	3.23	52.90	70.41	32.95	16.82
52	科济药业-B	港股	N/A	2.10	2.82	5.02	6.80	3.23	22.68	16.84	-8.92	-4.04
53	中国中药	港股	3.47	4.64	5.50	6.94	6.12	3.14	30.65	37.39	7.21	6.17
54	微创机器人-B	港股	N/A	0.62	1.35	3.93	7.56	3.12	7.48	7.05	-11.46	-5.45

中国生物医药投融资蓝皮书

序列	证券名称	证券板块	2018年 研发费用	2019年 研发费用	2020年 研发费用	2021年 研发费用	2022年 研发费用	2023年 Q1-Q2 研发费用	2022年 账面资金	2023年 Q1-Q3 账面资金	2022年 净利润	2023年 Q1-Q3 净利润
55	博腾股份	深交所创业板	0.76	1.23	1.58	2.64	5.20	3.11	28.50	24.81	19.36	3.58
56	安图生物	上交所主板	2.13	3.12	3.43	4.81	5.68	3.11	11.38	4.72	11.89	5.55
57	亚盛医药-B	港股	2.50	4.64	5.65	7.66	7.43	3.10	14.92	15.82	-8.83	-4.02
58	三生制药	港股	N/A	5.27	5.90	7.54	6.93	3.07	21.50	20.72	19.08	9.86
59	启明医疗-B	港股	1.05	2.01	1.67	2.58	5.27	2.95	18.79	14.53	-11.22	-3.66
60	威高股份	港股	3.11	4.06	4.11	4.92	5.47	2.95	68.62	65.56	28.94	12.43
61	四环医药	港股	4.80	6.33	7.29	8.68	9.37	2.94	38.29	37.34	-22.83	-1.19
62	奥赛康	深交所主板	2.90	3.10	2.56	3.24	5.89	2.89	7.73	6.58	-2.66	-1.81
63	智翔金泰-U	上交所科创板	N/A	1.25	2.36	2.95	4.54	2.89	0.49	33.44	-5.76	-3.88
64	云顶新耀-B	港股	0.56	1.51	3.77	6.13	8.10	2.88	16.51	25.40	-2.47	-4.24
65	鱼跃医疗	深交所主板	1.52	2.35	4.02	4.26	4.96	2.74	48.38	50.55	15.73	14.81
66	华大基因	深交所创业板	2.61	3.17	6.20	4.87	5.36	2.65	51.58	50.25	8.09	0.52
67	甘李药业	上交所主板	1.43	2.36	4.20	4.75	5.62	2.62	28.90	30.63	-4.40	1.34
68	金城医学	上交所主板	2.91	3.24	3.97	5.18	6.33	2.54	29.29	20.04	28.43	2.82

中国生物医药投融资蓝皮书

序 列	证券名称	证券板块	2018年 研发费用	2019年 研发费用	2020年 研发费用	2021年 研发费用	2022年 研发费用	2023年 Q1-Q2 研发费用	2022年 账面资金	2023年 Q1-Q3 账面资金	2022年 净利润	2023年 Q1-Q3 净利润
69	康诺亚-B	港股	N/A	0.65	1.27	3.58	5.07	2.50	29.43	27.12	-3.04	0.48
70	百奥赛因-B	港股	N/A	1.59	2.76	5.58	6.99	2.48	6.27	5.51	-6.02	-1.90
71	瑞科生物-B	港股	N/A	0.63	1.31	4.73	7.16	2.48	13.25	10.99	-7.36	-2.77
72	康泰生物	深交所创 业板	1.78	1.98	2.67	3.54	8.02	2.45	10.18	7.76	-1.33	5.10
73	楚天科技	深交所创 业板	1.45	1.79	2.67	4.66	5.39	2.44	11.05	7.36	5.72	2.67
74	国药现代	上交所主 板	3.74	4.17	4.99	5.89	5.21	2.44	61.48	58.01	8.67	5.15
75	华润双鹤	上交所主 板	1.45	2.02	2.91	4.10	4.75	2.42	26.30	24.42	12.15	7.85
76	亘喜生物	美股	0.52	1.19	1.69	3.27	4.85	2.41	14.55	11.84	-6.08	-2.99
77	恩华药业	深交所主 板	1.72	1.89	2.46	3.52	4.54	2.38	15.32	19.51	8.80	5.44
78	益方生物-U	上交所科 创板	0.96	1.33	10.08	3.15	4.61	2.37	22.35	15.26	-4.83	-1.68
79	新华制药	深交所主 板、港股	1.87	2.35	2.98	3.41	3.46	2.36	11.59	9.79	4.26	2.76
80	乐普生物-B	港股	N/A	2.29	3.54	7.91	5.24	2.32	6.69	5.81	-6.99	-1.42
81	德琪医药-B	港股	1.16	1.16	3.48	4.05	4.88	2.26	17.90	13.22	-6.01	-2.19

中国生物医药投融资蓝皮书

序列	证券名称	证券板块	2018年 研发费用	2019年 研发费用	2020年 研发费用	2021年 研发费用	2022年 研发费用	2023年 Q1-Q2 研发费用	2022年 账面资金	2023年 Q1-Q3 账面资金	2022年 净利润	2023年 Q1-Q3 净利润
82	嘉和生物-B	港股	2.71	4.39	6.97	6.13	5.84	2.25	15.89	13.62	-7.30	-2.75
83	优必选	港股	N/A	N/A	4.29	5.17	4.28	2.24	1.45	6.19	-9.87	-5.48
84	圣诺医药-B	港股	N/A	0.71	0.97	2.59	4.71	2.22	7.33	4.14	-6.78	-2.97
85	泽璟制药-U	上交所科创板	1.43	1.84	3.14	5.09	4.98	2.20	7.97	15.76	-4.86	-1.21
86	迪安诊断	深交所创业板	1.66	2.12	3.19	4.25	6.38	2.18	42.00	31.72	18.62	6.11
87	药明巨诺-B	港股	0.76	1.36	2.25	4.14	4.08	2.17	13.83	12.73	-8.46	-3.80
88	华邦健康	深交所主板	3.49	2.88	3.24	3.29	3.85	2.11	41.87	43.64	11.27	6.46
89	海正药业	上交所主板	6.40	9.04	4.01	3.73	4.29	2.11	13.99	13.42	4.91	4.31
90	海思科	深交所主板	2.04	2.35	4.06	4.34	4.48	2.09	7.75	12.05	3.92	0.72
91	创胜集团-B	港股	N/A	2.15	2.00	3.44	3.50	2.08	8.95	7.58	-4.07	-2.38
92	兆科眼科-B	港股	0.35	0.93	0.82	2.20	2.96	2.05	17.25	16.75	-4.07	-2.34
93	和铂医药-B	港股	2.17	3.45	3.60	6.83	9.41	2.05	11.96	12.96	-9.56	0.21
94	和誉-B	港股	N/A	0.81	1.33	2.26	3.79	2.05	22.59	21.02	-4.96	-2.09
95	腾盛博药-B	港股	N/A	0.84	8.76	4.95	4.41	2.02	11.91	27.39	-4.90	-1.97

中国生物医药投融资蓝皮书

序列	证券名称	证券板块	2018年 研发费用	2019年 研发费用	2020年 研发费用	2021年 研发费用	2022年 研发费用	2023年 Q1-Q2 研发费用	2022年 账面资金	2023年 Q1-Q3 账面资金	2022年 净利润	2023年 Q1-Q3 净利润
96	加科思-B	港股	0.85	1.39	1.86	2.81	4.46	1.99	12.99	12.98	-3.72	-1.66
97	舒泰神	深交所创 业板	1.21	1.61	2.44	3.63	3.63	1.97	2.65	1.84	-1.97	-1.53
98	康宁杰瑞 制药-B	港股	0.66	1.67	3.31	4.81	4.68	1.95	13.17	15.82	-3.26	-0.40
99	万孚生物	深交所创 业板	1.37	1.60	2.79	3.91	4.19	1.91	11.63	10.43	11.90	3.33
100	燃石医学	美股	1.05	1.57	2.64	3.68	4.22	1.90	9.05	7.33	-9.71	-3.16

注：由于2023年下半年数据尚未完全披露，本表采用2023年Q1-Q2（前两个季度）的研发费用数据排序。/代表数据不可获取或暂未披露。
数据来源：财数科技，药渡咨询团队整理



如上表所示，2023 年 Q1-Q2 TOP100 医药上市公司研发投入可划分三个梯度层次。投入低于 10 亿元的企业有 89 家，介于 10-20 亿元有 7 家，介于 20 亿元以上的仅有 4 家。其中，研发投入 TOP4（超过 20 亿元）企业分别为百济神州、恒瑞医药、石药集团、复星医药。百济神州自 2017 年以来持续稳居榜位第一，2023 年 Q1-Q2 研发投入为 58.82 亿元，依旧是中国医药上市企业中研发投入最高的企业，并自 2018 年以后的研发投入都要远远高于 TOP2 恒瑞医药。

二、2023 年 Q1-Q2 医药上市公司研发投入 TOP20 排名及研发管线布局

1. 2023 年 Q1-Q2 年医药上市公司研发投入排名

2023 年 Q1-Q2，中国医药上市企业研发投入 TOP20 排名如下图所示。



图 4-1 2023 年 Q1-Q2 及 2022 年研发投入 TOP20 上市医药企业

注：由于 2023 年全年研发投入尚未全部公布，左图采用 2023 年 Q1-Q2 研发投入数据排序，且不包含医疗器械、医药外包企业等。

数据来源：财数科技，药渡咨询团队整理

由上图可知，2023 年 Q1-Q2 研发投入 TOP20 的中国上市医药企业主要可分为两种类型，一类为大型综合医药企业，如恒瑞医药、复星医药、石药集团等，另一类创新型新药研发 Biotech 企业，如百济神州、再鼎医药、君实生物等。

现阶段 A 股上市医药企业多为大型综合制药企业，主营业务涵盖医药工业制造和医药商业，其研发投入涉及产品类型众多，包括创新药、仿制药和生物类似药、改良型新药、原料药及中间体，以及制剂研发等。除 A 股上市医药企业外，中国 1 类新药中很大一部分在研项目来源于初创型新药研发企业，这些企业尚未实现盈利

或受限于资金来源，研发投入远不及大型 A 股上市企业，如科创板上市医药研发企业、联交所通过 18A 规则上市的 Biotech 企业等。

考虑到国家政策鼓励创新，社会资本应向初创型新药研发企业聚焦，以推动 Biotech 类企业快速发展和创新药的成果转化。为了更好的了解国内 Biotech 创新型医药研发企业研发情况，将国内 A 股中大型综合型医药企业摘除，针对 Biotech 企业研发投入进行 TOP20 排序，具体排名如下图所示。



图 4-2 2023 年 Q1-Q2 与 2022 年 Biotech 上市企业研发投入 TOP20

注：由于 2023 年研发投入尚未全部公布，左图采用 2023 年 Q1-Q2 研发投入数据排序，且不包含医疗器械、医药外包企业等。

数据来源：财数科技，药渡咨询团队整理

如上图所示，2023 年 Q1-Q2 Biotech 上市企业研发投入 TOP20 分别为百济神州、金斯瑞生物科技、科兴生物、科伦药业、和黄医药、君实生物、翰森制药、信达生物、再鼎医药、先声药业、康方生物、复宏汉霖、荣昌生物、神州细胞、科伦博泰生物、万泰生物、天境生物、智飞生物、百奥泰、艾美疫苗。

2. 代表性生物医药公司研发管线布局情况

2.1 百济神州

百济神州最早成立于 2010 年，总部位于中国北京市，专注于开发同类最佳抗肿瘤药物。目前，百济神州已成长为一家植根于中国的全球性商业化生物医药公司，专注于开发、生产及商业化治疗肿瘤的创新型分子靶向及肿瘤免疫治疗药物，致力于成为分子靶向药物和免疫肿瘤药物研发，以及商业创新领域的全球领导者。

2016年2月，百济神州首次在美国纳斯达克上市（股票代码BGNE），成为首家在纳斯达克上市的中国生物科技公司。时隔两年，2018年8月，百济神州正式登陆香港联交所主板市场（股票代码06160.HK），并于2021年12月正式登陆上海证券交易所科创板（股票代码688235.SH），成为国内首家在美、港、A股三地上市的创新药企。

目前百济神州共有3款自主研发并获批上市药物，包括百悦泽[®]（泽布替尼，一款用于治疗多种血液肿瘤的BTK小分子抑制剂）、百泽安[®]（替雷利珠单抗，一款用于治疗多种实体瘤及血液肿瘤的抗PD-1抗体）和百汇泽[®]（帕米帕利，一款具有选择性的PARP1和PARP2小分子抑制剂）。百悦泽[®]已在美国、中国、欧盟、英国、加拿大、澳大利亚和其他国际市场获批上市，百泽安[®]和百汇泽[®]目前也已在中国上市。通过利用在中国的商业化能力，目前百济神州获授权许可在中国市场商业化14款已获批药物。在全球临床开发及商业化能力的支持下，百济神州已与安进及诺华等世界领先生物制药公司建立合作，以开发及商业化创新药物。百济神州创新药代表性产品管线如下表所示。

表 4-2 百济神州代表性研发管线

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
1	Zanubrutinib (泽布替尼)	BTK	批准上市	批准上市	滤泡性淋巴瘤，慢性淋巴细胞白血病，边缘带B细胞淋巴瘤等	肿瘤	化学药
2	Pamiparib (帕米帕利)	PARP-2;PARP1	批准上市	批准上市	腹膜癌，卵巢癌，输卵管癌，小细胞肺癌，去势抵抗性前列腺肿瘤等	肿瘤	化学药
3	Tislelizumab (替雷利珠单抗)	PD-1	批准上市	批准上市	食管鳞状细胞癌，鼻咽癌，非小细胞肺癌，肝细胞癌，高微卫星不稳定性癌症等	肿瘤	生物药
4	Sotorasib	KRAS G12C	批准上市	临床I期	非小细胞肺癌，胰腺癌，肝功能衰退	肿瘤	化学药
5	Tarlatamab (塔拉妥单抗)	DLL3;CD3E	申请上市	临床III期	小细胞肺癌，前列腺癌	肿瘤	生物药
6	Ociperlimab (欧司珀利单抗)	TIGIT	临床III期	临床III期	非小细胞肺癌，B-细胞淋巴瘤，弥漫性大B-细胞淋巴瘤，肝细胞癌，小细胞肺癌等	肿瘤	生物药
7	Sonrotoclax	BCL2	临床III期	临床II期	慢性淋巴细胞白血病，华氏巨球蛋白血症，多发性骨髓瘤，套细胞淋巴瘤，骨髓增生性疾病等	肿瘤	化学药

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
8	Zanidatamab (泽尼达妥单抗)	HER2	临床 III 期	临床 III 期	胆管癌, 食道癌, 食道腺癌, 胃癌, 乳腺癌等	肿瘤	生物药
9	Sitravatinib	VEGFR1;VEGFR3;VEGFR2;RET;c-Met;AXL;KIT;MerTK;DDR2;PDGFR	临床 III 期	临床 III 期	非小细胞肺癌, 食管鳞状细胞癌, 葡萄膜黑色素瘤, 乳腺癌, 胆管癌等	肿瘤	化学药
10	BGB-10188	PI3K δ	临床 II 期	临床 II 期	边缘带 B 细胞淋巴瘤, 非小细胞肺癌, 黑色素瘤, 滤泡性淋巴瘤, 慢性淋巴细胞白血病等	肿瘤	化学药
11	Evalstotug (埃沃苏塔单抗)	CTLA4	临床 II 期	无申报	非小细胞肺癌, 肝癌, 宫颈癌, 黑色素瘤, 尿路上皮癌等	肿瘤	生物药
12	BGB-16673	BTK	临床 II 期	临床 I 期	B 淋巴细胞白血病, B-细胞淋巴瘤, 边缘带 B 细胞淋巴瘤, 华氏巨球蛋白血症, 滤泡性淋巴瘤等	肿瘤	化学药
13	Surzibiclimab (舒泽利单抗)	HAVCR2	临床 II 期	临床 II 期	头颈癌, 头颈部鳞状细胞癌	肿瘤	生物药
14	BGB-15025	MAP4K1	临床 II 期	临床 II 期	非小细胞肺癌, 实体瘤	肿瘤	化学药
15	BGB-A445	OX40	临床 II 期	临床 II 期	非小细胞肺癌, 黑色素瘤, 尿路上皮癌, 肾细胞癌, 实体瘤, 头颈部鳞状细胞癌	肿瘤	生物药
16	BGB-3245	B-raf	临床 II 期	临床 I 期	实体瘤, 结直肠癌, 黑色素瘤, 非小细胞肺癌	肿瘤	化学药
17	LBL-007	LAG3	临床 II 期	临床 II 期	食道癌, 食管鳞状细胞癌, 头颈癌, 头颈部鳞状细胞癌, 非小细胞肺癌, 结直肠癌等	肿瘤	生物药
18	Sirexatamab (司瑞妥单抗)	DKK1	临床 II 期	临床 I 期	子宫内膜癌, 结直肠癌, 食道癌, 胃癌, 胆管癌等	肿瘤	生物药
19	Lifrafenib	EGFR;B-raf V600E;B-raf;C-Raf;ARAF	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
20	BGB-43395	CDK4	临床 I 期	临床 I 期	非小细胞肺癌, 乳腺癌	肿瘤	化学药
21	BGB-23339	TYK2	临床 I 期	临床 I 期	自身免疫疾病, 斑块银屑病	自免	化学药
22	Garivulimab (戈瑞沃利单抗)	PD-L1	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
23	BG-C9074	VTCN1	临床 I 期	无申报	实体瘤	肿瘤	生物药
24	BGB-24714	cIAP1	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
25	BGB-26808	MAP4K1	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	其他
26	BGB-30813	DGKZ	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
27	BGB-A3055	CCR8	临床 I 期	临床申请	实体瘤, 转移癌	肿瘤	生物药
28	BG-68501	CDK2	临床 I 期	无申报	卵巢癌, 前列腺癌, 乳腺癌, 胃癌, 小细胞肺癌, 子宫内膜癌	肿瘤	化学药
29	BGB-21447	BCL2	临床 I 期	临床 I 期	边缘带 B 细胞淋巴瘤, 非霍奇金淋巴瘤, 滤泡性淋巴瘤, 慢性淋巴细胞白血病, 弥漫性大 B 细胞淋巴瘤	肿瘤	化学药
30	Tapotoclax	MCL1	临床 I 期	临床 I 期	骨髓增生异常综合征, 慢性骨髓单核细胞性白血病, 多发性骨髓瘤, 急性髓细胞样白血病, 弥漫性大 B 细胞淋巴瘤	肿瘤	化学药
31	Zanidatamab zovodotin	HER2	临床 I 期	无申报	肿瘤	肿瘤	生物药
32	ABI-H3733	Viral core proteins	临床 I 期	临床 I 期	慢性乙型肝炎	抗感染, 消化系统疾病	化学药
33	SEA-CD70	CD70	临床 I 期	临床 I 期	急性髓细胞样白血病, 骨髓增生异常综合征	肿瘤	生物药
34	Xaluritamig	CD3;STEAP1	临床 I 期	临床 I 期	去势抵抗性前列腺肿瘤	肿瘤	生物药
35	Acapatamab (艾卡帕妥单抗)	CD3;PSMA	临床 I 期	临床 I 期	去势抵抗性前列腺肿瘤, 非小细胞肺癌	肿瘤	生物药
36	AMG-199	CD3;MUC17	临床申请	临床申请	食道癌, 胃癌, 实体瘤	肿瘤	生物药

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。

2.2 恒瑞医药

江苏恒瑞医药股份有限公司（简称：恒瑞医药）成立于1997年，其前身为1970年成立的连云港制药厂。2000年，恒瑞医药在上海证券交易所上市，股票代码：600276.SH。

恒瑞医药是一家从事创新和高品质药品研制及推广的国际化制药企业，已发展成为国内知名的抗肿瘤药、手术用药、造影剂及特殊输液产品的供应商。公司多年连续入选中国医药工业百强企业，2022年再次蝉联中国医药研发产品线最佳工业企业榜首。

恒瑞医药目前已有13款自研创新药、2款合作引进创新药在国内获批上市。2022年11月公司引进的1类新药林普利塞获批上市，这也是公司对外合作产品中第一个获批上市的创新药。截至2023年6月底，公司临床研发团队管理了270多项正在进行中或已计划开展的临床试验，其中有60多项关键注册试验。恒瑞医药创新药物代表性研发管线如下表所示。

表 4-3 恒瑞医药代表性研发管线

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
1	Irinotecan liposomal (伊立替康脂质体)	TOP1	批准上市	批准上市	胰腺癌，结直肠癌，食道癌	肿瘤	化学药
2	Mecapegfilgrastim (硫培非格司亭)	CSF3R	批准上市	批准上市	中性粒细胞减少，发热性中性粒细胞减少症，乳腺癌，非小细胞肺癌	肿瘤	生物药
3	Retagliptin Phosphate (磷酸瑞格列汀)	DPP4	批准上市	批准上市	II型糖尿病，糖尿病，肾功能不全	内分泌和代谢性疾病	化学药
4	Rezvilutamide (瑞维鲁胺)	AR	批准上市	批准上市	前列腺癌，去势抵抗性前列腺肿瘤，III阴性乳腺癌，乳腺癌，肝功能衰退	肿瘤	化学药
5	Dalpiciclib Isethionate (羟乙磺酸达尔西利)	CDK6;CDK4	批准上市	批准上市	乳腺癌，前列腺癌，III阴性乳腺癌，肝功能衰退，实体瘤，黑色素瘤等	肿瘤	化学药
6	Imrecoxib (艾瑞昔布)	COX-2	批准上市	批准上市	骨关节炎，急性疼痛，膝关节炎	骨骼肌肉系统疾病	化学药
7	Remimazolam Tosylate	GABAAR	批准上市	批准上市	麻醉，镇静，物质相关性障碍	其他	化学药

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
	(甲苯磺酸瑞马唑仑)						
8	Herombopag Olamine (海曲泊帕乙醇胺)	TpoR	批准上市	批准上市	血小板减少, 再生障碍性贫血, 特发性血小板减少性紫癜, 肝脏疾病, 乳腺癌, 非小细胞肺癌	肿瘤, 血液系统疾病	化学药
9	Henagliflozin Proline (脯氨酸恒格列净)	SGLT2	批准上市	批准上市	II型糖尿病, 肾脏疾病, 糖尿病, 肝功能衰退, 肾功能不全	内分泌和代谢性疾病	化学药
10	Pyrotinib Maleate (马来酸吡咯替尼)	HER4;EGFR;HER2	批准上市	批准上市	乳腺癌, 非小细胞肺癌, 胆道癌, 胆管癌, 胃肠道癌症等	肿瘤	化学药
11	SHR-8554	MOR1	批准上市	批准上市	术后疼痛, 疼痛, 急性疼痛	神经系统疾病	化学药
12	Adebrelimab (阿得贝利单抗)	PD-L1	批准上市	批准上市	小细胞肺癌, 非小细胞肺癌, 宫颈癌, 前列腺癌, III阴性乳腺癌等	肿瘤	生物药
13	Camrelizuma b (卡瑞利珠单抗)	PD-1	批准上市	批准上市	鼻咽癌, 非小细胞肺癌, 食管鳞状细胞癌, 肝细胞癌, 霍奇金病等	肿瘤	生物药
14	Fluzoparib (氟唑帕利)	PARP1;PARP-2	批准上市	批准上市	腹膜癌, 卵巢癌, 输卵管癌, 前列腺癌, 胰腺癌等	肿瘤	化学药
15	Oteseconazole (奥特康唑)	CYP51	批准上市	批准上市	外阴阴道念珠菌病, 细菌性阴道病, 外阴阴道炎, 细菌感染, 真菌感染, 甲癣, 足癣	抗感染	化学药
16	Perfluorohexyloctane (全氟己基辛烷)	Lipid	批准上市	申请上市	干眼综合征, 干眼症	眼科疾病	化学药
17	Apatinib Mesylate (甲磺酸阿帕替尼)	VEGFR2	批准上市	批准上市	胃癌, 乳腺癌, 非小细胞肺癌, 卵巢癌, 腹膜癌, 卵巢上皮癌等	肿瘤	化学药
18	Linperlisib (林普利塞)	PI3K δ	批准上市	批准上市	滤泡性淋巴瘤, T-细胞幼淋巴细胞白血病, 外周T细胞淋巴瘤, 结外NK-	肿瘤	化学药

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
					T细胞淋巴瘤, 胸腺肿瘤等		
19	Recaticimab (瑞卡西单抗)	PCSK9	申请上市	申请上市	高胆固醇血症, 高脂血症, 家族性混合型高脂血症, II型高脂蛋白血症	内分泌和代谢性疾病	生物药
20	Vunakizumab (夫那奇珠单抗)	IL17A	申请上市	申请上市	强直性脊柱炎, 非放射学性轴性脊柱关节炎, 斑块银屑病, 格雷夫斯病, 银屑病关节炎等	免疫系统疾病, 皮肤	生物药
21	Famitinib Malate (苹果酸法米替尼)	RPTKs;FLT3; VEGFR3;VEGFR1;VEGFR2	申请上市	申请上市	III 阴性乳腺癌, 宫颈癌, 非小细胞肺癌, 结直肠癌, 腺癌等	肿瘤	化学药
22	Ivarmacitinib sulfate (硫酸艾玛昔替尼)	JAK1;STAT3	申请上市	申请上市	特应性皮炎, 椎关节炎, 斑秃, 溃疡性结肠炎, 银屑病关节炎等	免疫系统疾病, 皮肤	化学药
23	HR-20013	NA	申请上市	申请上市	化疗导致的恶心和呕吐	其他	化学药
24	HR-20031	NA	申请上市	申请上市	糖尿病, II型糖尿病	内分泌和代谢性疾病	化学药
25	HR-19034	NA	临床 III 期	临床 III 期	近视	眼科疾病	化学药
26	Ruzinurad	URAT1	临床 III 期	临床 III 期	高尿酸血症, 痛风, 肝功能衰退	内分泌和代谢性疾病	化学药
27	HR-091506	NA	临床 III 期	临床 III 期	高尿酸血症, 痛风	内分泌和代谢性疾病	化学药
28	HR-19042	NA	临床 III 期	临床 III 期	免疫球蛋白 a 肾病, 自身免疫性肝炎	免疫系统疾病	化学药
29	HR-18034	Sodium channels	临床 III 期	临床 III 期	术后疼痛, 膝关节炎, 麻醉, 腹股沟疝	其他	化学药
30	SHR-1703	IL5	临床 III 期	临床 III 期	韦格纳肉芽肿, Churg-trauss 综合征, 哮喘	免疫系统疾病	生物药
31	INS-068	INSR	临床 III 期	临床 III 期	II 型糖尿病, 糖尿病, I 型糖尿病	内分泌和代谢性疾病	生物药
32	SHR-2554	EZH2	临床 III 期	临床 III 期	T-细胞淋巴瘤, 霍奇金病, 乳腺癌,	肿瘤	化学药

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
					非霍奇金淋巴瘤，实体瘤等		
33	SHR0410	KOR1	临床 III 期	临床 III 期	术后疼痛，疼痛，瘙痒症，急性疼痛	神经系统疾病	化学药
34	SHR-7280	GnRHR	临床 III 期	临床 III 期	子宫肿瘤，卵巢过度刺激综合征，女性不育，子宫内膜异位症，不育等	肿瘤	化学药
35	Retlirafusp alfa (瑞拉芙普-α)	PD-L1;TGF-β	临床 III 期	临床 III 期	宫颈癌，非小细胞肺癌，食道癌，胃癌，结直肠癌，直肠癌等	肿瘤	生物药
36	Trastuzumab rezetecan (瑞康曲妥珠单抗)	HER2:TOP1	临床 III 期	临床 III 期	结直肠癌，食道癌，胃癌，乳腺癌，转移性乳腺癌，HR 阳性乳腺癌等	肿瘤	生物药
37	SHR-A1921	Trop-2	临床 III 期	临床 II 期	卵巢癌，脑转移，III 阴性乳腺癌，唾液腺癌，实体瘤，乳腺癌	肿瘤	生物药
38	HRF-2105	NA	临床 II 期	无申报	骨关节炎	骨骼肌肉系统疾病	化学药
39	HRS-4357	NA	临床 II 期	临床 II 期	前列腺癌，去势抵抗性前列腺肿瘤	肿瘤	化学药
40	SHR-6508	NA	临床 II 期	临床 II 期	继发性甲状旁腺功能亢进症，甲状旁腺功能亢进症，肾脏疾病，慢性肾功能不全	内分泌和代谢性疾病	化学药
41	SHR-1905	TSLP	临床 II 期	临床 II 期	鼻窦炎，鼻息肉，鼻疾病，哮喘，呼吸道疾病	呼吸系统疾病	生物药
42	SHR-1501	IL15RA	临床 II 期	临床 II 期	膀胱癌，肿瘤	肿瘤	生物药
43	SHR-1906	CTGF	临床 II 期	临床 II 期	特发性肺纤维化	呼吸系统疾病	生物药
44	SHR-A1912	CD79B	临床 II 期	临床 II 期	淋巴瘤，B-细胞淋巴瘤，非霍奇金淋巴瘤	肿瘤	生物药
45	SHR-7390	MEK2;MEK1	临床 II 期	临床 II 期	乳腺癌，实体瘤	肿瘤	化学药
46	HR-020602	NA	临床 II 期	临床 II 期	麻醉	其他	化学药
47	SHR2285	F11	临床 II 期	临床 II 期	静脉血栓栓塞，静脉血栓形成	心脑血管疾病	化学药

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
48	SHR-A-1904	Claudin 18.2	临床 II 期	临床 I 期	实体瘤, 胰腺癌	肿瘤	生物药
49	SHR-1707	APP	临床 II 期	临床 II 期	阿尔茨海默病	神经系统疾病	生物药
50	HRS-8427	NA	临床 II 期	临床 II 期	泌尿系统感染, 肾盂肾炎, 革兰氏阴性细菌感染	抗感染	化学药
51	HRG2005	NA	临床 II 期	临床 II 期	慢性阻塞性肺疾病, 阻塞性肺疾病	呼吸系统疾病	化学药
52	HRS-4800	SCN10A	临床 II 期	临床 II 期	急性疼痛, 疼痛	神经系统疾病	化学药
53	SHR-1802	LAG3	临床 II 期	临床 II 期	实体瘤	肿瘤	生物药
54	SHR-2010	NA	临床 II 期	临床 II 期	免疫球蛋白 a 肾病	内分泌和代谢性疾病	生物药
55	HRS-1167	NA	临床 II 期	临床 II 期	卵巢癌, 实体瘤	肿瘤	化学药
56	Edralbrutinib	BTK	临床 II 期	临床 II 期	膜性肾小球肾炎, 肾病, 非霍奇金淋巴瘤, 视神经脊髓炎, B-细胞淋巴瘤等	内分泌和代谢性疾病	化学药
57	HRS-2261	NA	临床 II 期	临床 II 期	咳嗽	呼吸系统疾病	化学药
58	SHR-2150	TLR7	临床 II 期	临床 II 期	实体瘤, HIV 感染	肿瘤	化学药
59	HRS-9950	TLR8	临床 II 期	临床 II 期	慢性乙型肝炎	抗感染, 消化系统疾病	化学药
60	SHR-1819	IL4RA	临床 II 期	临床 II 期	特应性皮炎, 鼻窦炎, 鼻息肉, 哮喘	呼吸系统疾病	生物药
61	Noiiglutide (诺利糖肽)	GLP1R	临床 II 期	临床 II 期	肥胖症, II 型糖尿病, 超重, 糖尿病	内分泌和代谢性疾病	化学药
62	HRS-9432	NA	临床 II 期	临床 II 期	念珠菌血症, 侵袭性念珠菌病, 侵袭性真菌感染	抗感染	化学药
63	CS-1002	CTLA4	临床 II 期	临床 II 期	食管鳞状细胞癌, 胃癌, 非小细胞肺癌, 实体瘤	肿瘤	生物药
64	HRS-5965	NA	临床 II 期	临床 II 期	阵发性血红蛋白尿症, 免疫球蛋白 a 肾病, 溶血性贫血, 肾病综合征, 肾小球肾炎, 狼疮肾炎	内分泌和代谢性疾病	化学药

