

中国城市公共游憩空间研究进展

余 玲^{1,2}, 刘家明¹, 李 涛^{1,2}, 朱 鹤¹

(1. 中国科学院地理科学与资源研究所 区域可持续发展分析与模拟重点实验室, 北京 100101;

2. 中国科学院大学资源与环境学院, 北京 100049)

摘要: 城市公共游憩空间(Urban Public Recreational Space, UPRS)作为大众休闲时代居民习惯性游憩活动场所,是城市公共空间基本体系的重要内容,其规划、布局和服务水平是衡量城市社会文明和居民生活质量的重要表征。研究以中国知网(CNKI)数据库1985-2017年间相关高被引用文章为分析对象,梳理期间中国UPRS研究的状况,以期明确当前关注热点,为快速城镇化进程中UPRS的合理规划和科学建设提供参考依据。研究结果表明,中国UPRS学术研究呈现了阶段演化和等级结构特征,主要涉及UPRS类型划分、空间形态结构、综合评价体系、规划设计与开发策略、发展产生的影响、时空演化与形成机理、空间意象特征、可持续利用及政府决策9个领域。最后,针对宜居城市和游憩空间规划的实践,研究提出深化基础理论研究,构建学科交叉与多维空间融合的特色UPRS研究思路;培育人文主义理念,以国际化视野构建引领世界城市发展的城市公共游憩管理制度体系等建议。

关键词: 大众休闲时代;城市旅游;城市公共游憩空间;文献计量分析;中国

DOI: 10.11821/dlxb201810008

1 引言

1979年中国台湾学者将游憩空间(Recreational Space)概念引入中国^[1]。早期香港学者将其翻译为“康乐空间”,大陆学者则更多翻译为“娱乐空间”,随着学术界对这一空间概念的规范以及游憩活动日益成为休闲消费的主要内容,“游憩空间”的使用越来越频繁和广泛,并成为区别于其他社会经济活动空间的特殊场所。

城市公共游憩空间(Urban Public Recreational Space, UPRS)的概念尚无统一定义,各学者从不同空间层次对其概念进行了思考。从一元物质游憩空间层次,将UPRS定义为处于城市或城市近郊,游憩者可自由进出,并具备娱乐、休息、购物、观光、交往、锻炼、旅游等游憩功能的开放空间、建筑物和设施^[2]。从二元空间层次考虑,认为UPRS是由物质游憩空间和城市社会—经济游憩空间耦合而成的二元空间体系^[3],强调游憩场所的同时,也关注空间内的游憩活动与行为^[4]。还有学者认为,UPRS是由城市游憩场所和设施所形成的物质空间、城市游憩者的行为空间、城市政府和经济组织的资本与权力空间等三元空间层次所构成的复杂空间体系^[5]。综合目前学者对游憩空间的研究,大多只集中于一元物质游憩空间层次上,虽然对二元和三元空间层次的研究取得了一定进展,但

收稿日期: 2017-11-16; 修订日期: 2018-07-31

基金项目: 国家自然科学基金项目(41071110) [Foundation: National Natural Science Foundation of China, No.41071110]

作者简介: 余玲(1992-), 女, 四川自贡人, 博士研究生, 研究方向为城市旅游、旅游地理、游憩空间规划设计。

E-mail: yul.15b@igsnr.ac.cn

通讯作者: 刘家明(1966-), 男, 河南信阳人, 研究员, 博士生导师, 研究方向为旅游地理、城市旅游、旅游规划。

E-mail: liujm@igsnr.ac.cn

研究成果较少, 论证不足。

城市公共游憩空间作为衡量城市社会文明和居民生活质量的重要表征, 其规划和发展在迫切缓解当前快速城镇化进程中城市 (尤其是大城市), 游憩空间供给不足与居民游憩需求激增之间的矛盾, 解决特殊时段 (周末、节假日、“黄金周”等) 高强度游憩活动引起的人员密集、道路拥挤、游憩空间滥用等问题, 从而有效提升城市宜居性, 增强城市居民幸福感等方面, 具有极其重要的意义。针对这一现实需求, 学者们从多元视角对国内 UPRS 进行了分析和研究, 使中国在 UPRS 方面的认识取得了长足的进展, 并在指导 UPRS 布局、合理规划、空间设计、服务公平性上, 提出了建设性意见。

随着城市的发展扩张、产业的升级演变、人们游憩方式的改变都对游憩空间的规划布局、设施供给、体验活动设计等带来了新的影响和挑战。尤其, 在大众休闲时代背景下, 居民游憩体验的便捷性、舒适度和高质量, 被认为是建设宜居城市 and 实现城市可持续发展的指标, 而如何适应公共游憩空间在城市发展中的角色变化, 实现游憩空间管理与城市建设目标的协调统一, 成为包括城市规划学、旅游地理学、景观建筑学等多个学科关注的议题。因此, 为应对新环境下 UPRS 发展的新问题, 迫切需要通过全面回顾中国 UPRS 研究进展, 形成中国的研究视野, 明确研究中的薄弱环节, 预测和把握未来中国 UPRS 的发展方向和趋势, 为当前 UPRS 布局、建设和运营, 提供经验参考, 并构建新时代背景下 UPRS 发展的理论体系和实践框架。

基于此, 研究基于中国知网 (CNKI) 数据库 1985 年 1 月-2017 年 9 月期间收录的, 以“游憩”“空间”为主题检索到的 1102 篇中国 UPRS 相关研究文献为研究对象, 借助文献计量方法, 从研究内容、研究方法、研究尺度 3 个角度进行归类梳理、分析和讨论, 以期明确当前 UPRS 研究的进展、存在问题和今后关注的方向。

2 中国 UPRS 研究的特征与内容

本章重点回顾了中国 UPRS 研究的主要特征和主要内容, 并对技术方法、研究尺度进行了梳理和归纳。研究结果表明, 中国 UPRS 的研究成果日益繁荣, 表现为研究内容的多样化, 研究技术方法的多元化, 以及研究尺度的多维化。

2.1 中国 UPRS 研究的主要特征

中国学者对 UPRS 的研究经历了不同的阶段, 显示出研究成果的不同等级结构特征。

2.1.1 中国 UPRS 研究的阶段特征 1985-2017 年间, UPRS 相关研究文献数量不断增加 (图 1), 尤其 2001 年后, 在休闲旅游大背景下对游憩空间的关注度持续加强, 文献量快速增长。为进一步明晰中国 UPRS 研究的演化脉络与变化过程, 研究以相关文献数量的年际变化率为依据, 将 1985-2017 年间中国 UPRS 研究划分为以下 3 个阶段:

(1) 1985-2000 年为起步期。这期间中国休闲旅游产业随着改革开放和国内社会经济开始发展, 休闲游憩理念在居民生活消费中开始传播, 同时游憩空间概念开始被城市规划和旅游学界介绍到国内, 研究文献也以分析西方游憩研究内容、方法, 游憩活动历史发展, 游憩规划理论等基础性内容为主。虽然该阶段相关研究文献较少, 但这些具有开创意义的成果, 开拓了国内游憩空间研究领域, 为后期城市规划和旅游地理研究的发展作好了铺垫。

(2) 2001-2009 年为成长期。这期间中国经济社会发展取得巨大成就, 休闲游憩作为一种生活方式, 逐步成为居民日常消费的热点, 对游憩空间、设施和环境的需求越来越

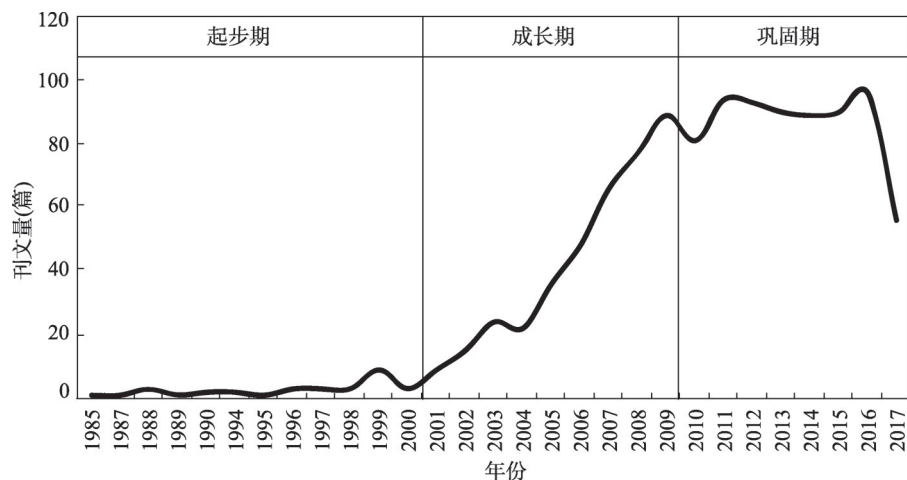


图1 1985-2017年中国城市公共游憩空间研究阶段特征

Fig. 1 Stage characteristics of UPRS research in China from 1985 to 2017

旺盛。与此同时，UPRS相关议题受到学界普遍关注，并随居民游憩需求的快速增长而日益加强，这一时期相关研究成果迅速增加。

(3) 2010-2017年为巩固期。这期间随着居民休闲游憩消费观念的转变，休闲游憩活动由小众奢侈化向大众日常化转变，休闲游憩已成为居民生活必需品，融入城市居民的惯常生活中。对城市游憩的关注也因此成为研究领域持续的焦点，关于居民惯常环境中的滨水空间、城市绿道、城市公园等公共游憩空间的生态环境、游憩活动、空间优化，也成为学界研究的焦点话题。相比于成长期，这一阶段文献分布较为均衡，研究深度和广度不断提升，出现了诸如儿童游憩空间^[6]、体育游憩空间^[7]等针对不同目标群体的游憩空间研究成果，关于UPRS研究的理论更加成熟、精细和完整，实践指导性更强。

2.1.2 中国UPRS研究的等级结构特征 词频共现是目前学界用来辨识学科或知识域的研究热点，预测发展趋势的重要方法。通过对1985-2017年中国UPRS年被引前10名文章的关键词进行共现频率分析，以期全景式描述研究发展概貌，精确识别研究热点领域。

中国UPRS关键词共现频率知识网络图谱(图2)，其中每个关键词节点代表了中国UPRS研究的热点领域，节点半径越大反映相关主题受关注程度越高，节点间的连接线则显示关键词之间的共现关系，连接线越粗表示关键词共现频率越高，连接线上的数字表示共现频次。通过对图谱中关键词受关注状况及其之间关联程度分析可以发现，图谱呈现围绕“游憩空间”为核心，城市公园、风景园林、休闲游憩、环城游憩带、旅游资源、城市旅游、游憩功能等疏密关联的组团状等级结构特征。反映出中国UPRS研究对象的体系框架，即为实现游憩空间优化提升，将其相联系的游憩资源、景观环境、游憩设施等不同功能组团与UPRS的空间结构、开发模式等发展策略，均进行主题化研究，从而形成了这种针对“游憩空间”而构建起来的“众星捧月”式的组团状等级结构特征。

