2019 年中国粤港澳大湾区生物医药行业研究报告

行业走势图



医疗研究团队

王英娥 分析师

黄婉儀 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

生物医药行业引领粤港澳大湾区发展的重要地位日益凸显，现代生物技术的一系列重要进展和重大突破正在加速向应用领域渗透，粤港澳大湾区生物医药行业 2018 年市场规模已超 1,000 亿元人民币，展现出巨大发展前景。

热点一：新兴领域持续发力

干细胞疗法具有附加值高、外溢性强、产业链条长的特点，聚集和带动相关配套衍生产业发展的效应明显。干细胞疗法现已成为粤港澳大湾区优先考虑并重点支持发展的重要产业领域。

热点二：医药外包组织的应用

粤港澳大湾区的生物医药企业多数规模较小，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，提升粤港澳大湾区生物医药产业的服务能力。

热点三：人工智能技术的应用

近五年，“人工智能+”的广泛应用已经成为粤港澳大湾区生物医药产业发展的热点，人工智能在辅助生物医药开发及推进医疗器械智能化方面扮演着重要的角色。展望未来，人工智能将逐步从前沿技术转变为现实应用，应用场景愈发丰富，促使粤港澳大湾区生物医药产业服务能力得到提升。

目录

1 方法论.....4

1.1 研究方法.....4

1.2 名词解释.....5

2 中国粤港澳大湾区生物医药行业市场综述.....7

2.1 生物医药的定义与分类.....7

2.2 粤港澳大湾区简介.....7

2.3 中国粤港澳大湾区生物医药行业市场规模.....8

2.4 中国粤港澳大湾区生物医药行业产业链分析.....9

2.4.1 上游分析.....10

2.4.2 中游分析.....11

2.4.3 下游分析.....11

3 中国粤港澳大湾区生物医药行业驱动因素分析.....13

3.1 政策支持.....13

3.2 人才助力.....14

3.3 资本催热.....16

3.4 民营医疗机构推动.....17

4 中国粤港澳大湾区生物医药制约因素分析.....19

4.1 内部性差异带来的挑战 19

4.2 服务能力亟待提升 20

5 中国粤港澳大湾区生物医药发展趋势分析 21

5.1 新兴领域持续发力 21

5.2 医药外包组织的应用 22

5.3 人工智能技术的应用 24

6 中国粤港澳大湾区生物医药市场竞争格局 25

6.1 中国粤港澳大湾区生物医药行业竞争格局概述 25

6.2 中国粤港澳大湾区生物医药行业典型企业分析 26

6.2.1 中山康方生物医药有限公司 26

6.2.2 佛山安普泽生物医药股份有限公司 29

6.2.3 广州康瑞泰药业有限公司 31

图表目录

图 2-1 生物医药分类 7

图 2-2 中国粤港澳大湾区生物医药市场规模，2014-2023 年预测 8

图 2-3 中国粤港澳大湾区生物医药产业链 9

图 3-1 粤港澳大湾区人才鼓励政策 15

图 6-1 临床及 CMC 阶段的在研产品 27

图 6-2 药物开发阶段的在研产品 28

图 6-3 康瑞泰药业产品简介 32

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，从医疗服务、医疗器械、生物医药等领域着手，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。

- ✓ 研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。

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

- ✓ 头豹研究院本次研究于 2019 年 8 月完成。

1.2 名词解释

- **医药分开：**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。医药分开的目的即建立药品流通的竞争机制，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。

- **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。

- **两票制：**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”替代过去常见的多票，减少药品从药厂到医院的流通环节。

- **医药 CRO：**医药合同研究组织，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。

- **医药 CSO：**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 CMO：**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。

- **CDC（complement-dependent cytotoxicity,）：**补体依赖细胞毒性活性，通过特异性抗体与细胞膜表面相应抗原结合，形成复合物而激活补体经典途径，所形成的攻膜复合物对靶细胞发挥裂解效应。

- **ADCC（antibody-dependent cell-mediated cytotoxicity）：**抗体依赖的细胞介导的细胞毒性作用，抗体的 Fab 段结合病毒感染的细胞或肿瘤细胞的抗原表位，其 Fc

段与杀伤细胞（NK 细胞、巨噬细胞等）表面的 FcR 结合，介导杀伤细胞直接杀伤靶细胞。

- **CMC（Chemical,Manufacturing and Control）**：生产工艺、杂质研究、质量研究、稳定性研究等药学研究资料，是药品申报资料中非常重要的部分。
- **GSP（Good Supply Practice）**：药品经营质量管理规范认证，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 中国粤港澳大湾区生物医药行业市场综述

2.1 生物医药的定义与分类

医药是生命科学、工程学及医药学的交叉领域。生物医药在学术领域及商业领域的概念不一，本文将生物医药定义为研发、生产及销售生物技术药物、生物医疗器械等相关产品与服务的产业，其中生物技术药物包括抗体药物、重组蛋白药物、疫苗、基因治疗及细胞治疗药物，生物医疗器械包括生物医用材料、体外诊断试剂等（见图 2-1）。

