

半岛型旅游景区综合交通规划策略研究

——以阳澄湖半岛为例

黄娟 於昊 郜俊成

【摘要】基于对半岛型旅游景区独特的地域环境和旅游交通特点的梳理，剖析了半岛型旅游景区面临的挑战和应对策略，主要是半岛与外围的交通联系受到三面临水的制约、大量私家车对旅游景点停车和交通组织的冲击、游客量波动显著、半岛生态环境保护要求高等。提出适应半岛形态的半岛型景区交通组织方案与管理政策。以阳澄湖半岛为例，探讨了交通需求预测、道路网、公交、停车、步行和自行车等综合交通系统规划的思路与方法。

【关键词】半岛；交通规划；旅游交通；交通组织；交通特征

随着中国经济发展和居民收入水平的提高，旅游业成为国民经济战略支柱产业。从我国旅游产业发展趋势看，旅游业正处于从单一的传统风景名胜观光向体验式、复合型的休闲旅游度假转型的阶段。越来越多的城市围绕自然生态景观地区开发旅游业，半岛型地区成为旅游开发的热点。

半岛是指陆地一半伸入海洋或湖泊，一半同大陆相连的地貌状态，它的其余三面被水包围。独特的滨水环境为旅游项目开发创造了条件，但三面环水又限制了其交通，因此半岛型旅游景区的交通系统需要适应半岛地域特征和旅游交通特点，创新规划思路和技术方法。

1 型旅游景区特点

1.1 环境特征

海边、大型湖泊沿岸分布着众多半岛，通过旅游开发，形成了三亚鹿回头岛、太湖鼋头渚、灵山风景区等众多旅游风景区。从风景区发展情况来看，生态环境是最重要的资源，对半岛型风景区来说，必须立足生态保护，严守环境承载力底线，组织多样化、生态、便捷、有吸引力的综合交通系统，满足景观游憩多种功能需求。



图1 半岛与水域的关系

以阳澄湖半岛为例，位于苏州工业园区北部，阳澄湖南岸，东、西、北三面临湖，是一个天然半岛，总面积约 22.5km²，其中内湖水域面积 7.8km²。在半岛开发中，除了遵守城市总体规划、控制性详细规划，还必须严格遵守《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》。

1.2 旅游交通特征

1.2.1 观光旅游向度假休闲旅游转变，机动化比例高、交通品质要求高

在观光旅游向度假休闲旅游转变的过程中，旅游交通的“散客化”趋势非常明显^[2]。游客对交通环境品质的要求越来越高，涉及景区接驳交通、景区内部交通、道路环境、停车等各个方面。随着私人小汽车的发展热潮，自驾游的比例更是逐年增高，已经成为旅游交通主体。

1.2.2 旅游交通季节性、时间性波动显著

受气候的影响，旅游交通呈现明显的季节性。阳澄湖半岛春季客流随气温升高，夏、秋季 6-12 月为旅游旺季，9-10 月是黄金旅游季，冬季是旅游过渡季节，客流不稳定。