2.2 中国UPRS研究的主要内容

基于以上中国UPRS等级结构的特征，研究围绕结构组团综合分析其涉及的主要内容。同时，根据关键词共现频率知识网络图谱可视化结果和对未来研究趋势的判断(表1)，下文重点梳理中国UPRS的类型划分、空间形态结构、综合评价体系、规划设计与开发策略、发展产生的影响、时空演化与形成机理、空间意象特征、可持续利用及政府决策等9个研究领域的进展。

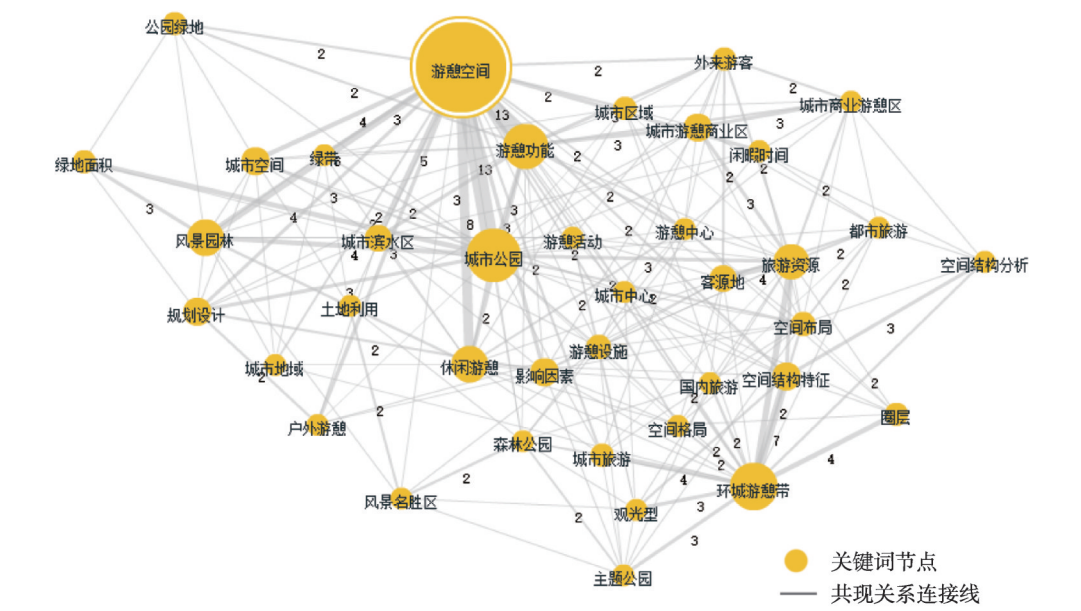


图2 基于关键词共现频率构建的中国城市公共游憩空间研究知识网络图谱(1985-2017)
Fig. 2 Knowledge network of China's UPRS research based on the co-occurrence of keywords (1985-2017)

表1 1985-2017年中国城市公共游憩空间各研究领域研究趋势
Tab. 1 Trends in China's UPRS research from 1985 to 2017

研究主题	研究趋势	论文比例(%)
类型划分	按服务对象、游憩功能、活动性质、空间形态、旅游资源属性、服务范围、地理区位、复合属性等标准分类	3.4
游憩空间系统形态结构	构成要素、分布规律与成因、空间格局、结构特征、理想结构模式等	13.2
综合评价体系	品质评价、可达性评价、游憩环境及服务质量综合评价、空间游憩价值评估等	17.4
规划设计与开发策略	选址及优化配置、游憩用地管理、布局影响因素研究等	38.7
游憩空间发展产生的影响	游憩空间与城市居民幸福指数的相关关系、城市游憩商业区对城市发展的影响等	5.9
时空演化与形成机理	演化的动力、机制、规律以及模式等	2.8
空间意象特征	居民意象、游客意象等	3.9
可持续利用	城市工业遗产、历史街区、工业废弃地的保护与再利用；奥运场馆赛后利用；游憩者、游憩资源、游憩服务与设施这三个游憩空间构成要素之间的整合等	5.8
游憩空间的政府决策	针对不同类型城市，采取不同的政府管理机构的整合方案等	0.7
其他内容	游憩空间研究中的经济学现象、文化内涵、游憩设施系统与布局、游憩消费模式、游憩者行为特征的时代演变等 ^[9]	8.2

2.2.1 UPRS的类型划分 分类梳理是游憩空间研究的首要步骤和基础工作，对进一步理论探讨和规划实践发挥着支撑作用。已有文献反映，目前学界尚未形成对UPRS统一的分类体系。各学者依据其研究目标，采取不同的分类标准进行分类。主要包括：按服务对象属性，分为面向当地居民、面向外来游客及当地居民的两类^[2]；按游憩功能，分为商业性游憩空间、自给性游憩空间、公共供给性游憩空间等^[8-9]；按活动性质，分为公园类型、健身道类型、体育活动场类型和其他类型^[10]；按空间形态分类，从物质空间形态分

为面状、块状、线状游憩空间,从行为空间形态分,则分为平面空间(公园步行道、市民游憩广场、图书馆公共阅览室等)和立体空间(爬山、跳伞、潜水、海底观光探险等)^[4];按旅游资源属性,分为自然观光游憩地、人文观光游憩地、人工娱乐游憩地、运动休闲游憩地和民俗体验游憩地等^[11];按服务范围由大到小分为,地区游憩空间、城市或集镇游憩空间、社区游憩空间、室内游憩空间^[4];按地理区位,分为市区游憩空间、郊区游憩空间、城市边缘地带游憩空间。

以上分类方法多以单一属性作为标准进行分类,由于学者们关注层次的不同,很难达成统一。叶圣涛等通过结构主义方法论,综合考虑行为空间、物质空间、资本与权力空间等多层面的因素,构建了一个更能全面反映UPRS本质特征的复合性概念模型:ROP-ENCS的类型化框架,从而将游憩空间划分为体验型、自然型、文化型、商业服务型4种主要类型和13种基本类型^[5]。同时,学者也认识到UPRS类型是动态变化的,随着居民休闲意愿的变化游憩空间也不断转换,这也使得UPRS的分类更加复杂化。

2.2.2 UPRS系统形态结构 随着人们闲暇时间的增多,UPRS的类型和数量不断增加,显现出系统化的倾向,其结构具有复杂性、多样性和渗透性的特点,隐藏着十分丰富的内涵。研究UPRS系统的形态结构,对游憩空间合理配置、旅游资源开发、城市空间结构规划、游憩发展都具有十分重要的意义。学者们对UPRS系统形态结构的研究,可归结为以下3个方面。

(1) 游憩空间系统构成要素研究。各学者从不同视角进行分析,从空间形态角度看,UPRS系统由点—观光游憩点、线—游憩廊道、面—游憩中心地3个组成单元构成^[12];从供给需求的角度看,UPRS系统由游憩供给要素(政府、经济组织)、游憩需求要素(城市游憩者),以及连接供求要素的游憩通道和游憩路线组成^[13],也有学者认为连接供求要素的是游憩场所和设施^[5]。

(2) 游憩空间系统结构模式研究。各城市游憩空间系统结构模式不尽相同,尽管同一地区在不同时期其游憩空间系统结构模式都存在一定变化。早期UPRS数量少,类型单一,城市游憩中心常常集中在某个地方,表现为单核结构模式,如早期的杭州以西湖为核心游憩中心,以及如今一些小城市,只需要一个大型城市公园就能够满足大部分人的游憩需求。随着社会经济发展和人们游憩需求的增加,城市游憩中心常常分布在多个地方,表现为多核结构模式或组团结构模式,如北京、上海、重庆等大都市。

此外,城市游憩空间结构模式很大程度上受城市空间形态和自然环境的影响,比如受河流、海滨的影响,较易形成特色游憩廊道,表现为带状结构模式(巴黎的塞纳河河道、黄河两岸);受地形地貌的影响,在大都市平原地区,往往形成环状或圈层结构模式(成都、北京)^[12, 14]。新时期UPRS系统类型多样,功能丰富,涉及面广,其结构通常表现为复合结构模式^[15](表2)。无论哪种模式,其理论仅是提供一个参考范式,在实际应用中,一方面由于各模型理论都有其自身局限性;另一方面,UPRS涉及面广,在实际应用中必然会受到类似城市规模、自然环境、社会经济发展等众多因素的影响,因此各游憩空间系统结构模式在实际应用中必定存在一定程度的变形。

(3) 游憩空间系统分布规律及成因研究。UPRS分布格局是影响城市游憩发展的基本因素之一,已有研究大多采用实证研究的方法,通过GIS空间分析技术手段,对研究区游憩空间的分布特征、分布密度及变化规律进行研究。研究案例地涉及北京、上海、武汉、苏州、重庆、大连、南昌、绍兴^[13, 16-26]等。研究发现,UPRS类型与城市中心平均距离由近及远依次为:人工娱乐类—人文观光和运动休闲类—自然观光类^[17, 27-28]。人文和自然观光类游憩空间的分布,主要受资源分布的影响;人工娱乐和休闲度假类游憩空间

表 2 城市公共游憩空间系统复合结构模式
Tab. 2 Composite structure model of UPRS

类型	示意图	适用区域	提出者
星系模式		-	俞晨 ^[14]
“极核—散点—带”模式		大连	肖贵蓉等 ^[13]
“场—要素”二元结构的圈层模式		-	叶圣涛等 ^[15]
“极核—组团—扇形—环状”复合蛛网模式		桂林	冯维波 ^[12]

主要在近城集聚。近年来，随着UPRS研究的深入，有学者开始着手剖析单一影响因素对游憩空间格局的影响，以期更深入细致地刻画游憩空间分布格局及成因，比如，城市公共交通系统对城市内部游憩空间格局演变的影响^[29]。

2.2.3 UPRS的综合评价体系 关于游憩空间的评价对游憩空间的规划、发展和调整起到了重要的指导作用。学者对游憩空间的分析评价主要从以下4个方面展开：

（1）游憩空间品质评价。游憩空间品质研究是近年来游憩空间分析评价领域新兴的研究命题，品质的优劣取决于该空间是否能有效地满足游憩者的需求。影响游憩空间品质的潜在变量涉及众多方面，如游憩设施配套、游憩活动支持、游憩形象认知、游憩运行保障等^[30]。已有研究主要从游憩者感知^[31]、游憩者满意度^[32-34]的角度评价游憩空间的品质，大多采用层次分析法（Analytic Hierarchy Process, AHP），依据具体游憩空间的特征

