

民办高校医学检验技术专业国际化人才培养的探讨

杨艾玲 杨若熙 尹 科

武汉华夏理工学院 生物与制药工程学院 湖北 武汉 430223

【摘 要】：国际化人才培养是落实我国面向教育现代化战略任务的有效举措，民办高校应当结合自身实际和办学特色，积极开展国际化人才培养工作，助力我国高等教育国际化发展进程。本文以武汉华夏理工学院医学检验技术专业为例，探讨国际化人才培养的必要性、当前面临的主要挑战以及具体推进措施，为培养适应全球一体化发展趋势下医学检验行业需求的国际化人才提供支撑。

【关键词】：民办高校；医学检验技术；国际化；人才培养

DOI:10.12417/2705-1358.26.15.062

国际化人才培养是我国高等教育的发展方向，《中国教育现代化 2035》^[1]提出应加快和扩大教育对外开放，大力提升我国教育的国际影响力；《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》^[2]提出提升全球人才培养和集聚能力、扩大国际学术交流和教育科研合作等战略举措，由此可见，国际化人才培养对推动社会进步和国家发展起到重要作用。

当前，我国研究型高校在国际化人才培养领域探索时间较长，已积累了宝贵的经验，而民办高校的国际化发展起步较晚，在国际化进程方面还面临着诸多问题。民办高校作为我国高等教育的重要组成部分，其国际化发展不仅关乎其自身发展，更对推动我国高等教育国际化进程影响深远。我校作为一所民办应用型本科高校，办学定位为立足武汉城市圈，面向湖北及长江经济带，培养高素质应用型人才。本文以我校医学检验技术专业为例，探讨国际化人才培养的必要性、当前面临的主要挑战以及具体推进举措。

1 国际化人才培养的必要性

医学检验技术专业是对取自人体的材料进行检验，为疾病的预防、诊断、治疗、预后和评估人体健康提供信息的学科^[3]。《国务院办公厅关于加快医学教育创新发展的指导意见》^[4]明确提出医学教育对交叉型人才培养的需求。同时，随着数智化时代^[5]的到来，医学检验技术专业已与精准医学、人工智能、生物大数据、生物医学工程、生物信息学、智能制造等多学科深度交叉。体外诊断（IVD）产业伴随现代医学检验的发展而逐步兴起，目前体外诊断仪器向智能化、自动化、数字化、高通量等方向发展，体外诊断试剂已从最初的生化诊断试剂拓展

到分子诊断试剂、免疫诊断试剂、即时诊断试剂等多个类别，体外诊断产品对医学检验至关重要。因此，传统医学检验技术专业培养的“懂检验”的单一技能型人才，已经无法适应当前医学教育的发展要求。

当前，全球一体化格局给医学检验行业带来了全球化发展的契机。分子诊断、质谱检测、高通量测序等先进诊断技术实现跨国快速流通，推动国际诊疗以及科研协作常态化；医学实验室质量管理国际通用标准《ISO15189 医学实验室—质量和能力的专用要求》已被我国医院检验科和第三方医学检验实验室广泛采纳，通过 ISO15189 认可能够推动实验室检测结果的国际互认，促进国际交流与合作；IVD 产业在我国持续快速增长^[6]，虽然国产 IVD 产品正逐步替代进口产品，但基因测序仪等高端检验设备及其试剂仍依赖进口产品，关键技术仍有待攻坚突破，以达到国际先进水平；在全球公共卫生合作中，医学检验的国际化、标准化服务将成为重要技术支撑。因此，医学检验行业跨境发展趋势对交叉融合型医学检验技术专业国际化人才培养提出了新的要求，现代医学检验领域亟需培养“精检验、悉标准、擅英语、宽视野”的高素质国际化人才。

2 国际化人才培养体系面临的主要挑战

2.1 国际化人才培养目标缺乏有效支撑

我校医学检验技术专业的人才培养目标定位于面向区域医疗卫生机构、体外诊断企业、生物医药企业、科研机构等单位，培养德智体美劳全面发展，具有健全人格、人文情怀、科学精神、创新素养、国际视野和“五会”能力（会思考、会学习、会沟通、会动手、会生活）的高素质应用型人才。该培养

作者简介：杨艾玲，女（1981.08-），汉族，湖北黄冈人，硕士，副教授，研究方向：生物材料学。

杨若熙，女（2001.11-），汉族，湖北武汉人，硕士，助教，研究方向：公共卫生。

尹科，女（1981.05-），汉族，河南南阳人，硕士，主管技师，研究方向：医学检验技术。

基金项目：2024 年湖北本科高校省级教学改革研究项目：新医科背景下医学检验技术专业课程体系研究与实践（编号：2024550）；2024 年武汉华夏理工学院校级重点教学改革研究项目：“新医科”背景下医学检验技术专业课程体系改革与实践（编号：2402）。