图 2-1 生物医药分类

类别名称	内容	特点	应用领域
生物技术药物	抗体药物	靶向性强、特异性高、毒副作用低	治疗肿瘤、免疫系统疾病、心血管疾病
	重组蛋白药物	药效持久、毒副作用低	治疗肿瘤、病毒感染
	疫苗	免疫原性强	治疗肿瘤、免疫系统疾病、病毒感染
	基因治疗药物	靶向性强、耐受性高	治疗肿瘤、单基因遗传疾病、心血管疾病
	细胞治疗药物	杀伤精准、毒副作用小、个性化程度高	治疗肿瘤
生物医疗器械	生物医用材料	亲和性强	修复病损组织、器官
	体外诊断试剂	应用广泛、灵敏度高、快捷	血常规、肝功能、肿瘤、遗传病基因检测

来源：头豹研究院编辑整理

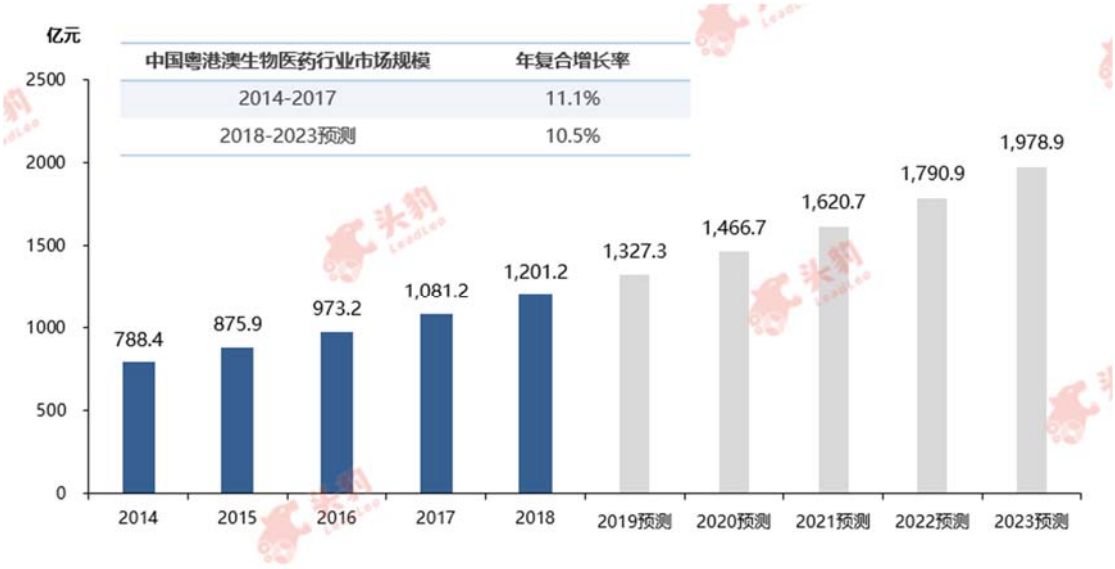
2.2 粤港澳大湾区简介

粤港澳大湾区，由香港、澳门两个特别行政区和广东省广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆（珠三角）九个地市组成，总面积 5.6 万平方公里，2018 年末总人口已达 7,000 万人，是中国开放程度最高、经济活力最强的区域之一，在国家发展大局中具有重要战略地位。

2.3 中国粤港澳大湾区生物医药行业市场规模

自 2014 年起，中国粤港澳大湾区生物医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，中国粤港澳大湾区生物医药行业市场规模从 788.4 亿元人民币增长到 1,201.2 亿元人民币，年复合增长率为 11.1%（见图 2-2）。头豹预计，未来五年，中国粤港澳大湾区生物医药行业市场规模将保持 10.5%的年复合增长率继续快速增长，到 2023 年，市场规模将达到 1,978.9 亿元人民币。

图 2-2 中国粤港澳大湾区生物医药市场规模，2014-2023 年预测



来源：头豹研究院编辑整理

中国粤港澳大湾区生物医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）粤港澳大湾区生物医药利好政策频出，从中央、省、市层层落实，加速了粤港澳大湾区生物医药行业的发展；

（2）为吸引高端人才前往粤港澳大湾区就业或是创业，粤港澳大湾区多个重点城市相继出台了一系列人才奖励政策，为粤港澳大湾区生物医药行业发展奠定坚实的人才储备基础。得益于政策支持，大量人才流入粤港澳大湾区，加快了该区域创新的步伐，促进了该地

区生物医药行业的进步与发展；

（3）2018 年，中国生物医药行业融资金额已超 200 亿元，在此背景下，粤港澳大湾区生物医药领域投资热度持续上升，资本投资布局增加，带来了人才的聚集及技术的升级，加快了粤港澳大湾区生物医药行业的发展；

（4）与公立医疗机构不同，民营医疗机构以盈利为主要目的，对中游生物医药的提出了更高的要求，在下游民营医疗机构的推动下，中游粤港澳大湾区生物医药企业不断提升产品质量，提高服务能力，促进了粤港澳大湾区生物医药行业的良性发展。

2.4 中国粤港澳大湾区生物医药行业产业链分析

中国粤港澳大湾区生物医药行业产业链上游市场参与者包括生物医药原材料生产商及生物技术研发企业；产业链中游主体为中国粤港澳大湾区生物医药生产及销售企业；产业链下游涉及粤港澳大湾区生物医药销售终端，包括公立医疗机构、民营医疗机构及零售药店（见图 2-3）。