和服务主体(老人、儿童、居民等)构建游憩空间品质的评价指标体系,并基于问卷与访谈等一手数据,定量测评游憩空间的品质。

(2) 游憩空间可达性评价。可达性是指定量描述人们抵达目的地过程中需要克服的阻力大小,常用路程、费用、时间等指标来衡量^[35]。游憩空间可达性评价的重要性不言而喻,资源或游憩设施都是稀缺的,游憩空间有效配置的决定性因素是游憩者的可达性,可达性取决于供需分布以及二者在空间上的联系,大多数情况下,由于供给是有限的,可达性评价需要同时考虑供给与需求双方的信息。在可达性的实际计算中,早期学者主要通过简单供需比例法,计算研究范围内游憩空间供给与需求之间的比例来度量可达性,在GIS被逐步广泛应用之后,极大的丰富了可达性研究的范畴,不同学者基于不同的指标进行分析,有的只考虑交通方式及距离因素影响下的时间可达性^[29, 36];有的不仅考虑距离、时间因素,还考虑游憩空间吸引力因素下的可达性^[37];也有学者结合道路和人口分布进行测算^[38-39]。

(3) 游憩环境及服务质量综合评价。学者主要采用实证和定量研究的方法,对游憩环境质量进行综合评估,依据研究区不同,选取相应的影响因素指标,构建评估模型。研究表明,在对中国超大城市游憩环境质量综合评估中,排名前三的城市依次为南京、北京、成都^[40],其中上海在游憩环境质量综合评估、生态游憩空间服务功能水平等方面,总是处于评分较低位置,其主要原因不是其游憩空间数量不足,而是服务覆盖率低和空间分布不均造成的功能损耗^[19]。

(4) 游憩空间游憩价值评估。游憩空间游憩价值的评估,可为游憩空间的配置和管理,游憩价值的提升提供参考依据。已有研究,大多采用旅行费用法(Travel Cost Method, TCM)对案例地游憩价值进行综合评估和研究^[41]。也有学者,在对游客自发性游憩行为进行动态观测的基础上,对各游憩空间的游憩价值进行动态对比。研究发现:① 全年水域的游憩价值最显著,其次依次是草地、林地;② 林地对于老年人的游憩价值最突出,而中年人更偏好水域游憩,青年及少儿更偏好草地游憩^[42]。

2.2.4 UPRS的规划设计与开发策略 UPRS规划设计的当下城市规划学领域关注的热点问题。UPRS的规划设计与发展涉及诸多因素,所以必须进行合理的规划设计,使得游憩空间各要素与城市功能相协调。目前学者主要基于不同的学科视角进行分析,因而研究侧重点有所不同。

旅游地理学视角,通常注重游憩空间的形态结构、分布格局、选址及优化配置,游憩用地管理与布局影响因素研究^[43-44]。景观建筑学视角,常常从美学、环境行为学等角度出发,探讨游憩空间的服务、设施、景观的规划,建筑风格与城市面貌的协调,游憩空间营造及环境美化等^[45-46]。城市规划学视角,着重探讨游憩空间系统改造及优化策略,游憩空间在城市空间规划中的作用等^[47]。生态学视角,重点关注游憩空间内游憩活动对动植物和生态环境的影响。还有诸多学者从社会学、管理学、文化学、经济学等视角,开展了包括对游憩空间规划设计的理论原则和设计方法的剖析^[9, 48],以及游憩空间安全性评估^[6, 49]等方面研究。以上通过不同学科视角的透视和探讨,UPRS的研究领域进一步扩展,研究问题也进一步深化。

2.2.5 UPRS发展产生的影响 中国正处于城市化速度日益加快阶段,城市功能系统愈加繁杂,其中休闲游憩功能随着居民生活质量的提升,其在城市空间中的地位和作用也不断增强。游憩空间的规划和布局对城市社会文化、生态环境、空间结构、城市景观等都产生较大影响,并关系到城市功能发挥的效度和整体运行秩序的稳定。

目前国外对UPRS发展的影响研究较多,比如游憩空间对邻里种族构成和邻里贫困的影响^[50],游憩空间在促进社会正义青年发展中的重要性^[51],城市游憩空间对城市生态环境的影响等方面^[52]。而国内学者虽然对这方面也做了一些研究,但研究数量和研究深度均明显不足。已有研究关注UPRS与城市居民幸福指数的相关关系^[53],城市游憩商业区对城市发展的影响^[20]等。

UPRS发展的影响有利有弊,需要学者从全局观的角度认识城市发展各功能要素之间的关系,发现矛盾发展中的不平衡规律,从而引导城市总体规划、城市游憩空间专项规划与管理,完善城市功能,建设和谐有序的宜居城市。

2.2.6 UPRS的时空演化与形成机理 演化过程的研究是城市规划学、地理学、生态学等的重要视角和传统优势。对游憩空间时空演化及形成机理的研究,可为城市游憩空间的建设发展提供参考。

目前,学者主要结合案例地研究,分析UPRS演化的特征、规律、动力机制以及演化模式^[7, 54],其目的在于从实践的角度来进一步认识UPRS是什么。研究发现,从空间上看,大多数城市的游憩空间演化规律除了具有普遍的地域分异规律外,还具有城市内部游憩空间充填置换和城市郊区游憩空间渐进推移的特征^[55]。从时间上看,从农耕经济时代、工业经济时代到体验经济时代,随着居民游憩需求的增加和多样化,UPRS作为居民游憩活动的承载场所,其演化经历了从封闭到开放,游憩空间类型不断增多,从单一普通化到多样个性化的发展过程(表3)。

表3 中国城市公共游憩空间演变的历史过程^[61]
Tab. 3 Evolution characteristics of China's UPRS

经济发展阶段	居民生产、生活方式	UPRS的特点
农耕经济时代	社会的大部分财富集中于极少数的统治阶级的手中,绝大多数的人处于自给自足的农耕生活方式中。	游憩场所主要为统治阶级所有,城市游憩空间处于封闭状态。这一时期未出现大量的公共游憩空间,寺庙及城市近郊未被划为皇家、贵族所有的风景园林成为人们休闲游憩的主要场所。
工业经济时代	社会基本目的为过度追求经济利益,人们的生活方式处于极端的工作状态,渴望各种游憩活动。	这一时期由于发展社会主义民主政治,人们从专制桎梏中解脱出来,大量属于封建主私有财产的游憩空间逐步向公众开放。加上中国人口的剧烈增长及城市扩张的影响,城市中的邻里交往空间被高层建筑代替,人们对于交往的渴求与日俱增,这些潜在和实际的游憩需求促使城市中兴建大量诸如公共绿地,博物馆,商业街区等一系列的公共游憩空间。
体验经济时代	随着人们生活水平的提高和观念转变,人们的游憩需求也逐渐多样化和个性化。	随着人们游憩需求的转变,城市的发展从单一的追求游憩空间的目的逐步转化为能满足不同阶层游憩需求的UPRS的建设。

此外,不同类型UPRS其时空演化过程既存在共性,也存在不同程度的差异。通过对不同类型游憩空间演化过程进行深入分析,可以探索UPRS的一般演化规律。研究发现,游憩商业区(Recreational Business District, RBD)的演化模式主要有中央商务区(Central Business District, CBD)到RBD的演化模式(香港中环)^[56-58],新城中心的RBD演化模式(广州天河)^[59],商业街到RBD的演化模式(成都春熙路);而环城游憩带的演化模式大致经历了增长极演化、点轴演化和网络演化3个阶段^[60]。

2.2.7 UPRS的空间意象特征 通过空间意象来分析空间结构是现代空间结构研究的方法之一,与其他空间结构分析方法相比,空间意象特征分析具有关注空间使用者对周围环境感知的优势,已成为城市地理学,尤其是城市社会地理学研究的重要内容之一^[62]。

UPRS作为居民与游客地方认知的重要场所,其空间意象特征的营造对于规划建设令游憩者印象深刻,具有幸福感、特色性、宜居宜游的UPRS具有重要意义^[63]。已有研究

主要以城市居民游憩者和外来游客为研究对象,采用诸如认知地图、意象草图、问卷调查的方法,对案例地游憩空间意象特征进行实证研究^[63-65]。此外,田逢军受城市意象理论的启发,提出了“游憩意象综合体”理念^[66]。

2.2.8 UPRS的可持续利用 随着可持续发展理论与观念推广,城市游憩空间规划设计在满足居民游憩需求的同时,突出可持续利用空间的游憩利用。主要集中在将休闲游憩功能融入城市工业遗产、历史街区、工业废弃地的保护与再利用过程中^[67]。

UPRS可持续利用的一大特点在于要素的有机整合,将人们的闲暇时间与空间连接在一起,集环境设计和资源利用于一体,对居民闲暇时间、空间、精力和财力加以开发利用,以满足人类的游憩需求,它是物质规划与社会经济规划的综合^[68]。已有研究大多是基于系统视角下(从游憩者、游憩资源、游憩服务与设施这3个游憩空间构成要素),对城市游憩空间进行整合设计^[69],比如将商业步行街与儿童游憩空间进行整合^[70];游憩空间与城市交通的整合^[71];还有学者关注以奥运场馆赛后利用等为代表的城市公共空间游憩再利用问题^[72]。

当前中国UPRS研究尽管在可持续利用上不断尝试,但其在规划、建设、管理等方面均存在或多或少的问题,尤其是在建设过程中缺乏系统地整合机制与方法是当前UPRS研究的症结所在。高被引的游憩空间论文大多是对诸如环城游憩带、城市游憩商业区、城市公园、滨水游憩空间、城市绿地等传统具体游憩空间类型的研究,而对UPRS系统总体特征和相关属性的分析尚且不够。同时,随着UPRS的发展演变和新时期人们的需求变化,出现了一波新兴的游憩空间类型,如图书馆、博物馆、科技馆等,而这些新兴UPRS类型的研究明显不足,仍需深入研究。

2.2.9 UPRS的政府决策 社会经济快速发展,居民的闲暇时间及人均可支配收入的增多,游憩活动成为人们缓解生活压力的重要途径,为城市居民提供丰富多样的各类游憩场所是政府的职责。由于人们游憩需求的日益多样化,游憩空间的供给模式,从以往的中央政府和城市政府主导的普遍性供给转向多元供给主体提供的差异化游憩体验空间。由中央政府负责的国家公园公共游憩供给,由城市政府负责的城市游憩供给,由公共部门提供基础性游憩服务,由私人部门提供高端多样化游憩服务的整体格局^[73]。同时,随着公共游憩空间体现的公益性诉求,关于在UPRS规划设计中更多体现对弱势群体的人文关怀,则较少受到学者关注。

