

# 基于双三螺旋理论的广东高职来华留学生培养模式构建研究

贾行浩

广东交通职业技术学院, 广东 广州 510800

DOI: 10.61369/ETR.2025460043

**摘 要 :** 随着“一带一路”倡议和职业教育“走出去”战略的深入实施,高职院校来华留学生教育规模不断扩大,但传统培养模式存在与产业需求脱节、跨文化适应困难、人才培养质量不高等问题。本研究以双三螺旋理论为框架,构建了一种适用于广东高职院校的来华留学生人才培养新模式。该模式以政府、企业、学校构成的“外三螺旋”为外部支撑体系,以知识、技能、素养构成的“内三螺旋”为内部核心体系,通过内外双螺旋的良性耦合与互动,旨在培养知华、友华、爱华且具备国际竞争力的高素质技术技能人才。本文详细阐述了该模式的理论基础、架构设计与运行机制,绘制了模式架构图,并在此基础上提出了具体的实施保障措施与政策建议,以期为新时代高职教育国际化提供理论参考和实践路径。

**关 键 词 :** 双三螺旋理论; 高职教育; 来华留学生; 培养体系

## Research on the Construction of Training Mode for International Students in Guangdong Higher Vocational Colleges Based on the Double Triple Helix Theory

Jia Xinghao

Guangdong Communication Polytechnic, Guangzhou, Guangdong 510800

**Abstract :** With the in-depth implementation of the "Belt and Road" Initiative and the strategy of vocational education "going global", the scale of education for international students in higher vocational colleges has been continuously expanding. However, the traditional training mode has problems such as disconnection from industrial needs, difficulties in cross-cultural adaptation, and low quality of talent training. Based on the Double Triple Helix Theory as the framework, this study constructs a new talent training mode suitable for international students in Guangdong higher vocational colleges. The mode takes the "external triple helix" composed of government, enterprises and schools as the external support system, and the "internal triple helix" composed of knowledge, skills and literacy as the internal core system. Through the positive coupling and interaction of the internal and external double helixes, it aims to cultivate high-quality technical and skilled talents who understand China, are friendly to China, love China and have international competitiveness. This paper elaborates on the theoretical basis, structure design and operation mechanism of the mode, draws the mode structure diagram, and puts forward specific implementation guarantee measures and policy suggestions on this basis, so as to provide theoretical reference and practical path for the internationalization of higher vocational education in the new era.

**Keywords :** double triple helix theory; higher vocational education; international students in China; training system

## 引言

高职来华留学生教育是我国教育对外开放的重要组成部分,也是国家软实力和 cultural 影响力的重要体现。高职教育作为中国教育的特色类型,以其鲜明的职业性、区域性紧密对接产业发展需求,在培养“一带一路”沿线国家所亟需的技术技能人才方面具有独特优势。广东省作为改革开放前沿和制造业大省,其高职院校吸引了大量来华留学生,尤其在工科、商科等领域。然而,当前高职来华留学生培养仍面临诸多挑战:其一,培养目标模糊,简单套用本科院校学术型培养模式或国内学生培养方案,未能凸显高职教育的“类型特

### 项目信息:

广东省高等职业教育教学管理专业委员会2024年教育教学改革研究与实践项目:面向新经济的校企合作专业共建模式与评价体系创新研究与实践(GDGX202401013);

2023年度广东省教育科学规划课题(高等教育专项):基于三螺旋理论的广东高职院校来华留学生人才培养模式研究(2023GXJK752)。

色”<sup>[1]</sup>；其二，产教融合不深，企业参与动力不足，留学生实习实践难，技能培养与市场脱节；其三，文化融入不畅，缺乏系统的跨文化素养和中文应用能力培养，导致“水土不服”；其四，管理协同不足，政府、学校、企业等多元主体间未能形成有效合力。

