

吉林省“十四五”医药健康 产业发展规划

医药健康产业是关系国计民生的重要产业，是现代产业体系中具有较强成长性、关联性和带动性的朝阳产业，已成为吉林省提升产业能级、完善现代化经济体系的重要力量，是吉林省“十四五”时期经济社会发展的战略性、基础性和先导性产业。面对新形势新挑战新要求，为明确“十四五”期间吉林省医药健康产业发展方向和工作重点，加快推动产业高质量发展，根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《“健康中国 2030”规划纲要》（中发〔2016〕23 号）、《中共中央 国务院关于促进中医药传承创新发展的意见》（中发〔2019〕43 号）、《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》（国办发〔2016〕11 号）、《“健康吉林 2030”规划纲要》（吉发〔2017〕9 号）、《吉林省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（吉政发〔2021〕7 号），编制本规划。规划期为 2021—2025 年。

第一章 现状与趋势

健康是促进人的全面发展的必然要求，是经济社会发展的基础条件，党和国家历来高度重视人民健康。医药健康产业作为与人类健康密切相关的产业，具有极大的市场潜力，同时也是世界各国关注的朝阳产业。医药健康产业是吉林省的优势产业和重点培育的战略性新兴产业，大力推进医药健康产业发展，是转方式、调结构的重要举措，是加快吉林省经济社会高质量发展的重要保障。

一、发展现状

吉林省是国家重点建设的中药现代化科技产业基地、生物产业基地、医药出口基地和创制药物孵化基地，医药健康产业基础雄厚。“十三五”期间，我省医药健康产业增速始终位居全省各重点监测行业前列，特别是中药产业优势突出，主要经济指标连续十余年全国领先。“十三五”末，医药健康产业总经营规模实现 1450 亿元，其中医药健康工业实现总产值 627.5 亿元，为我省经济发展提供了重要支撑。

（一）药用资源丰富。长白山区是“世界生物资源宝库”和“中国三大中药材基因库”之一。全省共有药用资源 2790 种，居全国前列。在全国重点普查的 363 个药材品种中，我省有 137 种，占 37.7%。拥有长白山人参、长白山淫羊藿、长白山红景

天、大川平贝母、长白山五味子、吉林梅花鹿、吉林长白山中国林蛙油、白城甘草、长白虎眼万年青等国家地理标志保护产品 9 个。人参、鹿茸等药材道地性突出，吉林人参产量占全国 60%、世界 40%左右，梅花鹿养殖数量占全国 50%左右，长白山林蛙为吉林省独有。

（二）工业基础雄厚。全省现有规模以上医药健康工业企业 298 户，营业收入超亿元企业 97 户，销售收入超亿元医药品种 71 个；现有主板上市企业 9 户，占全省上市企业的 21.4%；现有医药健康领域国家高新技术企业 256 户、科技小巨人企业 178 户；现有以金赛药业、敖东药业、修正药业、益盛药业、长白山制药、施慧达药业、迪瑞医疗为代表的具有核心竞争力的骨干企业 50 余户；现有东宝、茂祥、通药、益盛、万通等医药健康领域中国驰名商标 31 件；现有有效药品批准文号 13634 个，总数位列全国第一。2019 年，修正药业、东宝药业、金赛药业、万通药业、敖东药业、金马药业、亚泰医药等 7 户企业进入中国医药行业最具影响力名单，修正药业、敖东药业、长春高新等 3 户企业进入中国医药工业百强榜名单。

（三）集聚特色鲜明。全省医药健康产业已形成以通化国家医药高新区和长春国家生物产业基地“一区一基地”为双核心，以辽源、梅河口、白山和敦化 4 个医药高新技术特色产业园区（基地）为补充的全省医药健康产业发展格局。长春已建成集研发、生产、人才培养和信息服务于一体的国家生物产业基地。通

化以专业园区和特色产业基地为支撑，已成为知名的医药城。辽源、梅河口同步推进化学药与中药发展，加快建设化学原料及合成药生产基地、中成药生产基地和医疗器械产业园。白山以人参等道地药材资源开发为特色，加快建设原料生产基地和健康产品生产基地。敦化以中成药、化学药生产开发为特色，国家级敦化医药城建设初具规模。东宝生物医药产业园、修正药业医药科技产业园等一大批行业领军企业聚集的产业集群正在加快形成，医药健康产业集中度和集聚水平明显提升。

（四）研发优势明显。全省拥有吉林大学、东北师范大学、吉林农业大学、长春中医药大学、中科院长春应化所、中国农科院特产研究所、吉林省中医药科学院等 20 余家综合性和专业类医药科研院校。医药健康领域建有国家级工程研究中心（工程实验室）9 个、国家级企业技术中心 5 个，省级工程研究中心和工程实验室 76 个、省级重点实验室 57 个、省级科技创新中心 56 个、院士工作站 5 个、省级科技成果转化中试中心 10 个、省级产业技术创新战略联盟 10 个、国际科技合作基地 24 个。有院士、千人计划专家等医药领军人物和团队近 100 个。

（五）创新成果丰硕。“十三五”以来，累计投入省级财政医药健康领域专项资金 9.25 亿元，争取国家科技专项经费 2.6 亿元，围绕创新药物研发、大品种二次开发等方面给予重点扶持。目前，重组人白蛋白注射液等 100 余个新药正在开展临床研究；甘精胰岛素、冻干鼻喷流感疫苗、四价流感病毒裂解疫苗、关黄

母颗粒等 170 余个医药健康产品取得生产批号；孟鲁司特钠颗粒等 18 个化学仿制药通过一致性评价；抗癌新药人参皂苷 Rg3 等 8 个成果获得国家科技进步二等奖；重点扶持“肺宁颗粒”“血栓心脉宁”等近 100 个品种开展二次开发，引导企业优化产品剂型、改进生产工艺、提高产品质量标准。通过二次开发，长白山制药康艾注射液 2019 年销售收入跃升为我国抗肿瘤中药注射液市场第一位。

二、发展趋势

“十三五”以来，全球医药健康产业环境发生重大变化，健康理念、政策导向、技术更迭、成本攀升、消费升级等，给医药健康产业发展带来诸多影响。特别是 2020 年，新冠肺炎疫情席卷全球，构建人类健康命运共同体将医药健康产业推向更广阔、更纵深的发展空间。全球医疗健康支出持续稳定增长，但也要看到繁荣背后影响未来医药健康产业发展的抑制因素。“十四五”时期，我省医药健康产业发展总体上处于大有作为的战略机遇期，同时也面临前所未有的重大挑战。

（一）产业需求空间巨大。

从全球范围看，医药健康产业正处于快速发展阶段，“大健康”产业已成为全球最大的新兴产业。统计数据显示，美国的健康产业增加值占 GDP 比重超过 15%，加拿大、日本等国健康产业增加值占 GDP 比重超过 10%，我国仅占 4%—5%。吉林省规模以上医药健康工业营业收入占全省工业营业收入的比重为

4%，仍有较大上升空间。随着全面建成小康社会目标的实现，居民收入稳步提高、人民健康理念不断提升、社会保障体系逐步完善，对“大健康”的刚性需求将持续增长，医药健康支出已成为继食品、教育之后的第三大消费支出，特别是随着后疫情时代的到来，还将持续增长。同时，生物科技的不断发展提供的更多技术可能、老龄化社会到来提供的庞大消费群体、医疗体制改革和社会资本进入带来的利好政策等，构成了医药健康产业长期稳定发展的有利因素。

（二）产业发展趋向多元。

随着医学发展的战略优先从“以治愈疾病为目的的高技术追求”，转向“预防疾病和损伤，维持和促进健康”，医药健康产业发展重心也将从“治疗疾病”向“促进健康”转移。以养老产品和养老服务市场为主的“银发经济”，以医美市场为主的“颜值经济”需求旺盛。

