

案例正文：

一根海藻串起整个产业链¹

摘要：明月海藻集团（以下简称明月集团）从其前身胶南县海洋化工厂，始终聚焦于海藻资源的深度开发及应用，形成了涵盖海藻酸盐、功能糖醇、海洋功能食品、海藻化妆品、海洋生物医用材料、海藻生物肥料在内的大型蓝色产业集团。本案例描述了明月从一根海藻开始，在实现海洋生物产业开发和应用的基础上，延伸海洋生物产业链，实现传统制造企业的深度转型，推动产业有原料中间型向终端消费品的艰难转型。明月将产业链延伸作为转型的关键路径。案例通过展示明月的三大发展阶段，旨在引导学生掌握制造企业的产业链延伸、相关多元化知识点，以及对制造企业在转型过程中遇到的困难与解决方法进行深入思考。

关键词：产业链延伸；相关多元化；制造型企业转型；明月集团

0 引言

2019年1月26日，明月集团2018年度总结表彰大会隆重召开，集团公司高管、部室主管以上人员、生产车间班长、值班长及受表彰的各类先进人员代表、员工代表400余人参加大会。董事长张国防的心情非常激动，他秉承一直以来的沉稳与果敢气质，声音洪亮地说道，“2019年是公司加快产业转型升级、实现高质量发展的重要一年。总体要求是坚持以提高经济效益为中心，以开展市场营销攻坚年、管理效益提升年为主线，深入推动实施“四个全面”（全面深化改革创新、全面扩大开放合作、全面提升营销能力、全面夯实基础管理），重构现代企业治理体系和运营体系，激活发展新动能，推动明月集团实现高质量发展。”

说完，他顿了一下，接着提高音量地说道，“目标已定，使命在肩，行动只争朝夕。伟大的梦想不是等得来、喊得来的，而是拼出来、干出来的”！台下掌

1.本案例由中国石油大学（华东）经济管理学院张妍、胡波，青岛大学商学院卢宝周撰写。卢宝周是本案例的通讯作者。作者拥有著作权中的署名权、修改权、改编权。本案例编写受国家自然科学基金青年基金（71802190）、国家社会科学基金（16BGL075）、山东省自然科学基金青年基金（ZR2018QG002）、山东省高等学校青创科技计划（2019RWG031）支持。

2.本案例授权中国管理案例共享中心使用，中国管理案例共享中心享有复制权、修改权、发表权、发行权、信息网络传播权、改编权、汇编权和翻译权。

3.由于企业保密的要求，在本案例中对有关名称、数据等做了必要的掩饰性处理。

4.本案例只供课堂讨论之用，并无意暗示或说明某种管理行为是否有效。

声如雷，一片支持与赞同的回应。

从 1968 年前身是胶南县海洋化工厂起步,半个世纪以来明月集团在海洋资源的深度开发和运用上做到了“极致”的专注。从一根海藻开始,在海洋生物产业开发和应用的基础上,延伸海洋生物产业链,实现传统制造企业的深度转型,推动产业由原料中间型向终端消费品的转变。目前已形成涵盖海藻酸盐、功能糖醇、海洋功能食品等六大业务板块在内的产业集团。主导产品海藻酸盐产能全球第一,国内市场占有率达到 40% 以上,国际市场占有率达 30% 以上,畅销全国各地,并远销欧美、日本、韩国、东南亚等 100 多个国家和地区。近年来,明月全面推进新旧动能转换重点工程建设,被誉为青岛市“新五朵金花”——“海洋之花”。受到《新闻联播》、《经济与半小时》等大型传媒平台的持续关注。回想起这五十年来明月走过的艰辛曲折历程,张国防不禁感慨万千。明月集团的发展历程如图 1 所示。纵观明月集团的发展历程,可以分为三个阶段。