为解决上述问题，亟需一种创新性的理论框架来指导人才培养模式的改革。三螺旋理论强调大学、产业、政府三方在创新过程中的互动与协同，为分析知识经济时代的产学研关系提供了经典模型<sup>[2]</sup>。本研究在此基础上进行创新性拓展，提出“双三螺旋”理论模型，不仅关注外部主体的协同（外三螺旋），更聚焦于人才内在素质的融合（内三螺旋），并着力促进内外双螺旋的耦合互动，以构建一种系统化、科学化且具广东特色的高职来华留学生培养新体系。

## 一、高职来华留学生“双三螺旋”人才培养体系的构建

### （一）双三螺旋理论基础

三螺旋理论最初由美国化学家罗伯特·鲍林提出来的，随后，遗传学家查得·莱万廷将其运用于生物学领域<sup>[3]</sup>。1995年亨利·埃茨科维兹首次将三螺旋模型引入到教育管理中，用于分析学校、企业与政府之间最佳互动关系，提出了“三螺旋理论”新的范式，借鉴生物学中基因螺旋结构，把学校、产业和政府三方主体比作为DNA的螺旋桨，相互融合、相互协同。随着理论发展，教育界认识到技能人才培养除了借助外力，还离不开内在的育人机制，于是，学者们在三螺旋理论的基础上，结合技能人才培养的知识、技能、素养三大核心要素，提出了双三螺旋理论。双三螺旋理论是三螺旋理论的拓展与延伸，将体现个人全面发展的知识、技能、素养三大核心要素与政府、企业、学校等要素融合在一起，形成内外双三螺旋耦合互动的人才培养体系<sup>[4]</sup>。

### （二）基于双三螺旋理论的来华高职留学生培养体系构建

基于双三螺旋理论的高职来华留学生培养体系中的外三螺旋由高职院校、企业、政府构成，而内三螺旋则由知识、技能、素养组成。内外三螺旋各要素互相独立又相互影响。外三螺旋中，政府为高职来华留学生培养提供政策指引或资源支撑，企业为高职来华留学生培养提供的产业前沿科学知识和技能实践平台，高职院校在高职来华留学生知识、技能、素养培养中的重要性更是不言而喻。知识、技能、素养全面发展的高职来华留学生既是我国高职教育国际办学能力与综合实力的重要体现，可为中国企业“走出去”提供人才支撑，同时也可助推“一带一路”国家战略目标的实现<sup>[5]</sup>。构建科学、完善的内外双三螺旋协同育人模型既能够统筹协调高职来华留学生培养过程中高职院校、企业、政府三者之间相对独立的关系，又可助力高职来华留学生实现知识、技能、素养全面发展的培养目标，并最终成长为知华、友华、爱华的高质量技能人才。

由此，本文尝试结合高职来华留学生培养实际需求，基于双三螺旋理论，构建以“高职院校-企业-政府”外三螺旋为外部支撑，以“知识-技能-素养”内三螺旋为培养目标，内外三螺旋动态耦合互动的双三螺旋型高职来华留学生培养体系。如图1所示。

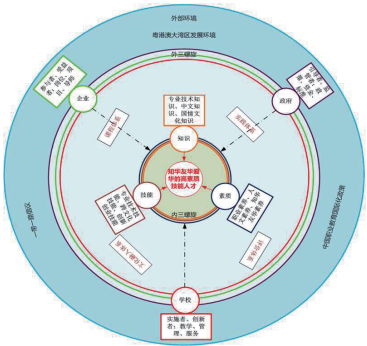


图1 基于双螺旋理论的高职来华留学生培养体系框架

## 二、双三螺旋型高职来华留学生人才培养体系的内涵阐释

外三螺旋由高职院校、企业和政府构成，三者分别代表了实施者、参与者、引导者的主体，是来华高职留学生人才培养实践活动的主要执行者<sup>[6]</sup>；内三螺旋是知识、技能、素养的结合体，它们之间相互重叠、紧密联系又交叉影响，三者是一个合格的未来技术人才的必备要素。内外双三螺旋之间通过课程体系、实践体系、文化融入、评价体系等方面耦合互动，形成螺旋上升的双循环教育生态体系。

