

doi:10.13582/j.cnki.1674-5884.2026.01.009

信息时代高校助力中学地理教师专业发展的协同路径与策略

罗怀良

(四川师范大学 地理与资源科学学院, 四川 成都 610101)

摘要: 信息时代注重核心素养培育并强调终身学习,教师的角色、能力要求和教学方式均发生明显转变。学科专业差异的客观存在意味着中学教师的学科属性建设对其专业发展具有重要意义。信息时代中学地理教师专业发展面临学科核心素养培育、教改教研、学科知识快速更新和新兴地理教育技术使用等诸多挑战,迫切需要高校的协同,助力其实现专业发展。在实践探索中,形成了改进教师培训、建设名师工作室、实施专项教研教改、共享教学资源等协同路径。高校协同中学地理教师专业发展可采用分类指导的与时俱进、任务导向的成果固化、资源共享的互利共赢、平台推动的机制深化等策略。

关键词: 教师专业发展;信息时代;终身学习;核心素养;高校协同

中图分类号: G650 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5884(2026)01-0052-06

20世纪70年代,联合国教科文组织发布《学会生存:教育世界的今天和明天》(《富尔报告》),推动国际社会开启了终身教育时代^[1]。“终身学习”成为教育政策与实践的重要概念^[2],而教师专业发展更强调终身学习。20世纪国际教师发展经历了技能训练(60年代前)、教职员培训(70年代)和专业发展(80年代起)等阶段^[3]。学术界关于教师专业发展活动要素及有效性的研究逐步形成“聚焦学科”的认同^[4]。20世纪90年代我国先后颁布《中华人民共和国教师法》(1993年)、《教师资格条例》(1995年)和《中小学教师继续教育规定》(1999年),明确提出教师专业发展;并在《中学教师专业标准(试行)》(2012年)中明确了教师专业发展的要求。但在实践中,普遍存在重教师专业特性而轻学科属性的现象^[5]:学科知识“孤立”、学科能力“分离”和学科精神“悬置”。但学科专业差异客观存在,中学教师专业发展的学科属性建设具有重要意义。深化学科

理解能帮助教师建立全景式学科知识体系,助其领悟学科逻辑与学习心理的内在关联,并贯通教学实践、实现学科育人价值^[6]。当然,教师专业发展存在内源发展和外源发展的实践路径博弈^[7]。而强化外部协同,促进内、外源发展的统一成为我国中学教师终身学习和专业发展的实践经验^[8]。为此,本文结合实践探讨信息时代高校助力中学地理教师专业发展的协同路径与策略。

1 信息时代中学地理教师专业发展要求面临的挑战及高校专业协同需要

1.1 信息时代中学地理教师专业发展要求

随着20世纪中叶以来计算机技术发明及广泛应用,人类社会进入信息时代。教师角色随之从传统的知识权威者和学生指导者转变为学习赋能者和人机协同者;能力要求从传统的知识素养提升为学科素养、教学实践能力、信息素养、终身学习能力、数字素养、研究能力、人文关怀能力和

收稿日期:2025-01-03

基金项目:国家一流本科专业(四川师范大学地理科学专业,2020)建设项目;四川师范大学2023年度人才培养质量和教学改革校级项目(XJ20230614);国家级一流本科课程“综合自然地理学”建设项目

作者简介:罗怀良(1966—),男,四川洪雅人,教授,博士,主要从事全球变化、自然资源利用与区域地理研究。

跨学科整合能力;教学方式从传统的言传身教、讲授、演示转化为混合式教学、在线教学、人机协同教学、智慧课堂和个性化教学^[9]。面对这些转变和挑战,教师终身学习和核心素养培育就尤为重要。

1.2 信息时代中学地理教师专业发展面临的挑战

第一,地理学科核心素养培育挑战。自 20 世纪末起,为迎接信息时代的教育挑战,经济合作与发展组织、欧盟和美国等先后从理论和实践两方面确立起影响深远的核心素养框架^[10]。关注“核心素养”培育是目前世界各国基础教育理论研究和实践变革的重大趋势^[11]。以协作、交往、创造性和批判性思维为代表的 21 世纪信息时代核心素养明显有别于农业和工业时代以读写算为代表的的基本技能,但核心素养与传统双基又是一种包含、融合和超越的关系,而非简单叠加;双基学习方式需要根据核心素养要求作出根本性的改变。我国从 2015 年起系统修订高中各科课标,将核心素养作为课程改造的出发点和归宿。现行高中地理课程标准明确提出四大核心素养:区域认知、综合思维、人地协调观和地理实践力。教师既是终身学习者,也是终身学习的引领者,信息时代的地理教师同时面临提升自身核心素养和培育学生地理学科核心素养的新挑战。

