

基于数字信息技术的城市旅游产业布局初探

作者：黄远林

在全球化、信息化的背景下，新技术的应用、数字化城市旅游信息系统的建立将为政府旅游决策部门提供全面、系统、科学的决策依据，为促进城市旅游业的发展提供强大的技术背景。数字信息技术主要是指利用地理信息系统（GIS）、通讯网络和多媒体等技术构建数字化城市中的旅游信息系统，进行旅游信息的采集、整理、加工、处理、传输、查询和展示，以此辅助旅游管理和旅游规划中的决策，全面指导城市旅游业的发展，并为旅游者提供及时准确的旅游信息服务。

数字信息技术对城市旅游产业布局的影响

数字信息技术在旅游业中的应用，将引起城市旅游产业中诸多构成要素的调整和优化，进而促进城市旅游产业布局更趋于合理和科学，同时为建立城市旅游信息系统提供指导，更好地满足城市和旅游发展的需要，提高城市旅游产出的能力，树立旅游产业的支柱产业地位或主导产业地位。

（一）旅游资源构成转型

在信息技术的介入下，可以将现实的旅游景点、产品和线路进行模拟空间艺术的升华和再现，重新进行整合和包装，渗入到旅游资源的结构体系中，从而使旅游资源出现了“软化”的趋势，并且影响到旅游资源吸引力强度的改变。旅游资源的“软化”具体表现在虚拟旅游资源的出现和旅游资源价值补偿方式的变化。随着信息化的发展和社会文明程度的不断提高，这种数字化形式的虚拟旅游资源受到越来越多旅游爱好者的欢迎和重视；在性质上，这种虚拟资源有别于绝对物质性的自然旅游资源，也有别于依赖物质的人文旅游资源。可以说，虚拟数字化旅游资源的出现反映了传统旅游资源结构的变化和转型。

虚拟旅游资源是利用信息和多媒体技术对现实旅游资源价值补偿的另外一种有效途径，并且有利于旅游资源的可持续发展，尤其是在旅游开发过程中容易遭到破坏的艺术品和文物，如虚拟博物馆、数字图书馆等。旅游信息化是在信息技术和客观旅游资源基础之上对旅游发展平台的综合提升，它可以指导城市旅游资源开发的方向和空间布局，为旅游的发展提供科学依据和远景蓝图。

（二）旅游产品结构优化

通过资源数字化、产品数字化等形式，虚拟技术、网络技术等现代信息技术在旅游产品的改造和创新方面得到了广泛的应用，减轻了现实旅游资源的负荷和压力，并为许多游客实现了在平常条件下目前还不可能实现的旅游，如太空旅游、海底旅游等提供了条件和可能性。

从另一个方面来看，不可移动性是传统旅游产品一个较为明显的特征。但在信息社会，虚拟旅游产品的出现将改变传统旅游产品不可移动的特性，作为虚拟旅游所依赖的虚拟旅游资源都可以移动和传递，建立在现代信息技术基础之上的旅游产品已经可以随着游客的需求而任意改变。互动的信息交流平台为每一位普通游客的个性化服务提供了条件，任何形式和主题的旅游产品都可以虚拟设施进行构建和演绎，不受空间、季节、气候、灾害和战争等自然和社会因素的影响，网络旅游完全突破了时间和空间的限制。旅游数字信息技术的应用促进了旅游产品类型、功能和组合的优化和调整，旅游产业的布局也会随着产品组合的变化而变化。

（三）旅游景区布局调整

旅游景区和城市旅游整体空间布局是一项涉及多学科、多领域的综合性工作，需要收集、整理、处理分析大量的旅游空间信息及相关的经济、社会、环境等多方面的信息。目前数字信息技术已成为全球信息技术的主流，国外已将此技术广泛用于旅游开发规划与城市规划管理，具有空间定位精确、关联分析准确、直观性与科学性强的特点。