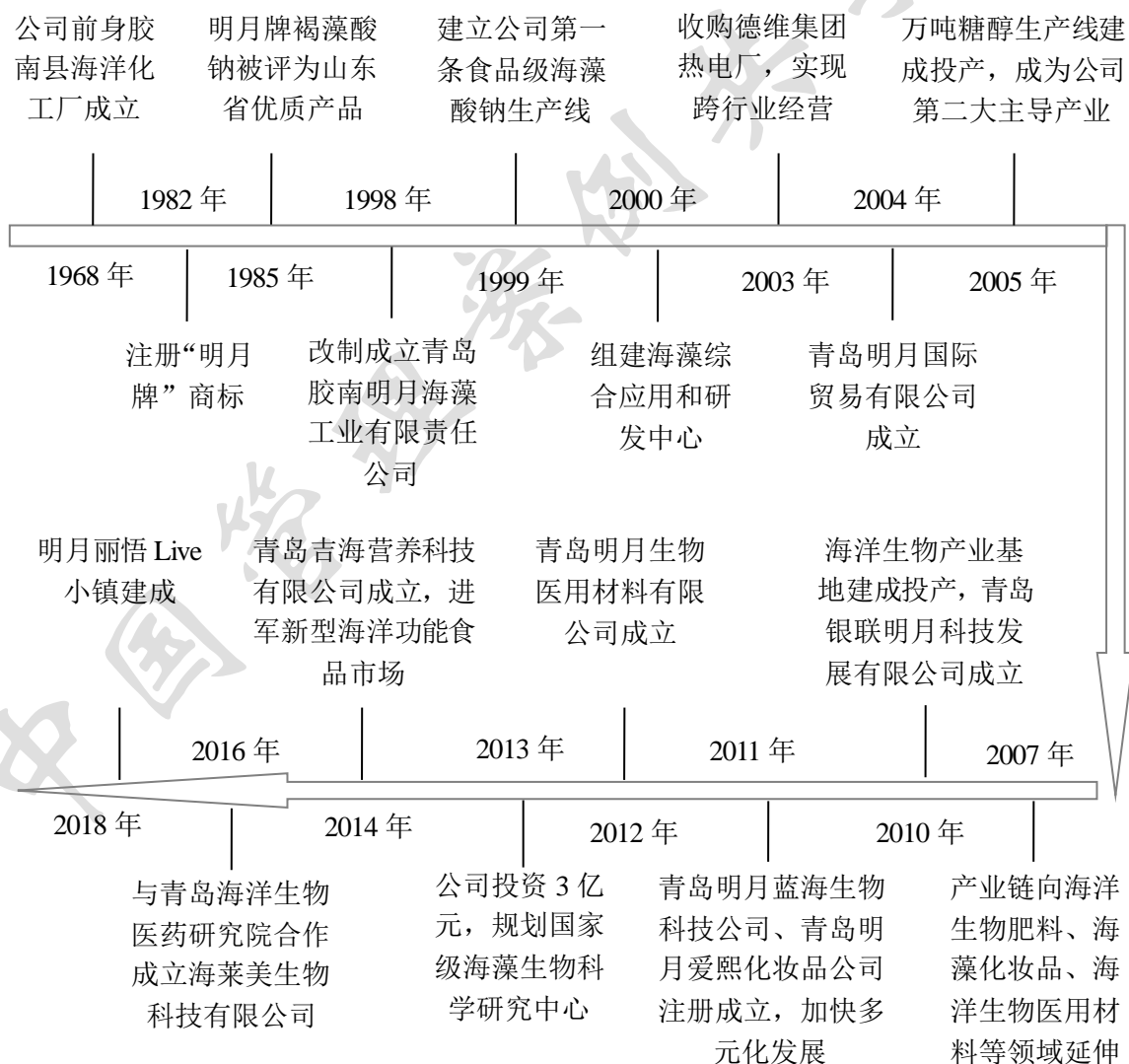


图 1 明月集团的发展历程

1 阶段一（1968 年-1998 年）：提供海藻加工的基础

上世纪六十年代为了应对国际上中断向中国出口碘，中央批示成立“胶南县海洋化工厂”，这是明月集团的前身。自 1969 年正式投产后，其主要任务是从海藻中提取碘，以防治当时在我国频发的“大脖子病”。明月从一条海带起家，1983 年与国家农牧渔业部中国水产供销总公司合资联营，更名为黄海海藻工业公司。该阶段明月注册“明月牌”商标，主要生产碘、胶、醇“老三样”产品。由于经营不善，企业的发展变化未能跟上时代潮流的变化。此外，1998 年正值亚洲金融危机，明月“老三样”产品主要面向东南亚的低端市场出口，出口受挫、货品挤压，资金断链，欠供应商的货款还不上，企业处于半停产状态。

2 阶段二（1999 年-2006 年）：夯实海藻生物基础产业

而彼时的张国防，作为化工专业的大学生，已经一路顺风顺水从工厂技术科长做到了副镇长。“当时年轻，根本没多想，让我来当总经理我就来了。”回忆当初，张国防说。上任后，面对生产线老化、产品积压、资金匮乏等这盘残局，张国防重新梳理企业管理体系，将有限的资金投入到企业技术设备改造，提高生产效率和产品质量。

