

基于交通可达性的新兴高铁枢纽 城市旅游发展响应研究

——以江西省上饶市为例

钟洋 胡碧松 谭波 张涵

(1. 江西师范大学 a. 鄱阳湖湿地与流域教育部重点实验室;

b. 地理与环境学院, 江西南昌 330022;

2. 福建师范大学地理科学学院, 福建福州 350007)

【摘要】以新兴高铁枢纽城市江西省上饶市案为例, 基于交通可达性的视角, 借助 ARCGIS 软件, 运用栅格分析方法, 对上饶市的交通可达性格局改善进行了测度, 同时结合问卷调查数据和相关统计数据对在交通工具变革下的上饶市旅游业发展的响应展开了实证研究。结果表明: ①上饶市整体交通可达性得到了巨大改善, 但内部还存在可达性改善分布不均衡的特征; ②上饶市整体旅游业发展得到了明显提升, 但内部发展明显不平衡; ③面对高铁带来的旅游发展重大机遇, 上饶市内各县市与各景区在旅游衔接等方面均存在着明显的不足。基于以上的分析结果, 提出了基于交通可达性的上饶市旅游业发展的响应对策, 以期为上饶市旅游发展提供助力。

【关键词】交通可达性; 上饶市; 新兴高铁枢纽城市; 旅游发展

【中图分类号】F590.3; F591.99 **【文献标识码】**A

【文章编号】1005-8141(2017)02-0238-06

1 引言

交通是旅游业发展的基础和前提, 是沟通旅游需求与供给的桥梁。可达性也叫通达性、易达性, 即指从一个地方到另一个地方的容易程度²。1959年 Hansen 首次提出了可达性概念, 将其定义为交通网络中各节点相互作用的机会大小。旅游业是第三产业的重要组成部分, 是世界上发展最快的新兴产业之被誉为“朝阳产业”。旅游活动具有异地性特征, 游客必须借助旅游交通工具才能完成旅游活动, 所以旅游活动与交通具有密切联系。交通是旅游的三大支柱产业之对旅游发展起着至关重要的作用, 尤其新的交通工具的产生势必会对旅游业发展带来新的机遇。高速铁路是指通过改造原有线路, 使运营速率达到 200km/h 以上, 或专门修建的高速新线, 运营速率达到 250km/h 以上的铁路营运系统。高速铁路(简称“高铁”)作为当今世界范围内“交通革命”的一个重要里程碑, 带来明显的“时空压缩”效应, 对区域交通可达性及其旅游空间格局变化将产生深远影响。

交通和旅游的关联性问题是国内外旅游交通相关研究的热点, 已取得一定研究成果。国外研究主要集

中在交通工具变革对旅游业发展和旅游目的地影响、旅游行为的空间模式和交通系统与旅游业的关系等方面；国内研究相对侧重交通发展对城市与区域旅游产业和旅游空间结构的影响、景区与景点可达性方面。此外，也有学者以不同区域作为研究对象，采用模糊数学法、层次分析法和 TOPSIS 法对城市旅游经济与交通发展的关系进行了实证研究，探究两者的协调发展状况。综上所述，当前关于交通和旅游两大系统关系的相关研究仍以定性分析和定量评价为主要内容，同时正逐步过渡到以定量分析为主，但在基于交通可达性的视角下，同时结合问卷调查数据和相关统计数据的相关研究较少。

基于此，本文选取我国新兴高铁枢纽城市江西省上饶市为研究对象，基于交通可达性视角，借助 ARCGIS 软件，运用栅格分析方法对上饶交通可达性格局改善进行测度，同时结合问卷调查数据和相关统计数据对在交通工具变革下的上饶市旅游业发展的响应展开实证研究，以期拓展和丰富交通与旅游的研究范畴和内容，为上饶市的旅游发展提供指导。

2 研究区域概括

上饶市古称“信州”为江西省地级市，市区人口约 42 万人，位于江西省东北部，东联浙江，南挺福建，北接安徽，处于长三角经济区、海西经济区、鄱阳湖生态经济区三区交汇处。上饶市是中国优秀的旅游城市，拥有极其丰富和高质量的旅游资源，更有丰富的红色革命遗址和古色文化遗存。上饶市境内拥有两家 5A 风景区和 22 家 4A 风景区，其中婺源县是全国 4A 级旅游景区最多的县份，也是全国唯一一个以整个县命名的国家 3A 级旅游景区（表 1）。2015 年江西省游客满意度调查成果发布表明，上饶居第一位；2016 年，上饶市入选首批“国家全域旅游示范区”创建单位。

