

山东省人民政府关于印发山东省医养健康产业发展规划 (2018-2022年)的通知

鲁政字〔2018〕134号

各市人民政府，各县(市、区)人民政府，省政府各部门、各直属机构，各大企业，各高等院校：

现将《山东省医养健康产业发展规划（2018-2022年）》印发给你们，请结合实际认真组织实施。

山东省人民政府
2018年6月25日
(此件公开发布)

山东省医养健康产业发展规划（2018-2022年）

目录

- 一、基础环境
 - (一) 发展基础
 - (二) 面临形势
- 二、总体思路
 - (一) 指导思想
 - (二) 基本原则
 - (三) 发展目标
- 三、区域布局
 - (一) 三核引领
 - (二) 三带集聚
 - (三) 多点支撑
- 四、重点领域
 - (一) 医疗服务
 - (二) 健康教育与管理
 - (三) 健康养老
 - (四) 生物医药
 - (五) 医疗器械与装备
 - (六) 中医中药
 - (七) 体育健身
 - (八) 健康旅游
 - (九) 健康食品
 - (十) 健康大数据
- 五、主要任务
 - (一) 实施一批创新工程
 - (二) 推进一批重点项目
 - (三) 扶持一批龙头企业
 - (四) 探索一批“互联网+”模式

- (五) 集聚一批高层次人才
- (六) 打造一批高端产业园区
- (七) 建设一批特色健康小镇
- (八) 培育一批知名品牌

六、支撑平台

- (一) 科技创新平台
- (二) 行业投融资平台
- (三) 信息服务平台
- (四) 展示交易平台
- (五) 开放合作平台

七、保障措施

- (一) 强化组织领导
- (二) 建立推进机制
- (三) 完善扶持政策
- (四) 深化体制改革
- (五) 加强监测评估
- (六) 推进试点示范
- (七) 营造良好氛围

实施新旧动能转换重大工程，事关山东经济发展全局，是我省实现“走在前列、由大到强、全面求强”的重大机遇、重大责任和重大挑战。医养健康产业作为全省新旧动能转换“十强”产业之一，是深化供给侧结构性改革、加快新旧动能转换的重要抓手，是满足人民群众对美好生活需要的重要保障。为全面深入实施健康中国战略，加快推进新旧动能转换重大工程，努力实现打造万亿级产业的发展目标，满足人民群众健康服务需求，促进经济发展和民生改善良性互动，依据《“健康中国 2030”规划纲要》《山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案》《山东省新旧动能转换重大工程实施规划》等文件，制定本规划。

一、基础环境

(一) 发展基础。我省是人口大省、经济大省和文化大省，医养健康资源丰富，自然生态环境良好，发展医养健康产业具有得天独厚的优势。近年来，随着“健康中国”战略的推进实施，群众健康意识不断增强，医养健康产业呈现快速发展态势。

——资源禀赋优势突出。我省地处东部沿海、黄河下游，纬度适宜、海拔适中，光照资源充足，地质地貌丰富，自然生态环境优良，拥有 3000 多公里的岸线资源和泰山、蒙山、崂山、鲁山、沂山等文化名山，以及天下第一泉、曲阜三孔、台儿庄古城等 5A 级风景旅游区。全省中药资源约 1500 种，占全国中药资源种类的 10% 以上。国家 II 类以上土壤环境质量标准土地占陆域面积的 95%，其中 94.53% 的耕地可作为绿色农产品生产区，是全国粮食作物和经济作物重点产区，素有“粮棉油之库、水果水产之乡”之称。

——医疗养老基础扎实。2017 年，全省人均期望寿命达到 78.5 岁。拥有各级各类医疗卫生机构 79099 个，其中二级（含）以上医院 2450 个（三级医院 166 个）、基层医疗卫生机构 75105 个、专业公共卫生机构 1352 个，总数位居全国前列；拥有床位 59.19 万张，居全国第一位；每千人口医疗卫生机构床位数 5.92 张，高于全国平均水平。65 周岁以上老年人的健康管理率达到 66.59%。正在运营的养老服务机构 2031 家，拥有养老床位 70 万张，数量均居全国前列。

——优势产业特色鲜明。2016年，全省医养健康产业增加值4284.8亿元，占地区生产总值比重为6.3%，初步形成了以济南、青岛、菏泽为代表的现代医药产业集聚地，以威海、淄博为代表的医疗器械产业集聚地，以青岛、济南、德州为代表的体育产业集聚地。烟台海洋生物与医药产业集群、菏泽生物医药大健康产业集群入选国家创新型产业集群试点。威海火炬高新区入选医疗器械类国家新型工业化产业示范基地。8家企业入选2017中国医药工业百强，拥有医药上市公司17家，占A股医药上市公司总数的6%。3家企业入选全国健身器材十大品牌。农产品出口总值连续19年位居全国首位，阿胶产品占全国80%的市场份额。

——科技人才支撑较强。拥有青岛海洋科学与技术国家实验室、国家重大新药创制平台、国家级创新药物孵化基地、国家海洋药物工程技术研究中心等一批国家级重大创新平台。成为国家健康医疗大数据中心建设试点省，全省人口健康信息资源综合平台实现与17个设区的市、12大省级业务系统互联互通。省临床医学研究中心正式启动建设。山东大学、山东中医药大学、山东体育学院等一批院校开设了生物制药、养老护理、体育休闲、健康管理、旅游等医养健康产业类专业及研究方向，医养健康产业人才队伍日益发展壮大。

——市场需求空间巨大。我省人口总量位居全国第二，2017年全省出生人口174.98万，占全国的十分之一，常住人口、户籍人口数量均突破1亿。老龄人口基数大，60岁及以上老年人2137万，占总人口的21.4%，且呈加速发展的态势。幼儿保健、养老保健特别是老年病诊疗、老年护理、康复及中医药等服务需求不断增长。居民消费能力持续提升，居民人均可支配收入达到26930元。我省是全国由南向北扩大开放、由东向西梯度发展的战略节点，是“一带一路”建设的重要交通枢纽，周边河南、江苏、安徽、河北等省人口数量均居全国前列，独特的地理区位优势为产业发展提供了广阔的市场空间。

同时，也要清醒地认识到，我省医养健康产业仍处于起步阶段，发展不平衡、不充分的问题依然突出，质量效益有待提高。一是产业大而不强、结构不够合理。医养健康产业发展尚处于松散型状态，产业链条延伸不够，在规划引导、标准引领、质量管理等方面亟待提升。健康服务业占比较低，且仍以医疗卫生服务为主，个性化健康检测评估、专业型服务咨询管理机构稀缺；健康制造业层次相对偏低。二是区域差异化分工不够明显。医养健康产业发展模式存在同质化倾向，缺乏与地方特色和优势紧密结合的项目设计，产品与服务质量参差不齐。三是龙头企业和知名品牌较少。全省医药企业数量众多，但领军企业较少，2017年中国医药工业百强前十名中我省仅1家入围，世界500强医药企业在我省仍是空白。四是新技术应用不足。大数据、云计算、人工智能、数字医疗、移动医疗等新技术在医养健康产业缺乏充分应用，“互联网+医疗健康”尚处于起步阶段。高端产业孵化和服务平台缺乏，企业研发力量薄弱，对竞争力产品、核心技术、健康服务传播路径等系统整合不充分。五是人才智力支撑不强。健康管理、健康咨询、科学健身、中医药养生等中高端人才缺口严重，医疗卫生机构中“两院”院士、国医大师数量远低于北京、浙江、江苏等地，人才供给与医养健康产业发展需求不相适应。六是跨界融合有待深化。健康与养生养老、体育健身、文化旅游等融合不够，新业态发展较为缓慢，远不能满足多元化、个性化医养健康服务需求。

（二）面临形势。国内外环境发生深刻变化，医疗服务能力和居民家庭健康意识不断提升，我省医养健康产业发展面临重大机遇。

——“健康中国”战略深入实施。党和国家高度重视全民健康工作，党的十八届五中全会将“健康中国”上升为国家战略，党的十九大进一步明确提出实施健康中国战略。国家先后印发《“健康中国2030”规划纲要》《中医药发展战略规划纲要（2016-2030年）》《国民营养计划（2017—2030年）》等政策文件，体制机制创新力度持续加大，为医养健康产业发展创造了良好的环境。

——新旧动能转换重大工程持续推进。国务院批复《山东新旧动能转换综合试验区建设

总体方案》，我省正大力实施新旧动能转换重大工程，加快推进以“四新”促“四化”，积极创建全国医养结合示范省，并将医养健康产业作为全省新旧动能转换的“十强”产业之一，明确提出到2022年打造万亿级医养健康产业的发展目标。作为民生改善与新旧动能转换的重要契合点，全省对医养健康产业的支持力度将持续加大。

——新一轮科技革命和产业变革加速到来。生命科学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，推动健康管理、健康养老、健康旅游、休闲养生、“互联网+健康”等健康产业新业态、新模式蓬勃兴起。