“既然东南亚出口受挫，我们就换个方向，扩大内销和欧美市场！”张国防大胆的战略部署却遭到了不少人的嘲笑。战略实施不久便遭到一位美国客户投诉，明月生产的海藻酸盐有类似砖头的杂质，要求赔偿 7 万元。张国防带着从“腰包”里挤出的 7 万块钱，专程赶到北京，亲自向客户赔礼道歉，并郑重承诺今后生产的产品绝不再出现质量问题。“这句话既是向客户许下的承诺，也是我对自己、对企业坚守的承诺。”张国防说。这件事让他深刻意识到产品质量就是生命线，质量上不去，企业就得死。通过一系列的做法，一些老员工改变了原来得过且过的思想，企业面貌一新，很快见到成效，一年扭亏，两年翻一番，五年翻两番，五年职工收入增长了 116%。公司改制后，第一条食品级海藻酸钠生产线开始投产、成立海藻研究中心、并获得国家药品生产的 GMP 认证。2005 年 12 月，明月海洋科技园开业，并被认定为“国家海洋科学研究中心产业化示范基地”。在该阶段，明月集团主要以海藻酸盐与功能糖醇两大基础产业为主，他们都是 B2B 产品。

2.1 海藻酸盐产业

海藻酸盐是海藻中的海藻酸与海水中的矿物质生成的天然产物，主要产品包括海藻酸钠、海藻酸钾、海藻酸钙等。明月拥有国际先进的海藻加工生产技术，建有现代化的海藻综合加工利用生产线 11 条，GMP 生产线 3 条，年利用

海藻 60000 吨，海藻酸盐系列产品 13000 吨。明月能为客户提供食品配料、个人护理品、农业等方面的应用试验，为客户产品配方设计、工艺改进、产品应用性能试验进行技术服务，并拥有完善的售后服务体系可为客户提供各种应用需求。

2.2 功能糖醇产业

糖醇主要指含有两个以上羟基的一种多元醇，不是糖，但具有某些糖的属性。公司以淀粉糖为原料，生产甘露糖醇、山梨醇等功能性糖醇。这些糖醇对酸和热有较高的稳定性，不易发生美拉德反应，成为低热值食品甜味剂，广泛应用于低热值食品配方，属于朝阳产业。明月在该阶段成立海藻研究中心，研发基础较强。通过建立多条产品线，实现大规模生产（2005 年，万吨功能糖醇生产线建成投产），因此制造能力很强。

3 阶段三（2007 年-2016 年）：产业链上下游延伸，建立优质原料供应基地，形成四大新兴业务板块

3.1 明月产业链上下游延伸的背景

“从海带提碘开始，逐步围绕海藻加工，提取碘、海藻酸盐、甘露醇，明月做到过世界第三，亚洲第一。然而一直以生产工业级的海藻酸盐为主业，不仅附加值低，产品结构单一，如果继续单纯依靠提高产能、扩张规模这种老路子，明月将在不久就会陷入被动。”又一新瓶颈摆在张国防面前，到底该如何突破呢？经过再三思考，张国防意识到，“海藻酸产业在国内属于新型且小众的产业，而明月作为以海藻为原料的企业却没有什么可借鉴的技术，国外一些高端企业技术封锁的比较厉害，企业只能通过自主创新实现突破。”有了新思路后，明月瞄准一些国际高端产品，通过了解国际市场需求，联合一些国内高端科研机构，共同去开发这些产品。加大技改投入和扩张力度，逐渐把产业链向下游延伸，实现“老树发新芽”、“老树嫁新枝”。

3.2 明月产业链向上延伸，保证优质原料供应

由于国内海藻原料紧张，明月考察后确定了从南美洲、智利、秘鲁等优质海藻资源国进口优质原料的思路。例如，2014 年与智利当地最大的海藻供应商（Prodalmar 公司）签署合资并购协议，在智利建设原材料基地。2015 年明月并购当地的一家海藻原料公司，成立智利明月公司，对当地海藻资源的把控份额达到 80% 以上。因而，明月建立起从原料开发、科技创新、生产制造到市场营销的全产业链发展格局。有了优质原料作保证，明月先后通过 ISO9001 国际质量体系认证、美国 NOP 有机认证、BRC 英国食品安全认证等。此外，明月

在质量保证上做了大量投入，从原料的精挑细选，到实验室里的反复试验，到检验检测的严格把控，明月建立起全过程、可追溯的质量安全管控体系，确保为消费者提供安全、优质的健康产品。

3.3 明月产业链延伸后形成四大新兴业务板块

明月在产业链上下游延伸的背景下，为防止今后在行业竞争加剧、资源环境制约等不利形势下陷入被动。从2007年开始，张国防带领明月大力培育新兴产业，推动产品由中间原料型向终端消费型转型。从单一海藻胶工业级产品延伸到食品级、药用级、特种用途产品，并通过技术改造、产业链延伸，逐步培育出海洋功能食品、海藻化妆品、海洋生物医用材料、海藻生物肥料等终端产品。产业经过升级后，公司产品质量得到大幅提升，高附加值产品比重由改造前的30%提升到70-80%以上，资源利用率、经济效益均实现大幅提高。化妆品和海藻肥产品已经有多年的成熟经验，正在稳步前进，目前能实现产业化和利润的是功能食品和医用材料两大板块。例如在“海藻养殖—提取—改性—应用”这条价值链中，每吨海带的价值是0.8万元，变为海藻酸钠的价值是1.6万元，变为海藻酸盐纤维的价值是8万元，而变成为医用敷料的价值是240万元，也就是说每吨海带产生的经济价值提高300倍。图2展示了从海藻养殖到应用整个链条中经济价值的变化。

