

东盟职教研究简报

2025 年第 7 期（总第 40 期）

东盟职业教育研究中心编制

2025 年 11 月

中心动态

- 2025 “知行贵州” 丝绸之路青年交流计划活动在铜仁职业技术大学闭营.....2
- 我院教师赴温州参加第六届“一带一路” 职教论坛与中柬职教联盟年会暨换届会议.....3

东盟资讯

- 2025 中国—东盟周举办高端对话会 携手应对挑战、数“智”推动发展.....6
- 中国高校助力老挝北部提升数字化能力.....7
- 中越青年武汉对话 传承情谊互学互鉴.....8
- 中泰职教联盟 2025 年年会在贵州毕节举行.....9

国别研究

- 从越南人工智能产业发展与国际合作研究.....12

热点分析

- “中泰一家亲” 开启金色新篇章.....23

◎中心动态

2025“知行贵州”丝绸之路青年交流计划在铜仁职业技术大学闭营

10月17日下午，2025“知行贵州”丝绸之路青年交流计划“铜城黔语·丝露同行——丝路新语·青春铜行”活动闭营仪式在铜仁职业技术大学举行。

铜仁职业技术大学党委副书记杨海英，铜仁幼儿师范高等专科学校党委委员、副校长杨会新，贵州健康职业学院党委委员、副院长晏龙强，以及长沙理工大学、深圳大学的领队和19名国际学生出席，铜仁职大国际教育学院党总支书记代亚松主持活动。

“来之前，贵州铜仁只是地图上的一个点。如今，它已成为我心中一幅美丽的画。”长沙理工大学带队教师叶文宇在发言时动情地表示，从非遗工坊的蜡染刺绣体验到中药实训室的炮制技艺学习，从直播电商的数字技能探索到梵净山下的生态与乡村振兴观察，让大家在真山真水中触摸中国西部发展的真实脉络，在知行合一中感受中华优秀传统文化的魅力与当代中国的发展活力。

长沙理工大学学生代表同样难掩不舍。她分享道，课堂上老师细致的讲解让自己开阔了视野，铜仁“山清水秀、人美好客”的模样更深深印在心里。“虽然活动结束了，但我们的学习和友谊不会停止，未来我会继续努力提升自己，期待与大家再次相遇。”

深圳大学领队王佐丹博士说，此次活动充满了惊喜和欢乐，作为两次来铜的“老朋友”，她将和同学们一起把在铜仁收获的知识 and 快

乐传递给更多人，让更多人了解到贵州之美、铜仁之美。

“在这里的七天，是最难忘的时光！”深圳大学学生代表提到，从中医药知识、电商技能到民族文化体验，此次学习交流让他收获满满，贵州的高速发展也打破了他的认知。“我来中国五年了，贵州的桥梁让我特别感兴趣，以后一定还会再来！”

“贵山贵水迎贵客，真山真水见真情。”杨海英在总结讲话时向活动的圆满成功表示祝贺，她说，通过交流学习，大家沉浸式体验了中国深厚的文化底蕴，见证了贵州蓬勃的发展，更结下了跨越山海的友谊。她向同学们发出邀请，希望大家常回铜仁看看，成为传播中国文化、促进中外交流的使者，把在铜仁的所见所闻所感带回祖国，让更多人了解贵州、走进中国。

出席活动的领导还为国际学生代表颁发结业证书，双手递接的瞬间、灿烂的笑容，定格成此次交流最珍贵的纪念。

“2025‘知行贵州’丝绸之路青年交流计划‘铜城黔语·丝露同行——丝路新语·青春铜行’圆满闭营！”活动最后，杨会新郑重宣布活动结束。

此次活动由铜仁职业技术大学联合贵州健康职业学院、铜仁幼儿师范高等专科学校承办。活动通过青年间的真诚互动，为中外青年搭建了“沉浸式”文化互鉴和对话的桥梁，必将为构建人类命运共同体注入了青春动能。（来源：国际教育学院网）

我院教师赴温州参加第六届“一带一路”职教论坛与中柬职教联

盟年会暨换届会议

10月23日至26日，以“深化国际合作共促AI时代职业教育高质量发展”为主题的第六届“一带一路”职业教育合作与发展论坛、2025中国—柬埔寨职业教育合作联盟年会暨理事会换届会议在温州举行，活动汇聚国内外职教领域专家学者、行业代表，共探AI时代职业教育发展新路径。我院国际教育学院党总支书记代亚松参加了此次会议。

高峰论坛：数智赋能产教融合新实践

10月24日，第六届“一带一路”职业教育合作与发展论坛在温州铂尔曼酒店启幕。论坛设置“发布/揭牌/授牌/签约”等环节，亚龙人形机器人、亚龙AI学伴智能体等前沿成果发布；柬埔寨劳工与职业培训部与亚龙集团共建“未来技术技能发展研究院”“亚龙高端装备智造工程师学院”揭牌，为跨境技能人才培养搭建载体。

主旨报告环节，人力资源和社会保障部原副部长杨志明、机械工业教育发展中心主任郑丽梅等围绕“数智赋能‘一带一路’职教高质量发展”“AI时代高技能人才培养创新”等议题分享洞见；下午的专家报告中，南京工业职业技术大学党委书记谢永华、泰国班颂德昭帕亚皇家大学校长颂巴·提卡萨等聚焦“中文+职业技能”国际化、“东南亚职教生态”等话题，为职教国际化破题。

中柬联盟年会：深化国际职教协同创新

10月25日，2025中国—柬埔寨职业教育合作联盟年会暨理事会换届会议在温州职业技术学院召开。会议审议首届理事会工作报告，完成换届并明确新周期工作方向，中柬技术技能标准化委员会揭牌，并发布一批柬埔寨职业技能标准开发项目。会上，南京工业职业技术大

学、柬埔寨国家技术培训学院、天津中德应用技术大学、柬埔寨服装培训学院分别就职教出海、合作办学、鲁班工坊建设、行业培训等主题作分享交流，多元展示了中柬职教合作的实践成果。教育部职业教育发展中心主任林宇作主旨报告，分享了中国职业教育发展经验，并希望中柬职教联盟能充分发挥中国职业教育规模化、体系化优势，当好“合作纽带”，做好“创新引擎”，守好“实效导向”，为全球职业教育发展贡献中国智慧与力量。（来源：国际教育学院网）