——居民消费结构持续升级。随着生活水平的大幅提高和生活理念的迅速转变，居民消费结构加速向发展型和享受型升级，大众健康意识整体增强，健康需求由单一的医疗服务向疾病预防、健康促进、保健康复等多元服务转变，人民群众对健康产品和服务的需求日益旺盛。同时，社会保障制度的不断完善，医疗保险事业的快速发展，必将进一步激发医养健康市场需求。

——人口老龄化问题日益凸显。近年来，我省老龄人口呈现基数大、增速快、高龄化、失能化、空巢化的特点，人口老龄化程度不断加深。一方面，老年人生活护理需求与医疗健康需求双重叠加，医养健康领域消费需求旺盛，相关产业发展空间巨大。另一方面，我省医养健康产业尚处在起步阶段，供给侧能力相对不足，存在结构性矛盾和政策性壁垒，优质资源缺乏，医养结合覆盖面窄，专业人员不足，难以满足老年人不同层次的健康养老服务需求。

二、总体思路

（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、三中全会精神，深入实施“健康中国”战略，认真落实省委、省政府实施新旧动能转换重大工程的决策部署，牢固树立新发展理念，推动实现高质量发展，聚焦聚力以“四新”促“四化”，以提高发展质量和效益为中心，以打造万亿级产业为目标，以创建全国医养结合示范省和建设国家健康医疗大数据北方中心为抓手，围绕“医药养食游”等重点领域，着力转变发展方式、优化产业结构、转换增长动力，推动医疗、养老、养生、文化、旅游、体育等多业态深度融合发展，扩大医养健康产品供给，完善全方位、全周期医养健康产业链条，努力把医养健康产业培育成为我省新的经济增长点和重要支柱产业，为健康山东和新时代现代化强省建设提供强有力支撑。

（二）基本原则。

——坚持创新引领、平台支撑。紧密围绕医养健康产业特点，积极探索符合产业发展需求的政策创新、技术创新、业态创新、模式创新。围绕科技研发、成果转化等创新链条环节，推进健康信息平台、数据共享平台、科技创新平台建设。

——坚持政府引导、市场驱动。坚持以人民为中心的发展思想，强化政府引导和规范作用，加强宏观指导和政策协调，优化公共服务，维护市场秩序。发挥市场在资源配置中的决定性作用，充分调动社会力量，满足个性化、多层次市场需求。

——坚持网络覆盖、集群发展。整合存量、优化增量、提高质量，大力拓展服务范围，提升服务水平，构建医养健康服务网络体系。着力优化产业生态链，提高产业协作配套水平，引导特色优势领域优先发展和集聚发展。

——坚持开放共享、业态融合。积极顺应全球科技变革和产业发展趋势，坚持以更开放的理念、更包容的方式，面向国际国内，在更广范围、更高层次配置产业资源要素，促进健康、医疗、旅游、体育等多业态融合发展。

——坚持多方参与、品牌提升。积极发挥医养健康产业对就业的带动作用，搭建社会参与平台，广泛动员全社会参与。充分发挥品牌示范带动作用，大力培育医养健康产业领域名品、名牌、名企，塑造产业和产品核心价值。

(三) 发展目标。

——到 2020 年，全省医养健康产业增加值达到 8300 亿元，年均增长 18%左右，其中健康服务业增加值占比达到 55%左右，初步构建起具有山东特色、满足群众基本需求的医养健康产业体系。医养健康产业相关政策与标准体系不断完善，教学科研体系初步健全。医养健康产业与相关产业跨界融合发展，产业带动效应初步显现；形成一批在国内具有竞争力的领先技术，打造一批医养健康产业集群和知名品牌。

——到 2022 年，全省医养健康产业增加值力争达到 1.15 万亿元，占地区生产总值的 11.5%，成为我省国民经济的重要支柱产业，其中健康服务业增加值占比达到 60%以上，基本形成覆盖全生命周期、特色鲜明、结构合理、具有较强国际竞争力的医养健康产业体系。产业竞争力、影响力、带动力全面提升，各类技术创新、模式创新、业态创新不断涌现，对新旧动能转换的支撑作用显著增强。我省成为全国医养健康产业发展高地，打造济南、青岛、烟台、淄博、临沂等一批医养健康产业千亿级城市。

到 2030 年，全省医养健康产业增加值占地区生产总值比重达到 14-15%，基本达到发达国家平均水平，产业集聚、特色鲜明、布局合理的医养健康产业体系全面形成，优势领域引领全国，产业发展水平走在全国前列。

表 1 医养健康产业发展预期指标

指 标	2022 年
医养健康产业增加值 (亿元)	11500
医养健康产业增加值占 GDP 比重	11.5%
健康服务业增加值 (亿元)	6900
健康服务业增加值占医养健康产业增加值比重	60%
健康制造业和建筑业增加值 (亿元)	4420
医药产业主营业务收入 (亿元)	8000
健康农业增加值 (亿元)	180
医养健康产业高技术制造企业主营业务收入占比	50%
产值过百亿元的医养健康产业集群、园区、基地 (个)	40
规模以上大型医养健康企业 (家)	60
纳入中国品牌价值 500 强的医养健康企业 (家)	7-8
特色健康小镇 (个)	20

三、区域布局

按照产业集聚、错位协同、均衡发展的原则，依托区位、交通和资源优势，强化核心引领、带状集聚、多点支撑，整体构筑“三核三带多点”的医养健康产业发展格局，辐射带动全省医养健康产业健康发展。

（一）三核引领。

济南：依托大数据、医疗和科研优势，加快建设国际医学科学中心、国家健康医疗大数据北方中心，开展健康医疗大数据应用，促进医养健康产业高端化、专业化和智慧化发展，打造高端医养健康产业集群和创新创业孵化基地。

青岛：突出海洋优势、制造优势、生态优势，加快布局海洋生命大健康产业体系，推进海洋生物医药科技创新中心、健康产业孵化器、崂山湾国际生态健康城等项目建设，打造海洋生物医药高地和高端智能医疗集聚区。

烟台：突出仙境海岸、海洋药物优势，大力引进高端医疗资源，加快建设国际生物科技园、海洋精准医疗科技园、医药健康综合产业园，打造国际生命科学创新区和养生养老胜地。

（二）三带集聚。

蓝色海洋健康产业带：位于我省沿海地区，由青岛、东营、烟台、潍坊、威海、日照、滨州七市组成，汇集了以青岛、烟台、威海为代表的仙境海岸、海滩、海岛，以滨州、东营为代表的黄河三角洲湿地生态环境，以青岛、烟台为代表的优质医疗资源，以乳山、文登等为代表的生态资源与长寿文化，以昆崙山、蓬莱八仙过海、龙口徐福东渡为代表的仙道文化等，着力打造以海洋生物医药、医疗器械、海洋旅游、海洋运动、海洋食品为重点的医养健康产业集聚带。

运河养生健康产业带：位于我省中西部地区，由济南、枣庄、济宁、德州、聊城、菏泽六市组成，京杭大运河纵贯南北，拥有运河、曲阜三孔两处世界文化遗产，汇集了微山湖、东平湖、东昌湖、太白湖和台儿庄运河国家湿地公园、微山湖国家湿地公园等丰富的河湖、湿地养生资源，文化底蕴厚重、农业基础良好，着力打造以健康旅游、健康养生、健康食品为重点的健康产业集聚带。

鲁中南山区健康产业带：位于鲁中南地区，由泰安、淄博、莱芜、临沂四市组成，汇集了以泰山、沂山、蒙山、鲁山为代表的名山大川，以淄博为代表的生物医药和医疗器械制造，以泰安、莱芜、沂源、沂水为代表的山地养生资源，着力打造以绿色食品、山地养生、医疗器械为重点的医养健康产业集聚带。

（三）多点支撑。

潍坊：突出抓好国家农业开放发展综合试验区创建，加快推进中国食品谷、中国潍坊畜禽产品交易城、寿光蔬菜谷建设，大力培育农业“新六产”，规划建设一批特色高效农业园，打造健康食品输出基地。

济宁：依托曲阜优秀传统文化传承发展示范区建设，深入挖掘儒家文化内涵，营造浓厚的养生文化氛围和高雅的养生文化品味，打造集儒家文化体验、山水生态体验、田园农耕体验于一体的健康文化传播和养生养老目的地。

泰安：以创建国家全域旅游示范市为抓手，依托泰山、徂徕山森林氧吧、中医中药、地热温泉、岩盐卤水等优势，推出一批中医药健康旅游精品，加快推进“平安泰山”文化旅游目的地品牌建设，打造高端健康旅游基地。

威海：依托医疗器械与生物医药产业园等载体，以高端医疗器械和医药新材料产业为主导，加快推进检验检测、科技创新、创业孵化等公共服务平台建设，打造国内高端医疗器械研发和制造基地。

临沂：紧密结合人口大市实际，发挥山水、温泉、生态、商贸物流等优势，大力发展医养结合、康养旅游和健康产品贸易，加快汤泉国际健康诊疗服务区、蒙山养生养老基地等项目建设，打造健康养老服务基地。

