

深圳贸促

2021年6月刊（总第57期）

中国国际贸易促进委员会深圳市委员会

2021年6月22日

【贸促专题研究】

- 区块链技术在贸易投资领域的应用（中国贸促会发展研究部王树谦） 1
- 深圳生物医药行业发展浅析（深圳国际商会黄瑛） 6

【深圳贸促工作】

- “世界旗袍春晚”将亮相迪拜世博会 11
- 深圳市贸促委与香港贸发局签署合作备忘录 13

【国际国内评述】

- 联合国贸发会议发布《技术与创新报告2021》 14
- 民营企业如何高质量参与共建“一带一路” 16

【企业直通车】

- 深圳理邦：让医疗创新成果惠及每个人 20

【贸促专题研究】

区块链技术在贸易投资领域的应用

中国贸促会发展研究部 王树谦

一、国际贸易服务

（一）国际贸易服务特点。

国际贸易及其服务领域是典型的交易流程长、各方信息不对称、信任环境弱的行业，涉及报价及合同签订、进口方付款、出口方理货发货、缴纳相关保险等多个环节。当业务链条较长、参与方较多的情况下，每个节点几乎都存在“数据孤岛”现象。对于各方来说，“数据孤岛”进一步引发了信任程度低、风险高、交互难等问题。

（二）区块链的应用可有效解决国际贸易与服务领域信任程度低等痛点。

传统贸易流程可通过区块链技术进行整合，整合后，贸易数据由所有相关的节点来共同维护，贸易的买卖双方、银行、海关、保险及物流等任意节点之间地位平等；发生的每笔交易以及交易流程的每一步进展，都会公开发布给贸易平台体系中的其他参与节点；所有参与方均参与校验并确认该数据的真实性，校验无误后，将记录写入区块链。在串接业务的同时，信息可分布式、平行地流动，消除“数据孤岛”，形成新型的贸易服务平台体系。

二、供应链金融

（一）供应链金融行业特点。

传统的供应链金融牵涉面广且流程复杂，金融服务提供商

需与卖方、买方、海关、物流等多方协调，交易过程往往超过30天，流程复杂且透明度低。供应链金融还面临欺诈性装运的交货风险，其核心点是对上下游供货商、经销商贸易真实性的判断，尽职调查等工作资料繁琐、周期长、费用高，这无形中缩小了供应链金融的利润空间。

（二）区块链的应用可构建可信的信息链条。

基于区块链技术的供应链金融体系，能大幅提高贸易信息的可靠性，有效降低国际贸易支付结算的风险。当前，包括我国在内的全球供应链金融行业已经开始区块链技术的落地尝试，其应用场景包括数字货币与票据、支付清算、银行征信、贷款业务等，成为我国金融服务实体经济、服务中小企业的重要抓手。美国、欧洲、亚洲部分国家也已开展行业尝试。

三、物流及产品溯源

（一）物流及产品溯源领域存在信任程度低等问题。

与供应链金融相同，国际贸易物流和产品溯源领域也同样存在流程长、参与角色多、信任缺乏等问题。从商品运输角度看，商品从国内运往国外需要经过境内物流、出境清关、国际物流、入境清关、商检报税、目的国物流等环节。这些环节在运行过程中还涉及供应、包装、头程派送、仓储、配货、尾程派送、商检、报关和清关等活动。每一个环节的延误都包含着成本和时间的隐患，尤其是报关和清关环节，具有不可控性。因此，一旦某一环节出现时间延误或者环节与环节之间的衔接出现问题，将势必增加跨境物流的时间及成本。此外，跨境货物在运输的过程中基本没有被实时监控，因此无法获知货物的实时状态。环节与环节之间的衔接、协调和转换决定了跨境物

流总成本的高低和时间的长短。在产品溯源方面，除了物流本身的痛点之外，各方的互信问题尤为关键，跨境货物溯源难，从源头到运输渠道难以考证，造假风险成本低。

（二）区块链的应用可确保数据的安全可靠。

区块链技术可以提供实名认证、电子签名、时间戳、存证等功能，其数据公开透明、防篡改的特性与物流、产品溯源所需的特性不谋而合，可以确保数据的安全交换，满足物流所需的数据隐私保护需求。将区块链技术与国际物流、产品溯源系统融合，可以实现货运协议、电子收货单据等文件便捷、高效的签署，以及物流各环节信息的加密、防篡改的存储，提高产品的可信度及物流效率，将行业中的货物流、信息流和资金流打通；同时，分布式存储，各参与方共同参与验证，最大程度上保证了物流的安全性以及货品来源的可追溯性。区块链技术在物流及产品溯源方面的应用还体现在溯源功能和信息的实时性上。源头信息的真实性可以为产品预防为主、纠错为辅、有错可查、有错必究提供保障。区块链技术可以应用于商品源头记录环节，将数据实时、不可逆地写入数据库，保证货物来源的真实性，从根本上解决互信问题。目前，在物流及产品溯源领域，已有许多国际知名货运公司开始尝试将区块链技术与追踪溯源结合使用。区块链的应用已经涉及大豆、原油等大宗商品交易。货物在运输过程中的全程监控和追踪，保证了货品安全、所有权归属及定位记录。

