

全球跨境惠赢矩阵
惠天下 赢未来

普华永道

全球跨境服务

链动151处国际级智库
惠赢全球化 梦想无远弗界

共建“健康丝绸之路” 进展、形势与展望

2023年秋



普华永道



国家发展和改革委员会
一带一路建设促进中心
The Belt and Road Center of NDRC

更多免费行业报告

并购家

www.ipoiipo.cn

并购家 免费行业报告网

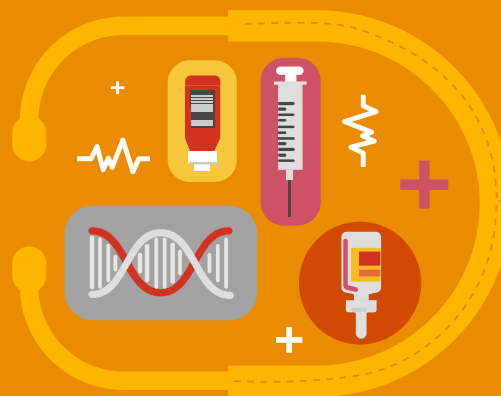
IPOIPO.CN 每日更新 不用注册会员 无广告 永久免费

目录



序言	3
报告摘要	4
1. 中国与“一带一路”共建国家合作情况	8
1.1. 医疗领域贸易、投资概况	9
1.2. 医疗卫生援助与重大传染病防治	18
1.3. 医疗卫生基础设施合作情况	29
1.4. 中医药国际医疗合作	34
1.5. 医药创新与康养服务	44
1.6. 医疗人才培养与能力建设	52
2. 共建“健康丝绸之路”的挑战、机遇与展望	57
2.1. 西药、医疗器械、疫苗和科研	58
2.2. 医疗卫生援助及重大传染病防治	65
2.3. 医疗卫生基础设施合作	67
2.4. 中医药及传统医疗服务	68
2.5. 康养产业	72
2.6. 医疗人才培养与能力建设	74
3. 国别研究	77
3.1. 巴西	78
3.2. 新加坡	90
3.3. 马来西亚	96
3.4. 塞尔维亚	100
高质量共建“健康丝绸之路”的建议	104

序言



2013年秋，中国国家主席习近平提出了“一带一路”宏大倡议，随着共建“一带一路”从愿景转化为行动，不仅为世界经济增添了新动能，也为中国与“一带一路”共建国家加强经济文化交流合作拓宽了新空间，医疗健康领域的国际合作是其中一个重要领域，蕴含着巨大合作潜力。

2016年，习近平主席在访问乌兹别克斯坦时正式提出共建“健康丝绸之路”。2017年，中国同世界卫生组织签署备忘录，推动“一带一路”共建国家等重点合作伙伴开展合作，携手打造“健康丝绸之路”。2020年在全球抗击新冠肺炎疫情的关键时期，习近平主席再次强调要“打造健康丝绸之路”，并发出“共同构建人类卫生健康共同体”的倡议，对于加强全球抗疫协作发挥了重要引领作用。2021年，第三次“一带一路”建设座谈会将共建“健康丝绸之路”作为未来高质量共建“健康丝绸之路”的重要方面。

新冠疫情给各国经济和社会生活带来巨大冲击。中国在疫情防控方面表现亮眼，在新冠疫苗研发方面也展现出科技实力。疫情期间，中国与“一带一路”共建国家在防疫物资援助、疫苗援助与研发、派遣医疗专家组、加快医疗卫生基础设施建设等方面展开密切合作，彰显出中国与各国共同构建人类命运共同体的大国担当。

“十四五”规划纲要强调，积极与“一带一

路”共建国家开展医疗卫生和传染病防控合作，建设健康丝绸之路。同时，规划纲要也明确要加快发展生物技术等战略新兴行业，集中优势资源攻关新发突发传染病和生物安全风险防控、医药和医疗设备等领域关键核心技术，做大做强生物经济。这将进一步推动国内医疗健康产业的高质量发展，为医疗健康产业融入国内国际双循环格局，以及更好地推动健康丝绸之路发展奠定基础。

本报告作为普华永道《惠全球 促共赢 普华永道全球跨境惠赢行动》系列报告之一，在国家发展和改革委员会一带一路建设促进中心的指导下，共同聚焦共建“健康丝绸之路”这一主题，回顾了中国与“一带一路”共建国家在医疗卫生领域的合作情况、介绍了共建“健康丝绸之路”的相关进展，分析了新形势下共建“健康丝绸之路”所面临的机遇和挑战。本报告也汇集普华永道全球中国业务网络的团队成员对其中四个国家当地情况的介绍，为大家提供一些有借鉴意义的海外视角，并为下一步有可能展开的大健康领域的倡议活动打下基础。

打造“健康丝绸之路”是关乎全人类未来的重要倡议，普华永道愿与政企合作伙伴携手，积极参与“健康丝绸之路”的建设，推动中国企业参与国际分工合作和产业链重构，为构建人类卫生健康共同体发挥积极作用。我们期待与您进一步探讨新形势所蕴含的新机遇。



报告摘要

“一带一路”倡议自2013年提出以来，成为全球治理体系的重要组成部分。截至2023年6月，中国已经同152个国家和32个国际组织签署了200余份共建“一带一路”合作文件，建立了90多个双边合作机制。中国与“一带一路”沿线国家的贸易占中国贸易总额从2013年的25%上升到2022年的33%。2020年，中国境内投资者在“一带一路”共建的58个国家实现直接投资186.1亿美元。截至2022年，中国企业在“一带一路”合作领域累计投资达3980亿元人民币。

打造“健康丝绸之路”作为“一带一路”的重要组成部分，也取得了实质性进展。本报告回顾了中国与“一带一路”共建国家在共建“健康丝绸之路”上的历史合作情况和取得的成果，分析了共建“健康丝绸之路”中的挑战和机遇。报告涵盖医疗行业、抗击新冠肺炎疫情、中医药、医疗卫生基础设施、医疗卫生援助、医疗人才培养和康养产业等七个领域，并对巴西、新加坡、马来西亚和塞尔维亚进行了深入研究。

中国与“一带一路”共建国家合作情况

新冠肺炎疫情再次凸显了加强全球公共卫生合作的紧迫性，更彰显出推进“一带一路”合作、构建人类命运共同体的重要意义。“一带一路”共建国家是医药产品主要出口市场，2010年至2021年，共建国家共贡献了约33%的医药产品出口额和约15%的医药产品进口额。2016年至2018年，中国医药与医疗器械企业海外并购数量呈爆发式增长，年均并购数

量为49个。2019年至2020年，受贸易摩擦、地缘政治与疫情的影响，海外并购数量有所下降。2021年至2022年，海外投资并购情况有所回暖，资本及国内大型药企积极布局海外优质管线，通过投资并购加速国际化布局。绿地投资建厂方面，赴海外开展医药投资合作已成为不少中国医药企业开展国际化经营的重要选择。

在医疗领域贸易、投资、科研合作方面，随着一系列促进医药产业迅速发展的政策落地，中国企业逐渐向国际市场迈出了坚实的脚步，通过投资并购加速国际化步伐。在新冠疫情推动下，中国企业与中国医药、器械及疫苗产品借机扩大了在国际市场上的知名度与影响力。此外，中国政府与企业积极推动医药生物科研方面的合作，通过签署协议和设立技术中心等方式，与拉脱维亚、老挝、阿联酋等“一带一路”共建国家进行多方面科研合作。

在以中医药为核心的国际医疗合作方面，至2022年，中医药已传播至196个国家和地区，中国已与40余个外国政府、地区主管机构和国际组织签订了专门的中医药合作协议。通过中外合作办学、合作共建中医药海外中心、中医孔子学院、学术交流活动等形式，中医文化的海外普及度和接受度不断提高。在中医药服务方面，中国在共建国家建立了一批中医药海外中心，建设了43个中医药国际合作基地。其中，中奥借力科研项目推广中药治疗应用、匈牙利岐黄中医中心以及中国—以色列中医药中心成为合作中的亮点。

在医药创新与康养服务方面，“健康丝绸之路”帮助中国快速实现医药产品的国际化，推动中国医药产品向高附加值产品转型，促进中国创新药在国际市场崭露头角，有助于打造世界知名品牌。在康养产业方面，随着中国市场需求的扩大，国际合作日趋频繁，未来更多外企入华、中外康养产业交流更紧密成为可能，对进一步提升中国康养市场规模和服务质量起到重要作用。

在医疗卫生援助与重大传染病防治方面，参与援助的主体由单一向多元化发展，由初期的政府援助，到现阶段医院、社会公益组织、企业加入并助力援外事业。中国与共建国家通过信息共享、技术培训、联合科研、医疗援助等方式，在卫生体系建立、疾病防控、医疗技术支援、中医药普及等方面积极开展合作。主要的合作项目包括中-英-坦疟疾控制试点项目、复星医药供应疟疾防控针剂和国药集团奋力支援全球抗击疫情等。

在医疗人才培养与能力建设方面，中国积极与“一带一路”共建国家、学校和公立医院建设多个人才合作培养项目，为医学人才的国际合作培养提供良好的机会与平台，深化合作和交流。中国—东盟卫生人才培养百人计划、中国—印尼公共卫生人才合作培训计划、中国—中东欧国家公立医院合作网络、“中国—东盟”健康丝绸之路人才培养项目等是其中的亮点。

在医疗卫生基础设施合作方面，中国持续以援建、承建和投资等方式帮助广大发展中国家建设医疗卫生基础设施，完善公共卫生体系。2013年至2023年底，中资企业在“一带一路”共建国家共承建医院项目14个，项目金额共计26.2亿美元。2013年至2018年，中国对外援建的423个成套项目中，包含医院项目58个。援建的老挝玛霍索医院，投资的埃塞俄比亚爱菲医院和承建的特立尼达和多巴哥阿利玛总医院为主要合作成果。



共建“健康丝绸之路”的挑战、机遇与展望

在医疗领域，西药、医疗器械、疫苗、科研和中医药面临着不同的挑战和机遇：

西药方面的挑战主要是，近年来，各国对西药产品进口要求趋严，同时国际贸易环境更为复杂多变，中国西药产品“走出去”面临更多挑战。国内制药企业需进一步提升自身研发、生产和合规管理能力等，力争在整体质量方面不断缩小与欧美日等发达国家的差距。大型药企兼并收购中小型药企，利于形成与跨国企业的有效竞争并推动中国西药创新药研发能力提升。此外，随着中国药品监管法规体系逐渐向国际靠拢，将更有利于中国西药企业开拓国际市场。

在医疗器械领域，我国医疗器械产业链较为完善，拥有丰富的生产经验和强大的生产能力，下一步应将一些大型医疗器械的核心部件技术难题作为突破口，加大自主研发投入，逐步攻克大型医疗设备的技术难题，不断从低附加值的生产制造向高附加值的科技创新转型，创新是医疗器械产业不断发展的强大动力和源泉。

中医药面临的最大挑战在于其优势的独特性尚未被海外市场理解和接受。中医药在海外市场的推广和扩张受到诸多限制，包括多数国家暂未形成完善的中医药国际标准和管理规范，导致中医药难以被纳入当地基础医保，

制约了销售规模的扩张；存在部分传统名中药方被国外抢注甚至返销中国市场的情况，需要进一步增强知识产权保护。未来应以文化为媒，加速中医药文化交流传播；以医药为体，创新助力中医药现代化发展；以中医服务为矛，带动中医药整体的传播与普及；以数字化和贸易为径，不断推动“互联网+中药”等新形式。

在医疗卫生援助及重大传染病防治方面，目前国际间卫生合作的层次相对单一，中国在对外援助以政府之间的合作为主，应从单一的政府援助向企事业单位、公益组织等多样化机构推进国际援助转变，头部医疗行业企业可在援助及合作中发挥更大作用；卫生合作亟待建立长效合作机制。认证方面，部分中国医药产品难以通过世卫组织的PQ预认证，进入海外主流市场有一定的困难，阻碍了通过药品供给的方式向援助国进行支援。疫情为推进“健康丝绸之路”建设提供了契机，未来中国与共建国家合作层次将更加丰富、领域更广泛、形式多样化。

在医疗人才培养与能力建设方面，各国医疗体系不统一，发展水平不平衡，语言不一致，给不同国家的医疗人才培养及交流带来非常大的挑战。中国将借助“一带一路”契机，进一步加强、深化与伙伴国家的人才交流与合作。



医疗卫生基础设施建设当前所面临的挑战主要来自疫情和准入政策两个方面。新冠疫情为世界经济的复苏增加了不确定性。“一带一路”共建国家医疗卫生基础设施发展潜力巨大，公共医疗设施改造、医疗服务信息化、智慧医院建设、生物实验室建设、药品与医疗器械厂房建设等，都将成为“一带一路”共建国家医疗卫生基础设施发展的潜在增长点。

在康养领域，中国老龄化趋势加速，短期内将继续造成康养市场供求关系紧张的局面。目前康养产业结构不健全，单纯依靠机构和社区养老不能完全满足市场逐渐精细化的需求。蓬勃增长的市场需求和相关顶层政策设计为康养产业带来了前所未有的发展机遇。

“一带一路”共建国家巴西、新加坡、马来西亚和塞尔维亚在共建“健康丝绸之路”进程中面临着不同的挑战和机遇，其与中国在抗击疫情、医疗贸易和投资、中医药、医疗援助和传染病防治等诸多领域有着巨大的合作前景。





01

中国与“一带一路” 共建国家合作情况

1.1 医疗领域贸易、投资概况



2013年，习近平主席提出共建“丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”的合作构想。2015年国家卫生和计划生育委员会发布《关于推进“一带一路”卫生交流合作三年实施方案（2015-2017）》，此后“健康丝绸之路”作为“一带一路”的重要组成部分已建立了广泛的国际合作。

药品及医疗器械作为《“健康中国2030”规划纲要》等重要指导文件中明确的重点发展领域之一，在“健康丝绸之路”的共建国家得到长足发展，为共建人类卫生健康共同体

作出突出贡献。

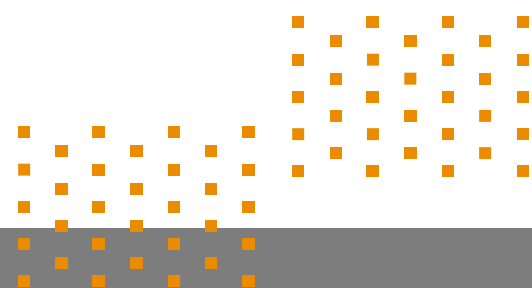
此外，《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）已于2022年1月1日正式生效，将进一步推动国内国际双循环相互促进的新发展格局。随着新冠疫情在全球传播，海外地区对于医疗物资的需求增加、新冠疫苗的研发提速，进一步拓展了中国医药行业在“健康丝绸之路”的发展机遇。

“一带一路”共建国家中除中国外，有8个国家人口超过1亿，11个国家人口在5,000万到1亿之间，18个国家人口在3,000万至5,000万之间，其余100多个国家的人口都在3,000万人以下。

以下国家中，按照世界银行对于收入的界定标准，有36个国家为高收入国家，人口合计达3.3亿人；但其中只有沙特阿拉伯、意大利、波兰和韩国的人口超过3,000万。

在高收入国家群体中，新加坡仅有594万人口，但凭借高科研实力，其药品市场规模在2021年达到187亿美元；而卢森堡拥有600万人口，但药品市场规模不足2亿美元，仅为其百分之一。

由此可见，“一带一路”共建国家中，中等收入，且人口数量中等偏少（1,000-5,000万人）的国家占多数，因此在与不同的“一带一路”共建国家的合作过程中，需要了解各国的医药市场需求与监管要求，以便与各国政府及企业开展广泛的商业及科研合作。



图表1：“一带一路”共建国家人口统计

人口数	国家数	人口合计	国家名单
超过1亿	8	13.8亿	印度尼西亚、巴基斯坦、尼日利亚、孟加拉、埃塞俄比亚、菲律宾、埃及、俄罗斯
5,000万到1亿	11	7.8亿	越南、土耳其、伊朗、刚果（金）、泰国、意大利、韩国、缅甸、南非、肯尼亚、坦桑尼亚
3,000万到5,000万	18	6.8亿	苏丹、阿尔及利亚、乌干达、乌克兰、秘鲁、波兰、乌兹别克斯坦、伊拉克、阿富汗、沙特阿拉伯、马来西亚、加纳、莫桑比克、安哥拉、摩洛哥、阿根廷、也门、尼泊尔
1,000万到3,000万	33	5.7亿	科特迪瓦、委内瑞拉、喀麦隆、马达加斯加、尼日尔、布基纳法索、斯里兰卡（以下略）
1,000万以下	82	2.7亿	利比亚、多哥、老挝、白俄罗斯、塔吉克斯坦、阿联酋、黎巴嫩、匈牙利、塞尔维亚、奥地利、新加坡（以下略）
合计	152	36.9亿	不含中国

数据来源：世界卫生组织（2021年数据）

1.1.1 进出口是医药合作的基石

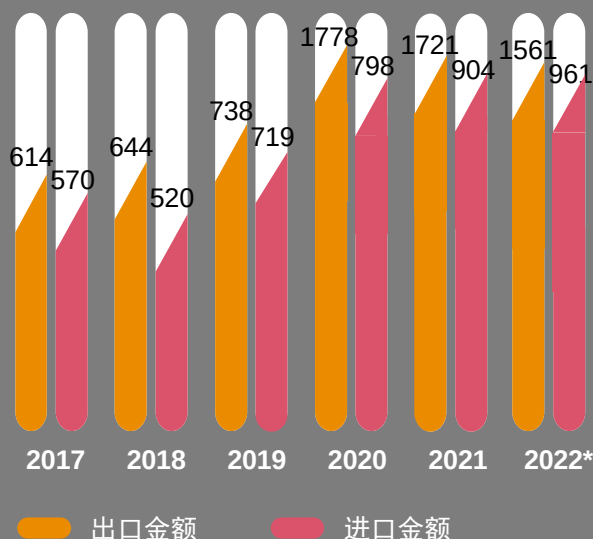
医药产品进出口额保持快速增长

根据中国医药保健品进出口商会（下称医保商会）统计，中国医药产品出口额从2010年的526.87亿美元，大幅增长到2020年1,778.47亿美元，10年增长了3.4倍。2021年疫情期间出口额略有下降，约1,721亿美元。出口产品类型以西药、原料药、医疗器械和诊断设备为主，出口地区以美国、欧盟、印度、日本、韩国为主。同期，中国医药产品进口额从2010年约200亿美元增长到2021年约904亿美元；其中西药制剂、诊断和治疗设备、原料药以及生物制品是最主要的类别。其中“一带一路”共建国家共贡献了约33%的医药产品出口额和约15%的医药产品进口额。

医药产品的进出口贸易也呈现出如下特点：

- 随着中国医药研发实力的提升，特色原料药和专利原料药的份额逐步提高。随着“一带一路”共建国家自身医药工业的逐步发展，中国需充分利用目前的资本积累，实现向创新药产品的转型，不断扩大原研药及创新型原料药出口；
- 过去10余年，西药制剂出口也呈现快速增长的趋势，其中有较大比例是出口到欧盟和美国以外的国家和地区，集中在越南、泰国等东南亚市场。随着中国药品监管法规体系逐渐向国际靠拢，中国的西药制剂企业也越来越多地开始国际化市场探索。

图表2：2017-2021年中国医药产品进出口金额
金额（亿美元）



数据来源：医保商会（医药产品包含中药、西药、医疗器械）

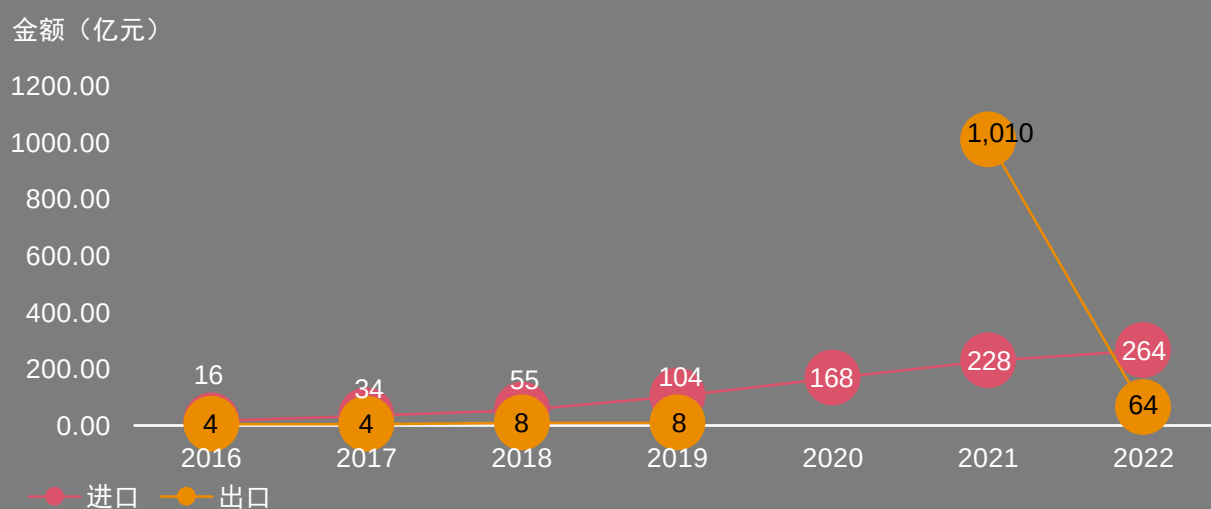
*注释：2022年全年进出口金额由2022年1-10月的数据及其同比变动比例（出口：-9.29%；进口：+6.62%）估算得出

¹新冠疫苗成为国际化重要突破口

国内的生物医药技术发展起步较晚，疫苗长期呈现进口产品金额大于出口金额。进口方面，中国主要从美国、比利时、法国等欧美发达国家进口高质量疫苗。而出口方面²，中国则主要面向埃及、印度、泰国、菲律宾等发展中国家。由于在新冠疫情期间出口了大量国产疫苗，2021年的疫苗出口增长明显。随着新冠疫苗需求量下降及产品价格调整，2022年疫苗出口额虽高于疫情前水平，但与2021年相比下降明显。

疫苗是普通传染病和重大传染病的重要防疫资源。疫情期间，中国研发制造的新冠疫苗赢得众多国家和国际组织的信任与背书，但与发达国家相比，在人用疫苗的整体产业水平上仍存在明显差距，需通过更多的国际合作提升研发与生产能力，从而逐渐实现国产对进口的替代。

图表3：2016-2022年人用疫苗进出口金额



数据来源：中华人民共和国海关总署

*注释：2020年人用疫苗出口数据未披露

¹ 中华人民共和国海关总署

² 智研咨询

共建国家是医药产品的主要出口市场

根据医保商会统计，2015年到2021年中国医药产品出口“一带一路”共建国家和地区呈现持续增长趋势，出口额由2015年的160亿美元增至2021年的563亿美元，复合年增长率19.69%。2022年受疫情需求下降影响出口额下降，但仍显著高于疫情前水平。足可见“一带一路”共建国家已经成为中国医药产品出口的重要目的地。

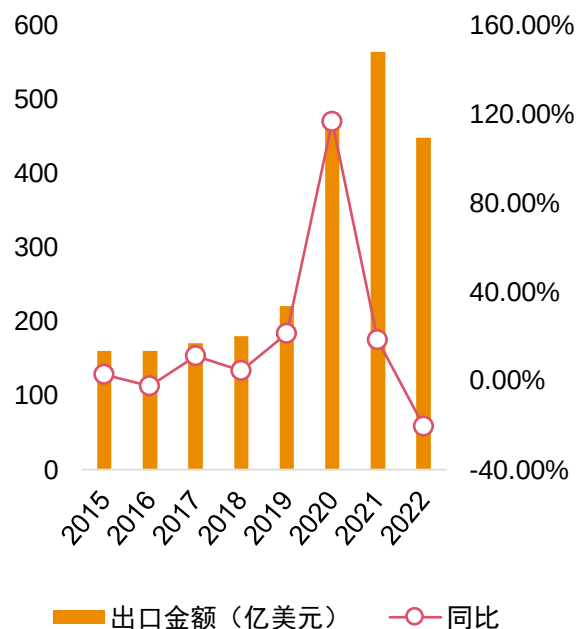
鉴于许多“一带一路”共建国家和地区的医药工业基础薄弱、人口和医疗支出增长快且药品自给率低的现状，“一带一路”共建国家对于医药产品的需求增长较快，中国医药企业可助力提升当地医疗健康产业水平。

从出口产品类型来看，以2022年为例，西药类、医疗器械类产品为主，两者合计占比90%以上。中药类出口增长近2倍。

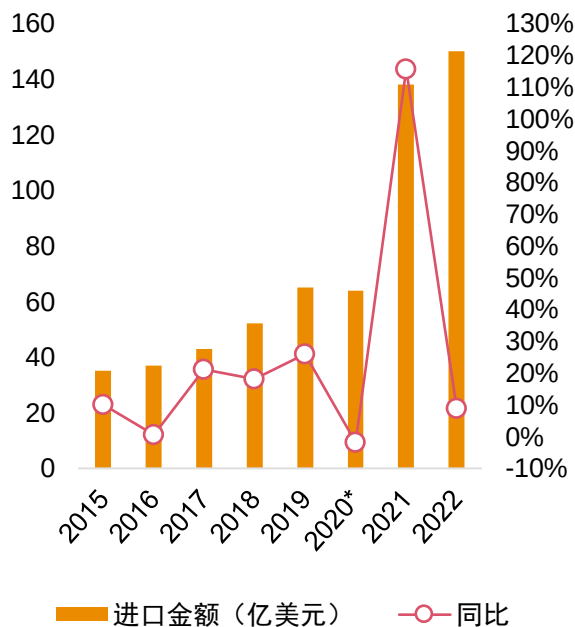
从出口市场来看，东盟成为我国第一大医药产品出口地区。非洲、东盟是中国西药制剂的重要出口市场，而对拉美、中东、中东欧的出口以原料药为主。具体来看，印度是主要的原料药出口国；东南亚地区对中药认可度较高同时，对制剂、耗材和设备的需求也大；对中东欧出口以原料药、设备、耗材和保健康复用品为主。

进口方面，虽然从“一带一路”共建国家和地区的医药产品进口金额较小（150亿美元），但总体增速高于出口。

图表4：2015-2022年医药产品出口“一带一路”共建国家和地区情况



图表5：2015-2022年自“一带一路”共建国家和地区进口医药产品情况



数据来源：《2020中国医药产业国际化蓝皮书》、中国医药保健品进出口商会

注释：2020年自“一带一路”共建国家进口医药产品数据使用2020年我国对“一带一路”沿线国家总进口额相较于2019年的变动比例（-1.8%）估算

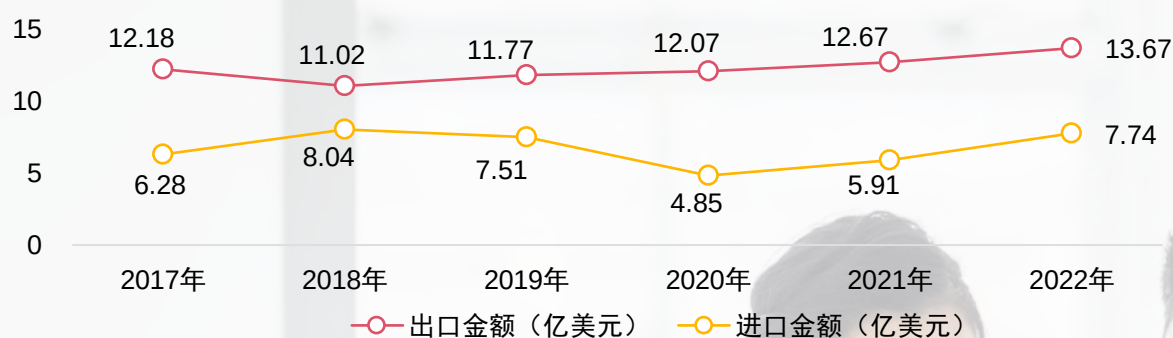
中药类商品进出口稳步增长

中国海关总署数据显示，2017年至2022年中式成药及中药材整体来看呈出口和进口双增长趋势，其中出口额从12.18亿美元增长至13.67亿美元，从2018年开始，出口额更是持续保持强劲的上升态势，以4.76%的年复合增长率实现了1.65亿美元的增长。而进口金额除了在新冠肺炎疫情的影响下在2020年有一定程度的下降以外，总体来说还是呈现了稳步增长的态势，从2017年6.28亿美元提升至2022年7.74亿美元。

中药类商品在东南亚市场前景广阔

从出口国家来看，2021年中国中式成药及中药材前十大出口目的地中，除了传统的中医药出口热门地——东南亚地区国家以外，美国、德国、澳大利亚也进入了中国出口中医药的十大目的地的行列。在前十大出口目的地中，“一带一路”共建国家表现亮眼，对马来西亚、越南、印度尼西亚出口金额同比增长均达20%左右，可见在“一带一路”倡议的影响下，中医药类商品在东南亚国家市场颇具潜力。

图表6：2017-2022年中式成药及中药材进出口金额



数据来源：中华人民共和国海关总署

图表7：2021年中式成药及中药材前十大出口地——出口额及占比



数据来源：中华人民共和国海关总署

1.1.2 医疗领域投资并购情况

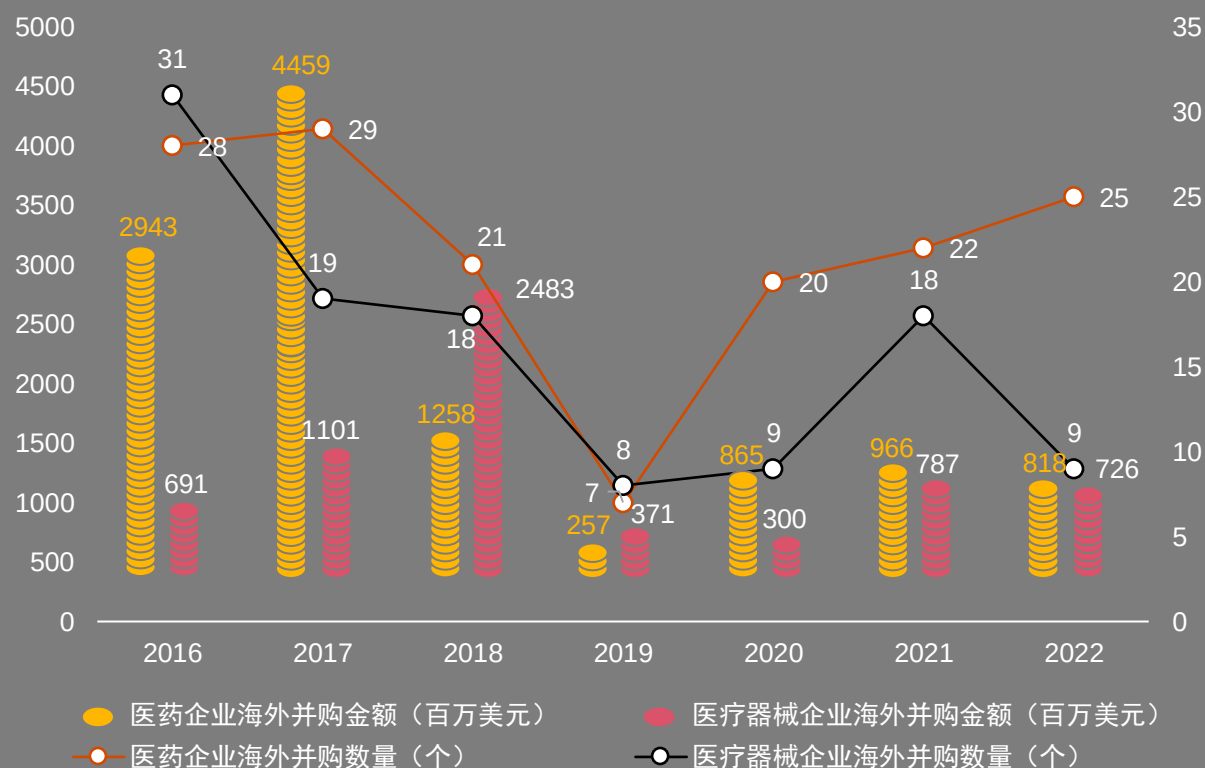
医药行业通过投资并购加快国际化步伐

海外投资并购方面，2010年至2012年期间，每年仅有两个中国企业海外医药与医疗器械并购项目发生，涉及金额约3.45亿美元，其中2010年0.03亿、2011年0.007亿、2012年3.41亿。而2016年至2018年，中国医药与医疗器械企业海外并购数量呈爆发式增长，年均并购数量为49个，总体金额分别达到36.3亿美元、55.6亿美元、37.4亿美元。

在2019年至2020年，受到贸易摩擦、地缘政治与疫情的影响，中国医药企业与医疗器械企业的海外并购数量有所下降。2019年海外并购数量为15个，金额仅6.3亿美元；2020年有所缓解，海外并购数量为29个，金额为11.7亿美元。

2021年至2022年，海外投资并购情况有所回暖，资本及国内大型药企积极布局海外优质管线，通过投资并购加速国际化布局。2021年，医药和医疗器械企业海外并购数量为40个，金额达17.53亿美元；2022年，海外并购数量为34个，金额达15.5亿美元

图表8: 2016-2022年中国企业海外并购金额与数量



数据来源：汤森路透、投中数据

在共建国家的投资并购仍处于初期阶段

自2015年卫计委发布“一带一路”实施方案后，无论是并购事件还是投资项目数量及金额都有了显著增长。

可以看出，自“一带一路”实施方案发布以来，随着一系列促进医药产业迅速发展的政策落地，中国企业逐渐向国际市场迈出了坚实的脚步，拓展了属于中国企业的一片市场。在新冠疫情的推动下，中国企业与中国医药、器械及疫苗产品也借机扩大了在国际市场上的知名度与影响力。

