云和县新兴产业战略性规划

（2024-2030年）

修改稿

北京中为科创

2024年5月

目 录

[前 言 1](#_Toc168062334)

[一、 发展基础与形势 3](#_Toc168062335)

[（一） 发展趋势 3](#_Toc168062336)

[（二） 发展基础 4](#_Toc168062337)

[（三） 发展机遇 7](#_Toc168062343)

[二、 总体要求 10](#_Toc168062347)

[（一） 指导思想 10](#_Toc168062348)

[（二） 基本原则 10](#_Toc168062349)

[（三） 战略定位 11](#_Toc168062350)

[（四） 发展目标 12](#_Toc168062351)

[三、 产业选择与发展重点 15](#_Toc168062352)

[（一） 产业筛选 15](#_Toc168062353)

[（二） 新兴产业体系构建 38](#_Toc168062358)

[1.大力发展第三代半导体产业 38](#_Toc168062359)

[2.集聚发展先进功能装备产业 44](#_Toc168062360)

[3.培育发展生物医药大健康产业 51](#_Toc168062361)

[四、 产业空间布局 63](#_Toc168062362)

[（一） 构建“一心一谷两轴四区” 总体布局 64](#_Toc168062363)

[1.一心：新兴产业综合服务中心 64](#_Toc168062364)

[2.一谷：雾溪智谷 64](#_Toc168062365)

[3.两轴：雾溪智创轴和产业创新轴 64](#_Toc168062366)

[4.四区：新兴产业发展、木玩产业智创和新兴产业储备和生活配套 65](#_Toc168062367)

[（二） 重点打造多个产业组团 66](#_Toc168062368)

[五、 重点任务 72](#_Toc168062373)

[（一） 扩大开放合作 72](#_Toc168062374)

[（二） 提高创新能力 74](#_Toc168062378)

[（三） 加强平台建设 77](#_Toc168062384)

[（四） 培育重点企业 78](#_Toc168062388)

[（五） 完善产业链条 80](#_Toc168062391)

[（六） 加强人才培育 81](#_Toc168062395)

[六、 加强环境保护 82](#_Toc168062399)

[（一） 环境影响分析和评估 83](#_Toc168062400)

[（二） 环境保护对策与措施 83](#_Toc168062401)

[七、 保障措施 84](#_Toc168062406)

[（一） 加强组织协调 84](#_Toc168062407)

[（二） 加强要素保障 85](#_Toc168062408)

[（三） 优化营商环境 86](#_Toc168062409)

[（四） 强化项目支撑 87](#_Toc168062410)

[（五） 加强规划监督 87](#_Toc168062411)

[附件1 名词解释 89](#_Toc168062412)

[附件2 云和县新兴产业战略性规划指标体系测算说明 97](#_Toc168062413)

[附件3 云和县第三代半导体产业链发展规划 112](#_Toc168062414)

[附件4 云和县先进功能装备产业链发展规划 133](#_Toc168062429)

[附件5 云和县生物医药大健康产业链发展规划 150](#_Toc168062444)

前 言

新兴产业是以重大技术突破和重大发展需求为基础，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用、极具发展潜力的产业。新兴产业既代表着科技创新的方向，也代表着产业发展的方向，是在新一轮科技革命和产业变革中赢得先机的关键所在，是实现创新引领发展的重要抓手，具有资源消耗低、带动系数大、就业机会多、技术含量高、成长潜力大、综合效益好等产业特征。选择新兴产业的科学依据主要有：一是产品要有稳定并有发展前景的市场需求；二是要有良好的经济技术效益；三是要能带动一批产业的兴起。

近年来，国家、浙江省、丽水市对新兴产业的发展非常重视。2023年9月，习近平总书记提出，积极培育新能源、新材料、先进制造、电子信息等战略性新兴产业，积极培育未来产业，加快形成新质生产力，增强发展新动能。同年12月中央经济工作会议提出，以科技创新推动产业创新，发展新质生产力，打造若干战略性新兴产业。《2024年浙江省政府工作报告》中提到，大力发展新质生产力，“一链一策”推动新兴产业提质扩量，前瞻布局一批未来产业，战略性新兴产业增加值增长10%以上。丽水市提出打造半导体全链条、精密制造、健康医药、时尚产业、数字经济五大主导产业集群，加快构建“生态经济化、经济生态化”为显著特征的现代化生态经济体系。

受区位、交通、历史、经济发展基础等各方面因素的制约，我县支柱产业多为资源型产业，产业转型升级需求迫切，必须探索新的发展领域以保持经济持续增长。培育和发展新兴产业不仅是立足当前、调整结构、转变发展方式的有力手段，更是面向未来、着眼长远的战略选择。未来一段时期，根据云和县产业特征和产业发展基础，在我县打造“4+X”特色产业体系框架指导下，同时与《丽水市(制造业)产业结构调整优化和发展导向目录》充分衔接，确定将第三代半导体、先进功能装备、生物医药大健康等三大产业作为我县新兴产业发展的重点领域。

本规划的主要任务是在充分掌握云和县新兴产业发展现状和问题基础上，借鉴其它地区的成熟经验，理清未来一段时期全县新兴产业发展的总体思路和目标，确定重点产业领域发展的任务，明确产业集聚和布局框架，提出相关保障措施，并梳理一批新兴产业项目，一批新兴产业企业，加大政策争取和扶持力度，推进云和县新兴产业快速、健康发展。

本规划依据国家、浙江省、丽水市相关政策、文件和专项规划而编制，规划范围涵盖云和县域，规划期限从2024年到2030年，展望到2035年。

1. 发展基础与形势
   1. **发展趋势**

全球新一轮科技和产业革命方兴未艾，呈现出绿色环保化、技术融合化、产业高端化、区域集聚化、发展国际化的趋势，科技创新成果、产业和人才溢出效应逐步显现，随之将催生一批新的跨国、跨地区产业链和产业集群，全球产业结构将出现大调整。以美、日、欧为代表的世界主要经济体纷纷以再工业化为核心，以绿色增长和智能增长为基本方向，从国家层面出台战略性新兴产业发展规划，大力推动发展新能源、新材料、生物科技、物联网、节能环保、高端装备等新兴产业，并已经开始在人工智能、新材料、新能源、生物科技、云计算、大数据、3D打印等领域形成突破态势。新兴产业成为未来综合竞争力的重要体现。

国内方面，“十四五”“十五五”时期国家将主要围绕京津冀、长三角、粤港澳大湾区等重点区域，在新一代信息技术、生物医药、高端装备、新材料、新能源、新能源汽车、数字创意等领域，部署一批具备世界竞争力的战略性新兴产业集群，按照“先行先试、成熟一批、推广一批”的方式，加快战略性新兴产业间纵向链合、横向协同的能力，提升重点区域间战略性新兴产业协同发展水平，构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。浙江省委、省政府深入贯彻落实党中央国务院决策部署，立足现有产业基础和未来发展需求，聚焦“415Ｘ”先进制造业集群“主阵地”建设，加快培育发展战略性产业集群，打造产业高质量发展的典范，推动现代化产业体系建设迈上新台阶。

云和县委、县政府高度重视实体经济发展，立足浙西南革命老区县和打造全国山区县域新型城镇化共富样板发展定位，坚定不移实施工业强县战略，积极优化环境，营造良好氛围，大力培育发展新产业、新经济、新动能，为新兴产业发展提供坚实基础和持续动力。

* 1. **发展基础**

“十三五”以来，云和县全面落实国家、省委省政府、市委市政府决策部署，始终把新兴产业作为优化经济结构、推动转型升级的关键抓手和重要推手，不断汇集创新资源，强化企业主体培育，加快产业集群建设，新兴产业发展取得长足进步，成为引领经济高质量发展的重要引擎。

**1.产业规模持续壮大**

“十三五”以来，云和县经济稳步、快速增长，综合实力逐步增强。2015-2023年，地区生产总值从54.34亿元增长到103.7亿元，跨入百亿元县城行列，年均增速11.33%，高于同时期丽水市1.27个百分点。2023年，全县完成规上工业增加值25.7亿元，增长8.4%，增速从全省末位跃居上游；规模以上工业企业达到104家，为经济增长注入强劲动力。战略性新兴产业增加值达5.94亿元，占地区生产总值的3.3%， 第三代半导体、生物医药大健康等领域重点项目加速签约落地，特色晶圆细分产业领域初具雏形；云和经开区入选省产业链“链长制”试点，华宏60万吨普转优等一批制造业大项目建成投产。

**2.创新能力显著提升**

“十三五”以来，全县持续加大创新投入，产业创新能力持续提升。2023年，全年实现规上工业企业研发经费投入4.13亿元，占GDP比重达到2.32%，同比增长63.8%，增速居全市首位；拥有国家高新技术企业33家，新增省级科技型中小企业52家，新增省级高企研发中心2家，新增省级企业研究院1家，杭州“人才科创飞地”、浙西南产业人才云和创新中心建成投用，入选省科技特派团试点。

**3.集聚效应逐渐显现**

“十三五”以来，全县新兴产业先后引进一批龙头型、基地型大项目、大平台，产业集聚程度逐步提升。举全县之力推进云景产业平台建设，成立县委领导牵头的云景生态产业园项目工作专班，完成赤龙区块项目总体方案布局、概念性规划设计以及约1000亩林地报批工作，为新兴产业提供发展空间。第三代半导体产业“从无到有”，特色工艺晶圆制造（一期）、高宏电子、泰喜科技等企业相继落户，让第三代半导体产业发展有了“龙头”带动，产业发展基础站到了新高度。先进功能装备制造“由小到大”，集聚了诚创精密、环驰钢球、兴昌轴承、军达轴承等一批零部件企业，以及华宏钢铁等新材料企业，初步形成了先进功能部件细分产业链。生物医药大健康产业稳步提升，在原有中药材、食用菌、水果种植基础上，产业规模基础上进一步提档升级，以白龙山街道、雾溪乡、石塘镇、安溪乡、崇头镇、紧水滩镇等乡镇为主体，初步形成了一批初加工基地和产品。

**4.发展环境持续改善**

“十三五”以来，全县围绕政策支持、制度设计、环境营造、技术升级等方面，推进营商环境优化提升“一号改革工程”，出台促进新兴产业等领域高质量发展一揽子政策。推进政务服务增值化改革，挂牌成立企业综合服务中心，实现涉企服务一站式集成。推进“大综合一体化”行政执法改革，建立涉企“综合查一次”、“云小二”信用修复服务机制，推行“首违不罚+公益减罚+轻微速罚”执法模式，2023年累计办理“免罚案件”609个，帮助企业完成信用修复212家次。

**5.生态环境优势得天独厚**

云和县生态本底十分优越，生态保护红线范围面积占比高达35.54%，综合环境质量位居全国前列，空气质量优良率达到100%，全域断面水质常年保持在国家二类标准以上，是丽水市第一个国家级生态县，入选全国重点生态功能区和生态文明建设试点。“九山半水半分田”的地形赋予云和集“山水林田湖”于一体的独特资源，境内有海拔千米以上山峰184座、水域38.7平方公里，森林覆盖率达81.5%，云和梯田被誉为“中国最美梯田”、被美国CNN评为中国最美的40个景点之一，列入国家5A级旅游景区创建名单；仙宫湖是浙江省第三大人工湖，仙宫景区是国家4A级景区。“好山、好水、好空气”也孕育了高品质的有机农产品，云和雪梨获得“国家地理标志农产品”认证，“云和雪梨酒”曾获1915年巴拿马万国博览会铜质奖章，云和湖有机鱼是浙江省第二大有机鱼品牌。

经过多年发展，虽然我县新兴产业发展的基础和环境不断改善，但同时也面临一些困难和挑战。一是招商引资难，我县地处内陆山区，远离长三角核心地区，在对国内外资本、技术和产业的转移承接中存在实际困难。二是同属浙西南山区的缙云、青田、遂昌、松阳等地“处州本草丽九味”资源禀赋和发展基础与我县相近，区域同质化竞争日趋激烈。三是环保容量和能耗空间不足，钢压延、轴承、阀门等产业发展面临环保底线、生态红线、污染物排放总量、能耗总量控制等诸多刚性约束。四是资源禀赋未得到充分利用，中药材种植（供给）碎片化、野生中草药资源利用率不高。五是缺少能带动一大片企业甚至整条产业链的大企业、大项目，未能形成榕树效应、辐射效应。六是科技创新和成果转化能力较低，人才、土地、资金等产业发展要素提供不足，产业园区创新、生产、生活等方面服务配套有待提升。

* 1. **发展机遇**

**1.新一轮科技革命和产业变革为云和发展新兴产业提供历史性契机**

新一轮科技革命和产业变革深入发展，工业化和信息化融合向更大范围、更深层次、更高水平拓展，催生出更多新技术、新产业、新业态、新模式，对于新技术突破催生的新兴产业，我国与日德美等发达国家处于大致相同起跑线。为获取未来竞争新优势，国家和浙江省加大在战略性新兴产业领域的投资，推动产业结构优化调整，为我县在新兴产业链条中找准自身定位提供了机遇。

**2.浙西南革命老区县和全国山区县域新型城镇化共富样板为云和发展新兴产业指明方向**

贯彻落实《关于新时代支持革命老区振兴发展的意见》《浙江高质量发展建设共同富裕示范区实施方案（2021—2025年）》《浙江省“415X”先进制造业集群建设行动方案（2023—2027年）》和等文件精神和“8+4”经济政策体系，用好用足各项扶持政策，不仅为我我县发展新兴产业指明了方向，也为我县发展新兴产业提供财政支持、招商引资、企业科技创新和技术改造等方面的支撑。

**表1-1 我县发展新兴产业的政策指引**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **政策** | **与云和相关内容** |
| **1** | 《关于新时代支持革命老区振兴发展的意见》 | （1）支持有条件的地区建设新材料、能源化工、生物医药、电子信息、新能源汽车等特色优势产业集群；  （2）研究安排专项资金支持革命老区产业转型升级平台建设；  （3）鼓励浙西南革命老区融入长江三角洲区域一体化发展。 |
| **2** | 《浙江高质量发展建设共同富裕示范区实施方案（2021—2025年）》 | （1）实施产业集群培育升级行动，培育“415”先进制造业集群，实施未来产业孵化与加速计划，培育一批“新星”产业群，加快建设未来产业先导区。 |
| **3** | 《浙江省全球先进制造业基地建设“十四五”规划》 | （1）重点发展新一代信息技术、生物医药和高新能医疗器械、新材料、高端装备、节能环保和新能源等新兴产业；  （2）打造金衢丽绿色经济走廊。突出金义都市区辐射带动作用，联动金华、衢州、丽水等设区市，依托义甬舟开放大通道，加强贸工联动，发挥生态优势，强化山海协作，拓宽绿水青山就是金山银山转化通道，打造制造业新增长极。 |
| **4** | 《浙江省“415X”先进制造业集群建设行动方案（2023—2027年）》 | （1）省级层面构建“4+2”财政支持体系，各地政府统筹集成各类制造业财政支持政策；  （2）设立新一代信息技术、高端装备、现代消费与健康、绿色石化与新材料等4支产业集群专项基金和1支“专精特新”母基金，每支基金规模不低于100亿元。 |
| **5** | 《丽水市生态工业发展“十四五”规划》 | （1）精密制造产业重点发展智能装备、基础零部件、新能源汽车零部件、智能家居等领域，进一步壮大直线导轨、轴承、阀门、传动装置等优势产品；  （2）健康医药产业聚焦医药产业、医疗器械、健康休闲等三大领域；  （3）聚焦半导体制造环节，辅以发展核心半导体材料。 |
| **6** | 《丽水市生态工业五大主导产业集群（1315特色产业链）“链长制”工作方案》 | 加快培育半导体全链条、精密制造、健康医药、时尚产业、数字经济五大主导产业集群，打造1个千亿级、3个五百亿级、15个以上县域特色百亿级产业链。 |

**3.落实国家和省重大战略部署为云和发展新兴产业扩展空间**

我国经济开启新的战略性转型，着力构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，超大规模的国内消费市场促进生产加速推进，推动产业供给结构不断升级，为我县新兴产业增资扩产提供坚实支撑。为应对气候变化，我国提出“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”的承诺，这将进一步促进我县产业结构优化调整，为发展新兴产业带来新的契机。全力推进长三角一体化、浙江高质量发展建设共同富裕示范区，打造具有国际竞争力的现代产业体系，主动融入长三角和“共富区”产业体系建设，将推动形成与省内外分工合理、优势互补的产业发展格局。打造山海协作工程升级版，创新完善工作机制，以北云飞创现代产业园为主阵地，云和县经济开发区为主要战场，加强与北仑区、吴兴区产业共建，促进我县发展新兴产业发展。

1. 总体要求
   1. **指导思想**

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，深入学习贯彻习近平总书记考察浙江重要讲话精神，全面贯彻党的二十大精神，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，深化供给侧结构性改革，把握世界新科技革命和产业变革、中央和浙江推动构建新发展格局、高质量发展建设共同富裕示范区、进一步推动老区苏区振兴发展等重大机遇，面向经济社会发展的重大需求，把加快培育和发展新兴产业放在推进产业结构升级和经济发展方式转变的突出位置，遵循重点发展与培育发展相结合的发展思路，发挥企业主体作用，加大政策扶持力度，深化体制机制改革，着力营造良好营商环境，强化科技创新成果产业化，推动新兴产业快速健康发展，全方位深层次融入全球先进制造业基地战略布局和丽水市五大主导产业集群，将新兴产业培育发展成为推动我县经济社会发展的主导力量，打造浙西南地区重要的新兴产业发展高地，奋力谱写云和县加快振兴、共同富裕新篇章。

* 1. **基本原则**

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，强化企业在技术创新、生产服务体系建设等方面的主体地位；更好发挥政府在规划战略引导、质量安全监管、市场秩序维护等方面作用，为产业发展营造良好的营商环境。

创新引领，绿色发展。坚持创新驱动，推动科技创新、产业创新与制度创新协调互促，带动重点领域和关键环节取得新突破，增强产业集群发展能级；树立绿色低碳发展理念，加强新一代信息技术和绿色低碳技术推广应用，推动先进科技成果转移转化，强化能耗“双控”，构建绿色低碳产业体系。

改革开放，协同推进。向改革要潜力，蹄疾步稳推进各项改革，着力破除制约要素流动的体制机制障碍，优化提升营商环境；向开放要活力，深度参与长三角一体化、山海协作升级版、金衢丽绿色经济走廊产业分工，积极融入全球先进制造业基地战略布局和丽水市五大主导产业集群。

突出重点，分类施策。围绕新兴产业发展重点，发挥规划导向作用，按产业基础、市场前景不同开展分类指导、分步推进，把有限的资源集中到关键领域和环节，在最有基础、最有条件的环节率先突破、形成规模，不断延伸产业链和价值链，整体提升产业配套能力和市场竞争力。

* 1. **战略定位**

建设区域性新兴产业发展新高地。充分发挥新兴产业产业链较长，发展前景良好，能够快速加大投资、吸引就业、带动关联产业发展等优势，积极谋划招商发展一批高端、高科技、研发类项目，促进科技创新集聚，抢占新兴产业发展制高点，推动产业结构优化升级，建设成为区域新兴产业发展新高地，为打造全国山区共同富裕样板县和全国生态工业高质量绿色发展样板区建设提供重要助力。

承接长三角新兴产业转移的集聚区。紧抓云和全面融入长三角一体化发展、迈入高铁时代、打造山海协作升级版等战略机遇，高站位推进与长三角各城市的对接合作，高标准建立深层次合作机制和路径，高水平链接沪苏浙等地区的人才、科研院所、资本等，推进长三角地区战略性新兴产业领域先进技术和成果落地转化，积极承接相关产业转移。

政策创新和机制改革的先行区。围绕新兴产业领域政策需求，着力开展新经济制度创新，全力推进科技体制机制改革、管理体制机制改革、综合服务能效提升，探索创新创业的新模式、新机制、新文化，形成产权有效激励、要素自由流动、价格反应灵活、竞争公平有序的发展新格局，打造优质的创新发展环境。

* 1. **发展目标**

　到“十五五”末，全县新兴产业规模不断扩大，建成一批特色鲜明的新兴产业集聚专业园区，涌现出一批具有较强竞争力的龙头企业和产业链条，推动新兴产业成为全县产业发展的重要引擎。

——创新能力显著提高。企业研发投入和产业创新能力大幅提升，形成一批在国内外具有较大影响力的自主技术和产品。到2030年，全县研究与开发经费支出占地区生产总值的比例达到2%以上，国家高新技术企业数量超过50家。

——产业规模持续壮大。培育一批十亿级龙头企业，努力打造百亿级产业集群。到2030年，第三代半导体、先进功能装备、生物医药大健康产业规模分别达到100亿元、50亿元、50亿元，新兴产业增加值占GDP比重达到20%以上，在经济社会发展中的地位更加突出。

——企业竞争力不断增强。培育引进相结合，加快打造一批具有较高知名度的龙头企业、竞争力强的中型企业、科技驱动成长的小巨人企业、充满发展活力的小微型企业。到2030年，全县主营业务收入亿元以上企业达到40家，规模以上企业数达到180家。

——质量效益不断提高。新兴产业聚集规模和水平进一步提高。力争到2030年，建成一批产业链条完备、产业配套完善、亩均产出效益显著的新兴产业专业集聚区，规上工业全员劳动生产率、规上工业亩均税收、规上工业亩均增加值均实现较大幅度增长。

**表2-1 云和县新兴产业发展指标**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **序号** | **指标** | **单位** | **2022年完成值** | **2025年目标值** | **2030年目标值** |
| 创新发展 | 1 | 规上工业企业R&D经费支出占营业收入比重 | % | 1.12 | >1.5 | >2 |
| 2 | 市级及以上创新载体数量 | 个 | 5 | 8 | 12 |
| 3 | 规上工业新产品产值率 | % | — | 50 | 60 |
| 4 | 国家高新技术企业数量 | 家 | 23 | 37 | 57 |
| 产业发展 | 5 | 新兴产业增加值占GDP比重 | % | <5.0 | >8.0 | >20.0 |
| 6 | 第三代半导体产业规模 | 亿元 | <1 | >5.0 | >100 |
| 7 | 先进功能装备产业规模 | 亿元 | <10 | >15 | >50 |
| 8 | 生物医药大健康产业规模 | 亿元 | <1 | >5 | >50 |
| 9 | 科技服务业占服务业比重 | % | <10 | >15 | >20 |
| 10 | 高新技术产业增加值占GDP比重 | % | 37.5 | >38.5 | >45 |
| 企业  发展 | 11 | 主营业务收入亿元以上企业 | 家 | 15 | 25 | 40 |
| 12 | 规上企业数 | 家 | 91 | 120 | 180 |
| 13 | 上市公司 | 家 | 0 | 1 | 5 |
| 14 | 新增专精特新企业（省级以上） | 家 | 5 | 10 | 15 |
| 质量  效益 | 15 | 规上工业全员劳动生产率 | 万元/人.年 | 19.3 | 20 | 22 |
| 16 | 规上工业亩均税收 | 万元 | 42.6 | 45 | 50 |
| 17 | 规上工业亩均增加值 | 万元 | 148.4 | 200 | 250 |

展望到2035年，我县新兴产业发展规模进一步壮大，占整个现代产业体系比重进一步提高，产业内部实现联动发展，建成产业链长、科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、区域竞争力强的产业体系，成为具备相当区域知名度的新兴产业发展高地。

1. 产业选择与发展重点
   1. **产业筛选**

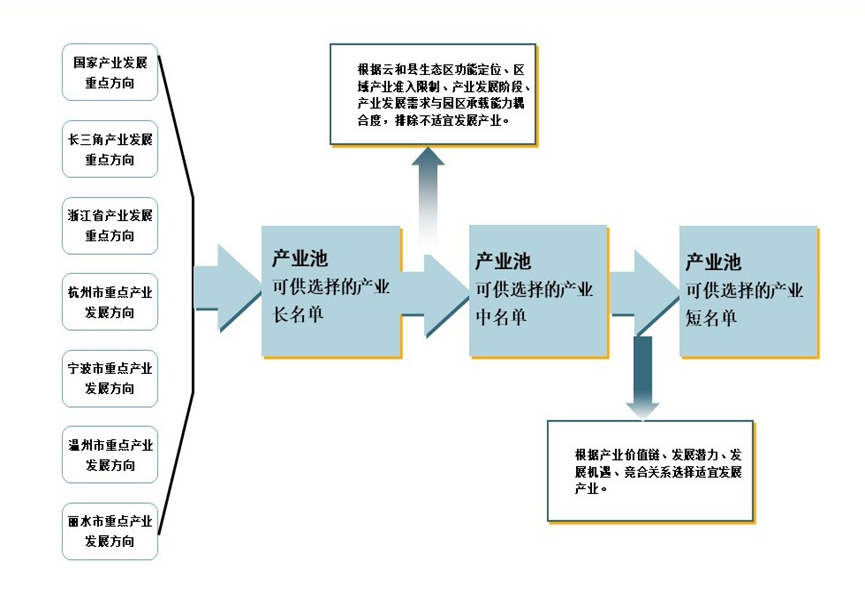
**1.产业筛选原则**

新兴产业需要满足几个条件：一是具有资源比较优势。充分考虑到县城范围内所能够提供的资源(原材料)或者现状优势，而且能做到原材料供应充足，资源优势相对较高。二是产业关联度高。具有起到带动其他产品发展的作用，产业关联度高。前关联要能够带动区域资源的开发；后关联要能够具有延链、补链能力，与本地产业契合。三是产业市场容量广阔。充分考虑产品的市场供需情况、发展的趋势、产品技术含量、产业成长性、产业政策导向等多方面综合考量，优先选择有市场前景的产业。四是生态环保达标。产业的选择要符合区域生态安全和环境保护的要求，严格落实生态保护红线，实现节能减排、清洁生产和绿色低碳发展。

**2.产业选择方法**

云和县新兴产业当前处于起步阶段，应当首先从上层次指引和产业发展基础出发，根据自身发展条件和产业性质，明确新兴产业重点领域，确定各产业的发展定位，构建合理的产业体系，便于后续制定产业发展策略和详细规划。

云和县新兴产业选择采用长短名单法，即找出可选的长名单，再结合限制性条件甄选出可供选择的中名单，最后通过产业发展前景等因素进一步评估，得到短名单。

从国家新兴产业发展重点方向、浙江省先进制造业重点方向和山海协作产业联动等上位规划和相关政策指引出发，结合宁波北仑、嘉兴吴中区产业基础、云和县现有产业类型和资源优势，提出可供选择的产业长名单。

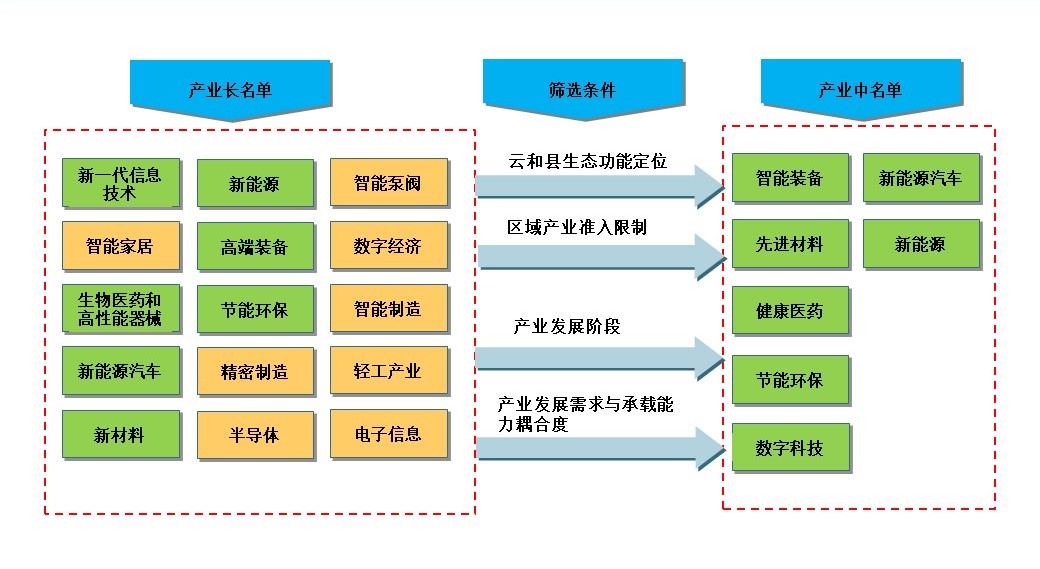
**图3-1 新兴产业选择长短名单法模型**

**表3-1 新兴产业长名单筛选**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **相关层面** | **来源** | **细分领域** | **产业长名单** |
| 国家 | 《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》 | 聚焦**新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备**等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。推动生物技术和信息技术融合创新，加快发展**生物医药、生物育种、生物材料、生物能源等产业，做大做强生物经济**。 | 新一代信息技术  智能家居  生物医药和高性能医疗器械  新能源汽车  新材料  新能源  高端装备  节能环保  精密制造  半导体  智能泵阀  数字经济  智能制造  轻工产业  电子信息 |
| 长三角 | 《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》 | 围绕**电子信息、生物医药、航空航天、高端装备、新材料、节能环保、汽车、绿色化工、纺织服装、智能家电**十大领域，强化区域优势产业协作，推动传统产业升级改造，建设一批国家级战略性新兴产业基地，形成若干世界级制造业集群。聚焦**集成电路、新型显示、物联网、大数据、人工智能、新能源汽车、生命健康、大飞机、智能制造、前沿新材料**十大重点领域，加快发展**新能源、智能汽车、新一代移动通信产业，延伸机器人、集成电路产业链**，培育一批具有国际竞争力的龙头企业。 |
| 浙江 | 《浙江省全球先进制造业基地建设“十四五”规划》《浙江省“415X”先进制造业集群建设行动方案（2023—2027年）》 | 重点发展**新一代信息技术产业、生物医药和高性能医疗器械、新材料、高端装备、节能环保与新能源**等新兴产业，巩固升级**汽车、绿色石油化工、现代纺织、智能家居**等优势产业，谋划布局**人工智能、区块链、第三代半导体、类脑智能、量子信息、柔性电子、深海空天、北斗与地理信息**等颠覆性技术与前沿产业。围绕**新一代基因操作技术、合成生物技术、再生医学**等领域，研制一批重大生物技术产品。重点培育**柔性电子材料、石墨烯材料、3D打印材料、超导材料**等产业，部分领域达到世界先进水平。 |
| 上海 | 《上海市战略性新兴产业和先导产业发展“十四五”规划》 | 重点打造以三大产业为核心的“9+X”战略性新兴产业和先导产业发展体系。其中，“9”个战略性新兴产业重点领域包括：**集成电路、生物医药、人工智能**等三大核心产业，以及**新能源汽车、高端装备、航空航天、信息通信、新材料、新兴数字产业**等六大重点产业。“X”是指前瞻布局一批面向未来的先导产业，重点布局**光子芯片与器件、类脑智能**等先导产业。 |
| 杭州 | 《杭州市高新技术产业发展“十四五”规划》 | 加强重点领域基础研究，强化关键核心技术攻关，显著增强产业创新发展竞争力，全面推进数字化改革，推动传统产业转型升级。大力发展**新一代信息技术、生命健康、智能制造、新材料**等产业，打造若干具有国际影响力的高新技术产业和战略性新兴产业集群，进一步彰显高新技术产业和战略性新兴产业在杭州经济中的支柱性和先导性地位。 |
| 宁波 | 《宁波市战略性新兴产业“十四五”规划》 | 构建战略性新兴产业发展“351”产业新体系：“3”即推动**新一代信息技术、新材料、高端装备制造**三大优势产业突破发展，引领制造业数字化、信息化、高端化变革；“5”即推动**航空航天、医疗健康产业、新能源、节能环保、科创服务业**五大成长型产业蓬勃发展，培育新兴业态培育发展新动能；“1”即前瞻性布局**量子信息、脑科学与类脑研究、合成生物学、深海空天开发、增材制造、未来网络、基因工程**等一批未来产业。 |
| 温州 | 《温州市制造业高质量发展“十四五”规划》 | 围绕五大特色优势制造业，全力推动温州特色优势制造业由区域块状经济向现代产业集群转型，重塑以**电气、鞋业、服装、汽车零部件、泵阀**五大特色优势制造业为主体的集群发展优势。  围绕五大战略性新兴产业，以“**数字经济、智能装备、生命健康、新能源、新材料**”五大战略性新兴产业为重点，加快培育现代化产业集群。  提升五大区域性特色产业，包括打造**智能时尚家居产业基地、高端应急安防产业基地、时尚文体用品产业基地、绿色印刷包装产业基地和节能环保低碳产业基地**。 |
| 丽水 | 《丽水市生态工业发展“十四五”规划》 | 立足我市产业基础和比较优势，全面融入全省建设全球先进制造业基地战略布局，发展新兴产业、提升传统产业、谋划未来产业，重点聚焦**半导体全链条、精密制造、健康医药、时尚产业、数字经济**等五大领域，积极发展X个未来产业，构建“5+X”现代产业集群， |

根据云和县生态区功能定位、区域产业准入限制、产业发展阶段、产业发展需求与县域承载能力耦合度，排除不适宜发展产业，得到新兴产业中名单。

在中名单基础上，建立新兴产业评估体系，从产业价值链、发展潜力、发展机遇竞合关系四个维度出发，对产业发展潜力和发展优势进行评价，选出发展潜力强、竞争能力强的产业，作为未来云和县的新兴产业重点领域。

**图3-2 产业中名单筛选**

**表3-2 新兴产业评价维度**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价维度** | | **好，1分** | **中，0.5分** | **差，0分** |
| **产业内在发展动力** | 产业价值链 | 该行业在区域具有较长的产业链或产业关联度，集聚带动发展效应显著。 | 该行业在区域具有一定的产业关联度，具备一定集聚发展效应 | 该行业在地区产业链短，无明显集聚效应。 |
| 发展潜力 | 产业符合区域产业发展趋势，未来发展具备巨大市场空间。 | 产业基本符合区域产业发展趋势，未来发展有一定的市场空间。 | 产业与区域产业发展没有关联性，未来发展市场空间较小。 |
| **产业外部发展因素** | 发展机遇 | 国家、省、市等政策充分鼓励该地区发展该产业；另本地具备较好产业基础，且自身资源有利于该产业的长久发展。 | 相关政策对地区发展该产业不做限制；地区产业基础一般，且地区发展该产业未来效果不突出。 | 相关政策限制地区发展该产业；地区产业基础薄弱。 |
| 竞合关系 | 该产业是转移地优势产业，且在产业合作上，转移地可以转移较多产业资源（技术、人才、资金等），产业与周边无明显竞争。 | 该产业是转移地优势产业，但在产业合作上，转移地可以转移部分产业资源（技术、人才、资金等），产业在区域；或者该产业为转移地一般产业，在产业合作上，转移地可以转移较多产业资源，产业在区域；产业与周边具备一定竞争力。 | 该产业是转移地一般产业，同时产业合作上，转移地可以转移部分产业资源（技术、人才、资金等），产业与周边竞争激烈。 |