随着生命科学和生命技术不断取得新突破，基因工程、分子诊断、干细胞治疗、3D打印等重大技术加速应用，大数据、云计算、互联网、人工智能等新一代信息、生物、工程技术与医疗健康领域的深度融合日趋紧密，远程医疗、移动医疗、精准医疗、智慧医疗等技术蓬勃发展，“健康+”呈现出爆炸式发展，已经涌现如“健康+管理”“健康+养老”“健康+旅游”“健康+地产”“健康+金融”“健康+互联网”等商业模式，产业新业态、新模式蓬勃兴起。

（三）竞争形势日趋激烈。

从国际来看，世界多数国家均已将医药健康产业视为优先发展的战略性产业和提高本国国际竞争力的重要手段，纷纷布局发展计划，加大政策扶持与资金投入。少数发达国家在全球医药健康市场中占有绝对比重，大型跨国公司依然主导着世界专利药市场，且在全球医药市场中的地位不断攀升，所占比重不断增长。受中美贸易战以及保护主义、单边主义的影响，我国医药产品进入国际市场的难度将进一步加大，同时，我国企业通过国际市场获取新药和技术以及开展医疗服务贸易的成本都将大幅提高，这将进一步压缩国内药企的创新空间，倒逼国内医药产品加快进口替代进程。

从国内来看，经济发展进入新常态，经济提质增效、转型升级对我国医药健康产业发展提出了更高要求。以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的发展格局确立后，医药健康产业内需潜力有望进一步被激活，国内多地区乘势而上，抢占国内医药健康产业加速发展先机，从产业用地、扶持政策、服务体系建等方面提供全方位支持，市场格局稳中有变。随着新一轮东北振兴和长吉图开发开放先导区战略的全面实施、“一带一路”建设的深度融入、“一主、六双”产业空间布局提升为“一主六双”高质量发展战略、“长辽梅通白延医药健康产业走廊”深入统筹建设，我省医药健康产业发展环境不断优化、潜力不断释放，已迎来新一轮重大发展机遇期。

（四）发展环境愈发有利。

《“健康中国 2030”规划纲要》（中发〔2016〕23号）中发展健康产业被列为推进健康中国建设的主要任务。《中国制造 2025》（国发〔2015〕28号）将生物医药作为重点发展领域。《国务院关于促进健康服务业发展的若干意见》（国发〔2013〕40号）、《国务院办公厅关于促进医药产业健康发展的指导意见》（国办发〔2016〕11号）先后颁布，对提升我国医药产业核心竞争力、促进医药产业持续健康发展都作出了部署，为产业发展创造了有利的政策环境。党的十九届五中全会再提“全面推进健康中国建设”，从产业角度看，“十四五”期间，畅通国内大循环，全面促进消费，医药健康产业将迎来更大的发展空间。

我省医药健康产业政策长期向好，“十三五”期间出台了《吉林省人民政府关于推进医药健康产业发展的实施意见》（吉政发〔2016〕13号）、《吉林省人民政府关于促进健康服务业发展的实施意见》（吉政发〔2014〕14号）、《长辽梅通白敦医药健康产业走廊发展规划》（吉政发〔2019〕6号）、《关于推进长辽梅通白敦医药健康产业走廊发展规划实施的若干政策》（吉政办发〔2019〕25号）等一系列引导、支持医药健康产业发展的政策文件，进一步提高了政策的精准性、衔接性及系统配套性。

（五）产业发展面临挑战。

“十四五”将开启全面建设社会主义现代化国家新征程，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，正处在转变发展

方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。在经济发展新常态下，受药价改革、生产成本等因素影响，医药健康产业增速有所放缓。受国家医保目录调整、国家重点监控合理用药药品目录、仿制药一致性评价、药品集中带量采购等多方面因素影响，我省部分医药企业受到了冲击，导致企业产能下降、效益降低。

此外，在新冠肺炎疫情时期，随着国家对疫苗审评、生产、流通和使用全过程管控的进一步加强，行业集中度将进一步提高。随着一致性评价、带量采购和关联审评审批等政策的出台，原料药在产业链中的地位日益强化，高质量标准的原料药对下游制剂的重要性日益凸显。随着国内医疗器械产品技术稳步提升以及集采显著降低终端价格，国内医疗器械有望逐步取代进口产品。

三、存在的问题

我省医药健康产业在面临速度换挡期、结构调整阵痛期、成本刚性增长期、前期政策负作用消化期等“多重叠加”的压力下，要保持产业稳健增长态势，实现高质量发展，仍存在一些问题亟待解决，主要表现在：

（一）产业发展结构不均衡。产业板块发展规模和发展质量参差不齐。中药和生物药制造业优势明显，医疗器械、保健食品、化学药制造业存在短板。医药商业与流通业、医疗与健康服务业潜力有待挖掘，“互联网+”、金融等虚拟经济服务于医药健康实体经济还有很大上升空间。产业区域结构发展不平衡，其他

地区与长春、通化之间存在较大落差。

（二）中药材质量良莠不齐。中药材产业领域以次充好、以假乱真等乱象还存在。中药材优良品种选育、种植（养殖）规范化水平偏低，良种（苗）繁育体系和规模化发展格局还处于初级阶段。中药材质量标准尚不完善，许多有效成分仅有定性检验，中药材质量还难以达到全面优质高产与稳定可控。长白山道地中药材缺乏品牌影响力，资源优势尚未完全转化为产业优势。

（三）企业创新后劲不足。我省医药健康企业整体规模依然偏小，龙头骨干企业和知名品牌较少。营业收入超 10 亿元企业仅有 9 户，销售收入超 10 亿元品种仅有 6 个。新药创制与项目建设进度有所放缓，企业创新热情减退，创新投入明显不足，大多数企业没有专门的研发机构和研发团队。全省规模以上医药健康企业研发投入占销售收入比重约为 1%，低于全国 3% 的平均水平，独家药品文号 1493 个，仅占现有文号的十分之一。药品文号利用率较低，低水平“仿制”重复的产品多，高附加值产品少。与高校、科研机构的合作力度和深度不够，科技成果转化的速度和进程慢。

（四）产业融合程度不紧密。我省医药健康产业以区域性发展为主，企业间普遍缺乏协作，未形成以大企业集团为核心、专业化中小企业协作配套、链条相对完善的产业发展体系。企业的工业化和信息化“两化”融合水平仍低于长三角、环京津冀地区，产业发展与大数据、大生态等新兴产业交叉融合程度不深，

与养生养老、文化旅游等融合范围不广，新业态发展较为缓慢，远不能满足多元化、个性化的医养健康服务需求。

（五）创新创业人才匮乏。虽然我省科教资源丰富，但受区域位置、经济水平、文化氛围以及政策吸引力不足等诸多因素限制，人才引进难、留住难，持续向条件更好的发达地区流出，医药健康产业人才总量明显不足，特别是企业高端研发人才、高级技术和管理人才严重匮乏。

第二章 总体要求

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，落实习近平总书记视察吉林重要讲话重要指示精神，贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，深入实施创新驱动和健康中国发展战略，围绕“四个面向”，紧紧抓住推进东北振兴发展的历史机遇，深入实施“三个五”战略，持续推动中东西“三大板块”协调发展，聚焦“一主六双”高质量发展战略，构建“一廊、双核、多区”发展格局。坚持科技创新在推动产业发展中的核心地位，注重基础研究和原始创新，强化核心技术攻关，加快科技成果转化与产业化，以催生新动能、构建新格局为导向，以建设“长辽梅通白延医药健康产业走廊”为重点，以“大品种、大项目、大企业和大集聚区”为抓手，做强做大中药、生物药、化学

药、保健食品与特医食品、绿色日用品和化妆品新原料、医疗器械与医用健康材料、制药设备与检测仪器、医药商业与流通、医疗与健康服务等九个重点领域，实施“十大工程”，提升产业链、供应链、价值链水平，推进我省医药健康产业实现高质量发展。

