

نظرية وطريقة التخطيط الشامل للأرض والبحر للمساحة الصناعية الساحلية على مستوى المقاطعة بناءً على منظور التنسيق متعدد المقاييس: دراسة حالة لمقاطعة فوجيان

لين شياو رو، شو مينغ هوي، ون تشاو شيانغ، لي يانغ

الخلاصة: في ظل التوجيه الاستراتيجي للحضارة البيئية وبناء قوة بحرية، أصبح "الاقتصاد الأزرق" محركًا جديدًا للنمو الاقتصادي في بلدي. إن تحسين التخطيط المكاني للصناعات الساحلية أمر بالغ الأهمية للتعامل بشكل صحيح مع العلاقة بين التنمية عالية الجودة والحماية رفيعة المستوى للمدن البحرية. إن المنظور العالمي متعدد المقاييس والفهم الرئيسي هما المفتاح لتحسين الفوائد الشاملة للتخطيط المكاني الصناعي الساحلي. بدءًا من أهداف التنسيق البري والبحري للتخطيط المكاني للأراضي والمشاكل العملية للتنمية الصناعية للمناطق الساحلية على مستوى المقاطعات، تم بناء إطار نظري متعدد المقاييس للتنسيق عبر الحدود "البيئة الخارجية-النمط الداخلي-عناصر الموارد"، واقترح مسار تنسيق عبر الحدود "المنطقة-المقاطعة-منطقة الخليج". بناءً على الاستنتاج النظري، يُقترح أن تقوم مقاطعة فوجيان بزراعة مجموعة مدن مركزية بحرية عالمية "برية وبحرية مزدوجة" بين فوجيان وتايوان على المستوى الإقليمي، وبناء نمط مكاني صناعي ساحلي كثيف ومتناثر ومنخفض التأثير على مستوى المقاطعة، وبناء وحدات خليجية متنوعة للتنسيق البري والبحري وتكامل الصناعة والمدينة على مستوى الخليج. يمكن أن يوفر البحث مرجعًا نظريًا وعمليًا للتنمية عالية الجودة لصناعات المناطق الساحلية الإقليمية والإدارة الشاملة للأرض والبحر.

الكلمات المفتاحية: المنطقة الساحلية؛ التنسيق البري والبحري؛ الصناعة؛ متعدد المقاييس؛ المحافظات

يعد تحسين التخطيط المكاني للاقتصاد البحري، وبناء نظام صناعي بحري حديث، والحماية الفعالة للموارد البيئية في وقت مبكر من فترة "الخطة الخمسية الثانية". البحرية دعمًا مهمًا ومحتويات رئيسية لبناء قوة بحرية وحضارة بيئية¹⁻¹² عشرة"، اقترحت بلادي بناء ثلاث دوائر اقتصادية بحرية رئيسية في الجنوب والشرق والشمال لتعزيز التنمية المجمعية للصناعة البحرية. ومع النشر الاستراتيجي المتمثل في "تسريع تنمية الاقتصاد البحري وبناء قوة بحرية" المقترح في تقرير المؤتمر الوطني التاسع عشر للحزب الشيوعي الصيني، استجابت المقاطعات الاقتصادية البحرية الكبرى مثل شانغونغ وتشجيانغ وفوجيان وقوانغدونغ بشكل إيجابي لتسريع التنمية الاقتصادية الصناعية الساحلية وتسريع وتيرة بناء مقاطعة بحرية قوية.

المنطقة الساحلية سريعة التحضر هي منطقة تكتل اقتصادي عالية الكثافة ومنطقة هشة بيئيًا نموذجية، ومن الضروري استكشاف طريقة التخطيط العلمي للمساحة الصناعية في المنطقة الساحلية لتحقيق التوازن بين التنمية عالية الجودة على تنفيذ نظام إدارة البيئة البيئية للتنسيق البري والبحري والربط والحماية عالية المستوى. في يوليو 2023، أكد الإقليمي "في المؤتمر الوطني لحماية البيئة البيئية، مما أوضح المبادئ الأساسية للتنسيق عبر الحدود لتنمية وحماية المناطق الساحلية. ومع ذلك، فإن التخطيط المكاني الحالي للمنطقة الساحلية يولي المزيد من الاهتمام لحماية البيئة الإيكولوجية وإدارة السلامة الأساسية، ولا يأخذ في الاعتبار الاحتياجات الفعلية للتنمية الصناعية عالية الجودة والاستخدام الفعال للمساحة³⁻¹⁵ إيلاء المزيد من الاهتمام لمتطلبات التنمية الصناعية للوحدات الإدارية للمدن والمقاطعات، وعدم كفاية البحوث حول التنمية تتمتع المناطق الساحلية على مستوى المقاطعة بشروط نطاق لرسو السفن⁶⁻¹⁷. المنسقة عبر المناطق للصناعات الساحلية⁶⁻¹⁷ بين الوحدات الاقتصادية الإقليمية، وتنسيق الوحدات الإدارية للمدينة والمقاطعة، وتحديد الوحدات الطبيعية للخليج. إن تخطيط التخطيط الصناعي للمنطقة الساحلية على مستوى المقاطعة هو التنفيذ المكاني لنشر التنمية الاقتصادية البحرية الوطنية كما أنه الأساس المباشر للانتقال إلى التخطيط المكاني للصناعة الساحلية على مستوى المدينة والمقاطعة، لذلك فهو مستوى، مهم للتخطيط العلمي المكاني للصناعة الساحلية والتنمية المنسقة عبر الحدود.

في مواجهة المشاكل العملية وأهداف التنمية عالية الجودة للتنسيق عبر الحدود للمساحة الصناعية الساحلية، تقترح الدراسة استخدام "منطقة الخليج" كوحدة أساسية للتخطيط البري والبحري الشامل لصناعة المناطق الساحلية على مستوى المقاطعة، وكسر منطق القصور الذاتي لتقسيم الوحدات الإدارية للمدن والمقاطعات، ودمج الصناعات المفيدة في المقاطعة بالكامل، والاندماج بنشاط في مجموعات المدن البحرية العالمية. بناءً على ذلك، استكشاف استراتيجية تنمية صناعة المناطق الساحلية على مستوى المقاطعة المنسقة متعددة المقاييس "منطقة الخليج الإقليمية والمقاطعة" والتنسيق عبر الحدود، والتعامل بشكل صحيح مع العلاقة بين الحماية رفيعة المستوى والتنمية عالية الجودة، وبالتالي تحسين الفوائد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية الشاملة للمساحة الساحلية.

أصل البحث وتحليل المفاهيم 1

1.1 المفاهيم المتعلقة بالتكامل البري والبحري في المناطق الساحلية

تشير المنطقة الساحلية إلى منطقة جغرافية خاصة تحت تأثير التفاعل بين البحر والأرض. كنظام اجتماعي بيئي متطور ديناميكيًا ، ينتشر نطاقه الجغرافي المكاني إلى الأرض والبحر بناءً على الخط الساحلي⁸ وهو نطاق انتقالي تدريجي وغير تشمل الطرق الحالية لتحديد النطاق المكاني للمنطقة الساحلية أساسًا خمس طرق: طريقة الحدود الإدارية ، طريقة مؤكدا⁹ نظرًا لأن الإشارة الجغرافية الطبيعية ، طريقة المسافة المكانية ، طريقة الوحدة البيئية ، وطريقة الترسيم الشاملة¹⁹ المناطق الساحلية على مستوى المقاطعة تحتاج بشكل عاجل إلى استكشاف نظريات وأساليب التخطيط المكاني الصناعي للتنسيق الاقتصادي الإقليمي ، وتنسيق الحماية البيئية ، وتنسيق الحكم الإداري ، فإن كيفية الجمع بين أهداف التنسيق متعدد المقاييس والاستخدام الشامل للطرق المذكورة أعلاه لتحديد الوحدات والنطاقات ذات المقاييس المختلفة بشكل علمي لا تزال صعبة في التخطيط المكاني الصناعي الحالي للمناطق الساحلية.