图表9：中国企业医药行业并购案例

时间	投资方	被投资方	所处行业	国家	金额 (百万美元)
29/11/2022	辐联医药	Focus-X Therapeutics	医药研发	美国	245
15/11/2022	德诚资本	CG Oncology Inc	医药研发	美国	120
23/06/2022	中国生物	F-Star Therapeutics	医药研发	英国	154
29/04/2022	鼎晖投资	Tessera Therapeutics	医药研发	美国	300
21/01/2022	太盟投资	NMS集团	医药研发	意大利	221
01/07/2021	远大医药	Grand Phama Sphere Pte	医药研发	新加坡	150
01/03/2021	康龙化成	Allergan Biologics Limited	医药研发	英国	120
22/03/2021	中国生物	Soft hale NC	医药研发	比利时	110
30/03/2020	中国平安	盐野义	医药研发	日本	312
06/11/2020	康龙化成	Absorption Systems	医药研发	美国	138
17/01/2020	药明生物	拜尔某生物制剂工厂	医药生产	德国	86
31/07/2020	福安药业	Red Realty	医药生产	美国	75
22/06/2020	贝达药业	Agenus	医药研发	美国	35
23/12/2019	爱尔眼科	ISEC Healthcare Ltd.	医疗机构	新加坡	49
31/10/2019	亿帆医药	Bioton S.A.	医药研发	新加坡	98
29/07/2019	赛托生物	Laboratorio Italiano Biochimico Farmaceutico Lisapharma S.p.A.	医药分销	意大利	12
16/05/2019	亿帆医药	SciGen	医药研发	新加坡	28

数据来源：普华永道研究整理

1.1.3 绿地投资建厂情况³

对非投资情况

中国医药企业赴非投资最早可追溯到上个世纪90年代上海医药集团在苏丹的投资项目，距今已有30多年的历史。随着中非合作论坛利好政策的不断释放，赴非开展医药投资合作成为不少中国医药企业开展国际化经营的重要选择之一。

例如，人福药业与中非发展基金合作，总投入2.71亿元人民币，于2013年5月开始在马里首都巴马科建设人福非洲药业股份有限公司。该厂自2016年下半年正式投产以来，经营良好，年产3,000万瓶糖浆和4,000万瓶大输液，年营业额超1亿元人民币，产品已进入西非9个国家公开采购名录。此外，人福于2017年12月建成人福埃塞药业有限公司。

对中东欧投资情况

2017年11月，宁波美诺华药业股份有限公司和斯洛文尼亚克尔卡公司签约合资成立宁波科尔康美诺华制药公司，合资公司主要面向欧盟及中国市场生产冻干粉剂等药品，治疗领域包括抗肿瘤和心脑血管等疾病。

2017年11月27日，在第六次中国-中东欧国家领导人会晤期间，李克强总理和拉脱维亚等中东欧国家领导人共同见证了《武汉国家生物产业基地建设管理办公室、武汉华大基因科技有限公司与拉脱维亚经济部三方合作协议》的签署，三方合作旨在共同筹建拉脱维亚生命科技中心。

2019年11月26日，该中心正式投入使用，该中心位于拉脱维亚里加Lidostas园区，规模7000平方米。迄今为止，这是中国企业在中东欧国家设立的第一个生命科学和技术中心。

对中亚投资情况

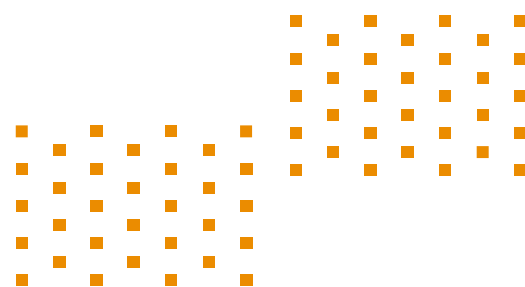
科伦药业在哈萨克斯坦投资建立大输液生产线，项目进入了哈国的《2050发展战略》规划，产品辐射中亚各国等独联体国家。

对东南亚投资情况

2002年，中国医药对外贸易公司与张家口制药集团公司、越南中央制药一厂、越南中央第一药品公司、越英药品有限责任公司在越南合资建设的抗生素粉针生产企业原越中制药有限公司，后成为越南第一家符合世界卫生组织 GMP 标准的现代化粉针制药企业。2008年，越中制药有限公司转制为VCP药品股份公司。2012年，中国医药对外贸易公司控股VCP药品股份公司。

对印度投资情况

2016年复星医药收购印度制药企业Gland Pharma，作为印度第一家获得美国FDA批准的注射剂药品生产制造企业，Gland 建有完善的针剂制造平台，拥有符合包括美国及欧洲在内的全球各大法规市场的GMP认证的生产线，并具备在以美国为主的法规市场的药品注册申报及销售能力。



³ 《中国医药产业国际化蓝皮书》2020，中国医药保健品进出口商会根据企业提供数据以及互联网公开信息搜集整理。



1.2 医疗卫生援助与 重大传染病防治



1.2.1 开展多层次医疗卫生领域合作

通过20多年的努力，与中国签署涉及卫生合作协议的国家遍布五大洲。中国与共建国家通过信息共享、技术培训、联合科研、医疗援助等方式，在卫生体系建立（人力资源开发、卫生设施建设、卫生管理、妇幼卫生、

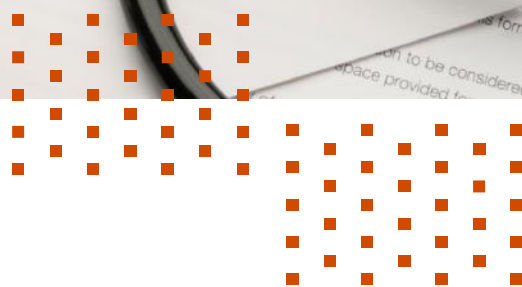
健康教育等）、疾病防控（传染病和免疫体系构建）、医疗技术支援、中医药普及等方面积极开展合作。卫生合作协议的签署不仅为推动“一带一路”卫生领域合作提供了良好的政策基础，更有利于提升国际间传染病联合防控的力度、速度和效率。

此处选取部分签署的中外卫生合作文件举例如下：

图表10：中国与“一带一路”国家卫生合作文件签署情况

签订时间	合作国家	文件名	合作目标	合作方式	合作范围
1994年9月	印度尼西亚	《中华人民共和国卫生部和印度尼西亚共和国卫生部关于卫生合作的谅解备忘录》	发展和加强在卫生领域内的合作	交流情报资料及专长	- 卫生体系建设：人力资源开发、卫生管理、妇幼卫生、健康教育、 - 医疗技术支援：传统医学的研究和开发、传染病的控制
2013年8月	非洲国家	《中国—非洲部长级卫生合作发展会议北京宣言》	推动中非传染病防控等卫生领域合作深化发展	- 共同开发卫生人力资源、开展职业技术培训/公共卫生合作项目 - 建立医疗卫生联合研究实验室 - 传染/非传染病防控合作、免疫体系建设 - 捐赠全科模块化箱房诊所	- 卫生体系建设：人力资源开发 - 疾病防控：传染病和非传染病防控合作和免疫体系构建，例如血吸虫、疟疾、艾滋病防控 - 民间合作：医药企业合作
2015年9月	沙特阿拉伯	传染病防控合作框架协议	为今后双方广泛开展卫生领域的合作奠定基础、发展中阿友好关系	- 搭建中国与阿拉伯国家卫生合作平台 - 建立现代与传统医学定期学术交流机制 - 搭建向西开放、实施中医药海外发展战略的新平台	- 传染病控制 - 慢性病治疗 - 中医药普及
2015年10月	非洲国家	《第二届中非部长级卫生合作发展会议开普敦宣言》	提高医疗卫生服务可及性、推动“后埃博拉时期”中非卫生合作	- 建设有应变力的公共卫生系统 - 加强卫生领域人力资源合作 - 建立健全疾病预防控制体系，完善公共卫生设施 - 建立公共卫生专家信息共享网络机制 - 为非洲国家提供医疗援助举措	- 卫生体系建设：公共卫生、人力资源开发、卫生设施建设、 - 疾病防控：防控艾滋病、疟疾、结核、埃博拉及其他重大传染性疾病和非传染性疾病 - 民间合作：医药企业合作
2016年10月	东盟10国	《中国—东盟卫生合作与发展南宁宣言》	加强卫生领域的交流与合作，提高公共卫生服务能力	- 信息共享、监测、联防联控和应对 - 卫生应急协调和合作，经验交流	- 卫生体系建设：人力资源开发 - 疾病防控：重大传染病防控、突发卫生事件应对、慢性非传染性疾病治疗
2018年9月	非洲	《关于构建更加紧密的中非命运共同体的北京宣言》	进一步提升非洲疾病预防、监测和疫情应急响应速度，增强非洲公共卫生防控能力	援建非洲疾控中心总部	疾控中心建设
2020年4月	波黑	《中华人民共和国卫生健康委员会和波黑民政部卫生和医学科学领域合作谅解备忘录》	为加强卫生和医学科学领域的合作提供政策基础	科研人员交往等	- 卫生和疾病防控 - 医学教育和科研 - 中医药普及
2022年3月	日本	《卫生健康合作备忘录》	在应对老龄化、防治新发再发传染病等领域开展进一步合作	- 卫生技术人员培训 - 义诊活动	- 应对老龄化 - 防治新发再发传染病等

资料来源：普华永道研究整理



中国积极支持其他发展中国家公共卫生体系建设，帮助提升医疗卫生服务水平，保障人民生命健康，体现在以下几个方面⁴：

助力公共卫生体系建设

为进一步加强非洲地区的公共卫生体系建设，加快推进非洲疾控中心总部建设。中国派出疾控专家，为非洲多次疫情应急指挥、流行病学分析、疾病控制提供了有力支持。在疟疾、血吸虫病等传染性疾病防控方面，实施一系列疾病防控与人群健康改善项目。为坦桑尼亚桑给巴尔血吸虫病防治提供技术援助，帮助设计了防治规范，降低了当地感染血吸虫病的概率；在科摩罗实施的复方青蒿素快速清除疟疾项目，使当地实现疟疾零死亡、疟疾发病人数下降98%。

提升医疗卫生基础能力

在刚果（布）、卢旺达、津巴布韦、柬埔寨、吉尔吉斯斯坦等国建设50余个医疗卫生基础设施项目，为保障民众健康、培养医学人才发挥了积极作用。向有关国家提供医用设备器械、药品及医用耗材，缓解了医疗资源紧缺状况。通过医疗机构对口合作，帮助20多个国家建立专业科室能力。帮助特立尼达和多巴哥组建显微神经外科和内镜神经外科、驻多米尼克医疗队开创微创手术先例，为当地带去了先进理念，填补了加勒比地区多项医疗技术空白。

⁴ 国务院新闻办公室《新时代的中国国际发展合作》白皮书

增强医疗卫生服务力量

2023年，是中国援外医疗队派遣60周年。六十年来，我国累计向非洲、亚洲、美洲、欧洲和大洋洲的76个国家和地区派遣医疗队员3万人次，诊治患者2.9亿人次。目前，援外医疗队在全球56个国家的115个医疗点工作。

2018年至2022年，中国援外医疗队5年累计派出近3,600名队员，为956万人次患者开展医疗服务。中国援外医疗队通过“光明行”“爱心行”等短期义诊广泛推进，累计诊治患者近万人，免费为4,500余名当地患者进行了复明手术，为180余名患者进行了心脏手术。示范合作医院项目累计派出近600人次医疗专家赴外实施示范手术7,500余台，治疗患者近5万人次，对2,500余名当地医务人员进行培训和指导；对口医院合作机制建设已有33对医院启动并取得早期收获。

这些短期医疗专家组开展的专科行动中，约有42次“光明行”活动覆盖了博茨瓦纳、厄立特里亚、摩洛哥、加纳、巴哈马、马尔代夫、安提瓜和巴布达等25个国家，实施了9,752例白内障手术；在加纳、坦桑尼亚等国实施了170台“爱心行”心脏病手术。

同期，中国帮助斯里兰卡、巴基斯坦、乌兹别克斯坦、博茨瓦纳、摩洛哥、加纳、安提瓜等近30国的超过万名白内障患者重见光明；西非埃博拉疫情暴发后，中国又在第一时间向13个非洲国家提供了5轮、累计1.2亿美元的紧急人道主义物资援助。

不断拓展援外主体

随着中国经济发展，中国医疗卫生方面的国际援外力度逐步加大，机构类型也开始呈多样化，由初期的政府援助，到现阶段医院、社会公益组织、企业加入并助力援外事业。更多的医疗行业头部企业通过援外队伍，将各类优质医疗服务输送至“一带一路”共建国家。

长期来看，除了机构类型多样化之外，服务内容和形式也向多样化发展。在全国卫生援外工作暨援外医疗队派遣五十周年会议上已明确：基于对外援助中长期发展政策指南，探索实现六个结合长期派出和短期派出相结合、常规技术和高端技术相结合、医疗服务和医学教育相结合、“走出去”和“请进来”相结合、现代医学和传统医学相结合、政府与民间相结合。因此，企业等机构可提供的援外医疗服务方式灵活，未来机遇广阔。



下文选取了近年中国对外医疗援助的部分情况，举例如下：

图表11：中国与共建“一带一路”共建国家卫生援助情况概览

时间	援助国家/机构	援助方类型	被援助国家/地区	援助成果
2016年5-6月	中国广西自治区人民医院	医院	科摩罗	- 为科摩罗眼病患者现在手术，例如为白内障患者实施复明手术，共筛查眼疾患者1,250人，实施手术537例 - 捐赠大量的先进眼科设备 - 培训科摩罗医护人员
2016年10月	中国	政府	尼日尔	援建尼日尔综合医院，总建筑面积3.3万平方米，拥有500张床位
2017年9月	中国	政府	莫桑比克	建设贝拉中心医院儿科楼
2017年9月	国家卫计委 中国红十字会总会	公益或社会组织	巴基斯坦	- 派出医疗队半年间在当地医疗急救中心共接诊中巴患者1,000多人次 - 为中国在瓜达尔援建的法曲尔小学的小学生及瓜达尔港务局的员工进行体检
2017-2018年	国药国际	企业	缅甸	- 帮助进行医院设计、医疗设备选型及供应安装、维修改造升级等，于2017年12月完工 2018年，国药国际针对杜庆之医院的医护人员进行了为期一个月的赴华培训，有效的提高了该医院整体医护水平
2018年5月	北京协和医院	医院	纳米比亚	共完成了各类白内障手术208例
2018年	中国	政府	柬埔寨	- 提供40辆配备医疗设备的流动诊所车辆 - 满足儿科、普外科、妇产科、牙科、耳鼻喉科、X光、超声波等一般性检查和治疗需求
2018-2020年	云南省阜外心血管病医院	医院	柬埔寨	- 截至2020年，“爱心行”项目为数万名儿童进行了先心病筛查。项目实施3年，已有73个孩子成功接受手术返回柬埔寨 - 已有19名柬埔寨医生完成培训 - 计划帮助柬埔寨建立一支社区先心病筛查队，并帮助考斯玛中柬友谊医院建设心血管中心
2019年	中国侨联 中国华侨公益基金会 爱尔眼科	公益或社会组织、企业	缅甸	两年来为当地1,000余名贫困白内障患者实施免费复明手术，缅甸总统亲自出席首次复明仪式
2019年11月	中国华夏文化遗产基金会	公益或社会组织	斯里兰卡	为100名当地白内障患者接受了免费复明手术治疗
2020年9月	宣武医院 北京市卫健委 北京市疾控中心	政府、医院	几内亚	北京卫健委组织派遣了中国第二十八批援几内亚医疗队，编制21人，有19名队员来自宣武医院，涉及康复科、神经外科、心内科等，以及来自卫健委和疾控中心的2名卫生管理顾问
2021年8月	卫健委 青海各大医院	政府、医院	布隆迪	- 青海省医疗卫生系统向布隆迪派出第20批援外医疗队，包括青海各大医院11个专业的骨干精英，历年来已累计派遣430人次 - 医疗队队员经过一年多的外语和综合能力提升，及传染病防治等专业技能培训，将于布隆迪执行为期一年的包括但不限于抗疫的援外医疗任务
2022年1月	卫健委 湖南各大医院	政府、医院	津巴布韦	- 中国（湖南）第19批援津巴布韦医疗队包含中医、外科、骨科等多个专业共11名队员，其中博士3人、硕士7人 - 医疗队将为当地民众开展医疗健康服务工作，对津国家医疗卫生系统提供支持 - 医疗队还将负责常规保健服务、疫情防控指导等工作

资料来源：普华永道研究整理

1.2.2 重大传染病防治合作方面成效显著

为重大传染病防治工作进行课题研究

2017年，中国科学院利用国际合作优势，结合其在新发突发病原研究的雄厚积累，将中国新发突发病原研究前移到传染病多发的非洲和其他地区。该院还以新发突发传染病如埃博拉、马尔堡、拉萨热、莫斯和高致病性禽流感等为主要研究对象，通过在当地建立哨点监测网络和中国的实验室研究，提高应对新发和突发传染病的预警和防控能力，打造病毒监测和传染病生物防治的科学综合体系。

2018年底，由中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所（简称病毒病所）开展的“‘一带一路’重要传染病流行规律和预警应对技术研究”课题启动，历时两年且经历了新冠疫情的重大挑战，已于2020年底结题。项目取得的喜人成绩包括：在东南亚、南亚、中亚、西亚及非洲片区完成了对HIV、脊灰、MERS-CoV等病毒的流行规律研究等。

在疟疾、血吸虫病等重大传染性疾病防控方面，为助力全球公共卫生体系建设，中国与各国、各国医疗卫生机构以及国际组织积极开展合作，实施了一系列疾病防控与人群健康改善项目，取得了包括专业人员增加、重点病种感染率下降等阶段性成效，赢得了世卫组织和当地政府的高度赞誉和充分肯定。



此处选取了部分传染病防治合作项目成果进行梳理如下：

图表12：中国与“一带一路”国家重大传染病防治成果

病种	合作国家	合作时间	合作项目	成果总结
疟疾 艾滋病 登革热 鼠疫	柬埔寨 老挝 缅甸 泰国	2005	边境疟疾项目 艾滋病联防联控 鼠疫防控 登革热防控等项目	初步建立了中、老、越、缅边境地区传染病跨境防控的合作机制和疫情通报机制，涵盖疟疾、登革热、艾滋病和鼠疫4个病种⁵
疟疾	科摩罗	2007	复方青蒿素快速清除疟疾项目	2014年科摩罗实现疟疾零死亡，疾病发病人数下降了98% - 中方抗疟团队帮助培训了4,000名抗疟人员⁶
脊髓灰质炎	非洲	2012	参与WTO全球消灭脊髓灰质炎行动（GPEI）	- 经数十年不懈努力，非洲自2017年起没有新增由脊髓灰质炎引发的小儿麻痹症病例出现 2020年8月25日正式宣布根除野生脊髓灰质炎病毒⁷
疟疾	坦桑尼亚	2015	中国 — 英国 — 坦桑尼亚疟疾控制试点项目	鲁非吉试点地区的疟疾感染率下降了80%以上⁸
艾滋	非洲37国	2018	《中非艾滋病防控主题会议联合倡议》中非青少年艾滋病预防及社区健康促进项目	- 帮助建立培训人员系统 - 通过可持续的方式使防治工作变成非洲国家为主导⁹
血吸虫	坦桑尼亚	2019	中国援助桑给巴尔血吸虫病防治项目	- 健康教育近600人次，发放斯瓦西里语健康宣教材料近千份 3个试点区的血吸虫病感染率均降至1%以下 - 项目示范区人群血吸虫病感染率由原来的8.92%下降至0.64%¹⁰

资料来源：普华永道研究整理

⁵ 国际合作司

⁶ 世界卫生组织；央视网

⁷ 华夏时报；世界卫生组织；新华社

⁸ Tanzania《THE CITIZEN》；央视网

⁹ 2018年中非合作论坛北京峰会

¹⁰ 江苏省卫健委

1.2.3 中国与“一带一路”共建国家携手抗疫

共建“健康丝绸之路”将使医药价值链的资源产出导向“一带一路”共建国家，更加高效地流动，使得各个国家地区都能提供或者输出各自的优势能力和资源，与有相关需求的国家地区形成良好的互动和共赢合作关系，最终使得“丝绸之路”的健康水平和医药行业发展程度整体大幅提高。

中国医药行业在日渐融入国际医药产业体系的同时，从传统的医药国际贸易逐渐升级为创新引领的高附加值的国际化发展。面向“一带一路”共建国家和地区，共建“健康丝绸之路”的宏伟蓝图在过去几年的实践当中取得了积极的进展。中国政府、行业协会和医药企业共同推进多个层次的共建共赢举措，尤其在应对全球疫情方面，与多个“一带一路”共建国家和地区携手共建，落实抗击疫情的深度合作。

物资援助和疫苗研发助力抗疫

2020年，全球遭遇百年未遇的疫情大流行，各方面都受到了严重冲击，“一带一路”建设也不例外。然而，相关建设并没有因此而停滞，而是从实际出发，积极主动作为，表现出了很强的韧性与活力，为全球抗疫和稳定经济作出了巨大贡献。

从国家层面来看，共建各国积极分享防疫和诊疗方案、相互提供抗疫援助，同时中国还向部分伙伴国家派出了医疗专家队，更有中资企业根据其所在国的实际需要，建设临时医院，组织生产当地所急需的医疗防护物资等。

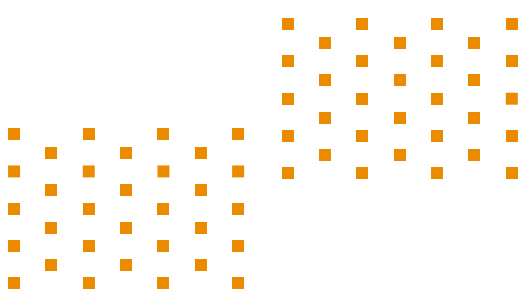
在疫情初期，中国作为面对新冠前沿阵地极度缺乏应急物资，仅靠国内的生产速度短时间无法供给所需的医疗物资。在这危急关头，各个中国友好国际伙伴秉承共建人类卫生健康共同体的国际主义精神纷纷慷慨解囊，向中国捐赠了各类防疫亟需医疗物资。

“一带一路”共建国家成为危急时刻中国的有力后援，孟加拉国共捐赠100万只医用手套、500万只口罩、15万顶医用帽子、10万支免洗消毒剂、5万个鞋套和8,000件医用外套。又如2020年2月土库曼斯坦一次性向中国提供了100万只防疫口罩，当时该国战略储备的口罩仅有300万只。

中国国内疫情逐步缓和后，防疫物资生产线逐步实现有效供给，中国旋即向医疗资源匮乏的国家提供应急物资帮助其及时脱困。同时，对于医疗条件相对优异，但物资生产能力有限的国家，送去疫情暴发初期所大量需求的物资。

2020年，我国向150个国家13个国际组织提供了防护服、口罩、呼吸机等大批防疫物资，向世界卫生组织提供了5,000万美元的现汇援助，向联合国机构和其他相关国际组织提供了5,000万美元的援款，向34个国家派出了37支医疗专家组，组织开展了近千场技术指导，和各国分享抗疫经验。2021年，我国已向106个国家，4个国际组织提供了超过15亿剂疫苗。

在中国政府的示范带头作用下，中国企业也纷纷发挥国际主义救援精神向各国伸出援手。仅截至2020年6月，就有中国企业援助海外口罩8,233万只以抗击疫情，覆盖美国、澳大利亚、新加坡、希腊、捷克等15个国家和地区。



共同快速研发并提供新冠疫苗

中国作为最早经历疫情的国家，在疫苗方面持续发力，并联合“一带一路”共建国家开展临床试验，快速开发安全有效的新冠疫苗。

中国企业同埃及、印度尼西亚、巴基斯坦、阿联酋等“一带一路”共建国家合作开展疫苗三期试验，极大缩短了中国疫苗的上市周期。以阿联酋为例，其国内科技巨头积极与中国国有医药企业合作，早在2020年6月就已在阿联酋开展跨国临床试验，为疫苗的快速上市提供了有效助力。其他如土耳其、埃及等国已经开始使用中国企业生产的疫苗，更多的国家如菲律宾、印度尼西亚等国也陆续在2021年初批准并采购中国企业生产的疫苗。

在完成高效的研发和疫苗长期生产线后，及时回馈“一带一路”共建国家。截至2021年2月25日，中国已经或正在向53个国家提供新冠疫苗援助，已经或正在向27个国家出口疫苗。

面对国情各有不同的共建国家，中国政府采取了不同的合作方式。如菲律宾国内疫情较为严重，其经济条件稍显落后，但表示出了对中国疫苗的强烈需求。2021年2月，中国政府优先以援助形式捐助菲律宾政府50万剂、中国军方向菲军方捐赠10万剂新冠疫苗。其他部分具有采购能力的伙伴国家也纷纷向中国发出疫苗交易需求：如巴西于2021年1月订购了1亿剂中国疫苗；泰国也向中国

采购了200万剂疫苗；阿联酋在同年7月已实现全国72%的人口接种疫苗，接种率排名世界第一，最先使用的就是中国的疫苗。

疫情期间，中国医药科研人员众志成城，攻坚克难，充分利用“健康丝绸之路”上伙伴国家的资源，加速临床试验与成果转化，向世界展示了中国面对疫情的坚韧。在疫苗成果上市后，亦充分展现出大国的责任感，为中国医药界赢得了宝贵的国际声誉。

中医药发挥重要抗疫作用

近两年，中医药在抗击新冠疫情方面的表现也十分优秀，国新办数据显示，国内新冠治疗中，中医药总有效率达90%以上。这些实践检验出的优异成效也促使中医药在海外继续升温，连花清瘟成为海外热门中药，目前已在加拿大、巴西、新加坡等多个国家获得上市许可，在更多国家启动产品注册工作。

海外媒体对中医药的关注度也呈阶梯式上升，态度更趋于中性正面。从2020年谷歌搜索趋势指数中也可以看出，海外网友对中医药的关注度、认知均达到新高度。



疫情期间医疗卫生及疫情防控援助情况¹¹

在中国抗击疫情的过程中，国际社会通过多种形式向中国政府和中国人民提供支持和帮助，包括物资捐赠和贷款支持等。同时，中国在力所能及的范围内为国际社会抗击疫情提供支持。其中，中国政府在物资及资金援助、医疗卫生人员支援、疫情防控知识普及、科研资源合作共享等方面均开展了多种形式的对外援助，切实解决了被援助国家和地区的实际困难。

在物资援助方面，中国累计向150多个国家、地区和国际组织捐赠抗疫物资。2020年3月至5月，中国向200个国家和地区出口防疫物资，包括口罩、防护服、护目镜等防护物资，检测试剂盒、红外线测温仪等检测物资，以及呼吸机等治疗设备。

在资金方面，中国向世卫组织提供了两批共5,000万美元现汇援助。2020年5月，世界卫生大会开幕式上，习近平主席宣布两年内将提供20亿美元的国际援助资金。

在医疗卫生援助方面，中国向27个国家派出29支医疗专家组，累计向150个国家和4个国际组织提供抗疫援助，指导长期派驻在56个国家的援外医疗队协助驻在国开展疫情防控工作，举办线上线下培训400余场，向驻在国民众和华侨华人提供技术咨询和健康教育。

在科研资源合作共享方面，中国通过多种形式与国际社会展开科研方面的资源合作、学术交流与成果共享，通过多个平台开展科研交流与合作，共享科研数据信息，共同研究防控和救治策略，为疫情防控研究作出杰出贡献。例如，建立国际合作专家库，开展疫苗研发、药品研发等合作；发挥“一带一路”国际科学组织联盟作用，推动成员之间就新冠病毒研究和新冠肺炎治疗开展科技合作；联同各国、世卫组织以及流行病防范创新联盟（CEPI）、全球疫苗免疫联盟（GAVI）等国际组织开展科研合作，加快推进疫苗研发和药物临床试验。



¹¹ 国务院新闻办《抗击新冠肺炎疫情的中国行动》白皮书

1.2.4 中国企业积极参与国际卫生援助

在对外医疗援助中，中国企业积极践行“一带一路”倡议，联合打造健康丝路，以医疗服务、提供设备、基础设施建设、建药厂等各种形式，既“授人以鱼”，又“授人以渔”。

在中国政府的一系列表率行动影响下，中国企业在全球疫情暴发期间，统筹做好自身疫情防控的同时，秉持人类命运共同体理念，积极支援各个国家抗击新冠病毒，体现了中国企业的强大实力与责任担当。援助企业主要以央企、国企为主，援助形式主要包括物资捐赠、基础设施、提供服务等，援助支持涉及医疗、食品、金融、物流、通讯等多个行业。

复星医药供应疟疾防控针剂

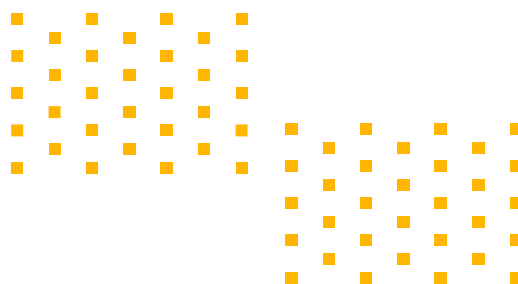
进入非洲市场十余年，复星医药销售遍及30个非洲国家和地区，为联合国儿基会、世卫组织及非洲各国国家药品采购中心的主要抗疟药的供应商。据企业官网的不完全统计，2005年以来，复星医药累计24个抗疟药物通过世卫组织药品预认证，共向国际市场供应了超过2亿支注射用青蒿琥酯¹²，主要针对疟疾预防、治疗和危重患者救治。

除提供药品之外，复星医药在公益活动方面也进行了积极探索。2021年4月，上海复星公益基金会（以下简称为“复星基金会”）联合复星医药、狼队、复星蜂巢，积极响应世卫组织、遏制疟疾伙伴关系（RBM）、“零疟疾从我做起”的倡议，宣布将在全球各地开展一系列抗击疟疾的公益活动。

国药集团奋力支援全球抗击疫情

随着新冠疫情在全球蔓延，国药集团第一时间响应中国政府号召，积极开展疫情防控物资采购、出口及国际支援工作，累计为全球138个国家采购口罩、医用防护服、检测试剂盒等医用防护物资30.5亿件¹³，为全球公共卫生事业发展贡献自己的力量。

在疫情防控经验传授方面，国药集团派遣中国血液制品专家与抗疫医疗专家组，携带救援物资和药品驰援意大利，为意方带去康复者血浆治疗相关的中国经验；在物资供应方面，国药集团先后为塞尔维亚、摩洛哥、厄瓜多尔等国家紧急筹集、调配物资并顺利完成交付。



¹² 复星医药官网

¹³ 国药集团《抗击新冠肺炎疫情社会责任白皮书》



1.3 医疗卫生基础设施合作情况

1.3.1 医疗卫生基础设施合作相关政策支持

政策支持方面，2016年发布的《关于调整对外援助物资检验和验放管理的通知》将紧急人道主义援助物资及援外成套项目项下产权属于援外成套项目总承包企业的施工机械、器具以及施工用周转材料、临时设施材料等纳入免检范围，为中国企业在外援建医疗卫生基础设施提供了便利。2020年在新冠疫情全球蔓延的背景下，商务部、国家开发银行联合印发《关于应对新冠肺炎疫情发挥开发性金融作用支持高质量共建“一带一路”的工作通知》，对受疫情影响的项目和建设企业给予低成本融资、外汇专项流动资金贷款和合理设置还款宽限期等金融支持。

机构改革方面，为更好服务国家外交总体布局和共建“一带一路”等，2018年国务院机构改革方案将商务部对外援助工作有关职责、外交部对外援助协调等职责进行整合，组建国家国际发展合作署，作为国务院直属机构，并于2021年8月发布部门规章《对外援助管理办法》（以下称《办法》）。《办法》规范了对外援助项目立项原则、程序和实施管理，建立了援外项目监督制度和评估

制度等。该署的成立及《办法》的出台标志着中国对外援助事业的标准化和体系化，为相应合作和参与企业提供了强有力的制度支持。

政府承诺方面，中国政府对共建国家和发展中国家的医疗援助承诺和对构建跨国公共卫生共同体的倡议坚定了中资企业在外援建、投资和承建医疗基础设施的信心。2016年6月，习近平主席在对乌兹别克斯坦进行国事访问的演讲中首次提出“健康丝绸之路”倡议。2020年3月21日，习近平主席在向法国总统马克龙致慰问电中，首次提出打造“人类卫生健康共同体”的理念，以完善全球公共卫生治理。同年6月17日，习近平主席在中非团结抗疫特别峰会上提出中非卫生健康共同体的新理念。2021年1月国务院发布的《新时代的中国国际发展合作》白皮书中指出，中国将继续助力构建人类卫生健康共同体，继续帮助广大发展中国家完善公共卫生体系建设。这些承诺和倡议推动以央企为代表的中资企业积极参与全球医疗卫生基础设施建设，成为全球公共卫生治理体系的积极贡献者。

1.3.2 医疗卫生基础设施合作概况

中国

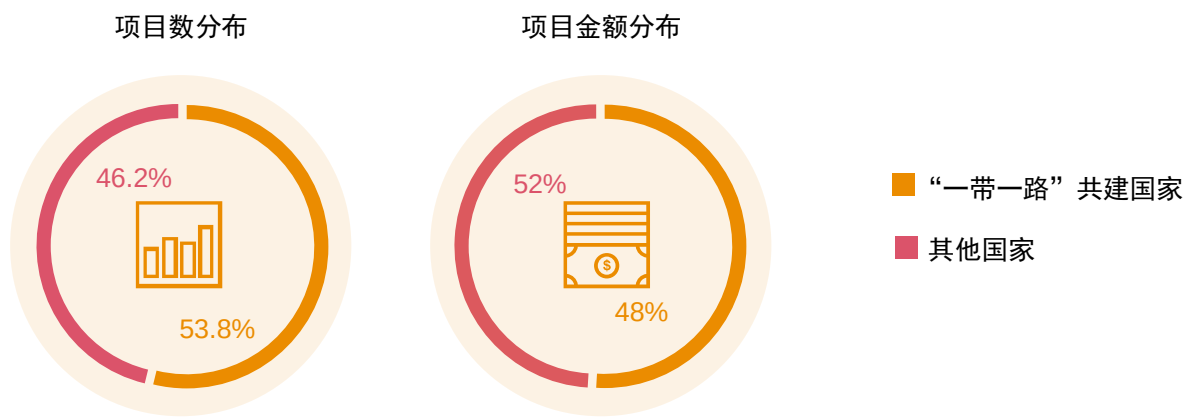
中国在“一带一路”建设中，秉持构建人类卫生健康共同体的愿景，持续以援建、承建和投资等方式帮助广大发展中国家建设医疗卫生基础设施，完善公共卫生体系。