二、基本原则

——创新驱动，重点突破。聚焦重点领域和关键核心技术，加强前瞻布局，完善产业创新生态，加快突破一批关键共性技术，研发一批原创新药、高端医疗器械等重大创新产品，巩固提升吉林省在全国医药健康创新体系中的地位和影响力。

——市场主导，政府引导。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，突出企业的技术创新主体地位，激发企业活力和创造力。全面深化体制机制改革，加强战略研究和规划引导，完善产业扶持政策，营造产学研医用结合、上中下游衔接的产业发展新格局。

——省市联动，合理布局。加强顶层设计和统筹规划，优化全省医药健康产业空间布局，充分调动各地区的积极性，构建各有侧重、优势互补、合作共赢的产业发展新环境，加快推动医药健康产业整体水平提升。

——开放合作，集聚发展。持续扩大开放，积极利用全球资源和市场，加强产业全球布局和国际交流合作。依托“长辽梅通白延医药健康产业走廊”建设，形成若干以大企业为核心、专业化中小企业协作配套的产业集群。

三、发展目标

(一) 总体目标。到 2025 年，全省医药健康产业创新能力显著提高，产业新体系基本形成，发展环境更加优化，逐步形成产业布局更优、集聚程度更高、产业规模更大、核心竞争力更强的多点支撑、多业并举、多元化发展新格局。全省医药健康产业实现总经营规模 3000 亿元，其中，中药材种植（养殖）及初加工业实现产值 300 亿元，医药健康工业实现产值 1000 亿元，医药健康服务业实现销售额 1700 亿元。医药健康工业主要经济指标年均增速 8%。把医药健康产业打造成新的支柱产业，把吉林省打造成国内外知名的北药基地，推动“医药大省”迈向“医药强省”。

(二) 具体目标。

开发一批医药健康新产品。研制开发新产品 500 个以上，取得各类生产批件 200 个以上。

培育一批医药健康骨干企业。重点培育年营业收入百亿级企业达 2 户，超 10 亿元企业达 20 户，超亿元企业达 120 户，医药健康领域上市企业新增 3 户。

扶持一批医药健康大项目、大品种。推动 90 个以上投资 3000 万元以上重大医药健康产业化项目建设。培育年销售收入超 50 亿元的大品种达 5 个，超 10 亿元的大品种达 10 个，超亿元大品种达 100 个。

发展壮大一批医药健康特色产业园区。建成 2 个千亿级、4

个百亿级具有鲜明特色的医药健康产业功能区。打造一批创新能力强、特色突出、产业集聚发展的联动区，形成新的增长极。

第三章 产业空间布局

依托资源优势和发展基础，围绕“一主六双”高质量发展战略，全面统筹规划各地空间布局、功能定位和产业发展，优化配置科技与产业资源，构建“一廊、双核、多区”发展格局。“一廊”，即全面加强“长辽梅通白延医药健康产业走廊”建设。“双核”，即重点突出长春和通化两地的核心引领示范带动作用。“多区”，即突破地域限制，多地区联动实现产业优势互补，协同发展。形成“布局合理、结构协调、重点突出、特色明显、互动关联、共同发展”的产业格局。

一、“一廊”带动

即全面加强“长辽梅通白延医药健康产业走廊”建设。优先支持长春国家生物产业基地、通化国家医药城发展，通过完善配套、强化服务，引导各类要素向长春、通化集聚。加快推进辽源、梅河口、白山和敦化医药高新技术特色产业基地建设，创建一批管理规范、环境友好、特色突出、产业关联度高的产业集聚区。把“长辽梅通白延医药健康产业走廊”建设成为医药健康产业的承载区、创新成果的集聚区、创新服务的密集区、引领发展的示范区。深化走廊地区发展的带动辐射作用，逐步延伸到与其他地区协同发展。

二、“双核”引领

即以长春市和通化市两个核心，带动引领其他地区协同发展。

（一）长春市。依托长春国家生物产业基地，有效利用创新辐射带动的核心作用，凸显人才优势和科研优势，发挥科技带动、产业示范、配套服务等功能，重点发展以高附加值产业链为主导，以中药、生物药、医疗器械与医用健康材料、健康服务业为主要发展方向，着力建设集研究开发、高端产品生产、人才培养、信息服务、产业资本集聚、创新资源汇聚的医药健康产业基地。把长春打造成以创新为特色、营业收入超千亿级的动力核心，发挥“长辽梅通白延医药健康产业走廊”门户作用，辐射带动其他地区加快发展，推动建成国家生物产业高地。

（二）通化市。依托通化国家医药城产业基础雄厚、集聚发展的显著优势，建设吉林省向南开放窗口，以医药、保健食品、旅游产业为支撑，突出制造业集聚以及中药材集散地的重点功能，对接长春动力核心功能，提升科技研发尤其是科技成果转化能力，加强专业性的国家级高新区建设。将通化打造成既是营业收入超千亿级的制造核心，又是医药养互动互促的医药健康产业集群，为全省医药健康产业打造样板，推动建成国家医药名城。

三、“多区”联动

即各地区通过产业结构的战略调整，形成合理的分工体系，打造6个产业联动区，区域间产业优势互补，从而实现全省各地

区医药健康产业共建、共享、共赢的协同发展效果。

（一）人参产业联动区。巩固通化市、白山市、延边州的人参生产保护区和核心区优势，辐射带动全省各地区人参产业发展。以加强人参产业集中园区建设为载体，形成人参精深加工规模经营和集群发展态势。加快抚松、长白、通化县快大、敖东、延吉、珲春人参产业园，靖宇人参健康产业园，集安市现代农业产业园，新开河人参产业园建设。完善抚松万良、通化快大、集安清河、延吉鹏程等四大人参交易市场，提高人参及其产品的市场交易量。强化以人参为基源的保健食品、特色功能食品、高端食品添加剂、化妆品和洗涤用品等精深加工产品的开发与产业化，全力打造全球有影响力的人参产业地标。

（二）梅花鹿产业联动区。依托辽源东丰、长春双阳梅花鹿产业优势，对接四平鹿产业特色园区，扩大梅花鹿人工养殖规模。提高梅花鹿产品研发能力，扩大梅花鹿系列产品的生产规模。延伸鹿产品深加工产业链条，形成梅花鹿药品、保健食品知名品牌。支持东丰国际梅花鹿产业创投园建设。围绕“中国梅花鹿之乡”“皇家鹿苑”等主题，推动养生、文化、旅游等多业态与梅花鹿产业深度融合发展。完善梅花鹿产业链，打造中国梅花鹿产业品牌。

（三）道地药材绿色产业联动区。推动通化、白山、延边等东部优势地区重点打造五味子、平贝母、天麻、北细辛等长白山道地中药材优势品种，促进白城、松原等西部地区发展甘草、防

风等特色中药材品种，建设种苗繁育基地，从源头提升中药材品质，打造“吉药”整体道地药材形象。发挥主产区和集散地联动作用，建设道地药材规范化种植、规模化生产基地。推动与吉林农业大学、长春中医药大学、中国农科院特产研究所等高校院所合作，加强产品研发，分别打造中药资源供给、技术创新、产品开发、配套服务等集聚区，高位推动吉林道地药材绿色产业快速发展。

（四）生物药产业联动区。依托现有的生物医药产业基础，发挥研发创新优势，将疫苗、基因工程药物产业主要布局在长春国家生物产业基地，与通化地区协同发展。巩固长春疫苗、基因重组人生长激素，通化基因重组人胰岛素等优势产品地位，促进生产要素向长春、通化集聚，不断优化产业结构。引进培育战略投资者，提高产业集中度，努力把吉林省建成具有国际竞争力的生物医药研发、生产和出口基地。

（五）化学药产业联动区。依托辽源化学原料及合成药生产基地优势，对接吉林化学原料药产业园区特色，规划建设高标准原料药集中生产基地。促进企业技术升级，鼓励企业积极承接原料药转移，开发高端化学原料药、医药中间体、新型化学药品制剂。推动集约化生产和企业集聚。充分发挥中科院长春应化所、吉林省药物研究院、吉林大学、长春中医药大学等药物研发机构、药物临床评价机构的作用，加快开展化学仿制药质量和疗效一致性评价。