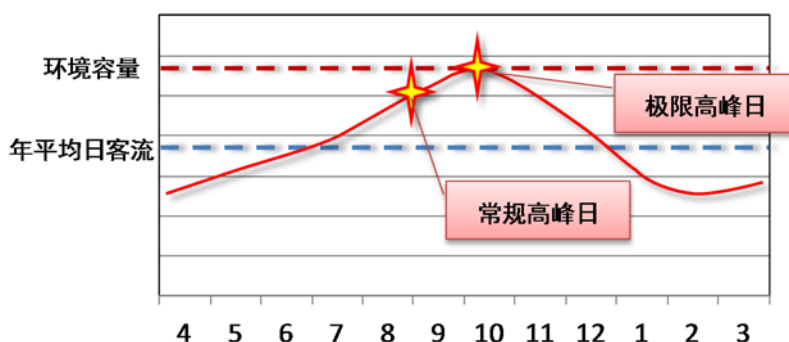


图2 月平均日客流量分布示意图

工作日和节假日对客流有着决定性的影响，节假日客流量是工作日的数倍，十一黄金周的游客量更是呈现井喷式增长。

1.2.3 景区客流随重大项目落成呈阶梯状上升的趋势

度假区游客规模的总体发展趋势是随着社会经济的进步增长，同时商业游乐等重大项目

的建成会带来客流量的剧变。旅游项目的客流与开发规模、经营状况、宣传活动等息息相关，因此，旅游交通规划必须保持足够的弹性和前瞻性。

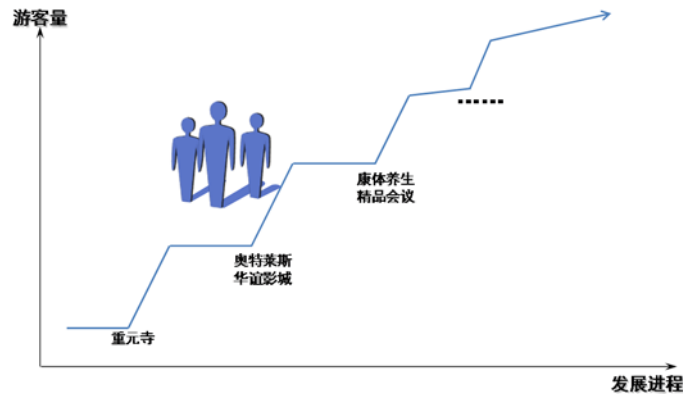


图3 客流发展趋势示意图

2 半岛型旅游景区交通面临的挑战与应对策略

2.1 半岛与外围交通的衔接

充分利用大运量公共交通可以极大地提升客流承载力，因此应充分利用轨道、快速公交等大中运量公共交通，引导客流选择公共交通方式。与火车站、汽车站、城市旅游集散中心建立快捷联系，可开辟景区接驳巴士。景区与城市高快速路应便捷联系，并设置交通指示标志。利用水域，发展水上对外交通。

2.2 私家车的交通组织

在景区入口、高速公路出入口、重要城市干道设置醒目的指示标志，引导自驾车的行驶路线。适度供应停车泊位，做好旺季的停车疏导和应急预案。建设停车诱导系统，即使发布停车信息。采取交通需求管理等多种措施，保证运行的机动车总量不超过半岛的环境容量和机动车容量。

2.3 游客量季节性、时间性波动

针对旅游度假区季节性、时间性客流波动特征，采用分区、分类、分时段、分发展阶段的方法细化交通需求预测，提高预测的准确性，同时保持足够的弹性和前瞻性。阳澄湖半岛的客流类型分居民就业、旅游两大类；预测场景分淡季、旺季、工作日、周末、高峰节假日五个场景；发展阶段分近、中、远三个发展阶段，同时考虑重大项目开业带来的客流量剧变。

公共交通超前发展，引导度假区合理交通方式结构的形成。停车设施采用区域差别化的设施配置策略。制定特殊高峰应急预案，在国庆等爆发式客流高峰启用。交通设施规划预留

弹性调整空间。

2.4 岛内生态环境的保护

倡导公交、自行车、步行、水上交通等绿色交通方式出行，利用多样化的交通出行方式创造不同的旅行体验，将交通融入游乐之中。建设旅游集散中心为综合换乘枢纽，提供一体化的换乘服务。提供多层次的公交服务。开通水上巴士游览线路。公共自行车广泛覆盖，倡导健康休闲旅游。

3 半岛型景区交通组织与管理政策

3.1 根据客流发展阶段特点优化调整交通发展政策

旅游客流受商业策划、广告宣传等不确定因素的影响较大，因此，游客规模具有较大的弹性波动范围。交通发展政策以适应客流发展为宗旨，须适时进行规划修编，缩小弹性范围，指导规划建设。

近期利用标志性地块的开发打响景区知名度，培育客流，提供自驾游、团队游、城市旅游公交、半岛内部游览公交、水上交通、自行车等多方式自由选择的交通体系，重点是提供有效的公交。中期半岛各地块开发和交通设施建设基本完成，游客快速集聚，公交、自行车、水上交通等基础设施发挥引导交通出行模式的作用，重点是提供完备的换乘体系、高效的公交服务实现半岛对外联系畅达高效、内部生态闲适。远期客流规模逐步趋于稳定，建成高品质、智能化的综合交通系统，重点是引导客流采用公交、自行车等绿色出行方式，形成内部公交主导型的交通模式。远景结合预留白地的开发增加停车、公交设施，起到削峰填谷的作用，建成智能和谐的半岛综合交通系统。

