

越南科技创新发展战略的实施及启示^[1]

杨耀源

【内容提要】在2021年1月召开的越共十三大文件中，将科技创新明确列为国家的头等国策和经济社会发展战略的突破口。近期越南发布了《至2030年科技与创新发展战略》，明确提出到2030年科技创新的部分领域达到国际水平、以科技创新推动经济社会持续发展等一系列目标，展示出越南政府在关键科技领域实现技术创新、自主研发和提升竞争力的决心，标志着越南的科技创新发展战略已经成型。越南此举主要有应对全球科技革命格局的变化趋势、加速国家数字化转型、实现经济发展模式转变和突破科技创新短缺带来的困境等动因，展现了赶超国际先进科技水平的强烈意愿和超前的竞争意识。越南科技创新战略走向将对中越科技合作、两国关系发展带来重要影响，越南的相关举措及其科技发展的新动向值得关注并借鉴其经验教训。

【关键词】越南 科技创新发展战略 国家创新体系 数字化转型 中越科技合作

【作者简介】杨耀源，北京第二外国语学院政党外交学院讲师、博士。

【中图分类号】D815

【文献标识码】A

【文章编号】1006-6241(2023)02-00121-21

[1] 本文系2020年国家社科重大项目“印太战略下东盟中心地位重构与中国—东盟共建海上丝绸之路研究”(项目编号:20&ZD145)的阶段性成果。

新世纪头十年以来，新一轮科技革命和产业变革加速演进并深度融合，广泛渗透到人类社会的各个方面，对国际格局深刻转型发挥的作用愈发凸显。科技创新已成为全球竞争与合作的前沿阵地，争夺科技创新制高点的竞争日趋白热化，以寻求国家经济的新增长点，掌握未来竞争和发展的主动权。与此同时，面对全球疾病流行、气候变暖、能源危机和粮食安全等共同挑战，创新、开放及合作成为各国制定科技创新发展战略的共同考量因素。

越南作为发展中国家快速崛起的典型，面对全球变局的加速演进和新一轮科技革命和国际产业变革的突飞猛进，日益认识到科技创新在重塑国际政治格局、推动经济社会持续发展和提升国际竞争力方面的重要战略性地位。近20年来越南政府先后制定了多个关于科技创新发展的“十年计划”，主要是2003年出台的《2003—2010年科学技术发展战略》、2012年越南政府总理签署的《2011—2020年科技创新发展战略》等。自2016年1月越共十二大召开以来，越南继续通过改善创新制度环境、加快推进数字化转型、推动高素质人力资源开发、深化科技国际交流与合作等举措，推进实施科技创新发展战略。在2021年1月召开的越共十三大的文件中，将科技创新明确列为国家的头等国策和经济社会发展的战略突破口。^[1]近年来越南持续加大对科技发展战略的强调与支持，不断升级科技创新的国家战略版本。2022年5月，越南政府颁布了《至2030年科技与创新发展战略》（下文简称《科技创新战略》），释放出积极实现科技创新突破性发展和加快建设创新型国家的信号，以谋求越南在全球竞争格局中把握先机、脱颖而出。2022年11月1日，越南总书记阮富仲访华期间中越发表了联合声明，强调两国要积极深化在绿色发展、应对气候变化和数字经济等领域的合作，就

[1]《党的十三大文件推动科技创新、转移、应用和蓬勃发展》，越共电子报官方网站，2021年11月30日，<https://tulieuvankien.dangcongsan.vn/van-kien-tu-lieu-ve-dang/gioi-thieu-van-kien-dang/thuc-day-doi-moi-sang-tao-chuyen-giao-ung-dung-va-phat-trien-manh-me-khoa-hoc-va-cong-nghe-trong-van-kien-dai-hoi-3782>。

推动双方科技交流、联合研究与技术示范提出新举措。^[1]对越南科技创新发展战略的举措、动因及发展前景等问题进行梳理和深入研究，有助于理解其内涵、影响及走向，加快开展中越科技合作，建设具有战略意义的中越命运共同体，营造良好的周边安全环境。

一、《至 2030 年科技与创新发展战略》主要内容及意义

越南《至 2030 年科技与创新发展战略》系统规划了今后 10 年越南的科技与创新发展体系，内容涵盖了科技发展的战略目标、主要定位、主要任务与解决方案以及组织实施体系等，旨在科学处理战略总体目标与战略能力、发展与安全、比较优势与发展优势、技术引进与自主创新、国家创新体系各要素之间以及越南与世界之间的关系。主要内容有以下四个方面。

（一）明确提出到 2030 年部分科技创新领域要达到世界先进水平

越南《科技发展战略》提出了到 2030 年要达到的 1 个总体目标和 9 个具体目标。总体目标是：“到 2030 年，越南在各重要领域的科技与创新潜力要达到先进水平，力争位列中等收入国家前茅；企业创新和技术水平达到世界中等水平以上；部分科技领域达到国际水平。”^[2]具体内容是：（1）全要素生产率（TFP）对经济增长的贡献率达到 50% 以上；（2）高科技工业产品在加工制造业中的比重至少达到 45%；（3）全球创新指数（GII）不断提升并位居全球前 40 个国家行列；（4）人类发展指数保持在 0.7% 以上，人口规模达到 1.05 亿人；（5）科技研发投入占 GDP 的比重达到 1.5%—2%，国家财政科技支出占 GDP 比重达到 1%—1.2%，社会对科研和科技发展的投入

[1]《关于进一步加强和深化中越全面战略合作伙伴关系的联合声明》，中华人民共和国外交部官方网站，2022 年 11 月 2 日，https://www.fmprc.gov.cn/zyxw/202211/t20221102_10795594.shtml。

