

Междоменная реорганизация факторов инноваций: механизмы, дилеммы и инновационные пути*

Ху Ханцзюнь

Чжан Цзинсян

Аннотация Развитие, основанное на инновациях, стало важной национальной стратегией, что, в свою очередь, вызвало жесткую конкуренцию между регионами вокруг факторов инноваций. На основе обсуждения общего закона и парадокса свободного потока факторов инноваций считается, что улучшение регионального уровня инноваций требует не только спонтанного регулирования рыночного механизма, но и соответствующей междоменной реорганизации факторов инноваций. На основе анализа реалистичной дилеммы текущих средств пространственного управления для различных типов факторов инноваций предлагается «обратный анклавный» путь междоменной реорганизации факторов инноваций в случае Цюйчжоуского высокотехнологичного парка, и утверждается, что посредством инновации механизма сотрудничества модель может способствовать реорганизации и оптимизации конфигурации факторов инноваций в региональном масштабе и реализовать двойной эффект агломерации инноваций и эффект диффузии. Улучшение. Нацелившись на узкие места на практике, предлагается стратегия планирования и управления "обратного анклава", а именно, построение многоцентровой и сетевой модели совместных инноваций "обратного анклава", исследование парадигмы пространственного предложения "обратного анклава" для адаптации к междоменному потоку инноваций, создание надежной парадигмы пространственного предложения "обратного анклава" и создание модели пространственного предложения "обратного анклава". Предлагаются стратегии планирования и управления для "обратных анклавов", а именно, построение многоцентровой и сетевой модели совместных инноваций "обратного анклава", исследование парадигмы пространственного предложения "обратного анклава", которая учитывает междоменные потоки инноваций, и создание надежной системы управления инновациями анклава на основе нового регионализма.

Ключевые слова факторы инноваций; свободный поток; региональный ре
Группа; Обратный Анклав; Парк Цюйчжоу Хай Чуан

Китайский графический классификационный номер TU984 Литературный символьный код A DOI
10.16361/j.upf.202401009

Номер статьи 1000-3363(2024)01- 0074- 08

Региональная реорганизация инновационных элементов: механизм, затруднения и пути к инновациям

ХУ Ханцзюнь, ЧЖАН Цзинсян

Аннотация: Содействие развитию, основанному на инновациях, стало важной национальной стратегией, однако, возникла жесткая конкуренция между регионами за инновационные элементы. Основываясь на обсуждении теорий относительно свободного потока инновационных элементов, в статье утверждается, что повышение регионального инновационного потенциала зависит не только от рыночных корректировок, но и от благоприятной межрегиональной реорганизации инновационных элементов. - В статье утверждается, что повышение регионального инновационного потенциала зависит не только от рыночных корректировок, но и от благоприятной межрегиональной реорганизации инновационных элементов. В статье излагаются текущие дилеммы различных подходов пространственного управления к инновациям и вводится обратный анклавный путь для реорганизации инновационных элементов. Пример инновационного парка талантов за рубежом Цюйчжоу используется для иллюстрации эффективности подхода в содействии агломерации инновационных предприятий и распространению инновационной деятельности. Наконец, в статье предлагается несколько стратегий планирования и управления для решения проблем узких мест, возникающих при применении подхода. Наконец, в статье предлагается несколько стратегий планирования и управления для решения проблем узких мест, возникающих при применении стратегии обратного анклава. Они включают в себя создание многоцентровой совместной инновационной сети, изучение механизма предоставления пространства, адаптированного к трансграничным потокам факторов, и создание системы управления на основе теорий нового регионализма. регионализм.

Ключевые слова: элементы инноваций; свободный поток; региональная реструктуризация; обратный анклав; инновационный парк зарубежных талантов Цюйчжоу

После финансового кризиса 2008 года глобальный экономический рост оставался слабым, и для того, чтобы справиться с проблемой исчерпания традиционного импульса экономического развития, страны по всему миру запустили ряд стратегий, основанных на инновациях, надеясь охватить новую эру экономического развития посредством первых инвестиций.

На переднем крае научно-технической революции появились такие политики, как комплексная инновационная стратегия Японии, национальная инновационная стратегия США и германская Industry 4.0. После 18-го Национального съезда Коммунистической партии Китая (КПК) высказывания Китая об инновациях также стали более частыми, от Пяти концепций развития, выдвинутых в 2015 году, до «настаивания на инновационном развитии и всеобъемлющего формирования новых преимуществ в развитии» в «14-м пятилетнем плане», который постепенно поднялся до уровня национальной стратегии на самом высоком уровне. инновационное развитие постепенно поднялось до уровня высшего уровня национальной стратегии. Размышляя о пространстве, инвестиции в инновации на национальном уровне в основном реализуются посредством интенсивных инвестиций в стратегические пространства, такие как комплексные национальные научные центры, независимые инновационные демонстрационные зоны и инновационные города и т. д. Однако из-за дефицита факторов инноваций и предложения политики незаметно формируются межрегиональные «инновационные турниры», сосредоточенные на инновационных предприятиях и высококлассных талантах.^[1] Стоит отметить, что «города-регионы», представленные городскими кластерами и мегаполисами, становятся основными платформами для руководства национальным развитием и участия в международной конкуренции, а жесткая горизонтальная конкуренция в области инноваций на современном этапе, очевидно, ограничивает повышение уровня региональных инноваций, так как же сломать барьеры для потока инноваций, содействовать региональному инновационному сотрудничеству, а затем повысить уровень факторов инноваций? Поэтому, как сломать

барьеры для потока инноваций, содействовать региональному инновационному сотрудничеству, а затем повысить общую эффективность распределения факторов инноваций в региональном контексте, является важным вопросом, на который необходимо ответить в области городского и сельского планирования и государственной политики [2-3].

Барьеры межрегионального фактора во многом сдерживают плавную реализацию стратегии «двойного цикла» страны, и для устранения стратегии «двойного цикла» важно обеспечить плавную реализацию стратегии «двойного цикла».

Ханджун Ху, докторант кафедры архитектуры и городского планирования Нанкинского университета, Китай

Студент-исследователь, hundre1025@qq.com

Цзинсян Чжан, профессор и научный руководитель докторантуры Школы архитектуры и городского планирования Нанкинского университета

* Данная статья является частью проекта Национального фонда естественных наук Китая (NSFC) «Исследование механизма формирования и пространственного обеспечения городского инновационного пространства на примере региона дельты реки Янцзы».

Результаты «Эмпирических данных о городском и сельском планировании Китая» (проект № 52078245); основаны на отмеченной наградами диссертации Шестого конкурса диссертаций аспирантов по городскому и сельскому планированию Китая имени Цзинь Цзинчана.

Неэффективное использование ресурсов из-за местной протекционистской политики и сегментации рынка, выпущенное Государственным советом ЦК КПК в апреле 2022 г.

Мнения об ускорении строительства национального единого крупного рынка впервые систематически предлагают содействие плавному потоку ресурсов факторов в более широком масштабе с помощью различных средств, обеспечивая важную политическую поддержку рациональному потоку, диффузии и реорганизации инновационных факторов и других дефицитных ресурсов. В области городского и сельского планирования, хотя в последние годы растет беспокойство по поводу характеристик межрегионального потока различных факторов, таких как население, капитал, земля и т. д., исследование инноваций как особого фактора развития недостаточно глубоко, и существующие исследования часто фокусируются на поперечном изображении инновационной модели, и по-прежнему необходимы дальнейшие углубленные исследования характеристик потока инноваций в региональном масштабе, пути междоменной реорганизации и его пространственного управления. [4 - 5]. Исходя из этого, в данной статье делается попытка обобщить законы и парадоксы свободного потока факторов инноваций, а затем проанализировать существующие средства реорганизации факторов инноваций и утверждается, что необходимо срочно решить проблему, заключающуюся в том, что полезность инноваций не может быть достаточно распространена в отсталых районах посредством инновационного режима сотрудничества. Наконец, на примере Цюйчжоу Хай Чуан Пака в статье анализируется механизм и эффект реализации перекрестной реорганизации факторов инноваций в режиме «обратного анклава» и предлагаются целевые стратегии управления.

1 Механизмы и парадоксы свободного потока инновационных факторов

1.1 Общий закон свободного потока инновационных факторов

От двухфакторной теории «земля — мать богатства, а труд — отец богатства» до классической трехфакторной теории факторов производства в классической политической экономии (т. е. земля, труд и капитал) и до современной шестифакторной теории (включая природные ресурсы, представленные землей, трудом, капиталом, организацией, технологией и информацией), коннотация факторов производства постоянно расширяется вместе с постоянно расширяющимся экономическим и социальным развитием. Различные факторы производства всегда связаны с конкретными регионами и имеют сильные пространственные атрибуты, но в отличие от территориальных природных ресурсов, представленных землей и т. д., инновационные факторы ^① имеют более значимые региональные характеристики мобильности из-за их легкости перемещения и дефицита

ресурсов. Поэтому для изучения механизма межрегионального потока и реорганизации инновационных факторов необходимо иметь регулярное понимание процесса потока, чтобы понять ключевые связи для продвижения региональных совместных инноваций.