表 1 各发展阶段客流特点与交通政策

| | 近期 | 中期 | 远期 | 远景 |
|--------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 用地开发情况 | 标志性地块开发 | 各种功能设施建设相对成熟 | 全面成熟 | 利用预留白地完善设施 |
| 客流发展特点 | 培育客流 | 集聚客流 | 引导客流 | |
| 交通发展政策 | 多方式自由选择 有效的公交 | 引导型交通模式 高效的公交 | 公交主导型 高品质的交通 | 弹性控制 智能和谐的交通 |

3.2 相对封闭的半岛交通管理模式

半岛只有一面是陆域，容易控制其对外交通联系通道，因此可以半岛作为相对独立的交通管理区，在入口处建设旅游集散中心，以入口枢纽为核心实现岛内、岛外交通的衔接转换，岛内倡导绿色出行，降低小汽车使用频次，以公交为骨干承担游览交通，以自行车、步行道

和水上交通连接全岛开放空间，环湖自行车道依托阳澄湖景形成滨湖特色交通。

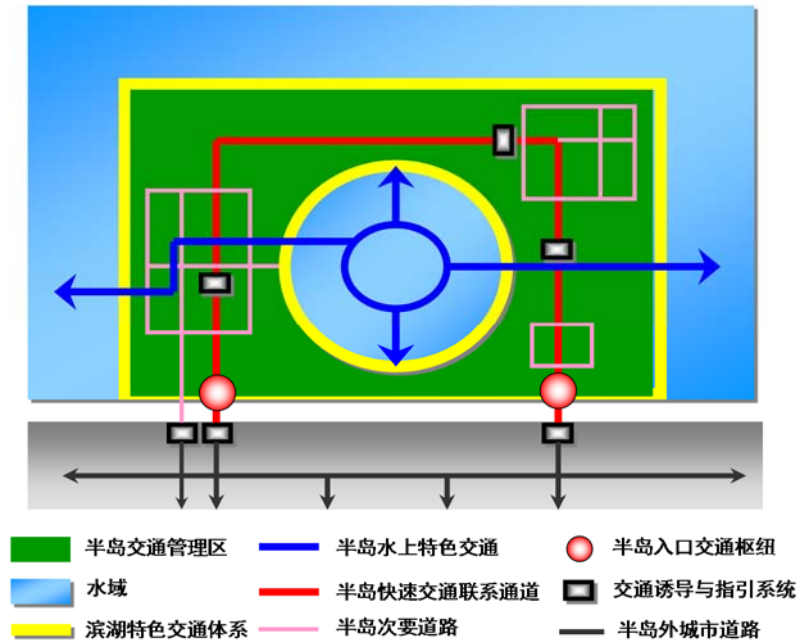


图 4 半岛交通管理模式概念图

旅游集散中心是衔接半岛内外的核心，承担着公共停车场、公交首末站、交通指挥调度、公共自行车租赁、租车、旅游咨询、便民服务、对外宣传、办公管理等各种功能。

4 阳澄湖半岛综合交通规划实践

4.1 交通需求预测

根据出行特征将出行分为三类：居民和工作岗位出行、观光旅游出行、休闲度假出行。各类功能在开发强度、季节敏感性、吸引客流量上存在很大不同，需区别对待。

表 2 预测思路

| | 观光休闲 | 度假旅游 | 通勤交通 |
|----------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| 功能定义 | 观光、娱乐体验、购物等 | 减压、康体养生、高端会务 | 上下班 |
| 需求特点 | 规模大，一日游居多，更加关注经济成本 | 规模日益增大，滞留型，对环境和服务品质的要求更高 | 时间跨度较长，强度较均匀 |
| 对交通系统的要求 | 进得来、出得去、散的开 | 高品质、舒适 | 快速、准点 |
| 目的地 | 主题娱乐、文化项目、商业项目、生态居住、生态农业 | 高端养生、高端会务、度假 | 居住、工作岗位 |
| 预测方法 | 总量控制，用地分摊，结合案例类比分析 | 酒店容量控制 | 传统四阶段法 |