### （一）外三螺旋：政府—企业—学校的协同支撑体系

在外三螺旋支撑体系中，强调政府、企业、高职院校三大主体在资源投入、政策支持、过程管理和评价反馈中的深度协同。三者边界渗透，功能重叠，形成持续的互动循环，共同构成支撑人才培养的稳固“铁三角”，形成高职来华留学生人才培养的外部生态系统。

1. 政府：扮演“引导者”和“监管者”角色。通过制定招生、就业、外汇等优惠政策，提供专项资金支持，建立质量认证标准，为留学生教育创造良好的制度环境。

2. 企业：扮演“参与者”和“受益者”角色。作为人才需求的终端，企业尤其是我国国际化“走出去”的企业应深度参与相关来华留学生人才培养方案制定、课程开发、提供实习岗位、派遣技术专家授课、参与毕业考核，并优先录用优秀留学生，解决其国际化人才短缺问题。

3. 学校：扮演“实施者”和“创新者”角色。高职院校是培养工作的直接承担者，负责招生、教学、管理、服务全过程<sup>[7]</sup>。需主动对接政府政策与企业需求，改革教学模式，优化专业设置，建设“双师型”国际化师资队伍。

## （二）内三螺旋：知识—技能—素养的融合核心体系。

知识、技能、素养是内三螺旋的核心构成要素，三者之间身份独立又相互影响。三者并非线性叠加，而是像DNA链一样紧密缠绕、相互促进，三者螺旋上升，融为一体。知识是高职来华留学生人才的立身之根本，技能是其运用知识作出创新成果的中介，素养是促使来华高职留学生人才价值观塑造，培养友华爱华的国际使者，有利于产业、国家甚至全人类发展的前提条件。

1. 知识：包括专业技术知识、中文语言知识、中国国情与文化知识。这是基础层，强调知识的够用与实用，是高职来华留学生的立身之本。

2. 技能：包括专业技术技能、跨文化交际技能、创新创业技能。这是关键层，强调动手能力和解决实际问题的能力。

3. 素养：包括职业素养、人文素养和“知华友华”素养。这是升华层，强调价值观塑造和可持续发展能力，最终培养对中国有深厚感情的国际使者。

## （三）内外双螺旋的耦合互动

外三螺旋为内三螺旋提供环境和养分（政策、资源、实践平台），内三螺旋的成果（高质量人才）又反哺于外三螺旋（满足企业人才需求、提升学校声誉、实现政府政策目标），从而形成一个闭环的、动态的、共生的良性循环系统。内外螺旋之间通过“课程体系”、“实践体系”、“文化融入体系”和“评价体系”四大实施体系进行能量与信息的交换与耦合。

## 三、基于双三螺旋理论的广东高职来华留学生培养实施路径

以培养“知华、友华、爱技、精工”的高素质国际技术技能人才为核心目标，以课程体系、实践体系、文化融入体系、评价体系等四大体系为连接内外三螺旋的桥梁，充分考虑留学生的文化背景、学习需求及广东的产业特色，进行设计与运行实现跨文化背景下的有效能量与信息交换，从而培养出满足广东企业“走出去”所需的留学生人才，更能打造一支传播中国技术、广东文化和友谊的使者队伍，大力提升广东教育的国际声誉和软实力。

### （一）课程体系重构

1. “政府、企业、高职院校”协同打造跨文化与专业技术融合的课程体系

在政府层面，以国家战略为导向，响应“一带一路”倡议、“粤港澳大湾区”建设等国家战略，政府提供政策指导与专项资金，支持开发面向来华留学生的双语或多语种教学资源，开设开设《大湾区产业概览》、《“一带一路”经贸文化》等特色模块课程。在企业层面，嵌入企业需求，与广东本土“走出去”企业（如华为、格力、美的、广汽等）及在粤跨国企业合作，共同开发“订单式”课程，将企业海外项目的技术标准、服务规范（如中国5G标准、新能源汽车技术）编入教材，确保所学即所用。在学校实施层面，高职院校构建“语言筑基—专业强干—文化融通”的模块化课程包，强化科技汉语和专业术语教学，而非普通汉语，确保来华留学生能听懂专业课。

