三清山风景名胜区旅游可持续发展研究

导　　言

区域旅游可持续发展的研究始于 1990 年加拿大的全球持续发展大会旅游组织起草的《旅游发展行动战略草案》。中国集众多院士参与的有关国家资助研究成果认为，区域旅游可持续发展的理论基础源自“地球系统科学”，以“非均衡发展理论”为主的方法论进行区域分析。对空间规划与景区管理，其核心思想是强调用改变旅游消费模式、旅游价格等国际惯用的经济方法，保障旅游资源的可持续利用；用滚动开发建设的次序，延长旅游区的“生命周期”，由单一功能逐渐过渡到综合功能，满足游客不断增长的行为需求，实现区域内旅游经济发展目标与社会经济、环境发展目标相结合。对于向三清山这样一个处于开发阶段的区域，其旅游可持续发展的焦点问题，众多专家认为有以下几个方面：①旅游地资源与景观（市场）形象定位；②旅游地容量与发展战略目标确定；③空间开发动力模式与发展潜力评估；④旅游产品项目设计与区域旅游行业优化互补；⑤大规模建设工程与环境及综合效益协调预测；⑥区域旅游支持保障体系与可持续发展管理的监控等。

1.位置与沿革

三清山风景名胜旅游区位于江南丘陵山地中怀玉山脉的中心脉段，坐落于上饶地区东北部，纵跨玉山县与德兴市两地交界区域。该旅游区处于 28°54′N-118°03′E，属于典型的亚热带湿润型季风气候区。旅游区总面积 229km²，已开发的奇峰 48 座，奇峰怪石 52 处，景物景观 400 余处，植物 1088 种，核心景区 71km²。最高观景山峰玉京峰，海拔高 1816.9m，该旅游区为一座大型山岳型风景旅游区。该区西北靠近皖赣铁路干线，东南紧邻浙赣铁路，规划建设中的 311 高速公路、景德镇—衢州高速公路分别在其南北山下穿过。1988 年 8 月经国务院批准，列为国家重点风景名胜区。1999 年 3 月在国家建设部召开的风景名胜区专家论证会上被列入我国申报世界遗产的预备清单。

2.景区概况

三清山风景名胜旅游区经过 1987 年与 1991 年两次总体规划与分阶段开发，基本上形成由景点、游线构成的“一心两部、三向四门、七大景区、八大环节”（《三清山风景名胜区总体规划，1991》）的空间格局。七大景区，即西华台、三清宫、玉京峰、二桥墩、玉灵观、冰玉洞与梯云岭景区。其中只有梯云岭景区得到了较充分的开发，形成了以玉皇顶为中心的南清园景观小区与天门峰—三排尖—外双溪的综合景观小区。

八个环节即由游步道与小路交汇并有较著名的景点地，它们是梯云岭、西华台、风门、玉灵观、冰玉洞、金坪岭、二桥墩与三洞口。除梯云岭外，其它均为原始状态。

三清山风景名胜旅游区有东、西、南、北四个进山游路，其山口称为四门。可分别由玉山、上饶与德兴三个县市的公路导入。其中由玉山方向进入梯云岭的外双溪南门有索道与路况较好的公路与外面连接外，玉山县境内的东门金沙、德兴市境内的北门下分水只有等外公路与外界相通。由上饶经玉山进西门的横塘—三洞口一线还为小路。

“一心两部”为三清山主峰（玉京峰）与道教核心景观（三清宫）构成了三清山旅游的两个朝向中心。现在这两处均有游步道相连通的原始状观光功能。

另外，围绕三清山风景名胜旅游区核心景区外还有三个较为独立的景点区。它们是位于东部金沙北的玉帘瀑布景点区，面积 0.5km。位于西部横塘附近的八际十八龙潭—八际龙潭。位于上分水以此拟建设的浮凉坑水库。

3.旅游接待概况

三清山现在已在主要景点与服务接待地建立了邮政电信系统，已开通使用了移动通信设备。1997 年 3.5 万伏电网贯通主要景区。1998 年底已有 38 家接待旅社与宾馆，年接待能力

有 20 万人次，形成了南部外双溪、东部金沙、北部分水三个山门入口处接待区。多年以来旅游接待人数在 5 万人左右徘徊，1998 年客流量仅为 6.2 万人次。近年来接待客流量不过 12-15 万次。这远远比不上中国主要著名大型山岳风景名胜区的游客流量。