在文献梳理过程中也注意到,UPRS关联于多个政府职能部门(旅游局、林业局、园林局、规划局、建设局、工商局、文化局、教育局、农业局等),其政府管理模式表现为碎片化、多头管理的特点。研究发现,针对不同类型的城市发展状况,可采取不同的政府管理机构整合方案。比如:闲暇旅游驱动型城市(珠海、丽江)可以采取将相关职能划归旅游局;商务旅游驱动型城市(北京、上海、深圳)可以采取成立旅游局牵头的部际协商委员会;旅游业不发达的中小城市可以采取将相关职能划归文化局;旅游业不发达的大城市可以采取成立文化局牵头的部际协商委员会^[74]。

2.3 中国UPRS研究的技术方法

UPRS研究不断拓展和深化的背后离不开相关技术方法的支撑与推动。在以上UPRS研究内容梳理过程中发现,中国UPRS研究主要依靠描述性、概念性、模型构建和统计分析^[75]4类方法展开。中国UPRS研究进入成长期后(2001-2017年),年被引前10的论文中,理论研究以描述性和概念性方法为主,实证研究则以模型构建和统计分析方法为主。其中,统计分析方法运用最多(67.5%),在AutoCAD、SPSS、ArcGIS等软件平台中,借助空间计量分析、遥感图像处理等技术方法,对游憩空间结构演变^[24]、城市游憩空间使用者满意度^[32-34]、空间结构特征与分布规律^[17, 27, 76-80]、游憩空间可达性研究^[37-38]等进

行分析。模型构建方法（21.3%）主要集中在城市游憩空间系统结构分析（空间离散指数法）、游憩价值评估（游憩感知距离）、游憩空间可达性评价（网络通达度指数）、旅游地综合性评估（空间数据叠加）等方面。概念性方法（8.1%）主要在UPRS基础理论探讨^[2]，包括内涵及概念辨析、类型划分、游憩空间系统构成要素及驱动因素分析等方面应用较多。而描述性方法（3.1%）在目前学术研究中，主要应用在UPRS发展历程^[81]、相关文献综述^[3, 82-85]、国外UPRS规划设计经验借鉴^[47-48, 86-87]等内容上（表4）。

表4 中国城市公共游憩空间研究方法及其应用方向（2001-2017）
Tab. 4 Main application trends of the methods in China's UPRS research (2001-2017)

研究方法	应用方向	论文比例(%)
描述性	文献综述，国外UPRS规划设计经验借鉴等	3.1
概念性	理论研究，包括UPRS内涵及概念辨析、类型划分、游憩空间系统构成要素及驱动因素等	8.1
模型构建	UPRS理想结构模型、游憩价值评估、旅游地综合性评估模型等	21.3
统计分析	UPRS结构演变、UPRS使用者满意度、规划设计空间结构特征与分布规律、游憩空间可达性等	67.5

注：论文比例是指各研究方法论文数量与2001-2017年被引前10名所有论文数（合计169篇）的百分比。

值得一提的是，地理信息系统（GIS）作为现代城市、规划、地理、资源、环境、生态、旅游等学科应用广泛的技术手段，在UPRS研究中同样最为常见。最早将GIS空间分析技术应用于游憩研究的文献大约出现在20世纪60年代末的美国^[88]。在GIS空间技术传入中国后，很快被引入UPRS研究中。这些研究采用了网络分析、空间统计、数字高程等技术，对UPRS的网络连接度和通达度，使用者游憩感知距离，游憩资源分布规律，游憩空间布局、空间结构特征等进行分析。此外，Hodges还采用了计算机制图（Synagraphic mapping）技术分析了城市游憩机会的差异性，并计算了各城市游憩中心的服务半径^[89]。

2.4 中国UPRS研究的尺度转换

中国UPRS研究针对不同研究问题、目标和方法，以全国、区域（城市群、省域等）、城市（上海、北京等）和游憩空间内部（城市公园、博物馆等）4个空间尺度展开。全国尺度，研究以国内UPRS发展的整体环境、服务水平、政策分析、地区差异等为议题，从宏观层面探讨中国UPRS的发展策略、提升方案、未来方向等内容。区域尺度，与全国尺度关注的问题近似，以讨论不同区域城市公共游憩空间发展特征、设施评价、环境优化、开发策略等居多。尤其，城市群作为城市密集区域，UPRS需求强烈、特征明显、吸引了多数学者的关注，而且城市群游憩带地区，因市场规模、出行便捷、用地宽裕等因素，也是旅游产业集聚发展和UPRS集中布局的理想区域^[90]。

UPRS是城市整体游憩系统的组成部分，城市则是UPRS研究的基本单元。学者首先对城市游憩空间的类型、等级及其数量进行归纳梳理，分析不同类型游憩空间的形态结构及分布规律，并结合城市人口规模、休闲氛围、自然环境等要素，对城市休闲游憩环境质量进行综合评估。为深化相关研究，学者往往选择特定类型的重要或典型游憩空间，诸如环城游憩带^[16, 27, 76-77, 79, 91-92]、城市游憩商业区^[20, 59, 93-98]、城市公园^[32, 99-106]、滨水游憩空间^[18, 107-108]、绿色游憩空间^[109]、郊野游憩空间^[17, 110-111]、生态游憩空间^[19, 42, 112-113]、主题公园^[33, 114-116]等，进行针对性分析。

同时注意到，UPRS研究呈现了尺度融合与尺度转换的特征。UPRS作为区域游憩空间的重要组成和城市休闲环境打造的要素，其打造与利用需要从整体性对其认识和理

解。由此,学者以多尺度融合与嵌套模式,多维度考察UPRS特征与模式。随着中小城市社会经济发展,居民休闲游憩需求不断增长,UPRS开发与利用不断得到城市管理、规划和市民等相关主体关注,UPRS相关研究也由北京、上海等大都市向中小城市延伸,以探讨中小城市公共游憩空间规划设计,休闲游憩氛围营造,游憩体验品质提升,公共管理政策等内容。

3 结论与讨论

3.1 结论

研究基于中国知网(CNKI)数据库1985-2017年UPRS相关高被引用论文,系统梳理总结了这一时期中国UPRS研究的阶段演化和等级结构特征。其中,1985-2000年为起步期;2001-2009年为成长期;2010-2017年为巩固期。随着中国休闲游憩迅速发展,UPRS相关研究主题呈现了以“游憩空间”为核心,多组议题节点分布的等级结构特征。

研究明确了1985-2017年间中国UPRS研究的基本历程与框架,根据多组节点的研 究热点,研究从中国UPRS的概念、内涵辨析及分类属性,游憩空间系统的形态结构,UPRS的综合评价体系,UPRS规划设计与开发策略,游憩空间发展产生的影响,UPRS的时空演化及形成机理,UPRS的空间意象特征,UPRS的可持续利用以及UPRS的政府决策等9个方面分别梳理中国UPRS研究的主要内容。同时以综合的视角整理了相关研究中涉及的技术方法和空间尺度转换,了解了多维尺度环境下全国、区域、城市、游憩空间内部研究的落脚点与主要内容。

3.2 讨论

着眼于大众休闲时代宜居城市建设的社会命题,针对以上1985-2017年中国UPRS文献的认识,研究认为未来对中国UPRS的研究还需要在以下4个方面进一步深化:

(1)注重基础理论体系的构建,推进研究内容的扩展与深化。西方城市公共空间的利用一直作为居民基本权利,具有深刻的社会价值基础,在城市规划设计中得到体现和关注,游憩空间规划发展的相关理论体系已经较为系统和成熟,与之相关的规划实践也较为丰富。而国内对于城市公共空间,尤其公共游憩空间,概念兴起时间短,研究基础薄弱,同时研究领域局限在城市规划、地理、游憩管理、园林景观等有限学科,而社会学、文化学、生态学等学科参与UPRS规划和研究的程度落后于西方实践和理论界。

针对新时期中国城市发展和空间规划的需要,创新具有中国特色的UPRS理论体系与相关模型,包括UPRS基本概念、内涵辨析及分类标准,以服务快速城镇化过程中居民对游憩空间的迫切需求,并指导城市公共游憩空间规划和布局的实践。积极增进学科交叉和研究方法的创新是实现UPRS理论构建和研究内容扩展的有效途径。尽管在文献梳理及计量分析过程中,UPRS的研究已出现学科交叉研究,但相关研究之间联系比较松散,结构不够紧密,需要充分发挥如旅游地理学、城市规划学、生态学、心理学、社会学、经济管理学、景观建筑学、数理统计等的综合优势。在此过程中,创新研究方法,寻求新的切入点,建立包括物质和社会经济在内的,多元游憩空间的长期数据库,并强化实证研究深度,基于一手数据,充分利用纳入空间相关的社会科学数据开展研究。

人本主义理念和范畴的融入一直是国际UPRS规划研究的趋势。人的需求、目的和效益是UPRS形成的基础。中国UPRS的研究既需要自上而下的城市游憩空间(城市规划)战略宏观研究,亦需要对不同阶层、不同性别、不同亚文化等多元主体自下而上地深入分析。因此有必要,在强化多学科分析优势的同时,从哲学视角加强UPRS现象背

后的人文背景研究,以此来完善对UPRS的认识。

(2) 加强多元层次游憩空间的融合,强调研究尺度的重要性。尺度是UPRS规划发展的基础依据,在当前新一轮城市游憩空间关注的热潮中,全国层面、区域层面、城市层面、游憩空间内部不同尺度下城市游憩空间分布规律应被进一步重视,并强调不同尺度下政府、企业、学者的多方参与。

全国与区域层面,随着中国新型城镇化进程的推进,中小城市UPRS的规划和建设问题与大城市存在较大差异,建立适应于中小城市UPRS的研究是非常必要的。受自然环境、经济发展、社会文化、宏观政策等因素的影响,不同地区UPRS发展呈现出不同的规律,通过对比分析不同地区UPRS发展的差异,剖析其影响因素、驱动机制及作用机理,可为其他相似地区UPRS的实践提供有益参考。

城市与游憩空间内部层面,随着人们需求的多样化,游憩空间利用呈现出个性化的特征,更加注重对诸如博物馆、图书馆等新兴游憩空间类型的多方探讨,以及创新游憩空间类型,对未被开发利用的资源进行可行性分析,并将其更好融入UPRS系统,提升城市游憩资源利用率和多元性,如北京798艺术区就是工业遗产保护区融入到UPRS的典型案列。同时游憩空间研究越来越细化,游憩空间内部的研究需要进一步深入,探讨不同类型UPRS(城市公园、主题公园、环城游憩带、RBD等)的互补模式、合理布局,最优化UPRS的空间布局和最大化游憩价值。

同时注意到,尽管目前学界从二元和三元空间层次对UPRS的研究已取得一定进展,但相关成果较少,还需要加强各层次游憩空间的融合研究,包括不同类型物质游憩空间之间的融合,物质游憩空间和社会—经济游憩空间的融合,物质游憩空间、游憩行为空间和资本与权力空间之间的融合等,使UPRS的研究形成一个更为完整的体系,促进其可持续发展。