本地居民、岗位出行预测属于常规性居民出行预测，可依据四阶段法（出行产生、出行

分布、方式划分、交通分配)进行预测。观光游的游客规模大、时间波动性强,通过类似开发项目的案例分析增加预测准确性。度假旅游结合景区酒店容量进行预测。

4.2 对外交通系统规划

对外交通是联系景区与客源地的通道,是提升景区在更大区域吸引力的必备条件。阳澄湖半岛对外交通分三个系统:轨道与公交系统、道路交通系统、水上交通系统。

轨道与公交系统:将城市轨道线路接到半岛周边地区,加强公交与轨道的接驳,方便游客,也进一步利用轨道延伸半岛辐射范围。

道路衔接系统:与高速公路、城市快速路、重要城市干路建立快捷联系,实现机动车进出半岛方便快捷。

水上交通系统:利用丰富的水系资源建立半岛对外水上交通系统,与半岛内部水上交通统一协调规划。

半岛与外部衔接有三个通道:星华街、唯胜路、展业路,规划在三个入口设置旅游集散中心,提供游客接待、停车、公交首末站、交通枢纽换乘、交通指挥中心等功能。其中停车场规模需要在淡季与旺季客流需求的差异之间平衡,采取分期建设方案,预留弹性调整空间。



图5 半岛旅游集散中心布局规划

4.3 道路系统规划

根据半岛陆域、水域的形态特点,形成自由式的路网。道路系统分三级:主干路、次干路、支路。整个半岛以主干路阳澄环路为环形主骨架,是机动车和公共交通主走廊;各组团内部路网自成系统,以次干路为机动车和公交车的副走廊,辅以支路服务地块。注重道路景观和空间人性化设计,优化道路横断面和绿化提升景区环境品质,支路预留路边停车的可能。



图 6 道路网规划图

4.4 公共交通系统规划

坚持“线网层次化、公交服务人性化、换乘衔接便捷化”的理念，以枢纽为核心建立结构清楚、层次分明的公共交通系统。半岛内部构建以环岛公交为主线，以组团公交为支线，以商业、酒店等设施接驳公交为补充的陆上公共交通体系，同时辅以水上巴士等特色化公交服务。优化现有服务半岛的城市公交线路，建立起与城市公交衔接良好，又区别于普通线路的半岛内外联系公交。

表 3 公交系统构成

| 公交系统构成 | | 功能定位 | 单向运载能力 (人次/小时) | 公交车型 | 发车频率 与运行车速 |
|----------------|----------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| 内外 联系 公交 | 城市公交 | 衔接半岛与城市主要客 流集散点 | 8000~12000 | 高档、低污染、 中大容量车型 | 高频率 快速公交 |
| | 重要枢纽快 速接驳公交 | 快速接驳火车站、汽车 站、城市轨道站等重要枢 纽 | 8000~12000 | 高档、低污染、 中大容量车型 | 高频率 快速公交 |
| 岛内 公交 | 环岛公交 | 岛内公交干线，环岛运 行，衔接岛内主要景点 | 3000~3500 | 高档、无污染、 中大容量车型 | 高频率 快速公交 |
| | 组团公交 (电瓶车) | 岛内公交支线，衔接组团 内部各景区，同时沿途欣 赏岛内风光 | 1000~1200 | 高档、无污染、 中小容量车型 | 中等频率 中速运行 |
| 辅助 公交 | 出租车 | 常规公交的补充，提供点 到点的服务 | — | 小汽车 | 个性化服务 |
| | 水上巴士 | 特色公交服务，兼顾观赏 性与交通性 | — | 环保游船 | 中等频率 低速运行 |

4.5 水上交通系统规划

依托水上交通，可进一步开发水上资源、方便游客、丰富交通多样性，同时还可缓解道路交通压力，水上交通的开发前提是必须坚持环境保护优先原则。阳澄湖半岛水上交通系统分为交通接驳、观光游览和水上休闲三类，船只均采用环保燃料。

与城市重要交通枢纽相衔接的交通接驳性质的水上交通，对外代表半岛度假区的形象，建议向社会征集船型和外观，彰显园区地域文化特色，把水上巴士的码头船舶打造为园区靓丽的风景线。