四、电子合同

（一）传统合同的签订存在巨大提升空间。

一方面，国际贸易受时间、空间限制，如果以纸质合同进

行传输，时间周期长、丢件概率大；另一方面，长期以来，因合同引起的纠纷比例一直高居不下，约9%的合同会经历“重大索赔或纠纷”，20.7%的合同在高风险行业经历索赔“摩擦”。传统纸质合同很难再满足全球化的商务活动需求。

（二）基于区块链技术的电子合同能有效弥补传统合同的不足。

结合区块链公开透明、可追溯、防篡改特性，电子合同的诞生恰恰能解决传统纸质合同高成本、低效率、难管理的痛点，弥补协约双方的不透明和信息不对称，有效降低诉讼风险。在利用区块链技术的解决方案中，贸易合同、业务单据等文件都可以实现数字化、模块化存储。相对于传统业务模式，该模式可大幅度提高文件的可靠性：**一是**基于区块链技术的不易篡改及时间戳记录等特点，减少了身份验证、过程回溯等各环节的时间，有效提升了合同等文件数据的可信性以及合同签订的效率；**二是**交易参与方把信息数据分布保存，方便了各环节的实时记录、跟踪和查验，有效降低了文件签发过程中的传输和存储成本，同时还可避免传统文件流转过程中存在的丢失、破损等问题。**三是**当发生法律纠纷、需随时为相关机构出具证明时，区块链技术支持的电子合同可有效保障各方权益。

五、商事法律服务

商事法律服务是国际贸易与投资领域的有效保障，而区块链在包括知识产权的登记、事实性证明等商事法律服务方面也发挥着巨大作用。

（一）在知识产权领域，区块链可为知识产权申请、变现保护提供服务。

在知识产权领域，区块链防篡改、易追溯的特点可为知识产权的申请及其在现实社会的初次使用提供证据。原创者可以通过区块链体系电子合同，制定并实施知识产权协定、许可以及建立独家分销网络。当受知识产权保护的内容发生转载授权时，区块链可以帮助原创者进行知识即时变现。在这个过程中，所有交易信息都可以被追踪、查询，避免了多重授权、定价混乱、欺诈等现象。此外，还可有效减少抢注的发生。

（二）在公正和司法存证领域，区块链可为其提供真实性保障。

在合同等文件公证领域，公证员提供的两项主要服务是文件认证和证人签名认证。这两项服务区块链都可提供：文件上传到区块链时发布的时间戳和哈希值满足了上传身份验证的需要，而公钥或私钥选项则确定了文件的真正所有者。尽管仍可能需要第三方来验证信息和公证文件，但从流程上和成果上看，区块链可以大幅提高公证服务的便利性，有效降低公证成本。在司法存证领域，按照传统的司法存证模式，通常由当事人自己存证或者由当事人向公证机关申请公证存证。随着公证过程的区块链应用不断扩大，由公证机关主导区块链存证体系的做法也值得推荐。例如，合同协议、身份资料、个人简历、遗嘱、文件、档案、图片、音视频、网页等进行线上公证后，可以使其通过区块链技术进行司法存证，在保证真实性的条件下得以储存。

（三）在仲裁领域，区块链可降低证据的争议性。

在仲裁领域，案件普遍数量大、耗时长、成本高，高水平的仲裁员每小时收取的费用可高达600美元，额外的申请费、法

庭费、记者费和场地租金还会进一步增加争议解决的总费用，使得每例仲裁案件平均成本超过10万美元，甚至可能高过诉讼成本。区块链可以帮助降低以上财务成本和时间耗费，并尽量减少发生争议的机会；即使出现争议，仲裁员也可依据电子合同等证据细节做出决定，大大减少仲裁时间，降低仲裁成本。

深圳生物医药行业发展浅析

深圳国际商会 黄瑛

从2009年深圳市开始重点打造生物医药产业集群以来，生物产业规模保持高速增长：2013年首次超千亿元人民币，达1055亿元，增长速度为15%；2016年超过2000亿元；2017年超过2400亿元，以年均20%的增速快速增长；2020年突破2800亿，增速达22.3%，生物医学工程、基因测序和生物信息分析、细胞治疗等技术跻身世界前沿。

一、深圳生物医药行业存在问题与分析

生物医药产业是永不落幕的朝阳产业。当前，全球生物医药产业区域集聚态势明显，主要分布在美国、欧洲、日本、印度、新加坡、中国等国家和地区，其中，美国、欧洲、日本等发达国家和地区占据主导地位。国内生物医药产业已从最初的行业整体规模偏小、研发能力薄弱发展到如今海外资本涌入、人才大批回归、科研创新成果频出。

目前深圳大力发展生物医药产业，形成了坪山国家生物产业基地等一大批高质量的特色产业集群，截至2020年深圳在生物医药领域已经组建的国家级、省市级重点实验室和工程研究中心等各类载体超过300家。近年深圳获得临床试验资格的医院

