

# 郑州市人民政府办公厅文件

郑政办〔2017〕25号

---

## 郑州市人民政府办公厅 关于印发郑州市生物医药产业“十三五” 发展规划的通知

各县（市、区）人民政府，市人民政府各部门，各有关单位：

《郑州市生物医药产业“十三五”发展规划》已经市政府同意，现印发给你们，请认真贯彻实施。

2017年3月3日

# 郑州市生物医药产业“十三五”发展规划

为适应经济发展新常态和国家产业政策重大变化，加快推进郑州市生物医药产业持续健康发展，依据《中国制造 2025》及河南行动纲要、《郑州市国民经济和社会发展“十三五”规划纲要》以及《国家医药工业“十三五”发展规划》，制定本规划，规划期限 2016—2020 年。

## 一、国内外产业发展现状及趋势

### （一）国际生物医药产业发展现状及趋势

生物医药产业是二十一世纪全球经济社会发展的战略主导产业，集中体现了当今生命科学和生物技术领域前沿的新成就与新突破。全球生物产业市场规模在近 20 年的时间里增长了 50 多倍，世界各国均将其作为优先发展的战略产业，通过制定发展规划、网罗优秀人才、大量投入资金予以大力扶持。美国、欧洲、日本等发达国家和地区是全球生物产业的主要消费市场和研发投入主体，形成了比较完善的生物医药产业集群，对扩大产业规模、增强产业竞争力作出了重要贡献。Statista 数据显示，2015 年各国占全球生物医药市场的份额比例，美国为 40%，欧洲为 20%，中国仅为 10%，我国生物医药产业还存在很大的发展空

间。

美国：生物医药产业已在世界上确立了代际优势，研发实力和产业发展领先全球，拥有世界上近 60% 的生物医药专利，去年研发投入超 500 亿美元，FDA 批准 48 个创新药；2015 年世界十大制药公司中，美国拥有强生、辉瑞、默克、雅培和安进等五家，研发实力和企业规模都位居世界前列。

欧洲：生物医药产业从研发到生产大都由政府、研发机构以及企业共同参与完成，医药研发投入力度大，创新能力强，呈现区域性生产、研发动态集中的特征，产业集聚明显加快。2015 年世界十大制药公司中，欧洲拥有诺华、罗氏、赛诺菲、葛兰素史克、阿斯利康等五家。

世界十大制药公司均位于欧美地区，实力强劲、历史悠久、技术沉淀雄厚，是产业发展标准和规则的主要制定者，在生物医药行业有很强的话语权，更有利于自身的发展。这些巨头公司高度重视创新研发，每年投入的研发经费都在数十亿美元，研发投入 (R&D) 占销售收入至少达到 10% 以上；每年都有新药上市，据统计，近十年来，获得美国 FDA 授权的新药数量：强生 13 个、诺华 10 个、辉瑞 10 个、葛兰素史克 11 个、罗氏 8 个、默克 9 个。

日本：生物医药领域的发展起步虽晚于欧美国家，但由于日本政府的大力支持，实行专项计划加大研发投入，利用税收杠杆鼓励医药企业创新，加上国内日益庞大的市场需求，日本生物医

药产业发展迅猛。PharmExec 数据显示，2015 年全球制药企业排名 Top50 中，日本有武田、安斯泰来、第一三共等 8 家企业。

除日本以外，随着本国政府的积极培育和扶持，印度、新加坡等亚洲国家的生物医药产业也得到了快速发展，亚洲已经成为全球生物医药产业除北美、欧洲以外的另外一个中心。

表 1. 2015 年世界十大制药公司（单位：亿美元）\*

排名	企业名称	国家	业务领域	总收入 a	研发支出 b	b/a (%)
1	强生 Johnson	美国	呼吸、消化系统、炎症、疼痛、医疗器械、个人护理等	743	90	12.1
2	诺华 Novartis	瑞士	创新专利药、非专利药、疫苗及诊断、眼科保健、保健	496	89	17.9
3	辉瑞 Pfizer	美国	心血管、疫苗、内分泌、男科、中枢神经、抗风湿、抗感染、肿瘤	496	77	15.5
4	罗氏 Roche	瑞士	肿瘤、炎症、中枢神经系统、心血管、医疗诊断	477	97	20.3
5	默克 Merck	美国	疫苗、糖尿病、肿瘤、心血管、抗感染、女性健康、骨科、疼痛	422	67	15.9
6	赛诺菲 Sanofi	法国	心血管疾病、糖尿病、肿瘤、血栓类、中枢神经系统、内科	412	56	13.6
7	葛兰素史克 GSK	英国	呼吸、疫苗、抗感染、中枢神经系统、消化、肿瘤、口腔护理	358	44	12.3
8	阿斯利康 AstraZeneca	英国	消化、心血管、肿瘤、中枢神经、呼吸系统、麻醉药物、炎症	247	56	22.7
9	雅培 Abbott	美国	麻醉产品、消化、艾滋、疫苗、医疗器械、诊断产品、营养产品	202	43	21.3
10	安进 Amgen	美国	炎症、肿瘤、血液制品、心血管、骨骼健康、肾内科和神经系统	201	41	20.4
15	武田 TakeDa	日本	肿瘤、内分泌、消化系统、中枢神经、心血管、炎症、疫苗	178	38	21.3

\* 本表数据主要来源于 Statista, Endpts, PharmExec, EvaluatePharma, Bioportfolio, Wikipedia, etc.

国际生物医药产业发展内涵日益丰富，学科交叉、产业整合趋势明显，创新药物的重心正在向生物技术药物转变，传统诊断技术向分子诊断技术转变。高通量基因测序等核心生物技术与计算机成像、互联网、移动通信等新技术整合，正在改变疾病的诊疗模式，催生精准医疗、移动医疗、健康管理等新业态。蛋白组学、合成生物学的跨越式发展，使生物制造成为全球经济可持续发展的重点方向。以新药合同研发外包（CRO）和合同制造外包（CMO）为代表的生物服务业的快速崛起，加快了全球范围制药产业链的产业分工，呈现出专注各自核心业务的趋势。从国际生物医药产业发展趋势来看，目前正处于生物医药技术大规模产业化的开始阶段，预计到2020年之后将进入快速发展期，成为全球经济发展的重要推动力。

## （二）国内生物医药产业发展现状及趋势

“十二五”以来，国家大力推进生物技术研发和创新成果产业化，在生物技术研发、产业培育和市场应用等方面取得积极进展，建成各类研发公共平台近300个，突破核心关键技术50余项，支持产业创新孵化基地60余个，国家经费投入71.9亿元，产生直接经济效益1600亿元，初步建立药物创新体系和创新团队，有效地促进了我国生物医药产业由仿制向创制、由大国向强国的转变。2015年，中国医药工业主营业务收入2.68万亿元，“十二五”期间年均增速17.4%，基本形成了以环渤海、长三角为重点，珠三角、东北、川渝等地区快速发展的格局。大企业培

