

# 黑龙江科技大学人文地理与城乡规划专业实践教学构建

张守忠, 王兰霞 (黑龙江科技大学矿业工程学院, 黑龙江哈尔滨 150022)

**摘要** 分析了高校就业形势及黑龙江省对土地利用与管理人才的需求状况, 结合当前土地资源管理专业人才培养存在的问题, 指出黑龙江科技大学人文地理与城乡规划的土地利用与管理的定位。分析了人文地理与城乡规划实践教学存在的问题, 从实践教学的目标定位、能力与技术要求、教学层次、课程体系及实施模式 5 个方面探讨了实践教学体系的构建问题。

**关键词** 人文地理与城乡规划; 实践教学; 土地利用与管理; 存在问题; 改革实践

中图分类号 S-01 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2017)05-0247-04

## The Construction of Teaching Practice System of Human Geography and Urban-rural Planning in Heilongjiang University of Science and Technology

ZHANG Shou-zhong, WANG Lan-xia (Mining Engineering College of Heilongjiang University of Science and Technology, Harbin, Heilongjiang 150022)

**Abstract** The employment situation of universities and the demand of land use and management talents in Heilongjiang were analyzed, while the orientation of land use and management of human geography and urban planning in Heilongjiang University of Science and Technology, combing with the current problems in the cultivation of land resources management professionals. The problems existing in human geography and urban planning practice teaching were analyzed, and the construction of practical teaching system was discussed from 5 aspects of practice teaching, such as the goal orientation, ability and technical requirements, teaching level, curriculum system and implementation mode.

**Key words** Human geography and urban-rural planning; Practice teaching; Land use and management; Existing problem; Reform practice

土地是经济社会发展的基础资源。随着工业化与城镇化进程的稳步推进, 我国人民生活水平快速提高, 建设用地需求旺盛, 供需矛盾日渐凸显, 必须加强土地管理, 实现土地资源的节约集约利用。人文地理与城乡规划(下称人文城乡)由资源环境与城乡规划管理(下称资环城乡)拆分而来, 该专业立足于宏观、中观区域规划和土地管理, 培养从事城乡建设与区域经济发展规划的研究、教学、开发或应用的高素质复合型专业人才。该专业融合了传统学科的优势, 既立足坚实的理论基础, 又搭建先进的技术平台, 与地理科学、自然地理与资源环境等专业偏重基础理论、地理信息科学偏重基本方法和技术手段相比, 人文城乡更注重实践应用, 并为地理学由基础层次向应用理论和应用工程层次的发展提供了新的契机<sup>[1]</sup>, 其学科实践性、实用性进一步增强<sup>[2]</sup>。作为地理学分支中最具活力且与社会各项发展紧密联系的<sup>[3]</sup>, 也是经济社会发展亟需的应用型专业<sup>[4]</sup>, 人文城乡在加强土地管理、实现节约集约利用中大有可为, 但必须克服原资环城乡专业面过宽、特色不鲜明的问题, 规避其发散缺陷, 凝练专业特色, 优化课程体系, 使其向更深入、更收敛的方向发展。

相对于理论教学, 实践教学更强化理论的应用与拓展, 培养操作能力和创新能力<sup>[5]</sup>, 在提高学生的专业素养和就业技能方面作用更明显, 因而学者从不同侧面研究了人文城乡的实践教学。张茜凤等<sup>[6]</sup>从基础、专业、综合、创新 4 个层次构建了教学体系, 与之类似的还有陈郁青<sup>[1]</sup>、刘富刚等<sup>[7]</sup>的研究。张晓娜<sup>[8]</sup>将其分为课程实践、专业实习、社会实践和毕业实习 4 个模块。马琰等<sup>[9]</sup>从实验、课程实习、专业实习、毕业实习与设计方面构建了教学体系。刘沛等<sup>[10]</sup>从实习和