(六) 康养产业联动区。迎合以“银发经济”为代表的日益增长的养生需求，依托长白山资源，加强通化、白山、延边等地区优势旅游资源和特色养生保健资源的挖掘和整合，开辟医疗旅游、养老、康养等多样化健康服务。促进医养结合，大力发展养生保健、森林康养、温泉疗养、民俗体验、自然观光等旅游康养产业。打造一批以医疗健康和养生宜居为主题的特色小镇。发挥中医药、朝医药特色，推动保健食品、特殊膳食、营养配餐、功能型化妆品等健康产品开发产业化。迎合“颜值经济”的新兴市场和消费升级需求，推动以延吉医美、中韩（长春）国际合作示范区为代表的高端医美行业与韩国的交流合作，支持企业加快推进以人参、林蛙为主要成分的高端美容化妆品开发与产业化。

第四章 重点任务

统筹规划，协调发展，通过优化产业链，部署创新链，提升服务链，实现医药健康产业水平整体跃升。持续发展中药、生物药领域，加快发展化学药、保健食品与特医食品、医疗器械与医用健康材料、医疗与健康服务领域，培育发展绿色日化品和化妆品新原料、制药设备与检测仪器、医药商业与流通领域，推动医药健康产业与养老、旅游、金融、大数据等新兴产业融合发展。

一、做强中药产业

抓好中药产业作为医药健康产业最具优势的平稳增长点。以创建国家中医药改革示范区为契机，促进一二三产业深度融合。

以长白山道地中药材为基源，加快中药材规范化、规模化种植（养殖），加快开展中药材、中药饮片、配方颗粒、经典名方生产工艺及标准研究，加快中药新药创制，推进中药大品种二次开发，提升中药智能化制造水平，不断稳定和保持中药产业在全国的竞争优势和地位。

专栏 1：中药产业

1. 中药材种质资源保存与良种选育。加快具有一定研究基础、大宗道地中药材开展种质资源收集、保存与质量评价技术研究，建立种质资源圃。基于中药材基因组，结合中药材高产、优质、抗逆等目标性状，加快新品种（系）选育。开展良种扩繁及配套技术研究，建立良种扩繁基地。

2. 高品质道地药材生态种植（养殖）。以实现高品质道地药材供给为目标，选择区域特色突出、道地性明确的常用中药材，优化集成道地药材生态种植（养殖）单元技术，加快优质道地药材科技示范基地建设，系统构建以农业措施、生物防治、资源循环、仿生栽培等为主体的中药材生态种植（养殖）技术体系，基本实现全链条质量追溯。促进珍稀濒危中药材人工繁育或替代品研究，开发新药材或新药用部位。

3. 中药材大品种深度开发及健康产品创制。开展中药材大品种核心功效现代科学诠释，聚焦重大疾病预防和提高生命质量，发现若干先导化合物并深入开展功效机制及作用靶点研究。以道地中药材大品种为基源，优化集成规模化生产关键技术，开发功能因子明确、作用机制清楚的系列中药大健康产品。

4. 经典名方开发与产业化。深度挖掘临床常用中医经典古方，开展药材基源及产地研究、炮制工艺研究、物质基准、质量标准、非临床安全性评价等研发，制定系统的经典名方开发技术规范，建立相关质量技术标准，形成满足工业化生产要求、疗效确切、质量均一、稳定可控的经典名方制剂。基于经典名方和名老中医验方开展防治新发突发传染病的储备药物研发与产业化。

5. 创新中药开发与产业化。以吉林省道地中药材为基源，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、临床价值高的创新中药开发与产业化。加快朝药民族药等开发与产业化。

6. 中药大品种二次开发与产业化。针对已上市的中药大品种开展工艺优化与改进、临床优势定位、增加新适应症、新规格、研制新剂型、中西药物联合用药安全性等二次开发与产业化。

7. 中药材炮制与生产关键技术研究。开展特色炮制工艺及机理的研究，优化炮制方法和关键工艺参数，开展炮制工艺对中药饮片安全性、有效性和质量的影响研究。开展中药材生产、经典名方、配方颗粒、中成药等产品生产全过程关键技术研究。

二、做精生物药产业

抓好生物药产业作为医药健康产业最具创新能力的关键增长点。推动疫苗产业国际化，进一步强化多联多价疫苗和新型治疗

性疫苗研究，加快基因工程疫苗、多表位重组疫苗的研发与产业化。推进基因重组药物、疫苗等已上市产品的技术升级。加快建设国家级疫苗、基因重组药物产业基地，血液制品、抗体药产业转移承载基地，打造国内领先的生物药创制中心和生产中心。

专栏 2：生物药产业

1. 基因工程药物开发与产业化。重点开展重组人白细胞介素-1受体拮抗剂注射液、人生长激素 Fc 融合蛋白注射液、注射用人白蛋白等基因工程药物的开发与产业化。

2. 创新疫苗开发与产业化。加快治疗性疫苗、多联多价疫苗、基因工程疫苗、载体疫苗、多表位重组疫苗、细胞流感疫苗等创新产品的开发与产业化；针对新发突发传染病能够产生较强中和抗体和明显改善免疫持久性的疫苗产品开发与产业化；疫苗的新型载体、佐剂、稳定剂和保护剂开发与产业化。

3. 抗体药物开发与产业化。加快治疗性人源单抗药物、治疗性特异多抗药物、食源性特异抗体药物、抗体偶联靶向新药、重组蛋白药物等抗体药物的开发与产业化；利用吉林省生物技术平台，开发采用大肠杆菌、酵母表达、CHO 表达平台、杆状病毒表达平台，研制用于治疗自身免疫疾病的重组蛋白类药物。

4. 干细胞关键技术研究及制剂开发。重点开展干细胞制备、安全性及有效性检定新技术研究；相关疾病干细胞制剂研发。利用国家公布的干细胞临床研究备案机构，开展干细胞临床研究。

5. 生物药关键技术研发。加强疫苗规模化生产和纯化、无血清无蛋白培养、单克隆抗体、核酸和蛋白质大规模细胞培养与纯化、新型测序等关键技术研发。不断完善基因工程、疫苗研发、药物筛选、靶点优化等技术平台建设。

6. 已上市生物药技术升级。针对已上市胰岛素、生长激素、人干扰素 α 等优势治疗产品开展技术升级，不断提高产品市场占有率。推进流感、水痘、狂犬、甲肝等已上市疫苗升级换代。

三、做优化学药产业

抓好化学药产业作为医药健康产业最具发展潜力的有效增长点。以化学仿制药质量和疗效一致性评价为契机，以仿制老年病、重大疾病创新药为突破口，加快高端原料药及中间体、化学药品制剂、重大创新药物开发与产业化。加强国外专利到期药物的首仿和抢仿、非专利药物的仿制开发与产业化。积极承接国际及京津冀产业转移，吸引一批以生产化学原料药、医药中间体为主的制药企业在我省落户，提高我省化学原料药生产水平。

专栏 3：化学药产业

1. 绿色原料药及中间体开发与产业化。重点开展高端绿色原料药高效合成技术、药物中试放大技术等关键技术研究，开发低污染、低能耗和高附加值的绿色原料药。积极承接京津冀地区满足环保政策要求、低污染、低能耗的生产化学原料、医药中间体为主的企业落户我省。积极承接国际特色原料药和专利原料药的委托生产与工艺开发，扩大高端原料药的国际市场份额。

2. 创新化学药开发与产业化。重点开展疗效确切、成药性较好、具有自主知识产权的化学创新药物开发与产业化。鼓励开展新结构、新靶点、新机制的创新药物研究。加强天然产物化药的研究开发与产业化。进一步加快开展药用高端辅料开发。