第二,地理教学改革与研究挑战。教育的终极目标是人的培育,而不仅仅是知识的传递。课程思政是新时期课程教学立德树人的根本遵循^[12],中学地理教学具有丰富的课程思政内容。其中,“人地协调观”直接体现了地理学科的价值观念(对人类与地理环境之间关系秉持的正确价值观)。《义务教育课程标准(2022 年版)》将人地协调观作为更广泛的其他价值观的根基和统领^[13]。《普通高中地理课程标准(2017 年版)》和《义务教育地理课程标准(2022 年版)》均从“三维目标”(知识与能力、过程与方法、情感·态度·价值观)转变为“地理学科四大核心素养”(区域认知、综合思维、人地协调观、地理实践力),提出地理课程跨学科主题学习的教学、学习新方式。实际上,新课标并没有否定“三维目标”,而是将“三维目标”与“核心素养目标”深度融合,是对“三维目标”的继承和肯定^[14]。显然,课程思政、学科核心素养培养以及跨学科主题学习等都给地理教师带来实践和研究的挑战。

第三,地理学科知识快速更新挑战。20 世纪 50 年代后,随着新技术革命发展以及系统科学的问世,现代地理学对陆地表层“开放复杂巨系统”在系统综合理论和方法等瓶颈上不断突破。学科思想发展和新成果不断融入中学地理教科书。例如,格局和过程耦合思想、全球气候变化及其减缓与适应、国家安全、资源型城市转型等。以格局和过程耦合思想为例,格局是认识世界的表现,过程是理解事物变化的机理,耦合格局与过程是理解和研究过程的重要方法,也是地理学综合研究的有效途径^[15]。在中学地理教学中应渗透这种思想方法:认识过程对格局的塑造,分析格局对过程的控制,理解格局与过程的时空关联^[16]。又如,20 世纪 80 年代以来,人类活动诱发的全球性环境问题成为研究热点。全球气候变化研究成果为《联合国气候变化框架公约》、议定书谈判以及国家的适应和减缓对策提供服务,并最终成为可持续发展的科学支撑。中学地理教学随之增加了全球气候变化的相关内容。再如,地理教育与国家安全密切相关,是中学落实国家安全教育的主要学科(仅次于初中道德与法治和高中思想政治)。资源安全和生态安全更是地理学科的核心责任领域^[17]。《普通高中地理课程标准(2017 年版)》(矿石、石油、水、耕地、海洋和环境等安全问题)^[18]和《义务教育地理课程标准(2022 年版)》均增加了相应的国家安全教育内容。中华人民共和国成立以来,我国中学地理教科书的表层系统(课文、图像、活动)和深层系统(地理学、国家与社会、教育学对地理教科书内容选取、框架编排和内容组织形式等的影响)都发生了显著变化^[19]。教材深层系统的变化特别是教学内容变动使中学地理教师面临学科知识更新挑战。

第四,新兴地理教育技术使用挑战。中学地理教育技术包括新兴教育技术和具有学科特征的地理空间技术。随着大数据、人工智能、5G+互联网、AR 增强现实、元宇宙等新一代新兴技术的出现,技术赋能教育对中学教师的基本素养发展提出更为严格的要求^[20]。在信息时代,人工智能技术给教师专业发展带来了新的挑战与机遇^[21]。同时,“地理知识和技能,尤其是地理空间技术提供了独特的视角来理解现代世界”(《2016 地理教育国际宪章》)。地理学以地球表层为研究对象,地理空间技术既是中学地理教学的内容,也是区域和空间呈现与分析的一种重要载体和手段。遥

感(remote sensing,RS)、地理信息系统(geographic information system,GIS)、全球定位系统(global positioning system,GPS)等空间技术快速发展,但中学地理教育的应用起步较晚,中学地理教师面临使用地理空间技术进行教学的挑战^[22]。