[2]《至 2030 年的科学、技术和创新发展战略》，越共电子报官方网站，2022 年 5 月，<https://tulieuvankien.dangcongsan.vn/Uploads/2022/5/7/17/QD-569.pdf>。

达到65%—70%；（6）每1万人口中有12名科技人员；（7）跻身区域和世界排名的科技组织达到40—50个；（8）符合科技型企业标准的企业数量和创新创业型企业数量比2020年翻一番；（9）创新型企业占到企业总数的40%等。^[1]

为实现上述目标，该战略还提出了8个主要任务和解决方案。分别是：（1）改革科学技术和创新活动机制，提升国家科技创新治理能力；（2）构建国家创新体系；（3）有效吸引和充分利用一切科技创新融资渠道；（4）将研究机构、大学院校和其他科技组织发展成为强大的研究主体；（5）培养具有创新创意能力的高素质科技人才；（6）提高科学技术和创新创意基建能力及其使用效率；（7）积极推进科技创新国际合作与融合；（8）加大对科技与创新的表彰和宣传，提高对科技与创新的认识。

事实上，该战略提出的上述目标超出了越南的实际能力，但其政府仍在国内条件完全不成熟的条件下积极推进，旨在通过设定暂时难以达到的目标，提出高标准高要求，对越南的工业生产能力、体制改革创新和科技合作等多个领域造成外在压力，倒逼其改革，由此提升越南在全球竞争中的机遇，展现其政府超前的竞争意识，正以积极主动的姿态迎接科技革命变局，积极寻求和把握发展机遇。

（二）明确提出优先发展10项高新技术

越南《科技发展战略》确定了优先发展的10项高新技术，其领域包括：信息和通讯、生物、先进材料、海洋、预防自然灾害和应对气候变化、太空、机械制造自动化、能源、环境和先进的智能化交通基建。体现了越南政府在实施科技创新发展战略过程中突出市场导向，强调发展以上高新技术的创新、成果转化和产业化，注重其可实现性。越南政府根据自身现有技术与基础的实际情况，在政策、体制和投入等方面对10项高新技术的产业化实施给予支持，推动新兴技术产业发展的重点方向和领域，引导社会资源

[1]《至2030年的科学、技术和创新发展战略》，越共电子报官方网站，2022年5月，<https://tulieuvankien.dangcongsan.vn/Uploads/2022/5/7/17/QD-569.pdf>。

投向，旨在最短时间内快速培育经济新增长点，促进持续发展。

（三）提出致力于构建国家创新体系的思路和目标

建立国家创新体系不仅是可持续发展的基础和动力，也是培养和发展高素质人才、塑造国家核心竞争力的关键因素。^[1]《科技发展战略》明确提出构建越南国家创新体系的思路和目标，即“发展国家、行业 and 区域创新体系，以企业为核心，以研究院和大学为研究主体，国家起导向和协调作用，为整个系统的有效运行提供体制和政策保障”。这一论述系统地阐述了越南国家创新体系中各部分的定位以及三者之间的关系。首先，明确指出企业处于国家创新体系的核心地位，由于大多数企业的研发活动主要集中在技术应用和新产品研发方面，企业是连接创新成果与市场的桥梁，是国家创新体系的核心，其创新能力直接关系到国家的创新能力。其次，明确指出研究院和大学为研究主体，包括大学、国家和非国家的研究机构体系。最后，明确提出国家起导向和协调作用，为整个系统的有效运行提供体制和政策保障。具体来说，国家在整个国家创新体系中应起到营造良好的创新环境、制定国家创新政策和战略规划、提供政策和资源支持、促进主体健康发展、规范主体创新活动等作用。总之，国家成为创新先锋对于营造全社会创新氛围、促使创新推动社会发展意义重大。

此外，由于国家创新体系本质上是一个开放的系统，实现创新体系投入和产出的开放是提升国家创新体系能力的重要因素。据此，越南《科技发展战略》明确指出，要构建与地区紧密相连的国家创新生态系统，大力创建开放式创新平台和创新网络；加强国内外的创新创业网络、创新中心、科研开发中心的对接。

（四）强调科技创新侧重于为经济社会可持续包容性发展和维护国防安全服务

[1] 越南科学技术部：《越南科学技术：2015》，河内：越南科学技术出版社2016年版，第92—93页。

作为发展中国家，越南需要统筹好发展与安全的关系。一方面，当前越南经济社会发展面临着系列突出的矛盾和挑战。例如，疫情持续冲击引发了政府公共治理、社会和民生等多重危机，气候变化带来的粮食、水资源和生态安全问题更加突出，这些矛盾和挑战可能会让越南耗尽革新开放以来积累下的宝贵资源，陷入发展难以持续的困境。另一方面，越南作为小国的脆弱性和安全依赖性决定了其对生存与安全的渴望和重视更加紧迫和突出。在当前大国战略竞争导致地缘政治冲突升级、疫情持续反复、俄乌冲突延续，以及在全球金融市场、能源供应和全球产业链剧烈动荡的背景下，越南的外部发展环境变得日趋严峻复杂，这使其比任何时候都更加高度重视国防安全问题。随着科技对各领域渗透性、扩散性和颠覆性作用的不断增强，科技已成为国家发展和安全命脉的关键要素。因此，越南通过部署一批具有发展和安全双重属性的技术形成安全保障能力，以在未来发生重大危机时能够未雨绸缪和把握先机。为此，越南《科技发展战略》强调“科技创新要为推动可持续发展和确保国防安全做出重要贡献”。