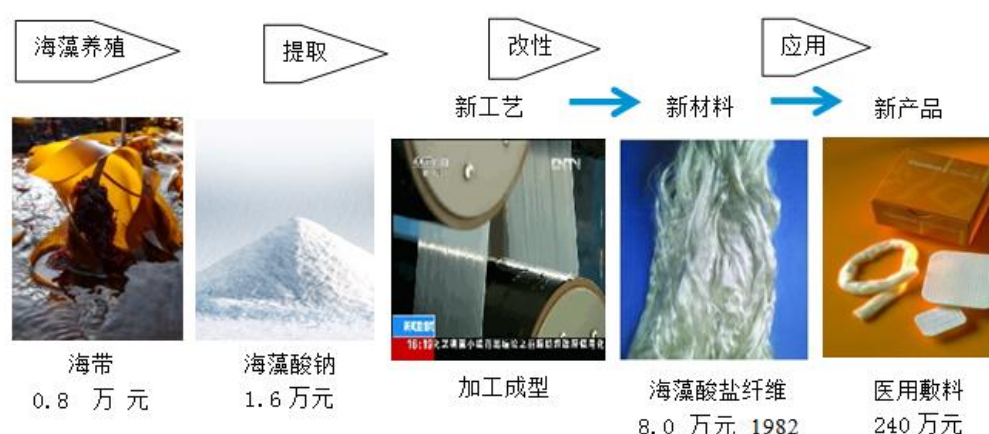


图2 从海藻养殖到应用整个链条中经济价值

3.3.1 海洋功能食品产业

明月集团的海洋功能食品产业是与王正平教授合作延伸出来的。王正平教授是聊城大学生物制药研究院海外特聘教授，有海外科研和工作经历。明月与王教授对接后，双方共同入股，于2014年成立青岛吉海营养科技有限公司，公司采取股权式合作研发的模式，重点进军新型海洋功能食品市场。明月看中王正平教授的海外科研、人脉资源，而王教授看中集团的产业化能力，合作共赢。

明月海洋功能食品产业的原料是天然海藻，公司利用先进技术，生产食品级海藻酸钙、海藻酸钠、海藻酸丙二醇酯等，并开发应用，从事岩藻多糖、褐藻胶低聚糖以及功能性食品的研发生产。这类凝胶产品吃进人体在胃里不溶解而在肠道溶解，就是所谓的肠溶性食品，具有一定的保健功效。

海藻=矿物质+维生素+特异成分。海藻的生理作用主要包括三方面。一是在胃内具有饱腹感，延缓食物在胃内的停留时间；二是在肠内降低营养素的消化吸收，还能降低胆固醇的吸收量；三是在大肠内促进肠蠕动，降低肠内压，抑制有害物质的形成。因此，海藻能够防止摄入较多的动物性食品而带来的许多疾病，如肥胖、胆结石、便秘等代谢性疾病，降低血脂和胆固醇，预防高血压、糖尿病、冠心病、动脉硬化、结肠癌等。

3.3.2 海藻化妆品

海藻化妆品产业发展明显呈现南强北弱，南多北少的态势，在北方尚未形成一个成熟的产业链条。同时，专业的海洋护肤产业在南方也非常少见。海洋护肤产业全国范围内的空白，让明月看到该产业的巨大潜力（高建国，青岛明月爱熙化妆品有限公司总经理），加上明月具有给法国兰蔻公司做代工的丰富经验。2011年开始，明月筹划依托自身优势进入化妆品产业，青岛明月爱熙化妆品有限公司成立，为企业打造出另一个新增长点。公司建立了海藻面膜及膏霜类化妆品生产线，从海洋植物和矿物中提取植物纤维、维生素、胶原蛋白、多糖及海洋矿物等微量元素。面膜纸是爱熙化妆品公司生产海藻面膜的第一关，封存冷冻一段时间后，面膜纸会被灌入面膜液，液体中含有为海藻提供湿润环境的关键物质岩藻多糖，海藻中的岩藻多糖含量非常少，需要二十至三十道工序才能成功从中提取。集团公司副总裁逢锦龙说道：“海藻的表面有一种粘稠的溶液，会起到很好的保湿效果，我们开发化妆品，正是利用了海藻的这一特性。”明月化妆品的优势主要在于纯海洋提取物和高科技含量，依托此成功打造“100%安全性、100%天然和100%无有害添加”的品牌形象。现已发展为全球规模的海洋美容护肤生产研发基地，瞄准国际高端市场推出爱熙和普琳赛丝两大化妆品系列，现已占据一席之地。