**表3-3 新兴产业短名单筛选**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产业类型** | **产业链价值** | **发展潜力** | **发展机遇** | **竞合关系** | **总分** |
| **新一代信息技术（数字科技）** | （1分）；产业影响力大，与各产业关联度大 | （1分）；国家重点发展产业，未来市场巨大 | （1分）；政策大力支持，本地也具备一定产业基础，但缺乏产业发展所需的研发力量 | （1）；云和县主导产业；但是园区与周边新区存在一定竞争 | 4 |
| **智能装备** | （1分）；产业链长、产业吸附能力强 | （1分）；国家重点发展产业，未来市场巨大 | （1分）；各级政府政策支持，本地机械制造基础良好。 | （1分）；与  周边县区存在竞争，与湾区产业带山海协作 | 4 |
| **生物医药（健康医药）** | （1分）；产业链长、产业吸附能力强 | （1分）；产业发展符合国家重点发展方向，同时医药研发外包趋势明显 | （0.5分）；政策大力支持；丽水市重点产业；但是本地几乎没有基础，且缺乏产业发展所需的研发力量 | （1分）；山海协作重点合作产业，与周边发展存在竞争 | 3.5 |
| **先进材料** | （1分）；产业链长、产业吸附能力强 | （1分）；国家重点发展产业，未来市场巨大 | （0.5分）；政策大力支持，本地也具备一定产业基础 | （0分）；与  松阳、周边园区存在竞争，与湾区产业带山海协作 | 2.5 |
| **节能环保** | （0.5分）；产业  链较长，产业关联性大 | （0.5分）；动力电池回收利用是发展趋势，市场空间较大 | （1分）；政策支撑力度较强，各级政策均明确支持。 | （0分）；与  衢州有一定的竞争关系 | 2 |
| **新能源** | （1分）；产业链长、产业关联度高 | （1分）；国家重点发展产业，未来市场巨大 | （0分）；本地几乎没有基础 | （0分）；与衢州、金华有一定的竞争关系 | 2 |
| **新能源汽车** | （1分）；产业链较长 | （0.5分）；无明显政策支撑 | （0分）；本地政策支撑弱，且本地可提供资源  相对较少 | （0分）；周边县区已发展具备一定规模，云和不具备竞争优势 | 1.5 |

根据短名单筛选结果，先进材料、节能环保、新能源、新能源汽车等产业政策支持较弱，产业基础较差，尽管产业内在发展动力强劲，但不具备区域竞争优势，外部发展因素不能很好地支撑其长远发展。因此，综上分析，遴选新一代信息技术、智能装备、生物医药（大健康）等三大领域作为云和县布局的重点新兴领域，为了便于集聚云和重点项目发展、重点技术突破和现有产业基础，需要进一步聚焦新兴产业重点领域。

**3.新兴产业再聚焦**

**（1）资源优势分析**

——区位交通优势。云和县的区位优势明显，东北与丽水市城区相连，西南接龙泉市、庆元县至福建，北连松阳、遂昌至衢州，是浙西南地区去往福建的重要通道，处在丽水市、温州市、衢州市、金华市等多个城市的经济辐射范围内。G25长深高速、S34龙丽温高速及52省道、53省道穿境而过，距丽水高铁站约30分钟车程，距规划建设中的丽水机场约20分钟车程。

——物产资源丰富。云和雪梨是传统特色名果，浙江“三大名梨”之一。云和雪梨成功注册国家地理标志证明商标，被中国果品流通协会评定为“中华名果”，先后获得国家级金奖5个、省级金奖26个。目前云和雪梨种植面积1.5万亩，年产优质商品梨5000余吨，年产值1亿余元，成功申报乡村振兴雪梨产业深度融合集成创新试点项目，获评“中国优质雪梨基地重点县”。云和食用菌栽培量位居全国第一，其人均栽培量为全国之最，云和黑木耳已成为国家地理标志产品，“菇童”牌富硒香菇荣获浙江省农业博览会优质产品奖。中药材种植规模不断扩大，2022年，云和县中药材种植面积达13755亩，建成中药材（黄精）道地药园省级示范基地以及铁皮石斛、覆盆子等市级中药材规范化基地4家。

——生态环境优势。云和自古被喻为“洞宫福地”，山水资源独具特色，全县森林覆盖率达80.8%，空气质量优良率达到97.6%，即使是人口集中的城区，空气负氧离子平均浓度为每立方厘米1391个以上，达到“非常清新”的标准，境内38.7平方公里水域的水质常年保持在国家二类标准以上，综合环境质量列全国第10位，是省级森林城市、省级园林城市，为丽水市第一个国家级生态县，被列入全国生态文明建设试点和浙江省重点生态功能区小城市培育试点。

——发展战略独特。2001年，云和县委、县政府针对县情实际，提出并实施“小县大城”发展战略，把县城作为县域增长极来建立和发展，加快推进新型城市化进程。小县大城”发展战略荣获“2012中国十大社会管理创新奖”，入选改革开放以来浙江省十大发展模式。2003-2022年，县城规划建设用地范围从8.8平方公里调整至22平方公里，建成区面积从3.4平方公里拓展至6.85平方公里。目前，全县实现35%的农民下山转移、70%的农村劳动力向二、三产业转移，74%的人口集中在县城居住、92.5%的学生集中在县城就读、95%的企业集中在县城发展。

**（2）产业关联度分析**

云和县成功与深圳嘉力丰正投资发展有限公司签署特色工艺晶圆制造项目合作协议，聚焦6/8英寸碳化硅及氮化镓晶圆，推动投资51亿半导体项目落地云和。该项目标志着云和在半导体产业项目招引上实现“零的突破”。项目与云和产业战略和发展理念高度契合，与丽水全市打造的半导体产业链也高度契合。因此，优先考虑第三代半导体产业。

云和县集聚了一批轴承、锻铸造等关键基础零部件企业，形成了一定的产业规模效应。目前，云和轴承企业集中在轴承产业链的前端，尤其是在零部件领域，产品覆盖了轴承四大件，即内外套圈、钢球和保持器。兴昌轴承获批国家级专精特新“小巨人”企业，诚创精密机械、军达轴承获批省级专精特新“小巨人”企业。因此，以现有轴承、锻铸造产业为基础开展转型升级，延链、补链，优先考虑以精密减速器、工业机器人为重点领域的先进功能装备产业。

云和县中药材资源、食用菌、雪梨等物产资源丰富，近年来紧盯植物提取制品、保健食品、中药制剂、美妆产品方向，加强与相关企业招商对接，目前已与1家智能光电和生物医药项目商洽合作模式，相关投资机构已在云和注册企业。同时云和县与物产中大医药有限公司签订“政企合作”协议，探索两地在健康产业发展、药品耗材集采、科研合作、信息化建设等多方面开展合作。云和县高度重视生物医药产业发展，积极与以核酸药物、体外诊断等细分领域为代表的生物医药企业对接交流。因此优先考虑以现代中药、生物制药、医疗器械、健康食品为重点领域的生物医药大健康产业。

**（3）产业市场前景分析**

**①第三代半导体产业**

**市场规模。**2023年中国第三代半导体市场规模达到111.79亿元，同比增长39.2%，2018年到2023年复合增长率为43%。其中2023年氮化镓（GaN）半导体市场规模达到62.58亿元，碳化硅（SiC）半导体市场规模达到43.45亿元，其他化合物半导体为5.76亿元。随着第三代半导体写入“十四五”规划后，市场上对该半导体的需求和要求越来越高，市场规模将持续稳定升高，行业也将在市场的催化下迭代升级，产品性能功能也将不断完善。

**发展趋势。从技术发展趋势看，**一是更高性能，随着半导体工艺的不断进步，第三代半导体将实现更高的运算速度和更低的功耗，满足复杂应用场景的需求；二是集成化，通过3D封装、品圆级封装等先进技术，实现多种功能芯片的高度集成，提升系统整体性能。三是微型化，借助纳米线、纳米片等新型材料，进一步缩小器件尺寸，实现半导体器件的微型化和轻量化。**从市场发展趋势看，**目前，第三代半导体产业电力电子和射频领域各环节都呈现快速发展状态，衬底、外延及芯片产能加速扩张，成本持续降低，国内外主流厂家都制定了积极进取的市场策略。而中国拥有第三代半导体最大的应用市场，在新能源汽车、数据中心、5G、消费电子等强劲带动下，预计未来几年我国第三代半导体将继续保持高速增长。

**产业政策。**近年来，为了推动半导体行业尤其是第三代半导体产业健康快速发展，国家相关部门不断加大扶持力度。2019年10月，备受关注的《产业结构调整目录》出台，将第三代半导体作为第一类鼓励类的的重点领域之一。纲要提出要突破大功率电力电子器件、高温超导材料等关键元器件和材料的制造及应用技术，形成产业化能力。在“十四五规划”，加强与整机产业的联动，以市场促进器件开发、以设计带动制造；建设国家级半导体功率器件研发中心，实现从“材料-器件-晶圆-封装-应用”全产业链的研究开发促进SiC和GaN等第三代半导体的应用。浙江省和丽水市也出台了相应的政策支持第三代半导体产业发展，《浙江省新材料产业发展“十四五”规划》明确提出重点发展第三代半导体材料；《浙江省实施制造业产业基础再造和产业链提升工程行动方案（2020-2025年）》提出突破第三代半导体芯片、专用设计软件等材料和技术，打造国内重要的集成电路产业基地。《丽水半导体全链条集群—丽水开发区第三代半导体产业链提升方案》和《丽水特色半导体“万亩千亿”新产业平台人才科技规划（2024—2026年）》均提出明确的措施和政策支持[半导体产业发展](http://www.baidu.com/link?url=gV7gFRalH4KzwwIuVNQHoHBHI550agvTKrB1JxSCnxVUkAnLOkp4Ef5RMBVEJ7tBv2fNBhjVhA0qAeCzwHijaPDd6MxOFqc3LC_CWxoAzcC" \t "https://www.baidu.com/_blank)。具体如下表所示：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **时间** | **部门** | **政策名称** | **主要内容** |
| **国家级** | | | |
| 2019.10 | 发改委 | 《产业结构调整目录》 | “第一类鼓励类”:半导体、光电子器件、新型电子元器件(片式元器件、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高频微波印制电路板、高速通信电路板、柔性电路板、高性能覆铜板等)等电子产品用材料。 |
| 2020.07 | 国务院 | 《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》 | 国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起,第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率或减半征收企业所得税 |
| 2021.03 | 人民代表大会 | 《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》 | 提出需要集中优势资源攻关多领域关键核心技术，其中集成电路领域包括集成电路设计工具开发、重点装备和高纯靶材开发,集成电路先进工艺和绝缘栅双极晶体管、微机电系统等特色工艺突破,先进存储技术升级,碳化硅、氮化家等宽禁带半导体发展。 |
| 2022.03 | 中央未来安全和信息化委员会 | 《“十四五”国家信息化规划》 | 加快集成电路关键技术攻关。推动计算芯片、存储芯片等创新，加快集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发，推动绝缘栅双极型晶体管、微机电系统等特色工艺突破。 |
| 2023.02 | 工信部 | 《关于巩固回升向好趋势加力振作工业经济的通知》 | 深入实拖产业基础再造工程，加强关键原材料、关键软件、核心基础零部件、元器件供应保障和协同储备，统筹推动汽车芯片推广应用、技术攻关、产能提升等工作，进一步拓展供应渠道。 |
| **浙江省** | | | |
| 2021.03 | 浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化厅 | 《浙江省新材料产业发展“十四五”规划》 | 重点发展电子级多晶硅、12英寸硅单晶棒及大尺寸抛光硅片、超薄晶硅薄膜材料等硅材料及制品，大尺寸碳化硅、氮化镓、金刚石、氮化铝等第三代半导体单晶及薄膜、半导体陶瓷制品、半导体传感材料、红外半导体材料，砷化镓单晶及外延片，大尺寸、高纯度蓝宝石单晶衬底材料等晶元和大规模集成电路制程用关键材料，以及配套的光刻胶、电子湿化学品、电子特种气体等基础材料。 |
| 2020.08 | 浙江省人民政府 | 《浙江省实施制造业产业基础再造和产业链提升工程行动方案（2020─2025年）》 | 突破第三代半导体芯片、专用设计软件（电子设计自动化工具等）、专用设备与材料等技术，前瞻布局毫米波芯片、太赫兹芯片、云端一体芯片，打造国内重要的集成电路产业基地。 |
| **丽水市** | | | |
| 2020.07 | 丽水市生态工业高质量绿色发展工作领导小组办公室、丽水市经济和信息化局 | 《丽水半导体全链条集群——丽水开发区第三代半导体产业链提升方案》 | 紧密围绕基体材料和制造材料创新，重点培育器件材料和封装材料发展，积极发展生产设备与应用场景配套，建设“千亿级”半导体全链条产业集群，成为中国超高纯度金属材料生产基地、全国外延片生产研发制造基地和浙江第三代功率半导体产业集群新高地 |
| 2023.12 | 浙江丽水经济技术开发区 | 《丽水特色半导体“万亩千亿”新产业平台人才科技规划（2024—2026年）》 | 招引一批标杆领军企业，打造一批以“单项冠军”“隐形冠军”为主的“小巨人”企业，培育一批产业骨干企业，形成一批一般企业，发展一批中小微企业，加大产业集聚，形成半导体产业高峰。致力于吸引国内外重点高校院所、知名跨国公司、国内行业龙头企业等设立半导体产业研发机构和研发总部，按其新增研发设备等实际投入的最高30%，给予累计不超过3000万元的补助。设立“研发人才奖”，对当年研发投入破零或达到相应标准的给予最高8000元/人的奖励；每年安排不少于1000万元的资金支持实施重大产业技术创新专项。 |

**②先进功能装备产业**

**市场规模：**2023年全球先进功能装备市场规模将近2992亿美元，2018-2023年期间复合年增长率为11.9%。受智能制造趋势影响，减速器、智能机器人增长迅猛。2023年减速器市场规模超过180亿美元（包括通用和工业减速机），年均增长15.7%；全球机器人市场规模超过420亿美元，年均增长12.35%到2024年将突破650亿美元。2023年中国先进功能装备市场规模已超3.2万亿元，占装备制造业整体规模接近三分之一。预计到2025年，我国减速器市场规模有望将达1605亿元；2023年中国市场工业机器人全年销量32.6万台,同比增速为7.59%。2023年我国工业机器人保有量突破150万台，预计未来三年将保持稳定增长。按照预估测算，到2025年机器人用精密减速器的市场规模在205亿元，年均复合增速22%，行业空间持续扩容。

**发展趋势。一是智能制造将成为行业新趋势。**随着人工智能、云计算、物联网等新技术的发展，智能制造将成为高端装备制造行业的新趋势。未来，高端装备制造企业将更多地注重提高生产效率和质量稳定性，加快推行集成化、智能化的生产方式。**二是智能机器人功能和种类打造成为产业新增长点。**随着智能时代的加速来临，在多科学领域前沿技术的交叉融合作用下，智能机器人将不断衍生进化出更多复杂功能和新型功能，应用领域持续拓宽，激发出更加多元化的消费需求。这将带动机器人产业新兴增长点的形成，为高端装备产业发展另辟蹊径、换道超车提供了充足动能。**三是服务型制造将逐步成为主流。**随着市场和用户需求的不断变化，高端装备制造企业将逐渐转向服务型制造，从产品制造向服务和解决方案提供商转型。未来，企业将借助信息技术等手段，建立前瞻性的服务体系，提供全程、全方位的解决方案和服务。

**产业政策。**近年来，国家高度重视先进功能装备产业发展，鼓励扶持力度不断加强。2019年10月，备受关注的《产业结构调整目录》出台，先进功能装备产业属于鼓励类。《关于印发《中国制造2025》的指导意见》提出要要大力发展高端装备制造业；纲要提出重点研制发散式控制系统、可编程逻辑控制器、数据采集和视频监控系统等工业控制装备，突破先进控制器、高精度伺服驱动系统、高性能减速器等智能机器人关键技术等。浙江省和丽水市也着重关注先进功能装备产业发展，浙江省先后出台《[浙江省高端装备制造业发展“十四五”规划](http://www.baidu.com/link?url=9t2f2LjbOna9NsQpIxaQTgNArP_8MQRH1x5FsM90S3bRWU5g5z63PmjmphkYe3w0HkmgaYM_Y6ZjPGioIBxfWq" \t "https://www.baidu.com/_blank)》、《浙江省全球先进制造业基地建设“十四五”规划》，为先进功能装备产业发展指明了思路和路径。《丽水市生态工业五大主导产业集群（1315特色产业链）“链长制”工作方案》也将精密制造列入了市里五大主导产业集群之一，先进功能装备产业政策支持力度较大。具体如下表所示：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **时间** | **部门** | **政策名称** | **主要内容** |
| **国家级** | | | |
| 2019.8 | 国家发改委 | 《产业结构调整  指导目录(2019年本)》 | 鼓励机器人共性技术:检验检测与评定认证、智能机器人操作系统、智能机器人云服务平台等。鼓励智能化生产线，智能化生产成套制造装备。 |
| 2015.5 | 国务院 | 《关于印发《中国制造2025》的指导意见》 | 制定中国制造业升级的总体战略和行动计划，推动制造业向智能化、绿色化、服务化等方向转型升级。同时该指导意见明确提出要大力发展高端装备制造业，加强国家高端装备制造产业创新中心建设，促进高端装备自主研发和产业化。 |
| 2021.3 | 国家发  改委等十三部门 | 《关于加快推动制造服务业高质量发展的意见》 | 提出优化制造业供给质量。支持企业和专业机构提供质量管理、控制、评价等服务，扩大制造业优质产品和服务供给，提升供给体系对需求的适配性。提高制造业生产效率。利用5G、大数据、云计算、人工智能、区块链等新一代信息技术，大力发展智能制造，实现供需精准高效匹配，促进制造业发展模式和  企业形态根本性变革。 |
| 2021.3 | 国务院 | 《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》 | 重点研制发散式控制系统、可编程逻辑控制器、数据采集和视频监控系统等工业控制装备，突破先进控制器、高精度伺服驱动系统、高性能减速器等智能机器人关键技术。促进设备联网、生产环节数字化连接和供应链协同响应，推进生产数据贯通化、制造柔性化、产品个性化、管理智能化。 |
| 2022.3 | 工信部 | 《先进装备制造业高质量发展三年行动计划（2022-2024年）》 | 提出了先进装备制造业高质量发展的具体任务和重点项目，推动装备制造业的升级和转型。 |
| **浙江省** | | | |
| 2021.4 | 浙江省经济和信息化厅 | 《[浙江省高端装备制造业发展“十四五”规划](http://www.baidu.com/link?url=9t2f2LjbOna9NsQpIxaQTgNArP_8MQRH1x5FsM90S3bRWU5g5z63PmjmphkYe3w0HkmgaYM_Y6ZjPGioIBxfWq" \t "https://www.baidu.com/_blank)》 | 结合产业发展需求及十大标志性产业链打造等工作，提出智能装备、节能与新能源汽车、先进环保装备、现代能源装备、综合交通装备、高端医疗装备、新一代信息技术装备、特色专用装备、检测与监测装备、关键基础件等十个重点领域，指明我省装备制造业发展方向及相关领域重点技术装备。 |
| 2021.7 | 浙江省人民政府 | 《浙江省全球先进制造业基地建设“十四五”规划》 | 大力发展智能机器人及自主可控关键核心部件。突破关键共性技术，重点发展高档数控机床、智能物流装备、增材制造装备等智能装备，以及新型纺织装备、轻工装备、工程机械、高端注塑机等专用装备。开发模块化、组合化、集成化新技术，发展关键基础件。突破智能电网储能、柔性输电等核心技术，发展智能网联电气、智慧能源系统、泛在电力物联网等。 |
| **丽水市** | | | |
| 2022.05 | 丽水市人民政府办公室 | 《丽水市生态工业五大主导产业集群（1315特色产业链）“链长制”工作方案》 | 加快培育半导体全链条、精密制造、健康医药、时尚产业、数字经济五大主导产业集群，打造1个千亿级、3个五百亿级、15个以上县域特色百亿级产业链 |

**③生物医药大健康产业**

**市场规模。**2023年全球医药市场规模达到1.58万亿美元，2025年全球医药市场规模将达到1.8万亿美元，年均复合增长率约为5.2%。其中，全球核酸药物市场销售额达到了640亿美元，预计2025年将达到750亿美元，年均复合增长率超过10%；体外诊断市场销售额达到为1206亿美元，预计2025年将达到1385亿美元，复合增长率为7.09%。2023年，我国大健康产业规模达到14.48万亿元；预计到2030年，总规模将达16万亿元，年均复合年增长率6.4%，其中核酸药物、体外诊断等细分领域年均复合增长率将超过10%。从细分领域看，2023年中药制药市场规模达到753亿元、生物医药行业市场规模将接近4万亿元（含医疗器械、体外诊断、生物药）、食品制造业市场规模达到2.05万亿元。

**发展趋势。一是“创新药”、“生命科学”纳入新质生产力，生物医药行业大有可为。**2024年国家政府工作报告中，明确了将“大力推进现代化产业体系建设,加快发展新质生产力”作为2024年的首要工作任务。新质生产力是技术革命性突破、生产要素创新性配置、产业深度转型升级催生的当代先进生产力。发展新质生产力离不开对新兴产业和未来产业的培育。相比前几年政府工作报告中对“生物医药”的笼统提法，“创新药”一词作为新兴产业关键环节首次出现在政府工作报告中，并成为新质生产力重要组成部分。**二是融入全球医药产业链进程加快。**国家发改委发布的《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》也将“新型抗癌药物”、“细胞治疗药物（禁止外商投资领域除外）”的研发生产纳入其中。与此前相比，外资在药械研发、生产等环节将拥有更广阔的投资空间，尤其是在抗癌药物、细胞治疗等前沿领域。这将为国内生物医药企业提供发展契机，深度融合到全球产业链中，实现以创新技术提升研发能力，以产品质量提升医疗服务水平，从而在全球的医药产业生态中具备更多话语权。**三是天然有机、个性化保健食品成为重要发展方向。**天然有机食品是指不使用化学合成的农药、化肥等物质，完全遵循有机农业标准生产的食品。随着人们对健康的重视和食品安全意识的提高，未来天然有机食品将成为保健食品行业的重要发展方向。随着科技的不断进步，保健食品的个性化定制将成为未来的发展趋势。例如通过信息等技术可以为消费者提供个性化的营养建议，进而定制适合其个人需求的保健食品。

**产业政策。**生物医药大健康产业是适应人类生存发展，为维护、恢复及增强人类健康提供强有力保障的新兴产业，国家和各省市都持续加大支持力度。《“健康中国2030”规划纲要》中提到要加快生物医药和大健康产业基地建设，培育健康产业高新技术企业；国家纲要提出国家将在生命健康、脑科学、生物育种领域实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目；国务院办公厅也出台了中医药特色发展的若干政策措施，从人才、产业、资金、发展环境等多个方面提出28条举措；《“十四五”生物经济发展规划》将生物医药领域列为优先发展的四大重点领域之首。《浙江省健康产业发展“十四五”规划》明确提出要大力开发免疫诊断、分子诊断、流式细胞试剂等中高端体外诊断产品、设备及系统；出台《促进生物医药产业高质量发展行动方案(2022-2024年)》，明确了生物药、高端医疗器械、化学药、现代中药、生物医药等五个重点领域的发展方向。《丽水市中医药大健康产业发展三年行动方案（2023-2025年）》也明确提出侧重中医药大健康产业，重点突出特色药材种植、植物提取制品、保健食品、中药制剂、美妆产品、中医药康养旅游等六大领域。具体如下表所示：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **时间** | **部门** | **政策名称** | **主要内容** |
| **国家级** | | | |
| 2016.10 | 中共中央  国务院 | 《“健康中国2030”规划纲要》 | 促进医药产业发展，完善政产学研用协同创新体系，推动医药创新和转型升级；发展专业医药园区，支持组建产业联盟或联合体，构建创新驱动、绿色低碳、智能高效的先进制造体系,提高产业集中度，增强中高端产品供给能力；加快生物医药和大健康产业基地建设，培育健康产业高新技术企业，打造一批医学研究和健康产业创新中心，促进医研企结合，推进医疗机构、科研院所、高等学校和企业等创新主体高效协同。 |
| 2021.03 | 人民代表大会 | 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年（2021－2025年）规划和2035年远景目标纲要》 | 生物医药和新一代人工智能、量子信息等被纳入技前沿领域。国家将在生命健康、脑科学、生物育种领域实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目；将集中优势资源攻关新发突发传染病和生物安全风险防控、医药和医疗设备、关键元器件零部件和基础材料等领域关键核心技术。 |
| 2021.2 | 国务院办公厅 | 《关于加快中医药特色发展的若干政策措施》 | 从人才、产业、资金、发展环境等多个方面提出28条举措，为中医药高质量特色发展保驾护航。实施道地中药材提升工程。加强道地药材良种繁育基地和生产基地建设。制定中药材采收、产地初加工、生态种植、野生抚育、仿野生栽培技术规范，推进中药材规范化种植，鼓励发展中药材种植专业合作社和联合社。 |
| 2022.5 | 国家发改委 | 《“十四五”生物经济发展规划》 | 将生物医药领域列为优先发展的四大重点领域之首。重点围绕药品、疫苗、先进诊疗技术和装备、生物医用材料、精准医疗、检验检测及生物康养等方向，提升原始创新能力，加强药品监管科学研究，增强生物医药高端产品及设备供应链保障水平;围绕生物医药、生物农业、生物制造等规模大、影响广的重点领域，鼓励生物创新企业深耕细分领域，厚植发展优势，培育成为具有全球竞争力的单项冠军;建设生物经济创新发展高地;建设生物医药检验检测及技术标准研究中心。 |
| 2022.1 | 工业和信息化部、国家发展和改革委员会等九部门 | 《“十四五”医药工业发展规划》 | 支持建设新型病毒载体疫苗、脱氧核糖核酸(DNA)疫苗、信使核糖核酸(mRNA)疫苗、疫苗新佐剂和新型递送系统等技术平台，推动相关产品的开发和产业化”、“提高疫苗供应链保障水平。支持疫苗企业和重要原辅料、耗材、生产设备、包装材料企业协作，提高各类产品质量技术水平”。 |
| **浙江省** | | | |
| 2023.4 | [浙江省经济和信息化厅](http://www.baidu.com/link?url=ncXzTvbt0pASR2IsZoeWR4NuQyJDGOiGxegcerZ5-uDWKgfHsnwmm--TtNVPJW6xbHDI_3-0BJ4fjTukXkzVwm9dS1hDrblkQ2_flIMJAn8kYw4rSGJtQ3N3NT3hCUGn5sownPIcU11l8E1q4nyAka" \t "https://www.baidu.com/_blank) | 《2023年长三角一体化工要点》 | 以“415X“先进制造业集群发展为牵引，聚焦集成电路、人工智能、生物医药、新能源汽车等重点领域，对标国际一流，联动实施培官方案，打造一批国际先进、模式新颖，具有示范带动效应的标杆性“未来工厂”，支持创建一批智能工厂和数宇化车间，建设一批有国际竞争力和影响力的长三角世界级先进制造业集群。 |
| 2021.3 | 浙江省发展和改革委员会 | 《浙江省健康产业发展“十四五”规划》 | 瞄准世界生命健康前沿领域，深入推动新一代信息技术等技术与健康产业深度融合、创新应用，以“数字+智能”变革式重塑医疗服务、生物医药、医疗器械等重点领域，拓展健康产业高效、安全、智慧数智链端。大力开发免疫诊断、分子诊断、流式细胞试剂等中高端体外诊断产品、设备及系统，发展基于大数据的新型成像技术及辅助诊断算法技术的医学影像设备，支持智能医疗器械、高端康复护理设备、辅助器具和智能看护等产品研发生产。 |
| 2022.6 | 浙江省人民政府办公厅 | 《促进生物医药产业高质量发展行动方案(2022-2024年)》 | 《行动方案》明确了生物药、高端医疗器械、化学药、现代中药、生物医药等五个重点领域的发展方向。到2024年，浙江力争培育形成2个千亿级、3个500亿级生物医药产业集群，生物医药产业总产值达到4500亿元左右，打造全国生物医药产业制造中心。具体内容，一起了解～ |
| **丽水市** | | | |
| 2023.4 | 丽水市人民政府 | 《丽水市中医药大健康产业发展三年行动方案（2023-2025年）》 | 侧重中医药大健康产业，重点突出特色药材种植、植物提取制品、保健食品、中药制剂、美妆产品、中医药康养旅游等六大领域。此外，我市还将实施四大特色药材种植基地培育行动、五大产业园建设行动、五大中医药健康名品培育行动、五大示范企业培育行动，以及五项支撑行动。 |
| 2020.12 | 丽水市人民政府 | 《关于推进健康丽水行动的实施意见》 | 推进中医药科研创新，开展中医药预防重大疑难疾病和预防、康复及养生保健等研究。着力发展医药产业集聚区，大力推进现代中药、保健品及生物提取、高端化学制剂、生物制药、制药装备与配套服务等全产业链深度开发，建设浙西南生物医药产业新高地。实施中药材和药用植物深度开发计划，强化与科研院所合作，开展道地药材纯化技术、濒危药材人工繁殖技术研究。加强道地药材良种繁育基地和规范化种养殖基地建设。 |

综上，**从市场规模来看，**第三代半导体、先进功能装备、生物医药大健康产业市场规模广阔，发展前景好。**从发展趋势来看，**随着技术的不断进步和应用领域的不断拓展，第三代半导体产品的市场需求也在不断增长；随着智能制造将成为行业新趋势，智能机器人功能和种类打造成为产业新增长点，先进功能装备产业迎来发展契机；“创新药”、“生命科学”纳入新质生产力，生物医药行业大有可为，生物医药大健康产业进入高质量发展新阶段。**从产业政策导向来看，**第三代半导体、先进功能装备、生物医药大健康产业都与相关产业政策及规划相协调、相衔接，都属于国家鼓励类，国家、浙江省和丽水市也对第三代半导体、先进功能装备、生物医药大健康产业重视和支持，第三代半导体、先进功能装备、生物医药大健康产业得到了越来越多的资金和政策支持，因此，发展第三代半导体、先进功能装备、生物医药大健康产业是抓住市场不断扩大契机，着力落实国家重点战略和政策，紧密衔接浙江省和丽水市上位规划的具体表现，政策上可行，战略上可取。

**（4）生态环保分析**

**①第三代半导体**

当前，绿色低碳发展、万物智能互联成为全球共识，第三代半导体作为产业创新发展的新引擎，同时支撑国家“双碳”目标的实现和数字化、网络化、智能化融合发展需求。第三代半导体的原材料是碳化硅和氮化镓为主，具备耐高温、耐高压、高频率、大功率的特性，相比硅器件可在减少能量损失的同时，原材料相对环保，减小装备体积，有利于社会节能减排，所对应的产业也更加绿色低碳，实现碳中和的发展目标，第三代半导体开辟“双碳”新赛道。

**②先进功能装备产业**

壮大绿色环保战略性新兴产业是国家发展的重点，先进功能装备制造推行绿色制造，通过开展技术创新和系统优化，将绿色设计、绿色技术和工艺、绿色生产、绿色管理、绿色供应链、绿色循环利用等理念贯穿于产品全生命周期中，具有能源资源消耗低、环境污染少、附加值高、市场需求旺盛的特点，能带动整个经济社会的绿色低碳发展，是国家大力鼓励发展的产业，符合区域生态安全和环境保护的要求。

**③生物医药大健康产业**

随着“健康中国”战略的落地实施，系列政策的出台，生物医药大健康产业正在进入创新驱动引领，以高端化、智能化、绿色化为方向的高质量发展新阶段。“双碳”目标下生物医药大健康企业和生物医药大健康园区绿色化发展已成为产业主体共同关注的重要话题之一，“绿色生产+智能制造”逐渐成为新模式和新趋势，生物医药大健康实现可持续发展，对生态环境影响小。

综上，第三代半导体、先进功能装备、生物医药大健康产业都属于国家鼓励发展类产业，都属于绿色环保、低碳可持续发展产业，从生态环保角度分析具有可发展性。

**3.产业选择结论**

立足于云和县区位交通优势、物产资源优势、生态环境优势、发展战略优势，从现有特色工艺晶圆制造项目、轴承、锻铸造产业、生物医药对接招商、中医药产业发展等基础出发，以产业市场规模、发展趋势、政策支持为导向，以生态环保为要求，兼顾近期布局与远期培育、存量升级与增量引进，综合考虑云和县新兴产业为**第三代半导体产业、先进功能装备产业、生物医药大健康**产业。

* 1. 新兴产业体系构建

紧抓全球新一轮产业变革机遇，聚焦战略前沿领域，立足云和县重点产业发展特色，以推动科技引领和产业创新发展为目标，坚持“优势升级、新兴培育、提质增效”，构建以第三代半导体、先进功能装备和生物医药大健康产业为主导的新兴产业体系，实现产业高端集聚发展和创新融合发展，打造未来发展新优势，助力打造全国山区共同富裕样板县。力争到2030年，云和县新兴产业规模突破200亿元，在区域竞争中占据领先位势。

**1.大力发展第三代半导体产业**

**（1）产业发展基础**

一是现有项目带动引领。云和县现已成功与深圳嘉力丰正投资发展有限公司签署特色工艺晶圆制造项目合作协议，聚焦6/8英寸碳化硅及氮化镓晶圆，推动投资51亿半导体项目落地云和。该项目标志着云和在半导体产业项目招引上实现“零的突破”。项目与云和产业战略和发展理念高度契合，与丽水全市打造的半导体产业链也高度契合。

二是创新生态加速优化。推进数字经济创新提质“一号发展工程”，培育数字化改造标杆工厂、“N+X”示范企业10家。坚定实施科技创新首位战略，杭州“人才科创飞地”、浙西南产业人才云和创新中心建成投用，我县入选省科技特派团试点。2023年新增国家高新技术企业8家、省科技型中小企业52家，规上工业企业研发经费投入增长65.1%，增速居全市首位。

三是政策部署进一步明确。2024年县政府工作报告中提到培育壮大新质生产力，瞄准半导体全链条产业新赛道，高效承接长三角一体化发展、金丽温开放大通道等平台溢出效应，力争再引进1家半导体全链条企业。加快新兴产业项目投产达效，确保特色工艺晶圆制造（一期）完成主体工程建设。

四是开放合作不断深化。持续深化“山海协作”，建成投用云北智创中心，12家企业入驻北云飞创现代产业园，“吴兴—云和”入选省制造业高质量发展结对促共富示范区，2023年实现“山海协作”产业合作项目到位资金11.4亿元。