育发面，上海医药集团 2015 年总收入突破 1000 亿元，国药一致、华东药业、云南白药、中国医药等上市医药企业总收入均超过 200 亿元；2015 年医药工业百强占我国生物医药产业规模的 46.3%，生物医药产业集中度进一步提升，积极发挥了龙头带动作用。

但与国际医药巨头相比，国内企业创新驱动能力普遍不足，研发投入相对较少，除恒瑞医药等少数企业研发投入占销售收入比例接近 10% 以外，其他龙头企业占比较低；我国药物的自主研发仍很薄弱，药品生产以仿制为主，创新药物较少，尤其是化药大多为原料药或仿制药，基本上尚未通过仿制药质量与疗效一致性评价，表明我国生物医药企业竞争实力亟待提高。

表 2. 国内上市龙头医药公司（2016 年 1—6 月，单位：亿元）\*

序号	企业名称	业务领域	总收入 a	净利润	研发支出 b	b/a (%)
1	上海医药	心脑血管、抗感染、消化系统、免疫代谢、神经精神类、抗肿瘤	596.95	17.32	2.88	0.48
2	国药一致	医疗器械、抗感染、呼吸系统、消化系统、心脑血管、中成药、保健品	140.89	5.42	0.26	0.18
3	华东医药	医疗器械、化妆品、化学试剂、保健品	122.45	8.23	0.98	0.8
4	中国医药 保健品公司	保健食品、医疗器械、医用高分子材料和制品 120.29	5.09	0.368	0.31	
5	康美药业	中药饮片、大健康、中药材、医疗器械	112.03	17.66	0.424	0.38
6	白云山	基因检测、中西成药、化学原料药、天然药物、生物医药	108.57	8.32	1.53	1.41
7	云南白药	化学原料药、化学药制剂、中成药、中药材、生物制品、保健食品	104.52	13.88	0.466	3.2

8	哈药集团	抗肿瘤、抗感染、抗生素、化学药物制剂、非处方药品及保健食品	71.15	3.79	1.02	1.43
9	复星医药	抗感染、牙科数字化产品、医疗器械、肝病、妇科、糖尿病、临床诊断产品	69.37	15	3.07	4.43
10	天士力控股集团	心脑血管、抗肿瘤与免疫系统、胃肠肝胆系统、抗病毒与感冒等	63.99	6.85	2.08	3.25
11	同仁堂	中成药、保健食品、化妆品	63.85	5.63	0.906	1.42
12	恒瑞医药	片剂药、基因检测、抗肿瘤药和手术用药	52.79	13.14	4.89	9.26

\* 本表数据主要来源于上市公司 2016 年半年度报告

“十三五”期间，随着我国医药科技发展突飞猛进、产业转型升级步伐加快，生物医药产业和技术与大数据、云计算、互联网为代表的信息产业相融合成为趋势，装备、生产过程和制造工艺的智能化革新，“两化融合”、创新变革日益显著，推动生物医药产业智能化、服务化、生态化，实现产业中高速发展和向中高端转型，将成为稳增长、促改革、调结构、惠民生的重要支撑力量。

### （三）河南省生物医药产业发展现状

近年来，河南省生物医药产业快速发展，整体实力明显增强，形成了较好的产业基础。2015 年全省规模以上医药工业企业 456 家，从业人员 18.8 万人，全省医药工业主营销售收入实现 1920 亿元，同比增长 21.2%，高于全国医药工业平均增长水平，高于全省其他行业发展速度。目前已形成了郑州国家级生物产业基地和新乡、驻马店、焦作、南阳、周口等 5 个省级生物产业基地，占全省生物产业的比重达到 70%；规划建设了郑州航

空港经济综合实验区医药产业园、新乡生物医药产业园等 30 个医药产业园区，全省生物医药产业集聚优势突显。在产业体系构建方面，形成了生物制药及中成药等传统优势领域，血液制品、人免疫球蛋白、疫苗优势地位明显，微创介入、检测诊断试剂及设备、医用卫材、输注、理疗、康复器材等医疗器械领域发展较快，中药保健品、功能食品、康复医疗设备、特殊用途化妆品、养老产品、特色生态旅游等大健康产业发展迅猛，产业链条逐步完善。涌现出了天方药业、辅仁制药、宛西制药、羚锐药业、天冠集团、太龙药业、华兰生物、安图生物、焦作健康元等一批骨干企业。

## 二、郑州市生物医药产业现状及存在的问题

### （一）产业发展现状

一是产业规模不断壮大。生物医药产业是我市重点发展的七大工业主导产业和战略性新兴产业，近年来保持快速发展的态势。2015 年全市生物医药产业规模以上企业完成工业产值 166.5 亿元，比 2012 年增长 33.2%，年均增长 11.1%；实现工业增加值 40.77 亿元，比 2012 年增长 25.9%，年均增长 8.63%。全市拥有生物医药生产企业 400 余家（其中规模以上企业 58 家）；拥有持证药品生产企业 32 家，药品品种 1160 个；医疗器械生产企业 235 家；兽用药品生产企业 77 家。

二是产业体系日趋完善。目前我市产业领域涵盖生物制药、化学制药、现代中药、医疗器械、健康产业、兽用药品等六大门



类，建立了相对完善的生物医药产业体系。其中注射剂领域领跑全国，年产量达 80 亿支，为全国最大的小容量注射剂生产基地；体外诊断系列产品起步早、产品全、研发实力强，总体规模居全国前列；现代中药领域基础较好，发展势头强劲；兽用药品、疫苗、血液制品、医疗电子等领域也具有较强优势。

三是产业布局逐步优化。积极推进国家高技术生物产业基地建设，研发、制造、人才、物流等要素不断向郑州航空港经济综合实验区、新郑市加快集聚。郑州航空港经济综合实验区大力推进生物医药产业园规划建设，基础设施、公共服务平台建设逐步完善，招商引资成效显著，已有美泰宝生物制药、中泽新概念生物产业园、昂睿生物科技等 67 个项目入驻；新郑市加快打造省级生物医药研发生产基地，润弘制药工业园、遂成医药产业园、中德国际医疗产业园等项目建设有序推进。

四是企业培育成效显著。“十二五”以来，大力支持行业领军企业做大做强，鼓励中小企业走“专精特新”之路，成效显著。体外诊断试剂代表企业安图生物，2015 年完成主营业务收入 6.9 亿元，同比增长 24.33%，处于国内领先地位，并于 2016 年 8 月成功在上海主板上市；水针剂代表企业润弘制药完成主营业务收入 4.1 亿元，其中长春西汀国内市场占有率第一；中药代表企业太龙药业完成主营业务收入 10.2 亿元，双黄连口服液、双金连合剂等产品全国驰名，是我省第一家上市医药企业；遂成药业的独一味颗粒、健肝灵片，远大生物的人用狂犬病疫苗，瑞