二、越南实施科技创新发展战略的动因

越南作为科技短缺的国家，鉴于当前全球科技创新发展的新趋势，为使科技创新助力其在2045年成为发达国家、应对第四次工业革命的挑战，以及推动技术“突围”赶超周边国家的科技发展，越南政府开始积极实施科技创新发展战略。

（一）应对全球科技创新发展新趋势的现实要求

在全球变局和世纪疫情交织、大国竞争和国际局势动荡叠加的大背景下，全球科技创新呈现出新的发展趋势：一是进入新世纪的第三个10年以来，全球知识创造和技术创新速度明显加快。尤其是随着大数据、人工智能、移动互联网、云计算和5G等新一代信息技术的应用普及，数字经济时代正在加速到来。数字经济发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所

未有，正在成为重组全球要素资源、重塑全球经济结构并改变全球竞争格局的关键力量。科技已经成为国际竞争的关键所在，也成为国际合作的重要领域。二是国际社会共同面临着日益严峻的流行疾病、气候变化、环境污染以及贫富差距扩大等问题的重大挑战。俄乌冲突持续未终、新冠疫情、经济复苏分化和通货膨胀高企，加剧了能源和粮食危机。积极应对上述挑战，推动实现更加包容、普惠和韧性的全球发展是未来人类社会的重要发展方向。因此，需要加强科技创新在全球范围内的协调与合作，充分发挥科技创新的作用。三是随着科技创新的战略性日益凸显，全球主要大国均强化推进的一些重大颠覆性创新在未来几年有可能实现重大突破，这是对科技制高点的竞争，是确立竞争新优势的关键所在。为此，主要大国围绕科技领域的竞争日趋白热化，掀起了新一轮科技竞赛高潮，客观上也将加速国家间的技术优势变迁和人类社会整体技术跃升。中美科技竞争走向将成为决定全球科技创新发展变局的关键变量。在越南看来，由于中美在科技博弈中将会努力争取第三方的支持，这将利于扩大越南的利益空间。

总之，全球科技创新发展的新趋势有利于推动越南科技与世界前沿科技的接轨与交流，帮助其及时学习和掌握技术先进国家的经验，吸引领先科技成果，同时还有助于吸引来自美国、日本、韩国等科技高度发达国家的资金进入越南科技与创新领域。因此，越南积极实施科技创新发展战略正是顺应全球科技创新发展新趋势、应对全球科技变局的必然回应。

（二）谋求实现 2045 年成为发达国家的需要

越共十三大正式提出力争到 2045 年使越南成为高收入发达国家的目标，开启了迈向建设工业现代化的新时期。然而，越南也认识到虽然过去 10 年自身工业化快速起飞和经济保持了持续增长，但是传统的经济发展模式，尤其是支撑越南经济持续 30 多年快速增长的出口导向和劳动密集型经济发展难以为继，土地、劳动力成本等比较优势正在弱化。越南迫切需要加快调整和变革经济发展模式，转向注重质量提升和可持续的经济发展模式。为此，越南将科技创新视为经济发展方式转型的新动力，以增

强国家的产业核心竞争力。新冠肺炎疫情暴发以来，以互联网、大数据、人工智能和云计算等为代表的数字技术、数字经济蓬勃发展，成为越南经济快速复苏的新动能，展示出其未来广阔的发展潜质。美国战略咨询公司 AlphaBeta 发布的《越南的数字经济潜力》报告显示，越南数字经济总量 2021 年约为 210 亿美元，约占 GDP 的 7.5%，到 2030 年将占 GDP 的 30% 左右。^[1] 越南认识到通过科技创新是引领促进国家数字化转型、加快发展数字经济的重大机遇，近年将加快推进在科技创新的基础上发展数字经济的紧迫任务。

（三）应对第四次工业革命对国家安全的新挑战

第四次工业革命是“以人工智能、大数据和机器人等为代表的颠覆性技术推动”^[2]，其固有的变革性和破坏性对越南政权的执政环境、意识形态、社会基础和国际竞争等造成冲击，从而对越南国家安全带来严峻挑战。一是面临以数字经济为主体的信息安全、金融和数据隐私等重大风险。根据越南网络安全中心统计，2022 年前 4 个月，越南关键信息系统遭到网络攻击 48646 次，其中遭遇漏洞攻击最多，占总数的 53%。^[3] 尤其值得注意的是，近年来境外仇视越南共产党、社会主义制度的敌对势力，通过网络空间不断策划颠覆国家政权、煽动分裂等活动，严重影响社会安定，对越南安全构成巨大威胁。二是对越南经济发展安全产生冲击。例如，颠覆性技术如果被一些大型跨国企业所掌控，而且这些企业以强大资本为后盾逐步垄断了技术和控制数据，或在一定程度上逐渐分享由国家所掌控的金融、信息

[1]《抓住发展数字经济的机会》，越南通讯社官网，2021 年 11 月 3 日，<https://zh.vietnamplus.vn/150269.vnp>。

[2] 中共中央党校国际战略研究院创新工程项目组：《当代世界政治与经济前沿问题》，北京：中共中央党校出版社 2021 年版，第 5 页。

[3]《2022 年前 4 个月：越南发生超过 4600 起系统网络攻击事件》，载 [越]《信息安全》杂志电子版，2022 年 5 月，<https://m.antoanthongtin.vn/an--thong-tin/4-thang-dau-nam-2022-hon-4600-su-co-tan-cong-mang-vao-cac-he-thong-tai-viet-nam-108053>。