表 1 上饶市旅游景区概括

区县	景区名称	级别
信州区	上饶集中营名胜区	4A
广丰区	铜钹山景区、红水文化创意产业园景区	4A
婺源县	婺源江湾景区	5A
	婺源汪口景区、李坑景区、思溪延村景区、严田景区、灵岩景区、大鄣山卧龙谷景区、文公山景区、鸳鸯湖景区、五龙潭景区、翼天文化旅游城、婺源徽园景区	4A
德兴市	德兴大茅山景区	4A
上饶县	灵山风景区	4A
玉山县	三清山风景区	5A、世界自然遗产和世界地质公园
	三清山田园牧歌景区	4A
横峰县	横峰葛源景区	4A
弋阳县	龟峰景区	4A、世界自然遗产和世界地质公园
鄱阳县	鄱阳湖生态湿地公园	4A
万年县	神农源风景名胜	4A

2014 年上饶市全市共接待国内外游客 7064.2 万人次，其中境外游客 45.3 万人次，比 2013 年增长了 39.9%；实现旅游总收入 572.66 亿元，比 2013 年增长了 32.1%。目前，随着上饶市晋升为我国新兴高铁枢

纽城市,交通可达性得到了巨大改善,实现了上饶市在南北方向与京津地区和海西经济区的快速通达,拥有东西方向通达长三角地区和长株潭城市群最为便捷的通道,彻底解决了制约上饶加速发展的运输“瓶颈”。因此,在高铁的“时空压缩效应”的带动下,上饶市旅游业发展将迎来新一轮的重大机遇。

3 研究方法与数据来源

3.1 研究方法

ARCGIS 软件栅格分析法:当前,在可达性研究中运用到的可达性分析方法主要有网络分析和栅格分析两种研究思路,考虑到栅格分析方法是借助 ArcGIS 软件提供的空间分析方法,通过成本加权距离来实现。该方法具有较好的模拟现实的优点,操作过程由计算机自动完成,工作量小。此外,在不同等级路网的支持下,该方法只要合理考虑栅格的大小就可达到网络矢量分析的精确效果。

本文在综合目前已有的可达性评价方法的基础之上,借助 ArcGIS 软件,应用栅格分析法对江西省上饶市可达性格局演变进行评价,在对江西、浙江、上海、安徽、福建、江苏、湖北七个省市 2013 年和 2014 年两个不同年份的交通地图进行了配准和矢量化之后,得到该十个省市在 2013 年和 2014 年两个不同年份矢量化的交通路网图。本文采用可达性为最短旅行时间来计算各节点综合交通方式的可达性,测度最短时间距离需要把空间距离转化为时间距离,设定不同类型的道路行车速度和时间成本值。本文涉及的道路类型包括高铁、普通铁路、高速公路、国道、省道和县乡道等。根据《中华人民共和国公路工程技术标准(JTG B01-2003)》中规定的道路设计速度,考虑到江西、浙江、上海、安徽、江苏等十个省市的路网密度和实际运行情况,实际运行速度见表 2。针对研究区域内无高铁、普通铁路和高速公路等高等级公路的区域,本文统一将其默认时速设定为 5km/h。

表 2 上饶市陆路交通网的构成与速度(km/h)

道路等级	高铁	普通铁路	高速公路	国道	省道	县乡道	乡间小路
速度	250	100	90	70	50	35	5

本文主要使用 ArcGIS10.2 软件的空间分析工具中的距离分析、重分类和栅格计算器以及转换工具来进行操作。考虑到本文的研究目的是对上饶市的可达性格局演变进行研究,因此,本文将上饶市可达性格局分为 2013 年(未开通高铁)和 2015 年(成为高铁枢纽)两个时间断面,生成上饶市在 2013 年和 2015 年两个不同年份的可达性范围图(图 1)。该可达性范围图构成分为三类,即 1h、2h、3h,通过几个不同时间的可达性圈层面积范围来反映上饶市 2013 年和 2015 年两个不同年份交通可达性格局的变化,进一步反映出上饶市在成为高铁枢纽之后交通地位的巨大提升。