龙制药的乳安片、心脑血管胶囊等产品市场占有率占前 3 位。

五是创新能力不断增强。我市在生物医药领域拥有院士工作站 6 家、国家级企业技术中心 2 个、国家级工程技术研究中心 1 个、国家地方联合工程实验室 1 个；省、市级企业技术中心 42 家，其中省级 28 家；省、市级工程技术研究中心 51 家，其中省级 15 家；省、市级工程实验室（工程研究中心）57 家，其中省级 18 家；现有生物医药高新技术企业 54 家、科技型企业 76 家。目前，全市生物医药企业主导或参与产品行业标准、国家标准、国际标准的制订、修订 5 个以上；2015 年，全市重点生物医药企业研发新产品 34 项，其中安图生物研发出丙型肝炎病毒 IgG 抗体检测试剂盒等 9 项，润弘制药研发出阿法替尼原料药及其片剂等 5 项。

## （二）存在的问题

虽然我市生物医药产业整体发展较快，但与国内外生物医药产业总体发展水平相比，差距明显，主要为：

一是产业整体竞争力不强。生物医药产业规模居工业七大主导产业末位，仅占全市工业经济总量的 1.11%。产业规模小，特色优势不明显，产业布局不够优化，集聚度不够，上下游配套能力不强，总体实力偏弱，竞争力不强，与全国生物医药发展较快的地区相比还存在较大差距。二是企业规模小，缺少龙头企业。全市整体规模超 10 亿元的生物医药企业仅有 1 家，超亿元的企业仅有 10 家，没有一家企业进入全国医药工业百强，龙头

企业的缺乏导致对产业发展的支撑力度严重不足。三是产品附加值低，缺少大品种。大部分企业产品为原料药或仿制药，附加值低，同质化严重，缺乏竞争力；目前，我市只有一个品种（双黄连口服液）销售收入过亿元，发展后劲不足。四是研发能力较弱，成果推广受限。新药研发，资金投入大、风险高、周期长，对相关领域智力资本要求较高，我市相关新药研发平台及公共服务平台较少；大多数药企仿制药占比高，缺少研发投入的能力和动力；在郑高校、科研院所与企业结合不够紧密，产业链上下游配套能力不强，科技成果转化率较低。

表 3. 2015 年郑州市生物医药产业与国内外比较 \*

主要指标	美国	国内	郑州
销售额	4250 亿美元	1080 亿美元	约 26 亿美元
占全球市场份额 (%)	40	10	/
企业规模	主营收入超 200 亿美元企业 5 家	主营收入超 100 亿元企业 16 家	主营收入超 10 亿元企业 1 家
大品种药品	年销售额超 11.2 亿美元的重磅药品 56 个，其中销售额超 100 亿美元的药品 2 个	年销售额超 1 亿元的大品种药品 173 个，其中销售额超 10 亿元的重磅药品 12 个	年销售额超亿元的大品种药品只有 1 个
研发投入占营业收入比 (%)	19.8	<3	<2
药品结构	大多为创新药 (70%)、仿制药 (21%)	大多为原料药、仿制药 (96%)，创新药占 1%	原料药、仿制药
创新药研发	FDA 共批准 48 个创新药	CFDA 共批准 2 个创新药	无

\* 本表数据主要来源于 Statista, PharmExec, FDA, Bioportfolio, Drugfuture, Pharmcube, Wikipedia, Baidu, etc.

### 三、郑州市生物医药产业面临的机遇与挑战

#### (一) 发展的机遇空前

一是市场潜力巨大。随着我国社会老龄化加剧、健康需求快速增长和国家对健康产业的投入加大，国内生物医药市场需求日益增长，预计到 2050 年，中国将成为全球第一大生物医药市场；河南是我国第一人口大省，以郑州为中心，半径 500 公里的经济圈辐射人口达 3.6 亿，巨大的人口红利代表着巨大的市场需求，我市生物医药产业发展潜力巨大。

二是区位优势突出。郑州地处中部核心区域，承东启西、连南接北，陆路交通发达，中部高速客运铁路网投入使用后，以郑州为核心的 3 小时经济圈将覆盖全国经济总量的 2/5；生物医药产品附加值高、重量轻、体积小，非常适合航空运输，而郑州航空港经济综合实验区作为国家批准的第一个以航空经济为引领的国家级新区，为发展技术含量较高的生物技术药、现代中药、化学创新药等领域提供了重要载体。

三是政策环境优良。郑州是第四批生物产业国家高技术产业基地，生物医药产业是我市工业七大主导产业之一。2016—2018 年，郑州市将组织实施生物医药新一轮三年行动计划；同时，《中国制造 2025》及《中国制造 2025 河南行动纲要》都将生物医药列为重点发展领域；《郑洛新国家自主创新示范区》获得国务院批复，省、市相继印发了《郑洛新国家自主创新示范区实施方案》；国家《医药工业“十三五”发展规划》、《关于促进医药

产业健康发展的指导意见》等文件也相继出台，为我市大力发展生物医药产业提供了重要契机。

## （二）面临的挑战严峻

一是行业格局变化的挑战。国内外医药巨头资源整合和兼并重组步伐加快，完善的产业链和强势品牌效应集聚放大，新修订GMP（生产质量管理规范）的实施使行业门槛和质量标准进一步提高，对以中小企业为主的生物医药产业的生存与发展带来巨大冲击。

二是发展环境变化的挑战。经济发达省份和医药强省不断优化发展环境，加大财政投入，出台各类优惠政策，国内生物医药产业发展强市竞争优势凸显，区域集聚优势明显，我市生物医药产业的发展环境亟需进一步优化。

三是市场激烈竞争的挑战。市场竞争已从产品、市场网络等延伸到品牌、文化、技术、标准、产业链等综合性竞争。我市生物医药企业大多营销投入不足，市场策略单一，渠道网络不广，竞争手段落后，在市场竞争中将面临更大的冲击。

四是科技创新竞争的挑战。国内外生物医药龙头企业不断加大科技投入，抢挖人才，运用科技手段，创新产品、技术、工艺、标准等，努力抢占制高点。我市生物医药企业同质化竞争严重，科技投入不足，产业整体创新能力相对较弱。

## 四、指导思想、发展目标和空间布局

### （一）指导思想

以建设国家中心城市为统揽，把握“一带一路”、中原经济区、郑洛新自主创新示范区和郑州航空港经济综合实验区建设等机遇，深入对接《中国制造 2025》与河南行动纲要，以破解我市生物医药产业发展瓶颈，壮大产业规模，提升竞争力为主要目标，实施“集群化发展、园区化承载、大企业带动、大项目支撑”战略，以供给侧结构性改革为动力，着力增加有效供给，全面提升产业发展质量与效益，促进生物医药产业高端化、规模化、集群化发展，努力把郑州建设成为全国重要的生物医药产业基地。

