

资府办发〔2021〕19号

资阳市人民政府办公室

关于印发资阳市中医药产业发展规划的通知

各县（区）政府，高新区管委会、临空经济区管委会，市级有关部门：

经市政府同意，现将《资阳市中医药产业发展规划（2020—2030年）》印发你们，请严格按照规划要求实施。

资阳市人民政府办公室

2021年6月11日

资阳市中医药产业 发展规划

(2020—2030)

目 录

第 1 章 规划总则.....	5
1.1 规划目的.....	5
1.2 规划范围.....	5
1.3 规划期限.....	6
第 2 章 资阳市中医药产业现状分析.....	7
2.1 中医药产业发展基础.....	7
2.2 中医药产业发展现状.....	8
2.3 中医药产业竞争力分析.....	23
第 3 章 资阳市中医药产业发展战略规划.....	28
3.1 发展战略.....	27
3.2 总体目标.....	30
3.3 阶段目标.....	30
第 4 章 资阳市中医药产业空间布局.....	35
4.1 产业空间布局理念.....	34
4.2 产业空间总体布局.....	35
4.3 各主要产业区域业态分布.....	36
4.4 各主要产业区域间相互关系.....	40
第 5 章 资阳市中医药产业发展七大行动计划.....	43
5.1 中医药创新链整合行动计划.....	43

5.2 中医药产业链整合行动计划.....	44
5.3 中医药服务链整合行动计划.....	61
5.4 中医药物流链整合行动计划.....	77
5.5 中医药资金链整合行动计划.....	81
5.6 中医药信息化提质行动计划.....	87
5.7 中医药人才引、育、用行动计划.....	96
第 6 章 资阳市中医药产业保障体系.....	99
6.1 加强政府引导，创新工作机制.....	99
6.2 完善政策保障，优化产业结构.....	101
6.3 促进技术创新，构建信息平台.....	105
6.4 强化人才保障，加强人才培养.....	106
6.5 拓宽融资渠道，推进金融创新.....	109
第 7 章 风险识别与应对.....	114
7.1 风险识别.....	115
7.2 风险应对.....	120

第1章 规划总则

1.1 规划目的

以《中共中央 国务院关于促进中医药传承创新发展的意见》及四川省提出的“5+1”现代产业体系、“10+3”现代农业产业体系、2019年“三个一批”建设项目为依据，围绕成渝地区双城经济圈建设，强化成资同城化战略引领，结合资阳市中医药产业发展规划部署，衔接四川省、资阳市的城建、土地、交通、生态、环保、卫生、旅游等专项规划，在前期调研与专项研究的基础上编制《规划》。

规划的目的是提升中医医疗服务能力、拓展中医养生保健服务、促进中医技术与康复医养融合发展；加快现代中药产业发展，助推中药新药开发、饮片加工、提取物生产、药品生产产业链整合；推动中医养生保健产业规模化、发展中医药健康旅游和服务产品等。全力推动资阳成为成渝中医药原料供应基地、中医药中间体加工基地和文旅医养综合服务基地。

1.2 规划范围

资阳市

资阳市行政区划图



1.3 规划期限

2020年至2030年。

第2章 资阳市中医药产业现状分析

2.1 中医药产业发展基础

2.1.1 地理优势明显

资阳市是四川省辖地级市，历史悠久，是人类文明的重要发祥地。资阳地处成渝经济区腹心地带，位于四川盆地中部，是唯一同时连接成渝“双核”的区域性中心城市，区位优势明显，交通便捷，西靠成都、眉山，东接重庆，北邻德阳、遂宁，南连内江，属成都半小时经济圈，重庆1小时经济圈，是天府国际机场临空经济区的重要组成区。

2.1.2 亚热带湿润气候

资阳市地形地貌种类较多且复杂，主要的地形地貌有丘陵、较低的山地以及河流滩地，其中丘陵占资阳市全市土地面积的93%。资阳市全年均温度为15—18℃，属典型的亚热带湿润气候，市内常年云雾较多导致日照不足，昼夜温度差小。此外资阳市的降雨量由于受地形条件的影响，具有区域差异性的特点。

2.1.3 文旅资源丰富

资阳市历史文化底蕴深厚，35000年前的“资阳人”开启了四川人类文明发展历史篇章，哺育了东周孔子之师苌弘、西汉辞赋家王褒、东汉经学家董钧等历史名人，被誉为“蜀人原乡、三贤故里”。资阳市有“中国西部车城”、“中

国节能之都”、“中国长寿之乡”等美誉，具备丰富的文旅资源，目前资阳全市有旅游景区 60 个，其中国家级旅游景区 11 个，A 级旅游景区 4 个。

2.1.4 经济稳步提升

2018 年—2020 年，全市地区生产总值（GDP）呈稳步增长趋势。2018 年资阳市 GDP 为 728.6 亿元。其中，第一产业增加值为 127.8 亿元，比重为 17.5%；第二产业增加值为 225.9 亿元，比重为 30.9%；第三产业增加值为 375.9 亿元，比重为 51.6%。2019 年全市实现地区生产总值（GDP）777.8 亿元，按可比价计算，比上年增长 7.0%，居全省第 16 位。其中，第一产业增加值 142.1 亿元，增长 2.7%；第二产业增加值 237.6 亿元，增长 7.3%；第三产业增加值 398.1 亿元，增长 8.5%。2020 年全市实现地区生产总值（GDP）807.50 亿元，按可比价计算，比上年增长 5.0%，居全省第 10 位。其中，第一产业增加值 168.50 亿元，增长 5.4%；第二产业增加值 228.63 亿元，增长 3.8%；第三产业增加值 410.37 亿元，增长 3.5%。

2.2 中医药产业发展现状

2.2.1 总体情况

资阳市作为全国基层中医药工作先进市，具备了深厚的中医药文化底蕴和较为丰富的中药材资源。全市中医药产业发展从前端农业即药材种植，到中端的工业饮片炮制加工及成药生产，再到终端的医院、药店等，已初步实现三产融合

全产业链的发展格局，其中中药饮片市场潜力较大，为建设中医药大市奠定了良好基础。

2.2.2 中医药农业有基础

资阳市蕴藏丰富的中药材资源，地处四川省四大中药材产区之一的“盆地药材生产区”（包括成都市、德阳市、绵阳市、资阳市、眉山市、自贡市、内江市、遂宁市、南充市、广安市），历史上是“川”字号道地药材川半夏、川白芷、川红花等品种的优势产区，但目前种植实力、品牌打造等方面均显不足。与之相比较，南充仪陇成功申报川半夏国家地理标志产品，年产值上千万；遂宁市打造川白芷地理标志产品，拥有“中国白芷之乡”的美誉等。

如下表 2—1 所示，2018 年—2020 年，全市中药材产业发展呈稳步增长趋势。2020 年资阳市中药材种植面积达 3.16 万亩，比 2019 年增长 7.85%。产量 1.41 万吨，比 2019 年增长 18.49%。产值 2.01 亿元，比 2019 年增长 26.42%。如图 2—1 所示，2018—2020 年资阳市中药材在种植面积和产量、产值上均有较大提升，产业规模逐渐形成，目前全市已实现白芷、半夏、红花、柠檬、瓜蒌、黄精、枳壳、丹参等大宗中药材品种的种植。但从四川省内发展情况来看，资阳在药材种植面积上占全省比例不足 1%，药材产量占全省比例不足 5%。

表 2—1 2018—2020 年资阳市药材类种植面积及产量、产值

年份	中药材种植面积（万亩）	产量（万吨）	产值（亿元）
2018 年	2.29	0.73	1.82
2019 年	2.93	1.19	1.59
2020 年	3.16	1.41	2.01

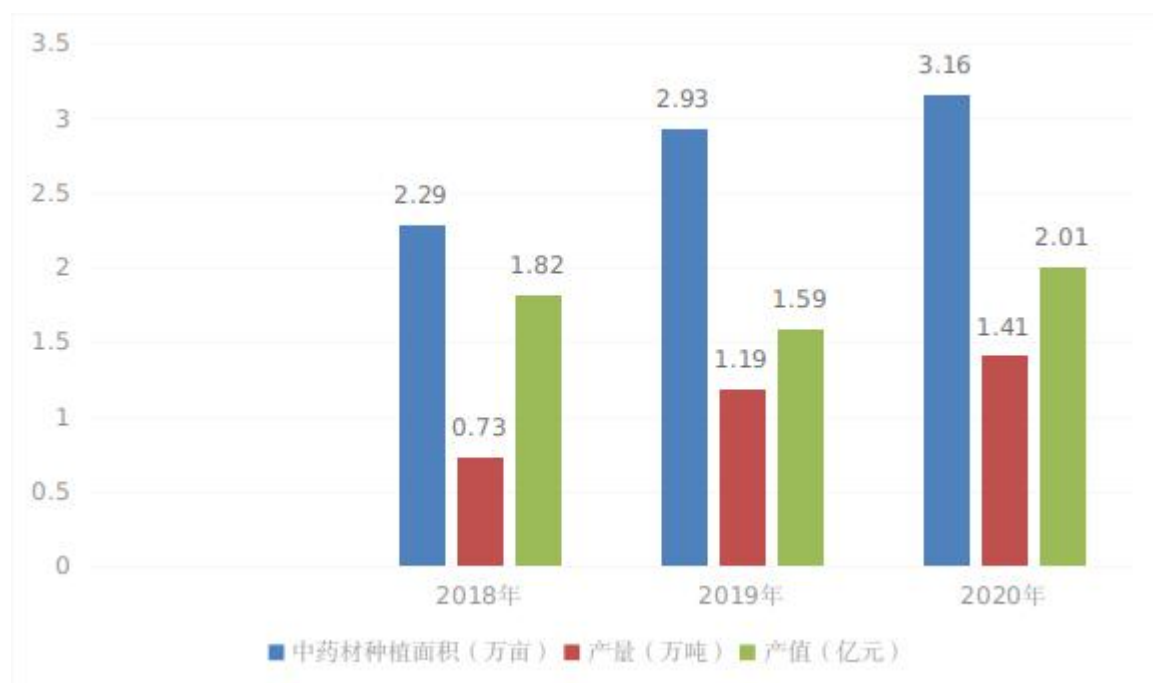


图 2—1 2018—2020 年资阳市药材类种植面积及产量、产值趋势

近年来，资阳市各区县均大力发展药材种植业，如表 2—2 所示，2020 年全市药材类种植主要集中于安岳县，种植面积约 2.03 万亩，药材产量 0.86 万吨，单产约 423.6 公斤/

公顷，反映全市药材种植区域未合理布局，存在中药材生产潜力激发不够等影响产业发展的问題。

表 2—2 2020 年资阳各区县药材类种植面积及产量表

区域	中药材种植面积 (万亩)	药材产量(吨)	单产(公斤/万亩)
雁江区	0.2	0.2	1000
安岳县	2.03	0.86	423.6
乐至县	0.93	0.35	376.3

从各区县情况来看，安岳县药材资源丰富，涵盖白芷、丹参、红花、半夏、枳壳、黄精、瓜蒌、白芍、栀子、柠檬等药用植物 500 余种。目前实现人工种植的有栀子、丹参、黄精、白芷、瓜蒌、银杏、金银花、白芍等十余个药材品种。

乐至县盛产金钱草、桑叶、葛根、桑白皮、瓜壳等 100 余种药用植物，目前全县有 24 家中药材种植机构，实现人工种植的品种有白花前胡、白芷、白术、白芍、白及、百合、黄精、皂角、丹参、柴胡、瓜蒌、芍药、佛手、红花、紫苏、半夏、牛蒡子、桔梗、黄柏、沙参、砂仁、金银花等，其中瓜蒌、黄精、枳壳为主要种植品种。

相比于安岳县和乐至县，雁江区主要以工业为主，辖区内中药材种植较零散，实现人工种植及试种植品种主要有丹参、姜黄、黄精、白及等。

综上，资阳市中药材资源丰富，种植业规模不断提升，但土地资源有效利用率及大宗药材集中发展度不够，产品多以采挖或初加工形式出售，中药材资源产业化程度较低，中

药材深加工不足，反映产业链条纵向培育不足，融合度较低，品牌化程度低。

2.2.3 中医药工业有积淀

2020年资阳市工业增加值161.30亿元，比上年增长5.1%，对经济增长的贡献率为28.6%。年末规模以上工业企业249户，全年规模以上工业增加值增长5.9%。在规模以上工业中，轨道交通、汽车制造、医药、食品、轻纺鞋服业五大重点产业实现增加值增长6.3%，拉动规模工业增长5.8个百分点。其中，医药产业实现增加值增长25.6%。

如表2—3所示，2018年—2020年，全市工业总产值总体呈下降趋势，其中，医药制造业同样呈下降趋势，近三年年均占比10.39%。

表2—3 2018年—2020年全市工业总产值及医药制造业总产值表

年份	全市工业总产值 (亿元)	医药制造业总产值 (亿元)	占比(%)
2018年	752.33	85.02	11.30%
2019年	595.44	72.57	12.19%
2020年	393.11	30.24	7.69%

全市现有中药工业企业9家，含饮片加工企业2家，中成药生产企业7家，如表2—4所示，从区域分布来看，50%以上工业企业分布于雁江区。目前全市9家中药工业企业中有3家国家高新技术企业，形成了佛都、大千、禾邦等一批优势企业，其中四川金辉药业有限公司2017年企业利税居

全市第一，工业总产值全市排名第三。

表 2—4 资阳市中药工业企业列表

序号	企业名称	类别	所在区域	优势中药品种
1	四川大千药业有限公司	中药/化学药制剂	雁江区	辽源七厘散、二丁颗粒、橘半止咳颗粒
2	四川金辉药业有限公司	中药制剂		比拜克胶囊
3	四川省仁德制药有限公司	中药/化学药制剂		熊胆粉
4	四川禾泰药业有限公司	中药制剂		乌枣健脑安神片、八珍颗粒、穿龙骨刺片、甘芪和胃颗粒、苍耳子鼻炎胶囊
5	四川字库山制药有限公司	中药制剂		苍耳子鼻炎滴丸、穿心莲滴丸
6	四川科伦药业股份有限公司安岳分公司	中药/化学药制剂	安岳县	—
7	四川禾邦阳光制药股份有限公司	中药/化学药制剂		—
8	四川佛都药业有限公司	中药饮片		—
9	四川生乐制药有限公司	中药饮片	乐至县	—

从中药品种概况来看，全市共获得国家药品批准文号 400 余个，其中化学药 123 个（占比 30.75%），中成药 277 个（占比 69.25%），全国独家品种 23 个，全省独家品种 54 个，收录入《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录（2017 年版）》品种 193 个，《四川省基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录（2017 年版）》品种 81 个，《国家基本药物目录（2017 年版）》品种 96 个。目前已有比拜克胶囊、辽源七厘散、二丁颗粒、橘半止咳颗粒、熊胆粉、苍耳子鼻炎滴丸、穿心莲滴丸、八珍颗粒等优势品种。

当前全市中医药工业的发展与中药材资源优势匹配度

不高，道地药材开发利用度不够，产业发展尚处于“大资源、小工业”的发展阶段，中药工业有待提升。

（1）代表型企业分析

四川佛都药业有限公司是安岳县国有独资企业，成立于2013年9月，专业从事中药生产，柠檬深加工，同时也包括中药材种植、收购、销售等业务。2014年通过国家药品GMP认证，2017年被评为“国家高新技术企业”。据统计，公司2017年加工中药饮片102.42吨，年产值达915.49万元，年销售额817.28万元，主要销往安岳县中医医院、泸州市中医院、四川贝尔康医药公司、内江梓潼官药业等单位。

四川大千药业有限公司始建于1968年，具有40多年制药历史，2005年1月通过国家GMP认证并投入生产，现已是国家高新技术企业。大千具备一定的科研优势、人才优势和市场优势，现有国内先进制药设备和检测仪器1000余台（套），9条自动化生产线，公司现有片剂、丸剂、颗粒剂、胶囊剂等8大剂型78个品种，可年产中成药120万件，产值近8000万；现有员工300余人，其中博士、硕士、各类专业技术高级职称40余人；公司现有授权发明专利6项，授权实用新型专利16项，同时是国家中药保护品种二丁颗粒、朱砂莲胶囊的首家研制者，颗粒剂无糖型工艺的国家药典标准制定者。

（2）代表性园区分析

据四川省工业“7+3”产业发展规划，资阳市着力打造

西部最大的集研发、生产、商贸为一体的专业化医药产业园，2011年被四川省人民政府列入省重点项目。资阳生物医药科技产业园是全省药用辅料、包装材料标准化生产示范基地，基药中药饮片炮制标准化示范基地。

园区位于雁江城东新区，总体规划面积3000亩，计划总投资30亿元，目前园区已引进四川禾泰药业有限公司、四川字库山制药有限公司、正安医药（四川）有限公司等18个企业和项目入驻，引进川商投、泰合集团等金融机构投资。通过国际国内合作，将在资阳形成中药材种植、中药饮片加工、中成药生产、检验检测、贸易流通等多产业协同发展的中医药产业生态链。

2.2.4 中医药服务业有实力

（1）医疗服务业

资阳市医疗卫生服务体系主要包括专业公共卫生机构、医院和基层医疗卫生机构等，2020年全市医疗卫生机构共3367个，其中医院54家，含综合医院28家，中医医院6家；基层医疗卫生机构3295个，专业公共卫生机构15个，其他卫生机构3个。

资阳市现有3家中医医院，分别位于雁江区、安岳县、乐至县。近年来，全市积极推动中医药事业发展，通过支持创建三级甲等中医医院等项目加强中医药服务能力建设。目前全市所有乡镇卫生院和社区中心设置了中医科室，中医医疗卫生服务体系相对全面。随着中医“治未病”健康工程建

设项目的不断推进，全市在建国家级中医重点专科 1 个，建成省级中医重点专科 9 个。

（2）康养服务业

随着中医药服务能力的加强，全市不断推动医养结合，充分发挥中医药“治未病”和养生保健的优势作用，着力打造一批康体养生产业基地，建设中国西部康养名城。

在中医康养服务业上，依托资阳市良好的道路交通、长寿文化、特色物产、森林、水等资源，广泛开展森林康养林道、康养林带、康养林网、康养林区体系建设，大力开发养生度假产品，重点打造雁江、乐至、安岳等一批山地、森林、滨水养生度假基地，建成了雁江水龙灵森林康养基地、安岳宝森森林康养基地 2 个省级森林康养基地，乐至县马鞍山休闲农庄、安岳县铁福森林康养人家 4 个省级康养人家，康养服务能力不断提升。

同时，资阳市被纳入了“十三五”四川省重点培育的 10 个百亿规模大健康生态医药园，着重发展中医药健康高端服务业与新业态。2019 年 6 月资阳市召开文化和旅游发展大会，提出要擦亮“长寿之乡、石刻之乡、柠檬之乡、陈毅故里”四张名片，实现文化旅游品牌影响力、市场供给力、产业竞争力“三个明显提高”的目标，打造巴蜀生态康养文化旅游目的地。

（3）文旅服务业

资阳市是巴蜀文化的交融地，拥有长寿之乡、石刻之乡、

柠檬之乡、陈毅故里“四张名片”，具备推动文旅、农旅、康旅等融合发展的基础优势。随着中医药健康服务业的不断发展，全市按照“宜融则融、能融尽融”的原则，大力推进“文化+”、“旅游+”、“文旅+”，全面统筹谋划“吃、住、行、游、购、娱，医、康、养”，创新发展特色小镇、主题乐园、医疗康养、休闲体验、文化创意、体育旅游等业态，丰富文旅产品供给，不断完善功能配套，打响品牌，包装了牙谷小镇、柠檬小镇、滨江小镇、康养小镇、鞋服小镇、体育小镇等一批文旅特色小镇。

据统计，2020年全市旅游总收入为145.6亿元，其中安岳县总收入66.5亿元，占比45.67%，乐至县总收入45亿元，占比30.91%，雁江区总收入35.1亿元，占比23.42%。可知安岳县为资阳市主要旅游创收区，安岳县在打造中医药健康服务业上，依托现有旅游资源的优势与特色，形成了“一核、两轴、五区”的旅游产业布局结构，目前已建设42项旅游重大规划，涵盖酒店、景区等多种模式，以“中国柠檬之都、中国佛雕之都”为核心发展特色乡村生态资源和人文资源，进一步完善旅游业发展体制，目前安岳县龙台镇已获评“全国最美森林小镇100例”。

2.2.5 中医药产业链支撑体系

(1) 政策支撑情况

资阳市高度重视中医药产业发展，市政府先后发布《关于加快中医药发展的实施意见》、《关于扶持和促进中医药

事业发展的实施意见》等文件，并与四川省中医药管理局签订战略合作备忘录，全面推进资阳中医药事业高速度、高质量发展，助推资阳成为全省中医药强市。近年来，全市先后针对农业、工业、医疗卫生事业、中医健康服务业等出台相应的产业发展规划，并针对中医药种植业、中医药工业、中医药服务业三大业态，同时对医药企业实行财政支持、研发奖励等优惠政策，促进中医药产业的可持续发展。2019年全市积极响应健康中国建设国家战略，开展中医药先行，推动公共服务同城化，打造资阳市名医馆，不断提升全市中医药服务能力。

