

文山州打造世界“三七之都”规划

（ 2021—2025 年 ）

文山州三七和中医药产业发展中心

2021 年 12 月

目 录

前 言.....	- 1 -
一、产业概况.....	- 3 -
（一）取得的成绩.....	- 3 -
（二）存在的问题.....	- 7 -
二、面临形势.....	- 9 -
（一）发展机遇.....	- 9 -
（二）面临挑战.....	- 11 -
三、总体要求.....	- 12 -
（一）指导思想.....	- 12 -
（二）基本原则.....	- 13 -
（三）发展思路.....	- 14 -
（四）发展目标.....	- 16 -
四、产业布局.....	- 17 -
（一）布局原则.....	- 17 -
（二）总体布局.....	- 17 -
（三）县市发展布局.....	- 19 -
（四）细分产业布局.....	- 21 -
（五）主要品种布局.....	- 26 -
（六）产业园区布局.....	- 32 -
五、重点任务.....	- 34 -
（一）做强标准种植和绿色发展体系.....	- 34 -

1.加强中药材种质资源研究与保护.....	- 34 -
2.加强中药材优良品种选育和繁育.....	- 34 -
3.打造三七绿色生产示范区.....	- 35 -
4.推进中药材种植标准化发展.....	- 36 -
5.推进中药材种植绿色化发展.....	- 36 -
(二)壮大中医药精深加工发展体系.....	- 37 -
1.加快中医药产业园区建设与发展.....	- 37 -
2.培育和壮大中医药加工企业.....	- 38 -
3.推进中药原料标准化产地加工.....	- 38 -
4.促进中医药转型升级.....	- 39 -
(三)提升中医药流通市场发展体系.....	- 41 -
1.建立以三七为重点的中药原料收储机制.....	- 41 -
2.创新流通模式，构建中医药市场营销新业态.....	- 41 -
3.加强中医药消费研究.....	- 41 -
4.扩大中医药国际贸易.....	- 42 -
(四)推进中医药产业数字化发展体系.....	- 42 -
1.推进中医药数字化公共服务平台建设.....	- 42 -
2.完善三七农业物联网平台建设.....	- 43 -
3.构建覆盖全产业链的三七溯源体系.....	- 43 -
4.提升中药仓储和交易现代化水平.....	- 43 -
5.提升中药智能制造能力.....	- 44 -
(五)发展中医药康养旅游服务体系.....	- 45 -

1.健全中医医疗服务机构.....	45 -
2.加快实施中医“治未病”健康工程.....	45 -
3.创新发展民族医药.....	46 -
4.规范保护民间医药.....	46 -
5.发展中医药康养旅游服务新业态.....	47 -
(六) 强化中医药科技研发创新体系.....	47 -
1.制定中医药全产业链标准.....	47 -
2.提升中医药研发格局和层次.....	48 -
3.提高中医药科技创新能力.....	48 -
(七) 培育中医药产业品牌发展体系.....	49 -
1.全力推进三七“三标”联用工作.....	49 -
2.提升“文山三七”区域品牌.....	50 -
3.打造名牌企业和名牌产品.....	50 -
4.培育中药材种植品牌.....	50 -
5.培育中医药康养旅游品牌.....	51 -
(八) 构建中医药产业文化宣传体系.....	51 -
1.建设以三七为独特元素的现代化都市.....	51 -
2.打造中医药文化精品.....	52 -
3.建设中医药文化传播平台.....	52 -
4.开展中医药产业集中宣传.....	53 -
5.加大“三标”联用的宣传.....	53 -
6.加强道地产区品牌宣传.....	54 -

（九）创新中医药产业行业治理体系.....	- 54 -
1.加强中医药产业组织领导.....	- 54 -
2.加强中医药产业管理和服.....	- 55 -
3.加强以三七为重点的中药原料市场管理.....	- 55 -
（十）完善中医药产业发展保障体系.....	- 56 -
1.借助外力加快产业发展.....	- 56 -
2.营造诚信守约的合作氛围.....	- 57 -
3.加强中药产品质量检测.....	- 57 -
六、保障措施.....	- 58 -
（一）完善法律政策.....	- 58 -
（二）强化督查考核.....	- 58 -
（三）设立中医药产业发展基金.....	- 59 -
（四）强化人才队伍建设.....	- 59 -
附件 1 环境影响评价.....	- 61 -
附件 2 文山州打造世界“三七之都”规划重点项目.....	- 64 -

文山州打造世界“三七之都”规划

前 言

三七是中华民族的文化瑰宝，作为名贵中药材，享有“金不换”“南国神草”等美誉，也是中医药的重要组成部分，在心脑血管系统疾病方面具有预防、保健、治疗的独特作用。自党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央将中医药发展摆在更加突出的位置。十九大提出实施“健康中国”战略，更加明确支持中医药传承发展，而三七以其独特功效，已成为我国中医药产业中最具大品种、大市场效应的药材之一，也必将成为“健康中国”战略的重要组成部分。

云南省委省政府积极贯彻落实国家发展战略要求，充分发挥资源优势，确定了推进八大重点产业发展和打造“三张牌”的战略部署，积极参与“一带一路”、“粤港澳大湾区”和“新一轮西部大开发”建设，大力支持生物医药和大健康产业发展，旨在把云南建成服务全国、辐射南亚东南亚的生物医药和大健康产业中心。2021年，云南省委省政府文山现场办公会提出“文山州要全力打造名副其实的世界‘三七之都’”。

文山州素有“滇桂走廊”之称，是云南通往华南沿海地区和中国通往越南、东南亚的重要通道。文山州有独特的自然风貌、舒适宜人的生态环境，以普者黑为代表的喀斯特山水田园景观，已成为人们心中的“世外桃源”。境内三七、滇重楼、阳春砂仁、八角、草果、铁皮石斛、滇黄精等道地药材产量和质量居全国

前列，尤其是文山三七，是云南独特的中药材资源，全世界 98% 的资源在云南、在文山，具有广泛知名度。文山三七产业现已成为云南省生物医药产业中资源最丰厚、基础最扎实、前景最看好、市场最广阔的重要产业，是文山州“四大重点产业”之一。文山州独特的区位优势、良好的生态环境、丰富的生物资源、扎实的产业基础，将为打造世界“三七之都”奠定良好基础、提供有力保障。

为推进文山州以三七为重点的中医药产业高质量跨越式发展，全力打造世界“三七之都”，支撑建设文山州“世界一流‘三张牌’示范区、兴边富民示范区、民族团结进步示范区”，根据《中共中央 国务院关于促进中医药传承创新发展的意见》《国务院关于印发中医药发展战略规划纲要（2016-2030）的通知》《“健康中国 2030”规划纲要》《全国道地药材生产基地建设规划（2018-2025 年）》《中共云南省委 云南省人民政府关于促进中医药传承创新发展的实施意见》《中共文山州委 文山州人民政府关于加快推进文山三七产业高质量发展的意见》《文山州石漠化地区中药材种植发展规划（2016-2025 年）》《文山州以三七为重点的生物医药和大健康产业全产业链发展规划（2018-2025 年）》《云南省文山壮族苗族自治州文山三七发展条例》《文山州人民政府关于加快生物医药产业高质量发展的意见》等文件精神，结合文山州实际编制本规划，规划期为 2021-2025 年。

一、产业概况

（一）取得的成绩

通过全州各级各部门的共同努力，文山州以三七为重点的中医药产业发展规模不断壮大（如图 1 至图 5 所示）。2020 年，文山州以三七为重点的中医药产业实现综合产值 220 亿元，比 2019 年（下同）增长 4.8%。其中，三七产业实现综合产值 132 亿元。除三七外的其他中药材产业实现综合产值 88 亿元。

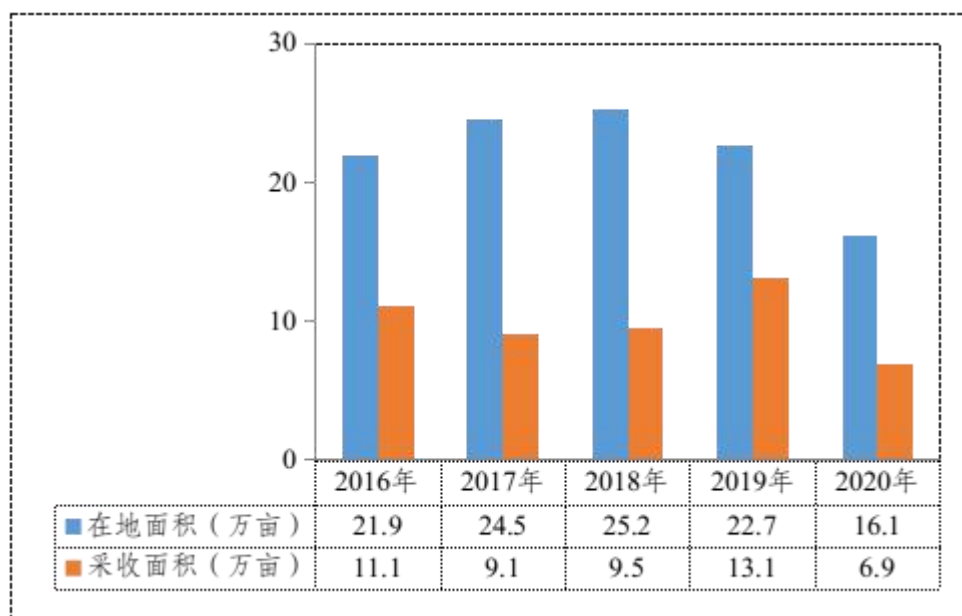


图 1 2016-2020 年文山州三七种植面积情况

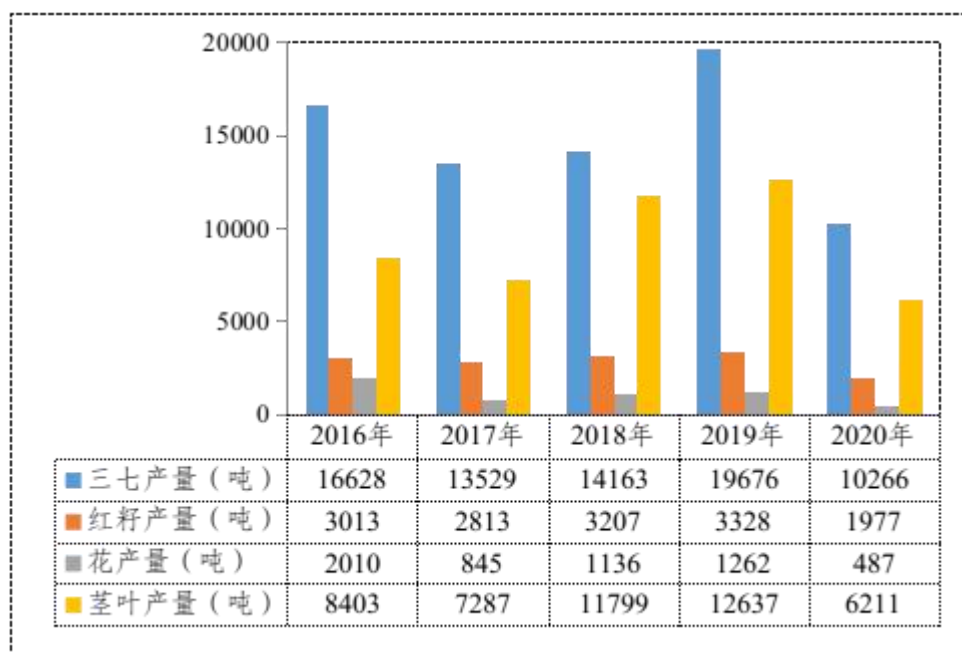


图 2 2016-2020 年文山州三七产量情况

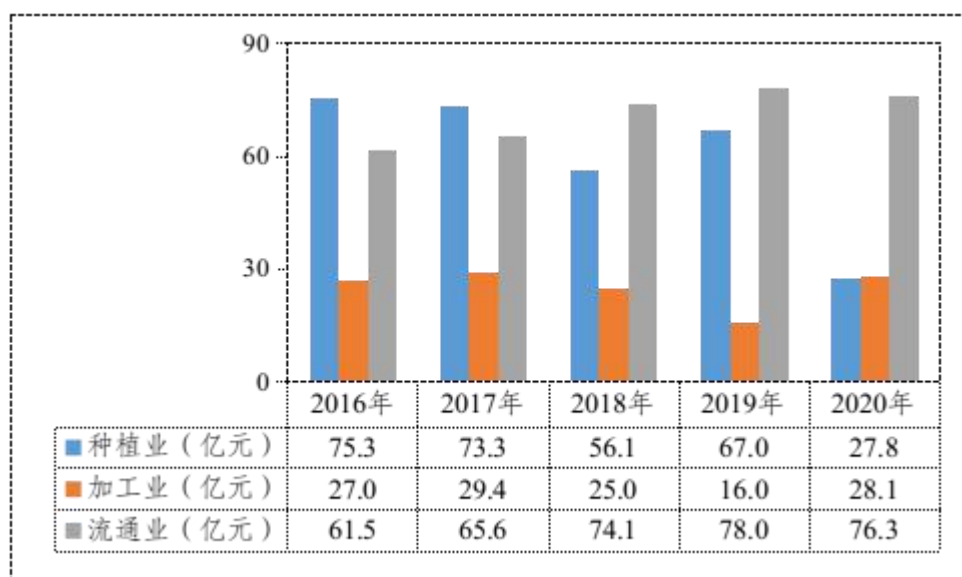


图 3 2016-2020 年文山州三七种植、加工、流通销售收入情况

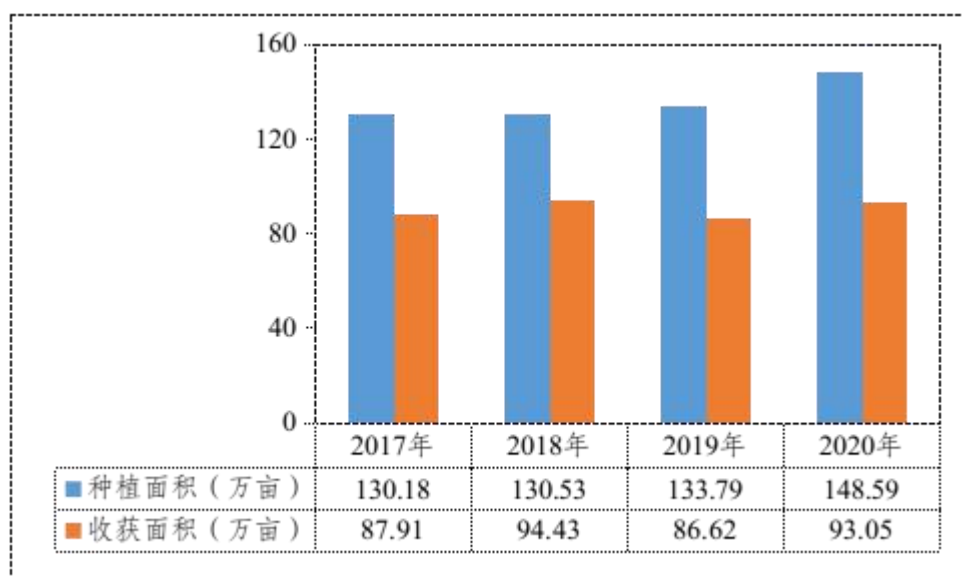


图4 2017-2020年其他中药材种植情况

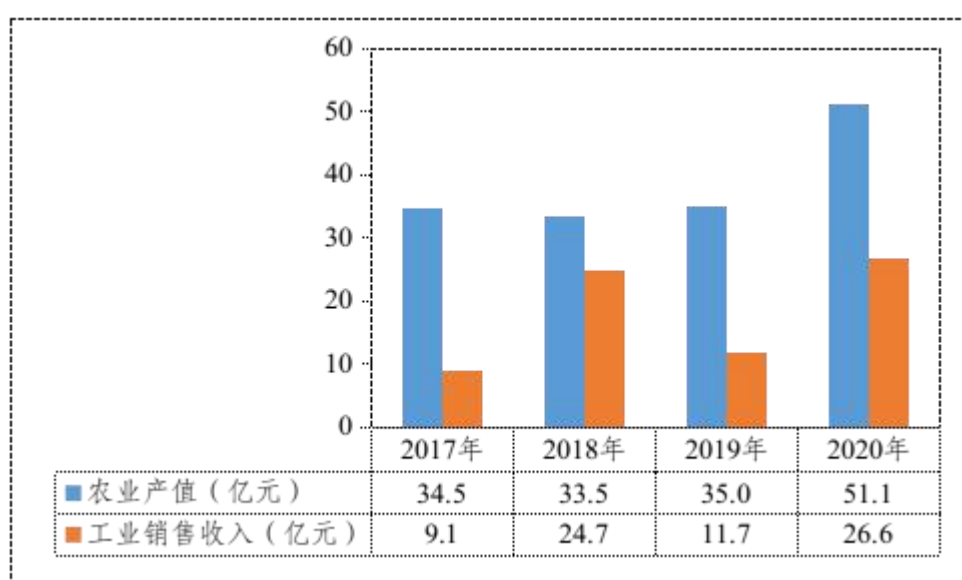


图5 2017-2020年其他中药材农业及工业收入情况

目前，文山三七产业已形成集三七规模种植、精深加工、产地交易、科技研发、行业管理等为一体，较为完善和配套的三七全产业链发展体系。

1.基地建设持续推进，种植标准化进程加快。

积极开展三七种质资源和基地建设，收集了三七及相关种

质资源 2 万余份，建立了 100 余亩的三七种质资源圃与育种扩繁技术研究基地；扎实推进文山州 100 个高品质药园建设，现已认定 19 个；不断提升基地建设水平，全州现有 9 个基地被认定为云南省定制药园（4 个为三七基地），同时有 4 个基地被认定为“绿色食品牌”省级产业基地。全力开展三七标准化种植技术研究，形成了一套三七标准化种植技术体系，三七种植技术和管理水平已走在全国前列；全州已有三七基地企业和合作社近 70 户，培育了一批外联市场、内联基地的龙头企业，加快了三七种植基地化、规模化、标准化发展进程。