(3) 加强UPRS的经营管理,注重与城市空间的耦合利用。UPRS经营管理的本质是对休闲文化与游憩环境的营造与管理^[83]。实现UPRS的科学管理,还需要在投资主体、融资方法、资金运作与人力资源管理,相关部门及当地居民之间的协调性,城市游憩空间建设前后评价体系,游憩文化的挖掘、整理、再现与游憩资源保护,游憩产品的组织与营销等方面进行研究。此外,UPRS作为城市空间的有机组成部分,有必要增强城市空间的综合管理,优化UPRS与城市空间的布局组合及空间耦合利用,从宏观、中观到微观的各级规划层次方面,对耦合机制与方法进行研究。

(4) 关注全球化视野下中国UPRS研究的兼容与个性。城市游憩空间是现代化、全球化时代的特色产物^[61]。随着“经济产业的多元化”及“全球化”的到来,人们的生活方式必将走向多元和个性化,同时世界各地的信息交流加快,对于城市发展之间的相互借鉴具有重大影响。对于UPRS而言,国际规划的经验也将对中国UPRS规划设计带来有益借鉴,帮助中国UPRS发展出更多能够满足日益兴起的社会不同年龄层次,以及不同文化背景下多样化需求的游憩空间。国际UPRS研究的经验为国内城市游憩空间规划提供借鉴,同时国内UPRS规划开发需要因地制宜,突出中国城市居民游憩行为特点以及不同区域游憩需求差异,针对性制定中国UPRS规划的专项政策和制度,建立完善的UPRS管理的制度链条和政策保障体系。

针对当前有关指导中国UPRS建设的国家标准较为缺乏的现实问题,有必须针对不同的游憩空间类型、不同的规划层次(总体规划、控制性详细规划、修建性详细规划、景观设计等),设置符合中国国情的较为详尽的规划技术体系和标准化经济指标体系。从而为UPRS的规划建设和实践管理提供政策依据和科学支持,构建具有全球引领力的中国UPRS管理制度体系。

参考文献(References)

- [1] Huang Nanyuan, He Fangzi. Brief introduction to "Taipei Land Use Zoning Control Bill". *Urban and Plan*, 1979, 5(1): 15-22. [黄南渊, 何芳子. “台北市土地使用分区管制草案”简介. *都市与计划*, 1979, 5(1): 15-22.]
- [2] Wu Bihu, Dong Lina, Tang Ziyang. A study on categories and attributes of public urban recreational spaces. *Chinese Landscape Architecture*, 2003(5): 49-51. [吴必虎, 董莉娜, 唐子颖. 公共游憩空间分类与属性研究. *中国园林*, 2003(5): 49-51.]
- [3] Feng Weibo. On the progress of urban recreation space research in China: Statistic analysis based on the relevant academic documents. *Economic Geography*, 2006, 26(Suppl.): 21-23. [冯维波. 中国城市游憩空间研究进展: 基于有关学术论文的统计分析. *经济地理*, 2006, 26(Suppl.): 21-23.]
- [4] Qin Xue. Systematic study on urban recreational spatial structure: A case study of Ningbo city, China. *Economic Geography*, 2003, 23(2): 267-271. [秦学. 城市游憩空间结构系统分析: 以宁波市为例. *经济地理*, 2003, 23(2): 267-271.]
- [5] Ye Shengtao, Bao Jigang. ROP- ENCS: A classification framework for the research of urban recreational spatial morphology. *Tropical Geography*, 2009, 29(3): 295-300. [叶圣涛, 保继刚. ROP-ENCS: 一个城市游憩空间形态研究的类型化框架. *热带地理*, 2009, 29(3): 295-300.]
- [6] Liu Jing. Research on safety evaluation of kids' recreational space based on WSR methodology. *Shanxi Architecture*, 2015, 41(8): 7-8. [刘晶. 基于WSR方法论的儿童游憩空间安全性评价研究. *山西建筑*, 2015, 41(8): 7-8.]
- [7] He Feng. Study on the spatial extension mechanism of the sports recreation in Shanghai from the perspective of public service equalization. *Sport Science Research*, 2014, 35(5): 48-56. [何丰. 公共服务均等化视角下上海体育游憩空间扩展机制. *体育科研*, 2014, 35(5): 48-56.]
- [8] Dong Nannan, Chen Yixuan, Zhang Shenghong. Intergeneration transformation of park recreation of children in downtown Shanghai. *Chinese Landscape Architecture*, 2015(9): 38-42. [董楠楠, 陈奕璇, 张圣红. 上海市中心区公园儿童游憩的代际演变. *中国园林*, 2015(9): 38-42.]
- [9] Ma Huidi. A glance on urban planning for recreational ground in Western countries. *Qilu Journal*, 2005(6): 147-153. [马惠娣. 西方城市游憩空间规划与设计探析. *齐鲁学刊*, 2005(6): 147-153.]
- [10] Wei Fengqun, Xi Yueting, SHU Tian Cole. Development concept and strategy of urban recreation space in the perspective of spatial justice: Based on the experience of United States. *Journal of Human Settlements in West China*, 2016, 31(5): 51-56. [魏峰群, 席岳婷, SHU Tian Cole. 空间正义视角下城市游憩空间发展理念与策略: 基于美国经验的启示. *西部人居环境学刊*, 2016, 31(5): 51-56.]
- [11] Li Renjie, Guo Fenghua, An Ying. The structure of recreational space types and spatial pattern around Beijing metropolis in recent 10 years. *Human Geography*, 2011, 26(1): 118-122. [李仁杰, 郭风华, 安颖. 近十年北京环城游憩地类型与空间结构特征研究. *人文地理*, 2011, 26(1): 118-122.]
- [12] Feng Weibo. The structural pattern of urban recreation space system. *Architectural Journal*, 2010(Suppl.): 150-153. [冯维波. 城市游憩空间系统的结构模式. *建筑学报*, 2010(Suppl.): 150-153.]
- [13] Xiao Guirong, Song Wenli. Structural optimization of urban recreational space in Dalian, China. *China Population, Resources and Environment*, 2008, 18(2): 86-92. [肖贵蓉, 宋文丽. 城市游憩空间结构优化研究: 以大连市为例. *中国人口. 资源与环境*, 2008, 18(2): 86-92.]
- [14] Yu Sheng. *Urban Tourism and Urban Recreation*. Shanghai: East China Normal University Press, 2003. [俞晟. *城市旅游与城市游憩学*. 上海: 华东师范大学出版社, 2003.]
- [15] Ye Shengtao, Bao Jigang. Description of urban recreational spatial morphology: Field model or feature model. *Geography and Geo-Information Science*, 2009, 25(3): 99-102. [叶圣涛, 保继刚. 城市游憩空间形态的刻画基础: 场模型还是要素模型. *地理与地理信息科学*, 2009, 25(3): 99-102.]
- [16] Wu Bihu. A study on recreational belt around metropolis (ReBAM): Shanghai case. *Scientia Geographica Sinica*, 2001, 21(4): 354-359. [吴必虎. 大城市环城游憩带(ReBAM)研究: 以上海市为例. *地理科学*, 2001, 21(4): 354-359.]
- [17] Wang Run, Liu Jiaming, Chen Tian, et al. Distribution of recreational area in suburban metropolis: A case study of Beijing. *Acta Geographica Sinica*, 2010, 65(6): 745-754. [王润, 刘家明, 陈田, 等. 北京市郊区游憩空间分布规律. *地理学报*, 2010, 65(6): 745-754.]
- [18] Wu Bihu, Jia Jia. Developing and managing urban waterfront tourism/recreational spaces: A case study of Wuhan City, China. *Geography and Territorial Research*, 2002, 18(2): 99-102. [吴必虎, 贾佳. 城市滨水区旅游·游憩功能开发研究: 以武汉市为例. *地理学与国土研究*, 2002, 18(2): 99-102.]
- [19] Li Hua. The pattern and optimization of urban ecological recreation space in Shanghai, China. *Economic Geography*, 2014, 34(1): 174-180. [李华. 上海城市生态游憩空间格局及其优化研究. *经济地理*, 2014, 34(1): 174-180.]
- [20] Gu Shiyun, Bao Jigang. The impacts of RBD on urban development in Guangzhou City, China. *Scientia Geographica*