（2）金融支撑情况

资阳市不断吸引国有大企业、上市公司与资阳医药企业进行战略合作、并购重组，着力将资阳生物医药科技产业园建设成为集研发、生产、销售、物流于一体的生物医药集约化共享平台，同时通过积极盘活存量资源，引进优质项目，推进产业的提升改造，依托四川科伦药业股份有限公司、四川禾邦药业集团有限公司、四川金辉药业有限公司等医药企业技术优势，加快创新药物品种开发、名优中成药品种的二次开发。2020年全市医疗卫生与计划生育支出6064万元，比2019年增加766万元。2018年重点支持禾邦药业处置商业地产减债6.7亿元，引进川商投收购重组减债7亿元，引进四川泰合、川商投金控、德同资本、海尔租赁等战投合作，全年减债14亿左右。通过不断推进开放合作，组建招商公

司，并以雁江区为重点大力发展基于大数据、云计算的健康评估、健康监测、远程诊疗、医疗救护等“互联网+”健康服务，加快建设资阳市大健康产业基地。

（3）人才保障情况

在人才队伍保障方面，近年来，全市共培养全科转岗医生 270 人，签订培养全科专业农村订单定向生 70 余人，实现了每个乡镇卫生院都有全科医生。2019 年资阳市雁江区中医医院朱崇安、陈尧华，安岳县中医医院付知勤，乐至县人民医院王勇被评为四川省第五批名中医，进一步保障了资阳市中医药临床工作的开展。如表 2—5 所示，2018—2020 年，全市卫生技术人员逐步增加，中医医院卫生技术人员也稳步增长，但目前全市医疗服务业技术人才配备仍有不足，全市仍缺乏高精尖复合型人才，在人才培养、引进和使用的激励机制建设上亟待完善。

表 2—5 2018—2020 年全市卫生技术人员情况表

年 份	卫生技术人员总计 (人)	中医医院卫生技术 人员(人)	在全市卫生技术人员 中的占比(%)
2018 年	14421	1734	12%
2019 年	14948	1825	12%
2020 年	15843	1943	12%

（4）技术支撑情况

随着数字经济时代的到来，科技水平已是产业的重要保障。近年来，全市科学研究和技术服务业投资占全市投资总

额不足 10%，且投资情况总体呈下降趋势，反映资阳市在科学研究和高端技术领域的研究布局投资力度不大，在促进产业发展高新技术的掌握和运用上仍处于摸索阶段。

在中医药农业上，全市先进实用技术应用率不到 60%，新技术、新机具、新成果和新设施推广落实情况较差；在中医药工业上，全市信息技术与制造业的深度融合不够；在中医药服务业上，尚未形成以“互联网+”信息技术为支撑，融合远程医疗和个体化治疗的市场化服务新业态。总体反映中医药产业发展的科技和设施支撑能力不强，整体建设较滞后。

2.2.6 中医药产业问题分析

(1) 中医药农业发展不大

从药材种植规模来看，全市中药材种植总体规模较小。目前实现人工栽培的中药材品种有 30 多个，但种植规模小，产业布局不清晰，种养结合不紧密，有效种植率较低，产品精深加工较弱，规范化种植有待加强，缺乏有效的技术支撑和配套科学管理模式。同时资阳作为“川”字号道地药材川半夏、川白芷、川红花等品种的优势产区，具有良好的开发利用价值，但对资源的有效开发利用不够，所产道地药材知名度不高，缺乏中药材大品种，大品牌。

(2) 中医药工业发展不强

从近年来资阳市中医药工业发展情况分析来看，中药饮片产品精深加工较弱，成药产量呈直线下降，优势中成药品

种较少，全市中医药工业发展与中药材资源优势匹配度不高，如优势品种柠檬在中医药工业中的开发利用率不高，产业发展处于“大资源，小工业”的发展阶段。

近年来全市医药制造业发展较缓，2020年实现医药制造业总产值30.24亿元，占全市工业总产值7.69%。市内共9家中医药工业企业，企业总体规模不大，新药研发不足、市场营销力度不够、知名品牌数量较少，暂无全国百强医药企业，企业整体竞争力不强。

（3）中医药服务业发展不亮

资阳市现有中医医疗卫生服务体系较全面，基本满足医疗需求，但中医药重点专科医疗能力较弱，中医药“互联网+医疗”创新度不够，服务能力和服务质量有待进一步提升和优化。近年来，全市大力发展中医药健康服务业，但资阳市中医药健康养老、旅游等特色健康服务业仍处于成长阶段，中医药服务业亮点不足，以健康为中心的服务体系尚未形成，缺乏以中医药养生保健为中心，融合中药材种植、中医医疗服务、中医药康养服务、中医药文旅服务为一体的中医药健康服务品牌，尚不能满足人民群众多层次多样化的健康服务需求，需进一步优化发展，将中医药服务业做大做强，做精做专，逐渐发展成优势产业。

（4）产业链整合度不够

目前资阳市在中药产业链开发中的繁种育苗、药材种植、饮片加工、提取物生产、成药制造、中药延伸产品以及

终端服务等环节尚未实现全产业链融合发展。中药产业链发展主要集中于上游产业，中药农业目前已具备一定市场优势和上升空间，但工业占比较小，发展不充分，市内优势资源未形成优势中药大品种，同时缺乏产品的标准化、规模化生产及销售，产业链条不完整，产业形态不丰富。加上市场流通不活，中药材交易仍采取传统模式，尚未建立大型线上交易平台，没有形成从产区到市场完整的流通体系，缺乏大型中药材仓储物流基地，且中药材“种植—加工—流通—使用”全过程尚未实现有效追踪和监管，导致上下游产业融合发展度不够。

（5）产业链支撑体系不全

在金融支撑方面，全市对供给侧结构性改革重点领域和薄弱环节支持力度不大，地方金融机构对支持全市项目建设的积极性和主动性较弱，缺乏对市内金融机构积极引导，中医药产业链金融支撑力度不够。

在人才队伍保障方面，全市医疗服务业技术人才配备仍有不足，仍缺乏高精尖复合型人才，在人才培养、人才引进激励机制建设上有待完善。

在技术支撑方面，全市在科学研究和高端技术领域的研究布局投资力度较小，信息技术与制造业的深度融合不够；中医药产业发展科技和设施支撑能力不强，同时由于高层次科研人才团队的缺乏，以企业为主体的产学研合作研发体系尚未形成，产业发展关键共性技术研究创新平台能力建设有

待提升。

2.3 中医药产业竞争力分析

2.3.1 产业要素分析

(1) 生产要素分析

①生态环境突出，药材资源丰富

资阳属于典型的亚热带湿润气候，属四川盆地药材生产区，适宜种植半夏、丹参、白芷、蝉蜕、黄精、红花、泽泻、枳壳（实）、前胡、瓜蒌、柠檬等多种中药材，市内药材资源丰富，品种多达千余种，是川内中药材主要产区之一。2020年资阳市中药材种植面积达3.16万亩，总产1.41万吨，总产值2.01亿元，中药农业发展生态基础较好。

②知识资源较为匮乏

中医药是我国医学科学的特色，也是中华民族优秀传统文化的重要组成部分，资阳市作为全国中医药先进市，具备了深厚的中医药文化底蕴和较为丰富的药材资源。但目前资阳市内仅有四川希望汽车职业学院、资阳口腔职业学院、资阳环境科技职业学院三所专科院校，暂无本科类高等院校，全市在中医药知识、教育资源上较为缺乏。近年来，资阳通过开展校地合作，先后与西华大学、四川大学、成都中医药大学、川北医学院等高校建立合作关系，不断实现资源嫁接、资源融合、资源共享，丰富知识资源。

③专业人才培养有待加强

2018—2020年，全市卫生技术人员逐步增加，中医医院

卫生技术人员也稳步增长，但目前全市医疗服务业技术人才配备仍有不足，全市仍缺乏高精尖复合型人才，目前资阳市有省级名中医 8 人，仍缺乏优质的医疗资源。同时在中药种植、加工、制药等方面缺乏专业技术人员，特别缺乏高、精、尖技术人员和创新型人才，制约了中医药产业创新发展。

（2）需求条件分析

近年来，随着人民群众对中医药需求的递增，以及国际上对中医药认可度的提高，中医药在国内和国际上具备了广阔的市场，中药饮片和中成药已经成为医药工业中仅次于化学药的支柱产业。同时我国当前正进入避暑避霾避寒、养生养心养老的大众休闲生活时代，人们愈发追求健康和精神享受，康养早已成为新时代人的新选择。在新时代背景下，资阳市应抓住发展机会，重视中医药健康服务业发展，打造健康疗养、健康产品、生态旅游、医疗美容、休闲度假、体育运动和文化体验等丰富业态。

（3）相关及支持性产业分析

中医药产业的发展，除了依靠中医药农业、中医药工业、中医药服务业的融合发展外，还有来自与中医药产业发展相关的产业支持，才能将产业链延伸到经济、文化、生态、科技等领域发挥其重要价值。

目前，资阳市着力将生物医药科技产业园建设成为集研发、生产、销售、物流于一体的生物医药集约化共享平台，

补充市内中医药产业未形成的从产区到市场完整的流通体系缺口，将信息化运用到中医药产业现代化发展上，物流业有待提升。在旅游业方面，全市大力发展中医药健康服务业，推广医养结合，发展中医药康养、文旅业态，仍需进一步优化“中医药+康养+文旅”发展模式。

（4）企业竞争力分析

全市现有中药工业企业 9 家，含 3 家国家高新技术企业，暂无全国百强企业。全市有全国独家品种 23 个，全省独家品种 54 个，收录入《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录（2017 年版）》品种 193 个，《四川省基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录（2017 年版）》收录品种 81 个，《国家基本药物目录（2018 年版）》收录品种 96 个。但近年来全市中成药产量直线下降，缺乏具有影响力的标志性大品种，大品牌，企业生产规模普遍较小，科技研发投入不足，创新能力较差，缺乏大企业、龙头企业，尚未形成品牌效应，企业竞争优势不足。

（5）政府和机会分析

近年来国家大力支持中医药事业的发展，并随着大健康产业浪潮的兴起，时代发展需求迫切，我国中医药产业呈现快速增长趋势，市场需求不断升高，为中医药产业发展创造了良好的机遇。同时资阳市市委政府高度重视本市中医药产业发展，先后发布了《资阳市“十三五”卫生计生事业发展规划》、《资阳市中医药健康服务发展规划（2016—2020）》

等重要文件，从服务能力建设到中医药健康服务保障完善了中医药产业发展机制，促进产业健康可持续发展。

综上，通过分析发现在产业竞争中，资阳市中医药产业发展具备丰富的生产要素和广阔的需求条件，但缺乏相关及支持性产业支撑，企业战略和定位不清晰，同业竞争能力有待提高。

2.3.2 成渝虹吸效应

资阳地处成渝经济区腹心地带，直接连接成都、重庆两个国家中心城市，属成都半小时经济圈，重庆1小时经济圈，是天府国际机场临空经济区的重要组成部分。资阳的区位优势同时也是劣势，易造成资源同质化竞争，在天然资源方面，资阳拥有丰富的药材资源，但在半夏、白芷、红花等川产道地药材品种上，与成渝两地相比，区域竞争优势较弱；在人力资源等高级要素方面，成渝两区对人力资源、技术资源等高级要素产生的虹吸效应较强，导致资阳市在高端人才、技术等方面相对缺乏。

2.3.3 成渝溢出效应

随着成渝两地的蓬勃发展，在经济、人力等方面会产生一定的溢出效应，资阳市应充分利用自身区位优势，不断完善人才激励和引进机制，壮大全市人才队伍。同时发挥资阳历史人文资源优势，全力打造中医药健康旅游业，发展周末经济，将资阳市建设成成渝地区短期旅游优选地。

第3章 资阳市中医药产业发展战略规划

3.1 发展战略

全面贯彻落实《中共中央 国务院关于促进中医药传承创新发展的意见》等文件精神，立足资阳连接成渝“双核”区域性中心城市的区位优势，以健康为中心、一二三产业联动、全生命周期覆盖为出发点，着力补齐发展不平衡不充分的短板，推动资阳市中医药产业高质量发展。

3.1.1 打造“一轴联巴蜀、三畿辅成渝”发展格局

资阳市中医药产业在发展格局上概括为“一轴联巴蜀、三畿辅成渝”。“一轴”即是建设成渝间中医药健康产业核心轴，科学规划一二三产业布局，逐步形成“轴状引领、基地聚焦、组团发展”空间布局，即形成成渝间产业集聚带。

“三畿”依据雁江区、安岳县、乐至县与成渝各有相连等区位特点，围绕各自区域主导产业提升、优势产业提质、新兴产业提速，立足现有产业基础和发展优势，积极对接战略性新兴产业和高端成长型发展方向形成各具特色又相互联动的三大特色产业区域。

3.1.2 实施“三产联动、跨界融合”发展模式

资阳市中医药产业坚持聚集农业资源、振兴中药工业、优化服务结构的原则，按生态区块以特色品种的规模化、专业化、市场化提升中药农业竞争力。挖掘中药工业品种及园

区潜能，优化园区产业生产车间、生产线及功能的配置，做强中药保护品种，做大独家品种，用工业带动农业，促进服务业的发展。以医养为主体、天养为辅助、食养为载体、文养为驱动，优化服务业的产业结构，通过“中医药+智能制造”、“中医药+旅游”、“中医药+养老”、“中医药+互联网”、“中医药+文体”、“中医药+食品”等“中医药+”实现中医药产业的快速发展。

3.1.3 遵循“科技支撑、创新引领”发展路径

充分发挥和利用好政府和市场两个引擎，实现产业发展的要素集聚和资源配置功能。通过理顺体制机制营造有利于中医药产业的创新发展环境，搭建服务于中医药产业转型发展的公共平台，采取切实财政支持鼓励开展中医药创新研发，在全球范围内延揽领军人才等创新驱动措施，加快实现中医药产业的转型升级。

3.1.4 夯实“系统保障、文化自信”发展先导

中医学是中华民族的伟大创造，是中国古代科学的瑰宝，也是打开中华文明宝库的钥匙。中医药产业具有产业关联度高、综合带动能力明显、涉及多部门多行业等产业特征，政府应加快制定产业融合发展战略，强化各相关部门有机连接和深度融合。整合中医药产业发展的公共资源，进一步优化中医药发展的公共政策，为发展中医药产业集群提供创新服务、要素支撑和制度保障；为发展中医药产业集群构筑文化底蕴。

3.2 总体目标

立足川渝地区日益增长的健康需求，秉承四个原则（坚持规模发展与质量效益优先相结合的原则；坚持政府引导与市场导向相结合的原则；坚持发挥资源优势与科技创新相结合的原则；坚持中药材产业可持续发展的原则），按照“一轴联巴蜀，三畿辅成渝”的产业空间布局，使资阳市成为贯穿川渝的健康服务中心、养老与养生旅游目的地、中医药药材生产基地。借助资阳市“中国长寿之乡”的战略定位，使中医药产业成为重要的经济战略性支柱产业，带动资阳市中医药产业的全面发展，打造以资阳为基础，成渝为主要目标客群地，以中医药为特色，以周末经济为特点，与农业、旅游业、文化产业深度融合的巴蜀生态康养文化旅游目的地。

3.2.1 经济目标

（1）中医药农业

资阳市中药材资源丰富，为了扩大产业规模，促进经济发展，前四年属于种植扩张期，种植面积达到每年增长 8%，总产值每年增长 7%。2020 年全市中药材种植面积 3.16 万亩，总产值 2.01 亿元，到 2025 年，中药材种植面积达到 8 万亩，中药材种植业年总产值达 5.5 亿元；项目后两年处于稳定期，种植面积每年增长 5%，总产值每年增长 6%，到 2030 年，中药材种植面积达到 10 万亩，中药材种植业年总产值达 6 亿元。

（2）中医药工业

资阳市中药产品品种丰富，剂型多样，为扩大工业生产，打造知名品牌，建造专业化医药产业园，到 2025 年，全市规模以上医药工业企业实现产值 100 亿元；随后，中医药工业进入稳定发展时期，中医药工业企业产值平均每年增长 13.5%，2030 年，全市规模以上医药工业企业实现产值 200 亿元。

（3）中医药服务业

资阳具有丰富的人文古迹，建立在中药农业和中医药工业发展的基础之上，打造一批康养养生产业基地，发展中医药旅游产业。因此，资阳市旅游业前四年发展缓慢，全市旅游业总收入平均每年增长 7%，2020 年全市旅游总收入为 145.6 亿元，到 2023 年，全市旅游总收入为 243 亿元；在中药农业和中医药工业发展稳定的前提下，旅游业收入会有大幅度提升，全市旅游业总收入平均每年增长 10%，2030 年，全市旅游总收入达到 290 亿元。

3.2.2 社会目标

2030 年，资阳市中医药产业成为其主要产业，人民群众收入大幅提高；中药材质量、中医医疗服务能力、中医药健康旅游和服务产品的发展水平均有大幅度提高。

3.3 阶段目标

按照“一轴联巴蜀，三畿辅成渝”的产业空间布局来发展资阳市中医药产业，并逐步分阶段实现经济目标和社会目标。阶段分为三个：

第一阶段：2019 年—2022 年；

第二阶段：2022年—2025年；

第三阶段：2025年—2030年；

（1）中药产业

第一阶段：在此期间，进行重点项目建设，将中药材的生产与农业、林业有机整合，完成乐至定制药园、安岳现代中药农业园、柠檬主体产业园等项目的初步建设，从根本上突破传统中药农业的技术落后、产业规模化不足等问题，从而提高中药种植的产量以及中药产品的质量，形成品牌效应。

第二阶段：重点项目完成，利用现代物联网技术、云技术等，建立资阳中药材追溯体系，能够对药材信息进行追溯，实现中药材“种植—加工—流通—使用”全过程的追踪和监管。在此期间，形成以中药生产为核心，上下游产业共同发展的产业链。

第三阶段：在“一中心、三方向、三工程”的引导下，中药产业进入稳定发展时期，中药种植的规模和产量达到一定的稳定水平，中药产业中龙头企业形成，该产业成为其他产业发展的重要基础。

阶 段	重点示范项目
2019年—2022年	乐至县定制药园、安岳现代中药农业园、柠檬主体产业园、药苑农庄等
2022年—2025年	重点项目完成，形成以中药生产为核心，上下游产业共同发展的产业链。
2025年—2030年	中药产业进入稳定发展时期，中药种植的规模和产量达到一定的稳定水平，为其他产业发展的奠定基础。

（2）中医药健康服务业

第一阶段：大力支持资阳市中医药健康服务业的发展，开始进行重点项目建设，在此期间，重新打造中医医院建设、中医特色康复能力、“互联网+医疗平台”等重点项目完成建设，逐步形成区域协同、信息共享、服务一体、多学科联合的资阳中医药健康服务格局，推动健康服务高质量发展。

资阳市的雁江区作为医疗核心发展区域、安岳县为养生文化体验区、乐至县为生态康养开发区，利用各自的地理优势发展特色产业。

第二阶段：重点项目完成建设，雁江区、安岳县、乐至县稳定发展。利用“中医药+互联网”构建资阳市中医药健康服务业智慧平台，促进中医药溯源体系建设、中医药仓储物流建设、中医药健康管理体系建设、中医药智慧医疗建设等领域繁荣发展。

第三阶段：中医药健康服务业进入稳定发展期，重点领域与重点项目在社会经济协调发展中发挥显著作用；中医药健康服务业产业链不断完善，该产业成为资阳市经济发展的重要产业之一。

阶 段	重点示范项目
2019年—2022年	中医医院建设项目、治未病服务能力建设项目、中医特色康复服务能力、构建“互联网+医疗”平台等
2022年—2025年	重点项目完成建设，中医药智慧医疗建设等领域繁荣发展。
2025年—2030年	进入稳定发展期，重点领域与重点项目在社会经济协调发展中发挥显著作用。

(3) 中医药健康旅游业

第一阶段：在此期间，结合中医药健康服务业和中药产业，发展中医药健康旅游产业，完成中国柠檬小镇、药厂改造、中医药养生庄园、中医药文化展示馆等项目的初步建设，打造不同类型的旅游产品，开发特色产品，提高中药附加值。

利用资阳市“一轴联巴蜀，三畿辅成渝”，交通便利等地理优势，在雁江、乐至、安岳三个不同地区，发展具有本地区特色的文化旅游业。

第二阶段：在此阶段，重点项目完成建设，依托中药产业、中医药健康服务业的发展，以及“中医药健康理念”的不断加深，中医药健康旅游产业进入一个繁荣时期，提高全市 **GDP**，成为资阳市一个特色产业。

