· 公共卫生论坛 ·

我国公共卫生硕士人才专业实践中的问题与建议

曾卫权，林意，梁卓轩，姚欢，何冠豪，董晓梅，刘涛，梁晓峰，马文军

暨南大学基础医学与公共卫生学院公共卫生与预防医学系，广州 510632
通信作者：梁晓峰，E-mail：liangxf@jnu.edu.cn；马文军，E-mail：mawj@gdiph.org.cn

【摘　要】 公共卫生作为一门实践性很强的学科，在新型冠状病毒感染疫情（简称“新冠疫情”）后越来越受到重视。公共卫生硕士（MPH）研究生作为公共卫生的高层次人才，专业实践是其培养的重要环节，而高质量的专业实践是提高 MPH 人才培养质量的重要保证。目前，我国在 MPH 人才专业实践教学过程中，尚存在实践基地类型单一、缺乏基地建设标准与规范；缺乏详细的实践教学手册和权威的实践教学教材；基地导师缺乏培训；实践教学要求不明确、内容空泛、形式单一；校内校外双导师权责不清，未形成有机联动机制；学生现场实践积极性不高，考核评价机制不完善等诸多问题。本文在概述我国目前 MPH 人才专业实践教学中存在问题的同时，提出了相应的建议，以期为提高我国公共卫生硕士人才的实践教学质量提供参考。

【关键词】 公共卫生硕士；专业实践；培养质量

Problems and suggestions regarding professional practice for master of public health graduates in China

ZENG Weiquan, LIN Yi, LIANG Zhuoxuan, YAO Huan, HE Guanhao, DONG Xiaomei, LIU Tao, LIANG Xiaofeng, MA Wenjun (*Department of Public Health and Preventive Medicine*, *School of Medicine*, *Jinan University*, *Guangzhou* 510632, *China*)
Corresponding authors: LIANG Xiaofeng, E-mail: liangxf@jnu.edu.cn; MA Wenjun, E-mail: mawj@gdiph.org.cn

【Abstract】 Public health, as a highly practical discipline, has gained increasing attention following the novel coronavirus disease (COVID-19) pandemic. Professional practice is a crucial component in the training of Master of Public Health (MPH) postgraduates, who represent high-level public health professionals. High-quality practical training is essential for ensuring the quality of MPH education. Currently, there are several challenges in the professional practice-based teaching of MPH students in China, including a singular type of practice bases and a lack of standards and norms for base construction; the absence of detailed practical teaching manuals and authoritative teaching materials; a lack of training for base instructors; unclear, vague, and monotonous practical teaching requirements and content; unclear responsibilities and an ineffective coordination mechanism between university and field instructors; and low student enthusiasm for field practice coupled with an imperfect assessment and evaluation system. This article summarizes the existing problems in professional practice-based teaching for MPH students in China and proposes corresponding suggestions, aiming to provide a reference for improving the quality of practical teaching for MPH professionals in the country.

【Keywords】 master of public health; professional practice; training quality

公共卫生硕士（master of public health，MPH）学位是当前国际公认的公共卫生领域的主流学位，起源于美国，其任务是为公共卫生部门培养高素质、应用型的公共卫生人才[1]。2003 年，国务院学位委员会办公室发布的《公共卫生硕士专业学位指导性培养方案》[2] 明确提出“攻读学位者在校期间至少安排一个月时间去有关的公共卫生机构进行现场实践，以了解我国公共卫生机构、体制、工作范畴、任务职责、管理形式、卫生服务需求等现状。同时，还应结合实践，就亟待解决的公共卫生实际问题进行分析和研讨，并撰写一份现场实践报告。”