- Sinica, 2002, 22(4): 489-494. [古诗韵, 保继刚. 广州城市游憩商业区(RBD)对城市发展的影响. 地理科学, 2002, 22(4): 489-494.]
- [21] Wu Zhijun, Tian Fengjun. The analysis of urban recreational space shape characteristic and influencing factors based on space syntax: Taking Nanchang as an example. *Economic Geography*, 2012, 32(6): 156-161. [吴志军, 田逢军. 基于空间句法的城市游憩空间形态特征分析: 以南昌市主城区为例. 经济地理, 2012, 32(6): 156-161.]
- [22] Huang Tai, Bao Jigang, Dai Xuejun. Fractal study on spatial structure of city recreation sites system: A case study of Suzhou City Area, China. *Progress in Geography*, 2009, 28(5): 735-743. [黄泰, 保继刚, 戴学军. 苏州城市游憩场点系统空间结构分形. 地理科学进展, 2009, 28(5): 735-743.]
- [23] Huang Tai, Bao Jigang, Liu Yanyan, et al. Research on the fractal structure and its optimization of city recreation site system: A case study of Suzhou city, China. *Geographical Research*, 2010, 29(1): 79-92. [黄泰, 保继刚, 刘艳艳, 等. 城市游憩场点系统结构分形及优化: 以苏州市区为例. 地理研究, 2010, 29(1): 79-92.]
- [24] Huang Wei, Jiang Liao, Gao Xin. The spatial structure evolution and development model about recreational area in Chongqing Bishan. *Economic Geography*, 2010, 30(1): 167-172. [黄玮, 姜辽, 高鑫. 重庆市璧山县游憩地空间结构演变及发展模式. 经济地理, 2010, 30(1): 167-172.]
- [25] Zhao Liang, Wang Jing. Analysis on spatial distribution of urban recreation sites in Wuhan city, China. *Economic Geography*, 2009, 29(4): 673-677. [赵亮, 王婧. 武汉市城市游憩地空间布局研究. 经济地理, 2009, 29(4): 673-677.]
- [26] Wang Hui, Guo Lingling, Zhu Yuwei, et al. The space expansion and future of recreational spots: Dalian case study. *Journal of Liaoning Normal University (Natural Science Edition)*, 2012, 35(2): 258-263. [王辉, 郭玲玲, 朱宇巍, 等. 大连市游憩地空间拓展规律与特征分析. 辽宁师范大学学报(自然科学版), 2012, 35(2): 258-263.]
- [27] Su Ping, Dang Ning, Wu Bihu. Attraction categories and spatial characteristics in recreational belt around metropolis: Beijing case study. *Geographical Research*, 2004, 23(3): 403-410. [苏平, 党宁, 吴必虎. 北京环城游憩带旅游地类型与空间结构特征. 地理研究, 2004, 23(3): 403-410.]
- [28] Wu Xibing, Zhang Liming. Study on the spatial characteristics in recreational belt around metropolis of Wuhan. *Journal of Guilin Institute of Tourism*, 2007, 18(3): 364-368. [吴希冰, 张立明. 武汉环城游憩带旅游地类型与空间结构研究. 桂林旅游高等专科学校学报, 2007, 18(3): 364-368.]
- [29] Wang Degen, Sun Feng, Liu Changxue, et al. Impact of low-carbon public transport system on urban recreational spatial: A case study of center city of Suzhou. *Tourism Tribune*, 2017, 32(10): 78-90. [汪德根, 孙枫, 刘昌雪, 等. 公共交通系统对城市游憩空间格局影响: 以苏州城区为例. 旅游学刊, 2017, 32(10): 78-90.]
- [30] Xin Changchang, Hu Minmin. Analysis of recreation space quality based on AHP: Taking Imperial Street of Southern Song Dynasty in Hangzhou City as an example. *Journal of Hefei University of Technology (Social Sciences)*, 2016, 30(5): 120-125. [信畅畅, 胡敏敏. 基于AHP分析法的游憩空间品质分析研究: 以杭州市南宋御街为例. 合肥工业大学学报(社会科学版), 2016, 30(5): 120-125.]
- [31] Feng Weibo, Long Bin, Zhang Shulin. Evaluation of urban recreation space quality based on perception of tourist in Chongqing metropolis. *Human Geography*, 2009, 24(6): 91-96. [冯维波, 龙彬, 张述林. 基于游憩者感知的重庆都市区游憩空间品质评价. 人文地理, 2009, 24(6): 91-96.]
- [32] Mao Xiaogang, Song Jinping, Feng Huihui, et al. Residents recreation satisfaction index of Beijing city parks based on SEM. *Geographical Research*, 2013, 32(1): 166-178. [毛小岗, 宋金平, 冯微微, 等. 基于结构方程模型的城市公园居民游憩满意度. 地理研究, 2013, 32(1): 166-178.]
- [33] Lian Tonghui, Yu Caihua, Bao Xianjian, et al. Research on the satisfaction of theme park visitors based on fuzzy comprehension evaluation: A case study in Wuhu Fantawild Adventure. *Resource Science*, 2012, 34(5): 973-980. [廉同辉, 余菜花, 包先建, 等. 基于模糊综合评价的主题公园游客满意度研究: 以芜湖方特欢乐世界为例. 资源科学, 2012, 34(5): 973-980.]
- [34] Xiao Xing, Du Kun. A study on recreationists' satisfaction of Guangzhou city parks. *Human Geography*, 2011, 26(1): 129-133. [肖星, 杜坤. 城市公园游憩者满意度研究: 以广州为例. 人文地理, 2011, 26(1): 129-133.]
- [35] Yu Kongjian, Duan Tiewu, Li Dihua, et al. Landscape accessibility as a measurement of the function of urban green system. *Planning Studies*, 1999, 23(8): 7-10, 42, 63. [俞孔坚, 段铁武, 李迪华, 等. 景观可达性作为衡量城市绿地系统功能指标的评价方法与案例. 城市规划, 1999, 23(8): 7-10, 42, 63.]
- [36] Yue Bangjia, Lin Aiwen, Sun Cheng. Analysis on accessibility of urban park green space based on public transport system: The case study of park green space in Wuhan's Urban Center. *Geomatics and Spatial Information Technology*, 2016, 39(12): 60-63, 67. [岳邦佳, 林爱文, 孙铖. 基于公共交通系统的城市公园绿地可达性分析: 以武汉市中心城区为例. 测绘与空间地理信息, 2016, 39(12): 60-63, 67.]
- [37] Ren Lili, Wan Qingxu. Accessibility analysis of outdoor public recreational space of Qingdao, China. *Geospatial Information*, 2016, 14(7): 78-81. [任丽丽, 万清旭. 青岛市户外公共游憩空间的可达性分析. 地理空间信息, 2016, 14

- (7): 78-81.]
- [38] Yang Yan, Shi Guang. Analysis and research on the accessibility of outdoor public recreation space in Qingdao, China. Agriculture Network Information, 2016(3): 16-19. [杨艳, 史广. 青岛市户外公共游憩空间的可达性分析研究. 农业网络信息, 2016(3): 16-19.]
- [39] Li Xiaoma, Liu Changfu. Accessibility and service of Shenyang's urban parks by network analysis. Acta Ecologica Sinica, 2009, 29(3): 1554-1562. [李小马, 刘常富. 基于网络分析的沈阳城市公园可达性和服务. 生态学报, 2009, 29(3): 1554-1562.]
- [40] Gan Rui. Analysis and appraisal on recreational environment in metropolis in China. Human Geography, 2004, 19(3): 93-96. [甘锐. 中国超大城市游憩环境分析评价. 人文地理, 2004, 19(3): 93-96.]
- [41] Li Yuefeng, Li Junmei, Fei Yu, et al. An assessment on the influence of cherry blossom on recreation value of Kunming Zoo with travel cost method. Yunnan Geographic Environment Research, 2010, 22(1): 88-93. [李跃峰, 李俊梅, 费宇, 等. 用旅行费用法评估樱花对昆明动物园游憩价值的影响. 云南地理环境研究, 2010, 22(1): 88-93.]
- [42] Sun Kun, Zhong Linsheng, Zhang Aiping, et al. Comparative analysis on the leisure values of urban ecological recreation spaces: A case study of Changshu city, China. Geographical Research, 2016, 35(2): 256-270. [孙琨, 钟林生, 张爱平, 等. 城市生态游憩空间休闲价值对比分析: 以常熟市为例. 地理研究, 2016, 35(2): 256-270.]
- [43] Gao Yongshan. Study on the special distribution in recreational belt around metropolis of Qingdao, China. Journal of Dezhou University, 2009, 25(2): 81-84. [高勇善. 青岛市环城游憩带空间分布研究. 德州学院学报, 2009, 25(2): 81-84.]
- [44] Liu Jiaming, Wang Run. Suggestions for the allocation and management of recreational land in Beijing city: A perspective based on Hong Kong and Singapore as cases. Human Geography, 2009, 24(2): 107-111. [刘家明, 王润. 北京游憩土地的配置与管理对策研究: 基于国际视角. 人文地理, 2009, 24(2): 107-111.]
- [45] Chen Chunhua. Lively design of urban open leisure space. Journal of Chongqing Jianzhu University, 2003, 25(2): 5-8. [陈春华. 城市开放性休闲空间的生活化设计. 重庆建筑大学学报, 2003, 25(2): 5-8.]
- [46] Guo Xu, Guo Enzhang, Lu Fei. Construction of high quality recreation space in cities. Journal of Harbin University of C. E. & Architecture, 2002, 35(3): 84-91. [郭旭, 郭恩章, 吕飞. 营造高质量的城市休闲空间环境: 以邯郸市休闲空间环境设计为例. 哈尔滨建筑大学学报, 2002, 35(3): 84-91.]
- [47] Yu Changming, Zhang Tianyao. Recreation space strategic planning of global cities and their experience for Beijing, China. Planners, 2015, 31(8): 5-11. [于长明, 张天尧. 世界城市游憩空间规划经验及对北京的启示. 规划师, 2015, 31(8): 5-11.]
- [48] Wu Chengzhao. The history, theory and approach of urban recreation planning in W-Europe. Urban Planning Review, 1995(4): 22-27, 33-63. [吴承照. 西欧城市游憩规划的历史、理论和方法. 城市规划汇刊, 1995(4): 22-27, 33-63.]
- [49] Chen Weizhi, Fang Jie, Huang Lijie. A study on the safety comprehensive assessment system of children's outdoor amusement and rest space in the residential areas. Journal of Zhejiang Sci-Tech University, 2010, 27(5): 768-772. [陈伟志, 方杰, 黄莉杰. 居住区儿童户外游憩空间安全综合评价体系研究. 浙江理工大学学报, 2010, 27(5): 768-772.]
- [50] Duncan D T, Kawachi I, White K, et al. The geography of recreational open space: Influence of neighborhood racial composition and neighborhood poverty. Journal of Urban Health, 2013, 90(4): 618-631.
- [51] Pryor B N K, Outley C W. Just spaces: Urban recreation centers as sites for social justice youth development. Journal of Leisure Research, 2014, 46(3): 272.
- [52] Moshiri S R, Donyamali A. Environmental impact assessment of large recreational, sports, and cultural complexes on urban spaces case study: Hezar O Yek Shahr Recreational, Sports, and Cultural Complex District 22 of Tehran Municipality. Life Science Journal, 2012, 9(4): 131-153.
- [53] Gu Weijie. Analysis on relationship between public recreational space construction of Beijing and residential happiness index. Journal of Sports and Science, 2011, 32(3): 43-48. [顾伟杰. 后奥运时期北京城市公共游憩空间建设与市民幸福指数关系分析. 体育与科学, 2011, 32(3): 43-48.]
- [54] Lin Zhanglin. Spatial-temporal evolution mode of Shanghai city tourism and leisure public space. Tourism Science, 2016, 30(2): 79-94. [林章林. 上海城市旅游休闲公共空间的时空演化模式. 旅游科学, 2016, 30(2): 79-94.]
- [55] Feng Weibo. Urban Recreational Space Analysis and Integration. Beijing: Science Press, 2009. [冯维波. 城市游憩空间分析与整合. 北京: 科学出版社, 2009.]
- [56] Bao Jigang, Gu Shiyun. Tentative research on RBD of city. Planners, 1998, 14(4): 59-64, 126. [保继刚, 古诗韵. 城市RBD初步研究. 规划师, 1998, 14(4): 59-64, 126.]
- [57] Tao Wei, Li Limei. Spatial structure evolution mode of urban recreational business district in Hong Kong. Planning Progress in Hong Kong, 2005(6): 69-75. [陶伟, 李丽梅. 香港城市游憩商业区空间结构演变模式. 香港规划进展, 2005(6): 69-75.]

