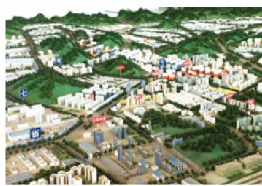
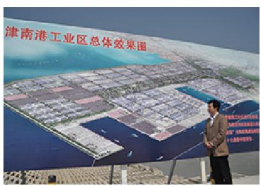




化学药产业链研究报告

四海咨询

企业智囊 · 政府智库

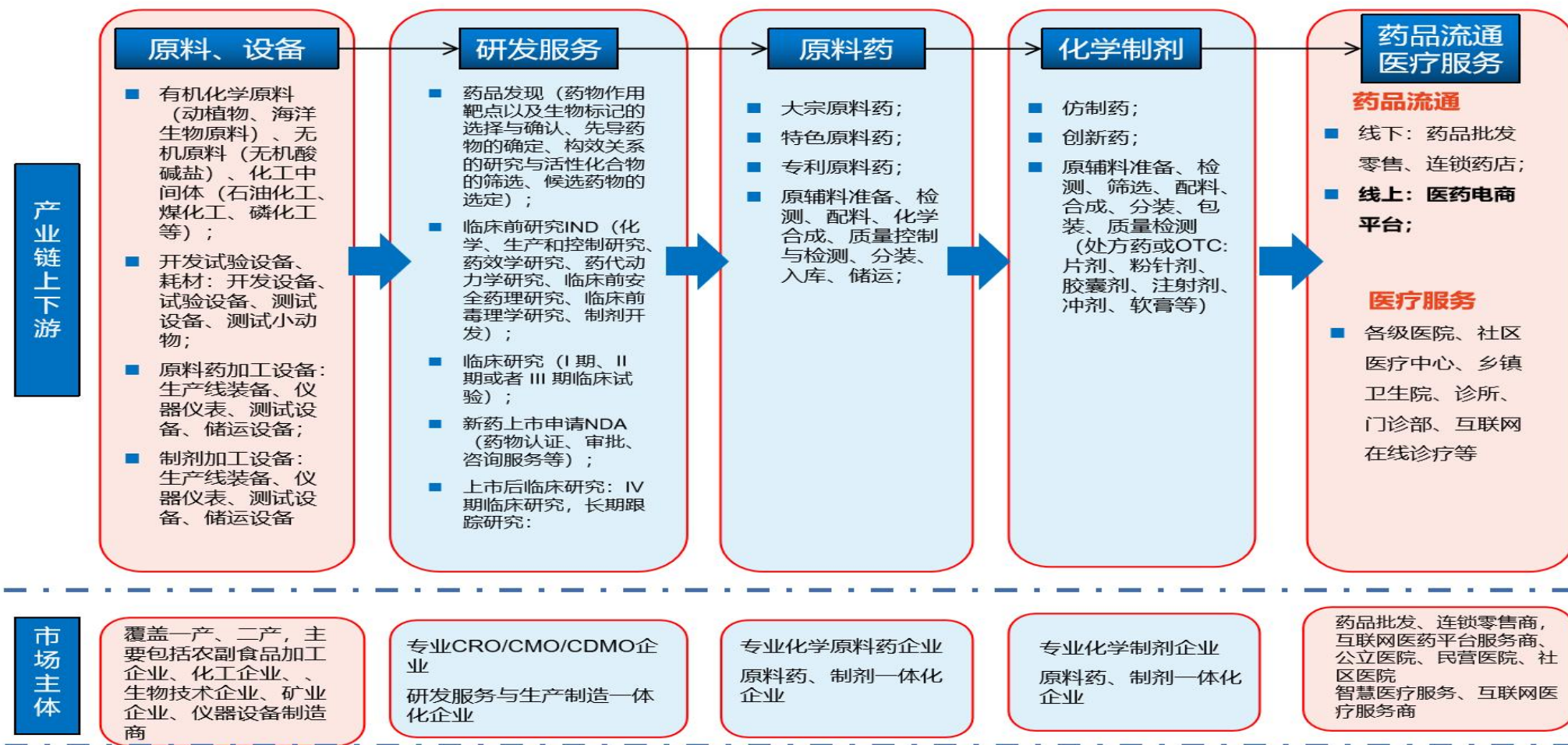


导读

一、 产业链全景图	1
二、 产业背景和发展阶段	2
三、 产业发展趋势	3
四、 产业政策	4
五、 产业特性	7
六、 产业关键成功要素	8
七、 产业链关键环节、产品技术	9
八、 产业链瓶颈与问题	10
九、 国内国际市场概况	10