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
65	HRS-9531	GIPR;GLP1R	临床 II 期	临床 II 期	II 型糖尿病, 超重, 肥胖症, 糖尿病	内分泌和代谢性疾病	化学药
66	HRS-7535	GLP1R	临床 II 期	临床 II 期	肥胖症, 超重, II 型糖尿病	内分泌和代谢性疾病	化学药
67	HRS-8080	NA	临床 II 期	临床 II 期	乳腺癌	肿瘤	化学药
68	HRS-1780	NA	临床 II 期	临床 I 期	慢性肾功能不全, 终末期肾脏病, 肾脏疾病	内分泌和代谢性疾病	化学药
69	SHR-A2009	HER3	临床 II 期	临床 II 期	乳腺癌, 实体瘤	肿瘤	生物药
70	SHR-1918	NA	临床 II 期	临床 II 期	高脂血症, 纯合子家族性高胆固醇血症	内分泌和代谢性疾病	生物药
71	RSS-0343	NA	临床 I 期	临床 I 期	支气管扩张症	呼吸系统疾病	化学药
72	HRS-9057	NA	临床 I 期	临床 I 期	常染色体显性多囊肾病, 心脏衰竭, 多囊肾疾病, 尿潴留	内分泌和代谢性疾病	化学药
73	HRS-8807	ERs	临床 I 期	临床 I 期	乳腺癌	肿瘤	化学药
74	HRS-9815	NA	临床 I 期	临床 I 期	前列腺癌, 诊断剂	肿瘤	化学药
75	SHR-2001	NA	临床 I 期	临床 I 期	系统性红斑狼疮	免疫系统疾病	生物药
76	HR-19024	Microtubule proteins	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
77	SHR-A1403	Tubulin;c-Met	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
78	SHR-A2102	NA	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
79	SHR-3032	NA	临床 I 期	临床 I 期	器官移植排斥	其他	生物药
80	Fuglifam (呋格列泛)	FFAR1	临床 I 期	临床 I 期	II 型糖尿病	内分泌和代谢性疾病	化学药
81	SHR-A1201	HER2;Tubulin	临床 I 期	临床 I 期	乳腺癌	肿瘤	生物药
82	SHR-2005	NA	临床 I 期	临床 I 期	膀胱癌	肿瘤	生物药
83	SHR-9839	NA	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤, 转移癌	肿瘤	生物药
84	SHR-7367	NA	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
85	HRS-9821	NA	临床 I 期	临床 I 期	慢性阻塞性肺疾病	呼吸系统疾病	化学药
86	SHR-1909	NA	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	生物药

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
87	Cipromedegib (环咪德吉)	SMO	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
88	HRS-2543	ERK	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	化学药
89	HRS-2398	DNA	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
90	SHR-2042	GLP1R	临床 I 期	临床 I 期	II 型糖尿病	内分泌和代谢性疾病	化学药
91	SHR-1654	NA	临床 I 期	临床 I 期	类风湿关节炎	骨骼肌肉系统疾病	生物药
92	HR-20014	NA	临床 I 期	临床 I 期	糖尿病	内分泌和代谢性疾病	生物药
93	HRS-3738	NA	临床 I 期	临床 I 期	多发性骨髓瘤, 非霍奇金淋巴瘤	肿瘤	化学药
94	SHR-5126	ADORA2A	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	化学药
95	HRS-2300	NA	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
96	HRS-7415	NA	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	化学药
97	HRS-7053	NA	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤, 实体瘤	肿瘤	化学药
98	SHR-3167	NA	临床 I 期	临床 I 期	糖尿病, II 型糖尿病	内分泌和代谢性疾病	生物药
99	HR-011408	INSR	临床 I 期	临床 I 期	糖尿病	内分泌和代谢性疾病	生物药
100	SHR-1916	IL2	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
101	HRS-4642	KRAS G12D	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
102	HR-17020	F10	临床 I 期	临床 I 期	静脉血栓栓塞, 肾病综合征, 血栓栓塞	心脑血管疾病	化学药
103	SHR-0532	Potassium channel	临床 I 期	临床 I 期	高血压	内分泌和代谢性疾病	化学药
104	SHR-9146	TDO2;IDO	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
105	SHR-1704	CD40	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	生物药
106	SHR-1702	HAVCR2	临床 I 期	临床 I 期	骨髓增生异常综合征, 急性髓细胞样白血病, 实体瘤	肿瘤	生物药
107	HAO-472	NLRP3	临床 I 期	临床 I 期	髓样白血病	肿瘤	化学药

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
108	SHR-2106	NA	临床 I 期	临床 I 期	肾脏移植排斥, 器官移植排斥	其他	生物药
109	Resugosbart (瑞苏拜单抗)	SOST	临床 I 期	临床 I 期	绝经后骨质疏松, 骨质疏松症	骨骼肌肉系统疾病	生物药
110	R-Ketamine Hydrochloride (R-氯胺酮 盐酸盐)	NMDAR	临床 I 期	临床 I 期	抑郁症, 难治性抑郁症, 抑郁	精神系统疾病	化学药
111	HRS-5091	HBV pol	临床 I 期	临床 I 期	慢性乙型肝炎	抗感染, 消化系统疾病	化学药
112	HRS-6209	CDK4	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
113	HRS-5041	NA	临床 I 期	临床 I 期	前列腺癌	肿瘤	化学药
114	SHR-2002	CD112R;TIGIT	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	生物药
115	SHR-1806	OX40	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	生物药
116	DDO-3055	HIF-PHs	临床 I 期	临床 I 期	贫血, 慢性肾功能不全	血液系统, 内分泌和代谢性疾病	化学药
117	HRS-5685	NA	临床 I 期	临床 I 期	HIV 感染	抗感染	化学药
118	SHR-1816	NA	临床 I 期	临床 I 期	糖尿病, II 型糖尿病, I 型糖尿病	内分泌和代谢性疾病	生物药
119	SHR-1901	PD-1	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	生物药
120	Morphine-6- glucuronide (吗啡-6-葡萄糖苷酸)	MOR1	临床 I 期	临床 I 期	麻醉, 疼痛, 术后疼痛	神经系统疾病	化学药
121	SHR-4602	NA	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
122	HRS-3658	NA	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	化学药
123	HRS-3797	NA	临床 I 期	临床 I 期	肌肉骨骼痛, 麻醉, 肌张力过低	骨骼肌肉系统疾病	化学药
124	HRS-7450	NA	临床 I 期	临床 I 期	革兰氏阴性细菌感染, 中风	抗感染	化学药
125	HRS-5635	NA	临床 I 期	临床 I 期	慢性乙型肝炎	抗感染, 消化系统疾病	化学药

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
126	HR-S6807 (注射用HRS6807)	NA	临床 I 期	临床 I 期	疼痛	神经系统疾病	化学药
127	SHR-2017	NA	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤, 骨质疏松症, 多发性骨髓瘤	肿瘤	生物药
128	SHR-1826	NA	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
129	HR-20005	NA	临床 I 期	临床 I 期	NA	NA	化学药
130	HRS-2189	NA	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	化学药
131	SHR-5495	NA	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	生物药
132	HRS-1358	ERs	临床 I 期	临床 I 期	乳腺癌, 实体瘤	肿瘤	化学药
133	HRS-1893	NA	临床 I 期	临床 I 期	心肌疾病, 肥大型心肌病, 心脏衰竭	心脑血管疾病	化学药
134	HRS-7085	NA	临床 I 期	临床 I 期	炎症性肠疾病	内分泌和代谢性疾病	化学药
135	SHR-2173	NA	临床申请	临床申请	NA	NA	生物药
136	SHR-1139	NA	临床申请	临床申请	NA	NA	生物药
137	SHR-4597	NA	临床申请	临床申请	NA	NA	生物药
138	HRS-9231	NA	临床申请	临床申请	NA	NA	化学药
139	HR-S5580	NK1R	临床申请	临床申请	NA	NA	化学药
140	SHR-3276	NA	临床申请	临床申请	NA	NA	生物药
141	SHR-7631	NA	临床申请	临床申请	NA	NA	生物药
142	HRS-7058	NA	临床申请	临床申请	NA	NA	化学药
143	HR-021611	PDE5A	临床申请	无申报	NA	NA	化学药
144	HRS-7983	NA	临床申请	临床申请	NA	NA	化学药

注：“NA”表示尚无披露。

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。

2.3 石药集团

石药集团有限公司（简称：石药集团）于 1994 年在香港证券交易所主板上市，股票代码：01093.HK，其业务覆盖原料药、制剂、创新药以及功能食品等产品的生产、研发及销售。

目前，石药集团在石家庄、上海、北京以及美国等地区设有研发中心，并组建了专业的研发团队，聚焦抗肿瘤、精神神经、心血管、免疫与呼吸、消化与代谢和抗感染六个重点治疗领域，并培育了纳米制剂、mRNA、siRNA、单抗、双抗、ADC 等八大技术创新研发平台推动创新药物的研发。

石药集团在研创新药项目逾 130 个，其中大分子 40 余个、小分子 40 余个、新型制剂 30 余个。未来 5 年预计将有逾 40 个创新药获批。在研新药中，约 60 项已进入临床或申报阶段，其中 8 项已递交上市申请，16 项处于注册临床或即将递交上市申请阶段。石药集团代表性研发管线如下表所示。

表 4-4 石药集团代表性研发管线

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
1	Pegylated recombinant human granulocyte colony stimulating factor (聚乙二醇化重组人粒细胞刺激因子)	CSF3R	批准上市	批准上市	中性粒细胞减少	血液和淋巴系统疾病	生物药
2	Mitoxantrone liposomal (盐酸米托蒽醌脂质体)	TOP2;Pim-1; NS3/NS4A	批准上市	批准上市	外周 T 细胞淋巴瘤，鼻咽癌，弥漫性大 B-细胞淋巴瘤，视神经脊髓炎，急性髓细胞样白血病等	肿瘤	化学药
3	重组人 TNK 组织型纤溶酶原激活剂	PLG	批准上市	批准上市	中风，心肌梗塞	心脑血管疾病	生物药
4	Butylphthalide (丁苯酞)	Tandem pore domain potassium channels	批准上市	批准上市	中风，血管性痴呆，周围神经系统疾病，乳腺癌，血管再狭窄	心脑血管疾病	化学药
5	Nab-Rapamycin	mTOR	批准上市	临床 III 期	血管周上皮样细胞瘤，子宫内膜癌，神经内分泌癌，胃肠道癌症，胰岛细胞腺瘤等	肿瘤	化学药

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
6	Duvelisib (度恩西布)	PI3K γ ;PI3K δ	批准上市	批准上市	滤泡性淋巴瘤, 慢性淋巴细胞白血病, 新型冠状病毒感染, 里氏综合征, 外周T细胞淋巴瘤等	肿瘤	化学药
7	Narlumosbart	RANKL	批准上市	批准上市	巨骨细胞瘤, 实体瘤, 骨质疏松症等	肿瘤, 骨骼	生物药
8	Prusogliptin (普卢格列汀)	DPP4	申请上市	申请上市	II型糖尿病, 肾脏疾病, 肝功能衰退	内分泌和代谢性疾病	化学药
9	Enlonstobart (恩朗苏拜单抗)	PD-1	申请上市	申请上市	宫颈癌, 实体瘤, III阴性乳腺癌, 胆管癌, 淋巴瘤等	肿瘤	生物药
10	Rezivertinib (瑞泽替尼)	EGFR T790M	申请上市	申请上市	非小细胞肺癌	肿瘤	化学药
11	Batoclimab (巴托利单抗)	FCGRT	申请上市	申请上市	甲状腺相关性眼病, 重症肌无力, 血小板减少, 视神经脊髓炎等	眼科疾病	生物药
12	Recombinant anti-IgE monoclonal antibody (重组抗IgE单克隆抗体)	IgE	临床III期	临床III期	慢性荨麻疹, 哮喘	免疫系统疾病	生物药
13	DP-303c (重组人源化抗HER2单抗-MMAE偶联药物)	HER2;Tubulin	临床III期	临床III期	乳腺癌, 转移性乳腺癌, 胃癌, 卵巢癌, 唾液腺癌, 实体瘤	肿瘤	生物药
14	rExenatide-4 (重组胰高血糖素样肽-1受体激动剂)	GLP1R	临床III期	临床III期	II型糖尿病	内分泌和代谢性疾病	生物药
15	SYHX-2011	Tubulin	临床III期	临床III期	乳腺癌, 转移性乳腺癌	肿瘤	化学药
16	HA121-28	EGFR;VEGFR;RET	临床III期	临床II期	肺癌, 非小细胞肺癌, 甲状腺髓样癌, 食道癌, 实体瘤, 胆管癌, 胆道癌	肿瘤	化学药
17	SKLB-1028	Bcr-Abl;EGFR;FLT3	临床III期	临床III期	急性髓细胞样白血病, 髓样白血病, 实体瘤, 急性早幼粒细胞白血病	肿瘤	化学药

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
18	TG-103	GLP1R	临床 III 期	临床 III 期	II 型糖尿病, 肥胖症, 超重, 阿尔茨海默病, 非酒精性脂肪肝, 糖尿病	内分泌和代谢性疾病	生物药
19	HB1801	NA	临床 III 期	临床 II 期	乳腺癌, 非小细胞肺癌	肿瘤	其他
20	Becotatug (贝柯妥单抗)	EGFR	临床 III 期	临床 II 期	实体瘤, 非小细胞肺癌, 食管鳞状细胞癌	肿瘤	生物药
21	Anbenitamab (安尼妥单抗)	HER2	临床 III 期	临床 III 期	乳腺癌, 食道癌, 胃癌, 淋巴瘤, 实体瘤, 胃肠道癌症, 转移性乳腺癌	肿瘤	生物药
22	COVID-19 mRNA vaccine (COVID-19 mRNA 疫苗)	NA	临床 II 期	临床 II 期	冠状病毒科感染, 新型冠状病毒感染	抗感染	疫苗
23	SYS-6002	NECTIN4	临床 II 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
24	SYHX-1901	JAK;Syk	临床 II 期	临床 II 期	银屑病, 药物相关的副作用和不良反应, 白癜风, 斑秃, 类风湿、系统性红斑狼疮, 特应性皮炎	免疫系统疾病, 皮肤	化学药
25	SYHA1402	ALDR1	临床 II 期	临床 II 期	多发性神经病, 糖尿病周围神经病变, 糖尿病, 糖尿病神经病变	内分泌和代谢性疾病	化学药
26	SYHX-1903	CDK9	临床 II 期	终止 (临床 II 期)	多发性骨髓瘤, 急性髓细胞样白血病	肿瘤	化学药
27	ALMB-0166	GJA1	临床 II 期	临床 II 期	中风, 骨关节炎, 脊髓损伤	心脑血管疾病	生物药
28	Ammoxetine Hydrochloride (盐酸阿莫西汀)	NET;SERT	临床 II 期	临床 II 期	抑郁, 抑郁症, 重度抑郁症	精神疾病	化学药
29	Pinocembrin (匹诺塞林)	NA	临床 II 期	临床 II 期	中风	心脑血管疾病	化学药
30	Baicalein (百可利)	LOXs	临床 II 期	临床 II 期	流感病毒感染, 肿瘤, 帕金森病	抗感染	化学药
31	CM-326 (Connaught Biomedical Technology)	TSLP	临床 II 期	临床 II 期	哮喘, 鼻窦炎, 鼻息肉, 鼻疾病, 特应性皮炎, 慢性阻塞性肺疾病	呼吸系统疾病	生物药

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
32	Simmitinib hydrochloride (盐酸希美替尼)	FGFRs;CSF1R;VEGFR2	临床 II 期	临床 II 期	食管鳞状细胞癌, 实体瘤	肿瘤	化学药
33	ALMB-0168	GJA1	临床 II 期	临床 II 期	骨肉瘤, 骨转移, 骨质疏松症	肿瘤, 骨骼	生物药
34	Bivalent new coronavirus mRNA vaccine (II 价新冠病毒 mRNA 疫苗)	NA	临床 I 期	临床 I 期	新型冠状病毒感染	抗感染	疫苗
35	Q101-pegylated recombinant human interferon alpha-2a (Q101-聚乙二醇重组人干扰素 α 2a)	IFNAR	临床 I 期	临床 I 期	乙型肝炎	抗感染	生物药
36	SYH-2053	PCSK9	临床 I 期	临床 I 期	高脂血症, 高胆固醇血症, 血脂障碍	内分泌和代谢性疾病	化学药
37	SYH-2055	3CLp	临床 I 期	临床 I 期	新型冠状病毒感染	抗感染	化学药
38	CPO-204	NA	临床 I 期	无申报	尿路上皮癌	肿瘤	生物药
39	SYHA-1817	FGFRs;CSF1R;VEGFR2	临床 I 期	临床 I 期	胆管癌, 鳞状细胞癌, 胃癌	肿瘤	化学药
40	CPO-301	EGFR	临床 I 期	无申报	实体瘤, 肺癌	肿瘤	生物药
41	CSPCHA-131	NA	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
42	SYS-6010	EGFR	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
43	SYS-6011	NA	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
44	SYH-2043	CDK2;CDK4;CDK6	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	化学药
45	SYHX-2005	FGFR4	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
46	SYSA-1801	Claudin 18.2	临床 I 期	临床 I 期	胃癌, 胃肠道癌症, 消化系统肿瘤, 胰腺癌, 实体瘤, 食道癌	肿瘤	生物药
47	JMT-106	GPC3;Interferon receptors	临床 I 期	临床申请	实体瘤	肿瘤	生物药
48	SYHA136	F10	临床 I 期	临床 I 期	静脉血栓形成, 静脉血栓栓塞	心脑血管疾病	化学药

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
49	SYHX-2001	PRMT5	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤, 血液肿瘤	肿瘤	化学药
50	SYHA-1805	FXR	临床 I 期	临床 I 期	非酒精性脂肪肝	内分泌和代谢性疾病	化学药
51	SYHX2008	GHRF;SSTR	临床 I 期	临床 I 期	肢端肥大症	骨骼肌肉系统疾病	化学药
52	SYHA1807	LSD1	临床 I 期	终止(临床 I 期)	小细胞肺癌	肿瘤	化学药
53	SYHA1801	BRD4	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
54	SYH-2051	ATM	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤, 头颈癌	肿瘤	化学药
55	SYHA1803	FGFRs	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
56	SYHX-2009	NTRK;ROS	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
57	SYH-2038	NA	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	化学药
58	SYHA-1908	Microtubule-associated proteins	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
59	CSPCHA115	PTGDR	临床 I 期	临床 I 期	过敏性鼻炎, 哮喘	呼吸系统疾病	化学药
60	NBL-015	Claudin 18.2	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤, 胃癌, 胰腺癌	肿瘤	生物药
61	NBL-012	IL-23p19	临床 I 期	临床 I 期	化脓性汗腺炎, 银屑病, 自身免疫疾病	免疫系统疾病, 皮肤	生物药
62	SYH-2045	PRMT5	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	化学药
63	NBL-020	TNFRSF1B	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	生物药
64	SYH-2039	NA	临床申请	临床申请	NA	NA	化学药

注：“NA”表示尚无披露。

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。

2.4 复星医药

上海复星医药（集团）股份有限公司（简称：复星医药）成立于1994年，先后于1998年及2012年在上海证券交易所及香港交易所上市，股票代码：600196.SH/02196.HK。

复星医药是一家覆盖制药、医疗器械、医学诊断、医疗健康服务等业务的综合性医药企业，并以制药业务为核心，通过自主研发、合作开发、许可引进等方式，围绕肿瘤及免疫调节，高血压、高血脂、高血糖、高尿酸症及并发症，中枢神经系统等重点疾病领域搭建和形成小分子创新药、抗体药物、细胞治疗技术平台，并积极探索靶向蛋白降解、RNA、溶瘤病毒、基因治疗等前沿技术领域。

《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录（2022年）》公布，复星医药旗下多款创新药物及新适应症纳入最新版国家医保药品目录。除阿兹夫定外，复星医药旗下多款创新药物首次通过谈判纳入新版国家医保目录，包括全球首个且唯一同时阻断NK-1受体和5-HT3受体的双通道固定剂量组合口服复方制剂奥康泽[®]（奈妥匹坦帕洛诺司琼胶囊）以及全球首款获批治疗银屑病的口服靶向小分子药物欧泰乐[®]（阿普米司特片）。复星医药重磅止吐药物奥康泽用于成年患者预防高度、中度致吐性化疗（HEC/MEC）引起的急性和延迟性恶心和呕吐。目前，复星医药代表性产品研发管线如下表所示。

表 4-5 复星医药代表性研发管线

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
1	Azvudine (阿兹夫定)	HIV-1 RT;VIF;RdRp	批准上市	批准上市	新型冠状病毒感染， HIV 感染，获得性免疫 缺损综合征	抗感染	化学药
2	Artesunate (青蒿琥酯)	ATP2A2; ATP2A1	批准上市	批准上市	疟原虫感染等	抗感染	化学药
3	Botulinum toxin A (A 型肉毒杆菌 毒素)	SNAP-25	批准上市	申请上市	鼻唇沟皱纹，肌张力 障碍	皮肤疾 病	生物药; 天然产 物/提取 物
4	Tenapanor hydrochloride (盐酸替纳 帕诺)	NHE3	批准上市	申请上市	便秘，肠易激综合 征，高磷血症，终末 期肾脏病	内分泌 和代谢 性疾病	化学药
5	Opicapone (奥匹卡 朋)	COMT	批准上市	申请上市	帕金森综合征	神经系 统疾病	化学药
6	Tozinameran (托兹奈米 瑞)	S glycoprot ein	批准上市	临床 II 期	新型冠状病毒感染等	抗感染	疫苗

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
7	Keverprazan Hydrochloride (盐酸凯普拉生)	H+/K+ ATPase	批准上市	批准上市	十二指肠溃疡, 消化性食管炎, 幽门螺杆菌感染, 消化性溃疡出血等	消化系统疾病, 抗感染	化学药
8	Pretomanid	DNA	批准上市	申请上市	耐多药肺结核, 结核分枝杆菌感染	抗感染	化学药
9	Avatrombopag Maleate (马来酸阿伐曲泊帕)	TpoR	批准上市	批准上市	血小板减少, 特发性血小板减少性紫癜, 淋巴瘤, 药物相关的副作用和不良反应	血液和淋巴疾病	化学药
10	Anti-human T cell rabbit immunoglobulin (抗人T细胞兔免疫球蛋白)	NA	申请上市	申请上市	器官移植排斥	免疫系统疾病	生物药
11	Fotaglipitin Benzoate (苯甲酸复格列汀)	DPP4	申请上市	申请上市	二型糖尿病	内分泌和代谢性疾病	化学药
12	FCN-437	CDK6;CDK4	申请上市	申请上市	乳腺癌, 实体瘤, 三阴性乳腺癌	肿瘤	化学药
13	Foritinib Succinate (丁二酸复瑞替尼)	ALK;ROS	临床 III 期	临床 III 期	非小细胞肺癌, 实体瘤, 淋巴瘤	肿瘤	化学药
14	Trastuzumab monomethyl auristatin F	HER2;Tubulin	临床 III 期	临床 III 期	乳腺癌, 转移性乳腺癌, 实体瘤, 结直肠癌, 食道癌, 胃癌, 非小细胞肺癌	肿瘤	生物药
15	FCN-159	MEK1;MEK2	临床 III 期	临床 III 期	丛状神经纤维瘤, 胶质瘤, 组织细胞瘤, 神经纤维瘤病 I 型, 实体瘤, 黑色素瘤等	肿瘤	化学药
16	SVN53-67/M57-KLH peptide vaccine	BIRC5	临床 II 期	临床 II 期	胶质母细胞瘤, 神经胶质肉瘤, 弥漫性内源性庞汀胶质瘤, 少突神经胶质瘤等	肿瘤	疫苗
17	Methoxyetomidate Hydrochloride (甲氧依托咪酯盐酸盐)	11 β -HSD	临床 III 期	临床 III 期	麻醉, 镇静	其他	化学药

中国生物医药投融资蓝皮书

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
18	FCN-411	EGFR;HER2;HER4;EGFR L858R;EGFR T790M	临床 II 期	临床 II 期	肺癌, 非小细胞肺癌	肿瘤	化学药
19	FCN-011	BCL2;NTRK	临床 II 期	临床 II 期	实体瘤	肿瘤	化学药
20	FCN-338	BCL2	临床 II 期	临床 II 期	血液疾病, B-细胞淋巴瘤, 血液肿瘤, 慢性淋巴细胞白血病	肿瘤	化学药
21	GC-101 (Shanghai Jingshan Biotech)	NA	临床 I 期	临床 I 期	营养不良性大疱性表皮松解	皮肤疾病	生物药
22	FH-2001	FGFRs;PD-L1	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
23	FCN-016	ROCKs	临床 I 期	临床 I 期	高眼压, 开角型青光眼	眼科疾病	化学药
24	YP-01001	VEGFR;FGFRs;RET	临床 I 期	临床 I 期	甲状腺瘤, 实体瘤	肿瘤	化学药
25	FCN-342	URAT1	临床 I 期	临床 I 期	高尿酸血症, 痛风	内分泌和代谢性疾病	化学药
26	FCN-098	TRKA	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
27	FCN-647	BTK	临床 I 期	临床 I 期	淋巴瘤, B-细胞淋巴瘤	肿瘤	化学药
28	FCN-289	PI3K δ	临床 I 期	临床 I 期	B 淋巴细胞白血病	肿瘤	化学药
29	FCN-207	URAT1	临床 I 期	临床 I 期	高尿酸血症, 痛风	内分泌和代谢性疾病	化学药
30	GCK-01	CD20	临床 I 期	临床 I 期	复发或难治性滤泡性淋巴瘤	肿瘤	细胞疗法
31	SZEY-2108	Beta Lactamase	临床 I 期	临床 I 期	细菌感染	抗感染	化学药
32	EY-1936	NA	临床申请	临床申请	NA	NA	化学药

注: 不含控股子公司复宏汉霖及复星凯特(公司年报未统计相关管线)的在研品种。“NA”表示尚无披露。

数据来源: 公司招股书、年报及官网, 药渡数据库。更新日期: 2024 年 3 月。

2.5 金斯瑞生物科技

金斯瑞生物科技股份有限公司（HK.1548）是全球重要的生命科学研究与生产服务提供商。植根于坚实的基因合成技术，金斯瑞现已建立四大平台：生命科学服务及产品平台、CDMO平台、细胞治疗平台及工业合成生物产品平台。

金斯瑞成立于2002年，并于2004年在中国南京设立研发和生产总部。2015年，金斯瑞在港交所主板挂牌上市，法人实体遍及中国、中国香港、美国、日本、新加坡、荷兰、爱尔兰、英国、韩国及比利时，业务运营范围覆盖全球100多个国家和地区。

传奇生物科技股份有限公司是金斯瑞生物旗下的生物制药附属公司，专门从事发现并开发针对肿瘤及其他适应症的新型细胞疗法。传奇生物的主打候选产品西达基奥仑赛是与杨森联合开发用于治疗多发性骨髓瘤的CAR-T疗法。金斯瑞生物制药附属公司传奇生物代表性产品管线如下表所示。与2022年相比，由14个管线精简至9个管线。

表 4-6 金斯瑞生物科技（含南京传奇生物）代表性研发管线

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
1	Ciltacabtagene autoleucl (西 达基奥仑赛)	BCMA	批准上市	申请上市	多发性骨髓瘤	肿瘤	细胞疗法
2	CLL-1/CD33 靶向 LCAR- AMDR 细胞	CD33;CLE C12A	临床 I 期	临床 I 期	急性髓细胞样白 血病	肿瘤	生物药
3	BCMA- targeted universal LCAR-BCX cell therapy	BCMA	临床 I 期	临床 I 期	多发性骨髓瘤	肿瘤	细胞疗 法
4	LUCAR-B68 cells Therapy	BCMA	临床 I 期	临床 I 期	多发性骨髓瘤	肿瘤	细胞疗 法
5	LCAR-AIO	CD19;CD2 0;CD22	临床 I 期	临床 I 期	B-细胞淋巴瘤， 急性淋巴细胞白 血病	肿瘤	细胞疗 法
6	Anti-CD123 CAR T-cell therapy	IL3RA	临床 I 期	临床 I 期	急性髓细胞样白 血病	肿瘤	细胞疗 法
7	LCAR-G08 cells therapy	GUCY2C	临床 I 期	临床 I 期	胃肠道癌症	肿瘤	细胞疗 法
8	Anti-CD20 allogeneic CAR-T cell therapy	CD20	临床 I 期	临床 I 期	滤泡性淋巴瘤， 慢性淋巴细胞白 血病，弥漫性大 B-细胞淋巴瘤， 套细胞淋巴瘤	肿瘤	细胞疗 法

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
9	LCAR-C18S CAR-T cell therapy	Claudin 18.2	临床 I 期	临床 I 期	食道癌, 胃癌, 胃肠道癌症, 消 化系统肿瘤, 胰 腺癌, 实体瘤	肿瘤	细胞疗 法

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。



2.6 科兴生物

科兴生物是一家总部位于北京的生物高新技术企业，已于 2009 年在美国纳斯达克上市（股票代码：SVA）。科兴生物通过全资子公司科兴控股（香港）拥有北京科兴生物、北京科兴中维、科兴（大连）疫苗等多家企业，并致力于人用疫苗及其相关产品的研究、开发、生产和销售。

目前科兴生物上市产品主要包括：新型冠状病毒灭活疫苗（克尔来福®）、预防用生物制品 1 类新药——肠道病毒 71 型灭活疫苗（益尔来福®）、中国第一支甲型肝炎灭活疫苗（孩尔来福®）、三价流感病毒裂解疫苗（安尔来福®）和四价流感病毒裂解疫苗、水痘减毒活疫苗、腮腺炎减毒活疫苗、23 价肺炎球菌多糖疫苗、Sabin 株脊髓灰质炎灭活疫苗等。此外，轮状病毒疫苗、百白破系列联合疫苗、多价手足口疫苗病、肺炎球菌系列疫苗、脑膜炎球菌系列疫苗以及针对其他呼吸道和肠道传染病的多个疫苗研发项目正处于临床或临床前研究阶段。最新科兴生物创新药代表性研发管线如下表所示，与 2022 年相比，由 16 个管线增加至 18 个管线。

表 4-7 科兴生物代表性研发管线

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
1	Varicella zoster virus vaccine（水痘减毒活疫苗）	NA	批准上市	批准上市	水痘带状疱疹病毒感染，水痘	抗感染	疫苗
2	Poliovirus vaccine inactivated（Sabin 株脊髓灰质炎灭活疫苗）	NA	批准上市	批准上市	脊髓灰质炎病毒感染	抗感染	疫苗
3	Influenza Vaccine（Split Virion），Inactivated, Quadrivalent（四价流感病毒裂解疫苗）	NA	批准上市	批准上市	流感病毒感染，乙型流感病毒感染	抗感染	疫苗
4	Influenza virus vaccine（流感病毒裂解疫苗）	NA	批准上市	批准上市	流感病毒感染	抗感染	疫苗
5	Hepatitis A vaccine inactivated（甲型肝炎灭活疫苗）	NA	批准上市	批准上市	甲型肝炎	抗感染	疫苗

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
6	Combined hepatitis A and B vaccine (甲型乙型肝炎联合疫苗)	NA	批准上市	批准上市	甲型肝炎, 乙型肝炎	抗感染	疫苗
7	Pandemic influenza vaccin (大流行流感病毒灭活疫苗)	NA	批准上市	批准上市	流感病毒感染	抗感染	疫苗
8	Pneumococcal 23-valent vaccine (23价肺炎球菌多糖疫苗)	NA	批准上市	批准上市	肺炎链球菌感染	抗感染	疫苗
9	H1N1 pandemic influenza virus vaccine (甲型H1N1流感病毒裂解疫苗)	NA	批准上市	批准上市	流感病毒感染	抗感染	疫苗
10	Enterovirus type 71 vaccine (肠道病毒71型灭活疫苗)	NA	批准上市	批准上市	手足口病	抗感染	疫苗
11	SARS-CoV-2 Inactivated Vaccine (新型冠状病毒灭活疫苗)	NA	批准上市	批准上市	新型冠状病毒感染, 乙型流感病毒感染	抗感染	疫苗
12	SARS-CoV-2 (Omicron株) 新型冠状病毒灭活疫苗	NA	临床 III 期	临床 III 期	新型冠状病毒感染, 乙型流感病毒感染	抗感染	疫苗
13	Bivalent enterovirus inactivated vaccine (Vero cells) (二价肠道病毒灭活疫苗)	NA	临床 II 期	临床 II 期	疱疹性咽峡炎, 手足口病, 肠道病毒感染, 柯萨奇病毒感染	抗感染	疫苗

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
14	SA-55	S glycoprotein 抑制剂	临床 II 期	临床 II 期	新型冠状病毒感染	抗感染	生物药
15	Recombinant Hepatitis B vaccine (重组乙型肝炎疫苗)	NA	临床 I 期	临床 I 期	乙型肝炎	抗感染	疫苗
16	Pneumococcal 24-Valent Conjugate Vaccine (24 价肺炎球菌多糖结合疫苗)	NA	临床 I 期	临床 I 期	肺炎链球菌感染, 肺炎球菌脑膜炎, 肺炎球菌性肺炎, 菌血症, 脓毒病	抗感染	疫苗
17	Trivalent COVID-19 vaccine (三价新型冠状病毒疫苗)	NA	临床 I 期	无申报	新型冠状病毒感染	抗感染	疫苗
18	Pneumococcal 13-Valent Conjugate Vaccine (13 价肺炎球菌多糖结合疫苗)	NA	临床 I 期	临床 I 期	肺炎球菌脑膜炎, 肺炎球菌性肺炎, 菌血症, 肺炎链球菌感染	抗感染	疫苗

