头豹 LeadLeo

400-072-5588

头豹研究院 | 生物医药系列行业概览

2019 年中国创新药行业概览

行业走势图



医疗研究团队

王英娥 分析师

赵玉玲 分析师

邮箱 :cs@leadleo.com

相关热点报告

- 免疫治疗系列行业概览——2019 年中国 TIL 疗法行业概览
- 生物医药系列行业概览——2020 年中国 EGFR 抑制剂疗法行业概览
- 生物医药系列行业概览——2020 年中国 CTLA-4 抑制剂疗法行业概览

报告摘要

医改纵向推进，“两票制”、“仿制药一致性评价”、“医药分离”、“限制辅助性用药”等影响医药行业的重磅政策不断出台。尤其是近期开展的“带量采购”政策，使传统营销驱动的仿制药企业面临巨大的生存压力，医药产业粗放式发展的红利期已基本结束，创新药发展黄金时代已然到来。

热点一：医药外包组织的应用

中国创新药生产企业长期面临研发实力不足、营销能力有限以及流通成本居高不下等困境，限制了其长远发展。医药外包组织（包括医药 CRO、医药 CMO 及医药 CSO）的发展有助于解决上述痛点，促进中国创新药行业良性发展。

热点二：干细胞治疗持续发力

干细胞治疗是一项颠覆性技术创新，为多种重大疾病提供了新的治疗方案，如糖尿病（足）、溃疡性结肠炎、移植物抗宿主病（GVHD）、自身免疫性疾病等，具有巨大的市场价值，干细胞治疗已是国家重点鼓励的创新药领域之一。

热点三： DTP 药房或将下游终端的主力军

DTP 药房对处方外流的承接促进了其自身规模的扩大。未来，伴随“零加成”、医药分开及两票制等系列政策的层层推进，下游 DTP 药房或将取代公立医疗机构成为创新药的主要销售终端。

报告编码[19RI0643]

目录

1 方法论 5

1.1 研究方法 5

1.2 名词解释 6

2 中国创新药行业市场综述 7

2.1 创新药的定义与分类 7

2.2 中国创新药行业发展现状 8

2.3 中国创新药行业的市场规模 9

2.4 中国创新药行业产业链分析 10

2.4.1 上游分析 11

2.4.2 下游分析 12

3 中国创新药行业驱动因素分析 13

3.1 海归人才归国创业 ..... **错误!未定义书签。**

3.2 港交所新规带来的利好 14

3.3 支付能力提升与医保扩容 16

4 中国创新药行业制约因素分析 18

4.1 与发达国家差距尚存 18

4.2 研发周期长、投入大而带来的风险 20

5 中国创新药行业相关政策分析 21

6 中国创新药行业发展趋势分析 22

6.1 医药外包组织的应用 22

6.2 干细胞治疗持续发力 24

6.3 DTP 药房或将下游终端的主力军 26

7 中国创新药行业市场竞争格局 27

7.1 中国创新药行业竞争格局概述 27

7.2 中国创新药行业典型企业分析 29

7.2.1 中山康方生物医药有限公司 29

7.2.2 江苏豪森医药集团 32

7.2.3 广州康瑞泰药业有限公司 34

图表目录

图 2- 1 创新药的分类..... 8

图 2- 2 2018 年获批上市的国产创新药..... 9

图 2- 3 中国创新药行业市场规模，2014-2023 年预测..... 10

图 2- 4 中国创新药行业产业链..... 11

图 3-1 中国 2018 年未盈利赴港上市的生物医药企业（不完全统计）..... 15

图 3-2 PD1 价格..... 17

图 3-3 中国居民人均可支配收入、消费支出与人均医疗消费支出占总消费支出比重，2014-2018 年..... 18

图 4-1 新药由研发至上市的五个阶段..... 20

图 5-1 中国创新药行业政策..... 22

图 6-1 医药外包组织产业链..... 23

图 6-2 中国创新药行业政策..... 25

图 6-3 DTP 商业模式..... 27

图 7-1 中国创新药行业主要参与者..... 28

图 7-2 临床及 CMC 阶段的在研产品..... 30

图 7-3 药物开发阶段的在研产品..... 31

图 7-4 豪森医药产品简介..... 33

图 7-5 豪森医药研究环境展示.....34

图 7-6 康瑞泰药业产品简介.....35

1 方法论

1.1 研究方法

头豹研究院布局中国市场，深入研究 10 大行业，54 个垂直行业的市场变化，已经积累了近 50 万行业研究样本，完成近 10,000 多个独立的研究咨询项目。

- ✓ 研究院依托中国活跃的经济环境，从医疗、人工智能等领域着手，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。

- ✓ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。

- ✓ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

- ✓ 头豹研究本次研究于 2019 年 9 月完成。

1.2 名词解释

- **创新药**：具有自主知识产权专利的药物。相对于仿制药，创新药物强调化学结构新颖或新的治疗用途。
- **IND 申请**：Investigational New Drug 申请，新药研究申请。新药在被用于人体临床试验之前，申请者必须向 FDA 递交新药研究申请，其主要目的是向 FDA 提供数据证明该药物具备用于早期临床试验的合理性与安全性。
- **港交所：**香港交易所，是独家经营香港股票市场的机构，主要职能包括股权交收与结算交收等。
- **DTP 药房：**（Direct to Patient），是获得制药企业产品经销权，患者在医院获得处方后可直接购买药品并为患者提供专业指导与服务的药房。
- **“带量采购”：**在集中采购的基础上提出，在药品集中采购过程中开展招投标或谈判议价时，要明确采购数量，企业针对具体的药品数量报价。
- **PD1：**(程序性死亡受体 1)，是一种重要的免疫抑制分子。通过向下调节免疫系统对人体细胞的反应，以及通过抑制 T 细胞炎症活动来调节免疫系统并促进自身耐受，可以预防自身免疫性疾病等。
- **GSP：**（Good Supply Practice），药品经营质量管理规范认证，是在药品流通过程中，针对计划采购、购进验收、储存、销售及售后服务等环节制定的保证药品符合质量标准的一项管理制度。

2 中国创新药行业市场综述

2.1 创新药的定义与分类

在国际上，创新药一般指新的化学实体或者生物制品中新的物质。在中国，创新药是未在国内上市销售的且来源于植物、动物、矿物等药用物质制成的制剂，从中药、天然药物中提取的有效成份及其制剂，以及未在中国及海外获准上市的化学原料药及其制剂、生物制品。

创新药一般分为六类：（1）未在中国及海外上市销售的药品；（2）改变给药途径且尚未在中国及海外上市销售的制剂；（3）已在海外上市销售但尚未在中国上市销售的药品；（4）改变已上市销售盐类药物的酸根、碱基（或者金属元素），但不改变其药理作用的原料药及其制剂；（5）改变中国已上市销售药品的剂型，但不改变给药途径的制剂；（6）已有国家药品标准的原料药或者制剂（见图 2-1）。

图 2- 1 创新药的分类

类别	简介
未在国内外上市销售的药品	（1）通过合成或者半合成的方法制得的原料药及其制剂； （2）天然物质中提取或者通过发酵提取的新的有效单体及其制剂； （3）用拆分或者合成等方法制得的已知药物中的光学异构体及其制剂； （4）由已上市销售的多组份药物制备为较少组份的药物； （5）新的复方制剂； （6）已在国内上市销售的制剂增加国内外均未批准的新适应症
改变给药途径且尚未在国内外上市销售的制剂	——
已在国外上市销售但尚未在国内上市销售的药品	（1）已在国外上市销售的制剂及其原料药，和/或改变该制剂的剂型，但不改变给药途径的制剂； （2）已在国外上市销售的复方制剂，和/或改变该制剂的剂型，但不改变给药途径的制剂； （3）改变给药途径并已在国外上市销售的制剂； （4）国内上市销售的制剂增加已在国外批准的新适应症
改变已上市销售盐类药物的酸根、碱基（或者金属元素），但不改变其药理作用的原料药及其制剂	——
改变国内已上市销售药品的剂型，但不改变给药途径的制剂	——
已有国家药品标准的原料药或者制剂	——