◎东盟资讯

2025 中国—东盟周举办高端对话会 携手应对挑战、数“智”推动发展

中国—东盟中心消息，11月17日下午，2025中国—东盟周高端对话会在中国福建省福州市举办。马来西亚国会上议院副议长努尔·贾兹兰、福建省副省长林瑞良致辞，中国—东盟中心秘书长史忠俊大使出席。

努尔·贾兹兰表示，中国—东盟自由贸易区3.0版升级是中国东盟关系的重要里程碑，致力于打造包容可持续的区域经济。当前，东盟与中国处于全球数字转型前沿，东盟数字经济规模大、潜力足，中国在人工智能和数字经济方面实力强劲，双方合作是马及东盟强化产业能力、拥抱数字转型的战略机遇。应结合各自优势构建韧性供应链，推动区域创新中心建设，助力亚洲成为全球技术进步与可持续发展的领导者。

林瑞良表示，福建与东盟地方交流合作成果丰硕，东盟已连续8年成为福建第一大贸易伙伴，人工智能、跨境电商、绿色经济等领域已成为双方合作新增长点。福建愿与东盟各国携手拓展数字经济合作、促进产业数字化转型，持续深化各领域交流合作，为中国东盟全面战略伙伴关系行稳致远贡献更大力量。

在第一议题“命运与共——应对全球政治新形势的中国—东盟方案”下，越南驻华大使范清平、印度尼西亚地方代表理事会第二委员会主席巴迪克妮塔、菲律宾外交部部长助理兼东盟司司长贺兰多、中

国外交部亚洲司一级巡视员魏华祥、澜湄执法合作中心副秘书长李大吴等嘉宾交流看法，面对国际挑战，中国与东盟作为全球南方重要成员，应共同维护多边贸易体制。双方应加强贸易投资、数字经济、绿色转型、科技创新、旅游人文各领域合作，提升区域发展韧性。菲代表表示，菲作为 2026 年东盟轮值主席国，将努力推进中国—东盟关系，推动双方合作落地见效。印尼代表表示，中国东盟可通过成立双边贸易协调机制，增加本币结算，利用电子商务等方式应对关税壁垒。

在第二议题“命运与共—数智经济与科技向新”下，马来西亚国会上议院议员丹斯里卢成全、科技创新部秘书长拿督斯里哈斯诺，柬埔寨新闻部副国务秘书布拉·涛阿米达、商业部副国务秘书斯维纳丽，泰国外交部副常务秘书马尚潘，缅甸科技部校长杜恳恳泰轮，福建省数据管理局副局长廖凯、福州市人民政府副市长郑鸿等嘉宾交流看法，分享了本国科技与数字经济发展战略，表示中国科技发展是地区共同繁荣的巨大机遇，双方应在互惠互利基础上，加强包括联合创新、人才培养、数字技术、人工智能、数字贸易加强合作，倡议建立中国东盟数字经济走廊，抓住新一轮科技革命和产业革命契机，推动地区共同发展，切实造福双方人民。

高端对话会是中国-东盟周品牌项目，聚集中国东盟政府高级别官员围绕东盟周主题开展深入交流，为地区发展献计献策。（来源：东盟头条）

中国高校助力老挝北部提升数字化能力

记者 18 日从昆明理工大学获悉，该校与老挝苏发努冯大学联合

主办的“澜湄跨境技能培训—老挝北部数字化能力提升培训班”当日在老挝琅勃拉邦开班。

老挝北部高校教师、政府管理人员等 40 人参训。培训聚焦相关群体数字化能力提升需求，围绕实际精准设计授课内容，涵盖 AI 通识与 AIGC 生态、AI 赋能办公提效、AI 助力教学教研以及数据驱动决策等多个领域。

老挝苏发努冯大学校长维拉·阿诺拉表示，感谢云南省和昆明理工大学长期以来对老挝北部人才培养与技能培训的支持，期待此次培训能切实提升参训学员的数字化应用能力，进一步推动老中双方团队在人工智能领域开展深入的科研合作，为老挝北部发展注入新动能。

据悉，学员完成培训并通过考核后，将获得中老双方大学共同认证的结业证书。该项目将持续实施，为老挝数字化转型提供持续的人才与智力支持。（来源：中国新闻网）

中越青年武汉对话 传承情谊互学互鉴

参加“越南青年来华‘红色研学之旅’之‘薪火相传’研学营”的 35 名营员，12 日走进华中科技大学，与该校 35 名学子围绕理想信念、成长感悟、科技创新、友谊与合作等主题，进行对话交流。

华中科技大学博士研究生刘昶，在发言中分享了其直面挑战，以科技攻关实现创新突破的经历。“创新发展是跨越国界的共同语言。”刘昶说，中越青年肩负着各自国家发展的共同使命，期待与越南青年在创新发展道路上互相启发、携手同行。

越南胡志明市工商大学学生黎辉武表示，在与中国大学生交流中

发现，尽管双方语言文化不同，但是都拥有对知识的追求、对抱负的渴望。愿与中国青年携手同行，在互学互鉴中书写越中友谊新篇章。

“相互学习不仅是为了提升自我，更是为了更好地理解彼此。”越南胡志明市工商大学学生阮国南说，越中友谊犹如一条奔流不息的长河，当今青年不仅有责任守护这条长河，更有责任用实际行动让它焕发新的活力。

11月10日至17日，共青团中央在湖北省和重庆市举办越南青年来华“红色研学之旅”之“薪火相传”研学营。此次对话交流活动，是研学营活动之一。

据介绍，此次研学营以“探寻革命足迹，勇担时代使命”为主题，共200名越南大学生代表参加。其间，他们将参访红色历史旧址，听取专题讲座，并与中国高校大学生进行互动交流。此外，还将参观湖北省博物馆、大足石刻等文化遗产，感受中华优秀传统文化魅力；走进东风汽车全球创新中心、长安研发中心等地，感受中国式现代化发展成就。（来源：中国新闻网）

中泰职教联盟 2025 年年会在贵州毕节举行

11月10日，中泰职教联盟2025年年会暨“新双高”背景下职业教育国际化高质量发展论坛在贵州省毕节市洪山国际大酒店举行。本次会议由中泰职业教育联盟主办，毕节工业职业技术学院与重庆工程职业技术学院联合承办，来自中泰两国职业教育界的官员、院校代表、企业嘉宾等200余人齐聚乌蒙腹地，共话中泰建交五十周年背景下的职教合作新机遇。