В частности, поток инновационных факторов в региональном масштабе следует схеме, схожей с потоком других факторов производства, но также демонстрирует некоторые уникальные характеристики.

Разрывы в регионе создают объективную среду для потоков факторов производства, позволяющую извлечь выгоду из сравнительных преимуществ каждой стороны и затем способствовать всестороннему развитию всех сторон в регионе . [6] Таким образом, инновационные потоки факторов производства могут по сути обеспечить улучшение Парето в региональном развитии.

Во-вторых, поток факторов инноваций следует направлению дифференциалов отдачи факторов, что приводит к региональной агломерации и поляризации. Под действием рыночного механизма конвергенции факторов факторы инноваций всегда перетекают из регионов с низкой доходностью в регионы с высокой доходностью и образуют агрегацию в выгодных регионах с более высокими предельными выпусками, в то время как расширяющийся эффект локального рынка еще больше усилит преимущества региона, образуя структуру, похожую на структуру «ядро-край» региональной инновационной модели [2, 7]. Расширяющийся эффект локального рынка еще больше усилит преимущества региона, образуя региональную инновационную модель, похожую на структуру «ядро-край» [2, 7].

Наконец, дальнейшее свободное перемещение факторов инноваций может привести к различным возможностям, но ни один из них не избегает риска дисбалансов развития. При условии достаточной мобильности факторов производства, устоявшиеся исследования предположили, что региональные модели развития в целом сформируют два сценария «конвергенции» и «дивергенции»[8], и это также верно для факторов инноваций (Рисунок 1) первый основан на неоклассической теории регионального равновесного развития , которая утверждает, что Первый основан на неоклассической теории регионального равновесного развития, которая утверждает, что большая концентрация факторов приведет к уменьшению предельной полезности, а региональная инновационная модель сместится от поляризации к равновесию при регулировании дифференциальной доходности. Следует отметить, что сильный эффект перелива знаний инновационных факторов приведет к тому, что отрицательные эффекты масштаба будут иметь узловой лаг, тем самым формируя эффект длинного хвоста на основе традиционной перевернутой U-образной кривой конвергенции , и потребуются более длительный промежуток времени, чтобы постепенно перейти к равновесию. Последняя, представленная Малдауром, утверждает, что в условиях циклической кумулятивной причинности достаточная мобильность факторов может привести к расширению региональных различий [9] , особенно для таких факторов производства, как инновации, которые могут производить большие преобразующие эффекты. Кумулятивная инновационная среда и институциональная толщина в благоприятных регионах всегда будут обеспечивать почву для нового раунда инноваций, в котором экспоненциальный рост вознаграждений будет продолжать компенсировать влияние увеличивающихся предельных издержек , тем самым создавая диффузную модель инноваций. Однако, независимо от гипотезы, свободный поток инновационных факторов всегда будет сталкиваться с риском расширения региональных разрывов в развитии или даже дисбалансов на данном этапе .

1.2 Парадокс реальности свободного потока инновационных факторов

Несомненно, независимо от того, является ли конечный инновационный шаблон конвергентным или дивергентным, полный свободный поток инновационных факторов поможет снизить системные издержки инновационного сотрудничества и будет способствовать хорошему развитию инновационной деятельности и инновационных рынков в региональном контексте. Однако в условиях ограничений вышеуказанного общего закона и текущей модели существует несколько парадоксов между свободным потоком инновационных факторов и общим развитием региона, и в будущем, если мы будем подчеркивать только свойство свободного потока инновационных факторов, не касаясь перераспределения инновационных факторов и инновационных выгод и региональной реорганизации, мы легко попадем в ловушку развития эффекта Матфея .

Во-первых, на формирование современной картины факторов инновационной деятельности

оказывают влияние:

Простой « свободный поток » инновационных факторов может еще больше расширить региональный разрыв в развитии, учитывая большое вмешательство устоявшейся политики. В последние годы развитые регионы, в силу своих собственных преимуществ в производственной и жизненной среде, финансовой мощи, рыночном эффекте и других аспектах, изначально завершили первоначальное накопление инноваций и вступили в положительный цикл « инновационная агломерация — городское развитие — инновационная повторная агломерация » [10]. При отсутствии механизма диффузии полезности инноваций свободный поток инновационных факторов, напротив, будет выталкивать больше ресурсов в развитые регионы с более высокой предельной доходностью, тем самым вызывая большее искажение в уже несбалансированной модели развития.

Во-вторых, разная эволюция спроса и предложения привела к отсутствию

Распределение факторов инноваций в развитых регионах имеет тенденцию отклоняться от равновесия. Если рассматривать факторы инноваций как своего рода свободно перемещающиеся специальные товары, то статус спроса и предложения факторов инноваций в разных регионах можно объяснить моделью паутины © в экономике (Рисунок 2): для развитых регионов эластичность предложения факторов инноваций часто больше эластичности спроса, и несоответствие между спросом и предложением постепенно сойдется к равновесию под руководством рыночного механизма, поэтому развитые регионы всегда могут получить более качественные факторы инноваций с более подходящими входами. Следовательно, развитые регионы всегда могут получить более качественные факторы инноваций с более подходящими входами; для менее развитых регионов эластичность предложения факторов инноваций часто меньше эластичности спроса, и менее развитые регионы либо не способны в полной мере получить желаемые инновационные ресурсы, либо не обладают финансовой мощью, чтобы обеспечить достаточную привлекательность, поэтому всегда сложно сбалансировать предложение факторов инноваций и входы.

Во-первых, основа потоков факторов инноваций вытекает из различий в распределении факторов между регионами. Как и в случае с природными ресурсами, распределение факторов инноваций в региональном масштабе неравновесно, с различиями в количестве, качестве, разнообразии и других факторах.

Достижение баланса.

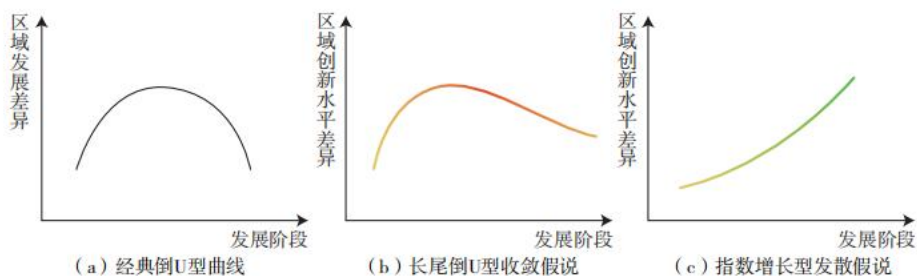


图1 要素自由流动下区域创新的“收敛”和“发散”格局

Fig.1 The "convergence" and "divergence" of regional innovation under the mechanism of free flow of factors

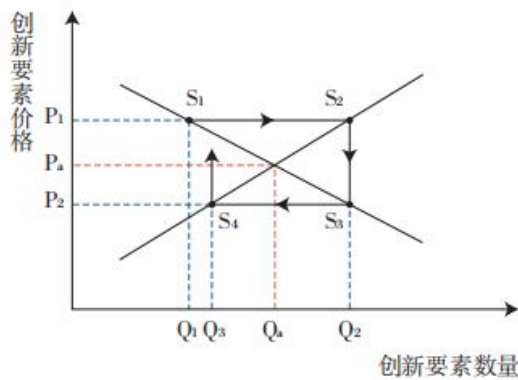
В-третьих, существует потенциальное несоответствие между тенденцией потока инновационных факторов и оптимизацией регионального развития. Для инновационных факторов, где они могут получить более высокую факторную отдачу, более низкие затраты на инновации и лучшие инновационные связи, это направление их потока. Однако поток инновационных факторов под воздействием ценовых стимулов может также сопровождаться отсутствием крупномасштабных производственных площадей, удаленностью от сырьевых или потребительских рынков, отсутствием поддерживающей

отраслевой цепочки и другими проблемами, что не всегда означает эффективное содействие местному развитию [11-12].