公共卫生实践教育是公共卫生人才培养的重要环节，通过实践教育可以帮助学生将理论知识和具体实践操作相互融合，提升综合素质和专业能力[3]。为培养高层次应用型的公共卫生人才，2020 年，教育部办公厅、国家卫生健康委办公厅印发了《关于批准高层次应用型公共卫生人才培养创新项目立项单位的通知》（教研厅函〔2020〕6 号）[4]，批准北京大学、吉林大学、哈尔滨医科大学等 11 个单位为高层次应用型公共卫生人才培养创新项目立项单位。同时，自 2020 年，国家扩大了 MPH 的招生规模[5]，公共卫生人才在数量上也有了较大的增长，但一些高校仍采用传统的

开放获取：CC BY-NC-ND 4.0 DOI：10.11847/zgggws1145140
第一作者：曾卫权（1998—），硕士，研究方向：环境与健康。
收稿日期：2024-06-07 修回日期：2024-09-05 录用日期：2024-11-19
利益冲突：不存在 伦理审查：不需要 出版授权：全体作者已与编辑部签署作者贡献声明及版权转让协议

教学模式，重科研轻实践，不重视 MPH 专业的实践教学。在抗击新型冠状病毒感染疫情（简称疫情）的过程中，我国公共卫生体系即暴露出公共卫生人才专业实践能力不足的问题[6–7]。因此，本文对我国目前 MPH 人才专业实践教学中存在的问题进行归纳并提出相应的建议。

1 国内外 MPH 实践教学现状

目前，国内外绝大部分高校均在 MPH 培养方案中安排了专业实践教学，但国外部分高校没有实践教学安排，如英国的牛津大学和帝国理工学院、瑞典的卡罗林斯卡学院等[8]。另外，国内外在对 MPH 学生实践教学时间、实践教学内容和实践教学形式方面也有所不同。

1.1 *实践教学时间*　目前，国内外高校对 MPH 学生的实践教学时间大多安排在第二到第四学期。国外对 MPH 学生的实践教学时长的规定多以小时为单位，一般为 100～200 h，其包括但不限于现场流行病学调查、数据统计分析、组织和设计与健康相关的干预措施、项目的实施、制作健康教育宣传海报等在实践基地实际工作的时间，按每天 8 h 折算，约为 13～25 d[9–11]。我国大部分院校要求 MPH 学生完成 6 个月以上的专业实践[12–19]，也有院校要求 1～3 个月，甚至 12～18 个月[20–24]。

1.2 *实践内容*　在实践内容方面，国外院校着重培养 MPH 学生分析、评估和解决实际公共卫生问题的技能，如开展公共卫生现场工作，参与拟定公共卫生课题计划、指南、方案，评估公共卫生政策产生的影响，分析公共卫生问题，提出具体问题的解决方案，完成研究报告等内容[25–26]。目前，我国多数院校对 MPH 学生实践内容未提出具体明确的要求，主要是让学生了解实践基地公共卫生工作的基本情况、方法、任务职责、管理形式、卫生服务需求等现状及亟待解决的公共卫生问题；在实践过程中，大多数 MPH 学生主要承担实习科室的日常工作，如数据收集录入、健康宣传教育、公共卫生现场采样、下级单位监督检查、实验室操作等，缺乏发现、分析和解决问题能力的实践机会，难以达到培养高素质、应用型、复合型人才的要求[27–28]。

1.3 *实践形式*　在实践形式方面，国外院校 MPH 学生选择实践基地的灵活性较大，可根据研究方向和兴趣自主寻找或由教师推荐，形式灵活，类型多样，不仅能通过现场调查、案例教学、研讨教学进行实践[26,29]，还可通过学习不同院校开设的实践类课程及网络课程、参与国内外各领域的研究、参加志愿者工作及相关网站提供的各种实习机会等形式完成实践学习[26]。目前，我国 MPH 研究生的实践形式较为单一，多由学校统一安排到指定的公共卫生机构接受轮转式实习，通过经验介绍、现场参观、实地见习和案例教学等完成实践学习[30]。