问卷调查法:为了得知在高铁开通之后对高铁枢纽城市上饶市的旅游发展带来的实际影响和效应,需要进行实地问卷调查工作。考虑到 2015 年的国庆是上饶市成为枢纽之后的第一个国庆“黄金周”对反映高铁开通后给上饶市旅游发展带来的效应具有一定的代表性。因此,本研究选择国庆“黄金周”7 天时间段为

调查时间, 调查小组于 2015 年 10 月 1 日至 7 日分别到上饶市的三清山景区、婺源江湾景区和龟峰景区主要景区展开问卷调查, 在借鉴前人相关研究和考虑本研究实际情况的基础上, 本研究调查问卷的具体问项主要包括年龄、性别、职业、月收入、学历、旅游成本、往返交通工具、路上所花时间和游客来源地等 9 项。本次问卷调查工作总共发放问卷 500 份, 回收 475 份, 回收整理后获得有效问卷 439 份, 有效率 87.8%。我们对问卷调查结果进行归纳汇总, 使用统计分析软件 Spss13.0 对数据进行统计分析, 统计分析结果见表 3。

从表 3 可见, 男性比例高于女性; 年龄构成以中青年为主, 25-44 岁所占比例最高, 其次是 15-24 岁, 45-64 岁排在第三位; 职业构成以大学生及以上、企事业管理人员和文教人员为主; 整体学历较高, 以大学本科为主体, 其次是大专、硕士及以上; 月收入分布较均匀, 其中以 3000-5000 元和 5000-8000 元较高。

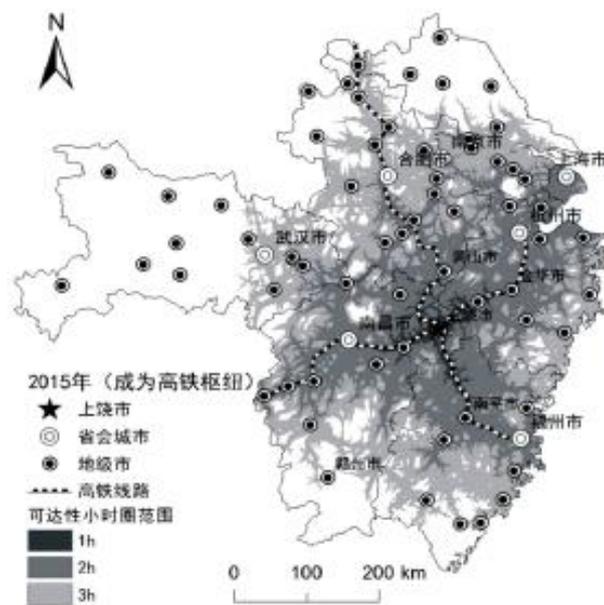


图1 上饶市交通可达性格局演变

表3 样本基本情况统计

项目	调查内容	人数(人)	比例(%)	项目	调查内容	人数(人)	比例(%)
性别	男	232	52.8	年龄	≤14岁	10	2.3
	女	207	47.2		15-24岁	162	36.9
职业	公务员	42	9.6		25-44岁	198	45.1
	文教人员	72	16.5		45-64岁	57	13.0
	工人	11	2.5		≥65岁	12	2.7
	大学生及以上	102	23.2	学历	初中及以下	21	4.8
	中小學生	21	4.8		高中(中专)	62	14.1
	企事业管理人员	73	16.6		大专	92	21.0
	商贸人员	40	9.1		本科	203	46.2
	离退休人员	33	7.5	硕士及以上	61	13.9	
其他	10.2	10.2	月收入	1000元以上	62	14.1	
月收入	5000-8000元	108		24.6	1000-3000元	82	18.7
	8000元以上	55		12.5	3000-5000元	132	30.1

3.2 数据来源

本文将上饶市的可达性格局演变划定为 2013 年（未开通高铁）和 2015 年（成为高铁枢纽）两个时间断面, 数据采集包括 2013 年和 2014 年的江西、浙江、上海、安徽、福建、江苏和湖北七个省市的交通地图, 原始经济统计数据来自于 2004—2015 年的《上饶市国民经济和社会发展统计公报》。