**（2）发展思路和目标**

紧盯融入全省新一代信息技术产业集群和丽水市半导体全产业链条，以重大项目为抓手，围绕特色晶圆加工和半导体材料领域加快形成区域影响力，力争在6-8英寸特色晶圆加工领域形成特定进口替代能力。紧密围绕特色晶圆加工封装测试和应用创新，打造百亿级半导体产业集群，成为中国特色晶圆加工生产基地和浙江第三代功率半导体产业集****群新高地。力争到2030年实现产值100亿元。

**图3-1 云和县第三代半导体产业链全景图**

**（3）发展重点**

**——晶圆制造。**依托特色工艺晶圆制造项目尽快建成投产，重点打造第三代半导体晶圆制造生产线。瞄准国内外集成电路龙头企业，积极引进大尺寸SiC、GaN等单晶体材料生长及量产技术，突破SiC、GaN材料大直径、低应力和低位错缺陷等关键技术，全面提升6-8英寸GaN外延、SiC衬底单晶材料产业化能力，推动制造迈向高端。大力发展特色制造工艺，加快推进电力电子器件、射频器件、光电器件领域芯片先进技术研发和产品规模化生产。积极对接江苏、广东、安徽等先进地区集成电路设计企业建线、晶圆代工产线资源，承接晶圆制造投资外溢，推进晶圆代工和IDM模式协同发展。

**——半导体材料。**围绕半导体及集成电路制造用的辅助材料或耗材，大力发展高纯金属溅射靶材、电子特气和超净高纯试剂等电子化学品、高纯石英材料、含碳化硅镀层的高纯石墨制件等。加快培育发展硅单晶材料、硅单晶外延材料、碳化硅和氮化镓等化合物半导体单晶材料及相关外延材料。延链引进高端封装基板及高端印制电路板、高端片式电容器、电感器、电阻器等关键电子元器件生产线，支持发展大硅片、光掩膜等高端半导体制造材料生产线项目。

**——封装测试。**引进和培育国内外封装测试领军企业， 聚焦先进封装技术，依托相关企业，重点发展布局芯片级封装（CSP）、圆片级封装（WLCSP）、三维封装（2.5D/3D）、硅打孔（TSV）、系统级封装（SIP）等先进封装，支持建设先进封装测试生产线和封装测试技术研发中心。支持落地封装测试企业与设计企业、制造企业间的业务整合或并购，探索新兴产业业态和创新产品。建设封装测试产业技术平台，加强科研院所、封装测试代工企业、芯片设计企业的合作。

**——光电子、电力电子、射频电子应用器件。**围绕电力电子器件、射频器件、光电器件等3个应用方向，引入碳化硅（SiC）功率晶体管、氮化镓（GaN）充电模块、GaN功率放大器、高光效LED、MiniLED等器件项目；引进一批中高压SiC功率模块、GaN 5G射频开关、紫外LED的研发及产业化项目，转移转化一批SiC绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、毫米波射频器件、MicroLED关键技术。大力扶持基于SiC、GaN等第三代半导体材料的功率、射频，以及微型发光器件及芯片设计产业，围绕SiC功率器件的新能源汽车应用和GaN功率器件的消费类快充及工业类电源市场，促进产学研合作以及成果转化。

**（4）产业发展举措**

推进产业集聚。当前，云和新兴产业特别是半导体产业处于刚起步阶段，没有形成产业集群。要大力借势营商环境优化提升“一号改革工程”，推进招商机制、招商模式、招商政策迭代升级，提升招商队伍专业化水平，以特色工艺品圆制造项目为引领，聚焦“高大上+链群配”,聚焦芯片制造、半导体基础材料、核心设备和零部件、光伏、新型显示等更广范围的泛半导体产业，持续对接引入半导体产业优质上下游企业，主动融入全市“一核两翼多点”的半导体产业发展大局。

加强要素供给。全力推进云景生态产业园、数玩智谷等项目，深化“腾笼换鸟、凤凰涅槊”攻坚行动，统筹安排调度半导体产业发展所需的土地空间、能耗指标、科技人才政策、财政金融政策、产业基金等资源要素，重点向半导体产业的主要集聚区倾斜，推动资源集聚、政策集成、服务聚焦。强化全流程项目服务，打出最诚意、最暖心的一流服务牌，决不让好企业、好项目望地兴叹。

强化智力驱动。以“拼抢”姿态争取人力要素资源，参照丽水经开区积极对接邀请中科院半导体研究所、第三代半导体产业技术创新联盟等专业机构作为产业顾问，聘请半导体领域的专家作为产业智库，积极争取建立院士工作站，鼓励企业成立研究院，积极参与重大技术创新攻关。完善人才培养体系和培训机制，制定半导体高层次人才专项引进政策，对企业人才引进给予资金和配套支持。吸引国内外高级管理和技术人员来云和创业就业，营造良好的人才发展环境。

拓展区域协作。准确把握市场，抢占市场先机，建立优势互补、错位合作的发展格局，提升区域竞争优势，推动形成人才聚合、产业聚合的一体化发展模式，进一步加强区县之间、企业之间、半导体的厂家和应用厂家之间的协作。支持有实力的优势企业兼并重组，进一步提高产业集中度和规模化水平，形成一批行业特色重点企业和知名品牌，创造更多“无中生有”的产业发展新路径。

**（5）产业招商方向**

按照云和县第三代半导体产业发展现状及未来重点发展方向，在半导体材料、晶圆制造、先进封装测试和光电子、电力电子、射频电子应用器件等领域梳理了东莞中镓、三安光电、士兰微电子、中际旭创等40余家招商重点对接企业，强化精准对接，寻求合作切入点，扎实开展产业链招商工作，后期将根据产业发展情况适时调整对接企业名单。

**表3-1 第三代半导体产业重点招商引资对象表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **细分领域** | **重点招商企业** | **重点招商区域** |
| **产业链上游—衬底** | 天科合达、山东天岳、世纪金光、东莞中镓、纳维科技、镓特半导体科技、芯元基半导体科技 | 北京、广东、上海 |
| **产业链上游—外延片** | 瀚天天成、东莞天域、晶湛半导体、三安光电股份、赛微电子、英诺赛科、能华微电子科技、 | 江苏、广东 |
| **产业链中游—设计、封装、制造** | 能讯高能半导体、士兰微电子、华润微电子、闻泰科技股份、扬杰电子科技、华天科技 | 江苏、浙江、广东、安徽 |
| **产业链下游应用—微波射频器件** | 卓胜微电子股份、信维通信股份、硕贝德无线科技、长盈精密技术、凡谷电子技术、大富科技股份、顺络电子股份、盛路通信科技、麦捷微电子科技、新劲刚科技股份、创远信科（上海） | 广东、江苏、上海 |
| **产业链下游应用—电力电子器件** | TCL中环半导体、九洲集团、捷捷微电子、华灿光电、派瑞股份 | 北京、天津、广东 |
| **产业链下游应用—光电子器件** | 博创科技、天孚通信、光迅科技、中际旭创、华工科技、联创光电、光库科技 | 江苏、湖北 |

**2.集聚发展先进功能装备产业**

**（1）产业基础**

一是现有轴承、阀门产业基础优势。云和县集聚了一批轴承、锻铸造等关键基础零部件企业，形成了一定的产业规模效应。目前，云和轴承企业集中在轴承产业链的前端，尤其是在零部件领域，产品覆盖了轴承四大件，即内外套圈、钢球和保持器。兴昌轴承获批国家级专精特新“小巨人”企业，诚创精密机械、军达轴承获批省级专精特新“小巨人”企业。2023年华宏钢铁入选省绿色低碳工厂，诚创精密获评省隐形冠军企业。

二是区位优势明显。东北与丽水市城区相连，西南接龙泉市、庆元县至福建，北连松阳、遂昌至衢州，是浙西南地区去往福建的重要通道，处在丽水市、温州市、衢州市、金华市等多个城市的经济辐射范围内。G25长深高速、S34龙丽温高速及52省道、53省道穿境而过，距丽水高铁站约30分钟车程，距规划建设中的丽水机场约20分钟车程。云和县是浙西南连通浙东南和福建省的重要节点，也是承接温州、宁波等城市产业转移的重要基地，具备产业协同合作的基础优势。

三是科技创新赋能优势。云和县拥有浙江省兴昌轴承高精度轴承钢球企业研究院、浙江省隆程高品质锻件高新技术企业研究开发中心、诚创精密机械研究院等省级企业研究院。2023年云和经开区入选省产业链“链长制”试点，华宏60万吨普转优大项目建成投产。鼓励钢铁产业绿色化高端化转型，引导华宏钢铁谋划推进下游生产线项目，推动优特钢产量占比达30%以上。支持轴承企业进军新能源汽车轴承领域，推动阀门行业加快建设涉金属产业链协同中心，产业不断转型升级，创新资源加速集聚。

四是产业平台提升优势。《云和县2024年政府工作报告》中明确提出加快推进平台“二次创业”，乘势而上推动云景生态产业园项目，全面完成房屋签约扫尾和腾空拆除工作，力争上半年完成土地平整150亩，全年拓出空间300亩以上。加大“腾笼换鸟”力度，推动“亩均论英雄”绩效评价应纳尽纳，启动制造业“零地技改”项目9个，全年整治低效用地500亩以上、腾出空间200亩以上。积极探索“一区多园”发展模式，推行国资新建标准厂房出租模式，开工建设云和—吴兴“山海协作”共富产业园，产业发展平台能级进一步提升。

**（2）发展思路和目标**

顺应“数字化、智能化、成套化、绿色化”发展趋势，以应用需求为牵引，以产品应用和场景推广为着力点，以减速器功能部件为核心，推动高性能轴承、高可靠密封件等关键基础零部件创新提质，延链发展智能机器人及核心零部件细分领域，加快引进一批龙头企业，完善本地产业配套，开展产业区域协同合作，不断提升产业创新能力，稳步扩大产业规模，推动云和县先进功能装备产业形成特色鲜明、链条完整、结构合理的发展格局，打造省内知名的先进功能装备产业基地。力争到2030年实现产值50亿元。

**（3）发展重点**

**——精密减速器及材料。**围绕精密减速器生产制造应用场景，重点发展齿轮、轴、轴承、轴承盖等轴系部分零部件，现有轴承企业以中游制造需求为导向，加快产品、技术、工艺的突破和布局，提高本地核心零部件配套率。重点推进特钢材料的研发和生产，开展减速器箱体的设计和研发，对接本地产能，引导其参与减速器箱体的布局和生产，补齐箱体生产环节。加快发展减速器附件等功能部件领域，重点发展窥视孔和窥视孔盖、放油孔及放油螺塞、游标、通气器、起盖螺钉、起吊装置等减速器附件，引进一批国内龙头企业，落地一批优质项目，补齐减速器附件本地生产环节。持续拓展应用系列和领域，重点发展一批涡杆涡轮减速器、行星减速器、工业机器人减速器、汽车减速器、光伏/风电减速器等、RV减速器、谐波减速器产品。

**——关键基础功能部件。**以智能制造装备需求为牵引，优先发展智能制造装备关键功能零部件，增强全县产业协同配套能力。围绕铸造、锻压、焊接、热处理、切削及特种加工等装备制造关键工艺，重点发展高端精密轴承、大型成套铸锻件、高强度紧固件、液压气动密封件、高精度齿轮传动装置、链条传动系统部件等基础零部件。加快突破钢铁材料等关键基础材料及核心基础部件的工程化、产业化瓶颈，提升关键基础零部件制造技术。立足功能部件加工对表面处理工艺的配套需求，适度发展清洁无污染、高性能金属表面处理工艺技术。

**——智能机器人及核心零部件。**围绕生产制造和生活服务需要，依托人工智能与数字经济产业发展几基础，培育发展工业机器人、服务机器人、特种机器人，积极打造区域性智能机器人产业基地。工业机器人围绕周边区域及长三角地区装备制造企业焊接、喷涂等工艺环节需求，积极发展智能焊接机器人、喷涂机器人、高速柔性抛光机器人等。服务机器人围绕老年护理、家庭服务、教育、政务服务、餐饮、建筑等行业需求，布局发展家政、教育、客服机器人等。特种机器人领域围绕建筑、防暴、救援救灾、治安、消防、有毒有害、易燃易爆等相关行业需求，布局发展建筑板材安装、应急救援、危险作业机器人等。强化与丽水市智能机器人产业链的衔接，以精密减速器为突破口，积极引育伺服电机、****控制系统和传感器等机器人核心零部件企业。

**图3-2 云和县先进功能装备产业链全景图**

**（4）产业发展举措**

积极推进重点平台建设。研究建设云和县精密减速器研究院、重点实验室，积极引入外部科研力量，建立以新型研发机构为基础的协同创新公共服务平台，共享创新资源、开展协同创新。谋划建设云和县先进功能装备产业园区，按照土地集约、企业集聚、产业集群的原则，推动新项目向园区落地，提供从项目落户、人才扶持、研发补贴、成长奖励、到金融支持等全方位的政策扶持。搭建精密减速器产业公共服务平台，强化政府的引导作用，发挥产业规模效应，降低产业融通发展成本。

强化本地配套服务能力。持续强化本地轴承产业发展优势，推动诚现有轴承企业转型升级，向精密减速器制造和应用所需的齿轮、轴、轴承、轴承盖等轴系部分等零部件领域拓展延伸，推动企业产业链就近配套。强化本地钢铁产业支撑，调动企业的积极性，加快引导钢铁企业在精密减速器箱体生产技术、工艺产品等方面进行改革创新，优化整合生产，提升精密减速器产业本地配套率。

推动科技交流合作。组织开展行业对标交流，加强云和县先进功能装备产业与长三角、京津冀、粤港澳大湾区等先进地区的合作对接，加强与前沿技术头部企业合作，加大对高性能轴承、精密减速器、高可靠密封件等关键零部件领域企业支持力度，加强人工智能技术与机器人生产制造深度融合，开发更加智能化、自主化、协同化的机器人产品和应用解决方案。发挥机器赋能先进制造的优势，支持生产企业与集成商开拓国内市场，承接国内外先进制造生产项目。支持企业参加并积极引入在国际、全国具有一定影响力的行业展会、论坛，鼓励企业与国际功能部件领域知名企业开展合作，支持举办功能部件职业技能与产品质量大赛，进一步提升云和市先进功能装备产业的知名度和影响力。

**（5）产业招商方向**

按照云和县轴承、锻铸造产业发展现状及未来重点发展方向，在轴系核心零部件、箱体、减速器附件、减速器本体制造、减速器应用领域等梳理了绿的谐波、来福谐波、同川科技、大族传动、中大力德、巨轮智能、双环传动等30余家招商重点对接企业，强化精准对接，寻求合作切入点，扎实开展产业链招商工作，后期将根据产业发展情况适时调整对接企业名单。

**表3-2 先进功能装备产业重点招商引资对象表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **细分领域** | **重点招商企业** | **重点招商区域** |
| **产业链上游—核心零部件** | 联诚精密、优德精密、丰立智能、昊志机电、秦川机床 | 山东、江苏、广东 |
| **产业链上游—通用减速器** | 通力科技、国茂股份、东莞卓蓝 | 广东、福建 |
| **产业链上游—专用减速器** | 威力传动、万里扬、蓝黛科技、中马传动 | 浙江、重庆、安徽 |
| **产业链上游—精密减速器** | 绿的谐波、来福谐波、同川科技、大族传动、中大力德、巨轮智能、双环传动 | 广东、江苏、浙江 |
| **产业链中游—工业机器人** | 埃斯顿、汇川技术、新时达、凯尔达、科沃斯、石头科技、天智航、云鲸科技 | 北京、江苏、广东 |

**3.培育发展生物医药大健康产业**

**（1）发展基础**

一是物产资源丰富。云和雪梨是传统特色名果，浙江“三大名梨”之一。云和雪梨成功注册国家地理标志证明商标，被中国果品流通协会评定为“中华名果”，先后获得国家级金奖5个、省级金奖26个。目前云和雪梨种植面积1.5万亩，年产优质商品梨5000余吨，年产值1亿余元，成功申报乡村振兴雪梨产业深度融合集成创新试点项目，获评“中国优质雪梨基地重点县”。云和食用菌栽培量位居全国第一，其人均栽培量为全国之最，云和黑木耳已成为国家地理标志产品，“菇童”牌富硒香菇荣获浙江省农业博览会优质产品奖。中药材种植规模不断扩大，2022年，云和县中药材种植面积达13755亩，建成中药材（黄精）道地药园省级示范基地以及铁皮石斛、覆盆子等市级中药材规范化基地4家。

二是生态资源优势。云和自古被喻为“洞宫福地”，山水资源独具特色，全县森林覆盖率达80.8%，空气质量优良率达到97.6%，即使是人口集中的城区，空气负氧离子平均浓度为每立方厘米1391个以上，达到“非常清新”的标准，境内38.7平方公里水域的水质常年保持在国家二类标准以上，综合环境质量列全国第10位，是省级森林城市、省级园林城市，为丽水市第一个国家级生态县，被列入全国生态文明建设试点和浙江省重点生态功能区小城市培育试点。

三是政策支持方向清晰。丽水市政府印发《丽水市中医药大健康产业发展三年行动方案（2023-2025年）》，明确支持丽水市中医药大健康产业发展，并每年安排一定资金，用以奖代补形式，主要用于基地建设、产地初加工、植物提取制品、中药制剂、保健食品和美妆产品等方面。同时，依法合理给予中医药大健康专业园区建设土地指标优先保障，对引进的优势项目给予配套基金支持。

四是具备一定的产业发展基础。云和县经济开发区规划面积1469.32公顷，工业用地总面积591.38公顷，吸引外部企业投资落地的土地资源较为充足。园区现有可用标准厂房30万平方米，3年内可提供50万平方米，为不同阶段的项目提供充足的发展空间。

**（2）发展思路和目标**

立足云和独特的生态环境、生物资源、产业基础，进一步拓宽产业发展空间，抓住国家药品注册持有人制度改革机遇，围绕长三角较为丰富的医疗资源和我国庞大的医药大健康消费市场，统筹中医、西医两大领域，重点培育壮大现代中药优势领域，引进扶持生物制药、医疗器械、健康食品三大潜力细分领域，形成“1+3”优势与潜力细分领域协调并进的生物医药大健康产业格局。建成体系完整、特色鲜明的现代医药产业集群和浙西南生物医药大健康产业基地。力争到2030年实现产值50亿元。

**（3）发展重点**

**①做优做特现代中药**

依托丰富的道地药材、特色药材资源，加大药材种植养殖及精深加工，以培育大企业、大品种为抓手，做大中成药、做精中药饮片、做优植物提取、做专延伸产品等，构建涵盖药材种植、饮片加工、提取物制备、中成药及延伸产品生产、销售和技术服务等各环节的现代中药产业体系，融入“浙江现代中医药大健康产业新高地”“长三角中医药康养目的地”“全国植物提取科创高地”建设，建设浙西南中医药高地。

**——特色药材种植加工。**鼓励各乡镇依托特色中药材资源，重点推动厚朴、黄精、铁皮石斛、温郁金、浙贝母、元胡等“处州本草丽九味”种植，建立规模化、标准化、规范化、绿色化中药材种植基地，培养中药材特色强镇或中医药产业集聚区。突出“道地性”，支持道地药材基地建设，打造全市道地药材重要产区。依托省级现代农业产业园区等，延伸中药材种植养殖产业链，到2030年，全县中药材种植面积稳定在3万亩以上；到2035年，全县中药材种植面积稳定在5万亩以上。

1）建立种子种苗育繁基地。深度挖掘云和县特色优势动植物资源，针对现有品种退化问题，开展良种选育工作，解决育种、培苗和栽培等人工繁育关键技术，推动药用植物利用由野外资源为主向人工栽培为主的转变；筛选适宜的动植物药材品种，发展药食同源类动植物药材，建设规范性药用动植物良种繁育基地，创建省级种子种苗育繁推基地。

2）加强中药种植基地建设。因地制宜推进厚朴、黄精、铁皮石斛、温郁金、浙贝母、元胡等“处州本草丽九味”道地药材种植，打造道地药材云和产区。加大对中药材种植企业支持力度，推进种植面积在1000亩以上的中药材种植企业建设一批高品质“道地药园”、GAP基地等。推进道地药材地理标志产品认证和地理标志商标注册，培育云和中药材品牌。打造中药公共技术服务平台，实现中药“在线检测、在线交易、在线追溯”，为中药产业提供全链条服务和技术支撑。

3）规范中药材初加工。鼓励在乡镇、种植专业村、规模化种植基地附近，建设一批质量可追溯并符合环保要求的道地药材产地初加工（趁鲜加工）项目。制定和推广初加工产品工艺标准和质量标准，规范初加工产品生产经营行为。加快构建云和冷链物流体系，为趁鲜加工产品提供物流保障。

**——中药产品研发。**推动符合标准的中药饮片、配方颗粒、植物提取物、特殊用途化妆品、药食同源产品的研发与产业化。开展中药有效物质和药理毒理基础研究，鼓励运用新一代信息技术、现代生物技术融合传统工艺，提升中药生产工艺、流程标准化和现代化水平。加快传统经典名方中药复方制剂、医疗机构中药制剂、中药配方颗粒工艺研发和标准制定。

1）培育发展中成药。引进有实力的中成药制药企业，依托云和特色中药材资源，大力培育中成药大品种、大品牌，快速提升产业规模和产品质量。联合国内知名科研机构，针对中药在慢性病、多发病、老年病、代谢综合征、病毒性疾病、自身免疫性疾病、肿瘤等疾病的治疗优势，挖掘开发民间组方、验方资源，加快现代中药新产品研发，推出一批市场急需、疗效确切的中药创新药和具有较好临床优势的中药改良型新药。依托云和县中医院等谋划组建云和县中医药文献馆，支持经典名方产品开发，推进经典名方—医疗机构制剂—中药新药递级转化。

2）突破发展中药饮片和制剂。一是发展中药饮片。引进大型中药加工企业，对以本地药材为原料生产精制中药饮片的重要加工企业依法提供必要便利，选择特色优势品种开展中药材中药饮片一体化质量控制试点。二是发展中药配方颗粒。支持适合云和地理环境、有利于市场发展的中药配方颗粒生产龙头企业，以道地药材和传统名优中成药精细化开发为重点，通过“医疗+企业”模式，进一步做强中药配方颗粒产业。推进中药配方颗粒质量控制研究与标准制定。三是发展医院中药制剂。推动医院中药制剂在规定范围内医疗机构调剂使用，打通制剂备案“绿色通道”，建立“医院研发+企业生产+卫健部门推动”的全流程发展体系。鼓励名中医经验方向制剂转化、医疗机构中药制剂向新药转化。四是发展畲药。推进云和特色“畲药”的开发利用和价值挖掘，提升“畲药”在民族药中的影响力和竞争力。

3）做专延伸产品。积极拓展植物提取、中药保健、药膳、美妆等健康新产品，发展食药用菌、中药材、茶叶、油茶等提取物为代表的特色提取物，制备应用于药品、食品、美容等不同领域的原辅料；加快药食同源产品开发，成体系推出一批食用菌系列、厚朴系列、黄精系列、铁皮石槲系列、温郁金系列、浙贝母系列、元胡系列等大健康产品。支持以中药理论为指导，系列开发针对性强、特色鲜明、效果显著、剂型多样的祛斑、防晒等特殊用途化妆品，重点开发一批车载香氛、场景香氛等香氛产品，花香类精油、香草类精油等精油类产品，洁面乳、护肤水等功效型化妆品。

**②创新发展生物制药**

依托产学研医合作和“科创飞地建设”，引入平台型企业，利用企业在生物制药领域形成的技术和产品优势，围绕基因工程、细胞工程、酶工程、发酵工程等创新前沿和关键技术，重点开展生物原料菌种培育和改造技术、生物药物提取纯化技术和重组蛋白药物稳定性和研究及其制剂开发。聚焦免疫性疾病、感染性疾病等疾病临床用药需求，开发核酸药物、多肽药物、小分子药物、酶制剂、细胞治疗等，做大做强生物制药企业，打造生物制药产业基地。

**——填补核酸药物和mRNA疫苗空白。**通过引育平台型企业，在核酸药物递送领域形成突破性进展，围绕肺炎、肝炎、禽流感、狂犬病等重大传染病及肿瘤、心脑血管等重大疾病，加快预防性和治疗性核酸药物产品孵化和产业化，打造涵盖核酸药物、核酸疫苗、核酸原料药（API）、核酸单体、核酸固相合设备、合成载体、纯化装置及填料、核酸药物递送载体、核酸制剂的核酸药物全产业链专业基地，填补丽水市核酸药物产品空白。支持域外生物制药龙头企业在云和开展肿瘤、自身免疫病、心脏病、罕见病等领域mRNA疫苗研制，布局发展一批生物反应器、微流体设备、生产纯化耗材和分装灌装生产线。

**——开发生物创新药。**围绕东西部协作、“山海协作”、对口支援升级版等战略，加强与宁波北仑区、嘉兴吴中区和上海临港新区对接联系，重点布局新药研发、抗体药、细胞治疗和基因治疗产品等前瞻成长型产业，加快在基因工程、酶工程、发酵工程等方面形成一批拥有自主知识产权的生物创新药物生产基地。

**——开发多糖、多肽类生物制品。**围绕抗肿瘤、抗病菌感染、心血管疾病防治、抗抑郁、糖尿病及代谢综合症防治等重大疾病领域，重点开发氨基酸、多肽、多糖类的创新药物和特色原料药，引进发展一批维生素、激素、药用辅料等特色产品。着眼健康养生和医美等大健康领域，进一步开发有生物活性的多糖、多肽类产品。

**③积极培育医疗器械**

培育发展医疗器械产业，重点布局一批常规医疗器械产品，引进发展快速检测和精准医疗等体外检测设备及检测试剂，重大疾病急救、治疗、康复设备及高值耗材，智能动态监测设备、治疗仪器和智慧化辅助诊疗系统，养老养护和慢性病服务等产品，打造浙西南特色医疗器械产业基地。

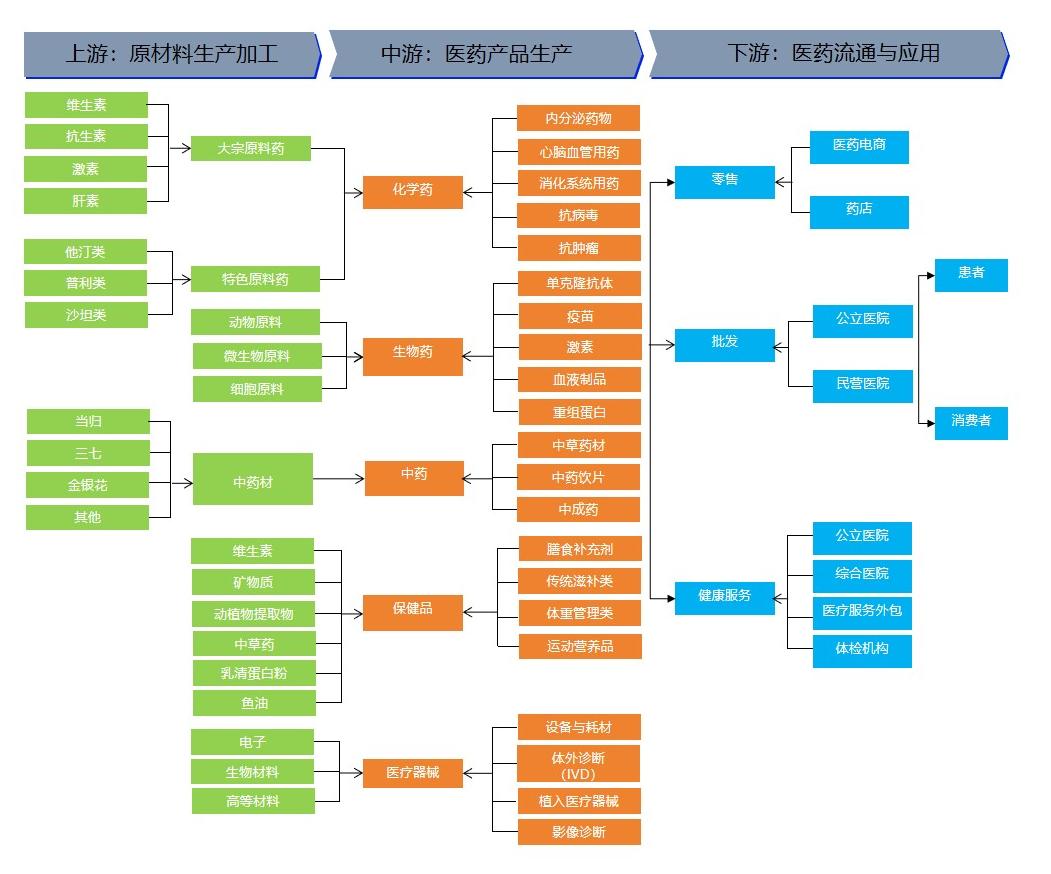
**——重点布局常规医疗器械。**面向长三角地区医疗机构需求，利用宁波北仑区、嘉兴吴中区等结对地区丰富原材料优势，积极在云和布局一批麻醉面罩与医用导管、消毒剂、医用口罩、防护服、手术衣等领域的的重点产品，延伸拓展输液器、注射器及关联产品，进一步丰富产品线和产品技术含量。依托云和精品钢产业基地和临近松阳不锈钢产业基地优势，重点开发一批医用不锈钢换药车、服药车、治疗车、麻醉车、病床、轮椅、医用刀、剪、钳、镊等产品，拓展适用于基层医疗机构的先进实用医疗器械、残障人士生活康复辅具。

**——拓展体内外诊断与监护产品。**加强与长三角地区体外诊断重点企业、科研机构合作交流，招引培育一批体外诊断器械企业，支持全自动大型临床诊断仪器、床旁即时检测系统、远程患者检测系统和常规诊断设备开发，特别围绕智能化、数字化、便携化发展方向，鼓励多功能、移动式、可穿戴医疗器械产品开发；加快自动生化分析仪、化学发光免疫分析仪、血细胞分析仪等体外诊断设备和配套试剂产业化，鼓励发展光学和声学诊疗产品等。

**——延伸植入类医疗器械。**围绕骨科、心血管系统、消化系统等微创手术器械，重点发展人工关节与骨科植入物、种植牙与口腔植入设备、植入式人工心脏瓣膜、冠心病与可降解血管支架、血管及造影导管等各类植介入人工器械。围绕高性能生物医用材料、药用辅料及包装材料，以组织替代、功能修复、智能调控为方向，改进和提高传统材料生物学性能，重点发展表面改性材料、可生物降解和吸收的生物医用材料，积极发展可再生材料、纳米生物医用材料。

**——布局家用医疗器械。**围绕养老养护和大健康市场需求，鼓励开发家用护理、诊疗、监测（血糖、血压、体温、心脏等）和康复设备，加快家用医疗器械产品开发和市场布局。

**④布局发展健康食品**

依托云和丰富中药材、动植物资源，重点围绕增强免疫功能、营养素补充、缓解体力疲劳、辅助降血脂等功能类型，开发新一代功能保健食品。积极开发雪梨糖、雪梨膏、雪梨酒、雪梨果脯等雪梨系列健康产品，延长云和雪梨产业链，提升品牌价值链。加强传统保健食品发展，充分利用黄精、铁皮石斛、食用菌等培育优势，积极打造2-3个具有市场影响力和市场销量大的特色食品。做精铁皮石斛类、不饱和脂肪酸产品、天然活性产物、功能性果蔬产品、天然果汁酸乳制品、多肽类功能性食品等功能性食品的开发。布局开发一批特医食品，拓展适合中老年人抗衰老、增强免疫力、心脑血管及减肥增肌、儿童益智等功能性食品。

**图3-3 云和县生物医药大健康产业链全景图**

**（4）产业发展举措**

强化平台载体建设。一是培育一批创新载体，加强与浙江大学、中国药科大学、浙江中医药大学、浙江农林大学、中国医学科学院药用植物研究所、中华中医药学会等院校协会合作，推动重点实验室、工程研究中心、临床医学研究中心、企业研究院等建设。联合丽水学院中医药与健康产业学院建设，建成产业技术创新基地、产业孵化基地、专业技术人才培养基地，以及产品安全评价和检验检测中心。二是重点打造核酸药物递送技术平台，加强对具有核酸药物递送技术领域重点企业的招引力度，合力建设核酸药物递送技术平台，适时开展小试、中试等产业化前期工作，形成具有云和特色的核酸药物递送体系。三是争取设立浙江省医疗器械（体外诊断）认证审评云和分中心。由云和县政府和丽水市药监局共同牵头，组建专门团队，积极争取省药监局在云和县建设浙西南医疗器械（体外诊断）认证审评分中心，提速体外诊断企业的产品研发周期，降低企业的研发成本和运行成本，增强产业的吸引力和辐射力。四是推进“科创飞地”建设。深化与上海、宁波、嘉兴等地“山海协作”，整合优质资源，打通生物医药大健康研发和产业转化应用间的双向通道，构建“创新研发—人才引育—成果孵化—产业化落地”的创新创业生态链条。

强化人才科技支撑。加强与浙江大学、浙江中医药大学、浙江农林大学等院校合作，引进的人才在县委受市委、县政府现有人才政策基础上，对进入生物医药大健康产业的高层次人才给予倾斜。全日制博士研究生、硕士研究生，与云和县用人单位签订毕业意向协议的，在就读期间按协议约定给予补助。积极争取创建院士工作室与国医大师工作室。鼓励柔性使用海外人才，建设海外人才离岸创新创业基地，就地吸引和使用人才。强化人才激励机制，建立符合生物医药大健康行业特点、不同层级衔接、政府表彰与社会褒奖相结合的激励机制和岗位薪酬制度。

打造高端专业园区。按照“园区集群化、产业专业化”思路，推动项目、资金、人才等要素向园区聚集，形成集研究开发、企业孵化、生产制造、物流配送为一体的区域性专业化园区。依托云和经开区，重点围绕现代中药、生物制药、医疗器械、健康食品4大专业园区，现代中药园区发展中成药、中药饮片、动植物提取和延伸产品；生物制药园区发展核酸药物、mRNA疫苗、多肽和多糖类药物；医药器械园区积极承接长三角医疗器械产业转移，发展常规器械、体外诊断、高端植入介入产品等，打造特色医疗器械产业园；健康食品园区发展雪梨、食用菌、黄精、铁皮石斛等特色健康食品产业。加强与长三角等地区生物医药产业园区合作，吸引国内外大型医药企业、科研机构入驻，促进聚集发展。

实施精准项目招引。聚焦云和生物医药大健康产业发展的核心技术和关键节点，以现代中药、生物制药、医疗器械、健康食品等领域为重点，瞄准行业领军企业，强化产业招商、园区招商、链式招商、以商招商，引进一批标志性龙头企业和重大项目，延伸主导产业链条，扩大优势产业规模。落实总部经济奖励政策，积极引进国内外知名药企和高端医疗器械企业设立总部、研发中心、建设生产基地。加强CRO（合同研发机构）、CMO（委托生产机构）引进，推进人才团队、科技型企业、科技成果、创新平台等在云和落地转化。