图 2-3 中国粤港澳大湾区生物医药产业链



来源：头豹研究院编辑整理

2.4.1 上游分析

中国粤港澳大湾区生物医药行业产业链上游参与者主要由两部分构成，一部分是生物医药原材料生产商，另一部分为生物技术研发企业。

生物医药原材料生产商：粤港澳大湾区生物医药原材料生产商可分为三类：（1）以诺华、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科研能力，掌握尖端生物医药原材料配方，是粤港澳大湾区生物医药原材料的重要来源，对中游企业议价能力较强；（2）本土大型生物医药企业，代表企业包括白云山、华润、三九等，虽然该类企业均为中游企业，但拥有自建的上游生产基地，因此该类企业即与其他上游企业合作的同时亦可实现“自给自足”；（3）粤港澳大湾区地区性生物医药原材料生产企业，该类企业规模较小，数量较多，产品同质化严重，盈利能力较弱，对中游的议价能力不强。

生物技术研发企业：

（1）概况：依托广州科学城生物产业基地、深圳国家生物产业基地、中山火炬高技术产业开发区、珠海生物园区等核心产业园区基地，粤港澳大湾区生物技术在中国处于前沿地位。上述园区的生物技术研发企业研究方向主要聚焦在高端及新兴技术领域，如干细胞、再生医学、基因等。近五年来，国家陆续出台多项政策支持产业园区生物技术发展，如：《关于支持坪山国家生物产业基地加速发展的建议》、《珠海市进一步扶持生物医药产业发展的若干政策》等，从人才，土地、资金等方面不断加大扶持力度，未来伴随相关政策的不断实施，上游生物技术研发企业发展态势向好。

（2）运营模式：粤港澳大湾区生物技术研发企业的运营模式主要有两类：①独立运营，通过向中游企业售卖技术及专利从而获得盈利，这类企业规模较小，数量较多，产品存在同质化现象，对中游的议价能力较弱；②与中游企业合作，通过入股分红的方式获得盈利。

2.4.2 中游分析

中国粤港澳大湾区生物医药行业中游的参与者主要由三部分组成：外资龙头企业、本土大型企业及高新技术成长型企业：

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，研发创新能力强大，拥有特色药品与忠实的客户群体，经营稳定。该类企业数量较少，拥有多项生物医药专利，对中游及下游拥有绝对的话语权。

本土大型企业：以三九制药、华润制药及白云山制药等企业为代表，该类企业成立较早，拥有多项专利，口碑较好，商业模式成熟，是粤港澳大湾区生物医药行业的中坚力量，该类企业数量不多，对上游企业的原材料的需求量大且稳定，其生产的诸多药品为下游消费者必备的药品，对上游及下游企业的议价能力较强。

高新技术成长型企业：以重点发展基因领域的碳云智能、深耕细胞领域的合一康等企业为代表，该类企业成立时间较晚，布局有潜力的新兴技术，研发投入较大，研发实力逐渐增强，仍处于高速发展阶段且发展态势向好。该类企业对上下游企业的话语权逐渐提升。

2.4.3 下游分析

中国粤港澳大湾区生物医药行业产业链下游的终端市场主体为各级医疗机构（包括公立医疗机构和民营医疗机构）及部分零售药店。

公立医疗机构：粤港澳大湾区实力较强的公立医疗机构主要分布于香港及广州，近 10 年来，得益于国家政策的支持及人才的涌入，深圳公立医疗机构加速发展。

民众就医十分注重医院的口碑及医师的技术水平，因此，公立医院中的三甲医院由于设

备先进、医师资源优质，整体发展态势良好，更受患者青睐，对中游生物医药企业的话语权较强。

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，而粤港澳大湾区民营医疗机构借力政策红利实现快速发展，逐渐成为生物医药行业下游销售终端的中坚力量。

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。同时，国家对零售药店的监管力度逐渐加深，先后推出《药品经营质量管理规范》、《零售药店经营服务规范》、《推进零售药店分类分级管理的指导意见（征求意见稿）》等管理政策，对零售药店的经营、供应链管理和专业学术人员配置等要求大幅提升。得益于此，粤港澳大湾区零售药店行业更加规范，服务能力逐步提升。

粤港澳大湾区经济快速增长，居民收入水平持续提高，带动居民消费水平升级，人民更重视预防及保健等，预防及医疗保健类生物医药产品的消费成为新的增长领域之一。由于医院更多承担治疗的角色，对预防及保健的重视度较低，并存在资源不足，排队时间长

等问题，多数患者的预防及自我保健并不会寻求医院，而零售药店提供的预防及医药保健品、器械及服务等，切入了消费者的痛点，因此零售药店发展前景向好，对中游生物医药的承接能力正在逐步增强。

