

大连海洋渔业发展

若干问题研究

■ 赵万里 · 著



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

大连海域渔业资源环境普查项目研究成果

辽宁省社科规划基金项目(L14BJY017)研究成果

辽宁省教育厅科学研究项目(W201605)研究成果

大连海洋渔业发展若干问题研究

赵万里 著



东南大学出版社
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

· 南京 ·

图书在版编目(CIP)数据

大连海洋渔业发展若干问题研究/赵万里著. —南京:东南大学出版社, 2017. 5

ISBN 978-7-5641-7172-8

I. ①大… II. ①赵… III. ①海洋渔业-产业发展-研究-大连 IV. ①F326.473.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 111010 号

大连海洋渔业发展若干问题研究

出版发行 东南大学出版社

出 版 人 江建中

社 址 南京市四牌楼 2 号(邮编:210096)

网 址 <http://www.seupress.com>

责任编辑 孙松茜(E-mail:ssq19972002@aliyun.com)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 虎彩印艺股份有限公司

开 本 880 mm×1230 mm 1/32

印 张 7.75

字 数 223 千字

版 次 2017 年 5 月第 1 版

印 次 2017 年 5 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5641-7172-8

定 价 39.80 元

(本社图书若有印装质量问题,请直接与营销部联系。电话:025-83791830)

前 言

大连三面环海,横跨渤海、黄海,海岸线长 2 211 公里,占辽宁省的 65%,居全国沿海城市首位。海域面积 2.9 万平方公里,是陆域面积的 2 倍多,占辽宁省海域总面积的 81%;岛屿 251 个,面积 530 平方公里。大连周围有辽东湾渔场和海洋岛渔场两大传统渔场,可供开发的渔业资源丰富。大连海域有鱼、虾、贝、藻等海洋经济生物 172 科 414 种,沿海海洋鱼类近 220 种,盛产鱼虾、鲍鱼、刺参、扇贝、紫海胆、螺类,海湾大面积放养贻贝、扇贝等。大连地处北纬 $38^{\circ}43'$ 至 $40^{\circ}10'$ 之间,每年有着 2 500~2 800 小时的稳定日照时间,阳光、沙滩、海浪在这里完美结合,并且冬无严寒、夏无酷暑、四季分明,气候宜人。海洋渔业发展具有得天独厚的优势。大连是中国重要渔都。“大连环境很美,大连海鲜好吃”,前任美国驻华大使骆家辉出席大连夏季达沃斯,谈大连印象时如是说。大连海洋渔业不仅占有规模上的优势,更占品质上的优势,海珍品养殖是大连蜚声海内外的城市品牌。

在大连诸多海洋产业中,海洋渔业是独具特色的传统优势产业。1988 年,大连海水养殖产量首次超过海洋捕捞产量,从此大连海洋渔业生产由捕捞业主导型向养殖业主导型发展。大连海水养殖在全国乃至东北亚占有重要地位,大连具有打造成中国最具影响力的魅力渔都,东北亚最具竞争力的现代国际渔城的基础和条件。大连渔业生产力发达,有各类渔船 3 万余艘,已开发海水增养殖面积近千万亩,水产养殖产品总量占全国的 8%。其中,海水养殖产品总量占全国的 10%。扇贝、海带、裙带菜、贻贝等几大品种单位产量居全国第一。虾夷扇贝、裙带菜的规模和产量均占全国的 95% 以上,鲍鱼、刺参占 50% 以上。大连水产品出口 80 多个国家和地区,占中国水产品出口总量的 15% 以上。大连人均水产品占有量 360 公斤,是国内人均的 2 倍。2012 年,大连水产品产量 220 万吨,占中国海水产品总量的 12%

左右。大连水产加工能力较强,有各类水产品加工企业 600 余家,年加工能力 150 多万吨,加工品种百余种。大连有着悠久的渔业史和渔文化,长期的历史积淀已经形成了一批批世代相传、富有地方文化特色的传统渔俗,如放海灯、鸣锣惊鱼、祭海、贴船联等。此外,还有一些基于渔文化而兴起的节日,如渔民节、渔人节、钓鱼节等。