التخطيط الشامل للأرض والبحر هو إنشاء علاقة تنسيق شاملة ونموذج تنمية لاستخدام الموارد والتنمية الاقتصادية وحماية البيئة والأمن البيئي في النظامين الطبيعيين للأرض والبحر. يعد التنسيق البري والبحري المبدأ الأساسي لإعداد التخطيط المكاني للأراضي في المناطق الساحلية ، ويستند إلى سلامة النظام البيئي الساحلي والعلاقة بين أنشطة التنمية والاستخدام ، وينسق تقسيم المناطق الوظيفية البرية والبحرية ، ويأخذ في الاعتبار التوجه التنموي والتخطيط المكاني والترتيبات المؤسسية للأرض والبحر والجو¹⁰⁻¹³ ويشمل محتواه الشامل البيئة الإيكولوجية، وعناصر الموارد، والاقتصاد الاجتماعي، والسلامة والوقاية من الكوارث، ومصالح الحوكمة وغيرها من المجالات. ويتطلب التعاون والتنسيق بين الإدارات والمناطق والأنظمة لتعزيز الاستخدام الفعال والحماية العلمية للموارد البرية والبحرية. ومع ذلك ، في الممارسة الموضوعية ، نظرًا لعدم كفاية الفهم للتفاعلات عبر النظم مثل العلاقات البرية والبحرية ، والعلاقات البشرية والأرض ، والعلاقات المكانية الإقليمية ، فإن النطاق المكاني ونقاط المحتوى والأساليب التقنية للتنسيق البري والبحري لا يزال غير واضح.

1.2 الأهمية البحثية للتنسيق الأرضي والبحري للفضاء الصناعي الساحلي

تستضيف المناطق الساحلية في الصين 50 ٪ من المدن الكبرى في البلاد و 60 ٪ من سكانها و 70 ٪ من الناتج المحلي الإجمالي بأقل من 20 ٪ من مساحتها البرية. باعتبارها منطقة هشة نموذجية ذات تركيز سكاني واقتصادي عالٍ ، تواجه المساحة الصناعية الساحلية الخصائص والمشاكل الثلاث التالية: أولاً ، تعد المنطقة الساحلية منطقة رئيسية للتحويل الأخضر للاقتصاد الصناعي في الصين. إن نسبتها الصناعية أعلى بنحو 5 نقاط مئوية من المتوسط الوطني ، وتمثل قيمة إنتاج صناعة البتروكيماويات حوالي 75 ٪ من إجمالي البلاد ، وتمثل طاقتها الإنتاجية للصلب حوالي 78 ٪ من إجمالي البلاد وهي في مرحلة حرجة من تحويل الطاقة الحركية القديمة والجديدة في الصناعة. ثانياً ، تواجه المناطق الساحلية ضغوطاً ، هائلة لحماية البيئة. يبلغ متوسط كمية الملوثات الأرضية التي تتدفق إلى المناطق الساحلية أكثر من 10 ملايين طن سنوياً ، وحوالي 15 ٪ من أقسام الأنهار التي تدخل البحر في البلاد تتمتع بجودة مياه أسوأ من الفئة الخامسة ، وحوالي 10 ٪ من المسطحات المائية الخليجية تختث بشكل خطير ، وحوالي 42 ٪ من المناطق الساحلية لديها حمل بيئي زائد. ليس ذلك فحسب بسبب السلوك البشري في سياق التحضر السريع ، مثل استصلاح الأراضي من البحر وقطع الخط الساحلي وتقويمه ، فإن الخط الساحلي الطبيعي للمناطق الساحلية الوطنية أقل من 40 ٪ ، وانخفض انحناء الخط الساحلي بشكل كبير. أخيراً ، تتمتع المناطق الساحلية بوضع إيكولوجي مهم للغاية. تجمع المنطقة الساحلية جميع أنواع النظم البيئية المهمة تقريباً في مجتمع الحياة في الجبال والأنهار والغابات والحقول والبحيرات والعشب ، ولا يجب أن تحمل فقط احتياجات إمدادات الموارد للتنمية الاقتصادية والاجتماعية "من قمة الجبل إلى المحيط" ، ولكن أيضاً استيعاب الأنشطة البشرية من الضروري أيضاً منع ومقاومة مختلف الكوارث البيئية والمخاطر البيئية من المحيطات والأرض ، وهو موقع استراتيجي للتنمية العلمية والمنسقة والعلاقة بين الحماية. ولذلك، فإن تنمية الاقتصاد الصناعي الساحلي وتخطيطه المكاني يحتاج بشكل عاجل إلى تنسيق الأمن البيئي البري والبحري والأمن البيئي والفوائد المكانية لدعم الحماية رفيعة المستوى والتنمية عالية الجودة لمساحة المنطقة الساحلية

1.3 ضرورة التنسيق المكاني متعدد المقاييس للصناعات الساحلية على مستوى المقاطعات

كمستوى بحثي مهم ومكون رئيسي لنظام تخطيط الأراضي والفضاء ، يعد التخطيط العلمي للمساحة الصناعية الساحلية على مستوى المقاطعة دعماً رئيسياً للتنمية المستدامة للمناطق الساحلية في جميع أنحاء البلاد ، كما أنه دليل مهم للمدن والمقاطعات الساحلية لتنفيذ متطلبات التخطيط الشامل للأراضي والفضاء البري والبحري. يواجه التنسيق البري والبحري الحالي للمساحة الصناعية الساحلية على مستوى المقاطعة المشاكل الثلاث التالية:

الروابط الاقتصادية الإقليمية غير كافية ، وهناك حاجة ملحة لتسريع الاندماج في مجموعات المدن المركزية البحرية .

ينتقل تطوير الفضاء الصناعي الساحلي في الصين تدريجياً من مرحلة التكتل في المدن الكبيرة مثل شنغهاي وتيانجين وهونغ كونغ وشننتشن إلى مرحلة الربط الشبكي لمجموعات المدن المركزية البحرية. في ظل التخصيص المائل لعناصر الموارد وتأثير السيفون الإقليمي ، من ناحية ، فإن تأثير امتصاص المدن المركزية البحرية على عناصر الموارد أكبر بكثير من تأثير الانتشار. يتجمع تدفق الأشخاص والخدمات اللوجستية ورأس المال والمعلومات في المقاطعات الساحلية على طول قنوات النقل الساحلية عالية السرعة إلى عدد قليل من المدن الأساسية. من ناحية أخرى ، نظراً لعدم كفاية دعم البنية التحتية الرئيسية التي تربط المناطق الوسطى والغربية ، وضعف ظروف بناء البوابات التي تربط المدن البحرية الدولية ، فإن قيمة المدن الأساسية في المقاطعات الساحلية مثل هاينان وفوجيان ولياوينغ من حيث دور الموقع والبوابات المحورية البرية والبحرية تقتصر إلى الظهور¹⁴، تم تهميشها تدريجياً من قبل مجموعات المدن المركزية البحرية الإقليمية.

نسبة الصناعات المتعلقة بالبحر في المقاطعة ليست عالية ، والمنافسة المتجانسة في الاقتصاد الساحلي للمدن والمقاطعات أكبر من التأخر. من منظور المقاطعة ، فإن اتجاه تكتل الاقتصاد الصناعي حول الخليج مهم ، ولكن بسبب الاحتقار التاريخي لقيمة الموارد البحرية ، يشغل عدد كبير من المجمعات الصناعية غير البحرية مساحة ساحلية عالية الجودة ، مما يؤثر على الفوائد الاقتصادية للمساحة الساحلية. وفقاً للإحصاءات ، لا يوجد سوى 11 مجمعاً صناعياً بحرياً في مقاطعة فوجيان على بعد 5 كيلومترات من الساحل إلى الأرض ، وهو ما يمثل 39.29 ٪. بالإضافة إلى ذلك ، تقتصر الصناعات الساحلية الرائدة في المدن والمقاطعات في المقاطعة إلى التنسيق. إذا أخذنا مقاطعة فوجيان كمثال ، فإن منطقتي الخليج الأساسيتين لخليج شيامن ومصب مينجيانغ في فوتشو لديهما علاقة تنافسية طويلة الأمد بين مستويات الطاقة الإقليمية والترتيب الوظيفي وعناصر الموارد ، ومن الواضح أن التكتل التعاوني الإقليمي والوظائف المميزة للصناعات الرائدة في المناطق الساحلية للمدن والمقاطعات الأخرى في المقاطعة ليست كافية.

