

全球海洋中心城市指标体系构建探索

古海波, 屈秋实, 缪迪优

[摘要] 全球海洋中心城市是建设海洋强国的重要载体, 当前学界对全球海洋中心城市的概念和内涵并无统一的界定, 相关的评价指标体系也未建立。通过全面梳理全球城市和海洋城市的相关评价指标体系, 分析其存在的问题, 并结合全球海洋中心城市的内涵和发展趋势, 识别全球海洋中心城市的核心竞争力, 提出全球海洋中心城市指标体系的构建思路 and 评价模型。

[关键词] 全球海洋中心城市; 全球城市; 海洋城市; 指标体系

[文章编号] 1006-0022(2023)09-0083-06 **[中图分类号]** TU984 **[文献标识码]** A

[引文格式] 古海波, 屈秋实, 缪迪优. 全球海洋中心城市指标体系构建探索 [J]. 规划师, 2023(9): 83-88.

Establishing the Index System of Global Marine Center City/GU Haibo, QU Qiushi, MIAO Diyou

[Abstract] It is important to build global marine central cities in the construction of marine power. At present, there is not a unified concept or definition of global marine center city, and the relevant index system is absent. Through comprehensively checking the relevant evaluation index systems of global cities and marine cities, the problems existing in the current index system are analysed, and its core competitiveness is identified by combining the connotation and development trend of the global marine center city, the idea of constructing the index system and evaluation model of the global marine center city are proposed.

[Key words] global marine center city; global city; marine city; index system

0 引言

海洋是生命的摇篮、资源宝库、交通命脉、战略要地。世界强国, 必然是海洋强国。党的二十大报告提出“发展海洋经济, 保护海洋生态环境, 加快建设海洋强国。”这意味着建设“海洋强国”已经是中国特色社会主义事业的重要组成部分, 是实现中华民族伟大复兴的重要一环。

2017年5月, 《全国海洋经济发展“十三五”规划》提出“推进深圳、上海等城市建设成为全球海洋中心城市”。继深圳和上海之后, 创建全球海洋中心城市也成为天津、广州、青岛、舟山、宁波、大连等沿海强市的目标。

“全球海洋中心城市”是一个全新的概念, 其内涵和评定目前缺少统一的标准, 本文尝试建立既能体现全球海洋中心城市一般特征, 又具备中国特色的综合性指标体系。

1 全球海洋中心城市的概念与内涵

目前, 国内外对全球海洋中心城市的界定多是以《世界领先海事之都》报告为依据, 并引用“世界领先海事之都”的内涵来诠释。《世界领先海事之都》报告由国际咨询机构梅农经济联合挪威船级社在2012年挪威海事展上首次发布。该报告从航运中心、海事

[基金项目] 自然资源部业务化专项项目 (GW0422002)、深圳市政府规划师基金课题项目 (P&LRC-QT2021-05)

[作者简介] 古海波, 高级工程师, 深圳市规划国土发展研究中心副总规划师。

屈秋实, 博士, 河北地质大学经济学院讲师。

缪迪优, 工程师, 规划师, 现任职于深圳市规划国土发展研究中心。

金融与法律、海事科技、港口与物流、城市竞争力与吸引力 5 个板块对全球 50 个港口城市进行排名。张春宇^[1]依据“世界领先海事之都”的概念，从城市可持续发展角度提出“全球海洋中心城市”的概念，并提出全球海洋中心城市在海洋服务业、海洋科技创新等方面具有领导地位，且具备完善的营商环境、完备的海洋产业集群和便利的生活环境，能够对相关海洋产业、海洋企业和高端人才形成强大的吸引力与集聚力。

本文认为“世界领先海事之都”和“全球海洋中心城市”在概念上具有显著的差异。前者的落脚点为海事之都，重点关注与海事相关的活动，梅农经济将海事活动定义为“所有拥有、运营、设计、建造船舶，以及向船舶和其他浮动装置提供设备或专业服务的企业所进行的相关经济活动”。后者的落脚点在全球城市，是对城市建设和海洋发展的高度集成与延伸，兼具全球城市和海洋城市的特征，强调政治、经济、文化等方面的影响力^[2]。因此，可将“全球海洋中心城市”定义为“具有海洋属性的全球城市”，具体指海洋经济高度发达、海洋科技全球领先、海洋意识深入人心、海洋文化极度繁荣、国际合作和对外交流密切的全球城市。基于概念和内涵的对比分析可知，相较于世界领先海事之都，全球海洋中心城市的范围更大、定位更高。