3 中国粤港澳大湾区生物医药行业驱动因素分析

3.1 政策支持

粤港澳大湾区生物医药利好政策频出，从中央、省、市，层层落实，加速了粤港澳大湾区生物医药的发展。

中央：2019 年 2 月，中共中央国务院发布《粤港澳大湾区发展规划纲要》，对粤港澳大湾区生物医药行业资本支持、医疗保险、医疗卫生合作、中医药合作等方面的未来发展方向进行了指引，如在资本方面明确提出支持粤港澳设立联合创新专项资金，就重大科研项目开展合作，允许相关资金在大湾区跨境使用，促进资本流入粤港澳大湾区生物医药行业。

省：2016 年 9 月，广东省印发了《广东省促进医药产业健康发展实施方案》，提出到 2020 年，形成以广州国家生物医药产业基地、深圳国家生物技术和医药产业基地等为核心的珠三角医药产业集群和岭南道地中药材原料产业集群，该政策的实施有利于：（1）节省产业集群内生物医药企业产业的交易成本；（2）创立区域品牌；（3）吸引招商引资；（4）促进企业创新。

市：2013 年 11 月，深圳市出台了《深圳国际生物谷总体发展规划（2013-2020 年）》，旨在抢占全球生物科技和产业发展制高点，培育参与全球竞争新优势，到 2020 年实现集聚 10 家以上的高水平医学机构。深圳国际生物谷以基因组学、生物治疗等为核心，大力发展相关前沿技术和产业，是落实国家生物科技及产业规划的重要载体。2018 年广州市出台了

《广州市加快生物医药产业发展若干规定（试行）的通知》、《广州市生物医药产业创新发展行动方案（2018-2020 年）》等相关文件，促进生物医药产业链完善，支持生物医药产业发展。

3.2 人才助力

人才是科技的载体，任何科技的研究、发明、利用均离不开人才。科技知识只有与人才结合起来，才可推动一个行业的发展与进步。为吸引高端人才前往粤港澳大湾区就业、创业，粤港澳大湾区多个重点城市相继出台了一系列人才奖励政策，为粤港澳大湾区生物医药的发展奠定坚实的人才储备基础（见图 3-1）。

以深圳为例，2010 年 10 月，深圳市发布《深圳市海外高层次海外留学人才（孔雀计划）认定办法》（以下简称“孔雀计划”），提出每年市级财政均会花费 44 亿元用于人才工作，对海外高层次人才选择深圳就业给予 160 万人民币-300 万人民币不等的奖励。由于中国的生物医药行业长期落后于欧美日等发达国家，该领域人才亦集中于海外，“孔雀计划”的实施吸引了大批拥有海外背景的人才归国并聚集于深圳，对粤港澳大湾区的生物医药行业发展构成重大利好。2014 年 12，深圳市人民政府发布《深圳市人才安居办法》，提出采取公租房、安居房等实物配置和购租房货币补贴两种方式安居高学历人才，硕士及以上学历人才优先承租人才住房。该政策的颁布有利于加快实施人才强市战略，优化人口结构和创新创业环境，促进人才流入，为粤港澳大湾区的生物医药发展提供人才补充。

图 3-1 粤港澳大湾区人才鼓励政策

地区	时间	政策名称	内容简介
香港	2018-05	《科技人才入境计划》	接纳BATJ企业员工、大数据、人工智能、生物科技类人才。预计第一年引入最多1000名科技人才，每家公司（机构）每年最多可有100个名额
珠海	2018-04	《关于实施“珠海英才计划”加快集聚新时代创新人才的若干措施(试行)》	高层次人才可选择100-600万不等的住房补贴，或可根据人才等级选择人才住房或购置共有产权房；高层次人才在珠海购买首套自住房申请公积金贷款时，额度可放宽至当地最高上限的5倍
	2017-11	《珠海市推动非户籍人口在城市落户实施方案》	通过优化人才入户政策、放宽直系亲属投靠、以合法稳定住所和合法稳定就业为基本入户条件增加入户渠道等措施，进一步放宽外来人口落户限制，加快提高户籍人口城镇化率
江门	2018-04	《江门市推动非户籍人口在城市落户实施方案》	全面放开落户群体包括高校及职业院校毕业生、技术工人、留学归国人员；放宽落户群体包括农村学生升学将户口迁入学校的人口、农村青年参军退伍或转业后在城镇安置的人口、在城镇就业居住 5年以上的人口、举家迁徙的农业转移人口、新生代农民工
东莞	2018-02	《东莞市推动非户籍人口在城市落户实施方案》	取消积分制人才入户政策，由“两个五年”入户政策取代，即参加城镇社会保险满5年且办理居住证满5年为入户条件
广州	2018-01	《广州市推动非户籍人口在城市落户实施方案》	构建以“引进人才入户为主体，积分制入户和政策性入户为有效补充”的落户政策体系；适当放宽放开重点群体落户限制，放宽入户年龄限制
	2017-12	《广州市高层次人才认定方案》、《广州市高层次人才服务保障方案》、《广州市高层次人才培养资助方案》	5年内投入15亿元，对认定的高层次人才给予住房保障、医疗保障、子女入学、配偶就业、创新创业服务等
佛山	2018-01	《佛山市人才发展体制机制改革实施意见》	对新引进科技创新团队，按级别分别每个给予200万至1亿元经费资助；对新引进领军人才、博士和博士后，给予科研、工作经费补贴、安家或租房补贴
中山	2018-01	《中山市推动非户籍人口在城市落户实施方案》、《中山市流动人员申请积分制管理须知(2018年度)》	取消积分入户政策、放开放宽重点群体落户限制
肇庆	2017-08	《肇庆市关于推动非户籍人口在城市落户实施方案》	取消积分制入户；将通过进一步拓宽落户通道、制定实施配套政策等办法，推动非户籍人口落户肇庆。努力在“十三五”期间，全市实现15万左右非户籍人口在城市落户。到2020年，全市户籍人口城镇化率提高到38%以上
深圳	2017-04	《深圳经济特区人才工作条例（草案）》	具体包括“68条”人才新政，在人才培养、人才引进与流动、人才评价、人才激励、人才服务与保障等方面进行了规范。
	2014-12	《深圳市人才安居办法》	人才安居采取公租房、安居房等实物配置和购租房货币补贴两种方式，硕士研及以上学历人才优先承租人才住房
	2010-10	《深圳市海外高层次海外留学人才（孔雀计划）认定办法》	提出每年市级财政均会花费44亿元用于人才工作，该政策对海外高层次人才选择深圳就业给予160万人民币—300万人民币不等的奖励