明月综合利用集团公司50多年来的渠道优势和品牌资源，组建专业化营销队伍，负责日化线及专业线的自主品牌销售工作。公司创新性地推出以“蓝色海洋，绿色护肤”为特色的超级定做OEM/ODM模式业务，是韩国、欧美、以色列等多家国际化妆品品牌的长期供应商。鉴于化妆品特别适合于线上销售，在四大新兴业务板块中，明月将公司绝大部分电商资源投入到海藻化妆品板块中。尽管爱熙的海藻化妆品种类涵盖贴膜、膏霜、膜粉和洗护四大系列，旗下产品

多达 200 多种。然而，目前该产业的规模在四大新兴产业中是最小的，年营业收入约为 500 万左右。明月海藻护肤与化妆品品牌如图 3 所示。



图 3 明月海藻护肤与化妆品品牌

3.3.3 海洋生物医用材料

当时明月的员工了解到已有产品海藻酸钠还可以加工成纤维，具有高附加值，于是便积极与该领域国际知名专家秦益民教授沟通。最终于 2012 年成立青岛明月生物医用材料有限公司。秦教授通过技术入股拥有 30% 股权，明月集团提供资金与设备，拥有 70% 股份。秦教授主要攻克海洋生物材料制备、改性和应用上关键难题，不仅开发出医药级海藻酸钠等系列产品，还有效拉动了海藻养殖及海藻提取行业的技术改造及产业升级，有助于海藻加工提取行业的绿色环保和可持续发展。

公司依托明月集团在海洋生物材料中的领先优势，开发生产基于海洋生物高分子的纤维、海绵、薄膜以及水凝胶等功能性材料。集团总裁张国防骄傲的说道：“明月生物医用材料有限公司生产的医用敷料与以往的棉纱材料大不相同，它是由海藻中提取的海藻酸通过一系列纺织技术加工而成，特点是止血不黏连，有助于伤口愈合，且能减少疤痕的形成，在中国属于首创。”在秦益民教授团队的不懈努力下，海藻酸盐医用敷料生产逐渐实现国产化，打破了国外在技术和价格上的垄断，并填补了国内空白。公司的医用敷料于 2014 年研发上市，先后取得二类医疗器械生产许可证、二类医疗器械注册证、三类医疗器械生产许可证等。通过攻关克难，公司销售额每年以 50% 以上的速度增长，2018 年全国各大地区继续实行挂网招标，全国铺货，还积极开拓欧美等发达国家市场（胡贤志，明月生物医用材料有限公司生产部经理）。

2014 年，明月引进中科院大连化物所马小军研究员领衔的“藻酸盐组织工程材料创新团队”。经过不断的研发攻关，海藻酸钠内毒素、杂蛋白及多酚去除等一系列关键核心技术最终在青岛集成。依托这些关键核心技术孵化的青岛明月藻酸盐组织材料有限公司，使组织工程级海藻酸钠的生产最终实现国产化，打破了国外在技术和价格上的垄断，并填补了国内空白。“国外这种组织工程级海藻酸钠被垄断，售价高达 800 美金 1 克，我们同样品质的产品售价不到进口

产品的一半。”2016 年，明月集团与青岛海洋生物医药研究院共同合作成立海莱美生物科技有限公司。借助于中国海洋大学的授权专利转让，公司拥有具有自主知识产权的褐藻胶裂合酶生产技术，生产的海藻寡糖具有良好的生物学活性，可广泛用于生物材料等行业。明月还成立海藻活性物质国家重点实验室，秦益民教授担任首席科学家。青岛明月生物医用材料公司的“艾吉康”藻酸盐敷料从众多产品中脱颖而出，被认定为 2019 年度山东名牌产品。这是继“洁灵丝”海藻酸盐纤维针刺无纺布荣获 2017 年度山东名牌产品以来的又一殊荣。

3.3.4 海藻生物肥料

山东农业大学的束怀瑞教授是国家苹果工程技术研究中心的带头科学家，在研究烟台苹果时发现传统的化肥使用时间长了会使苹果口感下降，于是找到明月集团的海藻肥，使用后发现能有效改善土壤，之后便广泛推广开来。2011 年，明月成立青岛明月蓝海生物科技有限公司，主要利用海藻中提取活性物质后的下脚料生产、研发和销售生物肥。公司的主导产品海藻叶面肥、海藻冲施肥等均处于行业领先水平，被广泛应用于绿色农业，公司还是国家苹果工程技术研究中心指定海藻肥生产基地。海藻肥富含海藻多糖、碘、甘露醇、藻褐素等海藻活性成分，具有很高的环境价值与土壤改良价值，还能增强作物抗逆、抗病能力，最终提高作物的产量和品质。明月还将自己的海藻肥与“烟台苹果”、“五常大米”、“赣南脐橙”、“肥城桃”等当地特色性的果蔬、粮食品牌相结合，共同打造健康、生态的“海藻生态农业”。例如，通过施用海藻肥，苹果可以循环吸收海藻中的营养成分，除大幅增加果实中维 C 含量外，还能将海藻中特有的多糖、有益矿物质等成分赋予苹果。最终使得“海藻苹果”的产量、甜度、微量元素等均比普通苹果高。此外，公司为果农提供从果园种植管理、技术指导到苹果收购销售产业链的一条龙服务，解决了果农卖果难的问题。