## （二）实践体系搭建

### 1. 共建技能淬炼与产教融合的广东实践平台体系

实践体系是技能内化的关键，利用广东丰富的产业资源，为高职来华留学生提供从模拟到真实的递进式技能锤炼。在政府平台支撑方面，借助广东省“产教融合型城市”建设契机，将高职来华留学生实践纳入“粤菜师傅”、“广东技工”、“南粤家政”等民生工程的相关国际化项目中，提供独特实践体验。在企业平台介入方面，在校内高职院校与企业在校内共建具有“教学工厂”模式的实训中心，如“中兴通讯ICT学院”、“比亚迪新能源汽车实训基地”，营造真实的中国企业生产环境。在校外安排来华留学生进入广东的海外企业或有国际业务的本地企业顶岗实习，尤其注重安排到母国在华投资企业或中国在其母国有投资的企业学习，实现文化双向适配。

## （三）文化体系融入

### 1. 打造知华友华情感与职业精神双重滋养的文化融入体系

文化融入体系是素养塑造的软环境，是培养对中国有深厚感情和文化认同的国际人才的重要组成部分。因此，政府层面要加强文化推介，教育、文艺部门提供相关支持，组织“岭南文化之旅”、“走进大湾区”等品牌活动，让高职来华留学生深度体验广东的龙狮、武术、粤剧、茶艺等非物质文化遗产。鼓励企业开放“企业开放日”，展示中国企业的现代化管理和社会责任实践，组织来华留学生与企业本地员工结对子，建立跨文化友谊。在高职院校层面，举办“国际文化节”、“中华才艺大赛”等活动，鼓励中外学生共同组队参与，让来华留学生与国内学生同台展示。实施“中国家庭结对”项目，让来华留学生走进广州市民家庭，感受“舌尖上的广东”和家常温情。

## （四）评价体系改进

多元反馈与质量持续改进的评价体系是双三螺旋下广东高职来华留学生培养生态系统的校准器，必须建立多元、跨文化的评价机制，以确保广东高职来华留学生的培养质量。政府从政策层面，将来华留学生培养质量列为“双高”院校建设考核指标，并广东省“创新强校工程”等考核体系，关注来华留学生在广东企业的就业率、创业情况及其对促进广东与其母国经贸往来的实际贡献。在企业满意度评价方面，在来华留学生实习结束后，由企业导师对其岗位技能、文化适应、团队合作能力进行量化与质性相结合的评价，并反馈给学校。在学校评价方面，引入国际通行的职业资格认证，如1+X证书试点制度试点，推动来华高职生所学技能的国际认可度，建立“专业知识考核（中文）+技能操作评估+跨文化能力测评+职业素养观察”的多元评价模型，参考《来华留学生高等教育质量规范（试行）》进行对标评价，并定期反馈评价结果，持续改进教学方法、优化实习项目、丰富文化活动内容，形成完整的PDCA循环。

## 四、广东高职来华留学生保障措施与建议

### （一）机构保障：构建协同联动治理格局

一是建立省级联席工作组，由省级教育主管部门牵头，联合

外事、人社、商务等部门及代表性行业企业、高职院校，成立省级的联席工作组或高职来华留学生教育指导委员会，统筹规划、协调资源、解决重大问题。二是大力推广“校中厂”、“厂中校”模式，共建高水平国际化实训基地，深化产教融合形成校企命运共同体，政府对深度参与的企业给予税收减免、专项补贴等激励政策。三是高职院校进一步完善校内治理结构，成立专门的国际教育学院或专门管理机构，整合教务、学工、后勤、系部资源，建立扁平化、高效的管理流程<sup>[8]</sup>。