开幕式由毕节工业职业技术学院院长邱国援主持。泰国教育部职业教育委员会职教局局长宋乐迪、贵州省教育厅中国-东盟教育交流周组委会秘书处办公室主任陈文益、毕节市教育局副局长孙克栋、毕节工业职业技术学院党委书记周杰等先后致辞。各方一致强调，在中泰建交五十周年的历史节点，深化职业教育合作是推动两国技能人才培养、产业协同发展和人文交流的重要途径。

宋乐迪在致辞中回顾了中泰职教合作成果，并提出三点倡议：一是强化联盟纽带作用，推动常态化对接机制；二是聚焦产业需求，共建高水平合作项目；三是拓展青年交流渠道，夯实“中泰一家亲”的民意基础。

陈文益表示，贵州作为中国-东盟教育交流周的永久举办地，将持续支持职教国际化合作，推动中泰在标准共建、师资互访、技能认证等领域务实合作。

会议期间，周优文作了年度工作报告，多家院校与企业共同签署了《中泰技术应用型人才联合培养合作协议》及《职教出海协同发展合作备忘录》。签约单位涵盖重庆护理职业学院、甘肃林业职业技术大学、毕节医学高等专科学校、泰国东方技术学院、浙江宏利汽配集团等近 20 所中泰院校与企业，覆盖新能源汽车、智能制造、现代服务等重点领域。

下午的论坛围绕“新双高背景下的国际化路径”展开专题交流。泰国职业教育战略与合作发展局局长谭卡蒙·金米、重庆工程职业技术学院智能制造学院副院长黄崇富等嘉宾，分别就泰国 4.0 战略与东

部经济走廊人才需求、中泰新能源汽车产业学院建设等主题分享经验。圆桌讨论环节进一步聚焦产教融合、标准互通与校企协同出海等议题。

本次年会成果丰硕，为中泰职教合作注入新动能。与会各方表示，将依托联盟平台，持续深化“教随产出、产教相融”的合作模式，共同培养适应国际市场需求的高素质技术技能人才，助力中泰职业教育高质量发展。（来源：中国东盟教育交流周）

从越南人工智能产业发展与国际合作研究

杜声浩

摘要: 人工智能浪潮下,越南积极推进人工智能产业发展,着力打造“东盟人工智能创新中心”。越南正加快完善面向人工智能的政策治理体系,通过基础设施建设、科技创新生态培育以及国际合作等举措,强化人工智能在政府、产业、教育和医疗等领域的应用。外资是越南人工智能发展的重要驱动力,越南与美国形成全链条深度合作模式,与欧盟建立治理先行的合作框架,与日本、韩国、新加坡聚焦重点领域协作,与中国开展全方位务实合作。然而,基础设施、人才和技术仍是越南人工智能产业发展的关键制约因素。对中越合作而言,双方应发挥各自优势,以政府为引领、市场为主导、平台为抓手、人才为核心、制度为保障全面深化双边务实合作,共同推动区域人工智能产业发展。

关键词: 人类命运共同体; 具有战略意义的中越命运共同体; 中越关系

一、引言

人工智能(Artificial Intelligence, 简称 AI)作为新一轮科技革命和产业变革的核心驱动力,正在深刻改变全球经济发展格局和国际竞争态势。随着 ChatGPT 等生成式 AI 技术的突破性进展,全球范围内掀起了新一轮 AI 发展热潮,各国纷纷将 AI 视为未来发展的战略重点。在这一背景下,东南亚地区作为全球经济增长的重要引擎,其 AI 发展态势备受关注。

越南作为东南亚备受瞩目的新兴经济体,近年来在 AI 领域表现尤为突出。当前,越南正加快推动经济发展从低端制造向创新驱动转型,AI 被视作其数字化转型升级的重要动力。为此,越南不仅制定了 AI 发展战略,加快治理标准的国际衔接并大力推动经济、社会及治理领域数字化转型,同时本土科技企业迅速崛起,围绕 AI 领域的数字产业集群和行业应用步入快车道。

多元化、宽领域、深层次的国际合作是越南推动 AI 产业发展的重要路径。当前,越南积极与美国、欧盟、中国、日本、韩国等主要经济体开展 AI 领域的合作,形成了多元化的国际合作格局。越南庞大的人口基数、快速增长的数字经济以及逐渐开放的政策环境,吸引了包括中国在内诸多国家的跨国公司参与投资合作。

在此背景下，深入研究越南 AI 产业发展现状、剖析其国际合作的特征与模式、识别制约因素，不仅有助于全面理解越南 AI 发展的内在逻辑和外能动因，也对推动中越 AI 合作、助力构建具有战略意义的中越命运共同体具有重要的理论价值和实践意义。本文从越南 AI 的国内发展与国际合作出发，分析其产业特征、外资特点、发展短板，旨在为理解越南 AI 产业发展、推动中越 AI 合作提供理论支撑和政策建议。

二、越南人工智能发展概况

（一）政策治理体系

越南政府高度重视 AI 发展的顶层设计，2021 年以来相继出台了一系列重要政策文件，形成了以战略规划为引领、法律制度为保障、治理机制为支撑的完整政策治理体系。

在战略规划层面，越南构建了多层次、全方位的 AI 发展战略体系。2021 年 1 月其发布的《2030 年人工智能研究、开发与应用国家战略》（127/QĐ-TTg）作为顶层设计，明确提出到 2030 年将越南打造为东盟领先的 AI 创新中心，并确立了以完善 AI 相关法律法规体系、建设数据和计算基础设施、构建 AI 支撑环境、推动 AI 在各领域的应用、加强 AI 领域国际合作为重点的五大战略方向。此后，越南相继发布《到 2025 年数字经济和数字社会发展的国家战略和 2030 年展望》（2022 年）、《国家数据战略》（142/QĐ-TTg，2024 年 2 月）和《数字基础设施战略（2025—2030）》（1132/QĐ-TTg，2024 年 10 月），形成了以 AI 为核心技术的数字经济发展战略体系。