第三阶段：在该阶段，中医药健康旅游业进入一个相对稳定发展的时期，与中药产业、中医药健康服务业相辅相成，相互促进，提高资阳市整体 **GDP** 以及人民生活质量，成为中国西部康养名城。

阶 段	重点示范项目
2019 年—2022 年	中国柠檬小镇、药厂改造、中医药养生庄园、中医药文化展示馆等
2022 年—2025 年	重点项目完成建设，提高资阳市的 GDP ，成为资阳市一个特色产业
2025 年—2030 年	中医药健康旅游业进入一个相对稳定发展的时期，与中药产业、中医药健康服务业相辅相成，资阳市成为中国西部康养名城

第4章 资阳市中医药产业空间布局

4.1 产业空间布局理念

4.1.1 “四态结合”的理念

生态——城乡生态环境

形态——个体、区域、整体的形象呈现

业态——产业层次、业态机构的分布

文态——文化的表达与展示

产业空间布局指生产要素、主要产业在一定地域空间的优化组合，是经济建设中具有长远性和全局性的战略问题。为进一步合理配置资阳空间资源，形成产业梯次，提升资阳中医药健康产业发展水平，提高规划的可操作性，在产业空间布局规划中，贯彻“四态结合”的规划理念，科学分布资阳市中医药产业的各业态。

4.1.2 中医药健康产业结构优化与可持续发展理念

资阳市中医药健康产业空间布局规划，在“以健康为中心、一二三产业联动、全生命周期覆盖为出发点”的总体战略框架下，坚持产业发展与生态相协调，与形态相融合、与业态相支撑、与文态相表达，优化产业空间布局，实现产业结构优化升级，增强中医药健康产业发展后劲；积极探索产业与经济协调发展新模式，对标健康中国战略要求，使产业发展与人口增长、资源利用、环境保护、社会治理等协调发

展。

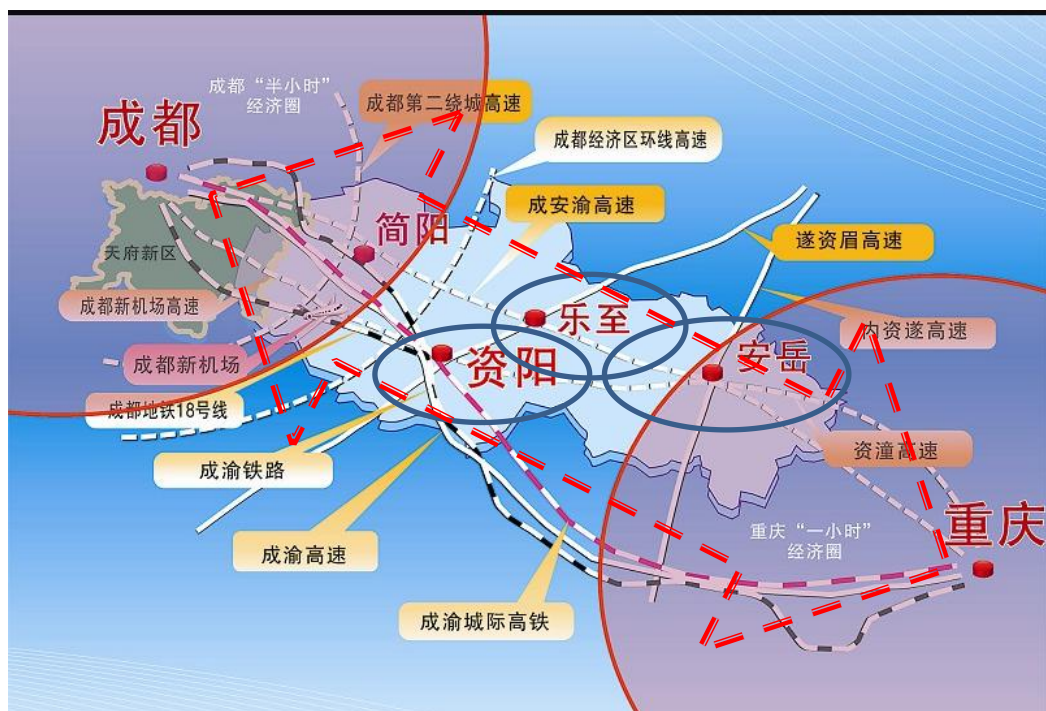
4.1.3 空间形成成渝之间的养生大公园

产业规划空间布局应打造成渝城市群新兴临空城市。以宜居宜业的文化生态沱江城的城市定位为核心；以全面融入成都、积极对接重庆为重点。依托山水本底条件，创造丘陵城市特色，根据中医药产业特点，重塑“长寿之乡”新内涵，将资阳市打造成独具长寿文化的“成渝养生大公园”。

4.2 产业空间总体布局

4.2.1 总体布局

资阳市中医药健康产业布局概括为“一轴联巴蜀、三畿辅成渝”，即“一轴”形成成渝间中医药产业集聚带，“三畿”形成雁江区、安岳县、乐至县特色突出又相互关联的特色产业区域。



4.2.2 产业目标人群

成渝两地人群

4.2.3 具体布局

一轴。以成渝高速、成渝铁路交通贯穿资阳一区两县的大部区域为轴，建设成渝间中医药健康产业核心轴，科学规划一二三产业布局，逐步形成“轴状引领、基地聚焦、组团发展”空间布局，即形成成渝间产业集聚带。

三畿。依据雁江区、安岳县、乐至县分属一轴两侧，与成渝各有相连等区位特点，围绕各自区域主导产业提升、优势产业提质、新兴产业提速，立足现有产业基础和发展优势，积极对接战略性新兴产业和高端成长型发展方向形成各具特色又相互联动的三大特色产业区域。

4.3 各主要产业区域业态分布

4.3.1 雁江区

作为资阳全市中医药产业业态核心打造区域，承载全市中医药产业科研能力建设、中药产业核心业态、中医药医疗及其延伸服务、信息与物流服务、中医药健康旅游服务，同时横向辐射安岳县、乐至县，带动两县中医药产业发展。业态植入如下：

（1）中医药产业科研能力建设

① 组建院士工作站

开展资阳中医药健康产业相关创新研究及资源整合。

② 搭建创新平台

与成都中医药大学等川内高校共建重点实验室、工程技

术中心、第三方检测机构等创新平台。

③ 组建产业联盟

组建资阳市中医药健康产业产学研用联盟，强化创新资源共享。

（2）中药产业

① 打造大宗药材集中发展区

重点发展品种：牛蒡子、藿香、丹参、黄精、党参、红花

② 打造道地药材种苗基地

③ 打造中药材仓储物流集散中心

④ 构建中药饮片质量追溯平台

（3）中医药健康服务业

① 以资阳市中医医院为中心，建立全国名中医传承创新研究工作室；十大名医传承创新研究工作室；省级名中医传承工作室；省级名中医培育工作室。

② 开发中医医院建设重点项目

③ 设立特需服务机构，建设中医药特色医疗护理中心，如月子中心、小儿生长发育中心、慢病管理中心等。

④ 在雁江区妇幼保健院增设中医妇女儿童促进中心。

⑤ 建设中医医疗大数据平台，含大数据监测中心、调理中心、跟踪管理中心。

⑥ 构建“互联网+医疗”平台

（4）中医药健康旅游业

①打造中医药文化展示馆

②打造中医药文化主题公园

③打造“长寿之乡”康旅区

包括长寿山水中心、长寿康养中心（森林康养、滨水康养等业态）、水龙灵温泉村中医药温泉疗养中心等。

④乡村周末休闲功能产区

包括主题式药苑农庄、中医药养生庄园。

⑤建设中医药特色健身场所。

基于沱江（资阳城区）—花溪河—高寺旅游线，发展养生步道、森林太极、瑜伽、水上垂钓等养生运动项目。

4.3.2 安岳县

安岳县作为全市中药农业及健康旅游业一大创收区，应立足现有产业基础和发展优势，充分对接战略性新兴产业，形成独具安岳特色的中医药产业业态中心，重点承载“柠檬+休闲·康养服务”。业态植入如下：

（1）中医药产业科研能力建设

①组建柠檬产业技术研究院

②组建柑橘属品种技术开发中心

（2）中药产业

①建立道地药材种苗基地

②打造大宗药材集中发展区

重点品种：白芷、红花、桔梗

③打造柑橘属立体综合发展区

针对柠檬、佛手、枳壳（实）等柑橘属品种开发立体种植技术，果树下种养黄精、半夏、蜂蜜等。

④打造现代中药农业示范区，建立现代中药农业园

⑤建立中药材仓储物流中转中心

（3）中医药健康服务业

①在安岳县中医医院建立省级名中医传承工作室及培育工作室。

②在安岳县妇幼保健院增设中医妇女儿童促进中心。

（4）中医药健康旅游业

①打造中国柠檬小镇，建立柠檬主题产业园

以柠檬为主题，承载柠檬认养、采摘、加工体验式服务，提供各类香薰疗法、足浴、美容等特色体验服务及产品包。

②“柠檬+农旅”乡村生态休闲观光中心

打造主题式药苑农庄，如品果主题，以柠檬、桑葚、刺梨等品种为主。

③“柠檬+文旅”康养禅修体验区

打造文化镇生态康养园，包括运动康复中心、养生调理中心等。

4.3.3 乐至县

乐至县同时连接雁江区、安岳县，是很好的业态承载区和项目辐射区，可着力打造中药农旅业，升级现有蚕桑项目，重点承载“休闲+康养服务”。业态植入如下：

（1）中医药产业科研能力建设

组建蚕桑产业技术研究院

（2）中药产业

①打造大宗药材集中发展区

重点品种：金钱草、车前草、瓜蒌、枳壳（实）、半夏、前胡等。

②打造定制药园

③道地药材种苗基地

④中药材仓储物流中转中心

⑤打造药用僵蚕生产基地

（3）中医药健康服务业

①在乐至县中医医院建立省级名中医传承工作室及培育工作室。

②在乐至县妇幼保健院增设中医妇女儿童促进中心。

（4）中医药健康旅游业

①打造乡村周末休闲功能区

主题式药苑农庄，如药膳主题，针对鱼腥草、马齿苋等品种；赏花主题，针对牡丹、荷花等品种。

②“蚕桑+文旅”旅游线

陈毅故里—乐至报国寺红色体验文旅线

龙门、石佛万亩荷花景区旅游线

③“蚕桑+康旅”旅游线

依托蟠龙湖等滨水区，围绕蚕桑种植，借助山水之势开发旅游、垂钓、骑行、露营等健康生活方式的体验性活动。

4.4 各主要产业区域间相互关系

4.5.1 主动定位服务成渝

产业空间将资阳市打造成独具长寿文化的“成渝养生大公园”，成渝门户枢纽型临空新兴城市。产业空间在内引人群的基础上应以吸引成渝两地人群为重心，空间分布围绕一轴，在交通线上合理分布串联产业带。

4.5.2 利用溢出融入成渝

资阳地处成都、重庆两个国家中心城市之间，需主动“借光发光”，在中医药健康产业方面也需要积极支持服务国家中心城市健康产业建设，主动承接成都、重庆功能疏解，在种植、生产、康养等主动承接两核心城市的产业转移，推动成资同城化率先突破，进一步深化渝资合作，加快建设环成都经济圈休闲康养区域、成渝中部中医药产业集聚区。

4.5.3 “一轴带动三畿，三畿共辅一轴”

以成渝高速、成渝铁路交通贯穿资阳一区两县的大部区域为轴，联动成渝的轴线既是产业带也是产业共同发展的驱动线。既是以雁江、安岳、乐至三地地域空间为畿，同时也以中医药一二三产为畿，即以绿色生态为主导的中药农业，以创新环保为主导的中医药制造业，以大健康为主导的中医药服务业，通过农业、工业、服务业联动，主导产业区、县域发展区、特色产业园联动发展形成产业集聚区，不断深化发展又相互联动共同使轴外延变宽，动线变长，建设联结成渝、

服务成渝的中医药产业综合枢纽。

第5章 资阳市中医药产业发展七大行动计划

5.1 中医药创新链整合行动计划

5.1.1 强化创新资源共享

根据中医药产业发展需求，以中医药企业为主体，加强与上海交通大学、浙江大学、四川大学、电子科技大学、成都中医药大学、四川农业大学、中国中医科学院、四川省中医药科学院、扬子江药业、好医生药业集团、太极集团等高校、科研院所及企业建立多层次、宽领域的深度合作，聚焦以下内容：

（1）依托高校、科研院所的创新资源提升资阳中医药健康产业的科技影响力，培育和发展具有自主知识产权的中医药健康产业新产品。

（2）支持资阳中医药健康产业相关机构与省内外高校、科研院所共建重点实验室、工程技术中心、第三方检验检测机构等创新平台。

（3）支持建立一批院士专家工作站，专题开展资阳中医药健康产业相关的创新研究及资源整合。

（4）支持组建资阳中医药健康产业产学研用联盟。

（5）鼓励资阳政府领导、企业家等参与高校的董事会。

5.1.2 组建柠檬、蚕桑产业技术研究院

(1) 由四川农业大学、成都中医药大学、安岳县科技局牵头，组建柠檬产业技术研究院，以促进柠檬产业发展为目标导向，聚焦种子、种苗、规范化田间管理、产品生产等的规范化，聚力柠檬现有产品的质量提升，聚智柠檬的综合开发利用等。

(2) 由四川农业大学、四川省中医药科学院、成都中医药大学、乐至县科技局牵头，组建蚕桑产业技术研究院，着力加强蚕桑产业的相关技术提档升级、相关产品的质量提升及新产品开发。

5.1.3 主办产业发展论坛

以会议为媒，争取上级主管部门的支持，广泛对接省内外学术机构，定期开展中国柠檬产业发展论坛、资阳中医药健康产业发展论坛等，为资阳中医药健康产业提升等提供智力支持，扩大资阳中医药健康产业的影响力。

专栏 1 资阳市中医药创新链整合行动计划重点项目

1. 中医药健康产业新产品培育项目
2. 中医药健康产业创新平台共建项目
 - (1) 资阳中医药健康产业产学研用联盟
 - (2) 柠檬产业技术研究院
 - (3) 蚕桑产业技术研究院
3. 产业发展论坛项目
 - (1) 中国柠檬产业发展论坛
 - (2) 资阳中医药健康产业发展论坛

5.2 中医药产业链整合行动计划

5.2.1 优化中药农业

(1) 行动目标

根据国家及四川区域经济发展的需求，以及四川中药产业发展规模，立足资阳自身特点，以发展为中心，以农户为主体，以企业为带动，以政府为后盾，充分发挥资阳中药资源优势，按照“一中心、三个方向、三大工程”的发展思路（一中心：以发展资阳生态中药产业为中心；围绕三个方向：着力做大做强半夏、做好做精柠檬、做优做活产地加工；实施三大工程：川半夏现代中药农业示范工程、柠檬立体综合开发工程、中药产地加工升级工程），拓展半夏、黄精、红花、柠檬、僵蚕等大品牌的思路，提升资阳市中药资源优势，创建资阳市中药品牌，为资阳市中药产业的腾飞打下坚实的基础，以促进产业结构的调整，积极发展中药生态农业与设施农业，突破传统中药农业的发展瓶颈，构建具有科技特色的中药产业基础。

规划在 2030 年，全市实现中药产业销售收入达 50 亿。全市中药材种植面积达到 10 万亩，年生产干品药材 10 万吨，通过加工制造，提高附加值，年产值达到 30 亿元以上。

(2) 行动区域及布局

① 打造五大药材发展区

以发展资阳市生态中药产业为中心，结合资阳地理地势地貌特点，以县为单位，以海拔为参考，将全市中药材产业发展划分为五大区域，全面发展，优化中药农业。

一是打造大宗药材集中发展区，以川产道地药材和常用大宗品种为重点，在原有中药材种植、栽培研究的基础上，建立以川半夏、黄精、白芷、天冬、泽泻、枳壳（实）、红花、郁金、蝉蜕、川楝子等 10 个优质无公害的药材种植基地。以高产优质为目标，提升传统的中药材种植管理技术，以优良品种的选育为突破口，建立 6—8 个大宗药材集中发展区。构建以浅丘野生药材保育区为核心的野生动植物药材基因库，通过融合现代中药农业种植技术，完善浅丘现代中药农业种植示范平台。

二是打造柑橘属立体综合生产区，结合资阳悠久的柠檬种植历史，突破传统养殖业的局限性，创新柠檬种养结合模式，在柑橘类植物下种植半夏、黄精，养殖蜜蜂、家禽等，开展柑橘属植物交叉种植等生产方式，以提高终端产品附加值为目的，充分发挥现有柑橘基地的优势，规避未来潜在风险，实现柑橘类最终产品的转移，化解可能出现的水果过剩风险，充分提高柠檬经济效益。

三是打造现代中药农业发展区，借鉴现代农业发展技术与成果，将现代农业栽培技术运用到重点中药品种的种植中，同时引进现代机械参与种植管理，采用有效的病虫害防治手段，以资阳已有的有机农业为基础，构建现代中药农业发展区，着力打造现代有机中药农业园、现代绿色种植农业园，全面提高中药种植水平和中药材质量，形成半夏、黄精、山慈菇等药材现代农业示范园区。

四是打造周末休闲功能中药生产区，结合资阳市地理地形特点，开展针对海拔 500 米左右的浅丘生态野生药材保育工作，依据浅丘、低山地势构建乡村农业旅游带，结合资阳市现有乡村农业旅游模式形成以观花、品果、药膳为主题的周末休闲功能中药生产区，并打造定制药园，如针对鱼腥草、金钱草等食药同源植物，采取仿野生抚育的生产方式，为乡村旅游提供特色的食药佳肴，以丰富浅丘生态旅游内涵。同时建成鱼腥草、蒲公英等品种特色蔬菜药膳基地，建成牡丹、芍药、荷花等观花基地，形成桔橘、刺梨等当地土产山果基地，形成集养生保健、药膳食疗、中医药文化观光等为一体得休闲功能综合开发区。

五是打造中药材产地加工区，中药材产地加工作为中药生产的第一车间的末端工序，是中药材产业最为薄弱的环节，由于设备落后，基础条件差，是行业急待发展的领域，结合资阳市发展基础，在乐至县、雁江区建立药材产地加工车间，并制定相应的技术规范，确保产地加工药材品质。同时对大宗药材进行分区加工管理，建立 2 个加工车间，形成相应的生产能力。

综上，资阳市可依托区域自然优势，国家现代农业示范区的先决条件，将资阳市建成成渝经济带具有特色的中药材生产基地，实现资阳农业产业结构的调整。

②重点发展区域及品种

大宗药材集中发展区（确保基本药用目录常用品种）

区域：乐至、安岳、雁江区（生态）。

品种：前胡、沙参、白芷、红花、桔梗、半夏、僵蚕、白芥子、藿香、丹参十个主流品种。



图 4—1 大宗药材集中发展区品种分布

柑橘属立体综合发展区（做出特色区域）

区域：安岳。

品种：柠檬、佛手、枳壳（实）、香橼。

果树下套种：黄精、半夏。

果树下养殖：蜂、家禽。



图 4—2 柑橘属立体综合生产发展品种

现代中药农业示范区（做强做大）

区域：安岳。

品种：半夏、山慈菇、黄精、丹参。



图 4—3 现代中药农业示范区品种

乡村周末休闲功能产区（一三产业联动）

区域：乐至、安岳、雁江，各县具备有乡村旅游基础的乡镇。

品种：观赏主题—牡丹、荷花等药用植物。

品果主题—桑葚、刺梨等药用植物。

药膳主题—鱼腥草、马齿苋等产品。

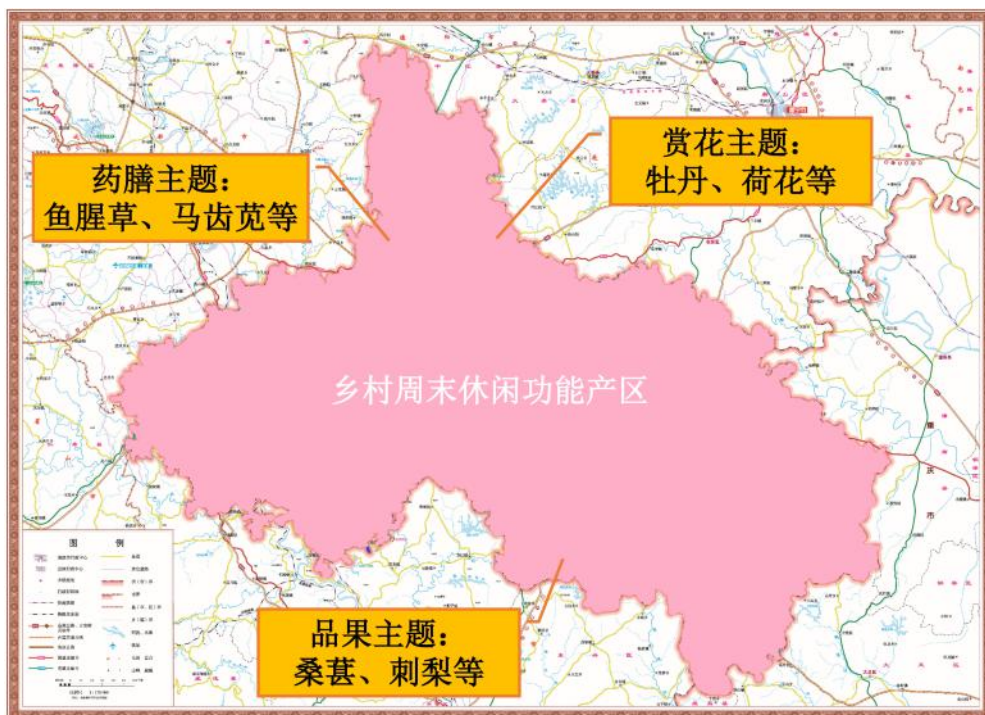


图 4—4 乡村周末休闲功能产区

(3) 行动措施

①主攻三大方向，实施三大工程

做大做强半夏，着力做大做强半夏产业，实施半夏现代中药农业示范工程，将半夏打造成为当地品牌中药品种，促进当地中药产业发展。半夏工程包括品种选择、田间管理、产地初加工、炮制、产品开发五大部分。品种选择应结合当