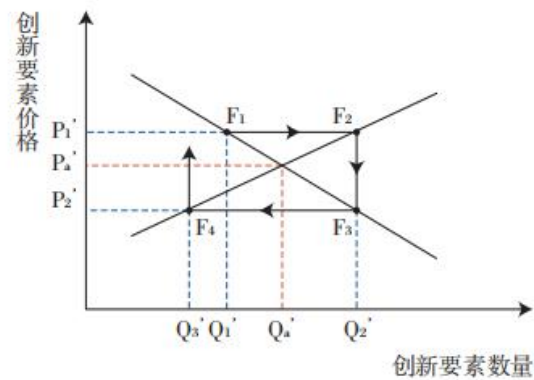
2 Основные типы кросс-доменной реорганизации факторов инноваций и их дилеммы

При стихийном регулировании рынка постепенный перенос технологий и приток талантов не приведет к фундаментальному изменению существующей поляризованной модели инноваций, и парадокс между свободным потоком факторов инноваций и дисбалансом регионального развития будет существовать всегда. Поэтому в критический период инновационной трансформации и развития региональное распределение вокруг факторов инноваций не может просто и односторонне полагаться на рыночный механизм; напротив, правительство должно стать «способной рукой» в этом процессе через тело

На практике научные и инновационные коридоры имеют много ограничений в преодолении административных и промышленных барьеров, а роль содействия потоку и реорганизации инновационных факторов незначительна [19-20]. Возьмем, к примеру, научный и инновационный коридор G60 в дельте реки Янцзы, строительство которого началось раньше, поскольку радиационное воздействие коридора в значительной степени ограничено его географическим и транспортным положением; Цзясин, который находится недалеко от Сунцзяна в Шанхае, увидел большое количество факторов, втекающих в коридор, но **строительство** коридора не принесло преобразующих и влиятельных инновационных ресурсов в отдаленные города, такие как Цзиньхуа и Сюаньчэн [21]; даже несмотря на то, что интеграция дельты реки Янцзы стала национальной стратегией, все еще существуют серьезные препятствия для содействия потоку инноваций в коридоре. Хотя комплексное развитие дельты реки Янцзы было повышено до уровня национальной стратегии, все еще существуют большие препятствия для потока инноваций в коридоре, а роль содействия потоку и реорганизации факторов инноваций высокого класса среди регионов не очевидна. Между тем, быстрый рост Цзясин и других относительно слабо развитых зон не может быть напрямую отнесен к сотрудничеству в области инноваций, но, скорее, он может быть обусловлен сравнительными преимуществами дифференциальной ренты и другими факторами.



(a) 优势地区的收敛型蛛网



(b) 落后地区的发散型蛛网

Входящие дивиденды от промышленного трансфера.

2.2 Зона многогранного интегрированного научно-инновационного сотрудничества

элементов межрегиональной инновационной деятельности

创新要素跨域重组的类型	模式示意	实践案例
线性链接的 科创走廊 关键词： 线性走廊 多城市主体 创新分工 尺度上移	 <p>创新要素流动 交通骨架 城市A 城市B 城市C</p>	 <p>G60科创走廊 资料来源：《G60科创走廊总体规划》</p> <p>广深科技创新走廊 资料来源：《广深科技创新走廊规划》</p> <p>武汉光谷科技创新大走廊 资料来源：《光谷科技创新大走廊发展战略规划(2021—2015)》</p>
面状整合的 科创合作区 关键词： 毗邻地区 创新合作 制度接近 尺度下移	 <p>制度距离较小 城市A 城市B 合作区 创新要素集聚</p>	 <p>河套深港科技创新合作区范围与香港园区规划 资料来源：https://new.qq.com/ain/a/20210816A045WU00</p> <p>横琴粤澳深度合作区一体化地区 资料来源：《横琴新区与保税区、洪湾、湾仔区域一体化发展规划》</p>
点状布局的 创新策源地 关键词： 点状开发 创新投入 前沿创新 尺度下移	 <p>高能级 创新资源 资源投放 城市A 城市B 创新策源地</p>	 <p>深圳光明科学城 资料来源：《深圳光明科学城总体规划(2020—2035年)》</p> <p>北京怀柔科学城 资料来源：《北京怀柔科学城控制性详细规划(2020—2035)》</p> <p>东莞松山湖科学城 资料来源：《东莞松山湖科学城发展总体规划(2021—2035)》</p> <p>合肥滨湖科学城 资料来源：《合肥滨湖科学城总体规划》</p>

Инновационный механизм системы реализует умеренную и разумную реорганизацию факторов инноваций в региональном контексте. В отличие от основного корпуса факторов Государственная политика и пространство для комплексного регулирования и распределения

Инструмент [13] рассматривается местными органами власти как важное средство содействия межрегиональному потоку и реорганизации факторов инноваций . В последние годы некоторые регионы с более зрелым развитием интеграции провели раунд регионального планирования и планировки вокруг реорганизации факторов инноваций посредством «масштабной реорганизации» ([14 - 15]), пытаясь добиться передачи контроля над капиталом, инновациями и другими факторами в разных масштабах в определенной географической организации с помощью этого средства ([16]). В частности, их можно разделить на научные и инновационные коридоры с линейными связями, зоны научного и инновационного сотрудничества с поверхностной интеграцией и кураторов инноваций с точечной планировкой . См. Рисунок 3 .

2.1 Линейно связанные научные и инновационные коридоры

Вытекающие из коридоров городского развития, научные и инновационные коридоры представляют собой форму ременной пространственной организации с транспортными артериями в качестве основы, научными и технологическими инновациями в качестве темы и высокой степенью концентрации субъектов и видов деятельности в области инноваций, а также инновационной средой, или можно сказать, что научные и инновационные коридоры по сути являются региональной инновационной экосистемой [17] . С удобной транспортной инфраструктурой и совместимой инновационной политикой научные и инновационные коридоры способствуют высокочастотному потоку инновационных факторов в линейном диапазоне, способствуют совместному разделению труда в инновационной цепочке от первоначальных инноваций до конечного производства и, таким образом, оптимизируют эффективность использования инновационных факторов [18] . Однако

Рис.2 Интерпретация модели «паутины» соотношения спроса и предложения инновационных элементов в различных регионах

элементов межрегиональной инновационной деятельности и эффекты агломерации, создавая таким образом оригинальные инновационные преимущества в нескольких областях. Поэтому такие средства кросс-доменной

реорганизации с большей вероятностью будут способствовать взаимодействию и прогрессу пограничных инноваций и не смогут решить проблему трудности эффективной диффузии инновационных факторов в менее развитые регионы [23] .

2.3 Куратор инноваций в точечной компоновке

Такая инновационная реорганизация заключается в перемещении инновационных ресурсов высокого уровня на национальном уровне на относительную периферию определенных городов, систематическом содействии эффективной синергии и коллективным прорывам в смежных областях научных исследований, а также в том, чтобы стать инкубатором и источником будущих инноваций из-за обширных сценариев научного и технологического применения на периферии. Например, научный городок Гуанмин, расположенный на стыке Шэньчжэня и Дунгуаня, получил важную функцию всеобъемлющего национального научного центра, а затем в город был введен ряд крупномасштабных научных устройств, таких как Шэньчжэньский суперкомпьютерный центр, среднеэнергетический синхротронный дифракционный предельный источник света и т. д., чтобы сделать его местом, где немедленно концентрируются факторы инноваций высокого класса. Однако из-за ограниченности ресурсов и огромных масштабов инвестиций сложно продвигать инновационную трансформацию большого количества малых и средних городов в такой точечной компоновке инновационного пространства, в дополнение к столкновению с проблемами «инноваций ради инноваций», такими как невозможность эффективного преобразования результатов научных исследований в производительность и сложность развития в сочетании с местной промышленностью.

Подводя итог, можно сказать, что существующие механизмы межрегиональной реорганизации факторов инноваций, либо обусловленные политикой высокого уровня, либо ограниченные возможностями городов и географическим положением, не способны реализовать глубокую реорганизацию и оптимизацию распределения факторов инноваций и их выгод в регионе в истинном смысле, особенно эффективное распространение инноваций в менее развитые регионы. Поэтому существует настоятельная необходимость изучить другие возможные пути межрегиональной реорганизации факторов инноваций посредством инноваций моделей регионального сотрудничества .

з Путь «обратного анклава» кросс-доменной реорганизации факторов инноваций: случай Цюйчжоу Хай Чуан Парка

В отличие от традиционной модели экономики анклава [24], которая строится на основе разницы в ценах на факторы производства и в основном характеризуется трансрегиональным переносом трудоемких или ресурсоемких отраслей, появляется новая модель «обратного анклава » с инновационными факторами в качестве первого ориентира , в частности, это означает, что менее развитые регионы (анклавы) берут на себя инициативу по созданию обратных анклавных парков в развитых регионах (анклавах), тем самым способствуя инновационной трансформации и скоординированному региональному развитию. В частности, это означает, что менее развитые регионы (анклавы) берут на себя инициативу по созданию анклавных парков в развитых регионах (анклавах) в обратном направлении, чтобы перенаправить инновационные элементы и способствовать инновационной трансформации и скоординированному региональному развитию посредством разделения инновационных НИОКР и производства на местах . [25] Показательным примером на практике является создание анклавных парков в Ханчжоу, где сходятся инновационные факторы, относительно слабо развитыми регионами, такими как горные районы на юго-западе Чжэцзяна, при поддержке политики сотрудничества гор и моря ③ на провинциальном уровне , в попытке содействовать инновационной трансформации и скоординированному региональному развитию с помощью этой модели.