注：“NA”表示尚无披露。

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024 年 3 月。

2.7 科伦药业

四川科伦药业股份有限公司（简称“科伦药业”）最早成立于 1996 年，是一家高度专业化创新型医药集团，包括四川科伦药业股份有限公司、四川科伦药物研究院有限公司、KlusPharmaInc.（美国科伦）、科伦 KAZ 药业有限责任公司（哈萨克斯坦科伦）、四川科伦医药贸易有限公司等海内外 100 余家企业。2010 年 6 月，科伦药业在深圳证券交易所成功上市，股票代码：002422.SZ。

科伦药业主要从事 24 种剂型药品及抗生素中间体、原料药、医药包材等产品的研发、生产和销售。主要产品涵盖抗肿瘤、心脑血管、麻醉镇痛、精神、抗病原微生物、营养输液、呼吸、抗骨质疏松、男性专科、糖尿病、水电解质平衡、诊断造影、乙肝等疾病领域。

科伦启动了面向国内外市场的 400 余项药物研究，其中包括 410 项具有集群、难度、特色和成本优势的仿制药和改良创新药、33 项创新药（含创新小分子药物 10 项，生物大分子药物 23 项）。其中，科伦药业代表性创新药产品管线如下表所示。

表 4-8 科伦药业代表性研发管线

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
1	Trastuzumab botidotin	HER2;Tubulin	申请上市	申请上市	乳腺癌, 膀胱癌 胆管上皮癌, 肺 癌, 肝癌, 宫颈 癌等	肿瘤	生物药
2	Tagitanlimab (泰特利单抗)	PD-L1	申请上市	申请上市	鼻咽癌, 三阴性 乳腺癌, 非小细 胞肺癌, 淋巴 瘤, 霍奇金病, 实体瘤	肿瘤	生物药
3	SKB-264	Trop-2	申请上市	申请上市	非小细胞肺癌, 三阴性乳腺癌, 实体瘤, 卵巢上 皮癌, 尿路上皮 癌, 乳腺癌等	肿瘤	生物药
4	KL280006	KOR1	临床 II 期	临床 II 期	瘙痒症, 急性疼 痛	神经 系统 疾病	化学药
5	KL-130008	JAK	临床 II 期	临床 II 期	斑秃, 类风湿关 节炎	免疫 系统 疾病	化学药
6	KL-590586	RET	临床 II 期	临床 II 期	实体瘤	肿瘤	化学药
7	KL-060332	HBV pol	临床 I 期	临床 I 期	慢性乙型肝炎	抗感 染, 消化 系统 疾病	化学药
8	KL-340399	STING	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
9	SKB-336	F11	临床 I 期	临床 I 期	血栓栓塞	心脑 血管 疾病	生物药
10	SKB-337	PD- L1;CTLA4	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
11	KL-A289	LAG3	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
12	HBM-9378	TSLP	临床 I 期	临床 I 期	哮喘	呼吸 系统 疾病	生物药
13	SKB-410	NECTIN4	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
14	SKB-315	Claudin 18.2	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
15	KL-031322	NA	临床 I 期	临床 I 期	血栓栓塞	心脑 血管 疾病	化学药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
16	KL-210122	RT	临床 I 期	临床 I 期	慢性乙型肝炎	抗感 染， 消化 系统 疾病	化学药
17	KL-290052	PPAR α ;PPAR δ	临床 I 期	临床 I 期	胆管炎	消化 系统 疾病	化学药
18	KL-100137	GABAAR	临床 I 期	临床 I 期	麻醉	其他	化学药
19	Cefditoren Sodium	PBPs	临床 I 期	临床 I 期	肺炎，泌尿系统 感染	抗感 染	化学药

注：“NA”表示尚无披露。

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。



2.8 和黄医药

和黄医药 (HUTCHMED) 最早成立于 2000 年, 由李嘉诚旗下的和记黄埔出资设立, 是一家处于商业化阶段的创新型生物医药公司, 专注于发现、开发及商业化治疗癌症及免疫性疾病靶向治疗及免疫疗法。2021 年 6 月, 和黄医药在香港联合交易所挂牌上市, 股票代码: 0013.HK, 此前已经分别在英国 (2006 年) 和美国纳斯达克 (2016 年) 上市。

和黄医药专注于其内部开发管线中最前沿的、最有可能推动近期价值的药物, 正在积极进行战略转变。和黄医药将优先考虑其后注册研究及通过监管机构的批准这些药物上市, 特别是呋喹替尼 (Fruquintinib) 的海外注册。呋喹替尼是一种高选择性、强效的口服血管内皮生长因子受体 VEGFR-1、VEGFR-2 及 VEGFR-3 抑制剂, 2018 年在中国获批上市。2022 年和黄医药公布了呋喹替尼治疗难治性转移性结直肠癌的国际多中心三期的临床结果, OS 和 PFS 均显著延长。2023 年和黄医药计划提交呋喹替尼在美国、欧洲、日本等海外地区的上市申请。此外, 公司自 Epizyme 引进的他泽司他已在中国海南先行区上市。公司其他在研管线中大部分为自主研发管线, 所选择的靶点同质化竞争小, 且有成为 first in class 或 best in class 潜力。

和黄医药已建立了全面整合的研发创新平台, 并基于该技术平台建立已丰富的产品管线, 其中 3 款自研创新药呋喹替尼胶囊、索凡替尼胶囊和赛沃替尼片已在中国获批上市, 多个项目已进展至临床阶段。代表性产品管线如下表所示, 管线由 2022 年的 13 个增加到 17 个。

表 4-9 和黄医药代表性研发管线

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
1	Fruquintinib (呋喹替尼)	VEGFR1;VEGFR3;VEGFR2	批准上市	批准上市	结直肠癌, 肾细胞癌, 结肠癌, 食道癌, 胃癌, 非小细胞肺癌等	肿瘤	化学药
2	Surufatinib (索凡替尼)	FGFR1;CSF1R; ;VEGFR	批准上市	批准上市	神经内分泌瘤, 神经内分泌癌, 胆管癌, 小细胞肺癌, 肉瘤等	肿瘤	化学药
3	Savolitinib (赛沃替尼)	c-Met	批准上市	批准上市	非小细胞肺癌, 泌尿系肿瘤, 肾细胞癌, 食道癌, 胃癌, 结肠癌等	肿瘤	化学药
4	Tazemetostat Hydrobromide	EZH2	批准上市	临床 III 期	肉瘤, 滤泡性淋巴瘤, 神经髓鞘瘤, 膀胱癌, 尿路上皮癌, 前列腺癌, 卵巢癌等	肿瘤	化学药
5	Sovleplenib (索乐匹尼布)	Syk	申请上市	申请上市	自身免疫性溶血性贫血, 血小板减少, 淋巴瘤, 非霍奇金淋巴瘤等	肿瘤, 血液 疾病	化学药
6	HMPL-453	FGFR1;FGFR3; ;FGFR2	临床 II 期	临床 II 期	胆管癌, 胆管上皮癌, 间皮组织肿瘤, 实体瘤	肿瘤	化学药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
7	Amdizalisib (安迪利塞)	PI3K δ	临床 II 期	临床 II 期	边缘带 B 细胞淋巴瘤, 滤泡性淋巴瘤, 非霍奇金淋巴瘤, B-细胞淋巴瘤	肿瘤	化学药
8	IMG-007	OX40	临床 II 期	临床 I 期	特应性皮炎	免疫系统 疾病	生物药
9	SHPL-49	NA	临床 II 期	临床 II 期	中风	神经系统 疾病	天然提 取物
10	HMPL-415S1	SHP2	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
11	EpitinibSuccinate (琥珀酸依吡替尼)	EGFR	临床 I 期	临床 I 期	胶质母细胞瘤, 实体瘤	肿瘤	化学药
12	HMPL-306	IDH1;IDH2	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤, 血液肿瘤, 急性髓细胞样白血病, 实体瘤	肿瘤	化学药
13	HMPL-A83	CD47	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤, 实体瘤, 血液肿瘤	肿瘤	生物药
14	HMPL-760	BTK	临床 I 期	临床 I 期	非霍奇金淋巴瘤, B-细胞淋巴瘤	肿瘤	化学药
15	HMPL-295S1	ERK1	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
16	HMPL-653	CSF1R	临床 I 期	临床 I 期	睾丸肿瘤, 腱鞘巨细胞瘤, 实体瘤	肿瘤	化学药
17	Sovleplenib (索乐匹尼布)	Syk	临床 I 期	临床 I 期	血小板减少	血液	化学药

注：“NA”表示尚无披露。

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。

2.9 上海医药

上海医药集团股份有限公司（简称“上海医药”）是沪港两地上市的大型医药产业集团（联交所股票代码：02607.HK；上交所股票代码：601607.SH），主营业务覆盖医药工业与商业。

上海医药持续坚持创新转型，不断加大研发投入，依托大型国有控股医药集团的多方位资源优势，推动以自主研发+对外合作的开放多元的创新模式，持续构建具有临床价值的产品链。公司完善开放式创新布局，建设国际化研发中心，布局细胞治疗、溶瘤病毒、ROR1 抗体等生物医药前沿领域，与俄罗斯 BIOCAD 成立合资公司开发生物创新药，并与高等院校、科研机构、医疗机构等开展战略合作及项目层面合作，共同开发创新药物及疗法。

截至 2022 年报告期末，公司已有安柯瑞（重组人 5 型腺病毒）、凯力康（尤瑞克林）、培菲康（双歧杆菌三联活菌）3 款创新药上市，临床申请获得受理及进入后续临床研究阶段的新药管线已有 62 项，其中创新药 50 项（含美国临床 II 期 3 项），改良型新药 12 项。在创新药管线中，已有 2 项提交 pre NDA 或上市申请，6 项处于关键性研究或临床 III 期阶段。代表性创新药研发管线具体如下表所示。

表 4-10 上海医药代表性研发管线

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗领域	药物 类型 大类
1	Recombinant human adenovirus type 5（重组人 5 型腺病毒）	p53	批准上市	批准上市	鼻咽炎，鼻咽肿瘤，肝细胞癌，腹水	肿瘤	生物药
2	Urinary Kallidinogenase（尤瑞克林）	Kininogens	批准上市	批准上市	脑梗死	心脑血管疾病	化学药
3	Plazomicin sulfate	30S subunit	批准上市	无申报	泌尿系统感染，肾盂肾炎，细菌感染，医院获得性肺炎	抗感染	化学药
4	SPH-3127	REN	申请上市	申请上市	原发性高血压，溃疡性结肠炎，糖尿病肾病，银屑病	心脑血管疾病，内分泌和代谢性疾病，消化系统疾病	化学药
5	SPH-4336	CDK6;CDK4	临床 III 期	临床 III 期	乳腺癌，实体瘤，转移性乳腺癌，脂肪肉瘤	肿瘤	化学药
6	MT-2765	REN	临床 III 期	临床 III 期	高血压	心脑血管疾病	化学药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型 大类
7	Linaprazan glurate (信诺拉生酯)	H+/K+ ATPase	临床 III 期	临床 III 期	消化性食管炎, 食管炎, 胃食管 反流病, 十二指 肠溃疡, 胃溃疡	消化系 统疾病	化学 药
8	B-013	ROR1	临床 III 期	临床 III 期	三阴性乳腺癌	肿瘤	生物 药
9	TK-216	EWS-FLI1	临床 II 期	临床 II 期	尤因肉瘤	肿瘤	化学 药
10	Salvianolic acid A (丹酚酸 A)	Reactive oxygen species	临床 II 期	临床 II 期	糖尿病周围神经 病变	内分 泌和代 谢性疾 病	化学 药
11	5 (R) -5- Hydroxytryptolide ((5R) -5-羟基 雷公藤内酯醇)	NOS2	临床 II 期	临床 II 期	HIV 感染, 获得 性免疫缺损综合 征, 类风湿关节 炎	抗感 染	天然 产物/ 提取 物, 化学 药
12	LT-3001	Free radicals	临床 II 期	临床 II 期	中风	心脑血 管疾病	化学 药
13	SI-006	NA	临床 II 期	无申报	肠易激综合征	消化系 统疾病	生物 药
14	I-025-A	HER2	临床 I 期	临床 I 期	乳腺癌	肿瘤	化学 药
15	Recombinant chimeric anti- CD30 monoclonal antibody-MCC- DM1 (重组人鼠 嵌合抗 CD30 单 克隆抗体-MCC- DM1 偶联剂)	CD30:Tubul in	临床 I 期	临床 I 期	外周 T 细胞淋巴 瘤, 血液肿瘤	肿瘤	生物 药
16	Recombinant anti- CD20 humanized monoclonal antibody (重组抗 CD20 人源化单 抗)	CD20	临床 I 期	临床 I 期	视神经脊髓炎, 淋巴瘤	肿瘤, 眼科	生物 药
17	SPH3348	c-Met	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学 药
18	SPH-5030	HER2	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学 药
19	B-019	CD19;CD20	临床 I 期	临床 I 期	急性淋巴细胞白 血病	肿瘤	细胞 疗法
20	SPH-6516	NA	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学 药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型 大类
21	B010-A	GPC3	临床 I 期	临床 I 期	肝细胞癌	肿瘤	细胞 疗法
22	Recombinant anti-HER2 humanized monoclonal antibody complex (重组抗 HER2 人源化单克隆抗体组合物)	HER2	临床 I 期	临床 I 期	乳腺癌	肿瘤	生物 药
23	Recombinant anti-CD20 humanized monoclonal antibody (重组抗 CD20 人源化单抗)	CD20	临床 I 期	临床 I 期	膜性肾小球肾炎, 肾病, 非霍奇金淋巴瘤	肿瘤, 泌尿	生物 药
24	SIPI-2011	Potassium channel	临床 I 期	临床 I 期	室性心律失常	心脑血管疾病	化学 药
25	SPH-7050	LANCL2	临床 I 期	临床 I 期	炎症性肠疾病	消化系统疾病	化学 药
26	SPH-3261	HER2	临床申请	临床申请	肿瘤	肿瘤	化学 药
27	SPH4480	DGAT1	临床申请	临床申请	肥胖症, 糖尿病	内分泌和代谢性疾病	化学 药
28	SPH-7450	NA	临床申请	临床申请	肥胖症, 糖尿病	内分泌和代谢性疾病	化学 药
29	SPH-7854	NA	临床 I 期	临床 I 期	溃疡性结肠炎	消化系统疾病	化学 药
30	SPH-7485	NA	临床申请	临床申请	NA	NA	化学 药
31	LN-005	NA	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	化学 药
32	WST-04	NA	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物 药

注：“NA”表示尚无披露。

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。

2.10 君实生物

君实生物最早成立于 2012 年 12 月，位于中国上海。君实生物是一家创新驱动型生物制药公司，致力于全球范围内创新药物的发现、研发、临床研究及商业化。2016 年 6 月，君实生物曾在新三板挂牌上市，现已退市。2018 年 12 月 24 日，君实生物依据第 18A 章生物科技上市规则在香港联交所正式挂牌上市，股票代码：1877.HK。2020 年 7 月 15 日，君实生物成功登陆上海证券交易所科创板，股票代码：

688180.SH。

君实生物是国内首家获得抗 PD-1 单克隆抗体 NMPA 上市批准、抗 PCSK9 单克隆抗体 NMPA 临床申请批准的中国公司，并取得了全球首个治疗肿瘤抗 BTLA 阻断抗体在中国 NMPA 和美国 FDA 的临床申请批准。目前，君实生物共有 45 项在研产品，覆盖五大疾病治疗领域，包括恶性肿瘤、自身免疫系统疾病、慢性代谢类疾病、神经系统类疾病以及感染性疾病。

2023 年君实生物在研管线迎来诸多进展：特瑞普利单抗新增 1 项适应症获得中国国家药品监督管理局（NMPA）批准、3 项适应症上市申请获得 NMPA 受理；阿达木单抗生物类似药已获批的 8 项适应症继续纳入医保目录；新冠口服药氢溴酸氩瑞米德韦片附条件批准上市，且纳入医保目录；昂戈瑞西单抗新药上市申请已获得 NMPA 受理；9 款在研产品在中国获批临床。目前君实生物有 50 多款在研产品处于不同研发阶段，适应症涵盖肿瘤、代谢疾病、自身免疫、神经系统、抗感染等多种疾病领域；药物类型覆盖了单抗、小分子、多肽类药物、ADC、双特异性或多特异性抗体药物、核酸类药物等多种类型。君实生物代表性产品管线如下表所示。

表 4-11 君实生物代表性研发管线

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
1	Toripalima b(特瑞普 利单抗)	PD-1	批准上市	批准上市	非小细胞肺癌，食管 鳞状细胞癌，尿路上 皮癌，鼻咽癌，黑色 素瘤，肾细胞癌等	肿瘤	生物药
2	Remindevi r(氢溴酸 氩瑞米德 韦)	RdRp;Vira l proteins	批准上市	批准上市	新型冠状病毒感染， 呼吸道合胞体病毒感 染	抗感染	化学药
3	Ongericim ab(昂戈瑞 西单抗)	PCSK9	申请上市	申请上市	高胆固醇血症，血脂 障碍，家族性混合型 高脂血症，肿瘤等	肿瘤， 代谢	生物药
4	Senaparib	PARP1	申请上市	申请上市	卵巢癌，实体瘤，去 势抵抗性前列腺肿 瘤，腹膜癌，卵巢上 皮癌等	肿瘤	化学药
5	Tifcemali mab(替西 利单抗)	BTLA	临床 III 期	临床 III 期	肺癌，鼻咽癌，头颈 部鳞状细胞癌，头颈 癌，黑色素瘤等	肿瘤	生物药
6	Roconkiba rt(诺考奇 拜单抗)	IL17A	临床 III 期	临床 III 期	非放射性轴性脊柱 关节炎，椎关节炎， 强直性脊柱炎，斑块 银屑病，银屑病	免疫系 统疾 病，肌 肉，皮 肤	生物药
7	Etesevima b(埃特司 韦单抗)	S glycoprote in	临床 II 期	临床 II 期	新型冠状病毒感染， 严重急性呼吸系统综 合征	抗感染	生物药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
8	WJ-05129	AURKA	临床 II 期	临床 II 期	实体瘤	肿瘤	化学药
9	AP-L1898	EGFR;EGFR exon 20 insertion mutations	临床 II 期	临床 II 期	非小细胞肺癌, 肺癌	肿瘤	化学药
10	WJ-13404	EGFR;EGFR 19del;EGFR T790M;EGFR C797S;EGFR L858R	临床 II 期	临床 II 期	非小细胞肺癌	肿瘤	化学药
11	JS-006	TIGIT	临床 II 期	临床 II 期	实体瘤	肿瘤	生物药
12	JS-015	DKK1	临床 II 期	临床 II 期	实体瘤	肿瘤	生物药
13	RP-903	PI3K α	临床 II 期	临床 II 期	实体瘤, 乳腺癌	肿瘤	化学药
14	WJ-005	NA	临床 I 期	无申报	肿瘤	肿瘤	其他
15	JS-401	ANGPTL3	临床 I 期	临床 I 期	高脂血症	内分泌和代谢性疾病	化学药
16	JS-201	TGF- β :PD-1	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	生物药
17	JS-103(聚乙二醇化尿酸酶衍生物)	Uric acid	临床 I 期	临床 I 期	高尿酸血症, 痛风	内分泌和代谢性疾病	生物药
18	JS-107	Claudin 18.2	临床 I 期	临床 I 期	胰腺癌, 实体瘤	肿瘤	生物药
19	JS-009	CD112R	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
20	JS-026	S glycoprotein	临床 I 期	临床 I 期	新型冠状病毒感染	抗感染	生物药
21	JS-010	CGRP	临床 I 期	临床 I 期	偏头痛, 实体瘤	肿瘤	生物药
22	JS-007	CTLA4	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤, 肺癌, 黑色素瘤	肿瘤	生物药
23	JS101	CDKs	临床 I 期	临床 I 期	淋巴瘤, 乳腺癌,	肿瘤	化学药
24	JS-203	CD3:CD20	临床 I 期	临床 I 期	B-细胞淋巴瘤, 非霍奇金淋巴瘤	肿瘤	生物药
25	UBP-1213	BAFF/BLyS	临床 I 期	临床 I 期	系统性红斑狼疮	免疫系统疾病	生物药
26	JS-116	KRAS G12C	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
27	WJ-01024	XPO1	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤, 实体瘤, 血液 肿瘤	肿瘤	化学药
28	JS-014	IL-21R	临床 I 期	临床 I 期	淋巴瘤, 实体瘤, 肿 瘤	肿瘤	生物药
29	DAC-002	Trop-2	临床 I 期	临床 I 期	小细胞肺癌, 实体 瘤, 三阴性乳腺癌	肿瘤	生物药
30	JS-019	CD39	临床 I 期	临床 I 期	淋巴瘤, 实体瘤	肿瘤	生物药
31	JS-207	PD- 1;VEGF	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	生物药
32	UBP1213s c	BAFF/BL yS	临床 I 期	临床 I 期	狼疮肾炎, 系统性红 斑狼疮	免疫系 统疾病	生物药

注：“NA”表示尚无披露。

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。

2.11 翰森制药

翰森制药最早成立于1995年，主要经营主体为豪森药业，是中国领先的创新驱动型制药公司，致力于通过持续创新改善人类健康，重点关注抗肿瘤、中枢神经系统、抗感染和糖尿病等重大疾病治疗领域。公司连续多年位居中国医药工业百强榜前30强、中国医药研发产品线最佳工业企业前3强，是国家重点高新技术企业、国家技术创新示范企业。2019年6月，翰森制药在香港联交所挂牌上市，股票代码：03692.HK。

目前翰森制药已有多款创新药获批上市，包括6款首个中国原研1类新药：全球唯一EPO受体高特异性小多肽月激动剂圣罗莱[®]（培莫沙肽注射液）、三代EGFR-TKI阿美乐（甲磺酸阿美替尼片）、新型第二代替诺福韦（TFV）恒沐（艾米替诺福韦片）、新型二代BCR-ABL酪氨酸激酶抑制剂（TKI）豪森昕福（甲磺酸氟马替尼片）、全球第一个PEG化的长效GLP-1R激动剂孚来美（聚乙二醇洛塞那肽注射液）、新型第三代硝基咪唑类药物迈灵达（吗啉硝唑氯化钠注射液），以及1款引进的全球唯一获批用于AQP4抗体阳性的视神经脊髓炎谱系疾病（NMOSD）成人患者治疗的人源化抗CD19单抗昕越（伊奈利珠单抗注射液）。2023年，翰森制药7款创新药首次获得NMPA批准临床，分别为HS-10390、HS-10506、HS-20117、NKT-2152（HS-10516）、HS-20105、elritercpt（HS-20106）、HS-10511。目前翰森制药拥有40多款在研产品处于不同研发阶段，翰森制药创新药代表性产品管线具体如下表所示。

表 4-12 翰森制药代表性研发管线

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
1	Inebilizumab (伊奈利珠单抗)	CD19	批准上市	批准上市	免疫球蛋白 G4 相关疾病, 重症肌无力, B 淋巴细胞白血病, B-细胞淋巴瘤等	免疫, 肿瘤	生物药
2	Ametinib Mesilate (甲磺酸阿美替尼)	EGFR T790M; EGFR 19del; EGFR L858R	批准上市	批准上市	非小细胞肺癌, 脑转移, 肺癌, 腺鳞癌	肿瘤	化学药
3	Ibrexafungerp	1,3-beta-glucan synthase	批准上市	申请上市	外阴阴道念珠菌病, 念珠菌病, 曲霉菌属感染, 念珠菌血症, 侵袭性念珠菌病等	抗感染	化学药
4	Pegmolesatide (培莫沙肽)	EpoR	批准上市	批准上市	慢性肾功能不全, 贫血, 骨髓增生异常综合征	血液和淋巴疾病	化学药
5	Morinidazole (吗啉硝唑)	DNA	批准上市	批准上市	盆腔炎性疾病, 腹膜炎, 阑尾炎, 卵巢囊肿, 输卵管疾病, 输卵管炎, 子宫内膜炎	泌尿生殖系统疾病	化学药
6	Tenofovir Amibufenamide (艾米替诺福韦)	RT	批准上市	批准上市	慢性乙型肝炎	抗感染	化学药
7	Flumatinib Mesylate (甲磺酸氟马替尼)	Bcr-Abl	批准上市	批准上市	慢性髓细胞白血病	肿瘤	化学药
8	PEG-Loxenatide (聚乙二醇洛塞那肽)	GLP1R	批准上市	批准上市	二型糖尿病, 肥胖症, 子宫内膜增生	内分泌和代谢性疾病	化学药
9	HS-10241	c-Met	临床 III 期	临床 III 期	非小细胞肺癌, 实体瘤, 转移性上皮癌	肿瘤	化学药
10	PEG-Thymosin α 1 (聚乙二醇胸腺素 α 1)	T α 1	临床 III 期	临床 III 期	慢性乙型肝炎	抗感染	化学药
11	HS-20093	CD276	临床 II 期	临床 II 期	肉瘤, 骨肉瘤, 实体瘤	肿瘤	生物药
12	HS-10517	3CLp	临床 II 期	临床 II 期	新型冠状病毒感染	抗感染	化学药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
13	HS-10342	CDK6;CDK4	临床 II 期	临床 I 期	乳腺癌	肿瘤	化学药
14	HS-10380	NA	临床 II 期	临床 II 期	精神分裂症	精神疾病	化学药
15	HS-10353	NA	临床 II 期	临床 II 期	抑郁症	精神疾病	化学药
16	Merigolix	GnRHR	临床 II 期	临床 I 期	子宫内膜异位症	泌尿生殖系统疾病	化学药
17	HS-10365	RET	临床 II 期	临床 II 期	实体瘤, 非小细胞肺癌, 甲状腺瘤	肿瘤	化学药
18	HS-10370	KRAS G12C	临床 II 期	临床 II 期	实体瘤	肿瘤	化学药
19	HS-10376	EGFR exon 20 insertion mutations	临床 II 期	临床 II 期	非小细胞肺癌, 实体瘤	肿瘤	化学药
20	HS-20094	GLP1R;GIPR	临床 II 期	临床 II 期	二型糖尿病	内分泌和代谢性疾病	化学药
21	HS-10375	EGFR:EGFR C797S	临床 II 期	临床 II 期	非小细胞肺癌	肿瘤	化学药
22	HS-20089	VTCN1	临床 II 期	临床 II 期	实体瘤	肿瘤	生物药
23	HS-10506	NA	临床 II 期	临床 II 期	入睡和睡眠障碍, 抑郁症	精神疾病	化学药
24	HS-10383	P2RX3	临床 II 期	临床 I 期	咳嗽	呼吸系统疾病	化学药
25	HS-10374	TYK2	临床 II 期	临床 II 期	银屑病	免疫系统疾病, 皮肤	化学药
26	HS-20105	Trop-2;TOP1	临床 II 期	临床 I 期	NA	NA	生物药
27	NKT-2152	EPAS1	临床 II 期	临床 I 期	肾细胞癌	肿瘤	化学药
28	Azilsartan Trimethylethanolamine(阿齐沙坦醇铵)	AT1	临床 II 期	临床 II 期	高血压, 原发性高血压	心脑血管疾病	化学药
29	elritcept	TGF-β	临床 II 期	临床 I 期	骨髓纤维化, 骨髓增生异常综合征, 血细胞减少症	血液和淋巴疾病	生物药
30	HS-10384	NA	临床 I 期	临床 I 期	血管舒缩症	心脑血管疾病	化学药
31	HS-10386	NA	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
32	HS-10382	Bcr-Abl	临床 I 期	临床 I 期	慢性髓样白血病， 慢性髓细胞白血病	肿瘤	化学药
33	HS-10356	NA	临床 I 期	临床 I 期	非酒精性脂肪肝	消化系 统疾病	化学药
34	HS-10352	PI3K α	临床 I 期	临床 I 期	转移性乳腺癌，乳 腺癌	肿瘤	化学药
35	HS-10502	NA	临床 I 期	临床 I 期	结直肠癌，卵巢 癌，前列腺癌，乳 腺癌，胰腺癌，实 体瘤，	肿瘤	化学药
36	HS-10340	FGFR4	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
37	HS-20117	EGFR;c- Met	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤，非小细胞 肺癌	肿瘤	生物药
38	HS-10390	NA	临床 I 期	临床 I 期	局灶性节段性肾小 球硬化症，免疫球 蛋白 a 肾病	泌尿生 殖系统 疾病， 免疫	化学药
39	HS-10360	NA	临床 I 期	临床 I 期	肠炎，溃疡性结肠 炎，炎症性肠疾病	消化系 统疾病	化学药
40	HS-10381	NA	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
41	HS-10511	NA	临床 I 期	临床 I 期	肥大型心肌病	心脑血 管疾病	化学药
42	HS-10501	NA	临床 I 期	临床 I 期	二型糖尿病，肥胖 症	内分泌 和代谢 性疾病	化学药
43	HS-10509	NA	临床 I 期	临床 I 期	精神分裂症	精神疾 病	化学药
44	HS-10398	NA	临床 I 期	临床 I 期	免疫球蛋白 a 肾 病，肾病	泌尿生 殖系统 疾病， 免疫	化学药
45	HS-10241	c-Met	临床 I 期	临床 I 期	非小细胞肺癌	肿瘤	化学药
46	Cafusertib Hydrochloride (盐酸卡呋色 替)	PLK	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤，急性髓细 胞样白血病	肿瘤	化学药
47	HS-10504	NA	临床申请	临床申请	NA	NA	化学药

注：“NA”表示尚无披露。

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。

2.12 信达生物

信达生物最早成立于 2011 年，位于中国江苏省苏州市，致力于研发、生产和销售用于治疗肿瘤等重大疾病的创新药物。2018 年 10 月 31 日，信达生物在香港联交

所主板挂牌上市，股票代码：1801.HK。自公司成立以来，信达生物凭借创新成果和国际化的运营模式在众多生物制药公司中脱颖而出，产品链覆盖肿瘤、代谢疾病、自身免疫等多个疾病领域。信达生物已组建了具有国际先进水平的高端生物药开发、产业化人才团队，包括众多海归专家，并与美国礼来制药、Adimab、Incyte、MD Anderson 癌症中心和韩国 Hanmi 等国际合作方达成战略合作。

信达生物已建立起一条丰富的产品管线，涵盖一系列经验证的创新治疗靶点及药物形式（包括单克隆抗体、多特异性抗体、ADC、免疫细胞因子、细胞接合器、细胞治疗及小分子药等），覆盖肿瘤、心血管及代谢、自身免疫及眼科等多个重大疾病领域。2023年，信达生物的PD-1信迪利单抗在中国已累计获批的7项适应症，且均已进入医保目录；2款创新药首次获得中国NMPA批准上市，分别为伊基奥仑赛和托莱西单抗。目前信达生物已建立一条超过40款新药品种的产品链，其中10个产品获得批准上市，4个品种在NMPA审评中，4个品种进入III期或关键性临床研究，另有30余个候选药物已进入I/II临床研究。信达生物创新药代表性研发管线如下表所示。