地特色，充分利用当地野生半夏资源，重视人工种植半夏源头优质品种的选育；田间管理从选地、整地到肥料施用、病虫害防治，依据半夏的生态特点，探索创新并掌握使用半夏水肥调控技术、林下种植技术，并结合当地有机农业技术进行田间管理，以提高半夏的质量与产量；同时根据相关技术标准，规范半夏产地初加工技术，进一步探究建立半夏的各种炮制方法，依据相关古籍的记载，结合现代药典记载的标准炮制方法，创建具有当地特色的标准炮制方法；结合半夏镇咳、祛痰、镇吐、抗溃疡、抗心律失常、抗肿瘤、抗早孕等作用，鼓励当地中药材企业与相关科研机构合作，初步探究开发相关产品。

做好做精柠檬，做好做精柠檬产业，实施柠檬立体综合开发工程。基于当地较强的柠檬种植业基础，加大与柠檬第二、三产业的深度融合，在发展的过程中不断完善创新柑橘属不同物种的立体种植技术、嫁接技术、果期配置技术等综合技术集成，同时结合资阳实际情况，充分发挥生态优势，推动种养生态结合，利用柠檬及柑橘花期，开展蝉蜕、蜂蜜生态立体种养专项技术的研究，拓展柠檬药用功能的研究、加大研制具有自主知识产权的柠檬产品，着力将柠檬产业做大做强。

做优做活产地加工，做优做活产地加工，实施中药产地加工升级工程。构建中药材产地加工升级体系及品牌创优体系，依托西部中药资源开发利用教育部工程研究中心、四川

大学、成都中医药大学、四川农业大学、四川省中医药科学院等机构，着力解决资阳市川半夏等药材产地加工系列技术，提升产地初加工效率，加大重点发展品种产地初加工的附加值。同时针对川鱼腥草、黄精等药食两用品种，综合利用和开发如汤料、饮料、保健酒等大健康产品。针对优质柠檬等柑橘资源，加强专业技术研发，发展高端保健食品、酒产业。

②聚焦两大重点任务

种植创新体系重点任务，依托成都中医药大学、四川大学、四川农业大学、四川省中医药科学院等科研机构，构建现代中药农业体系，优化中药种植与生产过程，实现机械化和标准化种植模式，保障中药材质量，提高大宗药材的资源价值。建立药材立体开发产业链，不断加强立体开发利用，开展对柑橘属植物（佛手、枳壳、枳实的交叉种植方式）的专项技术研究，创新柠檬种养模式，以柠檬为基础，结合中药材的生产生态特性，开发以喜阴药用植物半夏、黄精等为重点品种在林下种植，实现经济效益最大化。同时针对资阳当地土产果蔬（如刺梨等）品种，充分运用产学研用合作模式，加强品种抚育技术的研究，提升产品品质。

仓储物流提速体系重点任务，依托资阳物流分中心等单位，以市场为导向，完善全市电子商务流通体系，并结合现代电子商务的优点，率先在资阳建立中药材产地与柠檬电子商务技术平台。同时加强与禾帮制药集团有限公司等企业的

合作，扩大中药原料药产业供应链，重点关注川半夏、丹参等大宗药材。强化区域物流枢纽中心建设，发挥资阳市地理位置优越。可将初加工基地与区域仓储物流中心结合建设，解决品类集中后统一加工、处理、转运等问题。

③打造五大重点项目

定制药园：规模 2 万亩，产值 1 亿元，总投资 5000 万元。

现代中药农业园：规模 500 亩，产值 1 亿，总投资 2500 万元。

柠檬主体产业园（含后续产品精油、酒等）：规模 10 万亩，产值 20 亿元，总投资 5 亿元。

药苑农庄：规模 50 家，产值 3000 万元，总投资 1000 万元。

中药材产地加工项目：规模 3 家（年加工处理能力药材 1 万吨），产值 20 亿元，总投资 1.5 亿元。

5.2.2 振兴中药工业

（1）行动目标

资阳市中药产品品种丰富，剂型多样，为扩大工业生产，打造知名品牌，建造专业化中医药产业园，中医药工业企业产值按照平均每年增长 13% 测算，到 2025 年，全市规模以上医药工业企业实现产值 100 亿元；随后，中医药工业进入稳定发展时期，中医药工业企业产值平均每年增长 13.5%，2030 年，全市规模以上医药工业企业实现产值 200 亿元。

(2) 具体措施

① 工业园区的优化提升

优化工业园区的功能区域布局，进一步加强资阳生物医药科技产业园区建设，推进中医药产业园建设。根据工业园区前期规划的指导思想、发展思路和战略目标，参照地理位置、土地利用情况进行合理空间布局，使工业园区内各功能区域产业主业突出、优势互补、融合联动。并充分发挥工业园区内中医药产业现有资源优势，以加快破解发展瓶颈和培育新的经济增长点为重点，为资阳市中医药产业发展探索新路径。

加大工业园区的招商引资力度，在未来的3年内工业园将加快已经引进的企业的建设进度，并重点引进国内外著名高校、科研院所、国家重点实验室、国家企业技术中心，设立开放性的公共实验室或成果转化机构，大力扶持企业或科研机构入驻产业园。重点吸引从事中药饮片、中成药、保健食品、医疗器械等大健康领域研发、生产、销售、服务的企业在园区投资兴建项目或基地。同时促进更多的管理、投资、咨询、培训类中介服务企业或机构入驻。

② 重点企业培育和转型发展措施

中药大企业的培育，加快中药工业企业结构调整，支持中药骨干企业进行技术改造，支持中药企业开发中药新品种及传统验方，引导中小型中药企业通过兼并、重组、联合和产权制度改革等多种形式做大做强。培育发展一批技术先

进、核心竞争力强、主业优势明显、对行业带动作用强的中药生产龙头企业。

抓住产业转移与新医改的发展机遇，引进龙头企业和产业链薄弱、缺失环节的关键企业，投资建设一批医药产业化重大项目，吸引国内外投资机构建立风险投资基金，争取社会资金对中药工业企业投入；鼓励支持符合上市条件的中药工业企业在境内外上市筹资，支持具备条件的中药工业企业发行公司债券和企业融资券；引导和支持专业担保和再担保机构完善中药工业企业贷款担保体系；在中药工业企业开展知识产权质押贷款试点。

③加强生产企业自主创新能力平台建设

积极引导优势重点中药企业建立以企业技术为核心的企业技术创新体系以及技术创新运行机制，引导企业增加技术开发经费，建立市级、省级、国家级企业技术中心，增加先进仪器、设备，改善研发环境，从体制、运行机制、经费投入上保证技术创新的实施。促进资阳市优势重点中药企业技术创新能力和核心竞争力的提升。大力支持企业申报国家认定企业技术中心、国家工程实验室、国家工程技术中心、企业博士后科研工作站，积极争取国家财政支持。

鼓励中药生产企业与高校、科研院所开展产学研合作，组建产学研合作联盟，共同建立开放的产业技术研发平台，做好中医药科技信息及大型仪器设备共享服务平台建设，推动科技资源共享。

④企业具体转型升级建议

四川佛都药业有限公司：中药饮片加工呈现多、小、散、乱的特点，生产的饮片又存在品规繁琐的问题。建议公司减少饮片生产品规数量而增大产量，重点打造丹参、桔梗、半夏等具有资源优势的中药饮片，生产饮片品规可缩减至 50~100 种。同时，按照《四川省中药饮片标准制定工作管理办法》，结合资阳当地资源优势，开展部分特色及附加值高的中药饮片品种的创新研发。建立中药饮片质量追溯体系，基本做到中药饮片质量检测全覆盖。加强中药饮片资源保护和品牌建设，做好特色中药饮片资源生产基地建设，做好传统特色中药饮片资源的保护工作。

四川科伦药业股份有限公司安岳分公司：由总公司科伦集团统一规划，依托集团的新药研发能力，梳理本分公司的特色优势，重点针对心脑血管疾病、自身免疫性疾病、妇儿科疾病、消化科疾病等中医优势病种，挖掘经典名方，开发复方、有效部位及有效成分中药新药，加快推动疗效确切、临床价值高的中药创新药的研发和产业化。

四川生乐制药有限公司：通过政府引导政策扶持，加大信贷规模，增加流动资金；减少常规低值饮片生产数量，加大特色的直接口服中药饮片生产规模，同时需要密切关注国家对直接口服中药饮片的政策导向，扩展医药销售公司、药店渠道，增加销售收入和创利税水平。

四川大千药业有限公司：进一步加强与成都中医药大学

等高校院所的产学研合作，引入新技术、新工艺、新材料、新装备，将现有的妇科十味片、二丁颗粒、辽源七厘散等产品进行二次开发和技术提升，做成中药大品种。

四川禾邦实业集团有限公司：公司目前存在经济持续下滑、政策壁垒日益增高、经济转型压力增大的问题。建议采用“瘦身强体、降耗增利、退城入园、处置商业土地、强化主业经营、变现工业资产、引战投持续并购上市”等战略措施实现转型升级。可加大对中药保健茶、功能性食品、新资源食品、保健饮品、保健汤料、食品添加剂、化妆品及其它康养用品的开发，不断拓展以中药为基源的系列衍生产品。

四川禾泰药业有限公司：为新组建公司，建议在政府引导和帮助下，加快原公司的批件转移工作；增大资金投入，尽快完成新厂建设和技改扩能工作，从而解决优势剂型颗粒剂产能严重不足的问题。

四川金辉药业有限公司：拳头产品是比拜克胶囊、熊胆降热片，为自行研发的全国独家产品，其处方中均有熊胆粉，也是该方中原料最贵的药材，成为制约本品成本的关键所在，可与本地企业四川仁德在熊胆采购方面建立战略合作关系，从而降低生产成本；加大引资力度，对已获得临床批件产品预期市场良好的品种，优先开展临床试验，从而扩大新产品数量，逐渐构建规模化产品结构体系。

四川省仁德制药有限公司：进一步扩大对公司主打产品熊胆系列的转型升级，加快对熊胆粉（原料药）药物属性的

转变申请工作；通过冷冻干燥等新技术提高熊胆粉的质量，提升产品的附加值，从而提高销售收入；加大对成药熊胆胶囊的市场推广力度；与四川金辉在熊胆综合利用方面共建共享合作联盟。

⑤大品种打造和品牌提升计划

由于所处行业的特殊性，制药企业新产品开发投资金额大、周期长、风险高。目前，资阳市大多数制药企业难以继续在中药新药开发上增大投入，抗风险能力不强。但资阳市企业具有熊胆胶囊、比拜克胶囊、肝速康胶囊、金刚藤片、八珍无糖颗粒等国家中药保护品牌和全国独家品种，政府以多种方式支持中药企业，调整政府财政支出结构，通过科研立项和创业投融资等方式，拓宽研究开发和产业化的融资渠道，加大对上述中药产品的二次开发投入力度，大力扶持该类品种的工艺技术改造、质量控制水平提高、临床应用的深入研究和市场推广研究。

完善特色中成药大品种质量技术标准体系的建设。借鉴发达国家制定标准的经验，加强中药材质量控制标准研究；研究国外发展植物药的模式和策略，加强中成药生产全过程质量保证体系的建设，应用先进的多指标科学技术开展综合质量评价体系建设；加强中药质量综合评价新模式的研究，多角度完善中药技术标准；建立适合中医药特色的安全性评价标准。

进一步强化资阳市中药企业的知识产权保护意识，努力

提高知识产权保护水平，引导中药企业开展中药专利技术、专利产品和商标保护的战略研究；加强原产地标志保护，有条件的中药企业要建立专门的知识产权保护机构，引进和培养中药国际经贸和知识产权保护人才，加大配套资金政策。

中药生产企业创名牌，坚持“质量第一”的原则，注重高新技术的运用，提高名牌产品的科技含量。加强内部质量认证体系软、硬件基础设施建设，强化质量意识，将产品质量的保证贯穿到生产、经营管理的全过程。加强对名牌产品和名牌企业的保护工作，落实各项优惠政策。

⑥政府综合协调措施

加大培养与引进中药工业高级人才力度，市政府有关部门组织中药企业的高层管理者进行学习培训与实地考察，提高资阳市中药企业从业人员的素养。提升职业经理人的企业发展战略规划设计和组织实施的能力、洞察市场和捕捉商机的经营能力、营造和谐气氛、创造蓬勃向上企业文化的能力、理财能力和人力资源管理能力，以及中医药相关专业技能。配套出台安家、子女教育、医疗等相关优惠政策。

加强政府对中药企业发展引导，建立由市经济和信息化局、市卫生健康委、市市场监管局、市医疗保障局、市发展改革委、市科学技术局、市商务局、市农业农村局等政府部门组成的中药产业协调小组，统筹资阳市中药工业发展，形成产业推进合力；制定和完善中药工业的配套政策和措施，促进产业良性发展；鼓励技术咨询、市场调查、技术创新联盟等中介组织参与集群发展；支持中药行业协会发挥实际作

用，促进业内沟通和行业自律，发挥政府与企业之间有效的桥梁作用。

优化中药工业价格政策制定机制，对资阳市优势中药生产企业和具有自主知识产权的优势产品以及中药企业使用来自 GAP 基地的中药材，给予价格政策倾斜；制订符合资阳市具体情况中药材及饮片销售指导价。

优化医院招标过程中资阳市名、特、优中药产品的倾斜政策，在医院招标的综合评分过程中应给予一定的加分。

对规模成长较快的企业，实施较大力度的财税奖励，促进企业发展；完善中药行业税收贡献率的管理分类标准，对中药企业以主营产品进行产业分类细分，准确分类考核企业行业税收贡献率；对资阳市社会公益性强的传统中药企业减免“工会经费（上缴部分）”、“价格调节基金”等规费，切实减轻中药企业负担。

专栏 2 资阳市中医药产业链整合行动计划重点项目

1. 中药农业重点项目

（1）打造五大药材发展区

①大宗药材集中发展区：建立川半夏、黄精、白芷、天冬、泽泻、枳壳（实）、红花、郁金、蝉蜕、川楝子等 10 个优质无公害的药材种植基地。

②柑橘属立体综合生产区：开展柑橘属植物（佛手、枳壳、枳实的交叉种植方式）的专项技术研究

③现代中药农业发展区：打造现代有机中药农业园、现代绿色种植农业园

④周末休闲功能中药生产区：打造鱼腥草、金钱草等食药同源植物定制药园，建成牡丹、芍药、荷花等观花基地。

⑤中药材产地加工区：乐至县、雁江区建立标准化药材产地加工车间。

2. 中药工业重点项目

(1) 优化工业园区

加强资阳生物医药科技产业园区建设，加大工业园区的招商引资力度，重点吸引从事中药饮片、中成药、保健食品、医疗器械等大健康领域研发、生产、销售、服务的企业在园区投资兴建项目或基地。

(2) 企业转型升级

四川佛都药业有限公司中药饮片系列提质增效项目、四川科伦药业股份有限公司安岳分公司中药创新药研发项目、四川生乐制药有限公司口服中药饮片项目、四川大千药业有限公司产品二次开发和技术提升项目、四川禾邦实业集团有限公司中药保健品及其它大健康产品开发项目、四川金辉药业有限公司：拳头产品提档升级项目、四川省仁德制药有限公司熊胆粉（原料药）技术提升项目。

5.3 中医药服务链整合行动计划

5.3.1 行动目标

中医药健康服务是运用中医药理念、方法、技术维护和增进人民群众身心健康的活动，主要包括中医药养生、保健、医疗、康复服务，涉及健康养老、中医药文化、健康旅游等相关服务。资阳中医药服务链总体情况较好，但对标健康中国行动要求尚有一定差距特别是以中医药为主线的服务链特色不突出，跨界融合程度不高，传统业态升级不够，新业态优势不明显，产业链延长尚有空间。

特提出中医药服务链整合行动计划“一个核心、两大工程、三个方向”的发展思路即“1+2+3”行动计划，一个核心即以提倡全生命周期覆盖开展健康服务业全面融合升级为核心，充分拓展服务产业链空间；两大工程即推进健康服务水平全面提质工程、推进全生命周期健康服务跨界融合工程；三个方向即中医药特色医疗服务资源整合方向；中医药

特色健康服务链延伸发展方向；中医药三旅建设方向。

5.3.2 行动区域及布局

行动以对标实施健康中国战略为主线，打造资阳中医药服务产业发展圈，积极发展新业态，促进医疗与养老、旅游、文化、互联网、健身休闲融合，提供系统连续的预防、治疗、康复、健康促进一体化服务。区域分布上形成“振龙头、强主体、展两翼”的发展格局。具体分区如下：



(1) 中医药特色医疗服务资源整合区

该区应以“振龙头”为主，通过外引借力发挥发挥医联体作用振兴雁江区中医药特色医疗服务龙头，辐射安岳、乐至，在资阳全域开展建设特色中医药医疗机构，为医疗延伸服务提供载体和技术支撑。

(2) 中医药特色健康服务链延伸发展区

该区域应覆盖资阳全域，通过“强主体”发挥雁江区主

体健康服务地位，区域差异化发展，在雁江区推进形成中医药特色健康服务业体系，带动医疗延伸、健康促进、康复保健等融合发展，围绕妇幼、老年、重疾防控等健康中国行动重点方向建设特需服务机构、推进养老、康复、护理、医疗一体化的老龄服务机构，在安岳县、乐至县打造健康管理运动康复、休闲养生、健康旅游的项目承载区。

（3）中医药三旅建设区

区域上打造“长寿之乡”、“安岳柠檬”、“乐至蚕桑”等国内知名品牌，以“品牌+产业”模式带动区域发展，将“文旅、农旅、康旅”三旅概念有机结合，以“长寿之乡”康旅品牌带动“两翼”发展（一翼即“安岳柠檬+”农旅、文旅区，一翼即“乐至蚕桑+”农旅、文旅区）。

5.3.3 行动路径及具体措施

（1）行动路径

一个核心：以全生命周期覆盖为核心开展健康服务业全面融合升级，解决资阳市服务业亮点不足的问题，充分延伸产业链。以“健康、亚健康、疾病、康复、衰老”的全生命周期状态为服务内容，以“整体观念、未病先防、辩证施治、康养结合、临终关怀”为服务理念提供具有中医药特色预防、治疗、康复、健康全生命周期的一体化健康服务。

两大工程：推进健康服务水平全面提质工程、推进全生命周期健康服务跨界融合工程。

健康服务水平全面提质工程。包括一个共同体建设即推

进成资一体化中医药优质资源共同体建设，全面优化建设中
医医疗服务网络；根据资阳各级中医医疗机构情况，建设多
元特色资阳全域医疗需求情况差异化发展分类体系；全面对
标《健康中国行动（2019—2030年）》，推进资阳市全域基
层中医药优质服务标准化建设，着力从基础建设、服务标准、
结对帮扶、人才培养等方面进行提升。