3. 仿制药开发与产业化。重点开展国外专利到期或非专利药物的仿制，以及仿制药质量标准、疗效和安全性等一致性评价研究，提高仿制药药品质量与疗效。

4. 已上市化学药技术提升。重点开展已上市化学药品种技术提升，不断提高产品核心竞争力和市场占有率。支持生化药物开展以生物学方法为主要手段的技术升级与产能扩大。

5. 新型制剂与制备技术开发。重点加快缓释、靶向、长效、预充注射器等新型制剂、新型给药方式的研发。加快开发手性合成、酶催化等化学药制备技术，提升化学药工艺技术和质量控制水平。

四、做大保健食品与特医食品产业

抓好保健食品与特医食品产业作为医药健康产业最具区域优势的特色增长点。以保健食品注册备案为契机，突出我省道地药材资源特色，不断完善保健食品及特医食品安全和功能性评价体系。加快推进高附加值的特色保健食品以及特医食品的开发与产业化。打造一批国内知名的保健食品及特医食品品牌。

专栏 4：保健食品与特医食品产业

1. 保健食品开发与产业化。抓住国家保健食品注册与备案管理办法等新政策出台契机，开发适合不同人群的高附加值、功能因子明确的系列保健食品，不断壮大保健食品产业规模。支持以农牧产品为基源的保健食品开发与产业化。依托吉林省化工产业优势，积极开发氨基酸、微量元素及维生素等营养补充剂的保健食品开发与产业化。

2. 特医食品开发与产业化。根据不同疾病人群的特殊营养需求，重点加强适用于不同年龄段和不同患者所需的特医食品开发与产业化，支持针对性强、稳定性高、可控性和风味好的特医食品原料制备关键技术研究，以及特医食品成分高效精准检测技术和质量标准研究。

3. 保健食品生产关键技术研究。重点开展保健食品资源数据库研究、功能学研究和安全性评价研究；保健食品生产工艺优化、功能因子制备分离、制剂能力提升等生产全过程关键技术研究。

五、做亮绿色日化品及化妆品新原料产业

抓好绿色日化品及化妆品新原料产业作为医药健康产业最具竞争力的消费增长点。以传统医药组方理论、组方原则等优化产品原料配方，开展科学美白、天然抗衰等植物来源提取的绿色日化品和化妆品新原料开发与产业化。采用现代先进的细胞生物学、分子生物学、生物医学等学科前沿技术，开展功能因子挖掘与评价，研制一批功效成分清晰、作用机制明确、绿色安全有效的系列绿色日化品及化妆品。鼓励建立化妆品检验检测平台，为产品开发提供重要的技术支撑。迎合“颜值经济”新兴市场和消费品质升级需求，激发产业新动能，将我省打造成高端绿色日化品及化妆品新原料开发和产业化基地。

专栏 5：绿色日化品及化妆品新原料开发

1. 绿色日化品及化妆品原料新成分、新活性及新机制发现。围绕传统功效、民间应用、临床循证医学证据，结合细胞生物学、分子生物学、多组学联用等技术，开展具有美容护肤等功效的经典药材或方剂的物质基础和作用机制研究，建立成分和功效明确的可作为绿色日化品及化妆品的“新原料库”，提供原料保障和创新原动力。

2. 绿色日化品及化妆品安全性和功效性评价体系。利用生物医学等前沿技术，建立和完善国际公认的从原料、中间体到定型产品的系统化质量和安全性评价体系，支持开展化妆品的新功效评价方法研究，为绿色日化品及化妆品占领市场提供有力技术支持。

3. 绿色日化品及化妆品关键技术研究。支持绿色日化品及化妆品新原料、产品在研发和生产过程中的关键技术研究，重点解决纳米载体和生物转化等关键技术在产品开发过程中的瓶颈问题。

4. 绿色日化品及化妆品新产品开发及产业化。深入挖掘中医药古典方剂，优化产品原料配方，研发具有民族特色的复方美容、护肤、护发等绿色日化品及化妆品。支持已上市优势品种或独家品种的技术升级及产业化，提升市场占有率。

六、做深医疗器械与医用健康材料产业

抓好医疗器械与医用健康材料产业作为医药健康产业最具后发优势的潜力增长点。依托我省光学、精密仪器、应用化学、生

物技术等领域的研发优势，以丰富产品线为重点，推进体外诊断、先进医学影像、智能监测设备、康复辅助器具等医疗器械研发，以及骨科植入物、牙种植体等高端医用健康材料产品开发，完善药用包材和辅料产业链条。加快产品国产化、高端化、品牌化、国际化进程。

专栏 6：医疗器械与医用健康材料产业

1. 先进医学影像设备及治疗设备开发与产业化。重点开展先进超声成像、显微成像、光学影像、复合内窥镜成像等先进医学影像设备及影像分析系统的开发与产业化；智能感知交互手术机器人、复合引导放射治疗装备、医用植入式有源装置、血液净化与透析机、呼吸机、器官体外灌注机等先进治疗设备及系统的开发与产业化。

2. 新型体外诊断试剂及仪器开发与产业化。重点开展体液分析、分子诊断、免疫分析等新型体外诊断试剂盒、校准品、质控品开发及产业化；高活性原材料、高端医学检验分析仪器的国产化开发与产业化；生物芯片+微流控诊断试剂、基因诊断等精准诊断仪器设备开发与产业化；现场快速、操作简便的 POCT 检验仪器开发与产业化。

3. 智慧医疗产品开发与产业化。重点开展智能康复和治疗机器人、智能护理机器人、智能助行系统、智能假肢、智能矫形器等智能化医疗护理产品的开发；健康信息连续采集、动态监测、健康状态辨识、个人健康管理等健康设备及健康管理系统的开发与产业化；远程医疗、移动医疗、智慧医疗等医疗系统及数字化诊断软件的开发与产业化。

4. 智能监测设备的开发与产业化。重点开展可穿戴监测设备、健康管理设备等智能监测设备的开发与产业化；可穿戴医疗器械核心通用部件开发与产业化；家用医疗设备和康复医疗产品的开发与产业化。

5. 医用健康材料开发与产业化。重点开展可吸收性骨科植入材料、人工关节和脊柱、3D 打印骨科植入物、牙种植体、动物源生物材料等医用材料，以及功能性敷料、医用粘剂类等医用高端敷料的开发与产业化。

6. 已上市医疗器械产品升级换代。重点开展具有市场发展潜力和已上市的医疗器械产品技术升级与产品换代，精密级关键原器件的国产化开发，提升市场竞争力。

7. 医疗器械智能化生产关键技术研究。重点开展生产工艺优化和改进研究；关键工艺过程控制研究；提升智能制造水平和质量全面控制研究。

七、做新制药设备与检测仪器产业

抓好制药设备与检测仪器产业作为医药健康产业亟待补充的需求增长点。立足我省研发优势与装备制造业基础，以关键共性技术、智能化先进制造技术、现代工程技术、前沿引领技术和颠覆性技术为主攻方向，加强中药饮片生产设备、前处理设备 etc 制

药成套设备的开发与产业化。开展中药材播种机、收割机等中药材生产农机具设备的开发与产业化。提升药品安全现场检测仪器的集成化和智能化水平。

专栏 7：制药设备与检测仪器产业

1. 中药农业关键设备开发与产业化。重点开展自动播种、幼苗移栽、肥料精确施用、智能定量滴灌、土壤智能监测与改良、植保无人机、药材采收/初加工一体化等研究，以及中药材生长生命周期信息追溯等中药种植、养护、采收、加工自动化、智能化设备开发与产业化。

2. 中药炮制关键设备开发与产业化。围绕润、切、炒、炙、煨、蒸等个性化中药炮制方法，重点开展智能火候识别、工艺过程建模、过程控制、连续生产等中药炮制全过程自动化、智能化设备开发与产业化。

