

美丽神奇 的世界景观丛书

陈玉凯◎编著

MEILISHENQI *De* SHIJIEJINGGUANCONGSHU

83



内蒙古人民出版社

美丽神奇的世界景观丛书 ⑧3

编著 陈玉凯

内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

美丽神奇的世界景观丛书/陈玉凯编著. - 呼和浩特:
内蒙古人民出版社, 2006. 8

ISBN 7-204-08608-2

I. 美… II. 陈… III. 自然科学-青少年读物
IV. N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 085913 号

美丽神奇的世界景观丛书

陈玉凯 编著

*

内蒙古人民出版社出版发行

(呼和浩特市新城区新华大街祥泰大厦)

北京一鑫印务有限责任公司印刷

开本: 787 × 1092 1/32 印张: 300 字数: 3000 千

2006 年 8 月第 1 版 2006 年 8 月第 1 次印刷

印数: 1-3000 册

ISBN 7-204-08608-2/C · 171 定价: 1080.00 元(全 100 册)

如发现印装质量问题, 请与我社联系 联系电话: (0471) 4971562 4971659

前 言

我们迎来了生机勃勃的二十一世纪,今天的青少年朋友是我们国家的未来,是国家最雄厚的人才资源。一个国家的综合国力的竞争归根结底是人才的竞争、民族素质的竞争。青少年时期是长智慧、知识积累的时期,是人的素质全面打基础时期。如今,我们终于可以看到有这样一套专门为青少年朋友编撰的自然科学领域和诸多学科知识的精品读物——《美丽神奇的世界景观丛书》与青少年朋友们见面了。

二十一世纪是科学技术全面飞速发展的世纪,亦是终身教育的世纪。青少年学生仅具有一定的基础知识和技能是远远不够的,还应培养浓厚的学习兴趣、旺盛的求知欲,以及相应的自学能力。《美丽神奇的世界景观丛书》正是以教学知识面为基础,适度地向外扩展,以帮助青少年朋友巩固课本知识,获取课外新知识,开拓视野,培养观察和认识世界的兴趣和能力,激发学习积极性,使青少年朋友在浏览阅读中增长学识、了解自然认识自然。

《美丽神奇的世界景观丛书》以全新的编撰角度,着力构筑自然界与自然科学领域的繁复延衍。

全套图书共 100 册,知识面广泛,知识点与浅入深,是一部符合青少年朋友阅读的课外读物。

《美丽神奇的世界景观丛书》立足以青少年为本,以知识新、视角广为编撰初衷,同时得到了数十位专业与教学领域的专家、学者、教授的参与指导。大千世界,万物繁复,无所不包,无奇不有。每一事物都有孕育、诞生、演变、发展的过程。《美丽神奇的世界景观丛书》采用洁简、通俗易懂的文字,丰富的揭示自然界与自然科学领域的林林总总,用科学方法和视角溯本求源,使青少年朋友在阅读中启迪智慧,丰富学识。

编 者

目 录

现代中国的海洋经济	(7371)
世界“蓝色革命”浪潮	(7374)
诱人的大粮仓	(7379)
海洋水产品与人类的生存	(7381)
世界海洋渔业	(7386)
中国海洋渔业	(7390)
方兴未艾的海洋运输业	(7393)
海运业的优势	(7395)
交通运输的一次革命	(7399)
中国的海洋运输业	(7403)
海产品的药用与保健价值	(7406)
丰富的海洋药物资源	(7411)
中国蓝色药业的骄傲	(7414)
海底聚宝盆	(7417)
蓝色的煤田	(7439)
波浪与波力发电	(7441)
海流的开发与利用	(7450)

现代中国的海洋经济

新中国成立时,大陆轮船只有 23 艘,总吨位 3.4 万吨;全国海产品约 40 万吨,比抗战前的最高年份减少 70%,全国绝大部分港口破烂不堪,港池航道淤塞,海洋经济一片残败之相。

1949 年后,新中国政府对海洋产业进行了全面的恢复工作,并使之逐渐发展壮大。至 1978 年,已形成了包括传统产业和新兴产业的、门类比较齐全的海洋经济体系,海洋经济在整个国民经济和社会发展中的地位日益重要。但由于西方资本主义国家的封锁扼杀,和我们与之相对应的“闭关锁国”政策,我国的远洋运输业、对外贸易十分微弱,海洋石油工业尚未进入工业化商业化生产,海洋旅游业十分薄弱,海洋药业几乎谈不上,海洋经济依然处在较低水平上。