目标虽然明确提出了“国际化视野”，但是整体目标仍主要聚焦于本土医学检验和体外诊断岗位，未针对全球医学检验发展需求进行顶层设计，导致毕业要求、课程设置等国际化人才培养的抓手缺乏明确指导方向，使人才培养与医学专业检验技术国际化需求脱节，进而造成国际化人才培养难以取得实效。

2.2 课程体系国际化缺乏系统设计

我校医学检验技术专业课程体系遵循《医学技术类教学质量国家标准（医学检验技术专业）》的相关要求，既包括传统医学检验教育课程，涵盖政治理论和思想道德修养教育、自然科学、基础医学、临床医学、人文社会科学以及医学伦理学、创新创业教育、毕业实习、毕业论文等多个类别的课程，同时紧密契合新医科建设理念，结合学校办学定位和专业特色，设置了体外诊断产业技术、生物信息学、生物医药仿真、基因工程等课程。该课程体系既符合国家质量标准，又彰显了学校特色。然而，该课程体系对标国际化人才培养目标的课程较单薄，仅有大学英语、医学英语等少数课程提供明确的支撑。由此，现有课程体系尚未形成融合国际化育人理念、涵盖通识课程、专业课程、创新创业实践、职业技能、课外活动于一体的系统化框架，国际化人才培养知识体系不够完整。

2.3 师资队伍国际化能力薄弱

我校医学检验技术专业师资队伍以中青年教师为主，其中绝大多数教师仅有本土教育经历，缺乏海外教育或访学背景，这导致教师对国际化教育理念的认知不足，开展国际化人才培养的意识薄弱，对医学检验全球化发展趋势的理解不够透彻。此外，教师虽具备扎实的医学检验技术相关专业知识，但英语口语表达能力薄弱，难以有效支撑双语教学的开展。师资队伍国际化能力的不足，极大地制约了本专业国际化人才培养目标的达成。

2.4 产教融合国际化合作维度欠缺

我校已与多家三甲医院、第三方医学检验实验室、体外诊断企业、生物医药企业等达成合作，并依托产教融合平台开展“校-医-企”协作育人。目前，已围绕人才培养方案、课程体系、师资队伍、实习基地、就业平台等多个方向开展共建。然而，合作单位尽管为行业翘楚，在国际化医疗、先进诊断技术、体外诊断等领域均布局有跨境业务，但双方在国际化人才培养方面的合作还存在空白，“校-医-企”国际化育人维度还有待深入探索。

2.5 国际化人才培养保障机制不健全

我校国际化人才培养保障机制尚不健全，缺乏国际化人才培养落地实施的有力支撑。一方面，国际化人才培养经费投入有限，难以支撑师资国际化培训、师生国际化交流、国际化课

程建设等工作的开展；另一方面，相应的考核激励机制不足，教师参与国际化育人工作在年终考核、职称评审、评优评奖等环节所占比重较小，难以调动教师参与国际化人才培养的主动性。

3 国际化人才培养改革的举措

3.1 落实国际化人才培养目标

在本专业现有人才培养目标的基础上，融入国际化人才培养的理念，着眼全球医疗一体化发展态势，将国际化人才应当具备的全球化视角、医学检验国际标准、医学检验前沿知识与技能、跨文化交流能力等作为细化的专项培养目标，促进人才培养对接医学检验行业的国际化需求，推动毕业要求、课程体系能够围绕国际化人才培养目标设计，明确国际化人才培养质量的考核评价标准，保障国际化人才培养目标落地可达成。

3.2 强化国际化师资队伍建设

通过内培外引等多措并举，全面提升医学检验技术专业教师的国际化教学水平。以专职教师为主力，同时聘请来自国内外高校和行业企业具有国际化背景的技术人员担任兼职教师，强化师资力量。通过支持教师参加英语培训、海外研修、国际会议、赴跨国企业或开展全球医学检验业务的第三方医学检验实验室、体外诊断企业实践等多举措提升专职教师国际化素养。最终建成一支由专业骨干教师、跨国企业高层技术人员、具有海外背景的国内知名高校兼职教师、海外知名大学客座教授组成的高水平专兼结合的医学检验技术专业国际化师资队伍。