**（5）产业招商方向**

按照云和县生物医药大健康产业发展现状及未来重点发展方向，在现代中药、生物制药、医疗器械、健康食品领域等梳理了片仔癀、云南白药、瑞博生物、海昶生物、新华医疗、乐普医疗、天赐园食品、天方健药业等30余家招商重点对接企业，强化精准对接，寻求合作切入点，扎实开展产业链招商工作，后期将根据产业发展情况适时调整对接企业名单。

**表3-3 生物医药大健康产业重点招商引资对象表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **细分领域** | **重点招商企业** | **重点招商区域** |
| **现代中药** | 片仔癀、云南白药、白云山、同仁堂、广誉远、济川药业、华润三九、马应龙、健民集团 | 福建、广东、湖北 |
| **生物制药** | 瑞博生物、海昶生物、安天圣施、艾博生物、尧唐生物、深信生物、诺泰生物、艾力斯、昊帆生物 | 江苏、浙江、广东 |
| **医疗器械** | 新华医疗、乐普医疗、微创医疗、开立医疗、迈瑞医疗、鱼跃医疗、大博医疗、万孚生物 | 上海、浙江、广东 |
| **健康食品** | 天赐园食品、天方健药业、森宇控股集团、海正苏立康生物、雅培、雀巢健康、汤臣倍健、健安喜 | 广东、浙江、上海 |

1. 产业空间布局

基于《云和县国土空间总体规划（2021-2035年）》《浙江云和经济开发区总体规划（2022-2035 年）》对产业用地的布局要求，结合新兴产业发展特点和云和实际，按照“片区规划、组团布局、龙头引进、集聚发展”原则，合理规划整体空间布局，加快各功能区块之间协同发展，推动园区空间布局和产业布局有效结合，形成“一心一谷两轴四区多组团”产业总体空间格局。

* 1. **构建“一心一谷两轴四区”** **总体布局**

**1.一心：新兴产业综合服务中心**

位于云和经开区南部，以高铁站为核心，重点承载行政办公、总部经济、商务服务、展示展览、生活居住、教育医疗、休闲娱乐等功能。通过建设“一站式”行政服务大厅、市民中心、文化中心以及体育中心等公共设施，布局建设总部楼宇、高档商务酒店、商业综合体、会展中心等设施，集聚咨询、会计、法律、人力资源等商务机构，塑造环境优美、生活舒适、充满活力的社交化生活环境，成为代表云和城市发展和产业形象的地标性区域中心。

**2.一谷：雾溪智谷**

位于守信路以西、赤龙山公园以东、长深高速以北、复兴路以南区域，重点打造雾溪智谷，承担研发创新、孵化加速、科技合作、技术服务、成果转化、人才培养等功能，建设新型孵化器、众创空间、加速器等空间载体，引入高校、科研机构，完善产业公共研发服务平台和检验检测平台，推进研发、技术转移、创业服务等机构集聚，打造服务新兴产业发展、辐射周边区域的创新创业服务体系。

**3.两轴：雾溪智创轴和产业创新轴**

以雾溪河、创新大道（规划）为依托，构建纵横连接全县政务资源、产业资源、科教资源、金融资源、服务资源的发展轴线，推动各种资源融合融通发展。

**雾溪智创轴：**以雾溪河流向为主要轴线，连接北端云和政务区和南端新兴产业发展区，重点打造衔接政务、科教、金融等资源的南北向发展廊道。

**产业创新轴：**以创新大道（规划）为主要轴线，由西向东连接云和产业发展各功能区和组团，打造成为产业互联互通、互动共融的东西向发展廊道。

**4.四区：新兴产业发展、木玩产业智创和新兴产业储备和生活配套**

以云和经济开发区为核心，主要承载新兴产业发展功能，依托现有产业基础，按照促进产业要素空间集聚、提高土地集约利用效率的原则，重点发展第三代半导体、先进功能装备、生物医药大健康等新兴产业，推动木制玩具产业“腾笼换鸟、涅槃创新”。

**新兴产业发展区：**主要包括赤龙山区块、沙溪工业区、沙溪拓展区块和半山拓展区块，重点布局第三代半导体、先进功能装备和生物医药大健康三大新兴产业组团，打造云和产业发展新支点和区域新兴产业发展新高地。

**木玩产业智创区：**主要包括杨柳河工业区块一、二、三期和浮云溪以北区块。一方面要在在龙头企业带动作用下，吸引上下游企业集聚，协同产业链与供应链，促进木玩产业向“微笑曲线”两端设计研发和营销与服务发展。同时对园区内传统制造业进行升级改造，提升技术和智能化水平；另一方面加快推进老木制玩具城区块“退二优二”“退二进三”改造提升项目，盘活老旧工业区块存量土地，实现平台“二次开发”、集约利用土地，实现工业企业高质量发展。

**新兴产业储备区：**以安溪区块为主，主要为远期新兴产业储备用地。

**生活配套区：**云和高铁站以北、朝阳路以南为核心，主要承载生活居住、商贸服务、教育培训、医疗健康、文体休闲等生活和公共服务功能，推进产城融合发展。针对居民多层次消费需求，建设中高档住宅、人才公寓、安居房等不同档次的居住用房，完善医疗、教育、文体等配套，塑造环境优美、生活舒适、充满活力的社交化生活环境。

**图4-1 “一心一谷两轴四区”总体布局图**

* 1. **重点打造多个产业组团**

积极完善产业园布局，围绕新兴主导产业形成多个产业功能区，包括第三代半导体产业园、先进功能装备产业园、生物医药大健康产业园、现代物流产业园等，着力引入和整合上下游资源，构建产业生态。

**图4-2 “一心一谷两轴四区多组团”空间布局图**

**1.第三代半导体产业园**

主要承载光第三代半导体产业的研发和制造功能，依托特色晶圆项目，配套发展半导体材料、封装测试、分立器件以及通信、电力和射频器件制造等领域，积极推进产业链向下游应用领域拓展，面向国内外引进吸收先进第三代半导体应用加工技术，提升产业发展位次。布局一批产业互联网平台、智能终端产业区域性总部，打造成为浙西南地区第三代半导体产业高地。

|  |
| --- |
| **专栏4-1 第三代半导体产业园规划引导** |
| （1）空间范围  位于赤龙区山块，面积约100公顷。  （2）设计规划导则  ①投资强度标准：不低于238万元/亩。  ②产出推荐指标：税收不低于40万元/亩。  ③建筑密度标准：建筑密度不低于40%，容积率不低于1.1。  ④环境准入标准：主要污染物执行国家排放标准，若有行业标准特殊要求，执行行业标准。  （3）功能配套设施  ①产业配套设施：规划布局第三代半导体产品测试平台、工业设计平台、半导体产业云平台等专业化公共服务平台，商务会展中心、知识产权交易中心等商务服务配套，完善金融服务配套。  ②生活配套设施：人才公寓。  （4）产业引导重点政策  ①产业培育政策：：第三代半导体产业专项发展规划、第三代半导体产业发展实施方案等用于支持第三代半导体产业发展的具体政策。设立第三代半导体产业创投基金，对企业首次认定为种子期雏鹰企业、瞪羚企业、独角兽企业、平台生态型龙头企业给予一次性最高奖励。  ②项目招商政策：对半导体材料、电子器件以及智能终端、人工智能等项目根据项目投资总额、技术水平和经济社会效益，给予“一企一策”支持。  ③创新激励政策：对与境内外联合开展新技术、新产品研发的区内企业、年度R&D经费100万元以上的区内高新技术企业和与云和经济开发区签订高质量发展合作协议的企业、承担国家级重大创新项目的企业，给予相应激励支持。  （5）产业发展要素  ①资金：产业发展专项基金5亿元，用于第三代半导体产业重大项目落地推进和基础设施及配套建设；研发资金1亿元，用于建立第三代半导体产品测试平台、研发平台以及支持第三代半导体企业研发创新。  ②人才：顶尖专家10人左右，定期开展云和县第三代半导体产业发展重大问题研讨，为第三代半导体产业发展建言献策；汇聚第三代半导体领域研发人才50人，研发团队10个（引入或建立合作关系），形成具备研发实力的研发人才队伍；具备较高知识水平、专业技能和熟练操作技艺的技术工人与骨干300人左右，成为云和第三代半导体产业发展的中坚力量和研发创新的后备力量。 |

**2.先进功能装备产业园**

主要承载先进功能装备产业的研发与制造功能，重点发展关键功能部件和材料产业，加快推动轴承、阀门等行业转型升级，突破性发展精密减速器及部件制造，培育发展智能制造装备（机器人），推动先进功能装备产业技术创新与设备更新，打造具有全国影响力的先进功能装备产业集群。

|  |
| --- |
| **专栏4-2 先进功能装备产业园规划引导** |
| （1）空间范围  包含沙溪工业区块、沙溪拓展区块和半山拓展区块，总面积约389公顷，其中工业用地。  （2）设计规划导则  ①投资强度标准：不低于235万/亩。  ②产出推荐指标：税收不低于20万元/亩。  ③建筑密度标准：不低于40%；容积率不低于1.0。  ④环境准入标准：主要污染物执行国家排放标准，若有行业标准特殊要求，执行行业标准。  （3）功能配套设施  规划建设标准厂房、人才公寓、公共办公等特色产业载体。  （4）产业引导重点政策  ①项目招商政策：对新设立的外资企业，实缴注册资本达到100万美元及以上，新设立的内资企业，实缴注册资本达到500万元及以上，可获得一次性最高奖励。  ②要素政策：项目建成投产后，符合指标要求的企业可以申请天然气、蒸汽、用电、污水处理、物流成本等方面总成本一定比例的补贴，限期3年。  ③产业政策：先进功能装备产业专项发展规划、先进功能装备产业发展实施方案等用于支持先进功能装备产业发展的具体政策。  （5）产业发展要素  ①资金：产业发展专项基金1亿元，用于先进功能装备产业重大项目落地推进和基础设施及配套建设；研发资金0.5亿元，用于建立先进功能装备产业研发平台以及支持先进功能装备企业研发创新。  ②人才：顶尖专家5人左右，定期开展云和县先进功能装备产业发展重大问题研讨，为先进功能装备产业发展建言献策；汇聚减速器、机器人领域研发人才35人，研发团队5个（引入或建立合作关系），形成具备研发实力的研发人才队伍；具备较高知识水平、专业技能和熟练操作技艺的技术工人与骨干200人左右，成为云和先进功能装备产业发展的中坚力量和研发创新的后备力量。 |

**3.生物医药大健康产业园**

主要承载生物医药大健康产业的研发、生产环节，重点依托特色药材资源，发展中成药、中药饮片、植物提取、和化妆护肤品，加快发展保健食品，大力发展高附加值核酸药物等生物制药，拓展发展体外诊断、常规医疗器械等领域，打通生物医药大健康和销售全产业链，建成体系完整、特色鲜明的现代生物医药大健康产业集群。

|  |
| --- |
| **专栏4-5 生物医药大健康产业集群** |
| （1）空间范围  位于赤龙山区块，面积约100公顷。  （2）设计规划导则  ①投资强度标准：不低于235万/亩。  ②产出推荐指标：税收不低于30万元/亩。  ③建筑密度标准：不低于40%；容积率不低于1.1。  ④环境准入标准：主要污染物执行国家排放标准，若有行业标准特殊要求，执行行业标准。  （3）功能配套设施  ①产业配套设施：  （4）产业引导重点政策  ①产业培育政策：生物医药大健康产业专项发展规划、生物医药大健康产业发展实施方案等用于支持生物医药大健康产业发展的具体政策。对新申报备案并取得备案凭证的企业、由本县符合条件的申请人获得许可生产的中药创新药、由本县符合条件的申请人获得许可并在本县生产的中药改良型新药、企业设备购置、仪器购置、进入国家医保目录的药品等按照丽水市相关政策给予落实。  ②人才政策：对企业新建设博士后科研工作（分）站或博士后创新实践基地，按照丽水市标准给予一次性补贴。  ③创新激励政策：对新获批建成重点实验室、工程（技术）研究中心、产业创新中心等研发机构的，按相关标准，丽水市标准给予的一次性奖励。  （5）产业发展要素  ①资金：产业发展专项基金1亿元，用于生物医药大健康产业重大项目落地推进和基础设施及配套建设；研发资金0.5亿元，用于建立生物医药大健康产业研发平台以及支持生物医药大健康企业研发创新。  ②人才：顶尖专家5人左右，定期开展云和县生物医药大健康产业发展重大问题研讨，为生物医药大健康产业发展建言献策；汇聚生物医药大健康领域研发人才50人，研发团队10个（引入或建立合作关系），形成具备研发实力的研发人才队伍；具备较高知识水平、专业技能和熟练操作技艺的技术工人与骨干300人左右，成为云和生物医药大健康产业发展的中坚力量和研发创新的后备力量。 |

**4.现代物流产业园**

谋划建设云和物流中心、木玩产业物流园、电商物流产业园等专业物流园，依托铁路、高速路网，重点发展面向第三代半导体材料、木玩产品、先进功能装备、特色农副产品、生物医药大健康等的专业物流与第四方物流，促进现代物流业与新兴产业的互动融合发展。

|  |
| --- |
| **专栏4-4 现代物流产业园规划引导** |
| （1）空间范围  分别位于沙溪拓展区、木玩智创区，面积约11.26 公顷。  （2）设计规划导则  ①投资强度标准：不低于235万/亩。  ②产出推荐指标：税收不低于25万元/亩。  ③建筑密度标准：不低于40%；容积率不低于0.6。  ④环境准入标准：主要污染物执行国家排放标准，若有行业标准特殊要求，执行行业标准。  （3）功能配套设施  ①标准仓库：按照仓储物流和园区产业特点规划建设框架结构标准仓库。  ②产业配套设施：规划建设供应链协同服务平台、现货交易平台、商品展示中心、与物流园区的行政管理、商业办公等功能设施。  （4）产业引导政策  ①产业培育政策：对入驻园区、直接租用园区标准仓库的物流企业，按照省、市相关规定，优先安排物流项目用地，优化用地审批流程，给予供地价格优惠。  ②项目招商政策：对物流行业龙头企业在园区设立总部、生产基地等，按一企一策原则给予支持，同时积极协调各金融机构加大对项目融资力度。  （5）产业发展要素  ①土地：现代物流产业园用地。  ②资金：产业发展专项基金3000万元，用于现代物流业产业重大项目落地推进和基础设施及配套建设。 |

1. 重点任务
   1. **扩大开放合作**

聚焦长三角一体化延伸产业链，抓住新时期推进“一带一路”建设契机，构建新兴产业合作新机制，拓展开放发展新路径，带动产业跨越式发展。

**1.加强与长三角区域产业合作共建**

主动服务融入长三角一体化和浙江省全球先进制造业基地建设，加强与长三角区域各地合作，拓展经济发展空间。拓展“企业总部在长三角，生产基地在云和”“研发孵化在长三角，成果转化在云和”“生产基地在云和，消费市场在长三角”的产业合作模式，打造利益共同体，推动云和与长三角区域产业协同发展。密切跟进长三角区域产业发展动向和产业疏解清单，对接长三角大市场，参与浙江省重点培育的“415X”产业集群建设和产业链配套，加强与上海高端装备和生物医药、杭州数字经济、苏锡常地区电子信息和生物医药、宁波温州智能制造等产业合作，扩大产业共建深度。推动我县生态资源、绿色产品与长三角区域的产业、资本、科技、市场品牌紧密对接，招引更多大项目和优质企业落户我县。

**2.推动“山海协作”走实走深**

深化山海协作产业园建设，围绕新兴产业领域做好重大产业项目谋划，加强产业项目合作，协同打造“山海协作”高能级发展平台。对接宁波北仑区3个千亿级和5个百亿级产业集群建设，加强与灵峰现代产业园、柴桥集成电路产业基地、梅山生物医药产业园区、小港高端装备产业基地特色专业园区的集成电路、体外诊断、医疗器械、关键零部件等细分领域开展产业协作，推动北云飞创现代产业园尽快建成发挥效益，打造成为产业共建、人才共享和引领革命老根据地对接融入杭甬大湾区的桥头堡。积极探索与湖州吴兴区产业促共富的新模式，以云和—吴兴“山海协作”共富产业园为主要阵地，完善园区合作共建机制，用好“山海协作”产业共建扶持政策，加强产业共建，提升产业园区合作共建水平，发展“飞地经济”，适时谋划建设云和-吴兴特别合作区。

**3.融入国内国际双循环建设**

大力实施“三进一出”工程（即大力吸引人才进来、新产业进来、龙头企业进来，把有形的、无形的产品和货物推出去），加快高质量引进来和高水平走出去步伐。加强与温州、宁波地区合作，进一步打通出海通道，促进优势互补和联动发展，推动云和借道出海、向东发展，共谱“山海协作”新篇章。充分发挥我县位处浙西南、闽西北通往长三角区域必经之地的地理优势，探索与庆元县、龙泉县、景宁县共建省际产业园、产业廊道，优化提升我县现有产业，推动与周边县域产业实现错位发展。发挥侨乡优势，整合海内外资源，充分发挥丽水海外联谊会、云和海外联络站的作用，加强与“一带一路”沿线国家和地区在进出口贸易、数字经济、绿色发展、科技教育等方面的务实合作，促进共同发展。

* 1. **提高创新能力**

围绕产业链部署创新链，搭建创新平台，加快突破瓶颈，提升企业研发能力，夯实基础，强化科技成果转化，构建完善新兴产业创新体系。

**1.壮大创新型企业队伍**

深入实施科技型中小微企业培育工程，按照“科技型中小企业—高新技术企业—创新标杆企业”的梯次培育路径，打造若干细分领域的高新技术企业集群。重点围绕第三代半导体材料、特色晶圆制造、关键零部件、中医药等领域孵化培育科技型中小企业，引进产业链上下游企业，形成具有竞争力的产业生态体系。制定实施科技型中小企业认定方案，将其作为高新技术企业的后备力量，并纳入云和县科技计划体系支持范围进行重点培育。

**2.提高企业技术创新能力**

优化实施财税金融政策，落实研发费用税前加计扣除等政策，鼓励企业加大技术研发投入，推动规模以上工业企业设立研发机构，支持企业立足发展需求，设立研发中心、实验室、试验基地等各类研发机构。县科技计划项目对科技型中小微企业和高新技术企业实行一定的倾斜性支持，市县级重大科技专项优先支持科技型中小微企业和高新技术企业申报，重点支持高新技术企业攻克关键核心技术。支持行业龙头企业联合高校和科研院所共建重点实验室、工程实验室、工程技术研究中心等新型研发机构。

|  |
| --- |
| **专栏5-1 云和县新兴产业技术创新重点支持方向** |
| **1.第三代半导体产业：**SiC基GaN 衬底及外延材料，Si基GaN衬底及外延材料，GaN自支撑衬底及同质外延材料，SiC基GaN 射频器件，Si基GaN 射频器件，先进封装材料与工艺，大功率射频器件研发等**，**鼓励企业积极运用人工智能、物联网、区块链、虚拟现实等新兴技术，设计研发新型产品，发展智能制造、智慧医疗、智慧教育、智慧交通、智慧能源、智慧环保、智慧生活、公共安全等领域的智能化解决方案和服务。  2.先进功能装备产业：阀门领域引导行业向耐磨蚀、耐高温、抗高压的精密铸造新材料及其应用发展；轴承领域引导轴承企业在技术、工艺、设备、产品等方面进行改革创新，加大轴承套圈、钢球进口替代产品研发创新力度，鼓励企业向航空航天等高端装备细分领域延伸，减速器领域重点突破高强度耐磨材料技术、加工工艺优化技术、高速润滑技术、高精度装配技术、可靠性及寿命检测技术以及新型传动机理；机器人领域重点突破高性能关节伺服、惯量动态补偿技术、多关节高精度运动解算及规划等技术。  3.生物医药大健康产业：加快中药材无公害规模化种植（养殖）技术研发，重点面向厚朴、黄精、铁皮石斛、温郁金、浙贝母、元胡等中药材，制定种植、养殖、采集、储藏技术标准，发展绿色循环经济模式。中成药先进加工生产技术研发，着力发展无硫饮片、定量压制饮片等产业化生产，稳步推进中药配方颗粒研发及生产。推广应用中药饮片加工炮制全过程的智能化控制技术、外来有害物质控制技术和安全贮存技术等；开发中药处方代配代煎信息化智能控制系统。体外诊断领域双功能抗体、抗体偶联药物、多肽偶联药物、新型重组蛋白疫苗、核酸疫苗、细胞治疗和基因治疗药物等新型生物药的产业化制备技术，生物药新给药方式和新型递送技术，疫苗新佐剂等；医疗器械领域产品稳定性和可靠性的工程化技术，医疗设备数字化技术，人工智能辅助决策/诊断分析软件，远程诊疗技术，高价值的关键部件和专用材料等；健康食品领域适配的防腐、保鲜、抗菌抑菌类的技术，冻干、微化技术，营养基因组学、蛋白质组学、营养代谢组学技术，绿色包装、智能包装技术等。 |

**3.加快科技成果转化**

积极引入国内外高校、科研机构在云和设立成果转移转化分支机构，积极对接邀请中科院半导体研究所、第三代半导体产业技术创新联盟等专业机构在云和设立教学实践和科技成果转化基地建设。支持围绕第三代半导体、先进功能装备、生物医药大健康等产业组建技术创新战略联盟，争创省级创新联盟。拓宽成果转移转化渠道，深度融入长三角G60科创走廊，加强与金义衢、温州、宁波等周边地区科技创新交流互动，发展“总部+基地”“研发+生产”“总装+配套”等跨区域产业共建。加快推进 “绿谷精英”项目建设，加快完善科技成果转移转化机制，营造良好的成果转化环境。加强技术引进和消化吸收再创新能力建设，在引进和消化吸收的基础上，大力实施技术集成再创新，形成一批自主知识产权和技术。

**4.完善科技创新平台**

围绕我县特色产业和新兴产业，构建检验检测、研发设计、重大共性和关键技术攻关等公共技术服务体系。支持企业新建一批企业技术中心、工程技术中心、重点实验室、新型研发机构、院士工作站等平台，鼓励有条件的企业申报高新技术企业。引导企业将专利战略运用嵌入企业技术创新和新产品开发中，强化知识产权创造、保护、运用，积极对接长三角核心城市优质知识产权专业服务资源，提高知识产权保护水平，激发创新能力，鼓励发明创造。运用“浙江知识产权在线”平台，推动知识产权线上线下融合保护。发挥行业协会作用，构建知识产权保护自律机制。

**5.推进科技孵化体系建设**

加快建设省级科技孵化器、双创示范基地、众创空间，围绕企业“种子期—初创期—成长期”不同需求，重点打造云和专利技术孵化中心、云和青年创新创业中心、院士团队创新创业（云和）驿站“三大平台”，建立健全“创业苗圃+孵化器+加速器”孵化链。进一步强化要素集聚，用好用足支持政策，加大投资基金的引进力度，帮助解决初创企业发展中的痛点难点。提升数字化服务水平，通过浙丽科创服务平台，共享科技成果、科技人才、科技政策等信息。

* 1. **加强平台建设**

围绕新兴产业发展的重点领域，积极推进特色产业园区建设，提升承载能力和管理体系，推动产业项目快落地、快投产、快见效，尽快形成产业规模。

**1.补齐产业载体建设“短板”**

完善工业园区生产生活服务和道路网等基础设施配套，加快推进城西工业园区“腾笼换鸟”“退二优二”“退二进三”，引导和支持园区企业通过兼并重组、“零地技改”、改造提升闲置厂房等方式提高亩产效率。乘势而上推动云景生态产业园项目，全力推进丽龙高速以南区块产城融合项目建设，努力打造云和县生态工业新区、高铁经济功能区及产城融合示范区，推进杨柳河、沙溪区块数字园区建设，加快建设电商产业园，培育县域经济集聚集约发展新增长极。积极探索“一区多园”发展模式，推行国资新建标准厂房出租模式，加快云和—吴兴“山海协作”共富产业园建设。完善园区公共服务体系，搭建集研发、检测验证、专利、标准和科技文献信息等功能于一体的公共技术支撑平台。创新产业园区运营管理模式，引入第三方园区专业运营商，提升园区公共服务综合能力。

**2.创新园区服务管理体系**

围绕新兴产业集群集聚发展，着力发展信息共享、产品配套、品牌营销、产业基金、共性技术研发等服务，满足产业集群共性需求。按产业链节点发展需求，在产业链上游重点培育发展信息咨询、工业设计等专业公共服务平台，在中游重点培育发展检验检测、试验试证、投融资服务、质量控制、市场推广等专业公共服务平台，在下游重点培育发展人员培训、现代物流、运营维保等专业公共服务平台。支持有条件的工业园区引进各类市场投资主体参与建设和经营，逐步推进园区企业化管理。

**3.推动产业集群和区域品牌建设**

以云和经开区为载体，以若干重点骨干企业为龙头，促进关联企业集聚集中，推动产业链向上下游延伸，打造战略性新兴产业集聚区，引导特色鲜明、优势突出的产业载体申报认定省市县共建战略性新兴产业基地。推进区域品牌创建，依托产业集聚区开展国家和省级产业集聚区域品牌试点示范，推动区域内特色优势产业申请集体商标、地理标志产品保护，打造区域品牌。

* 1. **培育重点企业**

强化企业主体地位，加强企业分类指导，发挥龙头骨干企业的辐射带动效应，促进新兴产业大中小微企业协同发展，形成层次鲜明、互为补充的企业梯队。

**1.培育大型骨干企业**

培育扶持一批带动面广、产业关联度大、技术水平高、竞争力强的新兴产业骨干企业。支持大型骨干企业建立高水平技术研究院，开展前瞻性、原创性研究和重大战略产品的系统设计。加大对骨干企业专利、品牌、标准建设的引导与支持力度，鼓励大型骨干企业大规模地进行专利的申请、购买、储备、加工、改进和产业化，进行集成创新，支持骨干企业主导或参与国家、行业和地方标准制（修）订。拓宽企业融资渠道，支持企业以股权融资、发行债券、知识产权质押融资、融资租赁等方式筹集资金，建立上市企业后备资源库，并实行动态调整。

**2.扶持创新型中小微企业发展**

高标准建设小微企业园，突出小微企业孵化基地作用。 鼓励中小微企业通过项目承接、资本运作、战略联盟和品牌塑造等途径做大做强，提升技术创新实力、管理能力和市场开拓能力。以云和经开区为载体，鼓励各类科技人员和大学生创办创新型中小微企业。推动创新型中小微企业开展协同创新，鼓励高校院所和大型企业开放科技资源。完善创新型中小微企业金融服务体系，针对企业发展的不同阶段实施不同的扶持政策。加强跟踪分析，动态掌握企业发展情况，跟踪扶持政策效果。

* 1. **完善产业链条**

研究分析重点产业集群产业链缺失、薄弱和关键环节，围绕重点领域产业链关键环节实施精准招商，发挥重大项目在“补链延链强链”方面的带动作用，促进产业集群化发展。

**1.创新招商引资**

坚持把招商引资作为经济发展的生命线，推动招商引资向招商选资转变，促增量优存量，实行产业链招商和产业集群招商，坚持“大好高”“小精尖”企业并重，健全招商引资项目全闭环管理工作机制，加强省内外战略性新兴产业招商引资力度，围绕产业链配套、供应链衔接、价值链增值实施精准招商，建立利益共享机制。大力开展驻点招商、乡贤招商、基金招商、以商引商，搭建数字化招商平台，重组长三角、珠三角、杭嘉湖驻外招商办，分别组建10亿元、5亿元规模的招商基金和市场化股权投资基金。加大对重大发展平台、重点项目和重点企业在招商引资、项目审批等方面的服务支持力度，促进早建设、早生产、早出效益。

**2.开展项目群建设**

以龙头项目为抓手，围绕产业链完善，实施一批产业基地关键补链、延长产业链项目，形成建设一个项目群、打通一个产业链、增加一个发展极的发展格局。聚焦新兴产业关键领域，以企业为依托，引导企业、民间资本按一定比例投入，尽快在云和建立和部署一批上规模的新兴产业重大产业化项目。推动传统优势产业升级改造，实施一批重大技术改造投资项目，促进传统优势产业转型发展为战略性新兴产业。完善重大项目跟踪服务，推动重点项目尽快落地建设投产，发挥重大项目对产业发展的辐射带动作用。

**3.聚焦产业链重点环节**

聚焦第三代半导体、先进功能装备、生物医药大健康领域重点环节，以云和经开区、“山海协作”产业园等为载体，通过产业扩能强链、科技创新补链、园区招商扩链、服务配套延链等方式，着力引进产业链上下游项目，推动在特色晶圆制造、精密减速器、中医药、健康食品等重点领域建立新的竞争优势，力争打造云和产业发展新支柱，在浙江省“415”先进制造业集群和丽水市五大主导产业链条中形成云和新兴产业品牌。

* 1. **加强人才培育**

确立人才优先发展战略地位，优化相关激励机制，完善多层次、多类型创新创业高端人才体系。

**1.加快引进高层次创新人才**

聚焦重点领域、重点产业和关键核心技术，大力吸引科技领军人才、创新创业团队及掌握相关领域国际前沿核心技术的人才。加快云和-杭州“人才科创飞地”建设发展，优化“飞地”平台运营，为云和县引进科技创新型企业、培育海内外高层次人才、输送高质量工业项目提供更优服务。深化柔性引才，设置“专家特聘岗”，引进省内外专家到企事业单位或企业挂任专业技术指导岗位。支持企业与高校、科研机构共建人才重点培养基地，促进人才双向流动，实施特聘专家计划。实施高端人才安居计划，加快建设人才公寓，推行人才精细服务，改善留才用才环境。

**2.大力培养高技能人才**

鼓励企业与高等学校、职业院校建立定向、订单式的人才培养机制，探索推广“企业自主培训+专业机构培训+国家技能等级鉴定”模式。完善在岗职工培训体系，开展职工技能提升培训和新知识、新材料、新技术、新工艺培训。研究编制重点领域紧缺技能人才职业（工种）目录，进一步完善高技能人才评价体系，实现产业技术人才供需均衡配比。

**3.完善人才激励制度**

加强引进人才资源云和本地根植化研究，构建留得住人才的用人环境。加大对科技创新创业人才的资助力度，重点对创新创业科研团队、创业精英、技能先锋、科技成果获奖者、企业引进的全日制硕士研究生以上人才等予以资助。鼓励实行以增加知识价值为导向的收入分配政策，提高科研人员成果转化收益分享比例，鼓励云和企业探索对人才的股份激励机制，探索以技术、专利、管理等生产要素作价入股等多种激励形式。根据新兴产业不同领域创新型人才的特点，建立差异化的人才评价考核机制，提高科技人才专利产出、成果转化等科研能力的考核比重。

1. 加强环境保护

牢固树立绿水青山就是金山银山理念，坚持生态环境保护和产业发展相互促进，严守资源利用上线、生态保护红线、环境质量底线，严格控制产业环保标准，加强污染处理，推动实现经济与生态环境协调发展。

* 1. **环境影响分析和评估**

规划所包含的产业为浙江省、丽水市鼓励类产业，大气、水、声及固体废物污染源较少，对环境影响较小。规划推广绿色低碳发展模式，推进新技术、新工艺应用，提高能源资源利用效率，使污染物排放量得到相应的降低，实现有限的区域资源环境承载力与规划产业的协调发展。与本规划相关项目，实施前均需经过环境影响评价审批手续，确保符合环保要求。规划产业的发展对区域生态环境影响在控制在可接受程度内。

* 1. **环境保护对策与措施**

**1.促进绿色低碳发展**

稳妥制定实施各领域碳排放达峰行动方案，严格能耗“双控”，避免新上“两高”项目，发展节能环保和清洁能源产业。优化国土空间布局，落实“三线一单”，建立生态环境分区管控体系，优先保护区域以维护生态系统功能为主，重点发展区域以优化产业发展、强化污染减排、保障人居安全为主，构建人与自然和谐共生格局。

**2.严守环保底线**

格落实生态空间管制要求，严守生态保护红线，严格执行国家产业结构调整指导目录。加强“废水、废气、废渣”等污染物排放日常监管，保障产业发展与环保协调推进。做好建设项目环评审批和排污许可证核发，对未纳入环境统计范围、前期环境影响评价文件不齐全的企业进行全面梳理和排查，建立企业全口径管理清单，严查环保违法行为。

**3.加强环保设施建设**

加强工业园区集中污水处理设施建设，按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”原则，实施生活污水跟工业废水分开处理，强化生产废水深度处理和回用，确保污水排放合标合规合法。推动废旧动力电池拆解、表面处理等新园区污水处理设施与园区同步设计、同步施工和同步运营。加快工业园区固体废物堆场建设，使园区危险废物有效贮存、处置。积极争取省市有关环保政策支持，建立统一区域电镀定点基地。

**4.推行清洁生产**

建立节约集约用能、用水、用地激励和约束机制，实施能源和水资源消耗、建设用地等总量和强度“双控”行动，推进资源节约和循环利用。鼓励企业加大节能环保设施投入，对每一个生产环节落实环保措施。鼓励企业持续改进生产工艺，采用国际、国内先进的生产设备，提高生产自动化水平，大力推进循环经济和清洁生产，降低资源消耗水平和污染物排放强度。积极推行源头减量、清洁生产、资源循环、末端治理的绿色生产方式，开展绿色产品设计、绿色供应链、绿色产品、绿色工厂、绿色园区等工程建设和创建工作，促进产业绿色化发展。

1. 保障措施
   1. **加强组织协调**

在云和县“4+X”特色产业培育工程工作领导小组下，建立云和县新兴产业培育发展联席会议和专责工作小组制度。定期召开联席会议和专责工作小组会议，分析和研判全县新兴产业形势，确定产业发展目标和任务。制定规划实施方案，细化分解主要任务，落实责任单位。各成员单位按照职责分工，密切配合，及时协调解决新兴产业重大项目在推进实施中的重大问题，共同推进新兴产业的发展。

* 1. **加强要素保障**

用足用好新时代支持革命老区振兴发展和浙江高质量发展建设共同富裕示范区等相关政策，落实省“4+2”财政支持体系，整合优化各项政策措施，通过贷款贴息、资金奖励、风险补偿等方式对新兴产业重点领域的新技术研发及产业化、优秀平台建设等给予扶持，对引进标志性重大项目以“一事一议”的方式进行支持。

积极向省级层面争取信息技术、高端装备、现代消费与健康、绿色石化与新材料等4支百亿级产业集群专项基金支持。逐步加大产业基金投入，争取社会资本参与，积极发挥产业基金的引导和撬动作用，重点保障基金招商、人才招引和“专精特新”等优质项目，带动社会资本支持新新产业发展。

不断深化“腾笼换鸟、凤凰涅槃”，迭代“亩均论英雄”改革。针对工业用地整治、低效用地再开发等腾出的土地，在符合规划的前提下，重点用于新兴产业重大项目。充分发挥省制造业重大项目调度机制作用，支持新兴产业重大项目申报省重大产业项目，符合条件的特别重大和引领性产业项目可提前预支用地奖励指标。加强财政预算与规划实施的衔接协调，优化财政支出结构和政府投资结构，积极争取中央和省各类项目资金，保障重大项目的资金需求。