又增加7家，新增机构数量和专业数量位居全省前列。生物医药产业从产业园区的地理空间聚集的模式，提升到生态聚合的模式。深圳生物医药产业已有良好基础并保持快速增长，但仍存在短板，主要分析如下：

（一）产业生态圈缺失。生物医药的全产业链主要涉及到产品设计研发、药物生产、物流与营销以及品牌运作等几个环节。生物医药产业有临床试验、上市前审批与上市后监管三个重要环节。深圳生物医药研发资源与生产资源相对分散，生物医药行业形成小而散的特点，导致行业竞争力比较弱，由于受到体制等因素制约，资源配置不集中，没有形成科研与生产的合力，导致深圳生物医药的产学研及转化没有形成生态链的闭合。一是深圳的临床和转化医学研究的相关设施平台和临床研究资源的资源部署不足，二是临床研究服务机构数量较少，与北京、上海、广州相比差距比较明显，三是产业支撑能力不足，缺乏产学研医的深度合作等。

（二）产业发展空间不足及生物医药产业园同质化。深圳市在生物领域的投入极大，也吸引了一批生物医药项目在深圳落地，近年深圳市医药产业主要集中在南山和坪山。南山高新技术产业园、孵化器集聚了一批有潜力的小企业，但这些企业一旦孵化壮大，就会因为场地的的问题被迫外迁。这种情况，导致现有的企业和孵化出来的企业发展空间有限，一定程度限制了深圳医药企业的发展规模和速度。另外一个就是全市各区产业园区存在一定程度的同质化，各区定位雷同且竞争激烈。

（三）国际化程度不足。深圳对标国际生物医药产业集聚区还是有一定的差距，如缺乏国际化要素自由流动的相关机制

创新、生产的国际规范化体系、国际创新资源储备库、国际化创新服务产品体系等。比如调研走访香港的医药人工智能企业落户到深圳后，港资教育背景的研发团队在报器械三类评审、金融机构贷款及融资等方面服务体系就遇到很多困难，深圳基础科研团队在与美国高校合作方面也因为美国出台相关政策后，很多学科之间的合作也碰到一些障碍。生物医药产业如何国际化是一个非常大的课题。

（四）科技创新型技术人才缺乏。生物医药产业既是知识密集型产业，也是技术密集型产业，对相关从业人员素质要求非常高，由于我市之前生物医药企业自主创新企业较少，主要是仿制药为主，同时受教育资源、社会经济发展的大环境影响，以及人才的引进、储备、使用和成长的良性机制不够成熟等因素制约，人才匮乏问题逐渐成为制约深圳生物医药行业发展的一个重要因素。深圳高校资源和科研院所匮乏，缺少产业发展的源泉，即人才和科技资源，所以在人才培养模式建设方面应予重视。

二、深圳生物医药行业发展对策建议

近年来，针对存在的深圳市生物医药产业短板，深圳在政策保障、资金保障、人才保障、空间保障方面作出了多项部署。通过持续健全法律法规，重点突破产业链的关键节点，强化区域联动、促进产学研合作，优化产业布局，健全人才培养体系，完善信息服务体系，引导公共服务平台发展，保障产业用地需求，促进深圳生物医药产业快速发展。

（一）探索建立生物医药产业国际化平台。对标国际生物医药产业集聚区——硅谷、波士顿，建议加大资源投入，共同

建设国际化的“生物医药产业国际化平台”，将其作为深圳市国际化创新综合服务平台和生物医药国际化示范基地，合作探索深圳市生物医药产业国际创新生态融合发展的新模式，帮助深圳市深度嵌入全球生物医药创新网络，带动提升深圳市的科技创新能级。例如，全球药品市场有不同的需求，发达市场、新兴市场和低收入国家市场存在着一定增量，针对药品研发上市的海外差异化竞争，专家们一致认为药企要寻求海外合作、拓展国际化商业权益等。深圳创新生物医药出口海外，加入国际化竞争是一种必然趋势。

（二）加大深港生物医药产业的互动、互通。香港的基础科研及临床资源丰富，而与香港比较，深圳的产业要素、产业空间、应用制造能力极强，两者联动则可为深圳生物医药产业国际化发展增质提速。在生物医药监管制度方面如何进行试点突破，例如生物医药产品注册、产业化许可门槛、研发成果、新药产品临床结果等如何互认。研究探索对用于临床研究的药品免征进口环节税，并针对高校院所的进口生物试剂免税流程予以适当简化；研究探索对实验室研发进口材料，开通快速通关服务平台，以便解决研发材料进口难、进口慢等问题，都是加速生物医药产业国际化进程中进行试点的探索方向。

（三）建立生物医药国际创新综合服务平台。建立符合深圳市创新发展要求的项目筛选标准，积极引入海外卓越的生物医药创新科技项目与产业，并探索提供技术研发、专利保护、融资、临床试验设计及规划，以及产业化、商业化发展等方面合作与支持，总结优化形成符合深圳资源特色的创新支持政策与服务产品，最终形成全流程、高效、模块化的国际创新服务