3.3 构建系统化国际化课程体系

锚定全球医学检验行业人才需求，围绕前文所述的学生国际化素养培养专项目标的达成，按照 OBE 理念，使毕业要求关联培养目标，课程矩阵支撑毕业要求，推动相关课程教学大纲的学习目标、教学内容、考核评价各环节落实国际化素养。按照国际化素养能力进阶的要求，循序渐进将基础英语应用课程、国际文化素养课程、专业英语应用课程、双语课程、“校—医—企”合作课程、国际化课程、跨国企业实践课程、全国大学生医学创新大赛暨“一带一路”国际竞赛等创新创业竞赛，融入通识教育、专业教育、实践教学、创新创业等课程模块中，将国际化要素与课程体系进行深度融合，构建适应全球医学检验产业发展的国际化课程体系。

3.4 推进课程教学改革研究

围绕国际化人才培养专项目标，以学生为中心，从教材选用、教学内容、教学资源、教学模式、考核评价等多个维度全面推进教学改革。针对支撑国际化人才培养毕业要求和培养目标的课程矩阵体系中的相关课程，适时选用英文版教材或双语

教材;重构教学内容,引入医学检验前沿、ISO15189 国际标准、先进诊断技术等教学内容;建设教学资源,将英文授课资料、诊断技术文献等文字或视听素材置于线上学习平台,拓展学生学习的时空;革新教学模式,积极探索智慧教学,采用 MOOC、微课、案例教学、翻转课堂等现代化教学模式开展教学;改革考核评价方式,在全部教学环节全面考评国际化人才培养应具备的知识、能力和素质的达成情况。

3.5 深化产教融合国际合作

我校与武汉华大医学检验所等生物医学领域龙头企业共建了生物医药智能化产业学院,能够充分发挥产业学院的人才共育作用,拓宽“校—医—企”合作维度,推进国际化人才培养落地。产业学院合作企业的业务覆盖及跨境精准医疗、国际生物医学科研、体外诊断产品交流、AI 赋能医学检验等多个领域,与医学检验国际化产业人才的需求高度契合。因此,可依托共建产业学院,以医学检验前沿技术、国际化标准、国际化师资、国际化科研项目、国际化业务流程等为契合点,引导本专业师生深度参与其中,赋能国际化人才培养。

3.6 完善国际化人才培养保障制度

完善教师考评和激励制度,对参与国际化育人工作的教师在职称评聘等方面予以政策倾斜,充分调动教师参与国际化育人工作的积极性;完善教师国际化培养制度,支持教学参加语

言培训、短期进修、企业实践、国际化会议等系统化培训,提升教师国际化教学水平;完善国际化人才培养专项经费制度,为国际化师资培养、国际化教学改革、学生国际化学科竞赛、国际化交流与合作等配套经费支持;完善国际化人才培养质量评价制度,对国际化人才培养方案、课程教学、实习基地建设、实践教学等各环节进行质量评估和监督,持续改进国际化人才培养体系。

4 结语

民办高校开展国际化人才培养是我国教育现代化和学校自身发展的必然要求,而医学教育改革和全球医疗一体化趋势对医学检验技术专业交叉融合型国际化人才的培养提出了迫切需求。当前,我校医学检验技术专业国际化人才培养仍面临诸多挑战,如培养目标缺乏支撑、课程体系不够系统、师资教学水平不足、产教融合合作维度单一、相关保障机制不完善等。针对上述问题,我校医学检验技术专业紧扣行业对交叉融合型国际化人才的需求,结合自身“校—医—企”人才培养特色,从人才培养目标、师资队伍、课程体系、课程教学改革、产教融合、保障制度六个方面着手,推进医学检验技术专业的国际化人才培养工作,着力提升人才的竞争力和岗位适配度,为我国医学检验行业对接国际先进技术水平和服务医疗行业对外开放发展提供坚实的人才支撑。

参考文献:

- [1] 中共中央,国务院.中国教育现代化 2035[Z].2019-02-23.
- [2] 中共中央,国务院.教育强国建设规划纲要(2024—2035 年)[Z].2025-01-19.
- [3] 龚道元,林发全,李一荣.医学检验导论(第 2 版)[M].北京:人民卫生出版社,2024.
- [4] 国务院办公厅.国务院办公厅关于加快医学教育创新发展的指导意见(国办发〔2020〕34 号)[Z].2020-09-17.
- [5] 燕建欣,张晓琳,刘晓宇等.数智时代医学检验技术专业建设的转型路径探究.卫生职业教育.2025,43(15):7-10.
- [6] 高鹏,郭云,许怡.临床实验室培养为 IVD 行业服务的专业技术人才的实践探索.现代检验医学杂志.2026,41(1):180-184.