推进全生命周期健康服务跨界融合工程。围绕疾病预防
和健康促进两大核心，全域提供具有中医药特色全生命周期
健康服务跨界融合。以整体观念对健康人群全面健康管理服
务，建设中医元素体检中心、特需服务机构如月子中心、小
儿生长发育中心、慢病管理中心等。构建大健康数据库，打
造区域联动大健康管理平台，开展全域人民健康的全面管
理；以未病先防对亚健康人群开展治未病服务，全域建设“治
未病”中心，强化未病先防的健康管理理念，为亚健康人士
提供全面的治未病诊疗技术；以辩证施治对疾病人群开展中
医特色疾病诊疗服务，建设区域内中医诊疗中心和优势重点
专科群，为区域内重大疾病、慢性病等提供中医药特色治疗
方案；以康养结合对康复病人开展中医特色康复服务，充分
发挥中医药在疾病康复中核心作用，通过康养结合的方式，
利用针灸、推拿、牵引等多种中医药特色康复手段缩短康复
病程、提高生活质量；以临终关怀对衰老人群开展特色养老
服务，健全老年健康服务体系，完善社区养老政策，实现逐
步推进养老、康复、护理、医疗一体化的老龄服务体系；以

健康促进整合资阳市全域教育、文化、体育、自然资源对全民开展中医药为特色的健康文化教育、保健体育、康养文旅的跨界融合。

三个方向：中医药特色医疗服务资源整合方向着力发挥医联体作用建设特色中医药医疗机构；中医药特色健康管理全面发展方向，形成中医药特色健康管理体系，带动医疗护理、康复保健、健身养生等融合发展，围绕妇幼健康、老年健康、重大疾病防控等健康中国行动重点方向建设特需服务机构、推进养老、康复、护理、医疗一体化的老龄服务机构；中医药三旅建设方向，着力推广中医药文化旅游，推动中医药特色的文化教育、养生旅游发展，实施践行包括中医药健康知识普及行动、中医药合理膳食行动、传统保健体育全民健身行动、心理健康促进行动等。

（2）具体措施

①医疗服务

以全生命周期覆盖为核心，医疗服务是中医药健康服务业产业链发展最前端，是健康服务水平全面提质和全生命周期健康管理工程的跨界融合的基础。

全面优化中医医疗服务网络，以资阳市中医医院与成都中医药大学战略合作为契机，推进成资同城化发展，力争五年内将资阳市中医医院独立建设成为大学直属附属医院和临床医学院，增挂“成都中医药大学附属资阳医院”及“成都中医药大学资阳临床医学院”。以资阳市中医医院为龙头，

带动县级中医院医疗服务能力提升。

推进二级以上综合医院和妇幼保健院全部建立标准化中医专业临床科室、中药房。2022年，力争实现全部社区卫生服务中心和乡镇卫生院设置中医馆，村卫生室、社区卫生服务站均能提供中医药服务。

多元差异化特色建设，院内特色专科建设。鼓励资阳市中医医院大力发展针灸康复科、骨伤科、眼科、肛肠科、儿科、妇科、皮肤科、肺病科、肾病科、脾胃科、内分泌科、不孕不育等优势专科，独立设置中医传染病病区（或感染性疾病科）。鼓励中医医院依托现有资源参与1—2个四川省重大疾病中医药防治中心建设，1—2个国家和4—6省级中医重点专科建设、1—2个省级重大疑难疾病中西医临床协作试点项目。鼓励安岳县中医医院大力发展药剂科、骨科、儿科、针灸科、脑病科、老年病科及现有院内制剂50个品种。鼓励乐至县中医医院大力发展未病科、耳鼻喉科和老年病科。

科室特色名医（团队）建设。以资阳市中医医院为龙头，力争资阳市中医医院5年内建成全国名中医传承创新工作室1—2个，十大名医传承创新工作室2—3个，省级名中医传承工作室5—10个，省级名医培育工作室5—10个；其他各级中医院建成省级名中医传承工作室10个，省级名医培育工作室10—15个。

医疗特色专病治疗体系建设。充分发挥妇幼健康、康复、

老年病、心脑血管疾病、癌症、慢性呼吸系统疾病、糖尿病等，形成特色治疗方案，对以上病种投入专病建设包括形成特色治疗方案、专病专业人员等。

多元民营医养结合健康服务机构建设。充分借助社会力量推动资阳市中医医疗服务多元发展，推动医疗延伸服务发展。在资阳市雁江区建设以妇女儿童、老年人、康复人群为主特色专科医院、特色专科诊所。在其他地区鼓励发展专科诊所。围绕全域“长寿之乡”为主题支持品牌中医名家、名店在资阳市建设精品中医馆，在全域建设康养园区，如雁江区空港康养城、乐至川中生态旅游文化康养园、安岳县文化镇生态康养园等项目中发展植入高端医疗服务机构，满足不同层次人群对中医药服务需求。

全面标准化建设，构建以区县主要医院为核心的连锁社区/乡镇医疗体系，推动中医门诊部，中医诊所和中医坐堂诊所规范建设和连锁发展。

以资阳市中医院为龙头，带动县级中医院、社区卫生服务中心中医科室医疗服务标准化，进一步开展中医药医疗延伸服务适宜技术推广工作，优化治未病中心，乡镇、社区卫生服务中心设立中医治未病床位或科室，开展中医体质辨识、亚健康调理、季节养生和预防保健服务。

中医药公共卫生防控体系建设，在全域内构建以中西并重的市、区（县）、乡三级公共卫生防控体系，将中医药真正融入三级公共卫生防控体系，全域公卫防控体系中医药参

与度达到 100%。

平台机构建设方面，重点是突出医防结合、中西并重，一是加强市本级医疗机构的公共卫生突发事件救治能力建设，二是加强资阳市级公共卫生应急响应中心建设，使中医药应对公卫突发事件的信息平台及防控网络与资阳市公共卫生新发突发传染病防控信息平台能够信息互通、数据共享，真正做到中西医协同应对公共卫生事件，并建立公共卫生防控中医药大数据库。建议整合资阳市传染病医院现有资源，将医院建设成为基本满足平战需求的资阳市级公共卫生中西医结合防控中心，逐渐形成传染病中医药临床研究基地、中医药防治传染病重点实验室，形成中医药防控临床救治及科学研究的网络体系。

日常防控建设方面，充分发挥中医药预防保健作用，将中医预防保健在条线管理和工作内容上与现有防病体系整合联动，建议在疾控中心等防病专业机构设置“中医预防保健科”，制定工作规范并管理考核。

体系人才建设方面，培养建设一支中医功底深厚、重症救治能力强的临床人才队伍；加强中医药从业人员公共卫生管理能力与水平的培养。在各级医疗机构的防保科中配备中西医结合预防保健专业人员，指导中医临床科室及社区卫生服务团队共同开展中西医结合的预防保健服务，针对社区的公卫医师、西医全科医师、乡村医生开展“非中医类别执业医师预防保健服务规范化培训”，考核合格者予以中医预防

保健服务许可，信息化实施同步配套，开发中医健康档案与西医档案融合。

中医药服务支撑建设工作，组建资阳市中医医疗大数据平台。与成都中医药大学战略合作，通过以大数据、云计算等技术采集资阳市医疗机构患者基本数据，组建资阳市中医医疗大数据平台。

构建远程医疗平台。利用医联体优势建立医疗信息共享服务平台，逐步建立跨医院的医疗数据共享交换标准体系。构建远程医疗服务系统、区域影像信息系统、医院管理和信息共享系统。提升资阳市远程会诊、远程医疗水平。

大力发展新医疗电子服务业。积极发展网上预约挂号、在线咨询、交流互动、网上支付、远程培训等健康信息服务业。充分利用中医药智能装备即可穿戴设备，实现中医数据采集、精准医疗检测等，积极拓展信息技术在医疗中的应用。

②中医药健康服务链延伸

以全生命周期覆盖为核心，拓展服务链空间，带动医疗延伸、健康促进、康复保健等融合发展。

健康、亚健康人群养生保健服务，发展中医养生保健机构。鼓励全域中医医疗机构发挥自身技术人才等资源优势，为中医适宜技术推广和养生保健从业人员培训。引进一批技术成熟、信誉良好的知名中医养生保健服务集团或连锁机构。

规范中医养生保健服务。制定中医养生保健服务类规范和标准，形成针对不同健康状况人群的中医健康干预方案或指南（服务包）。

开展中医特色养生保健服务。通过建立中医健康状态评估方法，丰富中医健康体检服务。充分利用云计算、移动互联网、物联网等信息技术开发智能化中医健康智能装备健康服务产品为中医健康监测、咨询评估、养生调理、跟踪管理于一体，高水平、个性化、便捷化的中医养生保健服务。在雁江区率先发展中医按摩、推拿、针灸、刮痧、足浴、美容、药膳等服务机构，开发中医保健器械、功能饮料、药膳包等附加产品。在安岳县、乐至县以康养为主景区推广中医保健养生服务，结合地域特色开展相关附属产品开发，在安岳县开发以柠檬为主题香薰疗法、足浴、美容等特色服务及产品，乐至县以宗教旅游结合的药食药膳，绿色生态旅游的康养特色服务及产品。

疾病、康复人群开展康复服务，加强资阳市中医医院及各县级中医医院康复科建设，增加康复床位数量。建立医院与社区康复机构双向转诊机制，在社区康复机构推广适宜中医康复技术，提升社区康复服务能力和水平。根据康复服务资源配置需求，建设中医特色康复医院和疗养院。

开展老年人群慢病管理服务，在资阳市各级医疗机构中开展中医体质辨识理论和应用方法培训，开展以中医为特色体检项目，逐年提高居民健康档案中医体质辨识的比例，建

立健康管理组织与中医医疗、体检、护理等机构合作机制，在社区开展试点，形成中医特色健康管理组织、社区卫生服务中心与家庭、个人多种形式的协调互动。推动基层医疗卫生机构对儿童、孕产妇、老年人和高血压、2型糖尿病患者运用中医药技术方法进行健康管理，逐年提高重点人群慢性病患者中医药健康管理率。充分利用开发中医药穿戴式植入式智能设备开展慢病中医个性化健康管理。

健康促进运动健身服务，推广传统运动养生。大力推广太极拳、五禽戏等传统运动养生术进社区、进农村活动。建设特色健身场所。利用资阳市区域内特色旅游区建设发展特色健身场所。在沱江（资阳城区）—花溪河—高寺生态文化休闲旅游功能区，充分利用湿地公园、森林公园、乡村旅游以及水上游乐等场景发展养生步道、森林太极、瑜伽、水上垂钓等养生运动项目。利用安岳石刻佛教文化旅游功能区，结合佛教文化，挖掘传统保健养生项目。

健康促进教育服务，中医药知识普及推广。深入实施中医治未病健康工程，推广普及中医养生保健知识和易于掌握的中医养生保健技术和方法。加强中医药知识宣传引导，积极利用新媒体传播中医药养生保健知识，鼓励全市中医医院运用“两微一端”（指微信、微博、移动客户端）以及短视频等新媒体，开设线上线下专栏，引导人民群众更全面地认识健康，自觉培养健康生活习惯。加强中医药进中小学，在全市中小学健康教育课程中开设中医药主题讲座，发放中医

药知识手册。力争建设 1—2 个省级中医药文化宣传教育基地或科普基地。

区域发展中医药特色指导。在提供妇幼保健服务的医疗机构积极推广应用中医药适宜技术和方法，开展中成药合理使用和培训。扩大中医药在孕育调养、产后康复等方面应用。充分发挥中医药在儿童医疗保健服务中的作用。加强妇女儿童疾病诊疗中西医临床协作，提高疑难病、急危重症诊疗水平。在雁江区、安岳县、乐至县妇幼保健院开设中医特色妇女儿童促进中心，定期开展中医药健康大讲堂、产前调理产后康复指导、婴幼儿中医特色推拿等。

开展中医药服务技术推广培训。充分利用成都中医药大学资源，整合资阳市相关培训机构，开展医院管理、康复技术、养生保健技术、中医药美容技术、产后调理技术、养老看护技术、育儿技术、物流、中医药信息化、中医药电商等中医药服务技术人才培养和培训。

建设资阳品牌中医药文化推广活动。在资阳全域启动“中医中药中国行——中医药健康文化推广活动”，通过调动全域中医医院专家资源为群众进行健康咨询，讲解中医药健康养生常识，并通过各种中医特色体验项目中医特色推拿、正骨、耳穴埋豆、艾灸等，足浴、体质辨识等体验，发布适合当地习惯及针对不同人群的健康食谱发布、协同当地康养文旅项目启动健康生活方式体验营等营造全域中医药良好氛围和助推中医药文化传播。

中医药服务相关后备人才培育。目前，全域医疗单位呈现高层次人才不足、后备人才不足、部分科室包括儿科、老年病科、护理、康复科人才缺口大、无中医规培医院等问题，且全资阳市区域内仅 1 所职业学校开办护理专业，人才培育能力、方向均较十分薄弱。2019 年资阳市中医医院作为成都中医药大学实习基地接受中医药相关实习生，新开办资阳口腔职业学院主要专业为口腔医学技术、医疗设备应用技术、医疗器械维护与管理、医疗器械经营与管理、卫生信息管理 5 个专业。其中资阳市中医医院大力发展人才吸纳和培育能力，力争建设自主规范化中医类人才培训基地和教学实习一体化医院，吸引更多中医药高层次人才。办好资阳口腔职业学院，在办好现有专业基础上，争取增设护理等紧缺人才专业，填补资阳医疗人才培育的空缺。

③中医药三旅建设

全域围绕资阳长寿文化品牌，充分结合资阳现有打造“长寿之乡”“石刻之乡”“柠檬之乡”“陈毅故里”四张旅游名片，推动中医药文旅、农旅、康旅等三旅深度融合。具体做法是结合业态深挖精品线路、创新载体服务优化升级。

结合业态深挖精品线路。充分利用“长寿之乡”的核心品牌价值，创新形式，在雁江区打造长寿文化体验—品质森林康养、滨水康养线路。包装“长寿文化”概念，打造长寿文化旅游健康服务名城。将旅游与中医药结合，形成“长

寿山水”“长寿康养”“长寿体验”等系列长寿精品路线。安岳：以“安岳柠檬”为主线形成安岳石刻柠檬观光农旅+文旅旅游环线，充分植入“柠檬之都·绿色生态”“石刻之乡·文博艺术”两个特色产业组团。①“宝森柠檬小镇—悦缘花谷—李宁体育小镇”农旅融合、康体健身乡村生态休闲观光线路；②“柠檬+禅修”为概念的圆觉洞—千佛寨石刻体验、毗卢洞—华严洞观音文化和竹文化、卧佛院—木门寺以康养禅修文旅体验线路。

乐至：以“乐至蚕桑”为主线开发，充分植入“长寿之乡·田园休闲”、“陈毅故里·红色体验”两个特色产业组团。①龙门、石佛万亩荷花景区打造集观赏、体验、参与为一体的蚕桑综合科技、绿色、创新体验项目的农旅线路；②打造“陈毅故—乐至报国寺红色体验的文旅线路。

创新载体服务优化升级。

利用“资阳人”头骨化石等文物资源发展文化体验旅游，加快建设资阳博物馆。在博物馆中积极植入“巴蜀原乡+长寿之乡”与中医药文化高度契合概念，通过VR、AR、文化剧目等新技术、新形式，在体验远古文明同时，植入资阳宜居、宜养的情景体验和长寿之乡文化传播。

在现已开发医疗健康旅游、中医药旅游、养生养老旅游等康旅项目升级。利用中国牙谷项目开展健康教育研学旅行线路；利用柠檬小镇项目开发包装医美抗衰体验旅行线路；打造水龙灵温泉村项目升级开发中医药温泉疗愈康养旅行线路。

利用现有规划，打造“成资”山地丘陵体育休闲旅游合作项目——沿龙泉山—沱江生态旅游线、山地丘陵户外旅游线。依托花溪河、蟠龙湖、关公湖等水体项目建设，借助山水之势开发旅游与游泳、垂钓、徒步、骑行、露营等健康生活方式的体验活动。同时，沿线可结合健康管理其他业态布点建设康养中心、月子中心、儿童成长中心等载体，打造森林康养、滨水康养新业态，不仅吸引大众到此旅游，也能到此康养。

专栏3 资阳市中医药服务链整合行动计划重点项目

1. 健康服务水平全面提质工程

建设成资一体化中医药优质资源共同体，全面优化建设中医医疗服务网络

2. 全生命周期健康服务跨界融合工程

以全生命周期健康管理服务为核心，建设中医元素体检中心、特需服务机构如月子中心、小儿生长发育中心、慢病管理中心等。

构建资阳市中医医疗大数据平台，打造区域联动大健康管理平台，开展全域人民健康的全面管理。构建远程医疗平台。

3. 组建科室特色名医（团队）

建成全国名中医传承创新研究工作室1—2个，十大名医传承创新研究工作室2—3个，省级名中医传承工作室5—10个，省级名医培育工作室5—10个；其他各级中医院建成省级名中医传承工作室10个，省级名医培育工作室10—15个。

4. 开展中医特色养生保健服务

建立中医健康状态评估方法，丰富中医健康体检服务。开发智能化中医健康智能装备健康服务产品。

5. 开展老年人群慢病管理服务

各级医疗机构全面开展中医体质辨识理论和应用方法培训

6. 开展中医药服务技术推广培训

开展医院管理、康复技术、养生保健技术、中医药美容技术、产后调理技术、养老看护技术、育儿技术、物流、中医药信息化、中医药电

商等中医药服务技术人才培养和培训。

7. 结合业态深挖精品线路

雁江区：打造长寿文化体验—品质森林康养、滨水康养线路。

安岳县：以“安岳柠檬”为主线形成安岳石刻柠檬观光农旅+文化旅游环线

乐至县：以“乐至蚕桑”为主线开发，充分植入“长寿之乡·田园休闲”、“陈毅故里·红色体验”两个特色产业组团。

5.4 中医药物流链整合行动计划

5.4.1 物流体系的构建

以资阳临港物流中心为核心，以成资渝高速、遂资眉高速、成渝中线铁路等为支撑，对内以县道网络为骨干，延伸乡村公路形成村村必进、户户必达的覆盖式内部物流网络，对外构建成（都）资（阳）渝一体化交通网络，衔接成渝两大物流中心，联通整合内部物流网络，激活周边优势交通资源，建设联通成渝、辐射全国、走向“一带一路”的公铁水空联运快速物流体系。

5.4.2 上下游物流链整合

提高流通体系信息化水平。建立市级中医药产业大数据应用中心，整合中药资源普查、经营平台及终端销售数据，通过数据挖掘与分析，指导资阳市中药材物流布局及发展规划，服务上、中、下游客户。加强物流信息交流沟通，运用智能化信息技术及物联网技术，建立中药材物流链全过程追溯管理体系。

针对上游种子配送运输环节，实施中药材种子种苗工程，强化源头保障，推进规范化种植。在雁江区、安岳县、乐至县设立道地药材种苗基地，“以销定产”建设定制中药园，满足中药材种苗精准化、个性化供需对接，保障物流过程中医药生产资源不浪费、不短缺。

针对中游药材配送至中药生产企业，充分整合种植基地农户零散运输能力及乡县公路运输网络，在药材主产区布局

产地集散运输市场、小型仓储物流基地等基础物流中心，及时高效保障中药材运输至加工企业。逐步完善物流市场体系，运用中药材流通信息化平台，建立中药材质量追溯体系。

针对下游加工产成品配送环节，在雁江区、安岳县、乐至县等道地药材重要产地，建设中药市场、仓储物流基地、质量检测基地，构筑区域中药材交易流通平台。利用互联网、物联网等创新技术，探索中医药行业新零售模式，积极运用高效便捷的医药 O2O（Online To Offline）模式，依托“互联网+”平台资源创新中药产业物流链智能化、信息化。

围绕“种子配送—中药生产—产成品配送”供应链全环节循环物流体系，不断提升中药材物流竞争优势，调动农村中药生产者的零散运输能力，结合引进第三方物流企业，充分利用资阳地处成渝“双核”区域中心的地理优势，推动物流平台信息化、智能化发展。

5.4.3.具体物流链规划

构建农村货运网点—乡镇农村配送站—县级物流中心三级递进式基础农村物流服务网络。基础物流以县道为骨干，充分利用乡村公路及农村零散物流能力，通过农村集体合作社自建或引进物流企业建设基层货运网点、乡镇配送站等基础物流中心，服务内部货运物流网络；同时在雁江区、乐至县、安岳县建设区县级物流中转中心，形成集散平台连接内外部物流系统运作。

内部物流链的构建主要集中于提高自有道路基础设施

养护及信息化管理水平，结合主要中医药企业种植地及生产地，搭建物流运输行业管理信息化平台，结合互联网、APP、PC 终端等系列信息化技术端口，实时监控中医药供给需求状况，做到及时高效监控物流配送，提高中医药产业物流活力。

大力支持重点中医药企业发展，构建以企业为中心的，全中医药产业链的物流交通网络。由于中医药品的特殊性质，物流环节需要特别保障中医药品的安全性，可从引进高科技物流配送设备自行配送、外包有高物流质量保障的拥有中医药配送资质的物流公司配送等方面降低物流配送流通环节的损耗。