2.工业平台初步构建，产业集群实力增强。

积极推进文山高新技术产业开发区（原三七产业园区）建设，基本完成了首期 4 平方公里的基础建设，已成为支撑三七产业高质量发展的重要平台。积极开展以文山高新技术产业开发区为载体的招商引资工作，引进了一批产值上亿元的三七加工企业；积极培育壮大加工企业，形成了一批三七骨干企业，全州现有三七加工企业 22 户，其中规模以上企业 12 户，新三板上市企业 2 户，获得 GMP 认证企业 18 户。

3.市场体系逐步完善，品牌建设初见成效。

文山州现已建成三七国际交易中心、鲜三七交易市场等交易平台，三七电子商务等新业态逐步形成，现有三七流通企业和个体工商户共计 545 户，获得 GSP 认证流通企业 5 户，文山三七网店达 3800 余家，市场体系日益完善。积极推进文山三七

商标国际注册，完成了 62 个国家及地区的商标注册，遍布全球五大洲共计 117 个国家、地区或组织；全力推进文山三七“三标联用”，授权三七“三标”联用企业 22 家；文山全州被认定为“中国三七之乡”；“七丹”牌三七连续两年获得云南省“十大名药”第一名。

4.科技创新成果颇多，发展保障持续强化。

在科技创新方面，建设了文山三七创新科技示范园，成立了院士或专家工作站共 9 个，《中药材大品种三七的综合开发关键技术与产业化应用》荣获中华中医药学会科学技术奖一等奖、国家科学技术进步二等奖，三七总皂昔通过美国 FDA 的 GRAS（公认安全使用物质）认证，进入美国植物药目录，成功将三七花、茎叶、三七须根纳入地方特色食品进行开发管理；在法律法规建设方面，完成了《云南省文山壮族苗族自治州文山三七发展条例》修订工作并正式颁布实施；在标准建设方面，相继制定和实施了 30 余项质量和技术标准，其中：国际标准 2 项、国家标准 2 项、团体标准 5 项、地方标准 27 项。

（二）存在的问题

目前文山州以三七为重点的中医药产业发展面临复杂严峻的形势，主要存在如下问题：

绿色化推动不足，产地加工不规范。绿色发展落实不到位，农药、肥料使用和管理不规范；种植无序发展，土地资源压力增加。无证打粉等现象依然存在，产地统一加工未得到充分落

实，影响三七高质量发展。

规模化发展缓慢，产业层次较低。三七全产业链发展不协调，产业链延伸短，产业发展整体散小弱，特别是现有企业实力不足，新产品开发滞后、工业化发展进程缓慢。三七产业还处于以第一产业为主的低层次发展阶段，产业发展存在低端化、同质化问题。

数字化支撑不强，园区基础较弱。三七产业生产加工技术较为传统，技术水平先进性不突出，智能生产线较少，推动三七企业转型升级不到位，产业数字化程度不高。文山高新技术产业开发区建设滞后，园区配套设施比较薄弱，招商引资成效不明显，项目建设进度不理想，助推产业发展的作用尚未充分显现。

标准化推进不足，科技创新有待突破。三七产业缺乏覆盖全产业链的技术标准体系，标准推广执行力度不够。三七连作障碍、新品种选育、新产品开发等制约产业发展的瓶颈问题至今难以获得系统性突破，难以抢占产业发展的制高点。

市场化规范不足，行业治理有待提升。三七市场缺乏相应的准入机制和有力的监管措施，三七产品假冒伪劣、掺杂掺假情况依然存在。随着“互联网+”与产业的进一步融合和普及，电子商务等新业态、新模式的兴起，为三七市场监管和质量监管带来了严峻的挑战。

品牌化打造不足，产品影响力欠佳。三七品牌影响力有限，

具备公众影响和市场效应的全产业链龙头企业较少，缺乏有竞争力的拳头产品和产品品牌，远远满足不了打造千亿产业的需要。落实《文山三七“三标”联用实施方案》的工作还不到位，打造“文山三七”区域特色品牌还有漫长的道路。

二、面临形势

（一）发展机遇

1.政策利好推动新发展

国家层面，“健康中国”战略、乡村振兴战略、“一带一路”倡议、“新一轮西部大开发”为新时代下的中医药产业高质量发展注入新动力。云南省层面，省委省政府确定的推进八大重点产业发展和打造“三张牌”的战略部署，实施的云南农业“一二三”行动，为文山州以三七为重点的中医药产业转型升级提供有力保障。

2.区位独特孕育新中心

在推进中国—东盟自由贸易区建设、中越“两廊一圈”建设以及泛珠三角区域合作中，文山州处在云南省参与国际国内区域合作的交叉点，具有“承接东西、贯通南北、通边达海”的独特区位优势，是云南省对内对外开放的前沿和桥梁纽带。独特的区位优势有利于将文山州建设成为云南乃至我国面向南亚东南亚的中医药产业辐射中心。

3.大湾区战略提供新平台

粤港澳大湾区建设是新时代形成全面开放新格局的新举

措，也是推动“一国两制”事业发展的新实践。云南省积极融入粤港澳大湾区建设，而文山州是云南省对接大湾区发展的前沿地带和大湾区产业外溢发展的战略腹地，是云南东融大湾区发展的重要战略支点。抢抓机遇，主动对接大湾区发展，建设云南东融粤港澳大湾区的先行区、示范区，是文山州的新使命新任务。

4.口岸合作催生新贸易

天保口岸、都龙口岸、田蓬口岸为国家一类口岸，是云南省经过文山州通往越南的重要陆路通道，也是我国通往南亚、东南亚的重要门户，在文山州开展双边和多边合作中发挥着重要的作用。借助国家“一带一路”倡议，通过口岸内连外引作用，开展对越中药材的进出口贸易，形成“通道经济”，将加速文山州中医药产品打开南亚东南亚市场的步伐。

5.新冠肺炎疫情提供新机遇

中西医结合治疗方法在 2020 年的新冠肺炎抗击疫情斗争中发挥了重要作用，三七被列入了“新冠肺炎治疗中推荐使用的中药协定方的辅助用药”，这对提升三七的知名度和影响力起到了积极的推动作用。三七作为中医药的重要组成部分，将其和疫情防控、新冠肺炎治疗、后期康复有效结合，将为文山州中医药产业发展提供新机遇。

6.“新基建”战略奠定新基础

2020 年，国家提出实施“新基建”建设的战略部署，省委省

政府出台全省新基建实施方案，并公布了 2020-2022 年的全省新基建项目表，文山州有多个项目被列入其中。“新基建”战略的实施，为文山州以三七为重点的中医药产业发展提供了资金支持，也为产业数字化发展、产业转型升级奠定了基础。

（二）面临挑战

1.州外种植规模与日俱增

三七连作障碍问题日益突出，导致三七种植逐步向文山州外扩展，昆明市、红河州等省内州外种植三七的地区不断增多、面积不断增大，有赶超州内规模的态势。州外种植的三七有的收获后运到文山交易市场上市，有的直接在外销售，对州内三七种植业、三七道地品牌印象等都有较大冲击，也给文山三七品质监管带来巨大挑战。

2.同质化竞争压力巨大

文山州中药加工企业众多，但多为中小型企业，且多数企业生产的是技术要求较低的同类药品。三七作为文山州的重点优势品种，有着良好的产业基础，但当前三七药品仍以传统产品为主，新品种开发投入不足，新产品储备较少，产品体系不完善，多个药厂的产品仅为血塞通的剂型变化，同质化竞争较为突出，替代产品日益涌现。

3.区域竞争日趋激烈

文山州和广西省百色市均为泛珠三角合作区域，但百色市更接近粤港澳大湾区，在承接珠三角产业转移时，文山州的区

位优势并不突出。随着蒙河铁路正式开通运营，红河州成为东南亚各国经济联系和经济合作的活跃地带，在工业、农业、旅游业及服务业中将发挥更多的枢纽作用，文山州在区域竞争中将面临更大的挑战。

4.边境口岸比较优势不足

文山州边境口岸贸易直接对象为越南，而广西的凭祥口岸是中国通往东盟最便捷的铁路大通道，红河州的河口口岸现已开通中越首个农副产品快速通关“绿色通道”（目前中药材边境贸易主要以农副产品的形式进行交易），而文山州口岸投资环境有待提升、配套基础设施建设较为缓慢，都龙口岸边境贸易中心尚在筹建中。

三、总体要求

（一）指导思想

深入贯彻党的十九届五中全会精神和习近平总书记考察云南重要讲话精神，全面落实《中共中央国务院关于促进中医药传承创新发展的意见》，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为引领，牢固树立并践行“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，主动服务和融入“一带一路”、“粤港澳大湾区”、“新一轮西部大开发”建设，把握云南省建设面向南亚东南亚辐射中心的战略机遇，全面贯彻云南省推进八大重点产业发展和打造“三张牌”的战略部署，弘扬“老山精神”和新时代“西畴精神”，“干在实处、走在前列”，围绕文山州“世界一流‘三张牌’

示范区、兴边富民示范区、民族团结进步示范区”建设，全力推进文山三七产业转型升级和高质量跨越式发展，举全州之力打造名副其实的世界“三七之都”。

（二）基本原则

——市场主导，政府引导。坚持以企业为主体，以市场为导向，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，强化政府在统筹规划中的重要作用，营造良好的营商环境，为企业发展创造有利条件。

——质量为本，绿色发展。夯实产业质量标准，大力提升三七产品品质，走高质量跨越式发展之路。实现种植绿色化、厂房集约化、生产洁净化、废物资源化，走绿色化发展之路。

——创新驱动，培育品牌。着力突破一批制约中药产业发展的关键性技术和共性技术，培育一批特色鲜明、市场前景广阔、在国际上具有影响力的产品品牌。

——与时俱进，智慧引领。加快与新科技接轨的步伐，充分利用产业互联网、数字化、大数据、区块链等新技术，加速推进“文山三七”智慧化发展。

——开放合作，集聚提升。积极开展国内外合作，着力提升中医药规模化、现代化水平。推进产城融合、园区建设、企业兼并重组，推动产业集群、集聚、集约发展。

——传承保护，突出特色。以优势资源及重点品种、重点企业为核心，加强民族民间医药的挖掘、保护、传承，促进中药知识产权保护 and 资源有效配置利用。

——医药互动，协调共赢。提升中医服务能力，推动和扩大州内中药使用数量，建立道地药材与医药相互促进、共同发展机制，促进中医药协调发展。

（三）发展思路

立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，紧紧围绕现代化都市发展和三七产业发展两个内涵，以深化供给侧结构性改革为主线，改革创新为根本动力，以企业为主体，以文砚同城化、国家级现代产业园区建设为载体，推进产城融合，实施“一二三四”发展战略，健全“十大发展体系”，推进以三七为重点的中医药产业走专精特新高质量发展之路，努力把以三七为重点的中医药产业培育成为文山州群众致富的特色产业，成为促进地方社会经济发展的重要推手，成为云南省打造世界一流“三张牌”的示范，成为云南发展新增长极的主要支撑，成为面向南亚东南亚的中医药产业辐射中心，把文山打造成为名副其实的世界“三七之都”。

“一个定位”：打造世界“三七之都”；

“二个核心”：聚焦种业和产地加工；

“三化发展”：推进产业绿色化、品牌化、数字化发展；

“四大基地”：建设全国最大的绿色三七优质原料供应基地、全国最大的三七产地加工基地、全国最大的三七产地交易市场及仓储物流基地、全国知名的三七康养旅游服务健康目的地。

依托文山州丰富的三七、八角、草果、铁皮石斛等道地药材资源，加强以三七为重点的中药材种质资源和原产地保护，提升品种选育能力，重点推进中药材种业发展，构建绿色中药材技术标准体系，推进中药材种植设施化、有机化、数字化发展，建成以绿色三七为代表的绿色中药材先行示范州，打造**全国最大的绿色三七优质原料供应基地**。

充分利用文山州的区位优势和加工企业集聚的产业基础，抓住产地趁鲜加工和健康产品发展的良好机遇，加强科技研发、招商引资，依托文山高新技术产业开发区积极引进和培育中医药和大健康产品生产企业，壮大加工产业规模，打造**全国最大的三七产地加工基地**。

加快基础设施升级改造，提升仓储条件；进一步提升文山三七国际交易中心等市场服务能力，积极建设三七现代仓储物流中心和文山三七交易中心，加快推进三七电商平台建设，推动市场的数字化、智慧化、规范化和国际化发展，打造**全国最大的三七产地交易市场及仓储物流基地**。

发挥文山州风景优美、气候宜人的环境优势，三七、滇黄精等药食同源品种的资源优势，壮族、苗族等民族医药优势，顺应健康服务需求快速增长的趋势，以古木三七小镇等重点项

目为突破口，带动中医药康养旅游服务业快速发展，打造**全国知名的三七康养旅游服务健康目的地**。

“十大发展体系”：以种业为根本、种植业为基础、加工业为核心、科技创新为支撑、市场需求为导向，全面构建标准种植和绿色发展体系、精深加工发展体系、流通市场发展体系、产业数字化发展体系、中医药康养旅游服务体系、科技研发创新体系、产业品牌发展体系、产业文化宣传体系、产业行业治理体系、产业发展保障体系等现代中医药全产业链十大发展体系，形成以三七为重点的道地药材种植、产地精深加工和三七康养旅游为核心的一二三产业融合发展态势。

（四）发展目标

全州以三七为重点的中医药产业快速发展，世界“三七之都”建设初见成效。到 2025 年末，力争以三七为重点的中医药产业实现综合产值 1000 亿元以上。

种植业：实现农业综合产值 132 亿元。累计建成 10 万亩高标准种子种苗基地和 100 个高品质药园，打造 100 万亩道地药材基地，建设 5 万亩数字化基地，绿色种植基地形成规模示范。

加工业：实现加工业综合产值 328 亿元。规模以上加工企业增加到 20 户，培育一批产值 10 亿元以上龙头企业，培育一批具有全国影响力的中医药企业及知名品牌，中小企业快速成长。力争把文山高新技术产业开发区建设成为全国唯一以三七加工、研发、检测为主的产业园区，成为国家新型工业化产业示范基地和国家级高新技术产业开发区。

流通业：实现流通大健康服务业收入 570 亿元。建成中药材智慧仓储物流交易体系，中医药产业与数字化深度融合，以三七为重点，构建覆盖全产业链的溯源体系和产业服务平台；做大文山三七官方旗舰店。