实验角度分析了湖南农业大学人文城乡的实践教学。刘静玉等<sup>[11]</sup>认为应增加城乡规划实习和规划设计业务的实践。在实现途径上, 陈郁青<sup>[1]</sup>提出从师资、硬件基础平台、完善教学环节、实践基地、健全评估体系、科研带动创新 6 个方面加强实践教学体系建设。杨立国等<sup>[12]</sup>针对衡阳师范学院的学生状况和地区特点, 从课程体系、教学基地和教学模式方面提出了实践教学体系的建设思路。吴亚琪等<sup>[13]</sup>分析了实践教学存在的问题, 认为应从构建实践教学平台、采用研究型教学方式、完善实践教学机制 3 个方面提高实践教学质量。许树辉等<sup>[2]</sup>认为要在实验室建设和校外实习实践基地 2 个方面构建实践教学平台。李世泰等<sup>[14]</sup>基于三创教育, 从完善实践教学方案、建立专业创业中心、深化专业顶岗实习方面提出了完善实践教学的实施途径, 在实施模式上提出了交流互动、项目带动、政校企三位一体的应用型人才教学模式。刘富刚<sup>[15]</sup>提出了协同育人、创业实践、卓越规划师的 3 种模式。杨莉等<sup>[16]</sup>提出适应市场需求的“1+2+3”分层导学模式和“校一政一企”合作人才模式。许树辉等<sup>[17]</sup>认为应将分散实践与集中实践有机结合, 形成大一、大二阶段以认知与体验型实践为主, 大三、大四以研究与创造型实践为主的全过程参与式教学模式。

以上研究从不同侧面探讨了人文城乡的实践教学, 但并未从毕业生应该具备的技能出发, 未能结合教学中存在的问题展开, 在很大程度上制约了实践教学的可操作性, 亟需进行教学改革。黑龙江科技大学资环城乡专业于 2003 年开始招生, 2013 年调整为人文城乡, 在学校应用型人才培养目标定位指引下, 立足于黑龙江省, 从区域经济社会发展需求出发, 结合以往办学特色和师资队伍状况, 遴选土地利用与管理作为专业发展方向, 培养能够从事土地资源调查、土地规划、土地整治、土地评价、土地信息化与土地信息数据库建设、地籍测量的应用型专业技术人才。

**基金项目** 黑龙江省教育规划课题项目(GBC1214058)。

**作者简介** 张守忠(1977—), 男, 山东莒南人, 副教授, 硕士, 从事城乡经济发展与城市化、土地评价研究。

**收稿日期** 2016-12-14

## 1 专业定位分析

**1.1 经济新常态对高校毕业生技能提出更高要求** 我国高等教育已由精英教育转变为大众教育,高校在继续培养高级科研专门人才外,更要担负起区域人才培养、应用技术开发与新技术推广的责任。地方本科院校必须立足地方,为地方社会经济发展培养应用型人才。而高校“重理论,轻实践”现象仍比较普遍,实践教学难以满足应用型人才培养的要求。经济新常态下,就业压力明显增加,企业更加重视毕业生的专业技能,要求毕业生实现从学校到工作单位的“零适应期”<sup>[18]</sup>,提高学生的专业技能迫在眉睫。《教育部等部门关于进一步加强高校实践育人工作的若干意见》中强调高校要强化实践教学环节,提高实验、实习、实践和毕业设计(论文)质量,满足新形势下社会对人才的需求。

**1.2 黑龙江省亟需土地利用与管理技术人才** 黑龙江省土地资源丰富,耕地总量与人均量均居全国首位,在国家粮食安全中地位突出,但农田基础设施薄弱,黑土退化流失依然突出,为此提出了建设亿亩高标准农田的整治目标。其次,黑龙江省土地利用较为粗放,建设用地尤为突出,随着非农项目的剧增,土地供需矛盾日益突出,必须加强土地管理,提高利用效率。第三,我国正大力推进国土资源信息化,对土地调查、规划、信息数据库等技术服务型人才提出更高要求,黑龙江省亟需大量能够从事土地调查、规划、整治、评价及信息化等工作的综合型技术人才,但省内仅有东北农业大学、黑龙江大学两校开设土地资源管理(下称土管)专业,与土地资源大省地位不匹配。

**1.3 专业人才培养不能满足社会需求** 土地管理中的大部分工作,如土地规划、整治、评价与估价、地籍测量与调查、信息化等具有极强的实践性,但受实践条件等限制,很难系统展开,而主要是从行政管理和公共管理的角度研究土地问题,文科化倾向明显,偏离专业的本来面目<sup>[19]</sup>。其次,土地利用与管理的涉及面广,不仅需要3S、地学统计、CAD等方法与技术手段,还需要经济地理、城镇化、自然地理、区域规划等学科的理论与方法支撑,但大部分土管专业的课程体系除GIS和CAD课程外,其他课程基本不设置,这必然影响实践教学,制约学生专业技能的结构优化与水平提高,特别是随着空间信息技术的不断发展,很难满足土地管理相关工作对技术能力不断提高的要求。