- [58] Liu Songling. From CBD to RBD: Explore the trend of traditional CBD development. *Urban Research*, 2003, 18(4): 59-64. [刘松龄. 从CBD到RBD: 传统CBD发展方向探析. *现代城市研究*, 2003, 18(4): 59-64.]
- [59] Bao Jigang, Gu Shiyun. The formation and development of recreational business district in Guangzhou city, China. *Human Geography*, 2002, 17(5): 1-6. [保继刚, 古诗韵. 广州城市游憩商业区(RBD)的形成与发展. *人文地理*, 2002, 17(5): 1-6.]
- [60] Wu Zhiqiang, Wu Chengzhao. *Urban Recreation and Tourism Planning Studies*. Beijing: China Building Industry Press, 2005. [吴志强, 吴承照. *城市旅游规划原理*. 北京: 中国建筑工业出版社, 2005.]
- [61] Shen Hao. Analysis of the impact of recreation development on urban space. *Urban Construction*, 2011(1): 8-8. [沈豪. 游憩发展对城市空间的影响分析. *城市建设*, 2011(1): 8-8.]
- [62] Gu Chaolin, Song Guochen. Urban image space and main factors in Beijing. *Acta Geographic Sinica*, 2001, 56(1): 64-74. [顾朝林, 宋国臣. 北京城市意象空间及构成要素研究. *地理学报*, 2001, 56(1): 64-74.]
- [63] Tian Fengjun. City recreation space imagery features of Nanchang City. *Resources Science*, 2013, 35(5): 1095-1103. [田逢军. 国民休闲背景下城市游憩空间意象特征分析: 以南昌市为例. *资源科学*, 2013, 35(5): 1095-1103.]
- [64] Lin Qing, Tian Fengjun. Empirical study of the urban recreational space of city's image building: A case study on Nanchang City. *Tourism Forum*, 2011, 4(4): 90-94. [林青, 田逢军. 城市游憩空间意象营造实证研究: 以南昌市为例. *旅游论坛*, 2011, 4(4): 90-94.]
- [65] Yin Zhenggang, Li Xueying, Bai Yang. A spatial analysis of the image of urban recreation sites: A case study on Zhengzhou. *Areal Research and Development*, 2010, 29(5): 79-84, 88. [尹郑刚, 李雪英, 白旻. 郑州城市游憩地意象空间分析. *地域研究与开发*, 2010, 29(5): 79-84, 88.]
- [66] Tian Fengjun. A study on the building of urban recreation space image: Based on the concept of recreation image complex. *Journal of Business Economics*, 2010(11): 91-96. [田逢军. 基于“游憩意象综合体”的城市游憩空间意象营造. *商业经济与管理*, 2010(11): 91-96.]
- [67] Zhang Yishan, Xia Jian. The protection and reuse of urban industrial heritage by integrating into public recreation spaces system. *Industrial Construction*, 2008, 38(4): 27-30, 49. [张毅杉, 夏健. 融入城市公共游憩空间系统的城市工业遗产的保护与再利用. *工业建筑*, 2008, 38(4): 27-30, 49.]
- [68] Manuel B, Fred L. *Tourism & Recreation Handbook of Planning and Design*. Tang Ziyin, Wu Bihu trans. Beijing: China Building Industry Press, 2004. [(英)曼纽尔·鲍德·博拉(Manuel Baud-Boy), 弗雷德·劳森(Fred Lawson). *旅游与游憩规划设计手册*. 唐子颖, 吴必虎, 等, 译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2004.]
- [69] Liu Shuang. Study on the integration path of tourism urban recreational space based on system perspective. *Heihe Journal*, 2015(8): 10-11. [刘爽. 基于系统视角下的旅游城市游憩空间整合路径研究. *黑河学刊*, 2015(8): 10-11.]
- [70] Li Lulu, Li Min. A research on the integrated design of children's recreational site in commercial pedestrian street. *Design*, 2017(5): 18-19. [李璐璐, 李敏. 城市商业步行街儿童游憩空间整合设计研究. *设计*, 2017(5): 18-19.]
- [71] Liang Zhichao, Luo Jianhe. Integrative design and research of recreation space and urban transportation: A case study of the waterfront recreation spaces in the old towns in Pearl River Delta Area. *South Architecture*, 2009(5): 45-47. [梁志超, 罗建河. 游憩空间与城市交通的整合设计研究: 以珠三角旧城滨水地段为例. *南方建筑*, 2009(5): 45-47.]
- [72] Hu Hao. Summary and comments: Modern Olympic Games on expansion of public recreation spaces in host cities. *Social Science of Beijing*, 2006(5): 30-33. [胡浩. 现代奥运会对举办城市公共游憩空间扩展影响的研究述评: 兼论对2008年北京奥运会的借鉴意义. *北京社会科学*, 2006(5): 30-33.]
- [73] Zhang Haixia. Social policy and provision for public recreation: Towards the spatial body for governmental action. *Tourism Tribune*, 2010, 25(9): 20-26. [张海霞. 社会政策之于公共游憩供给: 兼议政府作为的空间载体. *旅游学刊*, 2010, 25(9): 20-26.]
- [74] Ye Shengtao, Ye Tuo, Wu Xueming. Research for administrative department reform of urban recreation space. *Journal of South China University of Technology (Social Science Edition)*, 2015, 17(3): 43-48, 107. [叶圣涛, 叶托, 吴雪明. 城市游憩空间的政府管理机构整合方案探索. *华南理工大学学报(社会科学版)*, 2015, 17(3): 43-48, 107.]
- [75] Dann G, Nash D, Pearce P. Methodology in tourism research. *Annals of Tourism Research*, 1988, 15(1): 1-28.
- [76] Yang Li, Ma Xianglian. The space structure feature of the recreational belt around metropolis of Changsha, China. *Economic Geography*, 2015, 35(10): 218-224. [杨利, 马湘恋. 长沙市环城游憩带空间结构特征. *经济地理*, 2015, 35(10): 218-224.]
- [77] Lin Yan, Mao Jiangxing. Nanning ReBAM spatial distribution situation and optimization research. *Journal of Guangxi Teachers Education University (Natural Science Edition)*, 2017, 34(2): 115-121. [林妍, 毛蒋兴. 南宁市环城游憩带空间分布现状及优化研究. *广西师范学院学报(自然科学版)*, 2017, 34(2): 115-121.]
- [78] Shi Qianyou, Pei Bo. A research of attraction spatial characteristics in the recreational belt around Xi'an city. *Journal of Shaanxi Normal University (Natural Science Edition)*, 2007, 35(4): 102-106. [师谦友, 裴博. 西安城郊游憩带旅游地空

- 间结构研究. 陕西师范大学学报(自然科学版), 2007, 35(4): 102-106.]
- [79] Cheng Lili. Spatial structure analysis of recreational belt around the resource type city: Taking Zaozhuang as an example. Journal of Qufu Normal University, 2015, 41(1): 101-104. [程丽莉. 资源型城市环城游憩带空间结构分析: 以枣庄市为例. 曲阜师范大学学报(自然科学版), 2015, 41(1): 101-104.]
- [80] Liao Yamei. Tourism destination type and spatial structure of Xiamen's ReBAM. Journal of Leshan Normal University, 2013, 28(12): 71-75. [廖雅梅. 厦门环城游憩带旅游地类型与空间结构特征. 乐山师范学院学报, 2013, 28(12): 71-75.]
- [81] Chen Yu. The evolution and style of urban recreation space. Chinese Landscape Architecture, 2013(2): 69-72. [陈渝. 城市游憩空间的发展历程及类型. 中国园林, 2013(2): 69-72.]
- [82] Zhao Yuan, Xu Wei. Advancement of ReBAM research in our country during the 10 years. Economic Geography, 2008, 28(3): 492-496. [赵媛, 徐伟. 近10年来我国环城游憩带(ReBAM)研究进展. 经济地理, 2008, 28(3): 492-496.]
- [83] Feng Weibo. The progress of urban recreation space research and its major development field in China. Advances in Earth Science, 2006, 21(6): 585-592. [冯维波. 我国城市游憩空间研究现状与重点发展领域. 地球科学进展, 2006, 21(6): 585-592.]
- [84] Zhu He, Liu Jiaming, Li Le, et al. Research progress on urban recreational business district (RBD) in China. Progress in Geography, 2014, 33(11): 1474-1485. [朱鹤, 刘家明, 李玢, 等. 中国城市休闲商业街区研究进展. 地理科学进展, 2014, 33(11): 1474-1485.]
- [85] Li Le, Liu Jiaming, Song Tao, et al. Research progress of urban green belt and recreational use. Progress in Geography, 2014, 33(9): 1252-1261. [李玢, 刘家明, 宋涛, 等. 城市绿带及其游憩利用研究进展. 地理科学进展, 2014, 33(9): 1252-1261.]
- [86] Fang Jia, Wu Chengzhao. Analysis of the process of urban open space planning approaches in USA. Chinese Landscape Architecture, 2012(11): 62-67. [方家, 吴承照. 美国城市开放空间规划方法的研究进展探析. 中国园林, 2012(11): 62-67.]
- [87] Fang Jia, Wu Chengzhao. Contents and case study of open space planning in the USA. Foreign Planning Studies, 2015, 39(5): 76-82. [方家, 吴承照. 美国城市开放空间规划的内容和案例解析. 城市规划, 2015, 39(5): 76-82.]
- [88] Luo Yanju, Bi Hua, Zhao Zhizhong, et al. Review of GIS applications to outdoor recreation management and planning. Journal of Anyang Institute of Technology, 2006, 6(1): 48-51. [罗艳菊, 毕华, 赵志忠, 等. GIS在户外游憩管理与规划中的应用进展. 安阳工学院学报, 2006, 6(1): 48-51.]
- [89] Hodges L, Van Doren C S. Synagraphic mapping as a tool in locating and evaluating the spatial distribution of municipal recreation facilities. Journal of Leisure Research, 1972, 4(4): 341-353.
- [90] Liu Shaohe, Liang Mingzhu. Development path of tourism agglomeration in recreation belt around urban agglomeration of the Greater Pearl River Delta: A case study of tourism section for coastal region and mountain area in Guangdong Province. Economic Geography, 2015, 35(6): 190-197. [刘少和, 梁明珠. 环大珠三角城市群游憩带旅游产业集聚发展路径模式: 以广东山海旅游产业园区建设为例. 经济地理, 2015, 35(6): 190-197.]
- [91] Xiao Ying, Liu Sihua. The development of recreational belt around metropolis in Changsha, China. Economic Geography, 2012, 32(6): 173-176. [肖英, 刘思华. 长沙环城游憩带旅游开发研究. 经济地理, 2012, 32(6): 173-176.]
- [92] Li Renjie, Yang Ziyang, Sun Guiping, et al. The evaluation system and methods designed for estimating the developing maturation of recreation belt around metropolises. Geographical Research, 2010, 29(8): 1416-1426. [李仁杰, 杨紫英, 孙桂平, 等. 大城市环城游憩带成熟度评价体系与北京市实证分析. 地理研究, 2010, 29(8): 1416-1426.]
- [93] Zhu He, Liu Jiaming, Tao Hui, et al. Temporal-spatial pattern and contributing factors of urban RBDs in Beijing, China. Acta Geographica Sinica, 2015, 70(8): 1215-1228. [朱鹤, 刘家明, 陶慧, 等. 北京城市休闲商务区的时空分布特征与成因. 地理学报, 2015, 70(8): 1215-1228.]
- [94] Zhang Yun, Mao Jiangxing, Li Yuan. Research on spatial structure characteristics of recreational business district of Nanning City, China. Journal of Guangxi Teachers Education University (Natural Science Edition), 2014, 31(4): 90-95. [张云, 毛蒋兴, 黎元. 南宁城市游憩商业区(RBD)空间结构特征研究. 广西师范学院学报(自然科学版), 2014, 31(4): 90-95.]
- [95] Yu Sheng, He Shanbo. The research of urban RBD distribution. Human Geography, 2003, 18(4): 10-15. [俞晟, 何善波. 城市游憩商业区(RBD)布局研究. 人文地理, 2003, 18(4): 10-15.]
- [96] Chen Zhigang, Bao Jigang. The spatial morphological evolution of RBD and its determining mechanism in a typical scenic tourist city: The case study of Yangshuo County, China. Geographical Research, 2012, 31(7): 1339-1351. [陈志钢, 保继刚. 典型旅游城市游憩商业区空间形态演变及影响机制: 以广西阳朔县为例. 地理研究, 2012, 31(7): 1339-1351.]
- [97] Bian Xianhong, Zhang Shufu. Research on the exploration and development of urban recreational business district.