表 4-13 信达生物代表性研发管线

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
1	Sintilimab(信迪利单抗)	PD-1	批准上市	批准上市	胃癌，食管鳞状细胞癌，肝细胞癌，非小细胞肺癌等	肿瘤	生物药
2	Equcabtagene Autoleucel(伊基奥仑赛)	BCMA	批准上市	批准上市	多发性骨髓瘤，视神经脊髓炎，重症肌无力等	肿瘤	细胞疗法
3	Pemigatinib(佩米替尼)	FGFR1;FGFR2;FGFR3	批准上市	批准上市	胆管癌，胆管上皮癌，胆道癌，肾细胞癌，乳腺癌等	肿瘤	化学药
4	Tafolecimab(托莱西单抗)	PCSK9	批准上市	批准上市	高胆固醇血症，血脂障碍，杂合子家族性高胆固醇血症等	内分泌和代谢性疾病	生物药
5	Parsaclisib(帕萨利司)	PI3K δ	申请上市	申请上市	滤泡性淋巴瘤，非霍奇金淋巴瘤等	肿瘤	化学药
6	Mazdutide(玛仕度肽)	GLP1R;GCGR	申请上市	申请上市	二型糖尿病，超重，肥胖症，肾脏疾病，非酒精性脂肪肝	内分泌和代谢性疾病	化学药
7	GF-105	KRAS G12C	申请上市	申请上市	结直肠癌，非小细胞肺癌，实体瘤	肿瘤	化学药
8	Taletrectinib(他雷替尼)	ROS;NTRK	申请上市	申请上市	非小细胞肺癌，实体瘤	肿瘤	化学药
9	Picankibart(匹康奇拜单抗)	IL-23p19	临床 III 期	临床 III 期	斑块银屑病，银屑病，溃疡性结肠炎，克罗恩病	免疫系统疾病，皮肤	生物药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
10	Tusamitamab Ravtansine(瑞 沃特赛妥单 抗)	CEACAM 5;Tubulin	临床 III 期	临床 III 期	非小细胞肺癌, 肺 癌, 胃癌, 食道癌, 腺癌, 乳腺癌, 胰腺 癌	肿瘤	生物药
11	Efdamrofusp alfa(依莫芙普 α)	VEGF;C3; C4B	临床 III 期	临床 III 期	糖尿病黄斑水肿, 年 龄相关性黄斑变性	内分泌 和代谢 性疾病, 眼科	生物药
12	IBI-343	Claudin 18.2	临床 III 期	临床 III 期	实体瘤	肿瘤	生物药
13	IBI-354	HER2	临床 II 期	临床 II 期	实体瘤	肿瘤	生物药
14	THOR-707	IL- 2RG;IL2R B	临床 II 期	临床 II 期	肝细胞癌, 结直肠 癌, 食管鳞状细胞 癌, 胃癌等	肿瘤	生物药
15	Orismilast	PDE4	临床 II 期	临床 I 期	皮肤性疾病, 特应性 皮炎, 银屑病, 化脓 性汗腺	免疫系 统疾 病, 皮 肤	化学药
16	IBI334	EGFR;CD 276	临床 II 期	临床 II 期	实体瘤	肿瘤	生物药
17	Negalstobart(奈加苏拜单 抗)	LAG3	临床 II 期	临床 II 期	头颈部鳞状细胞癌, 鼻咽癌, 非小细胞肺 癌, 弥漫性大 B-细胞 淋巴瘤等	肿瘤	生物药
18	IBI-363	PD-1;IL2R	临床 II 期	临床 II 期	淋巴瘤, 实体瘤	肿瘤	生物药
19	IBI130	Trop-2	临床 II 期	临床 II 期	实体瘤, 转移癌	肿瘤	生物药
20	IBI129	CD276	临床 II 期	临床 II 期	实体瘤	肿瘤	生物药
21	IBI-3003	GPRC5D; BCMA;CD 3	临床 II 期	无申报	多发性骨髓瘤	肿瘤	生物药
22	IBI-133	HER3	临床 II 期	临床申请	实体瘤	肿瘤	生物药
23	IBI-3004	NA	临床 II 期	无申报	实体瘤	肿瘤	生物药
24	IBI307	RANKL	临床 I 期	临床 I 期	骨质疏松症	骨骼肌 肉系统 疾病	生物药
25	Cudarolimab(库达利单抗)	OX40	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
26	IBI-346	BCMA	临床 I 期	临床 I 期	多发性骨髓瘤	肿瘤	细胞疗法
27	IBI-325	NT5E	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
28	IBI-345	Claudin 18.2	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	细胞疗 法;生物 药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
29	IBI-321	PD-1;TIGIT	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
30	IBI-319	PD-1;4-1BB	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	生物药
31	Reozalimab	PD-L1;PD-1	临床 I 期	临床 I 期	小细胞肺癌	肿瘤	生物药
32	Fidasimtamab	PD-1;HER2	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
33	Simridarlimab (斯瑞利单抗)	PD-L1;CD47	临床 I 期	临床 I 期	T-细胞淋巴瘤, 骨髓瘤, 急性髓细胞样白血病, 实体瘤, 血液肿瘤, 淋巴瘤	肿瘤	生物药
34	IBI-323	LAG3;PD-L1	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
35	IBI-360	Claudin 18.2	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
36	IBI-389	CD3;Claudin 18.2	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
37	Tamgiblimab(塔米利单抗)	TIGIT	临床 I 期	临床 I 期	肺癌	肿瘤	生物药
38	IBI-324	VEGFA;ANGPT2	临床 I 期	临床 I 期	糖尿病黄斑水肿	内分泌和代谢性疾病, 眼科	生物药
39	IBI-333	VEGFC;VEGFA	临床 I 期	临床 I 期	湿性黄斑变性, 年龄相关性黄斑变性	眼科疾病	生物药
40	IBI355	CD40L	临床 I 期	临床 I 期	Sjtoegren 综合征, 系统性红斑狼疮	免疫系统疾病	生物药
41	IBI128	XOI	临床 I 期	临床 I 期	高尿酸血症, 痛风, 痛风性关节炎, 代谢病	内分泌和代谢性疾病	化学药
42	IBI356	OX40L	临床 I 期	临床 I 期	特应性皮炎, 自身免疫性疾病	免疫系统疾病, 皮肤	生物药
43	IBI-3002	IL4RA;TSLP	临床 I 期	无申报	哮喘	免疫系统疾病	生物药
44	IBI-102	GITR	临床申请	临床申请	肿瘤	肿瘤	生物药
45	IBI-314	S glycoprotein	临床申请	临床申请	新型冠状病毒感染	抗病毒	生物药
46	IBI-3016	AGT	临床申请	临床申请		内分泌和代谢性疾病	化学药

注：“NA”表示尚无披露。

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。

2.13 再鼎医药

再鼎医药成立于 2014 年，是一家立足中国、全球运营的创新型生物制药公司，致力于为中国及全球的患者提供癌症、自体免疫及感染性疾病领域的创新药物。2017 年 9 月，再鼎医药在美国纳斯达克上市，股票代码：ZLAB.US。2020 年 9 月 28 日，再鼎医药在香港联交所完成二次上市，股票代码：9688.HK。

2023 年，瑞派替尼（商品名：擎乐）被纳入医保目录，它是全球唯一获批用于晚期胃肠间质瘤（GIST）四线治疗药物；艾加莫德 α 的上市申请（商品名：卫伟迦）获得中国 NMPA 批准，用于治疗乙酰胆碱受体（AChR）抗体阳性的成人重症肌无力（gMG）患者；奥马环素（商品名：纽再乐）的静脉注射剂型和口服剂型均被纳入医保目录。

自成立以来，再鼎医药已与多个全球领先的生物制药公司建立了合作伙伴关系，打造起广泛的后期创新候选药物产品线，产品管线覆盖肿瘤、自身免疫及感染性疾病。代表性产品管线如下表。

表 4-14 再鼎医药代表性研发管线

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型 大类
1	Adagrasib (阿达格拉西布)	KRAS G12C	批准上市	临床 III 期	非小细胞肺癌，结直肠癌，实体瘤，肺癌，转移癌，胰腺癌，结肠癌	肿瘤	化学药
2	Durlobactam /Sulbactam sodium(度洛巴坦/舒巴坦钠)	TEM;Beta Lactamase	批准上市	申请上市	不动杆菌感染，呼吸机相关性肺炎，医院获得性肺炎等	抗感染	化学药
3	Tisotumab vedotin	TF;Tubulin;	批准上市	临床 III 期	宫颈癌，腹膜癌，卵巢癌，输卵管癌，实体瘤，非小细胞肺癌等	肿瘤	生物药
4	Ripretinib(瑞派替尼)	KIT;PDGFR- R- α ;PDGFR β ;TIE2;V EGFR2;B- raf	批准上市	批准上市	胃肠道间质瘤，系统性肥大细胞增多症	肿瘤	化学药
5	Efgartigimod alfa(艾加莫德 α)	FCGRT	批准上市	批准上市	重症肌无力，大疱性类天疱疮，血小板减少，特发性血小板减少性紫癜等	心脑血管 疾病	生物药
6	Omadacycline tosylate(甲 苯磺酸奥马 环素)	30S subunit	批准上市	批准上市	皮肤和皮肤结构感染，社区获得性感染，社区获得性细菌肺炎等	抗感染	化学药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类 型大类
7	Margetuximab(马吉妥昔单抗)	HER2	批准上市	申请上市	乳腺癌, 食道癌, 胃癌, 转移癌	肿瘤	生物药
8	Niraparib Tosylate(甲苯磺酸尼拉帕利)	PARP-2:PARP1	批准上市	批准上市	卵巢癌, 腹膜癌, 卵巢上皮癌, 输卵管癌, 乳腺癌, 前列腺癌等	肿瘤	化学药
9	Repotrectinib(瑞普替尼)	ROS;NTRK:ALK	批准上市	申请上市	非小细胞肺癌, 实体瘤, 转移癌, 淋巴瘤, 中枢神经系统肿瘤	肿瘤	化学药
10	Pozelimab(帕泽利单抗)	C5	批准上市	临床 I 期	蛋白丢失性肠病, 阵发性血红蛋白尿症, 重症肌无力	消化系统疾病	生物药
11	Retifanlimab(瑞弗利单抗)	PD-1	批准上市	临床 III 期	Merkel 细胞癌, 鳞状细胞癌, 非小细胞肺癌, 食道癌, 胃癌等	肿瘤	生物药
12	Odronexmab(奥尼妥单抗)	CD3;CD20	申请上市	临床 II 期	B-细胞淋巴瘤, 边缘带 B 细胞淋巴瘤, 弥漫性大 B-细胞淋巴瘤, 套细胞淋巴瘤等	肿瘤	生物药
13	Trospium Chloride/Xanomeline	mAChRs;CHRM1;CHR4	申请上市	临床 III 期	精神分裂症, 阿尔茨海默病	精神疾病, 神经系统疾病	化学药
14	Bemarituzumab(贝马妥珠单抗)	FGFR2	临床 III 期	临床 III 期	食道癌, 胃癌, 腺癌, 实体瘤, 鳞状细胞癌, 胃肠道癌症, 膀胱癌, 尿路上皮癌	肿瘤	生物药
15	Zipalertinib	EGFR exon 20 insertion mutations	临床 III 期	临床 III 期	非小细胞肺癌	肿瘤	化学药
16	Cemdisiran	C5	临床 III 期	临床 I 期	阵发性血红蛋白尿症, 重症肌无力, 免疫球蛋白 a 肾病, 非典型溶血性尿毒症综合征	泌尿生殖系统疾病	化学药
17	Tebotelimab(特泊利单抗)	LAG3:PD-1	临床 III 期	临床 III 期	食道癌, 胃癌, 肝细胞癌, 胆管上皮癌, 非小细胞肺癌, 宫颈癌, 卵巢癌, 三阴性乳腺癌, 实体瘤, 头颈部鳞状细胞癌等	肿瘤	生物药
18	BLU-945	EGFR T790M;EGFR C797S	临床 II 期	临床申请	非小细胞肺癌, 肺癌, 肺疾病, 呼吸道	肿瘤	化学药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类 型大类
					肿瘤, 神经组织肿瘤 等		
19	Elzovantininib	CSF1R;c- Met;SRC	临床 II 期	临床 II 期	非小细胞肺癌, 实体 瘤, 胃癌	肿瘤	化学药
20	Brivanib Alaninate(丙氨酸布立 尼布)	FGFR1;V EGFR2	临床 II 期	临床 II 期	宫颈癌, 肝细胞癌, 肾细胞癌, 胃肠道癌 症, 结直肠癌, 肝 癌, 鳞状细胞癌, 腺 癌, 子宫内膜癌等	肿瘤	化学药
21	Simuroserti b	CDC7	临床 II 期	临床 I 期	非小细胞肺癌, 结直 肠癌, 食道癌, 胰腺 癌, 肿瘤, 实体瘤	肿瘤	化学药
22	ZL-1102	IL17A	临床 I 期	临床 I 期	银屑病	免疫系统 疾病, 皮 肤	生物药
23	ZL-1218	CCR8	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤, 肿瘤	肿瘤	化学药
24	ZL-1201	CD47	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤, 血液肿瘤	肿瘤	生物药
25	ZL-2302	ALK	临床 I 期	临床 I 期	肺癌	肿瘤	化学药
26	ZL-2102	PTGDS	临床 I 期	临床 I 期	肺疾病, 慢性阻塞性 肺疾病, 特发性肺纤 维化, 哮喘	呼吸系统 疾病	化学药
27	BLU-701	EGFR;EG FR 19del;EGF R L858R;EG FR C797S	临床 I 期	临床 I 期	非小细胞肺癌	肿瘤	化学药
28	ZL-1310	DLL3	临床 I 期	临床 I 期	小细胞肺癌, 小细胞 癌	肿瘤	生物药

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。

2.14 先声药业

先声药业历史可追溯到 1995 年，当时公司的主要运营公司江苏先声药业在中国成立，主要从事药品的销售、营销及经销，并于 2001 年公司开始组建自身研发团队。目前，公司通过若干里程碑式收购项目，已成为一家快速向创新与研发驱动转型的制药公司，聚焦于肿瘤、中枢神经系统和自身免疫三大疾病领域。早在 2007 年 4 月，先声药业在纽约证券交易所上市，后于 2013 年 12 月实现退市私有化。2020 年 10 月，先声药业在香港联合交易所正式挂牌上市，股票代码：02096.HK。

2023 年，公司创新药先诺特韦片/利托那韦片组合包装（商品名称：先诺欣）获中国 NMPA 附条件批准上市，且于 12 月份纳入中国医保目录；依达拉奉右莰醇新增 1 项适应上市申请获得中国 NMPA 受理；盐酸曲拉西利由附条件批准上市转为常规上市。

先声药业已建立三个全方位一体化的药物研发中心，分别为南京研发中心、上海创新中心、波士顿创新中心，并获国家科学技术部批准建设“转化医学与创新药物国家重点实验室”。目前，公司已与众多国内外领先的制药企业和生物科技公司建立合作关系，在“自主研发及深度合作研发”双轮驱动下，公司已建立超 60 款新药品种的创新产品管线，包括多种仿制药和中国 1 类创新药，产品类型包括小分子药物、大分子药物和 CAR-T 细胞疗法。目前公司已有多个在研创新药产品进入临床阶段或已提交新药申报或已获批上市，代表性产品管线如下表所示。

表 4-15 先声药业代表性研发管线

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
1	Iguratumod(艾拉莫德)	NF-κB	批准上市	批准上市	类风湿关节炎，Sjtoegren 综合征	免疫系统疾病	化学药
2	Recombinant human endostatin (重组人血管内皮抑制)	ITGA5&ITGB1;VEGFR;Gelatinases;NCL	批准上市	批准上市	非小细胞肺癌，腹水，恶性胸腔积液，头颈癌，鼻咽癌	肿瘤	生物药
3	Edaravone/(+)-2-Decanol(依达拉奉/右旋莰醇)	Free radicals;TNFα;IL1B;COX-2;NOS	批准上市	批准上市	中风，脑出血，脑梗塞，颅内出血，肌萎缩性侧索硬化等	心脑血管疾病	化学药
4	Simnotrelvir/Ritonavir(先诺特韦/利托那韦)	HIV-1 protease;3CLP	批准上市	批准上市	新型冠状病毒感染	抗感染	化学药
5	Trilaciclib Dihydrochloride(曲拉西利二盐酸盐)	CDK6;CDK4	批准上市	批准上市	化疗引起的骨髓抑制，三阴性乳腺癌，转移性乳腺癌，小细胞肺癌，实体瘤	肿瘤	化学药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
6	Daridorexant hydrochloride(盐酸奈莫雷 生)	OX1R;OX 2R	批准上市	临床 III 期	入睡和睡眠障碍; 创伤后应激障碍; 肾功能不全;阻塞 性睡眠呼吸暂停综 合征;慢性阻塞性 肺疾病	神经 系 统, 呼 吸 系 统 疾 病	化学药
7	Suvemcitug(苏 维西塔单抗)	VEGFA	申请上市	申请上市	腹膜癌, 卵巢上皮 癌, 输卵管癌, 年 龄相关性黄斑变 性, 湿性黄斑变 性, 实体瘤, 卵巢 癌	肿 瘤, 眼 部	生物药
8	(+)-2- Decanol(右旋 莜醇)	TNF α ;IL1 B;COX- 2;NOS	申请上市	申请上市	发热;疼痛	神经 系 统 疾 病	化学药
9	LNK-01001	JAK1	临床 III 期	临床 III 期	强直性脊柱炎, 特 应性皮炎, 类风湿 关节炎	免 疫 系 统 疾 病	化学药
10	ADC-189	PA;Endon ucleases	临床 III 期	临床 III 期	流感病毒感染;甲 型流感病毒感染; 乙型流感病毒感染	抗 病 毒	化学药
11	GI-101	CTLA4;IL 2RB;IL- 2RG	临床 II 期	无申报	膀胱癌, 非小细胞 肺癌, 黑色素瘤, 肉瘤, 肾细胞癌, 实体瘤等	肿 瘤	生物药
12	Paxalisib	Class I PI3K;mTO R	临床 II 期	临床 I 期	胶质母细胞瘤, 胶 质瘤, 弥漫性内源 性庞汀胶质瘤, 实 体瘤等	肿 瘤	化学药
13	Varoglutamstat	Glutaminy l-peptide cyclotransf erase	临床 II 期	临床 II 期	痴呆, 轻度认知障 碍, 阿尔茨海默病	神 经 系 统 疾 病	化学药
14	SIM-0335	IL17A	临床 II 期	临床 II 期	斑块银屑病	免 疫 系 统 疾 病, 皮 肤	化学药
15	Rademikibart(乐德奇拜单 抗)	IL4RA	临床 II 期	临床 II 期	哮喘持续状态;哮 喘;特应性皮炎;铁 缺乏	免 疫 系 统 疾 病, 皮 肤	生物药
16	SIM-0237	PD- L1;IL15	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿 瘤	生物药
17	SCR-6852	ERs	临床 I 期	临床 I 期	乳腺癌	肿 瘤	化学药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
18	SIM-0348	TIGIT:CD 112R	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
19	SIM1811-03	TNFRSF1 B	临床 I 期	临床 I 期	皮肤 T 细胞淋巴 瘤, 实体瘤	肿瘤	生物药
20	SIM1909-13	URAT1	临床 I 期	临床 I 期	痛风, 高尿酸血症	内分 泌和 代谢 性疾 病	化学药
21	SCR-6920	PRMT5	临床 I 期	临床 I 期	非霍奇金淋巴瘤, 实体瘤,	肿瘤	化学药
22	SIM-1910-09	AQP4	临床 I 期	临床 I 期	脑水肿, 中风	心脑 血管 疾病	化学药
23	SIM-0278	IL2	临床 I 期	临床 I 期	系统性红斑狼疮	免疫 系统 疾病	生物药
24	SIM-0501	NA	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤, 肿瘤	肿瘤	化学药
25	SIM-0500	NA	临床 I 期	临床 I 期	多发性骨髓瘤	肿瘤	生物药
26	Metatinib Trometamol (麦他替尼氨 丁三醇)	VEGFR2:c -Met	临床 I 期	临床 I 期	肝癌;胃癌	肿瘤	化学药
27	SIM-1803-1A	ALK:NTR K:ROS	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
28	Tafetinib Malate (苹果酸他菲 替尼)	KIT;VEGF R3;PDGF R- β;VEGFR 2	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	化学药
29	Simotinib Hydrochloride (盐酸西莫替 尼)	EGFR	临床 I 期	临床 I 期	非小细胞肺癌	肿瘤	化学药
30	SIM-201	ROR1;AL K	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
31	Mecripyrine Hydrochloride(盐酸美可比 林)	AChE;TA U	临床 I 期	临床 I 期	脑癌;阿尔茨海默 病	肿 瘤, 神经 系统 疾病	化学药
32	注射用聚乙二 醇化重组人血 管内皮抑制素	NA	临床 I 期	临床 I 期	非小细胞肺癌;实 体瘤	肿瘤	生物药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
33	Anti-CEA- CAR-T Cells therapy	CEA	临床 I 期	临床 I 期	转移性上皮癌	肿瘤	细胞疗法
34	Anti-HER2- CAR-T Cells Therapy(Simcere Pharmaceutical)	HER2	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	细胞疗法
35	SIM-0505	NA	临床申请	无申报	实体瘤	肿瘤	生物药
36	SIM-0503	NA	临床申请	无申报	实体瘤	肿瘤	生物药
37	SIM-0502	NA	临床申请	无申报	实体瘤	肿瘤	生物药
38	SIM-0506	NA	临床申请	临床申请	实体瘤	肿瘤	化学药

注：“NA”表示尚无披露。

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。



2.15 复宏汉霖

上海复宏汉霖生物技术股份有限公司（简称“复宏汉霖”）最早于 2010 年 2 月在中国上海市注册成立，是一家国际化的创新生物制药公司，致力于为全球患者提供可负担的高品质生物药，产品覆盖肿瘤、自身免疫疾病、眼科疾病等领域。2019 年 9 月 25 日，复宏汉霖依据上市规则第 18A 章在香港联交所正式挂牌上市，股票代码：2696.HK。

2023 年，复宏汉霖的曲妥珠单抗生物类似药（汉曲优）在柬埔寨、新加坡、泰国、菲律宾、巴西获得批准上市，且在美国、加拿大的上市申请已获得受理；斯鲁利单抗新增 2 项适应症（食管鳞状细胞癌、小细胞肺癌）获得中国 NMPA 批准。BRAF V600E 抑制剂 HLX208 被 CDE 纳入突破性治疗品种，用于治疗 BRAF V600E 突变的成人朗格汉斯细胞组织细胞增生症；重组抗 CD38 全人单克隆抗体注射液 HLX15 的临床 I 期试验完成首例受试者给药，靶向 PD-L1 抗体—新型 DNA 拓扑异构酶 I 抑制剂偶联药物 HLX43 获中国 NMPA 批准临床，并于 11 月完成临床 I 期试验首例受试者给药。

自成立以来，复宏汉霖已建成一体化生物制药平台，高效及创新的自主核心能力贯穿研发、生产及商业运营全产业链。目前，复宏汉霖已布局多元化、高质量的产品管线，涵盖多种创新单克隆抗体，并全面推进基于自有抗 PD-1 单抗斯鲁利单抗的肿瘤免疫联合疗法。其中，复宏汉霖创新药代表性产品管线具体如下表所示。

表 4-16 复宏汉霖代表性研发管线

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
1	Serplulimab(斯 鲁利单抗)	PD-1	批准上市	批准上市	小细胞肺癌，非小 细胞肺癌，肝细胞 癌，宫颈癌，结直 肠癌等	肿瘤	生物药
2	Pimurutamab(匹 姆瑞安单抗)	EGFR	临床 II 期	临床 II 期	鼻咽癌，肝细胞 癌，食管鳞状细胞 癌，腺鳞癌，肾细 胞癌，结直肠癌等	肿瘤	生物药
3	HLX-22	HER2	临床 II 期	临床 II 期	胃癌，实体瘤	肿瘤	生物药
4	HLX-26	LAG3	临床 II 期	临床 II 期	非小细胞肺癌，结 直肠癌，淋巴瘤， 实体瘤	肿瘤	生物药
5	HLX-301	TIGIT;PD-L1	临床 II 期	临床 II 期	非小细胞肺癌，淋 巴瘤，食道癌，头 颈部鳞状细胞癌， 小细胞肺癌	肿瘤	生物药
6	RX-208	B-raf	临床 II 期	临床 II 期	非小细胞肺癌，实 体瘤，结直肠癌， 黑色素瘤，甲状腺 等	肿瘤	化学药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
7	Lasofloxifene Tartrate(酒石 酸拉索昔芬)	ERs;ER α ;Er β	临床 II 期	申请临床	绝经期症状, 乳腺 癌	肿瘤	化学药
8	HLX-53	TIGIT	临床 I 期	临床 I 期	淋巴瘤, 实体瘤	肿瘤	生物药
9	HLX-60	LRRC32	临床 I 期	临床 I 期	淋巴瘤, 实体瘤	肿瘤	生物药
10	HLX-35	4-1BB;EGFR	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤, 非小细胞 肺癌	肿瘤	生物药
11	HLX-51	OX40	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤, 淋巴瘤	肿瘤	生物药
12	Opucolimab(欧 可利单抗)	PD-L1	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤, 肿瘤	肿瘤	生物药
13	HLX-71	S glycoprotein	临床 I 期	无申报	新型冠状病毒感染	抗感 染	生物药
14	HLX-55	c-Met	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
15	YL-222	PD-L1	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
16	YL-221	EGFR	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
17	HLX-99	NA	临床 I 期	临床 I 期	肌萎缩侧索硬化症	肿瘤	化学药
18	HLX-6018	LRRC32;TGF- β 1	临床 I 期	临床 I 期	特发性肺纤维化	肿 瘤, 呼 吸 系 统 疾 病	生物药
19	HLX56	DR4	临床 I 期	无申报	实体瘤	肿瘤	生物药
20	HLX-43	PD-L1	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
21	HLX-42	EGFR;TOP1	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
22	HLX-23	NT5E	临床 I 期	临床 I 期	淋巴瘤, 实体瘤	肿瘤	生物药

注：“NA”表示尚无披露。

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。

2.16 长春高新

1993年6月，长春高新技术产业（集团）股份有限公司由长春高新技术产业发展总公司独家发起设立，总股本13750万股。1996年12月18日，公司股票在深圳证券交易所挂牌上市，证券代码000661.SZ，是东北地区最早的一批上市公司之一。

上市20余年来，长春高新从公司成立之初的以高新区基础设施建设为主成功转型，成为一家专注于医药科技创新领域，实施产业投资的企业集团。公司始终秉承“创新、专注、包容、共享、发展”的企业文化，践行为客户创造价值、为员工创造机会、为股东创造效益、为社会承担责任的核心价值观，明确以生物制药为主、房地产为辅的产业定位，形成了基因工程药、生物疫苗、现代中药三大产业发展平台，实现了金赛药业、百克生物、华康药业、高新地产“四驾马车”鼎力发展格局，开创了共享发展、合作共赢的良好局面。

2023年度，公司及各子公司稳健经营，核心医药企业收入、净利润均有增长。公司实现营业收入145.66亿元，较上年同期增长15.35%；实现归属于上市公司股东净利润45.32亿元，同比增长9.47%；研发投入24.19亿元，同比增长45.46%。公司主营业务为生物制药及中成药的研发、生产和销售，经过多年的产业布局和研发投入，业务板块覆盖基因工程、生物疫苗、抗体药物、高端化药、现代中药等多个医药细分领域。公司代表性产品管线如下表所示。

表 4-17 长春高新代表性研发管线

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
1	Genakumab（金纳单抗）	IL1B	临床 III 期	临床 III 期	痛风，痛风性关节炎，间质性肺疾病，幼年型类风湿性关节炎，成人斯蒂尔病，实体瘤	骨骼肌肉系统疾病	生物药
2	Recombinant anti-VEGFR2 chimeric monoclonal antibody（金妥昔单抗）	VEGFR2	临床 III 期	临床 III 期	食道癌，胃癌，胃肠道癌症，非小细胞肺癌，实体瘤	肿瘤	生物药
3	Gensci-048	NA	临床 II 期	临床 II 期	系统性硬化相关肺间质疾病，自身免疫疾病	免疫系统疾病	生物药
4	EG-017	AR	临床 II 期	临床 II 期	干眼症，压力性尿失禁，乳腺癌	肿瘤	化学药
5	Octreotide Acetate Microspheres（醋酸奥曲肽微球）	SSTR; GHRF	临床 I 期	无申报	肢端肥大症	其他	化学药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
6	Kintuzumab (金安利珠单抗)	CD47	临床 I 期	临床 I 期	骨髓增生异常综合征, 急性髓细胞样白血病, 血液肿瘤	肿瘤	生物药
7	Hepatitis A vaccine (Vero Cell, Inactivated) (甲型肝炎灭活疫苗 (Vero 细胞))	NA	临床 I 期	临床 I 期	甲型肝炎	抗感染	疫苗
8	GS3-007a	NA	临床 I 期	临床 I 期	生长激素缺乏	内分泌和代谢性疾病	化学药
9	GS1-144	NA	临床 I 期	临床 I 期	Merkel 细胞癌, 血管舒缩症	肿瘤	化学药
10	GenSci-125	NA	临床 I 期	临床 I 期	内分泌系统疾病, 女性不育	内分泌和代谢性疾病	化学药

注：“NA”表示尚无披露。

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。

2.17 人福医药

人福医药集团股份公司成立于 1993 年，于 1997 年在上海证券交易所上市，证券代码 600079.SH。公司是湖北省医药工业龙头企业、中国医药工业 30 强、国家技术创新示范企业、中国医药企业制剂国际化先导企业，已在国内的麻醉药品、甾体激素类药物、维吾尔民族药等多个细分领域建立了领导或领先地位。公司 2022 年实现营业收入 223.38 亿元，同比增长 8.71%；实现归母净利润 24.84 亿元，同比增长 88.60%；2023 年上半年，公司实现营业收入 123.83 亿元，同比增长 17.06%；实现归母净利润 13.24 亿元。

公司以医药工业为主、医药商业为辅，稳步推进国际化。医药工业实现医药中间体-原料药-药用辅料-药物制剂全产业链的全剂型生产能力；医药商业坚持“医疗服务综合供应商”定位，布局商业网络，实现区域全覆盖；国际化形成了全球研发、注册、生产、销售的医药全价值链能力，已有 80 多个产品出口全球 70 多个国家和地区。

公司立足临床价值高的创新药、创新制剂和高端仿制药，瞄准前沿领域，打造一流的创新研发产业化平台。已在中国武汉、宜昌，美国新泽西、圣路易斯等地设立研发中心，汇聚医药研发人员 1700 余人，其中博士 190 余人，享受国务院特殊津贴专家 7 人。集团在研项目 350 多个，其中一类新药 30 余个，已获授权专利 794 项。公司代表性创新药产品管线具体如下表所示。

表 4-18 人福医药代表性研发管线

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
1	Recombinant plasmid-hepatocyte growth factor (重组质粒-肝细胞生长因子)	c-Met	临床 III 期	临床 III 期	缺血，外周动脉疾病	心脑血管疾病	生物药
2	HW-021199	NA	临床 II 期	临床 II 期	特发性肺纤维化	呼吸系统疾病	化学药
3	HWH-340	PARP1	临床 II 期	临床 II 期	前列腺癌，实体瘤	肿瘤	化学药
4	WXFL10230486	BTK	临床 II 期	临床 II 期	慢性荨麻疹，类风湿关节炎，	皮肤	化学药
5	RFUS-144	Opioid receptors	临床 I 期	临床 I 期	瘙痒症，疼痛，急性疼痛，慢性疼痛	神经系统疾病	化学药
6	LL-50	NA	临床 I 期	临床 I 期	急性疼痛，麻醉	神经系统疾病	化学药
7	HW-060015	NA	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药

序号	药物名称/研发代码	靶点	全球最高研发状态	中国最高研发状态	开发适应症	治疗领域	药物类型大类
8	HZ-J001	NA	临床 I 期	临床 I 期	特应性皮炎, 白癜风, 斑秃	免疫系统疾病, 皮肤	化学药
9	HW-091077	NA	临床 I 期	临床 I 期	咳嗽	呼吸系统疾病	化学药
10	RF-A089	ALK	临床 I 期	临床 I 期	非小细胞肺癌	肿瘤	化学药

注：“NA”表示尚无披露。

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。



2.18 丽珠集团

丽珠医药集团股份有限公司（简称“丽珠集团”）创建于1985年1月，注册资本为9.35亿元，是集医药研发、生产、销售为一体的综合医药集团公司，现有员工8000余人，A+H股上市公司。2022年公司营业收入126.3亿元，净利润19.56亿元，研发投入14.27亿元。

丽珠集团在原料药、化学药、中药、生物药、体外诊断试剂等领域不断取得突破，产品分布在消化、心脑血管、生殖内分泌、精神/神经等领域。公司持续聚焦创新药主业及高壁垒复杂制剂，推出了亮丙瑞林和艾普拉唑等重磅产品，在消化和生殖领域实现放量增长。

消化道为丽珠集团的优势领域，公司在该领域拥有艾普拉唑、雷贝拉唑、丽珠维三联、丽珠得乐等多个产品。近年来，创新药艾普拉唑的快速放量，使得消化道板块保持快速增长态势。2021年，消化道板块占整体化学制剂的营收比重上升至51.5%，占公司总营收比重超过30%，成为公司收入端的重要增长极。公司在研管线中还布局了钾离子竞争性酸阻滞剂（P-CAB）类药物，目前处于临床前研究阶段。P-CAB为新一代可逆性质子泵抑制剂，相较于PPI具有起效快（首剂全效）、抑酸持久（夜间抑酸效果好）、方便服用（无需餐前服用）等优点。促性激素为公司在化学制剂领域的另一重要板块，2021年促性激素领域药物收入占化学制剂板块比重为34.0%，占公司总营收比重为20.3%。促性激素板块中亮丙瑞林微球为主力品种，是公司另一个10亿元级的重磅品种。

2023年公司全资子公司丽珠集团丽珠医药研究所及丽安香港有限公司收到国家药监局核准签发的《药物临床试验批准通知书》，批准公司与德国LTS Lohmann Therapie-Systeme AG联合开发的阿塞那平透皮贴剂开展临床试验。该产品适应症为用于成人精神分裂症的治疗，双相I型障碍躁狂发作或混合发作的治疗。2月1日，丽珠集团注射用伏立康唑已获批注册，主要用于进展性、可能威胁生命的真菌感染患者的治疗。丽珠集团的注射用伏立康唑历经4年研发，2020年10月国家药监局受理该药的上市注册申请，截至2月1日丽珠集团针对该药的研发费用投入约2717.72万元。丽珠集团代表性创新药研发管线如下表所示。

