

我国医疗服务贸易高质量发展的理论和路径研究

内容提要:促进我国医疗服务贸易高质量发展既是新发展格局下的必然要求,也是提升医疗服务贸易国际竞争力的重要保障。回顾我国医疗服务贸易开放和发展的历史,主要经历了“局部开放、探索开放、开放发展和创新发展”四个阶段。当前,我国医疗服务贸易发展进入以创新为引领的全新发展阶段,服务贸易开放力度更大、开放领域更广。生产要素禀赋理论和全球价值链理论是我国医疗服务贸易高质量发展的逻辑基础。我国医疗服务贸易高质量发展必须从“依托资源优势,寻求创新发展;依托产业基础,促进集聚发展;依托数字经济,实现跨越发展;依托开放前沿,谋求协同发展”四个方面协同推进。

关键词: 医疗服务贸易 高质量发展 生产要素禀赋 全球价值链

DOI:10.19851/j.cnki.CN11-1010/F.2022.01.030

随着经济全球化的深入推进,医疗服务资源开始在世界范围内流动,医疗服务贸易应运而生。作为医疗服务贸易对象,医疗服务产品是典型的混合产品,既有公共产品性质,也有私人属性。医疗服务的提供方式和消费水平受到所在国家(地区)社会保障制度、历史文化、生活习俗等因素的影响。因此,全球大部分国家对医疗服务的开放问题都采取审慎策略。当前,全球化和国际产业布局正处于深刻变革周期,逆全球化严重抬头,贸易保护主义频繁发生,再加上全球新冠疫情的大流行,全球产业链和供应链正遭遇严重冲击。如何在保护产业安全、维护经济社会稳定的基础上,进一步提升我国医疗服务开放度,提高医疗服务贸易国际竞争力,实现医疗服务贸易高质量发展,这是我们必须面对和亟待解决的重大问题。

党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央审时度势,及时推动高质量发展。当然,高质量发展是多维度的,需要全面准确把握。从经济维度看,高质量发展的核心是在保持一定经济增长的前提下,通过结构优化、效率提升及创新驱动而实现生产率提升。新时期,如何立足我国医疗服务贸易发展状况,准确把握对外开放的新形势和新机遇,探索促进我国医疗服务贸易高水平开放和高质量发展的理论逻辑和实践路径,有着重要的学术价值和现实意义。

一、我国医疗服务贸易开放和发展的阶段性特征

(一) 医疗服务贸易局部开放阶段(1949-1997年)

新中国成立后,我国医疗服务的对外窗口最初

是从医院建立“外宾门诊”和“外宾病房”开始的。外资正式进入我国医疗卫生行业开始于20世纪80年代末。1989年,改革开放历经十多年后,国际交流日益频繁,越来越多的高端人才进入中国,为了适应这种新变化和新需要,改善外宾就医条件,尊重他们的就医习惯,卫生部和对外经济贸易部联合发布《关于开办外宾华侨医院、诊所和外籍医生来华执业行医的几条规定》,允许外籍医生来我国行医,也允许外资通过中外合作形式成立医疗机构(冯文,2002)。1997年,卫生部和对外经济贸易部联合发布《关于设立外商投资医疗机构的补充规定》,对中外合资合作医疗机构的服务对象、股权比例、董事长的委派、治理结构、经营范围和经营期限等具体问题做出进一步规定。这一时期,为应对对外开放的要求,我国医疗服务业对外开放开始了初步探索(舒燕,2021)。此后,来华的外籍人士逐渐增加,外籍人士投资兴办医院机构以后,专门针对外籍人士的医疗机构悄然出现。

20世纪90年代末,我国境内的19个省(直辖市)都设立了中外合资或合作医疗机构。其中,落户上海就有30多家(郑茜,2007)。从外资来源看,主要是美国、日本、英国等欧美发达国家以及中国香港和中国台湾地区。这一时期,中外合资或合作医疗机构基本落户在我国的大城市,规模小,床位较少,服务对象也较为单一。因此,新中国成立到1997年期间,我国医疗服务贸易发展规模有限,影响也不大。

(二) 医疗服务贸易正式开放阶段(1998-2007年)