菏泽：充分发挥生物医药产业优势，依托鲁南药物研究院、生物医药产业众创空间等创新平台，进一步加大生物医药科技研发力度，加快推进牡丹健康城等重点项目建设，打造国家生物医药大健康创新型产业集群，加快建成“中国北方医药城”。

四、重点领域

（一）医疗服务。进一步优化医疗资源配置，实施“双创双提双满意”行动计划，聚焦聚力卫生计生事业高质量发展，构建与我省经济社会发展水平相适应、与居民健康需求相匹配的整合型医疗卫生服务体系。到 2022 年，每千人口医疗卫生机构床位数达到 6.3 张，每千人口执业（助理）医师数达到 2.8 人。

1.加快医疗服务创新发展。支持济南建设国际医学科学中心，加快建成山东质子治疗中心，提升区域肿瘤诊疗水平。推进国家人类遗传基因库山东创新中心、中科院中能医用直线加速器等重大项目建设，充分发挥其在提升医疗技术、重大疾病诊疗水平方面的引领作用。支持青岛建设国际医疗中心，加快建成崂山湾国际生态健康城。加强国家心血管、急危重症、呼吸、肿瘤四大疑难危重疾病诊疗中心建设，加快推进重点疾病防治康复一体化中心规划建设，完善心脑血管急症 30 分钟救治圈。积极推进省级区域医疗中心建设，争创国家级综合区域医疗中心和专科区域医疗中心。加快康复医疗发展，支持医疗机构重点开展神经、骨科、老年、儿童等康复服务，推广康复医学先进适宜技术；加强中西医协同推进，支持发展中医特色康复服务。到 2022 年，创建 3 个左右国家（省部共建）临床医学研究中心或分中心，省级临床医学研究中心达到 10 个以上。

2.推进多元化办医。加快推进城市医疗集团建设，大力培育以资产为纽带、三级医院为主体、辐射区域二级医院和专科医院的纵向整合型医疗集团。“发展一批”：进一步放宽准入条件，大力引进优质医疗资源，支持中外合资合作办医，引导社会资本进入高端医疗服务领域，打造国际一流医疗服务综合体。“扶持一批”：探索采取社办公助方式，通过支持学科建设、派出管理技术团队、组建医疗联合体等形式，扶持一批基础较好、有一定技术优势、群众认可度较高的社会医疗机构。“转型一批”：支持城市二级医院以托管、合作等方式与社会资本合作，加快向康复医院、老年病专科医院、护理院、临终关怀医院等老年专业医疗服务机构转型。允许公立医院以特许经营方式开展与社会资本合作，支持社会资本以联合、参股、兼并、收购、托管等方式参与公立医院改制重组。到 2022 年，全省三级社会医疗机构达到 10 家以上，每千人口社会办医床位数力争达到 1.6 张，社会办医服务量占医疗服务总量的 25%以上。

3.强化临床新技术应用。加强基础与临床的协同创新，加快组学技术、系统生物学、干细胞与再生医学、生物治疗、基因检测与靶向治疗等前沿技术的临床应用，增强重大疾病防治科技支撑能力。加快发展与基因技术紧密结合的精准医疗，建立高发疾病专病基因库和诊疗数据信息库，构建精准医学创新平台。加强出生缺陷、肿瘤、心脑血管、神经等疾病发生发展机制研究，支持开展复合手术、微创手术、介入手术、个性化治疗、手术机器人等临床治疗新技术的推广应用。开发多维功能分子影像技术，引导精确放疗，提高常见恶性肿瘤的临床疗效，建设全国一流精准放疗中心。

4.推动智慧医疗发展。鼓励医疗机构开展云计算、物联网、嵌入式软件、无线传感、人工智能、移动医疗 APP 等新一代信息技术应用，向患者提供智慧门诊、智慧病房、智慧医技、智慧管理、智慧后勤等智慧医疗服务。在门诊服务等重点领域构建智慧应用体系，为患

者提供预约诊疗、移动支付、床旁结算、就诊提醒、结果查询、信息推送等便捷服务。促进“互联网+医疗健康”发展，构建覆盖诊前、诊中、诊后的线上线下一体化医疗服务模式。支持医疗联合体运用互联网技术，加快实现医疗资源上下贯通、信息互通共享、业务高效协同，推动构建有序的分级诊疗格局。到 2022 年，二级以上综合医疗机构普遍建设互联网医院。

专栏 1 医疗服务领域重点建设内容

山大齐鲁医院急诊、省立医院心血管、省肿瘤医院肿瘤、省千佛山医院呼吸专业四大国家疑难危重疾病诊疗中心。
济南国际医学科学中心孵化器，山东省肿瘤防治研究院放射肿瘤学科医疗及科研基地。
鲁中、鲁南、鲁西北、鲁西南、胶东半岛、黄河三角洲省级区域医疗中心。
胸痛中心、卒中中心、创伤中心、危重孕产妇救治中心、危重儿童和新生儿救治中心、癌症中心六大重点疾病防治康复体系建设。
山东第一医科大学建设项目，济南高新区生命科学城发展中心项目，长庚医院青岛分院项目，青岛延世医院项目，北儿医院（烟台）项目，济宁生命科学中心项目，威海东部滨海新城医院建设项目，日照兰信国际医学中心项目。

7.2 专栏 1.png

（二）健康教育与管理。按照“多元化、个性化、全程化、智慧化”要求，加快构建全生命周期健康评估咨询体系和健康管理服务体系，推动健康教育与管理产业快速发展。

1.广泛开展健康教育。大力发展医养健康相关图书、报纸、期刊、音像制品和电子出版物市场。发挥好传统媒体、自媒体、新媒体健康教育功能，推广普及医养健康科学知识，倡导积极健康的生活方式，不断提高居民健康素养。到 2022 年，全省居民健康素养水平提高到 25%。加强健康文化传播与交流，支持开展健康题材文艺创作、举办健康促进论坛等学术性和群众性健康文化活动。挖掘儒学、道家等传统文化的养生文化底蕴，开发养生文化体验班、养生文化研修班等养生文化活动。

2.加快发展多元化健康管理服务。积极引进国内外知名专业健康管理机构和品牌，鼓励公立医院与社会资本合作开展健康管理服务。发展以商业保险机制为支撑，以健康风险管理为核心的健康管理新型组织，积极开展健康筛选咨询、未病管理与治疗等形式多样的健康管理服务。支持社会资本发展健康体检、专业护理、心理健康、母婴照料和残疾人护理等专业健康服务机构。大力发展健康市场调查、咨询、管理等第三方服务机构。到 2022 年，培育 10 家以上大型健康管理企业（机构）。

3.积极拓展预防保健服务。以预防医疗服务为核心，加快完善预防保健产业链条，推动疾病治疗向健康促进转变。加强预防医学科学研究，加快突破生物学检测、生物治疗、细胞治疗等关键技术，发展基于基因检测的早期筛查与诊断，支持开展个性化预防和治疗服务。支持医疗机构综合运用现代分子医学、细胞免疫学、功能医学及临床医学等医疗技术和方法，对引起慢性疾病的重大风险因素进行风险评估、风险干预、筛查防治和健康管理。加强区域公共卫生服务资源整合，鼓励组建综合性公共卫生服务中心。加强公共卫生大数据分析应用，提高监测、预测、预警、处置疫情和突发公共卫生事件的能力。

4.深入推进家庭医生签约服务。进一步拓展和深化家庭医生签约服务，将基本医疗、基本公共卫生和健康管理有机整合，为签约对象提供综合、连续的基本医疗卫生服务。到 2020 年，实现家庭医生签约服务制度全覆盖。支持各地结合实际，创新服务模式，丰富签约服务

内涵，拓展个性化健康管理、社区医疗和双向转诊，促进家庭签约服务智慧化。探索通过购买商业医疗保险的方式，满足居民多层次、多元化的服务需求。

5.持续提升妇幼健康保障水平。进一步健全妇幼健康服务体系，加强妇幼保健机构标准化建设，引进优质妇幼保健医疗资源，增加优质产院产房资源供给。打造高端人类辅助生殖机构，鼓励开办高端孕产期护理服务机构，引导医疗机构提供多样化的产科、儿科特需医疗服务。落实母婴安全行动计划和健康儿童行动计划，深入推进出生缺陷三级预防，实现免费产前筛查和新生儿筛查全覆盖。积极开展高龄孕产妇、再生育人群的服务和指导。

6.不断丰富健康保险产品和服务。推进商业保险机构参与医疗保险经办服务，完善多层次医疗保障体系。积极引进国内外大型健康保险机构，满足多样化、多层次的医疗保障需求。加快推进长期护理保险，到2020年，实现职工长期护理保险全覆盖；二级以上医疗机构全面推行医疗责任险。鼓励商业保险机构参与经办长期护理保险，积极开发与长期护理保险相衔接的商业护理保险产品。促进个人税收优惠型健康保险业务发展，推动老年人意外伤害保险提标扩面。支持商业保险机构开发适销对路的疾病保险、医疗保险、护理保险、失能收入损失保险、医疗意外保险、手术意外险等健康保险产品。