来源：头豹研究院编辑整理

2.2 中国创新药行业发展现状

由于药品创新研发具有投入多、周期长及风险高等特点，过去，中国药企多以生产仿制药为主，研发意识与创新能力均显薄弱。伴随相关部门在加强临床试验数据核查、加快创新药审评审批等方面出台支持政策，中国创新药行业逐步发展起来。从 1949 年至 2008 年，中国一类上市新药仅有 5 个。2009 年至 2018 年，从阿帕替尼至丙肝药，一类上市新药已达 20 个。2018 年间，已有 150 余个国产一类新药申报临床，同时还有 20 个进口创新药、8 个国产创新药在中国递交首次上市申请，大部分已经被纳入优先审评、特殊审评流程，已有艾博卫泰、安罗替尼等 8 个国产新药获批上市，创造了历年之最（见图 2-2）。

图 2- 2 2018 年获批上市的国产创新药

名称	获批时间	公司	靶点机制
信迪利单抗	2018-12	信达生物	PD-1
特瑞普利单抗	2018-12	君实生物	PD-1
呋喹替尼	2018-09	和记黄埔医药	VEGFR抑制剂
吡咯替尼	2018-08	恒瑞医药	HER1/HER2抑制剂
丹诺瑞韦	2018-06	歌礼生物	NS3/4A蛋白酶抑制剂
硫培非格司亭	2018-05	恒瑞医药	peg-G-CSF
安罗替尼	2018-05	正大天晴	VEGFR抑制剂
艾博卫泰	2018-05	前沿生物	长效gp41抑制剂

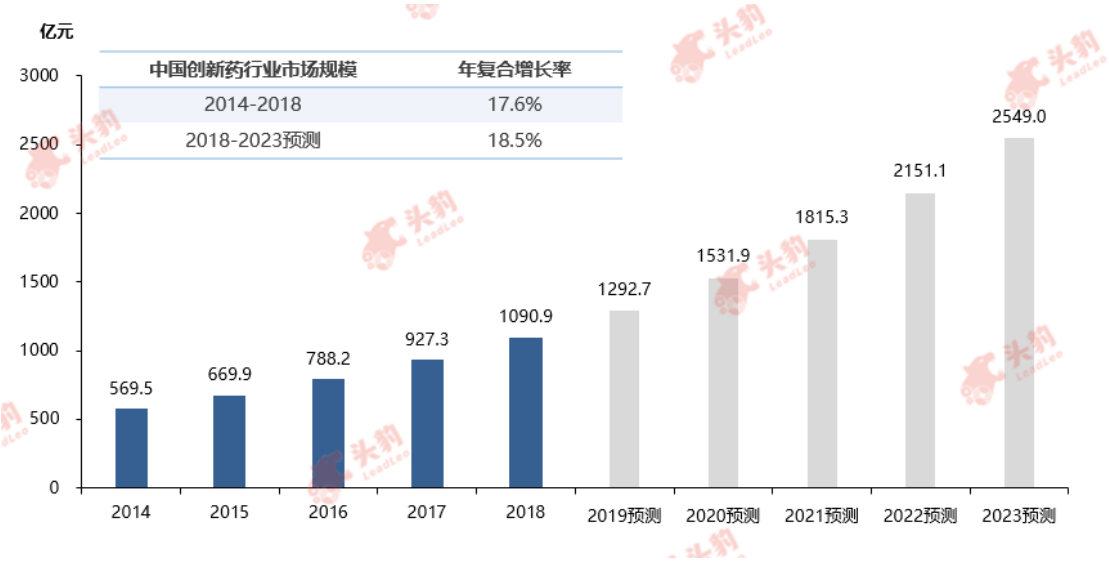
来源：头豹研究院编辑整理

中国创新药行业正处于发展初期，获批品种还相对较少，但申报的品种数量在逐步增加。2018 年新申报的国产新药 IND 数量已经达到 300 个以上，这些申报的品种预计将于 3~5 年以后逐步获批上市。未来，通过人才引进和技术突破等多重利好的落实，中国在创新药研发多个领域与发达国家的差距将逐渐缩小，中国每年获批的创新药数量将呈大幅增长态势。中国创新药行业发展态势向好。

2.3 中国创新药行业的市场规模

自 2014 年起，中国创新药行业市场规模一直保持稳定快速的增长。数据显示，2014~2018 年，中国创新药行业市场规模从 569.5 亿元人民币增长到 1,090.9 亿元人民币，年复合增长率为 17.6%（见图 2-3）。头豹预计，未来五年，中国创新药行业将保持 18.5% 的年复合增长率继续快速增长，到 2023 年，市场规模将达到 2,549.0 亿元人民币。

图 2- 3 中国创新药行业市场规模，2014-2023 年预测



来源：头豹研究院编辑整理

中国创新药行业市场规模持续快速增长，主要受以下四个因素驱动：

（1）政策利好：中国对于医药创新发展不断给予政策支持，颁布如《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的实施意见》、《关于药品注册审评审批若干政策的公告》及“4+7 带量采购”等一系列政策，进一步引导医药企业加大研发投入，加速创新药审评、审批及上市的步伐，创新药行业快速发展；

（2）中国居民可支配收入提升，可负担高昂创新药药品费用的人群不断扩大；医保目录扩容，有助于降低支付负担，从而推动创新药行业持续发展；

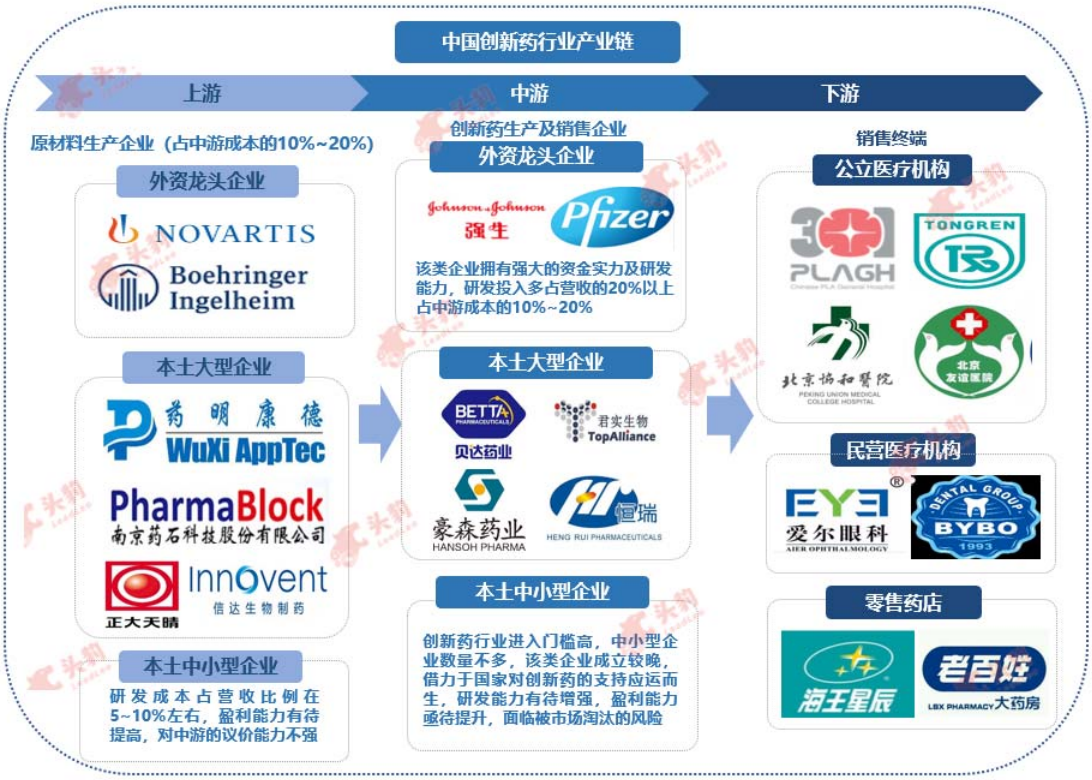
（3）港交所发布了《新兴及创新产业公司上市制度》的市场咨询文件，允许尚未盈利的生物科技公司在主板上市，为创新药企业的发展创造了更多机会，第一次使得无收入报表的创新药企业可以对接资本市场，促进资本涌入创新药行业，助推行业进步。