虽然大连海洋渔业具有传统先发地位,但是产业发展也面临开发利用过度与开发利用不足严重失衡的压力及资源粗放利用增长方式转变与效益型、质量型发展的压力。当下,山东、福建等省利用后发优势正由导入期向急速增长期迈进,构成了新的战略性竞争态势。为此,大连必须采取更加强有力的措施,要从蓝色食物供给,从城市传统特色品牌塑造,从生态文明基础设施建设层面,给予海洋渔业以巩固和提升,深刻认识并准确把握海洋渔业发展形势新变化新特点,科学开发利用海洋渔业资源。

本书共分十一章,研究内容包括大连海水养殖业、大连水产品加工业、大连休闲渔业、大连捕捞渔民转产转业、大连海洋渔业发展转型、大连海洋牧场发展建设、大连渔业资源增殖放流、大连水产品质量安全监管、大连渔业安全生产、大连海洋渔业管理制度、大连渔业专业合作组织。

大连海洋渔业发展应坚持用科学发展观指导各项工作,紧密围绕全域城市化和都市型现代农业的总体部署,明确都市渔业发展思路,以远捕、精养、深加工、活贸易、促休闲为重点,加快渔业结构调整和增长方式转变步伐。要以体制创新和科技进步为动力,积极调整渔业产业结构和布局,努力实现渔业经济由数量型向质量效益型、由生产型向生态都市型转变,全力构建都市型现代渔业体系。重点打造生态渔业、休闲渔业、设施渔业、精品渔业、园区渔业、科技渔业、远洋渔业、外向渔业、港口渔业。

衷心祝愿大连海洋渔业的未来更加美好!

赵万里

2017 年 1 月于大连海洋大学黄海校区

目 录

第一章 大连海水养殖业	1
一、大连海水养殖业发展现状	1
二、大连海水养殖业发展 SWOT 分析	7
三、大连海水养殖业管理规范	11
四、大连海水养殖业发展保障措施	15
第二章 大连水产品加工业	20
一、大连水产品加工业发展现状	20
二、国内水产品加工业发展经验借鉴	24
三、大连水产品加工业发展对策建议	29
第三章 大连休闲渔业	32
一、大连休闲渔业发展现状	32
二、大连广鹿岛休闲渔业开发案例分析	37
三、大连休闲渔业开发模式及运行机制	42
四、大连休闲渔业发展对策建议	54
第四章 大连捕捞渔民转产转业	61
一、大连捕捞渔民转产转业现状分析	61
二、国内外捕捞渔民转产转业经验借鉴	66
三、大连捕捞渔民转产转业对策建议	72
第五章 大连海洋渔业发展转型	78
一、国内外海洋渔业研究现状	78

二、大连海洋渔业转型的必要性	84
三、大连海洋渔业转型的影响因素与机制设计	90
四、大连海洋渔业转型对策建议	99
 第六章 大连海洋牧场发展建设	107
一、国内外海洋牧场发展现状	107
二、大连海洋牧场建设现状	112
三、大连海洋牧场建设指导思想、基本原则及总体目标	115
四、大连海洋牧场建设布局及主要任务	118
五、大连海洋牧场建设保障措施	128
 第七章 大连渔业资源增殖放流	131
一、国内外渔业资源增殖放流发展动态	131
二、渔业资源增殖放流的重要意义及发展趋势	136
三、大连渔业资源增殖放流的主要成就	138
四、大连渔业资源增殖放流的运行机制与管理规范	145
五、大连渔业资源增殖放流的保障措施	148
 第八章 大连水产品质量安全监管	151
一、国内外水产品质量安全监管研究现状	151
二、大连水产品质量安全监管现状	154
三、水产品质量安全规制失灵原因分析	157
四、大连水产品质量安全监管对策建议	161
 第九章 大连渔业安全生产	168
一、大连渔业安全生产现状	168
二、大连渔业安全生产信息化建设	177
三、大连渔业安全生产重点建设任务	180

第十章 大连海洋渔业管理制度	187
一、国内外海洋渔业管理制度	187
二、大连海洋渔业管理制度	190
三、大连海洋渔业管理制度供需矛盾分析	200
四、大连海洋渔业管理制度创新对策建议	205
第十一章 大连渔业专业合作组织	209
一、大连渔业专业合作组织发展现状	209
二、大连渔业专业合作组织发展转型	213
三、大连渔业专业合作组织经营模式与运行机制	218
四、国外渔业专业合作组织发展经验借鉴	223
五、大连渔业专业合作组织发展对策建议	227
参考文献	230
后记	238