专栏2 健康教育与管理领域重点建设内容

国家人类遗传资源共享基地山东创新中心。
淄博美中基因有限公司肿瘤基因检测项目，临沂华大基因科技有限公司华大基因健康项目，青岛华大基因集团华大基因二期。

7.2 专栏2.png

（三）健康养老。积极应对人口老龄化趋势，充分发挥我省生态环境等综合优势，完善老龄健康政策支持体系，做优以医养结合为重点的健康养老产业。到2022年，65岁以上老年人健康管理率达到85%以上。

1.推进医养结合。创建全国医养结合示范省，加快建立以居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合、覆盖全体老年人的健康养老服务体系。深入推进机构医养结合，支持各地改造一批二级以上综合医院及非建制乡（镇、街道）所在地的基层医疗卫生机构，重点向康复、护理和养老服务延伸，或转型发展成为收治高龄、重病、失能、部分失能老年人的医养结合机构。引导养老机构申请开办老年病医院、老年康复医院、老年护理院、中医医院、安宁疗护机构等，配备专业康复人员或引入专业康复机构。建立健全医疗卫生机构和养老机构合作机制，开通预约就诊绿色通道，加快推进医疗养老联合体建设。加强老年病医院、老年护理院、老年康复医院、安宁疗护机构和综合性医院老年病科建设。支持社会资本采取特许经营、公建民营、民办公助等模式，新（改、扩）建以老年医学、老年康复为主的医养结合机构。到2022年，全省老年人医养结合服务覆盖率达到90%左右，护理型养老床位占养老床位总数的40%以上。

2.开展社区居家健康养老服务。完善社区医养服务设施，推进与卫生、助残等公共服务设施统筹布局、互补共享，在社区养老服务机构配备护理人员、康复护理设施设备和器材，引导老年人日间照料中心、老年人活动中心、托老所等社区养老机构与周边医疗机构“嵌入式”发展或签订合作协议。引导社会力量管理运营社区医疗养老服务机构和设施，培育一批品牌化、连锁化、规模化的龙头社会组织，使社会力量成为提供社区医养服务的主体。加强以农村特困人员供养服务机构为重点的农村养老服务设施建设，按照区域优化、布局合理原

则，充分利用乡镇敬老院等现有资源，新（改、扩）建一批农村综合性社会福利服务机构。到 2020 年，城镇社区养老服务设施覆盖率达到 100%；农村社区养老服务设施覆盖率达到 70%，2022 年达到 75%。

3.丰富养老服务业态。大力发展养老服务企业，鼓励连锁化经营、集团化发展，实施品牌战略，培育一批各具特色、管理规范、服务标准的龙头企业，加快形成产业链长、覆盖领域广、经济社会效益显著的养老服务产业集群。支持养老服务产业与健康、养生、旅游、文化、健身、休闲等产业融合发展，丰富养老服务产业新模式、新业态。鼓励金融、互联网等企业进入养老服务产业，适度发展健康地产，建设健康养老综合体。大力发展智慧养老服务，开展健康养老大数据的深度挖掘与应用，创新发展慢性病管理、居家健康养老、个性化健康管理、互联网健康咨询、生活照护等健康养老服务模式。到 2022 年，创建国家级智慧健康养老示范基地 12 个、智慧健康养老示范社区 55 个、智慧健康养老示范企业 15 家。

4.增加老年用品供给。加大老年产品研发力度，编制老年人产品、用品行业目录，支持生活护理、监测呼救等产品、用品开发，优先发展健康促进、健康监测可穿戴设备，慢性病治疗、康复护理、康复辅助、智能看护、应急救援、旅游休闲等产品。丰富老年人用品市场，鼓励设立老年用品专柜、专营店、连锁店，增强老年食品、药品、保健品和生态产品的供给能力，重点发展适合老年人的情感陪护、娱乐休闲、残障辅助、安防监控等智能化产品。

5.加快适老化建设改造。推进居住区和公共服务区的适老化设施建设，实施老年人家庭适老化改造，开展既有多层住宅加装电梯试点工作，加大已建居住小区公共场所、城市道路和涉老设施场所无障碍化改造力度。完善涉老设施建设标准，落实城乡各类公共设施、老年设施和建筑工程的建设标准、生态标准、技术标准。加强适老化技术标准的实施与监督。到 2020 年，新建城市道路、社区公共场所和涉老设施场所无障碍化率达到 100%。

6.推广普及老年教育。落实老年教育发展规划，扩大老年教育资源供给，拓展老年教育发展路径，加强老年教育支持服务，促进老年教育可持续发展。优先发展城乡社区老年教育，加强对农村散居、独居老人的教育服务。推动普通高校和职业院校结合学校特色开发老年教育相关课程，积极为社区、老年教育机构及养老服务机构等提供支持服务。引导老年大学进一步提高面向社会办学开放度，支持鼓励各类社会力量举办或参与老年教育。到 2020 年，县级以上城市至少建设一所老年大学。

专栏 3 健康养老领域重点建设内容

创建 6 个左右医养结合示范市，80 个左右医养结合示范县（市、区）。
青岛西海岸新区佳诺华国际医养健康小镇，淄博宏程颐养综合体，枣庄医养结合示范基地，黄河口（东营）生态湿地医养结合示范区，潍坊医养健康产业城，泰安医养融合产业示范基地，日照路加颐养园，莱芜雪野医养结合生态旅游示范园，临沂蒙山国际医疗健康养老中心，聊城医养中心、金柱千岛山庄养老项目，章丘区东部医疗中心健康养老基地。

7.2 专栏 3.png

（四）生物医药。以人民健康需求为导向，瞄准国际医学前沿，重点发展生物技术药物、海洋药物、小分子药物等创新药物，提高原研药、首仿药、中药、新型制剂等创新能力和产业化发展水平。到 2022 年，国家级企业技术中心达到 20 家，产值过百亿的生物医药产业园区达到 15 个。

1.大力发展生物技术药物。围绕基因工程和新型疫苗等创新前沿和关键技术，加快重组单克隆抗体药物、抗体偶联药物、新型重组蛋白质药物、血液制品、干细胞技术与产品、治

疗性疫苗和核酸药物、生物诊断试剂等新型生物技术药物的研发。在基因工程药物方面，重点加强重组蛋白的突变体、修饰体、融合体、重组单克隆抗体等类药物研发；在新型疫苗药物方面，重点开展新型抗肿瘤、抗病毒感染、抗细菌感染、抗寄生虫感染等疫苗研究；在生物诊断试剂方面，重点推进临床生化试剂、免疫诊断试剂、分子影像诊断试剂、高通量生物芯片等产品的研发与产业化。

2.积极培育特色海洋药物。构建海洋生物药物资源库，加快突破海洋药物研发关键技术，开发海洋创新药物。重点发展海洋糖类创新药物、海洋小分子创新药物，创新发展海洋中成药及海洋生物材料。在海洋糖类创新药物方面，重点针对肿瘤、心脑血管、神经系统及代谢性疾病，研制具有自主知识产权的系列海洋糖类创新药物。在海洋小分子创新药物方面，建立靶向性海洋小分子创新药物先导化合物研究技术体系，筛选发现海洋小分子活性天然产物。在海洋中成药方面，重点开发疗效显著的海洋中成药和中药新剂型产品。在海洋生物材料方面，重点研发先进的医用生物材料、组织工程支架、药物载体材料。

3.加快研发小分子药物。重点突破活性化合物高效合成、手性药物合成与拆分、药物晶型研究等关键技术，重点发展抗肿瘤、心脑血管疾病、糖尿病、神经退行性疾病、精神性疾病、高发性免疫疾病、重大传染性疾病等创新药物。加速罕见病药物、儿童用药、艾滋病药物、老年病用药等临床短缺药物的开发及产业化。在传统原料药方面，重点发展与主导原料药相匹配的精细化工产品、医药中间体。在制剂产品方面，重点开发缓控释、靶向给药、透皮吸收、黏膜给药、载体给药、儿童及老年人特殊给药的新剂型、新产品。

4.做大做强药品流通业。鼓励大型药品流通企业通过并购、重组和企业内部资源整合等方式，加快形成以大型骨干企业为主体、中小企业为补充的药品流通网络，打造面向全省、辐射全国的药品现代物流配送中心。鼓励药品零售业规模化、集约化、连锁化经营，扩大和完善医保定点药店布局。支持大中型药品流通企业向居民社区、乡镇布局和延伸，构建立体化区域药品供应体系。在药品流通、药品零售和药品工业及第三方药品等领域，积极发展B2B、B2C、O2O等形式的电子商务，创新药品流通商业模式和业态。到2022年，全省药品销售总额达到1600亿元，培育1-2家年销售额过200亿元、2-3家年销售额过100亿元的跨区域经营的大型药品流通企业。