1978 年以来,我国实行了改革开放政策,沿海开放战略得以制定和实施,海洋经济发展进入了快车道。一个以沿海地带为先导的全方位、多层次的对外开放格局逐渐形成。到今天,极具发展潜力的沿海地区,以占全国 13% 的土地面积和占全国 40% 的人口,创造了 60% 的国民生产总值。这其中,海洋经济的飞速发展起到了

重要的作用。

最近 20 多年里,世界海洋产业的年增长率高达 20%,成为世界经济新的增长点。中国海洋产业,20 世纪 80 年代的年平均发展速度达 17.4%;进入 90 年代以后,年增长速度高达 22%,大大高于国民经济的增长速度,也赶上并超过了世界海洋经济的步伐。中国海洋产业总值,1979 年为 64 亿元,1990 年为 482 亿元,1996 年接近 3 000 亿元。2000 年,突破了 5 000 亿元。

海洋经济全面发展的具体表现有哪些?

先看海洋渔业:1995 年海洋渔业产量 1 438.8 万吨。1996 年全国水产品产量达 2 813.9 万吨(包括淡水、海水渔业),连续 7 年居世界首位,占世界水产品总产量的 1/4 以上。海水养殖从滩涂向水深 10 米左右的浅海推进。贝类、藻类、虾类和鱼类等养殖品种初具规模,成为一些地区的支柱产业。

再看海洋油气工业:1997 年,中国海洋油气当量突破 2 000 万吨,比上年增长了 11%,其中原油 1 620 万吨,天然气 40 亿立方米。目前,在中国 140 万平方千米的大陆架上,中国先后与数十家外国石油公司签订了 120 多个合作勘探合同,已探明石油储量 10 亿吨。另外,中国海洋石油总公司还准备打入国际海洋石油勘探开发市场,争取外汇收入和石油收入。

海洋交通运输业发展状况如何?到 1996 年年底,中国共有深水泊位 406 个,运输船舶 4 230 艘,2 119 万

净载重吨。全国沿海主要港口吞吐量超过 8 亿吨,全国主要船厂造船总吨位 1997 年已突破 200 万吨,达 220 万吨,居世界第三位。

再看海盐和盐化工业:中国有盐田 41.6 万公顷,1995 年海盐产量 1773.2 万吨,居世界第一位。目前,有盐化工厂 50 多家,产品品种 55 种,产量 50 万吨,1996 年总产值 2 577 亿元。

还有海洋旅游业:它的发展速度列海洋经济各产业前列。1991—1995 年间,海洋旅游业年均发展速度达 32%。

至于海洋高新技术产业,以海洋资源利用、海洋能源资源利用、海底矿物开采、海洋生物资源开发为内容的海洋高新技术产业初现势头,海洋能、海水直接利用技术取得了突破性进展。

世界“蓝色革命”浪潮

近二三十年以来,世界海洋经济以前所未有的惊人速度向前跃进。它在人类经济、社会生活中的地位越来越重要。1969年,世界海洋经济总产值仅130亿美元,到1980年和1990年,分别增加至2400亿美元和6700亿美元,是同期世界经济总产值增长速度的数倍。到2000年,世界海洋经济总产值达15000亿美元。

对海洋的开发利用,大大拓宽了人类生存和发展的空间,增大了海洋经济对全球经济增长的贡献。海洋经济的地位日益重要。因此,海洋越来越引起了国际社会、濒海各国的格外关注。

1990年,第45届联合国大会作出决议,敦促世界各国把开发海洋、利用海洋列为国家的发展战略。

1992年,联合国环境与发展大会通过《21世纪议程》,指出:“海洋是全球生命支持系统的一个基本组成部分,也是一种有助于实现可持续发展的宝贵财富。”