第一章 大连海水养殖业

改革开放以来,我国海水养殖业进入迅速发展时期。目前,我国海水养殖产量已占全球的 70%,成为世界最大的海水养殖国。海水养殖业受到我国沿海各省的极大重视,成为我国开发利用海洋生物资源的主流方向。在过去的 30 年中,水产养殖已成为全球增长最快的食物生产部门,并对国民经济发展、全球粮食供应和粮食安全做出了重要贡献。随着世界海洋捕捞强度的不断加大,海洋水产资源正逐步衰退。因此,各国都在积极发展海水养殖业,特别是发展中国家,海水养殖在水产养殖中占有相当高的比例。大连海水养殖业发展具有得天独厚的自然条件,是我国贝类产品的主产区。

一、大连海水养殖业发展现状

(一) 大连海水养殖业发展历程

1. 起始徘徊阶段(1930—1950 年)

1932 年,大连海带人工试养成功,成为中国海带人工繁殖的起源地。1934 年,从朝鲜采集的裙带菜,投放到市区南部海域试养成功。受当时历史条件制约,海带和裙带菜的养殖还没有形成生产规模,产量很低。到 1949 年,这“两棵菜”人工养殖产量才达到 48 吨,占当时海水产品总量不到 2%。

2. 探索发展阶段(1950—1980 年)

新中国成立后,百废待兴,海水养殖业还没有引起关注。1952 年,

全市以海带养殖为主的生产面积不足 300 公顷,年产量不足 100 吨。1955 年渔业组织化程度提高,调动了广大从业者的积极性。大连在国内率先开发了海带人工育苗及筏式养殖技术,并很快形成生产规模。1958 年,国家将大连确定为全国海带苗种生产基地,实现了中国海带养殖业的历史性突破。1973 年,大连又在国内率先突破了贻贝海区半人工育苗技术,使贻贝成为全市第二大养殖品种,并被国家认定为中国贻贝苗种供应基地。新中国成立后 30 年,虽然历经风风雨雨,但大连海水养殖业的发展步伐没有停止。1980 年,全市收获海水养殖产品 11 万吨,是建国初的 2 300 倍,其中,海带产品 7 万吨,贻贝 4 万吨,占水产品总量的 32%,比 1949 年增加 18 个百分点。

3. 快速发展阶段(1980—2000 年)

1985 年,国家确定了“以养为主,养殖、捕捞、加工并举,因地制宜,各有侧重”的渔业发展方针,激发了全地区快速发展海水养殖业的热情。近 20 年,海水养殖面积由 1.2 万公顷扩大到 10 万公顷,放养品种由 2 个增加到 20 余个,虾夷扇贝、裙带菜等放养规模及产量均占全国同类产品 90% 以上。养殖方式由单一的浮筏养殖拓展到池塘、滩涂、底播、网箱、陆地工厂化、人工鱼礁等,资源利用率大大提高。1988 年,养殖产量占水产品总量的 53.8%,早于国家 6 年实现了养殖产量超过捕捞产量的突破。自控及应对能力增强,先后攻克解决了对虾、鲍鱼和裙带菜病害防治技术,大连市水产研究所的鲍鱼杂交技术,挽救了大连及全国鲍鱼养殖业,推进了产业可持续发展。2000 年,全市完成海水养殖产量 118 万吨,是 1949 年的 2.5 万倍、1980 年的 10 倍,占水产品总量由 20 年前的 32% 提升到 55.3%,增加 23 个百分点。

4. 调整优化阶段(2000 年至今)

进入 21 世纪,随着我国加入世贸组织及大连全域城市化的推进,大连传统养殖产品生产空间减少,市场竞争压力增大,可持续遇到了

前所未有的挑战。面对困难,产业及时进行战略转型,优化产品、产业结构,提高了发展内在动力。扩大了海参、鲍鱼、虾夷扇贝等优质高效品种的生产能力。2010年,海参、鲍鱼、虾夷扇贝完成产量25万吨,实现产值90亿元,十年分别增加22万吨和60亿元。按照高产、优质、高效、生态、安全的要求,大连积极改造生产条件,提升技术装备水平,推进健康养殖。近十年,仅市级财政就投入5亿多元,改造海参养殖池塘30万亩,底播增值区100万亩,高标准陆域苗种场20万平方米。加强监控,全面开展健康养殖示范区、无公害产地等建设,提升了产品质量安全水平,增强市场竞争力,连续5年产品质量安全合格率98%以上,高出全国平均水平3个百分点。