专栏4 生物医药领域重点建设内容

生物医药产业集群：青岛、烟台、威海海洋生物医药国家创新型产业集群，济南、青岛市城阳区、淄博市淄川区、沂源、滕州、烟台市莱山区、莱阳、烟台开发区、诸城、莱芜、滨州高新区、菏泽高新区生物医药产业集群，青岛西海岸新区、威海经开区海洋生物医药产业集群，禹城功能糖产业集群，定陶生物蛋白肽产业集群。

生物医药产业园区：齐鲁制药生物医药产业园，济南药谷产业园，青岛生物医药产业园，烟台山东国际生物科技园、石药集团生物产业基地，潍坊生物医药科技产业园，泰安泰邦生物医药产业园，济宁生物技术产业基地、鲁抗制药高新生物技术产业基地，威高集团生物科技产业园，华润山东现代医药物流中心。

生物医药创新项目：青岛国家海洋基因库、海洋生物医药研究院，新华制药现代医药国际合作中心，注射剂GMP改造项目，友帮生化科技抗癌药物中间体项目，立新制药高端特色原料药及制剂项目，新华制药现代医药国际合作中心，道中道生物医药项目。

7.2 专栏4.png

(五) 医疗器械与装备。突出解决高端医疗器械依赖进口、核心部件国产化程度低的问题，重点加强数字诊疗装备、体外诊断产品、高值耗材等重大产品攻关，加快推动医疗器械技术突破，打造高端医疗器械产业集聚基地。到2022年，培育8家以上具有自主核心知识

产权且具备一定规模的创新型医疗器械与装备高技术企业，部分重点产品市场占有率达到30%以上。

1.研发医疗器械特色优势产品。重点开发数字化探测器、超导磁体、高热容量X射线管等关键部件，手术精准定位与导航、数据采集处理和分析等技术。加快研制核医学影像设备PET—CT及PET—MRI、超导磁共振成像系统（MRI）、多排螺旋CT、彩色超声诊断、图像引导放射治疗、质子/重离子肿瘤治疗、医用机器人、健康监测、远程医疗等高性能诊疗设备。重点开发高性能的数字X射线机、彩色超声成像仪、心电监护系统、呼吸（麻醉）机、血液净化设备、消毒灭菌设备等产品。

2.发展医用生物材料及高端耗材产品。推动生物三维（3D）打印技术、数据芯片等新技术在植介入产品中的应用，重点开发可降解生物材料、体内植入材料、表面改性及生物功能化修饰技术、生物材料纳米制备技术等。发展心脏瓣膜、心脏起搏器、全降解血管支架、人工关节和脊柱、人工耳蜗等高端植介入产品，支持新型生物医用材料及高端耗材、新型血管支架、组织工程瓣膜、组织功能修复材料、神经修复材料、骨科材料、血液净化材料及设备等重大新产品研发及产业化。

3.开发智能健康设备。发展适用于智能健康终端的低功耗、微型化智能传感技术，室内外高精度定位技术，大容量、微型化供能技术，低功耗、高性能微处理器和轻量操作系统。围绕家庭和个人医疗、保健、养老需求，发展数字化诊疗设备、健康监测装备、可穿戴医疗装备、医用机器人等新型医疗器械设备。积极开发基于虚拟现实（VR）、增强现实（AR）技术的临床辅助、康复训练设备。

专栏 5 医疗器械与装备领域重点建设内容

威海国家医疗器械技术创新中心，青岛、泰安国家康复辅助器具发展试点城市，山东省医疗器械检验中心淄博分中心和威海分中心。

济南迪亚国家级科技企业孵化器医疗器械产业园、博科生物保育箱研发制造基地，烟台东方海洋精准医疗科技园，威海威高医疗器械产业园，淄博医疗器械与生物医药产业园，枣庄海王康力医疗器械产业园。

新华医疗生物制药装备项目、医学影像产品产业化项目，众阳全科医生机器人项目。

7.2 专栏 5.png

（六）中医中药。依托丰富的中药材资源，积极发展特色优势中药产业，提升中医药健康服务水平，大力弘扬中医药文化，打造全国重要的中医药养生基地。到2022年，建设6个中医药省级工程技术中心，培育60家规模以上中医药龙头企业。

1.壮大中药材种植基地。依托省中药材良种选育工程技术研究中心，大力开展中药材优良品种选育，加强野生中药资源保护，在泰山、蒙山、昆崙山、微山湖建立濒危野生药用动植物保护区。支持金银花、银杏、丹参、桔梗、牡丹、玫瑰、西洋参、驴皮等道地药材基地建设和发展。到2022年，全省中药材种植面积达到330万亩，产值180亿元以上，建设中药材产业科技示范园160个，中药材规范化生产基地70个。落实中药材生产质量管理规范（GAP）种植要求，加强道地药材产地加工研究，提升道地药材规模化和标准化生产水平。支持有条件的企业到省外传统产地建设道地药材基地。加强中药资源动态监测与保护，建设中药材追溯系统，打造精品中药材。

2.加快发展现代中药。支持中药科技创新，加快形成自主知识产权，促进创新成果知识产权化、商品化和产业化。推进中药工业数字化、网络化、智能化建设，加强技术集成和工

艺创新，提升中药装备制造水平，强化中药工业知识产权运用能力，培育大型中药企业集团和产业集群。加强重大疑难疾病、慢性病等中医药防治和新药研发，积极推广生物酶仿生提取、膜分离、超临界萃取等技术应用。推进实施中药标准化行动计划，重点开发中药药效及安全性评价、质量综合评价、现代分离纯化、中药饮片（提取物）加工炮制与质量控制等技术，研制一批疗效确切、安全性高、有效成分明确、作用机理清晰的中药产品。发挥中医药在养生保健产业中的作用，加快开发中药保健品、功能食品、药酒、药妆等。

3.提升中医医疗保健服务水平。充分利用我省中医药特色优势，发挥中医药在治未病中的主导作用、在重大疾病治疗中的协同作用、在疾病康复中的核心作用。实施中医临床优势培育工程，创建国家级区域中医(专科)诊疗中心，打造一批省级中医专科专病诊疗中心。建设中西医结合创新研究平台，开展中西医临床协作试点，建立重大疑难疾病中西医联合攻关协作机制。积极推进中医医院及有条件的综合医院、妇幼保健机构治未病科室建设。加强中医药综合服务区（国医堂、中医馆）建设。支持社会力量举办中医医疗机构、中医药博物馆、中医经络按摩馆、太极运动馆、养生馆、药膳馆等，开展中医特色治疗、康复理疗、针灸推拿、药膳、情志养生等服务项目，实现集团化发展或连锁化经营。鼓励中医药机构充分利用生物、仿生、智能等现代科学技术，研发一批保健用品、保健器械器材等。加快中医治未病技术体系与产业体系建设，促进中医药与健康养老、治未病、旅游文化等融合发展，打造一批中医健康养生基地。到 2022 年，全省创建 10 个左右中医药特色医养结合示范基地。

专栏 6 中医中药领域重点建设内容

道地药材基地：重点发展鲁中南山区、胶东半岛、鲁西南、黄河三角洲、微山湖与东平湖五大中药生产基地。

六大省级工程技术中心：中药材规范化种植工程技术中心、中药材良种选育工程技术中心、中药材产地初加工工程技术中心、中药材资源保护与利用工程技术中心、中药材种子种苗繁育工程技术中心、中药材质量检验检测中心。

中医药产业园区：临沂罗欣药业中药产业园，枣庄华润三九中药颗粒产业基地，菏泽牡丹种植产业园区。

中医药综合改革试验区：支持济南、青岛、潍坊、威海、临沂、枣庄建设国家中医药综合改革试验区。

7.2 专栏 6.png

（七）体育健身。深入推进全民健身与全民健康深度融合，大力开发具有消费引领性的健康运动项目，积极推广覆盖全生命周期的运动健康服务，构建健康运动产业生态圈。

1.拓展体育健身休闲产业。依托山岳、海河、湖泊等资源，重点发展路跑、骑行、登山、冰雪、露营、攀岩、帆船帆板、皮划艇、汽摩、航空、垂钓等户外运动健康休闲产业。鼓励和支持各地因地制宜创建国家体育产业基地、国家级运动休闲基地、国家体育公园和城市体育服务综合体。实施体育医疗康复产业发展行动计划，依托专业医疗机构和运动休闲基地，加快科学健身指导体系建设，培育体育康复产业，探索设立体育康复产业园区。实施精品赛事提升计划，支持各地举办一批高水平、高质量的运动主题赛事活动，进一步提升黄河口（东营）国际马拉松赛、泰山国际登山节、中国国际航空体育节、青岛国际帆船周、潍坊国际风筝会、济南国际泉水冬泳节等赛事的国际影响力。积极推广太极拳、健身气功等传统养生运动项目。大力培育健身休闲、竞赛表演、场馆服务、体育中介、体育培训与教育、体育传媒等体育服务业，支持各地打造一批优秀体育俱乐部、协会等体育社会组织。