等重要权力，进而影响越南的经济安全。三是造成越南参与全球竞争的环境更趋复杂。一方面，欧美发达国家占据了全球价值链的优势地位，通过掌握多项人工智能和 5G 等颠覆性技术，向处于全球价值链劣势地位的越南输出服务、远程控制生产制造过程和掌控核心技术，以此提升其生产自动化水平、提高劳动生产率和加快制造业回迁，这将冲击越南的传统优势制造业。另一方面，世界主要大国通过掌握颠覆性技术的绝对优势，削弱、破坏和延缓越南产业的核心竞争力，进一步扩大对越南的技术优势。越南与这些国家之间形成技术“代差”，双方的综合实力差距将被进一步拉大。在此背景下，越南实施科技创新发展战略，强化提升科技自主创新能力，提升应对第四次工业革命带来的颠覆性技术对其国家安全挑战的能力，旨在掌握发展和安全的主动权。

（四）实现技术突围赶超周边国家科技发展

科技创新成为关乎国家崛起的关键力量。据此，近年来中国、新加坡、泰国、印尼和菲律宾等越南周边的主要国家均加大了对科技核心领域的研发力度，以推动科技创新发展，将其作为引领经济社会持续发展的关键抓手。近年来中国积极推进创新型国家建设，科技创新成为推动中国产业转型升级的新引擎，在诸如量子通信、超级计算机、载人飞船、杂交水稻、高铁和 5G 移动通信等领域已进入世界前列。新加坡在打造国际化的创新创业生态、优化营商环境以发展总部经济，以及吸引全球人才促进科技创新发展方面取得了显著成效。菲律宾在创新产出指数和技术方面名列前茅。印尼在创业政策和文化方面处于全球领先水平，在初创企业、规模化企业融资和企业知识产权管理强度等指标上表现不俗。基于此，越南必须打一场激烈的技术突围之战，这也是越南积极实施科技创新发展战略的主要原因之一。

三、越南实施科技创新发展战略的有利因素及局限

越南科技创新发展战略实施受到有利因素的推动，但也存在局限性的

制约，将影响其实施效果。

（一）有利因素：具有政府主导色彩的举国体制

一是构建实现科技发展战略目标的运行体系。越南科技发展实施机构分为两大层面：在宏观决策层面，包括越南共产党政治局、总理府、国会和国家科技政策委员会，主要负责指导并监督总体政策推行；在执行层面，主要包括越南科技部、计划与投资部等各个部委以及相关行政机构，负责执行相关政策。越南科技部主要负责国家科研政策的规划与管理，并与各部委沟通协调，以顺利实施国家科研发展计划。其他部委在越南科技创新发展体系中也发挥着相应作用，其中一些部委有专门的司局来管理科技创新事务。例如，越南国家科研发展计划的财务机制主要由科技部和财政部共同管理。规划及总预算、投资分拨则由科技部和计划与投资部执行。教育培训部主要负责国内大专院校培养国家科技人才，提升越南科研创新能力。

二是整合科技资源并进行统筹协调。越南《科技发展战略》强调运用各种行政手段和制定政策法规，集合政府、企业、高校、研究机构和社会组织等各方的人力、财力、物力和社会资源，并集中协调配置，有重点地开展攸关国家利益的关键技术和新兴技术研究，就特定目标展开的有效合作提出具体要求，设定战略规划的特定期限——即到2030年力争完成共同目标。这使政府扮演居中协调和重要投资者的角色，企业处于国家创新体系的中心，研究机构、大学和其他科技机构扮演研究主体的角色，三者之间相互协作和配合，提升越南的科技创新实力。

三是集中力量办大事的体制优势。越南《科技发展战略》强调国家发挥导向和协调作用，为国家创新体系的有效运行提供体制和政策保障。主要体现在：组织力量集中解决牵一发而动全身并事关国家发展的重大关键性、颠覆性和开创性的科技问题；明确提出改革科学、技术和创新活动体制，提升国家科技创新治理能力；构建国家创新体系；有效吸收和充分利用一

切促进科技创新发展的融资渠道；提高科学技术的创新创意基础设施建设能力，提高科技资源的使用效率。

（二）国际不利因素：对外实施空间受大国科技博弈制约

当前主要大国围绕科技领域的竞争日趋激烈，导致科技创新受政治裹挟的现象更加普遍，也更大范围地波及全球科技创新发展，从而制约越南科技创新发展战略的实施空间。主要体现在：一是主要科技大国加大对关键和战略技术的研发和对科技高端人才的争夺，加速技术变迁和跃升，在提高全球技术标准的同时，客观上也提高了越南技术创新与应用的门槛和成本。二是主要科技大国均在积极推动以各自为主体的技术标准，“技术脱钩”趋势强化，围绕技术标准的竞争成为大国战略博弈的新战线。其中“竞争分离”的趋势比以往“竞争合作”的趋势更加突出，“技术断供”频繁发生，关于技术制裁和反制裁封锁的竞争更趋激烈，造成越南科技发展的外部环境日趋复杂严峻，增大了科技国际合作的阻力。三是科技竞争已成为中美战略博弈的前沿阵地。美国近年来在对华科技竞争中采取对中美之间技术、数据、资金、市场和人才的自由流动设置障碍的“脱钩”策略，以及制定“数字互联互通与网络安全伙伴关系”计划和以“谨慎联盟”为代表的对中国科技产业发展空间实施挤压策略。这就有可能未来在全球形成以美国为核心的由西方国家主导的科技创新体系和由中国等发展中国家共同主导的科技创新体系的分野和竞争。随着中美两大国科技竞争日趋强化引起的政治经济博弈，势必让处于大国科技博弈下利益交汇处的越南面临做出单边选择的压力，越南希望通过对冲和左右逢源获利的余地缩小，将给越南决策层带来极大的考验。