四、产业布局

（一）布局原则

1.保护优先原则

在开发自然资源的过程中，实施“大保护”原则，生态保护红线内的坚决不开发，红线外的分层科学开发（科学论证、规划，引进有专业能力的企业开发运营）。

2.因地制宜原则

根据各区域的气候、区位交通、资源分布条件等实际情况，科学合理布局相关产业，充分发挥当地优势，形成特色产业。

3.产业集聚原则

从产业链的角度出发，以优势行业和企业为中心进行项目空间布局，形成产业发展的支撑骨架，引导关联企业集中布局形成产业聚集。

4.区域协调原则

不同产业间形成互动协同效应，县域之间，园区与城区之间，种植区域与流通加工区域之间建立紧密联系，完善相关配套设施。

（二）总体布局

基于产业布局现状，文山州以三七为重点的中医药产业整体空间布局为“一核两翼”。

“一核”（研发制造流通核）为文山市和砚山县，依托文山高新技术产业开发区、砚山工业园区等产业载体，重点布局中药产品生产加工核心区和大健康产品研发制造区；依托文山学院、文山州农科院、联合国内外高校和科研机构，布局科技支撑和成果转化体系；做强文山三七国际交易中心、文山三七综合交易市场等交易场所，布局中药产品商贸流通中心；利用文山州人民医院、文山州中医院等医院集聚的优势，积极布局中医医疗、养生养老等健康服务；围绕三七、滇重楼、铁皮石斛等中药材，布局优质种子种苗和绿色种植基地，进一步巩固种业和种植基础。

“两翼”分为“南翼”（生态原料种植翼）、“北翼”（养生养老服务翼），其中“南翼”包括西畴、马关、麻栗坡三县，进一步完善三七、滇重楼、阳春砂仁、铁皮石斛、滇黄精等中药材种植；利用口岸优势布局中药材跨境贸易。“北翼”包括丘北、广南、富宁三县，主要发挥生态资源、交通和环境优势，新建一批康养旅游小镇和县级中医医院，发挥民族医药优势，布局康养旅游、养生养老等中医药健康服务业；进一步优化三七、八角、草果、铁皮石斛等药食同源中药材种植布局。

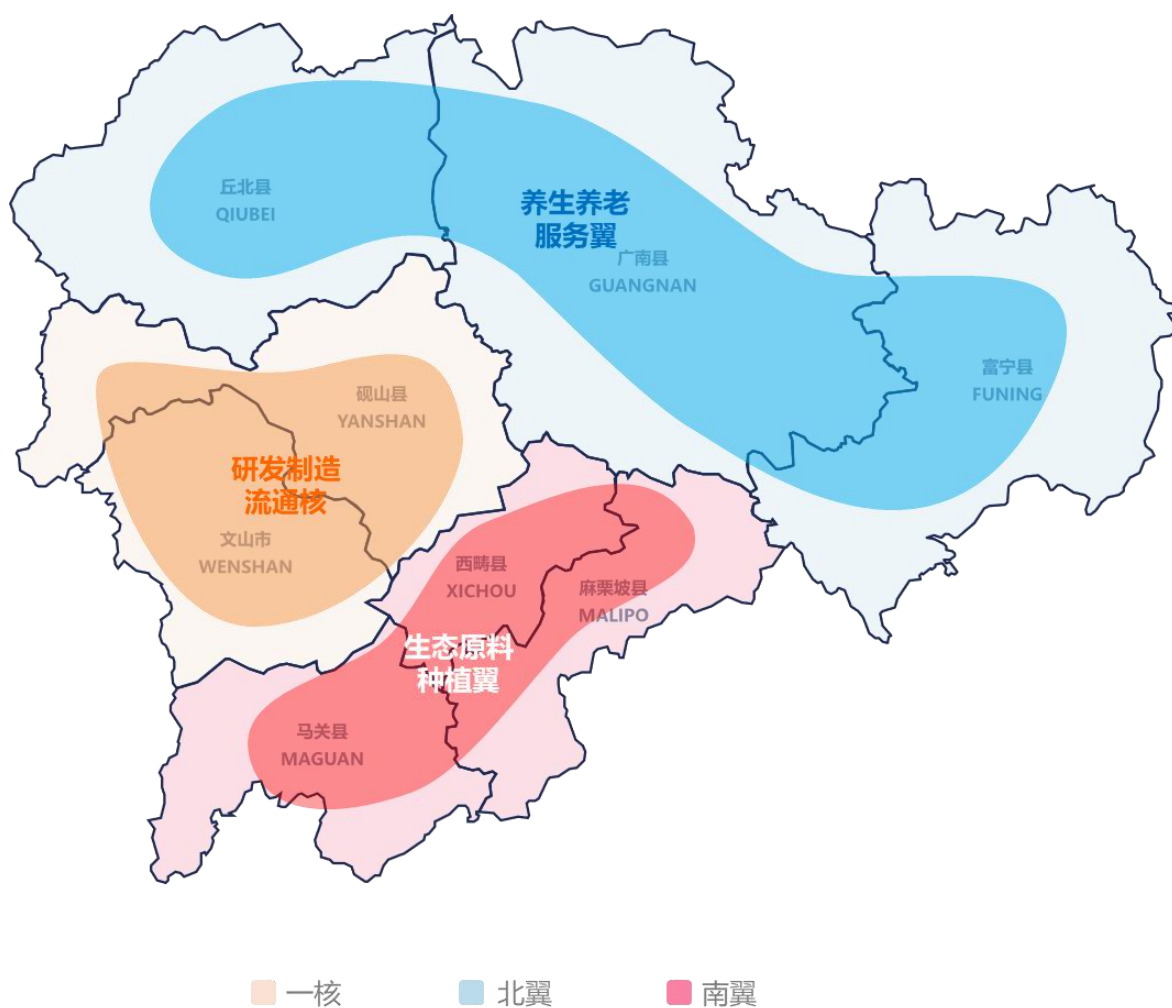


图 6 总体空间布局

(三) 县市发展布局

文山市：重点发展三七良种繁育和以三七为重点的绿色中药材种植，加强产业园区建设，打造产地加工聚集区和新技术科研高地，打造成世界“三七之都”的核心。

砚山县：重点发展三七良种繁育、以三七为重点的绿色中药材种植和精深加工。

西畴县：重点发展三七种植，培育以山豆根为重点的中医药产业。

麻栗坡县：重点发展三七种植和铁皮石斛仿野生种植，推广高品质金银花规模化种植，发展中医药康养旅游服务，开展中药材对外贸易。

马关县：重点发展三七种植，打造“草果之乡”，全力推进中药材产业园区建设，发展以草果和阳春砂仁为重点的中医药产业，开展中药材对外贸易。

丘北县：重点发展三七种植，依托高铁和景区优势，发展中医药康养旅游服务，打造“世界一流”山水田园旅游康养胜地。

广南县：重点发展三七种植，打造“铁皮石斛之乡”，发展蒜头果、紫丹参规模化种植。

富宁县：发展以八角为重点的中医药产业，发展蒜头果规模化种植和神经酸等有效成分的提取。

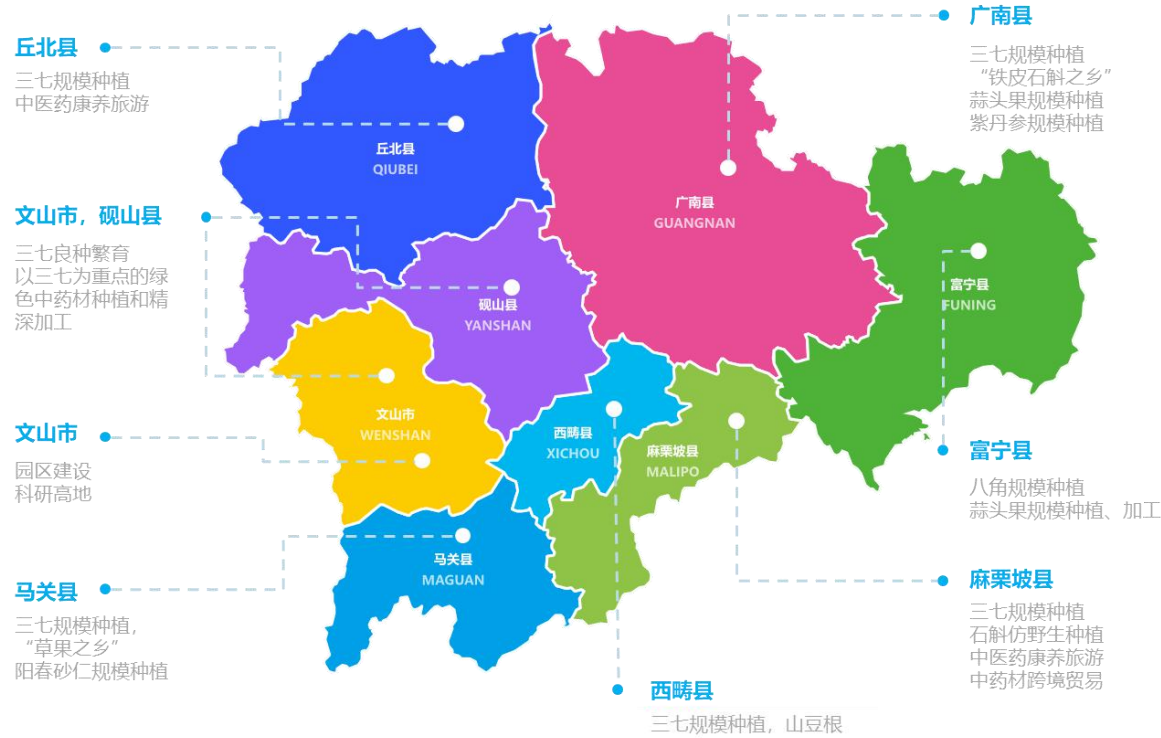


图 7 县市发展布局

（四）细分产业布局

1.产业体系

把握云南省生物医药和大健康产业的整体战略，结合产业实际情况和发展前景，以补链、强链为出发点和落脚点，集中力量重点发展中药产品生产，积极培育中医药康养旅游服务业，努力提升中药原料、中医药科技服务和中医药产品商贸流通，构建各细分产业融合发展、协同推进的良好格局。

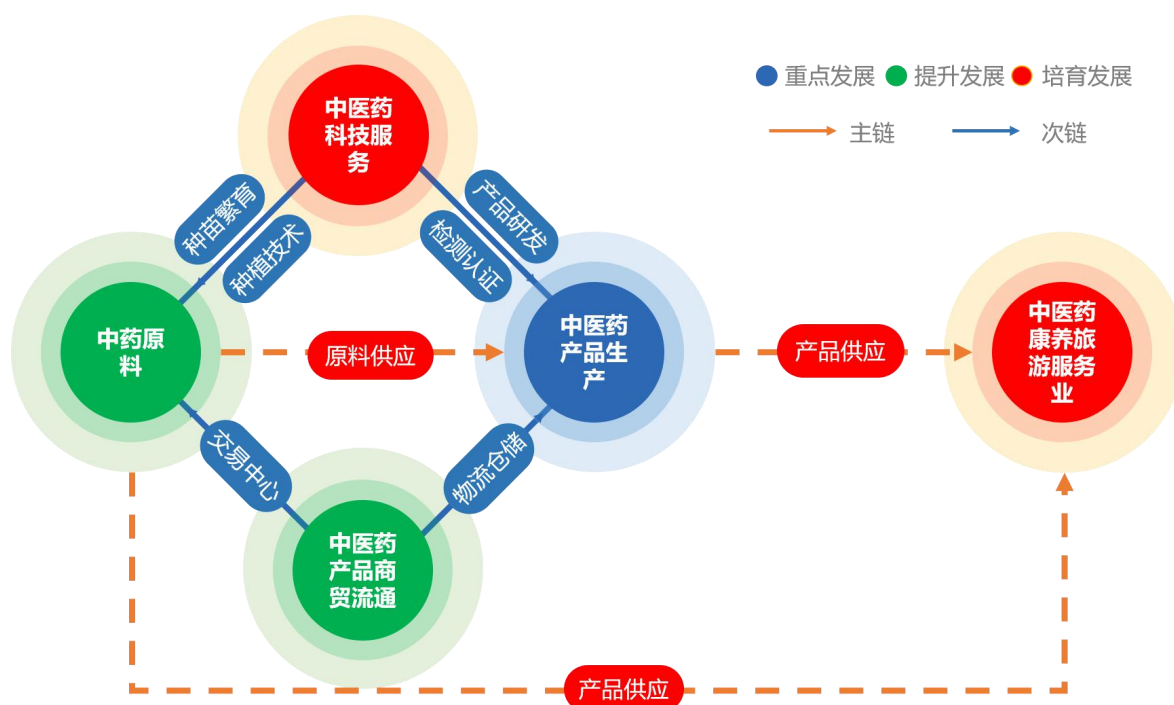


图 8 文山州以三七为重点的中医药产业全产业链发展体系

2.细分产业布局

（1）中医药产品原料

绿色种植示范区：围绕三七、滇重楼、阳春砂仁、铁皮石斛等重点品种，制定绿色种植标准，运用智能设施与技术，开展绿色化中药材种植。

规模种植带动区：重点发展三七、滇重楼、紫丹参、红花、薏仁、银杏、红豆杉等品种的规模化、标准化种植。

特色生态引领区：大力发展阳春砂仁、铁皮石斛、山豆根、白及、金银花等品种的生态化种植或林下仿野生种植。

药食两用先行区：主导种植八角、草果、阳春砂仁、铁皮石斛、滇黄精等广泛用于食用领域的品种；发展鲜食三七，构建鲜食三七品种选育、规范栽培、质量标准技术体系。

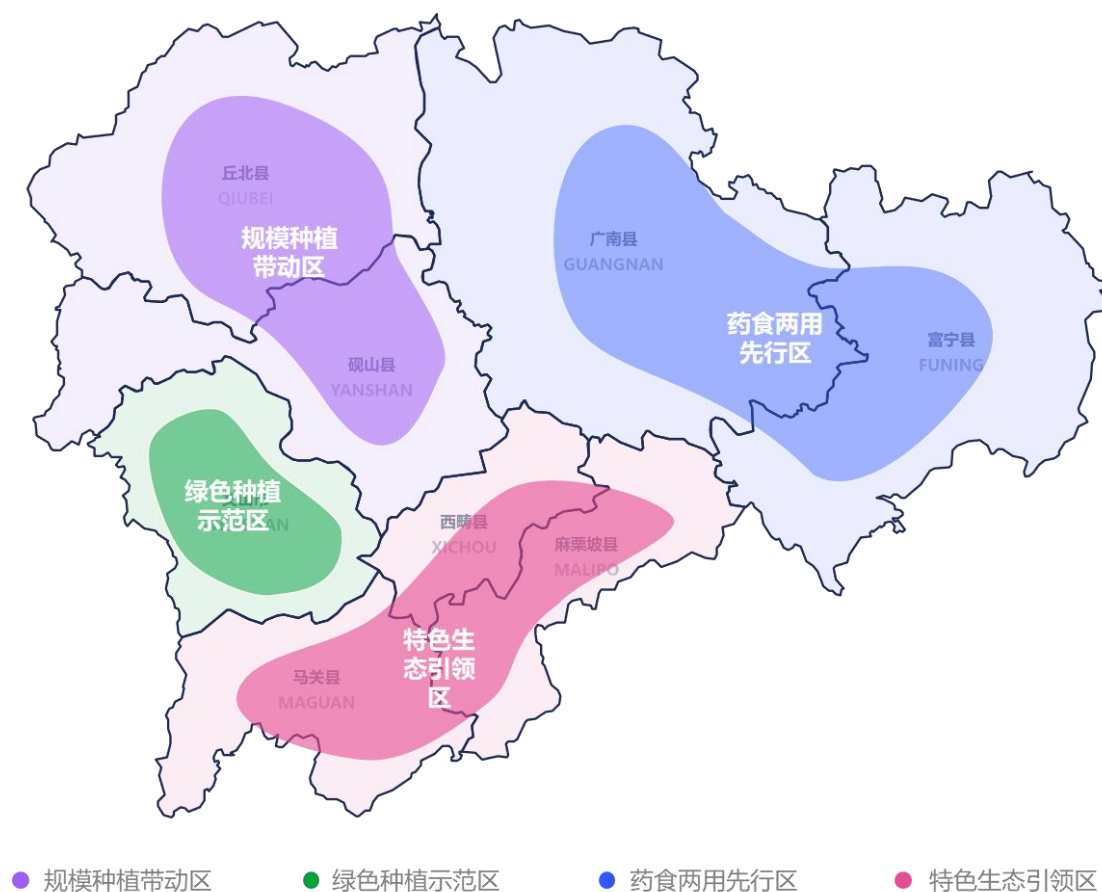


图 9 中医药产品原料布局

(2) 中医药产品生产

中医药产品生产布局为“一核多点”。

“一核”：以文山高新技术产业开发区为核心，依托现有产业基础和较为完善的产业配套，积极布局中成药、中药饮片、提取物、健康食品、保健品和化妆品生产。

“多点”：主要为砚山、丘北、富宁、马关、西畴、麻栗坡、广南等地。依托当地丰富的中药材资源，以及相关的工业园区，积极开展招商引资活动，重点布局中药饮片、中成药和保健品。

