

以“海洋健康制造+”理念 推动宁波海洋生物产业的创新发展

姚丽娜¹

(宁波工程学院, 浙江 宁波 315211)

【摘要】:近年来,宁波的海洋生物产业发展速度较快,涌现出一批有一定影响力的企业和品牌,产业集聚基本形成,海洋生物科技创新平台发展较快,出台了相关的支持政策,但横向来看,还存在诸如发展速度不理想、产品科技含量偏低、空间布局不合理、海洋科技创新平台发展较慢及产业发展的支持力度不足等问题。针对上述问题,提出“海洋健康制造+”理念,并以此推动宁波海洋生物产业创新发展。

【关键词】:海洋健康制造+ 宁波 海洋生物产业

2017年6月,宁波市获批国家“十三五”海洋经济创新发展示范城市。党的十八大提出海洋强国战略,十九大又提出健康中国战略。海洋生物产业是海洋经济中的重要组成部分,是两大战略的对接点,其发展水平如何,直接影响到国家海洋经济创新发展示范的成效。作为海洋大市,近年来,宁波的海洋生物产业发展速度较快,但横向来看,还存在着产品科技含量偏低、空间布局不合理、海洋科技创新平台发展较慢及产业发展的支持力度不足等问题。本研究通过实地调研,提出宁波海洋生物产业发展应该转变思路,以“海洋健康制造+”为理念,创新发展海洋生物产业。

1 宁波市海洋生物产业发展现状

1.1 发展速度较快,但波动较大,相比全国增长速度尚有一定差距

因为目前还没有海洋生物产业的统计口径,所以仅以海洋生物医药产业为例,根据宁波市海洋与渔业局提供的数据,从2012年到2017年,宁波市的海洋生物医药总产值分别为:19.4、30.22、16.56、18.49、17.87、19.5亿元,其中2013年的增长率高达55.8%,但2014年即变为负增长,到2016年的总产值反倒比2012年还少,2017年才恢复到2012年的水平,等于近6年几乎没有增长(见图1)。而近17年来,我国海洋生物医药产业发展非常迅速,已从2001年的5.7亿元增长为2017年的385亿元,增长了近9倍,从2012~2017年的年均增长率为17.66%为占GDP的比重也呈迅速上升态势(见图2)。

1.2 涌现出了一批有一定影响力的企业和品牌,但产品科技含量偏低,附加值不高

如宁波红龙、宁波立华、宁波超星、旭文海藻、宁波希诺亚、美康生物等企业在行业内具备较强的竞争能力,此外宁波的“海鲜王”、“海博士”等品牌在国内已有一定知名度,但宁波的海洋生物制造业总体还是以小型企业为主,水产品精深加工比例不高。如作为水产加工企业的集聚地象山,其深加工和精加工仅占40%,其中精深加工比例不足10%,产品科技含量低、附加值不高,目前行业毛利率不足8%,且能耗高、污染大,对生态环境产生一定破坏。在近海资源衰退严重,水产加工企业原料紧缺,原料成本节节攀升的情况下,迫切需要加快向低值水产品、贝类藻类、水产废弃物等精深加工领域拓展,提高行业可持续发展能力。