4 研究结果分析

4.1 可达性得到改善, 但不均衡

每一次交通方式的变革都会深刻影响城市发展和空间演变, 通过在图 1 中上饶市 2013 年（未开通高铁）和 2015 年（成为高铁枢纽）两个年份的可达性小时圈范围的对比结果见表 4。2015 年上饶市可达性得到巨大改善, 交通可达性明显侧重“长三角”和“海西经济区”, 沿着沪昆高铁杭长段和合福高铁呈现出“十字架”分布的特征。但在上饶市内部, 是否建设有高铁站的县级单位可达性改善状况存在明显差异。从表 5 可知, 有高铁站点设置的信州区、婺源县、弋阳县等 6 个县的可达性改善程度明显高于无设置高铁站点的广丰区、余干县、鄱阳县等 6 个县, 这将给上饶市境内各县级单位的交通地位和发展机遇带来新一轮的“洗牌”。

表 4 上饶市交通可达性格局演变统计

交通可达性小时	交通可达性小时圈面积(km ²)		
	2013 年(无高铁)	2015 年(成为高铁枢纽)	变化率(%)
1h	1112	15554	1398.74
2h	10116	211196	2087.74
3h	30773	616131	2002.18

表 5 上饶市境内各县级单位有无建设火车站点

县级单位	信州	婺源	德兴	上饶	玉山	弋阳	铅山	横峰	广丰	余干	鄱阳	万年
高铁客运站	有	有	有	有	有	有	无	无	无	无	无	无
常规火车站	有	有	无	有	有	有	无	有	有	无	无	有

4.2 旅游业发展得到提升

交通运输方式的每一次革命性突破都将深刻地影响着区域旅游发展和旅游空间演变。根据 2004—2015 年《上饶市国民经济和社会发展统计公报》(图 2-5), 2015 年后上饶市成为高铁枢纽之后旅游发展各项统计数据均明显高于之前, 增幅也得到明显的提高。其中, 上饶市接待境外旅游人数和旅游直接外汇的增幅最为明显。可见在“高铁的时空压缩效应”下, 上饶市的旅游业发展得到了巨大提升。通过对调查问卷结果进行整理分析, 发现来上饶市旅游的游客以华东地区、华中地区和华南地区为主, 仍然以私家车为多, 但高铁游客所占比例明显得到较大提高。在旅游成本上, 游客旅游成本所占比例较高的分别是 1000—2000 元、500—1000 元和 2000—3000 元。在旅游交通时间花费上, 游客主要花费时间为 5—10h、3—5h 和 10—15h。在实地问卷调查过程中, 多数游客认为高铁开通之后上饶市的交通状况得到了较大改善, 他们更愿意前来旅游, 可见高铁对上饶市旅游业的发展起到了较大的推动作用, 上饶市旅游发展迎来新的重大发展机遇。