التناقض بين الوظائف البرية والبحرية في منطقة الخليج كبير ، والتنسيق بين الحماية عالية المستوى والتنمية عالية الجودة غير كاف. غالباً ما يكون الخليج هو الوحدة المكانية التي تقع فيها الحدود البحرية للمدن والمقاطعات الساحلية المجاورة وفي الوقت نفسه هو الوحدة الجغرافية الطبيعية للنظام الاجتماعي والبيئي المعقد البري والبحري ، وتتطلب حمايتها البيئية ، وإدارتها البيئية تنسيقاً عبر الحدود بين المدن والمقاطعات المجاورة في تخطيط وظائف البرية والبحرية وحماية البيئة البيئية. في ظل النموذج الماضي لتقسيم الأرض والبحر ، فرضت التنمية الحضرية عالية الكثافة والتنمية الصناعية حول الخليج ضغوطاً هائلة على البيئة البيئية لمنطقة الخليج ؛ في الوقت نفسه ، من منظور التخطيط التقليدي الذي يهين عليه الحدود الإدارية ، فإن الصراع الوظيفي بين تطوير الصناعات الساحلية في مدن ومقاطعات بينها والمدن المجاورة له كبير. على سبيل المثال ، تتعارض الصناعات الثقيلة مثل الصلب والمعادن في مقاطعة لويوان على الضفة الشمالية لخليج لويوان بمقاطعة فوجيان مع وظائف المناطق البحرية لتربية الأسماك في مقاطعة ليانجيانغ على الضفة الجنوبية ، وتواجه منطقة الخليج ضغوطاً كبيرة على الإنتاج والأمن البيئي ، وهناك حاجة ملحة لتحقيق هدف التنمية الصناعية للتنسيق البري والبحري من خلال التنسيق عبر الحدود.

باختصار ، نظراً لتعقيد العلاقات البشرية والبحرية ، والعلاقات البرية والبحرية ، والعلاقات الإقليمية في المناطق الساحلية ، من الصعب على البحوث المكانية الصناعية على نطاق واحد تحليل المشكلات متعددة المستويات وعلاقتها المتبادلة للوحدات الاقتصادية الإقليمية ، والوحدات الطبيعية الخلية ، ووحدات الحكم الإداري ، ومن الضروري استكشاف الأساليب النظرية للتنسيق البري والبحري من منظور التنسيق متعدد المقاييس عبر المناطق الجغرافية ، والحدود الإدارية ، والنظم البيئية.

الصعوبات والتحديات في التخطيط الشامل للأرض والبحر للفضاء الصناعي المنسق متعدد المقاييس 1.4

بناءً على المشاكل العملية للتخطيط المكاني للصناعات البرية والبحرية في المناطق الساحلية على مستوى المقاطعة ، من الضروري استكشاف نظرية وأساليب التخطيط الشامل البري والبحري المنسق متعدد المقاييس بشكل منهجي لتحقيق فعالية التخطيط المكاني للصناعات البرية والبحرية المتكاملة ، والانسجام بين الناس والبحر ، والتنسيق الإقليمي ، والكسب عبر النظام. قبل ذلك ، من الضروري توضيح الصعوبات والتحديات في الجوانب الثلاثة التالية:

الأول هو تحديد النطاق المكاني للتنسيق البري والبحري متعدد المقاييس. لا يوجد معيار موحد لتحديد النطاق المكاني للمناطق الساحلية ، وكيفية تحديد النطاق الشامل للأرض والبحر على مستويات مختلفة بناءً على النظم البيئية والروابط الاقتصادية ووحدات الحوكمة هي صعوبة كبيرة في التخطيط المكاني الصناعي الحالي للمناطق الساحلية.

والثاني هو صياغة إطار أهداف منسق متعدد المقاييس للتنسيق البري والبحري. يعد التخطيط المكاني الصناعي للمنطقة الساحلية على مستوى المقاطعة مستوى تخطيط مكاني مهم لتنفيذ النشر الاستراتيجي للقوة البحرية الوطنية ، ووزارة مجموعات المدن المركزية البحرية العالمية ، وتنسيق تطوير الصناعات البحرية الإقليمية. على المستوى الكلي ، من

الضروري تسريع الاندماج في الشبكة العالمية للمدن البحرية ؛ على المستوى المتوسط ، من الضروري بناء نظام صناعي ساحلي عالي الجودة ؛ على المستوى الجزئي ، من الضروري الاستخدام الفعال للموارد البحرية والتوازن بين الحماية والتنمية . تعد كيفية الاستجابة لاستراتيجية التنمية الوطنية ومطابقة أهداف التنمية على مستوى المقاطعات والمدن والمقاطعات تحديًا مهمًا يواجه التنمية الحالية للمساحة الصناعية الساحلية.

والثالث هو استكشاف مسار تخطيط مكاسب النظام للتعاون عبر الحدود. في مواجهة الوضع الحالي للتنمية المكانية للمناطق الساحلية والإطار المستهدف متعدد المقاييس ، لم يعد نموذج التخطيط والتحكم التقليدي الذي يركز على الأرض والبحر الخفيف والوحدات الإدارية قابلاً للتطبيق ، لذلك من الضروري استكشاف مسارات التنمية المكانية عبر النظم الإيكولوجية البرية والبحرية ، والحدود الإدارية للمدن والمقاطعات ، والمناطق الجغرافية التقليدية لتعزيز الفوائد الشاملة للتخطيط المكاني للصناعات الساحلية.

بناء نموذج نظري للتنسيق متعدد النطاقات عبر الحدود للمساحة الصناعية الساحلية على مستوى المقاطعة 2

مدفوعًا بهدف الحماية رفيعة المستوى والتنمية عالية الجودة للتنسيق البري والبحري للفضاء الصناعي الساحلي الإقليمي ، بالإضافة إلى القضايا الرئيسية والتحديات الرئيسية للتنسيق البري والبحري متعدد المقاييس للفضاء الصناعي ، على أساس الإطار النظري "التأثير الحدودي" الأصلي للجغرافيا الاقتصادية ، تم بناء إطار نظري متعدد المقاييس للتنسيق البري والبحري للصناعات الساحلية الإقليمية.

إدخال الإطار النظري للتأثيرات الحدودية 2.1

تهدف نظرية تأثير الحدود ، كإطار بحثي متعدد التخصصات ، إلى تحليل التفاعل بين الحدود المختلفة وتأثيرها على التنمية الاقتصادية والثقافية والاجتماعية ، بما في ذلك الحدود أو التقاطعات للأبعاد الجغرافية والثقافية والاقتصادية في بعد التنمية الصناعية الساحلية ، تركز الأبحاث ذات الصلة على تأثير الحدود الاقتصادية والجغرافية^[15-16] والبيئية^[15-16] والحدود الإدارية والحدود الطبيعية على كفاءة الإنتاج والقدرة التنافسية الإقليمية.