## （二）发展目标

产值规模持续扩大。到 2020 年，全市生物医药产业规模达到 500 亿元，年均增长 25% 左右。

企业培育效果显著。重点培育年销售收入超 10 亿元企业 10 家，超 5 亿元企业 20 家，超亿元企业 50 家。

产品结构不断优化。重点培育年销售额超亿元的医药单品种 20 个以上。生物技术药物、高端化学药及新型制剂、名优中成药、高端医疗设备和新型医疗器械、新型兽用疫苗等高附加值产品比重逐步提升。

创新能力大幅提升。基本建立完善的公共服务平台体系，规模以上企业中高新技术企业占比 40% 以上，研发投入占销售收入比值 5% 以上；新建各类国家及省、市级技术研发中心（平台）15 家以上；主导或参与产品行业标准、国家标准、国际标

准的制订 10 个以上；获得有自主知识产权的药品 10 个以上，获得 50 项以上国际或国家发明专利。

绿色发展成效明显。积极推进中药材种植原生态基地建设，建成规范的道地大宗中药材生产基地 1—2 个；鼓励企业开展节能降耗的技术改造，规模以上企业万元工业增加值能耗累计下降 15%，资源集约利用水平显著提升。

### （三）空间布局

积极打造“一基地两园区多布点”发展格局，通过各生物医药集聚区优势互补、错位发展，形成各具特色的生物医药产业园。

“一基地”：加快建设郑州航空港经济综合实验区国家高技术生物产业基地（核心区）。依托美泰宝生物、鸿运华宁、衡谱、中泽新概念生物产业园、越人生物医药园、昂睿生物医疗产业园项目等重点企业（项目），重点发展附加值、技术含量较高的生物技术药物、治疗重大疾病的化学创新药、现代中药的研发制造，高端医疗器械等生物医学工程技术和产品，以及医药研发、第三方检验服务、医疗诊断、药品冷链物流等新业态，积极建设完善政务服务、技术支持、投融资服务等公共服务平台体系，加快国家高技术生物产业基地建设。

“两园区”：加快建设新郑市百亿级化学制药产业园和郑州高新区百亿级生物医药产业园。

依托润弘制药、遂成药业等龙头企业，支持新郑市立足产业

基础，通过深化产学研结合、技术升级改造，提高产品附加值和自主创新能力，重点发展化学创新药、新型制剂、高品质通用名药等，打造百亿级化学制药产业园。

依托太龙药业、万通复升药业、莱士血液、远大生物、飞龙医疗、华南医电等龙头企业，充分发挥郑州高新区生物医药产业优势，着力技术创新，优化产品结构，重点发展现代中药、生物制药、先进医疗器械等领域，打造百亿级生物医药产业园。

“多布点”：郑州经济开发区依托安图生物、金泰生物、康德莱、驼人、民安医药、金域检验等一批新兴生物医药及医疗器械企业和项目，重点发展外诊断试剂、高端精密诊疗设备及第三方检验等产业；中牟县依托辅仁药业集团熙德隆公司、豫港制药等企业，发展化学创新药及制剂、生物制药等领域；荥阳市依托瑞龙制药等企业发展现代中药领域；登封市依托慧宝源、仲景药业等企业发展健康产品、中药领域，逐步提升本辖区生物医药产业规模和核心竞争力。

## **五、发展方向**

### **（一）重点提升优势传统领域**

以市场需求为导向，“创新”与“仿制”并重，深入开展核心技术和产品的自主创新研发，不断加强引进技术的消化、吸收和再创新。立足产业基础，大力发展化学制药领域，鼓励发展现代中药领域，突破发展医疗器械领域，推动企业调整产品结构和营销模式，实现生物医药产品生产的转型升级，产品品质的全面



提升。

## 1. 化学制药

依托润弘制药、遂成药业、卓峰制药等重点企业，大力发展小容量注射剂、片剂、胶囊等传统优势领域，加强现有产品技术工艺创新升级，加大缓控释口服制剂、长效注射剂、新型辅料等的开发力度。重点支持仿制药质量和疗效一致性评价，提高口服固体制剂生产技术和质量控制水平；重点打造长春西汀注射液、地塞米松磷酸钠注射液、利巴韦林注射液、抗菌消炎类口服制剂等优势品牌产品群。建立以企业为主、院所配合的开发模式，加快推进一批品牌知名度高、治疗效果显著、临床需求量大、经济效益好的通用名药品种的研发和产业化，进一步提高郑州市创新药的研发水平，推动郑州市品牌通用名药快起步、上水平、成规模。

依托辅仁药业集团熙德隆公司、润弘制药等重点企业，重点发展抗肿瘤、抗抑郁、心脑血管、糖尿病、肾病等重大疾病的创新药物、专利到期药新品种，按照仿制药、仿创药、原研药的路径，重点开发自主创制一批具有自主知识产权、疗效好、副作用小、市场前景大的化学药物新品种，重点推进靶向抗肿瘤创新药物的产业化；着力开展高附加值的化学药物创新剂型的研究与开发，如脉冲制剂、纳米制剂、脂质体、缓控释制剂等；针对儿童用药需求，开发符合儿童生理特征的新品种、新剂型和新规格。

依托拓洋实业、康泰药业等企业，积极发展原创、首仿、特

色化学原料药和关键中间体，着力推广应用膜分离、新型结晶、生物转化等原料药新技术，适度发展高端化学原料药；积极培育固体制剂、液体制剂等新型辅料制品，大力开发缓释与控释材料、肠溶与胃溶材料、靶向制剂材料、无毒高效药物载体、无毒高效透皮吸收促进剂与适合各种药物剂型的复合材料，满足新型药物开发和产业化需求。

## 2. 现代中药

深入挖掘郑州中医、中药的优势，依托太龙药业、韩都药业、河南泰丰制药等企业，重点发展治疗心脑血管及消化系统、妇科及儿科、肝炎及忧郁症等疾病的中成药品牌产品。积极运用现代技术，大力开展中药生产工艺创新，促进现代生物技术与传统工艺的融合；开展对名医名方的新药研究，启动对中医经方的研究和开发，加强对大品种及名优中成药的二次开发。支持对新型剂型在中药生产的应用研究，加快发展口服缓释、控释等新型中药制剂。积极发展道地特色中药材提取物系列产品、中间体和中成药生产原料，加强道地药材有效组分和成份的研究，推进智能集成技术和先进提取工艺的应用，逐步建立和完善中药生产规范和标准。

依托瑞龙制药、辉煌草本药业、奥林特药业等企业，立足道地大宗药材资源，推动符合国际标准的精制饮片、超微饮片、配方颗粒的技术开发和产业化，推进道地药材的深加工和资源综合利用；积极发展中药保健品、功能食品和饮料等，加快现代技术