表 4 水上交通系统结构

| 主要功能 | 船舶类型 | 航线 | 运作模式 | 开通时间 |
|------|------------------------------|--------------------------|---------------------------|------------|
| 交通接驳 | 50-99 客位水上巴士 | 半岛至其他水上码头、旅游集散中心，固定航线、航班 | 水上公共交通工具，由度假区运营管理，低票价、高频率 | 近期谋划，中期开通 |
| | 10-20 客位快艇 | 重要旅游点之间的水上接驳交通，固定航线、航班 | 由度假区主导运营管理，可与旅游点合作 | 随着旅游点的开发开通 |
| 观光游览 | 20-60 客位观光船 20-60 客位画舫船 | 串联半岛湖滨重要景点，固定航线、航班 | 由度假区运营管理，较低费用 | 近期开通，逐步完善 |
| | 特色观光娱乐体验船 | 围绕某个旅游点，固定航线或行驶范围 | 由旅游点运营管理，较高收费 | 近期 |
| 水上休闲 | 2-6 人水上电瓶船 水上自行车 水上钓鱼船 | 特定区域内活动 | 商业运作 | 近期运行 |

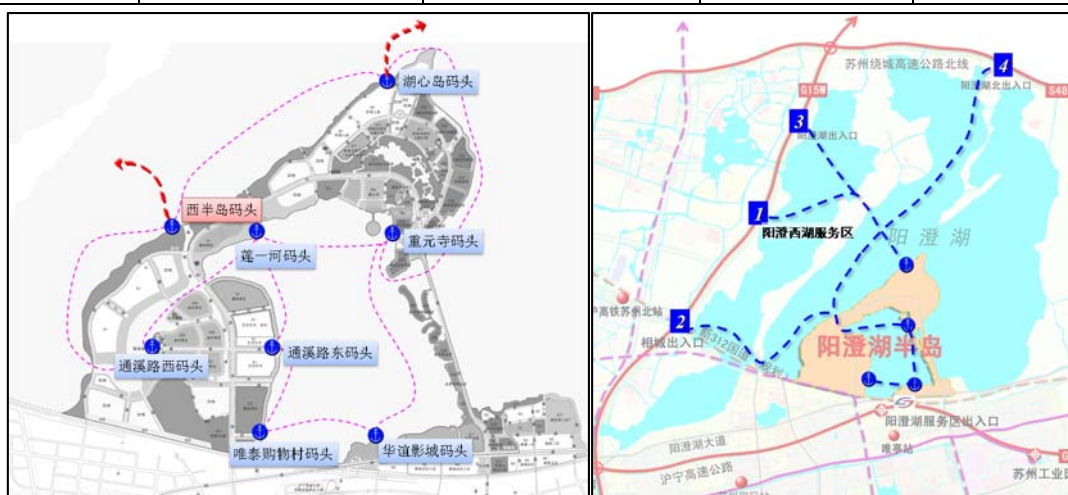


图 7 水上航线与码头规划

4.6 停车系统规划

建立差别化的分区停车泊位供应与消费政策，与交通需求管理相统一，引导半岛内部交

通出行结构健康发展,半岛内部全部建设生态停车设施,保护半岛度假区的品质和生态环境。半岛内部分为四种停车设施分区:半岛入口换乘枢纽、限制供应区、平衡供应区、扩大供应区。



图 8 停车分区划分图

表 5 各停车分区停车供应政策

| 停车供应政策 | |
|--------|--|
| 入口枢纽 | 分期建设,弹性预控远景停车需求。 |
| 限制供应区 | 限制该区域的停车泊位总数,按年平均日停车需求配建停车设施。酒店可增加停车设施供应,但不对外开放。 |
| 平衡供应区 | 按照一般周末高峰配建停车设施。 |
| 扩大供应区 | 按设施自身特殊高峰停车需求的配建,有条件的可再扩大 在一般周末高峰停车需求的基础上,增加 5~10%的停车泊位供应,以缓解特殊高峰半岛整体的停车压力。 |

在 3 个入口枢纽共规划 3400 个停车泊位,同时预留了进一步扩展的可能。提出了阳澄湖半岛建筑物配建停车泊位设置标准与准则,按照停车分区政策调控停车泊位的分布。