一、产业链全景图

化学药产业链全景图



二、产业背景和发展阶段

抛开人类早期在化学药物领域的探索，十九世纪化学工业和染料产业的发展，催生了化学药物的产生。自二十世纪初开始，化学制药产业开始快速发展并逐步席卷全球，现代医药理论和技术也开始在全球范围内加速推广。面对人类长期生存发展遇到的各种疾病和治疗需求，现代化学制药产业自诞生之日起就是热点产业，对技术、人才、资本构成强大吸引力，也催生了诸多国际知名的制药企业，如辉瑞、强生、默克、阿斯利康等。面对庞大市场需求和回报空间，投入巨资进行药物创新成为国际巨头的选择，企业通过专利期保护效应，力求获得巨额回报。

随着现代科技发展，现代化学制药技术逐步实现多学科、多领域融合推进，物理化学、有机化学、生物化学、分子生物化学、精密分析测试技术不断融合应用，计算机发明后，很快融入到药物研发试验各个环节之中，临近 20 世纪末，基因工程、蛋白组研究进一步助推现代制药产业的发展。同时，化学制药产业链分工也越来越细，并朝着全球化合作、全球化分工方向发展，即使在国际贸易保护主义抬头趋势下，现代医疗领域的国际化合作、国际化分工和协同仍有很大发展空间。

不同于传统周期性行业，面对人类生存和高质量生活品质追求，现代医药产业的发展没有止境，也不存在市场天花板概念，针对现有疾病及未来可能产生的新疾病、新病毒，现代药物研究需要攻克的难

关还很多。因此，与人类生命健康息息相关的性质决定了现代医药产业一直属于热点产业，只要在技术、产品环节实现突破和领先，产业发展机会一直存在。

三、产业发展趋势

从全球医药产业结构来看，虽然生物药产业发展迅速，化学药仍然是药物消费的主流，市场空间仍然在不断扩大。全球企业、机构围绕化学药的研究和投入仍然持续增长。2019 年全球制药市场规模约为 1.3 万亿美元，2015 年至 2019 年的复合年增长率为 4.6%，市场整体呈现稳定增长态势。2020 年，全球化学药市场规模达到 1.07 万亿美元，中国化学药市场规模达到 1230 亿美元。

凭借庞大人口基数，中国已经成为全球第二大制药市场，2019 年全国制药市场规模为 2363 亿美元，2015 年至 2019 年的复合年增长率为 5%。但从全球医药市场竞争格局来看，美国、欧洲、日本仍然是全球医药市场的领导力量，尤其在创新药领域，仍然保持强大领先优势。中国、印度依托化学原料药制造优势和仿制药领域不断突破，与发达国家的差距正在逐步缩小，但离开创新药领域的壮大发展，还不能挑战欧美国家领先地位。

中国化学药产业目前主体特征是大而不强，国内大部分化药企业主导以仿制药为主，创新药企业数量和市场规 模还不大，创新药所依赖的高端人才、尖端技术还不够丰富，国际一流的开 发平台数量明显不足，自主创新药数量和市场份 额还不高，整个化学药产业仍处于以仿制药为主，积极向创新药领域突破阶段。

在国家深化推进医疗卫生体制改革背景下，中国医药市场将发生深刻变革，化学药产业作为国内医药产业主体，在三医联动、医药分开、一致性评价、带量采购、GMP 标准提升等一系列政策实施下，产业结构和竞争格局将发生重大变化。未来产业变革主体趋势是朝着有利于实力型、创新型企业方向发展，行业整合、优胜劣汰将进一步加剧，行业集中度将快速提升。当然，随着行业集中度提升，在众多化药企业中，将有更多的优秀企业走出来，创新药企业数量也将逐步增多，体制机制改革将助推国内制药企业走向中高端，加快国际化渗透进程，逐步在全球制药领域扮演重要角色，恒瑞医药、百济神州、微芯生物、复星医药等企业已经做出了示范。