目前产品拥有海藻有机肥、海藻生物型有机无机复混肥、海藻掺混肥、海藻叶面肥、海藻冲施肥等七大系列 100 多个品种。产品畅销全国各地，并出口欧盟、美国、日本及东南亚等全球 80 多个国家和地区。产学研合作方面，明月与中科院海洋研究所、中国海洋大学、中国农业大学、山东农业大学等院校联合建立了重点产品研发实验室，还聘请二十多位国内外高层次专家作为技术顾问。

3.4 孵化器与科技创新的作用

3.4.1 孵化器的作用

“这几年产业发展如此迅速，离不开企业孵化器的建设，除了提供场地外，我们还为孵化器内的企业提供管理人员和生产线技术人员，实现科研、生产设

施的共享使用。”（李可昌，青岛明月集团有限公司副总裁）。海藻集团在该阶段尝试人人创客的“明月模式”，制定了相关“企业平台化、员工创客化、用户个性化”的战略主题，让员工充分发挥创意和产品的研发，经过严格评审，集团认为只要研发出来的新产品或者新创意可行，就提供充足资金和设备，让提出创意的员工或者团队负责该项目。“我们把组织逐渐地变成微小化，每一个不同的单元都是相对独立的创客，激活了我们研发人员，把项目和技术转化成产品，变成了自己的事情。”（李可昌，青岛明月集团有限公司副总裁）。

围绕海洋生物产业链，明月集团投资 3 亿元建设了“海生灵创客中心”，投资 1500 万元成立金泰源投资等 3 家公司作为种子基金，提供产业配套和技术服务，搭建“苗圃—孵化器—加速器”全产业链孵化体系，打造创新生态系统，把企业传统的管控组织变成新型创新创业平台，让员工成为平台上的“蓝色创客”。“海生灵创客空间”好比一个苗圃，提供适宜的温度和土壤，孕育新点子新科研成果，从小树苗培养，最后长成大树，转化为实际生产力。集团内部，实行“科研人员技术入股+明月提供资金=新公司”的模式，达到科研成果产业化的目的；集团外部，实行“多渠道引进项目（海外专家、高校、研究所等），与明月科研团队对接”的模式。

截至 2018 年，该平台先后孵化出明月爱熙化妆品、明月蓝海生物、明月文创、吉海营养科技等 35 余家科技创新小微企业，诞生 50 多个科技创业团队、100 多个优秀创业项目。这些创新小微企业、科技创业团队以及优秀创业项目的成立表明，明月集团不断获取外部资源，利用外部资源积极构建以自身企业（明月）为核心的创新生态系统的努力取得了很好的成效。同时，这些成果能更好地支撑明月集团新兴业务板块的发展，并能引导明月寻找更多的新兴业务方向。

3.4.2 科技创新的作用

当被问及为何如此重视科技创新时，张国防说：“海藻酸产业在国内算是一个新产业，而明月作为以“海藻”为原料的企业却没有什么可借鉴的技术，国外一些高端企业技术封锁的比较厉害，我们的路子就是通过自主创新。我们瞄准国际上的一些高端产品，通过了解国际上市场的需求，联合国内的一些高端的科研机构，我们共同去开发这些产品。通过我们自主创新，实现企业快速的向高端产业发展。”

近年来明月通过实施自主创新，从而实现企业快速地向高端产业发展。在研发方面，公司的总体思路是“整合资源，利用平台，然后开展科研工作”。具体形式是，初期的基础研究由海藻物质国家级重点实验室负责，工程化产业化

的问题交由企业技术中心和工程研究中心，产品有了量产条件之后，集团自建的“海生灵创客空间”作为孵化器，孕育科研成果。同时，明月集团还建设了博士后科研工作站，院士专家工作站和联合实验室等各种模式的合作研发实体。