从1963年开始外派医疗援助队员开始，中国对外医疗卫生援助成绩卓著。截至2023年初，中国共向76个国家和地区派遣医疗队员3万人次，诊治患者2.9亿人次，建设了数以百计的综合医院、专科中心、药品仓库等标志性设施。自2008年起，中国为非洲国家设立了30个疟疾防治中心。2015年9月，习近平主席宣布5年内向发展中国家提供“6个100”项目支持以帮助发展中国家发展经济、改善民生，其中包括100所医院和诊所项目¹⁴。

“一带一路”倡议提出后，中国在共建国家积极开展医院等民生基础设施援建，帮助补齐医疗等方面的基础设施和基本公共服务短板。据国务院新闻办发布的《新时代的中国国际发展合作》白皮书，2013年至2018年，中国对外援建的423个成套项目¹⁵中，包含医院项目58个。

在援建以外，中资企业尤其是以中国铁建、中国电建为代表的央企在海外也承建了大量医疗卫生基础设施，其中大部分位于“一带一路”共建国家。据美国企业研究所（American Enterprise Institute）统计，2013年至2023年间，中资企业在“一带一路”共建国家共承建医院项目14个，占同期中资企业承建医院项目数的53.8%，项目金额共计26.2亿美元，占同期中资企业承建医院项目金额的48.0%¹⁶。

图表13：2013-2023年中资企业承建医院项目数量与金额分布



数据来源：美国企业研究所

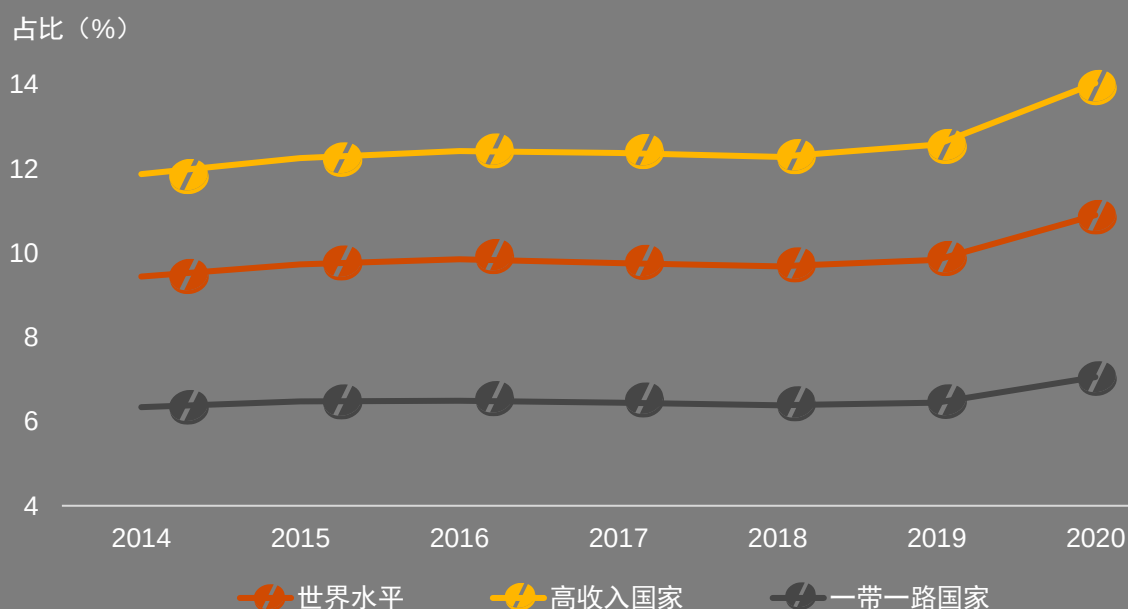
¹⁴ 新时代的中国国际发展合作[Z].国务院新闻办公室,2021
¹⁵ 成套项目，是指中方在援外资金项下，通过组织或指导施工、安装和试生产等全部或部分阶段，向受援方提供用于生产生活、公共服务等成套设备和工程设施，并提供建成后长效质量保证和配套技术服务的援助项目。
¹⁶ The China Global Investment Tracker[Z].The American Enterprise Institute,2023

除了承建医院项目，中资企业也作为投资方积极参与“一带一路”共建国家当地医疗卫生基础设施建设。与承建项目以央企为主的情况不同，民间资本和国有资本在投资领域都有很高参与度。2015年由江苏中兴建设在安哥拉创办的中彦医院正式开业，这是安哥拉首家综合性中国民营医院，填补了人口稠密的赞古地区医疗体系的空白。2019年11月，埃塞俄比亚首家中资医院爱菲医院正式运营。2020年7月，由中资民营企业在津巴布韦投资建立的新冠诊疗医院尚东医院开业，据报道初期医院将作为新冠定点诊疗医院投入使用，疫情结束后将改为其他类型专科医院¹⁷。2020年底，中国路桥与其控股的西班牙公司Grupo Puente投资马乌莱大区医院特许经营项目，将在当地投资、建设和运营至少三所医院。

共建国家

新冠疫情发生前，共建国家多数存在医疗卫生支出不足，相关基础设施建设长期落后的情况。根据世界银行统计，2020年共建国家¹⁸医疗卫生支出占GDP平均比重约为6.7%，远低于世界总体水平10.89%和高收入国家水平14.02%。2020年有超过20%以上的共建国家卫生支出占GDP比重低于4%，其中孟加拉国、老挝、文莱和安哥拉等国的卫生支出占GDP比重不足3%，占政府支出比重在2.1%到7.5%之间¹⁹。与长期不足的医疗卫生支出相对应，多数共建国家也存在医疗卫生基础设施建设滞后、医疗卫生基础设施新签项目数较少的情况。据Fitch Solutions 项目数据库统计，从2018至2020年，多数共建国家医疗卫生基础设施新签及在建大型项目不足3个²⁰。

图表14：2014-2020年各国医疗卫生支出占GDP比重



数据来源：世界银行

¹⁷ 新华社.津巴布韦首家“中国标准”新冠诊疗医院将投入使用[Z].中国政府网,2020-7-22

¹⁸ 已同中国签订共建“一带一路”合作文件的国家一览

¹⁹ World Bank.Current health expenditure [DB].World Bank Data,2020

²⁰ Fitch Solutions, 2021

疫情发生以前，对于医疗卫生基础设施重视不足的情况在世界范围内普遍存在，疫情让该领域建设受关注度提高。Fitch Solutions 数据显示，2019年全球医疗卫生基础设施建设项目数量仅占总数的约2.3%，资金占比也相对较小。疫情发生后，各国对医疗卫生基础设施建设关注度大幅提升。格鲁吉亚计划投入6,000万拉里用以改善医疗设施；尼泊尔于 2020 年3月宣布将增加进口额外的医疗用品以及建立检疫中心和临时医院等医疗保健支出，5 月在2020/21财年的财政预算中宣布将建立更多的医院。印度也计划投入1,500 亿卢比用以发展卫生基础设施。

共建国家医疗卫生基础设施需求仍然较大。以菲律宾为例，根据中国对外承包工程商会发布的《“一带一路”国家基础设施发展指数报告2021》（简称“基建指数报告”），与发达国家相比，“一带一路”国家公共卫生行业发展水平较低，多数国家公共卫生基础设施较为薄弱，其中孟加拉国、阿富汗、也门等国表现尤为明显。据基建指数报告，2021年“一带一路”国家公共卫生行业发展需求指数得分为128，较上年进一步升高，葡语国家和南亚地区，分别得分144分和143分，对公共卫生基础设施的建设需求明显高于其他区域²¹。

²¹中国对外承包工程商会,中国出口信用保险公司.2021“一带一路”国家基建指数发布[Z].CHINACA,2021-7-5



1.3.3 疫情期间援建医疗卫生基础设施情况

新冠疫情期间，中国在积极做好自身防疫抗疫的同时，也为其他国家尤其是广大发展中国家提供抗疫支持，具体措施包括医疗物资援助、疫苗援助、派遣医疗专家组、加快医疗卫生基础设施建设、支持国际多边平台和机构应对疫情、帮助困难国家应对债务挑战等。

在加快卫生基础设施建设方面，中国通过援建传染病防治机构、疾控中心设施、帮助现有医疗设施进行防疫改造等形式为“一带一路”共建国家提供抗疫支持。中国援建的非洲疾控中心总部项目于2020年年底正式开工，助力非洲提升疾病防控能力。中国在疫情前援建的毛里塔尼亚国家医院传染病专科门诊楼、几内亚中几友好医院等项目也在当地抗疫中发挥了重要作用。

2020年7月，中国援助巴基斯坦新冠肺炎隔离医院落成启用。2021年初，中国援缅甸国家疾控中心和医护培训中心项目开工。疫情中，中资企业还为埃塞俄比亚、津巴布韦和塞内加尔的新冠肺炎收治定点医院进行了隔离设施改造升级。

1.3.4 医疗卫生基础设施合作案例

中国企业在共建国家主要以援建、投资和承建三种方式参与医疗卫生基础设施建设。

援建：老挝玛霍索医院

中国对外援建医院项目以中国政府提供援助资金，以央企为主的中资工程承包企业承建的模式为主。老挝玛霍索综合医院项目是迄今为止中国政府对外援建的规模最大、床位数最多、投资最大的医院项目。该项目2017年11月由中老两国元首共同奠基，中国政府

提供约5.9亿援助资金，项目建成为一所600床规模的大型综合医院，总占地面积3.03万平方米，总建筑面积5.4万平方米，一期工程于2021年11月顺利完工并移交老方。该项目有助于推进“一带一路”建设和老挝“八五”发展规划对接，打造具有战略意义的命运共同体。

投资：埃塞俄比亚爱菲医院

与援建项目“政府资金投资-央企承建”的主要形式不同，中国在外投资医院项目中国民间和国有资本都具有较高参与度。以埃塞俄比亚首家中资综合性医院——亚的斯亚贝巴爱菲医院为例，该医院由民间资本爱菲控股公司投资建设和运营，下设神经外科、神经内科、普通内科、普通外科、骨伤科、心脏科、呼吸科等15个主要科室，有近100张床位。新冠疫情发生后，该院成为埃塞俄比亚新冠患者定点收治医院。

承建：特立尼达和多巴哥阿利玛总医院

此外，以中国铁建、中国电建等央企为代表的中资工程承包商在海外承建了大量医疗卫生基础设施项目。以中国铁建承建的阿利玛总医院为例，该项目由特立尼达和多巴哥政府出资，是中国铁建首个集设计、施工、设备采购和培训为一体的医院工程，也是该国规模最大、设备最先进的医院之一。2020年初在医院即将竣工交付之际，新冠疫情暴发。中国铁建又承担了隔离病房的紧急改造任务，在一周内增建了100张床位、2间手术室、重症监护室、消毒中心以及包括透析设备在内的病房床位和设备。2020年6月，医院整体和抗疫隔离设施成功完工交付。该项目体现了中国工程承包商在海外工程承包领域的良好声誉。



1.4 中医药国际医疗合作

根据世卫组织的定义，利用基于植物、矿物的药物、精神疗法、肢体疗法，治疗、诊断和防止疾病或者维持健康的医学为传统医学。中国传统医学是中国各民族医学的统称，主要包括汉族（中）医学、藏族医学、蒙古族医学、维吾尔族医学等民族医学。在中国传统医学中，汉族医学在世界上的影响最大，为我们所熟悉的“中医”，以此区别于“西医”。

“一带一路”共建国家大都有使用中医药或传统医药的历史，中医药文化传播基础较好。截至2022年，与40多个国家建成75个中医药国际合作基地。统计数据显示，每年有超过1.3万名留学生来华学习中医药，约20万人次境外患者来华接受中医药服务。

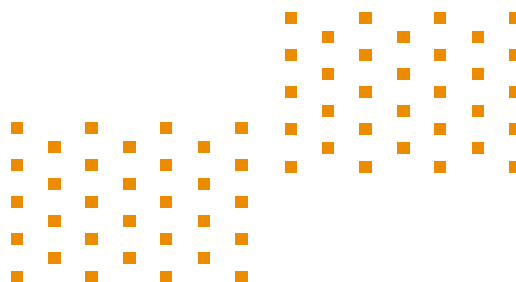
能取得以上成绩，离不开中国政府充分调动资源，从完善政策机制、加大金融财税支持、强化人才队伍建设、加强组织实施等方面强化对中医文化的国际化推广。例如将建立多部门协调机制，推动将“一带一路”中医药建设纳入国家外交、卫生、科技、文化、贸易等发展战略中，并制定扶持政策，实施优惠措施，为中医药与“一带一路”共建国家合作提供强有力的政策保障。

1.4.1 中医药及中医服务“走出去”政策支持

在政府的鼎力支持下，中医药通过文化传播途径逐步走入伙伴国家的日常医疗卫生防治体系，从防疫药物向常见病治疗范围扩展，从而纵向深入伙伴国家的医药市场，成为各国医疗体系下的另一支柱型产品。

中医药国际化发展政策支持

中医药是中华文明的瑰宝，既是中国独特且优秀的卫生、科技资源，又是潜力巨大的经济、生态资源，在社会发展、经济增长等方面都发挥着重要作用，国家也对中医药的发展及国际化传播给予高度重视，在拓展国际合作与交流、建立完善中医药国际标准、推动中医药海外贸易、加强国际化人才培养及交流等方面提供了强有力的政策支持，助力中医药的发展与国际化。



此处选取了部分政策及其重点内容进行梳理如下：

图表15：中医药发展及国际传播相关政策梳理

日期	文件名称	目标	重点内容
2015年10月	国家卫生计生委关于推进“一带一路”卫生交流合作三年实施方案（2015-2017）	推进“一带一路”建设，促进同共建国家卫生领域交流与合作	- 开展中医药医疗、教育、科研等领域合作 - 通过政府引导与市场运作相结合，扶植中医药企业“走出去”，拓展国外中药市场 - 推动传统医药标准的联合开发与制定，推进传统医药国际认证认可体系建设
2016年2月	国务院关于印发中医药发展战略规划纲要（2016-2030年）	积极推动中医药海外发展	- 加强中医药对外交流合作：参与国际标准研究制订；建设中医药海外中心等 - 扩大中医药国际贸易：将中医药国际贸易纳入国家总体战略；加强中医药知识产权国际保护；鼓励中医药机构到海外等
2017年5月	中医药“一带一路”发展规划（2016-2020年）	加强与“一带一路”共建国家在中医药（含民族医药）领域的交流与合作，开创中医药全方位对外开放新格局	- 政策：加强传统医学政策法规、市场准入等方面的交流 and 分享 - 资源：支持建设中医药中心，以医带药，推动成熟中药产品注册 - 文化：开展中医药公共外交，以中医药为载体传播中华优秀传统文化 - 科技：支持中医医疗机构、科研院所、高校和中药企业与共建国家一流机构开展合作 - 贸易：利用“互联网+”等新兴业态，建立中医药贸易促进体系和国际营销体系
2017年5月	“十三五”中医药科技创新专项规划	推进中医药标准化与国际化	- 实施中医药标准化行动，建立系统完善、适应发展需求的中医药标准体系 - 把握中医药国际标准制定主导权、话语权 - 加快名优中成药的国际注册，促进中医药服务和产品进入国际医药和保健主流市场 - 推动中医药在“一带一路”共建国家的科技合作和应用，打造中国标准和中国品牌
2019年10月	中共中央国务院关于促进中医药传承创新发展的意见	推动中医药开放发展	- 将中医药纳入构建人类命运共同体和“一带一路”国际合作重要内容 - 推动中医中药国际标准制定，积极参与国际传统医学相关规则制定 - 推动中医药文化海外传播和中医药贸易 - 鼓励社会力量建设一批高质量中医药海外中心、国际合作基地和服务出口基地 - 推动现有中药交易平台稳步开展国际交易
2021年2月	关于加快中医药特色发展若干政策措施的通知	破解存在的问题，发挥中医药特色和比较优势，推动中医药和西医药相互补充、协调发展	- 提高中医药教育整体水平、坚持师承教育 - 优化、完善中药审评审批、分类注册管理 - 多方增加社会投入、加强融资渠道支持 - 健全中西医协同疫病防治机制 - 健全中医药医保管理措施 - 加强中医药知识产权保护
2021年12月	《推进中医药高质量融入共建“一带一路”发展规划(2021-2025年)》	全面提升中医药参与共建“一带一路”质量与水平，助力构建人类卫生健康共同体	- 构建传统医学合作伙伴关系，增加优质中医药服务供给，培育中医药发展新优势 - 扩大中医药发展规模，推进中医药开放发展，加强中医药国际人才队伍建设，增强中医药影响力

资料来源：普华永道研究整理

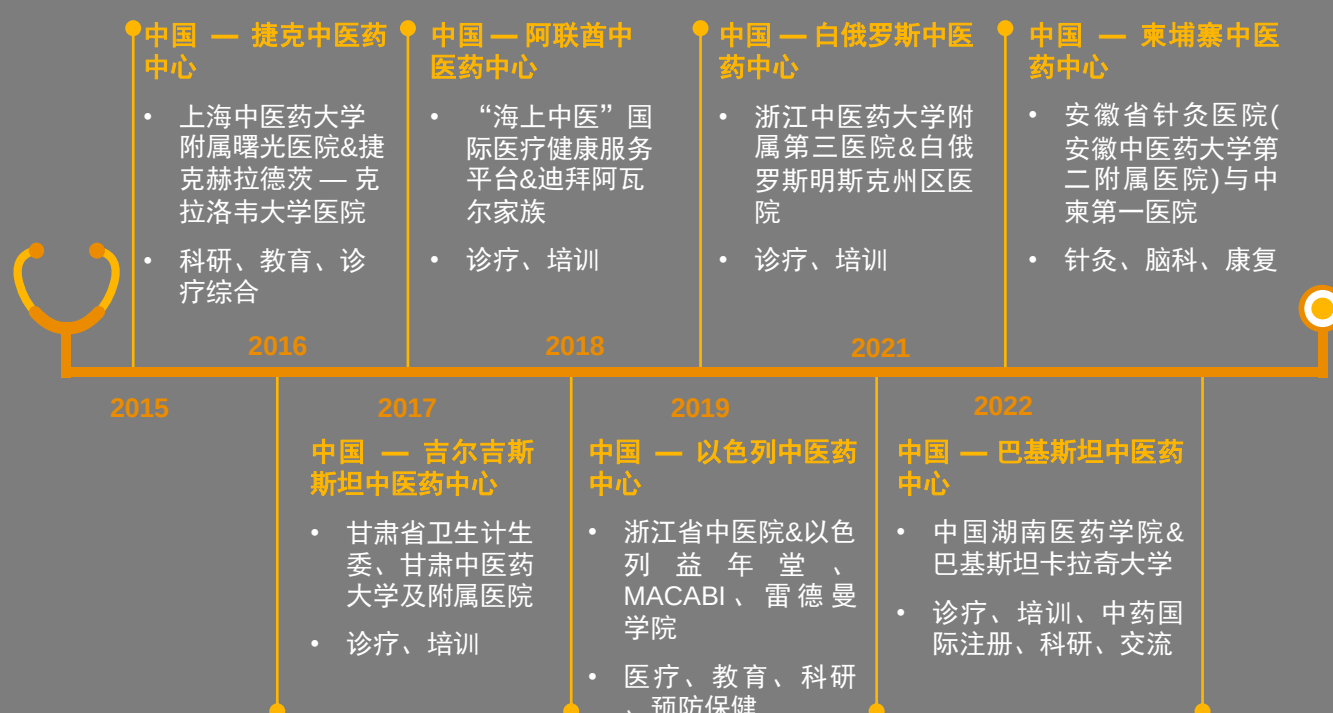
根据国家中医药管理局的信息披露，截至2022年，中医药已传播至196个国家和地区，我国与40余个外国政府、地区主管机构和国际组织签订了专门的中医药合作协议。

中医药海外中心助力中医药推广

2015年起，中国在国内建设59家中医药对外交流合作示范基地，在国外开启30个“一带一路”共建国家中医药海外中心的建设。据统计，截至2022年，中国开展了30个较高质

量的中医药海外中心、75个中医药国际合作基地、31个国家中医药服务出口基地建设工。中国中医药对外交流合作示范基地和海外中心共与88个国家开展合作，累计服务外国民众15万人次，培训外籍专业人员7,100人次，培养学生超过1万人次。此外，还推动捷克、匈牙利等国家对中医药立法²²。

图表16：中医药及中医服务在“一带一路”共建国家推广情况



资料来源：国家中医药管理局

²² 新华社，截止2021年4月数据

图表17：中医药中心建设成果

合作中心名称	建立时间	合作类型	合作建设成果
中国—捷克中医药中心	2015年	科研、教育、诊疗综合	3年间，中医药的疗效吸引了越来越多的捷克患者 - 部分中东欧国家还探索通过法律手段将中医药纳入国家卫生体系之中
中国—吉尔吉斯斯坦岐黄中医药中心	2016年	诊疗与培训	当地呼吸系统疾病高发并且很多都是过敏性疾病，当地医生没有好的治疗方法，中心发挥中医针灸技术优势，为当地患者提供优效诊疗
中国-匈牙利岐黄中医药中心	2016年	诊疗、培训、科研	- 成立一年以来，接待匈牙利及周边中东欧国家患者超过7,000人次 - 新冠疫情暴发一年多以来，中心通过“云端”已接诊了5,000至6,000名新冠患者 - 第十六届世界中医药大会暨“一带一路”中医药学术交流活动在匈牙利布达佩斯举行，来自30多个国家的近800名中医药行业代表与会
中国—马来西亚中医药中心	2017年	培训为主	- 马来西亚高教部积极推动传统医药的发展和培训 - 马来西亚卫生部也专门成立了传统与辅助医药局，将传统医药纳入国家医疗体系
中国—以色列中医药中心	2018年	医疗、教育、科研、预防保健于一体	截至2019年9月： - 已开展远程中医讲座培训20余次，在线学习超过300人次 - 已接受30名中心学员临床进修学习 - 对当地医护人员进行了135次的中医讲座 - 对当地群众开展了90余次的中医药讲座
中国—泰国中医药中心	2018年	诊疗、培训综合	- 中国泰国中医药中心每年病人的数量持续增长10% 2019年病人的总数近20万人次，是目前服务量最大的海外中医药中心
中国—白俄罗斯中医药中心	2019年	诊疗与培训	启动不到一个月中医药中心就已经开展了技术培训、养生功法和文化交流等项目，有3,000多名患者进行预约治疗，受到白俄罗斯当地民众的普遍欢迎
中国—毛里求斯中医药中心	2019年	诊疗、培训、科研	- 该中心为非洲第一个中医中心，由上海中医药大学附属岳阳医院与毛里求斯城市医疗集团City Clinic共同创建 - 制定了“针灸推拿+中医内科”的创新模式，并选派针灸推拿、中医内科2位教授级专家驻场 - 自营业以来，每天基本保持30人次就诊量，月营业额达50万余毛币（约合人民币12万）
中国-菲律宾中医药中心	2021年	针灸	- 该中心疫情期间为在菲华侨华人及菲律宾人民提供线上医疗服务近4,000人次；应邀做了近30场中医药防疫抗疫讲座；为华社抗疫委的中医医疗咨询服务组，提供了数千人次服务； - 参与世界卫生组织、世界中医药学会联合会、世界针灸学会联合会组织的多个专家论坛，交流中医药参与新冠疫情防控，探讨治疗新冠后遗症。

资料来源：普华永道根据中国“一带一路”网、国家中医药管理局、《人民日报》等公开信息统计

1.4.2 中医药及中医服务在共建国家发展情况

在政府、民间组织、民众等的共同努力下，目前中医药在全球各地的传播情况较好，尤其针灸、按摩等中医药医疗、保健服务越来越受到多国政府和民众欢迎，在海外刮起了“针灸热”，也有部分国家确立了中医药的合法地位。

欧洲民众接受程度较高

由于欧洲本身有数百年使用针灸和草药的传统，当地民众很容易理解和接受，因此认为中医更自然、更健康，副作用更少。同时，在西医无效的情况下，中医常常被认为对部分罕见病和慢性病特别有效。荷兰某著名中医诊所95%的病人是寻求长期治疗的当地人²³，他们通常患有慢性病、胃肠道疾病和神经衰弱。中医对慢性病的缓解和良好的治疗效果以口口相传的方式吸引众多当地居民前往中医诊所问诊。随着民众对中医青睐度的提升，荷兰14家保险公司将针灸治疗纳入医保报销范围²⁴。

匈牙利作为欧盟中第一个为中医药立法的国家，也是欧盟第一个承认中医师的国家。匈牙利岐黄中医药中心于2017年7月挂牌成立，自该中心成立以来至2022年，甘肃省卫生健康委与匈牙利岐黄中医药中心持续推动交流合作，共选派7名中医专家开展培训班，培训境外医师135人，培训境外中医药产业相关人员150人；诊治患者2万余人次，义诊4万余人次；注册甘肃省中药颗粒170多种，中药饮片40多种，中成药18种，增强了中医药在中东欧国家的认可度，推动了甘肃省中医药“走出去”的步伐²⁵。

欧亚大陆最西端的葡萄牙于2003年首次立法对中医行业做出相关管理规定，2017年，葡萄牙立法取消中医师缴纳增值税的义务，自此中医师与西医师享受同等待遇。在首都里斯本市，第一家中国旅葡科班中医师开办的

中医诊所——“葡萄牙中医诊疗中心”已有三十年历史，主理人陈文倩医师用纯中医诊疗技术，服务于当地葡萄牙人和华人，坚持弘扬中医药文化。为宣传推广中医药文化精髓，陈医师撰写了葡萄牙语版的《养生》，依据《黄帝内经》和中医基础理论，普及食疗等中医养生理念。同时，陈医师还积极参与筹建葡萄牙中医师协会，期望通过协会和葡萄牙官方合作，规范行业发展，提高开放申请中医营业执照的便捷性，让中医在葡得以健康、繁荣发展。

东南亚地区供需旺盛

作为华人华侨最大聚集地的东南亚，中医药文化在当地有着悠久的传播历史，再加上气候因素的影响，中草药种植资源丰富，这使得新加坡、马来西亚、越南、泰国等“一带一路”共建国家成为中药原料的主要提供者和中药产品及服务的重要需求者。新加坡创建了中医学院，中医师通过本国卫生部考试后即可执业；新冠疫情后马来西亚社会各界推动成立了马来西亚中医药抗疫学会；在越南，中成药在市场上备受青睐，超过三成民众不同程度地接受过中医药的保健和治疗。中医药不仅在东南亚得以推广，更多地与当地的传统医药进行有机融合和联合运用，焕发出新的生命力。

泰国政府亦十分重视传统医药的发展。2000年，泰国卫生部正式以法律形式批准了中医药在泰国的合法化。学术组织方面，泰国中医师总会、泰国中医药学会、泰京联华药业公会等学会为两国中医学术交流、中医药学知识传播、中医在泰国合法化等方面起到了重要推动作用；中医教育方面，泰国部分大学开设了中医专业，并与国内中医药大学合作办学，每年输送上百名毕业生至泰国执业中医师队伍。2019年，“中国—泰国中医药中心”正式揭牌，当年接待病人总数高达近20万人次，成为目前最为成功的海外中医药中心。

²³ 新浪财经专栏

²⁴ 中国针灸

²⁵ 奔流新闻

非洲起步晚但前景良好

非洲当地传统医疗中有使用草药的传统，与中医药的形式有一定的相通之处。从政策上来看，包括南非在内的部分国家也对草药包括中草药实行了较为开放的政策，为中医药的传播提供了机遇。2019年，上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院与毛里求斯城市医疗集团City Clinic在毛里求斯共同创建了中国-毛里求斯中医药中心，这是非洲第一个中医药中心，并且也计划打造成非洲中医药中心。该中心将辐射整个非洲地区，让更多非洲同胞了解中医、尝试中医、相信中医、受惠中医。

南非作为中医药普及程度较好的非洲国家，自1998年中南建交后中医药就进入了飞速发展的阶段，2000年确立了中医药作为补充医疗的合法地位，2004年完成了首批中医针灸医师注册，2011年中医医疗被正式纳入南非医疗体系，到2012年，近400种常用中草药可以不受限制出口南非²⁶。中医药在南非逐渐盛行，中医诊所和注册中医师的数量也逐渐增多，越来越多的南非人民愿意将针灸、拔罐、中药等方式作为治病、养生的新选择。

1.4.3 中医文化海外认可度及普及情况

依托多机构推进中医文化交流

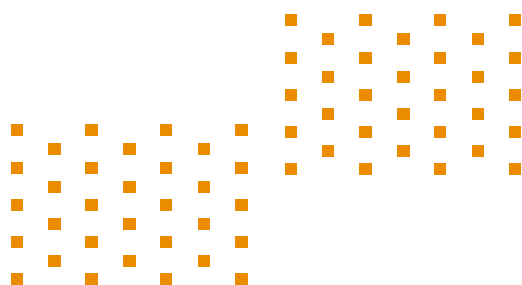
中医文化交流建设由医院、学校及民众等多种主体自发开展，依托中外合作办学、合作共建中医药海外中心、中医孔子学院、学术交流活动等形式，借助海外华人华侨、当地中医药学术组织的力量，为中医药文化传播搭桥铺路，推进多层次的中医药文化交流。

在新加坡，中医药历史十分悠久，1946年就成立了新加坡中医师公会（SCPA），至今仍是新加坡最大的中医学术组织，现有约1,600名会员，同时拥有东南亚规模最大的中医药图书馆，藏书多达9万多册，在诊疗、教学、科研等多方面为新加坡医疗事业、中医药的传承发展作出了巨大贡献²⁷。

在马来西亚，共有吉隆坡中医学院等9所马来西亚高校在卫生部注册提供中医针灸课程。这些学校重视中西医结合教育，并且与国内多所中医药大学均有合作，定期输送学生到中国进行中医药及针灸实践²⁸。

在英国，英国中医药学会（ATCM）是英国境内成立最久的中医学术团体，目前有700多名具有专业资格的中医从业人员在ATCM注册，该团体积极从事中医药临床应用的学术研究，并且一直与英国卫生部和卫生职业委员会密切合作，以期推动英国关于中医药及中医师的法律法规的建立和健全²⁹。

近年来，中医药院校和外语院校不断加大合作力度，加强对中医药知识、外语水平、国际法律法规复合型人才培养。针灸、按摩、理疗、刮痧等中医治疗方式在阿拉伯等国家也非常受欢迎，有中国医生在当地开诊所，一些当地民众也积极学习中医。中医药领域的交流正越来越频繁、深入，传播手段也日趋现代化、便捷化。



²⁶ 中国青年报

²⁷ Singapore Chinese Physicians' Association (SCPA)

²⁸ 《中医针灸在马来西亚的发展现状分析》，沈佳成，2019

²⁹ The Association of Traditional Chinese Medicine and Acupuncture UK (ATCM)，欧洲时报

中医疗法备受各国官方认可

2019年5月，在日内瓦召开的第72届世界卫生大会审议通过了《国际疾病分类第11次修订本》，首次将起源于中医药的传统医学纳入其中，国内外多位专家表示，这将是中医药走向世界的“里程碑”。

根据国家中医药管理局的信息披露和世卫组织统计，截至2022年9月，中医药已传播到196个国家和地区。世界卫生组织统计数据 displays，有113个成员国认可针灸等中医药诊疗方式，29个成员国为中医药的规范使用制定了有关法律法规，20个成员国将针灸等中医药诊疗纳入医疗保障体系。现对部分国家和地区的普及情况进行汇总如下：

图表18：中医在各国传播普及情况及认可度

国家	主要涉及方面	普及情况
新加坡	将中医纳入医疗系统	- 目前中医已成为新加坡卫生文化的组成部分 - 新加坡的公立医院里提供针灸进行康复治疗服务
老挝	建立中医药治疗方案	老挝专家组认可并采纳中方为老挝制定的第二版新冠肺炎诊疗方案，把中药制剂“健体抗疫合剂”“清瘟解热合剂”和常用中成药“藿香正气胶囊”“连花清瘟胶囊”4种药物纳入治疗方案
英国	中医药立法	- 英国是西欧第一个对补充替代医学立法的国家，2004年成立了英国中医管理委员会 - 现有中医诊所3,000多家，中医针灸医师10,000多人
德国	针灸获得官方认可	- 现有50,000多位具有针灸资格的治疗师，70多家西医院设有中医门诊部提供中医服务 - 针灸已获得官方的认可，医学联合会认可为一种辅助的医疗方法 - 针灸治疗费用可以得到国家/私人医疗保险的报销
荷兰	针灸获得官方认可	- 现有中医药人员达4,000多人，中医诊所1,500多家 - 针灸已获得官方的认可 - 针灸治疗费用可以得到私人医疗保险的报销
法国	针灸获得官方认可	- 现有10,000多位针灸师，3,000多所针灸诊所 - 医学联合会认为针灸是一种辅助的医疗方法 - 针灸治疗费用可以得到国家/私人医疗保险的报销
葡萄牙	针灸获得官方认可	- 现有3,000多位针灸师 - 针灸已获得官方的认可
南非	将中医纳入医疗系统	- 建立南非针灸协会，自1996年起就开始聘用中国学者 - 中医针灸及针灸医师合法化 - 将中医医疗正式纳入了医疗体系 - 知名大学西开普大学设立中医专业
匈牙利	中医药立法	1989年成立了匈牙利针灸医学学会（MAOT） 2013年通过了中医立法，13位中医师历史性地得到了正规行医许可 2015年正式颁布中医立法实施细则 - 任何一家匈牙利药房和大多数DM化妆品店，都能找到中药产品 2017年就有600名匈牙利医师开设有自己的中医诊所
澳大利亚	中医药立法	2012年澳政府通过中医药立法，将其纳入医疗体制，全球第一个为中医药立法的西方发达国家 - 目前，澳大概有5,000名注册中医师，约3,000家中医诊所，年门诊量300多万人次，其中80%的病人非华人
卢旺达	两国传统医疗交流	卢旺达驻华大使詹姆斯·基莫尼奥认可中医疗效并且希望两国传统医学能保持相互交流
新西兰	中医药立法	中医立法成功，标志着中医药服务正式被政府纳入新西兰卫生保健系统，新西兰中医药的发展将在新西兰进入一个新的阶段