(二) 大连海水养殖业发展现状

1. 大连海水养殖产业分布

大连历年水产品产量居全省首位,也是我国重要的海水养殖基地之一。2012年海水养殖面积49.5万公顷,水产品总产量132万吨。主要产量集中在庄河市、长海县、普兰店、金州新区、旅顺口区、瓦房店和高新园区。大连海水养殖业产值205亿元,有41个渔业乡镇,181个渔业村,7.2万个渔业户,传统渔民14.7万人,渔业从业人员17.2万人,养殖专业从业人员5.5万人,养殖专业人员占渔业从业人员的32%。

2. 大连海水养殖生产方式

大连海水养殖主要方式为浅海筏式养殖、网箱养殖、海水底播增殖、池塘养殖、工厂化养殖等方式。2012年海水池塘养殖2.8万公顷,普通网箱养殖21万平方米,深水网箱养殖49.3万立方米水体,浮筏养殖8.7万公顷,底播30.5万公顷,工厂化养殖16.5万立方米水体。网箱养殖和工厂化养殖是近几年新型的养殖方式,在大连发展规模

较小。

3. 大连海水养殖业品种结构

2012年,大连海参养殖面积7.8万公顷,产量4.3万吨,海参的主要养殖方式为底播增殖。大连的海参在全国享有盛誉,也是大连市水产养殖企业最重要的养殖品种,与其他养殖品种相比,海参的利润率较高。2012年,大连海水贝类产量达到91.2万吨,主要生产品种为扇贝(虾夷、海湾、栉孔)、菲律宾蛤仔、牡蛎、贻贝、魁蚶、鲍鱼等。其中扇贝(虾夷、海湾、栉孔)产量达到26.4万吨,占贝类产量的28.9%;菲律宾蛤仔产量达到41.6万吨,占贝类产量的45.6%;牡蛎产量达到13.3万吨,占贝类产量的14.6%。

大连的主要藻类品种为海带和裙带菜。2012年,海水藻类养殖面积为1.3万公顷,产量31万吨。2012年,海水鱼养殖面积为180公顷,产量0.5万吨。大连的主要鱼类品种为鲆鱼、鲷鱼、河豚等。鲆鱼主要分布在金州新区、旅顺口区 and 甘井子区;鲷鱼主要分布在长海县;河豚主要分布在长海县、庄河市和金州新区。大连海胆养殖面积2728公顷,产量2124吨。虾类主要有南美对虾、中国对虾和日本对虾,养殖面积1613公顷,产量1661吨。大连的海蜇养殖面积3259公顷,产量34吨。大连的蟹类主要为梭子蟹,养殖面积1公顷,产量10吨,主要分布在长海县。

4. 大连海水养殖苗种产业

(1) 产业能力

2012年,大连育苗室共有352.8万立方米,饵料室共有26.8万立方米,孵化池共有2700平方米,分布在旅顺口区、长海县和高新园区。其中旅顺口区孵化池面积占大连市的74%;苗种池共有2833亩,分布在瓦房店、长海县、庄河、花园口和旅顺口5个地区。其中瓦房店和长海县2个地区占据大连苗种池面积的91%。

(2) 生产品种

大连主要育苗品种包括海参、贝类、虾蟹、海水鱼等。2012年,育苗海参170亿头;贝类育苗672亿粒,其中鲍鱼2亿粒;虾类育苗15亿尾,其中南美对虾1亿尾;海水鱼苗543万尾,其中大黄鱼70万尾,鲆鱼220万尾。

(3) 分布结构

2012年,大连共有苗种场1073家,市级以上原、良种场有23家(国家级8家、省级12家、市级3家)。苗种场分布最多的是瓦房店,共有苗种场420家,占整个大连海水养殖行业苗种场总数的39.1%;其次为金州,2012年苗种场有178家,占大连苗种场总数的16.6%;接下来分别是庄河、开发区、长兴岛、旅顺、普兰店、长海县、花园口、高新园区及甘井子。