建立资阳区域中药材物流中心。依托资阳物流园区的高速发展，完善区域互联、市域互畅的综合交通网络体系，辐射周边地区铁路、公路物流交通；同时依托天府国际机场建设契机，积极推动资阳临空物流区建设发展，形成立体全方位的综合物流网络。鼓励生产加工企业或引进物流企业建立面向边远地区和基层的中药物流配送体系。

在整合传统运输与现代物流资源的基础上，加快建设协调城乡物流网络体系，以城际运输公铁干线为支撑，依托成渝区域物流中心向外辐射，建成集农村与城市于一体的现代物流运输体系。

5.4.4 临港物流中心功能开拓

鼓励企业整合物流资源，培育龙头和骨干型物流企业。

为获取规模经济效益，引导鼓励物流企业整合资源，实行信息共享，开拓现代物流业务。扶持优势物流企业，实施大集团带动战略，提高临港物流园区企业的综合竞争力。

发展第三方医药物流，创新中药物流模式。积极引进国内资金，鼓励大型物流企业在资阳设立分支机构，与本地物流企业建立合作机构。面对成渝经济区、成都平原经济区、天府新区“三区叠加”的利好局面，资阳临港国际物流园区凭借独特的立体交通区位优势，积极发挥临港物流中心的交通优势，以客户需求为中心，提供特色服务满足客户需求，推出具有高附加值的服务项目，提供个性化服务方案；进行物流软、硬件升级改造，积极培养战略合作伙伴。

配套共建配送中心。建立生产企业与供应商良好的合作伙伴关系，更大程度地提高物流的响应度和物流效率。以资阳临港物流中心为出发点，依托成渝“双核”区域中心的有利交通运输条件，提高中药配送效率、合理降低物流成本、提升物流服务质量。

专栏4 资阳市中医药物流链整合行动计划重点项目

1. 构建成（都）资（阳）渝一体化交通网络

衔接成渝两大物流中心，联通整合内部物流网络，激活周边优势交通资源，建设联通成渝、辐射全国、走向“一带一路”的公铁水空联运快速物流体系。

2. 建立市级中医药产业大数据应用中心

整合中药资源普查、经营平台及终端销售数据，加强物流信息交流沟通，运用智能化信息技术及物联网技术，建立中药材物流链全过程追溯管理体系。

3. 构建农村货运网点—乡镇农村配送站—县级物流中心三级递进式基础农村物流服务网络。

4. 建立资阳区域中药材物流中心。

5.5 中医药资金链整合行动计划

5.5.1 金融支撑体系构建

（1）建立中医药产业金融服务支撑平台

在资阳市金融服务网建立的融资平台基础上进行整合创新，引入四川发展（控股）有限公司、四川省产业振兴基金、四川省投资集团有限公司以及部分又实力的民间资本等新的资本，针对中医药产业建立专门融资需求平台。着眼于中医药产业“工、农、贸、医、养”五个方面和企业“纾困、发展、创新”三个阶段，对不同方面与阶段提供相应的资金支持。

融资平台分五个板块，分别为“中医药工业融资板块、中医药农业融资板块、中医药贸易融资板块、中医药医疗融资板块、中医药养生融资板块”，每个融资板块下设立相应

扶持基金：企业纾困基金、企业持续发展基金、企业创新基金。

平台预计提供 23 亿元资金，资阳市政府与资阳市国有企业（暂定：资阳市国有资产投资管理有限公司）出资 10 亿元，余下 13 亿元由资阳市当地金融机构（中国农业发展银行资阳市分行、中国工商银行资阳分行等）与外来资本（四川发展（控股）有限公司、四川省产业振兴基金、四川省投资集团有限公司），共同在中医药产业融资平台设立专项基金。资阳市政府与国有企业的资金为劣后资金，其余资金优先。

专项基金成立后，投向中医药产业融资平台的五个融资板块，在每个融资板块设立新子基金：企业纾困基金、企业持续发展基金、企业创新基金。

积极发挥平台金融服务功能。将平台提供的服务功能化，分解为项目融资担保、项目融资交易、项目企业征信、项目监控等模块。资阳市政府协调金融行业、法律行业与中医药行业的市场运作关系，实现有效融资。同时，资阳市政府成立相应担保机构或担保基金有效保障投资者的权益。

（2）基金运作

①企业纾困基金

为各个板块困难企业提供资金帮扶支持，困难企业现集中于中医药工业、农业、医疗板块。第一阶段面向资金短缺、运营困难的企业，投入纾困资金，激活经营发展。在全市（雁

江区、安岳县、乐至县) 中医药材料种植企业、合作社、种植大户、中医药生产加工企业等投入资金约 10 亿元。

此阶段投入资金约 3 亿元，重点整合资阳市雁江区、安岳县、乐至县生产经营薄弱企业，提供专项管理经费，鼓励各地种植困难户再生产，逐步形成区域种植规模，加大资金投入进行产业整合。

②企业发展基金

此阶段投入资金约 10 亿元，重点部署以下工作：

整合零星零散种植企业经营规模，以大型企业带动小规模企业发展的方式，逐步扩大形成具有产业规模的种植基地。资金重点（5 亿元）流入当地标杆企业，平松家庭农场、凯仁园黄精种植专业合作社、宁歌中药材种植专合社和四川省瑞禾春生态农业有限公司、乐至县建松中药材农民专业合作社、乐至县鑫协中药材专业合作社、等。约 2 亿资金用于产业整合。

加强种植基地与资阳市制药厂商合作与交流，提供资金约 3 亿元支持建立中游企业，负责上游种植基地（前文提到的企业）药材采购与下游制药厂或相关企业（四川省生乐制药有限公司）销售药材。形成稳定、规模的生产经营链条。

需重点支持发展的公司有：

四川佛都药业有限公司：解决公司生产小、散、乱问题。

四川科伦药业股份有限公司安岳分公司：在科伦集团规划下，进一步梳理打造特色的中成药大品种，做大做强。

四川生乐制药有限公司：扩大主营产品生产规模，扩展医药公司、药店渠道，增加销售收入和创利税水平。

四川禾泰药业有限公司：增大资金投入，完成新厂建设和技改扩能工作，解决优势剂型颗粒剂产能严重不足的问题。

③企业创新基金

该阶段基金面向全市产业龙头企业，旨在助其做大做强。四川金辉药业有限公司、四川大千药业有限公司、四川禾邦实业集团有限公司、四川省仁德制药有限公司。

5.5.2 激活直接融资渠道

（1）大力支持中医药企业多渠道融资，引导中医药企业加快进军多层次资本市场，通过 IPO 上市、再融资等方式募集发展资金。不断推动中医药保险扩大覆盖面，有效发挥保险在经济补偿方面的有效作用，支持和促进资阳市中医药发展。

①建立政策性银行为主导的多元化信贷支持服务模式，加大具有引导性、高效性的中医药产业政策性金融投入，引导商业性金融等资金注入。

②创新资金投入方式，以财政资金为引导，与金融机构等投资主体共同承担投资失败的风险，设立风险补偿基金，稳妥发展风险投资和股权投资，引导社会资本进入中医药产业创新链。

③重点支持 IPO 上市企业为资阳市中医药产业较为突出

的企业：四川大千药业有限公司、四川禾邦实业集团有限公司、四川金辉药业有限公司、四川省仁德制药有限公司。

（2）财政资金

①创新资金投入方式，以财政资金为引导，与金融机构等投资主体共同承担投资失败的风险，设立风险补偿基金，稳妥发展风险投资和股权投资，引导社会资本进入中医药产业创新链。

②提供补助和落实税收优惠政策、返还等优惠政策来支持种植企业。为企业的技术创新项目、引进技术消化吸收项目等进行财政拨款，为缺乏资金的高科技医药企业和中小企业的发展提供资金支持。

（3）债券融资

择选优质中医药产业企业发行企业债券，加强融资力度，带动上下游企业共同发展。资阳市政府提供信用担保，提升其债券评级，由发展基金与创新基金认购部分，吸引其他资本认购债券。重点关注企业发展基金与企业创新基金方面的企业（四川省生乐制药有限公司、四川默森药业有限公司）。

（4）商业信用融资

鼓励资阳市中医药产业链中的上下游企业之间进行商业信用融资。

（5）民间资本

①利用民间闲散资金，产业园区组建投融资公司，以创

业投资方式给优势、强势企业投入少、见效快、效益好、发展有前景的项目注入资本，提供标准厂房开展生产经营。

②对资阳市的投融资公司施予优惠政策，创造条件推动企业上市，同时建立健全中小企业信用担保体系。利用社会民间投资要注重采用利益刺激机制，给予税收优惠，政府应帮助协调周边矛盾，调动其投资的积极性。

5.5.3 创新银行信贷渠道

大力发展银团贷款、利用商业银行资本支持中医药项目建设。在传统融资渠道的基础上，不断拓展新的渠道。

①加强外地商业银行甚至国际信贷融资比例，吸引外部信贷资金流入。

②成立专项政策银行对中医药产业提供信贷资金。

③向优质的中医药产业企业提供创业贷款、抵押贷款、保证贷款等。

④加强资阳金融服务创新，优化投融资环境，做强做精中医药产业，引导资阳市商业银行、四川金辉药业有限公司等多家药材企业、保险公司、价格评估咨询公司等签订多边合作协议，探索建立以中药材资源为基础、以政府为主导、以医药企业为核心、以第三方监管为保障、以人财保险为补充、以中介机构价值评估为依据的中药材融资体系。从强化监管入手，加大支持力度，确保中药材资金实现“用得好、收得回”，为资阳市经济大发展提供正能量。

5.5.4 拓展多元融资渠道

(1) 提升供应链金融服务实体经济能力，鼓励银行机构、非银行支付机构在符合支付安全和标准的前提下，针对中医药产业企业需求提供安全、便捷、高效的融资和支付结算服务。引导市内金融机构、供应链核心企业积极探索预付款融资模式、动产质押融资模式、订单融资模式、商票保贴融资模式，创新金融支持实体经济发展方式，实现中医药产业企业物流、信息流、资金流紧密融合。

(2) 构建“政府+保险+企业”的创新模式。政府出面与保险机构合作，提升中医药产业风险管控水平，增强中医药产业企业的抗风险能力。一方面引导保险资金进入中医药产业，实现新的融资。另一方面，保险机构推出特定的产品为中医药产业的运作过程保驾护航。

专栏 5 资阳市中医药资金链整合行动计划重点项目

1. 建立中医药产业金融服务支撑平台

在资阳市金融服务网建立的融资平台基础上进行整合创新，引入四川发展（控股）有限公司、四川省产业振兴基金、四川省投资集团有限公司以及部分又实力的民间资本等新的资本，建立中医药产业金融服务支撑平台。

2. 构建中医药产业专项基金

企业纾困基金、企业发展基金、企业创新基金

3. 建立多元化信贷支持服务模式

加大具有引导性、高效性的中医药产业政策性金融投入，引导商业性金融等资金注入。

5.6 中医药信息化提质行动计划

资阳市的中医药健康产业发展基础坚固，中医药信息化

建设整体成效尚可，但远不足以完全匹配现代经济社会快速发展的新形势、新要求，其在信息化建设上仍然存在着许多的不足，在管理体制和运行机制等方面都还有待完善。

中医药健康产业要想取得关键突破首先要强化中医药全行业以信息化驱动中医药健康产业现代化的意识，提高中医药产业信息化统筹推进、建设和管理的力度。必须更新局部建设的传统观念，强化统筹规划、顶层设计，从中医药农业、中医药工业、中医药服务业及中医药相关产业全面入手、兼顾融合，整合促进中医药信息化提质行动的落地。

5.6.1 中药产业信息化

中药产业的信息化主要涉及中药农业、中药工业及中药商业信息化的统筹并进，是包含中药种植、采摘、加工、制造、销售等一系列流程的信息化。依托物联网等关键技术发展中药产业信息化建设，有利于中医药产业的现代化健康发展。

（1）加快发展中药材种植物联网模式，推进中药农业信息化

首先，在中药农业上，通过物联网技术，加快推进中药材农业的信息化建设，发展中药材种植物联网模式。统筹在物联网背景下中药材种植（养殖）进程的信息化建设。充分利用信息化手段实时监控中药药材的种植（养殖）环境，获取中药药材在种植（养殖）过程中温度、湿度等外部环境的数据，从而在中药药材种植（养殖）过程中结合资阳市自然

条件和种植习惯，进行动态调整，在提升中药材的质量的同时，确保中药材的安全性。此外，在抓取实时监控数据后，利用大数据分析结果，得出中药材种植的种类及品种建议，强化发展“川”字号道地药材的意识。在采摘环节，依托信息化技术强化对中药药材的成熟时间管理，尽量确保尽快在药材成熟时进行采摘，并进行对应的加工和应用，在保证中药药材质量更佳的同时，预防药材的滞销现象，加大对药材合理的安排使用。

（2）统筹中药生产系统信息化建设，推动智能生产升级

中药生产流程从原料材料前处理到成品包装，是一个复杂的动态变化系统。这要求中药在生产加工过程中，必须确保各控制系统之间、生产操作者之间以及生产操作者与控制系统之间实现准确、高效的生产协同。因此，必须加大对智能生产线的投入，落实各中药企业在各关键工序自动化系统的配置，同时升级智能化系统，降低流程对人员的互动及依赖性，提高制药设备及工艺的智能化程度。通过生产线信息化系统的建设，实现对中药产品生产流程中的监视、管理、跟踪，在尽量提高设备作业过程准确性的同时，加强对生产现场关键工序控制点（工艺、安全、环保、质量）指标的动态掌握和实时控制。此外，利用智能生产系统抓好对中药产品质量的管控。通过抓取生产过程中计算机系统自动记录的各类数据及由此生成的相关工艺参数趋势分析图，在强化对

中药生产过程关键控制点有效控制的同时，实现从细节中提高中药产品批次指标均一性及相关工艺参数稳定性，及时对中药产品在生产过程中可能发生的不规范和不科学问题进行快速解决和调整，最终实现中药产品生产规范化、规模化、智能化。

（3）完善中药溯源信息平台，实现中药健康流通

针对中药产品的商业流通，加快落实资阳市中药溯源信息平台的进一步完善。依托物联网管理，利用 RFID 技术追踪读取每种中药电子标签里的相关信息，统筹管理供应商、原料、辅料、生产过程处理、控制、检验、放行等全流程电子信息的录入，进而实现对中药材流通的各个环节的全面监控，使得所有批次产品信息的全程追溯成为可能。确保不论何时何地，广大公众可通过手机、电脑等互联网途径，获取所购买中药材的全部流通信息，使资阳市的全部中药产品在来源可追溯、去向可查证、责任可追究的全程追溯链条下流通销售。提高广大公众的信任度，保障资阳本土中药药材及中药加工产品的质量，提升资阳市本土中药材的知名度、满意度及市场竞争力，并基于此形成口碑效应和品牌效应。

5.6.2 中医医疗信息化

在充分发挥中医药特色优势的同时，加快满足公众对中医药健康服务的新要求，是全面发展资阳市中医药事业和健康服务业的重要任务。面临时代变迁与技术洪流，资阳市中医药产业的发展应该充分运用大数据、云平台等信息技术，

做好医疗信息化建设，以信息化驱动中医药现代化，创新引领资阳市中医药行业发展。

（1）全面增强中医药信息化基础设施建设的力度

在中医医疗信息化建设上，首先要提高信息化管理的意识，全面增强中医药信息化基础设施建设的力度。由于长期经费投入不足，资阳市中医药信息化基础设施建设总体来说还处于比较薄弱的水平，与其他发展好的地区存在一定的差距，而且在信息资源的共享和利用上还存在一定的不足。因此，着力夯实信息化基础设施建设是中医医疗信息化建设的首要任务。通过建设由下往上的中医诊疗健康信息平台，打造市级中医药信息化网络节点，进而与各省级市级人口诊疗健康信息平台实现互联互通，做到支持跨地区、跨部门间信息资源的共享共用，便于在诊疗时能够做到人口健康信息及相关诊疗历史信息横向和纵向的贯通与交换，促进中医药诊疗信息传输和使用上的高效与便捷，最终实现诊疗信息化。在硬件配置上，加大经费投入，逐步建设和完善中医医疗数据安全配套设施，为消费者医疗服务带来更多的便利性的同时，得到更多的满意度。

（2）依托云计算、大数据、无线通信等相关信息化技术，统筹开发建设中医药服务应用信息系统

资阳市中医药医疗服务重点业务的信息技术应用水平不高，服务模式创新程度低，信息化应用效果尚不明显。加快借助信息化手段，推进中医药服务创新，研发面向公众、

中医药管理部门及中医药机构医生的中医药健康服务信息门户，实现三方有机的互动，并落实对各医疗机构医疗数据的实时汇总、整理和分析，形成资阳市中医药医疗数据库。通过门户满足公众用户便捷查找中医药机构、相关医生及其相关信息的基础需求，统筹开发落实门户为其提供中医药知识库、远程会诊、远程教育、中医治未病学习等相关服务，提高广大民众对中医药服务的获得感和体验感。此外，依托信息门户，满足各级中医药管理部门全面掌握对应地区中医药机构相关情况的需求，中医医生则可以实现对病人情况的跟踪、与公众互动交流。加快建立中医药健康服务信息门户，并推进其与基层医疗卫生机构现有信息系统互联互通、资源共享，来提高公众对中医药服务的满意度，推动相关中医药管理部门的服务监管，进而全面提升资阳市医疗服务能力和水平，不断满足基层人民群众日益增长的中医药服务需求。

5.6.3 中医药大健康其他相关产业信息化

中医药大健康产业涉及面广、产业链长、综合性强、增长空间大，势必会成为推动资阳市中医药健康产业经济发展的重要力量。伴随着互联网、大数据、人工智能等新技术的涌现，中医药大健康产业已经慢慢步入新型互联网模式，为资阳市中医药健康产业的深度重组提供了可能。

（1）着眼“智能”体验、“创新”服务，统筹健康管理信息化平台建设

“智能”作为当今社会的时代印记，得到更多公众的追

崇，信息化助推中医药大健康发展是大势所趋。统筹研发或扩建体现中医药大健康特色、满足中医药相关产业业务需求并符合公众需求的信息系统，并落实与线下保健机构、康复机构、养老机构、护理机构等医疗机构的联结搭建。在中医疗保健服务方面，开发智能化中医健康服务产品，针对不同健康状态人群设计个性化的中医健康干预方案或指南、安全可靠的健康咨询服务。在中医药健康养老方面，依托健康管理信息化平台，推进以社区为基础的医养结合的信息服务。基于互联网新型医养联合体，开发满足公众需求的人机协同的智能诊疗助手、可穿戴的健康管理设备和家庭智能健康检测监测设备等创新产品。

（2）结合“医养”，推进“主动”医疗健康服务发展

利用信息化技术和设备，结合医养数据，推动实现中医药大健康服务的主动性，全周期、全过程面向公众提供主动式健康服务，并最终实现“以人为本，从健康出发”的大健康服务模式。在新型信息技术及大数据计算的支撑下，跟踪公众的医疗过程，探索其疗养意愿，通过利用已有或新建的互联网服务平台，为各医疗机构提供有关公众在医养意愿上的分析数据，帮助机构培养需求对口的服务人员并主动满足公众在家政护理上的相关医疗知识及技能条件；同时，根据公众在平台上的操作数据及反馈，“主动”提供或推送包括医疗、预防、保健、康复、养生等医疗健康服务内容，高效满足公众在膳食、手段、运动等方面多层次、多样化、个性

化的健康服务需求。

（3）依托信息化重构及发展新型健康旅游产业

充分发挥资阳市优越的地理条件和中医药健康旅游产业优势，依托信息化技术在传统健康旅游业基础上进行产业重构。推动旅游企业与中医药企业、医疗机构相关合作，推广健康旅游的概念，扩大信息化投入及旅游信息化的有效供给，建立或完善畅通的基础智能化信息平台，满足公众及时便捷获取健康旅游过程所涉及的食、宿、行、游、购、娱等各种服务信息的基础消费诉求。推动信息化与健康旅游产业的深度融合，依托信息化平台促进公众的深度参与及反馈，激发公众的个性化需求，创新发展营销和消费模式。依靠现代信息化技术，实现企业、公众之间多向匹配下信息资源的合理流通和交换，合理分配旅游资源，创新旅游产品，转变旅游服务模式，提升服务质量，不断把握中医药健康旅游产业在家庭化、休闲化、体验化、个性化、多层次化、品质化等方面与普通旅游业发展的异同，满足公众需求。