## 2 实践教学存在的问题

**2.1 实践教学目标不明确** 严峻的就业形势要求实践教学必须围绕就业展开,切实提高学生的就业综合技能。作为理论与技术之间的交叉专业,黑龙江科技大学人文城乡的实践教学体系不仅要兼顾地理学、城乡规划,又要顾及土地科学、管理学,忽视了实践教学的整体性,各实践环节联系松散。其次,实践教学缺乏行之有效的质量监控体系,实践教师不是站在专业的角度安排实践内容,内容设置较为随意,技能训练目标不明确,很难与其他实践环节的技能训练有机衔接,也不能与毕业设计和就业联系在一起。第三,实践内容缺乏地域特色,不能对接地方特色,造成毕业生区域性就业

无优势。

**2.2 实践技能训练不足** 高等教育轻实践由来已久,甚至认为实践教学从属于理论教学,学时安排明显不足。黑龙江科技大学人文城乡理论教学内容多,实践教学学时捉襟见肘。其次,实践教学多按课程分割,优先考虑课程内的实践,多验证性实践,少技能性和创新性的综合实践,或缺乏可操作性(如宏观尺度的土地利用总体规划),加之各实践面向不同区域而形成的区域陌生感,极易使实践浮于表面,技能训练明显不足,特别是对就业有重要作用的GIS与RS技术、地籍测量、土地信息化建设及定量分析,与GIS、城乡规划相比,人文城乡学生动手能力弱,缺乏就业核心竞争力。

**2.3 教学条件不能满足教学需要** 土地利用与管理实践需要大量的数据与资料,如土地评价需要土地利用与经济发展数据,土地规划既需要土地利用数据库、规划数据库,又需要经济社会发展、城镇化、生态等资料。其次,土地利用与管理涉及领域广,对实践依赖强,需要完备的软硬件和实践基地,实验室与实习基地尤为明显,特别是顶岗实习,实习基地很难一次性接纳几十人。第三,学生上机操作少,知识多停留在理论层面,并未升华到能力与素质提高上。另外,实习与课程设计还需要大量的基础地理数据,如地形图、遥感影像、DEM数据等,增加了实践教学的难度。

**2.4 学生学习兴趣不高** 教师主导和学生主体是教学的基本原则,实践教学更应如此。而在实际的实践过程中,学生虽然参与了实践,但只是机械地完成任务,处于被动接受状态,缺乏真正参与和主动思考。其次,实践内容多验证性,学生不能自行设置方案,加之实践中教师不能一对一或面对面指导,以及实践教学对学生较为宽松的要求,不易调动学生的主观能动性和积极性。另外,专业教师多是从高校到高校,缺少工程化职业训练,也很少有与用人单位交流、实践的机会,实践经验少,理论与生产实际脱节,不能突出理论在生产中的应用性与实践性,教学趣味性不足,也缺乏针对性。

**2.5 缺乏行之有效的考核方式** 实践教学考核一直是难点,也最容易被忽视。实践成果形式相对单一,无论是实验报告、设计说明书、实习报告,成果内容较为一致,很难真实反映学生的参与程度和技能提高程度,也不能反映学生的独立工作能力和创新性;即使有考核办法,但可操作性较差,加之对实践教学的不重视,不仅缺少对学生的有效考核,也缺少对教师的质量监控。另外,由于实践环节多课程性实践,多是一两位教师批阅几十名学生的实践成果,工作量大,这也在一定程度上影响了考核,致使考核仍然停留在表面,对能力掌握与提高的考核并未得到充分体现。

## 3 实践教学体系改革实践

**3.1 实践教学目标** 对接社会需求,根据黑龙江省地域特色,结合黑龙江科技大学人文城乡人才培养目标,确定实践教学的目标为:以培养应用型技能人才为目标,面向黑龙江省中小城镇和农垦的国土系统,围绕黑龙江省现代化大农业建设,遵循“知识-能力-素质”培养原则,以3S技术和计量化为手段,以土地调查与地籍测量、土地利用规划、土地评价、土

地整治以及土地信息化等内容的实践为重点,提高学生的区域调查与分析、机助制图、规划编制、3S 技术应用及量化等职业技能水平,培养学生的创新思维和土地业务规范化意识,提高独立工作能力和就业综合素质。