2 我国目前 MPH 实践教学中存在的问题

虽然国内许多高校在 MPH 培养方案中均对实践教学进行了安排，并且取得了一定的成效，但目前我国 MPH 实践教学中仍然存在诸多不足。

2.1 *实践基地类型单一，缺乏详细的实践教学手册*　我国目前 MPH 实践教学基地主要是各级疾病预防控制中心、卫生监督所、妇幼保健机构、职业病防治机构等，这些机构为 MPH 学生培养提供了理论联系实际的平台，同时为我国高素质应用型公共卫生人才培养做出了贡献。但目前 MPH 实践基地多为疾病预防控制和医院等机构，机构类型单一，不能满足具有不同兴趣的 MPH 学生的需求[31–32]。而国外一些大学允许学生根据研究方向或自己的兴趣选择实践机构，或为学生提供不同类型的实践基地，使学生有更多的选择机会[33]。

我国目前在 MPH 实践教学过程中，大部分院校没有详细的实践教学手册，只是笼统地规定了实践教学的课时数，缺乏对实践基地不同科室轮转时间的具体安排，也未对不同科室实践的内容和形式进行明确，更没有详细的考核指标；从各个大学的培养方案来看，仅有少数大学对不同实践机构和每个机构的不同科室的轮转时间进行了细化，但没有对每个科室实践的内容、形式和达到的要求进行详细的规定[22,30]。

2.2 *缺乏权威的实践教学教材，实践基地导师缺乏培训，教学质量有待提高*　目前，我国在 MPH 实践教学方面普遍存在：缺乏权威的实践教学教材、没有相应的指南或标准可依循；虽然多数大学聘用的实践基地教师一般应为副高级以上职称、具有公共卫生研究经历、熟悉国家公共卫生相关政策和法规、了解公共卫生现状和存在的问题、有一定指导学生的经验者[34]，但实际上，实践基地聘用的教师随意性较大，且教学经验、理论知识不足；作为编外教师，多数大学缺乏制度和资源对实践基地教师进行系统培训，同时也因各种原因，基地教师缺乏动力性和时间参加相关的培训。实践基地教学的管理制度不健全、职责分工不明确、教学流程不规范、无任何报酬等问题，均在一定程度上影响了 MPH 实践教学质量。

2.3 *缺乏明确的实践教学要求，实践内容空泛、形式单一*　丰富多彩的实践教学形式对 MPH 学生培养非常重要。美国约翰斯·霍普金斯大学和哈

佛大学对 MPH 学生均采用了多种多样的实践教学形式，如现场调查、参加实践类课程、参与各项公共卫生研究及根据相关网站提供的实习机会等，实现“以实践能力为基础的学习目标”[26,35]。而我国目前多数大学没有制定明确的 MPH 专业实践教学大纲，常以“高素质”“高层次”“应用型”“复合型”等词汇阐述培养定位[28]，实践内容空泛、形式较为单一。在实践内容设计上，与预防医学本科实习类似，主要在各级公共卫生机构的业务科室轮转[28]，轮转科室的安排缺乏连续性和渐进性，其实践内容也未随实践的深入层层递进，逐步提高难度；现场导师指导不够认真，部分指导教师多采用灌输式的教学方式，通常仅让学生走马观花式地观察或辅助完成部分重复性的工作，未有独立动手、操作的机会[36]。另外，许多学生在实践时，大部分时间从事的是数据录入、数据整理等相对简单的工作，指导教师也较少与学生进行现场互动，没有启发学生对涉及的公共卫生问题进行深入分析。

2.4 *校内校外双导师权责不清，未形成有机联动机制* 为了培养高层次实用型的公共卫生人才，我国大部分院校 MPH 学生培养方案中均设立了双导师制，但在实际培养过程中，双导师如何联动尚不清楚[37]。因此，在实际培养过程中，大多数院校的双导师制变为谁是第一导师谁负责培养，第二导师参与较少，基本上形同虚设，未能充分发挥双导师制的优势[38–39]。