2.4 中国创新药行业产业链分析

创新药行业产业链上游市场参与者为创新药医药原材料生产商；产业链中游环节主体为

创新药生产及销售企业；产业链下游涉及创新药的销售终端，包括公立医疗机构、民营医疗机构及零售药店（见图 2-4）。

图 2- 4 中国创新药行业产业链



来源：头豹研究院编辑整理

2.4.1 上游分析

创新药行业产业链上游企业主要分为三类，其中外资龙头企业与本土大型企业占据了上游 80%以上的市场份额，余下的市场份额由本土中小型企业占据。此外，上游的原材料成本占据中游创新药生产成本的 10%~20%。

（1）以勃林格殷格翰等企业为代表的外资龙头企业：该类企业拥有强大的资金实力及研发能力，研发投入多占营收的 20%以上，掌握尖端创新药原材料配方，拥有多项专利，是多种创新药原材料的重要来源，在创新药产业链上游拥有绝对的话语权；

（2）本土大型企业分为两类：①以药明康德、药石科技等企业为代表，该类企业不仅

提供原材料且提供医药外包服务，如药明康德能够为中游企业提供医药研发外包服务，有效帮助中游创新药企业减少研发成本、降低研发风险和提高研发效率，解决因研发实力不足产生的诸多问题，该类企业对中游的议价能力较强；②以正大天晴、信达生物等企业为代表，虽然该类企业均为中游企业，但同时涉及上中游业务，可自身实现药品合成，因此该类企业与其他上游企业合作的同时亦可实现“自给自足”，该类企业研发成本较高，研发成本占营收比例达 20%左右；

（3）本土中小型企业：该类企业数量较多，仅生产创新药所需原材料，如细胞株、血清、培养基等，业务及产品较为单一，产品存在同质化现象，研发投入小，研发成本占营收比例在 5~10%左右，盈利能力有待提高，对中游的议价能力不强。

2.4.2 下游分析

中国创新药行业产业链下游的终端市场涉及各级医疗机构及零售药店，其中公立医疗机构为中游创新药企业的销售主体，民营医疗机构及零售药店对中游的影响力逐渐增加。

公立医疗机构：一、二线城市的公立医疗机构为创新药最主要的销售终端，原因如下：（1）创新药价格高，购入成本高，公立医院资金实力强大，对创新药的需求量大于民营医院；（2）创新药多为处方药，因此大多零售药店并无经营处方药的资质；（3）由于创新药价格较高，受居民的收入影响较大，一、二线城市居民人均收入较高，购买力较强，且创新药多为重症药，有经济实力的重症患者多选择医师资源好的一、二线城市的公立医院就医，而非就近就医，亦会稳固一、二线公立医疗机构作为创新药销售主体的地位。

民营医疗机构：自 2009 年起，中国全面推行新医改政策，鼓励和引导社会资本发展医疗卫生事业，积极促进非公立医疗卫生机构发展。随着医疗改革的逐步深入，2010 年 11 月，中国发改委等相关部门通过了《关于进一步鼓励和引导社会资本举办医疗机构意见的通

知》，提出完善和落实社会办医优惠政策，消除阻碍非公立医疗机构发展的政策障碍，确保非公立医疗机构在准入、执业等方面与公立医疗机构享受同等待遇等要求。随后，国务院又发布了《关于促进健康服务业发展的若干意见》、《关于加快发展社会办医的若干意见》等政策，目的均为加快民营医疗机构发展，民营医疗机构迎来政策利好的黄金发展期，在下游扮演着愈发重要的角色。

零售药店：中国医疗改革进程逐步深化，以医院终端为主、批发环节繁多的传统医药流通模式多方承压。“医药分开”、“药品零加成”、“两票制”改革等多项政策的推行直接导致医疗机构购药诉求下降，零售药店得以加速发展。此外，医院处方外流促进了新型零售药店（如 DTP 药房）的诞生，该类药店可承接医院外流的处方，为患者提供正确的用药及治疗引导，逐渐成为创新药品流通的重要渠道。

3 中国创新药行业驱动因素分析

3.1 人才红利

中国创新药长期面临着专业人才短缺的困境，伴随利好海归高端人才政策的落实及大量海归人员归国就业或创业，为中国创新药行业焕发了新生。

（1）国家鼓励人才政策频出吸引了大量海外优秀人才归国投身创新药行业。以“千人计划”（海外高层次人才引进计划）为例，从 2008 年开始，在国家重点创新项目、学科、实验室以及中央企业和国有商业金融机构、以高新技术产业开发区为主的各类园区等，引进 2,000 名左右人才并有重点地支持一批能够突破关键技术、发展高新产业、带动新兴学科的战略科学家和领军人才来华创新创业。“千人计划”启动以来，已分批引进 6,000 余名高层次创新创业人才。经“千人计划”引进的人才中不乏投身于创新药研发领域的，此外该类人

才亦会选择上市的创新药公司供职，如信达制药、贝达药业、君实药业、嘉和生物等，创新药企业在人才的助力下，取得了更好的发展；

（2）归国人才代表为中国创新药行业发展贡献力量。改革开放政策的实施加快中国国际化步伐，掀起了中国第一批留学热潮。21 世纪初期，第一批海外求学的有志之士学成归国，为中国创新药行业的发展贡献巨大力量。如信达集团董事长—俞德超，于 1964 年远赴美国求学，2006 年回国创业及研发新药。2006 年，俞德超研发出全球首个治疗鼻咽癌晚期的抗肿瘤病毒类创新药——安柯瑞。随后安柯瑞成功获中国原食药监局批准上市。安柯瑞的出现填补了人类用病毒治疗肿瘤的空白，亦使中国成为全球首个运用基因工程手段开创肿瘤溶瘤免疫疗法的国家。2011 年，俞德超在苏州创办信达生物制药有限公司，2013 年，俞德超与礼来等全球顶尖药企共同研发的中国 I 类新药—康柏西普在中国获批上市。以俞德超为代表的海归科学家们，于海外深造后毅然归国，为中国创新药行业的发展提供了强有力的支撑。

3.2 港交所新规带来的利好

创新药研发具有周期长、成本高等特性，创新药生产企业的盈利能力较为薄弱，于中国上市面临诸多困难。在 A 股市场上市的公司需近三年的净利润均为正数且累计金额应大于三千万元，近三年经营活动产生的现金流量净额应累计大于五千万，或者营业收入累计大于三亿元。严格的上市规定无疑将仍处于新药研发阶段的创新药企业拒之门外。一些产品尚未上市、无盈利甚至无收入的创新药公司通常选择赴美上市融资，如百济神州、和黄药业、再鼎医药等药企已先后登陆纳斯达克。但该种状况于 2018 年发生变化。2018 年 2 月，港交所发布了《新兴及创新产业公司上市制度》的市场咨询文件，拟在《主板规则》中新增两个章节，分别落实生物科技、不同投票权架构及新设便利第二上市渠道三项建议。具体而言，港交所将允许尚未盈利的生物科技公司在主板上市，生物制药公司属于重点支持范畴。港交

所为创新药行业的发展创造了更多机会，第一次使得无收入报表的生物制药公司可以对接资本市场，歌礼制药、百济神州、信达生物、Steath、AOBiome、康希诺、君实生物、迈博药业等企业纷纷赴港上市（见图 3-1）。通过对有着十余年创新药行业工作经验的行业专家访谈得知，港交所新规将吸引更多创投资金流向创新药行业，国产创新药的市场认可度有望提升，未来中国有望出现具有国际影响力的行业龙头公司与企业家，诞生愈多自主研发的新药，掌握更多的药物专利，创新药行业增长可期。