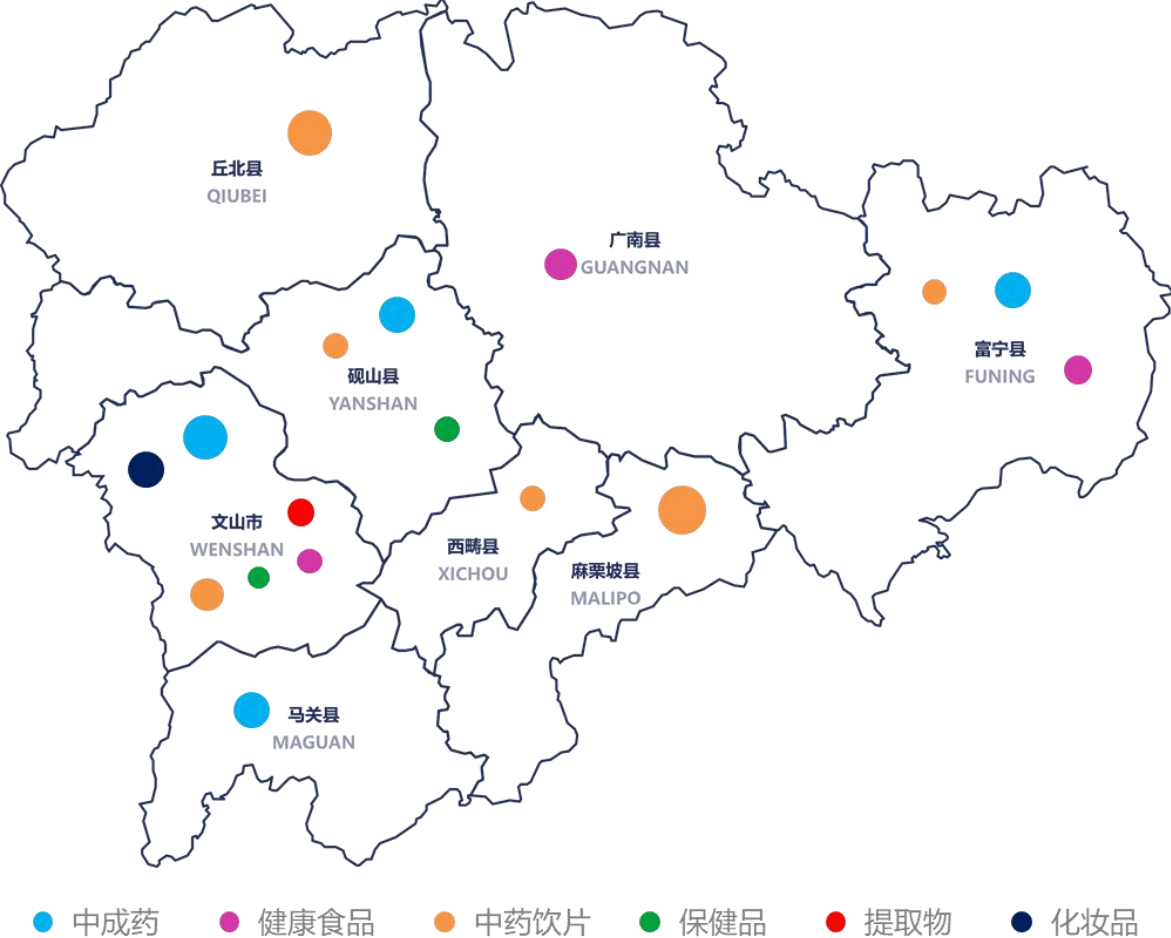


图 10 中医药产品生产布局

(3) 中医药康养旅游服务

医疗服务：以中医医疗服务基础良好，辐射范围较广的文山市、砚山县为主要布局区域，重点推进各县中医医院建设布局。

健康养老：以人口集聚、环境较好的文山市、丘北县为核心，布局规模较大，服务高端的中大型养老机构，带动其他县积极布局，形成较为完善的健康养老体系。

康体保健：重点布局在客群大，居民消费水平相对较高的文山市、砚山县、丘北县。

运动健身：依托文山市、丘北县、广南县、富宁县良好的自然条件和户外运动及赛事基础，积极布局相关运动项目。

健康管理：重点布局在环境、医疗基础等条件较好的文山市、丘北县。

健康养生：充分利用文山市、丘北县、广南县文化资源及景区较多的优势，积极布局健康养生。

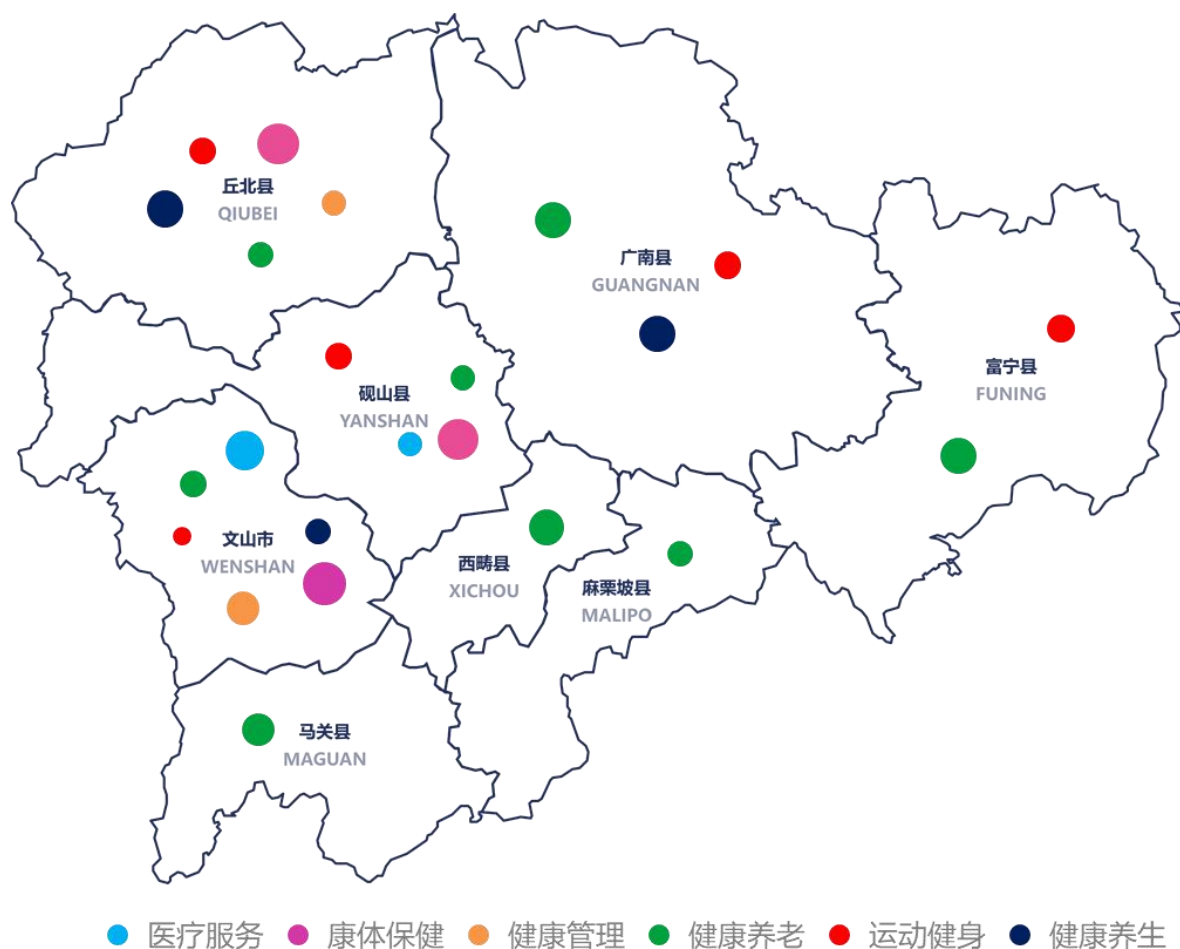


图 11 中医药康养旅游服务业布局

(4) 中医药产品商贸流通

中药材市场：以文山市现有中药材市场为核心，同步推进砚山、马关、麻栗坡、富宁等县的区域中药材市场建设，形成层次分明的流通网络。

现有中药材交易市场		
序号	市场名称	位置
1	文山三七国际交易中心	文山高新技术产业开发区新平坝片区
2	文山三七拍卖中心	文山高新技术产业开发区新平坝片区
3	鲜三七交易市场	文山高新技术产业开发区登高片区

4	文山三七交易中心（建设中）	文山高新技术产业开发区登高片区
5	三七现代仓储物流中心（建设中）	文山高新技术产业开发区登高片区

医药物流中心：依托砚山位于文山州中心的区位和拥有机场、靠近高铁站的交通优势，打造辐射文山全州及周边地区的医药物流中心。

医药零售店：以文山市为核心，在各县积极布局。

医药电商：主要布局在文山市，与中药材市场紧密结合。

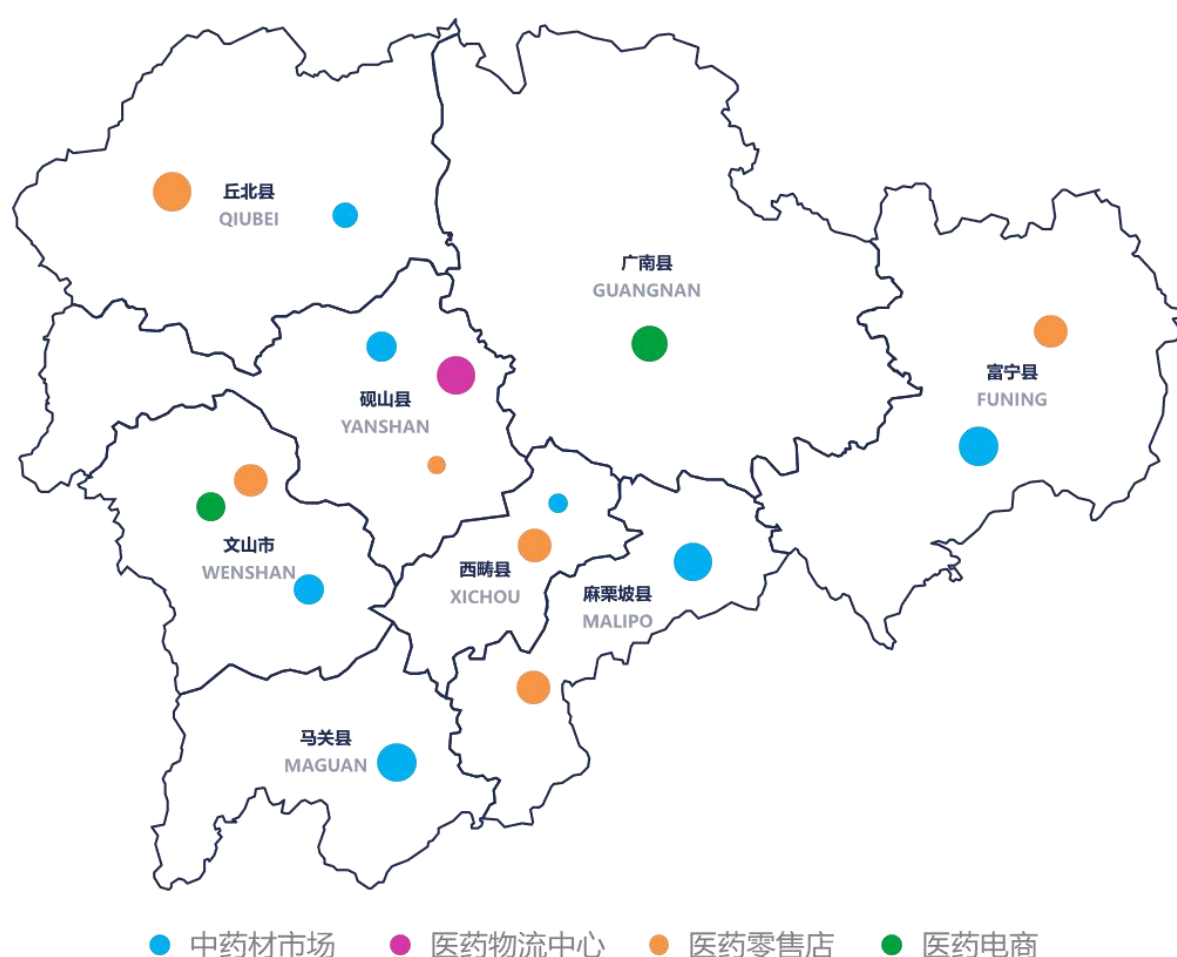


图 12 中医药产品商贸流通布局

（五）主要品种布局

1.三七

构建集三七优质种源、药材、饮片、中成药、提取物、食品、保健品、化妆品、中医医疗服务和康养旅游服务于一体的一二三产业交叉融合发展体系。以质为主，以量为辅。以标准提升为核心，以新技术应用为手段。构建绿色可持续发展技术体系，大力打造“绿色药材”品牌，探索鲜食三七栽培技术；继续推广“三标”联用；推进三七产业数字化能力建设；加快“文山三七”绿色化、品牌化、智慧化发展进程，实现三七产业的高质量跨越式发展。

文山州三七全产业链图谱

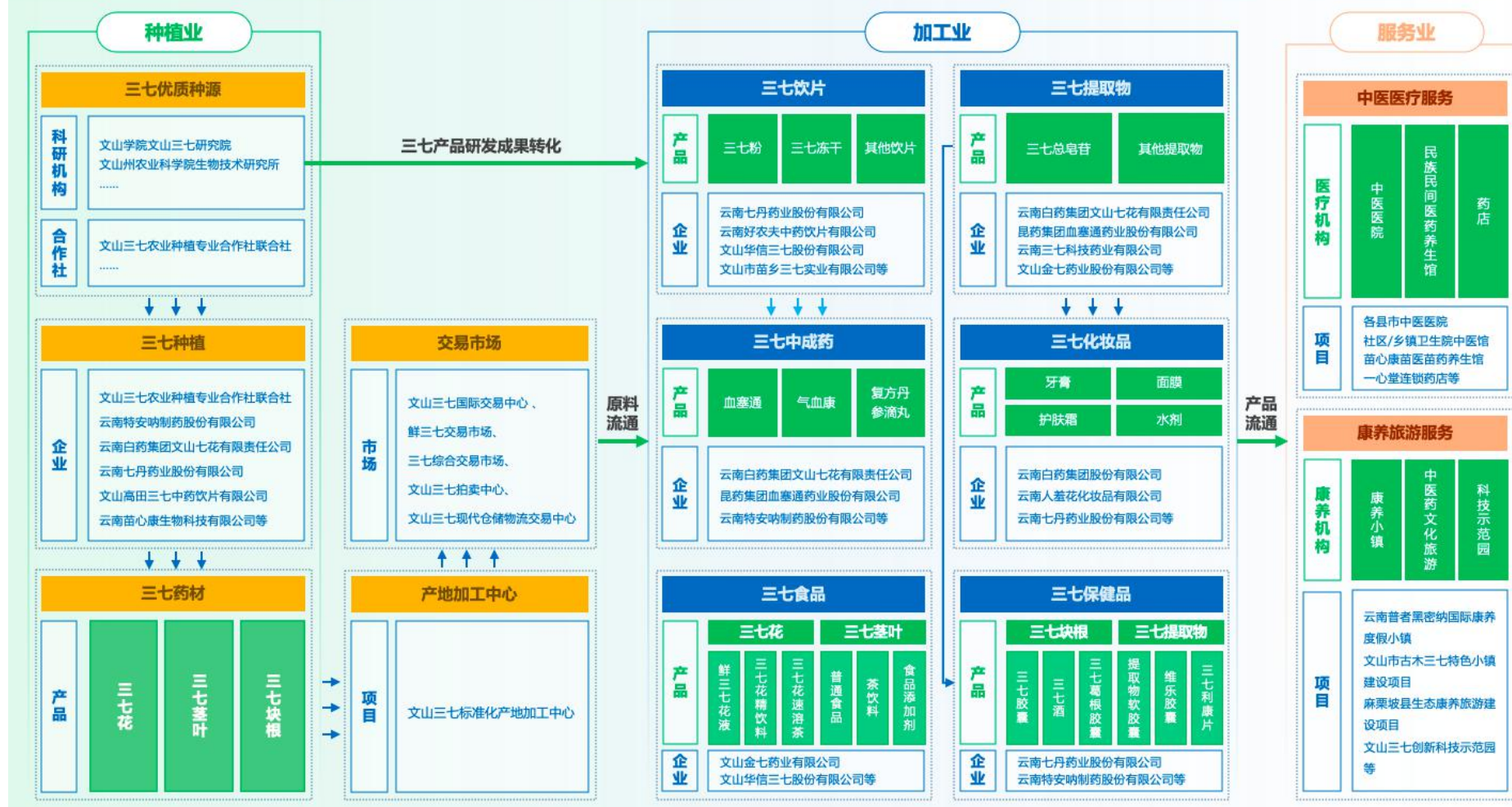


图 13 文山州三七全产业链图谱

2.滇重楼



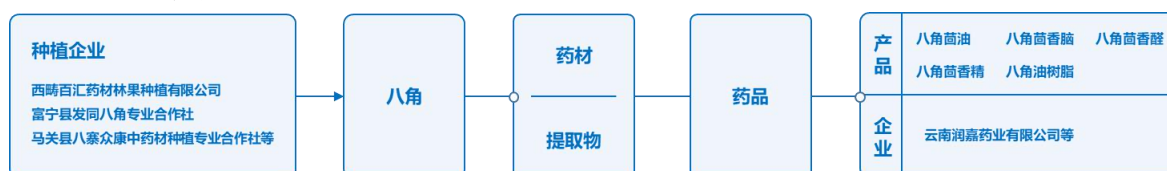
与制药企业的滇重楼需求量科学对接，因地制宜适量规模发展滇重楼种植。建立人工种植滇重楼种苗繁育基地，争取将文山州打造成为云南省重要的滇重楼种源基地。鼓励企业加大滇重楼种植技术投入，积极组织实施滇重楼种源培育、丰产栽培、示范种植基地等项目，带动种植户提高滇重楼种植水平。提高滇重楼精深加工水平，开发一批具有文山特色的滇重楼本地名优产品。