2 相关评价指标体系

2.1 全球城市的内涵及评价指标体系

在不同发展阶段，全球城市功能拓展的重点各不相同，有部分学者依据全球城市的发展演化，提出了全球城市 1.0、2.0 和 3.0，以对应不同阶段全球化的要求^[3-4]。1.0 时期的全球城市，如纽约、伦敦等，侧重于制造业的发展，在经济功能上主要是通过跨国公司总部和要素网络流动的连通性来管控全球产业链网

络、资本市场和贸易航运等；2.0 时期的全球城市强调文化创意和金融服务、财富管理“财富驱动”功能在城市发展中的作用；3.0 时期的全球城市更加重视科技创新功能，以往的“财富驱动型”全球城市纷纷提升科技创新能力，以期从“财富中心”和“资本中心”转变为更具持续发展能力的“创新中心”。

全球城市评价指标体系更加丰富和完善，当前较为知名的有世界城市名册、全球城市竞争力指数、全球城市实力指数、全球化城市指数等（表 1）。

世界城市名册是全球化与世界城市研究网络发布的关于全球城市分级排名的榜单，其通过研究会计、广告、银行/金融、法律 4 项“高级生产性服务”的连通性，确定一座城市在世界城市网络中的位置。其具体的检验方式是统计 100 个顶级跨国高端生产性服务业公司的全球分支机构分布，根据这些公司的区位战略（即某公司是否有机构设立在某城市）、分支机构的重要性赋予其权重，从而确定城市分级^[5]。

全球城市竞争力指数由英国《经济学人》杂志发布，其利用城市 8 类竞争力和 31 项指标对全球 120 个城市进行了评估，形成了最有竞争力的世界城市排

行榜。

全球城市实力指数由日本森纪念财团发布，该指数综合考虑了 6 个方面的指标：经济、研究与开发、文化与交流、宜居、环境、空间与可达性。

全球化城市指数由全球管理咨询公司科尔尼公司联合《对外政策》杂志等智库机构联合发起。其从商业活动、人力资本、信息交流、文化体验和政治事务 5 个维度评选出当前全球最具竞争力的城市。

2.2 海洋城市相关评价指标体系

海洋城市的评价指标体系相对薄弱，主要以海洋航运和航运服务为依托构建指标体系，目前具有较大影响力的评价指标体系有世界领先海事之都和新华·波罗的海国际航运中心发展指数。

2012 年至今，共发布了 5 期《世界领先海事之都》报告，其包括 5 个板块，每个板块均设置由客观和主观指标组成的综合性评价体系（表 2）。最新一期《世界领先海事之都》报告于 2022 年发布，其中共包括 29 个客观指标和 11 个主观指标，与上一期报告相比新引入了评价绿色转型的客观指标。主观指标以世界各地的 280 名企业高管（主要是船东和

表 1 全球城市评价指标体系一览

名称	发布机构	指标内容	特点
世界城市名册	全球化与世界城市研究网络	包括会计、广告、银行/金融及法律 4 项服务的连通性	通过企业数量衡量全球联系度，为全球联系度的评测提供指标参考
全球城市竞争力指数	英国《经济学人》杂志	包括城市 8 类竞争力（经济竞争力、有形资本、金融成熟度、体制效用、社会和文化特色、人力资本、环境和自然灾害、全球吸引力）及 31 项单独指数	将生态环境问题引入城市评价，通过一系列科技创新指标评价城市发展的持续竞争力，并在全球联系板块中提出航运联系度指标
全球城市实力指数	日本森纪念财团	包括 6 个一级指标（经济、研究与开发、文化与交流、宜居、环境、空间与可达性）、26 个二级指标、70 个三级指标	关注城市综合管理，选取的评价指标多为需要通过折算才能获得的指标
全球化城市指数	科尔尼公司与《对外政策》杂志等智库机构	包括 5 个一级指标（商业活动、人力资本、信息交流、文化体验和政治事务）、13 个二级衡量指标	突出信息交流的重要性，同时在政治事务上以具体指标来体现