操作手册，打造国际化、市场化、专业化的国际创新服务产品体系。

（四）打造国际生物医药生态服务“社区”。积极引进、承办国际生物医药知名会议，引进国际未来医疗“独角兽”开展中国行，加强美国生物技术工业组织、欧洲精准医疗研究院、美中医药开发协会、FDA专家学会等国际组织战略合作；高标准办好深圳市政府主办的生物展、BT峰会、生物医药产业大会等活动，加快形成粤港澳大湾区生物医药生态朋友圈；发起组织生物医药圈的各类细分领域联盟、民非及协会，制定细分领域行业标准（如细胞及基因领域、IVD领域等），提供生物医药产业供应链的专业服务“社区”，形成一个深圳企业全生命周期服务的“社区”，打造从创业学术引导、前沿成果转换到商业化运作的资金端、服务端的生态朋友圈。

（五）完善人才队伍体系建设。一是优化海外高端专业人才引进政策。生物医药领域的海外高端人才引进是国际化创新至关重要的一环，深圳先行示范区综合改革试点实施方案明确提出，建立具有国际竞争力的引才用才制度，例如，进一步优化人才签证政策，为更多符合条件的外籍人才办理人才签证，提升其来深投资创业、讲学交流、经贸活动等方面的出入境便利；进一步优化外国人来华工作许可和工作类居留许可审批流程，为符合条件的外籍高层次人才申请永久居留提供便利；放宽境外人员参加职业资格考试的限制；推广前海人才跨境执业资格互认至全市范围，实行服务产业需要的港澳专门专业人员备案执业机制。争取国家支持，探索河套深港合作区生物医药领域的创业类签证和居留许可，支持持有外国人永久居留证的

外籍高层次人才创办科技型企业，给予与中国籍公民同等待遇等。二是加大主体从业人员培养力度。重视继续教育，建立面向不同层次需求的职业培训体系。鼓励和引导社会力量建立适应不同层次需求的职业培训机构，培养企业急需的实用性医药人才。例如通过高校联盟，为学生传授研发经验，同时也帮助落户企业吸纳高校研究生加入到新药研发团队，实现企业、高校、科研机构资源共享，助力生物医药研发型人才培养。

（六）引导优势资本进入生物医药产业。创建深港澳生物医药工业与投资联盟，组建专业社团组织，通过投贷联动、科技金融的优势驱动海外技术落地深圳。建议由深圳市天使母基金等各区政府引导基金，发起 10-30 个亿的生物医药平台产业基金，专注投资国际引进先进医疗科技企业在深圳市落地及产业化。同时，借助深圳市本地科技金融的力量，通过普惠金融模式创新，为落地的企业提供多元化的融资服务。引导金融保险机构增设生物医疗行业发展保险，降低生物医疗行业医疗器械生产和药品研发、签订合同、进出口限制等成本及风险。

【深圳贸促工作】

“世界旗袍春晚”将亮相迪拜世博会

5月28日晚，中国贸促会、深圳市贸促委、世界模特小姐国际组织机构在粤港澳大湾区世模生活体验基地，举办了深圳市参与2020年迪拜世博会旗袍展示系列活动——百年风华·“世界旗袍春晚”“千人旗袍大巡游”和“中国旗袍推介会”的新闻发布会暨启动仪式。迪拜世博会旗袍展示系列活动，作为深

圳市参与迪拜世博会的系列活动之一，将于2022年春节期间在迪拜世博园亮相。此次活动得到中国贸促会、迪拜世博会中国馆组委会、深圳市贸促委、深圳市文化广电旅游体育局的大力支持和具体指导。

安娜（活动承办方代表、总策划、总导演、世界模特小姐国际组织机构主席、深圳中意安娜国际传媒集团董事局主席）：深圳是中国特色社会主义先行示范区，越来越具有国际影响力。深圳把在世界舞台上展示城市形象的重任交给世界模特小姐国际组织机构，我们感到责任重大又非常荣幸。作为经文化部批准，将总部长期设立在深圳的国际时尚组织，将全力以赴组织旗下的名模佳丽和造型优美的各类旗袍布阵世博会，确保将能体现中国优秀传统服装服饰文化，能代表深圳国际水准的旗袍展示系列活动在迪拜世博会期间盛大举行。

冯耀祥（迪拜世博会中国馆组委会秘书长、中国贸促会贸易投资促进部部长）：通过世博会平台，展示中国优秀的服装服饰传统文化，是一种极具创意的表现形式，体现了深圳作为时尚之都、创意之城的丰富资源和强大实力。在深圳各有关方面以及世界模特小姐国际组织机构的共同努力下，深圳日和旗袍展示系列活动将生动展现深圳以及我国旗袍文化的独特魅力，为中国参加迪拜世博会圆满成功、更好落实中阿两国领导人共识、推动构建人类命运共同体作出更大贡献。

吴优（深圳市参与迪拜世博会工作领导小组副组长、深圳市人民政府副秘书长）：举办旗袍展示系列活动就是通过世界模特小姐国际组织机构的国际传播力、影响力及其在迪拜构建的平台资源，宣传推广深圳城市形象、时尚产业和文化软实