1999年11月15日,中美谈判达成“中国服务贸易承诺减让表”,我国卫生服务部门允许开放医

疗、牙医服务两个部门(陈世金,2002)。2000年,卫生部和外经贸部联合发布《中外合资合作医疗机构暂行管理办法》(简称《管理办法》)。《管理办法》明确外国医疗机构、公司和企业及其他经济组织,经中国政府主管部门批准后,可以在中国境内以合资或合作的形式设立医疗机构,对合资合作医疗机构的设立条件、审批办法、服务范围等做了具体规定(杜乐勋、潘登,2002)。该办法的实行,为居民就医提供更多选择,增进了民生福祉。

2001年12月11日,中国正式加入WTO。总体看,这一时期我国医疗服务业采取了有限开放策略,在市场准入限制和国民待遇限制方面都有明确的规定。对于市场准入限制来说,中国对境外消费服务以及跨境支付不设限制,但对商业存在设置数量限制,要求以中外合资形式开设医院或诊所。外籍医生来中国提供医疗卫生服务要经过卫生部的许可,且服务期限不能超过1年。对于国民待遇限制,中国对境外消费的服务以及跨境支付不设限制,但要求合资医院或诊所的医生和医务人员中的中国国籍占大多数,自然人流动的服务除水平承诺内容外不做承诺。正式加入WTO并在医疗服务开放领域采取的相关措施,代表我国医疗服务贸易正式对外开放迈出了关键步伐。

总体来说,这一时期我国医疗服务的开放采取“摸着石头过河”与探索发展的原则,商业存在和自然人流动是当时医疗服务贸易的主要形式。但从开放速度与力度来看,我国医疗服务低于国内各地的经济发展水平以及其他行业的对外开放程度。

(三)医疗服务贸易开放发展阶段(2008-2014年)

2010年,《国务院办公厅转发发展改革委、卫生部等部门关于进一步鼓励和引导社会资本举办医疗机构意见的通知》(国办发[2010]58号),要求进一步放宽外资准入范围,不再限制境外资本的股权比例。2013年,《中国(上海)自由贸易试验区总体方案》(国发[2013]38号)提出:进一步扩大医疗服务贸易的力度,允许外商在上海独资设立医疗机构的试点工作。紧接着,根据党的十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》《国务院关于促进健康服务业发展的若干意见》(国发[2013]40号)等重要文件精神,国家卫生计生委和商务部决定开展设立外资独资医院试点工作,确定在北京、天津、上海等7省(市)开展试点工作,允许境外投资者通过新设或并购的方式设立外资独资医院。相对于以往只允许外资参股投资医疗领域,且对持股比例有着严格的限制,这次的“独资”政策可以说是非常大的突破,反映出我国政府在医疗领域开放的力度和魄力。

伴随着对内对外开放步伐加快,这一时期我国

医疗服务贸易发展较快。从利用外资看,这段时期,我国在医疗卫生、社会保障和社会福利业领域的外商投资项目合同数量不断增加,对外开放力度逐步增强。据统计,2008-2014年,我国医疗卫生和社会服务业吸引外商直接投资项目数占全部合同项目数比例从0.04%增长到0.09%,实际利用外资金额从0.19亿美元增长到0.76亿美元^①。

(四)医疗服务贸易创新发展阶段(2015年至今)

2015年以来,我国医疗服务贸易发展进入以创新为引领的全新发展阶段。新时期,我国医疗服务贸易发展的最大亮点就是开放力度更大、开放领域更广。

所谓“开放力度更大”是指这一时期对医疗服务领域的开放限制进一步减少。在对外资医疗机构设立及经营的管理方面,我国正从过去的“正面清单”管理向“负面清单”管理转型。这一管理模式的转变,不仅取消了外资企业诸多进入以及经营上的限制,而且简化了医疗服务机构的审批程序,为医疗行业的发展带来了新的活力和商机。在对内开放方面,国家重在鼓励社会资本对医疗服务领域的投资。特别是《关于促进社会办医加快发展若干政策措施的通知》(国发[2015]45号),主要从进一步放宽准入、拓宽投融资渠道、促进资源流动和共享、优化发展环境等方面,提出促进社会办医的具体措施,并积极鼓励地方开展差异化、多样的探索。对外“负面清单”管理,对内放开社会资本,无疑促进了医疗服务市场的竞争,提高了医疗服务供给的质量和效率。