坚持绿色发展理念，开展环保提质升级，加强工业园区集中污水处理设施建设，对经过企业排污处理设施处理的合格污水二次园区集中处理，确保污水排放合标合规合法，打造园区环保双重屏障。加强对环保事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立健全突发环境事件应急预案机制，提高环境事件防范和处理能力，防范和化解各种环保事件风险。

* 1. **优化营商环境**

实施《浙江省民营企业发展促进条例》，深入推进“最多跑一次”改革，迭代升级“一件事”集成改革，构建企业和个人全生命周期服务体系。以优化营商环境“10+N”便利化行动2.0版为突破口，深化商事制度改革，提供企业落地、开工、投产“一站式”服务。进一步推进流程清晰、要素固定、权责明确的标准化审批，全面实施“区域能评+区块能耗标准”“区域环评+环境标准”，探索以承诺制为核心的极简审批。推动企业降本减负，实质性降低企业税费，减轻企业用地、用电、用能、用人、物流等刚性成本。建立银企充分对接的金融服务信用信息平台，努力解决企业融资难题，打通企业融资“最后一公里”。推进亲清政商关系规范化制度化，大力弘扬新时代浙商精神、企业家精神，搭建政企沟通协商平台，充分发挥民营企业亲清会客厅和“政企双向挂职”作用，促进非公有制经济健康发展和非公有制经济人士健康成长，加快推动民营经济实现新飞跃。

* 1. **强化项目支撑**

把实施项目带动作为推动新兴产业发展规划实施的重要抓手，发挥重大项目的支撑作用，组织实施一批关系到全现新兴产业长远发展的重大项目。优化重点项目投资行业结构和区域分布结构，健全重点项目储备库，实行重点项目建设分类指导，将规划的重点项目具体落实到年度重点项目计划实施，形成“投产一批、开工一批、储备一批、谋划一批”的滚动循环机制。

* 1. **加强规划监督**

完善规划实施监督评估制度，强化组织实施，扩大公众参与，落实规划目标任务。完善规划年度中期评估制度，检查规划落实情况，分析规划实施效果，及时查找问题、解决问题。完善规划实施的公众参与和民主监督机制，及时公开规划实施的相关信息。鼓励公众积极参与规划的实施和监督，提高广大民众的知情权、监督权。定期开展规划实施情况的评估，及时向社会公布本规划实施情况和重大变动情况，主动接受社会监督。进一步凝聚社会共识，形成全社会参与规划实施的良好氛围。

附件：1.名词解释

2.云和县新兴产业战略性规划指标体系测算说明

3.云和县第三代半导体产业链规划

4.云和县先进功能装备产业链规划

5.云和县生物医药大健康产业链规划

附件1 名词解释

名词解释

**1.“415X”先进制造业：**“4”是指重点发展新一代信息技术、高端装备、现代消费与健康、绿色石化与新材料等4个万亿级世界级先进产业群。“15”是指重点培育15个千亿级特色产业集群，具体为数字安防与网络通信、集成电路、智能光伏、高端软件、节能与新能源汽车及零部件、机器人与数控机床、节能环保与新能源装备、智能电气、高端船舶与海工装备、生物医药与医疗器械、现代纺织与服装、现代家具与智能家电、炼油化工、精细化工、高端新材料。“X”是指重点聚焦“互联网+”、生命健康、新材料三大科创高地等前沿领域，重点培育若干高成长性百亿级“新星”产业群，使之成为特色产业集群后备军。

**2.五大主导产业集群：**2022年，丽水市发布《丽水市生态工业五大主导产业集群（1315特色产业链）“链长制”工作方案》，提出加快培育半导体全链条、精密制造、健康医药、时尚产业、数字经济五大主导产业集群。

**3.人工智能：**是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学；该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。

**4.高端装备：**是指生产制造高技术、高附加值的先进工业设施设备。主要包括传统产业转型升级和战略性新兴产业发展所需的高技术高附加值装备，主要为航空、航天、船舶、轨道、汽车、电力等重要生产领域提供产品和服务支持。

**5.生物技术：**是利用生物体或其组成部分来生产有用物质或提供服务的技术，是现代生物科学和工程技术相结合的产物，包括基因工程、细胞工程、酶工程、发酵工程和蛋白质工程等，其中基因工程技术是核心。

**6.温武吉高铁：**浙江省温州市经福建省南平武夷山市至江西省吉安市的铁路，以客运为主、客货兼顾，已纳入国家中长期铁路网规划。温武吉铁路从吉安西站引出，途经浙江龙泉、云和、景宁等地，终于温州，全长约691公里，速度目标值200公里/小时，总投资约801亿元。

7**.金衢丽绿色经济走廊：**浙江省“双核一带一廊”产业空间布局中的“一廊”，突出金义都市区辐射带动作用，联动金华、衢州、丽水等设区市，依托义甬舟开放大通道，加强贸工联动，发挥生态优势，强化山海协作，拓宽绿水青山就是金山银山转化通道，打造制造业新增长极。

**8.“山海协作”工程：**是习近平总书记在浙江履职期间，为加快浙江省欠发达地区发展，缓解地区发展不平衡不充分的态势，促进区域协调发展而作出的重大战略决策。“山”主要指以浙西南山区和舟山海岛为主的欠发达地区，“海”主要指沿海发达地区和经济发达的县（市、区）。

**9.第三代半导体产业：**是以碳化硅SiC、氮化镓GaN为主的宽禁带半导体材料，具有高击穿电场、高饱和电子速度、高热导率、高电子密度、高迁移率、可承受大功率等特点。

**10.精密减速器：**是一种精密动力传达机构，其利用齿轮的速度转换器，将电机的回转数减速到所要的回转数，并得到较大转矩的装置。精密减速机是一种相对精密的机械，使用它的目的是降低转速，增加转矩。

**11.核酸药物：**又称核苷酸类药物。由某些动物、微生物的细胞内提取出的核酸（包括核苷酸和脱氧核苷酸），或者用人工合成法制备的具有核酸结构，包括核苷酸和脱氧核苷酸结构同时又具有一定药理作用的物质，称为核酸药物或核酸类生化药物、广义的核酸药物可包括核苷酸药物、核酸药物及含有不同碱基化合物的药物。

**12.体外诊断：**即IVD，是指在体外通过对人体体液、细胞和组织等样本进行检测而获取临床诊断信息，进而判断疾病或机体功能的诊断方法，是临床诊断信息的重要来源，能够为医生治疗方案及用药提供重要参考指标，是保证人类健康的医疗体系中不可或缺的一环。

**13.mRNA药物递送平台：**mRNA的分子量较大，故很难穿透同时带负电的细胞膜上的脂质双分子层，且mRNA在体内容易被免疫细胞吞噬或酶切导致降解，因此需要合适的递送平台将外源mRNR递送进入细胞质，进而将其成功翻译为功能性蛋白质。

**14.生产性服务业：**是指为保持工业生产过程的连续性、促进工业技术进步、产业升级和提高生产效率提供保障服务的服务行业。生产性服务业包括交通运输业、现代物流业、金融服务业、信息服务业、高技术服务业和商务服务业等重要行业和部门。

**15.智能终端：**是一种具有人工智能技术的智能化设备，通常包括计算机、手机、平板电脑、智能家电、穿戴设备等。智能终端具有计算、存储、通讯和多媒体等功能，可以实现智能识别、语音识别、人脸识别等多种人工智能应用。

**16.晶圆制造：**指在半导体制造过程中，将硅片加工成可用于集成电路的晶圆的过程。晶圆制造是半导体工业中至关重要的一环，它涉及到多个工序和技术，包括硅片生长、切割、抛光、清洗、掺杂、蚀刻、沉积、光刻等。

**17.先进封装测试：**先进封装技术是一种将芯片功能分割为多个独立的芯片模块或小片的方法。目前，带有倒装芯片结构的封装、圆片级封装、2.5D封装、3D封装等被认为属于先进封装的范畴。封装后进行测试，使用特定器具，通过对待检器件的检测，区别缺陷、验证器件是否符合设计目标、分离好品与坏品的过程。半导体测试可以确保生产芯片达到要求良率，降低成本浪费，同时提供有效测试数据，改善设计与制造。

**18.光电子器件：**是利用电-光子转换效应制成的各种功能器件。光电子器件是光电子技术的关键和核心部件，是现代光电技术与微电子技术的前沿研究领域，也是信息技术的重要组成部分。光电子器件应用范围广泛，包括光通讯、光显示、手机相机、夜视眼镜、微光摄像机、光电瞄具、红外探测、红外制导、医学探测和透视等多个领域。

**19.电力电子器件：**又称为功率半导体器件，主要用于电力设备的电能变换和控制电路方面大功率的电子器件。几乎用于所有的电子制造业，包括计算机领域的笔记本、PC、服务器、显示器以及各种外设；网络通信领域的手机、电话以及其它各种终端和局端设备；消费电子领域的传统黑白家电和各种数码产品；工业控制类中的工业PC、各类仪器仪表和各类控制设备等。

**20.射频电子器件：**是指能够在射频频段（一般为3kHz-300GHz）内工作的电子器件。射频频段在无线通讯、雷达、导航、卫星通信、航空航天、医疗等领域都有广泛应用。射频器件是连接射频电路和天线的关键组成部分，直接影响无线通讯的传输质量和性能。

**21.箱体**：是安装各传动轴的基础部件；由于减速器工作时各轴传递转矩时要产生比较大的反作用力，并作用在箱体上，因此要求箱体具有足够的刚度，以确保各传动轴的相对位置精度。

**22.减速器附件：**主要包括窥视孔和窥视孔盖、放油孔及放油螺塞、游标、通气器、起盖螺钉、起吊装置、定位销、油面指示器等。

**23.RV减速器：**由一个行星齿轮减速机的前级和一个摆线针轮减速机的后级组成，RV减速器具有结构紧凑，传动比大，以及在一定条件下具有自锁功能的传动机械，是最常用的减速机之一而且振动小，噪音低，能耗低。被广泛应用于工业机器人，机床，医疗检测设备，卫星接收系统等领域。

**24.谐波减速器：**是谐波齿轮传动装置的简称，由刚轮、柔轮、谐波发生器三个主要构件组成，在航空、航天、能源、航海、造船、仿生机械、常用军械、机床、仪表、电子设备、矿山冶金、交通运输、起重机械、石油化工机械、纺织机械、农业机械以及医疗器械等方面得到日益广泛的应用，特别是在高动态性能的伺服系统中，采用谐波齿轮传动更显示出其优越性。

**25.摆线针轮行星减速器：**全部传动装置可分为三部分：输入部分、减速部分、输出部分。市场上生产的产品有X系列行星摆线针轮减速器、8000系列行星摆线针轮减速机、B系列（化工部标准）行星摆线针轮减速机、BJXJ系列行星摆线针轮减速机等。广泛应用于纺织印染、轻工食品、冶金矿山、石油化工、起重运输及工程机械领域中的驱动和减速装置。

**26.工业机器人：**是广泛用于工业领域的多关节机械手或多自由度的机器装置，由三大部分六个子系统组成，三大部分是机械部分、传感部分和控制部分。六个子系统可分为机械结构系统、驱动系统、感知系统、机器人-环境交互系统、人机交互系统和控制系统。工业机器人被广泛应用于电子、物流、化工等各个工业领域之中。

**27.服务领域机器人：**可以分为专业领域服务机器人和个人/家庭服务机器人，服务机器人的应用范围很广，主要从事维护保养、修理、运输、清洗、保安、救援、监护等工作。

**28.小核酸药物：**指长度小于30nt的寡核苷酸序列，包括小干扰核酸（siRNA）、信使RNA(mRNA)、微小RNA(miRNA)、反义核酸（ASO）和核酸适配体（Aptamer）等。小核酸药物具有高度的靶向性和特异性，可以精准地调控基因表达，因此在基因治疗和基因编辑等领域具有广阔的应用前景。

**29.mRNA疫苗：**是一种核酸疫苗，将mRNA序列导入体内，并表达为抗原蛋白，诱导免疫系统针对此抗原蛋白的免疫应答反应，达到预防疾病的目的。mRNA疫苗利用的是病毒的基因序列而不是病毒本身，因此，mRNA疫苗具有不带有病毒成分，没有感染风险。是继灭活疫苗、减毒活疫苗、亚单位疫苗和病毒载体疫苗后的第三代疫苗，具有针对病原体变异反应速度快、生产工艺简单、易规模化扩大等特点。

**30.即时诊断：**简称POCT，是一种在采样现场进行的、利用便携式分析仪器及配套试剂快速得到结果的检测方式。目前市面上POCT主要使用的检测方法有侧向层析，荧光免疫层析，小型化学发光平台，干化学法，核酸检测平台（基于PCR技术/非扩增检测）。POCT通过使用便携式，和手持式仪器和测试套件来实现。

**31.分子诊断：**是指应用分子生物学方法检测患者体内遗传物质的结构或表达水平的变化而做出诊断的技术。分子诊断是预测诊断的主要方法，既可以进行个体遗传病的诊断，也可以进行产前诊断。分子诊断主要是指编码与疾病相关的各种结构蛋白、酶、抗原抗体、免疫活性分子基因的检测。

**32.免疫诊断：**是应用免疫学的理论、技术和方法诊断各种疾病和测定免疫状态。在医学上，它是确定疾病的病因和病变部位，或是确定机体免疫状态是否正常的重要方法。根据技术手段与诊断原理不同，免疫诊断可细分为放射免疫分析（RIA）、酶联免疫分析（ELISA）、化学发光免疫分析（CLIA）及胶体金标记免疫分析（GICT）四类。

**33.生化诊断：**是指有酶反应参与、或者抗原抗体反应参与，主要用于测定酶类、糖类、脂类、蛋白和非蛋白氮类、无机元素类等生物化学指标、机体功能指标或蛋白的诊断方法，是目前最常用的体外诊断方法之一。

**34.特色服务业：**是新兴产业，包括：文体旅游、通航服务、盐帮餐饮三大特色型服务业，商业贸易、现代物流、金融服务三大支柱型服务业，科技信息服务、医疗康养服务、商务会展服务、家庭社区服务四大成长型服务业，推动服务业高质量发展，拓展发展空间。

**35.“工业上楼”新模式：**是指让企业在高层楼房中进行工业生产的产业新空间模式，并具有以下特征：在工业类用地上发生的生产空间创新模式；高度超过24m，或者楼层数达到6层及以上的工业厂房；上楼对象为轻型生产、环保型和低能耗类型的高端制造业，如新一代信息技术、生物医药、智能制造、工业互联网、大数据等战略性新兴产业。

附件2 云和县新兴产业战略性规划指标体系测算说明

云和县新兴产业战略性规划指标体系测算说明

指标体系中各指标的目标值通常有两种测算方法。一是根据过去3-5年的完成值计算年均增长率，然后基于当年的基数来测算规划年份的目标值；二是通过对标省内、市内城区相应指标，设置规划年份的目标值，然后结合当年的基数和目标值，测算年均增长率，求取中间年份的目标值。在规划的时间范围内，如果区域有可预见的重大事件发生时，通常采用第二种方法来进行测算。

云和县在未来13年的发展过程中，随着本规划提出打造区域知名的科技引领型新兴产业先锋区，将大幅提升云和县科技创新优势，源源不断的科技成果将引领产业跨越式发展。为此，本《规划》指标体系测算采用两种方法结合的方式。采用第二种方法时，竖向选取浙江省、丽水市上位对标，横向选取缙云县、松阳县、龙泉市同类对标，确定云和到2025年相应指标的目标值，然后基于2022年基数和目标值来测算年均增长率，求取2030年和2035年的目标值。

一、创新发展

（一）规上工业企业R&D经费支出占营业收入比重

1.指标定义

反映研发投入强度。指用于研发经费支出（R&D）支出占主营业务与收入的比重。计算公式：规模以上企业R&D经费内部支出占主营业务与收入的比重=规模以上企业R&D经费内部支出/主营业务与收入×100%。

2.指标值测算

2022年云和县规上工业企业R&D经费支出占营业收入比重为1.12%，随着科技驱动新兴产业的发展和建设，科技创新资源逐步增加，对标浙江省、丽水市、缙云县2025年的目标，该指标最高水平保持在3.0%左右，考虑到云和县的基础劣势，我们将云和县2025年规上工业企业R&D经费支出占营业收入比重发展目标定在1.5%。2022-2025年持续年均增长率为0.13%，按此增长速度，预计到2030年和2035年规上工业企业R&D经费支出占营业收入比重分别为2.0%和2.5%。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标参考来源 | 2022年完成值 | 2025年目标值 | 2026年目标值 | 2030年目标值 | 2035年目标值 |
| 本规划 | 1.12% | >1.5% |  | >2.0% | >2.5% |
| 浙江省人民政府关于高质量发展建设全球先进制造业基地的指导意见 | 2.06% | >2.5% |  |  |  |
| 浙江省科技创新发展“十四五”规划 |  | 2.5% |  |  | 3.7% |
| 丽水市全社会研发投入提升专项五年行动方案（2022-2026） |  | 1.9% | 2% |  |  |
| 缙云县科技创新发展十四五规划 | 2.8% | 3.0% |  |  |  |

（二）每万人发明专利拥有量

1.指标定义

反映科技创新成果、自主知识产权数量和自主创新水平。指每万人口拥有的经国内外知识产权行政部门授权且在有效期内的发明专利件数。计算公式：每万人发明专利拥有量=年末发明专利拥有量／年末常住总人口（万人）。

2.指标值测算

2022年云和每万人发明专利拥有量为9.1件，随着创新要素的不断集聚，产业生态体系初步形成，对标缙云县、龙泉市2025年的20件和15件，将云和县2025年的目标值设为11.7件。到2030年，云和县应用基础研究核心要素基本建成，科技创新资源有所增加，但常住人口也将有所增长，每万人发明专利拥有量增长速度变化不大，预计到2030年和2035年每万人发明专利拥有量分别为14.3件和20.8件。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标参考来源 | 2022年完成值 | 2025年目标值 | 2030年目标值 | 2035年目标值 |
| 本规划 | 9.1 | 11.7 | 14.3 | 20.8 |
| 浙江省科技创新发展“十四五”规划 | 9.32 | 17 |  | 35 |
| 丽水市全社会研发投入提升专项五年行动方案（2022-2026） | 13.27 |  |  |  |
| 缙云县科技创新发展十四五规划 |  | 20 |  |  |
| 龙泉市科技创新发展“十四五”规划 |  | 15 |  |  |

（三）市级及以上创新载体数量

1.指标定义

市级以上创新平台和经认定的众创空间、孵化器数量。其中市级以上创新平台包括重点实验室、工程实验室、工程（技术）研究中心、企业技术中心等。

2.指标值测算

2022年云和的国家、省、市创新平台数量为5个。建议分成两个阶段测算未来13年指标值，第一阶段是科技驱动新兴产业格局形成阶段，科研机构还不是很多，科技创新成果较少，市级及以上创新载体数按照往年平均增速，预计到2025年经认定的市级及以上创新平台数量为8个；第二阶段是区域新兴产业发展新范例和区域知名的科技引领型新兴产业先锋区相继建成，各类创新平台会加速聚集，到2035年，市级以上创新平台目标值设置为15个，计算2025-2035年的年均增速为6.5%，测算可得云和县2030年市级创新平台数量约为12个。

综上所述，2025年、2030年、2035年市级及以上创新载体数量分别为8个、12个和15个。

（四）规上工业新产品产值率

1.指标定义

新产品产值率指一定报告期内新产品产值占企业产品总产值的比率，能够反映科技产出对经济增长的直接贡献。计算公式规上工业新产品产值率=规上工业新产品产值/总产品产值。

2.指标值测算

随着本规划三大重点产业的发展，三大战略目标定位的实现，企业创新能力不断提升，新产品、新业态、新模式，将不断涌现，云和县工业发展将处于快速增长阶段。到2025年，云和县该指标会高于《丽水市生态工业发展“十四五”规划》所预测的40%，涨幅在10%左右，因此建议将云和县2025年目标值设置为50%。到2035年，本规划重点产业实现产业高端集聚发展和创新融合发展，发展优势明显，预计云和县规上工业新产品产值率将达到80%。2025-2035年年均增速为2%，经测算可得2030年云和县规上工业新产品产值率为60%。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标参考来源 | 2022年完成值 | 2025年目标值 | 2030年目标值 | 2035年目标值 |
| 本规划 | — | 50 | 60 | 80 |
| 丽水市生态工业发展“十四五”规划 |  | 40 |  |  |
| 缙云县“十四五”生态工业发展规划 |  | 40 |  |  |
| 龙泉市“十四五”生态工业发展规划 | 39.4 |  |  |  |

（五）国家高新技术企业数量

1.指标定义

反映县域高新企业情况，间接反映产业竞争优势。是指在《国家重点支持的高新技术领域》内，持续进行研究开发与[技术成果](https://baike.baidu.com/item/%E6%8A%80%E6%9C%AF%E6%88%90%E6%9E%9C/6320725?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%9B%BD%E5%AE%B6%E9%AB%98%E6%96%B0%E6%8A%80%E6%9C%AF%E4%BC%81%E4%B8%9A/_blank)转化，形成企业[核心自主知识产权](https://baike.baidu.com/item/%E6%A0%B8%E5%BF%83%E8%87%AA%E4%B8%BB%E7%9F%A5%E8%AF%86%E4%BA%A7%E6%9D%83/3971933?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%9B%BD%E5%AE%B6%E9%AB%98%E6%96%B0%E6%8A%80%E6%9C%AF%E4%BC%81%E4%B8%9A/_blank)，并以此为基础开展经营活动，在中国境内（不包括港、澳、台地区）注册一年以上的[居民企业](https://baike.baidu.com/item/%E5%B1%85%E6%B0%91%E4%BC%81%E4%B8%9A/11022482?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%9B%BD%E5%AE%B6%E9%AB%98%E6%96%B0%E6%8A%80%E6%9C%AF%E4%BC%81%E4%B8%9A/_blank)。

2.指标值测算

2022年云和拥有国家高新技术企业23家。建议分阶段测算未来13年指标值，第一阶段是科技驱动新兴产业高质量发展新格局初步形成阶段（2025年之前），科技创新成果变化不大，高新技术企业数按照往年平均增速进行测算，到2025年云和县高新技术企业数量目标值为37家；第二阶段是区域新兴产业发展新范例等相继建成（2025-2030年），科研投入会持续增加，吸引高新技术企业加速落户，增长速度比起步建设阶段有所提高，测算至2030年云和县高新技术企业数量目标值为57家。第三阶段到2035年，区域知名的科技引领型新兴产业先锋区建成，推动企业创新能力不断提升，高新技术企业将加速增加，测算至2035年云和县高新技术企业数量目标值为85家。

二、产业发展

（一）新兴产业增加值占GDP比重

1.指标定义

反映产业结构优化升级和经济产业科技含量的重要指标。新兴产业是指关系到国民经济社会发展和产业结构优化升级，具有全局性、长远性、导向性和动态性特征的产业。与传统产业相比，具有高技术含量、高附加值、资源集约等特点，也是促使国民经济和企业发展走上创新驱动、内生增长轨道的根本途径。包括节能环保、新兴信息产业、生物产业、新能源、新能源汽车、高端装备制造业和新材料。计算公式：新兴产业增加值占GDP比重=新兴产业增加值/GDP×100%。

2.指标值测算

随着本规划三大重点产业的发展，传统产业向价值链高端的转型升级，同时云和县创新资源不断集聚，催生新产品、新业态、新模式，云和县新兴产业发展将处于快速增长阶段。预计到2025年云和县新兴产业增加值占GDP比重将大于8%，2022-2025年年均增长率为1%左右，经测算可得2030年云和县新兴产业增加值占GDP比重分别为大于20%；到2035年新兴产业蓬勃发展，年均增长率可按4%进行预计，经测算目标值大于45%。

（二）第三代半导体产业规模

1.指标定义

第三代半导体产业营收规模

2.指标值测算

2022年云和县第三代半导体产业规模小于1亿元，考虑丽水半导体全链条集群建设和辐射带动性，以及云和县第三代半导体产业战略任务的推进，预计到2025年，云和县第三代半导体产业规模将达到5亿元。到2030年，产业规模快速提升，集聚效应加速形成，市场主体培育壮大，创新能力显著增强，第三代半导体产业实现产值100亿元。展望2035年，云和县第三代半导体产业产值目标可突破300亿元。

（三）先进功能装备产业规模

1.指标定义

先进功能装备产业营收规模

2.指标值测算

2022年云和县先进功能装备产业规模小于10亿元，考虑到云和县轴承、锻铸造产业现有基础，在科技创新的引领带动下，预计先进功能装备产业产值2022-2025年年均增长为15%，到2025年产业规模将达到15亿元。2025-2030年，预计以15%的年均复合增长速率保持稳定的增长和持续的发展，到2030年全县先进功能装备产业产值达到50亿元，展望2035年，云和县先进功能装备产业产值将超过100亿元。

（四）生物医药大健康产业规模

1.指标定义

生物医药大健康产业营收规模

2.指标值测算

2022年云和县生物医药大健康产业规模小于1亿元，考虑到云和县的生态资源优势和产业空间优势，未来三至五年，通过引育平台型企业，在核酸药物、体外诊断、中医药、保健食品等形成突破性进展，预计到2025年和2030年，云和县生物医药大健康产业可达到5亿元和50亿元。展望2035年，云和县生物医药大健康产业产值将超过100亿元。

（五）科技服务业占服务业比重

1.指标定义

科技服务业是指运用现代科技知识、现代技术和分析研究方法，以及经验、信息等要素向社会提供智力服务的新兴产业，主要包括科学研究、专业技术服务、技术推广、科技信息交流、科技培训、技术咨询、技术孵化、技术市场、知识产权服务、科技评估和科技鉴证等活动，满足科技创新需求和提升产业创新能力。

反映科技服务水平的重要指标。指当年科技服务营业收入与服务业营业收入之比。计算公式：科技服务业占服务业比重=科技服务营业收入/服务业营业收入×100%。

2.指标值测算

2022年云和县科技服务营业收入占服务业营业收入低于10%。本规划提出到2035年，将云和县建成区域知名的科技引领型新兴产业先锋区，科技服务业将得到快速发展，再结合云和县的实际发展情况，建议2035年目标值设置为25%以上，参考2022-2035年年均增速，经测算可得2025年和2030年云和县科技服务业占服务业比重分别约为15%以上和20%以上。

（六）高新技术产业增加值占GDP比重

1.指标定义

反映高新技术产业为地区经济发展与产业结构优化所作的贡献。计算公式为高新技术产业增加值占GDP比重=高新技术产业增加值/GDP×100%。

2.指标值测算

2022年云和县高新技术产业增加值占GDP比重为37.5%。本规划提出要大力推进第三代半导体、先进功能装备、生物医药大健康等高新技术产业发展，未来三到五年，高科技产业的增加值将不断提升，资本和资源向高技术、高附加值产业集聚，预计到2025年，云和县高新技术产业增加值占GDP比重将超过38.5%。参考2022-2025年年均增速，经测算可得2030年和2035年云和县科技服务业占服务业比重分别超过45%和55%。

三、企业发展

（一）主营业务收入亿元以上企业

1.指标定义

主营业务收入超过亿元的企业

2.指标值测算

2022年云和县主营业务收入亿元以上企业有15家，根据云和县实际情况，建议该指标与《云和县生态工业发展“十四五”规划》相衔接，2025年的目标值为25家。参考2022-2025年年均增长率14%，考虑随着本规划重点产业的稳步推进，未来主营业务收入超过亿元的企业数量增长变化不大，预计2030年-2035年云和县主营业务收入超过亿元的企业分别为40家和60家。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标参考来源 | 2022年完成值 | 2025年目标值 | 2030年目标值 | 2035年目标值 |
| 本规划 | 15 | 25 | 40 | 60 |
| 丽水市生态工业发展“十四五”规划 |  | 500 |  |  |
| 缙云县“十四五”生态工业发展规划 |  | 120 |  |  |
| 松阳县生态工业发展“十四五”规划 |  | 60 |  |  |
| 云和县生态工业发展“十四五”规划 |  | 25 |  |  |

（二）规上企业数

1.指标定义

规模以上企业的简称，是指国家统计局对企业规模的一种分类,主要针对年主营业务收入达到2000万元以上的大型企业。

2.指标值测算

2022年云和县规上企业数量为91家，根据云和县实际情况，建议该指标与《云和县生态工业发展“十四五”规划》相衔接，2025年的目标值为160家，同县区比较，比缙云县低，比松阳县略高。参考2022-2025年年均增长率为15%，考虑随着本规划重点产业的稳步推进，规上企业数量增长波动不大，预计2030年-2035年云和县规上企业分别为260家和360家。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标参考来源 | 2022年完成值 | 2025年目标值 | 2030年目标值 | 2035年目标值 |
| 本规划 | 91 | 160 | 260 | 360 |
| 丽水市生态工业发展“十四五”规划 |  | 1800 |  |  |
| 缙云县“十四五”生态工业发展规划 |  | 360 |  |  |
| 松阳县生态工业发展“十四五”规划 |  | 150 |  |  |
| 云和县生态工业发展“十四五”规划 |  | 160 |  |  |

（三）上市公司

1.指标定义

是指所公开发行的股票经过国务院或者国务院授权的证券管理部门批准在证券交易所上市交易的股份有限公司。

2.指标值测算

2022年云和县还未有上市公司，建议到2025年目标值设定为1，实现“零”的突破，也是与《云和县生态工业发展“十四五”规划》目标相衔接。考虑到云和县上市企业培育步伐的加快，建议2030年-2035年云和县上市公司目标值分别定为5家和10家。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标参考来源 | 2022年完成值 | 2025年目标值 | 2030年目标值 | 2035年目标值 |
| 本规划 | 0 | 1 | 5 | 10 |
| 丽水市生态工业发展“十四五”规划 |  | 16 |  |  |
| 缙云县“十四五”生态工业发展规划 |  | 6 |  |  |
| 松阳县生态工业发展“十四五”规划 |  | 2 |  |  |
| 云和县生态工业发展“十四五”规划 |  | 1 |  |  |

（四）新增专精特新企业（省级以上）

1.指标定义

指具备专业化、精细化、特色化和新颖化四大优势，创新能力强、发展速度快、运行质量高、掌握关键核心技术、产品在细分市场中具有专业化发展优势等方面特点的标杆性企业。

2.指标值测算

2022年云和县新增专精特新企业（省级以上）数量为5家，考虑到云和县已经初步构建优质企业梯度培育体系，除做好对标筛选入库和指导申报外，还重点在政策上进行支持。预计到2025年、2030、2035年云和县新增专精特新企业（省级以上）可达到10家、15家、20家。

四、质量效益

（一）规上工业全员劳动生产率

1.指标定义

反映规上工业企业从业人员平均生产效率的相对指标。计算公式为：规上工业全员劳动生产率(%)=规上工业增加值/就业人员平均人数×100%。

2.指标值测算

2022年云和县规上工业全员劳动生产率为19.3万元/人.年，根据云和县实际情况，建议该指标与《云和县生态工业发展“十四五”规划》相衔接，2025年的目标值为20万元/人.年，按0.7%以上年均增长率，预计到2030年目标值为22万元/人.年，2035年目标值为25万元/人.年。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标参考来源 | 2022年完成值 | 2025年目标值 | 2030年目标值 | 2035年目标值 |
| 本规划 | 19.3 | 20 | 22 | 25 |
| 丽水市生态工业发展“十四五”规划 |  | 30 |  |  |
| 缙云县“十四五”生态工业发展规划 |  | 27 |  |  |
| 松阳县生态工业发展“十四五”规划 |  | 30 |  |  |
| 云和县生态工业发展“十四五”规划 |  | 20 |  |  |

（二）规上工业亩均税收

1.指标定义

是规上工业企业效益评价指标，计算公式：规上工业亩均税收=规上工业税收实际贡献/用地面积。税收实际贡献：指企业税费实际入库数。包括增值税、消费税、企业所得税、个人所得税、房产税等各项税收，以及教育费附加、地方教育附加。

2.指标值测算

2022年云和县规上工业亩均税收42.6万元，结合近几年云和县的工业地块使用情况、在建以及计划建设的项目情况，同时与《云和县生态工业发展“十四五”规划》相衔接，预计2025年该指标目标值为45万元，高于丽水市、缙云县、松阳县目标值。未来，随着本规划产业更多企业、项目的落地，规上工业税收实际贡献将不断增加，同时用地面积也会不断扩大，该项指标涨幅不大，预计到2030、2035年，云和县规上工业亩均税收分别为50万元、55万元。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标参考来源 | 2022年完成值 | 2025年目标值 | 2030年目标值 | 2035年目标值 |
| 本规划 | 42.6 | 45 | 50 | 55 |
| 丽水市生态工业发展“十四五”规划 |  | 27 |  |  |
| 缙云县“十四五”生态工业发展规划 |  | 28 |  |  |
| 松阳县生态工业发展“十四五”规划 |  | 25 |  |  |
| 云和县生态工业发展“十四五”规划 |  | 45 |  |  |

（三）规上工业亩均增加值

1.指标定义

是规上工业效益评价指标，计算公式：规上工业亩均工业增加值=规上工业增加值/实际用地面积

2.指标值测算

2022年云和县规上工业亩均增加值为148.4万元，结合近几年云和县的工业地块使用情况、在建以及计划建设的项目情况，同时与《云和县生态工业发展“十四五”规划》相衔接，预计2025年该指标目标值为200万元，高于丽水市、缙云县、松阳县目标值。未来，随着本规划产业更多企业、项目的落地，规上工业增加值将不断增加，同时用地面积也会不断扩大，该项指标涨幅不大，预计到2030、2035年，云和县规上工业亩均税收分别为250万元、300万元。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 指标参考来源 | 2022年完成值 | 2025年目标值 | 2030年目标值 | 2035年目标值 |
| 本规划 | 148.4 | 200 | 250 | 300 |
| 丽水市生态工业发展“十四五”规划 |  | 150 |  |  |
| 缙云县“十四五”生态工业发展规划 | 135.3 | 150 |  |  |
| 松阳县生态工业发展“十四五”规划 |  | 120 |  |  |
| 云和县生态工业发展“十四五”规划 |  | 200 |  |  |

附件3 云和县第三代半导体产业链发展规划

云和县第三代半导体产业链发展规划

第三代半导体产业是集成电路领域的重要组成部分，可广泛用于新能源汽车、智能电网、轨道交通、半导体照明、新一代移动通信、消费类电子等领域，具有广阔的应用前景，已经成为全球半导体产业新的战略竞争高地。随着新基建、新能源和新消费等领域的持续推进，第三代半导体在国内外市场的应用将呈现出快速增长的态势，成为市场聚焦的新赛道。