来源：头豹研究院编辑整理

得益于政策的支持，截至 2018 年年末，粤港澳大湾区广东省九市中，除江门外，其他

城市均处于人才净流入状态。从教育背景来看，粤港澳大湾区人才毕业大学知名度较高，生源背景丰富，超过 25%的人才均具有国际教育背景，研究生及以上学历人才占比超过 30%。人才流入粤港澳大湾区，为该区域生物医药行业的发展焕发了活力，加快了生物医药创新的步伐，促进了该地区生物医药行业的进步与发展。

3.3 资本催热

2018 年以来，中国医药行业转型升级加速，整合趋势日益明显，医药投资市场持续升温，数据显示，2018 年医药领域已披露有明确融资主体的投融资案例已达 110 余起。在医药行业的众多细分领域中，生物医药行业备受资本市场青睐，2018 年，中国生物医药行业的融资金额已超 200 亿元，在此背景下，粤港澳大湾区医药投资热度也呈现持续上升的态势，资本投资布局增加，如：建信资本已在大湾区投资了深圳微芯生物、中山康方生物、广州恒诺康、广州基准医疗等 4 家企业；高特佳、IDG、深创投等也投资了多家大湾区生物医药企业。从投资轮次分布来看，各个轮次均有投资事件发生显示出生物医药行业的各个阶段均在加速扩张，而资本的增加无疑带来了人才的聚集及技术的升级，加快了粤港澳大湾区生物医药行业的发展。

港交所新规的颁布及科创板的发展同样吸引资本不断注入粤港澳大湾区生物医药行业。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，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，生物医药公司属于重点支持范畴。港交所为生物医药公司创造了更多融资机会，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、方达医药、Steath、AOBiome、康希诺、君实生物、亚盛药业、迈博药业等企业纷纷赴港上市，生物医药成为投资热点。2019

年 3 月，上交所发布《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》，要求保荐机构应优先推荐生物医药等七大领域的高新技术产业和战略性新兴产业的科技创新型企业在科创板发行上市，其中生物医药领域主要包括生物制品、高端化学药、高端医疗设备与器械及相关技术服务等。随着科创板的落地，大批符合条件的生物医药公司登陆科创板，无疑也将加速生物医药领域的投资步伐，亦会促进粤港澳大湾区生物医药行业服务能力的提升。

3.4 民营医疗机构推动

近十年，国家出台多项政策鼓励社会办医，促进了粤港澳大湾区民营医疗机构的发展。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，并将非公立医疗机构纳入医保定点范围，对提供的医疗服务实行自主定价，免征营业税。该项政策降低了社会办医成本，简化了社会办医程序。2015 年 1 月和 2017 年 4 月，国家卫生计生委相继发布了《关于推进和规范医师多点执业的若干意见》、《医疗机构管理条例实施细则》，均提到鼓励医生多点执业和自主创业。

国家政策的颁布鼓励了优秀医师涌入民营医疗机构，促进了民营与公立市场医师的交流，改变了民营医疗机构内部学术环境，对于加快社会办医发展速度具有重要的推动作用，粤港澳大湾区的民营医疗机构借此背景实现快速发展。此外，粤港澳大湾区的公立医疗资源较为匮乏，民营医疗机构的发展有效填补了公立医疗资源的不足。此外，相较于公立医疗机构，民营医疗机构以盈利为主要目的，对中游生物医药的提出了更高的要求，在下游民营医疗机构的推动下，中游粤港澳大湾区生物医药企业不断提升产品质量，提高服务能力，促进了粤港澳大湾区生物医药企业的良性发展。

innovation 创新地图 map

推广

前哨2020 科技特训营

掌握创新武器　抓住科技红利

Insights into Tech and the Future

直播时间
每周四20:00-21:00

全年50次直播课程
+私享群互动

随报随听



王煜全

海银资本创始合伙人
得到《全球创新260讲》主理人

扫码报名

微信咨询：InnovationmapSM
电话咨询：157-1284-6605

4 中国粤港澳大湾区生物医药制约因素分析

4.1 内部性差异带来的挑战

粤港澳大湾区存在两种制度、三个法域和关税区，流通三种货币，十一个城市，内部差异化程度较大，为该区域的生物医药行业发展带来诸多挑战：

（1）人才交流有待加强：香港是国际自由港，也是国际科技人才集聚的重要区域，香港已有五所大学进入全球百强，其生物医药的技术研发拥有强大的人才团队支撑，由于历史文化及社会制度等方面的原因，香港与珠三角地区在教育体系及文化认知方面存在较大差异，制约了两地人才的交流与互补，限制了香港的人才与珠三角地区生物医药行业的结合，不利于粤港澳大湾区生物医药的良性发展；