四、产业政策

表 4-1 化药产业链相关政策

时间	文件	出台部门	重点内容
2016.12	《印发关于在公立医疗机构药品采购中推行“两票制”的实施意见（试行）的通知》（国医改办发〔2016〕4号）	国务院医改办等8部委	规定在医疗机构的药品采购中实行“两票制”。药品生产企业到流通企业开一次发票，流通企业到医疗机构开一次发票。鼓励公立医疗机构与药品生产企业直接结算药品货款、药品生产企业与流通企业结算配送费用。两票制有序开展，争取到2018年在全国全面推开。
2016.12	《“十三五”深化医药卫生体制改革规划》	国务院	“十三五”期间，要在分级诊疗、现代医院管理、全民医保、药品供应保障、综合监管等5项制度建设上取得新突破，同时统筹推进相关领域改革。
2017.02	《“十三五”国家药品安全规划》（国发〔2017〕12号）	国务院	提高药品质量，加快推进仿制药一致性评价工作。完善审评审批机制，严格相关要求，鼓励研发创新，完成药品上市许可持有人制度试点，鼓励具有临床价值的新药和临床急需仿制药研发上市。健全法规标准体系，完善技术指导原则。加强生产、

时间	文件	出台部门	重点内容
			流通、使用等全流程监管，严肃查处药品生产偷工减料、掺杂使假等违法违规行为。
2017.04	《国务院办公厅关于印发深化医药卫生体制改革2017年重点工作任务的通知》	国务院	2017年年底前，综合医改试点省份和前四批200个公立医院综合改革试点城市所有公立医疗机构全面执行“两票制”，鼓励其他地区实行“两票制”。推动建立药品出厂价格信息可追溯机制。
2018.03	《关于改革完善仿制药供应保障及使用政策的意见》（国办发〔2018〕20号）	国务院办公厅	制定鼓励仿制的药品目录，加强仿制药技术攻关，将鼓励目录中的重点化学药品、生物药品关键性共性技术研究列入国家相关科技计划。完善药品知识产权保护，在充分保护药品创新的同时，防止知识产权滥用，促进仿制药上市。建立防止药品领域专利预警机制，降低仿制药企业专利侵权风险。加快推进仿制药一致性评价，严格药品生产审批，提高仿制药上市审批效率。加快建立覆盖仿制药全生命周期的质量管理和质量追溯制度，落实税收优惠和价格政策，推动仿制药产业国际化。
2018.09	《关于印发国家基本药物目录（2018年版）的通知》	国家卫生健康委员会、国家中医药管理局	基本药物是适应基本医疗卫生需求，剂型适宜，价格合理，能够保障供应，公众可公平获得的药品。国家基本药物目录是各级医疗卫生机构配备使用药品的依据。
2018.10	《延长授权国务院在部分地方开展药品上市许可持有人制度（MAH）试点期限的决定》	全国人大常委会	MAH制度的实施对于激发研发人员的积极性、降低生产机构的重复设置发挥了重要推动作用。
2018.11	《4+7城市药品集中采购文件》、《国家组织药品集中采购试点方案》	中央全面深化改革委员会	包括北京、上海、天津、重庆4个直辖市以及沈阳、大连、广州、深圳、厦门、成都、西安7个副省级或计划单列市针对通过一致性评价的31个品种采取药品集中采购，价低者获得当地大部分采购用量。
2019.01	《关于印发国家组织药品集中采购和使用试点方案的通知》	国务院办公厅	选择北京、天津、上海、重庆和沈阳、大连、厦门、广州、深圳、成都、西安11个城市，从通过质量和疗效一致性评价的仿制药对应的通用名药品中遴选试点品种，国家组织药品集中采购和使用试点，实现药价明显降低，减轻患者药费负担；降低企业交易成本，净化流通环境，改善行业生态；引导医疗机构规范用药，支持公立