1. 第三代半导体产业发展现状

第三代半导体产业链分为上游原材料供应，中游第三代半导体制造和下游第三代半导体器件环节。上游原材料包括衬底和外延片、封装材料、关键元器件材料和生产设备；中游包括第三代半导体设计、晶圆制造和封装测试和半导体器件制造，器件领域囊括微波射频器件、电力电子器件、光电子器件、分立器件、传感器、集成电路等；下游主要是应用领域，主要包含PC、医疗、电子、通信、电力、汽车、互联网等领域。

从全球的竞争格局来看，美、欧、日等加速抢占全球第三代半导体市场，已形成三足鼎立之势。美国在碳化硅（SiC）领域全球独大，优势明显，其SiC衬底及外延较为发达，拥有科锐（Cree）、贰陆（II-VI）等知名企业。欧洲在SiC电力电子市场具有强大话语权，具备完整的SiC衬底、外延、器件、应用第三代半导体产业链，其强势领域集中在器件环节，拥有德国英飞凌、爱思强、瑞士意法半导体、ABB等知名半导体制造商。日本是模块和半导体制造设备开发的绝对领先者，其氮化镓（GaN）衬底产业较为发达，主要有罗姆、三菱电机、新日铁、东芝等国际一流企业。韩国通过SK集团收购美国杜邦公司的SiC晶圆业务，完善其国内第三代半导体产业链，追赶美、欧、日发展步伐。

近年来，我国持续出台相关政策支持第三代半导体发展，在2021年列入十四五规划后，各地方也掀起了第三代半导体投资热潮。目前，以京津冀鲁、长三角、珠三角、闽三角、中西部等五大重点发展区域，北京、深圳、济南、保定等多个城市都有深入布局，打造覆盖衬底、外延、芯片及器件、模组、封装检测以及设备和材料研发的第三代半导体全产业链生态。同时，许多半导体企业，尤其是上市公司，都已抢先在第三代半导体市场布局。衬底环节厂商包括天岳先进、天科合达等；外延厂商包括瀚天天成、东莞天域等；设计厂商包括上海瞻芯电子、上海瀚薪等；IDM厂商则有三安光电、时代电气、华润微、士兰微等。

随着新技术和新应用的不断涌现，全球第三代半导体市场呈现出快速增长的态势。2023年全球半导体市场规模同比减少10.3％，降至5150亿美元。预计2024年半导体市场规模将比2023年增加11.8％，达到5759亿美元，并高于2022年5740亿美元的市场规模。2024年全球半导体产业平均预测增速在13%-15%左右，规模超过6000亿美元。中国半导体行业的市场规模及市场份额迎来有利变化，2023年市场规模达到了2230亿元，市场份额提升至10.6%。2024年我国半导体产业整体有望回归到10%-15%增速的中高速增长状态，全产业收入规模超过15000亿人民币。

云和县半导体产业发展有了一定的基础，但产业链缺失，产业内容不完善。碳化硅、氮化镓作为第三代半导体材料的战略资源，具备优异的性能和广泛的应用前景，将在未来推动科技进步和经济发展的过程中发挥重要作用。云和县要以深圳嘉力丰正特色工艺晶圆制造项目落地为重大契机，重点围绕碳化硅、氮化镓晶圆制造领域上下游布局半导体产业链。依托碳化硅、氮化镓晶圆产线的推进，做好配套协同，提升云和县在丽水市半导体产业地位，实现经济新增长。

1. 云和县产业发展现状
   1. 产业发展基础

半导体全链条发展是丽水市主导产业发展之一，也是云和县产业转型升级的重要方向。在重大项目建设方面，通过深入实施“地瓜经济”提能升级“一号开放工程”，聚力招大引强，云和县成功与深圳嘉力丰正投资发展有限公司签署特色工艺晶圆制造项目合作协议，聚焦6/8英寸碳化硅及氮化镓晶圆，推动投资51亿半导体项目落地云和。该项目标志着云和在半导体产业项目招引上实现“零的突破”，迈出了挺进未来产业新蓝海、加快形成新质生产力的关键一步。在科技创新方面，目前，全县拥有省级高企研发中心13家，省级企业研究院6家，省级创新平台1个，省级众创空间1个。2022年推荐申报国家海外引才计划1个，国家高层次人才特殊支持计划1个。推荐申报省海外引才计划2个，成功入选绿谷英才1名。丽水云和—杭州“人才科创飞地”正式落地运营，发挥市县联动优势，精准对接和集聚高端人才、研发机构、科创企业等创新主体和要素，提升创新赋能本地产业升级。

* 1. 产业发展优劣

产业发展优势。交通方面，全县基本形成“一环、二高、三主干、四连、五通道”的公路网主体结构；温武吉铁路确定走北线经过云和方案，云和县铁路建设指挥部正式挂牌成立；积极谋划了云和A2级通用机场，交通网络更加便捷、畅通，满足产业发展的需要。开放合作方面，深入打造“山海协作”工程升级版，北云飞创现代产业园成为全省首家投产运营的“产业飞地”，助推产业对外合作。要素保障方面，2022年盘活存量建设用地383.2亩，争取到土地指标1500亩、林地定额指标88公顷、能耗指标9.7万吨标准煤，满足项目落地的需求。

产业发展劣势。产业链只有中游环节的碳化硅、氮化镓硅晶圆材料领域实现“零的突破”，上游的衬底和外延片，下游的微波射频器件、电力电子器件和光电子器件等半导体器件应用仍处于空白，产业链缺失。应用终端本地消费不多，云和县主导产业仍以木玩、钢压延、轴承、阀门行业为主，第三代半导体应用领域无法拓展延伸。竞争格局日益激烈，随着国产化水平不断提升，多家中国本土企业已拥有了碳化硅、氮化镓晶圆制造水平，各企业在射频器件、功率器件、显示器件等领域竞相发展，市场竞争激烈。

1. 发展思路与目标
   1. 发展思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以推动第三代半导体高质量发展为主线，以应用牵引、技术驱动、协同创新、绿色发展为途径，面向5G通信、新能源汽车、智能终端等新兴应用市场，以骨干企业为龙头，以重点产品为依托，以重大项目为抓手，加快引进一批引领性企业，承接一批标志性项目，搭建一批支撑性平台，集聚一批高层次人才，优化第三代半导体产业发展布局，着力发展以SiC、GaN为主的第三代半导体材料、器件、模组及系统应用等。加快补短板、锻长板，加快推进云和县第三代半导体产业快速发展，全力打造特色鲜明、具有区域影响力的第三代半导体产业发展高地。

* 1. 发展目标

到2030年，产业规模快速提升，集聚效应加速形成，市场主体培育壮大，创新能力显著增强，将云和县建设成为丽水市第三代半导体产业发展桥头堡。产业规模快速提升，云和县第三代等先进半导体产业实现产值100亿元。集聚效应加速形成，建成第三代半导体产业专业园区，形成规模化的、覆盖第三代半导体单晶衬底、外延、芯片、封装测试、装备制造、应用等全产业链的产业集群。市场主体培育壮大，培育3家以上销售收入超亿元企业，招引掌握核心技术、具有国际竞争力和影响力的龙头企业。创新能力显著增强，引进并培养一批高端人才，壮大人才队伍，建成第三代半导体国家地方联合工程研究中心、产业技术创新中心2家以上，搭建第三代半导体公共研发、检测和服务平台，突破新材料、工艺装备和芯片设计等核心关键技术，推动全产业链创新能力得到有效提升。到2035年，力争实现产值300亿元。

1. 发展方向和重点

结合云和县资源环境及产业基础，以“支持既有、持续引进”为方向，以技术和产品发展相对成熟的SiC、GaN材料为切入点，以微波射频器件、电力电子器件和光电子器件细分领域应用市场为重点，迅速做大第三代半导体产业规模。聚焦材料、外延、芯片、器件、封装、设备和应用等第三代半导体产业链重点环节，加强产学研联合，以合资、合作方式培育和吸引高水平企业，促进产业集聚和产业链协同，推动第三代半导体在光电子、电力电子、射频电子等领域的应用，打造第三代半导体产业发展高地。

——晶圆制造。依托特色工艺晶圆制造项目尽快建成投产，重点打造第三代半导体晶圆制造生产线。瞄准国内外集成电路龙头企业，积极引进大尺寸SiC、GaN等单晶体材料生长及量产技术，突破SiC、GaN材料大直径、低应力和低位错缺陷等关键技术，全面提升6-8英寸GaN外延、SiC衬底单晶材料产业化能力，推动制造迈向高端。大力发展特色制造工艺，加快推进电力电子器件、射频器件、光电器件领域芯片先进技术研发和产品规模化生产。积极对接江苏、广东、安徽等先进地区集成电路设计企业建线、晶圆代工产线资源，承接晶圆制造投资外溢，推进晶圆代工和IDM模式协同发展。

——封装测试。引进和培育国内外封装测试领军企业， 聚焦先进封装技术，依托相关企业，重点发展布局芯片级封装（CSP）、圆片级封装（WLCSP）、三维封装（2.5D/3D）、硅打孔（TSV）、系统级封装（SIP）等先进封装，支持建设先进封装测试生产线和封装测试技术研发中心。依托封测项目，积极引进晶圆封测、大功率半导体产品封测等高端项目来云和建设，搭建先进封测环节。支持落地封装测试企业与设计企业、制造企业间的业务整合或并购，探索新兴产业业态和创新产品。建设封装测试产业技术平台，加强科研院所、封装测试代工企业、芯片设计企业的合作。

——半导体材料与制备。积极引进高端封装基板及高端印制电路板、高端片式电容器、电感器、电阻器等关键电子元器件生产线，支持发展大硅片、光掩膜、电子气体、光刻胶、高纯靶材等高端半导体制造材料生产线项目，引进刻蚀机、离子注入机、清洗设备、沉积设备等半导体设备制造龙头企业，补齐产业链空缺，构建完整产业生态。

——光电子、电力电子、射频电子应用器件。围绕电力电子器件、射频器件、光电器件等3个应用方向，引入碳化硅（SiC）功率晶体管、氮化镓（GaN）充电模块、GaN功率放大器、高光效LED、MiniLED等器件项目；引进一批中高压SiC功率模块、GaN 5G射频开关、紫外LED的研发及产业化项目，转移转化一批SiC绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、毫米波射频器件、MicroLED关键技术。大力扶持基于SiC、GaN等第三代半导体材料的功率、射频，以及微型发光器件及芯片设计产业，围绕SiC功率器件的新能源汽车应用和GaN功率器件的消费类快充及工业类电源市场，促进产学研合作以及成果转化，引导器件设计企业上规模、上水平。

1. 重点举措
   1. 着力推进产业强链补链延链

一是做强产业链中游环节。加快推进特色工艺晶圆制造项目建设、投产，以龙头项目落地为核心驱动力，从中游碳化硅、氮化镓晶圆环节突破，进一步承接材料产业中游产业转移和链条式拓展。鼓励碳化硅、氮化镓晶圆企业新建或扩建研发和生产基地，根据市场需求，推进12英寸等大尺寸碳化硅、氮化镓晶圆的研发和生产，逐步做大产业规模。二是补齐产业链缺失环节。IC设计和封装测试环节，突出产业链招商，重点招引设计制造一体化（IDM）中游制造企业，引导设计与制造相辅相成。聚焦封装测试等环节，推动龙头封装测试落地云和，对接本地产能，加速支撑性项目建设落地，实现封装测试本地化开展和供给。三是延伸产业链下游环节，大力开拓微波射频、电力电子、光电子器件产品市场应用领域。重点发展应用于新能源汽车、智能电网、智慧电源等领域的中高压MOSFET（金属氧化物半导体场效应晶体管）、IGBT（大功率绝缘栅双极型晶体管）等SiC电子电力器件；应用于5G通信的GaN高功率射频器件、GaN功率放大器、GaN微波集成电路芯片等GaN微波射频器件；应用于新型显示Mini/Micro－LED、激光器等领域的GaN光电器件。

* 1. 强化产业主体梯度招引培育

一是加快企业招商，瞄准国内外领先的前沿科技，优选一批效益高、发展前景好的第三代半导体产业相关企业，优先列入企业重点招引名单，给予相应政策支持，帮助企业快速落地云和。培育一批主营业务突出、竞争能力强、成长性好、专注于细分市场、具有一定创新能力的专精特新“小巨人”企业、制造业单项冠军，形成一批细分领域“隐形冠军”，支持云和县第三代半导体产业发展壮大。二是加快项目招引，绘制产业“招商地图”实施精准招商，优先引进投产较快、规模较大的产业项目，积极谋划建设一批规模较大的第三代半导体产业相关项目，快速提升产业规模。三是强化产业协同，加强省内省外行业对接合作，与杭州、宁波、苏州等其他城市采取协同发展、提前布局、产业串联的模式，重大项目落地时，依托其材料需求提前对接、引进原材料企业；项目进入量产前，谋划设计、封装测试等环节的发展；项目投产后，针对性发展应用领域环节，促进产业链上下游、大中小企业紧密配套、融通发展，形成产业链各环节相互支撑、互为驱动的良性发展格局。

* 1. 全力提高核心技术攻关能力

一是开展产学研用协同。建设以企业为主体、市场为导向、产学研用深度融合的技术创新体系，全面提升云和县第三代半导体领域的自主创新能力，支撑第三代半导体产业发展。重点对接国家、浙江省级科研机构、高等院校，合作建立研发机构、技术转化平台，积极建立由企业、学校、产业协会、中介服务机构和最终用户共同组成的多种形式的战略联盟。二是突破关键技术。围绕关键材料、核心设备以及应用拓展等领域开展关键技术攻关，重点开发基于第三代半导体的功率和电源管理芯片的封装材料，研究高功率、高密度大芯片的封装可靠性技术问题。围绕碳化硅、氮化镓功率器件的新能源汽车应用、等离子体气化技术使用的磁控管系统研究、消费类快充及工业类电源市场，提升器件设计和制造能力，提高下游应用市场的占比。加快推进关键技术与产业对接，加速技术应用进程，提升产业核心竞争力。

* 1. 聚力提升产业平台发展能级

一是建设云和县第三代半导体产业专业园区。在云和县经开区筹划预留1000亩的工业用地，围绕第三代半导体产业需求，明确厂房的规划布局、功能配比、空间参数等指标，兼顾企业个性化需求，以建设具有通用性的功能业态和支持企业需求的个性化改造吸引更多优质三代半企业快落地、早投产。二是建设公共技术平台，围绕第三代半导体光电子、射频电子、电力电子三大应用主线，集合省内外先进技术资源，共同突破共性技术、检测方法、标准等制约行业发展的短板，集聚高端人才，打造创新链。三是建设科技服务平台，促进创新成果孵化，聚焦第三代半导体单晶材料生长技术，器件设计与制备技术，封装与测试技术等领域，加快推进高校及研究院所科技成果与产业的对接，以共建联合实验室等形式落实成果转移转化，并加速推动成果产业化进程，实现云和县在第三代半导体核心技术领域的弯道超车。

* 1. 积极开展产业精准服务配套

一是落实土地保障。按照土地要素需求量，优先保障第三代半导体生产企业的产业用地，土地计划指标优先配给第三代半导体产业；注重项目用地需求的分析和研究，明确项目用地的规划和开发利用条件；推动相关项目用地的落地落实，满足第三代半导体产业的发展要求。二是强化资金保障。设立产业发展引导基金，通过与金融资本、社会资本合作，撬动社会资本投入，通过市场化运作，发挥基金的引领和放大作用。引导各类金融机构加大对第三代半导体产业重点领域的信贷支持，帮助企业快速成长。三是加强政策保障。研究制定相关产业配套政策，按照“一业一策”等思路，制定差别化的产业政策；重点在产业链配套、产业链招商、生态保护、人才引进等方面配套奖励政策。加强政策创新研究，先行先试创新性政策。积极向上争取政策支持，鼓励企业向上争取国家和省重大研发、产业化、技术改造项目政策支持。

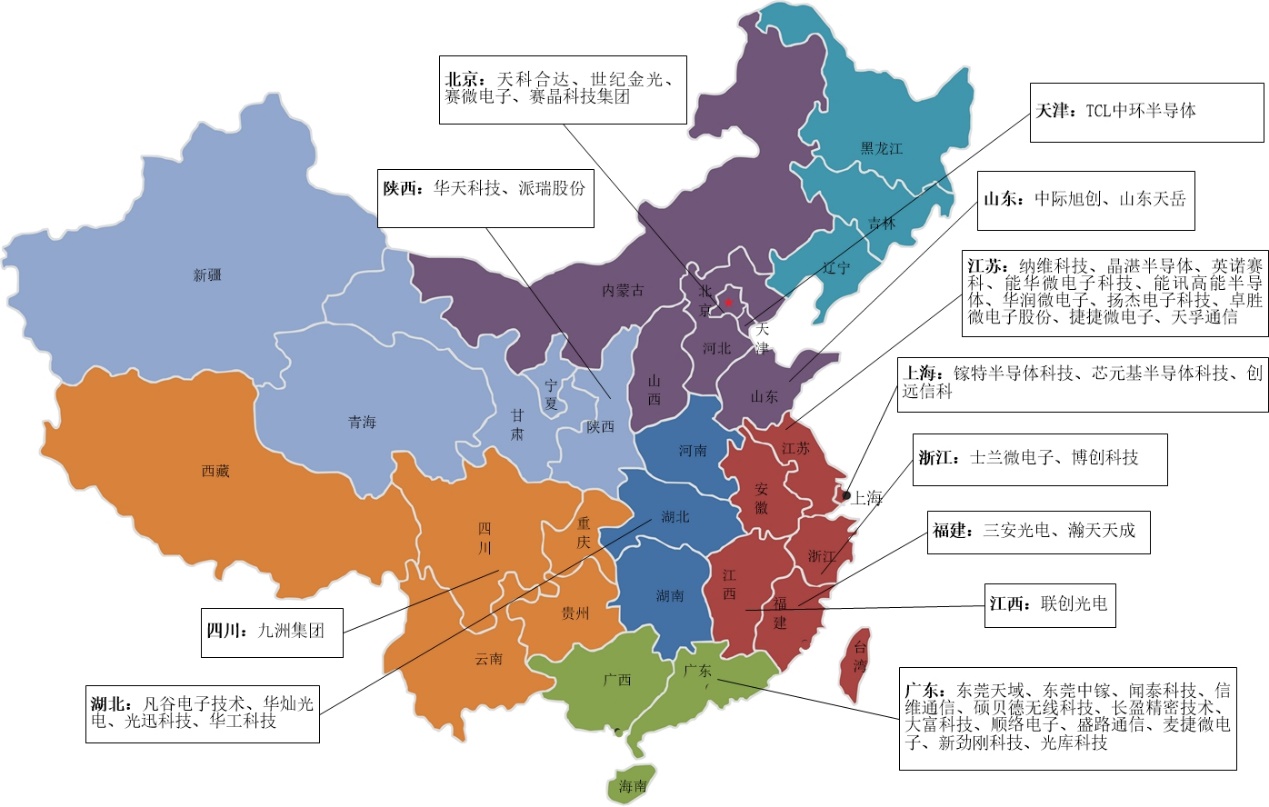
附件：3-1.云和县第三代半导体产业链全景图

3-2.第三代半导体产业链招商清单及招商地图

附件3-1：云和县第三代半导体产业链全景图

附件3-2：第三代半导体产业招商清单及招商地图

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 企业名称 | 产业链位置 | 主要产品及行业地位 | 联系方式 |
| 1 | 天科合达 | 产业链上游—衬底 | 是国内首家专业从事第三代半导体碳化硅（SiC）晶片研发、生产和销售的国家级高新技术企业。产业涵盖碳化硅单晶炉制造、碳化硅单晶生长原料制备、碳化硅单晶衬底制备和碳化硅外延制备。公司拥有两处完整的集晶体生长-晶体加工-晶片加工-清洗检测的全套碳化硅晶片生产基地。 | 地址：北京市大兴区黄村镇丰远街1号院  电话：  （010） 50875766 |
| 2 | 山东天岳 | 国产碳化硅衬底第一股，半绝缘型衬底龙头，（主要是4英寸，2020年半绝缘型衬底营收占比达81.6%，主要应用于5G通讯，导电型龙头为天科合达，主要应用于新能源车） | 地址：山东省济南市槐荫区天岳南路99号  电话：0531-69900616  邮箱：dmo@sicc.cc |
| 3 | 世纪金光 | 目前拥有高纯碳化硅粉料提纯技术、6英寸碳化硅单晶制备技术、高压低导通电阻碳化SBD、MOSFET结构及工艺设计技术等，从衬底、外延、到芯片设计、制造、封测全覆盖。 | 地址：北京经济技术开发区通惠干渠路17号院  电话：010-56993369  邮箱：  sales@cengol.com |
| 4 | 东莞中镓 | 中镓半导体掌握氮化镓单晶衬底、氮化镓外延、氮化镓器件制造技术，并自主开发HVPE氮化镓晶体生长设备，形成核心技术壁垒，以第三代半导体氮化镓材料为重点发展方向，纵向整合衬底、外延、器件技术资源，目标成为知名的氮化镓半导体制造商。 | 地址：中国广东省东莞市企石镇科技工业园  电话：0769-86739999  邮箱：  nfo@sinonitride.com |
| 5 | 纳维科技 | 经过10年攻关完成了从材料生长设备的自主研发到GaN单晶衬底生长制备的完整工艺开发，目前GaN单晶衬底产品已经提供给500余家客户使用，基本完成了对研发市场的占领，正在提升产能向企业应用市场发展，重点突破方向是蓝绿光半导体激光器、高功率电力电子器件、高可靠性高功率微波器件等重大领域。 | 地址：苏州工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城西北区20幢518室  电话：15962257010  邮箱：  daidongyun@nanowin.com.cn |
| 6 | 镓特半导体科技 | 主要从事大尺寸的高质量、低成本氮化镓衬底的生产，以推动诸多半导体企业能够以合理价来购买并使用氮化镓衬底。未来几年内，镓特半导体将建成全球较大的氮化镓衬底生长基地，以此进一步推广氮化镓衬底在半导体材料市场上的广泛应用。 | 地址：上海市浦东新区鸿音路1889号  电话：18516945785  邮箱：  sales@etagan.com |
| 7 | 芯元基半导体科技 | 是一家半导体元件研发生产商，主要从事以GaN为主的第三代半导体材料和电子器件的生产、销售，拥有LED芯片DPSS复合衬底、蓝宝石衬底化学剥离和WLP晶圆级封装等系列LED芯片生产技术。 | 地址：中国（上海）自由贸易试验区祥科路111号3号楼507-2室  电话：18627789993  邮箱：  haoms@xyjbdt.com |
| 8 | 瀚天天成 | 产业链上游—外延片 | 是一家集研发、生产、销售碳化硅半导体外延晶片的中美合资高新科技企业，是中国一家提供产业化3英寸、4英寸和6英寸碳化硅半导体外延晶片的生产商。 | 地址：厦门火炬高新区同翔高新城市头东二路198-1号  电话：0592-7767288  邮箱：  sales@epiworld.com.cn |
| 9 | 东莞天域 | 是我国最早实现第三代半导体碳化硅外延片产业化的企业，公司已发展成为全球碳化硅外延片的主要供应商，是我国碳化硅领域少数具备国际竞争力的企业之一。 | 地址：广东省东莞市松山湖高新技术产业开发园区工业北一路5号  电话：0769-22897505  邮箱：  enquiry@sicty.com |
| 10 | 晶湛半导体 | 拥有国际先进的氮化镓外延材料研发和产业化基地，致力于为电力电子以及微显示等领域提供高品质氮化镓外延材料解决方案，也是目前国际上唯一可供应300mm硅基氮化镓外延产品的厂商，技术实力处于国际领先地位。 | 地址：苏州市工业园区金鸡湖大道99号苏州纳米城西北区20栋517-A室  电话：  0512 62706800  邮箱：  info@enkris.com |
| 11 | 三安光电股份 | 主要从事半导体新材料、外延、芯片与器件的研发、生产与销售。产品广泛应用于照明、显示、背光、Mini/Micro、红外感测、植物照明、高铁、新能源汽车、5G、智能移动终端、3D识别、云计算、通讯基站、光伏逆变器等领域 | 地址：厦门市吕岭路1721-1725号  电话：  +86-592-5937001 |
| 12 | 赛微电子 | 以半导体业务为核心，致力于成为国际化知名半导体科技企业集团。公司目前的主要产品及业务包括MEMS芯片的工艺开发及晶圆制造、GaN外延材料生产与器件设计。 | 地点：北京市西城区裕民路18号北环中心26层  电话：010-59702088  邮箱：  smeiic@smeiic.com |
| 13 | 英诺赛科 | 是一家致力于第三代半导体硅基氮化镓外延及器件研发与制造的高新技术企业，采用IDM全产业链模式，建立了全球首条产能最大的8英寸硅基氮化镓（GaN-on-Si）晶圆量产线。 | 地址：苏州市吴江区黎里镇北厍新黎路98号  电话：  0512-63003111  邮箱：  zhongzhengluo@innoscience.com |
| 14 | 能华微电子科技 | 作为国内最早建成以氮化镓功率器件为主的IDM公司，目前公司的产品线涵盖氮化镓外延片、氮化镓功率场效应管、氮化镓集成功率器件以及氮化镓芯片代工等。并且能华半导体是全球少数同时掌握增强型GaN技术、耗尽型GaN技术和耗尽型GaN直驱方案的半导体公司。 | 地址：江苏省张家港市福新路2号B12栋  电话：  +86 0512-88830088  邮箱：  ces@corenergy.com |
| 15 | 能讯高能半导体 | 产业链中游—设计、封装、制造 | 能讯通过自主研发构筑了完整的氮化镓射频芯片技术体系，包括：外延生长、芯片设计、晶圆制造、封装测试及可靠性等方面，是国内领先的射频氮化镓（GaN）制造服务商。 | 地址：江苏省昆山市高新区晨丰路18号  电话：  0512-36886888 |
| 16 | 士兰微电子 | 是专业从事集成电路芯片设计以及半导体微电子相关产品生产的高新技术企业，已成为国内规模最大的集成电路芯片设计与制造一体（IDM）的企业之一，其技术水平、营业规模、盈利能力等各项指标在国内同行中均名列前茅。 | 地址：杭州市黄姑山路4号  电话：  0571-88210880 |
| 17 | 华润微电子 | 公司是拥有芯片设计、晶圆制造、封装测试等全产业链一体化运营能力的IDM半导体企业，目前公司主营业务可分为产品与方案、制造与服务两大业务板块。公司产品设计自主、制造过程可控，在分立器件及集成电路领域均已具备较强的产品技术与制造工艺能力，形成了先进的特色工艺和系列化的产品线。 | 地址：江苏省无锡市梁溪路14号  电话：  +86-510-81805891 |
| 18 | 闻泰科技股份 | 是全球领先的集研发设计和生产制造于一体的半导体、产品集成和光学模组企业，主要为全球客户提供半导体功率器件、模拟芯片的研发设计、晶圆制造和封装测试；手机、平板、笔电、服务器、AIoT、汽车电子等终端产品研发制造；光学模组的研发制造服务。 | 地址：深圳市罗湖区黄贝街道新秀社区罗沙路5097号银丰大厦B座一层  电话：0755-25190775 |
| 19 | 扬杰电子科技 | 国内少数集半导体分立器件芯片设计制造、器件封装测试、终端销售与服务等产业链垂直一体化（IDM）的杰出厂商。 | 地址：扬州市邗江区荷叶西路6号  电话：4001060780  邮箱：  yangjie@21yangjie.com |
| 20 | 华天科技 | 全球半导体封测知名企业。主要从事半导体集成电路、半导体元器件的封装测试业务 | 地址：陕西省西安市经开区凤城五路105号  电话：13951580289 |
| 21 | 卓胜微电子股份 | 产业链下游应用—微波射频器件 | 国产射频器件龙头股，目前在射频前端领域处于国内领先地位，是射频前端芯片市场的主要竞争者之一，是国内集成电路产业中射频前端领域业务较为完整、综合能力较强的企业之一。 | 地址：无锡市滨湖区胡埭I业园刘闾路29号  电话：0510-85106859 |
| 22 | 信维通信股份 | 全球领先的一站式泛射频解决方案提供商，产品线已从天线向射频隔离、射频连接器、射频材料扩展； | 地址：深圳市南山区科技园科丰路2号特发信息港A座北三楼  电话：  +86-755-81773388 |
| 23 | 硕贝德无线科技 | 一家专业从事无线通信终端天线研发、制造与销售的企业，在5G天线及射频前端模组上的开发处于国内领先水平； | 地址：广东省惠州市东江高新区上霞片区SX-01-02号  电话：0752-2836716 |
| 24 | 长盈精密技术 | 国内最优秀的射频前端集成电路设计和制造商之一 | 地址：广东省深圳市宝安区桥新路富桥工业三区11栋  电话：0755-27347334 |
| 25 | 凡谷电子技术 | 国内主要的移动通信射频器件供应商，为各大移动通信系统集成商提供射频器件配套服务 | 地址：湖北省武汉市江夏区藏龙岛科技园九凤街5号  电话：027-81388162  邮箱：  marketing@fingu.com |
| 26 | 大富科技股份 | 国内领先的移动通信基站射频器件厂商，聚焦移动通信、智能终端、汽车等主营业务。 | 地址：深圳市宝安区锦程路2072号  电话：0755-29816308 |
| 27 | 顺络电子股份 | 国内电感和射频元件龙头，产品包括磁性器件、微波器件、敏感器件、精密陶瓷四大产业，广泛运用于通讯、消费类电子、计算机、汽车电子、新能源、网通和工业电子等领域。 | 地址：深圳市龙华区樟顺路与大富路交汇东北260米  电话：0755-29832333 |
| 28 | 盛路通信科技 | 是国内领先的天线、射频产品研发、制造、销售于一体的高新技术企业，目前公司及下属子公司的产品线涵盖微波毫米波器件、微波混合集成电路及相关组件和系统、移动通信天线、射频器件、有源设备等领域，形成了较为完善的通信设备产业链。 | 地址：广东省佛山市三水区西南工业园进业二路4号  电话：86-757-87744996  邮箱： marketing@shenglu.com |
| 29 | 麦捷微电子科技 | 公司主营业务为研发、生产及销售片式功率电感、滤波器及片式LTCC射频元器件等新型片式被动电子元器件和LCD显示屏模组器件，并为下游客户提供技术支持服务和元器件整体解决方案。 | 地址： 深圳市坪山区龙田科技园2巷6号  电话：0755-28085000  邮箱：  market01@szmicrogate.com |
| 30 | 新劲刚科技股份 | 业务主要为特殊应用电子，致力于提供特殊应用射频微波发射及接收链路的整体解决方案产品广泛应用于通信、雷达、干扰、测控等高端领域。 | 地址：广东省佛山市南海区博金路6号  电话：0757-66823067 |
| 31 | 创远信科（上海） | 专注于无线通信、射频微波测量技术领域，成为集研发、生产和销售为一体的具有自主知识产权的国家级高新技术企业，产品应用有无线通信、射频微波组件、半导体等 | 地址：上海市松江区高技路205弄7号C座  电话：400-677-8077  邮箱：  Info@transcom.net.cn |
| 32 | 赛晶科技集团 | 产业链下游应用—电力电子器件 | 是业内技术领先并深具影响力的电力电子器件供应商和系统集成商，打造国际一流水平的国产IGBT芯片及模块，主要面向电动汽车、新能源发电、工业电控等领域。 | 地址：北京顺义区空港工业区B区裕华路空港融慧园9-A  电话：+86-10-5630 1111  邮箱：  info@sunking-tech.com |
| 33 | TCL中环半导体 | 公司研发的IGBT产品已达到国际先进水平，在新型电力电子器件中，以IGBT为代表的节能型功率器件的发展迅速且市场需求量很大，公司用于消费类电子的IGBT已批量生产，高电压IGBT产品还在产业化进程中。 | 地址：天津市西青区海泰东路天津中环半导体股份有限公司  电话：  86-022-23789787 |
| 34 | 九洲集团 | 发展成为国内具有较强竞争力和影响力的电力电子成套装备制造商，产品分三大类：高压电机调速产品、直流电源产品、电气控制及自动化产品。 | 地址：四川省绵阳市涪城区九华路6号  电话：0816-2468306 |
| 35 | 捷捷微电子 | 主营产品为各类电力电子器件和芯片，新能源汽车方面，有部分TVS产品用于充电桩上，主要是提供安全保护。 | 地址：江苏省南通市启东市经济开发区钱塘江路3000号  电话：  (0513)83639777 |
| 36 | 华灿光电 | 在保持公司在LED领域的领先地位和竞争力的同时，公司持续加大产品研发投入和技术创新，积极布局第三代半导体材料与器件领域，发力GaN基电力电子器件领域。 | 地址：武汉光谷滨湖路8号  电话：  86-27-81929000 |
| 37 | 派瑞股份 | 子公司爱派科从事IGBT模块及其他电力电子器件模块的生产和销售业务，一直致力于IGBT模块的研发制造。 | 地址：西安市高新区新区锦业二路13号  电话：  +86-029-81168106 |
| 38 | 博创科技 | 产业链下游应用—光电子器件 | 公司深耕光电子器件领域多年，拥有多项核心技术和领先工艺，产品布局包括无源产品和有源产品。无源产品包括用于电信市场的光纤到户网络的PLC光分路器、密集波分复用（DWDM）器件等，有源产品包括应用于数通市场的25G至400Gbps速率的光收发模块和应用于电信市场的光纤接入网（PON）光收发模块等。 | 地址：浙江省嘉兴市南湖区亚太路306号  电话：0573-82585881 |
| 39 | 天孚通信 | 公司主要业务布局为专业从事高速光器件的研发、规模量产和销售业务；主营的光器件产品的应用领域由光通信行业向激光雷达和医疗检测行业延伸拓展：致力于各类中高速光器件产品的研发、生产、销售和服务，为下游客户提供垂直整合一站式解决方案。 | 地址：江苏省苏州市虎丘区长江路695号  电话：0512-66900598 |
| 40 | 光迅科技 | 公司在光电子器件、模块和子系统产品及中高端组件领域掌握大量核心关键技术，在光电传输一体化、微系统及互连传输、数据通信、液冷互联等领域形成系统集成互联一体化解决方案，同时公司以价值为导向，以流程为载体，以数据为核心，主要生产经营过程深入实施数字化改造一直备受关注，为航天电器不断保持快速发展态势提供重要保障。 | 地址：武汉东湖新技术开发区流苏南路1号  电话：027-87692735 |
| 41 | 中际旭创 | 主营业务为高端光通信收发模块以及光器件，加快重点产品的市场化进度，取得了良好的成果。800G系列光模块完成了向客户的送样、测试和认证，400G硅光芯片fab良率的持续提升，为稳定量产做好了准备；800G硅光芯片开发成功。 | 地址：山东省龙口市诸由观镇驻地  电话：  0535-8573361 |
| 42 | 华工科技 | 公司主要业务布局为供激光智能装备、激光自动化产线、激光全息综合防伪产品。传感器、汽车电子产品、光通信产品：持续升级三维五轴高速高精轻量化切割头等核心技术并批量应用于多家热成型高强钢板加工的汽车零部件等企业；致力于新能源汽车大规模生产促进节能减排，为热成型行业开发的热成型。 | 地址：湖北省武汉市东湖高新技术开发区华中科技大学科技园6路1号  电话：0712-2650028 |
| 43 | 联创光电 | 主要业务布局为半导体激光及高温超导设备系列产品，智能控制、背光源系列产品，光电通信与智能装备线缆及金属材料产品；超导产业作为公司今后的双主业之一。 | 地址：南昌市高新开发区京东大道168号  电话：0791-88162017  邮箱：  600363@lianovation.com.cn |
| 44 | 光库科技 | 公司主要产品为光纤激光器件和光通讯器件，按照功能可以分为隔离器、合束器，波分复用器、分束/稠合器等，产品主要应用于光纤激光器、光通讯等重要领域；在光纤通讯器件业务方面，公司主要产品包括隔离器、台束器、光纤光栅、激光输出头等，主要应用于光纤激光器、激光雷达、无人驾驶等领域。 | 地址：珠海市高新区唐家湾镇创新三路399号  电话：0756 389 8129/0756 389 8088  邮箱：  sales@fiber-resources.com |