在法律制度方面，越南以 AI 为重点，围绕数据保护、技术规范和产业促进等领域，加快构建与国际治理规则衔接的法律体系。2023 年 7 月，越南首部《个人数据保护法》（第 13/2023/ND-CP 号法令）生效，为个人数据保护提供了总体框架，其在立法目标、原则、数据主体权利等条款上与欧盟《通用数据保护条例》（GDPR）紧密相关。2024 年 9 月，越南新修订的《个人数据保护法草案》设专门条款，细化在 AI、大数据和云计算等领域的数据保护，明确规定 AI 开发需向数据主体充分披露算法影响，并赋予其退出权利，同时扩大了跨境数据传输的定义，要求数据传输者准备、保留和提交传输影响评估，并建立包含数据保护官的“个人数据保护组织”。2024 年 11 月，越南公安部发布《数据法（草案）》，旨在为国家数据管理构建更全面、统一的数据治理框架，涵盖数据治理、数据资源管理、数据市场及数据安全等领域。产业促进法律方面，2024 年 7 月，越南信息和通信部发布《越南数字技术产业法（草案）》，首次在法律法规中以专章方式明确了 AI 发展的合规框架，建立了 AI 活动的负面清单，并明确对 AI 企业的研发和税收激励政策。

在 AI 治理机制方面，越南创新将“灵活治理”作为核心原则，为创新提供政策弹性。

2024年6月，越南科学技术部发布第1290/QĐ-BKHCN号法令决定，确立负责任的AI系统研发需遵循的9项原则，包括合作精神促进创新、透明度、可控性、安全、保密、隐私、尊重人权与尊严、用户支持以及解释责任等。同年12月，越共中央政治局发布第57-NQ/TW号决议，提出AI发展的“四大支柱”，即灵活治理、基础设施建设、高素质劳动力培育和知识产权保护，该决议成为越南AI治理的基本遵循。

（二）基础设施条件

越南正围绕AI发展需求，持续推动数字基础设施升级，加快构建以网络为基础、以算力为核心的AI基础设施体系，为AI产业发展提供必要的硬件保障。

网络基础设施建设基础较好，为AI应用提供了良好的连接条件。越南是世界上互联网用户较多的国家之一，互联网用户超过7800万，占总人口的79%，其在网络基础设施建设方面起步较早，在固定宽带和移动互联网领域已形成相对完善的网络体系。固定宽带方面，截至2025年4月，越南军队电信网络（Viet•tel Networks）发起的亚洲直达海缆（ADC）投入运营，使得越南国际连接总容量达90Tbps。截至2025年6月，越南已拥有超过100万千米的国内光缆网络，拥有2条陆地电缆和6条国际海底电缆，越南光纤互联网覆盖率达到82.4%，是光纤覆盖率较高的东南亚国家之一；固定宽带速度176.68 Mbps，全球排名第33位，东南亚国家排名第3。移动互联网领域，越南智能手机的用户数量超过1亿，智能手机用户占移动电话用户总数的88.7%，4G网络覆盖率达到99.8%。2024年10月，越南军队电信工业集团（Viettel）正式将5G网络商业化应用。2025年6月，越南移动宽带速度达136.21Mbps，全球排名第27，东南亚国家排名第4。

越南算力基础设施建设相对薄弱，正在加快追赶步伐。算力是AI发展的核心要素，越南近年来统筹市场与政府两方力量，推进数据中心和算力中心等基础设施建设。在政策层面，越南加大国家战略布局与市场开放，其在发布的《至2030年人工智能研究、发展与应用国家战略》《数字基础设施战略（2025—2030）》等战略中均提出建设大数据存储和高性能计算中心、AI数据中心、边缘计算中心等基础设施建设重点任务。同时，越南扩大数据中心市场准入。2024年7月，新版《电信法》生效实施，允许外国企业100%拥有在越南的数据中心项目，取消了先前的外资所有权上限，并免除外国投资者需要先行取得许可证的准入限制。在企业层面，本土企业与外资企业共同发力，推动越南算力市场高速增长。一方面，Viet•tel和FPT、越南邮政电信集团（VNPT）等越南本土科技企业积极投资布局，已建成超30个云数据中心。以Viettel为例，2024年4月，越南最大数据中心——和乐（Hoa Lac）数据中心正式启用，拥有60000台服务器和2400多个机架，总电力容量为30兆瓦。此外，

Viettel 还计划在 2025—2030 年兴建 11 个大规模数据中心，总功率预计超过 350 兆瓦。另一方面，越南与国际科技企业巨头如亚马逊云科技（AWS）、微软 Azure（Microsoft Azure）和谷歌云（Google Cloud）等深入开展合作，打造东南亚数据中心。据越通社报道，2024 年年内，微软、Meta、字母表（Alphabet）、亚马逊等科技公司已对越南有关数据中心和 AI 开发投入了超过 2000 亿美元。

（三）科技创新生态

越南高度重视 AI 领域的科技创新生态建设，围绕企业培育、人才培养和平台建设等领域，初步建立起 AI 科创应用生态，为 AI 时代产业发展与数字化转型提供重要支撑。

本土企业加速涌现，成为越南 AI 创新应用主力军。生成式 AI 的创新突破，带来越南本土科创企业爆发式的增长。近年来，越南本土科创企业积极开展 AI 技术研发应用，形成了科技龙头与 AI 初创企业互补的企业生态。截至 2024 年，越南已诞生 VNG、MoMo、VNLife、Sky Mavis、VNPAY 和 Tiki 等 8 家独角兽企业。越南的 AI 初创企业数量在东南亚国家中排名第 2，有 765 家 AI 和机器学习（ML）初创公司，约占越南所有科技领域初创公司总数的四分之一。越南创新项目频获国际认可，如 VinGroup 旗下 VinAI 研究院深耕计算机视觉、自然语言处理和自动驾驶等领域，被专注科技界的风险投资公司 Thundermark Capital 列入全球 20 强人工智能研发公司；VNPT 工程师团队在 2024 年人工智能城市挑战赛鱼眼相机物体检测类中获得第 1 名。

创新平台加快建设，创新孵化与创新资源对接功能不断强化。一方面，越南通过开展国际合作，加强全球创新资源对接。越南先后与瑞典爱立信公司联合成立 AI 实验室；与韩国 NAVER 集团联合组建 AI 国际研究中心；与美国英伟达（NVIDIA）、高通（Qualcomm）成立 AI 研发中心，通过国际合作显著提升越南 AI 科创能力。另一方面，通过会展和大赛等多种形式，助力 AI 初创企业市场的开拓与融资对接。越南已连续举办 7 届越南 AI 科技节；越南创新挑战赛和越南机器人创新大赛等大量 AI 创新赛事；“人工智能日”活动以及 AI 主题研讨会等。在“高通越南创新挑战赛 2024”（QVIC 2024）上，AI 在物联网（IoT）、自动化、医疗技术和智慧城市等各个领域的总解决方案中占 70%，在比赛的前 10 名中，超过一半的项目使用了 AI。