2.5 *学生现场实践积极性不高，考核评价机制有待进一步完善* 缺乏主动性是目前我国 MPH 学生现场实践面临的一个重要问题，尤其是近几年的快速扩招，MPH 学生的质量参差不齐，部分 MPH 学生对专业实践不够重视，动力不足，其重心主要放在了科研任务上，对专业实践敷衍了事，存在“走过场”的现象。此外，实践基地对 MPH 学生的要求不高也影响了学生现场实践的积极性。

目前，我国各 MPH 培养机构缺乏现场实践教学考核标准，考核评价机制不完善，评价方式缺乏科学性，致使实践教学的质量难以保证[40]。国外院校多要求以成果来评价 MPH 学生实践学习，考核目标相对明确，如美国在 MPH 学生实践考核评价方面，有较为详细的规定；在考核形式方面，有实践结束时的总结报告、项目报告、口头陈述和视频等多种形式，在实践中期和结束时均有考核[41]。而我国目前 MPH 学生的考核多由实践基地负责，主要采用自评和科室评价的形式，大多数根据学生实践过程的日常表现来进行考核，或根据实习结束后完成的一份总结报告进行考核，缺乏客观评价指标[36]。因此，制定一套完善的 MPH 现场实践考核评价指标对提高 MPH 人才实践教学具有重要意义。

3 对我国 MPH 实践教学的建议

3.1 *加强多元化 MPH 实践基地建设，编制科学详细的实践教学手册* 如何将基本技能培训与个性化培养有机统一，是确保 MPH 学生专业实践质量的关键，因此，首先需要制定统一的培养标准，明确实践中必须掌握的基本技能和专业素养，设定标准化的评估指标；实践结束后，均需要通过公共卫生基本专业技能和公共卫生专业知识毕业考核，考核通过后方能授予实践证书顺利毕业；其次，在加强 MPH 学生基本技能和专业素养培养的同时，需要加强基地多元化建设，针对不同的实践机构和学生的需求，在保证基本技能培训的同时，可以根据实践基地的特点加强个性化培养设计，进一步提高 MPH 学生在一些专业方面的实践能力。单一类型的 MPH 实践基地不能满足具有不同兴趣的 MPH 学生的需求，实践基地不仅要覆盖各级疾病预防控制中心和医院，还应该涵盖政府部门、研究院所、社区卫生服务机构、海关、企业等机构，同时要加大物力、人力等资源的投入，加强基地建设，建立多元化、高质量的 MPH 实践基地，以满足学生多层次的需求。另外，应制定严格的基地纳入排除标准，规范基地建设，定期考核基地实践教学质量；编制一套科学详细的 MPH 实践教学手册，对学生专业实践的科室及时间做出具体安排，并对每个科室的实践内容、形式和达到的目标进行详细的规定，以提高 MPH 实践教学的效果和 MPH 学生的岗位胜任力。

3.2 *重视实践教材的编写，加强对基地老师的培训，提高教学质量* 目前，我国公共卫生硕士专业实践尚无统一的教材，但可参考公共卫生执业医师考试指导教材来开展基本技能培训与考核。公共卫生执业医师考试指导系列教材不仅能提供了基本的技能要求和标准、规范操作模式，有助于提升公共卫生硕士的岗位胜任能力与核心素养，还有利于帮助 MPH 学生通过公共卫生执业医师资格考试，保障公共卫生硕士学生实践培养质量的同时，对促进公共卫生硕士与执业医师的无缝衔接具有重要作用。MPH 实践教学教材既要突出重点，也要考虑到公共卫生事业发展的需求，做到既有基本技能和素养训练，又有前瞻性。实践教材最好有国家规划教材，同时各高校可以根据不同地区公共卫生问题和实践的重点，开发具有地方特色的案例教学教材。因此，为确保 MPH 实践教学质量，应重视 MPH 实践教