时间	文件	出台部门	重点内容
			医院改革；探索完善药品集中采购机制和以市场为主导的药品价格形成机制。
2019.02	《关于国家组织药品集中采购和使用试点医保配套措施的意见》	国家医疗保障局	落实医保基金预付政策，做好医保支付标准与采购价的协同，完善医保支付方式，鼓励使用集中采购药品，建立医院集中采购考核机制。
2019.08	《中华人民共和国药品管理法（2019 修订）》	全国人民代表大会常务委员会	新的药品管理法明确作出药品上市许可持有人、药品追溯、药物警戒、药品安全信息统一公布、处罚到人等多项重大制度创新，对药品研制、注册、生产、经营、使用、上市后管理及药品价格和广告、储备和供应、监督管理、法律责任等作出全面规定。强化动态监管，取消药品生产质量管理规范（GMP）认证和药品经营质量管理规范（GSP）认证，药品监督管理部门随时对 GMP、GSP 等执行情况进行检查。完善药品安全责任制度，加强事中事后监管。
2019.09	《关于国家组织药品集中采购和使用试点扩大区域范围的实施意见》	国家医疗保障局、工业和信息化部、财政部、人力资源社会保障部、商务部、国家卫生健康委员会、市场监督管理总局、国家药监局、中央军委后勤保障部	推动解决试点药品在 11 个国家组织药品集中采购和使用试点城市和其他相关地区间较大价格落差问题，使全国符合条件的医疗机构能够提供质优价廉的试点药品，让改革成果惠及更多群众；在全国范围内推广国家组织药品集中采购和使用试点集中带量采购模式，为全面开展药品集中带量采购积累经验；优化有关政策措施，保障中选药品长期稳定供应，引导医药产业健康有序和高质量发展。
2020.01	《药品生产监督管理办法》（国家市场监督管理总局令第 28 号）	国家市场监督管理总局	为加强药品生产监督管理，规范药品生产活动，根据《中华人民共和国药品管理法》（以下简称《药品管理法》）、《中华人民共和国中医药法》、《中华人民共和国疫苗管理法》（以下简称《疫苗管理法》）、《中华人民共和国行政许可法》、《中华人民共和国药品管理法实施条例》等法律、行政法规，制定本办法。
2020.02	关于深化医疗保障制度改革的意见	中共中央、国务院	力争到 2030 年，全面建成以基本医疗保险为主体，医疗救助为托底，补充医疗保险、商业健康保险、慈善捐赠、医疗互助共同

时间	文件	出台部门	重点内容
			发展的多层次医疗保障制度体系。健全待遇保障、筹资运行、医保支付、基金监管四个机制。完善医药服务供给和医疗保障服务两个支撑。
2020.03	《药品生产监督管理办法》	国家市场监督管理总局	规范药品生产企业的申办审批、许可证管理、药品上市持有人委托生产以及监督检查等。
2020.07	关于发布《突破性治疗药物审评工作程序（试行）》等三个文件的公告（2020 年第 82 号）	国家药监局	为配合《药品注册管理办法》实施，国家药品监督管理局组织制定了《突破性治疗药物审评工作程序（试行）》《药品附条件批准上市申请审评审批工作程序（试行）》《药品上市许可优先审评审批工作程序（试行）》
2020.07	《药品注册管理办法》	国家市场监督管理总局	规定了药品上市注册的程序、加快上市注册程序、上市后变更和再注册、受理、撤回申请、审批决定和争议解决等。
2020.12	《生物制品批签发管理办法》	国家市场监督管理总局	加强生物制品监督管理，规范生物制品批签发行行为，保证生物制品安全、有效，根据《中华人民共和国药品管理法》（以下简称《药品管理法》）、《中华人民共和国疫苗管理法》（以下简称《疫苗管理法》）有关规定，制定本办法。

五、产业特性

（1）长生命周期

人类长期疾病治疗和健康保健需求决定了现代医药产业的长生命周期，除了部分季节性疾病，总体上医药产品消费周期性较弱，市场需求呈现出较强的稳定性和可持续性。

（2）高技术壁垒

药品开发研究、产品转化涉及到多领域技术融合，药品治疗功效、质量安全性等因素决定了药品开发全过程的技术复杂性，对技术高度

要求相当高，现代制药产业属于绝对高技术壁垒产业。

(3) 高资本壁垒

一款创新药的开发通常需要 10-15 年不等，甚至更长时间，期间需要大量人力、物力、财力支出，高强度资本投入形成行业壁垒。

(4) 高市场风险

医药产品开发需要大量资本和人力投入，但并不能保证一定能开发出高质量且获得市场认可的产品，加之市场中其他产品技术替代威胁，医药产业市场风险较高。

(5) 高政策风险

医药医疗产业关系到国计民生，政府不可能不实施监管和引导，国家医疗体制改革、产业链上下游利益分配机制、质量安全监管政策等都会对医药企业产生直接影响，有时会带来全行业的大整合、大调整，形成政策性风险。