所谓“开放领域更广”是指这一时期国家重视医疗服务贸易在中医药领域的发展,强调发挥我国中医药资源和人才优势,提升我国在医疗服务贸易领域的竞争力。事实上,早在2012年3月,商务部和国家中医药管理局等部门联合颁布的《关于促进中医药服务贸易发展的若干意见》(商服贸发[2012]64号)中就已经明确提出了促进中医药服务贸易发展的若干指导意见。2016年2月,国务院出台《中医药发展战略规划纲要(2016-2030年)》,进一步强调“加强中医药对外交流合作”和“扩大中医药国际贸易”。2021年10月,商务部等24部门印发《“十四五”服务贸易发展规划》,强调促进中医药服务贸易健康发展。加强传统医学领域的政策法规、人员资质、产品注册、市场准入、质量监管等方面的国际交流合作,为中医药走向世界搭建平台。这说明国家在宏观政策上越来越重视中医药服务贸易的发展,不断探索新模式、新业态和新路径,以创造更高层次、更高水平的开放局面,全面提升中国医疗服务贸易对外开放水平和国际竞争力。

^①数据来源于《中国统计年鉴(2005-2020)》。

二、医疗服务贸易发展的理论逻辑

(一) 基于生产要素禀赋理论的分析

医疗服务贸易是国际贸易的一个重要领域。根据赫克歇尔—俄林理论,一国或地区在国际分工中的地位是由其要素禀赋结构内生决定的。根据生产要素禀赋理论,各国倾向于出口其国内充裕资源密集型产品。在医疗服务贸易中,要素禀赋理论可以解释医疗贸易,特别是丰富的优质医疗资源对医疗服务贸易的影响。例如,美国、日本和韩国等国家医疗技术发达,能够向世界各地人民提供不同层次的优质医疗服务,满足人们不同的医疗需求,比如癌症治疗、康复、医美等,因而其服务贸易出口能力很强。这一点,从我国近年来跨境医疗旅游的数据中可见一斑。由于国内医疗旅游起步晚、市场规模小、尚未形成有影响力的品牌,导致我国医疗旅游消费主要集中在境外,从而产生巨大的贸易逆差。

按照要素禀赋理论,我国中医药资源丰富,中医技术享誉世界,应该在中医药服务贸易上具有无可厚非的出口优势。但事实上,我国中医药医疗服务贸易的境外消费都是局部、小规模,我国中医药服务“走出去”影响力非常有限。其原因除了与欧美国家存在贸易壁垒有密切关系外,更重要的在于我国中医药的技术创新不足,规范化和标准化不强。因此,单纯从生产要素禀赋理论角度并不能解释医疗服务贸易的所有问题。虽然一个国家产业国际分工的地位取决于要素禀赋结构,但技术的持续创新可以改变其要素结构。对于这一点,可以从全球价值链理论角度做进一步的探讨。

(二) 基于全球价值链理论的分析

在全球化背景下,跨国企业将生产和研发活动转移到成本较低国家和地区,以充分利用各国资源禀赋和成本差异,获得资源配置效率。对于生产和制造环节,跨国企业的全球一体化体系已经较为完善,但在研发环节上,由于R&D的溢出效应和技术扩散的“空间刚性”等问题,很长时间内难以实现海外转移。但随着全球化和信息技术革命的深入,“专利悬崖”^①促使药企不得不降低成本、不断进行新药研发,为此对医药研发服务外包产生了大量的需求。医药研发外包需求扩大带动合同研究组织(CRO)^②的兴起和快速发展。

CRO处于生物医药产业链的上游。CRO作为独立的第三方研究组织,拥有丰富的研究经验,且高度专业化和规模化,能够帮助药企缩短研发周期,降低研发成本,提高研发成功率。随着医药产业链和价值链分解越来越细化,以CRO为代表的研发外包服务逐渐扩展到医药业价值链的各个环节。CRO作为生物医药外包网络的纽带,在整个产业链和价

值链上聚合了头部制药企业、制剂生产商、营销策划、咨询和法律咨询等专业服务机构,有助于促进整个生物医药产业集聚发展。

全球价值链是创新链与产业链互动的结果。医药研发外包符合全球医药产业升级和价值链优化配置的发展趋势,是医药产业国际分工深化和商业模式创新的共同结果。美国处于全球创新链最高端,凭借其前沿的生物医药技术创新成为全球医药领域创新链“链主”。作为全球价值链的积极贡献者——中国,要实现医疗服务贸易的高质量发展,就必须使医药产业的创新链和产业链互动关系迈向更高质量、更高水平。作为医药产业链的上游,CRO行业的快速发展和整合能力增强,对于促进接包方国家医药产业创新力和竞争力、攀升全球价值链高端有着至关重要的作用。