Новая платформа одномасштабной реорганизации реализует цель поглощения элементов инноваций и содействия собственной трансформации и развитию. Среди них, Quzhou Hi-Tech Park в Ханчжоу Future Science and Technology City, как первый ориентированный на

инновации « обратный анклав», открытый в рамках проекта сотрудничества «Горы и море», не только создал лучший механизм сотрудничества между анклавами, но и предложил модель сбора талантов из других мест, которая заключается в том, что « НИОКР и инкубация проводятся в Ханчжоу, промышленная трансформация проводится в Цюйчжоу, а работа и жизнь проводятся в Ханчжоу. Модель сбора талантов в разных местах — [26]. И с момента открытия парка в 2016 году Quzhou HaiChuangPark привлек большое количество инновационных талантов и стартапов в областях новых материалов, жизни и здоровья, интеллектуального производства, цифровой экономики и т. д., и некоторые из них вернулись в Цюйчжоу, чтобы реализовать крупномасштабное производство и содействовать трансформации и модернизации местных отраслей промышленности, поэтому можно сказать, что Quzhou HaiChuangPark реализовал инновации междоменного взаимодействия. механизм сотрудничества и способ реорганизации инновационных элементов в разных доменах, который имеет сильную типичность. Поэтому в данной статье в качестве объекта исследования выбран Парк высоких технологий Цюйчжоу, и на основе информации, полученной из полевых исследований, наблюдений и полуструктурированных интервью, суммируются причины формирования механизма междоменного сотрудничества и процесса эволюции, анализируется ряд типичных режимов и эффектов междоменной реорганизации инноваций, а затем выделяется « обратный анклав », который способствует направленной агрегации факторов инноваций и гибкому распространению полезности инноваций. « путь.

3.1 Эволюция механизмов сотрудничества: кооперативная помощь, основанная на различиях в спросе и предложении факторов производства

Из-за различий в обеспеченности природными ресурсами и стадиях экономического и социального развития разные регионы неизбежно будут иметь разные потребности в различных факторах развития, но в действительности развитие рынков факторов между разными регионами Китая значительно отстает от процесса маркетизации потребительского рынка, а искажение рынков факторов, вызванное многими факторами, серьезно ограничивает эффективность инновационной и производственной деятельности [27]. В вышеупомянутых режимах межрегиональной реорганизации факторов инноваций разные региональные субъекты или отделы науки и инноваций в основном сотрудничают вокруг конкретного фактора инноваций. Хотя эффективность региональных инноваций может быть улучшена в определенной степени за счет сочетания государственного регулирования и рыночного механизма, она по-прежнему подвержена ограничениям межчастной конкуренции и инновационной липкости, которые не могут в полной мере задействовать сравнительные преимущества каждого региона и отвечать различным требованиям каждого региона, и существует вероятность сбой сотрудничества. Существует вероятность сбой сотрудничества. Новая модель « обратного анклава » в Цюйчжоуском государственном инвестиционном комплексе сформировала механизм межрегионального сотрудничества, основанный на спросе и предложении различных факторов, который не только предоставляет возможность перераспределения инновационных факторов и их полезности, но и исследует пути сотрудничества для различных типов факторных транзакций.

Фактически, в начале этого века Цюйчжоу, как западный Чжэцзян

Одна из экономических депрессий на юге страны положила начало процессу « горно-морского сотрудничества » с Ханчжоу. Эти два места в основном сосредоточены на промышленности

Сотрудничество в развитии, инфраструктурной связности, обмене кадрами и т. д., даже на основе разницы в спросе и предложении традиционных факторов производства, достигло соглашения об обмене земельными ресурсами с поддерживающими фондами и промышленными проектами, изначально выстроив основу для регионального сотрудничества с дополнительными ресурсами. Однако, поскольку Китай вступает в новый период развития, основанного на инновациях, вышеуказанная модель сотрудничества,

ориентированная на рост, больше не может принести преобразующую силу в Цюйчжоу, и существует настоятельная необходимость реализовать взаимодополняющую беспроигрышную ситуацию вокруг факторов инноваций посредством институционального механизма инноваций. Однако стоит отметить, что такие дефицитные ключевые факторы развития, как инновации, сильно зависят от инновационной экосистемы, и их трудно распределить сверху вниз просто посредством административных приказов. В связи с этим Цюйчжоу и Ханчжоу, на основе своего налаженного сотрудничества и ориентированные на закон спроса на инновационную деятельность, инновационно построили анклавные парки и создали совместный механизм, вращающийся вокруг обмена инновационными факторами и показателями земли, который обеспечивает ориентир пути для междоменной реорганизации инновационных факторов (Рисунок 4). В частности, для Цюйчжоу, который надеется искать инновации и трансформацию, в долгосрочных интересах использовать относительно избыточные показатели земли для обмена на платформу, которая может независимо привлекать инновационные факторы в долгосрочной перспективе. По сравнению с анклавами привлечения талантов, созданными в одностороннем порядке в Ханчжоу в некоторых населенных пунктах, анклавные парки с выдающимися преимуществами местоположения и институционализированным сотрудничеством создали двойную гарантию как на пространственном, так и на системном уровнях в привлечении возврата всех видов высокотехнологичных факторов и повышении уровня местного экономического развития. Для Ханчжоу, которому не хватает индексов земли, но который имеет большой спрос на пространственное развитие, обмен земли под строительство небольших парков на более крупные индексы развития земли не только выполняет задачу поддержки контрагента, но и не влияет на тенденцию сбора инновационных талантов и предприятий. Несмотря на возможное влияние на статистику показателей развития (например, налоговые поступления, показатели инноваций), с особым политическим преимуществом, местные анклавные парки имеют возможность привлекать больше факторов инноваций, и в процессе локализованного жужжащего взаимодействия с местной инновационной сетью ^А могут создать сильный эффект перелива инноваций. Таким образом, новый механизм сотрудничества «обратного анклава», развивающийся вокруг различных требований к развитию и отношений спроса и предложения факторов, не только повышает эффективность распределения региональных ресурсов факторов инноваций, но и способствует формированию относительно прочной структуры сотрудничества между двумя сторонами и избегает конфликтов из-за совместного использования выгод.

3.2 Междоменная реорганизация инноваций: отдельные потоки в ответ на оптимальную доходность факторов

Поток инновационных факторов всегда следует закону наибольшей отдачи «голосуй ногами», поэтому при условии, что инновационная среда еще не созрела, менее развитые регионы хотят обратить вспять градиент внедрения инновационных талантов, и предприятиям придется заплатить большие деньги.

Большие затраты на компенсацию разрыва в доходности факторов между менее развитыми и развитыми регионами также напрямую привели к тому, что менее развитые регионы часто ограничены во внедрении инновационных факторов. Итак, есть ли способ максимально создать преимущество в доходе факторов менее развитых регионов, чтобы инновационные факторы могли поступать в менее развитые регионы в соответствии с рыночным механизмом? В этой связи пространственная гибкость спроса и многомерные характеристики близости самих инновационных видов деятельности предоставляют особый путь для междоменной реорганизации инноваций, чтобы решить эту проблему, что полностью отражено в парке Цюйчжоу Хайсинь, который также предоставляет новое измерение на пространственном уровне для анализа способа агломерации и организации инновационной деятельности. Устанавливая двумерные координаты на основе измерений того, разделены ли инновационные НИОКР и крупномасштабное производство в

административном пространстве, и городского уровня энергии агломерации инновационной деятельности, инновационную производственную деятельность можно проанализировать в четырех квадрантах, соответствующих четырем различным типам пространственной сборки .

5) В Цюйчжоу и Ханчжоу, например, инновации и производство не

Традиционный способ разделения либо сталкивается с проблемой высокой себестоимости продукции в Ханчжоу, либо ограничен трудностями эффективной организации инновационной и научно-исследовательской деятельности в Цюй, а также неэффективностью и высоким потреблением инноваций и теоретически не достигает оптимальной эффективности распределения ресурсов. Пространственное разделение можно подразделить на два типа ситуаций: в целом, инновации в Цюй и инновации в Ханчжоу будут накладывать недостатки низкой отдачи от инноваций и высоких производственных затрат, но вышеуказанные возможности существуют при особых обстоятельствах (например, для удовлетворения потребностей рынка, для персонализированных потребностей талантов в окружающей среде и т. д.); инновации в Ханчжоу и производство в Цюй - это междоменная реорганизация инноваций, продвигаемая Цюйчжоу Хайчуаньюань, которая теоретически может лучше задействовать сравнительные преимущества обеих сторон анклава и достичь эффективности инноваций и НИОКР обеих сторон сотрудничества, а также реализовать эффективность инноваций и НИОКР анклава. Теоретически, это может более эффективно использовать сравнительные преимущества обеих сторон анклава и реализовать двойную выгоду от инноваций и производственных затрат.