材，编写符合我国实际情况的 MPH 实践教学教材，制定详细的教学大纲及培训和考核标准；聘用具有丰富现场实践经验和较高理论水平的科技人员为基地的指导教师，并对其进行定期培训、督导和考核；规范实践教学流程，制定切合实际的带教形式和方法，激发学生实践学习的主动性，注重以问题为向导，引导学生将书本知识与实践能力融会贯通。

3.3 创新 MPH 实践形式，丰富实践教学内容　实践教学是 MPH 培养的重要一环，各院校要在加强实践基地建设、为学生提供各种类型高质量实践基地的基础上，创新实践教学形式，鼓励、组织学生积极参与各种公共卫生活动、参与现场调查和各类疫情防控现场处置，积累现场工作经验，提高实践工作能力。同时，应丰富实践教学内容，引入案例模拟分析，提高学生思考和解决问题的能力，循序渐进地提高实践教学难度，加深学生对“在学中干、在干中学”的认识与理解。

3.4 明确双导师的联动机制，形成协同育人的新模式　为提升学生的专业知识及实践技能，进一步加强双师队伍建设，应完善基于理论知识和实践能力提升为导向的全过程、协同指导的双导师联合培养模式，进一步明确双导师的职责和联动机制；在 MPH 学生培养过程中，应加强双导师的协同合作，特别是在选题、开题、中期考核和论文撰写几个关键环节方面，双导师要加强沟通和交流；如果学生毕业论文选题中途发生变动，双导师应进行协商和讨论，特别是校内导师更应主动联系校外导师，宣贯学校对 MPH 学生的培养要求。

3.5 提高学生参与现场实践教学的积极性，完善实践教学考核评价制度　基地实践是提高学生专业技能的难得机会，作为 MPH 学生，应提高思想认识，积极主动参与相关的实践学习，认真学习各类实践技能，提升自身的综合素质。同时，各院校应完善 MPH 现场实践考核评价制度，可分成若干个阶段对学生实践进行考核，并对每一阶段进行考核评价，以为下一步实践做出安排；实践结束后，结合“考试+报告”形式进行最终考核，对实践教学的成效进行综合评价，确保实践教学考核的客观性和专业性。

4 结　语

专业实践是培养 MPH 人才的重要一环。如上所述，目前我国公共卫生硕士专业实践教学中尚存在诸多不足，需要进一步完善，应加强标准化多元化的实践基地建设、编制高质量的实践教学手册和教材、加强基地导师的培训、创新 MPH 实践形式和内容、加强双导师在实践教学过程中的协同合作、提高 MPH 学生现场实践的积极性、完善 MPH 实践考核评价机制，为健康中国建设输送高素质应用型的公共卫生人才。

参考文献

[1] 关红军, 鲁俊华, 李晓霞, 等. 基于“岗位胜任力”为导向的公共卫生硕士专业学位研究生人才培养模式研究 [J]. 黑龙江医学, 2023, 47(7): 828-830.

[2] 中华人民共和国教育部. 关于转发《公共卫生硕士专业学位指导性培养方案》的通知 [EB/OL]. (2003-03-11)[2024-06-02]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_826/200303/t20030311_82705.html.

[3] 吴优优, 杨蕾, 陈律, 等. 国内外公共卫生硕士专业学位培养模式比较 [J]. 中华流行病学杂志, 2021, 42(12): 2208-2213.

[4] 中华人民共和国教育部. 教育部 国家卫生健康委联合启动高层次应用型公共卫生人才培养创新项目 [EB/OL]. (2020-12-07)[2020-06-02]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/202012/t20201207_503915.html.

[5] 中华人民共和国教育部. 国务院学位委员会 教育部关于印发《专业学位研究生教育发展方案 (2020–2025)》的通知 [EB/OL]. (2020-09-30)[2024-06-02]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_826/202009/t20200930_492590.html.