力，有助于提升深圳的国际化水平，有助于展示深圳社会主义先行示范区在建设现代化国际化创新型城市进程中的崭新城市形象。深圳将借助迪拜世博会平台，通过文艺演出、经贸交流、项目推介、展览展示等活动，向世界展示改革开放以来取得的重大成就和社会主义先行示范区的魅力、动力、活力、创新力。（深圳市贸促委季啸晨）

深圳市贸促委与香港贸发局签署合作备忘录

6月10日上午，在深圳和香港两地以视频连线形式同时举行的GoGBA“湾区经贸通”一站式平台启动和香港贸发局大湾区服务中心揭牌仪式上，香港贸发局和深圳市贸促委签署了合作备忘录，双方将建立常态化合作联动机制，开展务实合作，资源共享、优势互补，实现合作共赢。

当前，深圳迎来了粤港澳大湾区和先行示范区“双区驱动”“双区叠加”的黄金发展期，深港将采取更紧密的合作，提升深港市场一体化水平，携手打造国际一流湾区和世界级城市群。为响应国家粤港澳大湾区建设战略规划，推动深港合作迈上新台阶，深圳市贸促委与香港贸发局将依托深圳先进制造业和香港高端服务业，充分发挥各自在海外资源、信息资讯、组展参展、商事法律等方面的优势，共同搭建大湾区企业国际化经营服务平台，为大湾区企业“走出去”提供咨询、推广、宣传、融资等专业服务，培育更多根植大湾区的中国跨国企业。（深圳市贸促委季啸晨）

【国际国内评述】

联合国贸发会议发布《技术与创新报告2021》

联合国贸易和发展会议（UNCTAD）发布《技术与创新报告2021》，梳理分析当前数字科技发展态势，并就发展中国家如何紧跟第四次工业革命的前沿科技发展机遇、在实现联合国可持续发展目标进程中平衡好创新与公平提出建议。

一、科技变革浪潮带来发展不平等

国家之间的不平等仍然处于主导地位。从1820年工业革命爆发到2002年，国家之间的不平等对全球不平等的贡献率从28%上升到85%。尽管近15年间，由于发展中国家、特别是亚洲国家的快速崛起，全球收入不平等的情况有所好转，但国家之间的不平等成为目前全球不平等的主导因素。

与中等、中高和高收入国家的人民相比，低收入和中低收入国家的人民平均遭受的贫困和匮乏程度仍要高出许多。目前全球巨量财富聚集于主流数字平台，贫富差距变化将更多取决于一国的政策与其在国际贸易中的参与度，缩小国家间不平等需要利用科技和贸易进行结构性转型。

各国国内发展不平等都在不断扩大。不论是美欧发达国家还是中印等发展中国家，其国内不平等也都在不断扩大。持续的贫困和日益严重的不平等现象仍然存在。财富高度集中，不同群体在获得收入以及教育的机会以及生活卫生标准方面也存在巨大差距。这些不平等制约着可持续的经济增长和人类发展，同时加剧了社会脆弱性，无论是大流行病、经济危机还是气候变化，都可能破坏社会稳定。

技术变革浪潮会带来新形式的不平等。例如，当今时代，人工智能和机器人技术“抢走”人类的工作岗位；“零工经济”的兴起在提供就业机会的同时，也创造了一个不稳定且依赖承包商和按需打工的阶层；市场和利润集中化有可能扩大工薪阶层与资本拥有者之间的不平等；发达国家广泛采用前沿技术将导致工业化程度较低的国家劳动力成本优势降低。

二、数字前沿科技发展基本情况

当前有11项前沿科技发挥着数字化与连通性的优势。具体包括人工智能、物联网、大数据、区块链、5G、3D打印、机器人技术、无人机、基因编辑、纳米技术和太阳能光伏。数据显示，2018年这11项技术市场估值已达到3500亿美元，预计2025年将达到3.2万亿美元。

报告建立了国家准备度指数以分析各国公平应用前沿科技的国家能力。国家准备度指数综合考量了信息通信技术拓展、人员技能、研发投入活动、产业活动和融资渠道等因素。指数排名前七位的国家分别为美国、瑞士、英国、瑞典、新加坡、新西兰和韩国，中国排名第25，俄罗斯排名第27。准备度最低的国家大多数在撒哈拉以南非洲，而且一般都是发展中国家。

报告预测，前沿科技的运用将对全球就业结构变化产生影响。一是将减缓跨国公司将低科技含量的产业链从中国等发展中国家向低工业化国家转移的过程，并对发展中国家的就业形成挑战。二是发达国家大规模应用前沿科技可能会降低次工业化国家的劳动成本竞争优势，并进一步拉开展中国家与发达国家之间的差距，限制发展中国家的经济多元化发展与就业岗位创造。三是科技变化将带来就业机会两极化发展，发达国家

高技术含量工作将增多，制造业与中等技术含量工作将减少，而中高收入国家的制造业与中等技术含量工作将大幅增加。

三、发展中国家不应错失这波技术变革浪潮

应利用现有技术实现生产多样化和采用前沿技术。这意味着加强创新体系，同时调整科技创新和产业政策、培养基本的数字技能、缩小信息通信技术基础设施的差距，这样才能迎头赶上现有的发展差距并继续向前迈进。技术变革或将使发展不平等的情况永久化或加剧不平等。发展中国家应加强社会保护、平缓劳动力转移过程、预判未来科技发展方向。