3.阳春砂仁



改良砂仁种植区的生态环境，推广林下生态种植。培育砂仁高产品种，推广应用砂仁控花保果等栽培技术，提高砂仁成果率和品质。引进企业投资建设砂仁精深加工生产线，开发“香砂养胃丸”等中成药、砂仁酒等保健品。

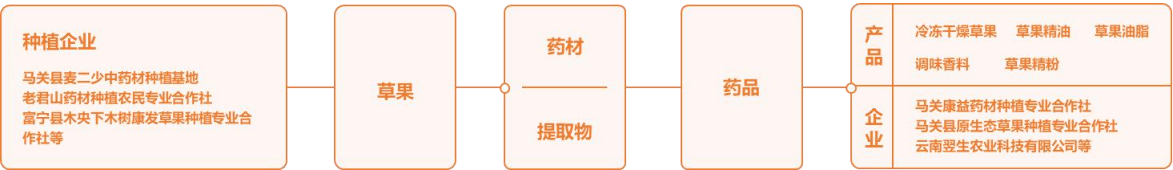
4.八角



以标准制定、种植技术推广、产品开发、品牌打造为重点提升八角产业发展质量和效益。充分发挥八角药食同源特性，

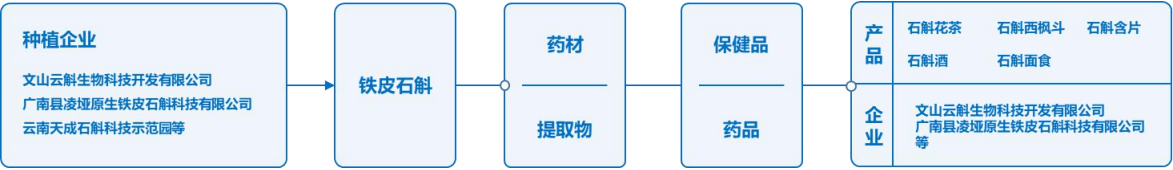
开发八角在食品、医药、化妆品和化工制品等领域的系列产品，切实提高八角产业链和产值。着力建设“集中商贸+仓储物流+综合配套”三大功能为一体的八角交易市场，形成八角集散中心和价格形成中心。推进八角系列产品的市场开拓，增强富宁“中国八角之乡”品牌影响力。

5.草果



推进建设草果优质种源基地、草果高产栽培示范基地、低产园改造示范基地，推广草果病虫害防治、人工授粉等科学栽培和管理技术，集中连片发展草果种植业。加强“马关草果”、“中国草果之乡”等品牌塑造，引导企业积极建设草果精深加工生产线，提高草果附加值。

6.铁皮石斛



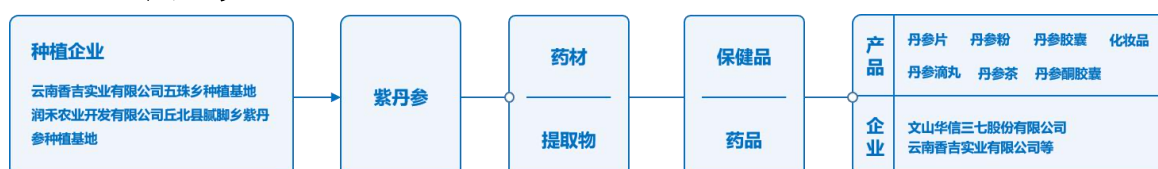
推进铁皮石斛优质高产种植技术的研究及应用推广，鼓励石斛仿野生种植技术的推广，从种植源头提升石斛品质。打造集种植、加工、销售为一体的石斛产业链，着力开发石斛饮料、石斛含片、石斛酒等精深加工产品，推动以出售石斛鲜条和初加工品(枫斗)为主向石斛精深加工转变。

7.滇黄精



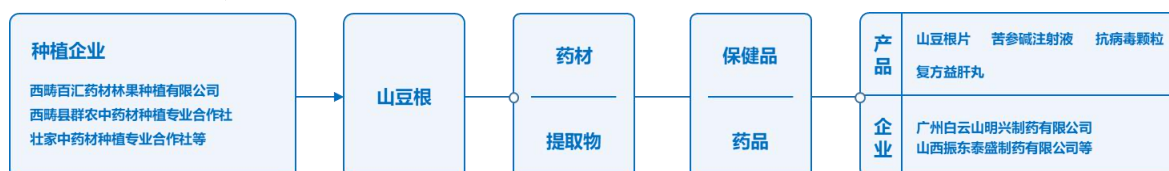
加强滇黄精的野生驯化和育种育苗，开展高产、高效、优质栽培技术研究，运用组织培养等技术繁殖优良滇黄精品种。依托龙头企业，带动滇黄精规模化、规范化种植。利用滇黄精抗衰老、降血糖、调血脂等功能特点，充分发挥滇黄精药食同源特性，研制开发饮片、食品、茶、酒等系列产品。

8. 紫丹参



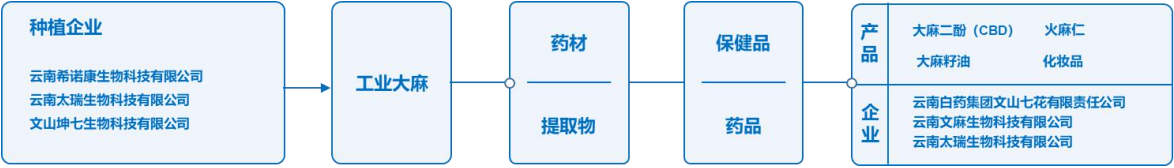
开展紫丹参良种选育，繁育丹参酮含量高的优良品种，发展紫丹参规模化种植，推广高效栽培技术，建设一批紫丹参标准化种植示范基地。加强紫丹参精深加工，延伸产业链条，充分发挥紫丹参在治疗神经衰弱、心血管疾病等方面的作用，深入开发紫丹参药品、保健品等系列产品。

9. 山豆根



加强山豆根野生种质资源的保护力度，开展山豆根育苗、种植、加工技术等方面研究，发挥龙头企业示范引领作用，推进山豆根规范化、规模化种植和示范推广，探索高海拔石漠化岩溶山区生态保护及农业可持续发展的综合治理模式。

10.工业大麻



加强工业大麻的良种选育研究，重点解决主要栽培品种 CBD 含量低、品种选育方法周期长等问题。依托已取得加工许可或即将取得加工许可的加工企业，着力提升加工技术装备水平，提高工业大麻花叶产品转化率和产品纯度；加大工业大麻的精深加工，着力发展日化洗护产品等，抢占工业大麻市场。

11.蒜头果



开展蒜头果种质资源保护和良种选育，推进建设高效丰产栽培技术示范基地，打造我国规模最大的蒜头果生态林和原料林为一体的资源高效培育基地。积极推进富宁县与中国科学院的合作，建设集科研、中试、生产等为一体的蒜头果产业园，打造现代化蒜头果系列产品研发生产中心。利用蒜头果神经酸在治疗老年痴呆、脑萎缩、人体自身免疫缺乏性疾病等方面的功效，探索开发蒜头果药品、保健品等系列产品。

(六) 产业园区布局

围绕文山高新区总体战略定位与发展目标，坚持“科学规划、统筹布局、产业集群、功能完善、产城融合、绿色和谐”发展理

念，构筑“一谷三区”总体空间布局，打造高新区成为专业性强、集约度高、联动互补的科技创新园区。



图 14 文山高新区空间布局图

“一谷”：指文山科创谷。围绕高新区主导产业发展需求和双创环境营造迫切需要，布局 1—2 平方公里，以“创新集聚、园区互联”为目标，依托文山学院教育、科研、人才资源优势，打造具有“科教工联动生产地、高端研发孵化地、宜居宜业梦工厂”功能的“文山科创谷”。以文山学院三七研究院、文山三七科技创新示范园为核心，发挥文山三七生物资源开发、大学生创新创业平台等作用，搭建一批创新大厦、中小试厂房、新型孵化器、专业加速器等楼宇载体，搭建起一批产业研究院、产业公共研发服务平台等载体，建设具有产业特色的康养综合体、商业综合体、星级酒店、休闲公园等生活配套，吸引各类企业、机构及人才入驻，打造成为辐射全区、带动全州创新发展的科创中心。

“三区”：指以高新区高质量创新发展需求为导向，综合考虑用地性质、交通布局、产业基础以及项目布局等因素，构建三七产业功能区、铝新材料产业功能区（包含“南区”和“北区”）、和电子信息产业功能区等三大产业发展功能区，复合产业发展、居住休闲、物流配套等多功能于一体。

三七产业功能区。依托龙头企业带动，加快推进“数字化产地饮片一体化建设”“文山三七产地加工中心”等一批项目建设，优化提升园区交易集散中心功能，配套一批住宅、学校、医院等公共设施，重点打造集繁育推一体化、原料提纯、中药生产、创新研发、贸易流通、康养服务、文化体验等于一体的三七全产业链集聚发展区。

五、重点任务

（一）做强标准种植和绿色发展体系

1.加强中药材种质资源研究与保护

围绕三七、阳春砂仁、八角、草果、铁皮石斛、滇黄精、蒜头果等特色中药材资源，推进种质资源圃建设，力争建设2个三七种质资源圃、5个其他特色中药材种质资源圃。加强珍稀濒危野生资源保护，突破一批濒危稀缺中药材的繁育技术瓶颈，支持建立野生药用植物种质重要保护区、中药材迁地保护标本园，力争建设3个以上中药材保护标本园。

2.加强中药材优良品种选育和繁育

在保护种质资源的基础上，加大、加快三七等特色中药材

优良新品种的选育和推广，力争选育一批具有核心技术和竞争力的中药材新品种，在文山市培育 2 家拥有核心育种技术和种质资源的三七育种龙头企业。大力发展组织培养技术，解决育苗周期长、种苗短缺、出苗不齐、种苗退化等问题。支持合作社和企业建设一批以三七为重点的特色中药材良种繁育基地，推进种子种苗产业化，力争建设 10 万亩以上三七良种繁育基地、8 个中药材良种繁育基地。

3.打造三七绿色生产示范区

以文山市、砚山县、马关县和丘北县为重点区域，建立三七核心道地产区，强化文山三七道地性，保障三七土地资源的可持续发展，结合绿色三七种植标准和区块链溯源体系，打造面向消费者的高质量三七种植区。

开展解决三七连作障碍的相关技术研究，努力选育出具有抗病特性的三七新品种，筛选绿色安全的土壤处理及修复技术，建设土壤轮作与修复试验示范区，推进种植连作技术产业化转化，力争推广三七高效轮作及试验示范基地 5 万亩以上。

按照绿色食品要求，进一步规范三七栽培生产、产地加工和投入品管理，构建绿色三七生产技术体系。按照道地药材要求，加强三七基地设施化、有机化、数字化提升改造，引导和鼓励企业、合作社等积极开展国家、省、州级、县级种植基地认证，力争 5 年内打造 5 个以上省级基地、20 个以上州级基地、20 个以上县级基地，三七基地设施化覆盖率达到 90%以上。

4.推进中药材种植标准化发展

大力推进《中医药-三七药材》《中医药-三七种子种苗》等 ISO 国际标准、《地理标志—文山三七》国家标准、《三七分等规格》等省级地方标准贯彻实施。

全力打造文山市、马关县、富宁县等中药材特色产业县，深入推进文山市以三七为重点的中药材产业“一县一业”建设，把文山市建成三七全产业链要素聚集的核心区，把马关县、富宁县打造成为除三七之外的特色中药材产业县。围绕三七、铁皮石斛、重楼、山豆根、阳春砂仁、滇黄精、蒜头果、草果、白及、八角等特色中药材资源，建设一批标准化、规模化的道地药材生产基地，打造 100 万亩道地药材基地。

实施 100 个高品质药园 5 年计划，引导和鼓励中药材种植主体积极申报高品质药园，培育一批高品质中药材示范园，力争 5 年内累计建成 100 个高品质药园。

5.推进中药材种植绿色化发展

构建“绿色中药材”种植体系，重点做好生产基地绿色化、生产方式绿色化、扩大绿色有机认证（定）规模、组建绿色有机联盟等四项工作。

推动绿色中药材技术标准的制定，严格农药、化肥、植物生长调节剂等使用管理，分区域、分品种完善中药材农药残留、重金属限量标准。支持科研院所、高等院校以及各级农技推广部门开展技术服务，推广中药材绿色种植技术和生物防控技术。

以政策引导和项目支持等方式，支持企业、合作社等开展“三品一标”认证，力争获得地理标志产品、农产品地理标志保护的中药材品种达 7 个以上，认证绿色道地药材、有机道地药材达 10 个以上。

专栏 1 做强标准种植和绿色发展重点项目

10 万亩高标准三七种子种苗基地建设、优质高皂苷和高抗三七种质（品种）综合开发与应用、广南铁皮石斛种苗繁育及种植技术推广、100 万亩道地药材基地建设、100 个高品质药园 5 年建设、文山市中药材产业“一县一业”示范创建、西畴县铁皮石斛种植项目。

（二）壮大中医药精深加工发展体系

1. 加快中医药产业园区建设与发展

完善三七高新技术产业开发区规划设计，突出三七加工功能定位和专业属性，融入“产城融合”发展理念，提高园区要素保障能力，着力把三七高新技术产业开发区建成全国一流的以三七加工、研发、检测为主的高新技术产业园区、三七中医药产业支撑平台。全力推进马关县中药材产业园区建设，力争引进项目 10 个以上，培育龙头企业 8 户以上，促进草果、砂仁产业集群发展。

加快推进三七加工企业退城入园工作步伐，通过土地置换、税收优惠等政策，鼓励、引导文山城区的三七加工企业逐步退出城市规划区，进驻三七高新技术产业开发区登高片区集中发展，切实发挥园区的聚集和辐射带动作用。

强化产业园区生态环境建设，加快推进完善园区道路、供

水、排污、供电、供气等基础设施，把园区建设成为厂房集约化、生产洁净化、废物资源化的绿色生态工业示范园。

推进边境经济合作区建设，以发展中医药加工业为主，配套发展现代物流业，将边境经济合作区建设成为面向东盟、连接越南的集国际中转、配送、采购、进出口贸易等功能的现代服务业中心。通过“一企一策”吸引一批知名中医药企业入驻园区发展，依托口岸的优势，加速文山州中医药产品打开东南亚市场的步伐。