4.7 步行和自行车系统规划

步行和自行车系统是旅游度假区的重要组成部分,遵循公交优先、强化接驳,功能导向、兼顾景观,以人为本、安全连续的原则,规划依托度假区内功能布局及活动需求,形成安全连续、功能导向、注重衔接的特色慢行系统。

慢行交通网络分为通勤网络、休闲网络、共享网络三个层次。通勤网络结合岛内主次干路构建,注重慢行空间的安全性、便捷性、连续性,与公共交通系统良好衔接。共享网络主要连接居住区与商业区、绿地广场,注重慢行空间的安全性、舒适性、趣味性,主要依托支

路进行布设。休闲网络以休闲、游览、观光功能为主，主要结合环岛堤坝、岛内绿链布设，采用木栈道等生态化的建设形式，以沿内、外湖的自行车道和慢跑道为主体，形成连续的以运动健身为主题的滨水公共慢行道。

环湖自行车道是阳澄湖半岛的特色资源，而城市公共自行车车型不适合长距离骑行，规划阳澄湖半岛公共自行车系统分为健身自行车和城市公共自行车两个系统。健身自行车系统独立于苏州园区城市公共自行车，采用商业运作模式，弥补城市公共自行车不适合长距离健身运动的缺陷，布点少，主要结合邻近环湖自行车道的景点、酒店、交通枢纽等设置。城市公共自行车与苏州园区公共自行车系统联网，是交通接驳性质的自行车，布点分散，与公交站、居住区、景点、酒店等结合设置。

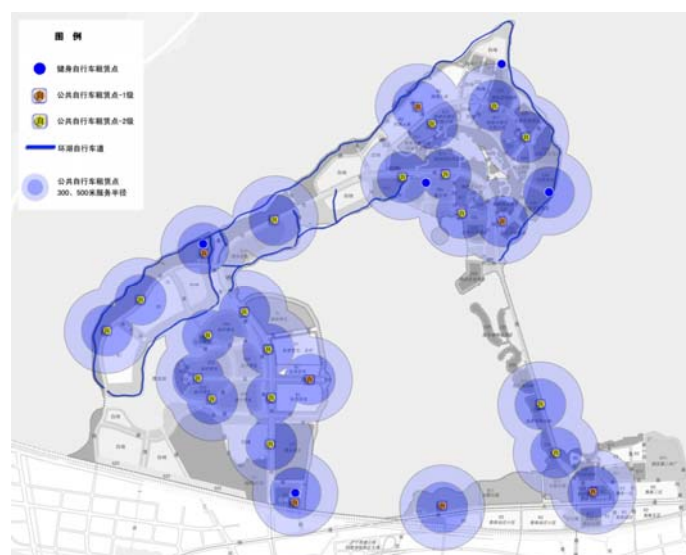


图9 公共自行车租赁点规划布局图

5 结语

中国的度假经济正处于快速发展期，半岛型旅游景区因其独特的生态环境资源成为开发的热点地区，但半岛形态减少了陆域对外交通联系通道，增加了旅游交通组织的难度。同时由于自驾游的快速发展和旅游景区季节性、时间性客流波动特征，使旅游景区的交通规划技术方法必须因地制宜，坚守生态保护底线，创新规划技术方法。本文结合规划实践，提出了半岛型景区交通组织方案，并对道路、公交、停车等综合交通系统进行了规划探索，还需要根据社会发展不断丰富和完善。

【参考文献】

- [1] 南京市城市与交通规划设计研究院有限责任公司.苏州工业园区阳澄湖半岛综合交通详细规划设计[R].南京:南京市城市与交通规划设计研究院有限责任公司,2014.
- [2] 戴继锋,杜恒,张国华.专业旅游城市综合交通规划技术方法研究[J].城市交通,2013,11(1):25-32.
- [3] 冯佩雨,李文权.旅游景区综合交通规划的探析[J].交通运输工程与信息学报,2014,12(3):56-61
- [4] 张艳玲.城市旅游交通规划若干关键技术研究[D].南京:南京林业大学,2007.
- [5] 黄明亮,叶青,林航飞.大型“城中型”风景区交通规划[J].城市交通,2009,4:66-72.

【作者简介】

黄娟,女,硕士研究生,南京市城市与交通规划设计研究院有限责任公司,所副总工程师,城市规划师。电子信箱:39637076@qq.com