**第三代半导体产业招商地图**

附件4 云和县先进功能装备产业链发展规划

云和县先进功能装备产业链发展规划

先进功能装备制造业是以高新技术为引领，满足各种技术装备产业所需功能部件或具备一种或多种专业功能的终端产品的总称，处于价值链高端和产业链核心环节，决定着整个产业链综合竞争力的新兴产业，是高端装备制造业的重要组成部分。大力培育和发展先进功能装备产业，是提升云和县产业核心竞争力的必然要求，是抢占未来经济和科技发展制高点的战略选择，对于加快推进产业转型升级具有重要战略意义。

1. 先进功能装备产业发展现状

先进功能装备产业链由上游材料与关键基础部件、中游通用制造装备与专业成套设备、下游行业应用构成。上游材料与关键基础部件，主要包括金属材料、合金材料、永磁材料、半导体材料、陶瓷材料、光学材料等原材料，以及减速器、伺服系统、控制器、数控系统、激光器、传感器、电机、齿轮、轴承等关键基础部件；中游通用制造装备与专业成套设备，主要包括机器人、数控机床、激光装备等通用制造设备，以及智能检测与装配装备、智能仓储与物流装备等专用成套设备；下游为先进功能装备的应用领域，主要涵盖汽车制造、工程机械、钢铁化工、能源、生物医药、航天航空以及物流等行业领域。

从全球来看，主要发达国家纷纷将先进功能装备制造作为着力点，加大战略布局力度，抢占全球科技和产业竞争的制高点，重塑国家竞争优势。美国的先进制造战略、德国的工业4.0、日本的机器人新战略等，都致力于促进先进制造技术与信息技术融合，聚焦发展高端装备。美国的航空产业、卫星及应用装备、轨道交通装备、海洋工程和智能装备制造业目前在全球都处于顶端地位；德国拥有强大的机械和装备制造业、占据全球信息技术能力的显著地位；日本、新加坡、韩国等亚洲东部国家在高端装备制造业上发展较为迅速，如精密数控机床、工业机器人、智能仪表等多领域都保持着国际领先地位。

目前，中国先进功能装备制造产业显示出初步集聚特征，集群化分布进一步显现，已形成以环渤海、长三角地区为核心，东北和珠三角为两翼，以四川和陕西为代表的西部地区为支撑，中部地区快速发展的产业空间格局。环渤海地区是国内重要的先进功能装备研发、设计和制造基地；长三角、珠三角地区是国内重要的先进功能装备开发和生产基地；中西部地区是国内重要的先进功能装备生产制造基地。

2023年全球先进功能装备市场规模将近2992亿美元，2018-2023年期间复合年增长率为11.9%。受智能制造趋势影响，减速器、智能机器人增长迅猛。2023年减速器市场规模超过180亿美元（包括通用和工业减速机），年均增长15.7%；全球机器人市场规模超过420亿美元，年均增长12.35%到2024年将突破650亿美元。2023年中国先进功能装备市场规模已超3.2万亿元，占装备制造业整体规模接近三分之一。预计到2025年，我国减速器市场规模有望将达1605亿元；2023年中国市场工业机器人全年销量32.6万台,同比增速为7.59%。2023年我国工业机器人保有量突破150万台，预计未来三年将保持稳定增长。按照预估测算，到2025年机器人用精密减速器的市场规模在205亿元，年均复合增速22%，行业空间持续扩容。

云和县先进功能装备产业尚在起步阶段，产业链、核心载体不完善。当前国内先进功能装备产业主要围绕工业机器人、关键基础零部件制造、智能装备等领域进行布局，云和要深刻把握产业发展大趋势，立足自身基础条件，把先进装备制造业作为战略性新兴产业重点培育和发展，加快布局精密减速器及材料、智能机器人产业等细分领域，加快构建特色鲜明、优势突出的产业发展高地。

1. 云和县产业发展现状
   1. 产业发展基础

云和县先进功能装备产业具备一定的基础，集聚了一批轴承、锻铸造等关键基础零部件企业，形成了一定的产业规模效应。云和县轴承产业起步于20世纪80年代，目前全产业链（含钢铁）共有企业14家，规上企业7家。其中，钢铁制品企业1家，2022年产值为93.67亿元，正加快由生产普钢转向生产优特钢；轴承企业13家，2022年总产值为7.4亿元，规上总产值5.24亿元，占行业总产值的70.81%。在6家规上轴承企业中，产值1亿元以上的有三家，分别为浙江兴昌钢球有限公司、浙江兴昌轴承有限公司、诚创精密机械股份有限公司，企业主体初具规模。目前，云和轴承企业集中在轴承产业链的前端，尤其是在零部件领域，产品覆盖了轴承四大件，即内外套圈、钢球和保持器。现有精密铸造企业18家，覆膜砂工艺2家，砂铸企业7家，锻造企业2家，纯精加工企业3家。

* 1. 产业发展优劣

产业发展优势：区位优势方面，云和县是浙西南连通浙东南和福建省的重要节点，也是承接温州、宁波等城市产业转移的重要基地，具备产业协同合作的基础优势。产业平台方面，云和县经开区积极谋划新兴产业，并纳入产业发展体系中，“外引”联动飞地，引人引资引项目，注入新活力；“内聚”双链并举，补链强链，激发产业新动能；同时实施“退二优二、退二进三”，产业发展平台能级进一步提升。创新资源方面，截止目前，云和县拥有浙江省兴昌轴承高精度轴承钢球企业研究院、浙江省隆程高品质锻件高新技术企业研究开发中心、诚创精密机械研究院等省级企业研究院，创新资源加速集聚。

产业发展劣势：目前云和县尚未布局先进功能装备产业，除了上游有轴承、锻铸造等关键基础零部件以及钢铁原材料基础外，精密减速器制造环节，中游智能机器人、数控机床与激光设备、专用设备等制造装备与成套装备以及下游的应用仍处于空白，产业链缺失。现有的轴承产业规模始终较小，技术优势未能带动产业规模突破，无法形成集群优势，先进功能装备产业发展存在一定的困难。企业战略布局有待深化，现有相关联企业对先进功能装备产业认知有待进一步提升，产品布局和功能定位有待进一步深化明确。龙头企业发展动力不足，辐射带动作用不强。产业人才不足，资金周转困难、能源、土地等要素支撑不足，要素制约明显。

1. 发展思路与目标
   1. 发展思路

顺应“数字化、智能化、成套化、绿色化”发展趋势，以应用需求为牵引，以产品应用和场景推广为着力点，以减速器功能部件为核心，推动高性能轴承、高可靠密封件等关键基础零部件创新提质，延链发展智能机器人及核心零部件细分领域，加快引进一批龙头企业，完善本地产业配套，开展产业区域协同合作，不断提升产业创新能力，稳步扩大产业规模，推动云和县先进功能装备产业形成特色鲜明、链条完整、结构合理的发展格局，打造省内知名的先进功能装备产业基地。

* 1. 发展目标

产业规模快速壮大，力争到2030年，全县先进功能装备产业产值达到50亿元，培育2家产值超亿元的龙头企业；到2035年实现产值100亿元，培育5家产值超亿元的龙头企业。创新能力大幅提升，云和县在精密减速器领域建成2家重点实验室、研究院等创新平台，关键技术取得重大突破，关键零部件自主可控水平大幅提升，产品精度、可靠性、平均寿命等关键指标达到国内先进水平。示范应用成效显著，重点在浙江省、丽水市机器人产业形成深度应用示范，产业协同能力不断增强，市场占有率显著提高，应用深度和广度显著提升。产业生态持续完善，关键零部件、本体制造及应用等产业链上下游企业建立紧密协同、融合共生的发展关系，形成先进功能装备产业完整生态。建成一批人才培养、检测认证、标准制定、金融支持、知识产权运维、科技成果转化等公共服务平台。

1. 发展方向和重点

——精密减速器及材料。围绕精密减速器生产制造应用场景，重点发展齿轮、轴、轴承、轴承盖等轴系部分零部件，现有轴承企业以中游制造需求为导向，加快产品、技术、工艺的突破和布局，提高本地核心零部件配套率。重点推进特钢材料的研发和生产，开展减速器箱体的设计和研发，对接本地产能，引导其参与减速器箱体的布局和生产，补齐箱体生产环节。加快发展减速器附件等功能部件领域，重点发展窥视孔和窥视孔盖、放油孔及放油螺塞、游标、通气器、起盖螺钉、起吊装置等减速器附件，引进一批国内龙头企业，落地一批优质项目，补齐减速器附件本地生产环节。持续拓展应用系列和领域，重点发展一批涡杆涡轮减速器、行星减速器、工业机器人减速器、汽车减速器、光伏/风电减速器等、RV减速器、谐波减速器产品。

——关键基础功能部件。以智能制造装备需求为牵引，优先发展智能制造装备关键功能零部件，增强全县产业协同配套能力。围绕铸造、锻压、焊接、热处理、切削及特种加工等装备制造关键工艺，重点发展高端精密轴承、大型成套铸锻件、高强度紧固件、液压气动密封件、高精度齿轮传动装置、链条传动系统部件、高性能刀具等基础零部件。加快突破钢铁材料等关键基础材料及核心基础部件的工程化、产业化瓶颈，提升关键基础零部件制造技术。立足功能部件加工对表面处理工艺的配套需求，适度发展清洁无污染、高性能金属表面处理工艺技术。

——智能机器人及核心零部件。围绕生产制造和生活服务需要，依托人工智能与数字经济产业发展几基础，培育发展工业机器人、服务机器人、特种机器人，积极打造区域性智能机器人产业基地。工业机器人围绕周边区域及长三角地区装备制造企业焊接、喷涂等工艺环节需求，积极发展智能焊接机器人、喷涂机器人、高速柔性抛光机器人等。服务机器人围绕老年护理、家庭服务、教育、政务服务、餐饮、建筑等行业需求，布局发展家政、教育、客服机器人等。特种机器人领域围绕建筑、防暴、救援救灾、治安、消防、有毒有害、易燃易爆等相关行业需求，布局发展建筑板材安装、应急救援、危险作业机器人等。强化与丽水市智能机器人产业链的衔接，以精密减速器为突破口，积极引育伺服电机、控制系统和传感器等机器人核心零部件企业。

1. 重点举措
   1. 加快引培龙头企业带动

一是加快引优培育龙头企业，聚焦全球领军企业、行业龙头企业，力争三年内引进3家以上具有行业影响力的集成式“链主”企业，带动产业链上下游协同发展。对“链主”企业实施“一企一策”“一事一议”，开展精准化服务、针对性扶持。二是持续开展招商引资，聚焦云和县先进功能装备产业链发展短板，制定先进功能装备产业招商引资导向目录，大力实施资源招商、产业链招商、以商招商，重点吸引和支持先进功能装备先发地区急需产业转移或扩大生产的优质企业到云和投资。三是强化重大项目支撑，建设产业项目库，力争三年内引进3个以上投资超亿元、引领性强、成长性好、带动性足的龙头型项目，构建项目全生命覆盖、全要素保障的项目管理机制，对项目进行动态化、全过程管理。

* 1. 推进区域产业协同合作

一是强化与丽水市智能机器人产业链的衔接，以精密减速器为突破口，与丽水市经开区重点企业精准对接，拉出项目清单、列出承接台账，全域对接，抢抓应用市场和发展机遇，将云和县精密减速器产业融入丽水市智能机器人产业布局发展中。二是强化与丽水市精密制造产业的合作，与丽水市经开区国内首家滚动功能部件产业创新服务综合体—“中国滚动创新中心”对接，重点在精密减速器零部件和工业机器人等领域开展科学研究、技术推广、人才培养等方面的开展合作，加强科创成果转化协同。三是强化与丽水市政策协同，围绕精密减速器产业发展需求，全面梳理土地、财税、金融、科技等方面的政策，强化产业政策与竞争政策协同，推动云和县先进功能装备产业快速发展。

* 1. 强化本地配套服务能力

一是持续强化本地轴承产业发展优势，推动云和现有轴承企业转型升级，向精密减速器制造和应用所需的齿轮、轴、轴承、轴承盖等轴系部分等零部件领域拓展延伸，推动企业产业链就近配套。二是强化本地钢铁产业支撑，调动企业的积极性，加快引导华宏钢铁在精密减速器箱体生产技术、工艺产品等方面进行改革创新，优化整合生产，提升精密减速器产业本地配套率。三是政府主动作为，建立产业沟通交流机制，定期发布产业供需信息，加强行业之间、企业之间合作交流，促进产业上下游要素资源、产品配套、技术需求、产品信息等有效对接。

* 1. 积极推进重点平台建设

一是建设精密减速器研究院、重点实验室。积极引入外部科研力量，建立以新型研发机构为基础的协同创新公共服务平台，发挥企业创新主体作用，支持企业加大研发投入，深化与大院大所战略合作，高质量建设精密减速器研究院、重点实验室，共享创新资源、开展协同创新。二是谋划建设云和县先进功能装备产业园区，在云和经开区筹划预留1000亩土地，按照土地集约、企业集聚、产业集群的原则，推动新项目向园区落地，提供从项目落户、人才扶持、研发补贴、成长奖励、到金融支持等全方位的政策扶持。三是搭建先进功能装备产业公共服务平台，强化政府的引导作用，发挥产业规模效应，建成一批优质人才培养、检测认证、标准制定、金融支持、知识产权运维、科技成果转化等公共服务平台，降低产业融通发展成本。

* 1. 营造产业发展良好环境

一是强化产业用地保障，在新增工业基础上，对先进功能装备相关重大项目用地实行“应保尽保”。推行土地弹性年期出让制度。二是强化政策精准支持，全面落实国家、省和市关于先进功能装备产业发展的各项优惠政策，制定实施先进功能装备产业政策，对骨干企业培育、产业链招商、人才引进等方面进行重点扶持。三是建立健全人才保障体系，大力引进国内外先进功能装备产业科技领军人才和高水平创新团队，鼓励企业布局“人才飞地”，支持企业通过猎头引进先进功能装备产业发展急需紧缺的人才，通过短期特聘岗位、流动岗位、技术联合攻关、成果合作转化等方式柔性引才，开展多层次、宽领域、全方位的国内外先进功能装备产业管理人才交流合作。

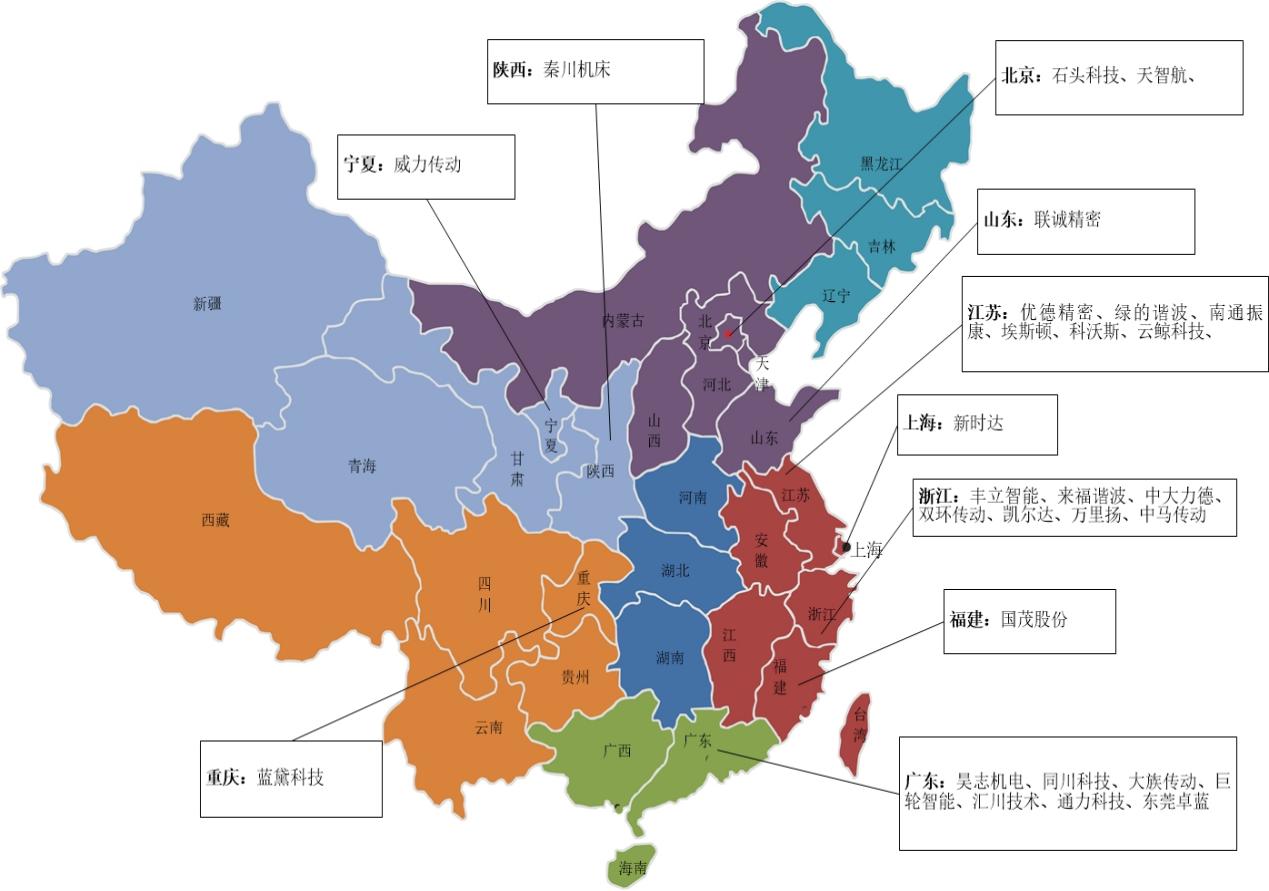
附件：4-1.云和县先进功能装备产业链全景图

4-2.先进功能装备产业招商清单及招商地图

**附件4-1：云和县先进功能装备产业链全景图**

附件4-2：先进功能装备产业招商清单及招商地图

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 企业名称 | 产业链位置 | 主要产品及行业地位 | 联系方式 |
| 1 | 联诚精密 | 产业链上游—核心零部件 | 公司主要从事各种精密机械零部件的研发设计，生产和销售，主要是以铁或铝等金属为原材料，通过铸造及机加工等方式制造金属构件，金属零部件。 | 地址：山东济宁市兖州经济开发区北环城路6号  电话：0537-3956800  邮箱：  info@lmc-ind.com |
| 2 | 优德精密 | 公司研发和生产的RV减速机用高精度曲柄轴，拓展了公司在自动化领域零部件的产品系列。 | 地址：中国江苏省昆山市玉山镇迎宾中路1123号  电话：  +86-512-57796000  邮箱：  cjd@jouder.com |
| 3 | 丰立智能 | 是一家专业从事小模教齿轮品种生产与销售的高新技术企业；公司的主要产品包括钢齿轮、精密减速器及相关零部件等。 | 地址：浙江台州市黄岩院桥镇高洋路9号  电话：  +86-0576-84841111  邮箱：  fore@cn-fore.com |
| 4 | 昊志机电 | 高速精密电主轴及其零配件领域国家高新技术企业。公司能够自主生产各类型主轴所需的大部分零配件，除配套公司自主生产的主轴外，还能够应用于国际主流主轴品牌的维修。 | 地址：广东省广州市黄埔区禾丰路68号  总机服务：  020-62257588-8000 |
| 5 | 秦川机床 | 工业机器人减速器研发制造基地，主要产品包括工业机器人减速器、精密（特种）齿轮箱等高端制造产品；滚动功能部件、汽车零部件、精密齿轮、精密仪器仪表、精密铸件等零部件产品；智能机床、高档数控系统、自动化生产线、数字化车间、秦川云等智能制造及核心数控技术和服务业务。 | 地址：陕西省宝鸡市姜谭路22号  电话：+86917 3670665  邮箱：  qinchuan@qinchuan.com |
| 6 | [通力科技](https://xueqiu.com/S/SZ301255?from=status_stock_match) | 产业链中游—通用减速器 | 是一家专注于减速器和传动系统的制造商。提供各种类型的减速器产品，包括圆柱齿轮减速器和锥齿轮减速器等。国内少数掌握全系列齿轮减速机设计技术的企业之一。 | 地址：广东省惠州市仲恺高新区37号小区  电话：  86-752-2636915  邮箱：  tonlizp@tonlyele.com |
| 7 | 国茂股份 | 通用减速机龙头，聚焦齿轮减速机、摆线针轮减速机两大业务条线。目前公司有3万多种零部件类别，公司拥有十几个系列上万种减速机品类，为行业内产品线最全的公司之一。 | 地址：厦门市湖里区仙岳路4688号国贸中心A栋  电话：  86-592-5161888 |
| 8 | 东莞卓蓝 | 专业行星减速机生产厂家精密传动设备标杆企业，是一家专业从事研发、生产、销售高精密行星减速机、机器人专用谐波减速机等产品的厂家。 | 地址：广东省东莞市望牛墩镇望牛墩临港路5号  电话：0769-27225003  邮箱：  liujunli@dgzhuolan.com |
| 9 | 威力传动 | 产业链中游—专用减速器 | 主营业务为风电专用减速器研发、生产和销售，主要产品包括风电偏航减速器、风电变桨减速器，致力于为新能源产业提供精密传动解决方案。 | 地址：宁夏银川市西夏区文萃南街600号  电话：0951-7601999 |
| 10 | 万里扬 | 中国汽车变速器行业第一家上市公司，中国汽车变速器行业龙头企业，产品覆盖乘用车变速器、商用车变速器、新能源驱动传动系统以及齿轴、壳盖等汽车零部件。 | 地址：浙江省杭州市西湖区云栖小镇六合金座5号楼  电话：  +86 0553-5885261  邮箱：hr@zjwly.com |
| 11 | 蓝黛科技 | 主营业务是乘用车变速器齿轮及壳体等零部件、变速器总成、摩托车主副轴组件产品主要应用于主机市场。目前减速器相关产品主要应用于新能源汽车。 | 地址：中国重庆市璧山区璧泉街道剑山路100号  邮箱：  landai@cqld.com |
| 12 | 中马传动 | 主要产品为汽车变速器、汽车齿轮、摩托车齿轮和农机齿轮2022年新能源汽车减速器产品收入440万元。 | 地址：温岭市石塘镇上马工业区经一路1号  电话：0576-86146516  邮箱：  zomax@zomaxcd.com |
| 13 | 绿的谐波 | 产业链中游—精密减速器 | 国内谐波减速器龙头企业，同时绿的谐波减速器在全球谐波减速器的市占率也达到6.16%，其谐波减速器出货量仅次于日本哈默纳科，是世界第二大谐波减速器生产企业。 | 地址：苏州市吴中区木渎镇尧峰西路68号  电话：0512-66566009  邮箱：  sales@leaderdrive.com |
| 14 | 来福谐波 | 在谐波减速器版块，来福谐波已实现四大系列8-40型号全系列覆盖，自主全流程产品生产加工实力，可支持轴承及结构各种非标产品的开发与生产。具备原材料到谐波减速器成品全链条自研自产能力 | 地址：浙江省嵊州市甘霖镇工业园区  电话：400-969-0600  邮箱：  sales@laifual.com |
| 15 | 同川科技 | 汉宇集团子公司，主要经营机器人上下料集成，精密装配及检测自动化；主要经营：精密谐波减速机，伺服电机，机电一体化模块等产品，2021年实现超万套产品出货。截至2023年5月，产能10万台/年。 | 地址：深圳市宝安区福海街道桥头社区立新路4号中晟立新产业园  电话：0755-23226287  邮箱：  wangmin@tc-tech.net |
| 16 | 大族传动 | 大族激光子公司，截止2021年底已自主研发生产11个产品系列，300余款谐波减速器，已经具备生产年产量30万台以上谐波减速器的条件，同时在国外也设立了海外营销中心，包括海外网络的推广、用户关系、经销商的推广以及建立工作等都在不断完善。 | 地址：深圳市南山区高新技术园北区北环大道9018号大族创新大厦C栋5层  电话：0755-86161295  邮箱：  zhangw127055@hanslaser.com |
| 17 | 中大力德 | 是一家集电机驱动、微特电机、精密减速器、机器人结构本体及一体化智能执行单元的研发、制造、销售、服务于一体的国家高新技术企业。形成了以驱动器、精密行星减速器、摆线针轮精密减速器、谐波减速器、伺服减速电机、机器人结构本体等系列标准产品。 | 地址：宁波慈溪高新技术产业开发区新兴一路185号  电话：4009-002896  邮箱：  china@zd-motor.com |
| 18 | 巨轮智能 | 公司在机器人核心部件的高精度RV减速器的国产化和产业化研究方面已取得了重大突破，所开发的产品加工制造技术达到国内领先水平，打破了国外制造技术的垄断，公司生产并送检的RV减速器已获得CR产品认证证书。 | 地址：广东省揭东经济开发区龙港路中段  电话：0663-3269366  邮箱：  greatoo@greatoo.co  m |
| 19 | 双环传动 | 谐波、RV减速器双布局。公司主营机械传动齿轮零部件/机器人关节减速器的研发、设计与制造，已形成工业机器人用全系列RV减速器产品，新研制的大负载及高功重比的系列化减速机产品已成功批量应用国内主流机器人产品中，基本实现机器人减速器产品全覆盖和国产化全面替代。 | 地址：浙江省杭州市余杭区五常街道荆长路 658-1号2号楼和合大厦  电话：（0571) 8710 3999‬  邮箱：  service@gearsnet.com |
| 20 | 埃斯顿 | 产业链下游—工业机器人 | 在工业机器人领域，目前公司实现了除减速器以外核心零部件的自主供应，形成了以六轴机器人为主，负载范围覆盖3k—-600kg，54种以上的完整规格系列的产品矩阵。2021年公司国内市场份额约为9%，为国产工业机器人市场份额第一名。 | 地址：江苏省南京市江宁区吉印大道1888号  电话：025-52785866  邮箱：hr@estun.com |
| 21 | 汇川技术 | 工业机器人业务上，公司主要产品为SCARA机器人、六关节机器人、视觉系统、高精密  丝杠、控制系统等整机及零部件解决方案。目前公司实现了除减速器以外核心零部件的自主供应。 | 地址：深圳市龙华新区观澜街道高新技术产业园汇川技术总部大厦  电话：0755-29799595 |
| 22 | 新时达 | 公司的主要产品是汽车智能柔性焊接产线、自动化柔性生产线、多关节工业机器人、SCARA机器人系列产品、机器人柔性工作单元等。工业机器人出货量连续多年位居国产第一。 | 地址：上海市嘉定区思义路1518号  电话：400-920-0275 |
| 23 | 凯尔达 | 主要产品为焊接机器人与工业焊接设备，产品主要应用在于汽车及汽车零配件制造、健身器材、金属家具等行业。 | 地址：浙江省杭州市萧山区萧山经济技术开发区长鸣路778号  电话：0571-82765555 |
| 24 | 科沃斯 | 产业链下游—服务机器人 | 全球领先的服务机器人、智能生活电器龙头。公司开发了包括扫地机器人、擦窗机器人、空气净化机器人等在内的多款服务机器人产品，在国内扫地机器人市场连续多年占据第一品牌的位置，另外还布局商用服务机器人领域。 | 地址：江苏省苏州市吴中区友翔路18号  电话：0512-66276290 |
| 25 | 石头科技 | 是一家专注于智能清洁机器人及其他智能电器研发和生产的公司。已经成长为一家全球性公司，产品遍布全球100多个国家和地区，并于2020年2月登陆上交所科创板。 | 地址：北京市昌平区安居路17号院3号楼石头科技大厦  电话：010-80701770  邮箱：  service@roborock.com |
| 26 | 天智航 | 是一家专注从事骨科手术机器人及其相关技术自主创新、规模化生产、专业化营销及优质临床应用为一体的高新技术企业，也是国内第一家、全球第五家获得医疗机器人注册许可证的企业。2020年，天智航公司成功上市IPO科创板。 | 地址：北京市海淀区永泰庄1号中关村东升 国际创业园（天地邻枫）7号楼2层  电话：+86 10 8215-6660 |
| 27 | 云鲸科技 | 立足家用机器人领域、致力于研发革命性科技产品的公司，目前研发出智能扫地机器人、智能洗地机产品，产品已走进世界各地的家庭。被评为2021中国科技机器人企业50强，连续两年登上胡润全球独角兽企业榜。 | 地址：苏州工业园区东富路35号  电话：400-659-8696  邮箱：  cwhale@sz-yunjing.com |

**先进功能装备产业招商地图**

附件5 云和县生物医药大健康产业链发展规划

云和县生物医药大健康产业链发展规划

生物医药大健康产业是适应人类生存发展，为维护、恢复及增强人类健康提供强有力保障的新兴产业，主要由原材料、医药研发与制造和衍生、流通与终端构成。生物医药大健康产业是具有巨大市场潜力的新兴产业，中医药、生物医药、医疗器械行业目前发展已进入快速发展的新时期，产业发展势头强劲，产业发展前景广阔。

1. 生物医药大健康产业发展现状

生物医药大健康产业链分为上游原材料供应，中游医药产品生产和下游医药流通与应用环节。上游为中药材、原料药、医药中间体、药用辅料、培养基、生物材料、医药装备等；中游包括各类生物药、化学药、中药、医疗器械和营养保健产品；下游主要为医药服务，如医药零售、医疗机构、健康服务等，涵盖药物和医疗器械的研发、生产、流通、相关医疗技术及配套服务。

目前，全球生物医药大健康产业呈现集聚发展态势，主要集中分布在美国、欧洲、日本、印度、新加坡、中国等国家和地区。其中美国、欧洲、日本等发达国家和地区占据主导地位。美国生物医药大健康产业已在世界上确立了代际优势，研发实力和产业发展领先全球，生物药品已被广泛应用到癌症、糖尿病、慢性疾病的治疗之中。在欧洲，坚实的产业基础和技术优势使其生物医药大健康产业紧随美国走在了世界前端，同时人口老龄化的加深使生物药物在欧洲拥有广阔的市场前景。日本生物医药大健康领域的发展起步虽晚于欧美国家，但发展非常迅猛，成为亚洲领先。除日本以外，随着本国政府的积极培育和扶持，中国、印度、新加坡等亚洲国家的生物医药大健康产业也快速发展起来。

我国生物医药大健康产业已初步形成以长三角、环渤海为核心，珠三角、东北等中东部地区快速发展的产业空间格局。长三角地区在研发与产业化、外包服务、国际交流等方面具有较大优势，已逐步形成以上海为中心的产业集群。环渤海地区人力资源储备充足，拥有丰富的临床资源和教育资源，围绕北京形成了创新能力较强的产业集群。珠三角地区市场经济体系成熟，围绕广州、深圳、珠海等重点城市形成了商业网络发达的生物医药产业集群。此外，成渝经济圈是西部地区重要的生物医药成果转化基地，长吉图地区是亚洲规模较大的疫苗生产基地，长株潭地区、武汉城市群聚集已形成支撑创新、产业化发展，较为完善的平台和环境。

截止2023年，我国大健康产业规模达到14.48万亿元。据国家卫计委的“健康中国”计划提出，预计到2030年，我国健康产业规模将显著扩大，总规模将达16万亿元，是目前规模的30倍。2023年全球医药市场规模达到1.58万亿美元，据预测，2025年全球医药市场规模将达到1.6万亿美元，2023至2025年复合年均增长率约为4.6%。其中，全球核酸药物市场销售额达到了640亿美元，预计2029年将达到1550亿美元，年均复合增长率超过10%；体外诊断市场销售额达到为1206亿美元,预计2029年将达到1385亿美元,复合增长率为7.09%。

云和县生物医药大健康产业尚在起步阶段，产业链、核心载体不完善。当前国内生物医药大健康产业主要围绕药物研发、原材料与设备国产替代、递送技术突破等领域进行布局，云和要深刻把握产业发展大趋势，立足自身基础条件，创新区域协同模式和政策举措，在更高水平、更高层次、更宽领域集聚配置国内外创新资源，加快布局中医药、功能保健食品、核酸药物、体外诊断等赛道细分领域，促进跨区域协同和产业链联动，加快构建特色鲜明、优势突出的产业创新高地。

1. 云和县产业发展现状
   1. 产业发展优势

交通区位优势。云和县的区位优势明显，东北与丽水市城区相连，西南接龙泉市、庆元县至福建，北连松阳、遂昌至衢州，是浙西南地区去往福建的重要通道，处在丽水市、温州市、衢州市、金华市等多个城市的经济辐射范围内。随着，丽水机场、云和高铁站的建成，云和将更加便捷地连通长三角、京津冀和粤港澳大湾区，发展生物医药大健康产业的潜力巨大，依托小核酸、mRNA等细分领域为基础，打造形成国内、国际双循环相互促进的新兴产业发展态势。

产业资源优势。云和雪梨种植历史悠久，最负盛名，目前全县共有雪梨面积1.9万亩，年产量达6500吨，年产值达1.96亿元，主产区元和街道创成省级特色农业强镇。和先生”、百寿泉等企业向雪梨精深加工发展，开发的雪梨糖、雪梨膏、雪梨酒等产品热销上海、杭州等地。连续六年举办雪梨文化节，建成雪梨文化展示中心、餐厅等项目，开发雪梨宴及雪梨特色食品30余个，实现雪梨产业“接二连三”融合发展。云和食用菌产业基础好，据不完全统计，近五年来，全县食用菌产品销售总额达到16.9亿元，年均销售额达3.38亿元，其中鲜品17.9万吨，销售额14.3亿元，年均销售鲜品3.58万吨，销售额2.86亿元。云和食用菌栽培量位居全国第一，其人均栽培量为全国之最。中药材产业发展势头足，2022年，云和县中药材种植面积达13755亩，其中新发展黄精480亩、铁皮石斛180亩，中药材总产值达到4103.55万元，增长10.38%；建成中药材（黄精）道地药园省级示范基地以及铁皮石斛、覆盆子等市级中药材规范化基地4家。创建“大仓白茯苓”品牌，完成黄精有机产品和有机转换认证，制订县级铁皮石斛行业标准、板栗活树仿生种植铁皮石斛技术规程。促进中医药三产融合，紧盯植物提取制品、保健食品、中药制剂、美妆产品方向，加强与相关企业招商对接，目前已与1家生物医药项目商洽合作模式，相关投资机构已在云和注册企业。