**3.2 实践教学技能构成** 基于实践教学目标,结合毕业生去向及专业整体状况,将黑龙江科技大学人文城乡学生实践技能训练归结为 4 种能力,4 项技术。

4 种能力即综合分析能力、区域调查能力、规划编制能力、建模定量能力。①综合分析能力,即运用相关方法对区域发展条件、区位条件、发展现状、资源环境状况,特别是土地利用状况做出分析和评价,撰写研究报告;②区域调查能力,即科学制订调研方案,选择合适的调查方法,独立开展区域经济社会调查、土地利用状况等调查;③规划编制能力,即具有土地利用规划、土地整治规划的编制能力,主要包括规划分析、方案编制,文本与说明书撰写等;④建模定量能力,能够构建评价指标体系,借助软件进行数据处理与计算并建模,进行土地承载力、集约评价、适宜性评价、整治潜力和城镇化水平的测度等,掌握常用的评价指标及计量方法。

4 项技术即 3S 技术、制图技术、土地评价技术、数据库相关技术。①3S 技术,要求熟练掌握空间数据管理、坐标转换、空间分析及统计分析等 GIS 技术,能借助软件进行遥感影像

预处理、地类解译与统计、正射影像图制作等,熟练使用全站仪等进行地籍测量;②制图技术,要求利用 GIS、RS 及 CAD、Photoshop 软件制作土地利用现状图、规划图、整治工程图等,掌握地图幅幅与出图等技术,能熟练对 CAD 与 GIS 数据进行转换;③土地评价技术,能够依据相关规程进行土地利用评价、土地适宜性评价、农用地分等定级、集约利用评价等工作;④数据库相关技术,熟练使用土地二调数据库,掌握土地数据库的建设、合成与拆分及数据管理与维护。

**3.3 实践教学环节安排** 依据“理论-技术-应用”步骤,从 4 个层次构建黑龙江科技大学人文城乡专业土地利用与管理方向的实践教学体系(表 1)。①专业基础实践,主要是验证性,目的是形成实验操作能力和软件操作能力,如测量实验。②专业方向实践,针对某一就业方向开设,在学习相关方向课程后安排以巩固所学方法与技能。该层次具有较强的综合性,如土地调查与地籍测量实习。③专业综合实践,是综合利用 2 个以上方向的知识与技能完成实践,目的是将上述 2 个层次的技能训练有机融合,产生“化学反应”。该层次的综合性强,如土地利用规划设计。④素质拓展实践,通过大学生科研立项、参与教师科研以及参加专业竞赛,培养学生的创新意识、独立工作能力和团队协作能力,提高其综合素质。

表 1 人文城乡实践教学环节安排

Table 1 The arrangement about practice teaching link of the human geography and urban-rural planning

层次 Practice level	实践名称 Practice name	相关课程 Relevant courses	技能训练 Skill training	学时 Class hour
专业基础实践 Specialty basic practice	自然地理实验	自然地理学、地貌学	实验操作	18 学时
	测量实验	测量学	3S 技术,实验操作技能	18 学时
	GIS 上机	GIS、地图学、空间分析	数据管理、投影转换、空间分析、统计分析	18 学时
	RS 上机	遥感概论、RS 软件应用	影像预处理、图像解译	18 学时
	地学统计上机	地学统计	数据处理、数学建模、计量软件操作	18 学时
	地图学设计	地图学、GIS	投影、地图幅幅、专题图制作、地图概括	1 周
专业方向实践 Specialty orientation practice	土地调查与地籍测量实习	土地资源学、地籍管理、测量学、遥感与土地调查	3S 技术、土地分类体系、二调数据库使用、土地利用现状图制作、区域调查	2 周
	土地评价设计	土地评价、土地资源学、地学统计	量化、综合分析;土地评价	1 周
	土地数据库设计	数据库、C 语言、GIS、土地信息系统	数据库合并与拆分、土地信息化、信息系统建设、数据编辑与管理	2 周
	土地整治设计	GIS、土地整治工程	综合分析、调查与规划编制、量化	2 周
专业综合实践 Specialty comprehensive practice	土地利用规划设计	土地规划、GIS、经济地理、城市地理、区域规划、数据库	综合分析、调查与规划编制、量化;GIS 空间分析、机助制图	2 周
	城乡综合实习	自然地理、经济地理、城市地理、区域规划、土地资源学	综合分析、调查能力、报告撰写;调查方法与技能	2 周
素质拓展实践 Quality expansion practice	专业生产实习	所有课程(顶岗实习、校企合作)	综合分析、量化;制图、土地调查、地籍测绘、土地信息化、空间分析等	10 周
	毕业设计(论文)	所有课程	综合分析、区域调查、规划、量化;3S、制图、土地评价、数据库相关技术	18 周