应依靠国际合作和发展援助获得技术和财政支持。在加强国家科技创新能力建设、促进合法技术转让、女性在前沿技术领域的作用发挥、制定战略性“前瞻和技术评估”计划以及推动包容式的国际讨论等方面要不断做出努力。

每个国家都需制定适合其发展阶段的科技创新政策。这意味着一些国家需推广前沿技术，同时继续充分利用现有技术，使其经济多样化，并提升传统行业；另一些国家可以更深入地参与前沿技术的开发和使用。但所有发展中国家都需要让个人和企业为快速变革时期的到来做好准备。21世纪的成功有赖于一种平衡的做法，即建立强有力的工业基础，同时推广前沿技术，以推动实现《2030年可持续发展议程》及以人为本、包容和可持续发展社会的全球愿景。（转载自《贸促工作参考》）

民营企业如何高质量参与共建“一带一路”

“一带一路”倡议提出近8年，在为沿线各国提供基础设施等公共产品的同时，正逐步成为一个全球性的合作平台。习近

平总书记4月26日在广西考察时指出，我们鼓励民营企业发展，党和国家在民营企业遇到困难的时候给予支持、遇到困惑的时候给予指导，就是希望民营企业放心大胆发展。

我国民营企业积极响应中央号召，坚持以市场为导向，以项目为载体，积极参与国际竞争和全球资源配置，已经成为推动共建“一带一路”走深走实的生力军。在全球疫情蔓延、国际贸易受挫的大背景下，民营企业迎难而上、奋发有为，发挥自身独特优势，推动共建“一带一路”高质量发展。

一、高质量共建“一带一路”的重要主体

在中国企业中，民营企业数量所占的比重为90%。根据全国工商联发布的《中国民营企业500强调研分析报告》，2014年，在“一带一路”倡议提出初期，中国民营企业500强中参与“一带一路”建设的企业数量为65家；至2019年，这一数据增长了近两倍，上升为191家。该报告预测，2021—2023年中国民营企业500强中有意愿参与“一带一路”建设的企业数量为301家，中国民营企业对“一带一路”的参与热情将会显著提升，投资意愿也更加明确。

近年来，在参与“一带一路”建设的过程中，民营企业已经探索出建立境外经贸合作区、建设工业园区、开展产能和技术合作、设立研发中心、建立营销网络等多条路径。中国民营企业的对外投资合作帮助东道国提高了税收和就业率，对东道国的经济增长、人才培养和社会发展发挥了积极的促进作用。

二、全球疫情下民营企业对高质量共建“一带一路”愈发重要

疫情冲击下，民营企业作为“一带一路”参与主体的地位

有所上升。新冠肺炎疫情暴发以来，国外智库预测中国民营企业对“一带一路”的参与度将得到显著提高。事实证明，疫情期间民营企业在经济复苏和“一带一路”建设中发挥了重大作用。得益于跨境电子商务的蓬勃发展，民营企业在疫情期间对海外市场进行有效的维护和拓展。民营企业作为我国对外贸易的重要主体，对于抵消疫情对经济的冲击起到了重要作用。

国内疫情得到有效控制后，民营企业在国际贸易中彰显出更大活力。2021年4月13日，海关总署发布2021年第一季度进出口情况，我国民营企业成为拉动外贸增长的最主要力量，进出口增速比同期我国外贸整体增速高13.5个百分点。此外，与“一带一路”沿线国家贸易更为密切，我国对“一带一路”沿线国家进出口2.5万亿元，增长21.4%，其中对越南、印度尼西亚、波兰等进出口均实现了较快增长。民营企业显示出的巨大经济活力，为其在“走出去”的过程中与“一带一路”沿线国家密切贸易联系奠定了充足物质基础。

三、民营企业高质量共建“一带一路”的有效路径

（一）进一步发掘和弘扬企业家精神。企业家精神是企业生存和发展的重要源泉和灵魂所在。企业家精神可以被视为创新、创业、冒险、诚信、敬业、责任感等精神品质的集合。随着民营企业成为国际舞台上日益活跃的行为主体，企业家精神越来越侧重于创新和企业社会责任这两个内核。民营企业应发挥创新的主体作用，重视产品、制度、技术和理念的创新。同时，企业家精神的发挥要注重履行社会责任和实现可持续发展目标，融入东道国的可持续发展政策，将企业发展与保护生态环境、增加社会福祉等可持续发展目标相结合，积极履行企业

社会责任，协助当地抗击疫情，为保护“一带一路”沿线国家人民的生命健康作出贡献。

（二）注重软实力建设和品牌战略实施。在全球化的今天，企业和企业家愈发成为传递软实力的重要主体。民营企业在“走出去”的过程中成为促进民心相通、推动民间外交的重要力量。提升中国民营企业品牌影响力和软实力，打造有内核、有竞争力的企业，有利于提高中国产品的可信赖度和美誉度，吸引更多的国家和地区参与到“一带一路”合作中来。在“一带一路”建设中，企业在保障经济利益、输出产品和技术的同时，应做到企业品牌的打造和提升，重视人文交流和对当地社区的融入，注重企业海外形象塑造，讲好“一带一路”和中国企业的故事，逐步形成国际化的品牌效应。