生态资源优势。云和立体气候特征明显、类型众多，“九山半水半分田”的地形赋予云和集“山水林田湖”于一体的独特资源，生物多样性特点突出，是浙江省生物资源、天然药物和民族医药资源最丰富的县区之一。综合环境质量位居全国前列，空气质量优良率达到100%，全域断面水质常年保持在国家二类标准以上，是丽水市第一个国家级生态县、第一个省“无违建县”，入选全国重点生态功能区和生态文明建设试点。

产业空间优势。云和县经济开发区规划面积1469.32公顷，工业用地总面积591.38公顷，吸引外部企业投资落地的土地资源较为充足。园区现有可用标准厂房30万平方米，3年内可提供50万平方米，为不同阶段的项目提供充足的发展空间。

* 1. 产业发展短板

一是生物医药大健康产业亟待补链强链。生物医药大健康产业各子领域发展不平衡，现代中药领域发展缓慢，生物制药、医疗器械的产业生态较为脆弱。企业规模普遍较小、产出能力不高、效益较低；园区载体建设滞后，专业运营能力不足，综合实力及产业凝聚力较低。二是中药材种植潜力亟待深度挖掘。中药材种植存在标准化水平较低、技术支撑不足、信息服务落后、产业链较短等问题。二是创新研发能力亟待大力提升。生物医药大健康企业创新研发相对薄弱，高端产业孵化和服务平台缺乏，生物医药创新对产业增长贡献有限。四是人才梯队欠缺亟待聚力弥补。与先进城市生物医药大健康相比较，云和县本地专业人才集聚度偏低，特别是硕士以上高学历人才占比较低，国内外知名的拔尖人才稀缺，人才支撑创新发展的能力不强。

1. 发展思路与目标
   1. 发展思路

立足云和独特的生态环境、生物资源、产业基础，进一步拓宽产业发展空间，抓住国家药品注册持有人制度改革机遇，围绕长三角较为丰富的医疗资源和我国庞大的医药大健康消费市场，统筹中医、西医两大领域，重点培育壮大现代中药优势领域，引进扶持生物制药、医疗器械、健康食品三大潜力细分领域，形成“1+3”优势与潜力细分领域协调并进的生物医药大健康产业格局。建成体系完整、特色鲜明的现代医药产业集群和浙西南生物医药大健康产业基地。

* 1. 发展目标

到2030年，全县生物医药大健康总产值突破50亿元，现代中药、生物制药、医疗器械、健康食品规模显著提高；力争年产值规模1亿元及以上的工业企业达到5家，形成以大企业集团为主导，大、中、小型企业协调发展的生物医药产业集群新格局；新组建省级以上企业创新平台5个以上，产业创新能力显著增强；新培育3～5个具有较强国际影响力的创新团队，新引进50～100名高层次创新创业人才，新培养100名以上骨干技术人才和高级管理人才，形成以高端人才团队为支撑的生物医药大健康产业人才梯队。到2025年，生物医药大健康产业力争实现产值100亿元。

1. 发展方向和重点

——做优做特现代中药。依托丰富的道地药材、特色药材资源，加大药材种植养殖及精深加工，以培育大企业、大品种为抓手，做大中成药、做精中药饮片、做优植物提取、做专延伸产品等，构建涵盖药材种植、饮片加工、提取物制备、中成药及延伸产品生产、销售和技术服务等各环节的现代中药产业体系，融入“浙江现代中医药大健康产业新高地”“长三角中医药康养目的地”“全国植物提取科创高地”建设，建设浙西南中医药高地。

——创新发展生物制药。依托产学研医合作和“科创飞地建设”，引入平台型企业，利用企业在生物制药领域形成的技术和产品优势，围绕基因工程、细胞工程、酶工程、发酵工程等创新前沿和关键技术，重点开展生物原料菌种培育和改造技术、生物药物提取纯化技术和重组蛋白药物稳定性和研究及其制剂开发。聚焦免疫性疾病、感染性疾病等疾病临床用药需求，开发核酸药物、多肽药物、小分子药物、酶制剂、细胞治疗等，做大做强生物制药企业，打造生物制药产业基地。

——积极培育医疗器械。培育发展医疗器械产业，重点布局一批常规医疗器械产品，引进发展快速检测和精准医疗等体外检测设备及检测试剂，重大疾病急救、治疗、康复设备及高值耗材，智能动态监测设备、治疗仪器和智慧化辅助诊疗系统，养老养护和慢性病服务等产品，打造浙西南特色医疗器械产业基地。

——布局发展健康食品。依托云和丰富中药材、动植物资源，重点围绕增强免疫功能、营养素补充、缓解体力疲劳、辅助降血脂等功能类型，开发新一代功能保健食品。积极开发雪梨糖、雪梨膏、雪梨酒、雪梨果脯等雪梨系列健康产品，延长云和雪梨产业链，提升品牌价值链。加强传统保健食品发展，充分利用黄精、铁皮石斛、食用菌等培育优势，积极打造2-3个具有市场影响力和市场销量大的特色食品。做精铁皮石斛类、不饱和脂肪酸产品、天然活性产物、功能性果蔬产品、天然果汁酸乳制品、多肽类功能性食品等功能性食品的开发。开发母乳营养补充剂，糖尿病、呼吸系统疾病、肾病、肿瘤、肝病、肌肉衰减综合症、炎性肠病、食物蛋白过敏、难治性癫痫、胃肠道吸收障碍、胰腺炎、脂肪酸代谢异常、肥胖、减脂手术以及创伤、感染、手术应激状态等不同类型的特医食品，拓展适合中老年人抗衰老、增强免疫力、心脑血管及减肥增肌、儿童益智等功能性食品。

1. 重点举措
   1. 成立生物医药大健康产业链工作领导小组

成立云和县生物医药大健康产业链工作领导小组，由县政府主要领导担任总协调人、分管领导担任协调人，各相关部门主要领导为小组成员，统筹推进生物医药大健康产业发展。制定出台加快生物医药大健康产业招商引资及集聚发展专项政策，发挥政府资金引导带动作用。健全生物医药大健康产业推进机制，压实工作职责，定期召开会议，分析产业发展情况，研究产业政策，部署推进工作，协调解决意向企业发展和项目落地关键问题。成立生物医药大健康产业专家咨询委员会，对产业发展前沿态势、产业分析、创新能力、区域布局、重点招商、政策设计等提供战略咨询。

* 1. 建设优质原料基地

重点发展道地药材、加快中药材规范化基地建设、积极发展特色药材品种和开展药材初加工。加大对中药材产业发展的投入，扶持建设和完善一批技术含量高、示范带动性强的生态高效中药材生产示范基地建设，积极创建省、市道地药材示范区和养生园。大力推广高效生产模式，继续大力推广现有“元胡、贝母水稻轮作模式”“毛竹林下套种黄精模式”“油茶林套种三叶青栽培模式”“铁皮石斛防野生栽培”等技术模式。持续开展雪梨基地提质增效行动，全面拓宽云和雪梨产业发展空间。鼓励黑木耳及竹荪、灵芝等菌类的发展，加快新品种、新技术引进，科技示范基地建设。

* 1. 积极推进重点平台建设

一是培育一批创新载体，加强与浙江大学、中国药科大学、浙江中医药大学、浙江农林大学、中国医学科学院药用植物研究所、中华中医药学会等院校协会合作，推动重点实验室、工程研究中心、临床医学研究中心、企业研究院等建设。联合丽水学院中医药与健康产业学院建设，建成产业技术创新基地、产业孵化基地、专业技术人才培养基地，以及产品安全评价和检验检测中心。二是重点打造核酸药物递送技术平台，加强对具有核酸药物递送技术领域重点企业的招引力度，合力建设核酸药物递送技术平台，适时开展小试、中试等产业化前期工作，形成具有云和特色的核酸药物递送体系。三是争取设立浙江省医疗器械（体外诊断）认证审评云和分中心。由云和县政府和丽水市药监局共同牵头，组建专门团队，积极争取省药监局在云和县建设浙西南医疗器械（体外诊断）认证审评分中心，提速体外诊断企业的产品研发周期，降低企业的研发成本和运行成本，增强产业的吸引力和辐射力。四是推进“科创飞地”建设。深化与上海、宁波、嘉兴等地“山海协作”，整合优质资源，打通生物医药大健康研发和产业转化应用间的双向通道，构建“创新研发—人才引育—成果孵化—产业化落地”的创新创业生态链条。

* 1. 健全重点企业靶向招引机制

全面了解国内外生物医药技术成果研发情况，围绕中医药、功能性食品、核酸药物、体外诊断等重点发展领域，开展精准招商。中医药产业重点围绕植物提取、中药制剂、保健食品、美妆产品等领域，落实招商责任，聚焦招大引强，努力招引对中医药大健康产业生态具有决定性作用的生态主导型企业。核酸药物重点梳理北京、上海、天津、苏州等地区新药产品处于后期临床或注册前阶段的创业型企业、独角兽企业与瞪羚企业，绘制核酸医药招商地图及企业招引目录。建立行业隐形冠军和潜在战略性企业数据库，梳理云和体外诊断产业链短板环节，引导各板块结合重点发展方向，形成体外诊断项目招商目标清单。

* 1. 加大财政金融支持

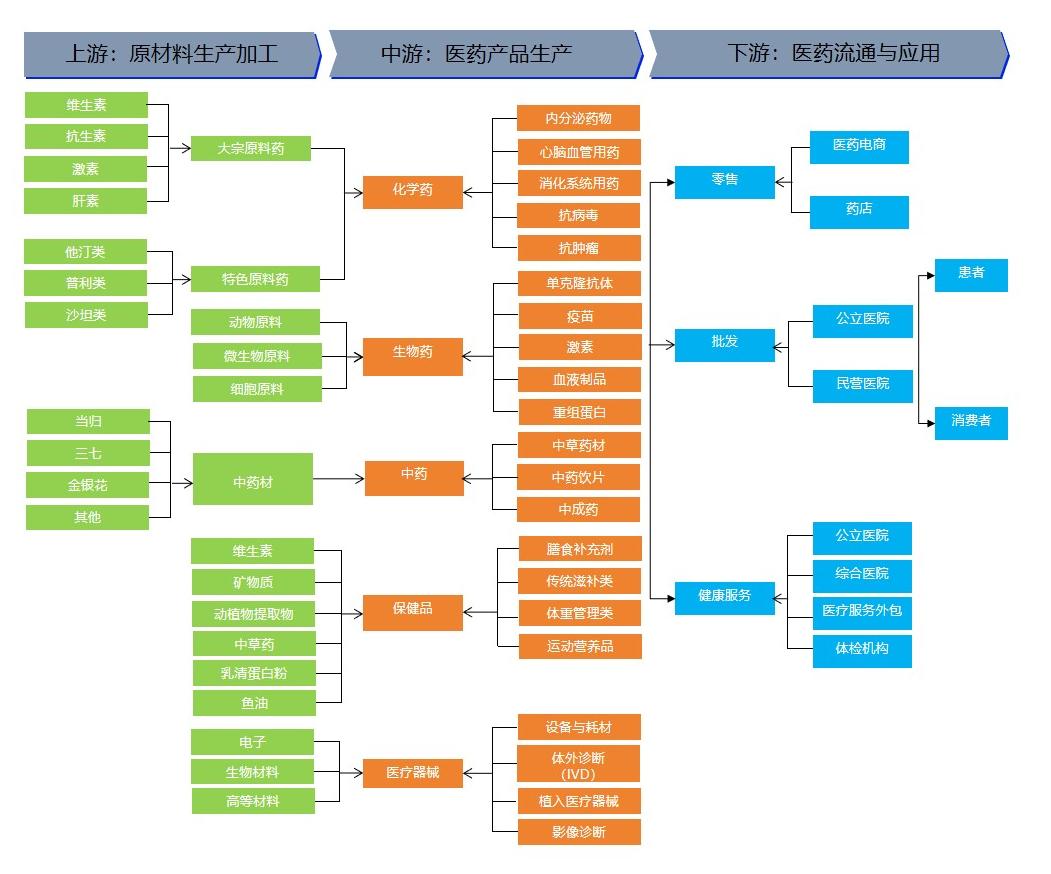
围绕生物医药大健康发展重点领域的新产品研发创新、成果转化、市场开拓、创新服务体系建设等，统筹财政资金，加大投入力度，研究制定支持生物医药大健康产业发展的具体措施。对获得国家重大新药创制科技专项、国家重点研发计划有关重点专项立项的项目，在引进期落地后，依法依规给予配套支持。支持针对关键核心技术攻关和重点新产品开发，围绕企业需求，综合运用公开竞争、揭榜制、赛马制、定向择优等多种方式，组织重大创新项目。加强与各类投资公司、银行等金融机构合作，采取上市融资、股权投资、信用担保、风险补偿、债券融资以及资产管理等多种方式和机制，推进基地建设、产品开发、成果转化和产业化、企业培育、品牌打造、市场拓展等。

* 1. 优化产业发展环境

一是加强优质产业空间供给。做好重大项目用地保障，精心打造云和生物医药大健康产业园，建成具有区域影响力的浙西南生物医药大健康产业基地。在云和经开区筹划预留3000亩土地，加快探索通过标准化厂房提高土地利用效率、企业入驻率、落地率和开工率，为产业聚集和中小企业孵化提供良好载体。二是完善产业配套设施。统筹产业园区及周边生产、生活、生态布局，完善人才公寓、子女教育等生活配套，完善平台、资本、政策组成的创业服务体系。三是全面改善提升政务服务环境。深化“放管服”改革，持续优化营商环境，实施政府权责清单制度，推行项目审批分级分类管理，精简行政许可事项和优化审批流程，加强与省市药监局对接，提高服务体外诊断产业发展能力，为企业开展技术评审和注册许可工作提供政策指引，精准高效解决企业的堵点问题。四是加快生物医药大健康人才引进和培养。支持企业等引进高层次人才，放宽就业、创业条件，落实高层次人才出入境、落户、住房、医疗、子女教育、配偶就业、金融服务等方面优惠政策，吸引更多优秀人才来云和创新创业。聚焦产业发展需要，制定紧缺人才目录，精准引进急需紧缺人才。

附件：5-1 生物医药大健康产业链全景图

5-2 生物医药大健康产业项目招引库与招商地图

附件5-1：生物医药大健康产业链全景图

附件5-2：生物医药大健康产业项目招引库与招商地图

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 企业名称 | 产业链位置 | 主要产品及行业地位 | 联系方式 |
| 1 | 片仔癀 | 现代中药 | 主营业务是药制造业、化妆品、日化产品及保健品、保健食品、医药流通业。公司的主要产品为片仔癀及其系列产品。片仔癀悠久的历史、深厚的文化底蕴和显著的疗效彰显其独特的品牌优势。公司总市值1742亿，作为一家历史悠久的中药品牌，是国家一级保护品种，具备稀缺原料麝香使用权，品牌价值居医疗保健胡润排行榜第一。 | 地址：福建省漳州市芗城区琥珀路1号  联系电话：  400-918-0819 |
| 2 | 云南白药 | 是一家主要经营化学原料药、化学药制剂、中成药、中药材、生物制品等的公司。公司产品以云南白药系列、三七系列和云南民族特色药品系列为主，共17种剂型200余个产品，产品畅销国内市场及东南亚一带，并逐渐进入日本、欧美等发达国家市场。公司总市值977亿，国家一级保密品种，与片仔癀目前并处国家一级保护中药保护期，稀缺性较强。被誉为中药第一民族品牌，国产牙膏第一品牌。公司是我国知名中成药生产企业之一，是云南大型工商医药企业之一，是中国中成药五十强之一。 | 地址：昆明市呈贡区云南白药街3686号  联系电话：0871—66350538 |
| 3 | 白云山 | 主营业务中西成药、化学原料药、天然药物、生物医药、化学原料药中间体的研究开发、制造与销售；西药、中药和医疗器械的批发、零售和进出口业务；大健康产品的研发、生产与销售;医疗服务、健康管理、养生养老等健康产业投资。公司产品主要包括中成药、中药饮片、化学制剂、化学原料药、医药流通。公司总市值504亿，公司有很多知名产品，包括复方丹参片系列、板蓝根颗粒系列、安宫牛黄丸、舒筋健腰丸、蜜炼川贝枇杷膏；王老吉凉茶、灵芝孢子油胶囊、润喉糖、龟苓膏等。是目前国内最具价值的医药品牌之一。 | 地址：广州市荔湾区沙面北街45号  电话：  (8620)66281011 |
| 4 | 同仁堂 | 主营业务中西成药、化学原料药、天然药物、生物医药、化学原料药中间体的研究开发、制造与销售；西药、中药和医疗器械的批发、零售和进出口业务；大健康产品的研发、生产与销售;医疗服务、健康管理、养生养老等健康产业投资。公司产品主要包括中成药、中药饮片、化学制剂、化学原料药、医药流通。公司总市值504亿，公司有很多知名产品，包括复方丹参片系列、板蓝根颗粒系列、安宫牛黄丸、舒筋健腰丸、蜜炼川贝枇杷膏；王老吉凉茶、灵芝孢子油胶囊、润喉糖、龟苓膏等。是目前国内最具价值的医药品牌之一。 | 地址：北京市大兴区西环南路8号  电话：010-6717 9780 |
| 5 | 广誉远 | 主要从事中药产品的生产、销售,依据产品定位和销售渠道不同，公司医药工业主要包括传统中药、精品中药和养生酒三大板块。公司总市值151亿，拥有龟龄集、定坤丹、安宫牛黄丸、牛黄清心丸四大核心品种以及其他共百余种传统中药批准文号，其中龟龄集、定坤丹及安宫牛黄丸的制作技艺均已先后入选国家级非物质文化遗产名录，牛黄清心丸的制作技艺则入选山西省非物质文化遗产名录。是一家中华老字号中医药企业。 | 地址:山西省太原市小店区长风街129号梧桐大厦26层  联系电话：  400-118-1541 |
| 6 | 济川药业 | 主营业务为药品的研发、生产和销售，公司药品产品线主要围绕儿科、消化、呼吸等领域，主要产品为蒲地蓝消炎口服液、雷贝拉唑钠肠溶胶囊、小儿豉翘清热颗粒等。其中小儿豉翘清热颗粒在儿科感冒药领域高居市场占有率第一。今年又与天境香港签署伊坦生长激素独家开发、生产及销售合作协议。公司总市值231亿，在清热解毒类、消化类、儿科类药品具有绝对的竞争优势。 | 地址：湖北省荆州市沙市区园林路时尚豪庭602室  电话：  400-118-9696 |
| 7 | 华润三九 | 主要从事医药产品的研发、生产、销售及相关健康服务。主要产品包括999感冒灵、999皮炎平、参附注射液、注射用头孢、免煎中药、三九胃泰颗粒、正天丸等。“999”主品牌在消费者和医药行业中均享有较高的认可度，多次被评为“中国最高认知率商标”、“中国最有价值品牌”。公司总市值520亿，非处方药企业综合排名第一，《最有价值中国品牌100强》排行榜中，公司位列83位。 | 地址：深圳市龙华区观湖街道观澜高新园区观清路 1 号  联系电话：（86）755-83360999 |
| 8 | 马应龙 | 主营业务为药品制造、医药零售及批发以及医疗服务等。公司的主要产品为抗感染药物、心脑血管药物、抗肿瘤药物、代谢及内分泌药物、麻醉精神类药物。公司总市值108亿，是一家中华老字号企业，创始于公元1582年，历经400多年，表现出旺盛的生命力和朴实的文化积淀。公司以品牌经营战略为主导，整合社会资源，满足客户需求。 | 地址：湖北省武汉市洪山区周家湾100号  联系电话：  400-613-3399 |
| 9 | 健民集团 | 营业务为药品的研发、制造、批发与零售业务。主要产品有龙牡壮骨颗粒、健脾生血颗粒/片、小金胶囊、便通胶囊、健民咽喉片、雌二醇凝胶。零售业务主要通过子公司新世纪大药房开展，主要经营品种有中成药、化学药品、生物制剂、保健品等。在中国非处方药物协会发布的“中国非处方药产品(中成药)综合排名”中，健民龙牡壮骨颗粒位居儿科消化类第一。公司总市值100亿，专注于儿童健康领域，持股体培牛黄公司独家拥有国家中药一类新药体外培育牛黄的完全知识产权，而体外培育牛黄可作为名贵中成药的核心原料，是全国小儿用药生产基地及国家重点中药企业。 | 地址：湖北省武汉市汉阳区鹦鹉大道484号  联系电话：  400-027-8128 |
| 10 | 瑞博生物 | 生物制药 | 瑞博生物成立于2007年，是一家致力于开发RNA干扰（RNAi）药物的创新型研发企业，是中国小核酸技术和小核酸制药产业的主要开拓者。公司的研究与开发团队由在RNAi技术、药物发现与开发领域拥有资深经验的国际专家组成。公司总部位于江苏昆山，于北京和瑞典哥德堡设有研发中心。 | 地址：江苏省苏州市昆山市元丰路168号  电话:  0512-57017802 |
| 11 | 海昶生物 | 位于杭州医药港，是一家以创新技术驱动，全球业务布局的国家高新技术企业。以纳米递送技术开发和产业化为核心，专注于小核酸药物、mRNA疫苗等核酸创新药及高端复杂注射剂的开发。产品管线覆盖抗肿瘤、镇痛和抗感染领域。 | 地址：浙江省杭州市钱塘区下沙街道万晶湖畔中心A幢11楼  联系电话：  0571-26262022 |
| 12 | 安天圣施 | 公司系中国首个以RNA剪接和RNA编辑为靶标研发反义寡核苷酸药物的公司，拥有多项国际最新 ASO 技术。公司有多个项目在推进中，其中针对DMD（杜氏肌营养不良症）、SCA3（脊髓小脑性共济失调3型）等疾病的药物研发已取得重要进展。安天圣施在原有技术基础上优化升级，发明了新一代干预RNA剪接的5D-ASO和新型ASO诱导RNA编辑的ANISPR等以ASO为核心的新药研发技术。 团队方面，公司创始人华益民是ASO药物领域科学家，是全球销售最多小核酸药物诺西那生（Nusinersen,商品名Spinraza）的主要发明人。 | 地址：中国(江苏)自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区星湖街218号A1北座3楼H56  联系电话：  025-85396005 |
| 13 | 艾博生物 | 公司成立于2019年1月，是一家专注于信使核糖核酸（mRNA）药物研发的临床期创新型生物医药公司，拥有业界领先并具有自主知识产权的mRNA和纳米递送技术平台。公司已建立了丰富的产品管线，涵盖传染病防治和肿瘤免疫等领域。拥有自主知识产权的mRNA和纳米递送技术平台，可生产高纯度mRNA；公司自主研发的动态精准混合技术可适用于纳米脂球的工业化生产。 | 地址：苏州工业园区东堰里路21号苏州生物医药产业园五期B区8号楼  联系电话：  0512-69150735 |
| 14 | 尧唐生物 | 公司成立于2021年，是一家专注于mRNA体内递送技术，开发新一代mRNA药物的高科技生物技术公司。尧唐生物通过对CRISPR、碱基编辑和其他新一代技术工具的持续开发和优化，对新一代mRNA生产平台和脂质纳米载体组装工艺的创新型改进，致力于开发针对遗传性疾病和心血管疾病的创新药物。 | 地址：上海市闵行区潭竹路58号1幢12层  电话：  021-52260086 |
| 15 | 深信生物 | 于2019年创立，是一家递送技术平台型公司，主要从事核酸药物的递送技术开发，是国际范围内为数不多的掌握脂质纳米粒(LNP)底层技术的硬科技公司。与多家国内外生物医药公司达成合作，以共同开发或授权方式，使得更多的公司可以利用深信生物的LNP平台技术开发更多新型核酸药物。涉及的疾病领域包括罕见病、传染性疾病以及肿瘤等，部分管线已进入临床试验阶段。 | 地址：深圳市南山区西丽街道松坪山社区松坪山新东路1号清华信息港B座6楼  电话：86（0755）8653 1736 |
| 16 | 诺泰生物 | 成立于2009年4月，是一家聚焦多肽药物及小分子化药进行自主研发与定制生产相结合的生物医药企业。作为国内多肽赛道龙头企业，公司已布局多肽上下游全产业链，并通过收购澳赛诺拓展定制研发生产业务。公司目前在江苏连云港和浙江建德已建立两个现代化生产基地，分别为多肽药物及小分子化药生产提供充足产能支撑。公司近年来持续加强BD团队建设，通过矩阵式商务拓展团队扩大销售面，在多肽药物领域的品牌影响力与客户认可度正持续提升。 | 地址：浙江省杭州市余杭区仓前街道文一西路1378号E座1201、1203室  电话：  0571-88671330 |
| 17 | 艾力斯 | 是一家专注于肿瘤治疗领域的创新药企业，主要产品包括艾氟替尼(第三代EGFR-TKI)、阿利沙坦酯等。公司战略性专注于肿瘤小分子靶向创新药的研发，主要围绕非小细胞肺癌中常见的驱动基因靶点构建研发管线，致力于成为在非小细胞肺癌小分子靶向药领域领先的创新药企业。 | 地址：上海市浦东新区凌霄花路268号（近青黛路）  电话：+86 21 8042 3288 |
| 18 | 昊帆生物 | 自2003年设立以来，专注于多肽合成试剂的研发、生产与销售，通过自主创新和引进消化吸收再创新，掌握了一系列特有的工艺配方与生产技术，具备了生产高质量药用多肽合成试剂、分子砌块和蛋白质试剂等产品的研发与生产能力。产品覆盖下游小分子化学药物、多肽药物研发与生产过程中合成酰胺键时所使用的全系列的合成试剂。 | 地址：江苏省苏州市高新区长亭路1号  电话：  0512-68071238 |
| 19 | 新华医疗 | 医疗器械 | 是中国10大医疗器械优势企业之首，涉及医疗器械及装备、制药装备、医疗服务等多个领域。新华医疗成立于1943年，是我党我军创建的第一家医疗器械生产企业。主要产品包括：消毒灭菌设备、放射治疗设备、手术室设备等。同时也涉足制药装备、医疗服务、医疗商贸等领域。 | 地址：山东省淄博市高新技术开发区泰美路7号  电话：  0533-3583393 |
| 20 | 乐普医疗 | 是全球最大的心脏支架供应商之一，也是国内心血管介入领域的领导者。乐普医疗5成立于1999年，是我国最早从事研发制造心脏介入医疗器械产品的企业之一，是国内领先的医疗健康产业集团。主要产品包括：心血管支架、心脏起搏器、心血管药物及人工心脏等。同时也提供心血管诊断与治疗服务和新型医疗业态。 | 地址:北京市昌平区超前路37号3号楼  电话：  010-80120666 |
| 21 | 微创医疗 | 是国内最大的骨科手术器械供应商之一，也是全球骨科手术器械行业的领先者，中国医疗器械100强之一，同时它也从事心脏支架等介入治疗产品。主要产品包括心率管理、心脏瓣膜、神经介入心血管支架等等。目前正在推进手术机器人业务、心脏瓣膜业务等的研发、注册和商业化。 | 地址：上海市浦东新区张江科学城张东路1601号  电话：+86 21 38954600 |
| 22 | 开立医疗 | 是国内最大的体外诊断设备供应商之一，也是全球体外诊断行业的重要参与者。开立医疗是国内超声设备的领先厂商，也是国内唯一能够自主研发4K超高清内窥镜摄像系统的企业。 | 地址：深圳市南山区科技中二路深圳软件园二期12栋2楼  电话：  0755-26722890 |
| 23 | 迈瑞医疗 | 创始于1991年,是全球创新的医疗器械与解决方案供应商。迈瑞总部设在中国深圳,在北美、欧洲、亚洲、非洲、拉美等地区的超过30个国家设有44家境外子公司。产品主要有监护系统、呼吸机、麻醉机、超声影像、体外诊断仪器、外科产品、骨科产品 | 地址：深圳市南山区高新技术产业园区科技南十二路迈瑞大厦  电话：4007005652 |
| 24 | 鱼跃医疗 | 鱼跃医疗是一家以提供家用医疗器械、医用临床产品以及与之相关的医疗服务为主要业务的公司，目前产品主要集中在呼吸制氧、糖尿病护理、感染控制解决方案、家用类电子检测及体外诊断、急救与临床及康复器械等业务领域。 | 地址：上海市闵行区申虹路663号3号楼鱼跃大楼  电话：4008287768 |
| 25 | 大博医疗 | 是一家主要从事医用高值耗材研发、生产、销售与服务的综合性医疗企业，业务领域涵盖骨科、微创外科、神经外科、创面外科及齿科等，2017年在深圳证券交易所上市。截至目前，全国员工4300余人，自有生产园区规模达40万㎡，是国内最具竞争力的骨科植入物生产企业之一，也是国家技术创新示范企业、国家工业品牌培育示范企业，并入选国家先进制造业和现代服务业融合发展试点。 | 地址：福建省厦门海沧山边洪东路18号  电话：400-8602618 |
| 26 | 万孚生物 | 聚集于医疗器械板块下的体外诊断领域，专业从事即时检测/床旁检测（Point of Care Testing）快速诊断试剂及配套仪器的研发、生产智造、营销及服务，是国内POCT的龙头企业之一。产品销往全球140多个国家和地区，广泛应用于临床检验、危急重症、慢病管理、基层医疗、疫情监控、灾难救援、现场执法及家庭个人健康管理等领域。 | 地址：广州市黄埔区科学城荔枝山路8号  电话：  400-888-5268 |
| 30 | 天赐园食品 | 健康食品 | 成立1998年从事食品饮料生产至今，公司主要生产恩济堂：秋梨膏、枇杷膏、红枣浓浆、红糖姜汤浓浆、纯正蜂蜜、蜂王浆、蜂蜜礼盒、阿胶蜜膏等；御香斋系列：酸梅汤、冰糖炖山楂、冰糖炖梨、冰糖雪梨、枇杷润茶等 | 地址:北京市朝阳区驼房营南里8号新华科技大厦1506房间  电话：  010-67780136 |
| 31 | 天方健药业 | 于2015年成立，主要业务包括中药材、中药饮片、药食同源等产品的经营销售。天方健百合雪梨膏荣登iSEE全球创新品牌百强榜。以正本清源，推动中药行业健康发展为使命，独创天方健种植管理模式，构建全产业链质量安全管理体系，从源头基地种植、采收、初加工、运输到仓储各环节保障中药材品质安全，做到全程可追溯， | 地址：广州市白云区云城南二路2号无限极广场B座6层619-622室  电话：  (8620)86551800 |
| 32 | 森宇控股集团 | 是一家以珍稀名贵药材铁皮石斛育种、育苗，组培、栽培、保健食品、饮品、酒品、生物制品的开发，集研发、生产和销售为一体，全产业链运作的农业科技型企业。集团研发出除了森山铁皮枫斗冲剂、胶囊、片剂、浸膏、口服液、饮料等六大剂型保健品之外，还包括以森山铁皮石斛为主原料的日化品、酒类等。 | 地址：浙江省义乌市稠江街道四海大道111号  电话：(0579) 8989 7156‬ |
| 33 | 海正苏立康生物 | 前身为A股上市公司海正药业的大健康子公司，是国内最早一批专注于特医食品研发和生产的企业。自成立以来，苏立康建设了处于国内领先水平的厂房和产线，高标准的检测中心和完备的质控体系，是国内少有的覆盖研发、生产和专业营销的一体化特医食品公司。 | 地址：浙江省台州市椒江区工人东路293号301室  电话：  0576-88828366 |
| 34 | 雅培 | 2016年，其位于上海漕河泾新兴技术开发区的雅培中国研发中心正式启用。该研发中心是目前雅培全球五大营养研发中心之一，拥有超过50名研发人员，正式启用之后主要围绕产品引进及研发、营养科学基础研究、食品安全分析、效用临床分析、产品包装设计和消费者研究这6大领域开展工作。截至目前，雅培共有8款特医食品通过国食注册，分别是喜康宝系列、雅培亲护、菁挚呵护、喜康宝、小安素、全安素，其中6款主要针对婴儿，1款针对1-10岁人群、1款针对10岁以上人群；有3款肠内营养制剂，其中2款针对非特定疾病，1款针对糖尿病人群。 | 地址：中国上海市南京西路388号仙乐斯广场  电话：  86 21 23204388 |
| 35 | 雀巢健康 | 在国际上的特医食品领域有着丰富的经验和成熟的配方科研体系，在国外积累了大量的临床数据，从重症ICU到肾病、糖尿病等、消化系统疾病都有非常深入的特医食品研究。雀巢科学研究院拥有临床医学、遗传基因、细胞生物学、蛋白质脂质代谢、线粒体功能、生物信息系统生物学等多个领域的研究实力，布局全营养特医食品、特定全营养配方食品、非全营养配方食品、婴儿配方特医食品全领域产品。 | 地址：泰州市药城大道357号、359号  电话：  0523-80661609 |
| 36 | 汤臣倍健 | 创立于1995年，逐步发展为全球膳食营养补充剂行业领先者，推进功能性新产品研发，现已推出健力多、健安适、健视佳、舒百宁等系列；深耕心脑血管健康领域，开发帮助维持正常血小板聚集的新功能，以及被誉为“天然阿司匹林”轻络素的产品；发力抗衰老营养干预，开发出降低糖基化终产物天然产品，并已进行专利国际申请；探究肠道微生态平衡，自主研发新菌株并已进行专利国际申请（PCT），逐步实现提升免疫力、调节肠道菌群、辅助降血脂等前沿应用领域产品研发；开展脑功能研究，持续推进睡眠、记忆力、情绪健康及老年痴呆等脑功能营养干预研究。 | 地址：珠海市金湾区三灶科技工业园星汉路19号  电话：  4000-916-916 |
| 37 | 健安喜 | 成立于1935年，已成长为全球著名的膳食补充剂品牌之一，产品线覆盖超16大品类，涵盖从基础营养到美容养颜的各个领域，为全球用户提供1500种以上健康产品，产业遍布全球50多个国家及地区。产品包含GNC beautypak极光焕颜包、儿童液体钙镁锌、女性多种维生素矿物质片、男性多种维生素矿物质片、超级辅酶、辅酶Q10软胶囊、皇冠97鱼油、四倍铂金鱼油、GNC三倍浓缩深海迷你鱼油软胶囊、七合一优骨力片、优骨力片、每日营养包在内，总共分为基础营养、运动营养、体重管理三条线。 | 地址：上海市 黄浦区西藏南路218号永银大厦10楼1001室  电话：  0571-88680225 |