AI 人才培养体系加快健全，着力打造校企共建的产学研生态。随着越南 AI 产业的蓬勃发展，AI 技术人才需求也随之剧增，并逐渐成为制约越南 AI 产业发展的关键因素。为此，越南政府于 2024 年 9 月发布《至 2030 年面向 2050 年半导体产业人才培养计划》，计划到 2030 年培养至少 5000 名 AI 专家。越南高校也加快专业化人才的培育，越南邮电技术学院

(PTIT)、河内理工大学和 FPT 大学等高校相继建立 AI 专业或院所，并与企业联合搭建 AI 研究中心/实验室，形成了多层次的人才培养体系，以为软件开发、数据分析和云计算等关键技术领域提供充足的人才支撑。

(四) 产业应用

在政府引导与市场驱动的双重刺激下，越南 AI 产业加速发展，本土科创企业与外资龙头企业共同推动 AI 在越南制造业、金融业、农业等领域加速应用。

在制造业领域，智能制造成为转型发展的新引擎。VinFast 与英特尔合作开发智能工厂，投资智能协作机器人处理装配和精加工任务，应用物联网实现生产线制造的精细化控制，其在海防的智能工厂拥有 1200 台机器人，车身车间自动化程度达到 98%。在金融领域，越南金融机构大力创新金融服务模式，引入聊天机器人和虚拟助手来提升金融服务质量，同时探索生成式 AI 在防范金融犯罪和经济预测等领域创新应用，金融科技成为越南 AI 市场增长较快的领域之一。越南商业银行已相继搭建 AI 聊天机器人，并运用人工智能分析客户数据、管理交易和投资组合以及合规管理。如越南外贸股份银行 (Vietcombank) 使用人工智能平台——FPT.AI 上的虚拟助手 VCB Digibot，全天候即时响应用户在信用卡、贷款和利率等领域的常见问题。在医疗领域，越南卫生部已将 AI 应用确定为当前数字化转型时期提高卫生系统能力的关键解决方案之一。部分大型医院与初创公司合作，采用计算机视觉等 AI 技术应用于辅助诊断系统、影像识别和健康管理服务等医疗场景，利用 AI 机器人进行手术辅助。如 Vingroup 子公司 VinBrain 研发的 DrAid EndoAI 解决方案，能够在内窥镜领域检测消化道的病变，智能识别消化道恶性肿瘤，准确率高达 95.9%，已在越南多家大型医院部署。在教育领域，越南政府与教育机构正积极探索将 AI 融入校园管理与教学，拓展 AI 教育应用场景。FPT 推出越南首个使用 AI 的智能教育助手——VioEdu，针对学生的学习进度和特点，制定个性化学习支持。

三、越南人工智能国际合作的特征

(一) 越南与美国合作：全链条深度合作

作为 AI 技术和产业领先国家，美国以科技龙头企业为引领，对越南数字经济及 AI 合作不断深化。越美 AI 领域的合作呈现出“技术—资本—人才”多位一体的全链条合作模式。

越美全面战略伙伴关系升级为两国深化在数字领域创新人才的深度合作奠定了政策基础和制度保障。2023 年 9 月，美国总统拜登访问越南期间，越美正式将双边关系提升为全面战略伙伴关系，共同发表了《越南与美国关于提升两国关系为全面战略伙伴关系的联合声明》。根据声明，双方将推动数字领域的科技创新合作，并将其视为全面战略伙伴关系的新

突破。在半导体领域，致力于提升越南半导体全球供应链地位，同时宣布启动半导体领域人力资源开发计划；在数字基础设施领域，加大 5G 和开放式无线接入网络（O-RAN）等技术应用；在人才培养领域，加强双边教育培训交流，并宣布支持越南培训高素质人力资源的具体计划。

在科技龙头企业的跨境产业布局下，越美数字经济及 AI 合作呈现全产业链特征。在产业链方面，受益于跨国公司“中国+1”产业链调整，当前，越南跨境电子产业链加速完善，以消费电子产品组装为基础，向产业链上游延伸，逐渐形成涵盖半导体制造、零部件制造和终端产品组装的全产业链布局。同时在美国企业大力投资下，越南正加速成为全球半导体的封装测试中心。越南已吸引了英特尔、安靠（Amkor）、德州仪器（Texas Instruments）、安森美（Onsemi）、高通等一批美国半导体龙头企业在越南投资。其中，英特尔早在 2006 年便斥资 10 亿美元在越南建设了芯片组装和测试制造工厂，2021 年又追加 4.75 亿美元的投资，越南已成为其全球最大的芯片制造基地。在数字基础设施方面，越南与美国深度合作，成为越南算力基础设施和移动通信发展的重要驱动因素。如 Viettel 采用高通芯片组技术，实现了全球首个基于 Qualcomm 5G RAN 平台的 O-RAN（开放无线接入网）5G 网络商业化部署。在数据中心方面，得益于 AI 的需求增长，刺激了越南数据中心的市場开发，仅 2024 年年内，微软、Meta、Alphabet 和亚马逊等世界大型科技公司已对越南有关数据中心和 AI 工具开发投入了超过 2000 亿美元。

技术与人才合作成为越美数字经济合作的新突破，呈现出多层次、多主体的协同发展态势。在技术合作层面，美国科技企业巨头通过技术授权、联合研发和开放创新平台等多种方式，促进 AI 技术在越南的本地化应用与创新。例如，英伟达通过其技术生态对越南 AI 创新研发提供系列支持，包括开展 Inception 计划支持越南超过 100 家 AI 初创企业，提供从硬件基础设施到算法模型的全套技术支持，与越南 65 所大学开展合作等。此外，2024 年 12 月，英伟达还与越南签署合作协议，将联合成立 AI 研发中心和 AI 数据中心。Meta 与越南国家创新中心（NIC）以及越南计划投资部（MPI）深度合作，共同举办 2024 年越南创新挑战赛，发掘半导体和 AI 等科技应用场景，促进中小企业数字化转型。在人才培养方面，美国科技企业也积极参与越南本土人才培养，如英特尔与越南国家创新中心合作启动“人工智能惠及社区”（AI for all）项目，旨在普及和传播知识，提高社区对 AI 的认知。英特尔还与越南教育部签署了关于进一步推进教育数字化的谅解备忘录，与越南相关高校开展数字化培训及联合研发等教育技术合作。通过技术与人才的深度融合，有力提升了越南在 AI 领域的自主创新能力和数字人才积累，也为美国企业在越南市场的长期发展培育了本土化的技