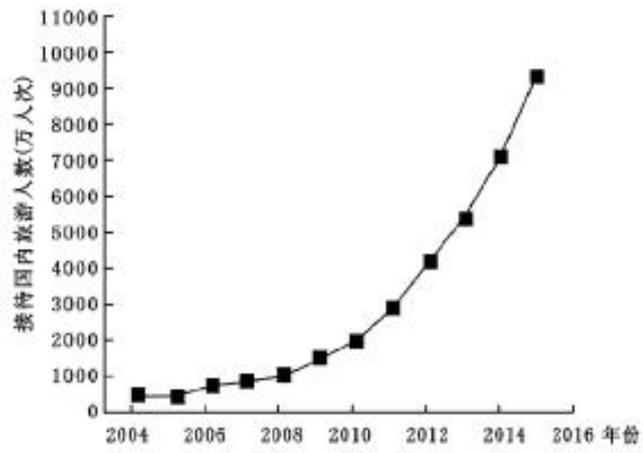


图2 2004—2015年接待国内旅游人数

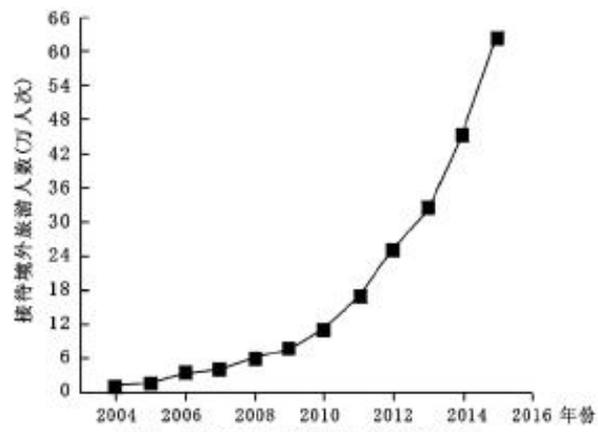


图3 2004—2015年接待境外旅游人数

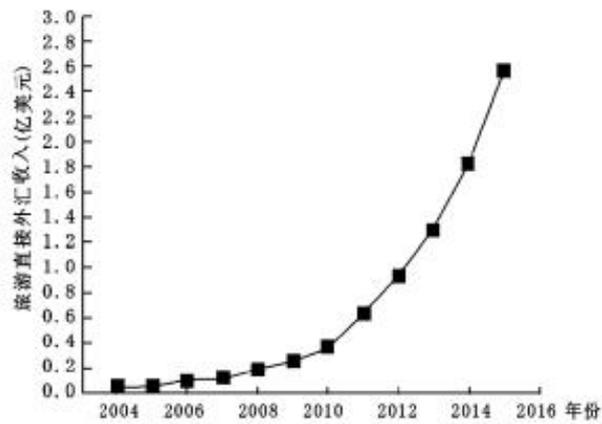


图4 2004—2015年旅游直接外汇

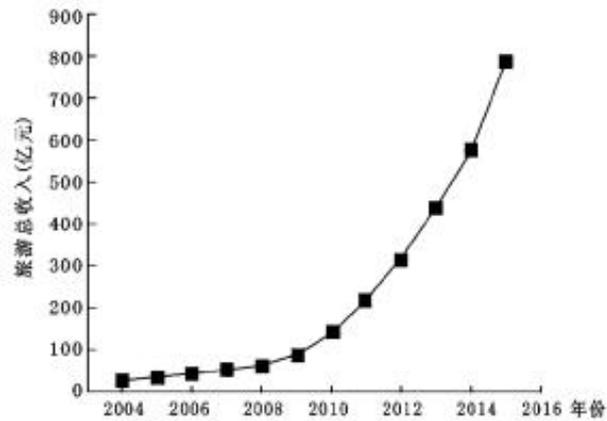


图5 2004—2015年旅游总收入

4.3 旅游衔接存在明显不足

高铁的开通对旅游需求具有激发作用，有利于促使人们做出旅游决策，提高外出旅游的频率。在实地问卷调查中，不少游客反映在下高铁之后前往各景区较为繁琐，普遍存在与高铁衔接的旅游车辆过少甚至没有或存在黑车违章载客宰客等现象。随着大量高铁游客的涌入，上饶市内各城市和景点也暴露出旅游服务质量不高、旅游基础设施不足、旅游人才队伍建设滞后等旅游产业不健全的“乱象”。不少游客反映，碰到过吃冷饭、上菜慢、宾馆档次低、景区间交通不畅、停车难等情况。因此，面对高铁带来的巨大效应，上饶市内各城市与景区应加大与高铁旅游相关的衔接和配套，以高质量地满足游客的旅游需求。

5 基于交通可达性的旅游发展对策

5.1 发展核两圈两带”战略新格局

高铁是一种高技术、高速度的客流运转纽带和经济大动脉，对旅游业发展产生了很大影响，尤其是对区域旅游空间结构影响明显。上饶市成为高铁枢纽城市之后，交通可达性改善得到巨大提升。考虑到上饶市境内各县的旅游资源配置特征、互补性、地域邻近性和高铁站点的设置情况，提出基于高铁线路构建上饶市旅游发展“一核两圈两带”战略新格局（图3），促进上饶市旅游业的快速发展。

“核”是指构建以上饶市主城区为核心的区域旅游空间发展核心。上饶市主城区（信州区）作为整个上饶市的地级行政中心，是整个上饶市政治、经济、交通、文化和教育中心，发展历史悠久，文化底蕴深厚，拥有丰富和高质量的旅游资源。同时，上饶市高铁客运站位于上饶市主城区，开行和停靠的高铁列车远高于其他各县市。从上饶市主城区到婺源县、德兴市、弋阳县、玉山县等县市和灵山景区、大茅山景区和婺源文公山景区均在1h交通范围内。因此，上饶市旅游发展应以上饶市主城区为核心龙头，力争将上饶市主城区建设成为全国性旅游中心集散地，同时加大与婺源县和弋阳县等各县市和三清山和婺源江湾等景区的联系和交流互动，共同推进上饶市区域旅游的整体发展。