- Economic Geography, 2004, 24(2): 206-211. [卞显红, 张树夫. 我国城市游憩商业区的开发与发展. 经济地理, 2004, 24(2): 206-211.]
- [98] Tao Wei, Huang Rongqing. Urban recreation business district and its relative factors: A case study of Guangzhou, China. Human Geography, 2006, 20(3): 10-13. [陶伟, 黄荣庆. 城市游憩商业区空间结构的发展演变及其相关影响因素研究: 以广州为例. 人文地理, 2006, 20(3): 10-13.]
- [99] Mao Xiaogang, Song Jinping, Yang Hongyan, et al. Changes of the spatial pattern of Beijing city parks from 2000 to 2010. Progress in Geography, 2012, 31(10): 1295-1306. [毛小岗, 宋金平, 杨鸿雁, 等. 2000-2010年北京城市公园空间格局变化. 地理科学进展, 2012, 31(10): 1295-1306.]
- [100] Feng Yueyi, Hu Tangao, Zhang Lixiao. Impacts of structure characteristics on the thermal environment effect of city parks. Acta Ecologica Sinica, 2014, 34(12): 3179-3187. [冯悦怡, 胡潭高, 张力小. 城市公园景观空间结构对其热环境效应的影响. 生态学报, 2014, 34(12): 3179-3187.]
- [101] Chen Qiuxiao, Hou Yan, Wu Shuang. Assessment of accessibility to urban parks in Shaoxing City from the perspective of opportunity equity. Scientia Geographica Sinica, 2016, 36(3): 375-383. [陈秋晓, 侯焱, 吴霜. 机会公平视角下绍兴城市公园绿地可达性评价. 地理科学, 2016, 36(3): 375-383.]
- [102] Xu Xiuyu, Chen Zhongnuan. Hierarchic structure and spatial distribution of urban parks based on residents' leisure demand: A case study of Guangzhou, China. Tropical Geography, 2012, 32(3): 293-299. [徐秀玉, 陈忠暖. 基于休闲需求的城市公园服务等级结构及空间布局特征: 以广州市中心城区为例. 热带地理, 2012, 32(3): 293-299.]
- [103] Tao Xiaoli, Chen Mingxing, Zhang Wenzhong, et al. Classification and its relationship with the functional analysis of urban parks: Taking Beijing as an example. Geographical Research, 2013, 32(10): 1964-1976. [陶晓丽, 陈明星, 张文忠, 等. 城市公园的类型划分及其与功能的关系分析: 以北京市城市公园为例. 地理研究, 2013, 32(10): 1964-1976.]
- [104] Liu Changfu, Li Xiaoma, Han Dong. Accessibility analysis of urban parks: Methods and key issues. Acta Ecologica Sinica, 2010, 30(19): 5381-5390. [刘常富, 李小马, 韩东. 城市公园可达性研究: 方法与关键问题. 生态学报, 2010, 30(19): 5381-5390.]
- [105] Wang Nvyang, Sun Mingzhe, Wang Hui, et al. The development characters of Beijing urban parks and influencing factors. Journal of Capital Normal University (Natural Science Edition), 2015, 36(1): 70-76. [王女英, 孙鸣喆, 王慧, 等. 北京市城市公园时空发展特征及影响因素研究. 首都师范大学学报(自然科学版), 2015, 36(1): 70-76.]
- [106] Wang Shuaishuai, Chen Yingbiao, Qian Qinglan, et al. Effect of urban garden on urban heat island and 3-dimensional analysis: A case study in Guangzhou, China. Ecology and Environmental Sciences, 2014, 23(11): 1792-1798. [王帅帅, 陈颖彪, 千庆兰, 等. 城市公园对城市热岛的影响及三维分析: 以广州市主城区为例. 生态环境学报, 2014, 23(11): 1792-1798.]
- [107] Yu Lei, Li Xuliang, Wu Shuang, et al. Gain the initiative of the waterfront recreation facilities space: With the Scenery along the Xiang River (Tian Xin District) for example. Chinese and Overseas Architecture, 2013(6): 94-95. [余磊, 李旭亮, 吴霜, 等. 滨水游憩设施空间之反“客”为主: 以长沙市湘江风光带(天心区段)为例. 中外建筑, 2013(6): 94-95.]
- [108] Zhang Huanzhou, Shen Xuwei, Gao Jing. Spatial structure of the leisure zone in urban waterfront: A case study of the Grand Canal in downtown Hangzhou, China. Geographical Research, 2011, 30(10): 1891-1900. [张环宙, 沈旭炜, 高静. 城市滨水区带状休闲空间结构特征及其实证研究: 以大运河杭州主城段为例. 地理研究, 2011, 30(10): 1891-1900.]
- [109] Yan Hongxia. On the green amusement space of cities in China. Ecological Homestead, 2006(5): 306-308. [闫红霞. 城市绿色游憩空间规划的问题与对策研究. 生态经济, 2006(5): 306-308.]
- [110] Liu Hongming, Mu Ye. Design and research of urban suburban recreation space. Journal of Jilin Jianzhu University, 2016, 33(2): 67-70. [柳红明, 穆野. 城市近郊游憩空间设计研究. 吉林建筑大学学报, 2016, 33(2): 67-70.]
- [111] Wang Yuncai. The study on recreation-scape planning and landscapeecological protection of urban-rural fringe: A typical case study of Beijing. Geographical Research, 2003, 22(3): 324-334. [王云才. 论都市郊区游憩景观规划与景观生态保护: 以北京市郊区游憩景观规划为例. 地理研究, 2003, 22(3): 324-334.]
- [112] Sun Kun, Tang Chengcai, Zhong Linsheng. Siting of urban recreational eco-space based on population characteristics: A case study of Changshu City, China. Progress in Geography, 2016, 35(6): 714-723. [孙琨, 唐承财, 钟林生. 基于人口特征的城市生态游憩空间配置: 以常熟市为例. 地理科学进展, 2016, 35(6): 714-723.]
- [113] Yin Duo, Ni Hong, Wu Tiemeng, et al. Characteristics of resident's attachment to urban ecological recreation space in ethnic minority areas: A case study of Ordos Kangbashi. Journals of Northwest Forestry University, 2014, 29(5): 249-255. [尹铎, 倪虹, 乌铁红, 等. 民族地区城市生态游憩空间居民地方依恋特征研究: 以鄂尔多斯康巴什为例. 西北

林学院学报, 2014, 29(5): 249-255.]

- [114] Yan Shanshan, Liang Liuke, Yu Ruyi, et al. The indicator system for the suitability evaluation of theme park construction in urban areas in China. *Scientia Geographica Sinica*, 2016, 36(2): 213-221. [闫闪闪, 梁留科, 余汝艺, 等. 城市修建主题公园适宜性评价指标体系研究. *地理科学*, 2016, 36(2): 213-221.]
- [115] Bao Jigang. A systematic analysis of the influential factors to theme park development. *Acta Geographica Sinica*, 1997, 52(3): 47-55. [保继刚. 主题公园发展的影响因素系统分析. *地理学报*, 1997, 52(3): 47-55.]
- [116] Bao Jigang. A study on the distribution of theme parks. *Geographical Research*, 1994, 13(3): 83-89. [保继刚. 大型主题公园布局初步研究. *地理研究*, 1994, 13(3): 83-89.]

Research progress of urban public recreational space in China

YU Ling^{1,2}, LIU Jiaming¹, LI Tao^{1,2}, ZHU He¹

(1. Key Laboratory of Regional Sustainable Development Modeling, Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS, Beijing 100101, China; 2. College of Resources and Environment, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China)

Abstract: As the main places for urban residents' recreation activity in the era of mass leisure, urban public recreational space (UPRS) is one of the major components of urban public spatial system. Its planning, layout, and the service are the main characters to measure the urban social civilization and the life quality of residents. Meanwhile, in order to meet the current demands for the construction of livable cities and meet the challenges of UPRS development in the process of urbanization, it is important to have a scientific and systematic review on the latest development of UPRS research for promoting the development of this subject. Based on a data from the China National Knowledge Internet during 1985 to 2017, this study examined and summarized the research development of UPRS in China. By using literature quantitative analysis, we divided the China's UPRS related research into three stages of development based on the number and growth rate of papers per year, namely starting period (1985-2000), growth period (2001-2009), and consolidation period (2010-2017). Then, this paper identified nine hot research topics in the UPRS and reviewed their progresses in research by using a knowledge network of UPRS built on the co-occurrence of keywords. These topics include the classifications of UPRS, spatial structure and layout, comprehensive assessment, planning and development strategies, impacts induced by UPRS development, evolution characteristics and their driving mechanism, space imagery features, sustainable utilization, and so on. Moreover, this paper systematically reviewed the research methods and the scale of the China's UPRS related studies. Finally, in response to problems and deficiencies of extant research, this paper put forward some suggestions regarding future research. Chinese UPRS studies should pay more attention to the basic theoretical research. We should construct a new research system with Chinese characteristics based on interdisciplinary and multi-level spatial integration research. Besides, we should develop the humanism philosophy and construct management systems for UPRS that can lead the development of world cities based on the global vision.

Keywords: the era of mass leisure; urban tourism; urban public recreational space (UPRS); literature quantitative analysis; China