2.提升体育健身用品制造水平。发挥国家体育用品质量监督检验中心(山东)、国家体育用品工程技术研究中心等平台作用，重点围绕运动健身器材、高科技运动器材、新材料运动

器材等，做强做大健身休闲器材装备制造业。支持体育健身用品企业参与高新技术企业认定和国家、行业标准制定，提高关键技术和产品的自主创新能力。鼓励研发新型体育器材装备、可穿戴式运动设备、虚拟现实运动装备等。鼓励企业通过合资合作、联合开发等方式，提升冰雪运动、水上运动、汽摩运动、航空运动等高端器材装备的本土化水平。

专栏 7 体育健身领域重点建设内容

国家体育产业示范基地（单位）：乐陵国家体育产业示范基地、日照经开区国家体育产业示范基地、青岛英派斯健康科技有限公司、泰山体育产业集团有限公司。

特色体育用品：风筝（潍坊）、体育绳网（滨州）、射箭（德州）、渔具（威海、淄博等）、全地形车（淄博）、帆船帆板游艇（威海、青岛、烟台）、球用皮革（临沂）、运动手套（济宁）、冰雪器材（威海、德州）、房车（德州、青岛）、航空器材（莱芜、滨州）、电子竞技产品（烟台、济南）、武术搏击器械和服装（潍坊、聊城）、体育橡胶制品（滨州、烟台）、健身器材（德州）。

品牌体育赛事：黄河口（东营）国际马拉松赛、泰山国际登山节、威海国际铁人三项赛、中国国际航空体育节、潍坊国际风筝会、崂山 100 国际越野挑战赛、中国（日照）国民水上休闲运动会、烟台国际武术节、青岛国际帆船周、菏泽海峡两岸传统武术文化交流大赛、聊城国际象棋大师赛、中国沂河体育节、“好客山东 仙境海岸”沿海骑行大奖赛、齐鲁赛车英雄会、山东省武术大会、山东省全民健身运动会等。

7.2 专栏 7.png

（八）健康旅游。依托独特的生态、康养与旅游资源，加快开发滨海疗养、森林康养、温泉浴养、研修康养等健康旅游业态以及高端健康体检、医学美容、养生护理、医疗保健等健康旅游项目，推动医养健康与旅游深度融合。到 2022 年，建设 60 家省级康养旅游示范基地。

1.发展滨海休闲健康旅游。充分利用山东半岛仙境海岸自然环境与养生特点，以海滨城市、优质海岸、特色海岛和广阔海域为载体，合理布局滨海疗养院、绿色健康宾舍、疗养公园，规划建设一批海岛健康旅游目的地、滨海休闲度假养生基地。加快开发海水热疗等健康养生产品，打造独具特色的滨海中医理疗、滨海养老、避暑养生、膳食疗养项目。挖掘养生文化，打造“仙境海岸、养生福地”养老健康旅游服务经济带。

2.发展山地生态健康旅游。依托丰富的山地生态资源，进一步加强优质森林资源、中医药资源与现代医学及传统医学有机结合，大力开发景区森林浴、登山揽胜、天然氧吧、中医药疗养康复、竹林疗养等生态养生体验产品，以及避暑度假养生和生态夏令营项目，鼓励开发森林旅游、中医药健康旅游主题线路，打造具有国际特色的山地生态健康旅游胜地。

3.发展温泉浴养健康旅游。充分挖掘我省丰富的温泉地热水体资源，发挥美容、瘦身、养生、康体等功能，积极发展温泉养生文化，推动温泉资源综合开发利用，结合辅助养生材料、养生手段及现代科技康疗手法，培育以温泉疗养、温泉保健等为调养手段的健康养生业态，建设一批集休闲度假、特色医疗、保健养生于一体的温泉养生小镇、温泉度假城、温泉保健疗养基地。

4.发展田园休闲健康旅游。依托各地区位条件、特色资源和市场需求，推进健康养生项目与种植养殖基地、农耕用器、农耕文化、民俗风情、农业劳作过程和农业生产过程相结合，大力发展农业“新六产”，开发田园观光、农耕民俗体验、乡野拓展、乡村度假、乡村慢生活体验等多种乡村休闲业态，设计田园休闲健康旅游精品线路，建设一批休闲农业公园和田园康养综合体。

专栏 8 健康旅游领域重点建设内容

养生休闲旅游：烟台莱州滨海生态旅游度假区、长岛生态旅游度假岛，济南北纬 37° 温泉悠养小镇、商河都市田园康养小镇，日照莒县红衫健康生态城，德州东海天下温泉健康小镇，滨州滨海温泉养老度假产业园。

健康文化旅游：青岛炎黄易医园，济南宏济堂中医药文化产业园，日照自然村养生修学基地、白鹭湾艺游小镇，泰安泰山养生文化体验园，聊城东阿阿胶养生文化苑，滨州无棣古城中医药文化养生园。

7.2 专栏 8.png

（九）健康食品。加快以科学保健理论为基础的健康食品生产开发，满足人民群众日益增长和不断升级的安全、多样、健康、营养食品消费需求，加快完善健康食品标准体系，推动健康食品产业高质量发展。

1. 积极发展功能性农产品。深化出口食品农产品质量安全示范省建设，深入开展果品、蔬菜等标准园创建活动，重点扶持无公害农产品、绿色食品基地建设，打造高端绿色农产品生产基地。重点支持中药材、菌类和茶叶等营养成分提取技术研究，大力发展食药同源农产品种植养殖，开发营养均衡、养生保健、食药同源的加工食品。加强功能农业技术研究，综合采用农业技术、生物工程、生物营养技术等，积极发展功能农业，开发富硒、富锌、富钙等功能性农产品，建设一批功能性农产品生产基地。

2. 大力开发营养保健食品。围绕婴幼儿、孕妇、老年人的健康营养问题，患病人群的医学营养临床需求，以及特殊环境工作人员的防护需要，重点推动抗衰老食品、膳食补充剂、营养强化食品、功能食品、特殊医学用途食品研发。发挥人参、西洋参种植规模和品质优势，开发利用其养生保健功效，加快人参、西洋参系列保健产品研发加工。聚焦特色养生保健食品资源，加大研发力度，丰富产品品类，做大阿胶、鱼油等保健品市场。支持研究开发功能性蛋白、功能性膳食纤维、功能性糖原、功能性油脂、益生菌类、生物活性肽等保健和新型营养健康食品。

3. 加快发展海洋健康食品。实施“海上粮仓”战略，推进海洋牧场建设，积极发展海参、贝类、藻类等具有药用价值、保健功能的海产品种植养殖，打造海带、刺参、金枪鱼、鱿鱼、三文鱼、鳕鱼等海洋健康食品生产基地。以深海生物组织和海洋活性物质提取为方向，加强海洋生物保健品、功能性食品研发和生产。

专栏 9 健康食品领域重点建设内容

黄河三角洲万吨红曲国家火炬计划示范项目、东阿阿胶特色产业园、福牌国际中医药产业园。

烟台、青岛、威海优势海产品健康养殖基地，黄河三角洲国家生态渔业基地，烟台、威海、潍坊、日照、滨州海水鱼工厂化健康养殖基地，中国（威海）海参交易中心。威海西洋参种植基地，郯城银杏种植基地。

7.2 专栏 9.png

（十）健康大数据。推动健康医疗信息系统和公众健康医疗数据互联融合、开放共享，探索服务新模式、培育发展新业态，积极营造促进健康医疗大数据创新发展、安全规范的应用环境。到 2022 年，基本形成以健康需求为导向的健康医疗大数据产业体系。

1. 夯实健康大数据应用基础。实施全民健康保障信息化工程，强化公共卫生、计划生育、

医疗服务、医疗保障、药品供应、综合管理等应用信息系统数据采集、集成共享和业务协同，促进信息产业与健康产业深度融合。进一步完善以居民电子健康档案、电子病历、电子处方等为核心的基础数据库，大力推广“健康云”应用。鼓励各类医疗卫生机构推进健康医疗大数据采集、存储，加强应用支撑和运维技术保障，打通数据资源共享通道。制定分类、分级、分域健康医疗大数据开放应用政策规范，稳步推进健康医疗大数据开放。加快健康医疗数据安全体系建设。支持高等院校、科研院所开展健康医疗大数据基础研究，积极争取在我省建立国家健康医疗大数据研究院和开放大学。

2.全面深化健康大数据应用。促进大数据支撑下的健康维护、健康保障、健康产业三大体系融合发展。加强居民健康状况等重要数据精准统计和预测评价。推动社会保障卡融合居民健康卡工作，实现实名就医“一卡通”和就诊信息互认共享。综合运用健康医疗大数据资源和信息技术手段，健全医院评价体系，完善现代医院管理制度，优化医疗卫生资源布局。推进健康医疗临床和科研大数据应用，依托现有资源建设一批心脑血管、肿瘤、老年病和儿科等临床医学数据示范中心，构建临床决策支持系统。支持医疗机构加强人口基因信息安全管理，推动精准医疗技术发展。发挥大数据服务支撑作用，构建数据共享、人才互动、项目共建格局，加快培育富有山东特色的“全息数字人”产业链。