(4) 健康养殖示范场

2012年,全市24家企业通过部局验收,获农业部水产健康养殖示范场称号。全市累计创建市级以上水产健康养殖示范场(区)334家,其中长海县61家、瓦房店52家、普兰店56家、庄河64家、旅顺口30家、金州(新区)49家、甘井子6家、开发区7家、长兴岛1家、花园口3家、高新园区5家。全市共创建部级示范场127家、省级示范场130家、市级示范场77家。

2012年,全市新认定和申报无公害产地29个,面积267.66万亩、产品36个。截至目前,全市认定无公害水产品产地264个,生产规模达到445.2万亩,占全市总养殖面积的70%以上,取得无公害产品认证222个。

(5) 农产品地理标志

2012年,“旅顺脉红螺”“金州毛蚶”“普兰店鲃鲷”通过农业部专家评审,获国家农产品地理标志登记保护。此外,“大连虾夷扇贝”“大连紫海胆”“大连红鳍东方鲀”“大连裙带菜”“庄河牡蛎”“庄河杂色蛤”

“旅顺赤贝”“旅顺鲍鱼”也取得地理标志。目前全市已获得 11 项水产品地理标志,水产品地理标志数量占全国海水养殖登记品种的 80% 以上。

(三) 大连海水养殖业发展特点

大连海水养殖业生产方式逐步由粗放型向集约型转变,产业模式逐步由个体分散化养殖向相对集中、规模化养殖方向发展;管理模式逐步由渔民自己的无序养殖方式向标准化、规范化方向发展。

产业结构调整效果显现,养殖布局逐步优化。各地充分利用当地的资源优势,加快名优品种的调整力度,特色品种养殖势头迅猛。养殖环境得到改善,规模效应逐步显现。

优质生态渔业引领养殖业向质量效益型转变。社会对生态环境和资源保护的认识进一步提高,一些健康生态养殖模式得到推广,生态养殖规模扩大,成为节本高效的推广模式,促进了传统生产方式的改造升级。

设施养殖业取得成效,现代化水产养殖开始起步。由于扶持推广大型抗风浪深水网箱养殖,一些养殖企业已显现出良好的经济效益。工厂化养殖规模仍在快速发展之中,养殖技术和设施水平有了一定的提高。

休闲渔业继续成为城市周边养殖业发展的出路。各地加大了休闲渔业的发展力度,纷纷把休闲渔业作为行业新的经济增长点来抓。通过建立高标准的休闲渔业基地,把休闲渔业基地建设 with 旅游观光点、休闲度假村、人文景观以及生态环境建设结合起来,使水产养殖跳出传统养殖方式,谋求更高层次的发展。

生产与管理相结合。注重规范管理,将示范、创新、推广、创收合为一体,围绕服务办实事,办好实体促服务。加强科学管理,提高制度规范,体现了水产养殖制度化、法制化、规范化的管理方式。

二、大连海水养殖业发展 SWOT 分析

(一) 大连海水养殖业发展优势条件

1. 优越的水产养殖条件

大连濒临黄渤两海,位于东经 $120^{\circ}58'$ 至 $123^{\circ}31'$ 、北纬 $38^{\circ}43'$ 至 $40^{\circ}10'$ 之间,属北半球的暖温带地区,具有海洋性特点的暖温带大陆性季风气候,属暖温带湿润、半湿润气候区,温和的气候条件非常适合海水经济动植物生息繁衍。负 40 米等深内浅海水域面积 52.5 万公顷,年自然海水水温 $-1\sim 27^{\circ}\text{C}$,盐度 $25\text{‰}\sim 32\text{‰}$,营养盐丰富,浮游生物含量高。大连还濒临中国北方渔业著名的渤海辽东湾渔场和黄海北部海洋岛两大近海渔场,蕴藏和生产众多的海洋生物,具有发展海水养殖业得天独厚的地理条件。