Улучшение. Среди них, для трансформации традиционных предприятий и новых

Эффект масштаба и жесткая горизонтальная конкуренция также приведут к постепенному снижению или даже к менее чем нулевой предельной доходности стартапов в Ханчжоу. В связи с этим субъекты инноваций обязаны искать другие способы максимизации уровня прибыли инновационных факторов, и модель « Hangzhou Startup Incubation, Quzhou Production Return », продвигаемая Quzhou Haixin Park, предоставляет для этого возможность В частности, предприятия, находящиеся в Quzhou Sea Innovation Park,

Сотрудники могут не только пользоваться субсидиями и услугами социального обеспечения Ханчжоу, но и получать дополнительные политики, такие как снижение арендной платы и налоговые льготы, предоставляемые платформой парка Цюйчжоу Хайчуан, а некоторые предприятия, которым необходимо приземлиться на земле для производства в больших масштабах после инкубации и зрелости, также могут пристыковаться к более дешевой внутренней зоне развития, предоставляемой Цюйчжоу. Например, определенное автоматизированное предприятие по исследованиям и разработкам пневматических продуктов с сильными конструкторскими возможностями в парке достигло намерения о сотрудничестве с ведущим предприятием по производству контроллеров машин в Лунъю, Цюйчжоу, и успешно вернулось в зону экономического развития Лунъю в Цюйчжоу для крупномасштабного производства при скоординированной поддержке местного правительства и административного комитета парка . С 2019 года предприятие подало заявки и разрешило передачу более 40 патентов (включая самый инновационный патент на изобретение).

(13 патентов, что составляет почти 30%, тогда как по состоянию на май (по состоянию на 2023 год в уезде Лунъю было в общей сложности 5693 эффективных патента , из которых только 615 были патентами на изобретения , что составляло около 10,8 %от общего числа патентов)

⑤ , который был выбран в качестве национального высокотехнологичного предприятия, провинциального научно-технического МСП и провинциального «специализированного, особого и нового» МСП, и в процессе взаимодействия с местными предприятиями он эффективно стимулировал инновации и развитие восходящей и нисходящей промышленной цепочки, связанной с интеллектуальным производством в Цюйчжоу . Таким образом, на основе режима « обратного анклава » разделения инноваций и производства был улучшен

общий уровень выгоды от инновационных факторов: с точки зрения микросубъектов, инновационные предприятия и инновационные таланты не должны быть лишены устоявшейся и зрелой инновационной среды и могут продолжать пользоваться превосходной городской поддержкой, но поддерживаются политикой обеих сторон анклава и, в частности, имеют возможность вводить больше ресурсов из менее развитых регионов; анализируя с макроэкономической точки зрения, менее развитые регионы могут получить относительно высококачественные инновационные факторы по относительно низкой цене для содействия трансформации местных отраслей промышленности, а развитые регионы по-прежнему сохраняют тенденцию взаимодействия и агломерации инновационных факторов, что способствует стабильному развитию инновационной экосистемы.

3.2.1 Типичная модель I: инкубация стартапа в Ханчжоу, возвращение в Цюйчжоу для производства

Развитие инновационной деятельности требует интеграции большого количества ресурсов для поддержки, что не только выдвигает требования к изобилию местных инновационных ресурсов, но и зависит от уровня основных государственных служб, социальной и культурной атмосферы и другой поддерживающей среды, особенно на ранней стадии ускорения инкубации инноваций, основная часть инноваций в вышеуказанной мягкой и жесткой инновационной среде очень заметна. Благодаря этому Ханчжоу, который имеет относительно выдающиеся преимущества в науке, образовании, культуре и здравоохранении, смог собрать большое количество инновационных предприятий и талантов. Однако в процессе исследования парк компании интернет-индустрии откровенно сказал: «Интернет-инновации Ханчжоу были локализованы избыточно, конкуренция за выживание очень жесткая, многие малые и средние предприятия не могут заставить правительство обратить на них внимание, но также не могут получить преференциальный режим в политике». Видно, что сбор элементов инноваций не только приносит положительные

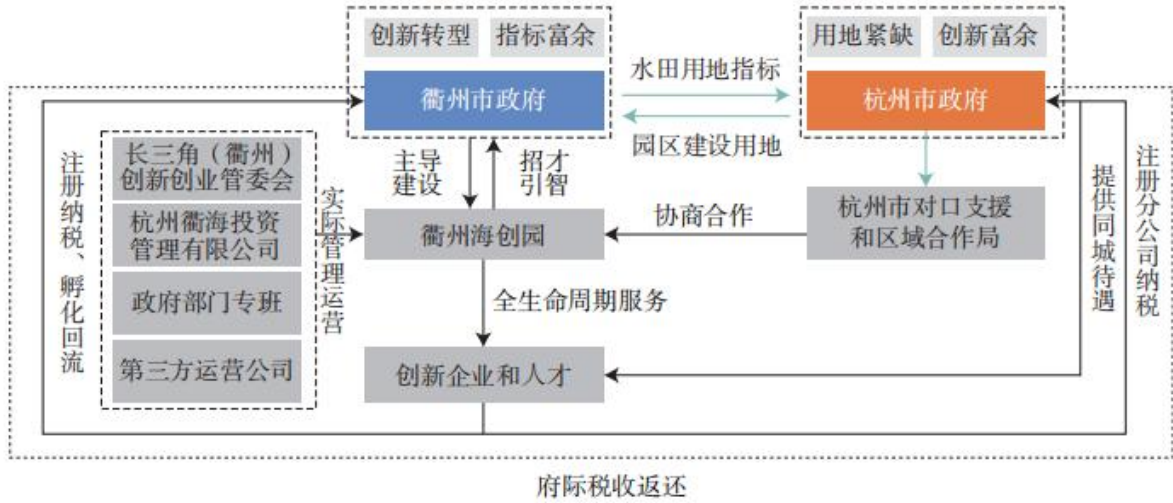


图4 衢州海创园的区域协作机制

Fig.4 Regional cooperation mechanism of Quzhou Oversea Talents Innovation Park

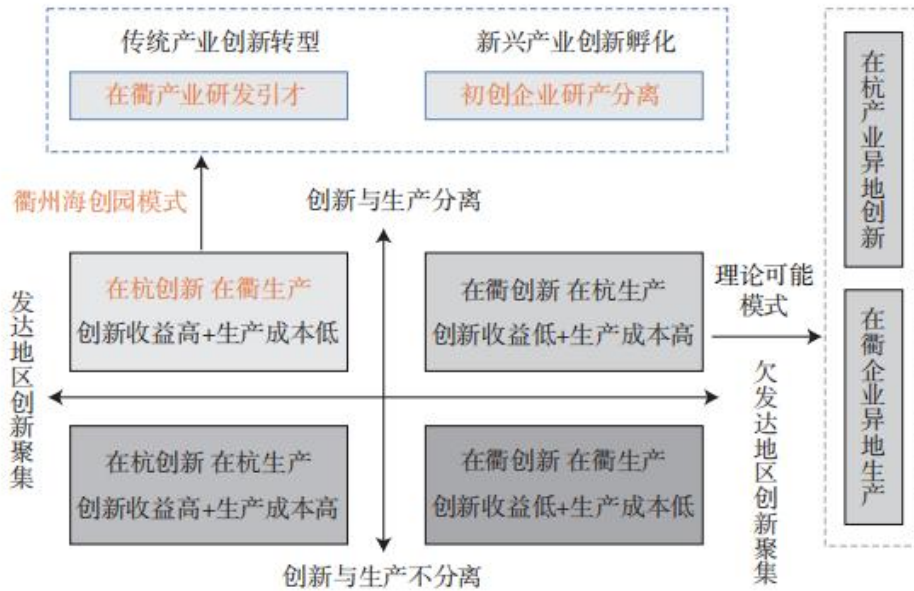


图5 传统模式与反向飞地模式下创新生产活动的空间组合类型

Fig.5 Types of spatial organization of innovation production for conventional approach and reverse enclave approach

3.3 Эволюционная логика направленной агрегации и гибкой диффузии инновационных факторов

В настоящее время региональное инновационное развитие Китая находится на особой стадии узкого места: с одной стороны, уровень концентрации инноваций и сотрудничества центральных городов все еще недостаточен для решения сложных технических проблем, а ведущая роль инноваций все еще нуждается в улучшении; с другой стороны, постоянная потеря факторов инноваций в периферийных районах может еще больше ухудшить первоначальный дисбаланс региональной модели развития. Поэтому, как способствовать дальнейшему агрегированию и взаимодействию факторов инноваций в выгодных регионах и как способствовать факторам инноваций для генерации промышленной модернизации и технологической революции в слаборазвитых регионах, всегда было дилеммой в процессе продвижения региональных совместных инноваций, и такие ориентированные на инновации « обратные анклав » , как Цюйчжоу Хайчуньюань , с помощью вышеупомянутой типичной модели обеспечивают решение проблемы целенаправленного агрегирования и гибкого распространения факторов инноваций (рисунок 6).