3.培育健康大数据新业态。加强健康医疗海量数据存储清洗、分析挖掘、安全隐私保护等关键技术攻关，抢占健康大数据产业技术和市场制高点。积极鼓励社会力量创新发展健康医疗业务，促进健康医疗业务与大数据技术深度融合，加快构建健康医疗大数据产业链，不断推进健康医疗与养生、养老、家政等服务业协同发展。鼓励发展基于大数据的精准健康管理服务。大力发展居家健康信息服务，规范网上药店和医药物流第三方配送等服务，推动中医药养生、健康养老、健康管理、健康咨询、健康文化、体育健身、健康旅游等产业发展。推动疾病危险因素监测评估和妇幼保健、老年保健、国际旅行卫生健康保健等智能应用。

专栏 10 健康大数据领域重点建设内容

国家健康医疗大数据北方中心和产业园、山东省人口健康信息资源综合平台。
“数字疾控·智慧公卫”健康服务平台，疾病监测预警处置信息系统、免疫规划信息系统、健康危险因素监测信息系统、公共卫生应急指挥决策支持信息系统。

7.2 专栏 10.png

五、主要任务

围绕医养健康产业工程、项目、企业、模式、人才、园区、小镇、品牌等关键要素，推进“八个一批”重点任务，做优做强做大医养健康产业。

（一）实施一批创新工程。聚焦医养健康产业发展需求，推动重大关键核心技术突破，推出创新产品和新型健康服务模式，培育形成我省医养健康产业自主创新和产业竞争新优势。实施医养健康产业关键技术创新工程。围绕重大新药创制、高端医疗器械、脑科学与类脑人工智能、中医精方等领域，推进建设一批国家科技计划项目和省重大科技专项，重点攻克新一代基因测序技术、肿瘤免疫治疗、干细胞与再生医学、生物医学大数据分析等关键技术。推动重大慢性非传染性疾病防控科技创新，开展前瞻性队列研究、重大防治关键技术和早期筛查靶点发现与设备研发。实施医养健康产业产学研用协同创新工程。整合新兴学科、交叉学科和边缘学科，统筹推进基础研究、应用研究、产品研发、临床应用、成果转移转化和产业化，加快完善以企业为主体、科研院所为支撑、市场为导向、产品为核心的医养健康

产业技术创新体系。强化政府、企业、高校院所协同，组建一批产业技术创新战略联盟。实施医养健康产业特色专业孵化器建设工程。鼓励山东半岛国家自主创新示范区、国家高新区（产业园区）和行业龙头企业围绕医养健康产业共性需求和技术难点，建设一批特色专业孵化器。实施医养健康知识产权战略推进工程，加快形成一批行业关键技术、标准、专利等知识产权。

（二）推进一批重点项目。按照全省新旧动能转换目标方向和重点任务，建立省级医养健康产业重大项目库，谋划一批带动作用大、技术含量高、市场效益好的重大项目，在项目审批、要素保障等方面给予重点支持。每年在全省滚动实施 100 项医养健康产业重大项目。建立重大项目动态调整机制，实施项目退出和增补制度。强化重大项目信息采集、数据分析、进展监控、结果评价机制，实现对入库项目管理、推进、监管、服务全过程覆盖，保障重大项目顺利实施。积极争取我省医养健康产业重大项目纳入国家重点项目名称。

（三）扶持一批龙头企业。加大医养健康产业领军企业培育扶持力度，在医疗服务、生物医药、医疗器械、健康食品、健康养老、健康旅游、体育健身、健康管理等领域，每年认定一批市场效益好、发展潜力大、龙头带动作用强的医养健康骨干企业。到 2022 年，全省规模以上大型医养健康企业达到 60 家左右。实施医养健康产业供给侧改革，推动全省医养健康企业兼并重组，进一步增强龙头企业实力。支持医养健康企业整合国内外创新资源，在全球范围内加快开展创新链和价值链产业布局，与国际一流的科研机构、跨国企业联合建立国际开放实验室和创新中心，或引进国内外先进技术、收购兼并境外拥有先进技术的企业和研发机构，开展前沿技术攻关和重大战略产品产业化，参与国际竞争。支持企业跨领域、跨行业发展，由传统的医药、医疗领域向养生、养老、康体等领域延伸发展，加快形成覆盖医养健康全产业链条的大型企业集团。实施中小微企业成长计划，完善创业孵化体系和中小微企业创新服务体系，鼓励企业开展商业模式创新，培育一批医养健康产业中小创新型企业集群。推动医养健康骨干企业改制，支持其在境内外资本市场上市挂牌融资，利用多层次资本市场做大做强。

（四）探索一批“互联网+”模式。促进云计算、大数据、物联网、移动互联网等信息技术与医养健康相关产业领域深度融合，打造智慧医养健康产业体系。实施“互联网+医疗健康”行动计划，全面推动医疗、公共卫生、家庭医生签约、药品供应保障、医保结算、医学教育和科普、人工智能应用等医疗健康服务与互联网相融合。支持高速宽带网络覆盖城乡医疗机构，建立互联网专线保障远程医疗需要。健全“互联网+医疗健康”标准体系，加快信息互通共享。实施“互联网+健康智能制造”行动计划，推动医疗器械、体育器材、老年产品、绿色食品加工等领域，利用互联网对接用户个性化需求，加快设计研发、生产制造和供应链管理等关键环节升级改造，推广基于个性化产品服务和商业模式创新。实施“互联网+健康农业”行动计划，在绿色食品、中药材种植等领域，建设农业物联网云服务平台、农业大数据管理平台，提高远程监控、数据分析、测土配方、农产品质量安全溯源保障支撑能力。实施“互联网+健康旅游”行动计划，建设定制旅游平台，根据游客个性化需求提供智能化健康旅游产品设计。

（五）集聚一批高层次人才。坚持人才链、产业链、创新链良性互动，大力培养、引进医养健康产业领军人才和创新团队，着力培养一批基础研究类、产业开发类及成果转化类的医养健康产业战略人才、领军人才、创新创业人才、青年科技人才和高技能人才。积极推进世界一流大学和一流学科建设，争取国家支持建设中国康复大学，加快山东第一医科大学建设，支持高等院校开设医养健康产业相关专业，重点打造生命科学、医学、药学、健康信息、健康食品等领域的研究型和应用型人才培养基地。促进产教融合，通过支持校企合作、推行“订单培养”模式，重点培养一批医养健康产业发展急需专业人才。借助国家“千人计划”“万人计划”和我省泰山学者、泰山产业领军人才、“外专双百计划”等工程，吸引、集聚

和柔性引进医养健康产业领域紧缺人才和团队，引进顶尖人才实行“一事一议”政策。力争通过引进一个高层次人才、集聚一个高层次团队，带来一个高科技项目、崛起一个新兴产业。每年选拔认定一批医德高尚、医术精湛、业绩突出、群众认可的“齐鲁基层名医”，发挥引领带动作用。

（六）打造一批高端产业园区。依托国家和省级经济技术开发区、高新技术产业开发区，整合资源要素，完善基础设施，建设一批发展基础好、潜力大、比较优势明显、主导产业突出、创新能力强的医养健康产业制造园区（基地）。组建省级医养健康产业园区创新发展联盟。依托省级现代服务业集聚区、文化产业基地、重点旅游景区等，打造具有较强区域影响力和显著比较优势的休闲度假、滋补养生、体育健身、健康旅游等特色健康服务园区（基地）。按照有利于集中发力、协调发展、产城融合、项目推进的原则，加快园区整合、产业配套和要素集聚。到 2022 年，打造 40 个左右产值过百亿、具有较强竞争力的医养健康产业园区（基地）。

（七）建设一批特色健康小镇。遵循特色小镇集约化发展方式，坚持以生态文明建设为统领，以科技、人才、金融、企业融合创新为重点，以高端教育、医疗、商务、服务等为支撑，突出主导产业，拉长产业链条，打造一批医养健康特色小镇，支持和鼓励健康服务和健康生产融合发展。优化设置小镇范围内各片区功能属性，结合自然生态肌理，打造内生关联度大、互动性好、凝聚力强的小镇空间，提高土地集约化利用水平，打造以医养健康产业重大项目为载体，医疗、养生、养情、养心、休闲功能一体化，健康服务、健康产业、文化旅游融合发展的集聚区。到 2022 年，建成 20 个左右产业特色鲜明、文化底蕴浓厚、生态环境优美、富有生机活力、示范效应明显的医养健康特色小镇。

（八）培育一批知名品牌。大力实施品牌强省战略，用足用好品牌发展政策措施，培育一批医养健康产业领域知名产品和品牌企业。实施“品牌农产品质量安全提升工程”，打造国内外享有较高知名度和影响力的山东农产品整体品牌形象。充分发挥地方资源、文化和产业优势，集中打造产业集群和优质产品生产基地，培育医养健康产业区域品牌。积极引导品牌企业“走出去”，充分运用马德里国际商标注册体系优势，推进商标海外注册。鼓励企业到国外投资设厂，开拓国际市场，支持企业在海外建立研发机构，打造国际自主品牌。支持品牌企业以参股、换股、并购等形式与国际品牌企业合作，提高品牌国际化运营能力。组织举办国际性医养健康产业发展论坛等活动，打造行业性活动品牌。到 2022 年，我省进入中国品牌价值 500 强的医养健康企业力争达到 7-8 家左右。