图 3-1 中国 2018 年未盈利赴港上市的生物医药企业（不完全统计）

公司	上市时间	募资额
君实生物	2018-12	29.4亿港元
复宏汉霖	2018-12	2.3亿美元
基石药业	2018-11	4.1亿美元
信达生物	2018-10	31.4亿元
泽生科技	2018-10	6.7亿人民币
华领医药	2018-09	1.1亿美元
百济神州	2018-08	70.9亿元
歌礼药业	2018-08	31.0亿港元
迈博药业	2018-08	10.7亿港元
AOBiome	2018-07	—
Steath	2018-07	—
维亚生物	2018-05	13.7亿港元
康希诺生物	2018-03	—
AOBiome	2018-07	—

来源：头豹研究院编辑整理

3.3 支付能力提升与医保扩容

创新药价格大多较高，以中国市场上现有的 4 种 PD1 价格为例，价格最低的 PD1 使用一年价格已超 18 万元（见图 3-2），因此患者的经济能力对创新药行业的发展有极大的影响。

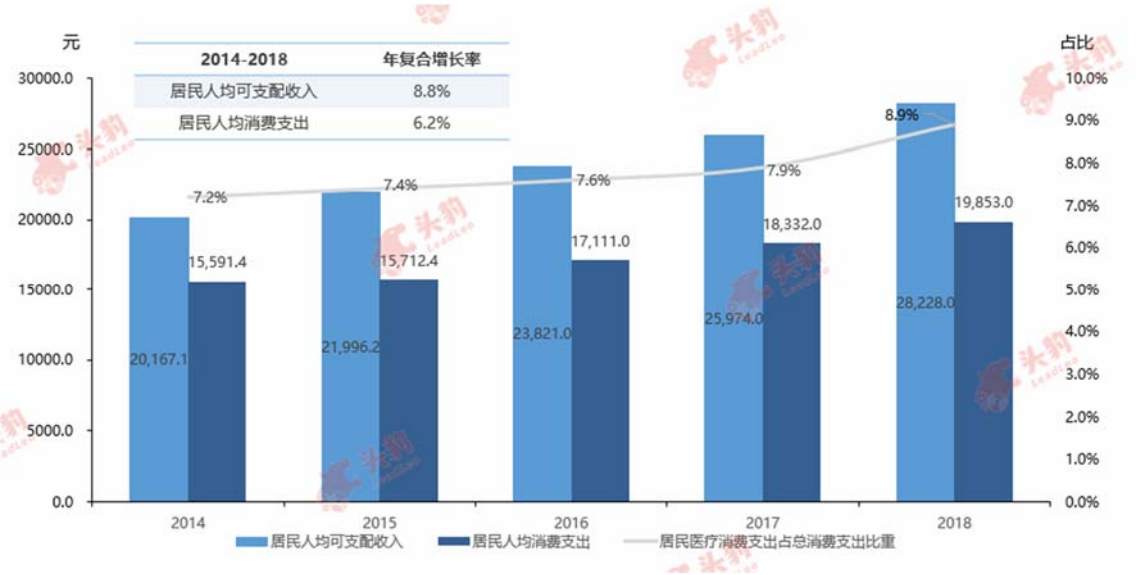
图 3-2 PD1 价格

商品名	上市日期	厂家	价格
Opdivo	2018-12	信达生物	—
Keytruda	2018-12	君实生物	240mg:7200
Keytruda	2018-07	Merck（进口）	100mg：17918元
Opdivo	2018-06	BMS(进口)	40mg：4591元 100mg：9260元

来源：头豹研究院编辑整理

在经济持续增长和城镇化进程持续推进的大背景下，中国居民的人均可支配收入在2014 年到 2018 年间实现了连续增长。国家统计局数据显示，2014-2018 年，中国居民人均可支配收入从 20,167.1 元增长至 28,228.0 元，显示出中国居民经济能力在逐渐增强，为患者购买创新药中的药品提供了坚实的物质基础。而人均医疗费用支出占人均支出的比重也在稳步上升（见图 3-3），中国居民的健康保健意识逐步转变，在医疗保健领域的支付意愿不断加强，促进了创新药行业的市场扩容。

图 3-3 中国居民人均可支配收入、消费支出与人均医疗消费支出占总消费支出比重，2014-2018 年



来源：国家统计局，头豹研究院编辑整理

此外，创新药领域的购买情况，较大程度受医疗保障支付范围变化影响。2017 年，人社部对中国医保准入规定进行了相关谈判，44 种拟谈判药品，最终有 36 种药品进入医保目录，如赫赛汀、美罗华、万珂等 15 种疗效确切但价格较为昂贵的创新药品被纳入医保目录，该政策促使更多患者有能力负担创新药，助力创新药行业扩容。2019 年 3 月，国家医保局发布了《2019 年国家医保药品目录调整工作方案（征求意见稿）》，该方案对于优先纳入的药品种类做出了明确规定，提出优先考虑国家基本药品、癌症及罕见病等重大疾病治疗用药、慢性病用药、儿童用药、急救抢救用药等，而上述药品多为创新药，未来更多重症创新药将被纳入医保目录，驱动创新药行业持续性扩容。

4 中国创新药行业制约因素分析

4.1 与发达国家尚存差距

近十年，受益于政策的鼓励及资本的注入，中国创新药研发能力逐渐提升，新药上市速度加快，创新药行业发展态势较好。但中国创新药行业起步晚，起点低，短时间内无法弥补

与发达国家创新药行业之间的差距。相较于中国本土的创新药，发达国家的创新药种类更多、疗效更优，创新药研发水平与发达国家差距尚存，不利于中国创新药行业长远发展。具体而言，中国创新药行业与发达国家差距尚存的原因如下：

研发投入：近十年，中国医药企业的研发投入逐年增加，但对研发投入占营收的比例较发达国家低。欧美龙头药企如强生、诺华、罗氏等，每年的创新药研发投入都在数十亿美元量级，研发投入占营收比例在 20%以上。但中国的药企仅有少数研发投入占总营收的比例达到 10%，大部分企业仅用 5%左右的营收用于研发，甚至部分企业的广告投入大于研发投入，制约了中国创新药行业的健康发展。

自主定价权：2015 年 6 月，发改委等 7 部委发布了《推进药品价格改革的意见》，将创新药定价权移交给生产企业，促进了中国创新药行业的进步。在此之前，中国的药品经历了长期的国家定价及政府指导价（1949~2015 年间），而创新药研发难度大、研发投入高，研发过程风险极大，国家及政府的长期干预导致创新药利润被压缩，使药企研发创新药的积极性长期不高。欧美等发达国家，尤其是美国，药企有强大的创新药自主定价权，因此美国的创新药普遍价格较高，药企亦会投入愈多成本在创新药领域，美国的创新药行业长期发展较为稳定且态势较好。