（2）湾区内部城市发展不平衡：香港、广州、深圳三大城市生物医药体量占粤港澳大湾区生物医药总产值的 50%以上，其他城市生物医药产业市场规模较小，如肇庆、江门等地的生物医药发展程度较低。珠江口东西两岸在生物医药研发实力、产业发展阶段等方面差距较大，东岸有香港、深圳两个生物医药发展前沿城市，而西岸缺乏发展引领城市，东西岸发展不平衡，抑制了粤港澳大湾区生物医药的平衡性发展。

此外，粤港澳大湾区各城市在交通基础设施一体化、新兴产业错位发展、土地资源集约利用、生态环境共治共享、公共服务均等化等方面整体协调难度较大，一些领域存在同质化竞争和资源错配，未形成城市群效应。深、港、澳等相对发达城市在促进自身生物医药行业发展的同时，如何带动粤港澳大湾区内其它城市生物医药产业的提速发展，共同提升生物医药产业的服务能力，是粤港澳大湾区生物医药产业持续发展必须面对的现实问题。

4.2 服务能力亟待提升

粤港澳大湾区的生物医药发展态势较好，但实力并非最强。相较于中国长三角和环渤海地区而言，**粤港澳大湾区的生物医药企业数量并不少，但企业规模较小，同质化问题明显，产品技术含量仍需提升。粤港澳大湾区生物医药行业若想获得突破式发展，仍需在提升行业集中度及提高产品创新服务能力等方面发力。**

行业集中度较低：借力于政策等因素的驱动，粤港澳大湾区生物医药企业数量不断增加，仅深圳市国家生物产业基地内生物医药企业数量就有 120 余家，但粤港澳大湾区生物医药企业半数仍处于初创时期，同质化较为严重，园区内百强企业数量仅占全国 74 个重点园区的 4.5%，企业实力亟待提升。较低的集中度为行业发展带来了诸多挑战，例如在资金方面，政府一直给予粤港澳大湾区及长三角区生物医药行业大量的资金支持，但相较于长三角地区，粤港澳区域的企业由于数量多，平均每家企业得到的资金数量较少，使多数企业发展受限，反观长三角地区生物医药行业内企业数量少，集中度高，平均每家可得到大量的政府资金的支持，对于其研发等实力的提升形成良性循环。

创新服务能力：粤港澳大湾区生物医药起步晚，起点低，尽管发展很快，但在创新能力方面仍然较为薄弱，原因如下：（1）研发投入低：近十年来，粤港澳大湾区医药企业的研发投入逐年增加，研发投入较发达国家的科技湾区低。如旧金山科技湾区的生物研发企业，其研发投入均在数十亿美元量级，研发投入占其收入 20%左右。但粤港澳大湾区的生物医药企业仅有少数企业研发投入达到 15%，大部分企业仅用 10%左右的收入投入研发，限制了粤港澳大湾区生物医药创新的步伐；（2）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，中国包括粤港澳大湾区生物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，生物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粤港澳大湾区生物医药的创新，短期内依赖进口的情况难以转变。

5 中国粤港澳大湾区生物医药发展趋势分析

5.1 新兴领域持续发力

（1）干细胞疗法

作为世界前沿科技，干细胞疗法是一项颠覆性技术创新，为大量重大疾病提供了新的治疗方案，具有巨大的市场价值。近年来，粤港澳大湾区在干细胞疗法的研究领域已经取得了长足进步，加之粤港澳三地具有极为丰富的临床医疗资源、科研教育资源及国际金融与技术支持，在干细胞疗法产业化方面占据先发优势。

干细胞疗法具有附加值高、外溢性强、产业链条长的特点，聚集和带动相关配套衍生产业发展的效应明显。干细胞疗法现已成为粤港澳大湾区优先考虑并重点支持发展的重要产业领域。2018 年 5 月，粤港澳大湾区干细胞疗法与精准医疗战略合作联盟正式成立。联盟的成立，推动了中国与世界各国在干细胞疗法与精准医疗领域的交流与合作，促进了粤港澳大湾区干细胞疗法全球生态圈的形成，加速了干细胞疗法产业化及产业集群的形成。2019 年 5 月，粤港澳干细胞疗法新药研发战略合作联盟正式成立，联盟成立目的为加强粤港澳区域合作，搭建三地干细胞产学研医合作平台，整合粤港澳区域科教、医疗及产业化的资源，形成优势互补，为粤港澳干细胞疗法领域发展注入了持续动力。目前，中国的干细胞疗法新药仍待实现产业化发展。未来，借力于区域优势，粤港澳大湾区干细胞疗法研究进展加速推进，