1.3 信息时代中学地理教师专业发展的高校专业协同需要

教师专业发展是提升教师素质,而教师教学行为是其素质的外化形式。教师素质由职业理想、专业知识水平、学科素养与专业能力等构成。在教师专业发展路径中,既要有源于教师自身“自立过程”的内源发展,也需要源于外部干预和调节的外源发展^[6]。教师职业理想是其深耕教育的核心动力,可通过优化办学环境、增强教学效能感、强化成功预期,以及开展职业理想培训、促进同行交流等方式实现教师能力的提升。但在快速变革的信息时代,即使是优质公办学校的中学教师也难以完全依靠校内资源和教师个体学习实现专业知识更新、学科素养与专业能力提升。由于学科属性的差异,教师专业发展应特别注重学科属性建设。中学地理教师的专业知识包括专业思想、学科本体知识、教育教学条件性知识、地理教学实践性知识和文化知识(立德树人和课程育人等知识);中学地理学科核心素养包括区域认知、综合思维、人地协调观和地理实践力;专业能

力包括地理教学实施能力、教学研究能力和教学评价能力。面对如此丰富内涵的专业知识、学科素养和专业能力提升,校际学科交流互鉴以及常规地理培训与教改研讨等均因常态化机制缺乏、发展提升途径单一和成效有限而难以真正落实。而高校地理院系具有充足的地理学科智力资源、实验实训条件设施以及培训组织机制和能力,高校助力中学地理教师专业发展能克服传统的中学地理教师外源发展(培训、研修和观摩等)的局限,能有效满足中学地理教师学科核心素养培育、教学改革与研究、知识更新和教育手段使用等方面的需要。因此,信息时代中学地理教师专业发展迫切需要高校的专业协同。

2 信息时代高校助力中学地理教师专业发展的协同路径

教师个体化成长一直是教师成长的本然状态和重要范畴;教师个体化成长与教师社会化成长应该相辅相成,共同构成教师终身发展的整体路径^[23]。互助协同发展是中学教师专业发展的有效途径,其发展方式由孤立自为走向互助协作^[24]。通过实践探索,初步形成以下4种高师院系助力中学地理教师专业发展的协同路径(表1)。

表1 中学地理教师专业发展的高校协同路径

协同路径	协同主体	协同方式	协同效果
改进教师培训	高师院系及教师、教育主管部门、教研机构、教师培训机构、地理教师等	教师培训、教改与教研训练等	更新学科专业知识、培育学科核心素养和提升教学、教改及研究能力等
建设名师工作室	高校教师、名师工作室及成员等	工作室教改和教研等	推进名师工作室建设、教师教学教改研究能力提升和职称晋升等
实施专项教研教改	高校师生、教育主管部门、教研机构、中学教研部门及教师等	校本课程开发、地理教育研讨、交流平台搭建等	开发校本课程、出版论文集、搭建地理教育交流平台等
共享教学资源	中学师生、高校实验室师生等	共享高校实验实训设施、中学教学资源等	提高师生地理实践力、促进高校地理科学专业建设等

2.1 改进教师培训

常规教师培训主要围绕课程标准解读和教法培训,而对教育改革与学科前沿等有所忽略。高校应发挥优势、聚焦教改和学科前沿,协同改进常规教师培训。将中学地理课程标准、地理教材、高考改革与高校招生等教育改革与学科发展前沿融入培训,促进地理教师对教育改革的领悟,推动教学由“知识与能力、过程与方法、情感态度价值

观”三维目标实现向“区域认知、综合思维、人地协调观和地理实践力”学科素养培育转变,进而改进教学方法与手段,提高教学质量。同时,还应注重教育科研训练,提升教师教改与教研能力。

2.2 建设名师工作室

近年来,以骨干教师培养为主要目标的“名师工作室”逐渐成为中小学教师队伍建设的主要形态^[25],越来越受到教育主管部门、中小学校和

教师的重视。中学地理名师工作室是中学地理教师职业生涯发展和专业能力提升的重要组织形式,是集教学、科研、培训等职能于一体的教师合作共同体,对于发挥名师的带动作用,激发、引领、促进骨干教师的专业发展具有重要的作用。从2011年起,课题组协同成都市郫都一中开展地理名师工作室建设。随后,课题组协同建设拓展到成都市其他区县,以及省内多个市(州)。多年来,持续为四川省地理名师工作室联盟、成都市教师发展中心及其相关名师工作室开展地理学学科发展(如“全球变化及区域响应”“资源型城市转型发展”等)和中学地理教育改革(如“学科发展视角下的中学地理教学改革”“教改背景下中学生地理综合能力培养”和“中学地理有关国家安全与战略”等)培训讲座,指导和参与地理名师工作室教改课题申报与研究、专著编撰和教师发展等工作,助力这些地区中学地理教师专业发展。