专栏 6 资阳市中医药信息化整合行动计划重点项目

1. 推进中药农业信息化

物联网技术，加快推进中药材农业的信息化建设，发展中药材种植物联网模式。推进物联网背景下中药材种植（养殖）进程的信息化建设。

2. 推动中药智能生产

升级智能化系统，加大对智能生产线的投入，提高制药设备及工艺的智能化程度。

3. 中药溯源信息平台

依托物联网管理，利用 RFID 技术追踪读取每种中药电子标签里的相关信息保障资阳本土中药药材及中药加工产品的质量。

4. 中医医疗信息化

(1) 依托云计算、大数据、无线通信等相关信息化技术，开发建设中医药服务应用信息系统

(2) 开发中医药知识库、远程会诊、远程教育、中医治未病学习门户网站

(3) 建立中医药健康服务信息门户

5. 中医药大健康其他相关产业信息化

(1) 建设健康管理信息化平台

在中医理疗保健服务方面，开发智能化中医健康服务产品；在中医药健康养老方面，推进以社区为基础的医养结合的信息服务。开发满足公众需求的人机协同的智能诊疗助手、可穿戴的健康管理设备和家庭智能健康检测监测设备等创新产品。

(2) 依托信息化重构及发展新型健康旅游产业

建立或完善畅通的基础智能化信息平台，满足公众及时便捷获取健康旅游过程所涉及的食、宿、行、游、购、娱等各种服务信息的基础消费诉求。

5.7 中医药人才引、育、用行动计划

5.7.1 加大人才交流和引进的力度

立足资阳市中医药产业发展需求，着眼于引进人才与中医药产业发展需求的匹配度，落实针对发展、按需引才的原则，发掘合适的优秀人才，并进一步增强人才引进力度，拓展引进渠道，扩大人才引进投入，建立合适的人才引进计划，确保优秀人才与中医药产业经济发展相互支撑、相互融合，尽可能地引进和留用中医药产业发展急需的高层次人才。

资阳市中医药从业人员内部之间以及与外部优秀人才之间都缺乏深入的联系、交流及学习，导致人才资源分布封闭且不均匀，优势资源相对集中于三甲医院等中医药医疗机构，而基层从业人员能力和素质较低，最终导致基层医疗机构的服务能力及水平相对低下，不能完全满足基层人民群众的中医药服务需求。加大资阳市不同层级医药从业人员之间、资阳市医药从业人员与省内其他市、其他省甚至海外优秀人才之间的交流项目的推进力度，加强不同人才资源之间的相互考察、交流和学习，保证资阳市中医药从业人员的素质均衡和提升。此外，加大中医药机构与互联网企业、中医药高校之间的交流互动，统筹发展信息咨询、人才交流等合作机制，促进中医药人才与互联网人才、高校人才之间的多向流动。

5.7.2 推进落实人才培养体系

推动中医药人才培养制度及模式改革，大力实施企业、高校、科研机构、产业集聚区相互联动的人才培育体系，协同发挥高校、企业、科研机构、产业集聚区等各方作用。加强中医药院校的教育水平和学科专业建设，注重理论与实践课程、基础知识与前沿研究的有机结合，推进中医药信息学、中医药管理学、中医药工程学等学科建设，提升中药药材种植生产和加工制作行业人才发展统筹规划和分类指导的质量，提高中医药健康产业人才在中医药学基础知识、信息化知识、管理学知识等方面的培养质量。推行“人才+项目”的人才培养模式，依托国家、省、市重大中医药健康产业人才计划以及重大科研、工程、产业攻关等项目，重视在项目交流及实践中集聚和培养创新人才。健全和推动资阳市中医药名师带动人才培养制度，充分发挥中医药名师在基层中医人才培养中的推动作用。立足于中医药健康产业链全方位的人才需求，按需培养，完善从研发、生产、加工、制造到流通整个产业链的中医药健康产业人才体系。

5.7.3 留住和用好现有人才

资阳市要重视推动引进各类人才，同时落实对现有人才的留用和保障，保障现有人才与引进人才一致的待遇，避免待遇落差感引发现有人才的流失。健全和完善现有人才激励保障机制，营造合理任用、关心、鼓励现有人才的氛围，积极打造尊重现有人才、激励优秀人才不断成长和充分发挥专长的环境，稳定中医药健康产业专业队伍。创新中医药

健康产业现有人才管理，健全对现有人才素质能力评价机制，落实对现有中医药产业从业人才的定期合理的评价，贯彻按需分配的原则进行合理的选拔任用及流动配置。同时重视对现有人才在技能素质上的更新及培训，时刻紧跟中医药健康产业的时代需求，保持现有人才在药材资源种植、加工、制造、流通、营销、信息服务以及创新等方面的专业性。鼓励现有人才在原有专业学习和实践积累中进行创新科技开拓，依托现有人才的力量推动中药药材技术创新和成果转化，发展资阳市品牌创新中药药材，并满足中医药产业生产规模化、规范化、信息化、智能化的发展要求。

专栏7 资阳市中医药人才引、育、用行动计划重点项目

1. 加强人才交流

加强不同人才资源之间的相互考察、交流和学习，保证资阳市中医药从业人员的素质均衡和提升。

2. 构建人才培养体系

(1) 实施企业、高校、科研机构、产业集聚区相互联动的人才培育体系，发挥高校、企业、科研机构、产业集聚区等各方协同作用。

(2) 推行“人才+项目”的人才培养模式，依托重大研发项目，重视在项目交流及实践中集聚和培养创新人才。

3. 留住和用好现有人才

健全和完善现有人才激励保障机制，重视对现有人才在技能素质上的更新及培训。

第6章 资阳市中医药产业保障体系

6.1 加强政府引导，创新工作机制

6.1.1 加强对中医药产业发展的领导

加大政府主导力度，建立完善市、县、区各级中医药产业工作领导小组机构。

(1) 成立资阳市中医药产业领导小组，统筹各县（区）人民政府，高新区管委会、临空经济区管委会、市发展改革委、市同城化发展工作局、市经济和信息化局、市科学技术局、市财政局、市自然资源规划局、市生态环境局、市农业农村局、市商务局、市文化广电旅游局、市市场监管局、市经济合作外事局等部门，每个部门派出专人负责。

(2) 领导小组负责指导、协调全市中医药产业发展工作，加强对重大中医药产业发展问题的协调和工作的推进，督促中医药产业发展规划和有关方针政策的实施。

(3) 领导小组成员发挥各自职能作用。市经济和信息化局、市农业农村局等部门负责“工”、“农”板块工作，市卫生健康委员会、市文化广电旅游局等部门负责“医”、“养”板块工作，市商务局、市发展改革委等部门负责“贸”板块工作。市财政局、市经济合作外事局、市自然资源规划局等部门在五个板块中协助各部门做好资金、产业等支持工作。市级有关部门和单位应按照全市中医药产业工作的统一

部署，加强协调配合，积极开展工作。

6.1.2 建立中医药产业重大决策和项目立项征求意见制度

建立市级领导联系重大中医药产业建设项目制度，协调推进重大中医药产业项目建设。中医药产业建设项目在立项时应当书面征求市和县（区）中医药产业行政主管部门的意见，并按照有关程序报批。

6.1.3 建立和完善促进中医药产业创新发展的目标责任制

建立健全目标责任考核机制，制定指标体系和考核实施办法，将资阳市中医药产业发展的主要任务，分解落实到各县（区）和相关部门，加强对目标责任、工作进度的跟踪检查和阶段性问责、问效。

各县（区）政府成立中医药产业创新发展领导小组和工作机构，并与资阳市中医药产业领导小组对接协作。

①创新发展领导小组办公室牵头负责制定完善的工作方案和推进措施，明确各项工作时间、内容、任务及责任主体，协调解决出现的困难和问题，组织和动员各方面力量，确保目标任务和各项措施的落实。政府各部门根据各自职能，把中医药产业发展和改革的主要任务与本部门年度计划和中长期规划紧密结合，切实推进各项任务的完成。

②设立奖惩机制，明确目标责任，定期进行绩效考核与评估，发现问题及时处理，及时汇报。

6.1.4 建立行业协会，促进产业发展

组建中药材、中医药、健康管理和促进等中医药产业发展协会，充分发挥行业协会的组织功能和自律作用。借鉴优秀成功行业协会建立的经验和教训，同时根据资阳市的个体实际情况建立适合资阳市中医药产业发展的行业协会。在此基础上，赋予行业协会一定的权利，全面规划引导中医药产业的发展，促进龙头产业的发展，同时为具有潜力的产业的发展清除障碍，打破产业壁垒，加强对产业链的引导，从根本上促进中医药产业的发展。

6.2 完善政策保障，优化产业结构

6.2.1 增加财政投入，实行税收优惠政策

加大地方财政政策的支持力度，发挥财政政策的导向作用，促进资阳市中医药产业的发展。

（1）设立专项资金用于资阳市中医药产业的发展以及与此配套的基础设施建设。强化对中医药种植、中医药生产加工、中医药器材制造等重点企业的财政倾斜性支持。

（2）调整优化财政支出结构，保障对中医药产业的重点投入，加大对中医药产业薄弱环节的支持力度，以获取国家给予的发展补偿以及财政投入。

（3）加大对中医药产业链薄弱环节的财政支持力度，利用财政的手段推动薄弱环节的进步；增加对医疗机构、中药材培育基地及中药材加工研发基地的基础设施建设的资金投入，建立本地中医药药材原材料、产品、器材等优先采

购激励机制和相关政策支持，促进资阳市中医药制造业的快速发展，为打造资阳市中医药产业的发展提供坚实的医疗、医药基础。

（4）实施中医药产业的税收优惠政策，促进资阳市中医药产业的发展。对符合优惠条件的企业，按规定落实企业所得税相关优惠政策。落实一系列的税收优惠政策，涉及税种包含企业所得税、增值税、关税等。对符合条件的入境产品（例如医疗器械、医药等）按照有关规定免征进口关税和进口环节税。

（5）对积极参与资阳市中医药产业建设项目的企业、组织或者个人等，按规定落实相关税收优惠政策。其中政府给予税收优惠的力度需偏向于龙头企业以及小微企业的帮扶，以龙头企业的领头作用带动整个资阳市中医药产业的建设，以对小微企业的帮扶，提高整个资阳市中医药产业的水平。

6.2.2 优化产业政策，提高产业结构水平

（1）调整优惠产业政策，中医药产业的发展许可证，对各产业的相关保护制度，以及对中医药产业发展的管理制度。借鉴国外先进中医药产业发展模式，并根据本地特色引导发展特色中医药产业；引导产业集聚，大力扶持健康医药产业园、中医药产业城、产业物流园区的建设。

（2）利用一系列的制度，倾斜资源配置，通过资源配置优化过程的加快来加速产业结构的演进和发展；弥补市场

失灵的缺陷，促进市场结构和市场机制的完善；促进产业结构水平的提高，保护企业技术进步的动力，扶持中医药产业的发展 and 加速产业技术转移，有重点的适应新技术的发展趋势，达到产业结构技术水平的不断提高。

6.2.3 完善规划布局和土地政策

完善资阳市产业规划布局，为中医药产业的发展打下坚实的基础。调整产业布局、加快产业园区基础设施建设。积极引导产业园区的集中发展，促进产业集聚。加大现代化产业的技术支持，形成“产—研—学”的一体化进程。

各级政府在国土空间规划中统筹考虑中医药产业发展需要，严格按照产业空间布局、国土空间规划和服务业规划要求，进行征地和有序开发，妥善处理中医药产业发展用地与城镇建设、工业用地的关系，保障中医药产业用地供给。

新建中医药产业项目区要按相关规定在公共服务设施中保障医疗卫生、文化体育、社区服务等中医药产业相关设施的配套。支持利用以划拨方式取得的存量房产和原有土地兴办中医药产业，土地用途和使用权人暂不变更。支持利用以划拨方式取得的存量房产和原有土地兴办中医药健康服务机构，对连续经营1年以上、符合划拨用地目录的中医药健康服务项目，可根据规定划拨土地办理用地手续；对不符合划拨用地条件的，可采取协议出让方式办理用地手续。

6.2.4 放宽市场准入，加强对外开放

进一步向对外开放投资领域，凡国家法律、法规没有禁

止的投资领域和所有对外开放的领域，民间资本都可以进入。

（1）建立公开、透明、平等、规范的中医药产业准入制度，凡是法律法规没有明令禁入的领域，都要向社会资本开放，并不断扩大开放领域。

（2）凡是对本地资本开放的领域，都要向外地资本开放。工商行政管理部门对一般性参与中医药产业项目的企业降低注册资本最低限额，并研究在营业场所、投资人资格、业务范围等方面适当放宽条件。此外，资阳市还可在注册登记、财税政策、上市融资等方面加大对民营企业的支持。进一步扩大企业定价自主权，对政府定价目录之外的服务性价格和收费实行市场调节价格，由企业自主定价。

6.2.5 完善中医药产业法规标准和监管

切实落实依法治国和依法治省的部署，积极稳妥地开展中医药产业建设推动制定、修订促进中医药产业发展的相关法律、行政法规。以规范服务行为、提高服务质量和提升服务水平为核心，健全中医药产业标准体系，强化标准的实施，提高中医药产业标准化水平。完善监督机制，创新监管方式，依法规范中医药产业项目从业行为，强化产业质量监管和市场日常监管，严肃查处违法经营行为。加强对医药行业、医疗行业、以及服务业等的行业自律和监督管理，主要从价格、恶性竞争、虚假信息、服务质量等方面加强监督力度，确保资阳市中医药产业的良性发展。

6.2.6 政策扶持，积极培植和扶持龙头产业发展

完善资阳市关于中医药产业发展的相关政策，加大相关政策措施的扶持力度，积极培植和扶持龙头产业的发展。

制定和完善中医药产业的准入条件，在符合发展总体要求的基础上，制定促进龙头产业的发展原则，通过政策偏向、优惠税收政策的偏向、以及财政投入偏向等手段，争取多形式、大规模带动龙头产业的发展，培育和发展龙头产业。

6.3 促进技术创新，构建信息平台

6.3.1 建立资阳市中医药产业信息支持平台

快速推进资阳市中医药产业信息化建设。加快推进中药种植信息化、中医药生产制造信息化、营销宣传信息化、物流信息化建设等，完善与政务平台的互联互通，强化信息化平台的管理，增进信息透明度和便捷性体验。有效地整合中医药产业各类信息，利用数据统计分析能力，实现对中医药产业信息数据的统计、管理、数据导出，采用灵活多样的报表、图形对信息进行变化对比，对资源现状进行透彻的分析，进而提出决策建议，辅助决策人员进行决策；信息平台内容应多样化，提供功能全面的中医药产业相关服务。加大力度实施网络信息化平台建设，增强网络营销宣传力度，提高在线消费水平。实施中医药产业物流配送平台信息化建设，提升中医药产业的物流服务效率。

6.3.2 广泛运用信息技术手段

在中医药药材销售，物流配送等方面广泛运用信息技

术。大力引入信息技术专业企业开展合作，建设资阳市中医药产业电子商务平台，结合 5G 等先进技术和移动商务的推广应用，实现以人为中心的电子商务应用。充分利用电子信息、电子金融、电子签证和电子票务等服务，为中医药产业消费提供便捷服务。

6.4 强化人才保障，加强人才培养

6.4.1 引进高层次人才

大力实施“人才强市”战略，不断加大人才引进力度，坚持从人才引进、激励和保障等多方面着力。着眼于有效发挥引进人才作用，进一步创新人才引进途径。坚持按需引进、以用促引，创新引进方式，严把人才质量关，确保人才引得进，用得好。引进高端医疗、医药人才，与高校科研院所联合培养高级技术人才；培养中医药产业的高素质、高水平服务人才，提高从业人员素质，提升中医药产业整体水平，打造精品健康服务。着眼于不断激发人才活力，进一步优化激励举措。不断强化对高层次人才的重要性认识，坚持从中医药产业的实际情况出发，通过多种激励手段来激发引进人才的创造力和积极性。

一是注重待遇激励，通过重金来引进和激励高层次人才；

二是注重事业激励，敢于放手用才，提供施展才华的广阔舞台；

三是注重政治激励，给予优秀高层次人才一定的政治地

位和政治待遇，激励他们为事业服务。拓宽人才引进渠道。采取综合招聘、组团招聘、专场招聘、定向招聘、网上招聘等多种方式加大人才引进力度。

并从以下四个方面入手：

一是赴外引才：依托各级人才交流中心，加强与高等院校、科研单位和人才交流机构的联系与合作，及时交流和发布人才供求信息，适时组织赴各类高等院校举办专项人才招聘会、毕业生就业洽谈会等活动，实现与人才的对接；

二是门口留才。制定出台配套文件，留住人才；

三是网络纳才。依托互联网，建立网络服务平台，通过网络平台及时公布单位概况、用人用工需求以及个人求职等信息；

四是柔性借才。采取建立协作关系、签订合作协议、实行有偿服务等方式，邀请国内、国际知名院所的专家、学者、教授，进行技术指导，用外智外力保证康复事业的发展；五是联手猎头公司招聘紧缺人才。

6.4.2 完善人员培训制度

加大对从业人员的岗前培训和岗位考核力度，实施规范化管理，有效提高从业人员的素质，全面提升服务水平。

一是加强思想教育，提高服务意识。作为中医药产业的从业人员，要有过硬的专业素质和较强的服务能力。

二是强化业务学习，提高岗位操作技能。

三是加强岗位考核，确保管理到位。

制定相关的岗位考核管理制度，把各项工作指标细化，同时结合工作进程，采取定期与抽检相结合的形式，适时进行考核检查、督促讲评。其中对专业人才的培养与培训：与省内大专院校康养类人才培训机构建立长期合作关系，采取“走出去、请进来”相结合的方式，加强对中医药产业管理人员和从业人员业务培训。制定中医药产业人才外派培养计划，选送管理人员和精英分子到高等院校、经济发达地区和知名中医药产业企业交流锻炼。

6.4.3 促进人才流动

建立人才双向流动和兼职制度，鼓励和支持高等院校、科研院所人才到中医药产业企业进行兼职。以市场为导向，消除人才流动障碍。承认和重视人才的主体地位，建立市场价值取向的人才观。变人才部门、单位所有为社会所有，实现人才管理的社会化，强化人才对单位的选择权和流动权，完善人才市场供给方的主体地位，真正实现各类人才“能进能出、能上能下”。培育优势产业，实现产业与人才互动发展。在人才流动较为开放、充分的市场条件下，人们会有较多的机会寻找自己的定位，通过多种渠道发现自身的价值，做出创造性的贡献。减少人才束缚，充分发挥人才创造能力，是打造一支具有旺盛活力的人才队伍，建立人才竞争比较优势，加快人才强市建设的重要任务。

6.4.4 构建科学的人才评价机制

建立人才评价专家库，提升人才评价工作质量。分行业、

分专业建立高层次人才评价专家库。建立人才综合素质评价体系，提高人才评价标准化水平。从规范职位分类入手，建立由人才品德、知识结构、能力素质、智商、情商等要素构成的人才综合素质评价指标体系，同时根据人才选拔工作的需要，依据复合型人才理论和岗位胜任力特征理论，分别建立党政人才、企业经营管理人才和专业技术人才的具体评价指标。丰富人才评价内容和手段，提高人才评价的科学性和社会认可度。围绕职位分析、应试人员结构分析、试卷结构制定、审题等关键环节，综合运用综合素质测试、传统笔试、专家现场面试、远程面试、业绩分析等手段对人才进行全方位测评，有效提高人才评价的准确性、客观性。

6.5 拓宽融资渠道，推进金融创新

6.5.1 拓宽投融资渠道

建立资阳中医药产业融资平台，加大融资力度，积极吸纳社会资金参与中医药产业开发建设。遵循市场主导、政府推动原则和国家投资引导，鼓励社会投入的方针：

一方面拓宽中医药产业筹融资渠道，增加投入。

另一方面紧紧围绕结构调整这条主线，优化中医药产业投资结构，合理安排各项投资，使中医药产业的投资资金来源呈多元化结构。

利用好国家有关政策，大力引进股份制银行，拓宽中医药产业投融资渠道，策划、包装一批项目，更好地搭建中医药产业投融资平台。加快中医药产业投资体制改革，促进投

融资机制形成。增强政府服务意识，建立健全中医药产业投融资的组织工作制度。进一步改善投资环境，扩大投资领域，更大范围地利用好外商投资和民间资本，加快中医药产业的建设。

发展债券市场，鼓励健康行业中小企业债券的发行。政府要不断健全债券市场，放开健康行业中小企业在债券市场上发行企业债券的限制。组建金融公司，为健康行业中小企业提供多方面的融资服务，考虑由政府组建专为健康行业企业提供特殊融资的工商金融公司，或将一些现有的金融公司转变为主要为健康行业企业服务的工商金融公司，最大限度地拓展健康行业企业的融资渠道。创造条件扶持有带动效应的健康行业企业发行企业债券，或进入证券市场融资，积极探索中医药产业基金、开放式健康基金和股权置换等市场融资方式，通过以点带面，提高资阳市中医药产业的整体素质和效益。

6.5.2 加大招商选商及引资选资力度

解放思想，不断创新招商方式。加大专业化招商力度，开展市场化招商，积极与国内外著名健康领域的企业、本地龙头企业合作，委托国内外专业协会机构、行内专业人士建立有偿代理招商、委托招商；通过不定期在资阳市举办中医药产业专题会来扩大资阳市发展中医药产业的知名度和影响力，“以企引企，强强联手”，以产业配套为纽带，走市场化以商招商之路。充分利用“四招”创新平台：