**（二）资源保障：加强师资与教学资源建设**

一是政府或高职院校组织实施教师海外访学、企业挂职制度，提升教师的双语教学能力、专业实践能力和跨文化教学能力（“三能”），大力引进企业兼职教师，打造“三能型”师资队伍。二是集中优势力量开发一批“中文+职业技能”省级/国家级在线精品课程和教材，鼓励相关高职院校牵头制定涉外专业的教学标准、实习标准，争取国际认证，形成国际化的“金课”与教学标准。

**（三）政策保障：优化招生就业与签证政策**

一是大力支持高职院校赴“一带一路”国家开展教育展，与境外中学、教育机构建立合作，开展“订单式”培养，进一步拓宽招生渠道。二是简化高职来华留学生实习兼职手续，争取在粤港澳大湾区先行先试政策，允许优秀高职留学生在毕业后有一定时间的求职签证，鼓励其在粤就业创业，打通实习就业通道。三是完善奖学金制度，在广东省政府来粤留学生奖学金相关政策中

向高职来华留学生开放，并向先进制造业、战略性新兴产业等相关专业倾斜。鼓励相关国际化企业设立专项奖学金。

**（四）质量保障：建立持续改进闭环**

一是对留学生的生源质量、学业成绩、实习表现、就业情况、雇主满意度等进行全程跟踪监测，建立相应的质量监测数据库。二是定期引入第三方机构对高职来华留学生培养质量进行评估，并根据评估结果持续改进课程体系和培养模式<sup>[9]</sup>。三是聚焦广东优势产业（如电子信息、智能制造、现代服务业），集中资源建设若干具有国际影响力的品牌专业，形成高职国际化教育“高地”效应。

**五、结语**

本研究构建的基于双三螺旋理论的广东高职来华留学生人才培养模式，旨在破解当前培养过程中的核心痛点，通过内外两个三螺旋体系的协同与耦合，实现人才培养供给侧与产业需求侧的全方位对接。该模式突出了高职教育的类型特色，强调了文化育人的重要性，为培养既精通技术技能又热爱中华文化的国际人才提供了系统解决方案。展望未来，随着粤港澳大湾区国际教育示范区的建设，广东高职院校应勇于担当，通过此模式的实践与推广，不仅提升来华留学教育的质量与吸引力，更为国家战略提供坚实的人才支撑，向世界输出职业教育的“中国标准”<sup>[10]</sup>。

**参考文献**

[1] 李婷, 韩建民. 基于双三螺旋理论的主题出版人才培养模式探究 [J]. 科技与出版, 2024(6).

[2] 董甜甜, 胡斌. 三螺旋理论视角下高职教育国际化路径研究 [J]. 中国职业技术教育, 2021.

[3] 方宝. "一带一路"背景下高职来华留学生教育: 机遇、困境与对策 [J]. 职业技术教育, 2020, 41(22): 13-19.

[4] 陈楠, 邝博文, 朱春娥. 粤港澳大湾区高等职业教育国际化发展研究——基于韩国经验的分析 [J]. 高等建筑教育, 2023, 32(04): 32-40.

[5] 广东省教育厅. 广东省教育发展"十四五"规划 [Z]. 2021.

[6] 符琼霖, 刘家瑄. 日本专门职业大学制度如何促进产教融合——基于双三螺旋理论的分析 [J]. 职业教育研究, 2025, (01): 81-88.

[7] 陶威, 郭哲. 双三螺旋型未来技术人才培养体系建构研究 [J]. 国家教育行政学院学报, 2022, (10): 70-79.

[8] 叶龙, 黄科薪. 基于三螺旋理论的"产学研用创"五位一体人才培养模式研究 [J]. 2024.

[9] 周利满, 黄倩. 基于"三螺旋理论"的高职专创融合课程体系构建研究——以信息安全技术应用专业为例 [J]. 计算机应用文摘, 2022, 38(12): 31-33.

[10] 李垚. 基于三螺旋理论的产学研合作人才培养模式构建分析 [J]. 农场经济管理, 2022(12): 62-64.