[6] 马丽, 纪婷婷. 从抗疫谈医学人才培养模式的改革 [J]. 中国高等医学教育, 2020(9): 1-2.

[7] 任涛, 吕筠, 余灿清, 等. 疫情后时代我国公共卫生教育和人才队伍建设的思考 [J]. 中华预防医学杂志, 2020, 54(5): 457-464.

[8] 王丹阳, 刘莹, 王建明, 等. 系统论视角下国内外公共卫生硕士培养方案要素的比较 [J]. 中华疾病控制杂志, 2022, 26(12): 1457-1461.

[9] Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. MPH student manual for the full-time format[EB/OL]. (2021-09-02)[2024-06-02]. https://publichealth.jhu.edu/academics/mph/program-options/full-time-format#:~:text=11-Month%20Program.%20The%20full-time%20format%20is%20an%2011-month.

[10] The Harvard Chan School of Public Health. Master of public health[EB/OL]. (2023-07-26)[2024-06-02]. https://www.hsph.harvard.edu/office-of-educational-programs/master-of-public-health/.

[11] 全守杰, 高鑫. 哈佛大学公共卫生学院的人才培养模式研究 [J]. 煤炭高等教育, 2022, 40(2): 107-115.

[12] 上海交通大学公共卫生学院. 教学工作 [EB/OL]. (2017-07-28)[2024-06-02]. https://www.shsmu.edu.cn/sph/info/1023/1013.htm.

[13] 复旦大学研究生院. 培养方案 [EB/OL]. (2018-01-19)[2024-06-02]. https://gs.fudan.edu.cn/2679/list.htm.

[14] 首都医科大学研究生院. 首都医科大学研究生培养方案专业学位 [EB/OL]. (2020-04-13)[2024-06-02]. https://yjsh.ccmu.edu.cn/docs/20200904111010519377.pdf.

[15] 南方医科大学研究生院. 硕士专业学位研究生培养方案 [EB/OL]. (2015-12-13)[2024-06-02].https://yjs.smu.edu.cn/info/1127/3723.htm.

[16] 暨南大学基础医学与公共卫生学院. 2022 公共卫生专业学位培养方案 (内招生)[EB/OL]. (2022-09-02)[2024-06-02]. https://jnumed.jnu.edu.cn/_t1549/2022/1013/c7329a722187/page.htm.

[17] 河北医科大学. 河北医科大学公共卫生硕士专业学位授权点2022 年度建设报告 [EB/OL]. (2023-04-14)[2024-06-02]. https://sph.hebmu.edu.cn/a/2023/04/14/973F67D40C394AE8B6F4E54C0FD37253.html.

[18] 浙江大学研究生院. 培养方案查询 [EB/OL]. (2023-09-18)[2024-06-02]. http://grs.zju.edu.cn/py/common/pyfagl.htm.

[19] 杜文琪, 李斌, 吴子怡, 等. 我国全日制公共卫生专业硕士培养现状与分析 [J]. 教育教学论坛, 2022(35): 23-26.

[20] 中国疾病预防控制中心研究生教育. 中国疾病预防控制中心《公共卫生硕士专业学位》培养方案 (试行)[EB/OL]. (2015-01-19)[2024-06-02].https://edu.chinacdc.cn/yjsjy/jxgl/pyfa/201501/t20150119_110159.html.

[21] 南京医科大学研究生院. 公共卫生硕士专业学位培养方案 [EB/OL]. (2018-11-15)[2024-06-02]. https://yjsy.njmu.edu.cn/2018/1115/c10827a138153/page.htm.

[22] 中国医学科学院北京协和医学院. 北京协和医学院研究生培养方案总则–2018 年 [EB/OL]. (2020-02-16)[2024-06-02]. https://graduate.pumc.edu.cn/pyb/info/1058/1021.htm.