运用数字信息技术进行旅游空间分析，主要是应用地理信息系统 GIS、遥感、宽带网络、多媒体及虚拟仿真等技术自动采集、动态监测管理，对收集的景区相关数据和信息进行处理和分析，既包括对空间格局数量上的描述，也包括定性的特征和趋势分析，如旅游景区的聚散度分析、关联度分析、总体格局特征分析、空间结构分析、游览线路设计等，对景区内部和整个城市旅游的空间科学合理布局都起着重要的指导作用；通过建立空间动态模型，可以形象直观的反映旅游发展的现状和实时旅游信息，通过旅游收入、旅游人数、旅游者消费行为特征和城市产业布局的发展规划等各种信息和综合数据的研究，预测旅游空间格局及旅游产品格局的未来变化，把城市旅游信息数字化、网络化、可视化，起到为优化城市规划、建设、管理等环节提供决策支持的作用。

（四）旅游营销方式转变

运用数字信息技术进行数据采集、集成，综合统计分析旅游业的景区(点)布局、交通网络、产品开发、市场状况、旅游需求、竞争态势、宏观经济背景等资料，建立旅游信息管理和查询系统，有效的整合社会公共的旅游信息资源，实施针对性目标客源市场和细分市场的旅游营销对策和战略。

随着互联网的普及和安全性能的提高，网上交易日益频繁，旅游电子商务成为有效降低销售成本的途径。由于旅游目的地一般都远离客源市场，只有及时地获取旅游者的需求信息和向潜在消费者推销产品，才能把握住瞬息变化的市场行情，才会有更多盈利的机会。目前我国的旅游电子商务如酒店预订系统、旅行社线路查询预订系统、旅游景区预订系统和旅游目的地营销系统等已经有了一定程度的发展，并且形成了多种模式，如 B2B、B2C、B2G、G2G 等。

构建数字信息技术支持的城市旅游信息系统

大城市旅游作为现代旅游业的重要支撑点，其发展研究目前已引起了学者们的重视，成为当今国内外旅游研究的热点问题，对其研究的方法和技术也呈现与信息科学接轨的趋势，提倡信息、研究、决策、服务一体化和网络化。这些探索对促进世界旅游业的发展起到了极其重要的作用，国外已将此技术广泛用于旅游开发规划与城市规划管理。但是迄今为止，国内运用数字信息技术对城市旅游开发与规划领域的研究还刚刚起步，并对以大城市为中心的区域旅游业布局的理论研究与实践工作开展得也比较少；城市旅游信息系统 TIS 的构建可以从以下几个方面考虑，但具体的实施过程中还存在一些 GIS 和网络通讯等方面的技术难关需要相关专业的研究人员的具体研究。

旅游信息系统主要由旅游 GIS 模块和旅游多媒体模块两部分构成，其中旅游 GIS 模块又由数据库管理、地图查询和旅游专家咨询（即游客分析）三部分组成。

旅游数据库管理子模块实现地图、照片、遥感影像、动画、声音、文本等不同信息源的录入、编辑和存储以及图形库、属性库和多媒体数据的管理，实现数据的自动更新。

旅游地图查询模块，主要构成是基于 GIS 技术的数字化地图，它整合公交、街道、水系、企事业单位等各类地理信息数据，因此可以按照不同搜索条件进行模糊查询和高级搜索，查找酒店、车站、医院、游

客中心等基础设施的地理位置。

旅游专家咨询子模块，是对知识库、数据库、模型库和方法库四种数据库的综合分析应用。知识库采用旅游学界知名的专家学者作为知识对象，研究和分析旅游活动中的规律；数据库包括旅游景点信息、旅游路线图、宾馆酒店分布等；模型库采用目前地理信息系统通用分析方法，实现如最短路径分析、交通阻力模拟、缓冲区分析、层次分析法、多因子模型分析方法等；通过方法库可以实现游客路线智能设定，如根据游客旅行时间、消费档次、希望游览的旅游区(点)等级、旅行性质、个人兴趣爱好、参与的活动以及下榻宾馆酒店等。