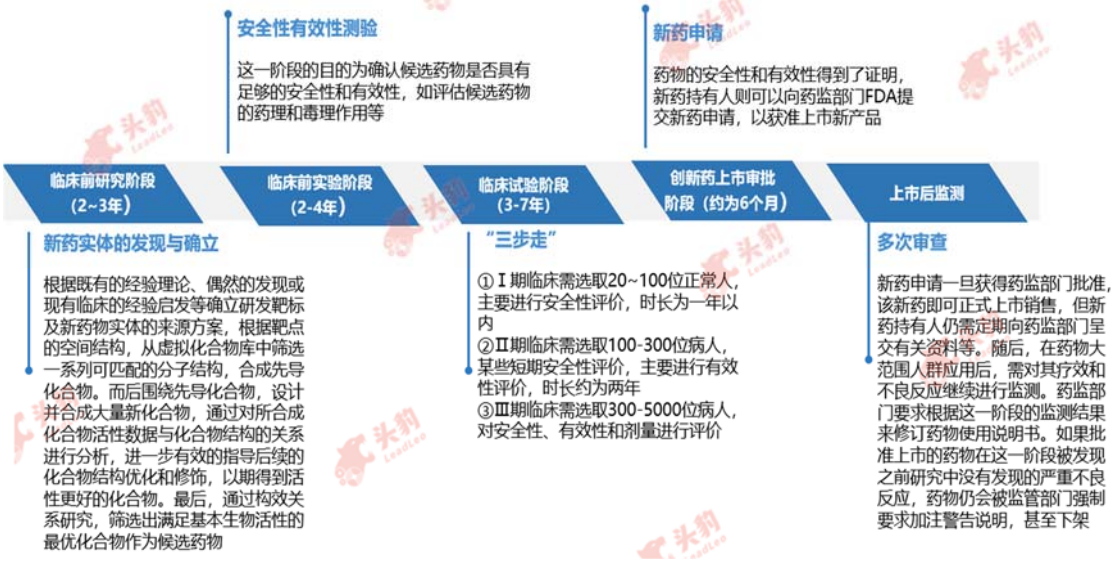
审评速度：国务院办公厅在 2017 年 10 月印发了《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》，对加快药审提出了若干意见。国家药品监督管理局药品审评中心也于近两年不断扩充药审人员数量、加快药审速度，积压批件数在 2018 年后已经明显降低。但在 2018 年之前，中国创新药的审批速度相对于美国、欧盟、日本等国家偏慢，且存在严重的审批时滞，中国创新药上市时间平均要比欧美晚 5~7 年。长期的审评效率低及速度慢制约了国产创新药的发展。

4.2 研发周期长、投入大而带来的风险

受益于行业内生增长及政策利好，创新药行业潜在需求不断释放。但创新药从研发至上市需要花费十年左右时间，创新药企业需要投入大量的人力、物力成本，并承担极高研发失败的风险，降低了资本投入的热度及创新药企业研发新药的积极性。如 2019 年 7 月，Intec Pharma 公司宣布其治疗帕金森病（PD）的候选药物 AP-CD/LD 一项关键性 III 期临床试验（ACCORDANCE 研究）未达到主要研究终点，这一事件导致该公司股价在盘前交易阶段跌去 80%。

新药由研发至上市需经历以下五个阶段（以小分子创新药为例）：（1）临床前研究阶段（2~3 年）；（2）临床前实验阶段（2-4 年）；（3）临床试验阶段（3-7 年）；（4）创新药上市审批阶段（约为 6 个月）；（5）上市后监测（见图 4-1）。创新药的研发周期长、投入高的特性为药企及投资机构带来了诸多的风险，创新药的研发需多学科、多专业的密切配合与协调，不经意的疏漏即会导致研发失败，从而使药企及投资机构的资本“付诸东流”，阻碍了创新药行业加速发展的步伐。

图 4-1 新药由研发至上市的五个阶段



来源：头豹研究院编辑整理

5 中国创新药行业相关政策分析

中国对于医药创新发展不断给予政策支持，进一步引导医药企业加大研发投入，支持医药行业创新（见图 5-1）。

2015 年 11 月，原国家食品药品监督管理总局发布的《关于药品注册审评审批若干政策的公告》提出：对创新药的临床试验申请，实行一次性批准，不再采取分期申报、分期审评审批的方式；对重大疾病的创新药等 8 类药品实行单独排队，加快审评审批。该政策的实施缩短了创新药的研发和审评周期，从而有效延长产品的有效生命周期。

2016 年，国家食品药品监督管理总局药品审评中心（CDE）对外公布了 12 次优先审评品种目录，涉及 106 个品种。该政策表明，对于优先审评的药品，国家更关注其创新水平、临床价值，尤其关注疑难病、罕见病和老年儿童等特定人群疾病的特效药。在国家政策的引导下，各地区纷纷出台创新药利好政策，如广州市科技创新委员会发布了《广州市生物医药产业创新发展行动方案》、江苏于近日相继印发了《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的实施意见》等，国家对创新药的重视促进了该行业的发展，创新药加速上市丰富了创新药的销售品种，从而促进了创新药行业的进步。

2019 年 9 月，联采办公开《联盟地区药品采购集中文件》，标志着“4+7 集采”从地区推向全国，“4+7 带量采购”政策挤压了仿制药和辅助用药在医保中的生存空间，为创新药发展提供了更大的发展空间。

图 5-1 中国创新药行业政策

政策名称	颁布日期	颁布主体	主要内容及影响
《联盟地区药品采购集中文件》	2019-01	联采办	是在药品集中采购过程中开展招投标或谈判议价时，要明确采购数量，企业针对具体的药品数量报价
《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》	2017-10	中共中央办公厅国务院办公厅	坚持以人民为中心的发展思想，努力营造鼓励创新的政策环境，推进医药产业转入创新驱动发展轨道
《医药工业发展规划指南》	2016-10	工业和信息化部	积极推进药品医疗器械审评审批制度改革加快临床急需的创新药物、医疗器械的审批
《国务院关于第一批取消 62 项中央指定地方实施行政审批事项的决定》	2015-10	国务院	提出医保定点药店将不再需要行政审批，此项针对医保门店资质管理的政策在2017年逐步落实，政策中明确提出凡符合条件的药店均可成为定点药店，实行宽进严管的措施，扩大医保定点药店的覆盖范围

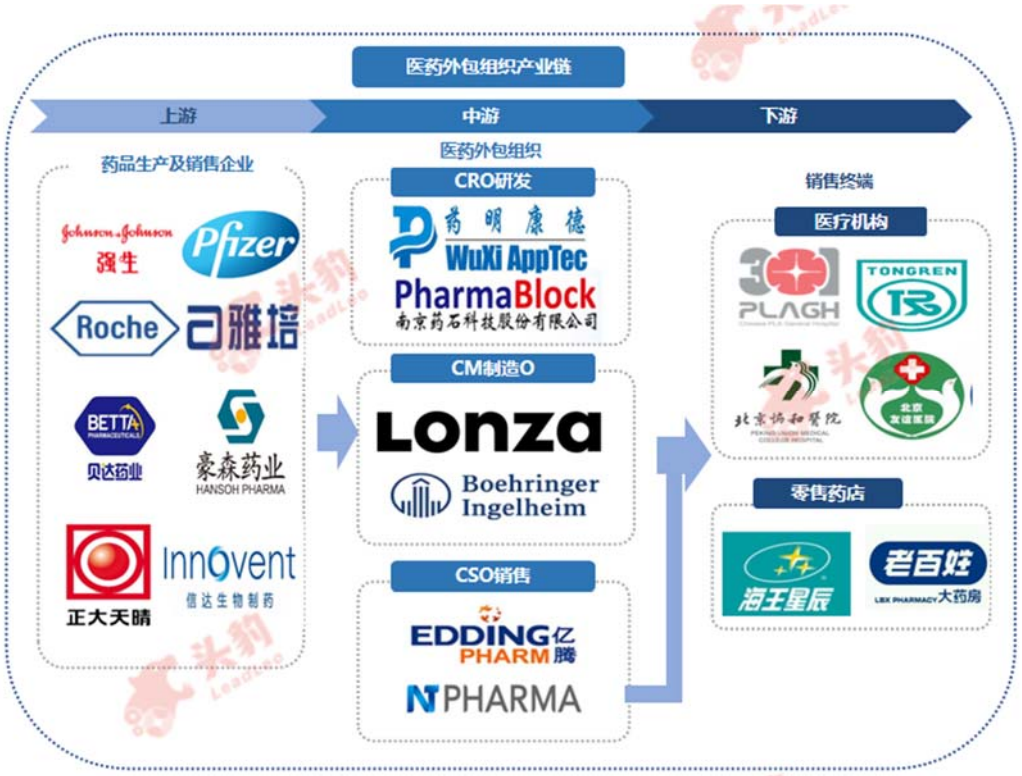
来源：头豹研究院编辑整理

6 中国创新药行业发展趋势分析

6.1 医药外包组织的应用

中国创新药生产企业长期面临研发实力不足、营销能力有限以及流通成本居高不下等困境，限制了其长远发展。医药外包组织（包括医药 CRO、医药 CMO 及医药 CSO）有助于解决上述痛点，促进中国创新药行业良性发展(见图 6-1)。