资料来源：普华永道根据世界针灸学会联合会、世界中医药学会联合会、国家卫健委、《中医药导报》、《经济日报》、《中国对外贸易杂志》等公开信息统计

1.4.4 中医药及中医服务“走出去”案例

除了政府机构、民间协会等主体外，高校和中医药企业也是促进中医药对外发展的重要媒介，通过发挥自身优势，在世界各地发掘机遇、整合资源、拓展业务，肩负起中医药传承、创新、发展、传播的使命，将中医药带到了世界各地。

甘肃中医药及中医服务出海顺利

2014年，甘肃中医学院和吉尔吉斯斯坦联合在吉国成立岐黄中医学院和岐黄中医科，甘肃省还在白俄罗斯、吉尔吉斯斯坦、匈牙利、泰国等16个国家建立了岐黄中医学院或中医中心，诊疗患者8万余人次，义诊10万余人次。此外，兰州佛慈制药与丝路共建国家早有合作，在乌克兰注册销售中成药和保健品，同时，通过对药材资源调查，在哈萨克斯坦建设了甘草提取工厂。2015年，甘肃陇神戎发药业在甘肃政府支持下在吉尔吉斯斯坦注册中药产品，建立中医诊疗中心。

同仁堂“走出去”战略

2016年，同仁堂国际中医药“走出去”平台上线，覆盖印度、巴西两个金砖国家，包含中成药、中药饮片、保健仪器（如针灸、火罐等）等近300种中医特色健康服务产品。同年，北京同仁堂正式落户南非。针灸、推拿等中医治疗方案也已经被南非保险公司纳入保险范畴。截至2022年，同仁堂已在境外28个国家和地区建立150家零售终端、中医诊所、养生中心和文化中心。同仁堂商标已在100多个国家和地区注册，产品行销世界40多个国家和地区³⁰。在全球疫情暴发期间，同仁堂作为中药老字号为疫情防控提供中医药方案，疫情用药产品例如感冒冲剂、板蓝根、藿香正气水等十几个大的品类在海外畅销，为中药文化以及同仁堂品牌在海外的消费者认知打下良好基础。

海外江苏之友中医惠侨基地

自2017年12月成立“海外江苏之友中医惠侨基地”以来，江苏省中医院积极开展海外线上、线下中医药服务，与15家海外中医机构开通了中医国际医疗、教学服务，接待、诊疗海外友人及华侨华人3,000名以上。2019年，基地发布“海外江苏之友中医惠侨”三年行动计划，计划将对接研究机构扩大到100个以上、建立30个以上的基地覆盖30个国家、服务海外友人/侨胞3万人次以上，并通过完善“绿色通道”服务、特聘中医药专家学者五批50名开展中医药国际远程会诊及教育、依托“互联网+中医药”开展远程、智慧医疗等十大举措，满足各地人民诊疗、保健、养生等需求³¹。2020年7月由江苏省中医院研制的世界中医药学会联合会《国际中医远程会诊服务规范》国际标准出版。2020年，医院开通“同心抗疫”平台，以“互联网+中医药”方式，与德国中医学会远程连线共享中医药防治经验，赠送中医药物资、组建海外中医微信群等多种举措，同时，与英国、比利时等海外远程连线开展抗疫经验交流、诊疗方案解读研讨，助力海外抗疫。截至2022年10月，已有5,000余名海外华侨华人通过互联网医院平台实现远程诊疗咨询等。此外，依托该平台，江苏省中医院互联网医院先后与英国、瑞士、匈牙利、巴西、澳大利亚、爱尔兰、新加坡、加拿大等30多个国家的中医医疗机构开展合作，面向海外医疗机构和国外患者，提供国际远程会诊共计300余场。2021年7月，“无锡市中医惠侨基地”于无锡市中医医院揭牌，将进一步汇聚各方力量，利用好海外侨务资源和该市优质中医药资源，拓展中医惠侨工作空间，完善中医惠侨服务体系。

³⁰ 中国经济导报、人民日报、同仁堂2022年年报

³¹ “海外江苏之友中医惠侨”三年行动计划新闻发布会；扬子晚报

图表19：更多中医药及中医服务合作案例

服务类型	企业名称	合作国家	成果总结
中医药品	佛慈制药	乌克兰 巴西 哈萨克 斯坦 东南亚 各国	1931年起，中药经典名方产品藿香正气丸、防风通圣丸以及小柴胡汤丸等优质、低价的中药品出口到世界各地 - 其产品已经惠及29个国家和地区、现有国外注册商标35件、出口产品200多种
中医药品	以岭药业	泰国 厄瓜多尔 新加坡 老挝	- 疫情发生以来，连花清瘟已在泰国、厄瓜多尔、新加坡、老挝四个国家快速通过审批，完成注册 - 厄瓜多尔在最近两个月就采购了30万盒，这是10万人的用量 - 截至2020年7月，连花清瘟也已在加拿大、印度尼西亚、巴西等9个国家和中国港澳地区获得上市许可，为多个国家的新冠疫情防控给予了帮助
中医药品	太极集团	新加坡等 东南亚 国家 中东国家 欧美国家	太极集团依托“一带一路”创立了新加坡—东南亚—中东—欧美的有序营销策略，将太极藿香正气口服液、天胶、急支糖浆等优质中药品传播到50多个国家/地区
中医服务	同仁堂	28个国家和 地区	- 在28个国家和地区建立了150家零售终端、中医诊所、养生中心和文化中心 2020年3月，同仁堂国际向海外华人华侨以及国外友人开启全球中医咨询服务，全球门店为17个国家和地区提供中医线上服务，海外门店直接取药
中医服务	国药国际	缅甸	- 承担缅甸杜庆芝医院改扩建项目的医疗专业部分任务，发挥集团全产业链优势，高效、高质完成建设任务和物资供应、安装 - 对缅甸医护人员进行培训、派遣国药集团的医疗专家赴缅指导，切实改善当地民生，得到了当地民众和官员的高度认可
中医服务	江苏省 中医院	英国 匈牙利 阿联酋 阿根廷等	- 至2019年5月共接待56个国家1,000余名海外友人、华侨华人来访及中医药体验 - 远程诊疗60余名；组织中医药专家团出访英国、匈牙利等十余个国家开展40余场海外中医药健康咨询，义诊近2,000人
中医药品	步长制药	加拿大、 乌兹别克 斯坦哈萨 克斯坦印 尼、越南 等	- 步长制药已有41个产品在东南亚、北美洲和中亚、非洲等36个国家和地区成功注册和上市销售。 - 宣肺败毒颗粒接连获得国际认可

资料来源：国药集团2018年企业社会责任报告；北京日报；中国“一带一路”网；中新网；企业官网及普华永道研究

向高附加值产品转型

中国西药原料药在医药产品出口贸易中所占比重一直最高，在全球医药产业链中位于极其重要的位置。中国原料药企业已经从生产粗放型的低端中间体向精细型的中高端产品转变，深加工能力逐步提升。

据中国海关数据统计，2022年中国西药原料药出口额超3,479亿元，2016年至2022年复合年均增长率为12.36%。

近五年来，中国原料药出口市场保持相对稳定，亚、欧、北美皆为中国原料药出口前三大市场。国内厂商砥砺前行，已有厂商的原料生产线同时通过了美国及欧盟的药品管理机构认证，即便是面对疫情，这些企业也通过工艺进步与特色品种市场优势，实现销售收入正增长，向世界展现了“中国制造”的抗风险能力。

销售网络加速影响力

国内医药企业方面，通过投资建厂和建立代表处的方式提升企业影响力与销售网络的同时，为“一带一路”共建国家提高药品可及性，从而为推动全球医药产业的发展添砖加瓦。

生产环节方面，企业在人类卫生健康共同体思路指导下，积极将中国先进生产管理经验带往“一带一路”共建国家，发动本地劳动力优势投资设厂，夯实共建国家药品生产能力。2020年5月，重庆三圣与中悦公司合作，在埃塞俄比亚东方工业园建设药厂并开始一期生产，主要生产止痛药和抗生素，预计年产片剂和胶囊50亿片/粒，注射药品逾3亿剂。

产品销售方面，企业积极与“一带一路”共建国家沟通交流，探索出既符合当地国情又能实现互惠共赢的药品经济发展模式。如在2009年已有中国企业在加纳、科特迪瓦、尼日利亚及坦桑尼亚等国设立子公司，在当地构建起了国产药品的销售网络。

综合以上分析发现，中国产品在国际市场上的成功，反映出国际市场除对尖端创新药品具有刚性需求外，面对有更廉价选择时也同样具有价格敏感性，而中国作为生产能力大国，很好地迎合了这一市场共性需求。

打造世界知名品牌

中国医疗器械产业链构建基本完善、供应链趋于结构性平衡、价值链处于从中低端向中高端跨越时期。国内医疗器械企业国际化的意愿不断加强，步伐加快。贸易往来、国际合作、对外援助、国际性展会将成为中国医疗器械企业参与国际市场的重要途径。

据中国海关数据统计，2022年中国医疗器械类出口额超1,273亿元，2016年至2022年复合年均增长率为13%。对“一带一路”共建国家出口增速明显加快，共建国家成为中国医疗器械“走出去”重要市场。





1.5 医药创新与康养服务

过去数年间，中国政府以“一带一路”为契机，坚持国际合作、多边主义，维护以联合国、世卫组织为核心的全球健康治理体系；坚持以企业为主体，为健康丝绸之路提供高质量产品与服务，积极提升自身影响力，促进中国及共建国家的卫生事业共同进步。

中国医药行业的发展已经确立了以创新为导向的制药强国发展方向，面向“一带一路”共建国家的市场，出口产品从最初的大宗中间体和原料药，到特色原料药和制剂，目前自主研发的创新药也加入到出海的行列。

未来，中国医药行业要做大做强，势必需要增强其国际影响力。在医药方面，通过提高创新能力，输出更多首创新药（first-in-class）；在医疗器械方面，结合国内强大的生产能力与经验，协助合作国家和地区建立或提高医药工业的发展；借助新冠疫情期间全球对疫苗的重视度急剧上升，中国疫苗的研发、生产能力得到快速提升，在满足自用

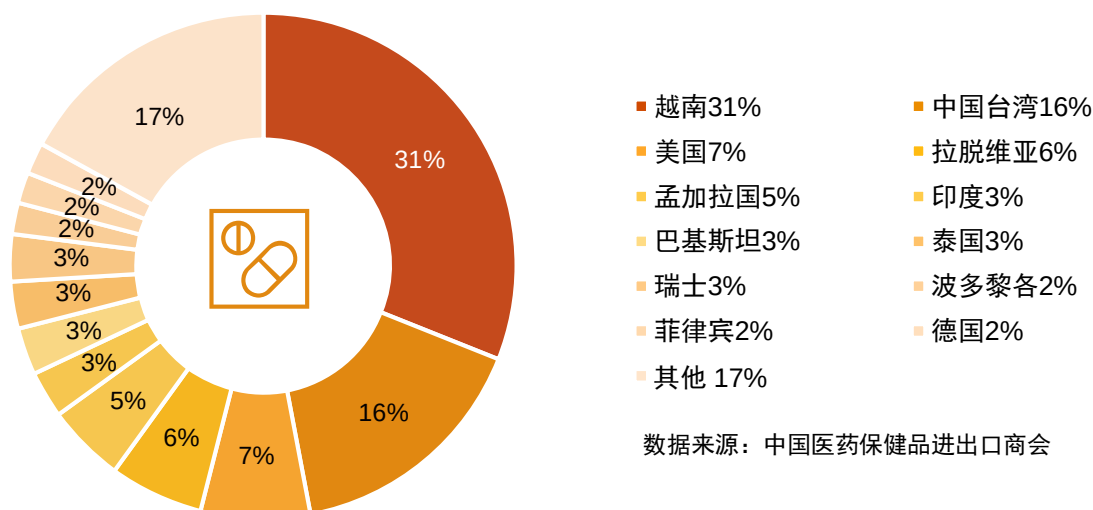
的同时，对相关国家进行疫苗援助；中医药作为中国具有完全自主知识产权、原创潜力巨大的民族健康产业，需要进一步加强宣传与推广力度。

1.5.1 创新药逐渐崭露头角

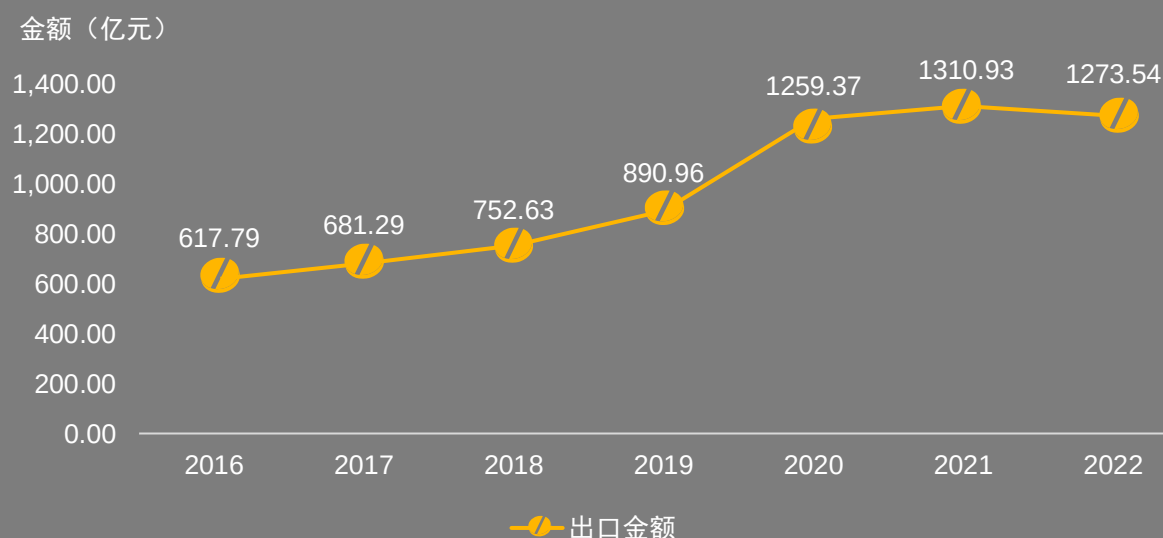
近五年来，中国西药制剂出口加快步伐，抓住全球药品市场需求不断扩大的机遇，积极扩大国际市场份额。同时，国家药监局不断提升监管力度，国内制药企业积极提升自身研发、生产、管理能力，产品质量的提升也是促进出口发展的重要原因。

据中国医药保健品进出口商会统计，截至2019年12月，包括百济神州生产的泽布替尼等在内的中国企业共有288个自有品牌制剂在海外上市，其中“一带一路”共建国家（包括越南、孟加拉、巴基斯坦、拉脱维亚、泰国、菲律宾等）占比超过50%，已经成为中国重要的出口对象。

图表20：中国制剂海外上市情况（自有品牌）



图表21: 2016-2022年医疗仪器及器械出口金额



数据来源: 中华人民共和国海关总署

其中,对越南出口高速增长,对东盟国家出口显著提升,对越南2018年出口增长率列居首位;印尼作为人口最多的东盟国家,对医疗产品的需求量逐年攀升,成为中国企业开拓的主要市场,在医用耗材、超声、雾化器、小型家庭用设备方面都有很大市场潜力。

1.5.2 疫苗产业持续发展

中国疫苗产业起步虽晚于发达国家,却凭借出色的研发能力,加之新冠疫情影响,意外借助“健康丝绸之路”得到加速发展。长期来看,有效的疫苗才能彻底终结新冠肺炎流行。公开资料显示,截至2021年7月,全球共有107种疫苗进入了临床试验阶段,184种疫苗处于临床前研发阶段³²,研发时间上也从以往的“10-15年”提速为现在的“最快18个月”,各国都在与时间赛跑。

2020年5月,习近平主席宣布,中国愿将新冠疫苗作为全球公共产品,为实现疫苗在发展中国家的可及性和可负担性作出中国贡献。10月,中国加入“新冠肺炎疫苗实施计划”(COVAX),表示将以实际行动促进疫苗公平分配,确保为发展中国家提供疫苗。

2021年5月,世卫组织宣布将中国国药集团研发的新冠疫苗列入紧急使用清单,这是全球第六支被世卫组织列入紧急使用清单的疫苗,也目前唯一一支灭活疫苗。世卫组织批准后,该疫苗可以进入相关计划并分发给广大疫苗紧缺的发展中国家。

此外,中国已在全球20余个发展中国家开展疫苗测试,其中不乏阿联酋、巴西等“一带一路”共建国家的参与。获批的疫苗已在90余个国家和地区获批上市或紧急使用;正在向40多个国家出口疫苗,其中摩洛哥、巴基斯坦、乌克兰等伙伴国已与中国签署相关协议,而孟加拉国、马来西亚、菲律宾及秘鲁等国的相关协议正在审查中。

中国在短短一年多间取得的成果向世界证明,中国的研发能力具有极高的可提升空间与可塑性,未来国际社会对中国人用疫苗认可度的有望进一步提升。

³² 澎湃新闻:查道炯 | 中国新冠疫苗怎样在全球使用?

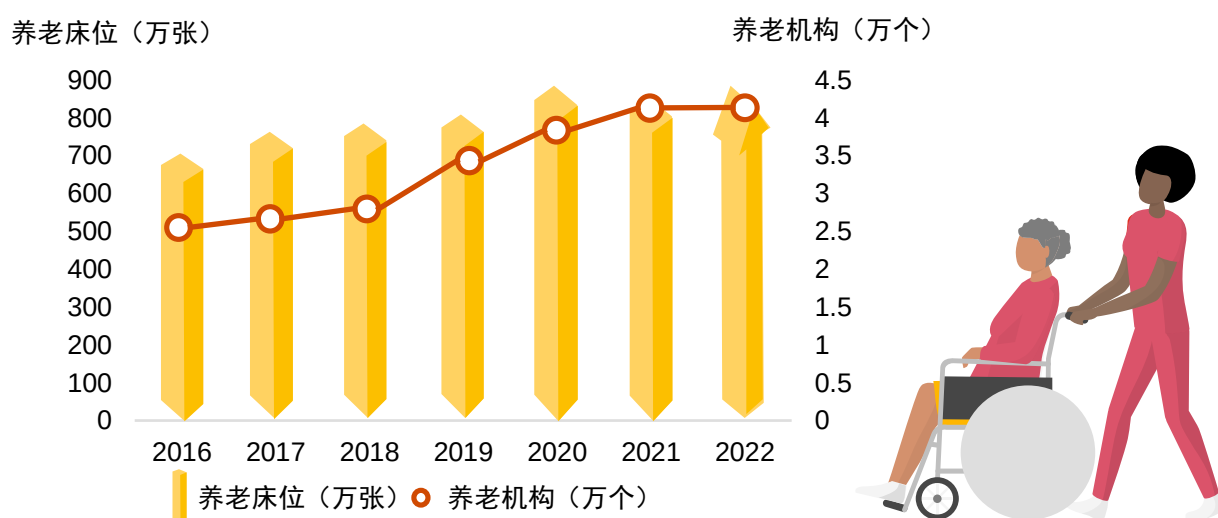
1.5.3 康养产业合作机遇

中国康养产业市场现状

康养产业是一个涵盖养老、医疗、科技、体育、文化等诸多业态于一身的产业，近几年来中国康养市场火爆，市场规模呈现整体上升趋势。根据国务院颁发的《健康中国2030规划纲要》中提出的战略目标，2020年健康服务业总规模超8万亿元，到2030年将达到16万亿元。近年来在银发浪潮下，中国老年康养产业市场消费需求达到了5万亿元以上，到2030年国内康养产业的市场消费需求预计达到20万亿元。据国家统计局数据，2022年全国养老机构4万个，养老机构床位数也随之增加到了822.3万张³³。

市场供给方面，康养产业整体呈现出市场供给不足现象。宏观而言，虽然中国康养产业遍地开花，但受康养产业回报慢、人才资源短缺等不利因素制约，尚未形成完善的产业体系。2022年中国平均每千名老年人口养老床位数仅31.15张，与发达国家相比存在明显差距，养老设施建设存在较大缺口。从市场供给对象来看，近年来中国养老机构中社会力量占比逐渐提升，现已超50%，主要包括以房地产企业、保险企业和国有企业等众多强劲资本为代表³⁴。此外，先进的硬件技术、先进理疗、保养理论也为全康养产业提供了智力支持。然而，由于中国康养产业发展较晚，在人才供给方面没有形成系统化的体系，目前极度缺乏跨学科、复合型的人才资源。

图表22：中国养老机构和养老服务床位数量统计



数据来源：国家统计局、人民日报

³³ 2022年全国养老机构4.0万个养老服务床位822.3万张[Z].国家统计局,2023-02-28

³⁴ 社会力量广泛参与，全国养老服务体系取得积极进展[Z].中国政府网,2020-05-12

市场需求方面，康养产业的公众消费需求日益增加。近年来，随各类健康、医疗事件的发生，公众的健康意识逐渐提升，未病防治、病后康复的环节逐渐开始受到重视。政府也进一步关注居民健康教育以及医疗服务设施建设，进而推动大健康理念的实施和完善。此外，随着人口老龄化进程的加速，中国老年人口规模不断扩大，使得满足老年群体多层次、多元化康养服务需求成为首要目标。

目前预测表明，2030年中国老年康养产业市场消费需求将达到20万亿元左右，未来人口老龄化的浪潮将大力推动康养产业的发展，康养产业需求巨大，市场前景广阔³⁵。

中国康养产业分析

养老市场作为中国康养产业的重要组成部分，受到政府高度重视。政策因素成为支持中国康养产业良好发展的利好因素之一。2015年“健康中国”被首次写入政府工作报告之中，“健康中国”正式上升为国家战略，“康养”时代正式拉开帷幕。2022年的政府工作报告中，表明要积极应对人口老龄化，加快构建居家社区机构相协调、康养相结合的养老服务体系。此外，政府针对养老问题印发了《“十四五”国家老龄事业发展和

养老服务体系规划》（2022年）及《关于进一步推进医养结合发展的指导意见》（2022年）等一系列相关指导性文件，并出台了包括《智慧健康养老产品及服务推广目录》（2018年版）、《2019年文旅康养提升工程实施方案》、《养老机构等级划分与评定》和《关于推进养老服务发展的意见》等一系列相关支持政策。疫情之后中国经济的快速回暖，以及未来总体向上的宏观经济发展趋势，为康养产业的复苏和发展前景提供了广阔空间。随着居民可支配收入不断提高，康养所代表的“享受型”消费市场增长机会显著。国际合作上，中国在学习发达国家康养产业先进发展模式，在本土引入美国、日本等成熟优秀的康养品牌等方面均已有多年的发展基础。

然而，康养产业在中国的发展面临着各类内外部风险。新冠疫情爆发对康养产业带来的经济损失达数千亿元。由于疫情防控要求，各地拟推行的康养产业振兴举措受到相应限制。此外，中国的康养产业发展仍处于探索阶段，由于康养产业自身的交叉性和复杂性，中国特色的社会经济发展格局，以及经济文化发展不均衡导致的康养发展的地域差异等一系列问题，中国康养产业发展程度相比美国、日本等发达国家仍有差距³⁶。

³⁵ 崔永伟,何莽,彭菲,杜洁,沈山.2019年康养市场分析报告[N].2020

³⁶ 何莽,陈鉴,潘海兰,杨晶.2020年中国区域康养产业可持续发展能力评价报告[N].2021-04





国内康养市场中，目前参与康养产业的企业主要可以分为三大类型。以房地产和医疗机构为代表的企业主要依靠其主营业务介入养老服务的便利性，抢占先机较早地进入这一领域，侧重开发养老住宅型项目，呈现出“重地产、轻服务”的特征；以保险和金融机构组成的企业具有天然的客源优势和强大的投资能力，主要通过自建高端大型的养老

社区来服务高净值的保险客群，正朝着康养产业全链条火速前进；以国企央企为代表的企业凭借资本实力和声誉优势，通过设立养老产业基金等方式进行产业布局，已建立起一定规模的养老业态，但尚未找到可持续盈利的商业模式³⁷。其中，一些具有代表性的企业及其项目如下表格所示：

图表23：国内康养产业代表企业及其项目汇总

企业类型	企业名称	业务布局	典型项目
房企	万科	护理型、自理型机构养老+社区型养老	随园嘉树、万科幸福汇
	保利	养老机构+社区养老+适老化	上海保利西塘安平老年健康生活社区
险企	中国人寿	跨时代中高端养老养生社区	苏州阳澄湖国寿嘉园
	泰康人寿	保险养老+高级养老社区	泰康之家养老社区
国企	中信国安	养老社区	天下第一城养老小镇
	国投健康	养老地产+医疗服务业+医疗设备制造业	北京国投大厦养老公寓项目

数据来源：上述各公司官网

³⁷ 崔永伟,何莽,彭菲,杜洁,沈山.2019年康养市场分析报告[N].2020



产业人才培养方面，随着国内康养产业蓬勃发展，康养人才供给不足问题日益凸显。目前，中国新兴产业发展时间较短，康养人才供给和培养仍然没有体系化、成熟化。从业人员普遍存在服务质量不高、专业能力不足、教育学历较低、结构不合理等问题。未来需从政策扶持、文化建设、金融规范和科技支撑等多个角度，细分康养医护从业者种类，全方位助理产业人才队伍建设。

国际康养产业

随着老龄化社会加速，养老产业也随之不断发展。国外康养产业起步早、发展快，其理论研究和产业体系日趋成熟，逐步形成了几种具有代表性的发展模式，即大规模、市场化、专业化的美国模式，社区化、小型化、连锁化的日本模式以及大规模、医疗型、公费化的德国模式，均为国际康养产业标杆。

美国养老地产模式建立于上世纪60年代，已经形成了一个结构比较完善、门类比较齐全的养老地产产业结构与老年住宅体系，特点是大规模开发，市场化运作，专业化程度高，市场细分清晰。

日本强调老人们在自家的家中和社区中养老，与社区互动。目前，日本的养老服务已经在主推“小规模多机能的社区养老”，床位一般在20-30张，提供白天的日托服务或居家上门服务，很多养老地产投资机构实行全国连锁经营³⁸。

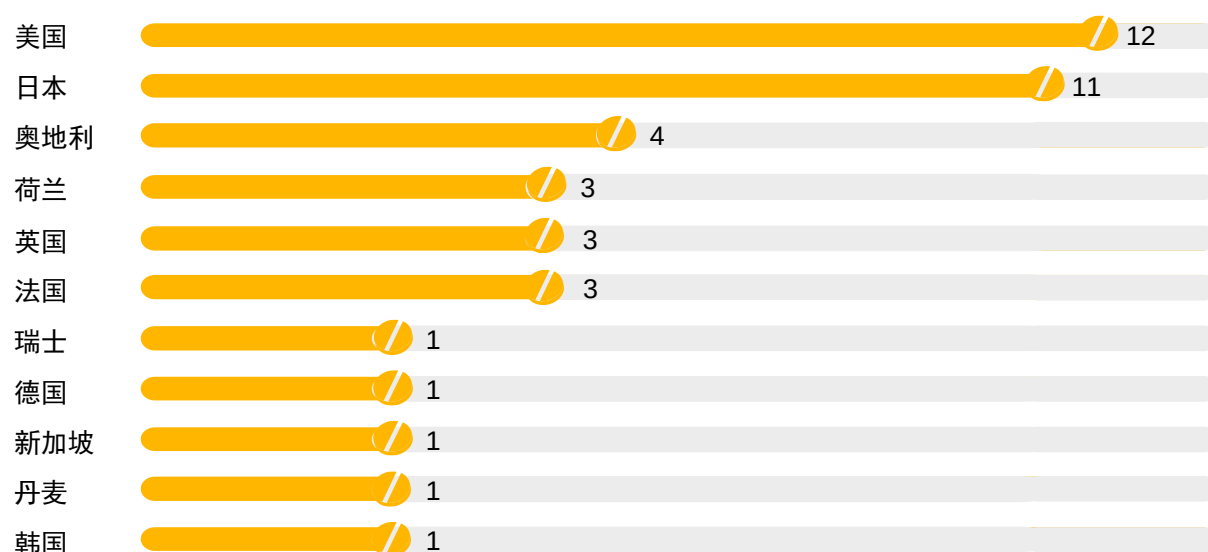
德国是世界上发展森林康养产业最早的国家，截至目前，在德国全境共有约350处获得批准的森林疗养基地，主营医疗环节的健康恢复和保健疗养。德国政府明确规定该国公民到森林公园花费的各项开支都可被列入国家公费医疗的范围。同时，森林医疗的普及和推广，带动了就业率的增长和人才市场的发展，形成了一批极具国际影响力的产业集团。

康养产业国际合作情况

据不完全统计，截至到2020年，至少有40家涉及养老业务的外企入华，其中以来自美国、日本和欧洲的企业为主，合计占比超过80%。随着中国市场需求的扩大，国际合作日趋频繁，未来更多外企入华、中外康养产业交流更紧密成为可能，对进一步提升中国康养市场规模和服务质量起到重要作用。

³⁸ 美、中、日三国发展康养产业的不同模式[Z].前瞻产业研究院,2018-11-28

图表24：2020年外企在华养老业务国家分布统计



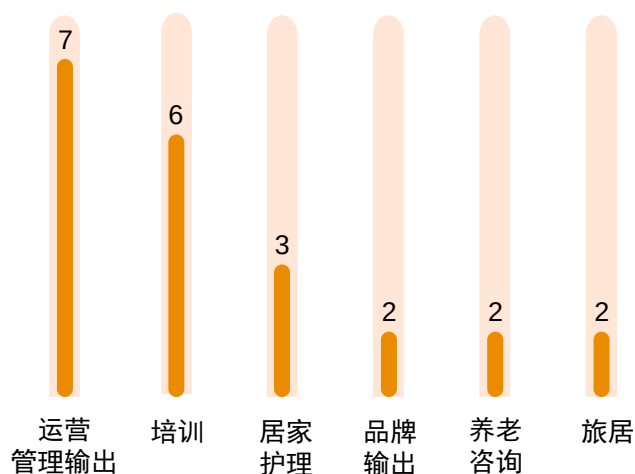
数据来源：AgeClub

入华养老外企布局区域存在规律性，多分布在经济发达的一、二线城市，其中北京、上海是重点布局城市，原因是外资养老服务机构主要定位高端市场，倾向于选择有一定消费能力、老龄化程度高、老龄人口基数较大、养老相关政策更加完善和开放的城市。

业务模式方面，随着老年群体的需求越来越多，康养市场相应地不断细化，外企提供的产品和服务也逐渐变得多样化。2013-2020年，入华外企的相关业务变得更加多元化，除了居家护理、运营管理输出、品牌输出、咨询和培训业务以外，还包括旅居业务等³⁹。

³⁹ 白皮书：外资企业进军中国养老服务市场商战报告[Z].AgeClub.2021-02-05

图表25：2013-2020入华养老外企业务模式及相应公司数量



数据来源：AgeClub

国际康养产业发展对比分析

康养产业的发展与国家社会经济发达程度、人口结构、国民人均消费水平息息相关，因此会出现康养产业在全球各国各地区发展不均衡的格局。“一带一路”共建国家和地区以发展中国家为主，大多数国家人口老龄化程度不高，消费力不强，故康养市场需求和产业发展均较为缓慢。首先，共建国家老龄化程度普遍低于世界平均水平，根据世界银行数据，2022年平均65岁及以上人口占比为7.13%，低于全球水平10%，更远低于高收入国家水平15.64%；其次，人均医疗支出也普遍低于世界平均水平，根据世界银行数据，2020年人均健康支出483.97美元，远低于世界平均的1,177美元，仅占高收入国家人均健康支出2,301美元的一半⁴⁰。

国际领先的康养产业大多数来自于发达国家，完整的康养体系和优惠的康养政策奠定其领先优势。在人才培养方面，发达国家特别重视相关人才培养，例如日本每年会组织一次“森林疗法”验证测试，通过最高级的考试者可获得森林治疗师或森林健康指导师的从业资格；而中国相关产业发展较晚，还未形成完整的人才培养体系。在企业发展方面，美国养老地产运营贡献收益率有限，盈利主要靠租金收入，租金回报率达6%-8%；而中国一线城市的租金回报率仅2%-3%，行业收益与风险严重不匹配，并且企业各个环节的专业力量还不够，开发企业独力承担高风险。在政府政策方面，美国养老业扶植政策虽少，但REITS享免税待遇；而中国针对营利性养老机构的优惠政策形式单一、力度有限，与日本等福利型养老国的差距更为显著⁴¹。



⁴⁰ World Bank, 2022 [DB].