（三）国内不利因素：缺乏足够的资金和技术支撑，科技基础薄弱

当前越南尚存在诸多亟待解决的难题，制约着其科技创新发展战略的实施成效。主要体现在如下方面：一是对科技创新的投入明显不足。根据2021年越南国家统计局公布的数据，主要发达国家对科学研究和开发的投

入占国家公共预算支出的3%—5%，而越南的相关投入仅占国家公共预算支出的2%。^[1]越南的研发支出占其GDP的0.53%，与全球平均水平2.23%相距甚远，也低于其周边主要国家。如韩国的研发支出为4.1%、日本为3.4%、新加坡为2.2%、中国为2%、马来西亚为1.3%。^[2]二是创新质量较低。衡量一国的创新质量主要有三个指标：（1）本国大学国际上的排名指标；（2）在专门机构提交的专利索引；（3）全球研究出版作品的被引用次数。根据《2022年全球创新指数报告》，越南在全球研究出版作品被引用次数指数中未进入领先群体之列，排名远低于马来西亚、泰国等其他东南亚国家。^[3]此外，越南的创新质量低还体现在缺乏高新技术产业集群。全球创新指数领先的国家都有一个共同点，即高科技产业集群的集中度高。例如，美国和中国分别有26个和18个产业集群，而越南则尚未形成产业集群。^[4]三是创新不具有可持续性，技术支持薄弱。越南科技产业人才稀缺，软件开发和智能制造等领域的人才供需严重不匹配，人才布局严重失衡，主要集中在河内和胡志明市两大中心城市，体制内研究人员的年龄结构老化^[5]，并且国家院校科研的基

[1] [越]阮文宣、陈黄俊：《越南经济结构调整及提出的问题》，载[越]《金融杂志》电子版，2021年11月，<https://tapchitaichinh.vn/chuyen-dich-co-cau-nganh-kinh-te-o-viet-nam-va-nhung-van-de-dat-ra.html>。

[2] 《建设国家技术创新基金的国际经验及对越南的借鉴》，载[越]《银行业》杂志在线，2022年9月，<https://tapchinganhang.gov.vn/kinh-nghiem-quoc-te-ve-xay-dung-quy-doi-moi-cong-nghe-quoc-gia-va-bai-hoc-cho-viet-nam.htm>。

[3] [越]Daren Tang：“The Global Innovation Index 2022,” WIPO, 2022, <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-en-main-report-global-innovation-index-2022-15th-edition.pdf>。

[4] [越]阮泰河：《第四次工业革命背景下发展越南人力资源质量的主要措施》，载[越]《金融杂志》电子版，2022年11月，<https://tapchitaichinh.vn/giai-phap-nang-cao-chat-luong-nguon-nhan-luc-viet-nam-trong-boi-can-h-cuoc-cach-mang-cong-nghe-4-0.html>。

[5] [越]范忠海：《越南企业技术创新的若干问题》，载[越]《金融杂志》电子版，2019年3月，<https://tapchitaichinh.vn/tai-chinh-kinh-doanh/mot-so-van-de-ve-doi-moi-cong-nghe-cua-doanh-nghiep-viet-nam-310714.html>。

础建设不足，研究机构设备短缺且缺乏资金，实验设备落后，60%以上院校的实验室设施老化。^[1]在企业方面，越南中小企业数量众多，创新水平也相对薄弱，微型企业占比高达97%，这些企业普遍缺乏足够的资本和人力资源，存在获取科研信息能力低、本地资源稀缺和知识产权界定不清等问题，加上科研机构无法有效与企业生产经营对接，导致越南产学研合作成果落地和实施有限。

四、越南科技创新发展战略对华影响及应对

基于以上情况，越南科技创新发展战略将从两个方面对中国产生影响和挑战。

（一）积极影响

1. 中越两国科技创新合作将迎来“机遇窗口期”。一是两党高层战略引领科技创新合作。2022年11月初，越共总书记阮富仲访华后两国发布《关于进一步加强和深化中越全面战略合作伙伴关系的联合声明》，明确提出双方将继续发挥好中越科技合作联合委员会的作用，积极开展科技交流、联合研究与技术示范。通过推动双方各级团组的交流并深化上述领域的合作，为双方未来在科技创新领域合作取得互利共赢局面制定了战略框架和指明了方向。

二是契合中越双方需求形成战略共识。积极实施科技创新发展战略，发挥科技创新对经济社会持续发展的战略突破口作用是越南未来25年的核心任务。发挥科技创新引领和支撑社会发展是中国实现“两个一百年”目标的关键路径。因此两国均希望通过抓住第四次工业革命带来的历史性机遇，实现成为发达的现代化国家目标，这构成了中越科技创新合作的内生动力。

[1] [越]阮玉明：《亚洲部分国家创新体系的经验及对越南的启示》，载[越]《工贸杂志》电子版，2019年9月，<https://tapchicongthuong.vn/bai-viet/kinh-nghiem-mot-so-nuoc-chau-a-ve-he-thong-doi-moi-sang-tao-quoc-gia-va-bai-hoc-cho-viet-nam-72220.htm>。

三是外部压力促进中越科技创新迈向更高质量的合作。当前中国正进入新的政治历史时期，开启了建设中国式现代化强国的新征程；越南在实施与病毒共存防控新常态下经济快速复苏，为追求越南梦增添了强劲动力。当前中越均处于发展的关键时期，面临着新的发展机遇，叠加全球科技创新合作秩序的深刻调整，给两国的科技创新迈向更高质量的合作提供了难得的历史契机。中越作为发展中国家的典范，互为战略依托，可共同应对这场空前的时代巨变带来的挑战，主动争取提升在全球新科技秩序中的影响力。