3. 智能化制药设备开发与产业化。重点加强前处理设备、提取分离设备、制剂设备、药用粉碎设备、制药用水设备、药品包装设备、药用制冷设备等智能化制药成套设备的开发，提升生产装备智能化及制造过程自动化水平。

4. 药品检测仪器开发与产业化。重点开展集成化和智能化的药品安全检测仪器开发与产业化，加快配套试剂开发。加快光谱、质谱分析仪、流式细胞仪等高端药品检测仪器的国产化开发与产业化。

八、做活医药商业与流通业

抓好医药商业与流通业作为医药健康产业扩大经济规模的有力延伸点。以建设“数字吉林”为契机，提升医药商业信息化建设水平，加快推进医药流通领域的物联网系统建设，推动医药物流配送体系和电子商务发展。推动各类零售企业连锁经营、兼并重组、做大做强，借助现代互联网技术，探索 O2O 营销模式，优化医药健康商业模式。打造网络布局更趋合理、行业集中度更高、流通效率更优、市场秩序更好、企业竞争力更突出的医药商业与流通体系。

专栏 8：医药商业与流通业

1. 推动零售企业连锁经营。支持具备条件的大、中型药品流通企业做大做强，鼓励省内大型药品流通企业通过收购、合并、托管、参股和控股等方式，发展现代物流和连锁经营，树立品牌形象。鼓励支持骨干企业整合现有零售单体药店，推动药品流通企业跨区域、多层次发展，形成以全国性、区域性骨干企业为主体的遍及城乡的药品流通体系。

2. 推动医药营销模式创新。加快医药物流配送体系建设，鼓励企业借助现代互联网技术，积极探索新型营销模式，优化医药健康商业模式，鼓励药品零售企业开展药妆、保健食品、医疗器械销售和健康管理等多元化经营，发展壮大医药商业与流通业。

3. 推动医药电商发展。加快推进医药流通领域的物联网系统建设，加快医药物流配送体系和电子商务发展。鼓励发展药品网络销售，扩大医药产品消费市场，促进线上线下消费融合发展。

4. 完善交通、仓储、网络设施建设。鼓励建立物流绿色通道。鼓励空港园区、医药园区建立药材、产品的专用仓储设施。探索推进医药健康园区信息网络建设，支撑医药健康园区数字化水平提升。

九、做细医疗与健康服务业

抓好医疗与健康服务业作为医药健康产业新业态融合的精准发力点。以临床价值、市场需求为导向，面向人民生命健康，进一步优化医疗卫生服务体系，形成多元化社会办医格局，提升各类医疗机构服务质量和水平。发挥中医药预防保健与养生康复的独特优势和作用，推进医养融合，构建起“健康咨询、健康管理、中西医治疗、中医调养、体育健身、休闲养生、健康旅游”等高度融合的医疗与健康服务业体系。

专栏 9：医疗与健康服务业

1. 加快推进多元化办医。不断优化健康服务机构配置，鼓励企业、慈善机构、基金会、商业保险机构，通过出资新建、参与改制、托管等多种形式投资建设非营利性医疗机构，推动非公立医疗机构向高水平、规模化方向发展，鼓励发展专业性医院管理集团，形成多元化办医格局。

2. 提升中医药医疗保健服务水平。发展中医养生保健服务与康复服务，加强中医医疗服务体系建设，通过建设中医馆、国医馆、合作医疗体等形式，重点提升基层中医药服务能力和水平。

3. 加强推进医养融合发展。统筹整合医疗卫生与养老服务资源，加快建设形成养老照料、康复护理、健康咨询、疾病诊治等相互衔接、功能互补、安全方便的多元化医养结合健康服务网络体系。

4. 加强健康旅游与休闲体育融合发展。鼓励和扶持医疗卫生、健康旅游、休闲体育项目建设，探索建立全链条的医疗健康旅游及休闲体育服务体系。依托吉林省生态、医疗、旅游等优势资源，加快培育健康养老、健康旅游、健康管理等新业态，打造一批以医疗健康和养生宜居为主题的特色小镇，推进健康旅游和康养示范基地建设。

5. 加快“互联网+健康”融合发展。建立“互联网+健康”云服务模式，推进惠及全民的医疗预防、健康咨询服务和智慧医疗服务，推动健康数据库建设。充分利用移动终端和互联网技术，在线开展部分常见病、慢性病诊疗，优化就诊服务流程，为医疗服务、健康管理、健康决策提供技术支撑并逐步实现信息共享。

第五章 推进措施

通过实施“十大工程”，重点解决产业堵点断点难点问题。以培育“大企业、大品种、大项目和大集聚区”为抓手，建设完善产业链，促进多业态融合，构建实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的现代产业体系，推动医药健康产业实现跨越式发展。

一、科技创新引领工程

(一) 加强应用基础与重大关键技术研发。把科技创新作为医药健康产业发展的主引擎，整合优化科技创新资源配置。在关键领域积极争取一批国家重大科技项目，在重点领域谋划实施一批省级重大科技专项，组织优势力量开展攻关，集中突破一批关键和共性技术，着力解决“卡脖子”难题。持续加强基础研究，稳定创新源头。强化中药、生物药及化药的创制技术、先进医疗器械开发技术等重大关键技术支撑。重点支持具有自主知识产权、市场前景广阔、临床疗效确切的创新产品的开发，提升产业发展质量。

(二) 强化产学研医用协同创新。推动医药健康企业与高校、科研院所和医疗机构开展合作，以“用”为出发点和落脚点，建立健全与产业紧密结合的技术研发和成果转化机制，补齐企业自身技术短板，发挥企业技术创新主体作用，缩短产品从研发到商品化、市场化的周期。整合跨学科、跨领域、跨部门创新要素，以合作研发、利益共享、风险共担为原则，完善医药健康产业“产学研医用”技术创新体系。

(三) 加快推进科技成果转化与产业化。统筹使用医药健康产业各类扶持资金，集中支持重点企业、重点地区和重大产业化项目。培育一批科技含量高，附加值大，具有发展潜力的优势产品和新产品。鼓励研发机构、高校院所等创新主体转移转化科技成果，加强对创新人才的股权、期权、分红激励，以及对有重要贡献的科研负责人、骨干技术人员和团队的科技成果转化奖励。有效发挥国家技术转移东北中心、长吉图国家科技成果转移转化示范区的作用，搭建专利信息技术展示交易中心、科技大市场等科技成果转化对接交流平台。鼓励企业外包研发成果、引进关键技术或购买核心专利在本地转化。

二、产业链协同发展工程

(一) 建设完善产业链体系。全面落实产业链链长制，围绕“建链、强链、补链、延链”的发展思路，建立原材料→研发→生产→流通→消费的医药健康全产业链发展模式。增强产业链、供应链自主可控能力，促进产业链上下游各环节环环相扣，供应

链前后端供给需求有效衔接，形成具有更强创新力、更高附加值、更安全可靠的产业链供应链。

（二）补齐产业链发展短板。围绕产业链补齐短板，锻造长板，进一步打通堵点、连接断点，提升产业链发展质量和水平。中药产业链，补齐中药材生产机械化、药品制造智能化等产业短板，强化中药材质量标准提升、中药材精深加工与转化增值、创新中药开发和中药大品种二次开发。生物药产业链，补齐生物仿制药和血液制品开发等产业短板，强化疫苗新产品研发、抗体药物研发、基因重组药物开发、干细胞及基因治疗技术研发、产品技术提升。化学药产业链，补齐突破缓释、靶向、预充注射器等新型制剂与制备技术开发等产业短板，强化高端原料药及中间体开发、化学创新药物开发和仿制药一致性评价。医疗器械产业链，补齐医疗器械和制药设备零部件、数字化诊疗装备、智慧医疗产品和智能检测设备的开发等产业短板，强化医用健康材料、药品包材和辅料开发、体外诊断产品、康复辅助器具的开发。