В ответ на первое, строительство анклавных парков может привлечь

Приток внешних инновационных факторов способствует дальнейшей агрегации инновационной деятельности НИОКР, капитала и талантов в стратегических инновационных пространствах, таких как Ханчжоуский будущий научно-технический город . В то же время инновации являются нелинейным и сложным процессом, который требует поглощения неявных и приглушенных инновационных знаний в диверсифицированных инновационных взаимодействиях [28] , инновационные предприятия и таланты в парке не должны быть отчуждены от устоявшейся среды обмена, и, таким образом, региональная эффективность инноваций не будет снижена из-за разрушения исходной инновационной сети. В последнем случае предприятия и таланты, введенные в анклавные парки в целевых категориях, могут распространять большую полезность инноваций через производственные приложения, творческое планирование и т. д., в полной мере используя преимущества локализованной экономики Цюйчжоу ⑥ в интеллектуальном производстве, химической промышленности, биомедицине и т. д. , и избегая экономических недостатков урбанизации, вызванных невыгодным расположением города и небольшим масштабом [29] . Помимо содействия развитию цепочек поставок и переработки продукции, эти возвращающиеся элементы могут также способствовать развитию цепочек поставок и переработки продукции посредством сотрудничества в области патентования изобретений, работы инженеров выходного дня и распространения других технологий и инноваций.

Подход к инновационному сотрудничеству неявно повышает технологический уровень и рыночную конкурентоспособность смежных отраслей Цюйчжоу. Благодаря постоянному совершенствованию местной инновационной сетевой системы Цюйчжоу имеет возможность и дальше объединять инновационные предприятия в нишевые отрасли и обладать определенными возможностями привлечения талантов, а в конечном итоге реализовать скачок в местном инновационном потенциале.

Короче говоря , в отличие от этих средств жесткой междоменной реорганизации факторов инноваций, в режиме «обратного анклава» логика роли факторов инноваций изменилась: факторы инноваций субъектов по-прежнему кластеризуются в развитых регионах под действием рыночного механизма, но выгоды, генерируемые инновационной деятельностью, распределяются между менее развитыми регионами, тем самым достигая двойного улучшения эффектов агрегации и диффузии факторов инноваций. Таким образом, может быть реализовано двойное улучшение эффектов агрегации и диффузии факторов инноваций - менее развитые регионы могут избежать высокой стоимости проб и ошибок инноваций и объединить свои промышленные характеристики для внедрения предприятий и технологий, которые уже были инкубированы и созрели, в то время как развитые регионы могут дополнительно воспользоваться эффектом масштаба, создаваемым

инновационной агломерацией.

4 Переосмысление планирования и управления «обратными анклавами» для междоменной реорганизации инновационных факторов

4.1 Создание многоцентровой сетевой модели совместных инноваций «обратного анклава»

На макрофоне развития, основанного на инновациях, относительный дефицит факторов инноваций на данном этапе, несомненно, приведет к жесткой конкуренции между городами, что особенно отражено в последнем буме строительства «обратных анклавов», и в результате возник ряд проблем, таких как: платформы анклавов слепо привлекают предприятия с инерцией роста, игнорируя изначальное намерение инкубировать инновации; анклавов конкурируют за ресурсы и увеличивают политические субсидии, что приводит к извлечению прибыли предприятиями; игнорируют промышленную основу обоих анклавов и охватывают непредвиденные отрасли всеобъемлющим образом; и так далее. Хотя высокотехнологичный парк Цюйчжоу является одним из наиболее успешных типичных случаев, он также страдает от вышеуказанных ловушек. Улучшение региональных интересов требует соответствия полномочий управления на региональном уровне, и такие негативные внешние эффекты не всегда легко преодолеть.

Управление работой компании со сторонними организациями на рынке

Механизм, активное участие правительственных сил для местных предприятий НИОКР за пределами площадки, чтобы очистить политику защиты, управления и эксплуатации, развития рынка и многих других аспектов препятствий, значительно надавленных

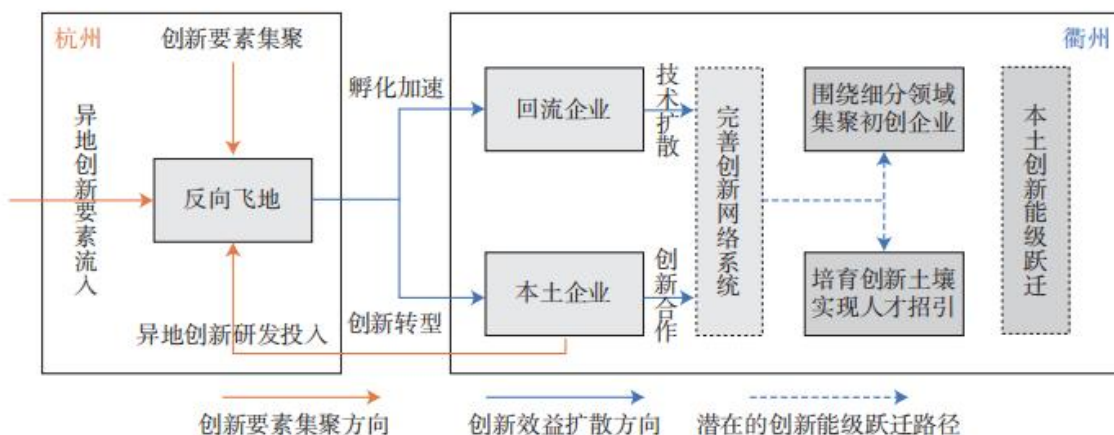


Рис. 6 Логика направленного агрегирования и гибкого распространения инновационных факторов в инновационном парке Цюйчжоуского моря

Рис.6 Обоснование целевого кластеризации и гибкого распространения инновационных элементов в Quzhou Oversea Talents

Инновационный парк

Поскольку инновации не могут быть решены в масштабах города, необходимо выйти за рамки перспективы обоих анклавов и скоординировать планирование модели совместных инноваций «обратного анклава» на региональном уровне в соответствии с масштабом перетока инноваций. Поскольку существуют различные уровни и типы инноваций, существующая модель «обратного анклава» в провинции Чжэцзян с Ханчжоу в качестве единого центра не только склонна вызывать «гонку вооружений инноваций», но и не дает в полной мере проявиться инновационной роли других городов с высокой пропускной способностью, которые следует направлять на построение многоцентрового и сетевого «обратного анклава» в будущем. В будущем мы должны направлять построение модели совместных инноваций «обратного анклава» с несколькими центрами и сетевым образованием и в полной мере содействовать многоточечной агрегации и сбалансированному распределению факторов инноваций. В частности, все виды малых и средних городов должны осознать свои собственные преимущества и сотрудничать с развитыми регионами с

аналогичными промышленными категориями и инновационными ресурсами, что не только способствует повышению эффективности распространения преимуществ инноваций, но и помогает культивировать формирование множественных инновационных центров в регионе. Конечно, города на разных стадиях развития также могут создавать анклавные платформы друг для друга, например, менее развитые малые города и среднеразвитые города могут сотрудничать в области инноваций в области производственных технологий с высокой применимостью и своевременностью, в то время как города с более высоким инновационным потенциалом могут попытаться изучить взаимодействие в области оригинальных исследований и инноваций, а также будущих новых отраслей промышленности, чтобы сформировать открытую, диверсифицированную и богато упорядоченную совместную инновационную сеть анклавов.

4.2 Исследование парадигмы предоставления пространства «обратного анклава», которая обеспечивает междоменные потоки инноваций

В условиях инновационной экономики городское планирование должно изменить исходную статическую парадигму управления и начать обновлять многие традиционные концепции планирования. В связи с этим в последние годы ученые и промышленность провели много исследований с точки зрения инновационно-ориентированного управления и детальной реформы планирования, смешанной политики предложения земли и стратегий обновления внутри города [30 – 33]. Однако с ростом степени региональной интеграции интенсивность междоменных инновационных потоков между городами будет значительно усилена, и основное предложение пространственного планирования будет расширено от того, как адаптироваться к инновационной деятельности в масштабе района, до того, как адаптироваться к реорганизации инновационных потоков в масштабах города и региона, особенно для модели «обратного анклава», которая появляется и имеет много возможностей для репликации. Особенно для модели «обратного анклава», которая появляется и имеет много возможностей для репликации, соответствующая пространственная парадигма предложения должна быть итеративно обновлена в надлежащее время, принимая во внимание потребности и законы потока субъектов инноваций. Например, для таких анклавов, как Цюйчжоу, станции высокоскоростных железных дорог, въезды и выезды с автомагистралей и другие важные перекрестки для внешних транспортных связей являются основными узлами для потока инновационных факторов, и их следует развивать иначе, чем обычные новые города высокоскоростных железных дорог и промышленные парки, предоставляя удобное доступное пространство для отдыха и обмена, конференций, испытаний пилотных продуктов и других мест, необходимых для инновационной деятельности, или принимая во внимание неопределенности инноваций с помощью модели «обратного анклава». Через пустое пространство земли, функциональное смешивание и другие меры для решения потенциального потока обратно к потребностям предприятий и т. д.; для Ханчжоу, например, полет в землю, не должен ограничиваться простой независимой концессией на землю парка, но также через планирование синергетической кластеризации промышленности, академии и исследований анклавного паркового пространства, строительство общего пилотного завода и других пространственных ресурсов для продвижения анклавных парков от отрицательного рассеивания беспроигрышной ситуации к взаимной выгоде парков, но также в земельном фонде для эффективного преобразования земли, в то же время, больше институциональных исследований также может быть проведено в эффективном преобразовании земельного фонда, оживлении неиспользуемого пространства застройки и т. д. Однако реальность такова, что вышеуказанные концепции и сдвиги парадигмы еще не были приняты во внимание в текущей практике. Например, железнодорожная станция Цюйчжоу-Запад, как важный узел, который может быстро соединиться с железнодорожной станцией Ханчжоу-Запад в Западном научно-технологическом инновационном коридоре города Ханчжоу, по-прежнему окружена традиционной парадигмой пространственного предложения, в которой доминируют деловое и коммерческое, а также коммерческое/жилое смешанное

использование земель. Поэтому будущее пространственное планирование должно активно соответствовать пространственному спросу на междоменный поток факторов инноваций и исследовать более богатые и более конкретные стратегии пространственного предложения, чтобы усилить положительный эффект « обратных анклавов » в содействии междоменному потоку факторов инноваций.