2.3 实施专项教研教改

随着基础教育由三维目标向学科核心素养转变,提升学科素养与综合能力成为教师职后发展的关键所在。高校可采用协同校本课程开发与实施、地理基础教育平台搭建、地理园区开放与科普基地申报等开展专项教改教研的方式培育地理教师学科核心素养和提升综合能力。课题组通过成都市第十七中学联合盐道街中学、三圣乡中学等协同开发与实施了校本课程“成都文化”,既强化了中学地理教师注重地理学实践性、自觉落实地理实践力等新课程理念,又提升了教师获取区域地理信息、校本课程教材编写、课程资源开发和校本课程实施等诸多能力,进而助其更好地领悟区域认知、综合思维、人地协调观和地理实践力等地理核心素养。这种协同推进校本课程的实施和建设也促进了中学地理教师专业能力提升的常态化。通过组织地理基础教育论坛,开展地理教育交流、出版论坛论文集和地理教改成果,进而搭建地理基础教育平台。如2017年由四川科学技术出版社出版的《基于科学取向教学论的〈高中地理必修①(人教版)〉微课教学设计》(主编王桂玉),2018年由四川师范大学电子出版社出版的论文集《地理基础教育人才培养教学改革的探索与实践》(主编罗怀良)等。围绕地理实践力素养提升,向中学师生开放地理园区,并协同申报省级科普基地。

2.4 共享教学资源

针对中学师生地理学科素养中地理实践力较

为薄弱的现状,开放了高校实验室(如天象厅与天文望远镜等)与地理园区(如太阳历广场、圭表、星空亭、模拟河道、气象站、植被土壤观测样地等),既有效提高了中学地理师生的地理实践力,又助力地理园区成功申报为省级科普基地。在地理教师职前培养(地理教师教育)中,聘用经验丰富、教学教改能力强的中学地理教师进行“教师技能微格训练课”“班级管理理论与实践”和“中学地理教学实习指导”等教师技能训练指导,搭建高校理论与中学教学实践的桥梁。同时利用中学教学资源有效开展地理师范生见习、实习和研习,实现高校理论与中学情境无缝衔接。这样既能使地理科学专业本科生近距离感受优秀中学地理教师风采,激发其从教热情和信心,使其领略中学地理教学的鲜活案例,提高培养效果并促进高校地理科学专业建设和发展,又能起到促进中学地理教师精心提炼和升华其教学案例和教学经验的作用,激励其进一步谋划和推进地理教学改革,自觉增强和提升自身的专业能力。在中学地理教师职后培训中除开展教育科研训练专家讲座与指导外,还将教学科研能力强的中学地理教师转化为培训专家资源,聘请其担任培训的教育科研项目训练指导教师,从验证认知、实践应用、综合创新等层次强化教学研究培训,促进受训者与培训者专业能力的双向提升。总之,把职前培养与职后培训拧成“一股绳”,让中学和高校在资源共享的闭环里双向奔赴、彼此成就。

3 信息时代高校助力中学地理教师专业发展的协同策略

3.1 分类指导的与时俱进协同策略

教师职业专长发展呈现出阶段性特征,而职称是阶段划分的标志^[26]。不同发展阶段(职称)的中学地理教师具有不同的专业发展基础、方向和需求。同时,学校类型、教师个体差异等对教师专业发展活动的有效性影响明显。因此,中学地理教师专业发展的高校协同应根据教师的专业成长阶段、学校类型和个体差异等采取因地制宜的分类指导策略。当然,教师专业素质决定其教学能力水平,但教学能力并非一朝一夕就能提升。换言之,教师专业发展具有持续性。信息时代快速的社会经济和科技进步、学科发展、教育改革等都会不断地对教师专业发展提出新命题。同时,教师的跨学科素养是信息时代复合型人才培养的