⁴¹ 美、中、日三国发展康养产业的不同模式[Z].前瞻产业研究院,2018-11-28



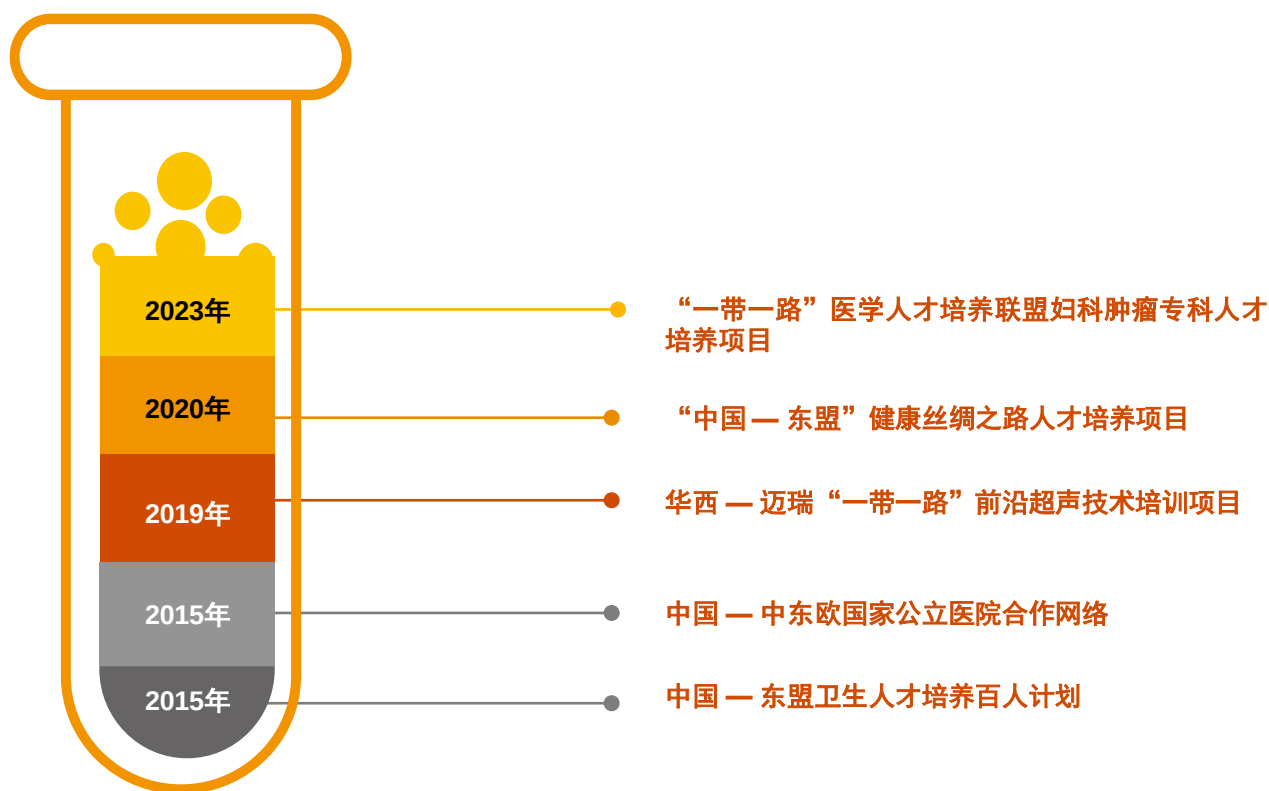
1.6. 医疗人才培养与能力建设

1.6.1 政企积极推动国际人才合作

自2013年开始，中国与“一带一路”国家的学校和公立医院成功实施了很多人才合作培养项目，涉及超过20个国家/地区，涵盖了感染病学科、儿科、临床医学、公共卫生、超声影像学等多个领域。项目大多都是由国家

卫健委、医政医管局等国家机构牵头，具体实施单位既包括国家疾控中心、高校、公立医院等，也包括例如桂林南药等企业，通过讲座、学术交流会/论坛、人才输送、开展培训、实地参观/演示等形式进行充分的交流与合作。以下是部分重点合作项目建设情况：

图表26：中国与“一带一路”共建国家人才培养合作重点项目



资料来源：普华永道研究整理

政府全面支持

近年来，国家出台了很多关于医学人才国际合作培养方面的政策，关注领域主要有公共卫生人才培养、中医药人才培养、复合型人

才培养（学科交叉）。可以看出，针对国内人才培养情况，国家对仍待提高或需要重点发展的领域给予了较大的政策扶持，以推动中国医学全面优质发展以及国际交流与合作。

图表27：医疗人才支持政策及“一带一路”人才发展政策

时间	政策名称	公共卫生人才培养	中医药人才培养	复合人才培养
2015年10月	国家卫生计生委关于推进“一带一路”卫生交流合作三年实施方案（2015-2017年）			
2017年5月	中医药“一带一路”发展规划（2016-2020年）			
2017年8月	“一带一路”卫生合作暨“健康丝绸之路”北京公报			
2019年4月	共建“一带一路”倡议：进展、贡献与展望			
2021年6月	关于在澜沧江—湄公河合作框架下深化传统医药合作的联合声明			
2021年12月	推进中医药高质量融入共建“一带一路”发展规划(2021-2025年)			

资料来源：普华永道研究整理

推动工作及成果 — 政府

在政府层面，随着“一带一路”相关政策的落地，国内外医药专家秉承对全球人类健康维护的共同理想更多地开展国际医药领域合作。其中中科院作为国家首屈一指的科研单位，积极落实了医药研发“走出去”的战略导向，在“一带一路”共建国家乌兹别克斯坦首都塔什干建立了中科院中亚药物研发中心，它也是中国科学院“发展中国家科教合作拓展工程”的重要布局之一。

该中心2015年开工建设，2018年正式落成。截至2021年6月已建成1个中医药产业园和3个国际联合实验室。疫情期间，中心的中国专家与乌兹别克斯坦专家合作开发出可将新冠病毒危害性降低78.3%的新药⁴²。

推动工作及成果 — 地方与企业

在企业层面，加强国际卫生交流与合作成为推进“健康丝绸之路”建设的重要形式。近年来，中国卫生部门与大多数“健康丝绸之路”共建国家以及国际组织建立多层级、跨部门、多议题的卫生交流与合作机制，涉及到医学人才培养、医药研发、全球卫生安全、卫生制度、信息共享等多个方面。在中国-东盟卫生合作论坛框架下，中国与东盟国家大力加强在传染病防控、突发事件卫生应急、传统医药、人才培养、全球卫生治理等领域的合作交流。试举例如下：

云南和广西两省利用地缘优势，建立了中、老、越、缅边境地区传染病跨境防控的合作机制和疫情通报机制。云南西双版纳州与老挝北部5省合作开展建设“医疗卫生服务共同体”，广西则牵头创设了中国—东盟“传统医药交流”和“医疗保健合作”中心等项目。

2019年6月，上合组织成员国签署《上合组织成员国卫生领域合作主要措施计划（2019-2021）》，在传染性和非传染性疾病防控、应对卫生领域突发事件、远程医疗、促进医疗人员和机构交流等方面开展合作。就此，新疆积极与中亚诸国围绕鼠疫、艾滋病防控工作携手合作，并致力于将新疆建设成为“健康丝绸之路”国际医疗服务中心。

迄今中国已与100多个“一带一路”共建国家或地区签署双边和多边卫生合作协议，共同发起和参与10余个国际（区域）卫生合作机制，初步形成了全方位、跨领域的“一带一路”卫生合作战略布局。



⁴² 兰州大学土库曼斯坦研究中心；光明日报

1.6.2 国际人才合作培养取得积极进展

中国积极与“一带一路”共建国家、学校和公立医院建设多个人才合作培养项目，为医学人才的国际合作培养提供良好的机会与平

台，深化了合作和交流。近年来，国际人才合作培养项目建设情况较好，初步取得了优异成绩，以下是部分重点合作项目的情况与成效：

图表28：“一带一路”共建国家人才培养合作成效汇总

提出时间	项目名称	涉及国家/地区	牵头单位	成果总结
2013年	桂林南药“疟疾学术日”	中国科特迪瓦等国	桂林南药、科特迪瓦卫生部和抗疟委员会、马里Bamako大学寄生虫病研究所、冈比亚传染病防治研究所、国家疟疾防治委员会、国家传染病医师协会	向来自科特迪瓦的多所高校的百余名科研人员、300多位当地的临床医生进行了培训和交流——在疟疾的防治、注射用青蒿琥酯治疗重症疟疾等方面进行交流合作
2015年	中国—东盟卫生人才培养百人计划	中国东盟	国家卫生计生委、中国疾病预防控制中心、广西医科大学、广西医科大学第一附属医院	- 至2018年，共培训东盟卫生部高级卫生行政官员62人、流行病学专业人才33人 - 在中医药、体制改革、疾病防控、医疗信息化及远程医疗技术、卫生人力资源等领域进行交流合作
2015年	中国—印尼公共卫生人才合作培训计划	中国印尼	国家卫生计生委、中国疾病预防控制中心	- 每年向印尼增加100个中国政府奖学金新生名额，邀请100名印尼大学生来华参加“汉语桥”夏令营 - 在公共卫生、全面健康、和健康教育等领域进行交流合作
2015年	中国—中东欧国家公立医院合作网络	中国中东欧	国家卫生计生委、医政医管局、中国疾病预防控制中心、中国医院协会	- 已吸引到十几个中东欧国家的30所知名医院和中国60余所大型医院共同参与 - 在医疗资源规划与配置、医疗质量管理、公私合作伙伴关系、医疗旅游、医学科研与教育、公共卫生等领域进行交流合作
2015年	中国—老挝医疗服务共同体项目	中国老挝	国家卫生计生委、医政医管局、北京大学人民医院、云南省西双版纳州人民医院	- 实施一年多的时间里，中老双方互访交流13批共计139人次，中国派出2批医疗队12人次赴老挝培训，老挝先后派出近百人来华参加培训 - 涵盖临床、检验、护理等多个方面在医疗卫生领域进行交流合作
2015年	中国—孟加拉国合作谅解备忘录	中国孟加拉国	国家卫计委人才交流服务中心、孟加拉国奚安卫生保健协会	6年已累计培训了300多名孟加拉国卫生计生相关领域的高级人才 - 在卫生计生人力管理及政策、医学适宜技术应用、康复、影像、中医药等领域进行了交流合作。
2019年	华西—迈瑞“一带一路”前沿超声技术培训项目	中国“一带一路”国家	四川大学华西医院、深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司	7个国家共计20名国际超声专家前来学习交流超声新技术-在各个器官系统疾病的超声诊断及治疗新技术领域进行了交流
2020年	“中国—东盟”健康丝绸之路人才培养项目（2020-2022）	中国东盟	国家卫健委、中医药管理局	- 计划为东盟培养1,000名卫生行政人员和专业技术人员（正在进行中） - 在公共卫生服务等领域进行交流合作

资料来源：ASEAN-China Centre；国家卫健委；中国“一带一路”网；四川大学华西医院等及普华永道研究



1.6.3. 促进人才合作与交流常态化

除了合作项目之外，中国与“一带一路”共建国家的学校、医院、科研机构之间成立了一些教育联盟，通过成立研究中心、专项基金以及开展培训、举办会议等方式，持续推动卫生领域人才培养的国际合作，使国际交流合作不仅停留在周期性的项目层面上，而是将其常态化，有助于人才合作培养与交流的持续、高质量发展。

“一带一路”医学人才培养联盟⁴³

2019年6月，“‘一带一路’医学人才培养联盟”在江西省九江市正式成立，全球已有300余家国内外成员单位，年服务医疗人才超过300万人。联盟坚持“走出去”和“请进来”相结合的方式，为成员单位搭建卫生人才国际合作的共享平台，推动常态化、机制化交流，已经先后通过开展“英国剑桥医院管理与医学人文交流项目”、“法国瑞典医院管理与医学人文交流”、抗疫公益直播、超声医学人才培养等多个合作交流活动，培养了数千名医学生、卫生行政官员和专业技术人员。

⁴³ “一带一路”医学人才培养联盟官网；中国卫生人才网；中国新闻网



02

共建“健康丝绸之路” 的挑战、机遇与展望



2.1 西药、医疗器械、疫苗和科研

2021年6月，在时任国务委员兼外长王毅主持的“一带一路”亚太区域国际合作高级别会议上，与会29国共同发起“一带一路”疫苗合作伙伴关系倡议和“一带一路”绿色发展伙伴关系倡议。随后，联合国秘书处将上述两倡议，在第75届联合国大会议题14“联合国经济社会及有关领域主要会议和成果后续落实”和议题131“全球卫生与外交政策”下作为联大正式文件散发，进一步呼吁加强国际疫苗合作、促进全球经济复苏、实现绿色和可持续发展。

这体现了“一带一路”共建国家对联合国2030年可持续发展议程的支持、对联合国倡导的疫苗全球公平分配以及绿色、有韧性和包容性经济复苏的支持，也体现了国际社会对“一带一路”合作，尤其是其对促进疫苗全球公平分配与实现全球可持续发展所发挥的积极作用的重视和认同。“一带一路”合作倡议将进一步提升中国医药、医疗器械、疫苗、科研等产业的国际影响力，中国本土企业将迎来前所未有的发展机遇，但也面临一些现实挑战。

西药方面的挑战主要是，近年来，各国对西药产品进口要求趋严，同时国际贸易环境更为复杂多变，中国西药产品“走出去”面临更多挑战。国内制药企业需要进一步提升自身研发、生产和合规管理能力等，力争在整体质量方面不断缩小与欧美日等发达国家的差距。大型药企兼并收购中小型药企，利于形成与跨国企业的有效竞争并推动中国西药

创新药研发能力提升。此外，随着中国药品监管法规体系逐渐向国际靠拢，将更有利于中国西药企业开拓国际市场。

在医疗器械领域，我国医疗器械产业链较为完善，拥有丰富的生产经验和强大的生产能力，下一步应将一些大型医疗器械的核心部件技术难题作为突破口，加大自主研发投入，逐步攻克大型医疗设备的技术难题，不断从低附加值的生产制造向高附加值的科技创新转型，科技创新是医疗器械产业不断发展的强大动力。

在疫苗领域，作为国际上近年来的绝对热点生物医药领域的一部分，中国虽已有部分企业领先一步进入这一领域，但在人才积累与核心研发能力上与欧美等发达国家仍有差距。中国需要在大力培育本土企业的同时，扩大自主生产产品的覆盖面，提升生物医药领域的综合研发能力，并与伙伴国家合作更多地参与国际合作组织的审评审批，从而争取更多的国际认可。

上述产业的转型升级虽在新冠疫情期间受到挑战，但同时也迎来更多机遇。凭借中国在疫情期间展现出的医药生产能力、医药产品保障能力、疫苗研发速度、疫苗质量及医疗器械与耗材的生产能力，“健康丝绸之路”的影响力得到迅速提升，在后疫情时期为上述领域带来新的发展契机。

2.1.1 西药

2.1.1.1. 挑战

直面国际市场不同市场监管体系

近年来各国对西药产品进口要求日趋严格，尤其新冠肺炎疫情发生以来，各国愈发重视医药工业的战略地位，中国西药产品国际化发展在全面提速的同时，也面临诸多挑战。

同时各国出于对本国国民生命健康的保护，都各自拥有一套较为严苛的审评审批程序。由于发达国家的医药市场规模较大，因此中国医药企业多与日本、欧美等体制相对成熟的国家合作较多，与“一带一路”共建国家合作经验有限，需花费较多精力才能与各国审批机关达成一致，造成大部分企业仅有精力应对少数伙伴国家的审评审批政策。

随着中国制造产品在质量与产能上的不断提升以及中国经济实力的提高，贸易争端问题也频频出现，部分国家对中国企业的进出口贸易提出了严格要求，对西药进出口贸易也造成了一些不良影响。

2.1.1.2. 机遇

质量监管体系逐渐与国际接轨

中国政府近年致力于向国际领先监管机构学习先进管理方法，一方面，政府积极主动与其他国际领先监管机构如FDA等进行沟通交流，另一方面，也通过如中国外商投资企业协会药品研制和开发行业委员会（RDPAC）等民间医药行业相关协会以及跨国药企，来对接和了解最新的医药行业国际化产品审核审评标准发展方向与未来发展趋势，以使得中国产品质量保持与国际标准接轨。于2017

年，中国药监也加入了国际人用药品注册技术协调会（ICH⁴⁴），成为了与美国、欧洲、日本、加拿大等发达国家共享同一套药品基础技术指南的国家之一。加入ICH后意味着，中国的药品监管部门、制药行业和研究机构将逐步转化和实施国际最高技术标准和指南，将有效提升国内制药产业创新能力和国际竞争力。自2021年，中国药监致函国际药品检查组织（Pharmaceutical Inspection Co-operation Scheme, PIC/S）提出启动加入PIC/S预申请程序。2023年，PIC/S充分肯定我国预申请阶段工作，中国将正式申请加入该组织。作为GMP检查执法机关组成的国际合作组织，PIC/S致力于提高药品获得行政许可的一致性，消除药品贸易中的障碍，确保药品质量，促进国际间GMP法规标准的协调及GMP检查质量的一致化。继加入ICH之后，中国申请PIC/S的举动，体现出中国药监主动融入国际药品监管体系，加速我国药品国际化进程。

疫情催化更多药品贸易协议签订

中国国产原料药与西药制剂在疫情期间有效迎合了新生海外市场需求，收获了一定规模的市场增长。仍以生物医药为例，2020年市场规模已达3870亿元，增长率达到22.0%。主要原因之一是中国西药产品在疫情期间更迅速地走向各国市场并经受住了市场的考验。同时，新冠疫情也同步激发了各国国民对自身健康水平的反思，以及各国国民对医药产品的新需求。对既往已经与中国形成医药产品往来的国家，后疫情时期将进一步加大自中国进口的产品品类与数量。对既往尚未与中国建立医药贸易往来，但在疫情期间接受了中国医药产品，或进口了中国医药产品帮助国民进行防疫的国家来说，未来将更有机会与中国企业签订长期的贸易协议。

⁴⁴ International Conference on Harmonization

2.1.1.3. 展望

药企借助持续创新布局中长期国际市场

短期内国内的一致性评价与带量采购政策对中国医药市场带来了全新的市场秩序，也为中国西药企业提供了平等的发展机会。中国西药企业应把握商机，积极开拓国际市场。

而放眼未来的长期布局，则要求企业具有发展性眼光，适时布局创新药产品的研发工作，在长期发展中逐步对产品线进行优化，形成以创新药产品专利为核心竞争力的、高技术壁垒的且具有更强国际化市场拓展潜力的商业模式。

疫情期间加速熟悉各国药品准入流程及政策

在此次疫情期间，为保障国内居民的基本健康卫生安全不受新冠影响，许多国家打开绿色通道以快速引入各国优良产品。这也为中国企业带来了良机，企业既可借此扩展新国家市场，或借此扩大在外国的市场营销队伍，更可以借此机会在国外设立工厂，进一步缩短供应与销售产品的产品供应链环节。

以非洲各国为例，由于非洲小国众多，且缺乏统一的药品监管政策。随着疫情期间的捐助，中国企业更多地走入了非洲各国，得以深入了解各国的政策监管重点，并将有机会凭借疫情期间的深入交流，将贸易往来常规化。



2.1.2 医疗器械

2.1.2.1. 挑战

国际市场对医疗器械企业的监管要求趋严

国际市场对医疗器械产品质量和服务要求越来越高，各国的医疗器械法规和要求日益趋严和趋同。例如，欧洲委员会于2013年发布医疗器械领域的审核和评估建议，对制造商及其供应商飞行检查，以确认企业对法规的遵守和持续性合规。又如，伊朗、斯里兰卡、埃及等国要求在发达国家装机量在一定数量以上或得到美国FDA认证才可以启动注册程序。

医疗器械出口指导与辅助政策不完善

目前中国对医疗器械出口的指导与辅助政策不完善，主要体现在国家间贸易合作协定较少。这造成了医疗器械企业在出口方面主要依靠自身的能力对目标国家的器械监管政策、海关政策、市场发展情况等信息进行调研，从而进行产品出口决策和建立贸易关系的自主型经营模式。

当前的模式虽能利用市场的选择性达到对医疗器械出口企业的筛选目的，但不能否认的是，倘若能为这些面向海外市场的医疗器械企业提供国家级别的政策支持，那么中国的医疗器械产品将有机会进入更多国家医疗市场的视野。

医疗器械存在被其他产品替代风险

尽管中国具备一定的医疗器械产品制造能力，但行业整体依然存在结构性差距，如技术、材料、装备和工艺水平等方面的差距，自主创新技术引领下的新概念较少，制造出符合医学技术趋势的高附加值新产品难度较

大，部分关键核心零部件技术尚未完全攻克，有的细分领域专业化程度有待提高，有的产业结构过于分散。同时，高端制造装备和产品质量检测仪器依赖进口，应积极鼓励国内新技术和新产品的创新，逐步缩小与国际先进水平的差距。此外，非洲和其他医疗器械生产技术同样有限的国家也出台鼓励政策发展本土医疗器械生产行业，加上更低的运营成本（如人力资源），对中国出口造成一定冲击。

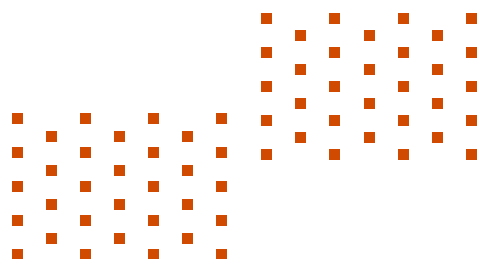
2.1.2.2. 机遇

国家政策环境支持医疗器械创新

从2017年发布的《关于深化审评审批制度改革鼓励药品医疗器械创新的意见》开始，对于临床试验和上市审批等政策环境形成了顶层设计，明确了要促进创新的发展方向，也进一步推动了医疗器械行业的创新发展。

中国的“十四五”规划中对于医疗器械领域，也明确提出了建设重大科技创新平台等几个大的发展方向和具体的技术发展重点，例如腔镜手术机器人、体外膜肺氧合机等核心技术，研制高端影像、放射治疗等大型医疗设备及关键零件，以及发展起搏器、全降解血管支架等植入介入产品等。

此外，中国也计划在经济高度发达地区建设区域科技创新中心，在区域内政策激励企业加大研发投入，支持创新型中小微企业成长为创新重要发源地，推动产业链上中下游、大中小企业融通创新。为医疗器械创新提供资金、人才、政策等要素，从而充分激发企业和个人的创新自主能动性，形成创新产业的发展平台。



疫情推动中国医疗器械的海外市场份额

在这次疫情期间，中国捐赠的口罩等低值耗材就是产自中国。受捐助的国家纷纷认识到了中国制造的质量与速度。未来预计将会有更多既有产品的相关订单开向中国企业。借此中国企业将有望进一步提升在国际市场中的份额。在疫情之后，相信会有更多国家在海关审核，医药产品审核等方面为中国现有医疗器械产品提供一定程度的优待，让中国产品更快在其国内打开市场。

短期内疫情下更宽松的市场准入政策将帮助中国企业进入更多海外器械市场。中长期来看将推动“一带一路”共建国家与中国共建医疗器械国际化供应链条。

2.1.2.3. 展望

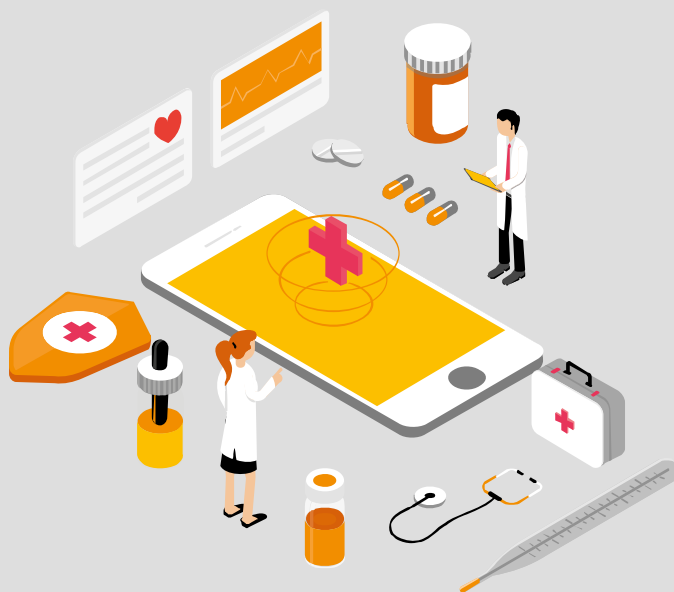
疫情给中国企业提供更多收购国外器械企业的机会

对于希望扩张市场或进军国际市场的中国医疗器械企业也将是一轮市场扩张的重要机遇。优质企业的生产线质量与本地的销售运营网络本身已经完备，只是缺乏在疫情这一强制停工或削弱产能的状态下维持订单或维系经营的能力，这类企业软硬件的高质量意味着其本身属于优质标的，对其完成收购将快速高效提升中国企业的生产能力。同时由于已扎根异国多时，其内部员工对于当地的市场需求与审评审批政策已十分熟悉，收购这些企业后，这些员工也将帮助中国企业在保证合规的前提下，快速适配产品的各项出入关手续，从而加快产品的供给速度。

补位国际市场供应短缺，把握国际市场机遇

首先，中国医疗器械企业可有效补充疫情带来的国际产品供应短缺。在“一带一路”共建国家中，不乏市场需求与中国医疗器械行业重点极为契合的厂商，随着疫情对中国产品国际化的助推作用，未来中国企业将有机会成为此类国家的新晋器械供应商。

其次，疫情下国内医疗器械行业也将经历市场洗牌，从而形成更具国际竞争力的企业群体。新冠疫情期间，国内中小厂商同样受到不小的冲击，但这促进了行业的并购整合，为未来医疗器械向高新技术转型提供了产业规模化的基础。2022年，医疗器械并购交易在细分赛道分布呈多元化趋势。体外诊断、耗材等领域的并购交易热度依旧不减，耗材首次超越体外诊断成为医疗器械第一大赛道，同时创新前沿领域成为资本投资的新方向。



2.1.3 疫苗

2.1.3.1. 挑战

部分疫苗生产国的产品的囤积造成供需关系失衡

经历过本次新冠疫情后，全球所有国家都意识到疫苗的重要性。本次新冠疫情中，一些疫苗生产国家出现了疫苗囤积远大于国内需求量的情况，让本是作为全球防疫重要物资的疫苗贸易出现了供给过剩。这也会促使目前暂无生产能力的国家重新评估依赖外国进口疫苗产品的风险，最终有可能促成部分国家将未来的发展重点转移到建立本国的疫苗生产线，以大幅度减少疫苗进口数量上。

各国疫苗质量互认尚无公认标准，阻碍疫苗产品国际流通

目前，世界各地的研发团队开发出了多款疫苗，其生产技术、临床试验数据均具有一定差异。各国对医疗卫生用品的质量考虑需要大量的时间，且以差异较大的标准对疫苗质量进行核定，将导致疫苗效果的互认存在体制上的困难。同时，即便是有世卫组织对其质量与效果检验认证的情况下，部分疫苗生产大国为了维护自己的产品利益，也拒绝承认他国产品的有效性，更有甚者恶意抹黑他国产品的有效性，为疫苗效果的互认带来更大的阻碍。

2.1.3.2. 机遇

以新冠疫苗为抓手，获得国际市场更多认可

在疫情之前，疫苗在国际市场上主要由欧美发达国家提供，中国的生物医药产业由于起步较晚，在生产工艺和运输技术上都仍与其有一定差距。但在此次疫情中，中国疫苗出口规模得到几何式增长。

疫情期间，中国的医药工作者迅速投入疫苗的研发工作中。中国与阿联酋等国家在疫苗研发上深入合作，同时如马来西亚，菲律宾等国家也加速了进口中国疫苗，减少了审批流程，实现了产品上市的绿色通道。这一系列举措直接为中国疫苗市场拓宽了近10倍的出口规模。

2019年，中国全年人用疫苗出口1.13亿美元。在新冠疫苗出口的拉动下，2021年人用疫苗全年出口量达到156亿美元。以菲律宾为例，截至2021年9月中旬，其国内接种的新冠疫苗全部来自于进口疫苗，而从中国进口的新冠疫苗占54%。随着未来疫情的常态化发展，中国的新冠疫苗产品将有愈来愈多机会进入国际市场。

2.1.3.3. 展望

新冠疫苗的经验为常用疫苗走向国际市场奠定基础

疫情充分考验了中国的疫苗生产工艺与供应链体系。这一宝贵经验将有助于中国企业提升日常生产的运营管理流程，从而实现精益化管理。与此同时，疫情期间众多中国疫苗企业进行新冠疫苗海外临床试验以及紧急上市的经验，将有助于中国疫苗企业积累经验，在后疫情时期为其他常用疫苗进入国际市场奠定良好基础。



2.1.4 科研

2.1.4.1. 挑战

对跨国研发合作的支持力度参差不齐影响合作可能性

研发作为一个资金投入极大的项目（如新药研发投入以亿为计量单位），除了中外企业的通力合作，也需要各国政府给予优惠政策或资金支持。在研发初期，需要政府对研发项目给予津贴支持，以提高研发企业进行项目的积极性；研发中期，需要政府匹配稳定的临床试验机构帮助其加速研发进展；研发后期，需要政府给予快速的审评审批流程。当产品上市后，也需要当地政府给予合理的报销比例，从而帮助本国国民负担创新产品，并帮助产品得到有效的推广。然而上述每一条政策，对于各国政府而言都是不小的挑战，仍需要长时间的磋商与研讨。

2.1.4.2. 机遇

建立科研成果的转化合作机制帮助创新产品快速上市

借助在疫情期间与各“一带一路”共建国家积累的合作经验，中国可因地制宜与多方开展上游产业链的合作，以提升双方科研能力，探索科研合作机会；同时探索科研政策支持体系，与医疗水平发达国家进行合作科研项目与交流强化双方的传染病防治能力。

多边合作机制的建立也有助于解决跨国科研合作中面临的问题。2015年底成立的东盟共同体极大促进了科研人才和临床试验的发展，药品临床试验费用仅为美欧地区的50%，患者招募较快且科研人才平均水平较高，为试验开展提供了优厚的条件。

通过区域共同体形式，双方政府共同将优势资源提供给科研企业或机构，为其铺设完整的从软硬件资源、上下游产业链配套及资金政策激励的全方位保驾护航政策，并将科研成果同时惠及参与合作的区域共同体，从而将共同体成员国的科研成果共享而人民的健康水平共同提高。



2.2 医疗卫生援助及重大传染病防治

2.2.1 挑战

因全球化等原因，传染病的全球传播变得非常迅速并且难以控制，对国际合作防控的形式、效率、紧密程度提出了更大挑战。首先，目前国际间卫生合作的层次相对单一，中国在对外援助以政府之间的合作为主，非国家行为体⁴⁵尚未有条件大范围充分发挥作用，头部医疗行业企业的援助及合作契机初显。其次，“危机供给模式”仍是卫生合作的主体，应建立长效合作机制，更利于国际卫生合作领域的可持续发展。另外，在国际认证方面，中国部分医药产品难以通过世卫组织的PQ预认证，进入海外主流市场有一定的困难，这进一步阻碍了通过药品供给的方式向援助国进行支援，如何开发出共建国家/地区人民均适用的疫苗、抗病毒与预防病毒的药物仍需长期的研发投入和支持。

此外，接受援助的地区除卫生条件相对落后之外，当地居民防控意识不足、机构的卫生管理经验匮乏也是面临的挑战之一。因此，对于各地的支援合作，需要在提高人们传染病防控意识、提升传染病防控管理水平、加强医药产业发展等多方面形成合力。

此次新冠疫情进一步凸显了上述挑战，主要体现在：联防联控机制不完善，国际组织和机构协调难度较大；物流供应链受阻；医疗物资/设施国际标准不统一；居民公共卫生知识普及难以在短期内提升。

2.2.2 机遇

传染病联合防控是提升全球化及发挥国际组织作用的重要契机，新冠疫情也给“一带一路”高质量发展带来了机遇。一方面，疫情为推进“健康丝绸之路”建设提供了契机。各国在公共卫生安全领域面对同样的挑战，未来可依托此领域重点开展国际合作，使得中国与共建国家合作更加紧密，进一步推动“健康丝绸之路”落实。另一方面，疫情为推进“健康创新丝绸之路”创新提供了契机。此次疫情中，新技术如在线医疗科技、人工智能、5G、大数据等在政策支持下在中国快速落地，这为“一带一路”共建国家利用这些新技术创造了新机遇。



⁴⁵ 国家以外能够独立地参与国际事务的实体



2.2.3 展望

未来，卫生合作层次更丰富、领域更广泛、形式多样化。从双边援助到多边合作、从临床诊疗服务到公共卫生体系和设施建设、从单一的政府援助过度到企事业单位、公益组织等多样化机构推进国际援助，助推药品、器械、耗材和医疗服务输送至“一带一路”共建国家。

在新冠疫情的影响下，中国感染性疾病相关领域的专家们将会在国际上拥有更大的影响力，传染病国际间合作将更密切，物资设备硬实力与软实力将共同提升、医疗教育和“互联网+医疗服务”的合作将进一步深化。

借此契机，更多企业将有机会走出国门，这些企业承载着构建人类卫生健康共同体的使命，承担着更广泛的社会责任，将持续为国际间的公共卫生事业合作贡献力量，并带来积极而深远影响，包括但不限于如下方式：

- 向“一带一路”共建国家派遣常驻医疗卫生援助队伍并提供基础医疗物资，提供定期点对点的专科、全科医疗服务；
- 通过技术合作和人才交流项目，提升“一带一路”共建国家信息化建设水平、医疗服务能力和诊疗水平；
- 携手国际组织和地方政府等机构，推进中医药领域的合作交流，持续推进中医药海外中心的建设，为“一带一路”共建国家民众提供中医药、中医诊疗服务。