2.培育和壮大中医药加工企业

实施“龙头企业”培育工程，力争 5 年内引进 1-2 户国内、世界一流企业，培育一批产值 10 亿元以上龙头企业。全力推进企业上市，立足于州内重点三七加工企业，加大企业培育和扶持，力争实现在主板和创业板上市。鼓励生产企业通过大力发展精深加工，延伸拓展产业链，努力发展成为省级民营小巨人。加快培育一批具有较强竞争力、高成长性和地方示范带头作用的专精特新企业，树立标杆示范，引导和带动文山州三七生产中小企业快速成长。

建设小微企业孵化中心，为小微企业创造宽松的政策环境，降低创业成本，鼓励小微企业积极进行技术创新和工艺创新，用新技术、新工艺等争取与龙头企业和骨干企业合作，借助龙头企业和骨干企业的资源优势，寻求自身的快速发展。

3.推进中药原料标准化产地加工

加快建设三七原料标准化产地加工中心，促进三七原料初加工生产方式向标准化生产转变，切实提升文山三七原料品质。应用三七产地加工先进技术和自动化设备，提高三七产地加工的机械化、智能化水平。

严格按照《中国药典》中有关药材和饮片检定通则规定标准，进行产地加工药材产品的质量管理。支持有条件的企业、合作社，结合区域特色优势品种，自建或联合新建一批产地加工中心，对大品种进行产地加工，对铁皮石斛等中国药典规定可以产地趁鲜加工的产品进行产地趁鲜加工，积极推进中药材资源就地转化。

4.促进中医药转型升级

充分发挥骨干企业引领作用，大力发展新型饮片和高端饮片，扩大以血塞通、气血康等拳头产品为重点的中成药产品生产和销售规模，推进血塞通等现有中成药产品的二次开发，进一步扩大“老药新用”的应用领域，不断巩固三七心脑血管类中成药的市场地位。

围绕三七、紫丹参、山豆根、蒜头果等药用价值较高的中药材，提升发展中药原料和保健原料提取物。培育发展出口规模较大的食品原料提取物产业，支持天然色素制品、浓缩制品等细分领域发展，积极推动中药原料供应向提取物等终端产品发展，提升附加值。

培育发展中医药大健康产品，加快以三七、滇黄精、山豆

根、紫丹参、银杏、蒜头果等为主要原料的特医食品、特膳食品、保健食品的研发和生产。充分利用文山三七花、三七茎叶、三七须根已列入普通地方特色食品契机，拓展开发具有老年病、慢性病等防治功能的三七酒、保健茶等健康食品，延伸发展汤料、食品添加剂等餐饮辅料。充分把握铁皮石斛进入药食同源生产经营试点的机遇，加快推进铁皮石斛等中药材作为食品原料或添加剂研发。

支持发展中药功能日化产品，围绕三七功效发展以三七为主要原料的保健护理产品和化妆品。鼓励企业加强与国内外化妆品企业及科研机构的交流合作，开展联合攻关研究，积极推出以三七为原料的日化新产品。探索开发以银杏、万寿菊等为原料的牙膏、香皂、洗发水等功能日化产品。

着力盘活闲置药品批文，梳理、分析、研究州内三七企业闲置药品批文，引入州外企业和社会资本整合盘活州内企业闲置药品批文，推动闲置药品批文复产上市。

推进民族民间医药开发，加快医疗机构特色中药、民族药、院内制剂研发，推出一批作用机理明确、技术含量高、疗效可靠的院内制剂和药物。发挥文山州民族药优势，积极开发苗药泡浴系列产品，开发用于治疗肿瘤、心脑血管疾病、老年性疾病、糖尿病、风湿类等疾病的安全有效、稳定可控、市场潜力大的特色优势中药系列产品。

专栏 2 壮大中医药精深加工重点项目

三七产业园区登高片区基础设施建设、三七加工企业退城入园、中国文山三七智慧中药谷、马关南山高原特色农业产业化园区建设、三七产地加工公共服务平台及三七产地加工中心建设、以三七为重点的中药材特色食品、保健品、新型药品、新型中药饮片开发、鲜三七产地加工一体化生产技术开发及应用示范建设、现代中药产业园建设、中药材生产加工及仓储物流中心建设、三七系列健康产品产业园建设、八角精深加工关键技术研发与产业化、年产 4100 吨中药饮片生产线建设项目。

（三）提升中医药流通市场发展体系

1.建立以三七为重点的中药原料收储机制

鼓励和支持有条件的州内中药生产流通企业和中药材生产企业根据市场供求情况，有计划地收储以三七为重点的大品种原料。引导收储企业根据市场供求情况，有计划地投放中药原料，以平衡市场供求关系，稳定市场价格，提高对文山中药原料的掌控权和话语权，保障产业健康发展。

2.创新流通模式，构建中医药市场营销新业态

鼓励企业打造一批电商名企名店名品，建设一批中医药营销体验店，不断拓展和畅通市场新渠道。积极推动中医药与康养旅游有效融合，建设中药炮制博物馆、中医药健康养生馆、中医药康养体验中心等，力争建设 50 家三七康养体验中心或体验站。结合国内和周边国家不同消费者需求，建设一批中医药特色旅游城镇、度假区、文化街和主题酒店，形成一批与中药生态农业、田园风情休闲旅游相结合的养生养老基地。

3.加强中医药消费研究

加强中医药消费体系研究，进一步明确市场需求方向，指导企业针对不同的消费地区、群体和层次，开发有针对性的中医药产品。积极响应国家实施“健康中国”战略，结合当前人民群众对养生保健、慢性病防治的巨大需求，加大中药材在大健康产业的应用研究。

4.扩大中医药国际贸易

实施税收优惠政策，扶持一批产品质量好、附加值高、产品竞争力强的边境贸易企业，增强文山州边境贸易的市场活力。鼓励境外投资，推动以三七为代表的药品、保健品、功能食品等在海外注册和销售，提高国际市场占比；鼓励支持中医药企业、医疗机构到周边国家和地区开办中医药服务机构，全面推进多层次、宽领域的中医药国际贸易。

（四）推进中医药产业数字化发展体系

1.推进中医药数字化公共服务平台建设

应用区块链、物联网、5G 等现代技术，基于新模式、新机制，推进以三七为重点的中医药数字化公共服务平台建设。推进三七产业大数据中心建设，完善硬件设备，提升软件水平。建设覆盖种子种苗、农业投入品、药材种植、产地加工、产品生产、市场销售、消费体验等全产业链的中医药数字化基础设施，打造数字三七馆、数字三七 APP、智慧农业平台和农业投入品供给服务平台等数字化公共服务平台，促进中医药产业由传统产业向数字产业升级。

2.完善三七农业物联网平台建设

推进中药材种植业数字化能力建设，鼓励企业建设智慧温室大棚，实现用药、用肥等智能化控制。按照市场化运作发展的思路，以三七基地企业和合作社为主体，积极推进三七农业物联网项目建设，构建和完善三七种植数字模型，探索三七基地智慧化、数字化发展的新机制、新模式、新业态、新路子，全面构建文山三七种植智慧农业，推进三七种植业数字化发展；对标三七种植数字化发展模式，依托三七农业物联网构建其他特色中药材种植数字化服务平台，全力提升其他特色中药材种植数字化发展水平，力争推广中药材数字化基地 5 万亩以上。

3.构建覆盖全产业链的三七溯源体系

建设三七种植土地资源管理平台，对文山州内适合种植三七的土地资源开展摸底调查和数字化管理，全面掌握三七的在地面积、种植年限、产量等数据，为三七核心道地产区的建立、种植溯源提供数据支撑。

应用区块链、物联网等技术，建设覆盖全产业链的三七溯源体系，实现三七从种子种苗、种植、加工、仓储、物流、销售到终端消费等全过程可追溯。建立便捷高效的追溯信息公共查询通道，实现来源可追溯、去向可查证、责任可追究，保证中药质量和用药安全。

4.提升中药仓储和交易现代化水平

建设中药材仓储物流中心，积极培育以龙头企业为主的中

药材物流集群，配套建设现代物流配送系统和电子商务交易平台，推进中药材流通体系标准化、现代化发展。依托智能化技术和设备实现中药材恒温恒湿仓储，避免因仓储不当引起中药品质下降。

依托文山三七主产区和集散地的优势，加快三七仓储冷链物流建设，打造辐射全球的三七一级仓储配送中心。加快推进文山三七官方旗舰店等电商平台建设，推动三七市场现代化、信息化、国际化发展。通过数字化改造升级现有交易市场的信息服务能力，探索三七期货交易机制，逐步掌握三七交易定价权。

5.提升中药智能制造能力

加强检验检测、产地加工、精深加工等环节的机械化、自动化、智能化生产技术开发，建立数字制药、智能制药的示范化生产线，提升行业智能制造水平。鼓励企业开发、制造智能化中药炮制设备，实现中药炮制过程重要参数智能化控制。依托高校与企业优质资源，以高级研修班、学术推广会议等多种形式，建立产教融合的智能制药人才培养基地。

专栏 3 中医药产业数字化重点项目

三七产业数字化建设、三七产业园区数字化园区平台建设（高新技术产业开发区数字化平台建设）、三七创新科技示范园建设、中药材投入品供给服务平台建设、基于区块链底层技术的中医药产业存证与产地溯源链、5万亩三七数字化种植基地建设、中药材三七数字化智慧农业平台建设及应

用、以三七为重点的中药材仓储物流基地智能化升级改造、马关县南疆高原特色农产品和道地药材集散中心及冷链物流园建设、5G+智慧数字工厂建设、三七系列产品智能化生产线、智能化生产关键技术研究及应用示范项目。

（五）发展中医药康养旅游服务体系

1.健全中医医疗服务机构

合理配置中医医疗资源，构建以州、县公立中医医院为主体、乡镇卫生院和社区卫生服务中心中医馆为枢纽、村卫生室和社区卫生服务站中医角为网底、社会办中医医疗机构为补充、覆盖城乡的中医医疗服务网络。鼓励社会力量优先举办儿科、妇科、骨伤、肛肠等中医专科医院，加强建设中医医院康复科室和康复医院中医药科室，举办只提供传统中医药服务的中医门诊部和中医诊所，引导向规模化、多层次方向发展，力争实现县（市）办中医医疗机构全覆盖，实现全部社区卫生服务中心和乡镇卫生院设置中医药科室。

2.加快实施中医“治未病”健康工程

加强与医院、养老、康复等机构的合作，引导并鼓励文山州相关机构积极推广并使用文山本地三七企业生产的三七系列产品，推动以三七为重点的中医药在非医疗领域、健康养生领域的创新开发利用。注重发挥中医药在治未病中的重要作用，在中医医院及有条件的综合医院、妇幼保健院设立治未病科。鼓励开设中医药治未病服务机构，开展食疗、动疗、中医康复、

健康指导等针对亚健康人群及病后康复的中医药专业特色服务。

充分利用三七在预防心脑血管疾病方面的优势，加快开拓三七治未病市场，大力发展以三七为代表的药食同源产品和保健产品，进一步挖掘、继承、发扬和提高中医治未病理念，助推中医“治未病”健康工程迈上新台阶。

3.创新发展民族医药

支持苗药、壮药等民族医药创新发展，培育一批民族医药生产经营主体，通过政策引导、项目支持、资金奖补等方式，支持民族医药生产经营主体加强科技创新，提升产品竞争力，争取打造一批国内外知名的民族医药产品。

对知名民族医药专家的学术思想、临床经验、特色医技医术进行挖掘，推动民族医药理论整理与提升，传承、利用好民族医药理论、方药、技艺。

4.规范保护民间医药

通过政策引导、鼓励社会资本参与等方式，收集整理民间医药专长绝技、特色中医诊疗技术、单验秘方和器械研发。贯彻落实《中华人民共和国中医药法》、《中医医术确有专长人员医师资格考核注册管理暂行办法》等要求，鼓励民间医药爱好者，通过参与中医医术确有专长考核，依法依规取得行医资格。加强行业监管，正本清源，去伪存真，净化民间中医行医人员队伍。

5.发展中医药康养旅游服务新业态

立足于独特的中药材资源和生态环境优势，以及黄帝九针、重症肌无力治疗等特色医药，推动中医药与康养、旅游深度融合，建设一批康养示范基地、生态康养综合体，打造3个以上集科普、观光、消费等为一体的工农业观光旅游示范区。加快推进古木三七特色小镇建设，努力将文山古木镇打造成全国一流的三七康养旅游特色小镇。发挥普者黑、坝美等旅游资源优势，促进“绿水青山+绿色食品+康养旅游”高度融合，建设以三七为特色、以普者黑和坝美为突出优势的国家中医药健康旅游示范区，推动建设滇东南（文山）国际康养旅游示范区，将文山打造成全国知名的三七康养旅游服务健康目的地。

专栏 4 中医和康养旅游服务重点项目

文山古木镇中医药康养旅游建设、丘北县密纳康养小镇建设、砚山县康养中心建设、西畴县农业旅游及大健康产业融合、“云斛”中医药康养旅游度假区、广南绿水青山生态健康产业园建设项目。

（六）强化中医药科技研发创新体系

1.制定中医药全产业链标准

加快推进三七种子选育、种苗管理技术标准的制定，支持制定《三七种子种苗》等国家标准，促进制定一批铁皮石斛、草果等特色中药材种子种苗省级地方标准。支持企业与科研机构联合开展三七切片、三七极细粉（鲜制）、滇黄精（冻干）等新型饮片标准的制定，开展三七粉的国家质量标准升级修订工

作，开展将熟三七粉（蒸制）、三七极细粉、冻干三七的质量标准由省级质量标准提升为国家质量标准的研究工作；推进三七粉、三七配方颗粒、三七标准提取物等产品的欧盟国际标准研究制定，推动三七向欧盟等发达国家和地区出口。建立中医养生保健标准，积极推广实施《中医养生保健服务规范(试行)》、《中医医院“治未病”科建设与管理指南》，完善老年人中医养生保健、中医心理健康、中医康复技术等相关标准，规范发展中医药健康服务。

2.提升中医药研发格局和层次

加强对科研机构的扶持力度，加大人才、资金等投入，切实提高科研机构软硬件建设水平，努力建设国内一流、设备完善的科研机构。鼓励文山州中医药科研机构与省内外科研机构加强交流合作，建立联合实验室，提高研发能力和水平。

整合科研院所、高校、重点企业等资源，积极创建国家级三七技术创新平台，提升三七研发层次。建设临床试验基地，加快推进医疗实践中有较好效果的新药进入临床试验。推进建设中药脱毒种苗繁育工程研究中心、药食两用特色生物资源产业可持续发展工程中心、滇东南蒜头果科研重点实验室、产学研科教基地等，加快特色中药材的开发与应用。

3.提高中医药科技创新能力

推进文山三七创新科技示范园建设，加大人才团队和先进技术引进力度，提高文山州中医药科技创新能力。设立中医药

研发专项资金，扶持建设一批创新性较强、具有较好应用前景的项目。支持三七皂苷生物合成、基因测序等基础研究，争取突破一批关键性技术；开展中医药产品生产新工艺、新技术研究，不断提高产品生产工艺和技术水平；加大新型饮片和大健康产品的研究开发力度，争取开发冻干三七或配方颗粒等新型饮片 10 个以上，特医、特膳、保健食品等大健康产品 100 个以上；鼓励以院内制剂、经典名方和民族民间医药为基础研制中药新药，加大对重大疑难疾病、重大传染病防治的联合攻关，加强对常见病、多发病、慢性病的中医防治研究。加快科研技术推广应用，促进科技成果转化。

专栏 5 中医药科技研发创新重点项目

三七粉欧盟国际标准研究制定、三七原料标准化产地加工技术研发、基于快检技术的中药材产品质量管理体系构建与示范推广、三七粉的国家质量标准升级修订及熟三七粉（蒸制）、三七极细粉、冻干三七省级质量标准升级为国家质量标准的研究制定项目。

（七）培育中医药产业品牌发展体系

1.全力推进三七“三标”联用工作

继续认真落实《文山三七“三标”联用实施方案》，依托“文山三七地理标志保护产品专用标志”“文山三七地理标志证明商标”“国家中药材（文山三七）流通追溯体系统一标识”（简称“三标”），全力推进“三标”联用，全面提升“三标”使用率和覆盖面，切实发挥文山三七“三标”作用和价值，打造文山三七道地品牌。

2.提升“文山三七”区域品牌

充分提升文山州“中国三七之乡”名片影响力，在消费者心目中树立“文山三七 健康伴侣”的品牌定位。持续开展3月7日“文山三七健康品牌提升”行动，着力提升“文山三七”区域品牌价值，将“文山三七”打造为世界级品牌。