三、我国医疗服务贸易高质量发展的路径探索

(一) 依托资源优势,寻求创新发展

前文提到,尽管我国中医药资源丰富,历史悠久,但是,长期以来我国在中医药领域的资源优势并没有转化为产业优势,中医药出口规模不大,产业没有形成国际竞争优势。相比于成分清晰、作用机制明确的化药和生物药,中药创新周期更长、难度更大,由此导致国内新药注册受理中成药数量要远少于化药和生物制品数量。未来,我国中医药产业创新必须要结合循证医学体系,建立适合中医药理论体系的评价标准和适应中医药体系的创新机制。提高中医药自主创新能力、提升品牌影响力才是打造我国中医药服务贸易核心竞争力的关键。2019年10月,中共中央、国务院印发《关于促进中医药传承创新发展的意见》(简称《意见》)。该《意见》要求遵循中医药发展规律,把握中医药发展特点,健全中医药科研方法、评价体系,完善临床疗效的评价技术和方法,继承和弘扬中医药发展事业。因此,要鼓励有条件的地区整合、优化中医药资源优势,积极搭建多层次的中医药服务贸易促进平台,促进中医药与文化、旅游、康养等产业融合发展。

(二) 依托产业基础,促进集聚发展

生物医药产业是一个学科跨度广、知识人力资本密集的行业,其产业链涉及环节多,需要复杂的资源协调和协同,因而走集聚化发展道路才能有利于产业做大做强。产学研的高度结合为产业集群提供充足的人才保障,完善的风投机构为产业集群提供资金保障,龙头企业的成功商业化吸引大批创新企业落地,从而形成较为完整的产业链(康崇利、陈梦洁,2021)。由于生物医药行业对研发的要求极高,需要大量人财物投入,较低的市场集中度会直接

制约行业的发展速度。然而,在产业集聚状态中,企业之间存在基于技术交流与扩散的密切关联,从而产生外部溢出效应,这种外部效应主要是知识和技术的溢出,有助于促进企业创新。因此,如何加快生物医药行业整合步伐,支持龙头企业运用其资金优势兼并小企业以扩大自身规模与增强自身实力,促进生物医药产业集聚化发展,打通产业链上“研发—生产—流通—使用—保障”等多种制度性障碍,将是促进我国医疗服务贸易高质量发展的重要路径。促进生物医药产业集聚发展的关键是要扶持一批具有原始创新能力的优质企业,突破重点领域关键技术,打造一批开放共享的产业服务平台,形成一批高质量的产业集群。

(三) 依托数字经济,实现跨越发展

21世纪以来,全球科技创新进入密集活跃期,数字和信息技术潜能加速释放并叠加倍增,数字生产力成为重塑经济结构和提升整体质量与效率的主导力量,数字经济也是促进医疗卫生等公共服务高质量发展的重要动能(夏杰长,2021)。数字经济的发展孕育了巨大的服务贸易市场空间。一方面,有助于提升服务贸易的精准度和效率;另一方面,有助于提高服务的可贸易性,促进无法离岸贸易的“本土”服务进入国际市场,拓宽其贸易领域,为客户提供更多优质产品和服务,提高消费者福利水平。在现代医学领域,依托人工智能和大数据为代表的数字技术可以将影像采集处理和人工智能辅助诊断于一体。例如,GE医疗(General Electric,简称GE)研发的Nova AI人工智能乳腺机,集GE创新乳腺影像采集处理和人工智能(AI)辅助诊断平台于一身,实现了从筛查人群管理到诊断治疗的一站式乳腺精准诊疗解决方案,从而提高了诊断效率和精确度。

在传统中医领域,数字技术改变了中医“望闻问切”诊断模式,让远程诊疗成为可能,特别是5G网络等技术的应用使互联网问诊实现了清晰图像的传输,满足了医生辨别色差的更高要求,促进了中医药与互联网的深度结合,从而提高了中医药服务的可贸易性程度,让中医药服务贸易活动更加可信、便利和高效。以数字化推动医疗服务贸易开放发展的关键在于积极搭建数字化医疗国际平台,鼓励打造互联网医院,发展远程会诊、在线教育和培训等服务。应进一步加快服务贸易数字医疗技术出口试点基地建设,依托数字经济提升我国医疗服务贸易开放水平和国际竞争力。