必然要求^[27]。因此,中学地理教师专业发展的高校协同既要注重教师培训、地理园区开放、师范生实习和地理基础教育论坛举办等成规模的面上协同,还应不断吸收优秀中学地理教师参与微格教学、班级管理课程授课和教学技能竞赛指导,发挥高校教师协同名师工作室建设、教改教研课题研究、校本课程开发等分散协作作用。通过面上规模展开和点上分散扩充,实现点面结合,不断拓展协同主体。此外,协同渠道除注重传统的交互培训授课、会议论坛、指导与参与等协同形式外,还可借助现代信息技术如QQ群、微信群和腾讯会议等方式开展工作,并拓展到协同教改科研、校本课程建设、校(院)友返校联谊等渠道。

3.2 任务导向的成果固化协同策略

中学地理教师专业发展涉及面广、内容层次丰富,不可能全面铺开和整体推进。高校应根据实际情况采用主题驱动的任务导向协同策略,如开展地理名师工作室建设、教改课题研究、教学技能竞赛、教学手段革新、校本课程开发与实施等多种主题的提升实践,才能有的放矢地促进教师专业发展。此外,应通过出版论文集、凝练教改成果、编撰校本课程讲义与教学参考书,地理园区省级科普基地申报建设与开放等方式,使协同成果得以固化。通过持续凝练和固化协同成果,不断增强协同成果的辐射作用和实践应用。

3.3 资源共享的互利共赢协同策略

整合高校与中学师资、虚实融合的地理实验实训平台、教育实习基地与名师工作室等实践型资源,以及跨校联动的地理教改论坛与线上联络群等交流载体,并不断协同资源挖掘、资源培育、资源建设和品质提升,在共享中发挥资源效用。在提升地理教师教育教学能力的同时,促进中学地理教师职后发展,实现职前培养与职后发展的融合。教学、研究和培训一体化是加强高等教育和基础教育联系的有效策略之一^[28]。在中学地理教师专业发展的高校专业协同中,应通过资源双向利用、互助合作,促进高师院校地理专业建设和中学地理教师的专业发展,形成良性的长效双向协同。

3.4 平台推动的机制深化协同策略

常规中学教研活动局限于区域或学校内外学科同行间,交流层次单一、探讨内容局限,对教师专业能力的提升有限。搭建囊括高校教师、教研员与中学地理教师的地理基础教育等交流平台可

以实现教师专业能力的多层次、多维度提升。通过建立教育实习基地、建设地理名师工作室、开展地理基础教育改革论坛、组建地理教育交流群以及申报地理园区省级科普基地等方式搭建平台,常态化高校协同中学地理教师专业发展,稳定双向协同。此外,应形成高校与中学间及其双向教师间定期和不定期的沟通机制、跟踪中学对地理师范生的反馈机制、中学地理教师为地理师范生授课和指导教学技能竞赛的参与机制、优秀中学地理教师转化为培训师资的机制等,促进地理教师教育与中学地理教师发展的双向协同持续深化。

参考文献:

- [1] 王兆琛,陶洋.全球视野下的教育图志:联合国教科文组织重要教育报告的在场分析[J].西北师大学报(社会科学版),2023(4):108-116.
- [2] 袁雯,刘雅婷,马颂歌.教育即终身教育:面向中国式现代化的终身教育变革[J].教育研究,2023(6):138-146.
- [3] 余闻婧.教学需要与教师发展的根源[J].当代教育科学,2017(1):50-55.
- [4] 丁笑炯.教师眼中有效的专业发展活动:学校类型的影响[J].现代基础教育研究,2022(4):15-22.
- [5] 余闻婧.论教师专业发展的学科属性建设[J].中国教育学刊,2016(4):70-75,79.
- [6] 刘艳.教师学科理解的内涵、层次及其深化[J].当代教育科学,2023(1):73-79.
- [7] 夏飞,高燕.内源与外源发展:教师专业发展的实践博弈[J].中国教育学刊,2015(8):86-91,100.
- [8] 徐雄伟,王晨曦,王苏豫.终身学习视角下教师专业发展的政策与实践[J].比较教育学报,2024(6):124-134.
- [9] 孟亚玲,李思儀.数字化教育生态:演进与特征[J].教育导刊,2024(12):5-16.
- [10] 张华.论核心素养的内涵[J].全球教育展望,2016(4):10-24.
- [11] 钟启泉.基于核心素养的课程发展:挑战与课题[J].全球教育展望,2016(1):3-25.
- [12] 罗怀良.综合自然地理学课程思政元素挖掘、教学设计与实施策略[J].高师理科学刊,2024(1):105-110.
- [13] 张鹏韬,杨洁.社会主义核心价值观进地理教材:路径与实践审视[J].天津师范大学学报(基础教育版),2022(6):7-13.
- [14] 王焜,孙丕苓,宋喜莲,等.基于《义务教育地理课程标准(2022年版)》的中学地理教师发展要求探析[J].中学地理教学参考,2023(8):72-75,80.