术生态系统和人才储备，以实现技术转移与人才培养相互促进的良性循环。

（二）越南与欧盟合作：政府主导下治理先行

作为全球 AI 及数字治理的重要引领者，欧盟借助数字治理引领示范的“布鲁塞尔效应”，推动跨境数字治理协同与产业协作，因此，越欧在数字经济及 AI 领域的合作呈现政府主导、治理先行、自上而下的合作特征。

越欧数字经济与 AI 合作以欧盟全球合作战略框架为主导，叠加双边自由贸易协定赋能。2020 年 8 月和 2023 年 10 月相继生效的《欧盟—越南自由贸易协定》《欧盟—越南投资保护协定》构成了双边市场合作的基础，其中设立的电子商务章节，明确了协同促进电子商务发展、电子传输免关税及电子商务监管协同等议题。此外，欧盟通过全球门户战略（Global Gateway）和“印太”合作战略（EU Strategy for Cooperation in the Indo-Pacific）框架，以数字化和绿色转型以及可持续发展为目标，推动区域互联互通与经贸合作。2021—2024 年，欧盟通过“全球欧洲——邻里、发展与国际合作工具”（NDICI-Global Europe）为越南提供了 2.1 亿欧元专项资金，开展包括技术与职业教育培训计划、农业领域循环经济促进计划等以推动绿色与数字转型。

在数字治理领域，越南加快向欧盟数字及 AI 治理对接，以提升数字治理能力，逐步实现与国际标准接轨。越南新制定的《数据法（草案）》以及新修订的《个人信息保护法草案》，在多个方面借鉴了欧盟《通用数据保护条例》（GDPR）的核心理念，特别是在数据分类分级保护、个人隐私保护和跨境数据流动等关键环节。如越南在《个人信息保护法草案》中借鉴 GDPR，要求数据控制者和处理者都建立“个人数据保护组织”，并任命数据保护官（DPO）。在数据分类方面，越南《数据法（草案）》确立核心数据与非核心数据的数据分级分类保护原则，与 GDPR 的“一般数据”和“特殊类别数据”的差异化保护相类似。此外，欧盟还通过技术援助与信息交流计划（TAIEX）向越南系统性分享政策制定经验。2025 年 5 月，来自爱沙尼亚和芬兰的专家团队访问越南河内，就 AI 标准制定和监管沙盒模式开展经验分享与交流。

（三）越南与日本、韩国、新加坡合作：聚焦重点领域

日本、韩国和新加坡作为越南数字化转型的重要伙伴，凭借其在科技产业链中的优势地位，通过资金投入、技术转移和人才培养，在越南数字经济与 AI 发展中占据重要地位。越南与日本、韩国、新加坡等东亚发达国家合作根植于地缘邻近性与产业互补性，展现出“政府引导、企业主导、技术赋能”的合作特征。

越南与日本的数字经济合作呈现制度化特征，以政府间机制化合作为引领，以软件服务

为重点，聚焦科创合作与人才培养。在合作机制方面，日本与越南致力于建立可持续数字经济发展的全面信息技术伙伴关系，建立了从中央、地方到协会多层级政策沟通与协作体系。2024 年，两国成立越日数字化转型协会，旨在促进两国之间先进技术倡议和解决方案的合作与共享。2025 年日本首相石破茂访问越南期间，强调推动两国在数字化转型和半导体等新兴领域的合作，并签署包括半导体研发和能源转型双边合作等 4 项协议。此外，越南平阳省与日本山口县搭建涵盖科技、教育和人才等领域的地方合作机制。在合作领域上，越日合作涵盖基础设施和数字化场景等领域，重点是软件服务合作。在基础设施方面，2022 年 3 月，Greenfeed Vietnam Group 和日本电报电话公司（NTT）在胡志明市合资建设了 tie3 级别数据中心。软件服务方面，越南已连续 8 年成为日本第二大软件外包服务提供国，其中以越南 FPT 集团为代表。2024 年，FPT 在与英伟达共建 AI 研发中心的同时，在日本投资 2 亿美元建立 AI 工厂，并吸引了包括日本住友和 SMB 集团投资，集聚双边创新资源，推动智能化场景研发应用。

越南与韩国的数字经济及 AI 合作以产业链深度绑定为核心，聚焦半导体与数字内容领域，逐渐形成“研发—生产—市场”的一体化合作模式。当前，韩国在越南形成了从硬件制造到软件开发的完整数字产业链，以韩国三星和 LG 等龙头企业为主导，带动了包括富电电子和大荣电子等一众韩国供应链配套企业投资。目前，三星已在越南建立了全球最大的智能手机生产基地及东南亚最大的技术研发中心。2025 年 2 月，三星还宣布将与越南政府携手持续扩大在 AI、半导体和数字转型等新领域的投资。

越南与新加坡合作以政府为主导，重点以数字治理为重点，呈现高标准、示范性的特点。2023 年 2 月，两国签署合作谅解备忘录，共同建立数字经济与绿色经济伙伴关系，根据协议，新加坡将帮助越南建设数字平台，推动金融、土地、电子商务和人口管理等优先领域的数字化转型。2025 年 2 月，两国发布联合声明，将双边关系升级为全面战略伙伴关系，并进一步加强数字领域和新技术领域的合作。根据合作协议，两国将加强海底电缆等数字基础设施合作，推动数据跨境流动，建立跨境数据流动沙箱，探索 AI 技术联合研发，共同培育东盟数字经济生态。两国将通过采用区域指导方针和框架，例如《东盟示范合同条款》《东盟人工智能治理与伦理指南》等，鼓励负责任地使用和传输数据。越南建立的首个跨境数据流动试点，则是两国的跨境数据流动示范。