经理)的意见为主。

新华·波罗的海国际航运中心发展指数设置了3个一级指标,分别是港口条件、航运服务和综合环境,其下还有16个二级指标。可见,作为国际航运中心不仅要注重港口条件、货物吞吐量等基础性因素,还需注重航运服务能力与水平。航运服务业的发展水平对国际航运中心的地位有重要影响,在很大程度上决定了海洋城市的核心竞争力。

在涉海的其他评价体系中,中国海洋经济发展指数、国民海洋意识发展指数、海洋健康指数等分别从航运、海洋经济、海洋健康、海洋文化等具体领域为相关涉海指标的构建提供基础参考(表3)。

2.3 现有海洋城市指标体系存在的问题

虽然现有的全球城市相关指标体系的切入点各不相同,但是其所涉及的内容基本涵盖了城市经济、科技、文化、社会、环境等方面,并突出全球联系。在海洋城市领域,《世界领先海事之都》报告提供了海洋城市评价指标体系的范本,目前对全球海洋中心城市的评价多是以该报告为依据展开的,但该指标体系主要聚焦海事领域,29项客观指标侧重航运、造船、港口和为海事提供的服务,其中船队规模、船队价值、船厂规模、造船能力、船舶价值等指标在评价体系中的权重较大,在很大程度上影响着城市的排名^[6];在主观评价流程中,参与评价的280位评委多为海事领域的专家,大部分为航运公司的船东和高管。这些指标较为准确地反映了城市在全球海事中的地位 and 相对关系,但将其直接作为全球海洋中心城市的评价指标则存在较大局限。全球海洋中心城市的内涵丰富,涉及海洋经济、海洋科技、海洋生态、海洋文化、海洋治理和海洋服务等方面的内容。海事只是海洋的一部分,不能以专业性的小概念代替综合性的大概念,也不能直接机械地整合全球城市的指标

表2 2022年世界领先海事之都评价指标体系

指标类型	客观指标	主观指标
航运中心	船队规模(船舶经营、所有者);船队资产规模(所有者、航运公司总部数量、航运公司营业收入、低碳燃料船队规模)	你认为全球领先航运中心是哪5座城市;如果你的公司考虑重新选址建设运营中心,哪座城市将是你的首选
海事金融与法律	法律专家数量;海事律所数量;保险费;获得授权的贷款;银行航运有价证券;上市海事公司数量;上市海事公司市值;IPO/债券/增资规模	你认为全球领先海事金融中心是哪5座城市
海事科技	船厂规模(传统船舶建造);船厂规模(低碳燃料船舶建造);海事技术行业公司的营业额;入级船队规模;船厂所建造的船舶的价值;海事公司拥有的专利数量;海事教育机构数量	你认为全球海事技术中心是哪5座城市;哪座城市在海事行业绿色转型中处于领先地位;哪座城市在海事行业数字化转型中最具实力并处于领先地位;如果你的公司考虑重新选址建设研发中心,哪座城市将是你的首选
港口与物流	港口集装箱吞吐量;港口运营商规模;班轮运输连通性指数;港口运输天然气供应能力	你认为全球港口物流中心是哪5座城市
城市竞争力与吸引力	营商便利度;政府透明度与腐败程度;企业家能力;服务贸易限制指数(海运和物流货物处理)	你认为5年后全球领先航运中心是哪些城市;如果你的公司考虑重新选址建设总部,哪座城市将是你的首选;哪些城市的海事行业最具创新性和企业家精神