（三）延长拓展产业链。将产业链向上下游拓展延深，上游进一步做好科技创新研发服务，发挥创新要素的引擎作用，在创新产品开发、成果有效转化等方面提供支撑、创造动力，提升产业链科技含量。下游瞄准不断升级的消费需求，深入推进供给侧结构性改革，在药品流通、医疗服务、市场营销等方面精准发力、打造品牌，挖掘产业链“增值效益”。

三、企业壮大提质工程

（一）加快重点企业培育。坚持质量和效益优先，建立企业培育库。加快扶持一批龙头企业、高新技术企业、科技小巨人企业，积极培育“独角兽”企业。支持主业优势明显的龙头企业通过收购、兼并、重组等多种形式壮大规模实力，积极引入行业领军企业，提升产业集群发展层次。支持掌握前沿核心技术、具有高成长性的骨干企业加快发展，培育一批在行业细分领域竞争能力强、产业模式新、发展潜力大的隐形冠军企业。

（二）提高企业自主创新能力。完善技术创新市场导向机制，强化企业创新主体地位，促进各类创新要素向企业集聚。通过项目带动、成果奖励、优惠政策等多种方式，激励企业加大研发投入，激发市场内驱动力。支持龙头企业联合高校、科研院所和行业上下游企业共建产业创新平台，承担重大科技项目，凝聚产业发展方向，提升技术集成能力，高效配置优势资源。发挥大企业引领支撑作用，支持创新型中小微企业成长为创新重要发源地，推动产业链上中下游、大中小企业融通创新，形成以企业为主体、市场为导向、产学研用深度融合的技术创新体系。

（三）加大市场开拓力度。落实药品上市许可持有人和医疗器械注册人制度。积极争取更多产品进入国家医保目录。组织省内企业开展合作交流，积极参与国内外各类展览与推介活动。优先将医药健康企业纳入上市挂牌培育体系，积极推动上市。推动符合条件的医药健康企业在全国中小企业股份转让系统和吉林股权交易所挂牌交易。以科创板设立和试点注册制为契机，加快推

进科创板医药健康企业培育。

四、项目带动招引工程

(一) 谋划推进重点项目。坚持超前谋划、整体部署，谋划实施一批投资超 3000 万元、2025 年前能够投产的医药健康重大产业化项目。集中推进现有项目，谋划部署先导项目，重点推进“长辽梅通白延医药健康产业走廊”地区项目建设，形成有梯队、有支撑的滚动项目库，构筑产业发展支撑框架。强化对重点项目引进、投产、运营的调度和服务，切实帮助协调解决项目建设中的困难问题，推动项目落地建设、达产达效。

(二) 加大招商引资力度。进一步改善投资硬环境，优化服务软环境，为投资创业者创造良好营商环境。加快招商引资和大企业集团引进步伐，加速吉商医药企业回归。支持全球制药 500 强企业和药品流通 100 强企业来吉投资。支持已投资的企业扩大生产规模和再投资。以龙头企业为依托，吸引更多合作配套企业。支持医药和化工、医疗器械和装备制造、中药材和中成药、原料药和制剂、生产和流通企业强强联合，形成上下游一体化的企业集团。

(三) 强化对外战略性合作。加强与国内外全方位战略合作，扩大与京津冀、长江经济带、粤港澳大湾区等国家重大战略的对接。加强与浙江、北京、上海、广东、黑龙江、辽宁等地合作，积极引进先进技术与战略投资者，承接产业转移。加强与医药健康领域专业协会合作。强化与东北亚各国的交流与合作，深入融

入“一带一路”，建立开放性的国际合作关系，促进对外交流与合作。

五、大品种培育开发工程

（一）强化大品种培育。将临床疗效确切、质量安全、年销售收入超亿元的大品种和有市场潜力的独家品种，列入大品种培育计划，实施动态管理，及时调整品种目录。加强技术创新，重点培育一批临床价值大、科学价值强、市场价值高的新品种及优势品种。发挥省医药大品种培育专家委员会作用，组织专家开展顶层设计，为企业提供咨询指导服务。

（二）加强大品种二次开发。加强对大品种二次开发的支持力度，通过产业专项资金实施奖励补助。多渠道推动已上市大品种技术升级与产能扩大。支持临床安全性好、疗效确切的大品种持续开展循证医学、生物学机制、作用靶点等深入研究，引导企业进行优化生产工艺、提高产品质量标准等二次开发，提升产品市场竞争力和市场占有率。

六、创新平台建设工程

（一）优化产业创新及转化平台。不断健全重点实验室、科技创新中心、院士工作站、工程研究中心（工程实验室）、产业技术创新战略联盟和创新医药公共服务平台的功能，鼓励各类平台间资源共享，促进学科交叉。支持有条件的企业与高校、科研院所和社会组织广泛合作，按照共建共享原则，探索建设专业化的新型研发机构。完善医药健康技术转移服务平台、专利信息技

术展示交易中心等医药健康成果转化平台，提升平台的专业化服务水平。

（二）完善产业公共服务平台。建设吉林省医药健康产业信息服务平台，打造医药健康产业智库，强化政策研究、成果转化、信息共享等功能，为医药健康企业提供专业化、精准化服务。支持建设药物研发平台、疫苗批签发服务平台、实验动物平台、检验检测平台、生物医药产业中试及生产平台、GMP 共性工厂等产业公共服务平台。完善和新建医药和医疗器械 GLP 和 GCP 实验室。加快推进创制药物孵化基地、科技企业孵化器建设，提升孵化能力和孵化水平。鼓励和支持 CRO、CMO、CSO、中药材标准化、食品药品及医疗器械检验等平台建设。搭建药品、医疗器械、保健食品文号转让平台，提供产品转让信息和政策咨询指导。

（三）推动创建国家级重大科技创新平台。围绕健康中国战略和人民健康保障需求，在道地药材、新药创制、健康服务等领域，鼓励建设国家重点实验室。围绕生物医药关键核心技术、中医药关键技术装备等领域推动建设国家技术创新中心。围绕国家临床医学研究中心规划布局，整合省内优势资源，积极推动心血管、神经系统、恶性肿瘤等疾病领域的临床医学研究中心建设。

七、品牌塑造推广工程

（一）增强品牌影响力。培育一批具有一定影响力、有代表性的医药健康优质产品。深入推进“长白山人参”“吉林梅花鹿”

等知名医药品牌建设。围绕人参、鹿茸、蛤蟆油、西洋参、五味子、平贝母、天麻、（北）苍术、细辛、淫羊藿等吉林省首批道地药材优势品种，培育道地药材知名品牌。利用各类媒体及新媒体平台，加大展示推介力度。积极引导企业“走出去”，推进商标海外注册。支持品牌企业以参股、换股、并购等形式与国际知名企业合作，提高品牌国际化运营能力。

（二）推进产业合作区建设。积极推进中韩（长春）国际合作示范区、吉港澳中医药健康产业合作区等对外合作园区建设。开展科技创新、产业合作、国际培训、人才培养、国际贸易等多层次、高水平交流与合作。推动优质医药健康产品品牌和技术进欧盟、“一带一路”沿线国家市场和亚太经济圈。

（三）高水平举办特色展会。办好医药健康产业发展论坛、成果对接与技术交流等系列活动，打造一批具有鲜明地方特色的专业型展会，推动本省企业与国内外企业深度交流，帮助企业拓展国内外市场，助力产业提档升级。依托全球吉商大会、东北亚博览会等，举办医药健康产业国际论坛。积极组织企业参与线上展会，充分运用5G、VR/AR、大数据等现代信息技术手段，举办云展览，开展云展示、云对接、云洽谈、云签约等活动，扩大展会影响力，促进取得实质性成效。

八、业态融合拓展工程

（一）促进医药健康与旅游融合。依托我省现有的国家中医药健康旅游示范区和示范基地，立足中医药资源禀赋，将“山、

水、林、景”等旅游资源及一二三产业与中医药旅游全面融合，开发以中药花海游、中医药文化体验游、生态康体疗养游、古方膳食养生游为载体的中医药健康旅游项目。利用中医药文化元素突出的中医医疗机构、中药企业、博物馆以及中药材种植基地、药用植物园、药膳食疗馆等资源，开发中医药特色旅游路线。