（四）中越两国合作：场景应用为重点全领域深化

中国作为全球数字经济与 AI 发展的引领者，在越南数字化转型中发挥着重要作用。在元首外交以及加快构建具有战略意义的中越命运共同体的引领下，两国数字合作呈现出多层

次、全方位、务实高效的发展态势。

随着中越步入构建具有战略意义的命运共同体新时代，两国搭建起战略对接、央地协同的全面数字合作框架。首先，元首外交为中越数字合作提供战略指引。2023 年 12 月，中共中央总书记、国家主席习近平访问越南期间，两国将双边关系升级为全面战略合作伙伴关系，构建具有战略意义的中越命运共同体。后续中越两次联合声明均提出加强在 AI、清洁能源、绿色发展和数字经济等新兴领域合作，为双边合作深化奠定基础。其次，部门密切联系，签署多份合作协议。早在 2017 年，中国商务部与越南工贸部就签署了《关于电子商务合作的谅解备忘录》，成立双边电子商务合作工作组，加强政策沟通 and 经验分享，开展跨境电商、物流和金融等领域合作。2023 年，中国国家发展改革委与越南通信与传媒部签署了《关于深化数字经济和数据合作的谅解备忘录》，以加强在数据领域基础设施互联互通、数字技术创新、数字产业发展以及数字人才交流等领域务实合作。最后，地方紧密合作，形成常态化工作机制。越南广宁、谅山、高平和河江边境 4 省与中国广西、云南两省区已建立包括新春会晤和联合工作委员会等常态化沟通机制，就数字化转型合作进行密切沟通与交流。

在数字产业领域，以大型科技企业为主导的中越数字产业合作，从数字应用场景出发，借助“中国模式+越南本地化”的海外市场模式迅速扩张。一方面，在跨境电商、网络视听、游戏和短视频等领域，中国数字行业龙头主动出海，通过复制中国行业发展模式，迅速在越南等东南亚国家市场占据重要地位，2024 年，越南前五大电商平台中有 3 个来自中国，Shopee 以 67.9% 的销售占比位列越南电商平台第 1 名；中国游戏占越南游戏市场份额的 81%；中国网络剧和网络综艺在越南广泛传播，深受越南青年人喜爱。另一方面，中国企业通过战略投资和股权合作等方式，对越南科创企业进行支持。中国企业在提供融资支持的同时，也为越南企业带来国内市场应用的成功经验，叠加越南本土化改造，使得其迅速成为越南“爆款”产品。以本土即时通信软件为例，越南本土市场最早以国外软件如 Facebook、微信（Wechat）和 WhatsApp 等为主，中国腾讯公司在推广海外微信业务的同时也投资了越南本土企业 VNG。通过战略投资的深度运营合作指导，VNG 成功推出更适用于本土市场的越南版“微信”Zalo，成为越南用户量第一的即时聊天软件。

在 AI 领域，中越合作重点聚焦智能场景与人才联合培养。如中国广西林科院与越南林业大学在越南谅山省和义安省等地联合开展了多期油茶有害生物调查，研建“澜沧江—湄公河地区油茶有害生物智能识别程序”。中国广西民族大学聚焦中文与东南亚非通用语言的交互需求，开发支持越南语等语言理解与翻译的大模型体系；聚焦工业与服务场景，与越南大南大学等共建实验室，研发机器视觉检测与智能机器人技术。中国桂林电子科技大学与越南

FPT 大学共建时空智联实验室，共同开展科研项目和人才培养，为中越两国在科技和教育等领域的合作注入新动力。

四、越南人工智能产业发展制约因素

（一）基础设施短板

越南 AI 产业的发展与应用，受制于算力资源、数据资源和电力供应等多个方面的基础设施短板制约。算力资源方面，越南数据和算力中心建设相对滞后，此前受制于数据中心外资持股 50%上限的比例限制，外资在越南的数据中心投资建设规模远小于马来西亚和泰国等东盟国家。据统计，越南算力中心 2024 年规模仅 169.8 兆瓦，是马来西亚数据中心规模的四分之一。数据资源方面，大模型的本土化适配依赖高质量、标签化数据作为训练原材料，目前越南在数据资源开发与整合领域实力相对薄弱，在训练 AI 模型的数据集中，越南语内容占比极低，不足 1%，导致训练的 AI 模型缺乏对越南语任务的准确理解和自然表达。电力供应方面，工业企业大规模投资带来越南用电需求激增，而越南电力供应依赖煤电和水电，水电供应占比达 29%，水电供应受本土雨季旱季影响，电力供应波动带来能源缺口。自 2023 年起，越南特别是北部地区持续面临用电短缺问题，韩国三星等工厂被迫停电，算力中心建设带来巨额电力需求，且需要持续稳定的供电环境，倒逼越南电力基础设施升级。

（二）人才短缺

越南 AI 产业发展受制于创新人才缺口与本土人才培育与供给不足。一方面，信息技术（IT）人员的短缺一直是越南 AI 产业发展的最大难题。根据 TopDev 的市场报告，2024 年越南 IT 行业就业需求在 65 万人左右，且每年保持 5 万人以上的增长。2025—2026 年，越南每年仍将面临 17 万~22 万开发人员/工程师的短缺。另一方面，越南技术人才素质不高制约 AI 产业发展。据世界知识产权组织（WIPO）统计，目前越南在 AI 相关领域学习和工作的人数不足 2000 人，其中 AI 专家不足 300 人。此外，越南 AI 教育也面临人才技能难以满足市场需求的问题。2024 年，越南毕业的 5.7 万 IT 专业学生中只有 35%符合企业要求，其余学生需要重新接受企业培训。根据 TopDev 调查，高技能工人仅占 11.67%，熟练掌握英语的越南工人仅占总劳动力的 5%，与其他非英语国家（如：印度尼西亚，10%；马来西亚，21%；泰国，27%）相比比例偏低。

（三）外部依赖挤压本土基础创新

越南 AI 产业链以及基础技术研发主要依赖外资，本土 AI 创新多以 AI 场景应用为主，创新能力偏弱。算力基础设施建设以外资为主导，越南本土公司在云计算服务领域的市场份额仅占 20%。受制于人才短缺，越南 AI 基础大模型研发滞后，基础研究能力不足，目前仅

VinBigdata 发布支持越南语交互的 ViGPT 模型，仅有参数 16 亿个，不及 GPT-3 参数规模的 1%。越南本土基于生成式 AI 的应用创新，更多依赖于国外开源大模型进行技术补充。