表 4-19 丽珠集团代表性研发管线

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
1	Mouse nerve growth factor（鼠神经生长因子）	NGFR	批准上市	批准上市	视神经损伤	眼科疾病	生物药
2	重组新型冠状病毒融合蛋白疫苗	NA	批准上市	批准上市	新型冠状病毒感染	抗感染	疫苗
3	Elaprazole（艾普拉唑）	Proton pump	批准上市	批准上市	十二指肠溃疡，消化性溃疡出血，胃食管反流病，胃溃疡	消化系统疾病	化学药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
4	Recombinant human IL-17A/F humanized antibody (重组抗人IL-17A/F人源化单克隆抗)	IL-17F;IL17A	临床 III 期	临床 III 期	斑块银屑病, 强直性脊柱炎, 银屑病	免疫系统疾病, 皮肤	生物药
5	Recombinant anti-TNF α monoclonal antibody (重组人源化抗肿瘤坏死因子 α 单抗)	TNF α	临床 II 期	临床 II 期	类风湿关节炎	免疫系统疾病	生物药
6	Lipustobart (利普苏拜单抗)	PD-1	临床 II 期	临床 II 期	胸腺瘤, 非小细胞肺癌, 实体瘤	肿瘤	生物药
7	LZ-001	ROS;NTRK;ALK	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	化学药
8	LZM-004 (重组全人源抗 RANKL 单克隆抗体)	RANKL	临床 I 期	临床 I 期	骨转移	骨骼肌肉系统疾病	生物药
9	重组全人源抗 OX40 单克隆抗体	OX40	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	生物药
10	重组抗 HER2 结构域 II 人源化单抗	HER2	临床 I 期	临床 I 期	乳腺癌	肿瘤	生物药
11	Recombinant novel coronavirus fusion protein bivalent (prototype strain/Omicron XBB variant strain) vaccine (重组新型冠状病毒融合蛋白二价(原型株/Omicron XBB 变异株)疫苗)	NA	临床 I 期	临床 I 期	新型冠状病毒感染	抗感染	疫苗
12	Anti-tumour necrosis factor alpha (Livzon)	TNF α	临床 I 期	临床 I 期	自身免疫疾病	免疫系统疾病	生物药
13	LZM-004 (重组全人源抗 RANKL 单克隆抗体)	RANKL	临床 I 期	临床 I 期	骨转移	肿瘤	生物药
14	Recombinant anti-HER2 subdomain II humanized monoclonal antibody (重组抗 HER2 结构域 II 人源化单抗)	HER2	临床 I 期	临床 I 期	乳腺癌	肿瘤	生物药

注：“NA”表示尚无披露。

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。

2.19 康方生物

康方生物医药有限公司（简称“康方生物”）最早于 2012 年 3 月在中国广东省中山市注册成立，是一家致力于研究、开发、生产及商业化全球病人可负担的创新抗体新药的生物制药公司，期望通过高效及突破性的研发创新开发国际首创及同类药物最佳疗法的新药，成为全球领先的生物制药企业。2020 年 4 月 24 日，康方生物正式在香港联交所挂牌上市，股票代码：9926.HK。

自成立以来，康方生物建立了端对端全方位的药物开发平台（ACE 平台）和体系，涵盖了全面一体化的药物发现和开发功能，包括靶点验证、抗体发现与开发、CMC 生产工艺开发和符合 GMP 标准的规模化生产。公司也成功开发了双特异抗体药物开发技术（Tetrabody 技术）。目前，康方生物已建立丰富的创新药物产品管线，涵盖肿瘤、自身免疫、炎症、代谢疾病等重大疾病领域，其中 19 个品种已进入临床研究，包括两个国际首创的双特异性抗体新药（PD-1/CTLA-4 以及 PD-1/VEGF）。

2022 年康方生物卡度尼利单抗注射液获 NMPA 批准，用于治疗既往接受含铂化疗治疗失败的复发或转移性宫颈癌患者，成为首款获批上市的国产双抗，也是全球首款 PD-1/CTLA-4 双抗。研究证明，卡度尼利联合标准疗法在上述患者的一线治疗中显示出良好的抗肿瘤活性，且安全性良好。

2023 年 1 月 16 日，康方生物宣布由康方生物自主研发、并由正大天晴康方负责后续开发和商业化的差异化 PD-1 单抗安尼可[®]（派安普利单抗注射液），获得国家药品监督管理局批准，用于联合化疗一线治疗局部晚期或转移性鳞状非小细胞肺癌（sq-NSCLC）。安尼可是目前全球唯一采用 IgG1 亚型且经结晶（Fc）段改造的新型差异化 PD-1 单抗，避免了免疫细胞被吞噬或杀伤，能增强免疫治疗疗效，且减少不良反应。这是安尼可继霍奇金淋巴瘤之后的第二个获批适应症。该药的获批基于派安普利单抗联合紫杉醇加卡铂对比安慰剂联合紫杉醇加卡铂一线治疗转移性鳞状非小细胞肺癌的随机、双盲、多中心 III 期临床研究（AK105-302）的出色数据。该研究共入组 350 例诊断局部晚期或转移性 sq-NSCLC 且既往未接受全身系统性治疗的受试者。2022 年 ESMOIO 上发表的研究结果显示，派安普利单抗联合化疗组在所有疗效终点均显示出一致的疗效获益，显著降低疾病进展和死亡风险。

康方生物有多款重磅药物处于研发后期，包括代谢领域药物伊努西单抗（PCSK9，AK102），其上市申请已于 2023 年 6 月已获得 CDE 受理；自身免疫疾病领域药物依若奇单抗（IL-12/IL-23，AK101），其上市申请已于 2023 年 8 月已获得 CDE 受理。康方生物代表性产品管线如下表所示。

表 4-20 康方生物代表性研发管线

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗领 域	药物类 型大类
1	Cadonilimab (卡度尼利单抗)	PD-1; CTLA4	批准上市	批准上市	宫颈癌, 肝细胞癌, 食道癌, 胃癌, 腺癌, 肾细胞癌, 结直肠癌等	肿瘤	生物药
2	Penpulimab (派安普利单抗)	PD-1	批准上市	批准上市	非小细胞肺癌, 霍奇金病, 鼻咽癌, 非霍奇金淋巴瘤, 食道癌等	肿瘤	生物药
3	Ebronucimab (伊努西单抗)	PCSK9	申请上市	申请上市	高胆固醇血症, 高脂血症, 杂合子家族性高胆固醇血症等	内分泌和代谢性疾病	生物药
4	Ebdarokimab (依若奇单抗)	IL12B	申请上市	申请上市	银屑病, 斑块银屑病, 溃疡性结肠炎	免疫系统疾病, 皮肤	生物药
5	Gumokimab (古莫奇单抗)	IL17A	临床 III 期	临床 III 期	斑块银屑病, 椎关节炎银屑病, 强直性脊柱炎	免疫系统疾病, 皮肤, 骨骼	生物药
6	Ivonescimab (依沃西单抗)	PD-1;VEGF	申请上市	申请上市	非小细胞肺癌, 结直肠癌, 肝细胞癌, 乳腺癌, 三阴性乳腺癌等	肿瘤	生物药
7	Ligufalimab (莱法利单抗)	CD47	临床 II 期	临床 II 期	头颈部鳞状细胞癌, 乳腺癌, 三阴性乳腺癌, 急性髓细胞样白血病等	肿瘤	生物药
8	Dresbuxelimab (佐斯利单抗)	NT5E	临床 II 期	临床 II 期	结直肠癌, 非小细胞肺癌, 实体瘤, 特发性肺纤维化, 新型冠状病毒感染	肿瘤, 呼吸	生物药
9	Pulocimab (普络西单抗)	VEGFR2	临床 II 期	临床 II 期	实体瘤, 食道癌, 胃癌, 腺癌	肿瘤	生物药
10	Manfidokimab (曼多奇单抗)	IL4RA	临床 II 期	临床 II 期	特应性皮炎	免疫系统疾病	生物药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗领 域	药物类 型大类
11	AK-119	NA	临床 II 期	临床 II 期	结直肠癌, 神经 疾病, 糖尿病视 网膜病变	内分泌 和代谢 性疾病	生物药
12	AK-115	NGF	临床 I 期	临床 I 期	癌症疼痛	肿瘤	生物药
13	AK-129	PD-1;LAG3	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	生物药
14	AK-130	TGF- β ;TIGIT	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	生物药
15	AK-127	TIGIT	临床 II 期	临床 II 期	实体瘤	肿瘤	生物药
16	AK-114	IL1B	临床 I 期	临床申请	实体瘤, 转移 癌, 炎症性疾病	肿瘤	生物药
17	AK-131	PD-1;NT5E	临床 I 期	临床 I 期	肿瘤	肿瘤	生物药
18	AK-132	NA	临床 I 期	临床 I 期	NA	NA	生物药

注：“NA”表示尚无披露。

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。



2.20 华东医药

华东医药股份有限公司（简称“华东医药”）创建于1993年，总部位于浙江杭州，于1999年12月在深圳证券交易所上市。历经20余年的发展，公司业务覆盖医药全产业链，以医药工业为主导，同时拓展医药商业、医美产业和工业微生物业务，已发展成为集医药研发、生产、经销为一体的大型综合性医药上市公司。股票代码：000963。

公司医药工业深耕于专科、慢病用药及特殊用药领域的研发、生产和销售，已形成完备的医药生产制造和质量研究体系，并形成以慢性肾病、移植免疫、内分泌、消化系统等领域为主的核心产品管线，拥有多个在国内具有市场优势的一线临床用药，同时通过自主开发、外部引进、项目合作等方式重点在肿瘤、内分泌和自身免疫三大核心治疗领域的创新药及高技术壁垒仿制药进行研发布局。公司持续开展产品国际注册、国际认证、一致性评价等工作，并持续取得成果，已形成面向国际的制药工业体系，与多家国际创新研发企业保持研发及产品合作关系。

公司医药商业拥有中西药、医疗器械、药材参茸、健康产业四大业务板块，涵盖医药批发、医药零售、以冷链为特色的第三方医药物流、医药电商、医院增值服务及特色大健康产业，进一步开拓产品代理与市场拓展领域，中医药产业构筑从基地种植到饮片炮制、自动化煎药、功能性产品的全产业链。

在创新药研发方面，华东医药已建立丰富产品管线，同时对肿瘤、血液和淋巴系统、心脏和血管、消化系统等疾病领域进行全面布局。华东医药代表性创新药产品管线如下表所示。

表 4-21 华东医药代表性研发管线

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
1	Mirvetuximab soravtansine	FOLR1;Tu bulin	批准上市	申请上市	腹膜癌，卵巢上皮 癌，输卵管癌，卵巢 癌，子宫内膜癌，乳 腺癌等	肿瘤	生物药
2	Riloncept (列洛西 普)	IL1A;IL1 B	批准上市	申请上市	心包炎，Cryopyrin 蛋 白相关周期性综合征	心脑血管 管	生物药
3	Mavrilimuma b	CSF2RA	临床 III 期	无申报	新型冠状病毒感染， 肺炎，巨细胞性动脉 炎	抗感染	生物药
4	Mefatinib (迈华替 尼)	EGFR;HE R2;EGFR 19del;EGF R L858R;EG FR T790M	临床 III 期	临床 III 期	非小细胞肺癌	肿瘤	化学药
5	HDP-101	RNAP;BC MA	临床 II 期	无申报	多发性骨髓瘤，副蛋 白血症	肿瘤	生物药

序号	药物名称/ 研发代码	靶点	全球最高 研发状态	中国最高 研发状态	开发适应症	治疗 领域	药物类 型大类
6	PRV-3279	FCGR2B; CD79B	临床 II 期	临床 II 期	药物相关的副作用和 不良反应, 系统性红 斑狼疮	免疫系 统疾病	生物药
7	D-4517	VEGF	临床 II 期	无申报	年龄相关性黄斑变 性, 糖尿病黄斑水肿	内分泌 和代谢 性疾病, 眼科	化学药
8	DR-30303	Claudin 18.2	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
9	HDM-1002	GLP1R	临床 I 期	临床 I 期	二型糖尿病	内分泌 和代谢 性疾病	化学药
10	DR-10624	GLP1R;G CGR;FGF R1	临床 I 期	临床 I 期	X 综合征, 非酒精性 脂肪肝, 肥胖症, 糖 尿病	内分泌 和代谢 性疾病	生物药
11	DR-30206	PD- L1;TGF- β ;VEGF	临床 I 期	临床 I 期	实体瘤	肿瘤	生物药
12	GRCE-2101	NA	临床 I 期	临床 I 期	NA	NA	化学药
13	HDM-3010	NA	临床 I 期	临床 I 期	白癜风	皮肤	化学药
14	Insulin degludec/Ins ulin aspart (德谷胰岛 素/门冬胰岛 素)	INSR	临床 I 期	临床 I 期	二型糖尿病	内分泌 和代谢 性疾病	生物药
15	HDM-1005	GLP1R;G IPR	临床 I 期	临床 I 期	超重, 二型糖尿病, 肥胖症	内分泌 和代谢 性疾病	化学药

注：“NA”表示尚无披露。

数据来源：公司招股书、年报及官网，药渡数据库。更新日期：2024年3月。

三、代表性生物医药公司产品阶段分布

经过调研，上述 20 家代表性生物医药企业，包括已批准上市的产品，产品管线共计 651 个，其管线阶段分布情况如下图所示。

代表性生物医药企业产品管线阶段分布

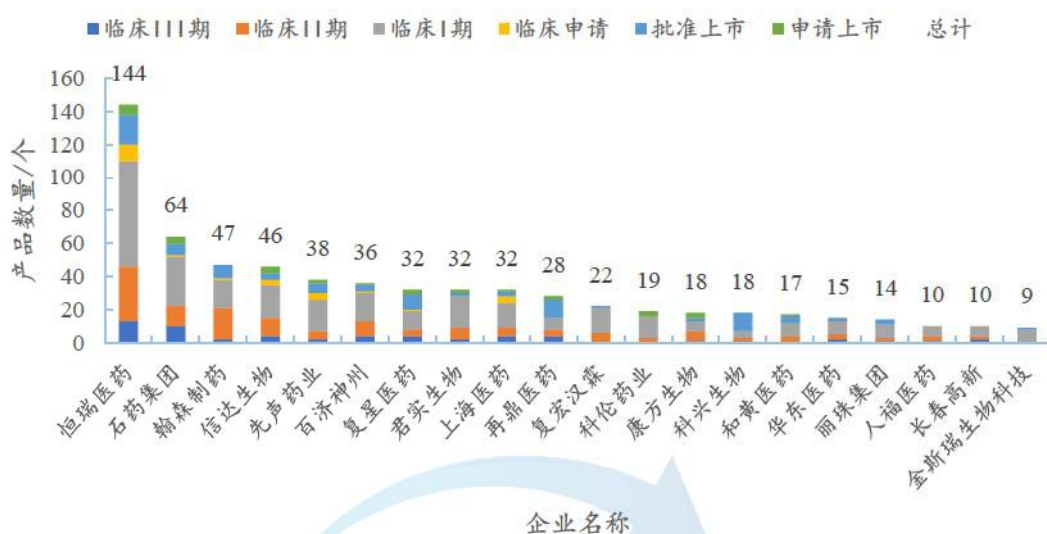


图 4-3 代表性生物医药企业产品管线阶段分布情况

注：按照全球最高研发状态进行统计，数据截至 2024 年 3 月。
数据来源：药渡咨询团队整理

由上图可知，在上述代表性生物医药企业中，除科伦药业、人福医药、长春高新外，共有 17 家企业已有商业化（获批上市）产品（含引进或商业化合作开发）。其中，产品管线数量 TOP7 的企业依次为恒瑞医药、石药集团、翰森制药、信达生物、先声药业、百济神州、复星医药、君实生物、上海医药，各企业产品管线项目数量超过 30 个。

产品管线项目数量在 20~30 个范围内的企业有 2 家，依次为再鼎医药、复宏汉霖。产品管线项目数量在 10~20 个范围内的企业有 6 家，依次为科伦药业、康方生物、科兴生物、和黄医药、华东医药、丽珠集团。人福医药、长春高新、金斯瑞生物科技的产品管线项目数量分别为 10 个、10 个、9 个。

上述 20 家代表性企业中临床研发阶段处于临床申请的管线共计 25 个，占比 3.84%；临床 I 期的管线共计 301 个，占比 46.24%；临床 II 期的管线共计 140 个，占比 21.51%；临床 III 期的管线共计 57 个，占比 8.76%；申请上市的管线为 32 个，占比 4.92%；批准上市的管线为 96 个，占比 14.75%。其中 TOP3 企业恒瑞医药临床 I 期的产品管线占总数的 44.44%，石药集团临床 I 期的产品管线占总数的 46.88%，翰森制药临床 I 期的产品管线占比为 36.17%。由此可见，大多数企业临床 I 期产品管线占产品管线总数的比例在 40%-50%左右，临床 I 期占比最高。

四、代表性生物医药公司研发管线治疗领域分布

上述 20 家代表性生物医药企业研发管线治疗领域分布情况如下图所示。

代表性生物医药企业产品管线治疗领域分布

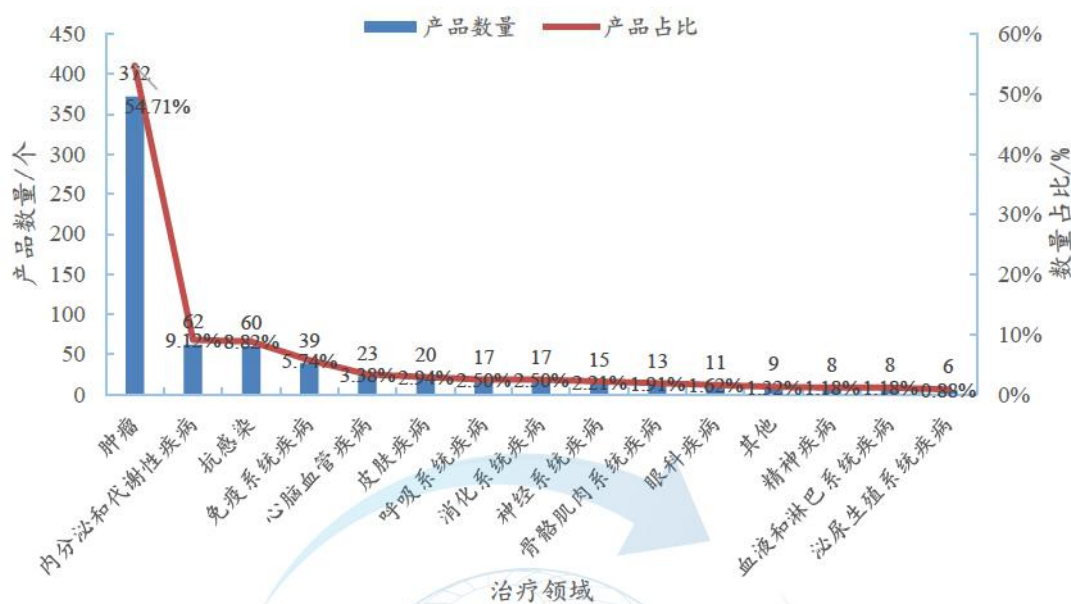


图 4-4 代表性生物医药企业产品管线治疗领域分布情况

注：由于一个项目可能跨越多个治疗领域，因此上图呈现管线总数大于实际产品管线个数。
数据来源：药渡咨询团队整理

由上图可知，上述代表性生物医药企业在研管线治疗领域集中度较高，尤其聚集在肿瘤领域，占比高达 54.71%，其次为内分泌和代谢性疾病，占比为 9.12%。

针对肿瘤领域，上述 20 家企业有 19 家在肿瘤领域具有产品布局。其中，金斯瑞、百济神州、和黄医药、复宏汉霖等 4 家企业的在研产品 80%以上集中在肿瘤领域。

针对内分泌和代谢性疾病领域，共有 11 家企业在该疾病领域具有临床在研产品布局，主要疾病适应症为糖尿病、高胆固醇血症、血脂障碍、高尿酸血症、痛风、超重、肥胖等。其中，恒瑞医药在内分泌和代谢性疾病领域布局了 26 个产品管线，占总研发管线比例的 18.1%，是上述企业中布局内分泌和代谢疾病领域研发管线个数最多的企业。

针对抗感染疾病领域，共有 15 家企业在该疾病领域具有产品布局。其中，科兴生物、恒瑞医药、复星医药、石药集团、翰森制药、君实生物、科伦药业的产品管线数量均在 3 个及以上。

五、与历年数据对比分析

相比于 2021-2022 年度，2023 年共有 13 家企业依然进入研发投入 TOP20 榜单中。对比这 13 家企业产品管线变化情况，在产品管线数量方面，2023 年产品管线项目总数量较 2022 年有所增加，增幅 18.72%。产品管线各个研发阶段分布情况如下图所示。



图 4-5 2023 年与 2021-2022 年产品管线阶段对比

注：上述数据来源于 2023 年、2022 年与 2021 年代表性企业中 13 家重合企业的数据
数据来源：药渡咨询团队整理

由上图可知，2023 年上述 13 企业的产品管线中，除临床 III 期外，其他所有阶段的产品管线数量均高于 2022 年。

在产品管线治疗领域分布方面，上述 13 家企业历年治疗领域分布对比分析如下图所示。



图 4-6 2023 年与 2021-2022 年治疗领域产品数量对比

注：上述数据来源于 2023 年、2022 年与 2021 年代表性企业中 13 家重合企业的数据；由于存在一个项目跨越多个治疗领域的情况，因此上图呈现管线总数大于实际产品管线个数。
数据来源：药渡咨询团队整理

由上图可知，2021年至2023年上半年研发投入均在TOP20榜单中的13家企业，其产品管线涉及的治疗领域较多，与2022年相比，2023年TOP3治疗领域依然是肿瘤、内分泌和代谢性疾病以及抗感染。

六、小结

2018-2023年H1，中国医药上市企业研发投入逐年上升，TOP100企业整体研发投入保持相对稳定，融资紧缩尚未明显缩减企业在研发方面的投入及支出。

2023年Q1-Q2研发投入TOP100医药上市公司的研发投入差异较大，研发费用从几亿元左右至几十亿元不等。其中，百济神州近年来的研发投入始终显著高于其他医药研发型企业，自2018年的45.97亿元增长至2022年的111.52亿元，远远高于其他上市医药企业，约为2022年研发投入排名第二医药企业的2.3倍。2023年Q1-Q2，百济神州研发费用为58.82亿元，仍位于第一位。

2023年Q1-Q2研发投入TOP20的中国上市医药企业主要可分为两种类型，一类为大型综合医药企业，如恒瑞医药、复星医药、石药集团等，另一类创新型新药研发Biotech企业，如百济神州、再鼎医药、君实生物等。

在产品管线布局方面，产品管线数量TOP7的企业依次为恒瑞医药、石药集团、翰森制药、信达生物、先声药业、百济神州、复星医药、君实生物、上海医药，各企业产品管线项目数量超过30个。产品管线项目数量在20~30个范围内的企业有2家，依次为再鼎医药、复宏汉霖。产品管线项目数量在10~20个范围内的企业有6家，依次为科伦药业、康方生物、科兴生物、和黄医药、华东医药、丽珠集团。人福医药、长春高新、金斯瑞生物科技的产品管线项目数量分别为10个、10个、9个。

在治疗领域方面，上述代表性生物医药企业在研管线治疗领域集中度较高，尤其聚集在肿瘤领域，占比高达54.71%，其次为内分泌和代谢性疾病，占比为9.12%。

第五部分 疫苗企业融资情况

一、2023 年疫苗上市公司二级市场融资情况

2023 年，共有 2 家疫苗企业完成上市，为依生生物和绿竹生物分别在纳斯达克和港股完成上市，IPO 总融资金额为 17.17 亿人民币。

绿竹生物 IPO 融资金额为 3.41 亿港元（3.08 亿人民币），目前暂未有产品上市，但绿竹生物的产品管线包括三款临床阶段的在研产品以及四款临床前阶段的在研产品。核心产品 LZ901 预计将成为全球首款具有四聚体分子结构的带状疱疹疫苗，用于预防年龄为 50 岁及以上成人水痘带状疱疹病毒（VZV）引起的带状疱疹。目前 LZ901 尚处于临床 II 期，预计 2027 年二季度完成临床 III 期。截至 2023 年 12 月 31 日，公司尚无主营业务收入。2021、2022、2023 年度，绿竹生物的其他收入分别约为人民币 0.07 亿元、0.14 亿元、0.2 亿元，同比增长率为 101.90%、44.3%；净利润分别约为人民币 -5.39 亿元、-7.25 亿元、-2.49 亿元；研发支出分别约为人民币 0.43 亿元、0.91 亿元、1.73 亿元，同比增长率为 112.70%、88.9%。

依生生物 SPAC 融资金额为 2 亿美元（14.09 亿人民币），目前，依生生物仅有依生君安一款产品上市销售。依生君安于 2003 年上市销售，是中国第一个冻干、无佐剂人用狂犬病纯化疫苗。在依生生物的研发管线涵盖狂犬病、COVID-19、乙肝、肿瘤、带状疱疹、流感等疾病，有 4 款产品处于临床试验阶段，包括皮卡狂犬疫苗（下一代）、皮卡重组新冠疫苗、治疗晚期实体瘤的 PIKA ON-001、预防性乙肝疫苗 PIKA YS-HBV-001。另据依生生物 2023 年 1 月披露，公司开发的广谱性重组蛋白新型冠状病毒疫苗（9CHO 细胞，S 蛋白）在菲律宾、阿联酋提前完成针对灭活疫苗加强针的临床 III 期入组。该疫苗是首个在中国研发且获得美国食品药品监督管理局批准开展临床试验的重组蛋白新冠疫苗，并获得了菲律宾、阿联酋新加坡、新西兰、土耳其、突尼斯等国家批准开展临床试验。

二、2023 年疫苗研发企业一级市场融资情况

根据药渡数据库，截至 2023 年 12 月 31 日，共有 13 家疫苗研发企业获得一级市场融资，已披露的总融资额达 37 亿人民币。疫苗研发企业融资事件分布情况如下图所示。

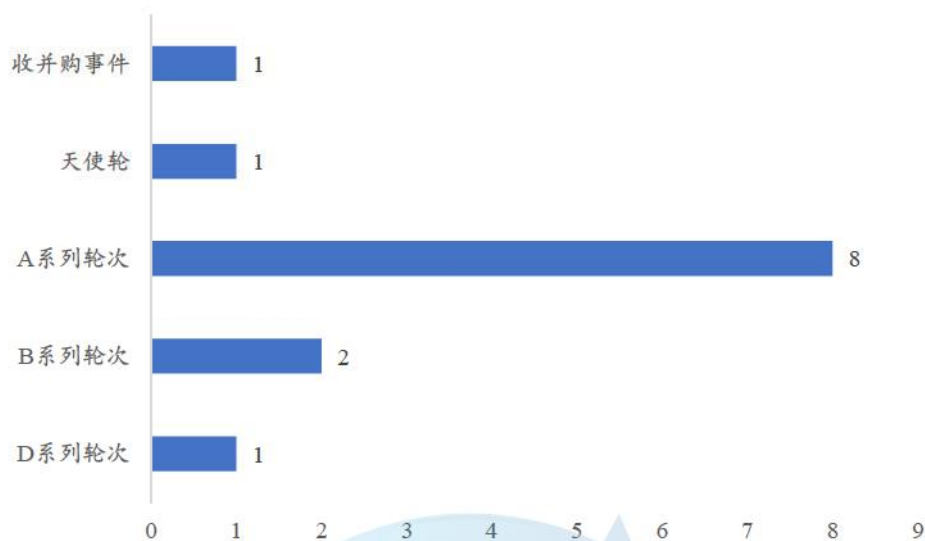


图 5-1 疫苗研发企业融资事件数

数据来源：药渡咨询团队整理

由上图可知，按照融资事件统计，截至 2023 年 12 月 31 日，13 家疫苗研发企业共发生 13 起融资事件，包括收并购事件 1 起，天使轮次融资事件 1 起，A 系列融资轮次（包含 Pre-A 轮、A 轮）融资事件 8 起，B 系列融资轮次（包含 Pre-B 轮、B 轮）融资事件 2 起，D 系列融资轮次（包含 Pre-D 轮、D 轮）融资事件 1 起。

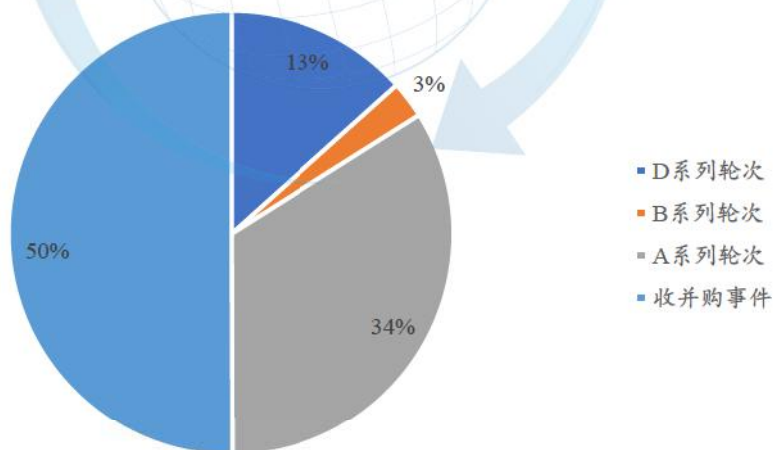


图 5-2 2023 年疫苗研发企业融资金额（亿人民币）占比

注：融资金额统计：①融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；②数百万元按照 500 万人民币统计；③数千万元按照 5000 万人民币统计；④数亿元按照 5 亿人民币统计；⑤数千万美元按照 5000 万美元统计；⑥美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑦港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.904 元人民币；⑧统丞生物的 Pre-A 轮

融资金额未披露；⑩华苾生物的天使轮融资金额未披露数据来源：药渡咨询团队整理

融资金额方面，13起融资事件共有11起披露融资金额，其中收并购金额高达18.71亿人民币，占比高达50%，占比最高；A系列轮次的已披露融资总金额为12.66亿人民币，占比34%；B系列融资轮次的已披露融资金额为1亿人民币，占比为3%；D系列融资轮次的总金额为5亿人民币，占比13%。

2023年一级市场各轮次最高融资企业如下表所示。

表 5-1 2023 年一级市场各轮次最高融资企业

企业名称	融资总金额 (亿人民币)	最高融资轮次	融资领域
嘉晨西海	近亿美元	A 轮	用于支撑多个临床试验推进及临床前管线开发
诺未科技	0.5	Pre-B 轮	加速推进诺未生物基于 STARI 平台开发的抗肿瘤核酸新药的临床研究
鼎持生物	数千万元	B 轮	加快鼎持创新动保产品（疫苗、生物药物、宠物产品）的管线研发和产业化建设
斯微生物	数亿元	Pre-D 轮	加快肿瘤治疗疫苗及传染病疫苗管线的开发
巨石生物	18.71	收并购	/

数据来源：药渡咨询团队整理

由上表可知，处于收并购的疫苗企业中，一级市场融资额最高的企业为巨石生物，总额为18.71亿人民币。处于A系列轮次的疫苗企业中，一级市场融资额最高的企业为嘉晨西海，融资总额为7.05亿元。处于B系列轮次的疫苗企业中，一级市场融资额最高的为诺未科技及鼎持生物，融资总额均为0.5亿人民币。处于D系列轮次的疫苗企业中，2023年一级市场融资额最高的为斯微生物，已披露融资总额为5亿人民币。