[23] 北京大学研究生院. 公共卫生硕士专业学位指导性培养方案 [EB/OL]. (2021-06-18)[2024-06-02]. https://grs.pku.edu.cn/zyxw/pyfa222/355436.htm.

[24] 清华大学研究生院. 教指委指导性培养方案汇编 [EB/OL]. (2021-03-24)[2024-06-02].https://www.tsinghua.edu.cn/yjsy/info/1135/1907.htm.

[25] The Harvard Chan School of Public Health. Practicum guidelines[EB/OL]. [2024-06-02]. https://www.hsph.harvard.edu/public-health-practice-resources/for-students/mph-practicum-information/practicum-guidelines/.

[26] Johns Hopkins. Bloomberg School of Public Health. The MPH practicum[EB/OL]. [2024-06-02]. https://publichealth.jhu.edu/offices-and-services/office-of-public-health-practice-and-training/the-mph-practicum.

[27] 迟慧敏, 翟庆峰. 我国全日制公共卫生硕士专业学位培养方案分析 [J]. 中国教育技术装备, 2019(2): 69-71.

[28] 时亚楠. 河北省全日制公共卫生硕士 (MPH) 研究生培养模式研究 [D]. 石家庄: 河北医科大学, 2022.

[29] The Harvard Chan School of Public Health. Applied practice experience (practicum)[EB/OL]. [2024-06-02]. https://www.hsph.harvard.edu/public-health-practice-resources/for-students/mph-practicum-information/mph-practicum/.

[30] 任晓娟, 苏泽强, 张越, 等. 国内公共卫生专业硕士培养现状及思考 [J]. 慢性病学杂志, 2019, 20(6): 827-830.

[31] 袁媛, 王刚, 王高阳, 等. “健康中国 2030”高质量公共卫生实践基地建设思考 [J]. 基础医学教育, 2023, 25(5): 424-427.

[32] 张瑞, 高铖铖, 陈锡程, 等. 公共卫生硕士专业学位研究生培养质量的调查研究 [J]. 中国卫生统计, 2021, 38(1): 10-13,17.

[33] Johns Hopkins. Bloomberg School of Public Health. MPH practicum FAQs[EB/OL]. [2024-06-02]. https://publichealth.jhu.edu/offices-and-services/office-of-public-health-practice-and-training/the-mph-practicum/mph-practicum-faqs.

[34] 徐庆辉. 公共卫生硕士 (MPH) 专业学位培养体系研究 [D]. 长春: 吉林大学, 2006.

[35] The Harvard Chan School of Public Health. Appendices[EB/OL]. [2024-06-02]. https://www.hsph.harvard.edu/wp-content/uploads/sites/66/2014/12/11-12Appendices.pdf.

[36] 任涛, 王小文, 宋菁, 等. 中国高等院校公共卫生硕士人才培养现状 [J]. 中华预防医学杂志, 2019, 53(4): 419-420.

[37] 杜文琪, 李斌, 吴子怡, 等. 新形势下公共卫生专业硕士培养模式研究 [J]. 教育教学论坛, 2022(19): 165-168.

[38] 刘肖肖, 秦靖然, 甘秀凤, 等. 公共卫生硕士专业学位研究生规范化培养的实践与思考 [J]. 中华医学教育探索杂志, 2023, 22(6): 824-827.

[39] 苏莉, 唐咸艳, 郑艳燕, 等. 国家急需高层次应用型公共卫生专业硕士人才培养的创新与实践 [J]. 广西医科大学学报, 2022, 39(10): 1684-1686.

[40] 任为民, 温世浩, 王鋆, 等. 我国公共卫生硕士培养模式现状及思考 [J]. 继续医学教育, 2013, 27(4): 16-18.

[41] The Harvard Chan School of Public Health. MPH practicum overview for preceptors[EB/OL]. [2024-06-02]. https://www.hsph.harvard.edu/public-health-practice-resources/for-host-agencies/practicum-overview-for-preceptors/.