（三）积极参与数字丝绸之路和健康丝绸之路建设。数字化和智能化是未来企业发展的一大趋势，疫情使得数字经济发展迎来重要机遇。新冠肺炎疫情加速了全球经济的数字化转型，促进了数字化解决方案、工具和服务的使用。在人员、物资流动受限的疫情期间，我国许多民营企业通过“云会议”“云签约”等形式保障了海外项目的顺利推进。一些中国民营科技公司积极竞购海外市场份额，其利用人工智能识别和监测病毒携带者的经验技术也在泰国等“一带一路”沿线国家中得到广泛传播和应用，体现出民营科技公司通过技术传播积极打造“智慧经济”的良好势头。疫情逐步得到控制之后，民营企业应抓住这一契机，注重以5G、人工智能、工业互联网、物联网为代表的新型基础设施建设和项目合作，深度挖掘与转化“一带一路”数据资源。同时，抓住公共卫生外交的窗口期，

加大“一带一路”框架下健康领域的合作，适时成立“一带一路”公共卫生援助基金，加强公共卫生领域人才培养与合作机制建设，推动全球公共卫生治理。（根据蓝迪国际智库相关内容整理）

【企业直通车】

深圳理邦：让医疗创新成果惠及每个人

一、公司简介

深圳市理邦精密仪器股份有限公司（以下简称“理邦”）成立于1995年，于2011年在深交所上市，立足健康产业，以全球化的视野、持续的创新和卓越的服务，成为软硬件一体化的医疗设备与信息化服务提供商。深圳作为中国医疗器械行业起源地，见证了一代代医疗建设浪潮的崛起，理邦也在这块希望之地中，与“医疗器械之都”的深圳一同“从零到一”、开拓创新。在中国，理邦辐射全国市场的服务网络已为超过40000家医疗机构提供了创新型、高品质的产品和服务，在全球设立四大研发中心、18个子分公司，产品远销170多个国家和地区，“让医疗创新成果惠及每个人”的愿景在全球各个国家地区落地生根，在各细分领域中为中国医疗器械在全球发声。

二、公司产业特色

坚持有价值的创新和全方位海内外市场布局。2020年理邦的研发投入同比增长12%左右，占当期营业收入的9.40%，自2011年上市至今累计超过14.70亿元。截至目前，理邦已申请国内外专利1400余件，涵盖妇幼健康、心电诊断、病人监护、超

声影像和体外诊断五大核心业务领域。理邦从2001年开始迈向国际市场，从最初的2000美金，到2020年国际销售额超过2亿美金。在布局海外市场的道路上离不开前瞻性的战略方针：一方面，主攻产品研发，追求高品质的创新。对于中国企业的国际化来说就是在各个国家实现本土化，面临的是各国的法律法规约束以及全球领先的品牌竞争。另一方面，打造售后服务本土化体验、加强本土化推广，铸就集生产、销售、服务于一体的闭环生态链。

行稳致远，肩负社会责任与企业担当。理邦在疫情的考验中显现出巨大的张力，在全球抗疫中彰显了中国力量。在疫情爆发的短短一个月內，理邦为武汉火神山医院、雷神山医院等全国各地的肺炎救治定点医院和发热门诊输送了病人监护仪、心电图机和血气生化分析仪、磁敏免疫分析仪、血氧仪等累计40000余件医疗产品。理邦在疫情中的显著贡献，备受国家卫生健康委员会、国务院联防联控机制及工信部的高度认可。

多维度打造业绩增长极。2020年，理邦品牌影响力达到了一个新高度，整体经营业绩实现了快速增长，2020年实现营业收入23亿，同比增长约104%。2021年，理邦将继续围绕“创新型、平台型、国际型”的发展战略，坚持精细化管理，全面提升营销管理和运营效率，并制定了“5+1”的企业发展战略目标，2025年全面实现超过50亿元的营收增长。

三、对医疗产业的相关发展建议

（一）加快推进医疗定价改革。国家现有的医疗价格目录制度是各省独立管理，未进入目录内的创新产品需要每个省单独进行申请。许多国内的创新医疗器械产品，在某些情形下其

技术创新性、产品性能、临床应用等方面已经实现国产替代，但由于没有进入医疗价格收费目录，很多省份的医院没有办法收费，不愿意采购。以上医疗价格目录制度极大地影响了创新产品销售，限制了创新医疗器械市场扩展，同时也严重影响了创新技术的研发积极性。

建议：一是国家相关部门制定政策，开放创新医疗器械获得注册证后，进入医疗价格收费目录绿色通道；二是在现有的医疗价格目录制度各省独立管理的制度下，国家发布有关指南，对于创新医疗器械，允许各省市参照已经在北上广深审批通过的医疗价格收费目录进行收费；三是加快推进医疗价格收费目录标准的统一。