数字信息技术对武汉旅游产业布局的启示

武汉市旅游资源数量大、潜力大、多样性高，但从旅游景区景观结构和既有的旅游产品结构来看，存在着景观类型少、资源开发层次浅、产品结构不能充分适应现代多样化旅游需求等问题，为充分发挥武汉市的旅游资源优势和旅游区位优势。把武汉市建设成为我国内陆地区现代化旅游中心和国际性旅游城市，除要确立旅游业在国民经济中的重要地位外，更要不断加强城市的旅游吸引力，关键在于要加强旅游景区景观结构和旅游产品组合的吸引力。因此，旅游景区(点)布局结构的优化与旅游产品组合的优化是解决当前武汉市旅游业发展相对滞后的关键性问题。通过构建武汉市数字化旅游信息系统，科学地指导武汉市旅游景区进行合理布局与建设，根据市场需求信息对武汉旅游产品进行重新设计与组合，从而实现武汉地区旅游景区布局结构与产品组合的优化与调整。

武汉市旅游产业布局的空间结构现状分析。以旅游发展核心区域为基点，基由主要交通干道及旅游道路所构成的网路，整合其与环境及武汉周边观光游憩景观组群的关系，实现点、线、面组织的自下而上的发展与由下而上的功能分区相互协调。综合分析武汉市旅游产业布局的空间特征，可以总结出武汉市空间发展格局为“一心、一环、七轴”：一心是指包括在武汉市城市中环线以内的江岸、江汉、硚口、汉阳、武昌、青山、洪山七个城区，该区域是武汉市旅游产品开发较为成熟的地区，也是武汉市近中期旅游发展的核心地区；一环是指蔡甸、黄陂、新洲、江夏和汉南六区，其相对集中的观光休闲旅游产品构成了武汉城市的环城游憩带，是近期内武汉城市旅游发展辐射的重要区域；七轴是指依托武汉便捷的交通通道 107 国道、316 国道、318 国道、沪蓉高速公路、京珠高速公路、长江和汉江延伸所形成的 7 条旅游发展轴线。在数字信息技术的支持下，可以打破局限于地区系统和传统意义上的功能分区，预测未来武汉市旅游产业布

局的发展方向 and 趋势。

武汉市旅游产业布局的景区布局结构调整。武汉市旅游景区的空间布局也有明显的特征，以“中环线”为界的都市核心景区和郊区腹地景区，中环线以外景区布局分散，规模较小，且旅游功能尚需复合，带状结构也只是初步形成；以东湖和两江四岸区域为极点的都市旅游集聚区，占据了武汉旅游的绝大部分份额，其它地区旅游景区和产品的开发还需要进一步的拓展和创新。根据资料和信息显示，两江四岸的开发是近期武汉市旅游开发的重点区域，为了避免景区功能和主题的雷同，应尽快建立武汉市城市旅游信息系统，来综合分析景区（点）布局、主题形象、产品结构、旅游线路、客源市场和经济社会环境等方面的信息，指导武汉市城市旅游规划和景区内部的空间布局，促进武汉市旅游产业整体布局结构的优化。

武汉市旅游产业布局的旅游产品组合优化。武汉市开发的旅游产品和项目很多，各种层次的都有，但是武汉市在几十年的旅游发展过程中始终不能转变成为三峡国际旅游中转站的角色和地位，而且对国内游客的吸引力也不强，游客在武汉的停留时间短、旅游消费偏低。武汉市作为华中地区经济中心和湖北省的省会城市，在旅游的集散方面占据着区位、交通、技术、信息、经济和政治等多种优势，对周边的省市有着强大的旅游辐射和服务接待功能。旅游产品涉及了旅游六要素的各个方面，不仅仅是旅游景区（点），武汉市旅游产品开发的重点放在旅游接待、娱乐休闲、特色餐饮和都市体验等非景区（点）产品的建设上，这些占据了旅游直接和间接总收入的 80%。通过城市数字化旅游信息系统的构建，促进武汉市旅游产品结构的优化，达到对外广泛宣传和招徕的目的，更好的给过境的游客提供准确及时的旅游信息和接待服务，加强城市基础设施的建设，增强城市旅游综合服务的功能，提升城市的旅游形象，应该也是武汉市旅游发展的一种思路。