表3 海洋城市重要评价指标体系一览

名称	机构	指标概况	特点	年度更新情况
世界领先海事之都	梅农经济联合挪威船级社	5大板块(航运中心、海事金融与法律、海事科技、港口与物流、城市吸引力与竞争力),共40个指标,指标内容包括主观和客观两个维度	该套指标体系主要强调涉海服务业的发展状况,没能全面综合地反映一个城市的海洋整体发展水平,指标数据来源的主观性较强	每两年更新一次
新华·波罗的海国际航运中心发展指数	新华社中国经济信息社联合波罗的海交易所	3个一级指标(港口条件、航运服务、综合环境),16个二级指标	综合分析了航运中心应具备的条件,可以为航运的发展提供参考	每年更新一次
中国海洋经济发展指数	国家海洋信息中心	3个一级指标,8个二级指标(经济规模、经济结构、经济效益、开放水平、经济稳定、民生改善、创新驱动、资源环境),29个三级指标	对海洋经济进行了较为全面的分析,但评价主要面向国内。在涉海经济领域,各国的统计口径不一,如中美两国的涉海产业划分存在差异,由于该报告衡量的主要为国内城市,在指标上还需进一步考虑国际对接问题	每年更新一次
国民海洋意识发展指数	北京大学海洋研究院	4个一级指标(海洋自然意识、海洋经济意识、海洋文化意识、海洋政治意识),20个二级指标,47个三级指标	指标体系涵盖面广,可以综合评价海洋文化科普的情况,但多为定性的描述分析指标,指标数据来源的主观性较强	2018年更新
海洋健康指数	《自然》杂志	包括11个指标:食物供给、传统渔民的捕捞机会、自然产品、碳汇、海岸防护、海岸带生计与经济、旅游与休闲、清洁水域、生物多样性、海洋归属感、海岸防护	在具体指标中涵盖了涉海生态和海洋资源保护内容;需要使用现有的、确定的数据集,并且大部分数据都需要折算,可能存在数据连续性不强问题,导致指标的代表性较弱	2012年更新

和海洋城市的指标，因为这并不能精准、全方位地体现全球海洋中心城市发展的特色与潜力。

因此，在全球海洋中心城市指标体系的构建和评价方面，不仅需要表现出全球城市与海洋城市的多维融合特征，还应具有国际视野，体现全球海洋中心城市的深层次内涵。

3 全球海洋中心城市指标体系构建思路

3.1 构建原则

全球海洋中心城市指标体系的构建应遵循以下4项原则：①综合性原则。全球海洋中心城市涉及面广，在板块划分和指标的选择上应尽可能综合、全面，以全面、客观地评价海洋城市在全球城市网络中的地位。②前瞻性原则。全球海洋中心城市指标体系具有导向、引领作用，指标选择应具有科学性和前瞻性，符合全球海洋中心城市未来的发展趋势，强调绿色化和智能化的发展方向，形成全球海洋中心城市健康和可持续发展的价值共识。③可对标原则。全球海洋中心城市指标的选取需同时符合国际规范和国内统计要求，使全球不同城市之间具有可比性。因此，在指标选取过程中既要考虑指标含义的国内外统一，也要考虑数据获取的渠道，保障指标数据来源的权威性，尽可能避免单一数据来源带来的系统性偏差。④可测度原则。全球海洋中心城市指标是可量化表征的指标，并且在现有的统计系统中，量化数据可以被连续获取，以保证测度具有长效性，从而形成科学完整的全球海洋中心城市评价体系。

3.2 构建思路

指标体系构建既是理论性的学术问题，又是实践性很强的现实问题。通过梳理全球城市和海洋城市的评价指标体系，结合两者的发展趋势，可得出全球

海洋中心城市的核心竞争力集中在航运中心、经济、科技、文化和合作治理5个板块。航运是全球海洋中心城市的基本功能和主要特征，也是连接各个海洋城市、形成全球网络的纽带；经济和科技是一个城市硬实力的体现；文化和海洋合作治理则是未来的发展方向，体现了城市的软实力和影响力。将航运从经济板块中剥离出来并作为独立的板块，目的是突出其基础性、特殊性和与既有海洋城市评价指标体系的衔接性。

全球海洋中心城市指标体系构建过程包含全面寻标、重点对标、量化指标3个阶段（图1）。在全面寻标阶段，通过趋势研判和对现有评价体系的梳理，不考虑指标的交叉和实操性，尽量构建较为全面的指标库；在重点对标阶段，结合指标体系设计原则和思路，重点考虑评估逻辑和全球海洋中心城市内涵，从定性的角度筛选和新增指标；在量化指标阶段，对搜集到的数据逐个进行量化程度分析，为后续的评价指标体系构建奠定基础。