六、产业关键成功要素

(1) 技术创新

无论从事创新药开发，还是仿制药开发，都需要高水平技术保障，在激烈的市场竞争中，只有具备高水平、可持续的创新迭代能力，才有机会在产业内长期稳健发展。

(2) 人才保障

技术竞争的核心是人才竞争，具有行业领先的人才团队是产业创新和发展的基础，一个企业或一个地区产业人才集聚程度也是产业资本关注的焦点。

(3) 资本保障

要实现现代制药产业的发展，无论政府层面，还是企业层面，都需要进行持续的资本投入，在企业综合实力还不强的时候，政府产业资本往往起到决定性作用。

(4) 政策支持

医药产业受政策性影响很大，在符合国家产业政策前提下，如果能获得国家政策支持，地方政府实施有效政策配套，将有利于医药产业，尤其新兴医药领域发展。

七、产业链关键环节、产品技术

表 7-1 化学药产业链上下游产品和技术

序号	重点环节	重点内容	主要产品技术
1	原料、设备	基础原料、化工中间体，开发试验设备和耗材，原料药设备、制剂设备	有机化学原料（动植物、海洋生物原料）、无机原料（无机酸碱盐）、化工中间体（石油化工、煤化工、磷化工等）； 开发试验设备、耗材：开发设备、试验设备、测试设备、测试小动物； 原料药加工设备：生产线装备、仪器仪表、测试设备、储运设备； 制剂加工设备：生产线装备、仪器仪表、测试设备、储运设备；
2	药品研发设计	药品发现、原研开发、临床研究等环节	药品发现（药物作用靶点以及生物标记的选择与确认、先导药物的确定、构效关系的研究与活性化合物的筛选、候选药物的选定）； 临床前研究 IND（化学、生产和控制研究、药效学研究、药代动力学研究、临床前安全药理研究、临床前毒理学研究、制剂开发）； 临床研究（I 期、II 期或者 III 期临床试验）； 新药上市申请 NDA（药物认证、审批、咨询服务等）； 上市后临床研究：IV 期临床研究，长期跟踪研究；
3	化学原料药生产	医药中间体、化学原料药（大宗原料药、特色原料药、专利原	原辅料准备、检测、配料、化学合成、质量控制与检测、分装、入库、储运；

		原料药)生产加工全过程	
4	化学制剂生产	制剂生产加工全过程	原辅料准备、检测、筛选、配料、合成、分装、包装、质量检测(处方药或 OTC:片剂、粉针剂、胶囊剂、注射剂、冲剂、软膏等);
5	药品流通	药品批发、零售各环节	线上: 医药电商平台; 线下: 药品批发零售、连锁药店;
6	医疗服务	医院及各级医疗服务机构, 互联网医疗	各级医院、社区医疗中心、乡镇卫生院、诊所、门诊部、互联网在线诊疗等;

八、产业链瓶颈与问题

(1) 技术天花板

医药医疗科技进步的同时, 各类新型疾病、新型病毒、疑难杂症也在不断涌现, 现代制药技术虽然在持续融合创新, 但很多疾病还是对人类技术创新能力构成挑战, 形成技术突破瓶颈。

(2) 产品质量安全

临床药物安全是永无止境的研究课题, 在现代制药技术演进过程中, 很多产品做不到绝对意义上的完美, 涉及药品质量安全的问题时有发生, 对产业发展构成挑战。

(3) 技术限制和贸易保护

随着中国医药医疗产业的壮大发展, 多领域创新药、仿制药对国外产品构成替代效应, 加之大国间政治博弈, 针对医药医疗技术的交流与合作难免受到限制, 国际产业技术交流环境难免出现恶化。

九、国内国际市场概况

(1) 国内化学药产业发展态势

健康医药产业技术、人才、资本高度密集特征，往往决定了经济发达地区走在前面，中国也不例外，在化学药、生物药领域，长三角、珠三角、京津冀等地区产业集群优势越来越明显，尤其以北京、上海、深圳、广州、苏州、杭州等城市为代表。