أولاً ، تشكل الحدود الجغرافية الاقتصادية الأنماط المكانية الاقتصادية الإقليمية من خلال تأثيرها على الأنشطة البشرية وتخصيص الموارد. يستكشف "نموذج المركز والهامش" الذي اقترحه الاقتصاديان ألفريد بير وفريدريك لورنتز الاختلافات الاقتصادية وعدم المساواة بين المناطق المركزية والهامشية الناجمة عن الحدود الجغرافية المكانية^[17-18] وأشار كذلك إلى أن التدفق عبر الحدود لعناصر الموارد الصناعية في مرحلة معينة يمكن أن يؤدي إلى تأثير مضاعف على التنمية الإقليمية الشاملة.

ثانياً ، تؤثر الحدود الإدارية على الهيكل الاقتصادي الصناعي الإقليمي وسلامة الفضاء البيئي الإقليمي من خلال تقسيم الأقاليم والاختلافات في قواعد التنظيم. على سبيل المثال ، من المستحيل تقريبًا تحديد الحدود الإدارية للمدن من صور الإضاءة الليلية في أوروبا ، لكنها تظهر بوضوح أن بصمة التنمية المكانية الصناعية والاقتصادية في مراكز مثل لندن وباريس وأمستردام وميلانو لا تزال مقيدة بشكل كبير بالحدود الإدارية التقليدية. من ناحية أخرى ، غالبًا ما تؤثر الوحدات الإدارية المجاورة على استمرارية الفضاء البيئي وسلامة موائيل الأنواع البيئية بسبب الاختلافات في أنماط استخدام الموارد المكانية لهذا السبب ، فإن التنسيق عبر الحدود الإدارية القائم على التنمية المتكاملة للاقتصاد الصناعي وسلامة^[19] ومؤسساتها^[19] النظام الإيكولوجي هو المسار الرئيسي لتحقيق التنمية المستدامة البيئية والاستخدام الفعال للموارد^[20].

أخيرًا ، الحدود الطبيعية هي الحدود الرئيسية التي تقيد التنمية المتكاملة لعناصر الأرض والبحر والجو والموارد في المدن الساحلية. التفاعل بين الأرض والبحر هو آلية داخلية لتعقيد النظم الاجتماعية والبيئية الساحلية. ومع ذلك ، فإن نموذج الإدارة التقليدي الذي يأخذ الحدود الطبيعية للخط الساحلي كحدود يتجاهل التوزيع المتقاطع وأنماط الهجرة والوظائف البيئية وتأثيرها على التنوع البيولوجي للأنواع المختلفة في هذه المنطقة الانتقالية ، ويتجاهل أيضًا الخلجان ومصبات الأنهار كمناطق لذلك ، فإن تقسيم الأرض والبحر في المنطقة^[21-22] . نموذجية الأكثر تضررًا. مشكلة تصريف الملوثات الأرضية إلى البحر^[21-22] . المكانية الساحلية سيؤثر بشكل خطير على أمن واستقرار النظم الإيكولوجية الساحلية^[23].

باختصار ، فإن الحدود الاقتصادية والجغرافية التقليدية والحدود الإدارية وحدود النظام البيئي لها تأثير حدودي كبير على التدفق الحر لعناصر الموارد الصناعية الساحلية والحماية المنسقة للعناصر البيئية ، والتنسيق عبر الحدود لكسر تأثير التأثيرات الحدودية هو مفتاح الحماية رفيعة المستوى للمساحة الساحلية والتنمية الصناعية عالية الجودة.

تحليل الإطار النظري وآلية التنسيق عبر الحدود 2.2

الإطار النظري للتنسيق عبر الحدود هو امتداد نظري للتأثيرات الحدودية من ثلاثة جوانب: البيئة الخارجية والهيكل الداخلي وعناصر الموارد للأنظمة المعقدة ، وهدفه هو تحقيق التكامل المنظم وكسب النظام للأنظمة المعقدة على مستويات

متعددة من خلال الربط المفتوح للبيئة الخارجية ، وتحسين النمط الوظيفي الداخلي ، وإدارة تدفق عناصر الموارد والتحكم فيها . تتضمن نظرية التنسيق عبر الحدود للمساحة الصناعية الساحلية تحديد الحدود المهمة وتحليل آلية العناصر الرئيسية ، بما في ذلك ثلاثة جوانب .انظر الشكل 1

تشير البيئة الخارجية إلى بيئة التنمية الصناعية الساحلية التي تتكون من الموارد والأسواق .إن الطلب على التخصيص الرشيد للموارد بين المناطق والطلب على الاستجابة السريعة للتغيرات في الأسواق المحلية والأجنبية يعزز التخطيط الشامل للفضاء الصناعي لاختراق وحدة اقتصادية وجغرافية واحدة لتحقيق الترابط المفتوح للبيئة الخارجية .يشير النمط الداخلي إلى نمط التوزيع المكاني للصناعة البحرية في المقاطعة ، وهو انعكاس مركز لدرجة التكتل والتنسيق الصناعي .يحتاج تطوير الصناعة البحرية في المقاطعة إلى كسر المنافسة المتجانسة الناجمة عن عزل الوحدات الإدارية ، ولديها حاجة إلى تحسين النمط لتعزيز التقسيم الصناعي للعمل والتكتل .تشير عناصر الموارد إلى عناصر الموارد البرية والبحرية في منطقة الخليج . في ظل النموذج التقليدي للتقسيم البري والبحري ، تسبب عدم تنسيق الوظائف البرية والبحرية في عرقلة تدفق عناصر الموارد البرية والبحرية .من خلال اختراق التنسيق عبر الحدود للواجهة البرية والبحرية ، يتم تحقيق التدفق الحر والإدارة الفعالة للعناصر البرية والبحرية .

من منظور متعدد المقاييس للبيئة الخارجية والنمط الداخلي وعناصر الموارد للنظام المعقد ، يتم الكشف عن المنطق النظري للتخطيط الشامل للأرض والبحر للفضاء الصناعي الساحلي ، ويتم استكشاف مسار التنسيق عبر الحدود"الإقليمي-الإقليمي-منطقة الخليج"من خلال التنسيق عبر الحدود للاقتصادية والجغرافية والحدود الإدارية .انظر الشكل 2

"مبادئ توجيهية لمسار التخطيط الشامل عبر الحدود للتنسيق بين "المنطقة والمقاطعة ومنطقة الخليج 3

بناءً على النموذج النظري للتنسيق عبر الحدود ، يتم توضيح النطاق المكاني والوحدة الأساسية للتنسيق البري والبحري متعدد المقاييس للمساحة الصناعية الساحلية ، ويتم صياغة إطار أهداف التنمية ، ويتم استكشاف مسار الكسب لنظام التكامل عبر الحدود .

وحدة التنسيق متعددة المقاييس وعابرة للحدود ونطاق واضح 3.1

على المستوى الإقليمي ، كسر الحدود الإدارية البرية والبحرية للمقاطعات ، ودراسة التجمعات الحضرية للمراكز البحرية العالمية التي تقع فيها .في سياق العصر الذي يقوده الاقتصاد الأزرق ، فإن مجموعات المدن المركزية البحرية ليست فقط حاملة مهمة للمقاطعات الساحلية للمشاركة في المنافسة والتعاون العالميين ، ولكنها أيضاً عقدة مهمة لفتح الممرات الاقتصادية البرية والبحرية ووحدة أساسية للاندماج في نمط الشبكة الاقتصادية البحرية العالمية .لذلك ، فإن أخذ مجموعة المدن المركزية البحرية كنطاق تنسيق إقليمي يمكن أن يدعم شبكة تنمية الاقتصاد الأزرق الوطنية التي تواجه العالم .