3.3 板块划分与指标选择

(1) 航运中心板块

在全面寻标阶段，将世界领先海事之都评价指标体系和新华·波罗的海国际航运中心发展指数共30项相关指标作为基础评价指标，剔除重叠的和颗粒度过细的指标。两个指标体系重点关注港口集装箱吞吐量、港口运营商规模、船队规模、船队资产规模、航运公司总

部数量、船舶维修服务、航运金融服务和海事法律服务等内容。在重点对标阶段，对上述指标进行分类，将其划分为运输能力、配置能力和服务能力3类。运输能力是全球海洋中心城市建设的基础，表征为港口集装箱吞吐量和船队规模。配置能力体现在航运公司总部数量、班轮运输连通性指数等方面；服务能力表征在航运金融服务、海事法律服务、船舶维修服务3个方面。同时，考虑到绿色港口、智慧港口、绿色航运是未来的航运发展趋势，航运中心板块的评价指标可纳入清洁燃料加注设施、岸电使用率、智能集装箱占比、自动装载装置设备量、低碳燃料船队规模和高技术船队规模等指标。在量化指标阶段，由于航运部分的评价体系较为成熟，基础指标的数据来源较容易把握。

(2) 海洋经济板块

海洋经济涉及面广，且国内外海洋产业的分类标准存在差异，但评价指标无需统计每一个细分门类。现有相关评价指标体系显示，虽然指标来源不同，但是均包括产值、企业数量和规模、海洋经济占GDP的比重及比重增速3项指标。海洋经济板块重点考察经济是否具有良好发展潜力或较好的产业关联效应等，因此相关评价可从经济总产值、战略性新兴产业占比、经济增速、就业人数、营商环境指数等方面展开。

在全面寻标阶段，将海洋生产总值、海洋经济占GDP的比重、涉海企业总部数量、涉海上市企业总市值作为该板块



图1 全球海洋中心城市指标体系构建过程图

的基础评价指标。在重点对标阶段,考虑到海洋新兴产业是科技与产业融合的结果,是未来竞争的重点领域,也是海洋经济发展的重要潜力空间,而营商环境是保持城市商业活力、创新潜力和城市吸引力的重要前提,是海洋经济持续健康稳定发展的基础。因此,在海洋经济板块的评价指标中纳入海洋新兴产业增加值占海洋生产总值的比重,以及反映营商环境的指标。在量化指标阶段,考虑数据的获取程度,并对指标进行交叉分析,筛选出经济规模、经济潜力和营商环境3个方面共5项具体指标对海洋经济的发展情况进行考察。

(3) 海洋科技板块

海洋科技是全球海洋中心城市竞争的核心领域,海洋科技实力决定了海洋经济的发展潜力,如海洋资源和能源开发、高技术船舶建造、智慧港口建设等都需要科技赋能。

在全面寻标阶段,海洋科技板块的基础评价指标包括绝对量上的专利数量、高校数量、创新平台个数、科研团队、海洋研发经费投入和科技基础设施数量等,以及相对量上的海洋科技人员比例、海洋研发经费投入强度和高被引论文占比等。在重点对标阶段,主要对研发、教育和创新3个方面的指标进行评估。为突显人才引领作用,将发表了高被引论文的科学家数量作为研发方面的评价指标,该指标不仅能表征某区域的基础研发能力,还有利于吸引更多顶尖科研团队。海洋科研机构是创造和创新的主体,因此将其数量作为衡量地区海洋教育和科技发展水平的指标。在量化指标阶段,主要对机构、人员、专利数量和资金投入方面的指标进行评估。

(4) 海洋文化板块

文化是城市的灵魂,是城市吸引力和影响力的重要来源。海洋文化与海洋经济、海洋科技相辅相成、相互赋能。海洋经济和科技发展为文化进步提供支撑,海洋文化也为海洋产业提供思想引