图 6-1 医药外包组织产业链



来源：头豹研究院编辑整理

（1）医药 CRO（Contract Research Organization）：即医药“合同研究组织”，是在医药研发过程中受医药公司委托进行部分或全部医学试验，以获取商业性报酬的学术性或商业性机构或个人。创新药研发平均年研发成本从 20 世纪 70 年代的 1.8 亿美元增长至 2018 年的 25.6 亿美元，高昂的研发成本衍生对医药 CRO 的巨大需求，医药 CRO 服务内容包括新药产品发现、研发、开发等临床前研究及临床数据管理、新药注册申请等专业技术服务。医药 CRO 公司以专业医药研发试验为业务，能有效帮助创新药企业减少研发成本、降低研发风险和提高研发效率，解决因研发实力不足产生的诸多问题；

（2）医药 CMO（Contract Manufacture Organization）：即医药“合同生产组织”，医药 CMO 公司主要接受制药公司的委托，为其提供生产工艺的开发和改进服务以及临床试验药物和商业化销售药物所用中间体、原料药、制剂的生产供应服务。医药 CMO 服务主要

涉及临床前研究、临床试验、上市后的专利药销售以及专利到期后的原研药销售四个阶段，中国创新药企业通过与医药 CMO 公司合作，可节约生产成本、提升企业运营效率和收益，此外，创新药研发存在很大的风险，目前更多的 CMO 公司开始和药企共担研发风险，在适当的时候终止研发活动，从而将失败的风险降低；

（3）医药 CSO（Contract Sales Organization）：即医药“合同销售组织”，医药 CSO 公司根据与药品生产企业（药品销售权所有人）签订的药品销售合同取得销售权，基于药品销售获得报酬。医药 CSO 公司主要服务内容为通过与厂家签订相应推广协议，为之供给调研、项目咨询、推行活动、药事咨询、临床研讨等。医药 CSO 可为中国创新药企业在产品或服务的销售和市场营销方面提供全面的专业帮助。在中国新医改及当前核查出厂价的大环境下，医药 CSO 对企业的良性发展中国创新药企业有着极其重要的促进作用。

未来，伴随利好医药 CRO、医药 CMO 及医药 CSO 公共服务平台建设的政策的进一步落实，医药外包组织将利用其固有优势与中国创新药企业紧密合作，共同提升中国创新药行业的服务能力。

6.2 干细胞治疗持续发力

作为世界前沿科技，干细胞治疗是一项颠覆性技术创新，为多种重大疾病提供了新的治疗方案，如糖尿病（足）、溃疡性结肠炎、移植物抗宿主病（GVHD）、自身免疫性疾病等，具有巨大的市场价值，干细胞治疗已是国家重点鼓励的创新药领域。

2017 年 10 月，国家食品药品监督管理总局组织对《药品注册管理办法》进行了修订，规定细胞治疗类产品作为新药受理申报，该政策的颁布加快了干细胞获批的速度与效率，利好干细胞领域发力。2018 年，国家知识产权局发布《知识产权重点支持产业目录（2018 年本）》，将干细胞与再生医学、免疫治疗、细胞治疗等明确列为国家重点发展和亟需知识产权

支持的重点产业之一。随后为相应国家利好干细胞疗法领域，地方亦出台了相关利好政策（见图 6-2），鼓励干细胞治疗的发展，彰显出该领域的巨大发展前景。

截至 2018 年 12 月，中国干细胞临床研究备案机构数量已经增至 114 家，临床研究备案项目逐年增多。2018 年，5 个间充质干细胞治疗产品获得受理。2019 年年初，中国以药品形式申报的干细胞治疗产品的新药临床试验申请（IND）获得了批准，这是干细胞药物从实验室走向临床应用的实质性进展。截至到 2019 年 6 月，中国相继有 7 款干细胞新药被 CFDA 正式受理，其中，有 3 款干细胞新药 IND 获得临床默示许可。未来，中国干细胞治疗领域研究进展加速推进，审评效率不断提升，监管路径逐渐清晰，干细胞治疗临床转化将迎来发展的黄金时期。

图 6-2 中国创新药行业政策

政策名称	颁布日期	颁布主体	主要内容及影响
《促进上海市生物医药产业高质量发展行动方案（2018-2020年）》	2018-12	上海人民政府办公厅	全力支持在沪各类科研机构发展壮大，聚焦干细胞与再生医学等热点方向。坚持企业主体、市场导向，积极营造产学研医结合、上中下游衔接、大中小企业协同的产业发展新格局
《医疗机构合作开展干细胞临床研究干细胞制剂院内质量管理指南》	2018-11	北京市卫生健康委员会印发	适用于医疗机构按照《干细胞临床研究管理办法（试行）》，与制备机构合作，并由其提供干细胞制剂进行临床研究时，医疗机构对干细胞制剂的质量管理，以促进干细胞临床研究规范有序开展
《广州市生物医药产业创新发展行动方案(2018-2020年)》	2018-09	广州市人民政府	重点扶持干细胞与再生医学产业创新发展，支持开展区域细胞制备中心、细胞存储中心试点，推动干细胞制品标准化研究，以干细胞治疗心血管系统疾病、糖尿病、神经系统疾病作为突破口，支持研发新型治疗性干细胞技术与制品在重大难治性疾病中的应用
《支持现代医疗和医药产业发展若干政策》	2018-07	安徽省人民政府	强调支持干细胞库、转化医学研究中心等重大医疗医药创新发展基础能力建设
《山东省医养健康产业发展规划（2018-2022年）	2018-07	山东省人民政府	加快干细胞技术与产品的研发，加快干细胞与再生医学、生物治疗等前沿技术的临床应用；并且把攻克肿瘤免疫治疗以及干细胞与再生医学当做主要任务之一
《关于加快推进工业转型升级建设现代化工业体系的指导意见任务分工方案》	2018-02	河北省人民政府办公厅	明确提出积极发展干细胞治疗和再生医学产业，到2020年区起步区产业布局框架基本形成
《关于放开健康咨询等医疗服务价格的通知》	2018-01	云南省卫计委、物价局、人力资源、社会保障厅	明确开放肿瘤特殊治疗等183项医疗服务价格。其中包含：活化细胞输注治疗、CIK细胞输注治疗、LAK细胞输注治疗、DC细胞输注治疗、CAPRI细胞输注治疗五项肿瘤免疫细胞疗法的医疗服务价格

来源：头豹研究院编辑整理

6.3 DTP 药房或将下游终端的主力军

“医药分开”是医药卫生体制改革（简称“新医改”）的核心内容之一，是改变以药养医现状的重要举措。“医药分开”的目的是建立药品流通竞争机制，切断医院、医务人员与药品营销商之间的经济利益关系，建立诊疗和用药分开运行的体制机制。此外，2017 年 1 月，全国卫生计生工作会议强调要持续深化医改，全部取消药品加成，即“零加成”。此前公立医院药品实行“顺加作价”机制，即在实际购进价格基础上加成不超过 15%作为零售价格，改革后医院直接以购进价格销售药品，不得再赚取价差。同时推进公立医疗机构药品采购“两票制”，即药品从药厂卖到一级经销商开一次发票，经销商卖到医院再开一次发票，以“两票”替代目前常见的多票，减少药品从药厂到医院的流通环节。“医药分开”、“零加成”与“两票制”的实施直接导致了医院购药诉求的下降，医院处方迅速外流。