3.5 明月集团转型过程中遇到的问题

当然，企业的转型从来都不是一帆风顺的，其中的坎坷与曲折只有企业高层的体会最深。明月集团在转型过程中同样遇到了很多前所未有的棘手问题。

第一，明月向产业链下游延伸时，新的业务方向不好选择。另外，很难找到与新兴业务板块相匹配的领军人才与配套团队；第二，每往前延伸一步，就需要跨界，跨行业，跨学科，跨到新的领域上。例如，应用到药，医药器械，食品，化妆品等，就跨到了制药，器械，保健品这些产业，跨行业，跨学科。对我们企业来说这些都是新领域，光靠企业自身非常力不从心。需要在政府的支持下，与其他机构一起构建协同创新体系；第三，明月拥有国家实验室，该实验室承担了很多公共研发职能，在研发投入方面，光靠企业来做这么多课题的话，力量非常有限，对企业而言有较大难度。建议政府支持企业作为创新主体，支持企业作基础研究和公共研发课题。需要在经费和政策方面的支持；第四，海洋生物产业研发出来的产品基本都是功能性产品，涉及医药，医疗器械，新食品等，这些都需要办理行政许可，如生产许可，注册，办证等。对企业来说都是新问题，以前没遇到过。我们花在这上面的时间很长，是否能提供绿色通道，使得好的产品尽快投入市场。有些产品国外有，国内没有，因此我们希望加快许可工作的办理时间，缩短产业化时间；第五，在开拓市场方面困难重重，包括与新兴业务板块所对应的市场人才的引进与培养，已经成为制约新兴业务板块发展的重要因素。集团高层指出，“我们感觉自己的产品是不错的，从理论上来说很有卖点，而且面对的市场空间更大，有很大的扩展空间领域，但是企业从中间原料型转向终端消费产品时，我们感觉有很大的空间，但是怎么走出去，怎么能够把我们的品牌推广出去，让消费者在短时间内了解并认同我们的品牌，这是困扰企业的一个重要问题”。

4 阶段四（2017 年至今）：继续挖掘海洋攻势

作为行业龙头，明月集团在国内没有什么可借鉴的技术，但由于生产规模、产值、经济实力等各方面的领先地位，明月尝试在海藻酸盐领域作为核心企业构建创新生态系统。2019 年 4 月，张国防指出明月要紧密结合“海洋攻势”，加快实施大健康服务产业战略，加速海洋健康产业商业模式创新，着力构建海藻科技馆、海藻博物馆、海洋生物特色产业园区等平台。在此基础上，力争 3-5 年实现集团海洋生物产业的产值突破 100 亿元、同时带动上下游相关产业产值

突破 100 亿元，全力打造海洋生物产业集群。

4.1 依托国家级海洋生物科技园，构建以明月为核心的创新生态系统

明月集团的创新生态系统是一个技术导向型、内驱型的研发技术支撑的创新生态系统，如图 4。这个创新生态系统中的主要构成组织（或个人）包括两大部分，第一部分是与明月集团建立合作关系的众多科研院所以及企业；第二部分是明月集团以及其公司控股的四个子公司（明月蓝海生物科技、明月爱熙化妆品、明月生物医用材料、吉海营养科技）。

明月集团通过资源拼凑获取到的科研院所和合作企业这些社会资源为其提供源源不断的研发成果，推动其科技创新能力的提高；其内部进行的资源重构以及员工创客的创新思路等也能够为科技创新提供推动力。不断提高的科技创新能力又能够不断地为明月集团尤其是其旗下典型的四家高新技术子公司提供研发技术及研发成果，实现技术反哺。这四家高新技术企业恰好成为其科技创新成果得以应用的载体。同时，作为高新技术企业，这四家子公司对技术的需求尤为强烈。因此，其不断涌现的新的技术问题又能够持续地促使明月进行技术创新。在这样“推动-反哺-推动”的循环过程中，明月构建一个由企业内外众多组织构成的、由科技创新串联起来的一个生态闭环。