擎,持续巩固和强化全球海洋中心城市的影响力^[7-8]。

在全面寻标阶段,将国民海洋意识指数、海洋文旅产业发展、海洋文化节庆活动、海洋文化艺术投资额、海洋文化对外交流、海洋文化体育活动及赛事、海洋公共文化设施数量、海洋风貌街区、滨海慢行通道连通情况等作为海洋文化板块的基础评价指标^[9-11]。在重点对标阶段,将海洋文化、海洋生活和海洋风貌作为一级指标。海洋文化指标包括以海洋为主题的国家级博物馆/歌剧院/艺术馆数量、国际海洋文化展会举办次数、国际海洋文化节庆活动次数3个二级指标;海洋生活指标包括滨海旅游收入、国际海洋体育赛事举办次数、客运或休闲码头/靠泊点数量3个二级指标;海洋风貌指标包括滨海慢行通道连通率、滨海街区向海公共通道线密度(图2)、滨海街区海洋文化艺术雕塑/装置数量3个二级指标。在量化指标阶段,海洋文化指标的数据来源较为分散,主要来自各统计年鉴、新闻报道和相关规划等。海洋风貌指标下的滨海慢行通道连通率和滨海街区向海公共通道线密度指标可通过OSM(开放街区地图)获取。

(5) 海洋合作治理板块

海洋合作治理需要超越国家与民族的界限,克服海陆界限与“就海论海”的片面性,要从人类与海洋全方位依存、相互供养的整体视角来促进海洋循环利用,维护海洋生态系统的平衡,推动海

洋开发实现可持续发展,“海洋命运共同体”是推进全球海洋合作与治理的战略性思想。

在全面寻标阶段,全面梳理海洋环境保护、海洋资源开发、海上安全维护、海上防灾减灾和北极区域治理等指标^[12]。在重点对标阶段,一级指标包括公共产品提供和国际事务参与两个维度,强调全球海洋中心城市在全球涉海领域的服务支撑作用和话语权。公共产品提供维度包括海洋预警预报能力、海上应急救援能力、海上综合执法能力、海洋信息发布及综合查询平台数量4个二级指标;国际事务参与维度包含全球海洋规则制定数量、国际权威海洋组织落户数量、全球海洋会展举办次数3个二级指标。

3.4 指标体系构建

将上述5个板块的量化指标汇总形成全球海洋中心城市指标体系,包括评价板块、一级指标和二级指标。各板块所包括的关键要素构成一级指标,二级指标是一级指标细分后的具体指标,本套指标体系共由14个一级指标和38个二级指标构成。评价方法参照《世界领先海事之都》报告,设置标准分总和为100分,每个板块的权重相等,在每个板块内,所有指标的权重也相等。见表4。