对13家疫苗研发企业进行分析，主要涉及的技术类型如下图所示。

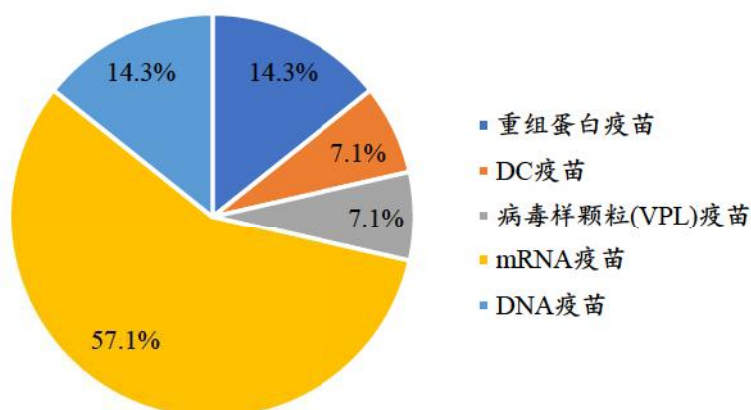


图 5-3 各疫苗类型企业技术类型分布

数据来源：药渡咨询团队整理

由上图可知，在投融资企业主要涉及技术类型中，mRNA疫苗的研发企业占比

最大，为 57.1%（8 家），其次为 DNA 疫苗及重组蛋白疫苗各占比 14.3%（2 家），而 DC 疫苗、病毒样颗粒疫苗则各有 1 家。

三、疫苗临床数量及不同临床阶段统计

全球 2011~2023 年疫苗临床阶段布局分布及其变化情况如下图所示。



图 5-4 全球 2011~2023 年非新冠疫苗临床阶段布局

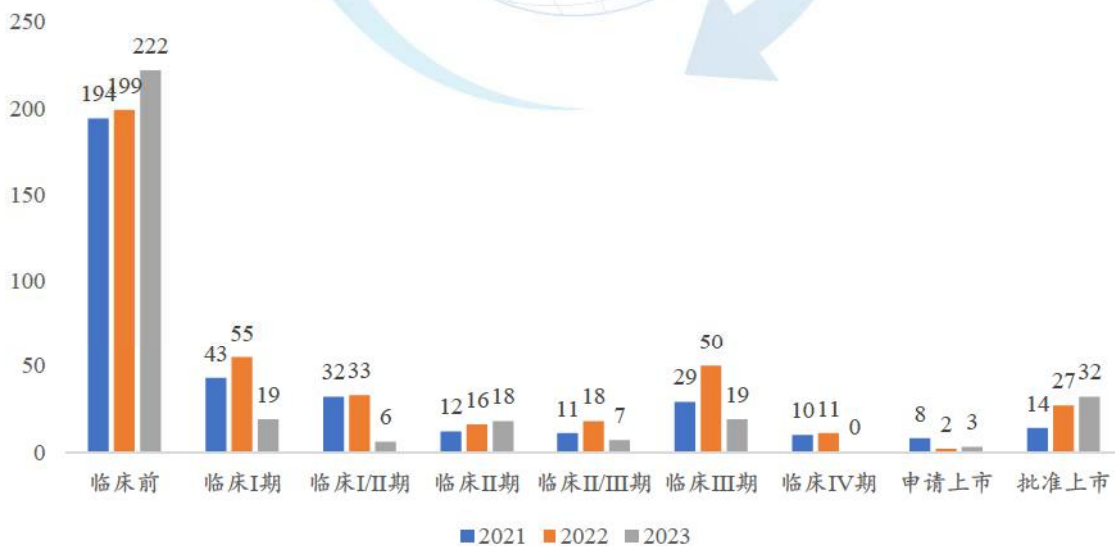


图 5-5 全球临床前、临床研究、申请上市及批准上市的新新冠疫苗数量

数据来源：药渡咨询团队整理

由上图可知，在非新冠疫苗临床在研数量方面，2011~2019年非新冠疫苗的临床研究处于稳步上升状态，2020年受新冠疫情影响，非新冠疫苗研发数量较2019年显著下降。随着新冠疫情的结束，新冠疫苗研发热度降低，非新冠疫苗研发数量回暖，2021年在研数量高于新冠疫情之前；然而2021-2023年非新冠疫苗研发数量呈下降态势，这可能受新冠之后全球经济复苏不明显、且呈温和衰退趋势。

在新冠疫苗在研数量方面，截至2023年12月31日，全球临床在研阶段的新冠疫苗共计294个，临床前阶段的新冠疫苗共222个，申请上市的3个，批准上市的32个，数量上2022年相比基本持平。可见，新冠疫苗研发热潮已基本消退。

2011年-2023年全球疫苗历年批准上市情况见下图。

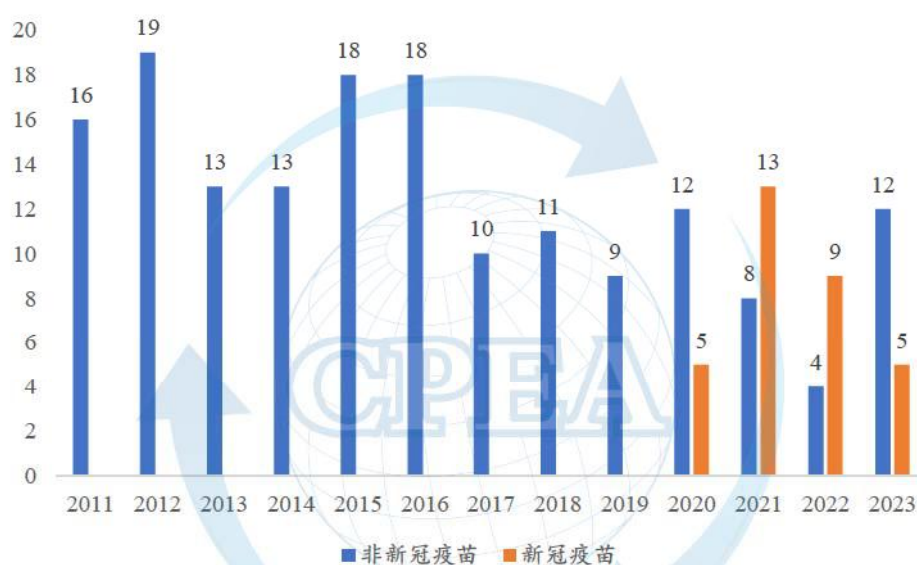


图 5-6 2011~2023 年上市疫苗数量趋势

数据来源：药渡咨询团队整理

由上图可知，近年新上市非新冠疫苗数量同样受到新冠疫情的显著影响，在2011-2018年期间，每年全球新上市疫苗产品均高于10个，2019年新批数量9个，为过去十年最低。受新冠影响，2021年非新冠疫苗获批数量相比2020年显著下降了4个，2022年非新冠疫苗获批数量进一步下降至4个；同一时期，新冠疫苗数量则显著增加，2020-2022年累计27个新冠疫苗产品获批上市。随着新冠疫情的结束，2023年有5个新冠疫苗上市，上市数量降低。

全球已上市疫苗 TOP10 适应症分布如下图所示。

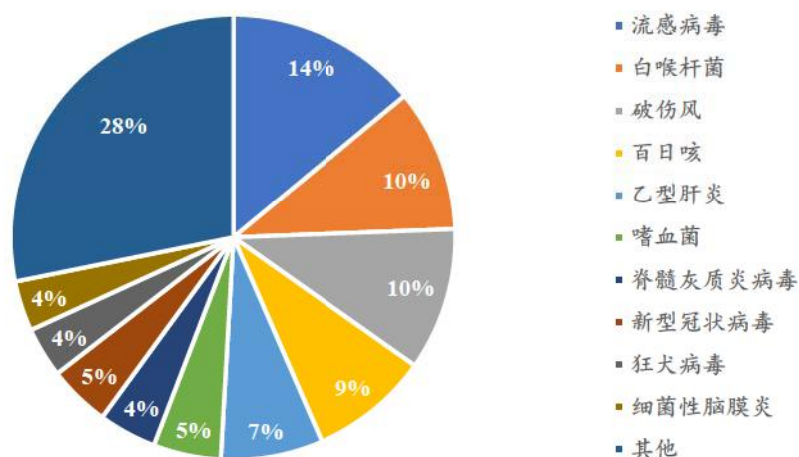


图 5-7 全球已上市疫苗适应症 TOP10

数据来源：药渡咨询团队整理

由上图可知，全球已上市疫苗用于流感病毒感染占 14%，用于白喉杆菌感染占 10%，用于破伤风的占 10%，用于百日咳的占 9%，用于乙型肝炎的占 7%，用于嗜血菌感染的占 5%。

全球在研疫苗 TOP10 适应症及在研数量如下图所示。

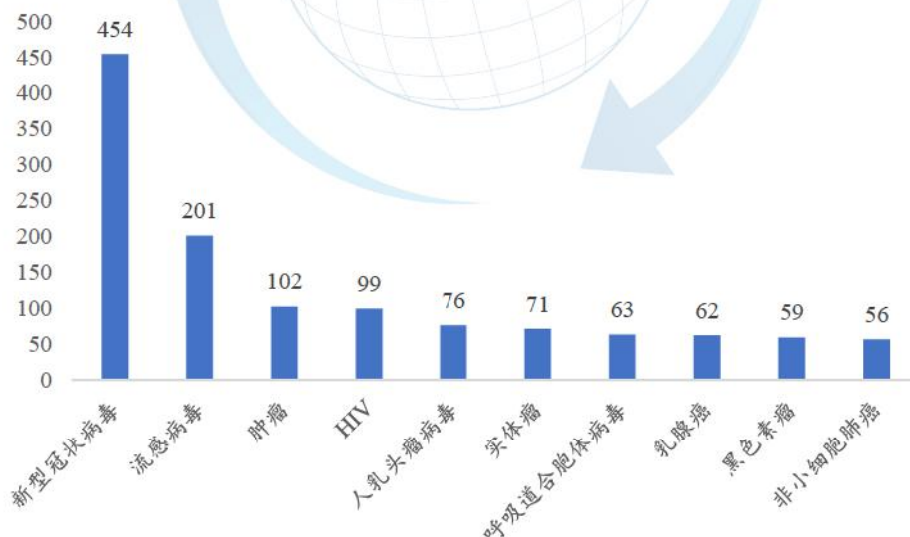


图 5-8 全球疫苗适应症在研数量 TOP10

数据来源：药渡咨询团队整理

由上图可知，全球在研疫苗数量居前十位的适应症有新型冠状病毒、流感病毒、肿瘤、HIV、人乳头瘤病毒、实体瘤、呼吸道合胞体病毒、乳腺癌、黑色素瘤、非

小细胞肺癌，数量分别为 454、201、102、99、76、71、63、62、59、56。

四、小结

二级市场融资方面，2023 年共有 2 家疫苗企业完成上市，IPO 总融资金额为 17.17 亿人民币。

一级市场融资方面，2023 年共有 13 家疫苗研发企业获得一级市场融资，已披露的总融资额达 37 亿人民币。13 家疫苗研发企业共发生 13 起融资事件。其中收并购事件 1 起，天使轮次融资事件 1 起，A 系列融资轮次（包含 Pre-A 轮、A 轮）融资事件 8 起，B 系列融资轮次（包含 Pre-B 轮、B 轮）融资事件 2 起，D 系列融资轮次（包含 Pre-D 轮、D 轮）融资事件 1 起。

此外，在上述疫苗研发企业中，mRNA 疫苗的研发企业占比最大，为 57.1%（8 家），其次为 DNA 疫苗及重组蛋白疫苗各占比 14.3%（2 家），而 DC 疫苗、病毒样颗粒疫苗则各有 1 家。

疫苗研发方面，2011~2019 年非新冠疫苗的临床研究处于稳步上升状态，2020 年受新冠疫情影响，非新冠疫苗研发数量较 2019 年显著下降。随着新冠疫情的结束，新冠疫苗研发热度降低，2021 年非新冠疫苗研发数量回暖；然而 2021-2023 年受新冠之后全球经济复苏不明显、且呈温和衰退趋势，非新冠疫苗研发数量呈下降态势。截至 2023 年，全球临床在研阶段的新冠疫苗共计 294 个，临床前阶段的新冠疫苗共 222 个，申请上市的 3 个，批准上市的 32 个，与 2022 年相比基本持平。

疫苗批准上市方面，近年新上市非新冠疫苗数量同样受到新冠疫情的显著影响，在 2011-2018 年期间，每年全球新上市疫苗产品均高于 10 个，2019 年新批数量 9 个，为过去十年最低。受新冠影响，2021-2022 年非新冠疫苗获批数量逐年下降，且每年较上年均下降 4 个。同一时期，新冠疫苗数量则显著增加，2020-2022 年累计有 27 个新冠疫苗产品获批上市。随着新冠疫情的结束，2023 年有 5 个新冠疫苗上市，上市数量降低。

疫苗适应症方面，上市疫苗 TOP10 适应症分别为流感病毒感染（14%）、白喉杆菌感染（10%）、破伤风（10%）、百日咳（9%）、乙型肝炎（7%）、嗜血菌感染（5%）。在研疫苗 TOP10 适应症分别为新型冠状病毒、流感病毒、肿瘤、HIV、人乳头瘤病毒、实体瘤、呼吸道合胞体病毒、乳腺癌、黑色素瘤、非小细胞肺癌。

第六部分 中国 IVD 企业融资情况

一、IVD 行业融资概况

体外诊断试剂（In vitro diagnosis, IVD）是指按医疗器械管理的体外诊断试剂，包括在疾病的预测、预防、诊断、治疗监测、预后观察和健康状态评价的过程中，用于人体样本体外检测的试剂、试剂盒、校准品、质控品等产品^[1]。按照检测原理和应用领域，可分为生化诊断、免疫诊断、分子诊断、血液诊断、微生物诊断和即时检测（Point-of-Care Testing, POCT）。

全球 IVD 市场上，随着新冠检测的落幕，全球 IVD 市场在强劲增长后，增速开始放缓。2021-2022 年全球 IVD 市场规模分别为 1290 亿美元（新冠占比 40%）、1180 亿美元（新冠占比 35%），而不含新冠的市场规模处于持平状态。预计未来五年全球 IVD 市场将呈负增长趋势，复合增长率为-5%，其中北美市场-7%，欧洲、中东及非洲市场-6%，拉丁美洲 0%，亚太-3%。若排除新冠增长的市场，全球 IVD 市场实际上呈稳步增长趋势，年复合增长率为 4%^[2]。可见，全球 IVD 市场依然在持续扩容。

中国 IVD 市场上，排除 2020-2022 年新冠增长的市场，2021 年中国 IVD 市场规模分别为 1161 亿元，2017-2021 年中国 IVD 市场年复合增长率为 19.6%，预计 2021-2025 年年复合增长率为 15.7%，2025 年市场规模将达 2027 亿元^[3]。可见，中国 IVD 市场仍在持续高速增长。

二、2023 年度 IVD 企业二级市场融资情况

在 2023 年，中国的 IVD（体外诊断）企业中，仅有艾迪康控股（9860.hk）成功在港股市场上市。在 A 股市场中，没有 IVD 企业成功上市，而有数家企业的 IPO 进程被终止。

表 6-1 2022-2023 年中国 IVD 行业新上市企业融资情况

序号	公司	代码	融资额 (亿人民币)	上市时间	上市地点
1	仁度生物	688193.SH	7.27	2022.03.30	上海证券交易所
2	云康集团	02325.HK	6.95	2022.05.18	香港证券交易所
3	美因基因	06667.HK	2.15	2022.06.22	香港证券交易所
4	英诺特	688253.SH	8.87	2022.07.28	上海证券交易所
5	华大智造	688114.SH	36.02	2022.09.09	上海证券交易所
6	新芝生物	430685.BJ	3.74	2022.10.10	北京证券交易所
7	康为世纪	688426.SH	11.41	2022.10.25	上海证券交易所
8	艾迪康	09860.HK	3.74	2023.06.30	香港证券交易所

注：融资额为首发募集资金

数据来源：同花顺

据统计，2019 年-2021 年中国体外诊断上市企业数量呈逐年增长趋势，历年上市企业数量分别为 3 家、9 家、17 家。此后，体外诊断企业成功上市的数量开始断崖

式下跌，2022 年仅 7 家体外诊断企业成功上市，2023 年中国新上市的 IVD 企业仅艾迪康 1 家，融资额为 3.74 亿人民币。除艾迪康外，致善生物、联川生物、中翰盛泰生物、雅睿生物、硕华生命科学、荣盛生物、全式金、凯实生物、瑞博奥均在 2023 年阶段上市失败。此外，还有一大批 IVD 企业还在审核中，如微策生物、世和基因、达科为、沃文特、英科新创等。

三、2023 年度 IVD 企业一级市场融资情况

2023 年中国 IVD 一级市场融资总计 99 起，相比 2022 年的 143 起，下降了 30.7%。

2023 年中国 IVD 行业一级市场代表性企业的融资情况如下表所示。



表 6-2 2023 年中国 IVD 行业一级市场主要融资情况

序号	融资时间	融资企业	细分赛道	成立日期	省份	融资轮次	融资金额	投资机构	融资用途
1	1月3日	百趣生物	多组学	2013/4/8	上海市	A+轮	数千万元	金城医学、科金金城、启明创投	将用于推动该公司结直肠癌早筛试剂盒、小型质谱专用机等创新产品的研发，并进一步加强代谢组学、蛋白质组学的新产品研发投入，推进质谱检测技术在科研、药企、临床应用场景下的快速发展，以期填补国内代谢组学、蛋白质组学在早筛领域的空白。
2	1月4日	英赛斯智能	生命科学工具	2017/1/9	江苏省	B+轮	/	启明创投、经纬创投、前海基础、金投致源、毅达资本	将用于生物制药上游 CMC 工艺工具类产品的研发，生产产能的提高以及全球市场的拓展。
3	1月4日	胡曼智造	流式	2022/1/12	北京市	A1轮	数千万元人民币	元生创投	/
4	1月8日	引加生物	原料	2020/11/30	上海市	A轮	近1亿元	招银国际领投，苏州信禾国清基金跟投	将为公司进一步加强产品出海，强化与全球企业合作提供充足的保证。此外，引加生物除了继续夯实独特的蛋白优选平台，也在加强基于微生物基因改造工程和蛋白改造工程的能力，加快布局构建合成生物学技术新平台
5	1月10日	奥德中科	POCT	2014/1/26	福建省	B轮	/	中美绿色基金	/
6	1月12日	佰抗生物	原料	2019/7/3	江苏省	A轮	近1亿元	芳晟基金领投，新工产投、国仟创投、邦盛资本	/
7	1月13日	华仪宁创	质谱色谱	2015/8/26	浙江省	Pre-A轮	数千万元人民币	橡栎投资	用于加大国产质谱高端仪器的创新研发。
8	1月16日	斯马特	POCT	2012/8/30	四川省	D轮	/	创钰投资	/
9	1月16日	墨拓流体	仪器零部件	2010/11/16	广东省	C轮	超1亿元	金国资本领投，昊君资本、恒耘资本	/

中国生物医药投融资蓝皮书

序号	融资时间	融资企业	细分赛道	成立日期	省份	融资轮次	融资金额	投资机构	融资用途
10	1月18日	基点生物	低温冷藏	2015/7/23	上海市	D轮	约2亿元	国方资本, 华金投资、国生资本、广大汇通、国联通宝, 德屹资本、LYFE 洲旗资本	/
11	1月19日	汇芯生物	外泌体	2017/6/8	广东省	Pre-A+轮	数千万元	中南创投基金	/
12	1月21日	谱天生物	质谱色谱	2014/4/10	天津市	A轮	近1亿元	鼎晖百孚独家投资	本轮融资将促进谱天生物业务与战略布局迅速拓宽, 并加大创新技术转化应用
13	1月30日	交弘生物	原料	2021/4/27	上海市	PreA轮	数千万元	复容投资、广州华健投资、上海承博企业发展、景旭创投	/
14	2月1日	天津智谱	质谱色谱	2021/4/14	天津市	天使轮	千万元人民币	苏州英赛斯智能科技	融资资金将用于公司的液相色谱串级质谱联用仪新产品研制、科学仪器人才团队建设、知识产权储备、产业资本渠道资源合作及公司规范化发展
15	2月1日	西宝生物	原料	2003/6/23	上海市	A轮	数千万元	泰礼璟裕创业投资、真金投资等联合投资	用于上海研发中心新产品工艺开发、设备优化和湖北西宝生物医药产业园建设、研产转化和市场拓展
16	2月6日	瑞莱谱	质谱色谱	2019/6/6	浙江省	A2+轮	近亿元	兴证资本、苏信创业投资	/
17	2月6日	德运康瑞	单细胞测序	2020/6/22	江苏省	A+轮	近亿元	龙磐投资领投, 瑞华资本跟投, 老股东冠亚投资继续追加投资	用于加强公司在单细胞空间组学临床应用上的布局和领先优势
18	2月7日	合川医疗	微流控	2016/10/10	广东省	B轮	数千万元	基石资本、启明创投	/

中国生物医药投融资蓝皮书

序号	融资时间	融资企业	细分赛道	成立日期	省份	融资轮次	融资金额	投资机构	融资用途
19	2月17日	祥中科技	质谱色谱	2022/9/6	江苏省	A轮	数千万元人民币	东和创投(江苏南京)	主要用于加大研发和技术投入,加速生物快速检测的智能化、集成化关键核心技术的重大突破,助力公司高通量全自动样本预处理仪、全自动化学污染物多残留分析仪等系列快检设备的产业化进程。
20	2月23日	恩泽康泰	外泌体	2017/6/1	北京市	战略融资	/	海尔资本和中博聚力共同投资	/
21	2月28日	普施康	微流控	2014/4/29	浙江省	战略融资	/	上海瑞赋、澜峰资本	/
22	3月2日	今是科技	基因测序	2017/4/25	四川省	B+轮	/	广发信德和万原点基金联合投资	用于实现 Gseq500 中通量纳米孔基因测序仪的量产工作
23	3月3日	霆科生物	微流控	2014/1/10	浙江省	A+轮	数千万元	磐霖资本	
24	3月3日	恩泽康泰	外泌体	2017/6/1	北京市	A++轮	数千万元	BV 百度风投、延瑞投资、中博聚力	用于工程化外泌体技术平台的迭代与解决方案拓展,赋能行业发展,加速工程化外泌体治疗应用落地
25	3月6日	赛雷纳	流式	2013/6/25	四川省	战略融资	/	四川发展投资	/
26	3月20日	赛纳生物	基因测序	2015/4/29	北京市	C+轮	数亿元	源码资本、建信股权、亦庄国投、方正和生、荷塘创投	将用于加强研发、打造团队原始创新能力,加速推出中、大通量测序平台;推进三类医疗器械注册证的申报工作;加强市场和商业化能力建设,与产业链伙伴探索和拓展更广阔的商业应用场景。
27	3月22日	普译生物	基因测序	2021/11/5	北京市	战略融资	4千万元人民币	万孚生物、中孚懿德	/

中国生物医药投融资蓝皮书

序号	融资时间	融资企业	细分赛道	成立日期	省份	融资轮次	融资金额	投资机构	融资用途
28	3月30日	青莲百奥	多组学	2013/8/19	北京市	A轮	数千万元人民币	德联资本	将用于“一站式蛋白质组学平台”升级建设，加速蛋白质诊疗标志物发现及临床转化。
29	4月3日	微岩医学	基因检测	2019/9/6	北京市	B轮	数亿元人民币	高新康养、海尔医疗产业基金、银河创新资本	/
30	4月4日	复百澳生物	基因递送	2020/8/13	江苏省	PreA轮	数千万元人民币	领军创投、嘉乐资本	/
31	4月12日	德适生物	生育健康	2016/9/19	浙江省	C轮	超1亿元人民币	远翼投资、湘江力远投资、余经开股权基金、美鸿投资	/
32	4月13日	莱杰生物	生命科学工具	2020/11/10	江苏省	战略融资	数千万元人民币	誉明创投	/
33	4月18日	康日百奥	生命科学工具	2019/4/10	江苏省	A轮	1亿元人民币	江苏高产投	/
34	4月18日	生工生物	生命科学工具	2003/10/28	上海市	战略融资	20亿元人民币	华胜资本、国开科技创投、首都大健康基金、景林投资、CPE源峰、德福资本	/
35	4月25日	至泰仪器	质谱色谱	2018/10/17	广东省	A轮	数千万元人民币	赛智创投领投，深圳高新投跟投，天使轮股东力合、天使+轮股东易瑞生物（300942）追加投资	用于推进公司专用质谱的产业化；加速质谱底层硬件、软件、核心部件的研发；扩充以及研发生产办公场地和扩大专业团队人员等。
36	4月26日	梅丽科技	基因测序	2017/1/3	广东省	A+轮	数千万元人民币	安图生物	主要用于继续深入纳米孔基因测序技术研发，加速系列产品迭代及终端落地

中国生物医药投融资蓝皮书

序号	融资时间	融资企业	细分赛道	成立日期	省份	融资轮次	融资金额	投资机构	融资用途
37	5月8日	宜乐芯	流式	2018/8/30	四川省	A轮	数千万元人民币	四川医产集团领投, 光华梧桐基金、川创投、老股东辰德资本及个人投资者跟投	用于单人份化学发光、单人份流式荧光、配套诊断试剂的开发、注册、大规模产业化, 以及全球化布局。
38	5月9日	安赛诊断	化学发光	2017/3/6	广东省	股权投资	9,093万元	圣湘生物	进一步完善圣湘生物在免疫诊断尤其是化学发光领域的综合战略布局
39	5月10日	依科赛	生命科学工具	2013/8/30	江苏省	B++轮	近1亿元人民币	普恩泽瑞、金浦慕和、农银国际和深投控资本	用于新产品研发、产能提升和新研发中心建设, 为依科赛实现国产化、国际化战略提供强劲保障
40	5月12日	普译生物	基因测序	2021/11/5	北京市	A轮	近1亿元人民币	万孚生物领投, 三美投资、尚势资本跟投, 老股东IDG资本、水木创投继续加码支持	用于具有自主知识产权的纳米孔蛋白及配套测序试剂的持续优化, 加速基于硅基半导体测序芯片的中高通量纳米孔基因测序仪系列产品的量产落地和商业化应用
41	5月12日	科进生物	生命科学工具	2015/12/7	上海市	B轮	近1亿元人民币	兴证资本领投, 毅达资本和曜金资本共同参与	用于科进生物在高端实验室耗材和细胞培养新材料等“卡脖子”领域的持续研发投入, 以及高端实验室耗材生产基地的扩建和相关产品的市场推广。
42	5月15日	倍谱基生物	生命科学工具	2014/12/24	上海市	C轮	超3亿元人民币	纽尔利资本领投, 宁波利欧、惠每资本、翼朴资本、建发新兴投资、阳光融汇跟投, 毅达资本、青松资本和君联资本等股东持续增资	用于加快无血清培养基本土研发和创新、产业化服务能力、信息化建设等多个方面, 进一步将倍谱基打造成为具有业界领先地位的细胞培养合作伙伴。

中国生物医药投融资蓝皮书

序号	融资时间	融资企业	细分赛道	成立日期	省份	融资轮次	融资金额	投资机构	融资用途
43	5月22日	巨匠生物	原料	2018/8/13	江苏省	A轮	数千万元人民币	中信资本旗下中信创投独家投资	用于研发实验室和高级别生产车间建设、核心技术团队及管理人员招募、全国性的营销团队组建,以提升公司在生命科学、体外诊断、生物医药领域的竞争力,同时实现业务规模扩展和提升
44	5月24日	明准医疗	病理	2022/10/31	广东省	天使轮	超千万元人民币	苏州比邻星创投	开发国际领先的新型数字病理技术平台,打造高端创新型组织病理成像仪器矩阵
45	5月25日	嘉华药锐	多组学	2019/4/11	广东省	A+轮	超1亿元人民币	A轮融资由龙磐投资、博远资本(BioTrack Capital)共同领投,前期投资者峰瑞资本等机构持续加持;A+轮融资由钧山资本独家投资。	融资将用于进一步加强技术平台建设,提高技术壁垒,加快推进蛋白质组学实验平台自动化建设,进一步提升稳定性与产能通量。同时,公司将优化融合AI的蛋白质分析算法,以深入挖掘新靶点、新标志物,巩固、开拓和丰富创新产品线的研发,并大力推进商业化,让更多企业与患者获益。
46	5月25日	医策科技	病理	2021/3/16	浙江省	天使轮	数千万元人民币	泰鲲基金领投,得时资本跟投	用于医策科技人工智能医疗器械及数字化平台应用的研发与注册报证工作,加速全国营销网络的布局,以及海外市场拓展
47	5月29日	晶捷生物	POCT	2017/4/27	江苏省	A轮	1.5亿元人民币	本草资本领投,华泰紫金投资、鹰盟资本和上海长江国弘投资管理公司等跟投	用于车间改造、生产设备购买;后期的销售费用投入;研发费用投入等

中国生物医药投融资蓝皮书

序号	融资时间	融资企业	细分赛道	成立日期	省份	融资轮次	融资金额	投资机构	融资用途
48	5月29日	华谱科仪	质谱色谱	2015/5/6	北京市	A轮	1亿元人民币	弘晖基金领投，鼎晖投资跟投，老股东博远资本、辰德资本按比例跟投	用于拓展色谱销售渠道和完善服务体系
49	5月29日	艾立本	质谱色谱	2016/9/20	四川省	A轮	/	川发展彭州全球生物医药基金	用于挥发性有机物（VOCs）在线采集以及走航监测的实际应用需求，并在医疗诊断领域用于人体呼出气肺癌早筛等重大疾病的早期诊断，目前已与四川大学华西医院等多家医疗机构进行临床应用研究。
50	5月30日	伯仪生物	原料	2022/1/7	江苏省	A轮	超1亿元人民币	金雨茂物领投，邦盛资本、伟驰股权以及华兰股份创始人华国平先生跟投	/
51	6月5日	科诺美	质谱色谱	2019/9/9	北京市	A轮	近1亿元人民币	华盖资本领投、爱博清石基金跟投，老股东元生创投继续追加投资	用于科诺美完全自主知识产权的液相色谱各条产品线的技术升级、扩展产品领域的系列化研发、自建工厂的产能扩张与精益改善、全球市场营销网络拓展与服务应用体系完善。
52	6月13日	胡曼智造	流式	2022/1/12	江苏省	A2轮	超1亿元人民币	湿润投资与山蓝资本联合投资	主要用于胡曼智造自主研发的全自动流式荧光检测平台的商业化拓展、产品注册及临床验证的推进，以及团队人才密度的提升。

中国生物医药投融资蓝皮书

序号	融资时间	融资企业	细分赛道	成立日期	省份	融资轮次	融资金额	投资机构	融资用途
53	6月22日	万贵源	微流控	2018/1/24	江苏省	战略融资	数千万元人民币	老股东东运创投、四海新材基金、乾融控股继续增资	主要用于微流控芯片自动化生产基地建设及持续研发，加速万贵源在全球市场的 CDMO 业务拓展，其次万贵源生物芯片自动化生产基地顺利投产，保证了万贵源的独立交付能力。
54	6月25日	众精医学	癌症早筛	2021/2/1	山东省	Pre-A轮	千万元人民币	上海云泽锦沃、北京凡知医学共同出资	用于加速众精医学无创尿液尿路上皮癌体外诊断试剂盒等产品的研发、临床实验、注册申报及市场推广。
55	6月26日	透彻未来	病理	2022/5/7	北京市	A轮	近1亿元人民币	启明创投领投，KIP资本跟投	用于透彻未来新产品研发、智慧病理模型体系升级、平台运营推广以及医疗器械注册证申报等方面
56	6月26日	普瑞基准	多组学	2015/7/6	北京市	战略融资	近1亿元人民币	信立泰药业领投	用于公司多组学数据挖掘系统平台的持续升级，以及精准检测产品的研发
57	6月28日	诺米代谢	多组学	2017/12/1	江苏省	A+轮	近1亿元人民币	元禾控股、元生创投、领军创投	主要用于加速单细胞多组学技术平台开发和拓展临床特色产品线布局，推进代谢组学前沿技术研究和创新临床应用开发进程。
58	6月28日	帕诺米克	多组学	2017/12/1	江苏省	A+轮	近1亿元人民币	元禾控股领投，领军创投跟投，老股东元生创投继续追加投资	主要用于加速单细胞多组学技术平台开发和拓展临床特色产品线布局，推进代谢组学前沿技术研究和创新临床应用开发进程。
59	6月28日	贝普奥	多组学	2022/1/14	广东省	Pre-A轮	数千万元人民币	启明创投领投，中金资本旗下基金以及天使轮股东高瓴创投（GL Ventures）跟投	主要用于拓展产品和服务市场，并基于市场需求快速迭代产品，为企业提供全方位的解决策略

中国生物医药投融资蓝皮书

序号	融资时间	融资企业	细分赛道	成立日期	省份	融资轮次	融资金额	投资机构	融资用途
60	7月19日	携光生物	化学发光	2018/1/17	四川省	B轮	近1亿元人民币	元生创投、本草资本	用于化学发光免疫检测产品及原料研发、市场拓展，助力携光生物成为化学发光免疫检测领域的“新选择-新标杆”
61	7月21日	欧凯生物	原料	2018/1/31	江苏省	A轮	/	金雨茂物	/
62	7月24日	Mirxes 觅瑞	癌症早筛	2016/2/26	浙江省	D轮	5000万美元	复朴资本、新加坡经济发展局专属投资基金、新加坡科技研究局分支机构、日本三井物产株式会社、诺辉创投基金	助力早筛管线研发及商业化
63	7月27日	缔蓝生物	真菌诊断	2012/11/9	浙江省	A+轮	数千万元人民币	杭州金盛集团、浙江协同创新投资	用于拓展缔蓝生物完全自主知识产权的产品研发管线，推进新产品注册和市场开拓，以及建立新的生产基地以扩大产能
64	8月1日	乐翌生物	呼气诊断	2022/1/14	浙江省	天使+轮	数千万元人民币	雷雨资本、余杭金控	用于不断加大自主创新研发力度，持续推进核心产品临床研究，以及综合提升市场竞争力和品牌影响力。
65	8月2日	真迈生物	基因测序	2012/7/4	广东省	C轮	近4亿元人民币	金城医学、国鑫投资等机构共同领投，深高新投、国创致远、常州霜叶创投、财鑫资本跟投	主要用于加码基因测序设备和试剂等新产品新技术研发，持续完善产品矩阵；扩大现有产品产能等。
66	8月6日	邦器生物	自免&过敏	2020/7/3	江苏省	A+轮	数千万元人民币	啟賦资本、接力基金	用于邦器生物已获证免疫印迹平台产品的市场拓展和多重液相免疫荧光平台产品注册的推进