على مستوى المقاطعات ، يغطي نطاق البحث الأرضي جميع المناطق الإدارية على مستوى المقاطعة على طول الساحل والمناطق البحرية هي المناطق البحرية والجزر الإدارية المقابلة .وحدات المدن والمقاطعات ليست فقط وحدات شعبية ، للحدود الإدارية البحرية ، ولكنها أيضاً وحدات إدارة ومراقبة مهمة لتنفيذ تخطيط الأراضي والمكانية .إن النطاق المكاني للمنطقة الساحلية الذي يتكون من الحدود الإدارية للمدن والمقاطعات الساحلية هو المنطقة التي تتأثر بالتفاعل البري والبحري الأكثر أهمية ، وتطور الصناعة البحرية الأكثر تركيزاً ، والاحتياجات الأكثر إلحاحاً للحماية البيئية ، لذلك ، فهو نموذجي .وأساسي باعتباره النطاق الأساسي للتنسيق البري والبحري للمنطقة الساحلية على مستوى المقاطعة .

على مستوى منطقة الخليج ، فإن النطاق الرئيسي على الجانب الأرضي هو الحدود الإدارية للبلدات والشوارع الساحلية ، والبحر هو المنطقة الوظيفية الرائدة للمنطقة البحرية على الساحل .كنظام بيئي اجتماعي كامل ، تتمتع منطقة الخليج بخصائص مكانية عبر الواجهات البرية والبحرية ، والنظم البيئية ، والحدود الإدارية ، وهي وحدة تنسيق علمية للأرض والبحر . في الوقت الحاضر ، تستخدم دبي وسان فرانسيسكو ونيويورك ومناطق أخرى منطقة الخليج كوحدة مهمة لصياغة خطط التنمية المكانية .يجب اعتماد طريقة ترسيم شاملة لتحديد نطاق الوحدة المكانية لمنطقة الخليج :بناءً على آلية التأثير عبر النظام البري والبحري ، تقييم نطاق تأثير العناصر البرية والبحرية ، والجمع بين العوامل الاجتماعية والاقتصادية وأساس إدارة التخطيط المكاني ، وإنشاء نطاق مكاني شامل للأرض والبحر يعتمد على وحدة النظام البيئي للخليج^[25-24]

استكشاف الأهداف والمسارات الشاملة عبر الحدود متعددة النطاقات 3.2

الربط الإقليمي :فتح القنوات البرية والبحرية الرئيسية لتحقيق الربط الداخلي والخارجي ثنائي الاتجاه .المسار المحدد هو اختراق حدود الوحدات الاقتصادية والجغرافية ، وبناء محور اتصال بري بحري إقليمي بنشاط للربط الداخلي ، والتوسع في الخارج للاندماج بنشاط في الشبكة الاقتصادية العالمية للمدن البحرية .مع التحول والارتقاء بالصناعات الساحلية وإصلاح نظام

التقسيم العالمي للعمل ، بالاعتماد على مجموعات المدن المركزية البحرية ، تدعم المقاطعات الساحلية صعود المنطقة الوسطى وتنمية المنطقة الغربية من خلال وسائل النقل المريحة وروابط قنوات الطاقة والنقل الصناعي ، وتعزيز التكتل الفعال لعوامل الابتكار ، والتنمية عالية الجودة للسلاسل الصناعية عبر المناطق ؛ الاعتماد على مركز الشحن الدولي ونظام التعاون الصناعي عبر الحدود لتعزيز التحديث المستمر للصناعة البحرية الساحلية الحديثة وتعزيز القدرة التنافسية العالمية للمنطقة.

تقسيم العمل على مستوى المقاطعات :كسر المنافسة المسطحة وتعزيز الوظائف الرائدة لمنطقة الخليج .المسار المحدد هو اختراق الحدود الإدارية للمدن والمقاطعات ، واستخدام منطقة الخليج الوظيفية الرائدة كوحدة أساسية لتوجيه التكتل المصنف والتنمية الفعالة والمكثفة للصناعة البحرية الإقليمية .من ناحية ، يتم فرز الوحدات الوظيفية الرائدة في منطقة الخليج ذات التغطية الكاملة داخل المقاطعة لتشكيل نظام وظيفي وشبكة تعاون في منطقة الخليج داخل المقاطعة .لم تعد المدن والمقاطعات الفردية تعمل بشكل مستقل ، ولكنها تدمج في مناطق الخليج ذات الوظائف الرائدة المختلفة للمشاركة في نظام التقسيم الصناعي للعمل والتعاون على مستوى المقاطعة لتحسين وفورات الحجم الصناعي .من ناحية أخرى ، وفقاً لمبدأ التكتل المركزي "والحد الأدنى من التأثير ، يجب توجيه الصناعات الثقيلة الملونة للتجمع في عدد قليل من الخجان ، وتقليل " نطاق انتشار الصناعات الثقيلة الساحلية ، وتحسين الفوائد الشاملة للمساحة البيئية الإقليمية

تكتل منطقة الخليج :حل العزلة الحدودية وتحسين الفوائد الاجتماعية والبيئية الشاملة .المسار المحدد هو اختراق الحدود الطبيعية للساحل والحدود الإدارية المشاركة في الخليج ، وتجزيف التفاعل البيئي البري والبحري وشبكة تداول عوامل الإنتاج في منطقة الخليج .تحليل متعمق للعلاقة بين الميناء والصناعة والمدينة في منطقة الخليج ، مع التركيز على تحديد المواقع التنموية لمنطقة الخليج مع الوظائف الرائدة ومستويات الطاقة المختلفة ، وتنسيق وظائف الإنتاج والحياة البيئية عبر الحدود الإدارية للمدن والمقاطعات المجاورة ، وتوجيه تكامل الصناعة والمدن أو التنمية المنفصلة للصناعة والمدن .ثانياً ، التقييم العلمي لتوافق الوظائف البرية والبحرية ، وحل التناقضات بين الوظائف البرية والبحرية عبر الحدود الطبيعية للساحل ، والالتزام الصارم بالحد الأدنى للسلامة لتنمية الفضاء الصناعي الساحلي

الاستنتاج التجريبي :استراتيجية التنسيق البري والبحري للتنسيق متعدد المقاييس للمساحة الصناعية الساحلية في 4 مقاطعة فوجيان

من خلال تحليل دلالة نظرية التنسيق متعدد المقاييس عبر الحدود"البيئية الخارجية-النمط الداخلي-عناصر الموارد"، يُقترح مسار تنسيق متعدد المقاييس عبر الحدود للمساحة الصناعية الساحلية على مستوى المقاطعة"الترباط الإقليمي-تقسيم العمل الإقليمي-تكتل منطقة الخليج"، ويتم إنشاء إطار منطقي نظري ومنهجي .حدد حالة المنطقة الساحلية في مقاطعة فوجيان ، التي تمثل تطوير الصناعة البحرية والنمط الاقتصادي الإقليمي النموذجي في الممارسة العملية .من منظور الصناعة البحرية ، ينمو الاقتصاد البحري في فوجيان بسرعة ، حيث يبلغ الناتج المحلي الإجمالي البحري حوالي 1.5 مرة من المتوسط الوطني ويحتل الناتج المحلي الإجمالي البحري المرتبة الثالثة في البلاد .في بعد التنمية الإقليمية ، على الرغم من أن مقاطعة فوجيان ، هي البوابة الأولى لمقاطعة تايوان ، إلا أنها تقع على أطراف الدائرة الاقتصادية البحرية في وسط دلتا نهر اليانغتسي والدائرة الاقتصادية البحرية في قوانغدونغ وهونغ كونغ وماكاو في الجنوب ، وتواجه خطر المزيد من التهميش .على مستوى المقاطعة ، كمنط مكانية اقتصادية نموذجية"ذو القلب المزدوج"، يجب تحسين المنافسة الصناعية وعلاقة التعاون في نظام المدينة البحرية الإقليمية .على مستوى منطقة الخليج ، يبلغ طول ساحل مقاطعة فوجيان البالغ طوله 3752 كيلومتراً متعرجاً ، مما يجعلها مقاطعة بحرية نموذجية متعددة الخليج .وفقاً لمناطق الخليج الرئيسية الـ 14 في تقسيم المناطق الوظيفية البحرية بالمقاطعة ، ووفقاً للحدود الإدارية والخصائص الجغرافية ، يتم ترسيم المدن والمقاطعات الساحلية بسلاسة إلى 11 وحدة خليجية ذات لذلك ، تم اختيار المنطقة الساحلية لمقاطعة فوجيان ككائن بحثي ، واستناداً إلى الإطار .سمات طبيعية واجتماعية^[25-24] للنظري للتنسيق عبر الحدود وإرشادات المسار ، تم استكشاف استراتيجية التنسيق البري والبحري للمساحة الصناعية للمنطقة الساحلية على مستوى المقاطعة المنسقة متعددة المقاييس"منطقة الخليج الإقليمية والمقاطعة" .انظر الشكل 3