一、旅游资源结构与旅游景观形象设计

（一）旅游资源类型与景观结构

以《中国旅游资源普查规范》（试行稿与修订方案）对三清山风景旅游区的旅游资源进行分类分析（见表 7-1）。

表 7-1 三清山风景名胜旅游区旅游资源基本类型及比例构成

分类	基本类型			资源普查单体	
	全国	三清山	三清山占全国（%）	单体数	占单体总数（%）
地文景观	16	3	18	19	49
水文景观	7	1	14	1	2
气候/生物景观	13	3	23	4	10
其它自然景观	1				
历史遗产	21	6	29	10	26
现代人文吸引物	21				
抽象人文吸引物	7				
其它人文景观	1				
旅游服务	7	1	14	5	13
其它服务	1	1	100		
合计	95	16	17	39	100

三清山风景旅游区内 39 个有代表性的旅游资源单体虽然覆盖全部国家三大景系，而在这三大景系中，仅有 8 个景类，10 种景型。从三清山风景名胜旅游区资源的基本类型比例构成可反映出该旅游区在资源与景观上有四方面的结构特点。

其一，其资源基础是地文景观类的观赏山岳风光景型。可值得旅游者观览的旅游资源单体占旅游区资源单体的一半，成为三清山旅游景观形象形成的基础“构件”，是三清山发展旅游的主要依托资源。

其二，在山岳风光的基础上的历史与宗教建筑、古塔与名人陵墓等文化遗产景观类突出，能折射出三清山风景旅游区历史形成的文化底蕴。它们是构成三清山旅游区景观形象的主要“硬件”。是旅游可持续发展的重要基础资源。

其三，风景林带与气候气象景型，在三清山有很大优势，其资源往往叠加或游弋于以上两大景观类的旅游空间之中，它对山岳、历史遗产景观起到出神入化的作用。是形成三清山旅游景观意境形象的主要“软件”。是三清山旅游向较高层次发展必须利用的重要资源。

其四，旅游服务资源景类反映出三清山旅游业有了一定的基础。

（二）旅游景观形象构成

学者们对三清山景观的评价认为：山岳雄奇巧秀、泉瀑雄伟奇绝、气象资源瑰丽异常、动植物资源独具野趣、人文资源道教著称。以上旅游资源形成的旅游景观以奇峰、怪石、响云、彩瀑、神光、松彩为主要特色，其景观气势以神奇瑰丽、秀绝江南为撼人动。它集雄、奇、巧、秀、险、趣于一体，整体环境在松神雾仙的陪衬下，加上道教文化的神韵，更显出三清宫以“仙”为内涵的“奇峰仙境”形象。

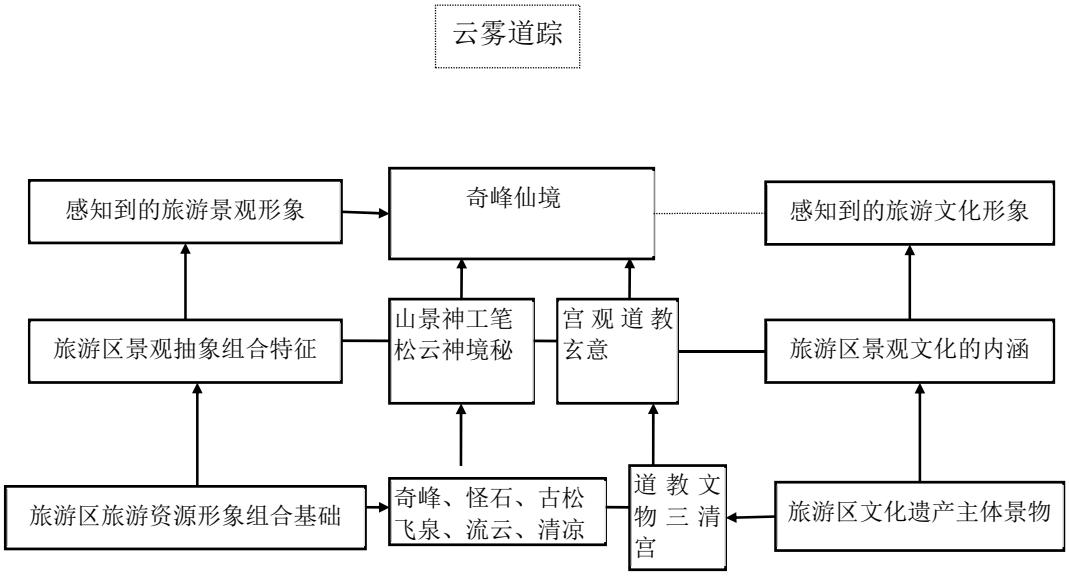


图 7-1 三清山旅游景观（市场）形象的构成

广大游客能够感知到三清山这种旅游景观形象与旅游文化形象是“奇峰仙境”与“云雾道踪”。从对三清山客源市场调查也证实，游客印象最深的是“险峰绝壁”（占 55％）。奇峰仙境是旅游者最易接受的形象，因此，可将其作为向市场营销的主打形象。