四是携手抗击疫情成为双方科技合作的新亮点。面对世纪疫情，中越两国团结互助，并肩战疫。新冠肺炎疫情发生后，越南是最早向中国捐赠医疗物资的国家之一。当疫情在越南蔓延时，中国是向越南提供疫苗数量最多、速度最快的国家之一。迄今，中国向越南无偿援助了4批新冠疫苗。在东盟与中日韩（10+3）抗击新冠疫情领导人特别会议框架下，中越在研发和制造疫苗、抗病毒药物及强化传染病监测预警系统、交流防疫防控和诊疗方案有关经验和案例等方面达成了合作共识。

五是两国需要继续给双方深化科技创新合作装上“减压阀”。因历史遗留问题、领土争端等引发的中越关系摩擦、矛盾和波动，将影响双方科技创新合作的效果。过去7年多，两党最高领导人多次表示，妥善管控分歧、维护南海和平稳定至关重要，同意两国妥善处理海上问题，为地区长治久安作出贡献。在此基础上，双方能否在管控分歧和危机方面取得新进展并商讨出新的安全互信机制尚需观察。为此，中越应加强战略谋划，把握合作新机遇，做到优势互补，共同构建科技创新合作网络，打造中越科技命运共同体。

2. 有助于推进双方合作机制升级。一是充实中越科技合作联合委员会在两国科技创新合作中的对话、沟通和磋商机制功能。针对双方的科技创新发展战略、政策和体系建设，尤其是针对科技创新国际交流与合作的政策，重点加强对话与沟通，并以此为基础主动推进《“十四五”国家科学技术普及发展规划》与《至2030年越南科技与创新发展战略》的有效对接，确

定双方发展战略规划对接的重点领域、优先方向和保障措施。

二是在中越科技合作联合委员会的作用下，拓宽两国的科技创新合作内容和机制。例如，定期举办现代农业技术、绿色能源创新和技术转移等专业论坛，为双边科技企业合作提供内容更丰富的交流平台。

三是提升中越科技创新合作的智力支持。依托中越科技合作联合委员会的平台成立专家组，围绕双边科技创新合作开展可行性研究，规划发展路线，加快推进具体领域的行动方案并加强政策指导；推动中越优秀青年科技人才智库平台建设，共同就新时期中越创新合作的背景、发展趋势、机遇和挑战等重大问题进行探讨，提出可行性建议，逐步形成推动双方科技创新合作的重要力量。

3. 有助于加快推进高新技术合作示范项目落实生效。近年来越南在推进国家创新体系中，注重将国家创新中心建设作为构建国家创新体系的核心要素，旨在通过这一开放式的创新平台和网络平台，优先吸引高科技进行创新、共享发展效益，为本土企业参与价值链创造便利条件，促进数字化转型和有利于越南可持续发展的外国投资项目，推动技术创新活动。自2019年1月越南正式启动国家创新中心建设以来，已与美国、日本、韩国等国家建立了多个创新合作项目。例如，2019年6月，越南国家创新中心建设项目获得了韩国SK集团3000万美元资金支持。2022年5月，越南总理阮春福与到访的日本首相岸田文雄签署了《日本支持建设越南国家创新中心谅解备忘录》；11月，越南国家创新中心与谷歌合作，为越南北方初创企业（Startups）启动了培训项目，支持企业筹集资金和参与全球市场。基于此，中国应以越南加快推进建设国家创新体系为契机，合力共建高新技术合作示范项目并且取得实效，以充分体现中越打造具有战略意义的命运共同体的重大成果。当前越南对技术有潜在需求的领域，涉及预防自然灾害和应对气候变化、绿色能源技术、生物医药、环保、现代农业和通信与信息等。^[1]结合中国的技术优势，未来双方在高新技术项目具有合作空间

[1]《至2030年的科学、技术和创新发展战略》，越共电子报官方网站，2022年5月，<https://tulieuvankien.dangcongsan.vn/Uploads/2022/5/7/17/QD-569.pdf>。

的领域有：预防自然灾害和应对气候变化、现代农业、可再生能源、通讯和信息管理等。

4. 有助于构建以新技术为主要内容的新型产业链。比较优势是中越构建新型产业链的重要基础。首先，中国在新一代信息技术、高端装备新材料、生物、新能源汽车和物联网等新兴技术领域处于国际先进水平行列，而且在制定新兴技术国际标准方面的政策、科技管理制度以及科技成果管理等方面积累了丰富的经验，而越南对发展数字经济、新能源和人工智能等关键技术的战略需求较高，因此双方的合作匹配度较高。其次，越南为有效吸引和充分利用一切科技创新融资渠道，正加紧制定和完善风险投资基金、社区投资基金和筹集投资资金的数字平台等公私合作机制。而中国在资金支持方面较越南有优势，中国的科技应用技术也是强项，但是需要及时转化成为产品，否则会被更替或取代，从而失去市场价值。而越南的比较优势是拥有亚洲最具活力的创业环境、丰富的青年人力资源等，因此可以让中国的资金、技术优先投放到越南市场，以获得丰厚的市场收益并率先在行业中赢得规则制定权和增加话语权。因此，中国应凭借完备的产业链和全领域的科研优势，为越南的数字经济、新能源和生物医药等需求迫切的科技创新项目提供技术帮助、资金支持和人才输送，实现中国的高新技术创新和越南较低端科技领域的整合，构建一个互补性强、市场匹配度高和发展潜力巨大的跨境新型产业链。