相比欧美、日本发达国家，国内化药产业自主创新能力仍然不足，创新药领域处于起步阶段，本土企业主体仍然以仿制药为主，创新药产品数量 and 市场份额占比还不高。在国家深化医药医疗改革背景下，中国医药产业将朝着强者恒强趋势发展，在集采、两票制、带量采购、一致性评价等政策推动下，产业集中度将持续提升，行业头部企业有机会不断扩大优势，优秀企业向创新药领域拓展力度将不断加强。

随着东西部融合发展，国家医药医疗改革进一步深化，综合西部地区产业承载空间，人口红利等优势，东部地区部分化药企业有向西部扩张需求，化学原料药、化学制剂企业均有可能加速西部布局，东西部产业落差有机会缩小。

表 9-1 国内化学药产业重点领域及发展模式

地区	产业领域	发展模式和路径
长三角	以上海、苏州、南京、杭州、无锡、泰州、连云港等城市为核心，覆盖化药研发服务、化学制剂、化学原料药，并加速向创新药领域突破	<ul style="list-style-type: none"> ■ 产业传统优势地区加之改革开放前沿优势，加速国际化技术、人才、资本集聚，推动产业快速发展； ■ 以上海、苏州为代表的对于现代医药产业发展高度支持，专业化园区、人才引进、产业孵化层面具备政策环境优势； ■ 浦东张江药谷产业集聚区制高点带动作用明显，从研发服务到制造生产，从仿制药到创新药，从原料药到制剂实现全产业链打通； ■ 国际知名药企总部落户长三角带来产业资源集聚和引领效应； ■ 本地医药医疗教育资源丰富，人才和技术知识储备充分；

珠三角	以广州、深圳为核心，覆盖化学制剂、化学原料药，加速布局创新药	<ul style="list-style-type: none"> ■ 传统产业资源优势，加之改革开放和自主创新优势区域，激发医药产业创新活力； ■ 以深圳、广东为代表，针对医药医疗领域长时间实行政策扶植，实现仿制药、创新药、进口替代医疗器械突破发展； ■ 长时间与香港对接交流，在人才吸引、技术引进，企业孵化模式等方面形成地域优势和产业文化优势； ■ 本地教育资源，融合香港教育资源有效促成了区域技术、人才集聚；
京津冀	以北京、天津、石家庄为核心，化学原料药、化学制剂、化药研发服务多领域发展	<ul style="list-style-type: none"> ■ 北京、天津医学教育资源发达，为区域科研创新、人才集聚、产业创新提供支持； ■ 石家庄原料药产业资源优势，实现对制剂产业发展的强大支撑； ■ 北京、天津政府在医药医疗产业扶植上给予长期政策支持，专业特色园区建设成效显著； ■ 北京天津国际化企业总部基地、制造基地实现产业辐射带动效应； ■ 京津冀一体化、雄安新区建设为医药医疗产业转型升级、空间布局优化带来机会；
东北地区	以哈尔滨、长春、沈阳为核心，利用传统化学原料药基础，不断丰富化学制剂产业	<ul style="list-style-type: none"> ■ 东北老工业基地传统原料药资源丰富，为产业一体化发展创造优势； ■ 哈尔滨、长春、沈阳、大连医药医疗教育资源丰富，人才、技术、知识基础较好； ■ 拥有了哈药、东北制药、通化东宝、长春高新等一大批头部企业，产业带动作用明显； ■ 东北老工业基地振兴，混合所有制改革为传统药企创新发展带来机会；

(2) 国内化学药重点企业

表 9-2 国内化学药产业重点企业

序号	企业名称	产品领域	行业地位	业务进展	联系方式
1	恒瑞医药	抗肿瘤药、手术麻醉类用药、特殊输	国内化学药领军企业	<ul style="list-style-type: none"> ■ 持续加大药品研发投入，战略向创新药转型； ■ 在国内市场领先基础上， 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 刘笑含 ■ 联系电话