作者简介:姚丽娜(1974-),女,甘肃会宁人,宁波工程学院副教授,硕士生导师,研究方向:海洋经济管理。

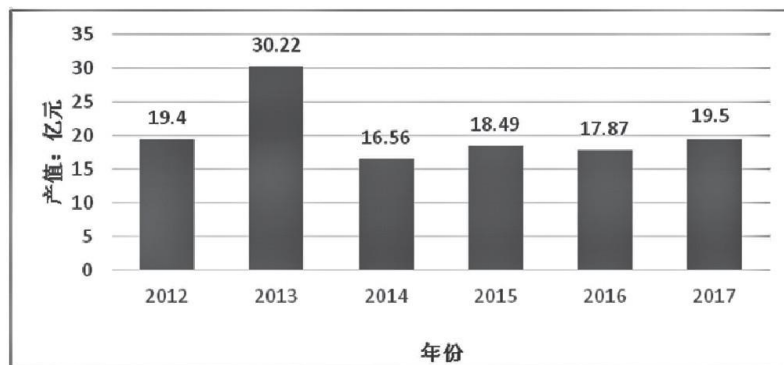


图 1 宁波市海洋生物医药产业总产值增长图

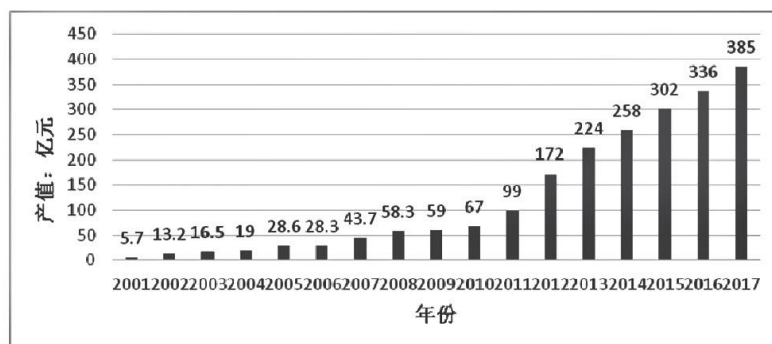


图 2 我国海洋生物医药产业总产值增长图

数据来源:国家历年海洋统计公报。

1.3 产业集聚区基本形成,但产业空间布局不甚合理

目前已逐步形成了以象山石浦水产品加工区、宁海生物产业园、象山港海水养殖产业园区等产业集群,但是缺乏从整个宁波大市的角度进行的整体规划,空间布局上存在着一定的重复和不合理。如海宁已有生物产业园,而象山正准备筹建海洋生物产业园;象山和宁海发展海洋生物的自然条件比较理想,但又缺乏大专院校科技人才的支撑;梅山具有发展海洋生物的科研优势,但附近海域不适合海洋生物繁育等。

1.4 海洋生物科技发展较快,但与其他海洋大市的差距较大

近年来,宁波的海洋生物科技发展速度较快,目前,政府、企业、高校“三位一体”的海洋科技支撑体系逐步形成,政府层面,已经建成了宁波海洋与渔业研究院、宁波海洋研究院。企业层面,宁波超星、宁波人健及美康生物的研发中心均为“省级高新技术研发中心”,美康生物还拥有院士工作站、国家级博士后科研工作站、宁波市企业研究院等科研平台。高校层面,有宁波大学等 5 所涉海高校,涉海专业 18 个。宁波大学还获批国家“海洋生物医药创新引智基地”。尽管如此,与青岛、厦门等市相比,差距仍然很大。如宁波仅有 2 个涉海的教育部重点实验室和 1 个国家重点实验室培育基地,与青岛、厦门拥有的国家级涉海科教机构 18 家和 8 家相去甚远。宁波海洋科教机构从业人员数量也仅相当于中国海洋大学的 70%,且其他同类城市在海洋学科领域拥有的院士、973 首席专家、长江学者等领军人物也远超过宁波。同时,中国海洋大学、中国科学院海洋研究所及中国水产科学研究

院等顶尖海洋科研机构在宁波既无实体分支又无联合共建机构,导致宁波海洋生物产业发展缺乏足够的科技支撑。

1.5 出台了相关的扶持政策,但对海洋生物产业发展的支持力度尚显不足

如目前已出台了《宁波市人民政府办公厅关于促进生命健康产业创新发展的指导意见 2016~2020》,成立了宁波市海洋产业发展基金,建立了海洋生物产业联盟,但对海洋生物产业的支持力度极为有限,表现在:一是经费投入不足,缺乏专门针对海洋生物产业的政策,产业发展基金中涉及海洋的只有 3 亿元,占比仅为 15%;二是平台运作不尽如人意,自 2015 年 11 月象山成立海洋生物联盟后鲜有动作,远未达到当时目标;三是研发投入不足,市本级海洋创新的 R&D 经费支出(2015 年 2.5%)一直低于青岛(2013 年 2.6%)、厦门(2015 年高于 2.9%)和深圳(2015 年 4.5%);四是人才引进力度不足。虽然宁波在集聚科技人才方面出台了一些优惠政策,但缺乏专门针对海洋科教人才的优惠政策,在成建制、成团队引进海洋人才方面仍然缺乏力度,导致海洋生物科技人才缺乏相关学科平台与团队支撑。此外,对本地科研院所、企事业单位的海洋生物科研青年骨干的培养、激励和服务重视不足,直接导致部分有潜质的青年科研骨干流失。