المستوى الإقليمي :الاتصال الداخلي والوصول الخارجي لزراعة مجموعة مدن مركز بحري عالمية "برية" 4.1 وبحرية مزدوجة المروحة "في فوجيان وتايوان

التكامل عبر المضيق لإنشاء بوابة بحرية للتبادلات الأجنبية .اغتنام فرصة بناء منطقة مظاهرة للتنمية المتكاملة عبر المضيق ، وربط فوتشو وشيامن ثنائي النواة مع تايبيه وكاوشيونغ ، وزراعة مجموعات المدن المركزية البحرية على المستوى الوطني .بادئ ذي بدء ، سيتم استخدام ميناء فوتشو وميناء شيامن كمنصات إطلاق لربط أمريكا الشمالية وجنوب شرق آسيا ومناطق أخرى ، وسيتم بناء فوتشو وشيامن في مركز تجاري دولي يتمتع بقدرات قوية لتخصيص الموارد ومركز لوجستي دولي يربط"طريق الحرير البحري"و"طريق الحرير الأرضي" بسلاسة .ثانياً، بالاعتماد على منطقة راندستاد في هولندا، من

خلال التقسيم الصناعي للعمل والتعاون في مدن مثل أمستردام وروتردام ولاهاي وأوترخت، سنشارك في المنافسة الدولية من خلال "نظام الشبكة الحضرية" [26، 27]. [مع شياشيا تشيوانجين¹ وفوما²] من أجل زيادة تعزيز علاقة الربط مع الصناعات

الرائدة في مقاطعة تايوان ، على هذا الأساس ، حجز مساحة للتنمية المنسقة للبنية التحتية مثل الموانئ والطرق والسلاسل الصناعية الأولية والمصب في الداخل والخارج ، وتعزيز بناء نظام صناعي بحري حديث ، وزراعة قوة بحرية ونقطة ارتكاز استراتيجية للساحل الجنوبي الشرقي للتكامل عبر المضيق .انظر الشكل 4

دعم المناطق النائية وفتح قناة استراتيجية للتنمية للتنسيق البري والبحري .التعلم من شمال شرق الولايات المتحدة ، وتعزيز التنمية المنسقة للمدن الساحلية والمدن الداخلية مثل نيويورك وفيلادلفيا من خلال تحسين شبكة النقل وإنشاء آلية تحسين نظام النقل الشامل بين المقاطعات في فوتشو وشيامن الذي يواجه المناطق .تعاون لتدفق المواهب والابتكار¹²⁸ الوسطى والغربية ، وربط التجمعات الحضرية في المناطق الوسطى والغربية بنشاط ، وربط آسيا الوسطى وأوروبا ومناطق أخرى شمالاً لتشكيل شرايين اقتصادية برية ، وتعزيز الروابط بين عناصر الصناعة والموارد بين المدن البحرية ومدن المناطق النائية .انظر الشكل 4

على مستوى المقاطعة : اختلافات التدرج، وبناء نمط مكاني للصناعات الساحلية ذات الكثافة الكبيرة والكثافة 4.2 الكبيرة والتأثير المنخفض

تنسيق الخليج المتعدد وإنشاء نظام صناعي لمنطقة الخليج مع اختلافات التدرج .وفقاً لهبات الموارد والتخطيط العلوي لكل منطقة خليج ، يتم تنفيذ ثلاثة أنواع من إرشادات تطوير الوظائف الرائدة وتحديد المواقع الصناعية لوحدة الخليج ، بما في ذلك "منطقة الخليج الرائدة ، ومنطقة الخليج الداعمة ، ومنطقة الخليج الأساسية ."على سبيل المثال ، شكل خليج شيانم نظاماً صناعياً يتميز بوجستيات الموانئ وخدمات الشحن الدولي ، مما عزز قيادة "الرأس ."شكل مصب نهر مينجيانغ وخليج تشيوانتشو وخليج ميتشو نظاماً صناعياً متكاملًا غزير الإنتاج يتميز بمصايد الأسماك الحديثة وتصنيع معدات الهندسة البحرية والسياحة البيئية ، مما يعزز دعم "الخصر ."ستقوم سبع مناطق خليج أساسية ، بما في ذلك خليج شينغفو وخليج دونغشان وخليج لويوان ، بإنشاء مناطق خليج صناعية متخصصة متنوعة على طول الصناعات البحرية المفيدة في المدن والمقاطعات لتعزيز القدرة التنافسية للصناعات الرائدة

الإدارة والسيطرة النهائية لبناء نمط صناعي ساحلي منخفض التأثير .بناءً على تحليل السلامة الأساسية لدرجة التنسيق البري والبحري ، يتم تقسيم المناطق المحظورة الصناعية ، والمناطق المحظورة ، والمناطق المحسنة في مناطق وظيفية محددة ويتم توضيح المناطق الرئيسية للإدارة والسيطرة على الحد الأدنى البيئي في منطقة الخليج .أولاً، النظر بشكل شامل في ، العوامل المقيدة للتنمية الصناعية مثل تقسيم المناطق الوظيفية البيئية، والخطوط الحمراء البيئية البحرية، وتقسيم المناطق الوظيفية البحرية، وأنماط الأمن البيئي، جنباً إلى جنب مع تحليل الصراعات البرية والبحرية، لتحديد أنواع الصناعات الرئيسية الخاضعة للرقابة : الصناعات الملوثة ومصايد الأسماك البحرية .ثانياً ، تقسيم المناطق المحظورة والمناطق المحظورة والمناطق المحسنة لتطوير الصناعات الملوثة ومصايد الأسماك البحرية بشكل علمي ، وتوجيه التكل المعتدل للصناعات الملوثة ، وتشكيل نمط مكاني "كثيف كبير ومتناثر" للصناعات الساحلية ومصايد الأسماك البحرية .أخيراً ، استناداً إلى منطق إدارة الوظائف البرية والبحرية والتحكم في تكيف الحد الأدنى ، يتم استكشاف استراتيجيات التخطيط المكاني الصناعي ذات التأثير البيئي المنخفض وإمكانات التنمية المرنة العالية

مستوى منطقة الخليج : مبادئ توجيهية مصنفة لإنشاء وحدة خليجية متنوعة تنسق بين الأرض والبحر وتكامل 4.3 الصناعة والمدينة

إرشادات التصنيف ، التحسين العلمي للنمط المكاني لمنطقة الخليج المنسقة بين الميناء والصناعة والمدينة .الأول هو تنمية منطقة خليج رائدة إقليمياً لـ"تكامل الصناعة والمدينة ."بالاعتماد على منطقة خليج مارينا في سنغافورة، سنبتكر نموذج التنمية الاقتصادية البحرية تحت توجيه الوظائف الشاملة لمدينة المركز البحري العالمي، وتعزيز تطوير صناعات الخدمات البحرية مثل التمويل البحري والقانون والشحن والسياحة .والثاني هو تعزيز منطقة الخليج الداعمة الشاملة لـ"تنشيط الصناعة من خلال المدينة ."بالاعتماد على المرافق الداعمة الشاملة الجيدة والأساس الثقافي للبحث العلمي للمدن عالية الطاقة ، سنقوم بتحسين صناعات التكنولوجيا البحرية الفاتحة ، وخدمات ابتكار التكنولوجيا البحرية ، وتصنيع المعدات البحرية المتطورة وغيرها من الصناعات ، وتنمية نظام صناعي بحري تنافسي للغاية .والثالث هو بناء منطقة خليج صناعية أساسية "تعزز المدينة من خلال الإنتاج ."اتباع منطق الإدارة والسيطرة على الحد الأدنى البيئي، وتعزيز تجميع الوظائف المتخصصة، وتحسين كفاءة الإنتاج في مناطق الخليج الصناعية الأساسية، وتقليل التأثير الإقليمي للصناعات الملوثة، وتحسين الفوائد الاجتماعية والبيئية الشاملة للنظام البيئي المعقد للخليج