1993年,联合国第48届大会决定,将1998年定为国际海洋年。

1994年11月16日,《国际海洋法公约》正式生效,这标志着人类已经进入和平利用海洋和全面管理海洋

的时代。

和平、有序、科学地开发利用海洋经济资源,已成为人类共同参与的活动,这是一场世界范围的“蓝色革命”。

这场“蓝色革命”才刚刚开始数十年,革命尚未成功,各国都在努力,有的已遥遥领先,取得了好名次。一些发达国家,如美、日、英、法等,海洋经济有较好的基础,它们并不满足已有成绩,纷纷制定更加宏大的发展计划,努力以海洋高新技术促进海洋经济的全方位、高层次开发;一些发展中国家,如印度、智利、韩国、越南等,对海洋研究与开发也制定了野心勃勃的计划,投入了可观的力量。

面对这场全世界参加的、跨世纪的、波澜壮阔的“蓝色革命”,中华民族该如何举措?

一个“海上中国”,正在中国人的手中呼之欲出。所谓“海上中国”,就经济方面来说,就是要确立我国经济发展的陆海并重战略指导思想,由单纯以开发陆地为主转变到陆海整体开发、陆海开发并重上来,把海洋开发作为国民经济建设的重点方向,使我国海洋资源优势转变为社会经济优势。

同时,“海上中国”战略注重把海洋产业、沿海城市的辐射作用放在重要地位。通过海洋产业的发展带动沿海经济的发展,沿海经济的发展又推动海洋产业的发展,把我国陆地国土特色和海洋国土的潜力、优势都发

挥出来。

建设“海上中国”，可以使华夏儿女在经济领域乃至生活空间上回归海洋。这是解决人口膨胀、资源短缺、环境恶化三大危机的有效途径。

建设“海上中国”，对优化海洋产业的结构和布局，促进我国海洋经济的可持续发展，具有重大作用。海洋经济发展将会带动海洋产业结构变化，形成新兴海洋产业和产业群，如海洋油气产业、海洋信息业、海洋工程服务业等，这又会带动和促进相关的钢铁、冶金、机械、材料、电子等工业的发展，从而使产业结构不断优化。

建设“海上中国”，还可以充分发挥海洋区位优势，强化我国外向型经济的主体部位——沿海经济，加快我国走向国际经济市场的步伐，带动内陆腹地的经济发展。

在世界各国中，中国与海洋的关系非同一般。中国既是一个不同于内陆国家的濒海国家，又是一个不同于濒海小国的海洋大国。中国拥有辽阔的海域和丰富的海洋资源，位居欧亚大陆的东端和太平洋的西岸，拥有连结最大的大陆和最大的大洋这一区位优势，中国沿海地区处于世界经济贸易中心——太平洋西岸这一最有利的地理位置，这对发展我国外向型经济极为有利。

海洋经济天然就是外向型经济。远洋运输、远洋渔业是远离国门的，海岸带经济也是毗邻和面向国际市场的。建设“海上中国”和发展外向型经济，在地理位置上

是重合的。由此,沿海地区自然成为全国开放和引进外资的窗口、桥梁、桥头堡,内陆地区的对外贸易交往也主要通过沿海地区来实现。因此,加速“海上中国”建设,必将加强沿海地区的经济实力和经济外向型,这有利于充分发挥沿海地区内引外连的区位优势,促进全国经济更多地参加国际经济交往。

建设“海上中国”,壮大海洋经济,增强沿海以至全国经济、国防实力,也有利于维护我国的海洋权益。

海洋是人类继陆地之后第二个重要的生存领域,也是国际间综合国力较量的第二个重要的“战场”。中国海洋经济虽有较快发展,但开发技术、经济实力仍不强,在对海洋这类国际资源的竞争中缺乏有力的手段,不能适应日趋激烈的国际海洋竞争形势。如果我们缺乏海洋经济开发实力,那么《国际海洋法公约》即便规定世界海洋大部分是人类共有财富,各国可以同享开发利用的权利,我们也只能眼巴巴地望洋兴叹。因此,必须加速建设“海上中国”,增强我国海洋经济开发的能力。

建设“海上中国”的构想及其目标,海洋经济学专家王诗成先生提出的可望可行。按照他的构想,“海上中国”的目标是:依托“黄金”海岸带,建立起布局合理、结构优化、以市场为导向、外向型、现代化的海洋经济体系,使中国沿海地区成为环太平洋经济圈的重要一环,进入国际经济大循环的前沿;经过 20~30 年的努力,使占中国国土面积 1/4 的海洋国土,总产值达到国民经济