4 结束语

全球海洋中心城市指标体系的构建

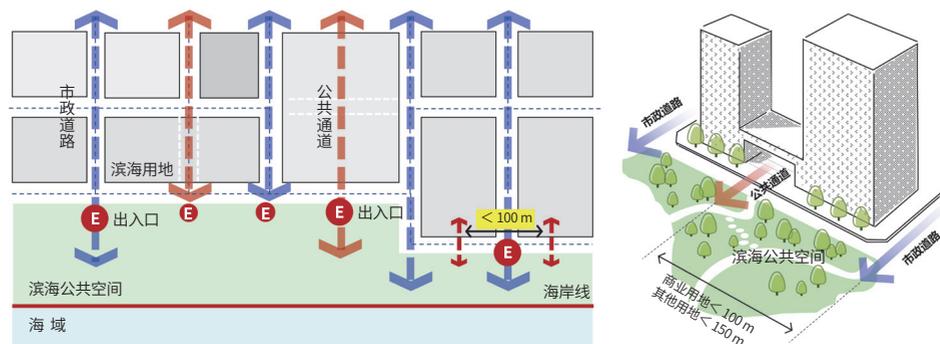


图2 滨海街区向海公共通道示意图

表 4 全球海洋中心城市指标体系

评价板块	一级指标	二级指标	单位
航运中心	运输能力	船队规模	t
		低碳燃料船队规模	t
		港口集装箱吞吐量	万 TEU
		智能集装箱占比	%
		港口清洁燃料供应能力	t
	配置能力	航运公司总部数量	个
		班轮运输连通性指数	
		应用高技术船舶公司数量	个
	服务能力	航运金融服务	
海事法律服务			
船舶维修服务			
海洋经济	经济规模	海洋经济占 GDP 的比重	%
		涉海上市企业总市值	亿元
	经济潜力	海洋新兴产业增加值占海洋生产总值的比重	%
		海洋生产总值年均增速	%
	营商环境	全球城市营商环境指数排名	
海洋科技	研发能力	海洋研发经费投入强度	%
		涉海领域排名前 100 的发表了高被引论文的科学家数量	人
		涉海领域专利数量	个
	教育水平	全球排名前 100 的海洋科研机构或大学数量	个
	创新能力	海洋科技创新平台数量	个
海洋高技术公司营业额		元	
海洋文化	海洋文化	以海洋为主题的国家级博物馆 / 歌剧院 / 艺术馆数量	个
		国际海洋文化展会举办次数	次
		国际海洋文化节庆活动次数	次
	海洋生活	滨海旅游收入	万元
		国际海洋体育赛事举办次数	次
		客运或休闲码头 / 靠泊点数量	个
	海洋风貌	滨海慢行通道连通率	%
		滨海街区向海公共通道线密度	km/km ²
		滨海街区海洋文化艺术雕塑 / 装置数量	个
海洋合作治理	公共产品提供	海洋预警预报能力	
		海上应急救援能力	
		海上综合执法能力	
		海洋信息发布及综合查询平台数量	个
	国际事务参与	全球海洋规则制定次数	次
		国际权威海洋组织落户数量	个
		全球海洋会展举办次数	次

过程及指标确定是一项复杂且综合的工作，国外并无全球海洋中心城市的提法和对应的评价指标体系，国内的相关研究也还处于起步阶段，本文在解析相关评价指标体系的基础上，结合未来发展趋势和核心竞争力要求提出全球海洋中

心城市指标体系的构建思路及量化的评价指标模型。由于学术水平和能力有限，模型构建可能还有很多不足之处，为方便量化分析，最终形成 5 个板块、14 个一级指标、38 个二级指标的评价体系，但难以完全覆盖全球海洋中心城市的各

个方面，在全球各海洋城市的横向对比方面仍存在不足，后续还需通过实证分析和验证不断完善相关研究。

[参考文献]

[1] 张春宇. 全球海洋中心城市的内涵与建设思路 [J]. 海洋经济, 2021(5): 10.
 [2] 崔翀, 古海波, 宋聚生, 等. “全球海洋中心城市”的内涵、目标和发展策略研究: 以深圳为例 [J]. 城市发展研究, 2022(1): 66-73.
 [3] 倪鹏飞, 沈立. 新型全球城市假说: 理论内涵与特征事实 [J]. 城市与环境研究, 2020(4): 28-42.
 [4] 赵焱. 从世界城市视域解读国际商贸中心城市 [J]. 中国外资, 2013(11): 9.
 [5] 程遥, 赵民. Gawc 世界城市排名的内涵解读及其在中国的应用思辨 [J]. 城市规划学刊, 2018(6): 54-60.
 [6] 狄乾斌, 周杰. 全球海洋中心城市建设评价指标体系优化及其比较分析: 以大连、青岛、上海、宁波、厦门、深圳为例 [J]. 中国海洋大学学报 (社会科学版), 2022(3): 9-19.
 [7] 崔翀, 宋聚生, 严丽平. 空间规划体系重构背景下深圳总体城市设计探索 [J]. 规划师, 2021(23): 23-32.
 [8] 蔡奇杉, 盛鸣, 杨晓楷. 滨海生态地区空间发展策略探索: 以深圳市大鹏新区为例 [J]. 规划师, 2020(7): 75-79.
 [9] 周鑫, 陈培雄, 向芸芸. 省级国土空间规划中涉海指标体系设置研究 [J]. 规划师, 2020(18): 34-37.
 [10] 兰文龙, 戎卿文, 齐卓旭, 等. 厦门“山—海—城”景观视觉网络的解析与重构 [J]. 规划师, 2023(2): 153-158.
 [11] 刘利刚, 王昆. 海陆界面城市生活段的绿色景观与生态营造 [J]. 规划师, 2020(1): 59-65.
 [12] 傅梦孜, 陈旻. 大变局下的全球海洋治理与中国 [J]. 现代国际关系, 2021(3): 21.

[收稿日期] 2023-07-03