2. 丰富的海水养殖资源

大连海岸线总长为 1 906 千米,其中岛屿岸线 618 千米,大陆岸线 1 288 千米,居全国沿海地级市首位。大连海域面积广阔,海域管辖面积约为 29 000 平方千米,陆域总面积 9 812 平方千米。海域面积是陆域的 2 倍。拥有 500 平方米以上的岛屿 531 个,面积 524 平方千米。大连的海水养殖面积广阔,大连市拥有众多的优良港湾,港湾的基岩岸段长 950 千米,均适合开展海水养殖业。养殖品种繁多,生产手段多样,海珍品闻名遐迩,大连既是天然的滨海、海岛旅游胜地,又是我国北方最适宜发展海水养殖业的理想场所。

3. 雄厚的养殖产业基础

目前,全市形成了养殖模式多元化、养殖品种多样化的养殖体系。扇贝、海带、裙带菜、贻贝的单位产量居全国第一,虾夷扇贝、裙带菜规模和产量均占全国 95% 以上,鲍鱼、刺参占 50% 以上,具有国家级鲍

鱼、刺参、裙带菜、虾夷扇贝等 10 余个原良种基地。渔业产业化程度明显提高,8 大现代化渔业园区启动运转,加工产量占全市总量的 60% 以上。以渔港为依托的临港产业经济突破性发展,20 个规模渔港经济区基本形成,加快了渔村城镇化步伐。渔业科技贡献率继续攀升,已建立 100 多个渔业标准化示范工程和科技示范园,30 多家生产企业与科研院所和高等院校建立研发基地。

4. 悠久的养殖文化底蕴

黄渤海是我国北部海洋文化的核心区,文化底蕴是大连水产养殖业的内生动力。大连至少有 17 000 年的人类活动历史,6 000 年的开发史,110 年建市史,海洋文化深深浸润着大连。大连具有得天独厚的蓝色文化资源禀赋。大连市民海洋水产消费理念超前,消费能力和享受能力强。航海日、渔民节、钓鱼节、海参节、渔博会等闻名海内外,獐子岛、棒棰岛、蛇岛、金石滩等岛屿文化名扬天下。滨海浴场游、现代海洋文化景观游、海洋产业文化资源游、海岛游、渔家游、游艇游等休闲观光业广纳天下客。大连环境很美,大连海鲜好吃,已成为大连城市的蓝色品位。

(二) 大连海水养殖业发展劣势条件

1. 传统养殖空间萎缩

随着城市化进程的加快以及高效率、多元化发展海洋产业政策的实施,海洋产业发展的竞争态势日益激烈,向海洋要资源,要发展空间,导致近海水域养殖空间日渐萎缩。随着经济建设的快速发展,临港、临海工业项目用海日趋升级,城市的扩张致使城乡养殖池塘被大量征用,增养殖空间逐渐萎缩。

2. 环境监控压力增大

来自陆域大型项目建设向近岸迁移,近岸生态环境监控压力加

大,工业废水和生活污水的排放量有增多的趋势,对近岸及河口的环境质量具有潜在性的影响,加大了环境监控的压力。

3. 资源配置不尽合理

养殖总体布局有待进一步优化:一些深海水域未能得到充分利用;另一些水域养殖模式及管理技术相对于现代水产养殖业的要求还有差距,鲍鱼、海参等传统管养式模式使得养殖业发展后劲不足;粗放式养殖仍占据较大比例;某些集约式养殖项目虽有所发展,但集约化、自动化程度不高;高效的网箱养殖尤其是深水大网箱养殖方式开发受限。

4. 基础设施仍较薄弱

大连是海水养殖业传统产区,开发较早,尽管经过多年的投入和改善,基础设施有了较大的改进,但仍需要较大程度的改进。一些基础设施建设需要拓宽金融支持海水养殖业发展的融资渠道。

(三) 大连海水养殖业发展机遇

1. 城市化进程的加快对拓展水产养殖业多功能性的要求更加迫切

大连水产养殖业的基础性地位决定了其在经济功能上,保供给、扩就业、促增收的作用至关重要。但随着城市化进程的快速推进,水产养殖业与食品产业、海洋产业、生态产业、健康产业与旅游产业等相关产业的关联度更强,在继续提升水产养殖业经济效益的同时,将更加突出水产养殖业的生态效益和社会效益。

2. 现代渔业的发展对水产养殖业走集约式发展道路的要求更加迫切

现代渔业充分利用大城市的科技、信息等优势,融合先进的生产技术、经营方式和管理理念。依靠科技进步,走集约式发展道路,是现