图6 上饶市“一核两圈两带”旅游空间发展格局

“两圈”是指以上饶市域内的两家国家5A级景区——三清山景区和婺源江湾景区为核心打造的三清山旅游圈和婺源江湾旅游圈。即：①三清山旅游圈是指以三清山景区为核心，包括邻近的6家国家4A级景区灵山景区、上饶集中营景区和铜钹山景区共同打造的旅游圈。该旅游圈旅游资源十分丰富、景点组合性较好、旅游发展历史悠久、旅游基础设施建设齐全，设置有上饶站和玉山南站两座高铁站，目前旅游业处于快速发展之中，发展潜力巨大。②婺源江湾旅游圈是指以国家5A级景区婺源江湾景区和13个国家4A级景区共同打造的旅游圈。该旅游圈内旅游资源丰富齐全、发展基础雄厚、历史悠久，京福铁路从北向南穿过该旅游圈，设置的高铁站有婺源站和德兴站。婺源江湾旅游圈主要位于婺源县境内，交通方便、旅游设施好、发展潜力巨大，是整个上饶市乃至江西省旅游发展的重要组成部分之一。

“两带”是指沿着“十字”交汇的沪昆高铁和京福高铁两条高铁线路打造的两条东西向和南北向的旅游带。“一带”是指沿沪昆高铁打造的的东西向的旅游带，沪昆高铁在该旅游带内设置的高铁站点有玉山南站、上饶站和弋阳站。该旅游带拥有1个国家5A级景区三清山风景区和8个国家4A级景区，东西方向分别邻近我国华东地区和华中地区，接近客源市场，再加上沪昆高铁的开通运行，该旅游带的交通可达性得到了巨大改善，因此打造沿沪昆高铁的东西向旅游带具有充分的合理性，具备巨大的发展潜力；“另一带”是指沿京福高铁打造的南北向旅游带，京福高铁在该旅游带内设置的站点有五府山站、上饶站、德兴站和婺源站。该旅游带沿线旅游资源极为丰富，分布相对集中，具有高度的聚集性，具体包括2个国家5A级景区和18个国家4A级景区，这些景区邻近客源市场，随着京福高铁的开通，该旅游带有望发展成为推动上饶市整体旅游发展的最重要组成部分。

5.2 构建旅游产业新格局，发展高铁旅游经济

依托高铁站点，加快旅游配套设施建设。高铁站点作为一个城市或地区对外联系最重要的交通节点之一，既是客运的集聚点，又是对外联系的窗口。当前，上饶市境内设置的高铁站点有上饶站、婺源站、德兴站、玉山南站等6个车站，应依托高铁站点，大力推进旅游集散地中心建设，提升旅游公共服务水平。因此，急需加大旅游配套基础设施建设力度，规范旅游餐饮行业和旅行社行业，建设高标准的宾馆，加强旅游人才队伍建设，合理设置停车场，提升旅游接待能力，充分满足游客的旅游需求。此外，考虑到高铁站点一般设置在城市郊区或新开发区，与主城区和旅游景区距离相隔较远，应加大高铁站点与城市交通和其他旅游交通的衔接工作，加大旅游交通的监管力度，切实保障游客的利益，大力推荐“高铁+自驾车”的出游模式，保证游客顺利便捷出行。

构建旅游产业新格局，大力发展高铁旅游经济。高铁将引致“异地日常休闲体验游”的旅游需求，催生城市高端旅游和商务旅游发展，城市的会议会展、商业零售、文化产业、康体娱乐、餐饮购物等休闲需求将进一步扩张²⁸。上饶市旅游资源极为丰富，自然环境优美，生态宜居指数较高、旅游发展历史悠久，且邻近“长三角”、“珠三角”和“长江中游城市群”客源市场十分广阔。成为高铁枢纽城市之后，与这些地区的来往将变得更加便利，因此应加大建设高档次宾馆和会展场所的力度，吸引重要会议和会展活动来本区域内举行，提升景区的知名度和吸引力。