中国生物医药投融资蓝皮书

序号	融资时间	融资企业	细分赛道	成立日期	省份	融资轮次	融资金额	投资机构	融资用途
67	8月7日	艾科达	凝血	2017/1/17	山东省	A+轮	数千万元人民币	山东新动能基金	主要用于扩大产能、研发科技创新、新产品开发等
68	8月20日	金圻睿	基因测序	2016/7/20	广东省	C轮	数千万元人民币	盛景嘉成领投, 展晖资本跟投, 君联资本持续追加投资	布局了PCR与NGS领先的技术平台, 持续推出感染与肿瘤的多项特色检测试剂
69	8月21日	品峰医疗	AI+IVD	2020/9/2	上海市	B轮	数亿元人民币	东方富海、清松资本、兴证资本、宇杉资本等机构。	用于助力新产品研发和推进全国商业化战略等。
70	8月25日	微纯生物	原料	2022/6/30	广东省	Pre-A轮	近1亿元人民币	君联资本领投, 中大创投、敦钧资产、经纬创投、淳熙投资、微盛生物跟投	用于生产基地建设和研发投入。
71	8月25日	拜谱生物	多组学	2017/4/28	上海市	A轮	数千万元人民币	中汇金资本、接力基金	所募资金将用于公司蛋白质组学、代谢组学、基因组学和转录组学技术服务, 不断深入探索, 迭代更新。此外, 还将用于研发临床质谱检测和生物标志物开发, 为临床质谱提供最新产品和检测手段
72	8月28日	瀚辰光翼	生命科学工具	2015/12/10	四川省	B+轮	超3亿元人民币	清池资本、国泰君安创新投资联合领投, 道彤投资、Eightfold Venture Partners (循正创投)、国生资本跟投, 老股东君联资本、LYFE Capital (洲嶺资本) 追加投资	用于生物育种及生命科技领域新产品开发、市场拓展、海外业务开拓以及团队建设, 进一步加强瀚辰光翼在相关领域的产品与市场布局和品牌影响力, 助力推动生物育种和生命科技各领域的智能自动化进程。

中国生物医药投融资蓝皮书

序号	融资时间	融资企业	细分赛道	成立日期	省份	融资轮次	融资金额	投资机构	融资用途
73	9月1日	艾捷博雅	生命科学工具	2020/8/28	江苏省	B轮	近1亿元人民币	嘉睿投资及同创伟业共同领投，元禾控股、海棠基金、苏州园区科创基金、酬勤资本共同参与	本轮融得资金将继续用于艾捷博雅产业链布局及双品牌推进，加速推进艾捷博雅完善的药物分离纯化解决方案及临床质谱前处理自动化方案平台的搭建。
74	9月1日	领航基因	数字PCR	2014/6/6	浙江省	B轮	近1亿元人民币	思邈资本领投、老股东再次加码跟投	用于全自动仪器和POCT等设备研发、三类试剂证的后续生产销售以及出海业务的拓展。
75	9月8日	雷奥顶峰	生命科学工具	2022/6/22	北京市	Pre-A轮	数千万元人民币	健查资本领投，华盖资本	主要用于智能化、纳升移液工作站的产业化落地以及系统集成方案的交付。
76	9月18日	凯普瑞	流式	2019/4/19	河南省	Pre-A轮	数千万元人民币	黄埔医药基金和亚宝药业集团联合投资	用于研发团队的拓展、创新产品的研发和美国子公司销售团队的加强，提升全球市场占有率。
77	9月19日	亚通生物	生命科学工具	2020/11/6	江苏省	A+轮	近1亿元人民币	乾道基金领投，博润资本跟投	主要用于公司高端产品管线拓展、原料和材料改性研发，提供领先的耗材CDMO服务，以及全范围国际化渠道搭建。
78	9月21日	凡知医学	POCT	2016/6/3	北京市	D轮	超1亿元人民币	建创医疗成长基金领投，金沙江资本、知来资本联合领投	用于多款快检仪器、多联检诊断试剂等产品的研发迭代，持续完善产品矩阵，提速医疗器械注册证申报；大幅提升现有产能，推动产品在国内外市场的深度布局，进一步实现产业化和规模化。
79	9月24日	溯远基因	基因测序	2017/9/6	江苏省	A轮	超过6000万元	浦高产业基金、国控资本基金、十月资产	/

中国生物医药投融资蓝皮书

序号	融资时间	融资企业	细分赛道	成立日期	省份	融资轮次	融资金额	投资机构	融资用途
80	9月27日	浦光生物	化学发光	2019/7/5	江苏省	A1轮	数千万元人民币	华泰国信基金、新工产投、九州通医药集团、文周投资	用于第五代干式化学发光新品的研发、产能提升、市场推广以及海外业务的拓展。
81	9月28日	万众一芯	基因测序	2014/3/5	四川省	B2轮	近1亿元人民币	电科创投及成都未来医学城投资基金	主要用于旗下产品的临床认证、产线建设及销售运营。
82	10月1日	正熙生物	原料	2017/8/22	浙江省	A轮	数千万元人民币	湖州协兴投资、浙江复聚投资	东方基因目前持有正熙生物超过8%的股份
83	10月11日	固源医疗	生命科学工具	2005/11/23	广东省	Pre-A轮	数千万元人民币	晟隆创投	用于加速医用新材料研发及市场开拓。固源医疗专注于打造医疗耗材与医用高分子材料技术平台
84	10月16日	西湖维泰	质谱色谱	2021/5/17	浙江省	Pre-A+轮	数千万元人民币	美鸿投资领投，滕华资管、西湖科创投等多家投资机构参与跟投。	助力西湖维泰在新产品研发、业务拓展、渠道推广等各方面高速发展。
85	10月21日	科益生物	质谱色谱	2020/11/17	上海市	A轮	5千万元人民币	荆州保通产投基金	创新代谢组学应用研究、LDT技术支持、成果转化、IVD试剂委托研发、注册、生产一体化服务，质谱实验室建设运营，质量体系体系一站式服务等。
86	11月3日	瑞斯凯尔	流式	2016/2/6	山东省	B轮	超1亿元人民币	中信医疗基金领投，中金资本旗下基金、重庆一诺、巨峰科创等跟投	/
87	11月6日	粒影生物	原料	2022/4/14	广东省	Pre-A+轮	数千万元人民币	汉能创投	将继续扩大在生产、新管线研发以及产品推广等方面的投入，结合公司在结构生物学领域的优势继续助力合成生物学发展。

中国生物医药投融资蓝皮书

序号	融资时间	融资企业	细分赛道	成立日期	省份	融资轮次	融资金额	投资机构	融资用途
88	11月6日	墨卓生物	单细胞测序	2018/8/28	浙江省	Pre-B轮	数千万元人民币	富浙科技	用于商业化推广、打造国际领先的生命科学工具平台和助力应用落地。
89	11月9日	中科易微	外泌体	2022/12/26	江苏省	天使轮	数千万元人民币	中科院创投	主要用于脑胶质瘤、阿尔兹海默等疾病精准诊断产品的研发和产业化。
90	12月1日	赛陆医疗	基因测序	2020/10/22	广东省	A轮	数亿元人民币	深创投领投，前海母基金和博远资本共同领投，邦勤资本、敦行资本、崖州湾创投跟投	用于赛陆医疗自主知识产权的基因测序平台和空间组学产品的持续研发和注册申报，以及全球商业化拓展。
91	12月1日	星赛生物	流式	2014/1/24	山东省	A轮	近1亿元人民币	恒旭资本领投，北洋海棠基金跟投	将支持星赛生物的产业布局扩张，加速其“拉曼组”工业项目和微流控技术研发，以及加强品牌建设并开辟国际市场。
92	12月12日	晨辰医药	原料	2019/9/24	湖南省	A轮	超1亿元人民币	元生创投领投，三泽创投和金雨茂物跟投	全面加速公司高品质产品研发和产能扩建，在未来更激烈的竞争中始终保持产品竞争力及核心技术优势。
93	12月14日	铭毅智造	基因测序	2018/3/1	广东省	B++轮	近1亿元人民币	天汇资本管理的连云港人才创投基金和江苏金桥私募基金	用于公司在江苏连云港建设规模化基因测序平台生产基地、推动测序仪器量产及搭建市场推广网络、加速测序仪医疗器械注册申报等
94	12月18日	瑞图生物	AI+IVD	2017/8/1	广东省	B2轮	超1亿元人民币	国科投资、国内知名基金领投，深投控资本参与投资	用于核心产品的生产、商业化及研发迭代等
95	12月18日	艾伟孚	生育健康	2017/1/25	四川省	战略融资	/	深圳市运衡实业	/

中国生物医药投融资蓝皮书

序号	融资时间	融资企业	细分赛道	成立日期	省份	融资轮次	融资金额	投资机构	融资用途
96	12月25日	韦翰斯	基因检测	2016/4/28	上海市	B1轮	近1亿元人民币	上海青融创智集团	进一步夯实公司在遗传病基因检测及出生缺陷三级防控方向的产品布局及注册申报,拓展公司在全国LDT实验室的布局
97	12月27日	聚禾生物	癌症早筛	2020/9/10	广东省	B轮	超1亿元人民币	阿美风险投资(Aramco Ventures)旗下的多元化成长基金 Prosperity7 Ventures 领投,老股东山蓝资本	将有力推动公司在全球的业务扩展、产品研发、注册申报、大众健康管理及消费医疗板块的发展,为众多用户带来高效的解决方案。
98	12月27日	齐碳科技	基因测序	2016/9/26	四川省	C+轮	近1亿元人民币	策源资本、成都生物城基金(国生资本)	将为公司在产品技术研发、产能扩建、市场开拓等方面提供有力支持。
99	12月28日	浦光生物	化学发光	2019/7/5	江苏省	A2轮	数千万元人民币	均为创投、安丰创投	用于新产品的研发、提升现有产能和加强市场推广

数据来源:网络公开信息

由上表可知，2023年中国IVD行业一级市场融资主要涉及分子诊断、免疫诊断、质谱检测、生化检测等领域。其中，获亿元以上融资的事件共计21项。明确融资额在2亿元及以上的事件共计7项，其中真迈生物完成4亿元C轮融资，瀚辰光翼同年获得超3亿元B+轮融资。

2023年中国IVD行业各轮次融资情况如下图所示。

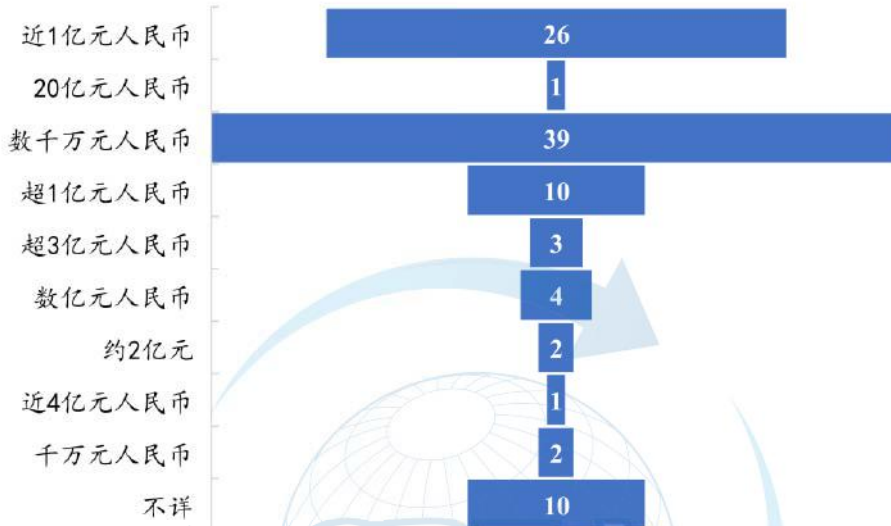


图 6-1 2023 年中国 IVD 行业一级市场融资额分布

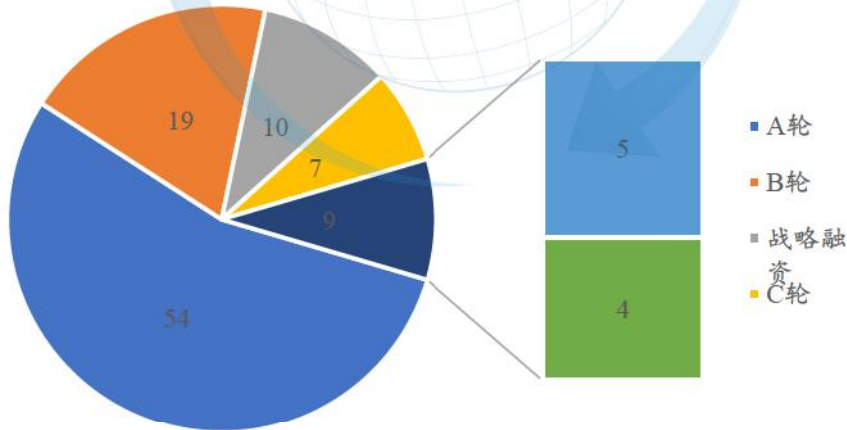


图 6-2 2023 年中国 IVD 行业一级市场融资轮次分布

注：仅统计上述 99 项融资事件，其中融资金额统计：(1) 数亿元按 2 亿元统计；(2) 数千万元按 5000 万元统计；(3) 近亿元、超亿元按 1 亿元统计；(4) 美元兑人民币汇率按照 2022 年 12 月汇率：1 美元=6.9833 元人民币计算；

数据来源：药渡咨询团队整理

从融资事件数量看，2023年IVD融资事件总计99起，2022年的143起下降30.7%。

从融资企业所处融资额看，2023年IVD融资事件中融资额处于数千万亿元的事件最多，有39项；其次是处于近1亿元的事件，有26项；融资额处于超亿元以上的事件共计21项，较2022年的下降35%。

从融资企业所处轮次看，处于B轮之前（天使轮及A轮）的事件约占59.5%，其次为B/B+轮融资，超过19.2%。

可见，2023年中国IVD融资数量和金额都处于明显下降趋势，投融资机构愈发谨慎。这可能与上市进展大幅回落有关，同时上市公司积极参与投资基金，通过基金投资有关创新项目。

四、小结

随着新冠疫情的落幕，全球IVD市场增速放缓，进入市场回调期；预计未来全球IVD市场规模将保持年复合增长率为4%的速度持续扩容。中国IVD市场持续高速增长，预计2025年市场将达2077亿元。

在二级市场融资方面，2023年中国IVD企业A股挂牌数量为0，为10年来首次；仅艾迪康1家在香港上市；共有9家IVD企业中止IPO上市申请。

在一级市场融资方面，2023年中国IVD企业融资事件较上年明显下降（较2022年的143项下降30.7%），且处于B轮之前的早期融资事件占多数；2023年投资总金额较上年明显下降，其中获亿元以上融资的事件明显下降（较2022年的34项下降35%）。

参考文献

[1] 《体外诊断试剂注册管理办法（试行）》

[2] PRECEDENCE Research: In Vitro Diagnostics Market (In Vitro Diagnostics Market Size, Growth, Report 2024 to 2033 (precedenceresearch.com))

[3] Frost&Sullivan: 2023 IVD Medical Holding Limited Corporate Report

第七部分 中国 CDMO 企业融资情况

一、2023 年度 CDMO 上市公司二级市场融资情况

2023 年度，共有 4 家 CDMO/CRO 企业完成上市，分别为药明合联、金凯生科、万邦医药和星昊医药，IPO 总融资金额为 64 亿人民币。

药明合联是药明生物和合全药业成立的合资公司，于 2023 年 11 月 17 日在港交所上市，IPO 融资金额为 40.71 亿港元（约 36.76 亿人民币）。公司主营业务为抗体偶联药物（ADC）等生物偶联药物端到端 CDMO 服务，包括生物偶联药物、单克隆抗体中间体及相关连接子与有效载荷的发现、工艺开发及 GMP 生产。其中，发现服务主要涉及发现化学、偶联发现、体内外表征及可开发性研究以挑选出临床前候选化合物；开发服务主要涉及生物偶联原液开发、生物偶联制剂开发、分析方法开发及后期开发及工艺验证等；生产服务主要包括 GMP 合规的原液及制剂生产等。截至 2023 年 12 月 31 日，公司作为全球抗体偶联药物 CDMO 龙头企业，目前已累计执行 427 个发现项目，共拥有 129 个在执行的 ADC 整体项目，其中临床前、临床阶段项目分别有 77、52 个；除 ADC 项目外，公司目前共有 105 个 XDC 发现项目及 14 个 XDC 整体项目（7 个临床前阶段、7 个临床阶段），包括 4 个 RDC 项目、4 个聚乙二醇化项目、3 个抗病毒偶联物项目及 1 个其它项目，截至 2023 年 6 月底，公司未完成订单金额达 4.11 亿美元。2023 年，公司营业收入 21.24 亿元，较上年涨幅 114.4%。

金凯生科于 2023 年 8 月 3 日在深交所上市，IPO 融资金额为 12.17 亿元，公司为面向全球生命科技领域客户的小分子 CDMO 服务商，为全球原研药厂的新药研发项目提供小分子药物中间体以及原料药从克级样品工艺研发与制备，到公斤级、吨级产品的工艺优化、工艺放大和规模化生产的全流程服务。公司核心产品形态为中间体，可应用于肿瘤、心脑血管、糖尿病、肾脏疾病、白血病、贫血症、免疫系统疾病等多个疾病治疗领域。公司优势在于含氟化合物的合成领域，现有氟化生产能力包括特殊氟化剂氟化（如四氟化硫、氟化氢吡啶、氟化氢三乙胺）、氟化氢氟化及氟化钾氟化。2022 年公司总营业收入为 7.17 亿元，2023 年前三季度营业收入为 5.86 亿元，同比增加 3.39%。

万邦医药于 2023 年 9 月 25 日在深交所上市，IPO 融资金额为 11.31 亿元，公司主营业务是为药品生产企业或药品上市许可持有人提供药品研发和临床试验的全流程外包服务。公司深耕于药物开发阶段的 CRO 服务行业多年，已搭建涵盖药学研究、生物样本分析、数据管理与统计分析的综合技术服务平台，其中药学研究部分已建成口服固体制剂生产线、小容量注射剂生产线、生物制品原液。公司主要优势为生物等效研究项目的效率高于同行业，研究周期相较同行业快 1-3 个月，并且药学研究项目研发成功率为 100%。2022 年度公司营业收入为 2.61 亿元，2023 年前三季度营业收入为 2.41 亿元，同比增加 33.43%，公司整体呈稳定上升趋势。

星昊医药于 2023 年 5 月 31 日在北交所上市，IPO 融资金额为 3.76 亿元，公司主营业务为药物制剂的研发、生产和销售，同时为药物制剂生产企业和创新药研发企业提供 CMC/CMO 一体化服务。公司的主要产品和服务为复方消化酶胶囊、吡拉西坦（小水针和粉针）、醋酸奥曲肽（小水针和粉针）、甲钴胺片、注射用硫普罗宁、胞磷胆碱钠注射液、CMC/CMO 服务。公司以缓控释制剂技术、速释口崩片关键技术、复杂注射剂智能制造技术为核心优势，目前已建有 9 个具备 GMP 生产能力的车间，共含 19 条生产线，涵盖小容量注射剂、冻干粉针剂、普通片剂、冻干口崩片、胶囊剂等多种剂型。其中以及抗肿瘤小容量注射剂、冻干粉针剂已提交美国 FDA 认证、非抗肿瘤终端灭菌小容量注射剂已通过欧盟 EMA 认证，近三年来，公司已为百余家医药企业提供了 CMC/CMO 服务，其中创新药 40 余个。2023 年公司总营业收入为 7.18 亿元，较上年增幅 18.20%。

二、2023 年度 CDMO 企业一级市场融资情况

如前所述，2023 年度一级市场共有 54 家 CRO/CDMO 企业获得融资。为了进一步全面展现 CRO/CDMO 的投融资全貌和趋势，药渡咨询将凡是开展过 CRO/CDMO 的企业一并纳入分析，最终对 99 家企业的融资情况进行详细分析。如下图所示。

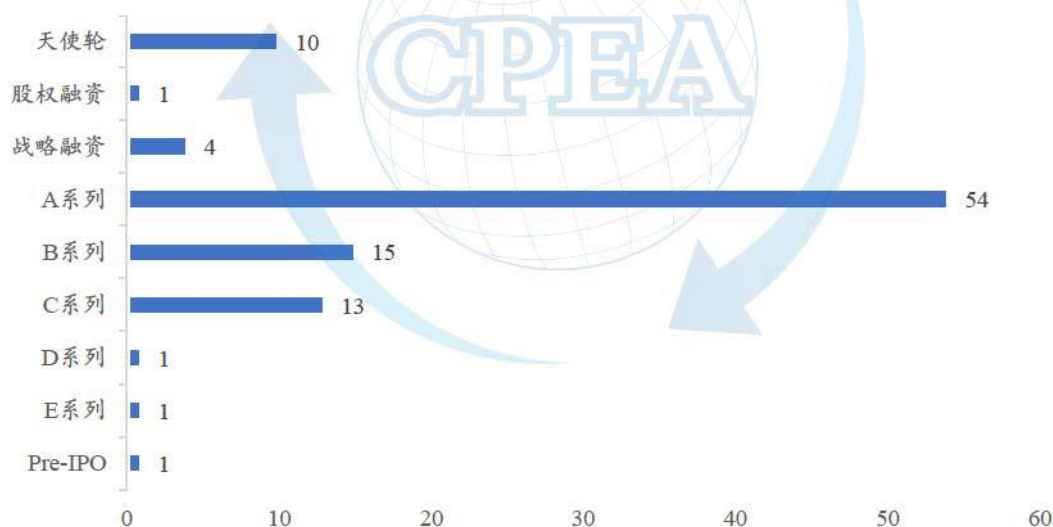


图 7-1 各 CDMO/CRO 企业融资事件数

数据来源：药渡咨询团队整理

由上图可知，按照融资事件统计，2023 年全年 99 家企业共发生 100 起融资事件。其中天使轮融资事件 10 起，股权融资事件 1 起，战略融资事件 4 起，A 系列融资轮次（包含 Pre-A 轮、A 轮）融资事件 54 起，B 系列融资轮次（包含 Pre-B 轮、B 轮）融资事件 15 起，C 系列融资轮次（包含 Pre-C 轮、C 轮）融资事件 13 起，Pre-D 轮、E 轮及 Pre-IPO 轮融资事件各 1 起。

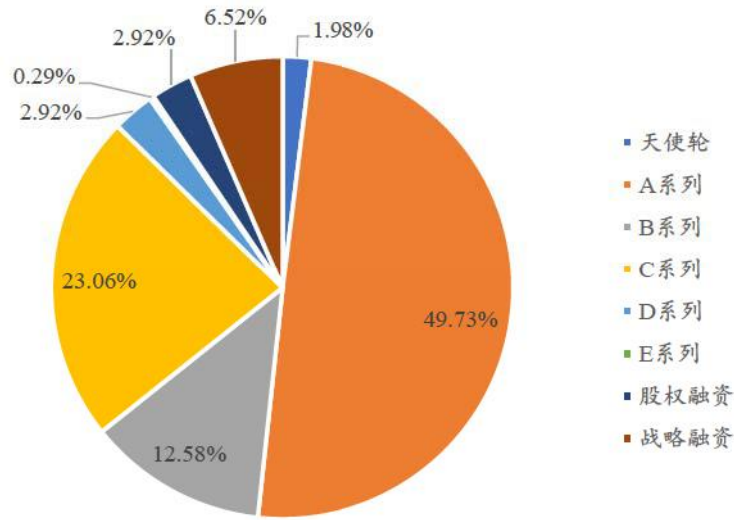


图 7-2 2023 年 CDMO/CRO 企业融资金额占比

注：融资金额统计：①融资金额为涉及到该企业整体融资金额；②数百万元按照 500 万人民币统计；③数千万元按照 5000 万人民币统计；④数亿元按照 5 亿人民币统计；⑤数千万美元按照 5000 万美元统计；⑥美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑦斯坦德检测集团、广州科犁、希济生物等 20 家公司（21 起融资事件）融资金额未披露。数据来源：药渡咨询团队整理

融资金额方面，99 家企业（业务含 CDMO 或 CRO）100 起融资事件（除 21 起未披露融资金额的事件外）共获得一级市场总融资额达 171.3 亿元人民币。其中，天使轮已披露总金额为 3.4 亿人民币，占比 1.98%；A 系列融资轮次已披露融资总金额高达 85.20 亿人民币，占比高达 49.73%，占比最高；B 系列融资轮次已披露融资金额为 21.54 亿人民币，占比为 12.58%；C 系列轮次已披露融资总金额为 39.50 亿人民币，占比 23.06%；战略融资轮已披露总金额为 11.17 亿人民币，占比 6.52%；D 系列轮次及股权融资已披露总金额各为 5 亿人民币，分别占比 2.92%；E 系列轮次已披露总金额为 0.5 亿人民币，占比 0.29%。

2023 年度 CDMO/CRO 领域一级市场融资金额排名 TOP20 企业如下表所示。

表 7-1 2023 年 CDMO/CRO 领域一级市场融资金额排名 Top20 企业

排名	企业名称	融资总金额 (亿人民币)	企业领域
1	大得创同(上海)科技有限公司	35.23	国际化创新型孵化平台
2	江苏金斯瑞蓬勃生物科技有限公司	15.50	提供细胞和基因治疗药物、疫苗及抗体蛋白药物等端到端服务的 CDMO 企业
3	维亚生物科技(上海)有限公司	10.57	提供从早期基于结构的药物研发到商业化药物交付的一站式服务的 CRO 企业
4	康龙化成(宁波)生物医药有限公司	9.50	提供大分子药物和细胞与基因治疗领域服务的 CDMO 企业
5	北京深势科技有限公司	7.00	通过新一代药物计算设计平台,提供包括蛋白结构、化合物筛选及优化等临床前服务的 CRO 企业
6	上海予君科技发展有限公司	数亿元	创新药和新材料领域的 CDMO /CRO 企业
7	斯微(上海)生物科技股份有限公司	数亿元	mRNA 创新疫苗研发生产及纳米脂质体包裹递送技术服务 CDMO 企业
8	广州派真生物技术有限公司	数亿元	为 CGT 产品早期及临床前开发、临床试验以及药物审批提供质粒和 AAV 病毒载体相关服务的 CDMO/ CRO 企业
9	浙江和泽医药科技股份有限公司	数亿元	以药物研发为核心,从事药品持证及转化服务的 CRO 企业
10	杭州行诚生物科技有限公司	数亿元	提供质粒、病毒载体、mRNA 生产制备和分析检测服务的专业细胞和基因治疗领域的 CDMO 企业
11	江苏鼎泰药物研究股份有限公司	数亿元	从事药物临床前毒理研究和安全性评价技术、早期 DMPK 业务、BE 豁免试验和 BE/ 新药临床生物样本分析以及临床试验服务的 CRO 企业
12	广州玻思韬控释药业有限公司	数亿元	提供常释和缓控释复杂制剂产品的 CDMO /CRO 企业
13	上海泰楚生物技术有限公司	4.00	提供非临床成药性评价、抗体药物构建及生产、化学药物制剂研发及生产、小核酸开发、中试及商业化代工生产等服务的 CDMO/ CRO 企业
14	广州汉腾生物科技有限公司	3.00	提供生物原料及生物大分子药物从发现到药品商业化生产端到端的一站式服务的 CDMO 企业
15	苏州诺洁贝生物技术有限公司	2.82	专注眼科、代谢性疾病以及神经系统疾病等领域开展相关基因治疗药物的开发的 CGT 领域 CDMO 企业
16	上海腾迈医药科技有限公司	2.47	通过新一代药物计算设计平台,专注于临床前小分子领域药物发现服务的 CRO 企业
17	杭州皓阳生物技术有限公司	2.00	提供早期成药性评估、抗体药物偶联开发、稳定细胞株构建、工艺开发、中试生产、IND 申报和临床样品生产等服务的 CDMO /CRO 企业

排名	企业名称	融资总金额 (亿人民币)	企业领域
18	宜明(苏州)细胞 生物科技有限公司	1.50	提供 GMP 质粒、AAV、慢病毒、腺病毒等病毒载体及细胞和基因治疗早期研究、IND 申报、临床试验 I/II 期和产品商业化服务的 CDMO /CRO 企业
19	鼎康(武汉)生物 医药有限公司	1.23	提供包括单克隆抗体, 双特异性抗体, 融合蛋白和酶等大分子生物药复杂制剂开发和制造服务的 CDMO 企业
20	湖南易能生物医药 有限公司	超亿元	提供中药复方领域从药学研究到临床研究、注册申报、工业化大生产技术服务、营销学术等一站式服务的中药新药 CDMO /CRO 企业

数据来源: 药渡咨询团队整理

由上表可知, 2023 年度一级市场融资排名前 20 的 CDMO/CRO 企业从细分领域上看, 集中分布于细胞与基因治疗等 CGT 领域, 化学药、中药领域 CDMO/CRO 企业数量相对较少, 而医疗器械领域 CDMO/CRO 企业完全空白; 从研发阶段上看, 排名前 20 的 CDMO/CRO 企业在上游原料、早期药物发现、药物临床前研究、中试生产制造、药物临床研究、注册申报及商业化生产等领域达成全覆盖, 并具备一站式服务的能力。

2023 年一级市场各轮次最高融资企业如下表所示。

表 7-2 2023 年 CDMO/CRO 领域一级市场各轮次最高融资企业

企业名称	融资总金额 (亿人民币)	最高融资 轮次	融资领域
北京聚树生物科技有 限公司	0.6	天使轮	提供生物制造大宗产品和高附加值产品及上游数据到极下游产品的 CRO 企业
大得创同(上海)科技 有限公司(ATLATL)	数亿美	A 轮	国际化创新型孵化平台
上海予君生物科技发 展有限公司	数亿元	B 轮	创新药和新材料领域的 CDMO/CRO 企业
广州玻思韬控释药业 有限公司	数亿元	B 轮	提供常释和缓控释复杂制剂产品的 CDMO/CRO 企业
江苏金斯瑞蓬勃生物 科技有限公司	15.5	C 轮	提供细胞和基因治疗药物、疫苗及抗体蛋白药物等端到端服务的 CDMO 企业
斯微(上海)生物科技 股份有限公司	数亿元	Pre-D 轮	mRNA 创新疫苗研发生产及纳米脂质体包裹递送技术服务 CDMO 企业
凯斯艾生物科技(苏 州)有限公司	0.5	E 轮	提供临床前药效及成药性评价技术服务的 CRO 公司
维亚生物科技(上海) 有限公司	10.57	战略融资	提供从早期基于结构的药物研发到商业化药物交付的一站式服务的 CRO 企业

企业名称	融资总金额 (亿人民币)	最高融资 轮次	融资领域
浙江和泽医药科技股份有限公司	数亿元	股权融资	以药物研发为核心，从事药品持证及转化服务的 CRO 企业

注：1 美元=7.0467 元人民币计算得到

数据来源：药渡咨询团队整理

由上表可知，上述各融资轮次的融资额最高的 CDMO/CRO 企业服务创新药领域涵盖细胞和基因治疗药物、疫苗、抗体蛋白药物、小分子药物及多肽药物等。

各融资轮次的融资额最高的企业分别为聚树生物（天使轮）、大得创同（A 轮）、上海予君生物及广州玻思韬（B 轮）、金斯瑞蓬勃生物（C 轮）、斯微生物（Pre-D 轮）、凯斯艾生物（E 轮）、维亚生物（战略融资）、浙江和泽医药（股权融资）。

北京聚树生物科技有限公司是一家基于微生物与哺乳动物细胞合成生物学技术的平台型技术公司，致力于打造下一代超高通量 CHO+微生物底盘工程生物学蛋白生产平台。

大得创同（上海）科技有限公司（ATL ATL）是一家生物医药孵化器提供商，致力于深度解析生物医药研发的共性，对标国际顶级生物医药研发标准，为创新者提供专业研究平台和完善的运营管理。

江苏金斯瑞蓬勃生物科技有限公司是一家从生物药靶点发现到商业化生产的端到端 CDMO 服务，可提供细胞和基因治疗（CGT）药物、疫苗及抗体蛋白药物等生物药的研发及生产。

广州玻思韬控释药业有限公司是一家以新型释药系统为核心的药品开发定制服务商，可提供常释和缓控释复杂制剂产品开发与 GMP 生产服务，复杂剂型包括口服缓控释、难溶性药物增溶、胃滞留缓释、口溶膜、长效注射微球、长效注射植入、注射纳米、长效注射凝胶、脂质体等。

斯微（上海）生物科技股份有限公司是一家创新 mRNA 药物研发及生产企业，可提供 mRNA 药物的研发及生产，如质粒设计、质粒生产、mRNA 合成等。

凯斯艾生物科技（苏州）有限公司是一家临床前 CRO 一体化的服务商，致力于建立多种属实验动物（小鼠、大鼠、豚鼠、兔、犬、猪、猴等）综合性临床前药效及成药性评价平台。