3.打造名牌企业和名牌产品

充分发挥文山州“中国三七之乡”、马关县“草果之乡”、广南县“铁皮石斛之乡”等名片优势，依托州内相关骨干加工企业和主导产品，着力培育一批在国内具有一定知名度和影响力的企业品牌、产品品牌。积极培育“七花”、“七丹”、“特安呐”等品牌成为中国驰名商标，加强对“郑保骨伤”等中医药“百年老字号”品牌保护。支持企业积极申报云南省绿色食品“10强企业”、“20佳创新企业”、绿色食品“10大名品”等评选活动，力争在现有“七丹”牌三七、“豹七”牌三七、“云三七”牌三七进入省级“10大名品”基础上，再培育5-10个三七等中药材名品、区域公用品牌。引进培育一批品牌培育和运营专业服务机构，提供相关专业服务，助推文山州中医药产业走品牌化经营路子。

4.培育中药材种植品牌

鼓励广南县、富宁县积极申报“国家珍贵树种培育示范县”和蒜头果地理标志产品保护。开展三七种业品牌培育工作，努力培育1-2个三七种子品牌。依托三七核心道地产区的建设，结合标准化、绿色化的种植管理，加之“物以稀为贵”的营销理念，

培育一批高端三七种植品牌。依托云南省“定制药园”和文山州“高品质药园”的建设，培育一批原料品质优良、道地特色突出的基地品牌。

5.培育中医药康养旅游品牌

引进和培育一批大型高端医疗企业、健康养老企业，开发一批有特色的中医药康养旅游产品。发挥文山州丰富的自然资源、旅游资源、民族文化资源优势，依托中医药文化元素突出的名胜古迹、中医药文化基地、“中华老字号”名店，打造3个以上具有文山特色、优势突出的中医药康养旅游品牌。

（八）构建中医药产业文化宣传体系

1.建设以三七为独特元素的现代化都市

推进三七文化与城市建设深度融合，打造一批三七文化名片，建设名副其实的三七文化名城。加大对现有三七晒场、初加工厂、交易市场等场所的环境整治，构建一个干净整洁、规范有序的三七加工环境和交易环境；以市民广场、七花广场等为主阵地，以美化提升为手段，将三七元素融入绿化、市政设施等建设中，打造具有三七特色的休闲区域；以“一湖一河（普者黑湖、盘龙河）”为重点的生态环境保护治理、两山（东山西山）保护、城市主干道提升为抓手，融入中医药康养旅游文化，建设彰显三七文化的城市景观带。

以文砚同城化、国家级现代产业园区建设为载体，促进产城人有机融合，相互协调，有序推进新型城镇化，把文山打造

成人们向往的世界“三七之都”。做大做强中心城市，以文山市为核心，坚持现代城市、特色城市、生态城市的发展理念，做大城市规模、做精城市管理、做出城市特色，将文山市打造成为文山州建设世界“三七之都”的排头兵；推进文砚同城化基础设施建设和功能配套，加快启动文砚大道建设，引导城镇新增人口向中心城市集聚，增强产业发展活力；推动产城融合发展，统筹空间、规模、产业三大结构，统筹生产、生活、生态三大布局，依托产业园区、三七创新科技示范园等平台，实现以产促城、以城带产。

2.打造中医药文化精品

丰富中医药产业文化宣传内容，重点讲好生态资源优势、道地药材品质保障、百年云药技术支撑、民族医药文化瑰宝等绿色云药故事，深化品牌文化认同，提升文山州中医药品牌影响力。

依托文山三七功能、价值、传说、养生、美食故事及民族文化等素材，力争创作一批具有影响力、感召力、说服力的诗词、散文、故事等文学作品，拍摄播出一部“文山三七+红色文化”为主题的影视教育作品，创作一部具有三七历史和民族特色的歌舞作品。通过中医药文化精品的创作、传播和推广，促进中医药文化与广播影视、新闻出版、数字出版、旅游餐饮等有效融合，传承弘扬优秀中医药文化。

3.建设中医药文化传播平台

加快“名院”“名科”“名医”的建设，提高人民群众对中医药的认可度。结合地方特色中药资源，建设集中医药文化展示、中医诊疗、科普游览等功能于一体的中医药博物馆。推进文山三七博物馆的建设，打造一个集科普、产品展示及销售的三七文化旅游中心。建设中医药文化传承传习教育示范基地，支持民族医药机构申请国家级非物质文化遗产生产性保护示范基地和省级非物质文化遗产保护传承基地。

4.开展中医药产业集中宣传

在普者黑景区、坝美景区、地铁、高铁和机场等公共区域进行广告宣传，提高文山三七知名度。整合文山州中医药文化宣传资源，强化中医药学会在宣传中的作用，发挥砚山县中医院作为全国中医药文化宣传教育基地建设单位的优势，以中医医疗机构为主阵地，开展中医药健康知识普及等活动。结合直播、公众号等互联网新媒体传播手段，大力弘扬和传播中医药文化。充分发挥“文山国际三七节”的作用，举办中医药高峰论坛等活动，助推文山三七拓宽国际市场。积极组织企业参加国内外各种中药博览会、药品展销会等活动，推动文山州中医药文化的广泛传播。

5.加大“三标”联用的宣传

采用网络、自媒体、现场活动、论坛等方式，加大“三标”联用的宣传，提升“三标”在省内的知名度。通过“三标”联用与“优质优价”建立联系，提高消费者对“三标”联用产品的认可度。

6.加强道地产区品牌宣传

以数量稀缺、高品质等为切入点，重点宣传三七核心道地产区，以核心道地产区的优质口碑带动整个文山三七原料提质增效。加强区域品牌和企业品牌的宣传，提高区域品牌的行业影响力，提高企业品牌的溢价能力。

专栏 6 中医药产业文化宣传重点项目
以“一湖一河”为重点的生态环境保护与治理、两山（东山西山）保护、城市主干道提升、“文山三七+红色文化”影视教育作品创作、三七历史和民族特色的歌舞作品创作、文山三七博物馆（云南中药材展示馆）建设。

（九）创新中医药产业行业治理体系

1.加强中医药产业组织领导

健全和完善以三七为重点的中医药产业领导小组，进一步加强产业组织领导，深入研究制定促进中医药发展政策措施，协调解决存在困难和重大问题，推动文山州中医药产业健康持续发展。立足于三七全产业链发展，设立文山三七产业链长领导体制，高位推进全州三七中医药产业发展。建立领导机制，落实领导小组办公室职责和各成员单位职责，明确任务，细化措施。各成员单位要把中医药产业发展工作摆在更加突出的位置，认真梳理工作职责，加强配合，加强对上沟通协调，认真抓好各项政策措施全面落地实施。各县（市）成立中医药产业发展领导小组，负责推进各项政策落实，对好项目、大项目提

前介入、主动对接、用心服务，推动项目早落地早投产。建立联动机制，市、县联动，各部门联动，整合力量，合力推动文山州中医药产业高质量发展。

2.加强中医药产业管理和服

各县（市）完善和理顺县（市）级中医药产业管理机构，充实配齐县、乡两级工作人员，切实做好产业开发、产业管理、业务指导、政策解释、组织协调工作。针对文山州中医药优势特色领域，成立中药农业、中药工业、医疗健康服务业等专项推进工作组，加快工作推动，提速中药种养殖基地、中药加工业和服务业等重点领域发展。开展三七种植备案，引导文山三七种植有序发展。积极发挥中医药行业组织的作用，推进行业协会、合作社、企业、种植户等联动互动，形成合力，抱团发展。依托专业机构、龙头骨干企业和科研院所，成立中医药产业发展合作研究机构，加强协同创新。成立中医药产业发展专家咨询委员会，聘请中医药领域的知名专家、学者对中医药产业进行顶层设计，推进中医药产业高质量发展。

3.加强以三七为重点的中药原料市场管理

制定三七质量抽检管理制度，形成常态化的市场监管和品牌维权机制。对于质量不符合《中国药典》标准、《文山三七》国家标准和国家农产品质量安全标准的三七产品，及以次充好、以小充大、掺杂使假等不法行为，按照《药品管理法》和《云南省文山壮族苗族自治州文山三七发展条例》有关规定进行依

依法依规处置，逐步规范三七原料交易市场。探索适合政府监管、企业自查和消费者自检的三七农残重金属快速检测技术，依托快速检测技术，提高三七质量抽检工作效率，为三七原料市场规范管理提供数据支撑和有力保障。

印发三七市场专项整治行动方案，启动三七市场打假和整治工作，营造市场打假高压声势；学习、借鉴呈贡斗南花卉市场建设发展的经验和模式，探索文山三七市场发展的新模式、新机制、新路径。加大对三七电商平台的打假力度，发挥新闻媒体的正面引导和舆论监督作用，做好政策宣传，及时发布三七消费预警提示，开展三七识假防骗技能科普活动，曝光典型案例，努力在全社会形成打击销售假冒伪劣三七产品的舆论氛围，营造打击不法分子的高压态势。引导行业组织和社会公众共同参与网络市场治理，充分发挥行业自律和社会共治作用，逐步构建优势互补、分工协作、沟通顺畅、综合协调的网络市场监管格局。

（十）完善中医药产业发展保障体系

1. 借助外力加快产业发展

全力推进文山州招商引资优惠和奖励政策落实，优化投资软硬件环境；强化招商引资工作目标责任机制的实施，实施主动招商、精准招商、对口帮扶招商。加强产业对外推介，争取引进一批国内外中医药企业，引导其在文山高新技术产业开发区设立研发基地、采购中心、运营中心、销售中心、管理服务

中心等区域性总部，助力打造中医药产品研发制造基地。加强与文山籍人士投资的州外三七企业联系对接，争取文山籍人士投资的州外三七企业将企业总部搬回文山或回文山投资建厂开发三七中医药产业，实现文山籍人士投资的州外三七企业回归文山。

吸引一批省内外乃至国内外的科研单位，来文山州建立专家工作站、实验室、试验基地等，鼓励企业积极与外来科研单位建立联系，共建产业技术创新战略联盟，加快关键技术和技术难题的攻关，通过技术指导、合作研发、成果转化等方式，促进科技成果在文山州落地应用。

2.营造诚信守约的合作氛围

加大法律意识培训，加强诚信理念教育，强化行业自律，不断增强农户、企业的规则意识和契约精神。引导企业与农户签订协议，提高订单履约率，保障协议双方的利益。加大利益联结机制的履约监督力度，综合采取法律诉讼、信用曝光、违约备案等手段，督促诚信履约，努力打造不敢失信、不能失信、不愿失信的合作环境。

3.加强中药产品质量检测

加快中药材快速检测技术和检测设备的研究开发，形成无损、准确的三七质量分级快检技术，为三七产品质量检测提供技术支撑。依托三七产品质量专业检测机构，构建完善的三七质量检测体系，开展权威公正、高效快捷的第三方检测和认证

服务。以大型基地、道地药材主产区、加工流通企业等为主，实施中医药产品常态化监控，定期对产品进行抽检，向社会公布检测结果，建立文山州中医药产品质量检测数据库。

六、保障措施

（一）完善法律政策

基于新修订的《云南省文山壮族苗族自治州文山三七发展条例》研究制定实施细则并尽快颁布实施，以满足三七产业管理工作的需要，促进三七产业步入法治化管理轨道，为三七产业高质量跨越式发展提供法律保障。

进一步健全产业配套政策，每年根据项目实施情况，安排一定的财政资金用于支持中医药产业发展，分品种、分产业有计划、有侧重地制定资金扶持方向，有序推动项目落地实施，保障中医药产业可持续发展。

将招商引资政策与引智、引技相结合，提高产业科技创新能力；针对新药研发领域，设立专项鼓励政策；对财政贡献突出和取得重大发展成果的企业给予奖励；从税收政策、创业扶持等方面支持企业发展；通过安居保障政策，营造安居乐业的环境，增强人才吸引力。

（二）强化督查考核

以“提升效能”为目标，强化督查督办，围绕决策部署重点，采取“领导班子重点抓、骨干力量集中抓、责任主体主责抓”的方式集中攻坚，将任务清单化，责任目标化，确保重点工作落实

到位。以“完善机制”为核心，推进督查督办持续性，健全中医药产业发展工作专项督察督办制度，对中医药产业重大决策部署、各项重点工作以及领导重要指示精神等落实情况进行全面督查督办。以“结果运用”为手段，增强督查督办权威性，建立督查工作考核评价制度，将中医药产业发展工作纳入州委、州政府绩效考核内容，以专项督察和情况通报为抓手，督促各县（市）、州级各责任单位抓好中医药产业发展政策措施的落实。

（三）设立中医药产业发展基金

鼓励各类企业和社会资本参与，探索设立中医药产业发展基金，按照“政府引导、市场主导、防范风险、滚动发展”的原则运行。鼓励金融部门开展“三七千品”贷款抵押业务。积极探索财政投入、基金增值和社会资本投资及捐助（捐赠）等多渠道并举的滚动投入机制，根据财力状况、中医药产业现状和产业结构调整需要逐步增加基金规模。通过基金设立，吸引州内外社会资本进入中医药一二三产业，形成财政资金与金融资源、社会资本之间的联动，为文山州中医药产业可持续发展注入活力和动力。

（四）强化人才队伍建设

加强高层次中医药人才队伍建设，培养在中医、中药、中西医结合等领域具有较强学术经验、传承和科技创新能力，有较大学术影响力的中医药优秀人才和骨干人才。

加强科技创新人才队伍建设，依托重大项目、企业工程技

术（研究）中心和博士后、院士等专家工作站、文山学院、中职学校，进一步深化产教融合、校企合作，加快促进三七行业教育链、人才链和产业链、创新链的有机衔接，为中药材种植、加工、流通企业建设一支科研创新人才队伍，特别是为三七产业园区入园企业培养合格的三七专业人才，建设一支适应三七产业发展需要的本土科研和行业管理人才队伍。

加强基层中医药人才队伍建设，培养一批能系统掌握中医药基础知识和中医药健康服务技术技能的乡镇、社区服务中医师、中西医结合医师和中医康复保健技师。加强中医药文化科普人才队伍建设，加大对中医药文化宣传人员的培训，培养一批宣传普及中医药文化骨干。

附件 1 环境影响评价

一、环境影响分析与评价

“十四五”期间，文山将推进以三七为重点的中医药产业高质量跨越式发展，全面构建以三七为重点的种植、加工、市场、科研、应用等现代中医药全产业链发展体系。目前，文山州自然资源、环境容量和生态服务功能可较好地支撑文山州以三七为重点的中医药产业发展，文山州中药材种植、中医药精深加工和中医药流通等尚未对文山州资源环境形成较大压力。

二、环境影响减缓措施

按照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》《中华人民共和国清洁生产促进法》等法律法规的要求，在保证不破坏环境的前提下，科学合理发展以三七为重点的中医药产业。全面落实节约资源和保护环境的基本国策，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的发展理念，坚定不移走绿色低碳循环发展之路。

（一）大气环境控制措施

逐步引导企业淘汰严重污染环境的落后工艺和设备，更新技术设备，采用能源利用效率高、污染物排放量少的清洁生产工艺，最大限度地减少能源和资源的浪费，减少污染物的产生和排放。

（二）土壤环境控制措施

合理使用化肥农药，积极推广生物防治病虫害技术，减少农药化肥对土壤的污染。对已受污染的土壤，通过生物修复、使用化学改良剂、调控土壤氧化还原条件、改变轮作制度、换土翻土等方式，逐步恢复土壤环境。

（三）水环境控制措施

通过推进绿色中药材标准化生产、指导药农科学施肥和合理使用农药等措施，减少农田中残留的化肥和农药，从而减少农田径流中所含氮、磷和农药含量。鼓励企业采用无污染或少污染的新工艺，减少废水和污染物排放量；以无毒无害的原料和产品代替有毒有害的原料和产品；改进生产工艺，减少对原料、水及能源的消耗；采用循环用水系统，提高废水的重复利用率。

（四）固体废弃物控制措施

产生工业固体废物的企业应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治固体废物污染环境的措施；企业应合理选择和利用原材料、能源和其它资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量。新建或改扩建项目应设置统一的废弃物临时存放点，以防止流失、渗漏、扬散等；运输废弃物时，应由具备相应资质的单位，按照国家或地方相关法律法规执行。