对中药的升级改造，积极拓展新功能领域。

着力建设密二花、大枣等道地、大宗药材规范化种植基地，积极探索仿原生态种植模式，大力实施“公司（专业合作社）+基地+农户”等产业化运作模式，建立优质、绿色中药材生产基地，为中药材深加工和产业化提供资源保障，打造有郑州特色的“豫药”品牌。

### 3. 医疗器械

依托安图生物、人福博赛生物、赛诺特生物等发展潜力较好企业，重点发展病毒性肝炎、艾滋病等传染病，肿瘤和基因异常的快速诊断试剂，高血压、糖尿病、神经系统疾病等快速诊断试剂及基因检测芯片；扶持发展与体外诊断试剂配套的仪器设备，重点支持高通量全自动生化分析仪、全自动化学发光测定仪、自动化血培养系统、快速核酸分析仪的研制及产业化。强化体外诊断试剂与自动化分析仪器的结合，使产品向多元化、配套化、系列化方向发展，做大做强郑州体外诊断产品品牌。

依托华南医电、飞龙医疗、辉瑞生物等企业，加快推进驼人集团、康德莱集团河南产业基地项目，加快发展呼吸机、麻醉机、心电监护、康复理疗设备等常规普及型医疗器械；努力提升高端输注泵、血液透析、吗啡泵、微创介入设备材料、婴儿培养箱等先进医疗器械；积极发展可穿戴医疗设备、移动医疗设备、远程医疗设备、医用传感器等智慧医疗仪器；着力发展生物芯片、人工器官及组织工程组件、可降解的生物敷料、医用植

(介) 入材料、医用纳米生物材料、高分子材料和新型医用卫生材料。

以河南质子医学园、中加国际医疗器械产业园、民生药业集团等项目为支撑，紧盯质子健康城项目、中美荷美尔肿瘤防治项目、中韩影像学诊断等一批高端项目，重点突破质子肿瘤治疗、核磁共振、数字医学影像、多功能激光治疗等大型高端诊疗、制药设备等。

## (二) 积极培育医药新兴业态

以“大健康”需求为导向，“培育”与“引进”并重，依托现有产业基础，重点培育血液制品及疫苗、保健食品等产业；紧盯产业发展趋势，推进基因测序、干细胞与再生医学等生物制药前沿生物技术的研究和应用，大力推动中药、医疗器械、饮料、化妆品、日化等向“大健康”产业领域延伸，促进医药制造产业的融合创新。

### 1. 生物制药

依托莱士血液等企业，不断加强血液制品研发和技术提升，重点开发血液制品高效利用关键技术，大力发展血浆蛋白、血细胞组分制品以及人血白蛋白系列高端产品。

依托远大生物等企业，积极引进国内知名疫苗生产企业，以基因工程疫苗等新型疫苗为方向，重点推进预防狂犬病、病毒性肝炎和恶性肿瘤等防治疫苗及联合疫苗的研究和产业化，积极改进传统疫苗的生产工艺，提高疫苗的安全性和保护效果。

依托牧翔动物药业、亚卫动物药业等企业，突出绿色、环保、无残留的发展方向，重点发展预防常见、多发动物疫病的新兽药及疫苗制品，培育一批拥有知识产权、市场竞争力强的兽用生物制品及创新药物。

紧盯“精准医疗”发展趋势，关注基因诊断、生物 3D 打印、大分子药物、干细胞等前沿性生物医药技术的示范应用，推进基因测序在出生缺陷防控、肿瘤早期诊断和个人基因组学健康管理方面的产业化应用。推进分子诊断试剂、分子诊断芯片、纳米诊断试剂、免疫细胞治疗及干细胞、治疗性抗体研发生产。

充分发挥高等院校和科研机构研发平台作用，重点开发治疗恶性肿瘤、心脑血管、自身免疫性疾病、代谢类疾病、病毒性疾病以及罕见遗传疾病等的多肽、蛋白质和核酸类生物制药产品。

## 2. 健康产业

依托慧宝源、太龙药业、仲景药业等企业，重点开展保健食品、饮品、食疗产品、健康用品等系列保健产品的研发生产，重点利用道地药材资源，开发基于密二花、大枣等特色优势药材和食药同源药材提取物的保健食品及食疗产品等，完善“种植—粗提—精炼—制剂”产业链。鼓励企业利用高新技术加强对功能低聚糖、不饱和脂肪酸、植物蛋白、膳食纤维、益生菌等功能性食品的开发。

依托章光 101、郑州冰美人化妆品、嘉蓓丽生物等企业，大力推动特殊用途化妆品、日化和保健用品的研发及产业化，鼓励

生物医药企业在日用轻工业领域的延伸发展。

加快血糖测试仪、电子血压计等家庭理疗保健用品和新型智能康复训练设备研发制造和推广应用，鼓励开发即时健康检测、新型可穿戴健康检测与监测、智能移动健康终端等设备和产品。

## 六、重点任务

### （一）着力企业培育，壮大提升产业规模

坚持发挥市场配置资源的基础作用，实施扶优扶强战略，促进产品、技术、资金、渠道、人才等资源向优势企业集中，快速扩大优势企业规模，加快形成战略性龙头企业和中小特色企业分工协作、协调发展的行业组织格局。

“龙头”企业培育。重点支持安图生物、太龙药业、润弘制药、遂成药业、瑞龙制药、卓峰制药、华南医电、牧翔药业等企业做大做强。针对化学制药、现代中药、医疗器械等细分领域，分别培育或引进1—2户龙头企业，鼓励龙头企业整合行业资源，通过联合、重组、兼并或合资等方式发展壮大，年销售额超10亿元的生物医药战略性企业数量突破10家。支持医药和化工、医疗器械和装备、中药材和中成药、原料药和制剂、生产和流通企业强强联合，扩大企业规模，增强企业实力，推动形成一批拥有自主知识产权、创新能力强、发展潜力大的龙头企业集团、行业骨干企业，在技术改造与创新、节能减排、品牌建设、两化融合、项目落地等方面予以支持。

中小企业培育。紧扣生物医药产业发展方向，选择一批掌握

核心技术、创新能力强、成长性高的中小企业，激发企业创新活力，走“专精特新”发展之路，支持其快速发展壮大。开展制造业“单项冠军”企业培育提升专项行动，加强示范引领和政策支持，引导企业长期专注于细分产品市场的创新、产品质量提升和品牌培育，争创3家“单项冠军”示范企业、5家“单项冠军”培育企业；引导企业加大研发投入，加强科技创新人才的培育和引进，以“小规模”占领细分行业“大市场”，努力培育科技“小巨人”企业50家；充分发挥各类生物医药企业孵化器、加速器、创新创业综合体等作用，吸引海内外创新创业者、科技型企业入驻，筛选一大批技术水平高、市场前景好的科技型小微企业，纳入科技“雏鹰”企业行列进行培育，力争生物医药“雏鹰”企业达到100家。引导战略性企业与中小企业、微小企业通过专业分工、服务外包、订单生产等方式开展合作，实现互利共赢发展。