5. 推动双方多边机制中的对话与合作。积极推进科技国际交流与合作是越南实施科技创新发展战略的重要内容，也是越南解决当前面临的气候变化、能源短缺、生态安全等非传统安全问题，促进经济社会可持续包容发展的关键路径。越南《科技发展战略》中明确提出要积极主动参与并为制定有关科技与创新的国际法律框架作出贡献；积极参与涉及新冠病毒疫苗、气候变化等新兴问题的国际研究联盟等。新冠肺炎疫情发生以来，中国与东盟在应对气候变化、保护生态环境、推进低碳转型和疫苗研发等领域的合作取得了积极进展。越南是澜湄合作的重要践行者，也是中国与

东盟科技伙伴计划和“一带一路”科技创新行动计划的成员国，对“一带一路”倡议与《东盟互联互通总体规划 2025》对接合作态度积极。未来中越应在上述多边框架下携手推进科技创新合作。一方面，打造澜湄科技创新合作共同体，树立包容性增长的政策指导理念，推进两国战略和政策对接，共同培育科技创新创业人才，共建联合实验室、示范性科技园区和技术转移平台，实施重大高新技术示范合作项目落实落地。另一方面，携手构建积极稳定的中国 - 东盟科技创新发展新秩序，协助制定中国 - 东盟重大科技合作规则，深化双方在国际舞台上的对话与合作渠道。

（二）消极影响

1. 越南科技创新发展战略呈现技术民族主义的倾向，对中国企业继续采取双标做法。当前全球地缘政治竞争和博弈加剧，民族主义和孤立主义不断抬头，围绕先进技术的国际竞争呈现出加速而激烈的态势，技术民族主义在全球强势回潮。技术民族主义强调从本国安全和核心竞争力角度看待科技议题，鼓吹国家可以采取一切措施保护科技发展机会和科技利益。因此，技术民族主义呈现的特征是加大技术供应链的排他性和歧视性，利用歧视性外资政策限制科技类投资以及在舆论上抹黑他国的科技发展成就和优势技术等。在此背景下，越南科技创新发展战略呈现出针对中国的技术民族主义的倾向。原因在于从地缘政治角度来看，越南始终对“北方大国”中国心存芥蒂，随着近年来中国快速崛起以及地区影响力迅速提升，越南民众的危机和焦虑感进一步加剧，国内部分政客和媒体别有用心，大肆散播“中国技术威胁论”和“供应链去中国化论”，借此激化和煽动越南民众的极端民族主义情绪，抹黑中国的科技发展成就和优势技术，将两国正常的技术合作问题政治化和安全化。受此影响，越南最大电信服务供应商 Viettel 不使用中国华为设备建设 5G 网络。越南对中国的投资领域和内容进一步限制，将中国投资的限制级别从“限制落后产能及高污染行业转移进越南”转向全面禁止，未来中资企业在对越南的投资项目上面临更加严苛

的环保壁垒。

新冠肺炎疫情暴发以来，越南对中国企业继续采取双标做法。主要体现在：一是在数字经济、绿色能源、应对气候变化、疫苗和药物研发等关键技术领域，越南对中国科技类企业的投资以及开展相关合作热情度不高，但却在疫苗研发与生产技术方面积极推动与韩国的合作，并在可再生能源、应对气候变化、数字化转型等关键技术领域给予日企投资极为优惠的政策。二是加强与由美日主导的供应链体系的合作。越南政府于2022年5月宣布正式加入美国“印太经济框架”（IPEF），旨在加强与美日主导的“去中国化”的供应链体系合作，获取美日等国提供的资金和技术，推动越南供应链技术的发展。这一做法势必导致美日企业介入越南交易活动的频率和力度有所增强，造成在越南和相关供应链国家拓展业务的中国企业受到影响，同时也意味着美日企业与中国企业争夺市场或用户的程度将有所增强，给科技类中企投资越南设置更多障碍，进一步挤压科技类中企在越南投资经营的发展空间。

2. 越南善于利用大国矛盾并推动大国平衡外交，使中国与越南的科技合作面临竞争和挑战。“力量平衡”或“权力均势”是现实主义思想中确保国际和平的基本思路，也是小国为维护并增进自身利益而游走、周旋于大国之间的有效工具。越南被认为是实施大国平衡外交的典型代表。越南凭借灵活的外交能力，利用大国之间的矛盾和竞争从中渔利，获取最大选择空间，谋求国家利益最大化。主要体现在以下方面：一是越南在中美两大国之间保持机动式平衡。在对华关系方面，由于越南对中国经济的依赖程度较高，因此在中短期内越南经济不太可能加速实施“供应链去中国化”；因忌惮中国的军事实力，在南海维权斗争中也不太可能公开与马来西亚、菲律宾等南海声索国联手对抗中国，也不会公开加入美日澳印等国家建立的遏华军事同盟，否则如招致中国的报复将会付出巨大的经济和政治代价。但出于在南海维权斗争中制衡中国、争取更多海洋利益的战略考量，越南仍会对华采取软硬兼施的两面手法。在对美国关系方面，近年来越美