（五）危险废物处置措施

按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求。加快建设医药工业危险废物集中处理设施，设置危险废物识别标志，由有资质的单位按照国家规定，妥善处置中药提取物废渣等危险废物；对废水处理过程中产生的污泥，按照《国家危险废物名录》和危险废物鉴别标准进行识别或鉴别，非危险废物要进行综合利用。

三、结论

优良的生态环境是实现以三七为重点的中医药产业高质量跨越式发展的基础，本规划坚持绿色发展的理念，秉承园区发展、项目建设、景区开发等环保优先的原则，发展以三七为重点的中医药产业将对文山州资源环境造成较小影响，对文山州资源环境承载力不会带来较大压力。

附件 2 文山州打造世界“三七之都”规划重点项目

序号	项目名称	建设地点	主要建设内容及规模
专栏 1 做强标准种植和绿色发展体系（7 项）			
1	10 万亩高标准三七种子种苗基地建设项目	八县（市）	在文山州行政区域内，力争用 5 年时间建设 10 万亩的高标准三七种子种苗基地。
2	优质高皂苷和高抗三七种质（品种）综合开发与应用项目	文山市	以高皂苷特性品种“文院紫七 1 号”（总皂苷含量为 10%以上）、抗性品种“抗七 1 号”（首个抗根腐病品种）为重点种质材料，开展种质二次挖掘，分子标记开发，并通过三七组织培养快繁体系构建、三七良种繁育技术优化，实现高皂苷含量、高抗性三七品种的产业化应用。
3	广南铁皮石斛种苗繁育、种植技术推广项目	文山市	（1）建设铁皮石斛种苗驯化基地、集约化种植示范基地、组培实验室、生产车间、研发室、原料及成品仓库、综合业务用房、辅助用房及相关配套设施，占地 35 亩；（2）实现年培育铁皮石斛试管育苗 50 万瓶、驯化苗 200 万丛，年产铁皮石斛鲜条 4000 公斤。
4	100 万亩道地药材基地建设	八县（市）	参照绿色食品产业基地“八有三档”标准，按照中药材生产质量管理规范（简称 GAP），建设 100 万亩的以三七、铁皮石斛、草果、八角等为重点的道地药材标准化基地。
5	100 个高品质药园 5 年建设项目	八县（市）	以三七、滇重楼、阳春砂仁、铁皮石斛、滇黄精、山豆根、白及、银杏等大宗特色药材为主，丹参、薏仁、半夏、灯盏花、板兰根、肉桂、沉香、茯苓、灵香草、鸦胆子等小品种特色药材为辅，在文山州行政区域内，力争用 5 年时间在全州培育发展 100 个高品质药园。三七种植基地连片规模达到 200 亩以上，其他单一中药材品种种植基地连片规模达到 100 亩以上，多品种中药材种植基地连片规模达到 300 亩以上。
6	文山市中药材产业“一县一业”示范创建项目	文山市	围绕“规模化、组织化、专业化、绿色化、市场化”创建目标，加强中药材种植基地建设，培育高品质药园基地，加大新型农业经营主体培育力度，支持新型经营主体开展绿色认证，打造“绿色中药材”大品牌，推动中药材产业高质量发展，努力将文山市建成以三七为代表的绿色中药材先行示范市。到 2021 年末，全市中药材种植面积达 22 万亩，绿色认证基地面积达到 2 万亩，创建“一村一品”专业村 10 个。
7	西畴县铁皮石斛种植项目	西畴县	野生驯化基地 2000 亩；有机栽培示范基地 5000 亩；铁皮石斛组培苗基地及系列产品研发加工中心。
专栏 2 壮大中医药精深加工发展体系（13 项）			

8	三七产业园区登高片区基础设施建设项目	文山三七产业园区登高片区	5.3 平方公里的“六通一平”基础设施。
9	三七加工企业退城入园项目	文山三七产业园区登高片区	推进特安呐、苗乡、文山华信、文山高田、人羞花退城入园，建设中药饮片、药品、化妆品等生产线，配套建设研发中心、仓储设施等。
10	中国文山三七智慧中药谷项目	文山市	以三七产业为载体，以“三中心一厂”（产地加工中心、仓储物流中心、交易中心、三七加工厂）为重点，多点联动二、三产业，将三七产业园区登高片区整合建设成为集三七加工、三七商贸物流、三七健康养生、三七文化传播和旅游等为一体的三七特色小镇。
11	马关南山高原特色农业产业化园区建设项目	马关县	利用马关县丰富的中药材等生物资源，发展生物资源研发加工和轻工制造业，布局轻型加工区、农特产品加工区、现代物流区三大功能区。
12	三七产地加工公共服务平台及三七产地加工中心建设项目	八县（市）	由政府牵头建设文山州三七产地加工公共服务平台，在三七种植规模较大的区域建设 20 个企业三七产地加工中心，构成三七产地加工网格系统，为三七产业相关主体提供统一产地加工，提升三七原料质量。
13	中药材特色食品和保健品开发项目	八县（市）	开发一批以三七茎叶、三七花、三七须根、八角、铁皮石斛等为主要原料的特色食品和以三七、滇黄精等为主要原料的保健品。
14	以三七为重点的新型药品和新型中药饮片开发项目	八县（市）	开展以三七为重点的新型药品和新型中药饮片的研究开发，力争 5 年内开发 10 个以上新型饮片。
15	鲜三七产地加工一体化生产技术开发及应用示范建设项目	文山市	计划建成年加工 3000 吨的生产线，采用循环流化床等先进技术实现鲜三七直接粉碎及快速干燥，结合在线检测、智能控制等手段，开发鲜三七产地加工到饮片生产一体化现代生产技术，实现三七饮片加工一体化、工程化和自动化生产。
16	现代中药产业园建设项目	文山市	三七系列产品深加工生产线及配套设施。
17	中药材生产加工及仓储物流中心建设项目	砚山县	用地规模 370 亩。新建饮片车间、综合制剂厂房，综合办公楼，原料仓库，垃圾站等设施。

18	三七系列健康产品产业园建设项目	砚山县	三七初加工中心、三七保健食品及日化产品生产线、仓储中心、工厂旅游游客接待中心等。
19	八角精深加工关键技术研发与产业化项目	富宁县	第一期建设符合 SC 食品认证的八角精品干果生产线，制定八角质量国际通用标准、等级标准、行业标准；基地建设、绿色认证、生产许可认证等配套工作。第二期新增扩建占地 30 亩的符合 GMP 认证的八角深加工生产线。第三期建设符合 GMP 认证的莽草酸及达菲精深加工生产线。
20	年产 4100 吨中药饮片生产线建设项目	丘北县	一期建设年产 4100 吨的中药饮片生产线，包括三七饮片、生姜饮片、柴胡饮片、半夏饮片、茯苓饮片加工生产线，配套建设厂房、仓库、办公楼及其他基础设施，总占地 60 亩；二期建设中药材种植基地、中药材检测化验室、中药材炮制历史博物馆或者药食同源博物馆。
专栏 3 推进中医药产业数字化发展体系（12 项）			
21	三七产业数字化建设项目	八县（市）	建设一个三七产业大脑平台，配套一个以产业为根基、数据为核心、互联网为手段的可持续的运营服务体系，为三七产业提供云平台、产业数据服务中心及数字化应用（SaaS）平台，打造三七产业数字化新基础设施；以三七产业大脑平台为基础，依托政府和产业链各企业共同构建三七贸易服务、金融服务、科创服务、产业服务四个拓展业务服务中心，为三七全产业链提供数字化赋能。
22	三七产业园区数字化园区平台建设（高新技术产业开发区数字化平台建设）	文山市	新型制造业服务平台配套，包括开发区企业服务中心、孵化中心、科研中心、人才培养储备中心等设施，为园区制造业提供相应服务。三七产业园区智慧园区建设，包括建设三七产业园区综合通信管网、云计算服务中心、数据共享交互平台、数字化管网管理、电子政务、数字博物馆、电子交易中心、电子商务平台、生态监测平台、智慧物流平台、智慧社区、智慧物业、平安社区、信息安全保障等。
23	三七创新科技示范园建设项目	文山市	建设文山三七创新科技示范园，建设内容包括中药材资源圃及新品种选育、工厂化育苗中心、组培中心、中药材投入品供给服务平台，推进产业与互联网的深度融合，开展中药材产业数字生产、数字营销、数字监管和数字金融能力建设。围绕中药材种植、产地加工、流通等环节，应用大数据、区块链等技术，构建中药材快速检测服务平台。建设成果转化、技术推广、人员培训的综合技术服务体系，建设规模 100 亩。
24	中药材投入品供给服务平台	八县（市）	基于中药材生产标准体系构建中药材投入品供给服务平台，汇集中药材专业种植合作社（联合社）、优质农业投入品供应商、科研单位等相关主体，提供优质种子种苗、中药材专用肥、中药材专用药等农业投入品的线上销售和技术服务，实现投入品的闭环管理和循环供给，为中药材标准化生产和高质量发展提供保障。

25	基于区块链底层技术的中医药产业存证与产地溯源链	八县（市）	覆盖与中药材相关的所有上下游产业，建设文山三七区块链底层技术信息平台系统、区块链供应链金融系统、中药材产业区块链存证系统、IPFS 星际文件系统、区块链多级编码系统、区块链追溯平台，多种溯源信息通用性软件开发。构建覆盖三七终端消费至种植前端“源头可溯、去向可追、质量可查、责任可究”的全过程可追溯三七产业数字化体系，包括种植环节追溯系统、加工环节追溯系统和流通环节追溯系统。
26	5 万亩三七数字化种植基地建设项目	八县（市）	建设 5 万亩的三七数字化种植基地，提高三七基地的设施化、数字化水平，依托区块链、物联网等新技术应用，强化标准化生产管控，提高三七产品质量。
27	中药材三七数字化智慧农业平台建设及应用项目	八县（市）	以“建设覆盖全面、国内领先的三七智慧农业大数据平台”为目标，围绕三七种植、加工、仓储的关键技术研发和数字信息技术融合开发，实现高标准种植、规范化加工仓储、信息化溯源，形成囊括种植资源数据、产品溯源数据、标准技术数据及智慧种植服务数据等的三七种植产业大数据，推动文山三七产业的高质量发展。
28	以三七为重点的中药材仓储物流基地智能化升级改造项目	八县（市）	对文山州现有仓储基础设施进行升级改造，通过现代科学技术，改善仓储环境，实现中药材恒温恒湿仓储；发展三七冷链物流，保障三七品质。
29	马关县南疆高原特色农产品和道地药材集散中心及冷链物流园建设项目	马关县	建设以马关为辐射中心，集农特产品和地产药材生产、加工、仓储、物流为一体的特色高效农业项目，其中南山园区建设中药材交易市场 60 亩、物流仓储中心 50 亩及其他附属设施，总占地 500 亩。
30	三七系列产品智能化生产线项目	文山市	引进数字智能化技术及设备，建设三七及其他中药材提取、新型中药饮片精深加工、保健食品加工、日化用品加工等智能化生产线。
31	5G+智慧数字工厂建设项目	文山市	基于 5G 网络，以工业 4.0 时代智能工厂为目标，建成一个覆盖工厂全貌、综合制剂车间、生产线、产品的 5G+智慧数字化工厂。
32	智能化生产关键技术研究及应用示范项目	文山市	引入先进智能化生产工艺，购置相应的生产设备，建设现代智能化生产线，实现年产中药饮片 2000 吨。不断提高以三七为重点的中药饮片加工过程的科技含量，促进三七药材的提质增效，全面提升产地三七生产、加工技术水平。
专栏 4 发展中医药康养旅游服务体系（6 项）			

33	文山古木镇中医药康养旅游建设项目	文山市	占地 3.5 平方公里，建设内容包括小镇道路改造、三七主题公园、三七文化酒店、生态康养园、中药材景观生态园、特色旅游项目建设等。挖掘民间三七文化元素，开展三七盆景实验性种植，开发三七文化旅游，建设以三七为主的中医药康养度假区，开发三七医药康养旅游乡村。
34	丘北县密纳康养小镇建设项目	丘北县	建设“滇东南游客集散服务中心”、“康养湖”森林合院养老社区、现代田园综合体、美丽乡村、建设康养产业配套智慧社区、建设文山州非物质文化遗产展示社区、建设“勇士城”国防教育旅游社区。
35	砚山县康养中心建设项目	砚山县	发展候鸟式旅游养生养老，以中医治未病为龙头，以体质辨识为基础，开展食疗、动疗、心理干预、中医康复、健康指导等针对亚健康人群及病后康复的中医药专业特色服务。新建健康一体化服务中心、康养综合服务楼、康养后勤保障楼、增加 700 个床位等。
36	西畴县农业旅游及大健康产业融合项目	西畴县	（1）依托毛主席批示的地方“东升”，修复和发掘一批社会主义新农村、东升社房、东升水电站及新中国第一个壮族女县长“依惠莲”故居等历史文化，供游客参观和学习，打造“东升品牌”。围绕“红色文化”改造达嘎、岔河、戈木三村的村容村貌建设，提升片区基础设施。（2）依托文山学院以色列温室大棚项目，建设 1200 亩的适宜农作物及中草药培育区，配套科研用房等设施。（3）100 亩的康养中心及配套设施建设。
37	“云斛”中医药康养旅游度假区	麻栗坡县	1.建设一条年产 2000 吨特色精制中药饮片的 GMP 生产线；2.建设 5000 亩特色中药材核心种植示范基地；3.新建 1000 平方米生态石斛展示厅 1 个；4.新建 1000 平方米石斛系列产品旗舰店 1 个；5.新建以石斛为主要药膳的农家苑 1 处；6.依托下金厂云岭村 6 个生态石斛园打造出一个 8000 亩集园林观光、休闲养生为一体的旅游区。
38	广南绿水青山生态健康产业园建设项目	广南县	占地 2.5 万亩，包括 5G 大数据中心核心区、思邈智慧谷、研创园、产教园、智慧城市 CBD、康养社区、森林氧吧等 13 个片区。项目建设期为 2020-2035 年，十四五期间将着力打造 10 万亩（含五福山、罗汉山、龙头山范围内的 1.5 万亩）产业基地和产业园核心区。
专栏 5 强化中医药科技研发创新体系（4 项）			
39	三七粉欧盟国际标准研究制定项目	文山市	三七粉质量标准项目设置包括：性状、鉴别（增加显微鉴别）、检查、特征图谱、含量测定等；方法学研究，考察三七药材、三七粉药材、标准化合物等进行机理控制研究；严格按照欧盟药典要求，制定标准草案。
40	三七原料标准化产地加工技术研发项目	文山市	采用先进技术和智能设备，全面改进、创新三七初加工工艺和技术。

41	基于快检技术的中药材产品质量管理体系构建与示范推广	八县（市）	围绕中药材种植、产地加工、流通等环节，应用近红外光谱、大数据、区块链等技术，构建中药材快速检测服务平台。建立药用植物资源数据库和中药材快速检测近红外光谱大数据库，研发中药材快速检测设备并进行应用示范推广。
42	三七粉的国家质量标准升级修订及熟三七粉（蒸制）、三七极细粉、冻干三七省级质量标准升级为国家标准的研究制定项目	文山市	委托云南省三七研究院、云南省药品检验院等科研机构对三七粉、熟三七粉（蒸制）、三七极细粉、冻干三七进行实验研究检测，拟制相关质量标准报国家有关部门审批。
专栏 6 构建中医药产业文化宣传体系（6 项）			
43	以“一湖一河”为重点的生态环境保护与治理项目	文山市	针对普者黑湖、盘龙河等湖泊水污染问题，坚持“一湖一河”，按照“退、减、调、治、管”要求，综合施策，系统治理，融入中医药康养旅游文化，将其打造成为彰显三七文化的城市景观轴。
44	两山（东山西山）保护项目	文山市	以东山西山为主体，实施两山保护工程，在改善生态环境中融入三七元素，助力三七文化宣传。
45	城市主干道提升项目	八县（市）	以文山市为核心，对文山州各县（市）城市主干道进行形象提升，将三七元素融入市政设施、绿化等建设中。
46	“文山三七+红色文化”影视教育作品创作项目	八县（市）	以“文山三七+红色文化”为主题，创作一批影视教育作品。
47	三七历史和民族特色的歌舞作品创作	八县（市）	依托文山三七传说、美食故事及民族文化等素材，创作具有三七历史和民族特色的歌舞作品。
48	文山三七博物馆（云南中药材展示馆）	文山市	占地 5000 平方米，建设云南中药材资源标本馆、文山三七文化展示馆、产品展示厅和数字展示厅、媒体放映厅等。