## （二）加强平台建设，提升企业创新能力

协调各部门资源，整合地方、院校、科研院所以及行业研究机构技术力量，以新体制新机制，建设完善技术支撑平台、公共服务平台、投融资平台等服务平台体系。

技术支撑平台。推动建立国家药物临床试验机构、国家生物产业基地创新药物研发中心、医药和医疗器械中试中心、临床前新药评价中心、药品安全评价中心、实验动物中心等；积极支持郑州航空港经济综合实验区建设生物医药检测技术服务平台、生

物医药工艺研发服务平台、小动物寄养和新药评价服务平台、GMP中试生产服务平台、医疗器械及诊断试剂平台、第三方检测平台等6个技术服务平台及专业的企业孵化器和项目孵化器等，构建完善的公共技术平台共享体系。

鼓励企业与大专院校、科研单位共创市级以上企业技术中心、工程技术研究中心、重点工程实验室等各类协同创新平台及中试孵化基地，突破核心关键技术；支持依托龙头企业在重点发展领域组建产学研技术创新联盟，提高企业核心竞争力；积极推动以龙头企业为主体，高校、科研机构共同参与，创建科技成果转化中心、联合实验室、产业技术研究院等，推进以企业为主体的技术创新建设，构建完善的产业技术创新体系。大力支持“杜锦发团队”、“吴豫生团队”、“吕志俭团队”及郑州大学药学院等机构研发抗肿瘤药物、抑制神经系统退行性疾病药物等新药。

公共服务平台。积极建设完善污水处理、供电、给排水、路网等基础配套设施及政务服务、技术支持、投融资服务等公共服务平台体系；推动行政服务中心建设，一站式解决政策咨询、注册登记、项目申报、奖励受理、税费减免、企业服务等相关问题，大力推广“互联网+政务服务”，打造“专业化+全面化+网络化”的“服务云平台”，促使政府政务服务效率更便捷、更高效；积极推动河南省（郑州）口岸食品药品医疗器械检验检测中心和郑州药品进口口岸建设；推动建立生物医药各类行业协会、学会，发挥协会在交流协作、行业自律、维护企业权益、提



供信息咨询、教育培训、产业政策制订等方面的作用，推动企业技术创新和产品质量提升，保护知识产权，规范市场行为，促进市场稳定。

投融资平台。推动设立生物医药产业专项资金，充分发挥财政资金的引导作用，鼓励社会资本参与，构建种子、天使、创投产业基金体系，打造全方位金融超市；引导和支持企业进入多层次资本市场，建设科技金融合作平台，强化融资中介服务，开展多种科技金融专项活动，建立全链条投融资服务平台。

**专栏一：重点建设的公共平台和企业技术平台**

1. 技术支撑平台：支持建设郑州大学药品安全评价中心、国家药物临床试验机构、医药和医疗器械中试中心、实验动物中心等。依托郑州航空港经济综合实验区生物医药园建设生物医药检测技术服务平台、生物医药工艺研发服务平台、小动物寄养和新药评价服务平台、GMP中试生产服务平台、医疗器械及诊断试剂平台、第三方检测平台等6个技术服务平台。鼓励推动昂睿诊断试剂实验室、分子诊断实验室、百桥诊断试剂孵化平台、孵化器、源创基因肿瘤免疫干细胞实验室、荷美尔转化医学研发实验平台等以企业为主体的技术研发平台。
2. 公共服务平台：推动郑州航空港经济综合实验区生物医药产业园服务中心建设，实现“一站式”服务；加快推动河南省（郑州）口岸食品药品医疗器械检验检测中心和郑州药品进口口岸建设，争取2018年底投入使用；成立郑州市生物医药行业协会或产业联盟；积极发挥SAPA美中药协中国总部作用。
3. 投融资平台：设立10亿元规模的市级生物医药产业引导（子）基金，积极发挥河南省生物医药产业创业投资基金、中原航空港产业投资基金作用，广泛吸引国内外种子、天使、创投等来郑投资；支持企业投资建设各类孵化器；引导和支持企业进入多层次资本市场，争取在A股上市企业2—4家，新三板挂牌企业10家以上；建设郑州市科技金融合作平台。
4. 企业技术研发中心（平台）：新增认定市级以上各类创新平台15家以上，其中国家级2家、省级5家、市级8—10家。
5. 技术创新联盟：推动成立郑州市现代中药产业技术创新联盟、医疗器械（体外诊断）产业技术创新联盟等。

**（三）优化产业链条，提升产业核心竞争力**

突出制造业主体地位，鼓励发展医药研发和注册服务、医药流通配送等生产性服务业、道地中药材的种植养殖等，完善生物

医药全产业链条。

生物医药制造。围绕重点发展领域，明确发展路径，组织实施专项发展计划，大力促进医药工业发展。生物制药领域，按照“积极引进、技术领先、重点突破”发展路径，开展生物制药创新突破专项，通过招商引资、外延并购和内生孵化等途径，研发上市5个生物技术创新重磅药物，实现生物制药的重大突破；化学制药领域，按照“民生需求、国际标准、品牌优先”发展路径，提升注射水针剂等现有优势品种，大力发展创新药物、专利到期药新品种，开展品牌通用名药产业化专项，培育10个以上年销售额超亿元的大品种，促进企业快速发展；现代中药领域，按照“继承传统、二次创新、品牌提升”发展路径，开展现代中药优势品种培育专项，培育5个以上年销售额超亿元的大品种，加快名医名方的研发和产业化，打造具备区域影响力的现代中药集团，推动产业升级和特色发展；医疗器械领域，按照“重点突破、育引并重、集群发展”的发展路径，开展医疗器械提升与配套专项，抢抓国外以及江浙沪粤医疗器械产业转移机遇，引进或合作共建“生物医药产业转移合作示范区”，同时加快推进本地企业核心部件、关键技术开发及产业化，实现集群式发展；健康产业领域，按照“立足基础、重点培育、外延发展”的发展路径，在保健食品、药妆美容、养生养老、医疗服务等领域融合发展，形成系列化、品牌化，利用“互联网+”积极培育健康服务新业态；兽用药品领域，按照“绿色安全、品质提升、特色发