（二）放开已在国外注册/认证，但未在中国药监局注册的生物制品类体外诊断试剂出口限制。目前，我市企业很多体外诊断试剂等产品一般只取得准入国注册认证，专门对外出口。对此类产品，再申请国内注册/备案，将显著提高企业的时间、经济成本。此问题严重影响我市体外诊断试剂等医疗器械产品的国际市场销售，不利于我市生物医药产业的发展。以坪山区估算，受直接影响的体外诊断试剂及配套产品总值接近1亿人民币；此外坪山近20%生物医药初创企业主营业务为体外诊断试剂，也属于后续受潜在影响范围之列。

建议：一是市市场监管、药品监管、进出口监管等部门高度重视我市体外诊断试剂医疗器械产品出口难题，加强协同，积极探寻有效的解决路径。二是推动国家药品监管部门修订相关文件，对于取得出口目的国证书和进入许可，但未在国内或不需要在国内注册的体外诊断试剂等特殊商品，药监部门经核查

后，为企业出具出口销售证明文件，以供清关出口。三是推动认可药监部门出具的出口备案文件。未在中国注册的体外诊断试剂出口清关前，企业向所在地的市级食品药品监督管理部门进行出口备案；药监部门在出口备案环节，加强对企业产品出口相关资质的审核，审核通过后发放出口备案文件；企业凭药监部门出具的出口备案文件在海关出入境特殊物品卫生检疫监管平台审批商检备案，海关予以验证放行。四是先行先试、引领示范，推动将体外诊断试剂等医疗器械产品纳入本地海关监管改革试点范围，允许未在国内注册（备案）的体外诊断试剂等特殊商品不出具证明出口，擦亮深圳“国家生物产业基地”品牌。

（三）规范体外诊断试剂研发和质量控制采血。体外诊断试剂产品的研发和质量控制过程中均需要使用人体血液等样本进行试剂参考值研究、试剂稳定性和有效期研究、系统性能验证、临床评价、系统生产质量控制等，而床旁快速检测试剂更是需要新鲜血液样本快速进行验证测试。由于目前国内采血相关法规不允许体外诊断试剂的研发和生产企业自行采血，企业和医疗机构之间关于研究和质量控制所需用血方面也没有明确的指导文件，导致企业要收集研发和质量控制所需血液样本，或者按照药监局法规进行临床评价，在医院所需办理的手续几乎和做一次正式的临床试验无异。

建议：制定或推动国家制定体外诊断试剂研发和质量控制过程中的采血文件和用血指导文件，允许和规范体外诊断试剂企业在研发阶段的小批量采血行为，通畅和规范企业和医疗机构之间的用血行为。

（四）建立临床试验伦理审查互认机制。随着我国NMPA、欧盟MDR和美国FDA法规对医疗器械临床试验要求日趋严格，未来医疗器械临床试验的需求量仍将持续增长。国内临床试验一般需要在至少2家临床中心进行，各中心间伦理委员会的会议时间、伦理委员会水平、审查工作规范性存在较大差异，中心之间缺乏相互沟通及互信，导致伦理审查结论不一致、总体审查环节效率低下的问题。

建议：推进建立市级或省级的多中心临床试验伦理审查协调体系与平台，明确多中心临床试验伦理审查实施的相关规定，提高伦理审查的效率。

（五）制定医疗器械产业链各环节的精准助推政策。近年来，国家发布支持医疗器械产业发展的一系列政策，主要围绕深入优化审评审批、规范和科学上市后监管、创新技术奖励、产业化规模资助以及医用耗材采购模式调整等。针对医疗器械产业链上游产业发展的配套政策和引导全面支持医疗机构使用满足临床要求的国内品牌器械的配套政策明显欠缺。

建议：一是紧贴产业发展需求，制定推动产业链的互联网和信息科技、先进制造、电子科技、材料与能源、物联网、人工智能等领域发展，提升医疗器械产业链各环节的创新能力和竞争优势，形成梯次发展的医疗器械产业结构，全力推动国产医疗器械产业从中低端器械向高端器械快速发展，实现高端医疗设备的自主可控。二是加大核心技术攻关、关键基础零部件攻克，对重点医疗器械，包括高端影像、传感器、光电检测及光电倍增管、高精泵阀等关键零部件和原材料在内的核心技术、关键基础零部件、控制系统及制造管理工具软件的联合攻

克。引进和培养关键零部件制造的核心企业，持续提升精密制造产业能力，加强自主基础技术、基础软件、基础设备、基础材料、基础零部件和元器件研发，加强医疗器械产业和其他精密制造产业的过节合作，提升高端医疗器械领零部件的制造能力，保障医疗器械产业链上游的供应能力。（根据深圳市理邦精密仪器股份有限公司供稿整理）

报：市领导；中国贸促会领导，广东省贸促会领导。

送：市直各有关单位，各区（新区、深汕合作区）；各省市贸促会。

发：市有关商协会、重点企业。

编辑：吴迪、吴思宇

校版：姚静冰、陈姿瑾

电话：0755-33358492