（二）促进医药健康与养老融合。把医疗、气候、生态、康复、休闲等多种元素融入健康养老产业，运用传统中医药理念、方法和技术，为老年人提供保养身心、预防疾病、改善体质、诊疗康复等健康管理服务和医疗服务，培育发展与老年人健康密切相关的生产和服务产业。鼓励中医医疗机构、养生保健机构与中医药科研机构、高校院所、企业共同研发、改进、推广面向老年人的食品药品、康复辅具、文化娱乐等产品和服务。积极运用信息技术开发智能化服务产品，为老年人提供融中医健康监测、咨询评估、养生调理、跟踪管理和生活照护于一体的高水平、个性化、便捷化的健康养老服务。

（三）促进医药健康与互联网融合。积极对接我省新基建“761工程”，加强云计算、大数据、移动互联网、物联网等信息技术在医药健康产业中的应用。建设以互联网为载体和技术手段的健康教育、医疗信息查询、电子健康档案、疾病风险评估、在线疾病咨询、电子处方、远程会诊、远程治疗和康复等医疗健康服务新模式。提高医药健康产业信息化服务水平，大力发展电子商务、连锁经营、物流配送等现代流通业态，支持建设药品电子

商务交易平台，创新医药健康商业模式。鼓励市场主体将养生、保健、医疗、康复与互联网的创新成果深度融合。推动 5G、人工智能、虚拟现实、生物 3D 打印、医用机器人等技术和设备在远程医疗、精准医疗、应急救援等方面推广应用。

（四）促进医药健康与乡村振兴融合。结合健康中国战略和乡村振兴战略，巩固提升脱贫攻坚成果。在城市或近郊强化医药制造业，在远郊或乡村大力推进医药健康旅游业和中药材种植（养殖）业。将中医药文化融入乡村公共文化建设，在休闲公园种植观赏性中药材。落实扶持中药材产业发展规划，鼓励中药生产企业因地制宜选择“企业+基地+农户”“合作社+农户”等发展模式。大力发展道地药材种植（养殖），推动中药材成为农业供给侧结构调整的新途径和农业增效、农民增收的新增长点。

九、金融服务振兴工程

（一）拓宽投融资渠道。积极发挥政府投资基金的杠杆和引导作用，用好用活省内相关产业引导基金，通过天使投资、风险投资、创业投资等各类机构，为医药健康企业提供投融资服务。加快吸引一批优秀基金来吉，引导资金重点投向新药研发、中试验证、成果转化等重要环节，支持重大产业化项目落地。进一步加强研发主体与各类基金的合作，支持开展临床研究，推动创新成果实现产业化。支持鼓励符合条件的医药健康企业境内外上市挂牌融资，引导扶持符合条件的企业通过发行公司债券、短期融资券、中期票据等进行低成本融资。

(二) 创新金融服务方式。完善银企对接机制，鼓励金融机构开发适于医药健康企业的金融产品，延伸服务网络。发挥“科技+金融”作用，鼓励金融机构提供科技信用贷、科技担保贷、知识产权质押等服务，加强信贷支持力度。创建“政府+保险+企业”产业培育新模式，完善风险补偿机制，积极鼓励相关保险机构提供生物医药人体临床试验责任保险、生物医药产品责任保险、药物质量安全责任保险等定制化综合保险产品，增强企业抗风险能力，构建产业全周期保险服务体系。建立医药健康产业金融孵化器，通过金融服务促进企业创新发展。

十、人才支撑培育工程

(一) 完善人才培养机制。支持在吉高校和科研机构加强医药健康领域相关学科建设，围绕医药健康产业紧缺人才开设相关专业，稳步推进各层次人才培养。整合省内现有医药健康技术人才培训基地的教育资源，扩大培训规模，为企业输送符合需要的工程技术人才、经营管理人才和高级技能人才。邀请国内高校院所、咨询机构的资深学者和著名企业家，对省内医药健康企业进行集中和系统培训，提升企业管理水平和能力。引导企业与高校院所合作，将人才学历教育“嵌入”产业第一线，为人才持续充电提供平台。建立全省医药健康产业人才库，通过进修、境外培训、参与国际科研合作和学术交流等多种途径，帮助人才加速知识更新，提高综合能力。

(二) 支持企业柔性引才。深入实施“长白山人才工程”，依

托院士工作站、重点实验室等平台吸引、集聚和使用高端智力人才。支持医药健康企业（机构）面向国内外重点高校院所和行业领军企业，通过顾问指导、项目合作、技术入股、机构共建、离岸服务等多种方式引才用才。完善落实人才安家补贴、住房保障、科技分红等激励制度，强化人才子女入学、配偶就业等服务保障，健全职称评聘、职级晋升、绩效分配等政策激励机制。组织骨干企业与重点高校院所联合引进海内外高层次人才，积极推行“双聘”机制。

（三）培养优秀企业家群体。遵循科技企业家成长规律，实施企业家培训工程，健全优秀企业家激励机制，完善对企业家的沟通服务机制，通过项目扶持、金融支持、创新服务等方式，打造一批具有国际影响力的医药健康领域优秀企业家群体。

（四）拓宽海外人才引进渠道。加强与海外华人组织、留学生组织和高端中介机构联系，鼓励龙头企业在海外建立研发中心、前端孵化基地等，绘制医药健康领域全球领军人才地图，畅通我省与全球人才（团队）对接渠道。重点引进一批具有世界前沿水平的战略科学家、行业领军专家和杰出中青年专家，形成高端医药健康产业人才集聚高地。

第六章 组织保障

一、加强组织领导，全面统筹协调

加强省级统筹协调，按照“统一规划、分工合作、协同推

进”的原则，构建“省市联动、省级引导、市（州）为主、县（市、区）协同”的医药健康产业发展推进体制和工作协调机制。进一步发挥省、市医药健康产业发展领导小组的组织协调作用，切实加强对各项工作的统筹推进力度，强化组织重大技术协同攻关、产业化项目落地协调、重大事项决策咨询、产业布局规划统筹等职能。加强部门协调联动，发挥各方合力，突出重点工作，形成多元参与、协同高效的治理格局。

二、深化解放思想，推动责任落实

各地区、各有关部门要贯彻落实党和国家及我省的各项推进医药健康产业发展的决策部署，进一步提高认识、解放思想、凝聚力量、开拓创新。深入研究推进医药健康产业发展的工作思路和方式、方法，加快落实各项产业发展政策措施，优化政策环境、营商环境、创新环境，完善产业发展配套条件，加快推动医药健康产业高质量发展。

三、强化宣传引导，营造舆论氛围

充分利用国家、省级主流媒体、新兴媒体和企业服务平台，大力宣贯《中华人民共和国药品管理法》《中华人民共和国疫苗管理法》等法律法规及配套制度，推动药品安全法制工作，指导帮助企业准确理解和使用好医药健康产业相关政策，强化企业知法、懂法、守法、用法自觉性，引导药品生产经营者依法开展生产经营，提高执法者依法履职能力。加大对医药健康产业扶持政策、重大科技创新案例、成果产业化案例、创新创业人才和创新

型企业的宣传力度，营造公平法治、崇尚创新的良好氛围。

四、加强督导检查，确保工作实效

细化分解工作目标，加快建立健全绩效考核评价体系，抓好重大项目督办，促进各项工作任务落实。发挥正向激励导向，将医药健康产业发展目标和指标纳入各地区、各有关部门考核体系，对目标任务完成好的地区给予加分奖励和政策资金支持倾斜，总结好的经验成果，在全省做好推广示范。落实企业主体责任制度体系，通过建立健全切实可行的企业自律管理制度，推动企业依法依规组织开展生产经营活动。