展”的发展路径，积极培育“蜂王式”企业，提升在国内行业影响力，加快并购重组，推进技术创新，不断优化产品结构，形成产业规模优势。

生物医药服务。鼓励开展生物医药技术研发和测试服务，加快发展新药临床前试验、临床试验、药物安全监测以及医疗保障服务等，鼓励培育第三方医学检测、第三方医学影像诊断、第三方检验检测、认证认可等服务新业态，进一步提升专业服务水平，促进生物医药科技服务规范化、标准化和市场化发展。积极探索建立生物医药生产和物流配送大产业链，打造生物医药智慧物流，培育发展现代医药商业电子商务、连锁经营、物流配送等现代流通业态，完善药品电子监管码系统，保证高危品种及中药饮片流通渠道痕迹化完整，实现药品从生产、流通到使用全过程的信息共享和反馈追溯机制。

中药材保护和发展。应用先进的栽培技术和生物技术，大力推动大宗中药材规范化种植与密二花等特色中药材的原生态种植，加强中药资源综合开发与利用，积极申请原产地保护及地理标志产品，打造有郑州特色的“豫药”品牌，增强道地药材品牌竞争力。建立优质、绿色中药材生产基地，逐步形成种植、提取、加工、成药较完备的产业链。

## 专栏二：生物医药产业体系建设

1. 生物制药创新突破专项：着力引进生物制药龙头企业、创新型企业，加大国内外领先的创新成果在郑产业化，在单克隆抗体药物、蛋白及多肽药物、基因检测诊断、新型疫苗和新型细胞制剂等领域，培育5个生物技术创新重磅药物。

2. 品牌通用名药产业化专项：充分把握发展通用名药的重要机遇，加快推进一批品牌知名度高、治疗效果显著、临床需求量大、经济效益好的通用名药品种的研发和产业化。针对生物等效性研究，积极通过仿制药质量一致性评价，确保仿制药的安全性与有效性，并推动郑州市品牌通用名药快起步、上水平、成规模。

3. 现代中药优势品种培育专项：开展对名医名方的新药研究，启动对中医经方的研究和开发，加强对优势大品种的二次开发，重点研发10个治疗效果确切、物质基础清楚、作用机理明确、质量稳定可靠的中药新品种；依托龙头企业，在心脑血管、抑郁症、妇科、儿科等领域，做大中药优势品种的规模，加强名优产品市场推广和品牌培育。

4. 医疗器械提升与配套专项：积极打造体外诊断、急救监测护理、质子医疗、智慧医疗、康复保健等五大子产业链，大力培育本土企业和积极引进国内外领先企业并重，大力发展数字化、智能化、精准化、家庭化等中高端产品，实现突破发展。

5. 医药研发服务培育专项：紧盯“精准医疗”发展趋势，积极吸引和大力培育各种生物医药研发和服务机构，在若干重点领域，培育打造中原经济区最具活力的CRO/CMO服务链；鼓励培育第三方医学检验服务、第三方医学影像诊断等新业态；加快省干细胞库与干细胞再生医学工程产业化、河南质子医学园、精准中医医学检测等项目建设。

### （四）强化招商引资，加快产业集聚发展

围绕“集群化发展、园区化承载、大项目支撑”战略，着力招引“四力”型项目，加快三大产业园区建设，逐步打造链条完整、特色突出、优势明显的生物医药产业集群。

企业项目引进。围绕生物制药、化学制药、现代中药、医疗器械、大健康产业等重点领域，研究绘制生物医药全产业链招商图谱，重点谋划对接世界制药企业百强、国内医药工业百强企业，引进投资额超10亿元的企业或项目5个以上，对产业链进行补充、延伸和强化；着力承接产业转移，依托中国（郑州）产业转移系列对接活动、全国药品交易会、全国医疗器械企业博览

会等平台，积极与产业发达的上海、江苏、广东、山东、四川等园区、企业对接，采取市场招商、渠道招商、以商招商等形式，注重引产、引技、引智相结合，加快产业对接、项目对接、人才对接，争取引进投资额超 5 亿元的企业或项目 10 个以上，强化产业集群式引进；积极推动和支持海外招商，着力吸引科技型领军人才和高水平创新创业团队落户园区创业，争取引进投资额超亿元的高科技型、高成长型的企业或项目 30 个以上。

基地园区建设。重点推进郑州航空港经济综合实验区国家高技术生物产业基地、新郑市百亿级化学制药产业园、郑州高新区百亿级生物医药产业园等产业园区基础设施与产业配套服务体系建设；重点建设投资额 5000 万元以上的各类公共服务平台 6—8 个，利用平台的设备、资源、技术共享等专业化服务，实现生物医药技术创新的低成本和高效率，提高创新创业成功率；规划建设生物医药企业、项目孵化器，为初创企业、项目提供低成本、便利化的创业载体，促进生物医药产业成果快速转化，力争在“十三五”末，建成各类孵化器面积 15 万平方以上，孵化企业 200 家以上。

#### （五）推进质量品牌建设，提升市场竞争力

引导企业树立质量为先的发展理念，强化产品质量管理，瞄准国际国内两大市场，强力实施品牌战略，不断提升核心竞争力和市场占有率。

产品质量保障。加强中药材种植、药品研发和生产流通等环

节质量安全监管，着力建立药品质量安全保障体系。健全药品生产技术规范和质量控制标准，促进企业质量认证体系软硬件建设，建立覆盖产品全生命周期的质量管理体系和全产业链质量追溯体系。强化企业质量主体责任，推广应用国际先进质量控制技术，改进产品设计，优化工艺路线，加强质量控制、自动化和在线监测等技术在生产中的应用，有效提高产品质量均一性和可控性。全面提升仿制药的质量水平，提高医疗器械的稳定性和可靠性，重点推进仿制药质量与疗效一致性评价，引导企业做好品种筛查以及选择工作。鼓励和支持行业龙头企业主导或参与行业标准、国家标准、国际标准的制订、修订，不断扩大技术标准话语权；鼓励争创各级政府质量奖。加大对质量违法行为的打击惩处力度，进一步完善行业准入和市场退出机制。

企业品牌建设。鼓励企业通过技术创新掌握核心技术，形成具有知识产权的名牌产品，支持自主品牌企业“走出去”，积极承办并鼓励企业参加国际、国内重大展览会、洽谈会、企业论坛及各种大型学术、技术、经济交流活动，提升品牌行业影响力，塑造专业化形象。充分利用各类媒体，加大品牌宣传推广力度，提高品牌产品知名度和市场占有率，着力打造一批国际先进、国内领先的优势大品种和名牌企业。

#### （六）强化智能融合，促进绿色集约发展

积极探索“互联网+生物医药”发展新模式，推动产业与新一代信息技术深度融合，以两化融合技术推动产业绿色集约发

展。

研发生产的智能化。建立基于信息化集成的研发平台，开展计算机辅助设计、模拟筛选、成药性评价、结构分析和对比研究，提升药物研发水平和效率。开发基于网络和信息技术的医疗器械品种，统一技术标准，支持远程医疗和医疗资源共享，提升医疗器械的数字化、智能化、精准化水平；提高企业生产过程自动化和信息化水平，鼓励企业采用互联网、物联网、大数据和云计算技术，积极推行MES制造执行管理系统，实现对生产过程自动化控制，MES使用率力争达到30%，大力提升医药制造企业智能化水平。