5.3 推进上饶市旅游的深度合作

优化旅游交通路网，增强景区之间的通达度。交通网络的发展通过其质量、结构、连接度等三个维度影响区域旅游可达性，通过提高这三者的质量可改善旅游交通的可达性。目前，上饶市境内其他道路类型如铁路、高速公路、国道等道路类型少，尤其是一些基层道路的数量和质量明显难以达到旅游交通的要求，必将给旅游可达性带来阻碍。因此，各级政府要提高对旅游交通建设与旅游业发展的重视程度，在重视“量”的同时也要重视“质”的提高，制定科学合理的交通设施建设发展规划，建设形成景区的无障碍交通网络。首先，加快三清山机场、九景衢铁路和其他高速公路的建设进度，形成立体交通体系。其次，通过不断完善各等级公路网和建设主要景区之间的专线公路，加大对旅游交通的监督管理力度，提高旅游景区与景点之间的连接度和可达性。第三，增开各高铁站点到各县市和主要邻近景区的公交与旅游专线巴士，建设以上饶市主城区、婺源县、德兴县和玉山县等高铁站点城市为核心的道路体系，积极构建和完善立体交通体系。

完善旅游合作保障机制，实现上饶市旅游发展深度合作。完善健全的区域旅游合作机制是实现区域旅游合作顺利开展保障。上饶市要通过建立健全诸如互为市场、旅游产业链、互为资源、共享客源市场、旅游合作信息交流等一系列机制，促进区域旅游深度合作，提高旅游产业的竞争力和促进旅游快速发展，因此上饶市应制定适宜的旅游发展政策。首先，制定合理分配的政策法规，这是保证区域旅游合作顺利进行的基础和前提。其次，充分利用交通建设和旅游发展的政策，扶持和促进区域旅游企业的成长与壮大，实现旅游企业的规模化发展和旅游产业的集群化发展；优化上饶市旅游合作环境和局面，营造让游客感到安全、舒适、轻松的旅游环境，推进上饶市旅游的深度合作。

6 结论与讨论

交通是旅游发展最重要的影响因素之一，与旅游业发展有着密不可分的关系。高铁具有陆上其他交通工具无法比拟的速度优势，凭借“空间压缩效应”对旅游发展有着巨大的推动作用。本文以新兴高铁枢纽城市上饶市为例，基于交通可达性视角，借助 ARCGIS 软件，运用栅格分析方法对上饶市交通可达性格局改善进行了测度，并开展了实证研究。

结果发现：①上饶市整体交通可达性得到巨大改善，但内部存在可达性改善分布不均衡的特征。②上饶市整体旅游业发展得到明显提升，但内部发展不平衡。③面对高铁带来的旅游发展重大机遇，上饶市和各景区在旅游衔接等方面均存在明显不足，基于此提出了基于交通可达性的上饶市旅游业发展的响应对策。本文仅从理论上探讨了上饶市未开通高铁和成为高铁枢纽两个时段交通可达性格局的演变，没有考虑不同交通方式之间的中转时间、交通方式选择的经济成本、城市自身的经济增长能力与道路网络的变化，这些都是在以后的研究工作中需要改进和完善的地方。

参考文献：

余菲菲，胡文海，荣慧芳. 中小城市旅游经济与交通耦合协调发展研究——以池州市为例[J]. 地理科学, 2015, 35 (9): 1116 -1122. nJohnston R J. Dictionary of Human Geography [M]. Oxford! Basil Black-well, 1994.

Hansen W G. How Accessibility Shapes Land Use[J]. Journal of the A-merican Institute of Planners, 1959, 25 (2) : 73 - 76.

秦伟山，张义丰，李世泰. 中国东部沿海城市旅游发展的时空演变[J]. 地理研究, 2014, 33(10): 1956 -1965.

王永明，马耀峰. 城市旅游经济与交通发展耦合协调度分析——以 西安市为例[J]. 陕西师范大学学报（自然科学版），2011, 39(1):86 -90.

孟德友，陆玉麒. 高速铁路对河南沿线城市可达性及经济联系的影响 [J]. 地理科学, 2011, 31 (5): 537 -543.

Humphreys I, Franccis G. Policy Issues and Planning of UK Regional Airports[J]. Journal of Transport Geography, 2002, 10 (4) : 249 -258.

Feighan A R, Mcla Y P. Accessibility and Attractiveness of European Air port:A Simple Small

Community Perspective [J] . Air Transport Management, 2006, 12 (6) : 313 -323.