关系继续升温，除了继续深化在安全领域的合作外还不断加强经济关系。当前美国是越南仅次于中国的第二大贸易伙伴，而越南是美国的前十大贸易伙伴之一。2021年越美双边贸易额达到1115.6亿美元，比2017年增长32.8%；美国成为越南的第11大投资来源国，截至2021年底，共有1138个项目，累计注册资本102.8亿美元，比2017年增长4.10%。^[1]2022年5月，越南正式加入美国主导的“印太经济框架”。该倡议涵盖涉及贸易便利化、数字经济、跨境数据流动和清洁能源等多个领域，将给越美深化经济合作带来机会窗口。^[2]为此，越南对加入该倡议的发展前景表示乐观。但越南出于意识形态安全和社会制度差异等问题的考虑，短期不太可能将与美国的全面伙伴关系升级为全面战略伙伴关系，也不可能走向与美国的实质性结盟。

二是推动域外大国在越南的竞争处于相对均衡状态。近年越南积极示好日本，深化与日本的政治、经贸和投资关系，两国高层领导保持着高频互访与交往，推动越日战略伙伴关系取得突破性发展。2022年5月，日本首相岸田文雄访越期间，两国签署了涉及数字化转型、生产单位多元化和辅助产业发展等领域的一系列合作协议，推进建立具有可持续性的供应链合作。近年印度也急于与越南发展关系，希望两国携手制衡并牵制中国崛起，越南以庆祝两国正式建交50周年为契机，于2022年6月与印度政府签署加强防务合作协议，允许互用对方军事基地，方便包括武器在内的军事装备的维保和补给。这是越南首次与其他国家签署此类协议。近年越南还积极深化与欧盟的经贸合作关系，签署《越南与欧盟自由贸易协定》和《越南与欧盟投资保护协定》，目的是在经济上可以帮助其减少对国外主要市

[1] [越]Nguyen Hong Kong, Nguyen Pham Muoi, "It Takes Two to Tango: Vietnam-US Relations in the New Context," May 23, 2022, ISEAS, https://www.iseas.edu.sg/wp-content/uploads/2022/05/ISEAS_Perspective_2022_55.pdf.

[2] [越]Viet Anh, "Time to upgrade US-Vietnam relationship, says US envoy," Vn Express International, April 20, 2022, <https://e.vnexpress.net/news/news/time-to-upgrade-us-vietnam-relationship-says-us-envoy-4453788.html>.

场的依赖，提升其自主能力和开放水平，谋求在全球经贸格局中赢得竞争优势。可以预见，在美国等西方国家诱导甚至胁迫越南“选边站队”的压力下，也出于迎合越南国内反华民族主义情绪上升的需要，未来越南在关键技术和新兴技术领域有可能进一步靠拢美日等大国，甚至不排除加入美日主导的“技术联盟”，以谋取其利益最大化。美日等国在国际舆论上持续炒作所谓“中国技术威胁论”，将对中国科技企业造成不利影响，恶化中国企业在越南的营商环境，增大中越科技合作的干扰和阻力。

3. 越南科技创新发展理念与中国科技合作存在观念和规则及标准分歧。

在疫苗研发方面，中国与越南在相关的法律、技术标准、程序与管理等方面仍存在较大差异，越南对与中国合作开展疫苗研发热情不高，其行政部门的推动也不够主动。在数字经济领域，越南与中国在数字经济的技术标准、跨境数据管理措施的观念和标准上存在较大分歧。例如，越南先后出台《网络安全法》和《个人数据保护法》，对数据本地化储存条款严格，要求包括中国在内的外资互联网公司只能将数据存储在本国境内，缺少了流动和共享的环节，数字经济便难以体现其价值。越南《个人数据保护法》草案中规定，如果个人数据处理者多次违规并造成严重后果，可能会被处以其在越南总收入5%的罚款，这一标准高于国内同类法规的处罚力度，将增加中国企业经营的合规成本与风险成本。此外，数字经济的技术交流也可能涉及双方安全事务，越南更倾向在新兴领域规则标准制定中与美国、日本和韩国加强协调，因此中越数字经济领域合作难以获得实质性推进与强化，双方也缺乏在数字经济相关领域规划与制度协调机制的完善与落实。

结 语

综上所述，越南积极实施科技创新发展战略，表明越南要更加积极主动地成为当前全球科技创新竞争格局的参与者，是越南在全球创新版图加速重构背景下谋求科技创新突破性发展和建设创新型国家的积极探索。由

于中国和越南是山水相依的全面战略合作伙伴，越南科技创新战略走向将对中越科技合作、两国关系发展带来重要影响。一方面，越南在实施科技创新发展战略的过程中，为积极深化中越双方的科技创新合作、激发双方的发展潜能提供助力和机遇；另一方面，越南科技创新发展战略呈现出技术民族主义的倾向，对中国企业继续采取双标做法，并且利用大国矛盾和推动大国平衡外交，使中国对越南的科技合作面临竞争和挑战，加上越南科技创新发展理念与中国科技合作存在观念和规则及标准分歧，势必给中越科技合作乃至中越关系发展带来负面影响。

因此，面对越南科技创新发展战略对中国带来挑战，一方面，中国应正视越南崛起的现实，理性客观地看待中越双方在科技合作观念上的分歧以及两国关系面临的现实矛盾，做好战略规划与应对，规避风险和挑战；另一方面，中国应以推动新时代中越全面战略合作伙伴关系迈上新台阶为基石，以《中越联合声明》达成的一系列战略共识为指引，顺应全球科技创新最新发展趋势，把握两国均致力于人民幸福与国家富强的共同战略共识，加强两党决策层的战略沟通，找寻两国在科技领域的共性和利益契合点，深化双方科技合作内涵，挖掘双方科技合作新增长点，落实惠及双方合作成果，加强双方在中越科技命运共同体。

【收稿日期：2022-09-08】

【修回日期：2022-12-10】

（责任编辑：马燕冰）