“互联网+”新业态。培育催生移动医疗、远程医疗、在线医疗、第三方影像诊断等新兴业态试点应用。积极探索“互联网+”产业发展新模式，以郑州跨境贸易电子商务服务试点项目为基础，引导医药制造企业利用电子商务实现网上统一采购与线上线下全渠道营销，建立服务型制造与“互联网+服务”新模式。争取阿里、百度等国内外互联网领军企业来郑布局，促进大数据、云计算、移动互联与医药制造产业的融合创新。

大力推行绿色集约生产。以化学药污染防治为重点，鼓励引导企业应用全过程控污减排技术，开展清洁生产和节能减排技术改造，提高废水、废气、废渣等治理水平，减少污染物生成；积极推动信息技术在生产过程控制、装备信息化、能耗和排放监测等环节中的应用，提高园区两化融合度和环境承载能力，创建绿

色工厂和绿色园区。以专业园区为主要载体，依托各地产业基础及发展定位，创建若干环境友好、特色突出、产业关联度高的产业集聚区（园区），积极推动生物医药产业绿色、集约发展。

## 七、保障措施

### （一）强化组织推进实施

加强对生物医药产业发展的组织推动和协调服务。成立以市主要领导为组长、相关部门参加的生物医药产业发展领导小组，建立市生物医药产业工作协调联动机制；领导小组办公室设在市工信委，市工信委要会同有关部门，明确工作目标和任务，完善相关工作制度，研究制定规划实施意见，扎实有效的推进各项工作措施落实；指导各相关县（市、区）、开发区研究制订本辖区的产业发展规划，引导做好园区建设和项目引进，防止同质竞争和无序竞争，避免重复建设。

### （二）加大资金扶持力度

加大财政资金对规划实施的支持力度，认真贯彻落实《郑州市建设中国制造强市若干政策》（郑政〔2016〕29号）等各项惠企政策，积极争取中国制造强市产业专项奖补资金、主导产业项目奖补专项资金等；遴选目标企业，建立专项资金申报企业库，积极申报国家产业振兴与技术改造专项、新兴产业创投引导基金、产业结构调整专项资金、先进制造业发展专项资金、科技创新专项资金、两化融合专项资金。鼓励企业组织开展仿制药质量与疗效一致性评价，对组织实施及通过的企业给予一定的资金扶



持。落实鼓励技术创新和新产品研发有关措施，在新药研发、公共技术平台建设、企业技术创新等方面给予相应的资金补贴。在培育生物医药企业做大做强、开拓国内外市场、强化产业有效投资、支持企业创新发展、加强品牌质量建设、促进两化深度融合等方面给予政策和资金支持，促进产业加快发展。积极推动设立市级生物医药产业引导（子）基金，充分发挥财政资金的杠杆效应，有效引导社会资金向生物医药产业投入；完善科技金融服务体系，在生物医药领域用足用好郑州市科技金融结合试点城市各项政策；积极争取国家、省生物医药领域各类项目、资金，并保证地方配套资金支持；鼓励金融机构对符合条件的生物医药产品研发和产业化项目、我市布局的生物产业园区基础设施建设提供信贷支持。

### （三）加强人才队伍建设

对接“智汇郑州·1125聚才计划”、“智汇郑州”制造业专项计划，突出产业特点，着力构建生物医药产业人才队伍保障体系。进一步完善我市引进领军人才和创新科研团队相关政策待遇，加强国际高端人才的引进与合作，积极引进国内外生物医药研发团队和领军人才；不断深化我市与郑州大学、河南中医药大学、河南牧业经济学院等驻郑院校的“政校企”合作，并将合作扩展至国内其他知名科研院校；推动建立高校、科研机构创新人才向生物医药企业流动机制，完善人才激励和考核评价机制，提高科研人员创新动力和活力；推进生物医药类学科专业建

设，探索生物医药专业创新人才的培养模式，支持在龙头企业设立博士后科研工作站，建立校企产学研联合人才培养机制。

#### （四）强化产业政策扶持

结合我市实际，研究制定生物医药产业专项政策，对重点园区、重点项目，市有关部门、各县（市、区）要在立项审批、资金支持、土地审批、产品备案、GMP认证、仿制药质量提升、药品采购、环评等方面开辟“绿色通道”。加强各级医疗机构和医药流通企业采购对地产品的拉动作用，对进入《郑州市名优地产品推荐目录》的，同等条件优先使用；及时推荐符合条件、具有自主知识产权的本地质优药品、医疗器械和诊疗项目按规定程序纳入医保支付范围。大力推进药品采购规范化，鼓励推行“两票制”（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），支持医药企业探索与医院直接结算药品货款、与配送企业结算配送费用，压缩中间环节，降低虚高价格；合理确定药品采购范围，将利用道地药材生产的中成药列入招标目录，坚持“双信封”招标制度，落实带量采购要求，在抑制药品价格虚高的同时，避免价格过低影响供应和质量。鼓励我市公立医疗机构优先采购国产药品及医疗设备，对采购郑州市本地企业自主研发生产的药品及医疗器械的医疗机构给予支持。

#### （五）持续优化发展环境

根据有关法律法规和产业政策，在土地要素、资源配置等方面加大对生物医药产业发展的扶持力度。严格落实国家、省、市

各项惠企减负政策，切实减轻企业负担；持续开展企业服务活动，强化监测分析，实时掌握行业及重点企业运行动态，指导企业用足用好政策，帮助企业解决生产经营中遇到的各种难题。谋划推动郑州航空港经济综合实验区国家高技术生物产业基地“部省市区”四级联动共建机制，加强基地组织机构保障，在基地建设、公共平台、药品审批、宣传推介、人才引进、药品检验、通关报批等方面提供支持；加强医药行业准入管理和市场监管力度，加强医药知识产权保护与管理，严厉打击制售假冒伪劣产品，净化市场经营环境，促进生物医药产业健康发展。

附件：1. 重点工作任务分工表

2. 郑州市生物医药产业“十三五”重点项目

3. 郑州市生物医药产业“十三五”重点研发产品

4. 郑州市生物医药产业重点企业基本情况

5. 郑州市生物医药领域市级以上企业技术中心名单

6. 郑州市生物医药领域市级以上工程技术研究中心  
名单

7. 郑州市生物医药领域市级以上工程实验室（工程  
研究中心）名单

8. 国内生物医药产业重点企业基本情况

---

主办：市工信委

督办：市政府办公厅四处

---

抄送：市委各部门，郑州警备区。

市人大常委会办公厅，市政协办公厅，市法院，市检察院。

---

郑州市人民政府办公厅

2017年3月3日印发

---