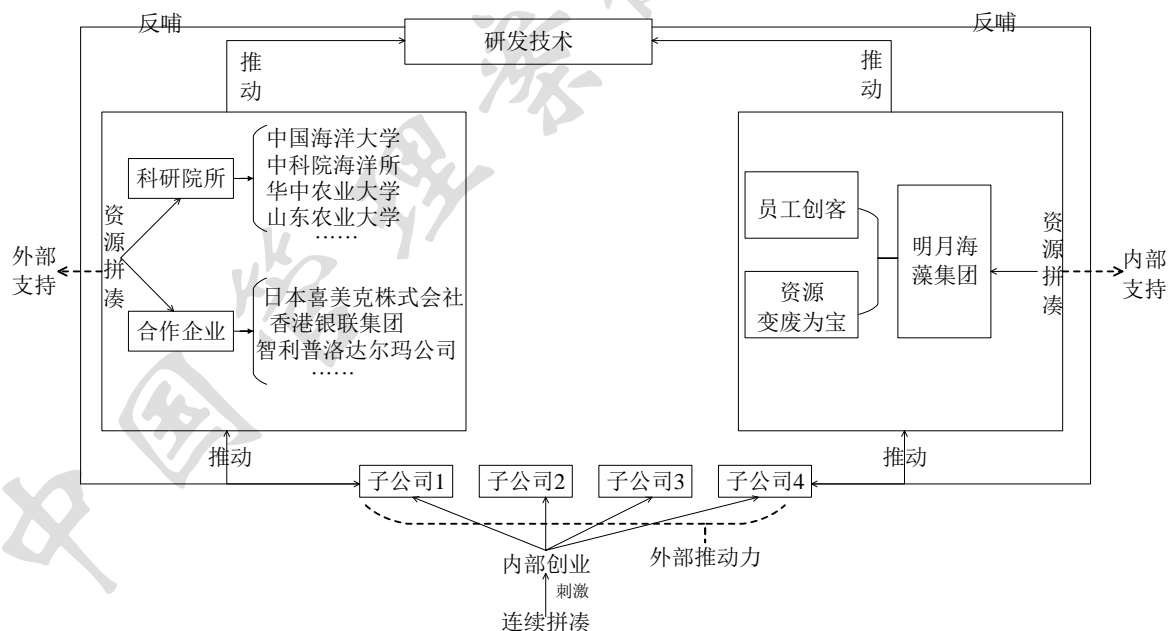


图 4 明月创新生态系统模型图

4.2 借助互联网+构建 24 小时健康生活馆，线上线下推广海藻健康生活

明月集团通过产业链延伸，从中间工业品扩展到终端消费品，新兴业务板块的医用材料、海藻食品、化妆品和海藻肥延伸而出的生态农产品都与人们的生活息息相关。为此，明月计划打造明月 24 小时健康生活馆，通过 O2O 模式

推广“凝聚天然、缔造健康，畅想美丽明月梦”。

中国海藻生物科技馆成为宣传明月产品的重要接口，能够将游客吸引到明月集团的微信客户端。中国海藻生物科技馆的线上 1:1、360 度全景漫游，在线上通过微信端就可以进去，重新走一遍科技馆，里面所有的信息，包括讲解录音，想要的产品图片，都可以提供高清版的。假如你对科技馆里的某款化妆品感兴趣，点击后会显示详细的产品信息和图片，然后可以下单，支付的话可以选择微信支付或支付宝等，明月的电商部可以直接配送。明月集团通过在网上打造全景海藻生活馆和移动端海藻生活新方式体验店，打破时间和地域限制，让用户随时随地“进入”科技馆，添加交互设计，用户随意选择“进入”到科技馆的不同部分和产品区，享受全新的海藻生活方式，全面提升参观者视觉和听觉体验，并实现在线下单。

此外，明月集团还自建了“社区电商 APP 项目”，通过手机移动端打造明月 24 小时+5 公里生活圈。提供明月 2 公里生活圈内，明月的化妆品、功能性食品等终端产品可以在线下单即时配送；提供 24 小时生活用品在线下单，2 小时送货上门服务，产品涉及集团各产业产品，如海藻化妆品、海藻食品、红酒、创可贴、保健品等。推广“明月海藻微代言”活动，让明月的客户帮助推广明月的产品，不仅可以获得收入，还能增加粉丝粘性。

4.3 明月丽悟 Live 小镇建成

“明明月月欢迎您”，一句暖心的标语打动了许多明月的忠实粉丝和潜在用户。明月丽悟 Live 小镇是由明月集团于 2018 年倾力打造，是以海洋健康生活为主题，集旅游、研学、创业、颐养、休闲为一体的全龄化颐乐复合型小镇。Live 小镇包括爱熙肌肤管理中心、生命跃动健康中心、健康营养中心、海洋生活家、轻食餐厅、海洋生活家酒店、明月海藻科技馆组成。小镇的建成，旨在将明月的“海洋健康生活新方式”进一步深入人心，吸引消费者。



图 5 明月丽悟 Live 小镇展示图

（案例正文字数：10028）

A seaweed string together the entire industrial chain

Abstract: Mingyue has been focusing on the deep development and application of seaweed resources since its predecessor, Jiaonan County Marine Chemical Plant. It has formed alginate, functional sugar alcohol, marine functional food, seaweed cosmetics, marine biomedical materials, seaweed. This case describes the beginning of a month from a seaweed, on the basis of realizing the development and application of the marine bio-industry, extending the marine bio-industrial chain, realizing the deep transformation of traditional manufacturing enterprises, and promoting the transformation of the industry from raw materials to end-consumer products. By showing the three development stages of Mingyue, the case aims to guide students to master the industrial chain extension and related diversified of manufacturing enterprises, and to think deeply about the difficulties and solutions encountered by manufacturing enterprises in the process of transformation.

Keywords: Industrial chain extension; Related diversification; Manufacturing transformation