2.3 医疗卫生基础设施合作

2.3.1 挑战

医疗卫生基础设施建设当前所面临的挑战主要来自疫情后经济复苏的缓慢局势和准入政策两个方面。当前世界经济的复苏充满不确定性。部分国家疫情导致的财政紧张、货币贬值等问题在短期内无法得到有效解决，导致主权债务风险上升，拖欠工程款风险也随之增加，对工程承包商带来较大的资金成本和运营压力。此外，各国在疫情期间采取的宽松的货币和财政政策带来通胀预期的升高，为既有基础设施建设项目的按计划推进增加了难度；除疫情之外，部分国家近年有收紧跨境医疗卫生基础设施投资的政策倾向，也会增加医疗卫生基础设施项目的建设难度。

2.3.2 机遇

新冠疫情反映出许多“一带一路”共建国家医疗卫生基础设施存在不足，加强公共卫生体系建设的需求广泛存在。长期来看，“一带一路”共建国家医疗卫生基础设施发展潜力巨大，公共医疗设施改造、医疗服务信息化、智慧医院建设，以及与医疗卫生发展密切相关的生物实验室建设、药品与医疗器械厂房建设等，都将成为“一带一路”共建国家医疗卫生基础设施发展的潜在增长点⁴⁶。

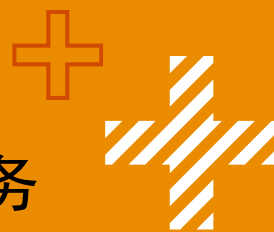
2.3.3 展望

中国对打造“健康丝绸之路”的承诺是长期的，未来中国政府和企业将对此持续投入。2021年发布的《新时代的中国国际发展合作》白皮书提出中国将持续助力构建人类卫生健康共同体，继续帮助广大发展中国家完善公共卫生体系建设。具体措施包括与世卫组织合作，并通过建立30个中非对口医院合作机制、加快建设非洲疾控中心总部等，帮助广大发展中国家特别是非洲国家筑牢公共卫生防线，提高突发公共卫生事件应急响应速度和疾病防控能力⁴⁷。

打造“健康丝绸之路”需要各国政府、企业、金融机构等各方共同努力。政府方面，需要各国政府加强抗疫等多方面合作，为医疗卫生基础设施的承包和投资营造良好氛围，并在准入控制、财税支持和医疗建筑资质互认等方面提供政策支持；企业应加强风险评估，审慎调整海外业务布局以应对疫情下复杂多变的国际形势；政策性银行、商业银行和国际性开发机构等不同类型金融机构应加强合作，立足各自职能在融资条件各异的“一带一路”共建国家联合开拓市场，提升风险管控水平，积极参与各国医疗卫生基础设施建设。

⁴⁶ 中国对外承包工程商会，中国出口信用保险公司

⁴⁷ 国务院新闻办公室，2021



2.4 中医药及传统医疗服务

2.4.1. 挑战

中医药国际化在过去几年取得了可喜的成绩，尤其在新冠疫情的助推下，中医药“走出去”迎来难得的机遇窗口，但我们也应该清醒地认识到，中医药在“走出去”过程中也面临诸多挑战，在海外市场的推广受到诸多限制，例如：

暂未形成统一的、完善的中医药国际标准和管理规范

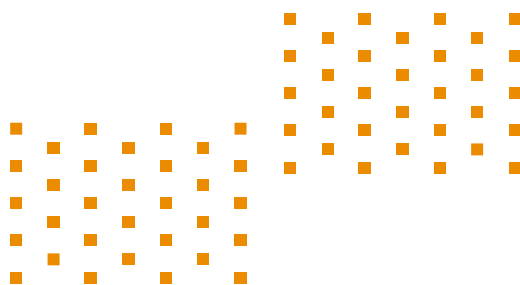
中西医理论体系差异大，中医是多靶点干预，药品大多是多种成分混合物，化学成分和作用机制不很明确，无法在西方现有的医学理论下检测其药理毒理，难以通过药品审批注册，缺乏量化标准，在西医使用者眼中缺乏“科学严谨性”。目前为止，由于成本过高以及难以提供在欧盟市场上15年安全使用的证据，还没有中草药产品获得进入欧盟市场的许可，只能继续作为食品补充剂出售。再加上不同文化、科学等背景导致各国对于中国传统医疗疗效的认可度不同，例如没有草药使用史的国家普遍对中医药的信任度要低，对中医药注册监管要求也相应非常高，存在政策和技术壁垒，也在一定程度上制约了中医药在全球市场上推广。同时，这些因素也导致了中医药纳入西方国家基础医保的难度大，进一步制约了销售规模的扩张。

中医药国内、国际知识产权保护意识不足

随着中医药的“走出去”，一些国家/地区也对部分中药品给予了较高的认可，尤其是一些珍贵、传世悠久的历史名药。但由于中医药的国际知识产权保护相关法律法规仍未建立，因此也出现了部分珍贵的传统名中药药方被国外抢注甚至返销中国市场的情况，例如中国目前已有900多种中草药项目被日本、韩国等国企业抢先在海外申请；以及牛黄清心丸和在中国经典方剂“六神丸”基础上再研发出的“救心丸”也被国外抢注并返销中国。针对这些中医药知识产权流失的问题，不仅需要增强国内保护，更迫切的是要在国际上得到知识产权保护。

高素质中医药国际化人才亟需补充补足

中医药文化要走出去，高素质的国际化人才不可或缺。这类人才不仅要精通中医药文化、熟练使用外语，还需要掌握跨文化传播和文化贸易等相关知识，更要深入了解不同国家的风土人情、文化特色和民族性格。近年来，不少中医院校开设对外中医方向，培养了大批人才。但高素质人才成长需时间淬炼，人才紧缺和不适应现象将长期存在。



2.4.2 机遇

根据“一带一路”共建国家的需求与特色探寻需求互补的潜在机会

中医药所面临的上述挑战远非一朝一夕可解决，也并非任何企业可凭一己之力实现突破，应从整体着手进行长期统筹布局，逐步攻克各个难关。

对于“一带一路”共建国家和地区的传统医学或是现代西医来说，中医药具有一定的互补性和比较优势。泰国传统医疗中也涉及到针灸的使用，可以同中医药的针灸互相学习借鉴。新西兰是高品质农产品生产大国，其中也包括了鹿茸、人参等珍贵中药材，可以对华开展贸易；同时中医药在新西兰普及情况也较好，越来越多的新西兰人使用针灸来缓解疼痛、疗养保健等等，中医药市场空间较大。可以大力推动中医药的深度国际交流与合作，以中医药为媒介，促进各国经济、卫生健康、文化、生态等方面共同增长。

借“一带一路”契机共建国际标准

“一带一路”倡议的实施也给中医药国际化带来了新的发展机遇，倡议将中医药纳入构建人类命运共同体和“一带一路”国际合作重要内容，与共建国家签署的双边、多边协议为中医药进入合作国家提供了机遇与渠道，通过各国人民对中医药药品及服务疗效的不断认可，促进中医药国际影响力的提升，同时认同中国在中医药方面的权威性。目前在建立中医药国际标准以及提高中国在该领域的话语权的方面已取得初步成果，2009年中医药技术委员会（ISO/TC 249）由国际标准化组织批准成立，截至2023年6月，ISO/TC 249已正式发布95项中医药国际标准，正在制定的国际标准31项，其中，由中国专家担任项目提案人的占71%。一次性

无菌使用针灸针、亚洲人参种子种苗、中药重金属检测方法、中药煎煮设备、艾灸器具及中药编码系统等标准的发布，对促进中医药国际贸易和中医药国际化有着深远的影响，对提升全球中草药和中医药产品的质量与安全，打破医疗产品的贸易壁垒将起到重要作用。

中西药产品检验检测体系接轨国际标准，质量与安全认证流程国际化

国务院在2015年即出台了《中医药健康服务发展规划（2015-2020年）》，其中明确提出“大力发展第三方服务。开展第三方质量和安全检验、检测、认证、评估等服务，培育和发展第三方医疗服务认证、医疗管理服务认证等服务评价模式，建立和完善中医药检验检测体系”并明确了“重点支持建设20家第三方检验检测机构”的量化指标。同时，为了保障上述机构检测结果的国际化水平，后续建立的检测机构多采取了与中国实验室与海外机构联合建立的形式，从而在物理空间上和理论体系上均达成中药产品与西方化学医学检验检测的理论有机结合。

以抗疫贡献为契机，加速中医药国际化

自2020年初国内新冠疫情暴发以来，中国充分发挥中医药的特色优势，促进中医药深度介入诊疗全过程，及时推广有效方药和中成药，在此次抗疫过程中发挥了重要作用。中国也及时主动同国际社会分享中医药参与疫情防控的有关经验，其中的抗疫中药产品，例如连花清瘟胶囊、金花清感颗粒等中成药、饮片广受海外好评，加速中成药市场需求。这些积极作为一方面有利于中医药产品走向世界，促使国内中医药企业焕发新生，借势加速出海；另一方面可以更好地传播中医药文化，提升国际认可度。

成立国家人才培养计划，建立完备人才梯队

领军人才方面，2017年国家中医药管理局发布的《中医药传承与创新“百千万”人才工程（岐黄工程）实施方案》中明确提出了“选拔10名左右具有国际视野、世界学术影响力和卓越贡献的‘中医药首席科学家’”，从遴选标准中可以看出，中国政府将国际的影响力与视野看作极为重要的因素，并希望这些领军人物能利用其对国际化市场与学术界的理解与认知，带领中医药界逐步走向更广阔的国际舞台。

在后继人才培养方面，国家积极搭建中医药第三方检测检验实验室，截至目前已有包括中国东盟传统药物研究国际合作联合实验室、中意中医药联合实验室等中外联合中医药实验室落地建成。此类实验室或依托于大

学中的中医药专业学院或依托于国家兴建的中医药技术研究机构，在完成中医药成分药理检验检测任务的同时，为国内中医药普通人才提供了接触和学习中医药国际化产业的宝贵机会。随着联合实验室的多点开花，这些了解国际医药市场运行原理、并能有效融合中外医药产品检查检验标准的人才，将成为中医药产品持续扩张世界影响力与市场份额的另一助力。

加大研发投入，寻求长期发展机会

中国企业需跟随中国政府当前的倡导方向，转变经营思路，重新构建产品研发部门、加大资金投入，以保证企业对国家实验室的研发成果的跟进能力，从而逐步提升市场份额，例如经典名方的创新探索等。



2.4.3 展望

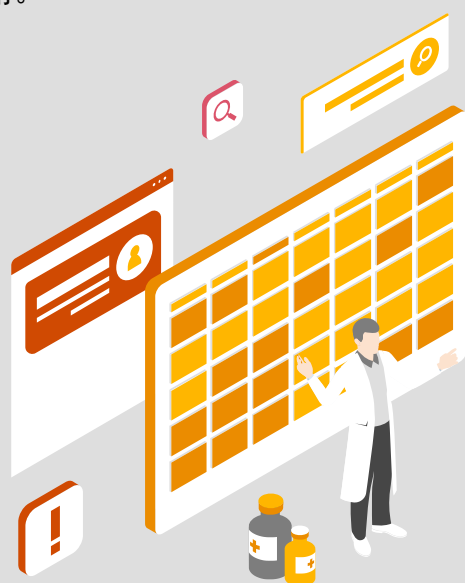
未来，结合国家“一带一路”倡议，企业、政府、公益组织携手，充分协调国内国际资源，以文化为媒、医药为体、数字化和贸易为径，不断推进中医药文化、产品和服务国际化发展，彰显中医药特色优势，协同“一带一路”共建国家共建人类卫生健康命运共同体。

以文化为媒，加速中医药文化交流传播

运用现代医药学公认的科技术语诠释并传播中医理论，通过在“一带一路”共建国家举办科普宣教活动、公益讲座和设立人才交流合作项目的方式，组织海外的教育、医疗界人士来中国体验中医药文化、学习中国医药知识，提高中医药文化认同度。

以医药为体，创新助力中医药现代化发展

以现有中药临床疗效品种为基础，通过中药二次开发，将药品生产质量控制体系进一步规范，实现技术不断优化升级，使得中药服用更舒适便捷，更易于海外的药品推广和使用；以科技创新为驱动，将中医药传统诊疗手段与现代科技相结合，不断促进中医药在“一带一路”共建各国的科技合作和应用。



以中医服务为矛，带动中医药整体的传播与普及

近年来，对于部分慢性疾病、颈椎病等西医难以彻底医治的问题，中医药尤其是针灸却被证实是有明确疗效的，针灸成功调理不孕不育、慢性肠胃疾病、肥胖等问题的案例不计其数。因为这些切实的口碑与疗效，越来越多的海外友人愿意尝试接受针灸、按摩等中医服务，逐渐在世界各地掀起了一阵“针灸热”。但由于中医药剂难以完全“科学化”以及很多地区都没有使用草药的传统等因素，中医药剂的普及度远远不及针灸、按摩等中医服务，我们可以以针灸为代表的中医服务为切入点，先行拓展海外市场，然后逐渐带动海外友人对中医药剂的接受程度。

以数字化和贸易为径，不断推动“互联网+中药”等新形式

2021年9月，以“中医药助力构建人类卫生健康共同体”为主题的中医药主题活动亮相2021年服贸会。本届中医药主题活动将传统与数字化相结合，既展示了中国传统医学的独到之处，又呈现了科技创新下的数字中医新形式、新探索。

随着中医药的互联网产业链逐步形成和远程诊疗的进一步普及，中医专家通过网络对海外疑难病例进行远程视频会诊将会更加普遍，同时，更多中医药在“一带一路”共建国家获批后，中医药的配送流通也将变得更加便捷。数字化赋能下的线上诊疗、物流配送等新模式的加持，将为中医药发展注入新活力。

2.5 康养产业



2.5.1 挑战

由于发展较晚和老龄化进程太快等因素，中国的康养产业仍然面临诸多挑战。首先，中国老龄化趋势加速，短期内将继续造成康养市场供求关系紧张的局面。预计到2050年，中国社会65岁及以上老年人口占比将达26%，且65岁及以上的独居人口将达到4,600万⁴⁸。其次，中国目前康养产业结构尚不健全。单纯依靠机构和社区养老完全不足以满足市场逐渐精细化的需求。此外，基础设施和人才供应尚存在较大的缺口。



2.5.2 机遇

蓬勃增长的市场需求为康养产业带来了前所未有的发展机遇。在政策方面，相关顶层设计持续带来利好，北京提出在2030年之前基本建成健康中国首善之区；过去七年来出台的相关专项鼓励计划百余项，涉及优惠补贴、土地政策等；大力建设“美丽乡村”为田园康养带来重大机遇，根据《2020年中国乡村康养行业数据发展研究报告》，中国近十年来乡村康养市场增长速度保持在10%以上。此外，在国际合作方面，2020年11月15日，中国正式签署了《区域全面经济伙伴关系协定》，康养产业迎来了国际合作机遇，海南博鳌作为先行示范区，力争抓稳国际合作机遇，积极引进国外先进技术和人才，着力打造具有世界影响力的医疗旅游岛。2022年出台《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》，到2025年新建城区、新建居住区配套建设养老服务设施达标率达到100%等多项主要指标，力破老龄事业发展和养老服务体系建设的难题。

⁴⁸ 杨政伟 & 黄凯伦, 2020



2.5.3 展望

随着人口老龄化程度的不断加剧，加之全球性的新冠疫情引发了全民对健康的重视，康养产业将迎来井喷式发展。由此，我们认为未来康养产业的发展主要表现为以下几个方面：

- 国家将给予最大力度的政策支持。此次疫情使得国民健康和健康服务受到进一步重视，康旅产业扶持力度也将随之增大，或将得到国家大力扶持。例如加大健康旅游社区的管理，以及加强医疗服务基础设施建设投入力度等；
- 未来将形成跨界的产融市场。科技企业、金融和房地产等领域会更多的参与跨界大健康领域。例如泰康人寿主动创新对接医疗健康行业。通过整合健康医疗服务资源，搭建健康服务网络平台，泰康人寿将传统保险、医疗实体以及现代健康管理服务理念有机融合，为客户提供一站式健康管理解决方案；

- 未来将形成居家-社区-机构-医疗结合的模式。构建居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合的养老服务体系。医养结合已经先后在90个试点城市进行，医疗是医养结合的决定性因素，因此增强服务于普通老百姓的医疗服务会成为此模式的核心要素。

发展康养产业是落实国家战略的重大举措，是应对老龄化问题的必然途径，同时是推动中国产业发展的关键要素。因此，对于政府方面，建议加大扶持力度，进一步完善产业政策体系，研究出台专项政策和服务标准，督促政策落实落地。对于投资体系方面，建议建立多元投资体制，可以按照“政府引导、社会参与、市场投入”的运作方式，积极推动康养产业投融资体制建设，多渠道筹集康养产业项目建设资金。对于人才培养方面，建议各地建立针对健康养老服务人才培训的基地、开办康养专业职业院校，采取开展多样化的职业培养模式，从多角度支持建设康养产业细分从业人群培养体系。



2.6 医疗人才培养与能力建设



2.6.1 挑战

各国医疗体系不统一、发展水平不平衡、语言不一致，给不同国家的医疗人才培养及交流带来较大的挑战。

2.6.2 机遇

全球医疗资源分布不均衡，下表在政策支持、培养机制、科研学术能力以及人才培养及储备四个方面对中国以及“一带一路”中的两个共建国家印度尼西亚及以色列为样本进行了比较分析。



图表29：“一带一路”共建国家人才培养情况比较

	政府政策	培养机制	科研学术能力	人才培养/储备	情况评估与展望
中国					- 在政策上给予了医学人才培养、学科发展、人才引进等非常高的重视； - 在培养机制上有自己的优势之处，但在感染、全科等方面仍有不足； - 在临床医学、基础医学等方面的科研能力较强，但缺乏世界顶级水准人才； - 缺少复合型领先人才，需要优化教育体系、加强国际交流合作。
印度尼西亚					- 推出了“BPJS-Kesehatan”国家健康保险体系，是世界上最大的公共医疗保险计划之一； - 科研学术以及人才培养能力尚处于发展阶段，并且基础医疗设施较为薄弱； - 因为经济实力与学术能力等方面的不足，对人才的吸引较弱； - 两国可以增强学术交流、经济往来，中国可以提供基础医疗设备援助和交换学习机会。
以色列					- 全球公认的生命科学的引领者，拥有高水平的医疗和大规模优质的资源型基础设施； - 拥有众多位于世界顶尖的医学院，并且医学博士占人口比例达到3.5/1000； - 政府非常鼓励、支持技术创新，并且提供稳定资金流； - 中以两国可以加强医学培养之间的交流合作，中方可以向以方学习先进技术与经验。

资料来源：普华永道研究整理

以中国与这三个国家的对比分析为样本，可以初步洞察出以下机遇：中国未来在医疗人才培养、学术能力建设方面可向以色列及印度尼西亚等国学习与借鉴经验，如通过合作共建医疗人才培训基地、短期人才交流等项目，提升医疗人才水平，并吸引更多优秀人才加入医师队伍。同时，也要协助“一带一路”共建国家中医师资源不充足、医疗人才培养能力较弱的国家，互相帮扶、取长补短，例如从SCI论文发表情况及临床医学专业ESI世界排名⁴⁹情况中可以看出中国的临床医学学术水平较高，可以通过开展培训、人才输送等形式帮助学术能力较弱的伙伴国家。

准确识别各国不同的优缺点与需求，针对性地深化交流合作，互通有无，充分推进医疗人才培养和交流合作，将有助于实现多方在人才培养体系、医疗卫生事业等方面的共同进步。

2.6.3 展望

进一步深化与伙伴国家的人才交流与合作

在“一带一路”倡议下，中国与其他国家的合作交流有了更多的机会与可能性，我们应该抓住此契机，联合“一带一路”共建国家形成学科教育联盟，建立联合人才培养机制，通过人才输送和科室建设等模式，培养出“多专多能”的国际化高水平人才，以应对更困难的情况。由于每个国家的情况又有所不同，因此在多边深化合作时也可以更好地集众家之所长、接触到最全面的领先学术

知识、培养机制等，对人才培养能力的全面提升起到了积极作用。

建立多样化的多学科交叉体系，培养高水平复合人才

通过借鉴发达国家医学培养体系、分析新冠疫情等问题暴露出的痛点等方式，结合中国人才培养的现状，建立临床医学+公共卫生联合培养模式、医学基础研究+临床/外科等实践学科的交叉培养模式以及基于新一轮科技革命的“医学+X”创新人才培养模式等复合人才培养体系，与国际水准接轨，提升中国医学人才的水准与竞争力，同时吸引更多国际化人才前来交流合作，共同提升。

利用互联网平台探索国际交流新形式

随着互联网的不断发展，远程线上培训、学习等变得越来越方便，打破了师生两方的时间、地域限制，质量高、受众广，因此，应当充分利用互联网平台，对国内现有医学人才进行终身教育，在原有专业基础上，补充外语能力和国际化素养，推进“外语+”人才培养，加快国际化人才队伍建设，以便更顺利与各“一带一路”共建国家人才进行学术交流。此外，互联网平台也为国际人才交流与合作培养提供了新思路、新形式，与之前的部分人才输送等形式相比，利用互联网平台进行交流合作，可以最大限度地让世界各地更多人才接触到最顶尖的学术知识。

⁴⁹ 2019年有78所中国高校的临床医学专业进入2019年5月ESI世界前1%



03

国别研究

3.1 巴西



3.1.1 合作历史情况

健康医疗领域保持紧密合作关系

中国积极帮助巴西得以有效应对新冠疫情。2021年5月，中国驻巴西大使杨万明表示：中国对巴西捐赠了价值约6,000万雷亚尔（1,060万美元）的医疗物资，该笔捐赠主要用于为当地人购买约1,200吨物资和设备⁵⁰。中国也是第一个与巴西建立疫苗研发与生产合作伙伴关系的国家。

2020年6月，新冠疫情已在巴西大肆蔓延，并造成大量感染者，该国Butantan研究所与中国生物制药公司科兴生物签署了一项具有历史意义的技术合作协议，共同研究、开发和测试一种针对新冠病毒的疫苗CoronaVac。Butantan研究所是巴西圣保罗州政府卫生部的下设关联机构。该研究所是巴西当地领先的免疫生物制剂生产商。

“我们与中国公司的联系并不是什么新鲜事。几年前我们就已建立了联系。在此期间，我们互相了解彼此的专业知识和发展潜力。中国公司也曾到访过Butantan。这些联系均预示着现在的深入合作与技术转让，而这也是双向的。” Butantan研究所战略合作和新业务拓展部经理Tiago Rocca说。

2019年，Butantan研究所所长Dimas Tadeu Covas在中国访问期间，与该机构的新业务团队同中国公司博沃生物科技（总部位于中国武汉）和美国公司Exxell BIO签署了一份合作意向书，共同开发五价轮状病毒疫苗。其原始疫苗临床前和临床1期研究均在Butantan开展，已获得美国联邦卫生机构国家卫生研究院（NIH）许可，此后该项临床研究将在中国继续进行。

“由于我们项目的研发已准备进入第三阶段，且科兴与我们现有生产流程，尤其是在包装和质量控制方面具有协同性，我们希望能与其进行战略合作。” Rocca解释道，“考虑到Butantan在疫苗生产方面的专业能力以及其在巴西当地拥有的国际认可度，科兴也选择与我们进行合作，同时可共享研究中的核心与关键数据”。

Rocca表示，巴西在临床试验研究方面取得的发展与成果也为促成本次合作作出了贡献。除科兴以外，阿斯利康、辉瑞、杨森等实验室也选择在巴西建立研究中心，依托于当地的医疗研发基础设施、专业人员与技术对新冠疫情展开分析与测试。

⁵⁰ Folha de S. Paulo, Desde o início, China fomenta parceria com Brasil no enfrentamento da pandemia, 28/05/2021



根据合作协议，上述合作关系将持续三个阶段：第一阶段，Butantan和Fiocruz会收到由中国提供的现成疫苗供以研究和使用的；第二阶段，他们将进一步收到活性药物成分（API）用以在当地进行生产。在最后阶段，两个研究所均会收到来自中国的技术转让，用以制造活性药物成分（API）并实现自行疫苗生产。这两种疫苗已被巴西卫生部所设立的免疫规划中心（PNI）所承认与接受。

2020年7月，上述临床实验在包括巴西首都联邦区在内的七个州逐步开展，共计13,060名活跃于各类医疗健康领域，且病毒接触频率较高的志愿者参与。2020年12月，巴西国家卫生监督局（Anvisa）和Butantan技术团队共同参观了科兴的研发与生产基地。科兴向其展示了CoronaVac的原料生产流程。参观结束后，Anvisa授予科兴生物生产规范合规认证，此后Butantan开始正式生产疫苗。

2021年1月17日，首剂CoronaVac疫苗在巴西圣保罗进行接种，正式开启了该国新冠疫苗接种的新阶段。截至2021年8月30日，Butantan已为国家免疫计划（PNI）生产并供应了9,200万剂疫苗。

随着新工厂的落成，该研究所将实现每年1亿剂CoronaVac疫苗的产量。由于Butantan和科兴签署的技术转让协议，该疫苗将实现巴西本土独立制造。此次合作对巴西抗击疫情起到了决定性作用，而中国领先的制药行业的支持与帮助在本次抗击疫情中尤为突

出。依托于中国生物制药行业的技术支持，Butantan研究所和拉丁美洲最著名的生物制药研究所Fiocruz从中国进口疫苗的 necessary 原材料——活性药物成分（API），最终使得巴西能够量产新冠疫苗。

巴西研究机构与中国签署合作协议

巴西Fiocruz研究所自2018年以来就与中国建立了重要的合作关系。2018年2月，该所与多家中国科研机构签署了合作备忘录，为两国分别建立巴西-中国传染病研究和预防中心奠定了基础，其主要目标包括：联合开发传染病研究项目；促进研究人员和专家之间的交流；促进双方技术发展；增进包括临床和生物样本在内的信息、技术和材料的交流；联合组织并举办科学研讨会；以及联合出版科学文章等。

同时，备忘录还呼吁推进其他合作机制，例如在巴西和中国之间建立科研人员的远程医疗交流平台；重点培训年轻科学家，并在里约热内卢Fiocruz校区和深圳市人民医院划拨相应区域以分别设立研究中心的总部。

作为此次合作的一部分，Fiocruz于2019年12月自北京基因组研究所（华大基因）引进了最先进的基因组研究设备，并配有先进基因测序平台。在设备正式进驻之前，Fiocruz已派出两名员工在深圳参加了华大基因中国DNA测序系统的培训，了解该研究所研发的相关技术与产品。

两国签署推广传统中药的合作备忘录

2019年初，来自巴西药品注册、监督和检验部门的Anvisa代表以及国际咨询和食品管理部门的成员访问了中国，加深了他们对中国生产和监管的了解，也为在巴西境内销售的相关药品制定标准做调研，例如传统中药（TCM）。

代表团参观了以下机构：中国中医科学院、国家药品监督管理局（NMPA）、世界中医药学会联合会、国家中医药管理局、国家药典委员会、中国食品药品检验研究院、兰州佛慈医药产业发展集团有限公司以及社区医院服务中心。

2019年11月，在巴西针灸药剂师协会（Sobrafa）和巴西中医药协会（Abramec）合作协议的促使下，中国政府资助了一个巴西当地的药剂师代表团访问中国，以帮助其更深入了解传统中药开具处方的方法。

2019年11月，习近平主席参加第十一次金砖国家峰会期间访问巴西，两国签署了多个领域的合作协议和谅解备忘录。在健康医疗领域，卫生部和国家中医药管理局签署了传统医学、辅助医学和中西医结合的谅解备忘录，从而进一步增进巴西和中国健康医疗机构之间的合作，推动传统医学、辅助医学和中西医融合。除了在两国开展合作研究外，两国医疗保健、教育和健康医疗专业人员的培训也得以进一步展开。

2020年11月，Anvisa发布了关于传统中药产品制造与销售的第1期问答文件⁵¹。该文件回答了有关巴西现有传统中药产品的问题和疑虑。该文件基于Collegiate Board第21/2014号决议（RDC 21/2014）⁵²，涉及该决议相关产品的制造和销售。

巴西还有一项国家药用植物和草药计划⁵³。该计划由巴西卫生部于2009年提出，旨在“基于巴西和其他国家的现有管理模式和管理经验，建立和改进药用和草药植物生产链各个阶段的监管框架，促进上述监管在药用植物的种植、处理和生产环节中进行良好实践。”



⁵¹ Anvisa, Fabricação e comercialização de produtos da Medicina Tradicional Chinesa (MTC)

⁵² Anvisa. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 21, de 25 de abril de 2014

⁵³ Ministry of Health. National Program for Medicinal and Herbal plants

3.1.2 “共建健康丝绸之路” 进展

巴西新冠疫情概况

世卫组织⁵⁴数据显示，截至2022年3月，巴西新冠疫情感染人数在全球排名第三（仅次于美国和印度），有66万人死于新冠疫情，确诊病例共计3,018万例。巴西于2021年1月17日开始接种疫苗，政治问题影响进度是主因，且导致疫苗供应商谈判及合同签订延迟。疫情期间，巴西卫生部长经历了4任轮换，联邦政府也未进行集中协调，进一步阻碍了实施抗击病毒战略的有效实施。

目前，巴西联邦政府购买的CoronaVac、阿斯利康、辉瑞和杨森疫苗正在通过该国公共医疗保健系统SUS向民众提供并组织接种。巴西获得疫苗的另一种渠道是通过Covax Facility组织，该机构是由世卫组织牵头成立的国际联盟，旨在加速新冠疫苗的开发和生产，并保证在世界范围内平等获得免疫接种机会。目前有超过150个国家加入该联盟。巴西于2020年9月25日加入，从而获得4,250万剂疫苗⁵⁵。

巴西还得到了泛美卫生组织（PAHO）的大力支持。2020年2月，早在拉丁美洲首例确诊病例之前，PAHO就一同与Fiocruz研究所及巴西卫生部为9个国家进行了如何在实验室诊断新冠病毒的培训，有阿根廷、玻利维亚、智利、哥伦比亚、厄瓜多尔、巴拿马、巴拉圭、秘鲁和乌拉圭的专家积极参与。

巴西卫生部门——机构和行业

巴西的公共卫生服务据估计可为2.13亿居民提供全民免费医疗保健，是全球医保行业的标杆。统一卫生系统（SUS）在1988年创建，是世界上最大、最复杂的公共医疗卫生服务系统之一，服务范围从简单的门诊到高度复杂的治疗，例如器官移植等。

三个层级的政府部门，即联邦政府、各州和市政当局参与管理和提供医疗卫生服务。除药物援助外，SUS还提供初级保健、中等和高度复杂治疗、紧急和急救护理、医院护理、流行病学、卫生和环境监测服务。根据2019年巴西地理与统计研究所（IBGE）⁵⁶进行的全国健康调查⁵⁷，71.5%的巴西人依靠SUS进行治疗。

家庭医疗团队方面，医生、护士、牙医和其他医疗专业人员几乎遍布巴西5,570个城市。尽管覆盖范围很广，但该医疗网络仍存在结构、财务和资源管理问题，影响其能力及为大众服务的有效性。该系统面临的长期的困难包括缺乏基础设施和必要设备、医院床位不足、医疗卫生专业人员数量不足、官僚程序以及患者等待时间过长等。

除公共系统，还有一个涉及医疗保健计划和保险的补充私人医疗保健系统，由政府通过国家补充卫生局（ANS）进行监管和监督。2021年5月，巴西有近700家运营商为4,810万私人医疗保健受益人提供服务⁵⁸。2020年5月至2021年5月，所有类别（企业保险计划、团体计划以及个人或家庭计划）的私人医疗保健用户数量均有所增长。

⁵⁴ WHO. Coronavirus (COVID-19) Dashboard

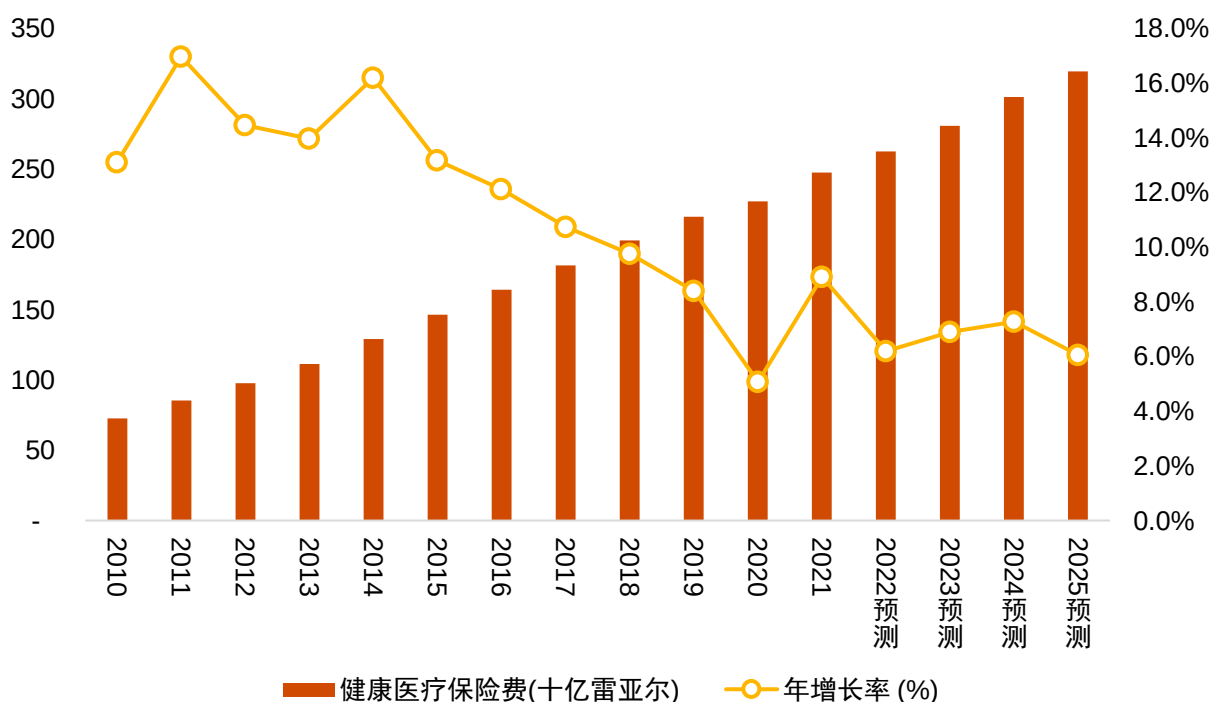
⁵⁵ Anvisa. Covax Facility

⁵⁶ IBGE. National Health Study. 2019, Coordination of Work and Income, Rio de Janeiro