总值的 1/4,使海洋产业能够承载全国人口的 1/4 甚至更多,从而使华夏儿女在拥有一个 960 万平方千米的“陆上中国”的同时,拥有一个依托于 300 万平方千米我国所属海域而生存的“海上中国”。

实现上述目标估计需要 30 年时间,分为三步走:

第一个 10 年(2001—2010 年)实现海洋经济总产值占国民生产总值 10% 以上,为海洋经济大发展奠定基石;

第二个 10 年(2011—2020 年)是全面发展阶段,争取海洋经济总产值占国民生产总值 18% 以上,使海洋经济产业结构合理,发展重点突出,各自优势得以充分发挥,为海洋经济产业全面腾飞创造良好基础;

第三个 10 年(2021—2030 年)是海洋经济全面腾飞的阶段,经济总产值达到国民生产总值 25% 以上,“海上中国”得以实现,从而由一个海洋大国跨入世界海洋经济强国行列。

诱人的大粮仓

在人类形成的初期(据认为在大约 50 万年以前),人们以小型的群落聚居,无永久的定居地,像现在的野生动物一样,以采集和狩猎为生。由于生存技能十分低下,平均寿命可能不超过十岁,人口增长十分缓慢。

大约在 1 万年前,人类进入新石器时代,以后又历经铜器和铁器时代,人口增长开始加快。

据初步研究,在公元前不久,世界人口约为 2.5 ~ 3.5 亿。到 1650 年,世界人口约为 5 ~ 6 亿,1750 年为 7.25 亿,1850 年为 11.9 亿,1950 年为 24.8 亿。上面的数字显示,公元前不久到 1650 年近两千年的时间里,人口才增加约一倍。1650—1750 年这 100 年间,人口增加 1.75 亿。1750—1850 年这 100 年间,人口则增加 4.65 亿。1850—1950 年这 100 年间,人口增加 12.9 亿。

进入 20 世纪的后 50 年,人口增长速度更快。1850—1950 年 100 年时间,人口增长一倍多。而 1950 年后约 40 年时间就又增长一倍。进入 90 年代,世界人口每年以约净增加 7 000 多万人的速度上升。1991 年世界人口 54 亿,到现在,人口已接近 60 亿。

据统计资料,目前世界人口正以 2% 的速度在增长,

也就是说,每年净增加人口 7 700 万,即每天增加 20 万。如果照这个速度继续增加下去,到 2025 年世界人口将达 85 亿;到 2050 年则将达到 100 亿。

这么多人,每天都在吃什么?食物短缺,将越来越成为世界性难题。我们一般人可能意识不到这个问题,可专家们却为此大伤脑筋。

人类是不幸的,仅靠陆地上的食物生产能力供养日渐增多的人口可谓困难重重,前景并不光明;然而人类又是幸运的,大自然赐予人类一片广阔的海洋,神秘的海洋中蕴藏着丰富的食物,这是人类的后备粮仓。

海洋水产品与人类的生存

人类经过长期的生产实践和科学研究,根据海洋产品生产能力的高低,把海洋分成三类海域:上升流区、沿岸区和大洋区。世界海洋总面积中,上升流区、沿岸区和大洋区分别占0.1%、9.9%、90%。

原始生产力的高低,决定了海洋渔业生产能力的大小。在原始生产力高的海域,渔业就发达。

原始生产力的高低,主要取决于该水域的光照条件、营养盐类的数量等因素。在赤道等热带海域,由于气温高、海洋表面水温亦高,造成表层水比重轻,下层水重,水就不能发生垂直混合运动,因此上层水的营养盐类少,虽然光照很强,但生产力却很低。相反,在寒带、亚寒带和温带海域,冬季气温低,表面水冷,密度大,比重大;而下层水比重相对较轻,上层水必然下沉,这就产生了上下垂直对流运动,营养盐类就被带到海水上层。春、夏光照增强时,就会使浮游生物蓬勃发展起来。在上升流的海域都是肥区,这里的海洋鱼类产量是大洋区的60倍。大陆架的沿岸区水域,因为有大陆上江河带来的大量营养盐类,生产力就高。

世界上许多科学家对海洋原始生产力进行过种种