4.3 Создание надежной системы управления инновациями анклава на основе нового регионализма

В случае акцента на государственном регулировании и вмешательстве эффективность инноваций снизится из-за априорности и жесткости плана, в то время как в случае стихийной рыночной ситуации инновационная деятельность будет не соответствовать реальным потребностям развития из-за беспорядочной тенденции капитала. В процессе развития Quzhou Hi-tech Park также столкнулся с вышеуказанной дилеммой « смерти, если управлять » и « хаоса, если отпустить »: на начальном этапе НРП принял режим упакованной и размещенной сторонней эксплуатации, что вызвало проблемы отсутствия контроля за введенными проектами и слабой связующей силы индексов оценки. На более позднем этапе правительство возвращает себе часть зданий и управляет ими самостоятельно, но есть также такие явления, как низкая эффективность привлечения проектов и неспособность возместить эксплуатационные расходы; и в более широком масштабе, в сотрудничестве анклавов под руководством правительства, соответствие между цепочками инноваций и производства на начальном и конечном этапе не является эффективным, а фактический процесс внедрения и возврата проекта в значительной степени зависит от усилий правительства, а не от роли рыночного механизма. В ответ на эти проблемы новый регионализм ^⑦ обеспечивает способ мышления, который подчеркивает конкурирующие силы правительства, рынка и общества на основе рыночного кодекса поведения для продвижения общих интересов региона в различных аспектах [34 – 35]. В рамках этой перспективы, чтобы способствовать созданию ориентированных на инновации « обратных анклавов », правительство должно прояснить свои собственные функциональные границы и направить многочисленных участников к участию в создании надежной системы поддержки для обслуживания региональных совместных инноваций, что должно осуществляться в следующих аспектах: во-первых, создать многостороннюю коммуникационную и координационную платформу для инновационного сотрудничества и регулировать инновационные факторы посредством регулярных совместных встреч и других форм сотрудничества. Во-вторых, создать многостороннюю платформу для коммуникации и координации для инновационного сотрудничества и регулировать межотраслевую реорганизацию факторов инноваций посредством регулярных совместных встреч и других форм.

Во-вторых, мы должны полностью мобилизовать энтузиазм всех видов игроков инновационной и сервисной отраслей на рынке, направлять создание межрегиональных платформ торговли технологиями, инновационных станций и систем государственных инвестиционных фондов, а также развивать ключевые роли, такие как технологические брокеры и общие платформы исследований и разработок в области технологий, чтобы сократить институциональные издержки потоков инноваций; в-третьих, мы должны содействовать инновационному сотрудничеству и обмену за пределами уровня материального пространства путем организации таких мероприятий, как обмен и сессии по обмену инновациями и предпринимательством, продвижение технологий и краткосрочный обмен и обучение. институциональные издержки потоков инноваций; в-третьих, содействовать инновационному сотрудничеству и обмену за пределами уровня материального пространства и содействовать формированию тесных связей между высококлассными инновационными предприятиями, талантами и другими мобильными элементами и производственными сетями мест вылета путем организации межотраслевых обменов и сессий по обмену инновациями и предпринимательством, встреч по продвижению технологий, краткосрочного обмена и обучения и других мероприятий, а

также усиливать технологическое проникновение передовой производительности в местах вылета в местные отрасли, чтобы помочь менее развитым регионам создать устойчивую инновационную среду. Это поможет слаборазвитым регионам создать устойчивую инновационную среду.

5 Заключение и обсуждение

Все инновационные мероприятия как закреплены на определенном пространстве, так и текут между различными инкубационными почвами, а процесс инновационного потока также по сути является процессом регионального инновационного улучшения Парето. Однако, суммируя общий закон и парадокс реальности свободного потока инновационных факторов, в этой статье утверждается, что односторонний акцент на атрибуте свободного потока инновационных факторов не может эффективно оптимизировать региональную модель развития и может даже локально попасть в ловушку эффекта Матфея, и поэтому должен регулироваться посредством проактивной и позитивной государственной политики. В отличие от стихийного регулирования рынка, городское планирование может направлять и перераспределять инновационные факторы в регионе в большей степени посредством целевого предложения пространства и политики. Программы пространственного планирования, такие как научные и инновационные коридоры, зоны сотрудничества и научные города, представляют собой серию пилотных практик для реализации межрегиональной реорганизации инновационных факторов. Однако из-за ограничений дефицита политики, городских возможностей и географического положения эти средства не способны реализовать инновационное сотрудничество для всех городов в регионе и еще менее способны эффективно распространять большую полезность, приносимую инновациями, в менее развитые регионы. При исследовании различных путей кросс-региональной реорганизации факторов инноваций модель «обратного анклава» с типичным случаем Qizhou HaiChuangPark обеспечивает новый способ мышления для региональных совместных инноваций. Следует отметить, что эта модель не исключает рыночный закон, согласно которому факторы инноваций текут и собираются в развитых регионах, но посредством институционального механизма инноваций полностью используются текущие атрибуты факторов инноваций, и выгоды, полученные в результате сбора инноваций за пределами площадки, могут непрерывно распространяться в менее развитые регионы.

В контексте тенденции к углублению региональной интеграции.

Перемещение инновационных факторов через географические границы становится все более частым, и общественность

Пригодность или несоответствие секторального планирования и управления и потребностей в инновационной мобильности в значительной степени повлияют на производительность и всестороннюю конкурентоспособность региональных инноваций. Поэтому пространственное планирование в новую эпоху должно не только обращать внимание на фиксированную юрисдикцию различных типов факторов, но и своевременно думать о руководстве по развитию мобильных факторов, чтобы воспользоваться возможностью догнать в эпоху инноваций и обратить вспять модель статус-кво нескоординированного регионального развития посредством реорганизации и перераспределения инноваций. В этом процессе, как обновить существующие средства городского планирования и изменить предыдущую парадигму планирования под предпосылкой соответствия рыночному механизму, и как оставить соответствующее эластичное пространство для текущего спроса на инновационный поток и потенциальных будущих инновационных возможностей, являются важными вопросами, которые заслуживают внимания и требуют все более конкретных попыток на теоретическом и практическом уровнях.

заметки на полях

- ① Объединяя определения, данные в смежных исследованиях, факторы инноваций, упомянутые в данной статье, включают не только основные факторы, такие как знания, информация и человеческий капитал, но и косвенные факторы, такие как социальная среда, политика и объекты.