注:大学生科研立项、参加专业大赛、参与教师科研不占用正常教学时间

Note: The university student scientific research project, participates in the specialized competition, participates in the teacher scientific research does not occupy the normal teaching time

### 3.4 实践教学人才培养模式

**3.4.1 分散与集中相结合模式。**先将学生分组,根据技能训练目标安排任务,各小组自行设计方案后交指导教师审批。集中实习后,各小组从涉及教学知识点、技能训练、取得成果与结论 3 个方面汇报,最后由指导教师总结并评定成绩。该模式既能调动学生的积极性,又能做到理论教学与技

能训练的有机衔接,将各自方案和汇报情况作为成绩评定的依据,也优化了成绩考核。

**3.4.2 科研带动模式。**配合本科生导师制,让学生参与到教师的科研项目中,既可创造浓厚的科研氛围,培养学生的创新意识,提高科研能力,又可增强专业兴趣,拓展综合素质,而将所学内容与科研对接,还体现其应用性。另外,鼓励

大学生科研立项及参加专业竞赛,如全国GIS设计大赛、黑龙江省大学生科技创新设计大赛,强化专业技能训练。

**3.4.3 实习与毕业设计一体化模式。**在专业生产实习前,在充分了解学生就业意向的基础上,有针对性地安排学生到校企合作基地顶岗实习,通过参与公司项目接受土地业务规范化训练,巩固提升专业技能。在毕业设计(论文)环节,鼓励学生以参与的项目为题。真题真做不仅解决了设计(论文)题目与生产实践脱节问题,也体现了理论与技能的应用性,更好地活化知识。经过较长时间的顶岗实习和论文写作,更好地展示自己的综合素质,为“实习-设计-就业”一体化奠定基础。

**3.4.4 分层推进模式。**技能的提高需要循序渐进,依据认知规律,大一、大二以认知性、验证性的专业基础实践为主,包括自然地理实验、地学统计上机、GIS上机、RS上机、测量实验、地图学设计以及城乡综合实习;大三是专业方向实践和专业综合实践,包括土地调查与地籍测量实习、土地评价设计、土地整治设计、土地数据库设计及土地利用规划;大四以专业技能和职业素质的拓展为主,如专业生产实习、毕业设计(论文)。

**3.4.5 校企联合培养模式。**积极与对口企业合作,精心打造校企合作平台,共建产学研用基地,充分利用产学研用基地,坚持“请进来,走出去”,为专业生产实习及毕业实习提供实践条件和实践项目,变本科生导师制“单师制”为“双师制”,并为校企开展联合研究及教师顶岗锻炼创造条件。

#### 参考文献

[1] 陈郁青. 人文地理与城乡规划专业教育体系构建新路径[J]. 闽江学院学报, 2014(1): 103-107.

(上接第237页)

蔬菜基地建设环节、蔬菜生产环节和市场供给环节实行定期和不定期检查制度,地(县)特色产业领导小组工作人员应对各县蔬菜产业发展情况进行监督检查和验收,保证蔬菜产业发展资金发挥真正效益,推动该地区蔬菜产业发展。

#### 3 结语

在蔬菜产业规模迅速扩张的同时,要注重蔬菜基地、设施质量的提高,迫切需要加强资金投入。要多方筹集资金,一方面要积极争取国家、自治区财政支持,另一方面要利用好援疆专项资金,市级财政也要加大扶持力度,整合资金,各部门形成合力,建立蔬菜产业发展专项资金,每年保持较高的增长比例,确保蔬菜产业稳步健康发展<sup>[9]</sup>。同时,发展地方优势产业,因地制宜地利用自身优势走市场化经营、规模化生产的产业化道路,以科学发展观为根本,加快昌都市蔬菜产业发展<sup>[10]</sup>。