(四) 依托开放前沿,谋求协同发展

医疗服务贸易高质量发展离不开开放前沿的带头作用和区域间的协同合作。海南是我国医药行业

对外开放发展的前沿和高地。2018年9月,国务院印发《中国(海南)自由贸易试验区总体方案的通知》,海南自贸区大幅放宽外资市场准入,对外资全面实行准入前国民待遇加负面清单管理制度。2020年6月,中共中央、国务院印发的《海南自由贸易港建设总体方案》提出“实施跨境服务贸易负面清单制度,破除跨境交付、境外消费、自然人移动等服务贸易模式下存在的各种壁垒,给予境外服务提供者国民待遇,实施与跨境服务贸易配套的资金支付与转移制度”。这些措施对在我国改革开放前沿地区更大力度发展医疗服务贸易提供了法律基础,并为带动内陆地区发展起到了良好的示范作用。2021年4月,国家发展改革委牵头,会同商务部、海南省等制定印发《关于支持海南自由贸易港建设放宽市场准入若干特别措施的意见》进一步提出,将对创新药的鼓励成为重点,这为创新药品进入中国市场打通了最后一公里。

在区域合作方面,CEPA(Closer Economic Partnership Arrangement)制度框架为粤港澳区域医疗服务合作奠定坚实的基础,也为促进区域内医疗服务资源共享和协同发展创造良好的制度环境。在CEPA框架下,内地与港澳的医疗服务贸易开放采取的是循序渐进的方式,从2004年最初允许到内地行医,到2008年允许到广东省设门诊,再到2010年扩大内地部分省份开设医院、门诊,直至2015年,对港澳医师进入内地发展提供更加便利的政策,如允许港澳具有合法执业资格的注册医疗专业技术人员来内地短期执业,允许符合条件的港澳永久性居民中的中国公民通过认定方式申请获得内地医师资格证书等。未来,我们应充分利用好开放前沿的引领作用,深化制度创新,加强医疗服务贸易的区域合作,不断打造医疗服务开放新高地,进一步促进医疗资源的共享与协同。

参考文献:

- [1]冯文.我国医疗服务对外开放的历史演变与现实影响[J].中国医院管理,2002(12):8-9.
- [2]舒燕.医疗服务贸易自由化的全球趋势与我国特征[J].中国卫生经济,2021,40(02):73-76.
- [3]郑茜.外资投资中国医院的状况分析[J].中山大学学报(社会科学版),2007(12):267-273.
- [4]陈世金.论加入WTO后医疗服务开放与医政管理创新[J].中国卫生事业管理,2002(10):582-584.
- [5]杜乐勤,潘登.转变观念,普及“规则”意识,有准备地迎接WTO[J].中国医院管理,2002(01):4-6.
- [6]康崇利,陈梦洁.横琴粤澳中医药产业园图谱[R].广州:粤开证券,2021.
- [7]夏杰长.数字赋能公共服务高质量发展:结构性差异与政策建议[J].价格理论与实践,2021(09):13-17.

(作者单位:张颖熙,中国社会科学院财经战略研究院;彭梦圆,澳大利亚国立大学金融与统计学院;刘怡君,北京第二外国语学院旅游科学学院)(英文翻译详见第111页)

期货市场的收益率和波动性的影响是中性的。对各期限国债现货收益率的影响也为中性；对短期和中期国债现货价格波动性影响不显著，但显著降低了长期国债现货价格的波动性。

1.根据试点经验逐步扩大试点范围。本文的研究表明：商业银行参与国债期货交易在短期内取得了积极成效，考虑到商业银行是我国国债最大的持有者，利率风险管理需求较强，但当前试点商业银行还较少，建议根据试点经验逐步扩大试点范围，适时放开后续批次试点机构，增加银行和保险等专业机构参与数量，推动国债期货对境外投资者开放，进一步完善债券期货和现货市场投资者结构。