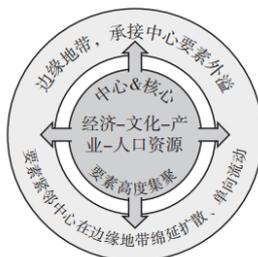
الربط عبر الحدود ، وبناء مجموعات صناعية بحرية عالية الجودة حول الخليج . الاعتماد على مفهوم خدمات النظام البيئي في تخطيط المناطق الساحلية النرويجية ، والجمع العضوي بين الموارد البرية والبحرية ، والنظر بشكل شامل في احتياجات التنمية للصناعات المتنوعة مثل مصايد الأسماك البحرية والسياحة والطاقة ، وتنسيق الإدارات المتعددة لصياغة سياسات موحدة لتخطيط وإدارة تنمية المناطق الساحلية^[29-30]، لإنشاء مجموعة صناعية في منطقة الخليج ذات مزايا تكميلية مثل خدمات مصايد الأسماك البحرية الشاملة، ومصايد الأسماك البحرية والطب الحيوي، والمواد البتروكيماوية الجديدة، وصناعة الصلب والمعادن وبناء السفن، والمراعي البحرية وطاقة الرياح البحرية (الشكل 5). بناءً على الروابط الصناعية والعلاقة بين الصناعة والمدينة ، يتم تقسيم مجموعات الصناعة البحرية المنفصلة بشكل معتدل ، والترابطة للغاية ، والمضمنة . يعمق لتوجيه التنمية عالية الجودة للصناعات في منطقة الخليج بشكل علمي.

خاتمة 5

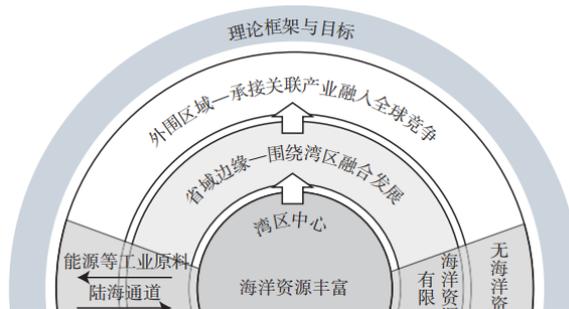
تعد الحوكمة التعاونية القائمة على المنظور العالمي والعناصر الرئيسية طريقًا مهمًا لتحقيق تنمية عالية الجودة وحماية رفيعة المستوى في المناطق الساحلية ، ودعمًا مهمًا لتعزيز بناء قوة بحرية وحضارة بيئية . تعد نظرية التنسيق عبر الحدود "البيئة الخارجية-الهيكل الداخلي-عناصر الموارد" ومسار التنسيق عبر الحدود "المنطقة-المقاطعة-منطقة الخليج" الذي تم إنشاؤه في هذه الورقة أحد "الحلول الممكنة" لتعزيز التنسيق متعدد المقاييس للمساحة الصناعية الساحلية ، ولا يزال مسارها العملي بحاجة إلى التحسين المستمر في ضوء التغيرات في الوضع الدولي والسياسات الكلية . لقد قفز نمط المنافسة الاقتصادية البحرية العالمية الحالي منذ فترة طويلة عن مستوى المدينة الفردية وحتى التجمعات الحضرية ، ويتشكل نظام منافسة متعدد المقاييس مع منطقة الخليج الكبرى باعتبارها وحدة تنسيق إقليمية ومدينة مركز المحيطات العالمية باعتبارها جوهراً . في هذه العملية ، كيفية زيادة حصة الصين في النظام الاقتصادي البحري العالمي ، وكيفية تحسين الفوائد الشاملة للمساحة الساحلية من خلال التنمية عالية الجودة والحماية رفيعة المستوى ، والمشاركة في المنافسة والتعاون العالميين ، هي قضايا مهمة في تخطيط القضاء الصناعي الساحلي في سياق تعميق الإصلاح الفضائي ، والتي تتطلب استكشافاً مستمراً على المستويين النظري والعملي.

ملاحظات

- بمقاطعة Kinmen ومدينة Fujian بمقاطعة Quanzhou ومدينة Xiamen إلى مدينة Xiamen Quanjin يشير ①
 تايوان.
 تشير فوما إلى مدينة فوتشو بمقاطعة فوجيان وبلدة ماتسو بمقاطعة تايوان ②.

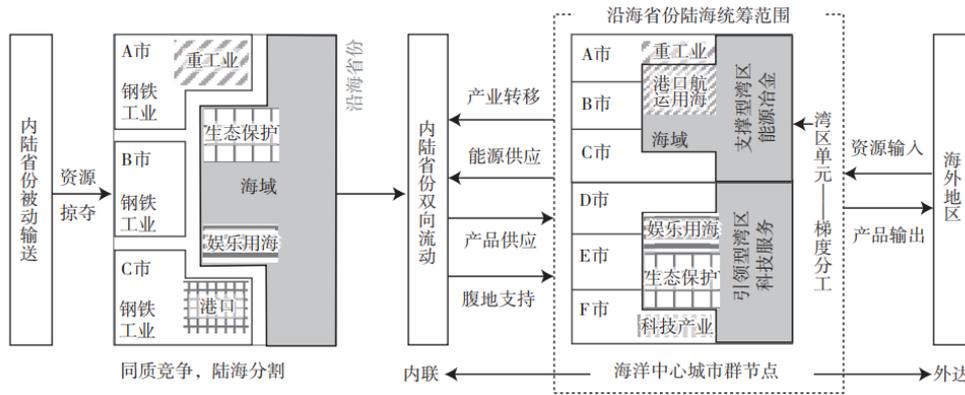


"أ) (النموذج النظري التقليدي "المركز والحافة





ب) (النموذج النظري لـ "البيئة الخارجية-النموذج الداخلي-عناصر الموارد")

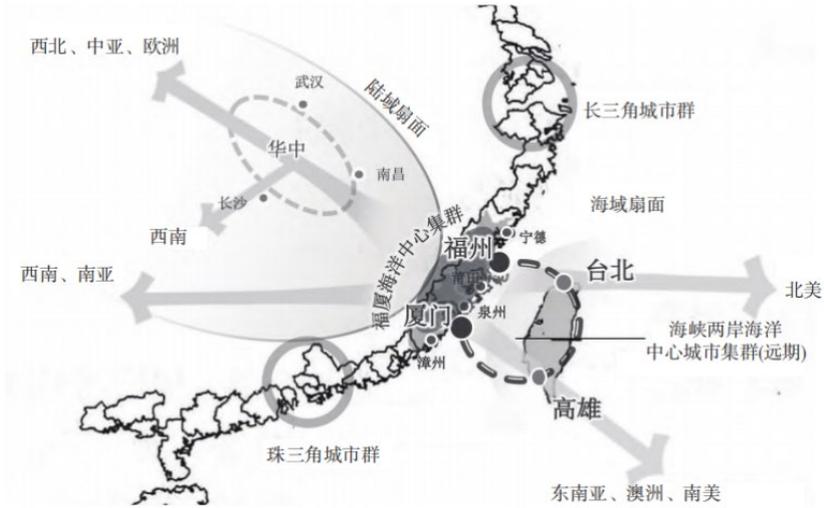


ب) (نموذج التنمية الصناعية للمناطق الساحلية في ظل نموذج التكامل عبر الحدود التقليدي) أ) (نموذج التنمية الصناعية للمناطق الساحلية في ظل النموذج التقليدي)