- [2] 许树辉,李航飞,温瑞虹. 对人文地理与城乡规划专业建设的思考[J]. 地理教育, 2015(1): 54-56.
- [3] 汪潇. 带首届人文地理与城乡规划专业班主任的心得体会[J]. 教育教学论坛, 2015(36): 210-211.
- [4] 郑艳霞. 地方院校人文地理与城乡规划专业应用型人才培养模式探究:以菏泽学院为例[J]. 高等建筑教育, 2015, 24(5): 32-36.
- [5] 胡守强,张朗山,张献龙,等. 加强和改革实践教学应重视的几个问题[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2002, 43(1): 96-99.
- [6] 张茵凤,薛丽芳,马晓凡. 人文地理与城乡规划特色专业建设与实践[J]. 高等理科教育, 2016(1): 96-101.
- [7] 刘富刚,祁兴芬,袁晓兰. 基于特色专业建设的人文地理与城乡规划专业实践教学模式:以德州学院为例[J]. 高师理科学刊, 2014, 34(6): 108-111.
- [8] 张晓娜. 人文地理与城乡规划专业实践教学探讨[J]. 现代营销(学苑版), 2014(4): 64-65.
- [9] 马琰,李松,古力先·司马义. 专业调整背景下人文地理与城乡规划专业人才培养方案初探:以新疆农业大学为例[J]. 经济研究导刊, 2014(17): 172-174.
- [10] 刘沛,刘洵,王翠红,等. 高等院校实践教学新体系的建构与实施:以“人文地理与城乡规划”专业为例[J]. 农业教育研究, 2014(2): 2-4.
- [11] 刘静玉,王丽坤. 地理学视角下的人文地理与城乡规划专业课程体系建设研究[J]. 人力资源管理, 2014(12): 210-212.
- [12] 杨立国,邹君,邓昕,等. 人文地理与城乡规划专业产学研结合实践教学体系建设[J]. 中国现代教育装备, 2014(15): 71-72, 75.
- [13] 吴亚琪,朱恺军,陆张维. 人文地理与城乡规划专业实践教学改革研究:以浙江农林大学为例[J]. 教育教学论坛, 2014(2): 44-45.
- [14] 李世泰,李娟,滕绍红. 基于三创教育的人文地理与城乡规划专业应用型人才培养[J]. 地理教育, 2014(5): 57-58.
- [15] 刘富刚. 人文地理与城乡规划专业建设思考[J]. 实验科学与技术, 2014, 12(6): 165-168.
- [16] 杨莉,康国定. 人文地理与城乡规划专业实践教学体系构建与探索[J]. 教育现代化, 2016(1): 90-93.
- [17] 许树辉,左盘石,李航飞. 人文地理与城乡规划专业课程体系建设探索[J]. 地理教育, 2013(5): 59-60.
- [18] 张守忠,齐艳红,王俊杰,等. 基于案例教学的经济地理学教学改革初探[J]. 内江师范学院学报, 2014(10): 98-102.
- [19] 秦建成,张兆福. 地方工科院校公共管理类专业教学体系工科化改革:以土地资源管理专业为例[J]. 重庆理工大学学报(社会科学), 2013, 27(11): 127-129.

#### 参考文献

- [1] 周建林,苏光纯,陈正法. 思茅湿热地区无公害蔬菜产业发展的思考[J]. 农业现代化研究, 2007, 28(2): 251-253.
- [2] 李薇,张晶莹. 哈尔滨市蔬菜产业发展现状和问题与对策建议[J]. 农业现代化研究, 2013, 34(3): 303-307.
- [3] 罗兴会,许燕,谢林慈. 巍山县蔬菜产业现状及发展对策[J]. 现代农业科技, 2011(3): 382-383.
- [4] 吴玉峰,时懿,其日格,等. 包头市蔬菜产业现状及发展对策[J]. 内蒙古农业科技, 2009(5): 12-14.
- [5] 高俊山,刘星,苗春乐. 鄂尔多斯市蔬菜产业发展现状与对策[J]. 内蒙古农业科技, 2014(1): 10-11.
- [6] 何启伟,潘子龙,刘良淇,等. 山东省设施蔬菜产业现状与前景展望[J]. 中国果蔬, 2009(5): 5-8.
- [7] 曾利平. 平昌县蔬菜产业现状与对策[J]. 绿色科技, 2010(9): 14-15.
- [8] 张国平. 丽水市蔬菜产业现状与发展对策思考[J]. 丽水农业科技, 2010(3): 7-11.
- [9] 胡奇,王宝海. 拉萨市蔬菜产业现状与发展对策[J]. 西藏农业科技, 2015, 35(1): 41-46.
- [10] 张晓磊,张远方,平措泽仁. 西藏昌都县蔬菜产业发展现状及对策[J]. 长江蔬菜(学术版), 2009(12): 75-77.