①项目招商。加大项目招商力度，走“项目引商”之路，充分展示资阳市中医药产业这一项目的优点。

②展会招商。积极参与国内大型活动，以各投资洽谈会为平台，积极宣传区域投资环境和优势，广泛发布资阳市中医药产业招商信息，以此为平台主动出击。

③媒体与网络招商。充分运用信息技术和新闻媒体的中介作用，加强对资阳市的宣传。利用各种传媒大力宣传资阳市中医药产业的投资环境、投资政策、投资法规等，树立良好的地区形象，使之对未来的投资者产生一定的影响力和吸引力。资阳市可在网上开设中医药产业招商网页，在网络和媒体上发布招商信息，并通过电子邮件与海内外客商进行双向沟通，洽谈投资项目。

④文体活动招商。通过举办有资阳市地方特色的文化、体育活动为突破口，或者利用办文化节等形式集中邀请一批客商。广泛联系社会各界人士参与，旨在宣传资阳市的投资环境和经济发展情况，通过文化、体育活动寻求中医药产业投资机会、经贸合作机会和投资合作伙伴，也能提高地区知名度，起到招商宣传的作用。

重视培育招商引资的载体，加快招商载体基础设施的建设速度。招商载体主要是指各中医药产业园区。要进一步加强园区建设，完善园区的管理与服务水平，探索多种行之有效的园区管理模式。加强中医药产业园区内产业有机性构建，如果各中医药产业园区内的企业之间形成了彼此协同、

关联、有利于地区经济可持续发展的产业布局，整个中医药产业园区产业体系就会充满活力，提升园区的竞争能力和招商引资的能力。建立集中精简、灵活高效、亲商务实的园区管理体制和运行机制，为投资者提供出口、运输、金融、税务、人力资源、技术等全方位的中介服务以及现代化的信息服务，努力建设一批有相当投资吸引力的上档次的中医药产业招商园区。只有抓好园区载体建设，才能充分发挥招商载体的引资能力，实现产业聚集，培植园区产业链，形成产业集群，反过来又会有利于中医药产业招商，形成良性循环。

6.5.3 积极推进金融创新，丰富项目融资方式

积极推进金融机构和中医药产业项目进行对接。要齐心协力，共同发展。鼓励金融机构深入走访调研，了解企业资金需求，协助企业主动与金融机构沟通情况，共同研究多种有效对接方式。要创新产品，改善服务。根据中医药产业的融资特点，从以下几个方面进行推进金融创新：

一是金融产品的创新，加快银行类金融机构特别是地方专门为健康行业企业融资机构金融产品的创新，进一步创新非传统信贷业务产品，推出一些更有实际意义的促进企业升级转型的金融理财产品，通过提升企业自身的经营实力和信誉度来拓宽健康行业企业融资渠道。

二是金融服务的创新，商业银行应该根据资阳市中医药产业的实际情况提升金融服务质量，进一步深化改革完善对行业企业的金融服务。

三是金融机构的创新，首先要深化小额贷款公司试点。积极向上争取政策率先试点，力争在融资比例、融资渠道等方面有所创新突破。大力推进小额贷款公司机构设立，扩大服务覆盖面；其次是鼓励和引进全国性金融机构在资阳市设立专业机构。

建立完善的信用担保体系。中医药产业具有的高风险与传统银行的安全性要求是不兼容的，因此，应对健康行业企业采取政府担保的方式。建立配套服务。完善和优化机构服务和网路，为健康行业企业创新和发展提供全方位服务。既要有政府的官方机构，为健康行业企业创新和发展提供政策指导和融资帮助，又要鼓励和支持成立相应的半官方或民间的组织机构，为健康行业企业提供技术和管理咨询、信息和人员培训等服务，以提高健康行业企业的技术和管理水平；建立和健全为健康行业企业服务的融资机构（如风险投资公司），帮助健康行业企业创新和发展提供资金融通；应完善健康行业企业自己的各种行业协会和建立各种信息网路，为健康行业企业提供全方位的服务。

加强信贷政策与产业政策的协调配合，引导金融机构加大对企业技术改造的融资支持力度。通过财政贴息、知识产权质押等方式加大对技术改造项目的信贷投入。支持企业采用融资租赁等方式开展技术改造，积极引导和支持企业通过上市融资、发行公司债券、企业债券和中期票据等方式，扩大企业技术改造直接融资规模。规范发展产业投资基金、股

权投资基金，引导民间资金支持企业技术改造。鼓励和支持民间资本发展现代健康服务业，民间资本可出资参股组建投资公司及风险投资机构，并支持民间资本投资公路、铁路、教育、医疗等社会事业。

第7章 风险识别与应对

7.1 风险识别

7.1.1 政策延续性风险

资阳市发展中医药产业及相关的健康产业与政府的政策之间存在很强的相关性，包括政府采购、政府资金扶持、倾斜性优惠政策等都需要资阳市政府的大力支持。而资阳市中医药产业及相关的健康产业发展存在的政策延续性风险，就是指在产业发展过程中由于由国家或地方政府颁布并实施的与健康产业相关的政策变动而对健康养生产业带来的风险。由于健康产业的发展不在一朝一夕，是一个具有长期性和延续性的战略性问题，这一客观事实决定了由于领导换届、政府对产业经济支持力度和政策支持力度等的改变，必定会对健康产业的可持续性发展带来一定的风险和打击。

7.1.2 经济环境风险

资阳市中医药健康产业的发展中存在着由经济前景的不确定性带来的产业风险。资阳市中医药健康产业的发展要以足够的消费者需求为支撑点，尤其中医药健康产业涉及的旅游、养生等健康产品并不刚需，需要在人们具备充足闲暇时间以及一定的经济实力的情况下进行消费驱动。因此在闲暇时间、消费偏好与消费欲望一定的情况下，消费者的物质基础与消费能力是决定健康产业良性发展的关键因素；而经

济环境风险涉及的经济发展的波动，将影响人们收入水平和消费能力以及对未来收入的预期，进而影响消费者的消费心理与旅游消费行为，所以，经济环境的变动将会为资阳市中医药健康养生产业的发展带来一定的风险。

7.1.3 社会稳定风险

社会稳定风险主要是指一系列会影响社会和谐稳定的不安定因素或问题中潜藏着会引致社会危机的巨大风险。资阳市中医药健康产业的规划及发展过程中，在地域规划范围上涉及到整个资阳市，不仅会有大型建筑的统筹投建，还会组织某些农村的发展规划，包括实施新型农业经营主体培育工程，鼓励通过多种形式开展适度规模经营，不断壮大农林产业化龙头企业，提升农民规范化水平等。因此，资阳市中医药健康产业规划所涉及的社会稳定风险，不仅会牵涉到资阳市的征地拆迁问题，还包括政府在实施征地拆迁及新型农村发展规划的过程中给资阳市人民群众的生活、生产、生命、财产等与其切实利益相关的各个方面造成的负面影响和损失的可能性。

7.1.4 生态风险

在资阳市中医药健康产业的规划过程中，涉及到一些农村的改革及新农村建设战略，由此避免不了要加大对土地开发整理投资的力度和规模以换取对区域和社会发展的积极效益。但是，土地开发整理不仅会占用耕地面积，减少土地资源，还会对当地的生态系统产生干扰，甚至破坏当地

优质但脆弱的生态环境。此外，资阳市中医药健康产业项目牵涉很多用地建设和改造，施工过程中也会对生态环境产生一定的压力。

7.1.5 市场风险

因为市场的不确定性，资阳市在发展中医药健康产业的过程中，市场环境发生变化，或者在实施战略的过程中对外部环境的认知与实际存在偏差，就会导致产业战略规划与市场需求不相适应。此外，随着健康产业的发展，市场需求的扩大，其他各种实力雄厚的地区必定迅速扩张健康产业，而资阳市在很多方面的吸引力不足以很快形成自身的核心竞争力，因此，资阳市在发展中医药健康产业的长远过程中会面临更多来自其他地区在价格、服务产品、市场占有率等方面的竞争压力和市场风险。

7.1.6 人力资源供需风险

资阳市健康养生产业的发展需要众多的管理人才、服务型以及医疗专业型人才。而资阳市目前在中医药健康产业各个方面的专业对口人才储备并不充足，做健康管理服务的人才还比较缺乏，存在服务不规范，服务内容的单一等问题。不仅存在人储备不足的风险，人员绩效不佳尸位素餐的风险，尤其在一些农村地区更加存在人才培养之后留不住的风险。人员配置的不合理会严重影响资阳市中医药健康产业的发展，因此，在产业规划过程中也要重视人力资源方面的风险。

7.1.7 融资风险

资阳市中医药健康产业发展需要大量的资金的支持和投入。国家对于健康养生产业投资政策的限制与变化等原因产生投入资金滞后或其他流动性风险问题，必然会制约资阳市中医药健康产业的发展。因此，如果在产业发展过程中没有健康的融资保障，或者缺乏良好可靠的融资策略，那么资阳市中医药健康产业的发展将举步维艰。

7.1.8 技术环境风险

中医药健康服务技术手段不断创新。资阳市在发展中医药健康产业的发展规划中也期待依靠互联网和新兴技术来发展区域中医药健康产业，以此实现规模化发展，并依托“互联网+”信息技术，实现资阳市中医药健康产业的市场化服务新业态。而贫困地区农业产业发展技术落后，农民缺乏技术使用的知识和产量效益意识，一些创新性技术难以很好地发挥作用，对新发展的产业当地技术人员无法很好地掌握关键生产技术。此外，技术发展和进步日新月异，在技术投入使用和建设的过程中，难免存在技术更替，进而导致的产业发展和技术进步不匹配，并因此造成的资金损失或发展停滞。

7.1.9 环境风险识别

中医药种植等产业可以有效恢复生态种植环境，可能存在的染来源于中医药康养旅游产业，产业建设分为施工建设期和投入运营期。

(1) 建设期污染

康养与旅游项目建设期期间的污染源主要有水土流失、施工器械设备的噪声、余泥渣土、施工机械产生的扬尘、各类施工机械和运输车辆排放的废气、地基施工时的抽排积水以及建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。

(2) 运营期污染

污水和固体废弃物的来源主要是来自于康养基地、旅游景区资源合理利用过程中工作人员及游客的生活污水、生活生产垃圾等；大气污染主要来源于机动车尾气；噪声污染源为水泵等机电设备噪声、进出机动车噪声、游客的吵杂声等。

康养和旅游产业建设过程中产生的废气、废水、固废及噪声等经过治理及严格管理，会伴随施工期结束而消失。

(1) 大气环境

施工期对空气环境的影响主要来自灰土搅和、材料运输和装卸、土石方填挖以及施工机械、车辆排放的尾气，排放的污染物有 TSP、NO₂、CO 等。施工过程中粉尘污染的危害性是不容忽视的。粉尘夹带大量的病原菌，被施工人员和周围居民吸入后可引起各种呼吸道疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。

运营期内，涉及餐饮的项目产生的油烟废气等。

(2) 水环境

在施工期间，施工生产和生活污水大量排放，导致地面水会产生污染，甚至污染到地下水，如施工设备在使用和维

修过程中，会产生大量含油废水，在混凝土工程施工中一旦处理不当，也可能产生大量污水。

运营期内，涉及餐饮的项目产生的废水。

(3) 噪声

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声，但往往施工作业噪声比较容易造成纠纷，特别是在夜间。建设期相对营运期而言其噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也将随之结束。

(4) 固体废弃物

建设过程中，需要废弃的大量建筑垃圾和施工人员所产生的生活垃圾以及土石粉粒、粉煤灰、水泥等粉状建筑材料在搬运中产生的悬浮物，如处理不当，由于扬尘和雨水冲淋等原因会对大气环境和水环境造成二次污染，给周围居民和环境造成不利影响。

运营为期内游客产生的固体垃圾等。

7.2 风险应对

7.2.1 积极摸清有关产业的政策导向，及时识别并抵御政策风险

对于不可规避的政策风险，要积极跟踪国家及地方政府对中医药健康产业的政策走向，及时对所有与中医药健康养生产业有关的政策，特别是新颁的政策，进行收集、分析解读以及整理汇总，在此过程中了解政策导向。在战略规划决

策过程中，主动联系相关政策研究及历史政策数据，把握正确的产业发展方向。此外，对未来市场需求进行预测，加强资阳市中医药健康产业的内部管理，提高医疗服务管理水平，降低运营成本，努力提高经营效率，加快发展资阳市中医药健康产品核心竞争力，在政策发生变化时，具备及时对发展策略进行调整的实力，增强抵御政策风险的能力。

7.2.2 动态监控市场环境，积极进行产业创新科学应对市场风险

要加强市场秩序管理、制定规章制度约束不规范的市场行为。在资阳市中医药健康产业规划初期做好充分的市场调查，通过全面收集、整理、分析和展现市场数据，比如资阳市中医药健康产品或服务的消费需求量、市场发展前景，以及现阶段存在的和潜在的供应者即竞争对手，据此来监控市场环境，进而来支持管理决策，最大程度降低项目上马的盲目性。此外，加强组织内部管理的规范性，实现对产业发展及项目流程各环节的优化和控制，降低推进过程中的市场风险。此外，有效地应对市场风险，必须提升资阳市中医药健康产业的竞争力，避免和竞争对手以及潜在竞争对手之间存在同质化问题。在产业规划中，通过提高产业规划中中医药健康产品的创新性和技术含量，借助互联网和大数据技术发展健康产品和服务机构，提升自身核心能力，结合资阳市地方特色及文化特色着力培育重点产业及产品，形成自身具备竞争力的特色产品甚至品牌，在市场竞争中站稳脚跟，以应

对不可避免的市场风险。

7.2.3 统筹兼顾，优势发展与自然生态相结合

资阳市中医药健康产业发展必须贯彻因地制宜的原则，在优先发展优势品种、优势特色的同时，要充分考虑脆弱的生态环境，在优化农业产业结构、改造传统农业的同时，要科学合理编制土地开发整理规划。应加大中药材种植基地的规划和建设，根据资阳市的气候特点和生态环境，统筹规划适宜地方种植的中药材种类和品种，避免过多占用农作物种植用地。此外，加强土地开发整理项目立项管理，在规划设计中要重视生态环境保护，引入生态风险评估。在对区域自然、社会、经济条件调查、土地适宜性评价和环境容量、土地开发整理潜力分析的基础上，按照“在保护中开发，在开发中保护”的要求，对未来一定时期内的土地开发、整理和保护进行统筹安排与综合设计，因地制宜，合理规划，有序开发，先易后难，分步实施，综合治理。避免在发展资阳市中医药健康产业的同时，影响了资阳市原有的生态环境，在实现经济效益最大化的同时，落实好对生态平衡的维护，实现经济的可持续发展。另一方面，要加强监督管理，减少产业发展过程中的生态风险。

7.2.4 优化人力资源管理，提升组织能力，确保战略实施

人才也是资阳市中医药健康产业发展的关键要素，因此要在产业规划中对人力资源管理进行合理规划，结合产业发展的具体要求对人才方案进行预测，包括人才的数量需求和

质量要求、送培计划、薪酬制度、绩效考核制度以及防止“培养一个跑一个”的人才留用策略等。此外，围绕健康服务产业各环节，制定健康服务产业中长期人才培养与引进计划，提升资阳市在中医药健康产业发展过程中的人才储备和人才根基，确保产业规划顺利推进。鼓励高端人才基于自身领域通过研究生联合培养、专业实习基地等方式，定向培育大健康领域专业人才。加大对高端人才的留用力度，通过在各方面的政策优惠，减少人才的流失，降低人才成本。

7.2.5 加强产业宣传力度，与民众积极联系沟通

加强资阳市中医药健康产业舆论宣传力度。通过媒体加大对资阳市中医药健康产业振兴农业的宣传，呼吁高新技术产业化走向脱贫致富的号召，宣传项目建设意义和征地政策，潜移默化地增加公众的对中医药健康产业的正面印象，减少抵触情绪。此外，项目在实现公共利益的同时，要切实考虑被征地村民的短期需要和长远利益。积极响应群众的问题和疑惑，保持与群众之间的联系和沟通，最大程度赢得群众对项目的支持。认真对待关系到群众切身利益的补偿数据，积极落实对群众补偿问题的解决，在推进征地工作的同时，认真对待拆迁工作，尽量减少群众的不满情绪，最大限度地保护群众的利益。

7.2.6 拓宽融资渠道，积极引进风险投资并合理使用资金

资金对于资阳市中医药健康产业发展的重要性不言而喻。中医药产品研发阶段周期长、投入大、风险高，而对养

老、健康服务等产业来说，前期需要大量的基础设施投入，这都需要资金的持续投入，在融资方面，单纯依靠政府的资金扶持无法完全满足资阳市中医药健康产业在发展过程中对资本的需求。因此要大力拓宽相应的融资渠道，大力引导社会资本，尤其是风险资本进入中医药健康服务相关产业，以防止资本短缺对产业发展的阻碍。对于中医药健康产业这种新兴产业来说，要依靠政府的大力支持，建立健全的风险投资机制和体系，在银企之间做好搭桥工作，保证产业发展的融资渠道来源及风险资本的充足投入。此外，加强对产业发展过程中资金运行情况的监控，最大限度地提高资金使用效率，实施财务预决算制度，建立和完善相应的风险预警机制，加强内部管理，严格规章制度，把可能发生的损失降低到最低程度。

7.2.7 稳定技术人才及技术能力，不断争取产业发展与技术进步的匹配

积极克服对资阳市中医药健康产业发展有关技术创新上认识和行动不统一、发展规模和水平不平衡的问题。引领各个地区从业人员正视技术的优点，明确技术是产业发展成败的关键。在贫困地区产业发展过程中，在确定品种、规模的同时，积极统筹将技术的配套和服务同步纳入地方产业发展规划，脚踏实地带领农民解决不会种、种不好的难题。积极稳妥并全面地发展产业服务生态链，并且，在产业战略规划不断推进的同时，时刻注意同步配套完善技术服务体系建

设和市场服务体系建设，逐步促进资阳市中医药健康产业的稳步健康发展。

7.2.8 环境风险应对

(1) 大气污染防治

进行建筑工程施工的单位，应当在工地周边设置不低于2米的符合规范的围蔽设施；每天定时对施工工地洒水、清除淤泥渣土；在施工工地设置沙石、灰土、水泥等建筑材料专用堆放场地；在出口处设置车辆冲洗装置，淤泥运输车辆冲洗干净后方可驶离。

施工现场场地应当设置相应的环境保护设施和环境标志。

施工现场应结合设计中的永久道路布置施工道路。由于其它原因而未能做到硬化的部位，要定期压实地面和洒水，清扫，减少灰尘对周围环境的污染。

散发有害气体、粉尘的单位，要采用密闭的生产设备和生产工艺 并安装通风、吸尘和净化、回收设施。

除设有符合规定的装置外，不得在施工现场熔融沥青或者焚烧油毡、油漆以及其它会产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。凡进行沥青防水作业的，应使用密闭和带有烟尘处理装置的加热设备。

水泥和其它易飞扬的细颗粒散体材料，应安排在库内存放或严密遮盖，运输时要防止遗撒、飞扬，卸运时应洒水湿润和 在仓库内进行以减少扬尘。

严禁向建筑物外抛掷垃圾，严禁随意凌空抛撒。施工垃圾应及时清运，适量洒水，减少扬尘。

(2) 水污染防治

施工期的水污染源主要为生活污水和施工活动自身产生的污水。其中，生产废水加絮凝剂预处理后由环卫部门定期清掏外运至污水处理厂进行处理；生活污水经移动卫生间收集后，定期由当地环卫部门清掏外运至污水处理厂进行处理。因此，施工期废污水均可得到妥善处理，不会对当地及周边水环境造成污染。

营运期水污染源主要为工作管理人员和游客会产生一定量的盥洗污水和冲厕污水。污水经污水管道排入污水处理设施处理后排放，不会对当地及周边河水及库塘水造成污染。

(3) 噪声污染防治

建设期内严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）中对建筑施工的有关管理规定和要求，严禁在中午（12:00—4:00）和夜间（22:00—次日早上6:00）期间作业。对人为的施工噪声应有降噪措施和管理制度，并进行严格控制，最大限度地减少噪声扰民。

运营期内通过加强管理、发挥周边绿化的缓冲作用，降低游客行为对周围环境的噪声影响。

(4) 固体废弃物污染防治

施工时土方必须规范运输，及时回填。施工期间平整场

地时表层土壤可做作项目未来绿化用土，深层土壤除用作场地洼地填充用，建筑垃圾应送指定的专用渣土场处置，以减轻或避免对环境的污染。施工人员以及运营期工作人员和游客产生的生活垃圾应分类收集后委托环卫部门统一清运。