监管路径逐渐清晰，干细胞疗法临床转化将迎来发展的黄金时期。

（2）疫苗

中国粤港澳地区疫苗行业发展较为薄弱，以广东省为例，广东省的疫苗基地仅有三家，产业化水平在全国较为落后。为解决上述痛点，2018 年 10 月，粤港澳大湾区疫苗产业基地项目签约仪式启动，落户广州。粤港澳大湾区疫苗产业基地运用生物医药技术自主研发新型疫苗，将投资超过 10 亿元，计划在广州开发区启动项目基础建设，立足粤港澳，辐射东南亚。一期投入资金 4 亿元，主要开展流感疫苗、手足口疫苗、H7N9 流感疫苗、腺病毒疫苗等新发突发传染病疫苗产品的研发、生产和销售。项目完成建设后，3 年实现产品上市，6-10 年左右实现规模化的产品销售，10 年内实现年产值超过 20 亿元，利税超过 10 亿元，并成为华南地区重要的新发突发传染病防控战略平台。

粤港澳大湾区疫苗产业基地的建立能够填补该地区疫苗企业缺失的空白、满足市场和社会所需，发展前景向好。此外，粤港澳大湾区疫苗产业基地可以实现粤港澳三地在呼吸道疾病研究领域的优势互补，未来粤港澳大湾区疫苗领域将持续发力，成为生物医药板块不可或缺的新生力量。

5.2 医药外包组织的应用

粤港澳大湾区的生物医药企业多数规模较小，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，提升粤港澳大湾区生物医药服务能力。

（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。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，能有效帮助粤港澳大湾区的生物医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，粤港澳大湾区的生物制药企业通过与医药 CMO 公司合作，可节约生产成本、控制风险，提升企业运营效率和收益；

（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 可为粤港澳大湾区生物医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 对粤港澳大湾区生物医药企业的良性发展有着极其重要的促进作用。

粤港澳大湾区政府积极打造医药外包组织等公共服务平台。2018 年 12 月，赛默飞世尔科技与中山火炬开发区管委会签订合作协议，联合中山火炬开发区、国家健康基地建设共享开放实验室，并有意将生物药医药外包组织引入中山。2018 年 6 月，深圳市人大代表提出了《关于支持坪山国家生物产业基地加速发展的建议》，提到支持药物筛选、医药 CMO、

等公共服务平台优先布局在坪山生物产业基地。”

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于粤港澳大湾区快速发展起来，且与该区域生物医药企业紧密合作，共同提升粤港澳大湾区的生物医药产业服务能力。

5.3 人工智能技术的应用

近五年，“人工智能+”的广泛应用已经成为粤港澳大湾区生物医药产业发展的热点，人工智能技术在辅助生物医药开发及推进医疗器械智能化中扮演着重要的角色。展望未来，人工智能将逐步从前沿技术转变为现实应用，应用场景越发丰富，促使粤港澳大湾区生物医药产业服务能力得到提升。

（1）人工智能辅助生物医药研发：新药研发具有研发周期长、资金投入大、失败率高等痛点，人工智能技术的崛起可简化新药研发操作，提高临床试验的速度和成功率。在前期研发阶段，人工智能可帮助科研人员筛选目标化合物且可用人脑无法实现的方法整合数据，从而提供更精确的药物治疗靶点，提高研究效率。同时人工智能通过计算机模拟，可以增加药物活性、安全性和降低副作用，使药物更加符合后期临床要求，降低失败风险。在后期临床阶段，人工智能通过计算机模拟，可对药物活性、安全性和副作用进行预测。根据患者的身体状况和各项指标，搭建治疗方案模型，在最合理的药物剂量下，发挥最大的疗效，缓解药物副作用；

（2）“人工智能+”医疗器械：伴随着大数据、互联网和信息科技在医疗领域的应用，人工智能与医疗器械的结合愈发紧密，也为医疗器械行业创造了新的可能，如：①在临床决策支持方面：利用人工智能与计算机视觉可以在检查 CT 影像时帮医生阅片，人工智能机器

可为病患提供就医流程的咨询服务，使医生从耗时过长的简单阅片及咨询工作中解脱出来，从而提高治疗效率；②在智能健康管理方面：基于大数据及人工智能技术，智能可穿戴设备可面向用户提供全生命周期电子健康档案、实时监控分析、健康评估、疾病风险预警、个体化管理方案等应用服务，提升个人健康管理能力和就医体验。

6 中国粤港澳大湾区生物医药市场竞争格局

6.1 中国粤港澳大湾区生物医药行业竞争格局概述

中国粤港澳大湾区生物医药行业的市场参与者主要由三部分组成：外资龙头企业、本土大型企业及高新技术成长型企业：

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，研发创新能力强大，拥有特色药品与忠实的客户群体，经营稳定。**本土大型企业**以三九制药、华润制药及白云山制药等企业为代表，该类企业成立较早，拥有多项专利，口碑较好，商业模式成熟，是粤港澳大湾区生物医药行业的中坚力量。**高新技术成长型企业**以重点发展基因领域的碳云智能、深耕细胞领域的合一康等企业为代表，该类企业成立时间较晚，布局有潜力的新兴技术，研发投入较大，研发实力逐渐增强，仍处于高速发展阶段且发展态势向好。