六、支撑平台

围绕医养健康产业发展所需的科技、金融、数据、交易等共性关键服务，搭建五大公共服务平台，强化医养健康产业新旧动能转换的要素支撑。

（一）科技创新平台。支持重点实验室、工程实验室、工程研究中心、产业创新中心、临床医学研究中心、转化医学中心、药品医疗器械区域检验检测等新型创新平台建设，实现创新药物、高端医疗器械、新型健康产品和健康服务等重点领域关键技术突破。积极推进济南国际医学科学中心建设，重点引进建设心脑血管中心、肿瘤中心、儿童医疗中心、医药研发中心等科研机构，打造全国医学领域产学研高地。围绕疾病防治和产业发展需求，按照新型科研组织模式，组建以医疗机构为主体、临床应用为导向、协同网络为支撑的省级临床医学研究中心，加强临床生物样本库和数据库建设，优先在发病率高、危害性大的疾病诊治领域或临床专科布局建设省级临床中心。加快建设仿制药一致性评价实验室、有源医疗器械实验室和药品医疗器械安全评价实验室。

（二）行业投融资平台。研究设立山东省新旧动能转换医养健康产业母基金，按照“政

府引导、市场运作，公开透明、开放包容，依法依规、防范风险”的原则，突出专业化、市场化、国际化特点，遵循整体设计、分期募集、上下联动、滚动发展的思路，引导社会资本、金融资本投资，着力支持全省医养健康产业新旧动能转换。引导基金重点支持设立母基金，根据需要直接出资设立或增资参股子基金，或直接投资省委、省政府确定的重点项目。探索与国有资本投资公司合作，撬动社会资本投入医养健康产业。每年向社会公布政府与社会资本合作（PPP）共建医养健康项目清单。在省内区域性股权市场探索设立医养健康板块，为中小企业融资发展及行业兼并重组提供平台。

（三）信息服务平台。加快国家健康医疗大数据北方中心建设，逐步打造世界级健康医疗云数据中心。发挥大数据中心集聚效应，吸引国内外人才、技术、资金等创新要素，形成数据汇聚、新型医疗、医教研用、创新创业、高端产业发展高地，打造具有核心竞争力的健康医疗“数字硅谷”。授权承建企业采集、存储、开发利用、安全保障、开放共享、管理、“互联网+医疗健康”服务及运营等有关权责，开展数据交易服务、双创应用。搭建健康医疗大数据共享平台，推动可穿戴设备、智能健康电子产品、健康医疗移动应用、国民体质监测设备、科学健身指导等产生的数据资源规范接入全省人口健康信息资源综合平台，实现健康医疗数据集中存储、统一管理。

（四）展示交易平台。策划举办山东省医养健康产业发展大会、医养健康产业合作洽谈会，定期举办医养健康产业博览会。创办医养健康产业国际高峰论坛，积极宣传推介我省医养健康产业投资方向与政策，引导社会资本投资山东医养健康产业。以政府引导、市场运作的方式，建设全省医养健康产品展示贸易平台。充分利用全省及各市的新旧动能转换推介会、旅游推介会等，支持企业参加世界养生大会、中国健康产业博览会等国际国内各类医养健康产业展会，宣传推广医养健康产业。办好山东（临沂）传统医药创新发展国际学术研讨会。

（五）开放合作平台。建立和完善医养健康产业对外合作平台，探索国内外医养健康产业领域科技合作、交流的新机制和新模式，促进国内外人才、技术、资源等方面优势互补和共享。加强与长三角、京津冀等重点经济区域医养健康产业合作。响应“一带一路”倡议，与重点国家开展高层次、多形式、宽领域的科技合作，大力引进韩国、日本、瑞士、台湾等国家和地区先进技术和管理经验，积极推动与欧美发达国家在医药制造业方面的交流与合作。依托各类医养健康产业园区，支持引进全球顶尖医养健康产业研发机构、总部或产业组织。

七、保障措施

（一）强化组织领导。成立山东省医养健康产业专班，研究制定专项规划、工作方案，制定工作计划，研究决定医养健康产业发展中的重大事项、重大政策，协调重大项目规划、立项和实施等工作，及时研究解决产业发展中的重大问题，统筹谋划推进产业发展。各级要加强组织领导，健全工作机制，完善政策配套，制定实施意见，落实工作责任，搞好统筹协调，强化要素保障，形成工作合力，加快推进规划实施。

（二）建立推进机制。运用工程管理的办法，建立“统分结合、责权明确、运转高效”的协调推进体系，实行产业重点任务推进情况一月一调度、一季一通报、一年一评估制度，各市要加快编制实施本地区医养健康产业发展规划，省直有关部门要加快制定本部门推进医养健康产业发展的实施意见。建立医养健康产业部门会商研讨、监测评价、信息通报工作制度，统筹协调医疗卫生、食品药品、保险养老、旅游等相关政策配套实施。成立全省医养健康产业智库（研究院）、产业协会（联盟），为产业发展提供有力支撑。

（三）完善扶持政策。全面梳理医养健康产业领域相关政策，取消不合理规定，用好用活新旧动能转换重大工程一揽子政策，从财政支持、土地供给、税收优惠、技术创新等方面，

加大对医养健康产业发展的扶持力度。支持利用以划拨方式取得的存量房产和原有土地兴办医养健康产业。对列入省重点建设项目的医养健康项目，给予新增建设用地支持，挖潜指标优先用于医养健康产业发展，医养健康项目涉及占用耕地的，允许耕地占补平衡在省内有偿调剂使用。符合规划的医养健康产业项目，可以混合用地，允许同一地块或同一建筑兼容多种功能。各地要切实落实国家和省各项优惠措施，研究出台优惠扶持政策，建立工作激励机制，破除医养健康领域政策障碍。积极运用“互联网+”新思维、新方法，探索众包众筹众创等方式，加强医养健康产品开发。建立健全政府购买社会服务机制，研究制订政府购买医养健康产业公共产品指导目录。

（四）深化体制改革。进一步简政放权，着力改善政府审批服务，简化项目审批环节，探索医养健康产业发展正面引导和负面清单相结合的管理方式，建立市场准入、重点项目审批“绿色通道”。鼓励支持医疗机构利用现有资源申办养老机构，实现医养融合跨界审批“双向通车”。深化医药卫生体制改革，统筹医疗、医保、医药“三医联动”改革，积极推进分级诊疗制度、全科医生培养与使用制度建设，推动医疗卫生事业与医养健康产业协同发展。鼓励社会资本通过独资、合资、合作、联营、参股、租赁等途径，采取政府与社会资本合作（PPP）等方式，参与医疗、养老、体育健身设施建设和公立机构改革。

（五）加强监测评估。建立医养健康产业监测核算与统计信息发布制度，加强对重点领域、重点企业的统计监测，及时掌握产业发展动态。支持医养健康产业协会、学会、联盟等行业组织发挥协调、服务和监管作用，开展产业运行监测分析、产业发展战略等研究。加大对统计违法行为的查处力度，严禁统计数据弄虚作假。加强产业自律，鼓励行业协会制订医养健康产业行业规范，探索建立不良诚信企业（机构）黑名单制度和不良信用者强制退出机制。突出目标导向、问题导向和结果导向，建立产业发展督查和评估机制，适时开展规划中期评估，调整修改相关政策。

（六）推进试点示范。以创建全国医养结合示范省为契机，开展医养结合示范市、示范县（市、区）创建工作，全面提升医养结合服务水平。大力开展养老服务认证，用标准化认证助推提升医养健康产业服务质量和水平。在技术创新、业态创新和体制机制创新方面，探索实践有效的经验和模式，加快培育一批医养健康新兴业态。加快推动省级生物医药产业集群、医疗器械产业集群、健康养老产业集群、中医药健康产业集群、健康旅游基地、体育健身基地等建设，充分发挥引领带动作用，努力打造全国产业集群（基地）和优势品牌。

（七）营造良好氛围。充分利用广播、电视、报刊、网络、新媒体等媒介，广泛深入开展宣传，搭建创客平台等创新成果转化载体，充分调动社会各界参与产业发展的积极性，倡导健康生活方式，培养健康消费观念。每年遴选一批在医养健康产业发展中作出突出贡献的企业、单位（组织）、优秀企业家及先进个人。发布《山东省医养健康产业发展白皮书》，定期向社会公布我省医养健康产业发展情况和成就，广泛争取各方面关注和支持，吸引社会各界积极参与，营造有利于医养健康产业发展的良好氛围。

抄送：省委各部门，省人大常委会办公厅，省政协办公厅，省监委，省法院，省检察院。各民主党派省委，省工商联。

（来源：山东省人民政府办公厅）