数据显示，2018 年公立医院处方外流的规模在 1,500 亿左右，其多种创新药，包括肿瘤、靶向、免疫等药品纷纷流向 DTP 药房。DTP 药房的出现为处方药提供了流通渠道，同样也是医院压力的泄洪通道。相较普通零售药店，DTP 药房能够给予持处方患者更专业的指导意见，利于患者病症的治愈，同时 DTP 药房承担了部分慢病管理职能，为医院提供了一定附加价值。此外，DTP 药房不仅是简单的渠道终端，更是连接制药企业、医院、患者的平台化存在，强调满足多方需求，包括辅助药企推广创新药与数据回收，接纳医院处方流出及承担用药管理，帮助患者便捷地获得药品同时获取专业用药指导服务等（见图 6-3）。未来，伴随“零加成”、医药分开及两票制等系列政策层层推进，DTP 药房利用其固有优势不断扩张，提高服务能力，DTP 药房或将取代公立医疗机构成为创新药的主要销售终端。

图 6-3 DTP 商业模式



来源：头豹研究院编辑整理

7 中国创新药行业市场竞争格局

7.1 中国创新药行业竞争格局概述

中国创新药行业的市场参与者主要由三部分组成：外资龙头企业、本土大型企业及本土中小型企业（见图 7-1）：

图 7-1 中国创新药行业主要参与者

类别	特点	图例
外资龙头企业	以强生、辉瑞、新基医药及罗氏等企业为代表，该类企业历史底蕴较为深厚，创新药研发水平居世界领先，研发投入占其营业收入的20%以上，该类企业拥有多项专利产品，盈利能力强，经营稳定	Johnson & Johnson 强生
本土大型企业	以君实药业、贝达药业等企业为代表，这类企业以生产创新药为主，研发实力雄厚，借力于国家对创新药的多项利好政策的实施不断发展扩张，拥有良好的发展前景	BETTA PHARMACEUTICALS 贝达药业
	以正大天晴、恒瑞医药、豪森药业等为代表，该类企业成立较早，早期以生产仿制药为主，近十年来向创新药企业转型，并且凭借其强大的资本及研发实力逐渐发展成为中国创新药生产行业的中坚力量	正大天晴
本土中小型企业	该类企业数量较多，成立较晚，借力于国家对创新药的支持应运而生，研发能力有待增强，盈利能力亟待提升	——

来源：公司官网，头豹研究院编辑整理

外资龙头企业以强生、辉瑞、新基医药及罗氏等企业为代表，该类企业历史底蕴较为深厚，创新药研发水平居世界领先，研发投入占其营业收入的 20%以上，该类企业拥有多项专利产品，盈利能力强，经营稳定。

本土大型企业分为两类：一类以君实药业、贝达药业等企业为代表，这类企业以生产创新药为主，研发实力雄厚，借力于国家对创新药的多项利好政策的实施不断发展扩张，拥有良好的发展前景。**另一类企业以正大天晴、恒瑞医药、豪森药业等为代表**，该类企业成立较早，早期以生产仿制药为主，**近十年来向创新药企业转型**，并且凭借其强大的资本及研发实力逐渐发展成为**中国创新药生产行业的中坚力量。**

本土中小型企业：由于创新药行业进入门槛高，中小型企业数量不多，该类企业成立较晚，借力于国家对创新药的支持应运而生，研发能力有待增强，盈利能力亟待提升，面临被

市场淘汰的风险。

7.2 中国创新药行业典型企业分析

7.2.1 中山康方生物医药有限公司

（1）公司简介

中山康方生物医药有限公司（以下简称“康方生物”）是一家总部设立在广东省中山市火炬开发区国家健康产业基地的创新型生物制药公司。由海归创业团队于 2012 年 3 月创建成立，致力于发现和开发具有自主知识产权的创新型抗体新药，以满足国内外医药市场的需求。康方生物已建成具有国际水平的生物制药全程研发及产业化平台，建立了针对肿瘤、自身免疫性疾病、炎症和心血管疾病的丰富的产品线。康方生物在 2015 年 7 月成功完成由深圳创新投资集团、中山迅翔资本、上海建信资本、深圳前海信诺共同出资的 A 轮融资。

（2）在研产品

康方生物的在研产品主要有两类：临床及 CMC 阶段的在研产品、药物开发阶段的在研产品。

临床及 CMC 阶段的在研产品包括：（见图 7-2）

图 7-2 临床及 CMC 阶段的在研产品

权益归属	编号	药物靶点	适应症
自有权利	AK101	IL12/IL23	银屑病、银屑病关节炎、溃疡性关节炎
	AK104	PD-1/CTLA4	肿瘤免疫
	AK111	IL17	自身免疫病
	AK112	PD1双功能	肿瘤免疫
	AK114	未公开	眼病、自身免疫
	AK115	未公开	疼痛
	AK116	未公开	自身免疫
	AK117	未公开	肿瘤免疫
	AK119	新靶点	肿瘤
	AK120	未公开	过敏性皮炎、哮喘
	AK122	新靶点	肿瘤
	AK123	双功能	自身免疫性疾病
授权默沙东	AK107*	未公开	肿瘤免疫
与正大天晴共同研发	AK105	PD-1	肿瘤免疫
康融东方	AK102	PCSK9	高血脂
	AK109	KDR	肿瘤
与第三方共同开发	AK103	PD1	肿瘤免疫
	AK106	PD-L1	肿瘤免疫

来源：公司官网，头豹研究院编辑整理

药物开发阶段的在研产品包括：（见图 7-3）

图 7-3 药物开发阶段的在研产品

编号	药物靶点	适应症
KF063	新靶点	血栓
KF071	新靶点	肿瘤
KF072	新靶点	炎症
KF074	新靶点	肿瘤
KF075	新靶点	肿瘤
KF076	新靶点	肿瘤
KF079	双功能	肿瘤
KF080	新靶点	衰弱综合征
KF082	新靶点	肿瘤
KF083	新靶点	肿瘤
KF085	新靶点	肿瘤
KF087	新靶点	肿瘤
KF088	双功能	肿瘤

来源：公司官网，头豹研究院编辑整理

（3）核心优势

强大的人才团队：

康方生物由国家“千人计划”专家领军的海归创业团队创建成立，管理团队均具有强大的学术背景及生物医药行业多年从业经验，如：康方生物的总裁夏瑜博士于 1988 年在中山大学获得生物化学本科学位，是硕士保送生。1989 年，夏瑜博士获英国政府奖学金赴英留学，在英国纽卡斯尔大学（University of Newcastle）获得分子生物学和微生物博士学位，并在英国格拉斯哥大学（University of Glasgow）和美国路易斯尔大学(University of Lousiville）医学院从事生物化学、免疫学及癌症免疫疗法的研究。夏瑜博士拥有 20 余年学

术界和生物医药工业界的从业经历，是生物抗体药物发现、生产工艺开发及规模化生产领域的专家。夏瑜博士曾任职于德国拜耳、美国 Celera Genomics 等欧美制药公司，负责并参与了新药的临床前研究，抗体新药的生产工艺开发、工艺放大、技术转化和 GMP 生产以及 FDA 临床试验报批。夏瑜博士 2008 年加入中美冠科生物技术有限公司担任高级副总裁并兼任太仓冠科生物分析检测有限公司董事及总经理，全面参与了公司决策及运营、团队及技术平台建设、商务拓展等。夏瑜博士作为辉瑞-冠科亚洲癌症研究中心冠科负责人，成功领导了全球首例跨国制药公司抗体新药研发在中国的整体外包合作项目。

注重合作：

康方生物已与国内外多家上市制药企业建立了合作关系，共同开发创新型抗体新药，是中国以战略合作形式开发抗体新药的先行者。2015 年 11 月，康方生物与默沙东就一项肿瘤免疫疗法的单克隆抗体药物 AK107 的研究、开发和推广达成合作。AK-107 是由康方生物在中国发现的用于肿瘤免疫治疗的免疫检查点阻断抗体。根据合作协议，默沙东将获得 AK-107 的全球独家开发和推广权，康方生物将从默沙东获得一笔前期付款，以及总价为 2 亿美元、涵盖开发和推广的阶段式付款。康方生物未来有望继续通过与国内外制药企业多形式的战略合作，共同将自主研发的抗体新药快速推向市场。