通过对有着十余年生物医药行业工作经验的行业专家访谈得知：粤港澳大湾区生物医药行业集中度低，行业内存在大量小规模企业。小型企业存在诸多问题：如由于资金不足，生产及管理方法落后，生产的药品在原料质量、包装、仓储运输等方面不规范，直接影响临床疗效与安全。生物医药行业对研发的要求极高，需要大量人力、物力、财力的投入，小企业研发能力亟待提升。专家表示，未来粤港澳大湾区生物医药行业整合步伐加快，行业内规模

小、竞争力较弱、管理不规范的生产企业将逐步被市场淘汰，龙头企业亦会运用其资金优势兼并小企业以扩大自身实力与规模，中国粤港澳大湾区生物医药的集中度将稳步提升。

6.2 中国粤港澳大湾区生物医药行业典型企业分析

6.2.1 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 6-1）

图 6-1 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 6-2）

图 6-2 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。

6.2.2 佛山安普泽生物医药股份有限公司

（1）公司简介

佛山安普泽生物医药股份有限公司（下以简称“安普泽生物”）成立于 2010 年，由美国的生物制药技术开发团队和广东的民营企业家共同创办。安普泽生物总部位于中科院南海生物医药产业基地。安普泽生物经营范围包括生物医药及检测产品的研发、技术服务、技术

咨询及技术转让等。安普泽生物是新兴的生物医药研发企业，团队骨干成员均有在美国大型生物医药企业的多年从业经验，拥有国际先进的生物医药研发核心技术和产业化经验。目前安普泽生物已投入数千万元研发资金，多个生物医药开发项目均处于研发的不同阶段。安普泽生物拥有一个设计规模为 500L、符合欧盟和中国 GMP 规范的中试生产平台以及一个占地 2,000 多平方米、已顺利投入使用的研发实验室。

（2）服务与解决方案

安普泽生物积极以多种方式与国内外药物研发和生产企业合作。在与国内合作企业进行项目转移过程中，安普泽生物根据项目需要提供多种灵活的技术支持和服务：①对接收方技术团队进行培训，如指导中试规模生产和质检分析；②如需搭建研发实验室，可对所需仪器设备提供建议；③独立或与合作企业联合完成细胞株构建到临床批件申报全过程；④根据项目进度和合作企业要求提供项目产业化所需的技术支持，如生产线建设、工艺放大、工艺验证、生产和质量管理等；⑤根据合作企业的意愿，联合考察、引进第三方的生物药品种或技术。

（3）核心优势

技术优势：

细胞株构建：表达细胞株构建于中国仓鼠卵巢细胞（CHO），市售绝大多数单克隆抗体和重组大分子蛋白药物均来自于 CHO 细胞。安普泽生物使用的 CHO 细胞含有二氢叶酸还原酶（DHFR）缺陷，可用于进行抗体基因扩增，以获得较高的单抗表达率。CHO 细胞系为美国哥伦比亚大学 Chasin 教授实验室构建，安普泽生物已获得授权，可以使用该细胞进行商业化应用。

质检分析技术：安普泽生物已成功完成 7 个项目的工艺开发，建有设备齐全的质检研发

实验室并积累了大量质检分析方法，可充分满足项目产品质量研究、临床申报阶段结构确证等需要。安普泽生物拥有丰富的建立生物学活性方法的经验，针对肿瘤、类风关、血液疾病等领域多个靶点的生物医药品种均建立有抗原结合、功能性活性方法以及 CDC、ADCC 等免疫学方法。

优质的工艺开发平台：

安普泽生物建立了有效的细胞培养和蛋白纯化平台工艺。平台工艺固定了大多数工艺步骤，可以有针对性地优化反映单抗分子特殊性的工艺参数，加快了工艺开发进程，常规需一年的工艺开发过程可以缩短为 3 个月。同时，安普泽生物的细胞培养和纯化平台工艺是基于大规模生产的特点设计的，工艺放大效果好，保证了生产工艺在进入大规模生产水平后产率和质量的稳定。安普泽生物开发并转化的三个生物药项目均可以由实验室小试水平一次放大到 250-500L 中试规模，不需要逐级放大或工艺摸索，并保持工艺稳定，为安普泽生物项目的推进节约了时间。

6.2.3 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 6-3）。

图 6-3 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

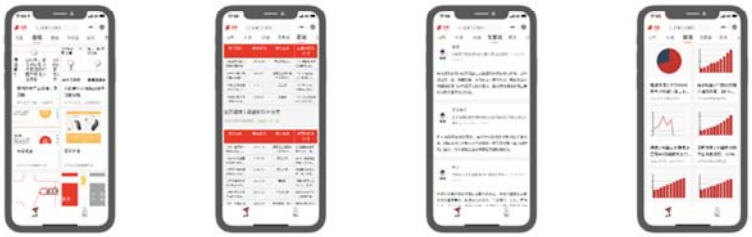
报告阅读渠道

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