Daniel Albalade, Xavier Fageda. High Speed Rail and Tourism: Empirical Evidence from Spain [J] . Transportation Research Part A, 2016, (85): 174 -185.

Michal Roman, Monika Roman. Bicycle Transport as an Opportunity to Develop Urban Tourism Warsaw Example [J] . Procedia - social and Behavioral Sciences, 2014, (151) : 295 -301.

Ragunathan, SK Battula, J Vedika, et al. ITTS: Intelligent Transport and Tourism System [J] . Procedia Computer Science, 2015, (50) : 191 - 196.

Christine Currie, Peter Falconer. Maintaining Sustainable Island Destinations in Scotland! The Role of the Transport - tourism Relationship [J] . Journal of Destination Marketing & Management, 2014, 3 (3): 162-172.

Aleksandra Lapko. Urban Tourism in Szczecin and Its Impact on the Functioning of the Urban Transport System [J] . Procedia - social and Behavioral Sciences, 2014, 151 (10): 207 -214.

于秋阳, 杨斯涵. 高速铁路对节点城市旅游业发展的影响研究——以西安市为例 [J] . 人文地理, 2014, (5): 142-148.

王欣, 邹统钎. 高速铁路网对我国区域旅游产业发展与布局的影响 [J] . 经济地理, 2010, 30(7) : 1189 -1194.

黄泰, 查爱欢, 应南茜. 高铁对都市圈城市旅游服务力格局演变的影响——以长三角都市圈为例 [J] . 经济地理, 2014, 34 (11): 158 -165.

张锐. 高铁对广西北部湾城市旅游空间格局影响的研究 [D]. 南宁: 广西大学硕士学位论文, 014.

殷平. 高速铁路与区域旅游新格局构建——以郑西高铁为例 [J]. 旅游学刊, 2012, 27 (12): 47 -53.

钟业喜, 刘影, 赖格英. 江西省红色旅游景区可达性分析及空间结构优化研究 [J] . 江西师范大学学报 (自然科学版), 2011, 35 (2): 208 - 212.

蒋海兵, 刘建国, 蒋金亮. 高速铁路影响下的全国旅游景点可达性研究 [J] . 旅游学刊, 2014, 29 (7) : 58 -67.

王永明, 马耀峰. 城市旅游经济与交通发展耦合协调度分析——以西安市为例 [J] . 陕西师范大学学报

(自然科学版), 2011, 39(1):86 -90.

陈晓, 李悦铮. 城市交通与旅游协调发展定量评价——以大连市为例[J]. 旅游学刊, 2008, 23 (2): 60 -64.

朱杰, 管卫华, 蒋志欣, 等. 江苏省城市经济影响区格局变化[J]. 地理学报, 2007, 62(10): 1023 -1033.

钟业喜, 陆玉麒. 基于可达性角度的区域发展机会公平性评价——以江西省为例[J]. 地理科学, 2009, 29 (6): 809 -816.

汪德根, 章莹. 高速铁路对长三角地区都市圈可达性影响[J]. 经济地理, 2015, 35 (2): 54 -61.

上饶市统计局. 上饶市 2004—2015 年上饶市国民经济和社会发展 统计公报[EB/OL].
<http://www.srtj.gov.cn/tjfl.asp?did=5&sid=1>. Allen W B. Value capture in transit[J].
Journal of the Transportation Research Forum, 1987, 28 (1) : 24 -27.

汪德根. 高铁网络化时代旅游地理学研究新命题审视[J]. 地理研究, 2016, 35 (3): 403 -418.

冯英杰, 吴小根, 刘泽华. 高速铁路对城市居民出游行为的影响研究——以南京市为例[J]. 地域研究与开发, 2014, 33 (4) : 121 - 125.

汪德根, 牛玉, 陈田, 等. 高铁驱动下大尺度区域都市圈旅游空间结构优化——以京沪高铁为例[J]. 资源科学, 2015, 37 (3) : 581 - 592.

Dalvi M Q, Martin K M. The Measurement of Accessibility!Some Preliminary Results[J].
Transportation, 1976, (5): 17 -42.

王兆峰, 唐建平. 基于交通网络的大湘西地区旅游合作新格局[J]. 经济地理, 2015, 35 (7): 198 -203.