维亚生物科技（上海）有限公司是一家创新药研发从临床前到商业化的一站式 CRO/CMO 服务商，可提供小分子药物、多肽药物、PROTAC/分子胶药物以及抗体药物等创新药物研发服务。

三、小结

2023 年中国 CDMO/CRO 行业投融资环境稍显缓和。随着 2023 年 H1 季度

CRO/CDMO行业受国内外投融资环境等不利因素影响消退，CGT等新型疗法的兴起，促进了CGT领域CDMO等细分领域企业迎来扩张期。

在二级市场融资方面，2023年中国新上市的CDMO/CRO企业数量较少，仅有4家，分别为药明合联、星昊医药、金凯生科及万邦医药，IPO总融资金额共计64亿人民币。其中，药明合联IPO融资金额最高，约为40.71亿港元（36.76亿元）。

在一级市场融资方面，2023年中国CRO/CDMO行业整体投融资力度相对有所缓和，投资总额在171.3亿元左右。在已披露的79项投资事件中，大得创同（上海）科技有限公司（ATLATL）获得融资金额排名第一，达到35.23亿人民币。从融资企业所处轮次看，处于B系列融资轮次之前的CDMO/CRO企业约占70%，说明早期轮次投资仍然是资本聚集的核心区域。从融资额度方面看，在已披露的融资事件中，A系列融资轮次的融资总金额最高，约为85.20亿人民币，占比接近50%，其次为C系列融资轮次。在融资金额前20的企业中，接近七成企业集中分布于细胞与基因治疗等CGT领域CDMO/CRO，化学药、中成药领域CDMO/CRO企业较少，暂无医疗器械领域CDMO企业获得融资。



第八部分 投资公司重点关注的治疗领域分析

一、2023 年度一级市场投资公司治疗领域的分布情况

按照治疗领域统计，将一级市场投资公司投资的疾病领域进行排序（如下表所示），肿瘤仍是投资公司最关注的领域，2023 年完成了 100 笔投资，其中已披露的交易金额达 146.37 亿元。内分泌和代谢性疾病、心脑血管疾病、抗病毒、免疫系统疾病一直是投资领域的热点，但明显逊于肿瘤领域。

表 8-1 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域

序号	治疗领域	投资次数 (次)	投资次数 已披露金额 (次)	投资额度 已披露金额 (亿人民币)
1	肿瘤	100	85	146.37
2	内分泌和代谢性疾病（糖尿病、高尿酸血症等）	31	29	91.69
3	心脑血管疾病	17	16	62.26
4	抗病毒（含新冠病毒、疱疹病毒、流感病毒等）	26	22	57.36
5	免疫系统疾病（如类风湿关节炎、系统性红斑狼疮、系统性硬皮病等）	32	27	51.59
6	血液和淋巴疾病（如血友病）	11	8	37.07
7	神经系统疾病（含神经退行性疾病如帕金森病、阿尔茨海默症，精神类疾病如抑郁、焦虑等）	22	21	36.24
8	抗感染	14	12	30.49
9	消化系统疾病	10	7	25.04
10	皮肤疾病	13	12	24.05

注：融资金额统计：① 领域投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

二、2023 年度一级市场投资公司集中投资的 TOP10 治疗领域

2023 年一级市场投资公司在肿瘤领域投资 146.37 亿元，其中 A 轮投资 31 笔，已披露金额的投资额度达 46.94 亿元，B 轮投资 23 笔，已披露金额的投资

额度为 32.76 亿元。

表 8-2 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—肿瘤

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数—已 披露金额 (次)	投资额度—已披露金额 (亿人民币)
1	A 轮	31	28	46.94
2	B 轮	23	17	32.76
3	股权融资	2	2	15.57
4	Pre-A 轮	18	18	14.95
5	C 轮	8	8	13.90
6	D 轮	5	4	13.60
7	Pre-B 轮	2	2	5.50
8	天使轮	7	4	1.65
9	Pre-C 轮	1	1	1.00
10	种子轮	2	1	0.50
11	E 轮	1	0	0.00
	总计	100	85	146.37

注：融资金额统计：① 领域投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

2023 年一级市场投资公司在内分泌和代谢性疾病领域投资 91.69 亿元，完成 A 轮投资 16 笔，已披露金额的投资额度为 53.44 亿元，C 轮投资 5 笔，已披露金额的投资额度为 21.44 亿元。

表 8-3 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—内分泌和代谢性疾病

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数 已披露金额 (次)	投资额度 已披露金额 (亿人民币)
1	A 轮	16	16	53.44
3	C 轮	5	4	21.44
2	B 轮	4	4	6.80
4	D 轮	1	1	6.00
6	Pre-C 轮	1	1	2.00
5	Pre-A 轮	2	2	1.50
7	天使轮	2	1	0.50
	总计	31	29	91.69

注：融资金额统计：① 领域投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

2023 年一级市场投资公司在心脑血管疾病领域投资 62.26 亿元，其中 A 轮投资 8 笔，已披露金额的投资额度为 44.43 亿元，B 轮投资 3 笔，已披露金额的投资额度为 10.23 亿元。

表 8-4 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—心脑血管疾病

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数 已披露金额 (次)	投资额度 已披露金额 (亿人民币)
1	A 轮	8	8	44.43
2	B 轮	3	2	10.23
3	D 轮	1	1	2.60
4	Pre-B 轮	2	2	1.50
5	Pre-C 轮	1	1	1.50
6	C 轮	1	1	1.00
7	Pre-A 轮	1	1	1.00
	总计	17	16	62.26

注：融资金额统计：① 领域投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

2023 年一级市场投资公司在抗病毒领域投资 57.36 亿元，其中 A 轮投资 6 笔，已披露金额的投资额度为 16.92 亿元，B 轮投资 8 笔，已披露金额的投资额度为 16.80 亿元。

表 8-5 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—抗病毒

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数 已披露金额 (次)	投资额度 已披露金额 (亿人民币)
1	A 轮	6	5	16.92
2	B 轮	8	8	16.80
3	C 轮	1	1	7.54
4	Pre-D 轮	1	1	5.00
5	股权融资	1	1	5.00
6	D 轮	1	1	2.60
7	Pre-A 轮	4	4	2.50
8	Pre-B 轮	1	1	1.00
9	天使轮	2	0	0.00
10	Pre-IPO	1	0	0.00
	总计	26	22	57.36

注：融资金额统计：① 领域投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

2023 年一级市场投资公司在免疫系统疾病领域投资 51.59 亿元，其中 C 轮投资 6 笔，投资额度为 19.00 亿元，B 轮投资 8 笔，已披露金额的投资额度为 11.80 亿元。

表 8-6 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—免疫系统疾病

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数—已披 露金额 (次)	投资额度—已披 露金额 (亿人民币)
1	C 轮	6	5	19.00
2	B 轮	8	7	11.80
3	A 轮	7	5	10.38
4	Pre-A 轮	6	6	4.10
5	D 轮	1	1	3.00
6	Pre-C 轮	2	2	2.50
7	股权融资	1	1	0.80
8	种子轮	1	0	0.00
	总计	32	27	51.59

注：融资金额统计：① 领域投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；

④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

2023 年一级市场投资公司在血液和淋巴疾病领域投资 37.07 亿元，其中 C 轮投资 2 笔，已披露金额的投资额度为 11.00 亿元，股权融资 1 笔，额度为 10.57 亿元。

表 8-7 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—血液和淋巴疾病

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数—已 披露金额 (次)	投资额度—已披露 金额 (亿人民币)
1	C 轮	2	1	11.00
2	股权融资	1	1	10.57
3	B 轮	5	3	7.00
4	Pre-B 轮	1	1	5.00
5	A 轮	2	2	3.50
	总计	11	8	37.07

注：融资金额统计：① 领域投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

2023 年一级市场投资公司在神经系统疾病领域投资 36.24 亿元，其中 A 轮投资 9 笔，已披露金额的投资额度为 19.24 亿元，B 轮投资 5 笔，已披露金额的投资额度为 9.00 亿元。

表 8-8 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—神经系统疾病

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数 已披露金额 (次)	投资额度 已披露金额 (亿人民币)
1	A 轮	9	9	19.24
2	B 轮	5	5	9.00
3	Pre-A 轮	4	4	3.00
4	D 轮	1	1	2.60
5	C 轮	2	1	1.90
6	天使轮	1	1	0.50
	总计	22	21	36.24

注：融资金额统计：① 领域投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；

② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

2023 年一级市场投资公司在抗感染领域投资 30.49 亿元，其中 A 轮投资 5 笔，已披露的投资额度为 15.55 亿元，C 轮投资 4 笔，已披露的投资额度为 10.44 亿元。

表 8-9 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—抗感染

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数—已 披露金额 (次)	投资额度—已披 露金额 (亿人民币)
1	A 轮	5	4	15.55
2	C 轮	4	3	10.44
3	Pre-A 轮	3	3	2.50
4	Pre-C 轮	1	1	1.50
5	B 轮	1	1	0.50
	总计	14	12	30.49

注：融资金额统计：① 领域投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

2023 年一级市场投资公司在消化系统领域投资 25.04 亿元，其中 C 轮投资 4 笔，已披露的投资额度为 10.44 亿元，B 轮投资 2 笔，投资额度为 7.00 亿元。

表 8-10 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—消化系统

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数—已 披露金额 (次)	投资额度—已披 露金额 (亿人民币)
1	C 轮	4	3	10.44
2	B 轮	2	2	7.00
3	A 轮	2	1	5.00
4	D 轮	1	1	2.60
5	战略融资	1	0	0.00
	总计	10	7	25.04

注：融资金额统计：① 领域投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；

④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

2023 年一级市场投资公司在皮肤疾病领域投资 24.05 亿元，其中 A 轮投资 5 笔，投资额度为 13.55 亿元，B 轮投资 4 笔，投资额度为 6.50 亿元。

表 8-11 2023 年度一级市场投资的前十大治疗领域—皮肤疾病

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数 已披露金额 (次)	投资额度 已披露金额 (亿人民币)
1	A 轮	5	5	13.55
2	B 轮	4	4	6.50
3	C 轮	3	2	3.00
4	Pre-A 轮	1	1	1.00
	总计	13	12	24.05

注：融资金额统计：① 领域投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

三、2023 年度一级市场主要投资机构布局的主要靶点情况

根据投资事件中已经披露的靶点以及通过药渡数据库全球药物数据查询，将投资公司投资的生物医药研发企业进行靶点统计，然后对同一靶点的投资次数和投资额进行加和排序，2023 年投资额 TOP10 靶点如下表所示。

表 8-12 2023 年融资额 TOP10 靶点

序号	靶点	投资次数 (次)	投资次数 已披露金额 (次)	投资额度 已披露金额 (亿人民币)
1	HER2	8	7	18.00
2	CD19	2	2	15.57
3	BCMA	2	2	15.57
4	EGFR	7	6	15.00
5	AXL	4	4	11.62
6	CD7	1	1	10.57
7	PCSK9	2	2	8.64
8	C3	2	2	8.64
9	MET	2	2	8.52
10	VEGF	2	2	7.82

注：融资金额统计：① 靶点投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

四、2023 年度一级市场主要投资机构布局的 TOP10 治疗靶点

HER2 (human epidermal growth factor 2) 基因为原癌基因，其编码跨膜酪氨酸激酶受体蛋白，与多种肿瘤的发生发展密切相关。在乳腺癌、胃癌、卵巢癌、肺癌、前列腺癌等多种肿瘤中，都存在 HER2 基因的突变、扩增和过表达现象。尽管目前已成功开发多款 HER2 靶向药，但 HER2 仍是当下最热门的靶点之一，也是众多药企攻克的核心靶点。2023 年涉及该靶点的投资共有 8 笔，其中已披露交易金额的投资事件为 7 起，涉及交易金额 18.00 亿元。

表 8-13 2023 年投资额 TOP10 靶点—HER2

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数 已披露金额 (次)	投资额度 已披露金额 (亿人民币)
1	A 轮	2	2	1.00
2	B 轮	5	4	16.50
3	种子轮	1	1	0.5
	总计	8	7	18.00

注：融资金额统计：① 靶点投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币

算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

CD19 是 B 细胞的生物标志物，目前 CD19 靶点上市产品已集齐单抗、双抗、ADC、CAR-T 等代表性产品，尤其全球约 50% 的 CAR-T 产品（包括在研和上市产品）针对 CD19，CD19 已经成为目前 CAR-T 免疫治疗最重要的分子生物标志物。但资本市场仍青睐 CD19，2023 年涉及该靶点的投资共计 2 笔，涉及交易金额 15.57 亿元。

表 8-14 2023 年投资额 TOP10 靶点-- CD19

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数 已披露金额 (次)	投资额度 已披露金额 (亿人民币)
1	股权融资	1	1	10.57
2	C 轮	1	1	5.00
	总计	2	2	15.57

注：融资金额统计：① 靶点投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元= 7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

B 细胞成熟抗原 (B cell maturation antigen, BCMA)，是 TNF 受体超家族成员，主要表达在成熟 B 淋巴细胞和浆细胞表面，是一种 B 淋巴细胞成熟的标志蛋白。由于 BCMA 几乎在所有 MM 肿瘤细胞系中都有表达，且恶性 PC 表面高度表达，并参与下游信号通路，对 MM 细胞的存活、增至、转移和耐药起到关键性作用，因此作为生物药领域的长期以来的热门靶点。2023 年涉及该靶点的投资共有 2 笔，涉及交易金额 15.57 亿元。

表 8-15 2023 年投资额 TOP10 靶点-- BCMA

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数 已披露金额 (次)	投资额度 已披露金额 (亿人民币)
1	股权融资	1	1	10.57
2	C 轮	1	1	5.00
	总计	2	2	15.57

注：融资金额统计：① 靶点投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元= 7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

表皮生长因子受体 (epidermal growth factor receptor, EGFR) 是一个原癌基因, 编码跨膜蛋白酪氨酸激酶受体, 参与调控细胞的生长、增殖、迁移等生理过程。EGFR 基因一旦发生突变, 进而过表达, 容易诱发肿瘤, 尤其与肺癌的发展相关性极高, 目前针对 EGFR 敏感突变的 EGFR-TKIs 已发展至三代, 近年来, 双抗和 ADC 的研发使该靶点受到更多关注。2023 年涉及该靶点的投资共有 7 笔, 其中已披露交易金额的投资事件为 6 起, 涉及交易金额 15.00 亿元。

表 8-16 2023 年投资额 TOP10 靶点—EGFR

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数 已披露金额 (次)	投资额度 已披露金额 (亿人民币)
1	B 轮	4	3	12.00
2	D 轮	1	1	2.00
3	A 轮	1	1	0.50
4	种子轮	1	1	2.00
	总计	7	6	15.00

注: 融资金额统计: ① 靶点投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件; ② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额; ③ 数百万元按照 500 万人民币统计; ④ 数千万元按照 5000 万人民币统计; ⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计; ⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计; ⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率: 1 美元=7.0467 元人民币计算; ⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率: 1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源: 药渡咨询团队整理

Axl (又名 Ark、Ufo 和 Tyro-7) 隶属于 TAM 受体酪氨酸激酶家族, 该家族成员还包括 Mer 和 Tyro-3。TAM 家族在肿瘤生物学和肿瘤免疫中发挥不同的功能, 近年来逐渐成为研究热点。在多种肿瘤细胞研究中发现, Axl 基因都存在超表达或异位表达, 如结直肠癌、尿路上皮癌、胃癌等。2023 年涉及该靶点的投资共有 4 笔, 涉及交易金额 11.62 亿元。

表 8-17 2023 年投资额 TOP10 靶点—AXL

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数—已披 露金额 (次)	投资额度—已披露金 额 (亿人民币)
1	A 轮	2	2	4.02
2	B 轮	1	1	5.00
	D 轮	1	1	2.60
	总计	4	4	11.62

注: 融资金额统计: ① 靶点投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件; ② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额; ③ 数百万元按照 500 万人民币统计; ④ 数千万元按照 5000 万人民币统计; ⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计; ⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计; ⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率: 1 美元=7.0467 元人民币计算; ⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率: 1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

CD7 基因位于人 17 号染色体上，负责调节不同阶段 T 细胞的生长发育，其合成的 CD7 蛋白为单链跨膜糖蛋白，属于免疫球蛋白超家族成员，常表达于 85% 的外周血 T 细胞和 NK 细胞及其前体细胞。由于 CD7 和抗体或抗体衍生物结合后会迅速内化，使得目前 CD7-CAR-T 疗法异常火爆。2023 年涉及该靶点的投资共有 1 笔，涉及交易金额 10.57 亿元。

表 8-18 2023 年投资额 TOP10 靶点—CD7

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数—已披露金额 (次)	投资额度—已披露金额 (亿人民币)
1	股权融资	1	1	10.57
	总计	1	1	10.57

注：融资金额统计：① 靶点投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

PCSK9 是前蛋白转化酶家族中的第 9 个蛋白酶 K 亚家族，主要由肝脏合成的分泌型丝氨酸蛋白酶，可与肝细胞上低密度脂蛋白胆固醇受体 (LDL-R) 结合并使 LDL-R 降解，从而减少 LDL-R 对血液中 LDL-C 的清除，升高 LDL-C 的水平。目前，PCSK9 抑制剂作为一类新型降脂药物已被广泛应用心血管疾病患者。2023 年涉及该靶点的投资共有 2 笔，涉及交易金额 8.64 亿元。

表 8-19 2023 年投资额 TOP10 靶点—PCSK9

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数—已披露金额 (次)	投资额度—已披露金额 (亿人民币)
1	A 轮	2	2	8.64
	总计	2	2	8.64

注：融资金额统计：① 靶点投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

补体是人体血清及组织液中的一组具有酶样活性的糖蛋白，补体系统参与机体的抗感染及免疫调节，其中补体 C3 在补体系统中含量最多，是经典途径和旁路途径的关键物质，也是一种急性反应蛋白。C3 病理性升高，常见于急性炎症、传染病早期、肿瘤排异反应等；C3 病理性减低常见于系统性红斑狼疮、

类风湿性关节炎活动期、慢性活动性肺炎等症状。2023年涉及该靶点的投资共有2笔，涉及交易金额8.64亿元。

表 8-20 2023 年投资额 TOP10 靶点—C3

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数—已披露 金额 (次)	投资额度—已披露 金额 (亿人民币)
1	A 轮	2	2	8.64
	总计	2	2	8.64

注：融资金额统计：① 靶点投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

MET (mesenchymal-epithelial transition factor) 为原癌基因，其编码的跨膜受体蛋白 c-MET 具有酪氨酸激酶活性，具有重要的生理意义。c-MET 通路异常将促进肿瘤细胞的增殖和迁移，与多种实体瘤，如肺癌、肝癌、乳腺癌、结肠癌、肾癌和胃癌等发生有关。目前国内已有 4 款针对肺癌的 MET 小分子抑制剂获批上市，更多的产品和市场仍待开发。2023 年涉及该靶点的投资共有 2 笔，涉及交易金额 8.52 亿元。

表 8-21 2023 年投资额 TOP10 靶点—MET

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数—已披露 金额 (次)	投资额度—已披露 金额 (亿人民币)
1	A 轮	1	1	3.52
2	B 轮	1	1	5
	总计	2	2	8.52

注：融资金额统计：① 靶点投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

血管内皮生长因子 (vascular endothelial growth factor, VEGF) 是细胞内刺激血管生成的信号蛋白，也是胚胎发育、骨骼生长和生殖功能中血管生成的重要调节因子，与肿瘤、眼内新生血管疾病和其他病理性血管疾病的生成密不可分。目前已经上市多款 VEGF 靶向药物，尤其眼科领域，如雷珠单抗、康柏西普、法瑞西单抗等，让更多患者受益。2023 年涉及该靶点的投资有 2 笔，交易金额为 7.82 亿元。

表 8-22 2023 年投资额 TOP10 靶点—VEGF

序号	投资轮次	投资次数 (次)	投资次数—已披露 金额 (次)	投资额度—已披露 金额 (亿人民币)
1	B 轮	2	2	7.82
	总计	2	2	7.82

注：融资金额统计：① 靶点投资次数包含已披露金额的投资事件和未披露金额的投资事件；② 融资金额为涉及到该靶点的公司的整体融资金额；③ 数百万元按照 500 万人民币统计；④ 数千万元按照 5000 万人民币统计；⑤ 数亿元按照 5 亿人民币统计；⑥ 数千万美元按照 5000 万美元统计；⑦ 美元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 美元=7.0467 元人民币计算；⑧ 港元兑人民币汇率按照 2023 年平均汇率：1 港元=0.9040 元人民币。

数据来源：药渡咨询团队整理

五、小结

2023 年，生物医药产业深度调整，变化趋势明显，整体来看，2023 年度一级市场投融资前十大治疗领域分别为肿瘤、内分泌和代谢性疾病、心脑血管疾病、抗病毒、免疫系统疾病、血液和淋巴疾病、神经系统疾病、抗感染、消化系统疾病和皮肤疾病。上述前十大领域已披露交易额度的投资事件共计 239 起，涉及交易金额 562.16 亿元。

2023 年前十大治疗领域中，肿瘤领域关注度最高，2023 年完成了 100 笔投资，其中已披露交易额度的投资事件 85 起，涉及投资金额达 146.37 亿元。此外，内分泌和代谢性疾病、心脑血管疾病、抗病毒也是投资热点，投资额度分别为 91.69 亿元、62.26 亿元及 57.36 亿元。肿瘤适应症、慢性病、感染类疾病仍是生物医药投资重点，随着经济社会持续发展和人口老龄化、亚健康加剧，未来很长的一段时间内，更多的资本将会注入这些疾病领域。

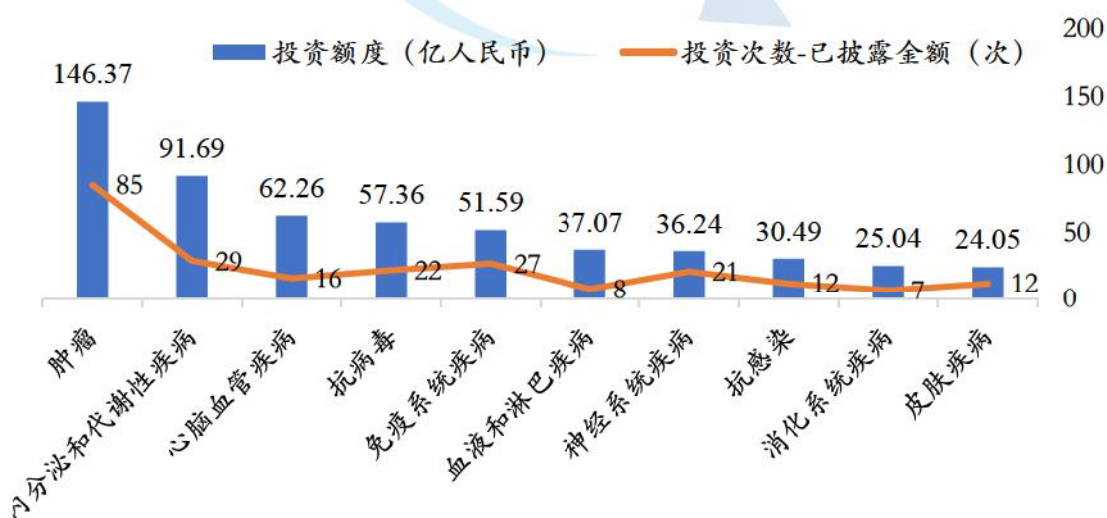


图 8-1 2023 年一级市场生物医药治疗领域投融资 TOP10

数据来源：药渡咨询团队整理

靶点筛选是药物成药的关键性因素，也是投资公司考量投资项目的重点维度。整体上看，2023 年度一级市场投资前十大靶点依次为 HER2、CD19、BCMA、EGFR、AXL、CD7、PCSK9、C3、MET 和 VEGF。上述前十大靶点已披露交易金额的投资事件共计 30 起，涉及交易金额 119.95 亿元。

与投资领域基本契合，2023 年医药投资前十大靶点中除 PCSK9、C3、VEGF 外，其余 7 个为肿瘤相关靶点。如下图所示。



图 8-2 2023 年一级市场生物医药开发靶点投融资 TOP10

数据来源：药渡咨询团队整理

如图所示，HER2 最受投资机构热捧，2023 年获得 8 笔投资，已披露的投资额度为 18.00 亿元；CD19、BCMA、EGFR 仍是投资热点。总体来看，肿瘤靶点仍最受投资机构青睐，自身免疫病、内分泌和代谢性疾病领域相关靶点也是投资焦点，抗病毒、抗感染相关靶点未列入前十榜内。

编委会参与单位及主要负责人简介

药渡集团简介

药渡集团成立于 2013 年，为中国首家、亚洲最大生物医药垂直领域研发大数据公司。通过十余年数据积累和自主研发，药渡将大数据、知识图谱、人工智能等先进 IT 技术与医药专业领域知识信息进行深度结合，构建了强大的医药大数据集合系统，拥有庞大的数据湖/仓库（500TB），对 20+ 专业学科进行数据标签和关联，近百项独特算法，具备深度趋势预测和机会推荐的数据挖掘、智慧解读能力，赋能医药行业“研-产-学-投-招”决策和创新国内首家结构化医药大数据公司。

药渡咨询依托强大的药渡数据库核心资源，利用“数据”链接“资源”，通过对药物数据深度挖掘和洞察，形成专业化咨询系统服务体系，提供涉及商业尽调、行业研究、赛道评估、战略规划、产品上市策略、IPO 行业顾问、专利 FTO 评估等全方位全产业链深度咨询服务，在国内医药咨询行业位列一线。

李靖博士，药渡集团创始人、董事长，美国威斯康星-密尔沃基大学有机化学博士。拥有超过 30 年的创新药物研发项目经验，曾任辉瑞制药研发总部主任科学家；曾任盛诺基、欧博方创始人或总裁。从 2006 年到现在，参与创办的企业包括：坤奥基医药科技有限公司，欧博方医药科技有限公司，药渡经纬信息科技有限公司，本草资本等。发表 30 余篇论文，申请专利 50 余件；参与并主持许多国家项目：包括：“十一五”重大新药创制课题研究；科技部支撑计划；北京海淀科委“科技专项计划”等课题研究。现任 CBITA 联盟副会长、中国医药企业管理协会投融资服务专委会执行主任。（联系人：吴夏博士，13911468148 同微信）

国投招商简介

国投招商投资管理有限公司（简称“国投招商”）是一家专业私募股权管理机构，团队累计管理资产规模超过 1,000 亿元人民币，投资人包括金融机构、社保基金、国有及民营资本。管理团队长期专注先进制造产业的投资，重视技术创新、优秀企业家及团队的价值，重点投资智能制造、智能及新能源汽车、生命科学、信息和通信技术等领域，致力推动制造业绿色化、数字化、服务化发展。

彭长鸿拥有超过 10 年的投资行业从业经验，曾就职于国家开发投资公司、融实国际、国投创新。自 2016 年加入国投招商现任高级研究员，主要关注生物医药领域。

富煜亚洲简介

富煜亚洲投资为一家专业的基金管理公司，富煜以其卓越的投资团队、规范化的运作流程及完善的风控体系，专注于处于早期与成长期的生物医药企业，并协助企业引进国内外产品、技术，兼并收购、公司治理、战略规划等增值服务

姒亭佑，富煜亚洲总裁，BC Asset Management Centre CEO。全球母基金创新学院院长、中国心脑血管联盟副理事长、亚洲大学管理学院兼任客座教授、上海五角场创新创业学院特聘教授、中国投资协会创投专委会—中华创投家研修班客座教授。在医疗健康产业投资及家族资产管理具有资深经验。

三生制药简介

三生制药（股票代码 01530.HK）是集研发、生产、销售为一体的中国生物制药领军企业，以患者为核心，创新为动力，临床价值为导向，致力于用高品质的药品惠及全球患者。2016-2021 年连续六年蝉联中国医药工业百强、中国医药研发 20 强。旗下子公司位于沈阳、上海、杭州、深圳和意大利。全球员工五千余名，产品覆盖国内 32 个省、海外 20 余个国家。

张琦，三生制药投资总监，负责集团投资策略制定与执行，参与产品立项/治疗领域及技术平台研究，长期从事医药投资/管理咨询/研发管理等工作。

财数科技简介

北京财数科技有限公司（简称“财数科技”），是一家以数据、算法、算力为基础，围绕企业价值提升这一核心命题，构建了一整套分析指标体系，并开发了具有独立知识产权的分析计算引擎系统，深度服务上市公司与拟上市企业的价值挖掘、价值描述、价值传播工作，提供财报诊断与市值规划、财经公关等咨询服务。

徐朝华，财数科技联合创始人、和恒咨询创始人，拥有 20 年战略管理咨询专职工作经验，聚焦战略管理、市值战略专业领域，长期为上市公司与拟上市企业提供市值战略研究诊断、设计规划与实施辅导等咨询、培训服务。徐朝华先生作为资本市场市值战略专家、上市公司市值战略方法论开创者，出版了业界第一本市值战略专著，服务了国务院国资委央企控股上市公司市值管理唯一试点单位，专业观点与服务能力获得了客户与业界的肯定和认可，先后累计为近百家上市公司提供战略规划、市值战略咨询与培训服务。

决深生物简介

北京决深生物信息技术有限公司（简称“决深生物”），是一家基于 RNA 专利布局+RNA 诊疗产品研发为模式的生物创新公司。决深生物有两家为生物制

药企业开展研发支持和学术支持服务的控股子公司，分别是开展生物医药专利申报及管理服务的北京预立生科知识产权代理有限公司，开展医学学术推广内容制作服务的北京预立创投生物医学科技有限公司。

杨承刚，生物化学博士，肿瘤免疫学博士后，教授级高工，专利律师，北京浹深生物公司创始人，长期从事生物制药研发管理工作，作为发明人已授权生物制药发明专利 220 项，获得了多项省市级人才荣誉称号。



药渡咨询

生物医药领域深度咨询引领者

药渡咨询依托药渡数据库强大的数据情报信息系统，利用“数据”链接“资源”，通过对药物数据深度挖掘和洞鉴，形成专业化咨询系统服务体系，提供涉及药物研发、生产、销售和BD等各个环节的全产业链咨询服务。服务内容覆盖商业尽调、行业研究、赛道评估、战略规划、产品上市策略、IPO行业顾问、专利FTO评估、常年数据情报顾问等全方位咨询服务，在中国生物医药深度咨询行业位列一线。

药渡咨询服务

赛道挖掘与推荐

全景Landscape Mapping™分析，服务于客户战略，后接项目深度调研及最终落地热门治疗领域、前沿创新技术、特殊技术和产品赛道挖掘推荐。

投资/并购/上市商业尽调

投融资项目尽调服务、技术引进尽调服务、技术转让尽调服务。

立项调研/项目价值评估

为企业量身打造的立项可行性分析服务，项目全生命周期销售预测与价值评估

企业产品线规划

为企业定位/转型提供指导——方向清晰化、产品精准化、资源合理化；人才适配及团队搭建；未来三、五、十年发展规划

园区产业规划/招商策略

国内外产业深度行研，结合区域特色，构建园区战略规划整体思路

技术平台可行性研究

全面论述建设必要性，财务盈利性，经济合理性，技术先进性和适应性以及建设条件的可能性和可行性，为决策提供科学依据

IPO行业顾问/募投顾问

招股书行研（业务与技术）、募投可行性报告、证监会问询答复、商业计划书

专利价值挖掘

配备药学专业资深专利代理师专利布局、专利价值、授权前景、侵权风险评估等

“大咖智慧”培训服务（KOLs专访）

依托全球顶级科学家及行业专家的资源，高效开展科技咨询、学术交流及科学普及等活动。

常年数据情报咨询顾问

链接医药大数据情报网络系统，对客户需求信息进行快速搜集、加工、整理、分析，最短时间内将高价值信息传递给客户

联系方式

☎ 13911468148

🌐 <https://www.pharmacodia.com>

✉ xia.wu@pharmacodia.com

📍 北京市海淀区上地五街7号昊海大厦1层105室



吴夏 博士



药渡咨询公众号

免责声明

- 本报告仅供学习交流严禁使用于任何商业用途。若需要引用本报告中有关内容的，须在引用内容中注明“引自《中国生物医药投融资蓝皮书》”等相关内容。
- 本报告涉及的所有的数据均来自商用数据库及公开信息等渠道，报告者已经经过谨慎选择，对于数据信息的真实性、完整性和及时性，本报告方不承担核查责任。
- 本报告中涉及的结论和观点，是报告方基于调研信息和数据依据专业立场做的分析判断，不受任何第三方授意或影响，不代表普遍观点。
- 本报告的结论不能作为决策依据，报告方对基于该报告作出的任何行为不承担法律责任。
- 本报告中涉及的相关信息，是通过公开的信息查询到，报告方不保证其与其他渠道查询的信息完全相同。
- 对于本报告中提及的个人或法人信息，均是根据公开信息进行，报告方对其真实性不负核查责任。
- 未公开的相关信息不列入本报告的范围。