2.适时推出更多期限的国债期货品种。由于当前我国仅推出了2年期、5年期和10年期国债期货，机构投资者还有其他期限利率风险管理需求，建议适时推出30年期国债期货等更多期限的品种，研究推出国债期权，进一步丰富市场风险管理工具，促进市场价格稳定。

3.完善制度机制，进一步提升市场价格发现等

功能发挥。完善交易机制，择机推进套利交易，优化持仓和保证金等制度，增强机构投资者参与积极性，提高市场流动性，促进风险管理和价格发现功能发挥。

参考文献：

- [1]杜瑞岭.银保监会参与国债期货交易对期货和现券市场的影响[J].债券, 2020(11): 26-31.
- [2]So R.W., Tse Y., Price discovery in the hang seng index markets: Index, futures, and the tracker fund. 2004, 24(9):887-907.
- [3]张劲帆, 汤莹玮, 刚健华, 樊林立. 中国利率市场的价格发现——对国债现货、期货以及利率互换市场的研究[J]. 金融研究, 2019(1):19-34.
- [4]杜朝运, 郭震宇. 我国国债期货有价格发现功能吗?[J]. 金融市场研究, 2020(07): 114-123.
- [5]张广婷, 郑文锋. 资本市场开放下外资持股公司有更好的市场表现吗?——基于“沪深港通”的经验证据[J]. 世界经济研究, 2020(12):19-30.
- [6]张宗新, 张秀秀. 引入国债期货合约能否发挥现货市场稳定效应?——基于中国金融周期的研究视角[J]. 金融研究, 2019(6):62-79.
- [7]李铭, 陈丽莉. 保险资金参与衍生品市场的境外经验及启示[J]. 金融理论与实践, 2020(3):97-105.
- [8]刘玄, 张晟畅. 推进银行和保险机构参与国债期货[J]. 中国金融, 2020(5):80-81.
- [9]魏佳. 国债期货在商业银行资产负债管理中的应用[J]. 金融纵横, 2020(09): 91-96.
- [10]李宗龙, 李琳. 新一轮美联储货币政策调整对我国资本市场的溢出效应研究[J]. 新金融, 2019(5):24-28.
- [11]Engle, R.F., Dynamic Conditional Correlation. A Simple Class of Multivariate Garch Models. Journal of Business & Economic Statistics, 2002,20(3): 339-350.

(作者单位: 中证金融研究院)

Research on the impact of commercial banks' participation in treasury bond futures on financial markets

——Concurrent analyze the institutional mechanism to improve the price discovery function of treasury bond futures

Abstract: This paper makes an empirical analysis on the medium and short-term impact of commercial banks' participation in treasury bond futures trading, which provides a reference for expanding the participation of banks and insurance institutions in the pilot of treasury bond futures. The empirical results show that: Commercial banks' participation in treasury bond futures trading significantly improves the price discovery function of the futures market. Its impact on yield and volatility of the futures market is neutral. Its impact on spot yield of main term treasury bonds is also neutral. It has no significant impact on spot price volatility of short-term and medium-term treasury bonds. However, it significantly reduces the volatility of the spot price of long-term treasury bonds. It is suggested to gradually expand the pilot scope according to the pilot experience, increase the number of professional institutions such as banks and insurance, and improve investor structure; launch more bond futures such as 30-year treasury bond futures to further enrich market risk management tools and enhance market price stability; improve the system and mechanism to further enhance market price discovery function.

Keywords: commercial bank; treasury bond futures; risk management

(张颖熙英文翻译)

Research on the Theory and Path of High-quality Development of China's Medical Service Trade

Abstract: Promoting the high-quality development of China's medical service trade is an inevitable requirement under the new development pattern and an essential guarantee for enhancing the international competitiveness of the medical service trade. Looking back on the history of the opening and development of China's medical service trade, it has mainly gone through four stages of "partial opening, exploration and opening, open development and innovative development." At present, China's medical service trade has entered a new stage of development led by innovation, and the service trade has been more open and more comprehensive. The production factor endowment theory and the global value chain theory are the logical basis for the high-quality development of China's medical service trade. The high-quality development of China's medical service trade must be coordinated from four aspects: "relying on resource advantages to seek innovative development; relying on industrial foundations to promote agglomeration development; relying on the digital economy to achieve leapfrog development; relying on open frontiers to seek coordinated development."

Keywords: medical service trade; high-quality development; production factor endowment; global value chain