- ② Модель паутины (cobweb model) представляет собой использование принципа эластичности для объяснения различных колебаний определенных товаров с длительными производственными циклами, при этом потеря равновесия происходит в виде динамического анализа теории, можно разделить на сходящиеся паутины, рассеивающиеся паутины, закрытые паутины и т. д. три категории.
- ③ Проект сотрудничества «Горы и море» является крупной стратегической инициативой, предпринятой провинциальным партийным комитетом Чжэцзян и провинциальным правительством в целях содействия скоординированному региональному развитию провинции, которая была официально реализована в 2002 году с целью поощрения объединения развитых прибрежных районов и слабо развитых горных районов в провинции для содействия скачкообразному развитию слабо развитых районов, в котором «гора» в основном относится к слабо развитым районам, в основном в горных районах юго-западной провинции Чжэцзян и острова Чжоушань. Среди них «гора» в основном относится к слабо развитым районам, в основном в горных районах юго-западной провинции Чжэцзян и острова Чжоушань, а «море» в основном относится к развитым прибрежным районам и экономически развитым округам (городам и районам). В настоящее время провинция Чжэцзян все еще прилагает все усилия для создания обновленной версии проекта сотрудничества в горных и морских районах и содействия 26 уездам в горных районах в реализации скачкообразного высококачественного развития посредством построения системы политики «1+2+26+N».
- ④ Локальный шум — один из способов сотрудничества в области знаний, предложенных Бателтом и др. Он относится к формальным или неформальным связям, образованным географически соседствующими субъектами инноваций в определенном диапазоне во время их ежедневного общения и взаимодействия, и этот высокочастотный и непрерывный обмен знаниями похож на жужжание, которое может широко распространять знания подсознательно.
- ⑤ Изобретения, защищаемые Патентным законом Китая, включают три типа патентов, включая патенты на изобретения, патенты на полезные модели и патенты на промышленные образцы, среди которых: патенты на изобретения должны иметь выдающиеся существенные характеристики и значительный прогресс, а также обладать новизной, изобретательностью и полезностью; в то время как патенты на полезные модели и патенты на промышленные образцы имеют более низкие стандарты авторизации.
- ⑥ В то время как локализованная экономика обычно относится к внешним эффектам, возникающим в результате агломерации фирм в одних и тех же или определенных смежных отраслях, урбанизированная экономика подчеркивает совместное размещение объектов в результате расширения размеров города. Внешние эффекты таких видов деятельности, как совместное использование и межсекторальное сотрудничество.
- ⑦ В отличие от прежнего регионализма, который подчеркивал концепцию региональной интеграции, в которой доминирует государственное иерархическое управление, новый регионализм делает акцент на создании гибкого механизма сотрудничества, в котором правительство, рынок и социальные силы участвуют вместе, формируя открытую сеть сотрудничества высокого уровня, тем самым разрушая ограничения административных границ и достигая оптимального распределения региональных дел.

Ссылки

- [1] ЧЖОУ Цзыхан, ЧЖАН Цзинсян. «Пробы и ошибки и априори дилеммы предложения земли и плановые ответы на инновации [J]. Журнал городского планирования, 2021 (5): 110-117.
- [2] Бянь Юаньчао, У Лихуа, Бай Цзюньхун. Способствует ли конкуренция в бюджетных расходах на науку и технологии повышению эффективности региональных инноваций? Перспектива, основанная на потоках факторов НИОКР [J]. Финансовые исследования, 2020(1). 45-58.
- [3] Сяо Е, Цю Лэй, Лю Сяобин. Конкуренция местных органов власти, смещение фискальных расходов и региональные технологические инновации [J]. Экономическое управление, 2019(7): 20-35.
- [4] БАЙ Цзюньхун, ЦЗЯН Фусинь. Совместные инновации, пространственная ассоциация и эффективность региональных инноваций [J]. Экономические исследования, 2015(7): 174-187.

- [5] БИ Пэнсян , ТАН Цзылай . Пересмотр пространственных характеристик региональных городских инновационных сетей на основе новых перспектив : случай региона дельты реки Янцзы [J]. Исследования городского развития , 2022(2): 48-55.
- [6] И Сюйдун . О региональной мобильности факторов [D]. Сычуаньский университет , Китай 2005.
- [7] ЧЭНЬ Лянвэнь , ЯН Кайчжун . Причины изменений в региональных экономических различиях Китая : перспектива мобильности факторов производства и агломерационной экономики [J]. Contemporary Economic Science , 2007(3): 35-42.
- [8] ЧЖАО Жую , ШАО Юе . Факторная мобильность и межрегиональный экономический рост [J]. Seeking , 2011(2): 69-71.
- [9] Ло Хао . Теоретический анализ изменений регионального неравенства и эмпирические исследования в Китае [J]. География и землеведение , 2001(1). 20-24.
- [10] Бянь Юаньчао , У Лихуа , Бай Цзюньхун . Способствует ли открытие высокоскоростной железной дороги региональным инновациям ? [J]. Финансовые исследования , 2019(6): 132-149.
- [11] Чжан Ляо . Факторная мобильность, перенос отраслей и региональное экономическое развитие [D]. Университет науки и технологий Хуачжун , 2013.
- [12] Хао Синьдун , Ян Джункай . Исследование сотрудничества между промышленностью и исследованиями в области региональных инноваций в области науки и технологий : эмпирические данные на основе коридора инноваций в области науки и технологий Гуанчжоу-Шэньчжэнь-Гонконг-Макао [J]. Исследования в области управления наукой и технологиями , 2020(21): 95-100.
- [13] Чжан Юнцзяо , Фан Чуанлинь . Реформа системы городского и регионального планирования Китая в условиях реорганизации территориального масштаба [J]. География человека . 2015(5): 9-15.
- [14] Се Юнцин . Исследование пространственной организации региональной инновационной системы : на примере западного научно-инновационного коридора Ханчжоу [J]. Исследования городского развития , 2018(11): 73-78.
- [15] Ли Инчэн , Чжу Кай . Различия в масштабах инновационных пространств и ответные меры планирования [J]. Международное городское планирование , 2022(2): 1-6.
- [16] Инь Цзе , Ло Сяолун . Масштабная реорганизация и территориальная реструктуризация : городское Политико-экономический анализ с региональной реконфигурацией [J]. География человека , 2013(2): 67-73.
- [17] Чжэн Дэгао , Ма Сюань , Ли Пэнфэй и др . Сравнительное исследование инновационных коридоров в дельте реки Янцзы : восприятие на основе оценочной структуры 4С [J]. Журнал городского планирования , 2020(3): 88-95.
- [18] Го Цзыцзянь , Чжун Жуй , Чжу Кай . Региональный инновационный коридор с точки зрения совместных инноваций : логика строительства и распределение факторов [J]. Исследования городского развития , 2020(2): 8-15.
- [19] Гуань Вэйхуа , Чэнь Ян , Фэн Люминь . Совместные инновации в регионе дельты реки Янцзы : практика пространственного планирования промышленного инновационного коридора G312 [J]. Журнал городского планирования , 2022(3): 80-86.
- [20] Сюй Вэньчжэнь . Эффективность, проблемы и контрмеры высококачественного развития научно-инновационного коридора G60 [J]. Форум Цзяннань , 2022(7): 22-25.
- [21] ЧЖАО Цзинци , ЦЗИНЬ Лулу , ВАН Цзэцян . Исследование регионального синергетического развития на основе анализа эффективности инноваций в области науки и технологий : случай научно-технологического коридора G60 [J]. Наука и технологии Китайского университета , 2022(5): 34-39.
- [22] Чжун Юнь , Хань Шуан . Исследование политических последствий научно-технического сотрудничества Гонконга и Шэньчжэня [J]. Исследования Гонконга и Макао , 2022(1): 51-61.
- [23] Чжун Юнь , Чэнь Цзюань . Исследование внешних инновационных связей и механизмов влияния центральных городов в районе Большого залива Гуандун, Гонконг и Макао [J]. Исследования в области управления наукой и технологиями , 2021(9): 21-26.
- [24] Фэн Юньтин . Исследование модели экономики анклава и ее взаимной выгоды и

- бесприигрышного механизма [J]. Исследования по финансовым вопросам , 2013(7): 94-102.
- [25] ХУ Ханцзюнь , ЧЖАН Цзинсян . Инновационный обратный анклав : кросс-градиентное инновационное развитие модели экономики анклава [J]. Городское планирование , Китай 2022(9): 30-39.
- [26] Дин, WW . Исследование феномена обратной анклавной экономики [D]. Ханчжоуский педагогический университет , 2019.
- [27] Бай Дж. Х. , Бянь Й. Ч. Факторные рыночные искажения и потеря эффективности инновационного производства в Китае [Ж]. Промышленная экономика Китая , 2016 (11): 39-55.
- [28] НОНАКА I. Компания, создающая знания[M]. Routledge, 2009.
- [29] Ван, Дж . К. Пространство инноваций : промышленные кластеры и региональное развитие Развитие [М]. Пекин: Science Press, 2019 : 21-26.
- [30] Ван Иран , Чжан Цзинсян , Гэн Лэй . Исследование метода подготовки плана управления для инновационной экономики [J]. Городское планирование , 2022 (1): 60-68.
- [31] ЧЖАН Цзинсян , ТАН Шуан , ХЭ Хеминг . Городское пространство: предложение и инновации в управлении для спроса на инновации [J]. Городское планирование , 2021 (1): 9-19.
- [32] Дэн Чжитуань . Исследование инновационных районов : концептуальная коннотация, эндогенная динамика и путь строительства [J]. Исследования городского развития , 2017(8). 42-48.
- [33] Ли Инчэн , Ли Цзинган . Практики планирования для новых инновационных районов в городах : опыт и последствия для района гавани Южно-Китайского моря в Бостоне [J]. Международное городское планирование , 2023 , 38(4) : 132-139.
- [34] Инь Вэйхуа , Шэнь Юйфан , Ян Ваньчжун . Исследование трансформации регионального планирования в Китае на основе нового регионализма [J]. Региональные исследования и разработки , 2007(5): 12-15.
- [35] Елин . Возникновение и развитие нового регионализма : обзор [J]. Public Administration Review , 2010(3) : 175-189.
- Пересмотрено: 2023-12