序号	企业名称	产品领域	行业地位	业务进展	联系方式
		液、造影剂、心血管药等众多领域		加速向国际市场拓展。	0518—81220983
2	复星医药	全产业链布局	国内大型医药企业集团	<ul style="list-style-type: none"> ■ 历经多年发展,形成集团、专业分子公司全产业链布局; ■ 持续推动医药研发创新,构建全球性研发网络;形成综合技术优势; ■ 通过资本运作实现产业资源并购整合; 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 董晓娴 ■ 联系电话 021-33987870
3	上海医药	医药制造	医药产业龙头	<ul style="list-style-type: none"> ■ 实现医药产业全产业链布局; ■ 持续推进医药研发和创新投入,形成强大研发能力; 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 陈津竹 ■ 联系电话 021-63730908
4	贝达药业	创新药研究与开发	国内医药创新知名企业	<ul style="list-style-type: none"> ■ 专注于创新药领域,持续加大研发投入和制造体系建设,形成综合技术优势和超级单品优势; 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 童佳 ■ 联系电话 0571-89265665
5	科伦药业	医药制造	抗生素龙头企业	<ul style="list-style-type: none"> ■ 专注于抗生素、大输液领域形成综合竞争优势; ■ 持续推进研发创新,推进产品管线丰富,实施专业化人才团队培养和平台建设; 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 冯昊 ■ 联系电话 028-82860678
6	健康元	医药产品及保健品	知名医药企业	<ul style="list-style-type: none"> ■ 全产业链布局,覆盖保健品、化学制剂、中药制剂、化学原料药及中间体、诊断试剂及设备等领域,持续加大技术和研发投入,形成综合竞争优势。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 赵风光 ■ 联系电话 0755-86252656
7	双鹤药业	医药制造	化学药领先企业	<ul style="list-style-type: none"> ■ 专注于化学药领域,长期实施产品管线和产品工艺创新,形成产业规模化、差异化优势; ■ 在华润集团支持下,提升产业资源整合能力; 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 范彦喜 ■ 联系电话 010-64398099
8	天宇股份	化学原料药	国内知名原料药企业	<ul style="list-style-type: none"> ■ 聚焦沙坦类药物原料药及中间体,奠定专业化竞争优势; ■ 持续推进技术创新、质量 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 王艳 ■ 联系电话 0576-89189669

序号	企业名称	产品领域	行业地位	业务进展	联系方式
				管理体系提升和标准体系认证工作，企业专业化能力持续增强；	
9	哈药股份	化学原料药、化学制剂、生物制剂、中药、保健品	化学药龙头企业	<ul style="list-style-type: none"> ■ 历经多年发展和积累形成技术、产品、市场综合优势； ■ 实现全产业链布局，形成强大的渠道营销能力； 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 孟晓东 ■ 联系电话 0451-51870077
10	东北制药	化学原料药、化学制剂、医药商业	国内化学药重点企业	<ul style="list-style-type: none"> ■ 历经多年发展，形成化学原料药产业链优势，形成一定的国际影响力； ■ 持续加大产品创新和研发力度，化学制剂领域实现突破发展； 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 蔡洋 ■ 联系电话 024-25806963
11	海正药业	化学原料药、制剂、生物药和医药流通	化学原料药知名企业	<ul style="list-style-type: none"> ■ 精准定位化药产品，产品国际化优势明显； ■ 长期加大医药研发和创新投入，高标准落实国际质量体系，形成系统化竞争优势； 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 沈锡飞 ■ 联系电话 0571-85278141
12	新和成	添加剂、和原料药	全球四大维生素生产企业之一	<ul style="list-style-type: none"> ■ 依托强大资本实力进入维生素领域，形成规模质量优势； 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 石观群 ■ 联系电话 0575-86017157
13	华海药业	化学药、生物药	知名化学药企业	<ul style="list-style-type: none"> ■ 形成原料药、制剂产业链优势； ■ 国内国际市场双向推进，形成渠道市场综合优势； ■ 持续加大技术创新和研发力度； 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 祝永华 ■ 联系电话 0576-85991096
14	华东医药	医药制造	知名医药企业	<ul style="list-style-type: none"> ■ 长期加大产品研发和技术创新投入，形成多品种、多品类竞争优势； 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 陈波 ■ 联系电话 0571-89903300
15	丽珠集团	制剂产品、原料药和中间体	医药龙头企业	<ul style="list-style-type: none"> ■ 持续加大研发投入和技术人才培养，形成强大研发平台优势； ■ 围绕化学药、中药制剂、生物药以及诊断试剂形成全产业链布局，打造综合实力； ■ 品牌和营销渠道体系优势 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 杨亮 ■ 联系电话 0756-8135888