⁵⁷ IBGE. Projection of the population

⁵⁸ ANS. Covid Bulletin 19 – Supplementary Health, June 2021

图表30：巴西医疗健康保险市场



4,810万*



私人健康保险受益人

* 对2021年5月权限内的受益人数量的预测

698*



有受益人的活跃医疗支付者

* 对2021年5月权限内付款

16亿



每年的医疗预约、检查、治疗、外科手术和住院的次数

数据来源：Covid Bulletin 19 — Supplementary Health, June 2021

除医疗保健计划，巴西私人医疗保健市场还包括医院、诊所、实验室和制药业等服务提供商，这些服务提供商主要由国家健康监督局（Anvisa）监管。

根据国家卫生机构登记署（CNES）显示，截至2021年3月，24.4万家机构划归为非公共医疗服务网络，88,575家机构属于公共医疗服务网络（SUS）⁵⁹。

⁵⁹ Abiis (Aliança Brasileira da Indústria Inovadora em Saúde or Brazilian Alliance of Innovative Health Industry). Economic Bulletin, edição 34, p. 10

原料依赖和创新性仍是挑战

巴西最大的20家零售制药公司近年来经历显著增长。根据《Interfarma2022指南：制药

行业研究协会》⁶⁰，2021年巴西所有医药实验室的销售额总计1.467亿雷亚尔（约合2,720万美元⁶¹），比上一年增长13.6%。

图表31：制药公司零售额20强

排名	公司	2021年		2020年	
		排名	销售额（千美元） ⁶²	排名	销售额（千美元） ⁶³
1	EUROFARMA	1	988,351	1	848,520
2	EMS FARMA	2	949,310	3	831,741
3	ACHE	3	897,241	2	833,488
4	SANOFI	4	654,619	4	638,103
5	NEO QUIMICA	5	454,221	5	409,832
6	NOVO NORDISK	6	445,868	14	293,889
7	MANTECORP FARMASA	7	381,447	10	334,853
8	CIMED	8	366,263	8	338,662
9	LIBBS	9	354,220	6	342,123
10	NOVARTIS	10	347,129	9	338,007
11	BIOLAB-SANUS FARMA	11	342,123	7	339,411
12	MEDLEY	12	338,439	12	314,714
13	FQM GRUPO	13	336,894	11	333,471
14	UNIAO QUIMICA F N	14	308,881	16	274,619
15	BAYER PHARMA	15	308,385	13	296,632
16	HYPERA CH	16	304,872	15	289,124
17	NESTLE	17	304,775	18	240,541
18	ASTRAZENECA BRASIL	18	284,223	17	269,834
19	GSK FARMA	19	254,665	19	225,024
20	BOEHRINGER ING	20	227,879	20	218,857

数据来源：Interfarma 2022 Guide

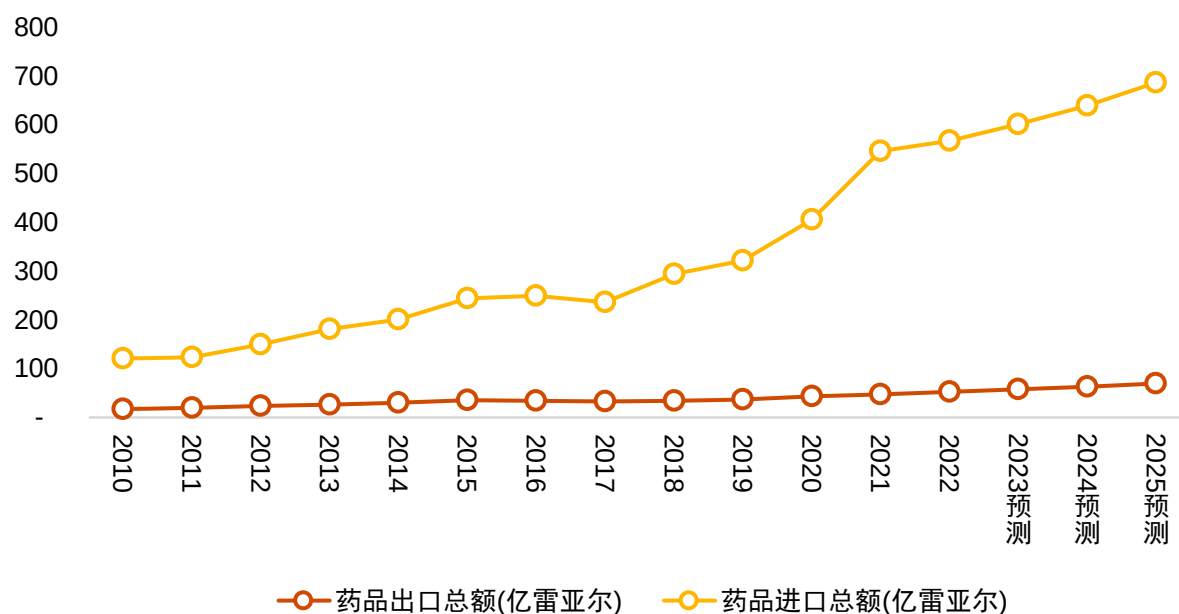
⁶⁶ Interfarma. Interfarma Guide 2022 – Associação da Indústria Farmacêutica de Pesquisa

⁶¹ 以当年全年平均汇率计算

⁶² 以当年全年平均汇率计算

⁶³ 以当年全年平均汇率计算

图表32：巴西医药进出口情况



数据来源：DESA/UNSD数据库, BMI

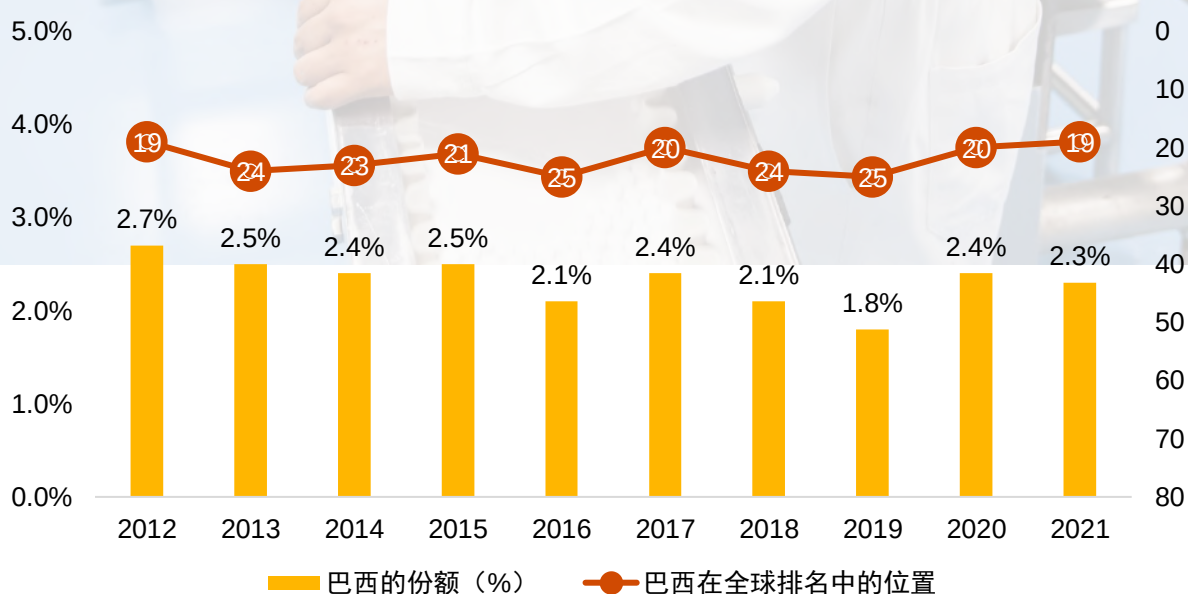
投资创新是巴西所有行业共同面临的挑战。在全球整体行业最重要的报告之一《2022年全球创新指数》的排名中，巴西在132个国家中排名第54位。尽管其国内有一些卓越的研究机构，例如Fiocruz、Butantan研究所和Adolfo Lutz研究所，但争取更多资源使机构更加顺利工作是一场持久战。

尽管巴西因其高度多样性而成为对临床研究颇具吸引力的国家，但该国临床研究全球参与率已从2012年的2.7%下降到2021年的2.3%，世界排名绝对值无变化，仍居于第19位。





图表33：巴西参与临床研究比例和全球排名



数据来源: Interfarma 2022 Guide

虽然巴西已出台一系列支持医药创新的举措，例如成立国家经济和社会发展银行（BNDES）、研究和项目资助基金（Finep）、巴西工业研究与创新公司（Embrapii），以及为投资于研究、开发和技术创新的公司提供税收优惠的善行法（第

11,196/05号法案），但目前尚无法满足该国需求，也无法带来可提高其发展水平和竞争力的回报。当前严重的财政危机更导致该国用于研发创新的公共激励措施变得更为稀缺。

中国是医疗器械进口主要来源

根据巴西创新健康产业联盟（Abiis）的数据⁶⁶，受新冠疫情影响，2020年该国医疗器械市场总收入达到111亿美元，比上一年减少1.5%，缩水幅度小于全球市场（-3.2%）。2020年巴西医疗器械产量比2019年下降22.2%，主要因为疫情导致手术和选择性手术的大量取消，以及植入物、设备、材料和医院医疗用品的供给短缺。2021年该国医疗器械市场市场规模达到119亿美元，比上一年增长6.9%。

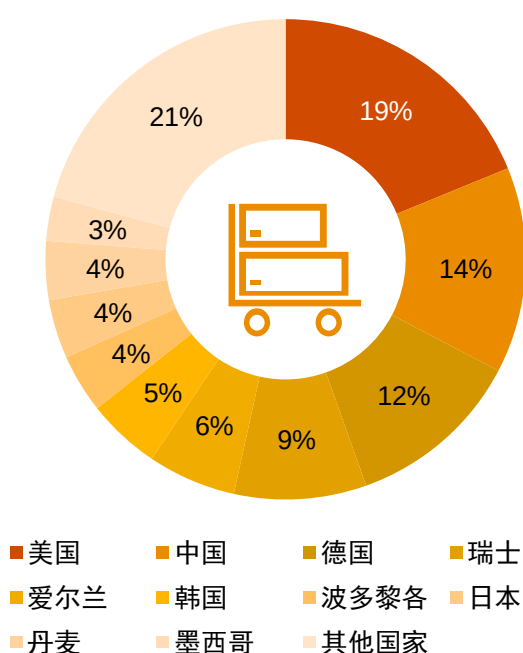
此外Abiis数据显示，2022年该国医疗器械进口总额为63.55亿美元，较2021年同期减少

5%；出口8亿美元，增长5.1%；期内贸易逆差为55.55亿美元，较2021同期减少了6.3%。

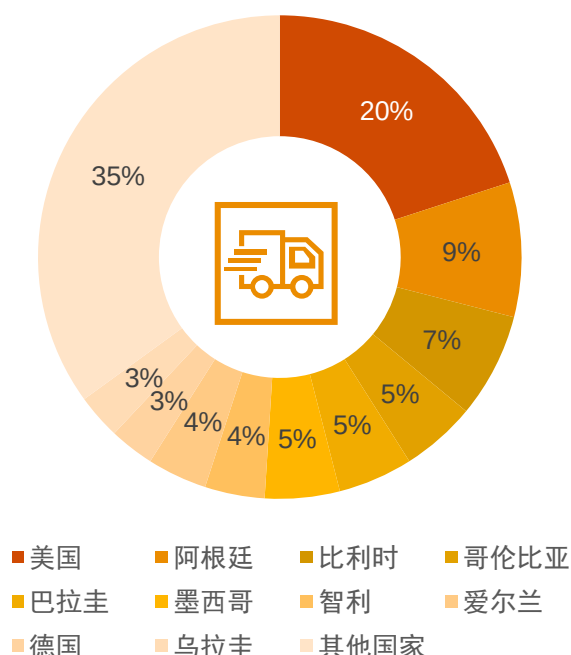
巴西医疗器械进口主要来自美国，2022年巴西自中国进口12.19亿美元，占有进口设备的19.2%，中国（14%）和德国（12%）随后。

同期，巴西医疗器械出口主要流向美国，其采购额为1.56亿美元（占总额的20%）。阿根廷是第二大出口目的地，出口额为7,490万美元，占该国市场的9%，其次是比利时，占7%。

图表34：医疗器械进口来源地（2022年1-12月）



图表35：医疗器械出口目的地（2022年1-12月）



数据来源：Abiis, Economic Bulletin, ed. 41

⁶⁶ Abiis (Brazilian Alliance of Innovative Health Industry). Economic Bulletin, edição 41

3.1.3 挑战、机遇与展望

3.1.3.1. 挑战

公共卫生系统长期资金不足，私营计划昂贵

巴西有一个两级卫生系统，包括公共资助的卫生系统和私营部门提供的健康保险计划。根据 WHO 的估计，2020 年卫生总支出达到 7,701 亿雷亚尔（约合 1,493 亿美元）⁶⁵，占 GDP 的 10.3%，高于经合组织国家的平均水平（9.7%），与西班牙（10.7%）、丹麦（10.5%）和葡萄牙（10.5%）相似。

与其他拥有全民健康保障的国家相比，巴西只有 41.7% 的卫生总支出来自公共支出，公共卫生系统长期资金不足。自 2017 年以来，人均联邦卫生支出已经下降，进一步加深了公共卫生系统的结构性问题——范围广、管理差、初级保健单位资金不足、卫生支出浪费比例高以及医疗专业人员短缺。新冠疫情进一步暴露了相关问题，医院过度拥挤、医疗预约等待时间长和卫生服务质量恶化。在这种情况下，越来越多的巴西人转向私人健康保险以获得更多的治疗选择，但大部分人口仍然完全依赖公共卫生系统的所有类型的健康服务，因为私人健康保险计划的高昂费用。

制药行业盈利能力较低

全球供应链的中断和巴西货币对美元的贬值推高了制药商的生产成本。2020 年巴西货币对美元贬值 22.5%，加上空运费上涨，大幅推高了生产成本。巴西医药行业使用的活性药物成分 90% 至 95% 都来自进口，以中国和印度为主。此外，过重的税收负担和集中的药品价格形成机制也大大降低了行业的盈利能力。

高额税收及对本地药企的保护

巴西政府的政策一直向本地的药品生产商倾斜，政府本身也是药品，特别是疫苗的主要生产者和消费者，这就出现了政府利益的冲突。政府在招标中会优先考虑本地生产的产品。此外，巴西对医药产品的惩罚性税收制度将继续拖累跨国制药商的投资，国家和州的税收加起来高达 38%。

创新受到限制

巴西的卫生技术评估地位日益突出，限制了创新药物的获得。巴西国内最大的药品支出是那些已在全国市场销售超过 11 年的产品，这表明巴西患者需要很长时间才能获得医疗创新。《Interfarma 2022 指南》显示，在巴西启动的研究数量从 2012 年的 298 项下降到了 2019 年的 242 项，这表明巴西的研究激励措施在大流行前有所减少。此外巴西在临床研究中的全球参与率从 2012 年的 2.7% 下降到了 2021 年的 2.3%。在世界排名中，巴西排名绝对值无变化，仍居于第 19 位。

⁶⁵ 以当年平均汇率计算

3.1.3.2 机遇

市场需求强劲，前景看好

巴西作为一个对制药商有吸引力的市场的地位仍然存在，其支持因素是持续增长的慢性病人口、中产阶级的上升、医疗覆盖面的扩大以及巴西的崛起。

巴西是拉丁美洲最大的医药市场，但巴西在人均卫生支出方面仍然表现不佳，根据购买力平价，2018年的人均卫生支出为1,531美元，低于该地区的其他国家，如智利（2,306美元）、乌拉圭（2,169美元）和阿根廷（1,990美元）。但政府的医药和医疗保健支出将增加，这将为投资者带来机会。2021年1月，联邦政府向“预防巴西”计划拨款140亿雷亚尔，这是一项新举措，将联邦对各市的卫生拨款与社区卫生中心的注册病人数量和关键绩效指标挂钩。

巴西的人口和流行病学特点是，越来越多的老年人口对医疗服务的需求不断增加。IBGE预测60岁或以上的人口比例将从2020年的14.3%上升到2030年的18.7%。此外，该国的疾病负担偏向于非传染性疾病，糖尿病和癌症的发病率以惊人的速度上升。结核病、艾滋病毒/艾滋病和蚊子传播的病毒等传染性疾病的发生率也很高。此外，对中度和高度复杂的医疗的需求也将继续以强劲的速度增长。

生物技术为巴西和中国在医疗保健领域的关系提供了重要的商业机会。

“中国在生物技术领域不断发展，而巴西未经历过这种演变。这不仅包括疫苗的研发和生产，还包括整个生物产品领域，甚至包括用于生产它们的设备。中国已建成完整的工业园区，并在过去20年里有了显著的发展。因此，中国在该领域的几家公司处于领先地位

位并发挥了领头作用。在中国，有40多家疫苗生产企业。我们看到了很多机会，包括联合开发和技术转让，以及向两个市场供应产品，” Butantan研究所战略合作伙伴和新业务经理Tiago Rocca解释说。

由于中国是疫苗主要生产国和开发国之一，有能力提供解决方案和潜在的合作伙伴关系，他认为中国应该与被视为拉丁美洲地区疫苗生产中心的巴西建立密切关系。

“（在拉美），阿根廷和墨西哥也有一些举措，但最大的两个疫苗生产商位于巴西，即Butantan研究所和Fiocruz。全世界都将巴西视为该地区的枢纽。我认为中国机构将技术进入巴西是对其非常有利的，这样它们就可以在这里转化为产品，然后进入拉丁美洲，” Rocca补充道。

在巴西能够成为拉丁美洲枢纽的各种原因中，Rocca强调称巴西拥有国际公认的监管机构 and 具有数百年历史的生产机构，这些机构具有以稳定的效率运行多年的大型生产能力。巴西的另一个独特之处是统一卫生系统，这是世界上唯一能够为超过1.5亿人提供服务并拥有30多年经验的免费全民医疗保健系统。

Sindusfarma执行总裁Nelson Mussolini也认为，生物技术合作对两国来说都是双赢的：

“中国人在这方面很专业，他们拥有技术。现在他们可以将其转让给巴西。同时有助于中国企业在这里进行临床试验，并开发新产品或具有渐进式创新的产品。这对企业也有好处，因为他们可以成功立足于美洲，离市场更近，简化了物流。同时，可转移未来可能发生在亚洲的流行病爆发的风险。利用这些专业知识，我们都可以共赢：巴西、整个美洲以及中国海外市场的拓展，”他强调说。

健康行业数字化

新冠疫情促使政府加快公共卫生系统的数字化进程。巴西政府正通过系统的数字化和采用电子健康记录，减少成本并提高卫生系统的效率。2020年3-4月，ANVISA对远程医疗服务进行了规范，并允许药店接受用电子签名的数字医疗处方。在阿拉戈斯州的试点阶段取得成功后，2020年6月，政府启动了“连接”计划，目标是实施一个包含每个巴西人的电子健康记录的单一信息系统。

市场创新环境改善

巴西政府已经采取行动，使药品监管环境与国际标准接轨，包括重大的知识产权改革。当地的生物技术产业正在迅速发展，为国际企业提供了许多机会。此外巴西还在考虑对私营部门进行资助，以增强其在卫生系统中的参与度。

政府也在不断努力寻找具有成本效益的治疗方法，低成本的仿制药和生物仿制药将发挥越来越大的作用，一些组织也计划扩大在拉丁美洲的试验能力，巴西是重中之重。

制药业重组也将有利于形成新的市场竞争态势，这为制药商提供了新的市场机会，以提高他们的技术能力，并通过产品创新使他们的产品组合多样化。而新的投资者继续进入分散的私人医疗市场也具有积极的作用，这将让市场更加活跃。

3.1.3.3. 展望

根据EMIS Insights，在2020年按价值计算下降了7.2%之后，2021年的医药出口将按年反弹11.6%，这将得益于新冠疫情期间对医药产品的强劲需求和货币的贬值。2020年至2024年，药品零售量将以4.5%的复合年增长率扩大。此外，慢性病负担的不断上升，加上政府努力确保疫苗供应和感染者救治也将推动创新药需求的提高。预计到2024年，巴西的药品生产将以年均0.4%的速度增长。由于货币贬值、税负过重和政府现有的药品价格控制机制，进口投入的成本较高。此外，巴西制药业的国际化将继续，本土公司被鼓励通过有机增长和收购来扩大其国外业务，以追求规模和效率的提高，并获得创新。

对于中国而言，巴西是南美的枢纽，巴西也是南美国家中比较重视中医中药以及与中国在这方面开展合作的国家，未来中国企业可以选择巴西作为进入南美市场的门户。





3.2 新加坡

3.2.1 合作历史情况

近年来，中国政府和企业分别在医疗、医疗设备、疫苗、科学研究、公共卫生等层面上与新加坡进行了合作。

医疗

中国国家中医药管理局和新加坡卫生部一直在共享发展和监管中医药的经验和专业知识。2019年新加坡-上海全面合作委员会的成立进一步深化了新加坡和上海之间的伙伴关系，合作领域包括中医药、传染病和非传染病、大流行防备以及妇幼保健。

而在企业层面，中国平安保险（集团）公司的投资平台平安资本有限公司向新加坡富乐医疗（Fullerton Health）投资1.21亿美元。这项投资将使其业务扩展到中国市场，并巩固其在亚洲的地位。除资本投资外，平安资本还将利用中国平安的医疗资源，包括平安健康保险、平安好医生和平安万家医疗，帮助富乐医疗在中国市场的业务扩张。

同时中国也启动了地方医院援助发展计划，新加坡当地企业与中国企业在疗养院行业进行了合作。中国国药集团资本和雪松湖资本已向新加坡维星医疗科技（Novena Global Lifecare Singapore）投资2,000万美元。三方还将创建一个新的中新医疗基金，目标规模为1.5亿美元，主要投资于东南亚医疗服务、生物学项目、成熟药物和精确医学领域的公司组合。该合作还将使中国药典提升其在东南亚市场的知名度，以支持其日益增长的医疗保健。

医疗设备

在政府方面，新加坡国防部（MINDEF）向中国军队医院运送了2,000公斤的医疗用品；中国向新加坡的国家储备捐赠了50万个外科口罩和10万个KN95口罩，以帮助后者控制冠状病毒的暴发。在企业方面，Tetsuyu Healthcare与中国数字医疗公司科瓴医疗建立联系，为糖尿病患者足部管理开发人工智能解决方案。Tetsuyu Healthcare是一家结合护理洞察、人工智能和其他创新开发和商业化医疗解决方案的医疗技术提供商。

疫苗

中国政府已经向新加坡提供了科兴新冠疫苗的供应。新加坡健康科学管理局（HSA）已通过特殊途径批准国药集团新冠疫苗。由于世卫组织批准了这两种疫苗的紧急使用清单，国药集团（以及科兴）疫苗仅通过SAR获得批准。新加坡共有11家私营医疗机构获准引进国药集团新冠疫苗。

科学研究合作

联合研究机构中新国际联合研究所（CSIJRI）将引进来自华南理工大学（SCUT）、新加坡南洋理工大学（NTU）和其他知名大学和研究机构的先进技术和顶尖人才。这将增强研究的活力和创造力，并加速两国在当地应用先进和成熟的国际技术和产品。南洋理工大学和阿里巴巴集团于2018年2月正式成立了阿里巴巴-南洋理工大学新加坡联合研究院（JRI）。这是阿里巴巴成立的第一个海外人工智能研究机构。联合研究所寻求将南洋理工大学的人工智能技术与阿里巴巴的领先技术相结合，该技术已应用于健康、老龄化、家庭和社区等领域，包括自然语言处理（NLP）、计算机视觉、机器学习和云计算，以探索进一步的技术突破和现实生活中的人工智能解决方案。

公共卫生

2020年12月新加坡卫生部与中国国家卫健委签署了一份谅解备忘录，以加强在传染病和非传染病预防和控制、健康促进和初级卫生保健等领域的合作。同时更新了在2013年首次签署的卫生政策伙伴关系谅解备忘录。

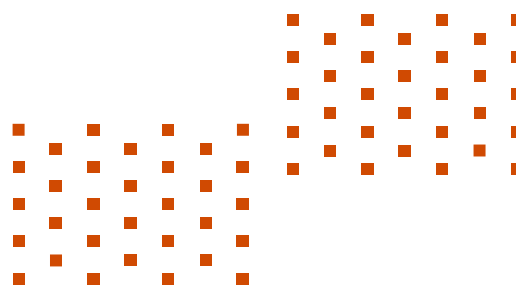
3.2.2 “共建健康丝绸之路” 进展

医疗概况

到2029年，新加坡医疗市场预计将增长到494亿美元。医疗支出包括公共和私人医疗支出，预计占其GDP的5.9%，到2029年可能上升至9%。考虑到人口老龄化和慢性病早期诊断、密切监测和随访的趋势，这一增长主要归因于政府医疗支出的增加，以及当地人口对医疗服务的消费。Fitch Solutions报告显示，到2029年，该国政府医疗支出预计将增长至360亿美元，私人医疗支出预计为135亿美元。

目前，新加坡为其公民提供多层次的全面覆盖医疗。在东盟国家中，按人均计算，新加坡每年在医疗保健方面的支出最多，鉴于人口老龄化和人口结构的变化，预计其增长速度将超过GDP。该国医疗保健部门由超过100,000人的公共和私营部门劳动力支持。

据卫生部统计，新加坡的住院设施有11,545张可用床位，设施分为政府医疗设施和私人医疗设施。政府医疗设施主要是为新加坡人提供补贴医疗服务。虽然公立医院由政府全资拥有，但却作为私人有限公司运营，以便在服务和质量上与私营部分竞争。对于非新加坡人来说，政府和私人医疗机构之间的成本差异可以忽略不计，因其直接相互竞争。



传统中医

新加坡以及整个东南亚的卫生和健康趋势刺激了对中医药的需求，中医药已被纳入主流，并被视为对西医的补充，著名大学南洋理工大学亦开设了中医药课程。新加坡卫生部已与中国国家中医药管理局在中医药领域签署了第五个合作计划，主要在研究合作方面。

在新加坡，中医医师在获准执业前必须获得中医药管理局的许可证，中医药在新加坡也受到严格监管。所有中成药均受健康科学局（HSA）监管，允许在新加坡销售前必须符合一套安全和质量标准。

老龄化人口的增加将进一步推动该群体对中医药的需求，以寻求替代医疗援助。中医的原则及其疾病预防和管理方法有助于在新加坡老龄化人口中发挥作用。新加坡卫生部已设立一个中医药研究中心，重点关注慢性病等。

疫情概况

世卫组织数据显示，截至2022年3月，新加坡总确诊病例109万例，总死亡1,263例，总治愈病例102万例，治愈率94%，死亡率0.116%，超过80%的人口接种疫苗。新加坡卫生部长称该国已为所有公民、永久居民和长期居民提供了足够的疫苗，总计约570万人。

新加坡目前市面上可购买的新冠疫苗包括辉瑞生物科技、摩德纳、科兴、诺瓦瓦克斯、国药集团。目前，新加坡已从第二阶段高度戒备状态过渡到具抗击疫情能力。鉴于该国

接近80%的疫苗接种率，禁止在餐厅就餐、禁止用健身房、不允许超过2人的群体等限制措施被逐步取消。

虽然限制措施仍然存在，例如在公共场所强制佩戴口罩，但政府预计一旦更多人口完全接种疫苗，就会取消限制。总的来说，这些措施似乎有效遏制了病毒的传播，因为感染率从去年7月份的最近高峰开始呈下降趋势。死亡率仍然很低，109万例中只有1,263例死亡。

共同抗击新冠疫情

新加坡和中国在双边合作联合委员会（Joint Council for Double Cooperation）期间签署了谅解备忘录，涉及公共卫生领域的内容包括合作疫苗研发、生产和销售，以及病毒的诊断和治疗等。

新加坡和中国将深化公共卫生领域的合作，包括研发新冠疫苗、治疗和诊断。2020年，中国政府和中国红十字会向新加坡国家储备捐赠了500,000个外科口罩、100,000个KN95口罩和20,000个N95口罩，以协助新加坡政府管理病毒；新加坡国防部已经向中国军队医院运送了2,000多公斤的医疗用品；其他私人企业也向中国发送了医疗用品。

此外，新加坡对世卫组织的摊款从422.7万美元（2018-2019年）增加到464.1万美元（2020-2021年），并将其自愿捐款从2014年的54.8万美元增加到2020年的112.5万美元，增加一倍多支持世卫组织紧急卫生事件方案，帮助其加强在东南亚地区的能力建设。

3.2.3 挑战、机遇与展望

3.2.3.1. 挑战

医疗

不同国家的药品存在不同质量标准和语言障碍，将需要“一带一路”共建国家政府之间的进一步合作。特别就中医而言，在新加坡，中医医师在获准执业之前，必须获得传统中医委员会（TCMPB）的许可。该认证确保医生接受必要的知识和技能培训，并通过了TCMPB管理的新加坡中医注册考试。与大多数其他专业人士一样，他们也必须遵守道德行为准则。该执照确保公众在寻求治疗时具备基线水平的能力。与西药一样，中医药也受到严格监管。所有中成药（CPM），即成品剂型的产品（如片剂、胶囊、液体）均受健康科学局（HSA）监管，必须符合当地的安全和质量标准才能允许在新加坡销售。

疫苗

疫苗和加强针需要临床试验数据，以及新加坡卫生科学局（HSA）批准后才能用于公共用途。由于没有提供足够的疫苗数据，新加坡政府之前将注射科兴疫苗的人排除在新冠疫苗接种数量之外。此外，根据新加坡的国家疫苗计划，与接种了辉瑞和摩德纳疫苗的人士不同，接种了科兴诺华疫苗的人士在参加某些活动或进入某些场馆之前仍需接受核酸检测。直到最近，新加坡政府才将科兴诺华纳入了疫苗接种计划，并取消了对科兴诺华疫苗接种者的限制。

科研合作

用于研究项目的补助金是通过国家医疗研究委员会严格发放的。研究费用从研发、初始资本、临床试验三点考虑后得出。由于相关部门（新加坡卫生科学局）的严格审批流程，产品的审批流程可能需要较长时间。

3.2.3.2. 机遇

医疗诊断

由于人口老龄化、慢性病负担加重、技术进步以及更迅速的信息传播，医疗保健需求和支出将增加。再加上医疗设施的限制，新加坡很可能发现其医疗体系进一步向家庭护理倾斜。随着医疗保健系统逐渐从多以医院为中心转移到更多的院外保健，将有机会引入远程保健（telecare）计划。远程保健和远程患者监测将对制药公司具有战略意义，因为医疗专业人员将能够更好地监测患者对治疗的依从性，以及因为更多患者受到需要多种药物治疗的多种慢性病的影响。远程健康（TeleHealth）咨询还可以满足患者的中医药需求，当地的中医药公司，如Eu Yan Sang，可以为患者提供免费的远程咨询服务。

慢性病管理

在新加坡，四分之一的成年人至少患有一种慢性病。中国企业有机会在数字健康领域设立项目，重点关注远程医疗和远程健康监测，特别是糖尿病、HBP等慢性病的管理。中国在远程医疗领域的专业知识可以帮助新加坡建立一个有竞争力的基础设施。新加坡将于2022年年中许可远程医疗，这也将可以是一个双向项目，例如中国患者可以咨询新加坡医生，新加坡患者可以咨询中国中医医生。

数字牙科

随着新加坡医疗服务向数字化迈进，牙科产品是新加坡医疗领域增长最快的细分市场之一。基于改进的疾病诊断和治疗技术的数字牙科有望成为快速发展的潜在领域。数字牙科包括口腔内照相机（用于取代牙医使用的圆镜的小型照相机）、数字放射照相术（取代x射线）、数字引导的植入手术（更精准的牙科手术）和精密3d打印植入物/模塑件等。

医疗旅游

新加坡相对其他东盟地区的主要竞争优势是其医疗系统的质量和最先进的设施。对于更复杂的手术和医疗护理，新加坡仍然是该地区需要世界级复杂条件护理的患者的首选。治疗癌症等危及生命的疾病的新药在新加坡也相对较快地被批准使用，这吸引了中国等新药未上市国家的富人来新加坡就医。随着越来越多的发达国家正在经历人口老龄化，新加坡的高质量医疗体系可能会吸引那些愿意为追求更高水平医疗条件增加支出的医疗游客。

医疗用品

新加坡是一个重要的制造基地，为全球市场生产各种医疗技术产品，从植入式心脏起搏器到隐形眼镜和生命科学仪器。企业利用新加坡强大的设计和工程能力、自动化供应商基础和高质量保障标准，从事高价值医疗产品的制造。

- 从2011年到2016年，新加坡医疗器械销售额以每年6.2%的速度增长，从2016年到2021年，销售额预计将达到每年12.3%的增长速度；
- 新加坡受益于强大的研究基础设施、知识产权保护、受过教育的劳动力以及政府以税收减免和培训补助金的形式提供的支持。因此，许多大型全球医疗技术公司已在该国建立了运营和研发设施。

新加坡是东盟的一部分，东盟一直在为十个成员国的医疗器械注册和评估制定统一的制度。东盟各经济体已开始采用东盟医疗器械指令（AMDD）。这要求东盟国家对医疗器械采用统一的分类标准。这对医疗器械制造商来说是个好兆头，因为他们将能够轻松进入一个市场规模超过6亿人的普通医疗器械市场。东盟很可能在未来几年内遵守AMDD的基本原则。因此，进入新加坡可能会使健康科技公司向其他东盟市场开放，从而提高可扩展性。