- [15] 傅伯杰. 地理学综合研究的途径与方法:格局与过程耦合[J]. 地理学报, 2014(8): 1052-1059.
- [16] 王雪丹, 王向东. 格局与过程耦合思想在地理课堂教学中的渗透路径:以人教版必修一“喀斯特地貌”为例[J]. 地理教学, 2022(23): 13-16.
- [17] 张鹏韬. 国家安全教育:地理学科的责任、课程响应及启示[J]. 地理教学, 2022(14): 4-8, 24.
- [18] 朱翔. 课程标准中的国家安全教育:以《普通高中地理课程标准(2017年版)》为例[J]. 基础教育课程, 2018(13): 8-11, 16.
- [19] 段玉山, 周维国. 新中国成立 70 年中学地理教科书的历史脉络与特征演变[J]. 新课程评论, 2019(10): 29-40.
- [20] 梁彦庆, 魏然, 王硕. 新时代中学地理教师基本素养提升路径研究[J]. 教育实践与研究, 2023(2): 9-11.
- [21] 王毅, 杨珊珊, 安红. 人工智能时代教师专业发展的内涵、挑战与路径[J]. 教学与管理, 2022(25): 6-10.
- [22] 侯刘起, 李帅. 地理空间技术:中学地理教师专业发展的新方向[J]. 中学地理教学参考, 2016(21): 60-61.
- [23] 郭顺峰. 论教师个体化成长及其实现[J]. 当代教育科学, 2022(6): 73-81.
- [24] 康淑敏, 李保强, 马秀峰, 等. 互助协同发展:中学教师专业发展的有效途径[J]. 教育研究, 2011(12): 77-80.
- [25] 王新国. 共同体视域下名师工作室的重塑与发展[J]. 当代教育科学, 2016(12): 42-46.
- [26] 申继亮, 费广洪, 李黎. 关于中学教师成长阶段的研究[J]. 天津师范大学学报(基础教育版), 2002(3): 1-4.
- [27] 许力凡. 核心素养视域下的教师教育发展研究[J]. 人民教育, 2022(11): 78.
- [28] 张胜前. 高等教育与基础教育良性互动的“教研培一体化”的实践操作及启示:以广西师范学院地理科学专业为例[J]. 广西师范学院学报(自然科学版), 2015(4): 115-118, 123.

Collaborative Pathways and Strategies for Colleges and Universities to Support the Professional Development of Middle School Geography Teachers in the Information Age

LUO Huailiang

(The Faculty Geography and Resource Sciences, Sichuan Normal University, Chengdu 610101, China)

Abstract: In the information age which emphasizes core competency cultivation and lifelong learning, significant changes have taken place in teachers' roles, competency requirements, and teaching methods. The objective existence of disciplinary and professional differences means that the construction of disciplinary attributes for middle school teachers is of great significance for their professional development. In the information age, professional development of middle school geography teachers faces many challenges such as cultivating core competencies in the subject, teaching reform and research, rapid updating of subject knowledge, and the use of modern geography education technology. It urgently requires collaboration among colleges and universities to help them achieve professional development. Through practical exploration, several collaborative approaches have been formed, such as improving teacher training, establishing master teacher studios, conducting special teaching research and reform, and sharing teaching resources. For the collaboration between higher education institutions and middle school geography teachers in their professional development, strategies should be adopted, including adaptive classified guidance, task-oriented achievement solidification, mutually beneficial resource sharing, and platform-driven mechanism deepening.

Key words: teacher professional development; information age; lifelong learning; core competencies; collaboration of colleges and universities

(责任校对 徐宁)