2 推进宁波市海洋生物产业发展的对策建议

大健康产业是当今世界经济体系中的朝阳产业,普遍认为,大健康产业将成为继 IT 产业之后第五波经济浪潮的支撑。海洋生物产业中的核心产业,如海洋生物医药、海洋保健食品、海洋化妆品以及海洋健康养殖等,均属于大健康产业的范畴。而海洋生物材料、海洋生物制品检测等也与健康产业存在千丝万缕的联系。应充分发挥宁波市特有的海洋生物资源优势,推动海洋生物产业向海洋大健康产业延伸,形成“海洋健康制造+”产业创新发展模式。

2.1 以“海洋健康制造+”理念,加快海洋生物产业发展

2.1.1 推动产业融合发展。

围绕海洋健康食品和海洋生物医药,做强海洋健康制造业;采用“海洋健康制造+”模式,促进主体产业向旅游经济、休闲经济、文化创意等领域拓展延伸,构建海洋大健康特色产业生态圈。重点推进海洋健康制造业和旅游业的有机结合,在产品开发、市场开拓、产品营销等方实现合作共赢。

2.1.2 加强区域品牌建设。

围绕海洋健康食品制造、海洋化妆品、海洋生物制药等海洋健康制造领域以及海洋健康养生领域,加速形成核心竞争力。利用中国水产城、“中国开渔节”等平台 and 载体,提升“海洋健康制造+”和“养生天堂”区域名片,扩大宁波海洋生物产业的影响力。

2.2 加大产品科技含量,提升企业竞争力

2.2.1 实施大企业培育计划。

加大对海洋生物产业领域“强势型”、“实力型”、“潜力型”企业的扶持力度,推动宁波红龙、宁波立华、宁波超星等龙头企业上规模上层次,上台阶。积极鼓励和推动海洋生物领域的企业上市。

2.2.2 加大海洋生物高科技企业培育力度。

在 2015 年 12 月成立的海洋产业发展基金的基础上加快成立海洋生物产业发展子基金,重点培育一批科技型海洋生物企业。推动海洋生物高新技术企业与科技金融和产业金融深度融合,在项目融资、产业创新、科技研发、成果转化等方面提供相应的金融支持。支持鼓励企业申报省级农业科技及省、市级科技型企业。

2.2.3 积极推进企业孵化器和加速器建设。

以各种创业园科技园等为载体,逐步扩大建设规模,加速海洋科技成果转化。突出海洋生物科技型企业孵化,打造海洋生物高科技孵化基地。远期可以采用“园中园”的形式,在海洋生物产业专业园内设置海洋生物科技园。

2.3 加强产业集聚,优化空间布局

2.3.1 优化“一镇”。

“一镇”即石浦镇。逐步引导水产品加工企业空间集聚。适时扩大石浦水产品加工园区范围,结合镇区改造,逐步引导水产加工企业进一步集聚,建立循环经济发展模式。打造渔港景观风貌区。加快中心渔港的沿港环境整治,建设渔人俱乐部、远洋主题文化馆和海洋风情商业街等设施,以“海洋健康制造+”模式,推动海洋生物产业与文化旅游、养生休闲、文化创意等的融合发展。

2.3.2 力推“三园”。

重点推进象山海洋生物产业园、宁海生物产业园和梅山海洋生命健康产业园的建设,打造宁波海洋生物产业集聚主平台。积极做好基础设施和服务配套,在土地、财政、税收等方面出台优惠政策,吸引海洋生物企业及人才入驻。着力推进技术交易市场、公共技术平台、投融资服务平台、科技中介服务平台等公共服务平台建设,构建完备的全链条式海洋生物科技服务体系,着力解决海洋生物科技成果转化受阻的难题。