疫苗

尽管新加坡免费提供mRNA疫苗，但是新加坡对中国制造的新冠疫苗有明确的需求。原因包括对mRNA疫苗过敏，传统灭活疫苗失效等。在特定的情况下，新加坡政府目前已经批准科兴疫苗作为疫苗以及加强针的选择之一。中国制造新冠疫苗的批准使用可能会让当地人民对流感疫苗等其他中国制造疫苗的有效性产生更为积极的看法。

Pfizer-BioNTech 的新冠疫苗的制造商 BioNTech 将在新加坡设立其东南亚地区总部和 mRNA 制造工厂。新设施将为 BioNTech 的产品提供区域和全球供应能力，并使其能够快速应对东南亚地区潜在的流行病威胁。该工厂将利用尖端制造业和数字基础设施。

科研合作

新加坡在“健康丝绸之路”的合作中，高科技和服务业将更加突出。这将是一个双向的过程，不仅中国的医疗保健公司将在新加坡投资，新加坡的医疗保健公司也将在中国投资，并引进新加坡优秀的管理专业知识，以满足中国医疗保健服务的高端消费者。

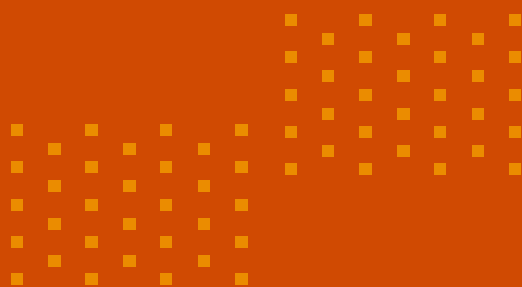
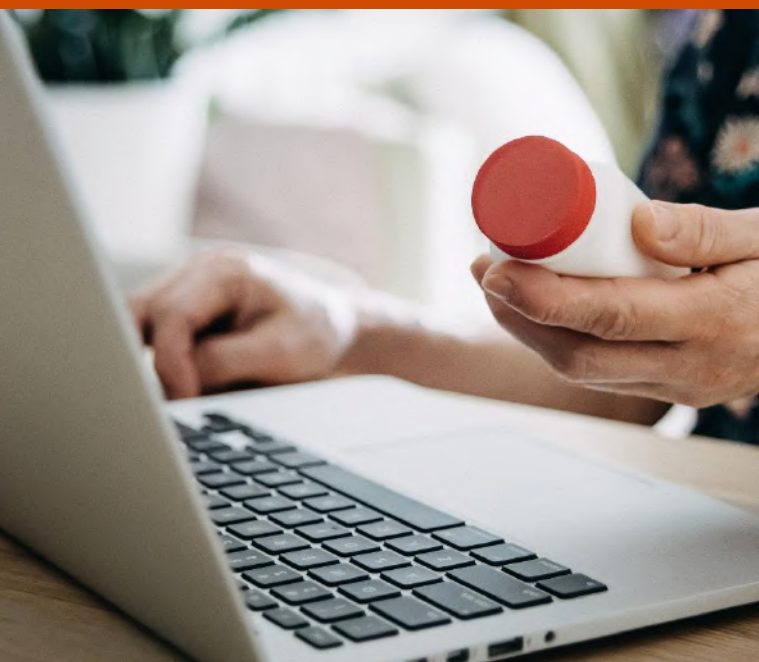
新加坡和中国研究机构之间针对新医学突破上的合作（例如在生物医学、医药卫生技术等领域），为满足联合研究需求（中医药、远程健康诊断、中国制造的疫苗）将会持续存在。同时，两国的专业知识将有助于进一步推动医学突破。

3.2.3.3. 展望

随着新加坡和中国通过双边合作联合委员会（JCBC）的平台，新加坡卫生部与中国国家卫健委等层面的合作，两国之间将持续深化公共卫生领域的合作，包括研发新冠疫苗、治疗和诊断、传染病和非传染病预防和控制、健康促进和卫生保健等领域的合作。

新加坡在东南亚的独特战略位置将吸引中国疫苗企业在新加坡建立疫苗生产厂，增加其在东南亚和亚洲的疫苗分销，从而不断扩大市场份额。

新加坡政府卫生部设立中医药研究中心，中医药研究资助计划等将鼓励新加坡与中国中医药的合作研究，促进中医药知识转化，加强中医药在新加坡的实践作用及推广。





3.3 马来西亚

3.3.1 合作历史情况

中医药合作项目

2017年12月，马来西亚拉曼大学与广西中医药大学合作在马来西亚拉曼大学 Sungai Long校区成立了“中国-马来西亚中医药中心”。该中心是集教育、医疗、产研为一体的国家级中医药合作平台，旨在通过联合开展中医药基础理论与临床教育、研究及中医药文化宣传，拓宽中医药合作交流的渠道，助力中医药在东盟国家的全方位传播与发展。

医疗设备合作项目

2020年4月，帝亿置地（Titijaya）与中国国药集团签署了一份为期五年的协议，双方将共同开发涉及医疗和医院设备，以及医疗行业相关房地产的交易和分销业务。当前合作的主要重点是为马来西亚提供个人防护设备、快速检测试剂盒、移动检测实验室和其他必要设备，以对抗新冠病毒。同时，帝亿置地将通过国药集团泉州医疗设备有限公司向中国销售医用手套。

新冠疫情期间合作

2021年1月12日，马来西亚制药集团发马公司（Pharmaniaga）与中国科兴生物签署新冠疫苗购买协议，马方购买1,400万剂由科兴生物研发的克尔来福新冠疫苗。根据协议，科兴生物向马方提供疫苗半成品，由发马公司在当地进行疫苗的灌装生产及分销。

2021年1月15日，马来西亚卫生部临床试验研究所宣布开始招募18岁以上、身体健康志

愿者参与中国医学科学院医学生物学研究所研发的新冠疫苗在马三期临床试验。临床试验涉及马来西亚的9家政府医院和3000名志愿者，为期13个月。

3.3.2 “共建健康丝绸之路” 进展

医疗器械

马来西亚医疗器械行业由200多家制造商组成，其中30家是以马来西亚为制造基地的跨国公司。其中包括雅培、东芝医疗和博朗等知名品牌。马来西亚由此成为东盟医疗器械制造中心，也是诸多跨国公司外包目的地。马政府将该行业与电气和电子、化工、航空航天、机械和设备子行业视为可振兴制造业的高潜力增长领域。

2022年马来西亚医疗器械市场规模超30亿美元，从产品进出口来看，马来西亚制造的医疗器材90%以上出口至世界各地。但在X射线机、CT机、超声波扫描装置等高端医疗器械领域，马来西亚进口依赖度仍然较高。从产品进口的市场份额来看，美国医疗器械产品占马来西亚医疗器械进口市场份额的21%，其次为新加坡（17.9%）、德国（12.5%）、日本（11.3%）、中国（7.1%）和韩国（3.1%）。此外，世界上60%的医用手套和80%的导管由马来西亚供应。

随着政府致力于实施工业4.0计划，该国企业正寻求通过技术和改进研发方法将生产转变为更多增值产品和服务。新的增长领域聚焦于医疗成像设备生产，如磁共振成像（MRI）机、X射线、CT扫描仪和核成像系统的组件或部分组件，2022年全球市场规模达到1225.46亿元（人民币）。

制药与中医药

2022年马来西亚的化学制药行业价值超过31.97亿美元，由100多家公司组成，大致可分为仿制药制造商、以研究为基础的制药公司和非处方药（OTC）制造商三类。此外，该国正努力成为制造、认证和分销清真药品的先锋。到2025年，全球清真药品市场价值将达到1,740亿美元。

马来西亚当地对中医接受程度良好，且得到政府支持，该国约11%的药品批发许可证为中医药。政府还在卫生部设立了一个传统和补充医学部门，也在所有州的主要医院设立了传统和补充医学单位。中医是该单位提供的主要服务项目之一。截至2022年8月，已有15家当地公立医院提供中医诊疗服务。在马来西亚卫生部注册的中医医师已超过7,700人，大多数以私营机构形式提供中医诊疗。

据悉，该国卫生部医院提供的中医药服务包括：传统按摩、针灸、癌症辅助治疗的草药疗法、精油理疗、外部Basti疗法和Varmam疗法等。

3.3.3 挑战、机遇与展望

3.3.3.1. 挑战

疫苗短缺

马来西亚国家免疫方案（NIP）是一个相当全面的方案，所有疫苗都在公共卫生设施中免费提供给市民。可是预算的限制和政治的支持阻碍了新疫苗加入国家免疫方案中。目

前新疫苗的引进在很大程度上是由政治意愿推动的，但政府也已采取措施改善目前的情况，朝着采用更加妥善的方式迈进。

马来西亚并不缺乏NIP涵盖的疫苗，但其他疫苗马来西亚完全依赖外国供应。虽然泰国、越南和印度尼西亚等东南亚其他国家已经建立了疫苗设施，但马来西亚还是完全依赖进口疫苗，在紧急情况或流行病和疫情暴发期间容易出现短缺。

药品价格高

药品价格高仍然是马来西亚的一个长期问题。马来西亚政府将继续进行干预，并建立药品价格管制，以增加民众获得负担得起的药物的机会。2017年6月，政府强制制药公司向卫生部登记药品价格。

2019年5月，马来西亚政府批准利用外部参考定价系统开发药品定价管控。参考定价通常只适用于公共补贴的药品，制造商和零售商可以自由为自费的药品制定价格。

虽然最初会损害行业参与者的利润率，但价格控制机制的引入将对该国的药品市场产生积极影响：

- 零售价格将下降，使更多人能够获得药品；
- 零售商将不能在药品价格上附加过高的利润，从而提高药品的可承受性；
- 药企可能将从销售量的增加中获益，抵消价格下降带来的损失。



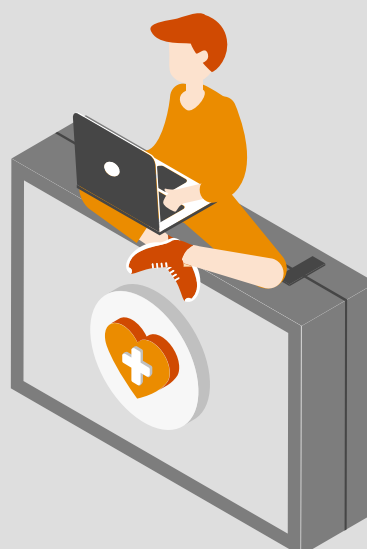
但是当前业内对价格管控仍有部分持负面立场：

- 私人全科医生表示，药价规定可能会导致他们的诊所关闭，因为他们的业务主要依赖于销售药品，因为他们的咨询费用有法律限制；
- 拟定的外部参考定价机制不适合马来西亚，参考国家的差异使得无法对外部参考定价进行公平和准确的比较；
- 价格管控首先应用于受专利保护的单一来源产品，然后再考虑对所有产品实施；
- 控制药品价格不会对降低医疗成本产生重大影响，因为药品仅占自费医疗费用的14%，门诊服务占46%，住院服务占24%；
- 民营医疗机构只能通过将收入来源转移到消耗品、医疗设备和病床收费等其他医疗服务上，来缓解药品收入的损失；
- 影响医疗生态系统及配药渠道：利润较低的医疗保健提供者，如社区药剂师和全科医生诊所，将无法支付运营开支，从而可能导致配药网点关闭，特别是在农村地区。这不仅会限制药物的获取，而且还会加剧城市和农村患者在获得创新药物方面的差距；

- 自费部分的病人将转移到公共部门而加剧政府医疗保健设施的拥挤和医疗保健预算紧张；
- 由于不利的商业环境和市场准入障碍，跨国公司将被迫推迟或撤出市场，管控机制可能对患者获取治疗造成进一步的风险；
- 国家投资环境的负面看法影响吸引外国投资的能力；
- 医疗旅游在马来西亚是一个关键的增长领域，但如果由于无法在马来西亚获得创新药物，患者将考虑其他国家。

保险普及率低

根据2019年全国健康和发病率调查，马来西亚只有22%的人口参加了个人健康保险，未参加个人健康保险的人中，有36%的人声称个人健康保险是不必要的，43%的人无法负担个人健康保险。45.5%的马来西亚人口，除了政府资助的医疗保险之外，没有任何补充医疗保险。同时调查显示，马来西亚人在医疗保健上的支出以每年超过12%的速率增长，医疗保健支出约占家庭每月支出的5.1%。



3.3.3.2. 机遇

提高药品研发和医疗设备生产能力

马来西亚政府的长期重点是使马来西亚成为全球临床研究的重要参与者。马来西亚将继续成为东南亚地区临床试验的有利地区。其致力于生物技术的发展，提高当地生产标准。马来西亚的疾病模式几乎与发达国家相似。癌症和心血管疾病是马来西亚死亡和发病的主要原因。这些非传染性疾病的高发病率为这些治疗领域的临床试验提供了大量的患者资源。以2019年数据来看，肿瘤试验的数量最多，其次是血液学和心脏病学试验。清真药品的生产也改善了进入其他全球伊斯兰市场的机会；新法规使马来西亚成为全球清真药品市场的先驱。

鼓励外商投资

虽然跨国公司的趋势是将他们的药品进口到马来西亚，然后通过他们自己的销售团队或当地经销商进行销售，但近年来政府越来越支持外国公司在马来西亚建立制药设施。这导致在马来西亚建立制药厂的外国公司数量相应增加。卫生部（MoH）还鼓励外国投资，为新的制药公司提供承购协议，例如与印度Biocon公司签署的向国家医院和诊所提供胰岛素的协议。目前外商投资的相关政策包括：

- 外国投资者可以持有所有新项目投资以及现有公司对扩张/多元化项目投资的100%股权；

- 允许企业引进外籍人员，例如在缺少训练有素的马来西亚本国职员的情况下，引进“关键职位”和“固定职位”的外籍人员；
- 100%投资免税；
- 搬迁到马来西亚的制造业企业将根据资本投资规模享受10年或15年的零税率。

3.3.3.3. 展望

马来西亚正寻求将自己定位为中国对外直接投资的首选目的地。马来西亚投资发展局（MIDA）与InvestKL等其他政府投资促进机构一起建立了各种团队和活动关注中国，包括开设中国特别通道（CSC）以加快来自中国的外商直接投资的审批流程，以及快速跟踪高价值、高科技和高投资的中国企业。以及寻求通过马来西亚进军亚太地区的中国的全球跨国公司。

中国特别通道的开设将起到桥梁作用，简化接洽流程，包括选择合适生产地点、税收优惠和人才通道等。中国特别通道将在未来两年吸引来自中国约25亿美元的新投资。中国特别通道鼓励中国企业在海外建立新的业务和区域中心，这将是智能制造和高价值服务走出国门的机会。此外，马来西亚的投资政策自由和透明、基础设施发达、劳动力技能较高、制造业产业链完善，这对外国投资者具有很大的吸引力。





3.4 塞尔维亚

3.4.1 合作历史情况

2020年2月上旬，在中国抗疫期间，塞尔维亚运送了价值约12.5万欧元的医疗和其他物资。不久之后，塞尔维亚前总统，现任国家合作协调委员会主席托米斯拉夫·尼科利奇个人筹集了5,000欧元的捐款，用于援助湖北的医院。

随着“一带一路”倡议的推进，中国企业与塞尔维亚的合作越来越多。他们在两国抗击疫情合作中发挥了重要作用。

许多中国企业向塞尔维亚捐赠了大量防护装备和医疗物资，为塞尔维亚抗击疫情作出了贡献，体现了中塞互助精神。2020年3月15日，塞尔维亚因新冠疫情进入紧急状态。当晚，在猛犸基金会的支持下，华大基因集团捐赠的PCR试剂盒被紧急送往贝尔格莱德。这是塞尔维亚收到的第一笔国际抗病毒援助，猛犸基金会和华大基因提出与塞尔维亚合作在贝尔格莱德建设“火眼”实验室，捐赠实验室主要设备并派工程师安装和培训当地人员。此外，塞尔维亚紫金波尔铜业还为南部城市尼斯的实验室建设捐赠了全部设备。

河钢集团收购塞尔维亚钢铁企业Zelezara Smederevo，成立河钢集团塞尔维亚钢铁公司（Hesteel Serve），成为“一带一路”合作的典范。河钢塞尔维亚加入抗击新冠疫情的合作，再次承担起社会责任。在河钢集团的支持下，迅速采购了塞尔维亚急需的医疗物资。

疫情期间，塞尔维亚部分学校面临远程教育设备短缺的问题，华为迅速为其提供了一批平板电脑。中国医疗队需要一名优秀的翻译，山东高速集团毫不犹豫地派出自己的翻译陪同。中铁集团在中铁快运的支持下，在短时间内协调了50节车厢，为塞尔维亚安排了运送抗疫物资的专列。恒康医疗集团在塞尔维亚投资建设了两条口罩生产线，经过快速调试安装，实现了日产超过10万只口罩的生产能力。

疫情发生以来，已有58架飞机抵达塞尔维亚，运送了中国和当地企业捐赠的医疗设备，另外还有3列货运列车运送了塞尔维亚在疫情期间从中国购买的所有物资。

3.4.2 “共建健康丝绸之路” 进展

疫情概况及应急措施

2021年暑假过后，塞尔维亚迎来第四波新冠疫情，病例数量持续增加。世卫组织数据显示，截至2022年3月，该国已累计确认197万例新冠病例，导致15,799人死亡。

塞尔维亚政府在疫情初期采取的有效及时的控制措施，使该国成为遏制疫情最佳的欧洲国家之一。疫情开始以来，该国根据世卫组织规定和应对水平实施多项过渡措施，最近修订了流行性流感计划，大部分规定已应用于疫情处理。

此外，多个协调机构、委员会和总部负责应对新冠疫情的不同方面，并立法定义了关于应对资金、确保医疗器械监管许可、紧急采购，以及进口快速通道程序等。然而，受疫情延长、公共假期、疫苗怀疑论，以及高度传染性Delta变种病毒等的影响，塞尔维亚新感染者数量还在上涨。

疫苗采购和制造

2021年1月以来，塞尔维亚共从中国采购420万剂国药疫苗，中国军队又捐赠了20万剂相同疫苗。该国批准的四种疫苗中，从国药获得的疫苗最多，占迄今购得剂量的60%，其次是来自辉瑞的BioNTech疫苗。

塞尔维亚计划建设两家疫苗工厂，每年将生产3,000至4,000万剂疫苗，成为西巴尔干地区疫苗生产中心。2021年6月，位于首都贝尔格莱德的Torlak研究所成为第二个生产Sputnik V疫苗的机构。国药疫苗工厂计划于10月建成投产。

政府间国际合作

塞尔维亚在医疗服务、医疗物资和疫苗接种方面与多个国家政府进行国际合作，成功从多个来源获得疫苗，使其在已接种疫苗人口比例方面成为欧洲最领先的国家之一。除本国公民，该国也捐赠疫苗并为邻国公民和外国居民提供疫苗接种，最受益的国家是波黑、北马其顿和黑山。

鉴于世界各地媒体的大力宣传以及塞尔维亚组织有序的疫苗采购和免疫接种过程，近来，西欧和中欧大部分地区的民众对来塞接种疫苗产生浓厚兴趣，甚至有大量来自欧洲地区的公民以及旅行社和航空公司的“疫苗游”咨询。塞尔维亚政府是世界上最早为驻塞外交使团成员提供疫苗接种的国家之一，所有四种疫苗均可供使用。联合国难民署高度评价塞尔维亚政府将难民纳入疫苗接种计划的举措。截至2021年9月，近50%的塞尔维亚人口已完成接种新冠疫苗。



3.4.3 挑战、机遇与展望

3.4.3.1. 挑战

欧盟疫苗标准不统一

塞尔维亚与其他西巴尔干国家一起，在欧盟的帮助下，预先支付了加入新冠肺炎疫苗实施计划（Covax）⁶⁶的费用，但Covax计划的缓慢，西方制造商的供应不足，表明了疫情期间联合运营效率低下以及国际组织协调困难。

医疗用品/设施的国际标准不统一，例如欧盟不批准Sputnik V和国药疫苗，只有少数欧盟国家接受Sputnik V和国药的疫苗证书。考虑到塞尔维亚有很大一部分接种疫苗的人群接种了上述其中一种疫苗，这使得在欧盟国家之间的旅行变得复杂和困难。

医疗保健系统有待提高

贝尔格莱德有59个卫生机构：16个卫生中心、4个临床医院中心、3个专科医院、5个诊所、1个临床中心、14个有固定护理的机构、12个没有固定护理的机构、3个公共卫生机构和有100家药店的制药机构“Beograd”。固定卫生机构共有标准病床12,035张。还有大量的私人药房、医生和诊所。医疗保健系统由国民健康保险基金（RFZO）管理，该基金涵盖所有公民和永

久居民。所有雇员、个体经营者和养老金领取者都必须向其缴款。缴款基于浮动比例，社会中较富裕的成员支付的比例更高。在过去的几十年中，医疗保健系统发生了许多变化，改革已在不同水平或共同支付方面实施，但未能为全民提供基本水平的医疗保健服务，未涵盖的服务可由私人保险补足。

尽管政府和非政府组织发起了一场大规模的反腐败运动，但由于工资低，许多医生仍在索要贿赂以换取更好的治疗。目前，塞尔维亚政府正在与世界银行合作提高塞尔维亚医疗保健系统的质量和效率。

此外，普遍存在的腐败、持续的紧缩措施和糟糕的医疗保健服务都将严重抑制市场机会。病人的购买力低下，继续阻碍整个市场的发展，因为公共部门不包括许多昂贵的药品。持续的公共资金短缺，导致药品短缺，使许多人无法获得适当的治疗和获得适当的护理。来自其他市场的假冒产品的存在也导致很多公司难以在这个市场盈利。由于工资差异显著，塞尔维亚已经并且正在向欧盟和其他发达国家流失大量高素质的医务人员。

塞尔维亚的医药市场条件给创新药物制造商带来了巨大的挑战，该国在Fitch的创新药物风险/回报指数排行榜上位次靠后，其医疗条件差和财政紧缩措施导致对创新药物的需求有限。

⁶⁶ 由全球疫苗免疫联盟、世卫组织和流行病预防创新联盟共同提出并牵头进行的项目，拟于2021年底前向全球提供20亿剂新冠肺炎疫苗，供应给“自费经济体”和“受资助经济体”



3.4.3.2. 机遇

塞尔维亚医药市场的欠发达性质决定了它是中欧和东欧地区的一个前沿市场。就人均而言，该市场与邻近的北马其顿和波斯尼亚-黑塞哥维那一致。塞尔维亚的市场有着很大的发展潜力，在未来几年，更具扩张性的货币政策将进一步促进家庭需求和企业投资，更有力的政府投资将有助于支持稳定的药品销售增长。

在人口老龄化和慢性病负担加大的背景下，塞尔维亚的药品消费将不断增长。与欧盟的逐步融合以及加入欧盟的前景将刺激改革，而国内工业技术和能力相对较低的发展水平以及非专利产品申请程序的简化也为国内外非专利药品制造商提供了机会。

塞尔维亚医疗保健系统正在进行的现代化改革将提供更多的医疗服务，并覆盖更广泛的人口群体。2019年4月，塞尔维亚共和国国民议会通过了新的《医疗保健和健康保险法》，该法将规范医疗保健系统，包括其组织和规定。新法律赋予塞尔维亚公民以及外国公民、难民和在该国居住或访问的非公民获得医疗保健的权利。

3.4.3.3. 展望

根据Fitch的预测，2025年，塞尔维亚2025年医药市场的规模将达到18亿美元，五年的复合增长率为5.7%。到2030年，医药市场的年复合增长率将约为5.8%，达到23.8亿美元。尽管在疫苗接种计划的支持下出现了，市场出现了短期的上升，但年增长率仍将低于历史水平。

Fitch预计2020年塞尔维亚的人均医疗支出为652美元，2025年将增至861美元，2030年将增至1,174美元。政府医疗支出在2020年占总医疗支出的55.3%，在2030年将下降到48.4%。2030年整体医疗支出将下降到占国家GDP的4.3%。

最近几年，塞尔维亚的医疗质量有了明显的提高，等待时间大幅减少，导致服务的可及性大大增强，理论上这会促进需求并导致支出的增长。然而，塞尔维亚的医疗系统仍有很大的改进空间，以使该国与更发达的巴尔干国家保持一致。在一个平均收入较低的国家，医疗系统内普遍存在的腐败水平和对自费支付的高度依赖将对增长构成阻力。

高质量共建“健康丝绸之路”的建议

近年来，中国与“一带一路”共建国家的合作已经取得了长足进展，医疗健康领域的交流与合作对于增进中国与“一带一路”共建国家关系，构建人类命运共同体发挥着重要作用。“一带一路”共建国家庞大的人口基数、巨大的市场空间以及相关合作机制的不断升级，都为中国企业积极参与“健康丝绸之路”建设奠定了基础。

我们在本报告中探讨了后疫情时代各国在医疗健康领域进一步深化合作的巨大潜能，着重分析了新冠肺炎疫情等重大传染病防控的合作机制，也从对外援助、人才培养、基础设施、中医药、康养产业等不同维度对合作前景进行了展望。推动共建“健康丝绸之路”任重道远，我们对中国企业参与建设健康丝绸之路的建议包括：

一、聚焦周边地区国家深化医疗健康服务合作

发挥新疆、广西、云南等中国内陆沿边地区的独特优势，深度融入“一带一路”建设，在更大范围、更宽领域和更深层次加强与中亚国家、南亚和东盟国家的医疗健康合作，重点发展国际医疗服务、医疗旅游、康养等产业。

二、推动研发合作创新以及产业创新

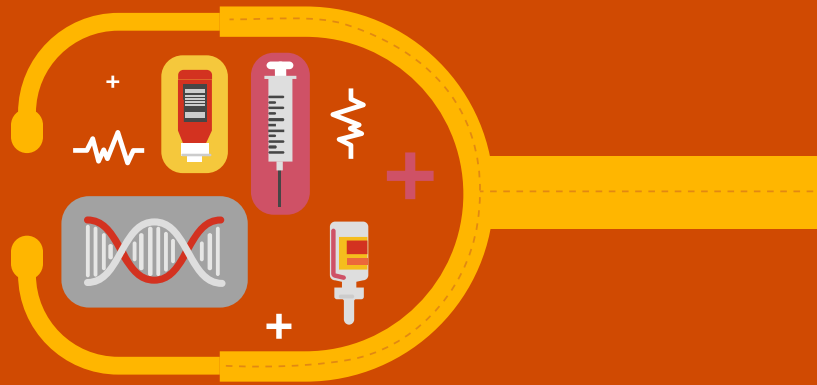
以“推进医药科技与研发”、“发展健康产业”等主要领域为抓手，全面发挥各类医疗卫生机构和“一带一路”产业联盟在统筹国内外资源、激发和培育创新合作项目方面的引领作用，加强研发和健康产业创新与合作，为人类生命安全和健康发展提供技术和产业支撑，推动健康产业发展，造福人类的健康福祉。

三、加快推进药品国际监管体系互认

在共建“一带一路”框架下，中国药监部门与共建国家加强药品监管认证政策与技术交流，逐步实现临床实验数据、检验标准和结果的共享和互认，推动构建区域药品监管协调网络，加快推动医药卫生产品在共建国家上市认可和临床使用。医药企业应进一步提升产品标准化，积极参与质量安全国际认证，为产品和服务进一步迈向国际市场打下坚实基础。

四、不断夯实中医药国际合作基础

传统医药在“一带一路”相关国家有悠久的历史，是各国卫生保健重要组成部分，在维护人民健康、弘扬优秀传统文化等方面发挥着积极作用。可积极借助中医药在“一带一路”共建国家推广的契机，对其进行布局，按照优先发展、重点发展、拓展普及辐射传播的步骤，逐步从接受度较高的地区辐射到中医文化基础较薄弱的地区，不断提高中医药的普及程度和国际影响力。



五、持续推进疫苗联合研发和生产

传染性疾病是各国共同面临的潜在重大公共安全问题，在与各国一道抗击新冠疫情的过程中，中国已经与一些国家建立了疫苗联合研发或生产伙伴关系，可以进一步加强相关监管政策的协调，企业在疫苗的研发、生产和互认方面加强合作，尤其可以考虑推进共同研究面向特定人群（例如低龄儿童）的疫苗。

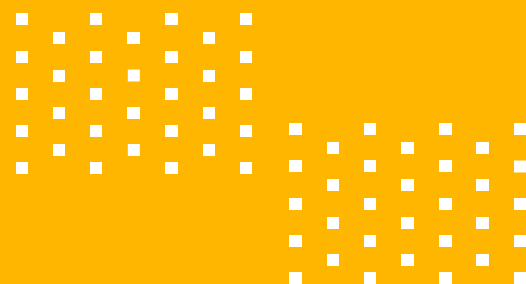
六、积极推进数字化医疗合作

积极关注和对接各国数字化医疗健康数据标准，推动信息互联互通。一方面，借助中国蓬勃发展的线上诊疗、大数据AI辅助诊断、可穿戴设备等方面的创新技术以及中国制造业的优势，积极与国际医疗设备供应商开展合作，共同开拓海外市场，实现共赢。另一方面，随着远程医疗的进一步普及，数字化中医会更加普及。

七、持续提升国际传播能力建设

在医疗健康国际合作交流中不断提升国际传播能力建设，着力于展示中国医疗健康产业的发展成果；鼓励行业协会和专业组织搭建更多的交流平台，提升典型项目案例传播力，讲好医疗健康领域的故事，增进相互理解与信任，提高中国医疗健康企业和产品的国际知名度、影响力和话语权。

推动“一带一路”医疗健康领域的合作，不仅有利于增进人民健康，还将为推动经济发展作出积极贡献。共建“健康丝绸之路”为医疗健康行业的国际合作搭建了新平台，也为中国医疗健康企业开拓海外市场提供了新机遇。在中国医疗健康企业将其产品、服务及品牌带进“一带一路”共建国家的过程中，应秉持“共商、共建、共享”的原则，针对不同市场的情况，积极调整战略，不断创新合作模式，推动共建“健康丝绸之路”不断走深走实。



鸣谢



编委会成员

梁伟坚 普华永道中国内地及香港市场
主管合伙人

普华永道中国内地及香港
管理委员会成员

黄耀和 普华永道全球跨境服务
中国主管合伙人

普华永道购并交易服务
中国市场主管合伙人

普华永道中国一带一路业务
主管合伙人

徐佳 普华永道思略特中国医药与医疗
行业主管合伙人

柯镇洪 普华永道中国资深顾问

钱立强 普华永道中国及香港地区医疗健
康服务行业主管合伙人

刘洋 普华永道中国基础设施与大型项目投
融资服务合伙人

费颖 普华永道中国企业购并服务
合伙人

蔡景愚 普华永道思略特中国医药与医疗行业
咨询合伙人

袁伟 普华永道中国税务咨询
合伙人

黄诗慧 普华永道中国企业融资与并购部
合伙人

李莹 普华永道中国交易服务
总监

郑安淳 普华永道思略特中国医药与医疗行业
咨询总监

赖凯莉 普华永道中国驻巴西中国业务部
总监

秦冉 普华永道中国企业融资与并购部业务
总监

上官周冬 普华永道中国客户与市场部
—市场调研与分析业务总监

蓝澜 普华永道中国市场推广及传讯部
高级经理

感谢以下普华永道员工在本报告编写、出版过程中付出的努力

谭德成	普华永道新加坡中国业务组及 资本市场主管合伙人 普华永道新加坡审计合伙人	Lorraine Yeoh	普华永道马来西亚税务咨询合伙人 普华永道马来西亚中国业务组主管 合伙人
Echo Chen	普华永道新加坡审计合伙人 普华永道新加坡中国业务组联 席合伙人	Yennie Tan	普华永道马来西亚交易战略 主管合伙人
Dr. Zubin J Daruwalla	普华永道新加坡健康产业战略 咨询主管合伙人	Bruno Porto	普华永道巴西医疗行业主管合伙人
赵小平	普华永道巴西中国业务部 主管合伙人	Mark Mathew	普华永道新加坡审计合伙人
Vladislav Cvetković	普华永道塞尔维亚咨询部 市场总监	李茹	普华永道塞尔维亚西巴尔干 地区中国业务部
陈运	普华永道中国全球跨境服务 业务总监	沈学斌	普华永道中国全球跨境服务 业务总监
沈漪	普华永道中国企业购并服务部 业务总监	林玥	普华永道中国基础设施与 大型项目投融资服务业务总监
孙承钰	普华永道中国医药与医疗行业 战略与运营管理咨询高级经理	孙文嘉	普华永道思略特中国医药与医疗行 业咨询经理
黄喻	普华永道中国医疗行业交易服 务经理	王晓博	普华永道思略特中国医药与医疗行 业咨询经理
侯雅雯	普华永道中国基础设施与 大型项目投融资服务高级顾问	韩颖桢	普华永道中国医疗行业交易 服务高级顾问
梁杉	普华永道中国市场推广及 传讯部高级顾问	李菁	普华永道中国全球跨境服务 高级顾问
逯彪	普华永道中国基础设施与 大型项目投融资服务高级顾问	严如玉	普华永道中国基础设施与 大型项目投融资服务高级顾问

联系我们



黄耀和 普华永道全球跨境服务
中国主管合伙人
电邮: gabriel.wong@cn.pwc.com

沈学斌 普华永道全球跨境服务
业务总监
电邮: steven.shum@cn.pwc.com

国家发展和改革委员会一带一路建设促进中心
电邮: yw1_bric@ndrc.gov.cn



本文仅为提供一般性信息之目的，不应用于替代专业咨询者提供的咨询意见。

© 2023 普华永道。版权所有。普华永道系指普华永道网络及/或普华永道网络中各自独立的成员机构。
详情请进入www.pwc.com/structure。