7.2.2 江苏豪森医药集团

（1）公司简介

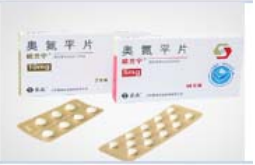
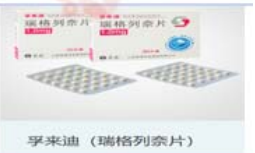
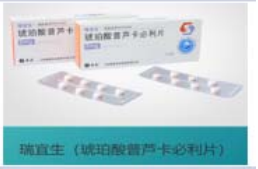
江苏豪森医药集团（下简称“豪森医药”）始创于 1995 年，是中国的研发驱动型制药公司。下设豪森医药研究院有限公司、上海捷森药物化学科技有限公司、连云港宏创医药有限公司、连云港恒运医药科技有限公司。集团总部及制造基地位于花果山下、国家级连云港

开发区新医药产业园内，在北京、上海设有临床研究和创新药物研发中心。豪森医药是国家重点高新技术企业和中国制药工业百强企业，综合竞争力、经济效益位居全国同行业前列。公司高度重视产品研发工作，目前已建立了具有国内领先水平的医药研究院。

（2）产品简介

豪森医药在中枢神经系统、抗肿瘤、抗感染、糖尿病、消化道和心血管六大领域有近 50 个药物正在服务患者（见图 7-4）。

图 7-4 豪森医药产品简介

类别	产品	图例
中枢神经系统	欧兰宁（奥氮平片）、 阿美宁（阿戈美拉汀片）、诗乐普（盐酸多奈哌齐片）等	
抗肿瘤	普来乐（注射用培美曲塞二钠）、 泽菲（注射用盐酸吉西他滨）、 昕泰（注射用硼替佐米）、 昕维（甲磺酸伊马替尼片）等	
抗感染	迈灵达（吗啉硝唑氯化钠注射液）、 恒捷（利奈唑胺葡萄糖注射液）、 泽坦（注射用替加环素）、恒森（注射用米卡芬净钠）等	
糖尿病	孚来美（聚乙二醇洛塞那肽注射液）、 孚来迪（瑞格列奈片）、 弗莱因（格列齐特缓释片）等	
消化道	瑞宜生（琥珀酸普芦卡必利片）、 瑞波特（雷贝拉唑钠肠溶片）、 瑞琪（枸橼酸莫沙必利片）、 恒邦（多潘立酮片）	
心血管	普诺安（安立生坦片）、 泽朗（注射用比伐芦定）	

来源：公司官网，头豹研究院编辑整理

（3）核心优势

强大的研发实力

豪森医药于江苏连云港、上海张江分别建有研发中心，形成包括药学研究、临床前研究、临床研究和注册申报的完整研发体系，拥有国家企业技术中心、国家博士后科研工作站、生物药物开发国家地方联合工程中心、江苏省院士工作站、江苏省消化道药物工程技术研究中心，并与中国多家科研院所建立了协同研发的长期合作，为创新药的研发提供了先进的设备及良好的环境（见图 7-5）。

图 7-5 豪森医药研究环境展示



来源：公司官网，头豹研究院编辑整理

人才团队的支持

经过 20 余年的发展，豪森医药研究院目前拥有全职研发人员 1,200 余名，其中约 400 名研发人员持有硕士或以上学位，1 名享有国务院颁发的特殊津贴，并拥有江苏省双创人才计划、江苏省 333 人才计划等高端人才，随时为豪森医药的发展提供有力的支持。

7.2.3 广州康瑞泰药业有限公司

（1）公司简介

广州康瑞泰药业有限公司（以下简称“康瑞泰药业”）成立于 2012 年，是一家集研发、生产、销售为一体的原料药、中间体高科技企业。公司专注于离子型、非离子型造影剂系列、抗肿瘤系列、心血管系列等原料药与中间体。康瑞泰药业的全资子公司赣州康瑞泰药业有限公司（原江西康正医药科技有限公司）成立于 2016 年，坐落于江西赣州市定南县精细化工园区，致力于医药中间体的研发、生产、销售。

（2）主要产品

康瑞泰药业的产品主要涵盖三元环系列、氧杂环系列、硼酸及硼酸酯系列、托品酮系列及其他系列等（见图 7-6）。

图 7-6 康瑞泰药业产品简介

产品类别	代表产品
三元环系列	N-环丙基咪唑;1-环丙基-1H-咪唑、1-环丙基-4-硝基-1H-咪唑、N-甲氧基-N-甲基环丙烷甲酰胺等
氧杂环系列	3-(1-乙氧基乙氧基)-氧杂环丁烷、甲苯-4-磺酸氧杂环丁-3-基酯、3-碘氧杂环丁烷、氧杂环丁烷-3-基甲磺酸酯等
托品酮系列	1-巯甲基环丙基乙酸(孟鲁斯特中间体)、S-苄基巯基乙酸、N-苄基甘氨酸、6-羟基-8-甲基-8-氮杂双环辛烷-3-酮等
硼酸及硼酸酯系列	1H-吡唑-4-硼酸;4-吡唑、1-H-吡唑-3-硼酸频哪酯、(吡啶-2-基)硼酸三羟基锂等
其他系列	5-氨基-1-(2-吡啶基)-1H-吡唑-4-甲腈 、5-氯-1-甲基-4-硝基-1H-吡唑、1-烯丙基-5-溴-4-硝基-1H-吡唑等

来源：公司官网，头豹研究院编辑整理

（3）核心优势

完善的基础设施：

康瑞泰药业拥有超过 1,000 平方米的实验室，可容纳 50 名化学人员同时进行定制合成

服务，配备了先进的实验与检测仪器，同时拥有 260 平米的公斤级实验室。此外，康瑞泰药业在广州拥有多功能的中试生产平台，在江西定南拥有 40 亩的生产基地。作为一个以提供，化学服务为中心的公司，康瑞泰药业拥有优质的资源以提供工艺研发、优化以及放大生产服务。

优质的服务：

康瑞泰药业可以帮助客户快速的确定原料药的合成路线及优化工艺，尤其是对仿制原料药，康瑞泰药业可以为客户研发更好或不侵犯现有专利的新工艺以及放大生产服务。研发人员参与放大生产过程，快速解决中试放大中遇到的问题，更为高效的为客户提供产品中试以及规模化的生产。同时,康瑞泰药业可为客户提供专业的 CMO/CDMO 服务，满足客户多样化的需求。

头豹研究院简介

- 头豹研究院是中国大陆地区首家 B2B 模式人工智能技术的互联网商业咨询平台，已形成集行业研究、政企咨询、产业规划、会展会议行业服务等业务为一体的一站式行业服务体系，整合多方资源，致力于为用户提供最专业、最完整、最省时的行业和企业数据库服务，帮助用户实现知识共建，产权共享
- 公司致力于以优质商业资源共享为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



四大核心服务：

企业服务

为企业提供**定制化报告**服务、**管理咨询**、**战略**调整等服务

云研究院服务

提供行业分析师**外派驻场**服务，平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、**奖项**评选、行业**白皮书**等服务

园区规划、产业规划

地方**产业规划**，**园区**企业孵化服务

头豹 LeadLeo

报告阅读渠道

头豹科技创新网 —— www.leadleo.com PC端阅读全行业、千本研报



头豹小程序 —— 微信小程序搜索“头豹”、手机扫上方二维码阅读研报

添加右侧头豹研究院分析师微信，邀您进入行研报告分享交流微信群



图说　表说　专家说　数说

详情请咨询

客服电话
400-072-5588

上海
王先生： 13611634866
李女士： 13061967127

南京
杨先生： 13120628075
唐先生： 18014813521

深圳
郭先生： 15121067239
李先生： 18916233114