الشكل 2: نموذج التنسيق عبر الحدود مع منطقة الخليج كوحدة

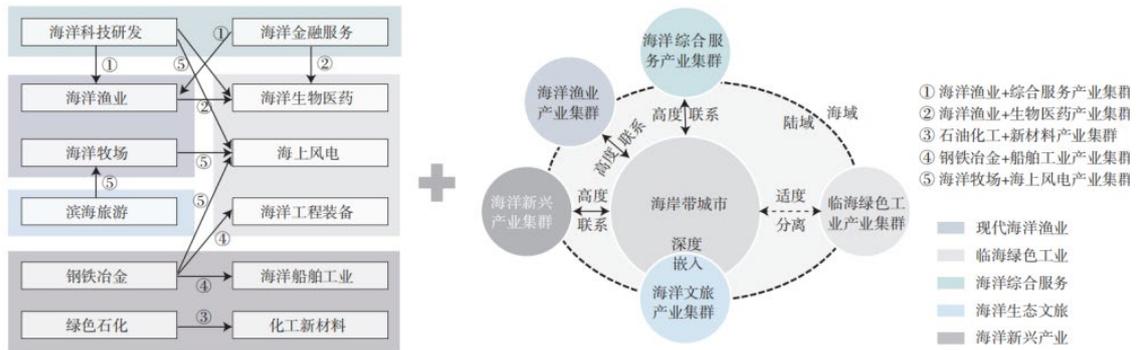


الشكل 3 تقسيم منطقة الخليج الساحلي في مقاطعة فوجيان المصدر: ون تشاوشيانغ وآخرون^{124]}



الشكل 4 مخطط تخطيطي للنمط المكاني المنسق عبر المناطق "من نوع المروحة المزدوجة البرية والبحرية" في فوجيان وتايوان

المصدر: توصيات السياسة "تنمية **مجموعات المدن المركزية البحرية وبناء ***نقطة ارتكاز استراتيجية في بلدي "وين تشاوشيانغ، وتشو تشاسونغ، ولين شياورو، وما إلى ذلك، اعتمدها لجنة بلدية شيامن للحزب الشيوعي الصيني



ب) (التأزر في العلاقات بين الصناعة والمدن ؛ أ) (الربط بين مجموعات الصناعة البحرية في المناطق الساحلية الحضرية في لمدين الساحلية

الشكل 5: المسار التعاوني لربط المجموعات الصناعية والعلاقة بين الصناعة والمدينة مع منطقة الخليج كوحدة

المراجع

- [1] 狄乾斌,刘欣欣,曹可.中国海洋经济发展的时空差异及其动态变化研究[J].地理科学,2013,33(12):1413-1420.
- [2] 高原,韩增林,杨俊,等.中国海洋产业空间集聚及其协调发展研究[J].地理科学,2015,35(8):946-951.
- [3] 王东宇,刘泉,王忠杰,等.国际海岸带规划管制研究与山东半岛的实践[J].城市规划,2005(12):33-39,103.
- [4] 李加林,田鹏,李昌达,等.基于陆海统筹的陆海经济关系及国土空间利用:现状、问题及发展方向[J].自然资源学报,2022,37(4):924-941.
- [5] 赵春雨,邵玲,蔡言,等.多元共进:浙江省生态海岸带发展与建设路径探索[J].城市规划学刊,2022(S2):66-74.
- [6] 林小如,王丽芸,文超祥.陆海统筹导向下的海岸带空间管制探讨:以厦门市海岸带规划为例[J].城市规划学刊,2018(4):75-80.

- [7]刘大海,邢文秀,李彦平,等.海岸带规划的管制框架、核心管控边界及权责关系:以山东省为例[J].城市规划学刊,2022(2):20-26.
- [8]骆永明.中国海岸带可持续发展中的生态环境问题与海岸科学发展[J].中国科学院院刊,2016,31(10):1133-1142.
- [9]文超祥,刘健泉.基于陆海统筹的海岸带空间规划研究综述与展望[J].规划师,2019,35(7):5-11.
- [10]李彦平,刘大海,罗添.国土空间规划中陆海统筹的内在逻辑和深化方向:基于复合系统论视角[J].地理研究,2021,40(7):1902-1916.
- [11]刘大海,李萍,武廷海,等.陆海统筹知识体系框架构建的逻辑内涵与发展进路[J].规划师,2023,39(12):31-37.
- [12]文超祥,吕一平,林小如等.跨系统影响视角下海岸带空间规划陆海统筹的内容和方法[J].城市规划学刊,2020(5):69-75.
- [13]程遥,李渊文,赵民.陆海统筹视角下的海洋空间规划:欧盟的经验与启示[J].城市规划学刊,2019(5):59-67.
- [14]胡航军,张京祥.创新要素的跨域重组:机制、困境与路径创新[J].城市规划学刊,2024(1):74-81.
- [15] JACQUES P. Globalization and the world ocean V[M]. Rowman Altamira, 2006.
- [16] RUGGIE J G. Territoriality and beyond: problematizing modernity in international relations[J]. International Organization, 1993, 47(1): 139-174.
- [17] KRUGMAN P. Geography and trade[M]. MIT Press, 1992.
- [18] KRUGMAN P, VENABLES AJ. Globalization and the inequality of nations[J].The Quarterly Journal of Economics,1995,110(4): 857-880.
- [19] MITCHELLMGE, BENNETTEM, GONZALEZA. Linking landscape connectivity and ecosystem service provision:current knowledge and research gaps[J]. Ecosystems, 2013, 16(5): 894-908.
- [20] HANSEN A J, DEFRIES R. Ecological mechanisms linking protected areas to surrounding lands[J]. Ecological Applications, 2007, 17(4): 974-988.
- [21] STEELE J H. Can ecological theory cross the land-sea boundary?[J].Journal of Theoretical Biology, 1991, 153(3): 425-436.
- [22]ROG S M, COOK C N. Strengthening governance for intertidal ecosystems requires a consistent definition of boundaries between land and sea[J]. Journal of Environmental Management, 2017, 197: 694- 705.
- [23]BERGLAND H, BURLAKOV E, PEDERSEN P A, et al. Aquaculture, pollution and fishery-dynamics of marine industrial interactions[J].Ecological Complexity, 2020, 43: 100853.
- [24]文超祥,阙叔鸿,林小如.基于海湾单元的陆海统筹空间规划研究[J].城市发展研究,2022,29(1):27-34.
- [25]刘健泉,文超祥.基于陆海跨系统影响视角的海岸带空间范围划定研究:以宁德市为例[J].地理研究,2024,43(1):236-254.
- [26] ZONNEVELD W, NADIN V. The randstad: a polycentric metropolis[M]. Routledge, 2020.
- [27] VAN OORT F, BURGER M, RASPE O. On the economic foundation of the urban network paradigm: spatial integration, functional integration and economic complementarities within the Dutch randstad[J]. Urban Studies, 2010, 47(4): 725-748.
- [28] MCFARLAND C K, GRABOWSKI E H. Local employment impacts of connectivity to regional economies: the role of industry clusters in bridging the urban-rural divide[J]. Economic Development Quarterly, 2022, 36(3): 317-328.

[29] KVALVIK I, SOLÅS A M, SØRDAHL P B. Introducing the ecosystem services concept in Norwegian coastal zone planning [J]. *Ecosystem Services*, 2020, 42: 101071.

[30] KVALVIK I, ROBERTSEN R. Inter-municipal coastal zone planning and designation of areas for aquaculture in Norway: a tool for better and more coordinated planning? [J]. *Ocean & Coastal Management*, 2017, 142: 61-70.