序号	企业名称	产品领域	行业地位	业务进展	联系方式
				明显；	
16	药明康德	研发服务（CDMO）	研发服务龙头	<ul style="list-style-type: none"> ■ 在医药产业服务领域形成综合性、规模化优势，服务国内国际医药企业能力持续增强； ■ 持续加大专业人才培养力度； 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 姚驰 ■ 联系电话 021-20663091
17	泰格医药	研发服务（临床阶段）	研发服务龙头	<ul style="list-style-type: none"> ■ 临床阶段研发服务龙头企业； ■ 持续加大创新投入和人才培养，依托资本运作打造创新医药医疗生态圈； 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 高峻 ■ 联系电话 0571-89986795
18	凯莱英	研发服务（CRO/CDMO）	研发服务龙头	<ul style="list-style-type: none"> ■ 建立持续进化的研发平台、高效的运营体系、高水准的生产质量管理体系； ■ 以领军人物为主导，持续打造面向国内、国际服务的一流专业团队； 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 徐向科 ■ 联系电话 022-66389560
19	昭衍新药	研发服务（药物警戒）	研发服务创新型企业	<ul style="list-style-type: none"> ■ 形成药物临床前研究服务、临床服务、药物警戒服务等全产业链服务能力； ■ 加大研发和试验平台建设，打造面向国内外企业服务的专业化团队； 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 联系人 高大鹏 ■ 联系电话 010-67869582

（3）全球化学药产业格局

全球化学药产业高端产品和技术仍然由美国、欧洲、日本主导，产业呈现高度技术密集、人才密集、高资本投入、长周期研发等特点，加之对长期知识经验积累和研发创新平台的依赖，决定全球产业巨头往往能持续保持行业竞争力和产业引领地位，也是辉瑞、罗氏、默克、拜耳、阿斯利康等跨国企业持续保持全球竞争优势的原因。尤其在创新药领域，发达国家和地区的优势仍然明显。中国、印度借助全球产

业转移和本土强大市场需求，在国际医药产业格局上已经占有很大份额，但核心特点是大而不强，主导以原料药、仿制药为主，在创新药环节还比较薄弱，这也是未来十到二十年中国、印度等国家要奋力赶超的领域。

表 9-3 化学药产业国际重点企业和产品

国家	重点企业	产品领域	主要优势
美国	辉瑞、强生、新基、艾伯维、默沙东、百时美施贵宝、吉利德科学、礼来、雅培、迈兰、昆泰	创新药、仿制药、CRO/CDMO 全产业链覆盖	<ul style="list-style-type: none"> ■ 强大的技术创新能力和人才集聚能力； ■ 产业资本强大的创新孵化能力； ■ 国际化企业并购和品牌运营能力； ■ 成熟完善的创新机制和专利保护能力；
欧洲 (德国、瑞士、英国、法国、丹麦、比利时、爱尔兰)	默克制药、拜耳、赛诺菲、诺和诺德、费森尤斯卡比、罗氏、诺华、山德士、阿斯利康、葛兰素史克	创新药、仿制药	<ul style="list-style-type: none"> ■ 悠久产业发展史形成的技术、经验、文化积淀； ■ 强大的技术创新能力和人才集聚能力； ■ 国际化企业并购和品牌运营能力； ■ 成熟完善的创新机制和专利保护能力；
日本	武田、安斯泰来、第一三共株式会社、大冢、卫材药业、中外制药、大日本住友制药	创新药、仿制药、CRO/CMO 全产业链覆盖	<ul style="list-style-type: none"> ■ 强大的技术创新能力和人才集聚能力； ■ 通产省产业政策支持，产学研用促进； ■ 国际化企业并购和专利保护能力；
以色列	梯瓦制药 (TEVA)	仿制药	<ul style="list-style-type: none"> ■ 作为创新国度在技术、人才领域实现长期积淀； ■ 产业资本运作与跨国并购能力；

印度	太阳制药、鲁宾 (Lupin)	仿制药	<ul style="list-style-type: none">■ 产业政策支持与技术人员红利优势;■ 以原料药代工、仿制药跟进为主线的产业战略;
----	-----------------	-----	--