2.3.3 强化“三基地”。

一是水产品精深加工与贸易基地。以“精深化、融合化、集聚化、特色化、品牌化”为导向,推动水产品企业的集聚与转型;依托中国水产城和国际水产冷链物流基地,大力发展水产交易、渔获集散、水产出口加工、冷链物流仓储等,将象山石浦打造成区域性水产品精深加工与贸易基地。二是海洋生物育种及高效养殖基地。进一步强化象山在海洋生物育种与高新养殖领域的领先地位,提升水产种业育、繁、推一体化水平。三是海洋生物科技人才培养基地。以宁波大学海洋学院的相关专业和国家级、省级、市级重点实验室为基础,通过与企业合作建立培养基地的方式培养海洋生物产业发展急需的各类科技人才。

2.4 提升海洋生物科技创新能力

2.4.1 实施海洋生物科技创新提升计划。

在水产品精深加工、海水养殖、海洋生物医药、海洋化妆品等领域,大力实施共性关键技术的研发和科技成果转化应用,选择若干具有战略意义、能显著提高产业竞争力的技术方向,实施一批重大工艺技术、产业共性技术和关键技术的研究开发及应用示范项目。

2.4.2 海洋生物高科技人才汇聚工程。

加强海洋生物产业人才引进、培育及人才队伍管理和建设,将海洋生物产业发展紧缺人才列入宁波市年度紧缺人才引进指导目录,探索人才服务外包、“候鸟型人才”和“银发人才”挖掘、跨区人才合作等人才引进模式。创新政企人才双向流动机制,设立专项事业编制,支持企业引进高端紧缺人才,同时利用本地高校的基础优势培养海洋生物科技人才。

2.4.3 引导企业建立研发机构。

引导和支持企业不断完善内部技术创新体系,支持龙头企业依托自身资源建设重点实验室、研发中心和工程中心、博士后工作站等研发机构。

2.5 创造良好的发展环境

2.5.1 积极推进公共服务平台建设。

以2018年12月成立的海洋经济产业创新发展联盟为基础,充分发挥目前的海洋生物产业联盟的平台功能。搭建企业与科研院所之间的对接平台,为产学研合作开发提供创新资源共享服务和技术转移服务;支持宁波希诺亚海洋生物科技有限公司、宁波浮田生物技术有限公司从公共检测/检测服务平台起步,建立贯穿海洋生物制品全生命周期的公共开发和检测服务平台;在投融资综合服务、海洋生物制品分销服务、产业集群协同创新等领域,逐步建立与产业发展相适应的公共服务平台;积极引入海洋生物研发机构。争取浙江省海洋水产研究所、中科院海洋研究所、中国水产研究院等科研院所来甬设立分支机构。

2.5.2 打破阻碍海洋生物科技成果转化的制度障碍。

从建设技术交易市场、公共技术平台、投融资服务平台、科技中介服务平台着手,打造海洋生物科技从基础研究、应用研究、工程化开发到产业化转化的完整的创新链条。积极探索建立“知识产权和科技成果作价入股”、“技术转让奖励机制”等制度,打通海洋生物科技成果转化通道,吸引高水平的海洋生物科技团队携具有产业化价值的海洋生物科技成果入驻宁波创业或入股参股企业;探索建立技术转让市场,将海洋生物技术纳入技术交易平台,加强海洋生物技术成果的转化交易。

2.5.3 出台海洋生物产业发展优惠政策。

研究并出台《宁波市关于加快海洋生物产业发展指导意见》,从土地政策、税收政策、服务政策等方面,结合海洋生物产业专业园,出台系列产业发展优惠政策。

参考文献:

[1]毛利丹. 宁波海洋经济现状与可持续发展思考[J]. 经济研究导刊, 2016(13):44-45.

[2]以大健康产业为突破口,探索普陀区科技创业领军人才项目发展路径[N]. 今日普陀, 2017-05-16.