五、越南人工智能产业展望与中越合作启示

越南 AI 产业正处于快速发展的关键窗口期，政策支持力度不断加大，国际合作日益深化，市场应用场景不断拓展，为产业发展奠定了良好基础，产业发展与国际合作前景广阔。然而，越南 AI 发展仍面临基础设施与产业发展不匹配、人才供给落后于技术创新需求、本土基础创新受外资挤压等因素的制约，这要求越南持续加强自主创新能力建设，在深化开放合作的同时，强化差异化、本土化 AI 创新应用的引导，探索具有越南特色的 AI 发展模式。

就中越合作而言，两国在 AI 领域具有天然的互补性，具有战略方向高度契合、技术市场相互补充、人才培养互促互进及数字产业链高度融合等基础优势，因此 AI 产业合作有望迎来新跨越。未来合作应以元首外交为引领，围绕落实中越联合声明，强化双边 AI 发展战略与政策对接，共同谋划 AI 合作旗舰项目；以市场为主导，发挥企业在技术创新和场景应用等领域的前锋作用，推动中越 AI 科创企业在技术研发、产业应用和投融资等领域开展深度合作，形成优势互补的产业生态；以平台为纽带，建设中越 AI 联合创新中心，创新打造联合实验室、技术转移中心、场景发布厅和开源社区等合作载体，打造政产学研用一体化协同创新平台；以人才为核心，建立中越 AI 人才培养合作机制，开展联合办学、学者互访和技能培训等项目，培育具有国际视野的复合型 AI 人才；以制度为保障，加快双边 AI 治理的规制体系建设与对接，重点围绕数据安全、数据流动、知识产权保护和技术标准等领域建立并完善协调机制，为合作提供稳定且可预期的制度环境。（本文来源：东南亚纵横）

◎热点分析

“中泰一家亲”开启金色新篇章

今年是中泰建交 50 周年暨“中泰友谊金色 50 年”。中国外交部发言人毛宁 11 月 6 日表示，泰国国王哇集拉隆功应邀于 11 月 13 日至 17 日对中国进行国事访问。这是中泰建交以来泰国国王首次访华，哇集拉隆功国王将中国作为正式访问的首个大国，充分体现双方对发展中泰关系的高度重视。在这一承前启后的历史性时刻，泰国国王访华既是中泰友好历经半世纪风雨洗礼的辉煌里程碑，更是双边关系继往开来、迈向新征程的“黄金起点”，彰显了中泰命运共同体建设的坚实步伐，也成为中国周边外交理念成功实践的生动注脚。

回首半个世纪前，中泰两国领导人以非凡的政治智慧，冲破冷战阴霾，毅然握手建交，开启了两国关系的新纪元。五十年风雨同舟，五十年合作共赢，双边关系历经国际风云变幻，始终保持着健康稳定的发展势头，并不断被赋予新的时代内涵。中泰成为不同社会制度国家间和睦相处的典范。泰国国王此次将大国首访置于中国，是对这五十年金色友谊的升华。这种承继是在历史积淀上的时代进发，预示着两国关系站在“金色 50 年”的坚实基础上，将走向更加璀璨的未来。

“中泰一家亲”绝非外交辞令，而是深深植根于两国人民血脉中的文化亲近感，是千百年友好往来形成的独特关系写照。这种“一家亲”的情感认同，在高层战略引领下，正日益转化为推动双边关系发展的强大内生动力和具体路线图。建交以来，两国领导人互动就像走亲戚一样密集。今年初，泰国时任总理佩通坦成功访华，双方发表了《中华人民共和国政府和泰王国政府关于面向未来、以人民为中心，加强全面战略合作伙伴关系，推进更为稳定、更加繁荣、更可持续的中泰命运共同体建设的联合声明》。声明为“中泰一家亲”注入了新的时代内涵，规划了清晰的行动路径。泰国国王访华是“中泰一家亲”的情感认同在最高层级外交互动中的鲜明体现。它象征着两国不仅是地理上的近邻，更是心灵上的知己、利益上的共同体。而双方长期高频率、多层次、全覆盖的高层互动，充分证明了“中泰一家亲”已从深厚的情谊积淀，全面升华为由两国最高领导人共同引领、由政府强力推进、以人民为中心的战略共识与共同行动。

构建更为稳定、更加繁荣、更可持续的中泰命运共同体，是“中泰一家亲”在新时

代的升华与核心目标。近年来，中泰全方位合作蓬勃发展，中国连续 12 年稳居泰第一大贸易伙伴地位。2025 年前 8 个月，泰中贸易额超过 962.5 亿美元，同比增长 28.1%。中国还连续多年是泰国重要投资来源地，中泰铁路建设也在持续推进。两国在人文、安全等领域的交流合作也日益紧密。

泰国国王的历史性访问为中泰命运共同体宏伟蓝图的实现注入了强劲“王室力量”与“政策动能”。据泰国王室宫务处透露，在此访期间，泰国国王与王后将前往天安门广场人民英雄纪念碑敬献花圈，并参观北京的重要地点，包括：灵光寺、北京人形机器人研究中心、教育部教育技术与资源发展中心、中国空间技术研究院、中国航天员科研训练中心及北京航天飞行控制中心等。这一精心安排的行程，从航天科技到人工智能，从教育创新到技术研发，指向了中泰合作提质升级的新方向，预示着两国将从传统的经贸互联互通，迈向共同探索未来科技前沿、培育发展新动能的新阶段，双方必将进一步催化这些领域的合作潜能，推动中泰关系从传统的“睦邻友好”向更深层次的、利益交融的命运共同体扎实迈进，将命运共同体蓝图转化为务实行动。

中国高度重视周边外交，始终将周边置于中国外交全局的首要位置，致力于促进地区和平稳定与发展繁荣，携手周边国家共创美好未来。泰国是东盟重要创始成员国和东盟第二大经济体，泰国国王将中国作为正式访问的首个大国，也印证了中国周边外交理念的强大生命力与广泛吸引力。泰国国王此访将持续拉紧两国的情感纽带和利益纽带，让“中泰一家亲”亲上加亲。而中泰关系的持续深化与升华，生动表明中国以自身的和平发展和开放合作，为包括泰国在内的周边国家提供了巨大的发展机遇，这正是吸引地区国家愿与中国携手前行的根本魅力与确定性所在。（本文来源：环球网）