（三）旅游形象的营销口号构成

从对三清山游客的市场调查得知，三清山旅游信息的 43.4%来自亲友同事的介绍。说明三清山对外宣传的深度滞后，市场上缺乏第一手媒体资料。对三清山的市场宣传应以它的旅游形象为中心，形成一套营销口号。一般游客对三清山风景区经过游览，很容易感知到三清山旅游景观的形象。对没有来过三清山的潜在游客就不易形象地理解景观形象。因此，要将其转换成较为具体的营销口号，转换时必须结合目标客源市场的环境背景、消费水平，文化传统与潜在游客群组感应—认知的知识结构等。使三清山风景名胜区形象的营销口号更具体化、区域化、个性化、美化、甚或商品化。其话语可以各种多样，不拘一格。其文字寓意核心一定要落在“仙”与“道”上。

二、合理容量与目标客源市场发展分析

（一）合理容量测算

旅游区的合理容量，能反映在三清山自然生态环境与文化生态环境相和谐的条件下，承载的游客人数，揭示游客可持续发展的界限，也是三清山控制旅游服务与接待规模的极限量。由于三清山属山岳风景旅游地，对它的合理容量测算，主要按与资源场所能够和谐的程度去估算。由于三清山的资源环境全为奇峰叠嶂的山体，各景区的人流主要在山峦中穿过，因此，合理容量采用游道的“线路容量法”测算为好。其公式为：

$$\text{每日合理容量} = \text{游道长度} \div \text{游人合理间距} \times \frac{\text{每天可开放时间}}{\text{游程耗时（小时）}}$$ ；

每年合理容量＝每日合理容量×适应游线或开放天数/全年。

经过上述公式的计算三清山合理容量见表 7-3。

表 7-3 三清山风景名胜区主体景区合理容量（人次）

景区或游段	日合理容量	年合理容量	说明
梯云岭景区	1317①	276570(210 天计)	合理游人间距，一般 4-6 米。本表选择为 6 米/人间距。以便使景区保持更好的环境效果。年合理容量：每年按适宜游日数 210 天计。日、年合理容量是以各景点的耗时计算的。
玉京峰景区	4000②	840000(210 天计)	
三清宫核心景区	1833③	384930(210 天计)	
北线碧玉岩—三清宫游段 东线金沙—三清宫游段	1417③	297570(210 天计)	
总计	8567	1799070(210 天计)	

①据三清山导游图所示游道距离计算；
②据姚丽芳有关硕士论文“三清山旅游产业的可持续发展研究”；
③据实际游道长计算。

世界文化与自然遗产地黄山风景区，是中国最为典型的大型山岳风景区，1988 年确定为全国唯一的重点山岳旅游区，游览面积 72km²，规划区面积 154km²。如果（按规划）该旅游区的游览面积得到充分开发，近期合理容量可达 5000 人次/天，全年 183 万人次，远景期可达 1.8 万人次/日，全年 657 万人次（陆林，山岳风景区客流研究，地理学报，第 49 卷 3 期，1994 年 5 月）。现在黄山的客流量已经超载，旅游旺季超载多达 3.5 倍。

三清山风景区现在主要游览面积与黄山相同，为 71 km²。黄山每日容客量 8567 人次，全年 313 万人次（365 天计）。按规划区面积三清山比黄山大 1/3 倍，经过充分开发后，（按黄山理想容客量算法每人占地 4000 m² 计算）三清山主要游览面积远景最大合理容客量也可达到 1.78 万人次/日，全年就有 648 万人次（365 天计）。加上整个规划区面积，三清山风景区发展规模与黄山差不多。

（二）目标客源市场的空间结构

1.客源目标市场与综合吸引能力的培育

据对三清山风景旅游区客源市场的调查三清山旅游区的核心客源市场（一级客源市场）主要是以江西省（占 62.5%）为主的华东市场。其中浙江省占 10.2%、上海市占 7.1%、江苏省占 6.4%以及广东省占 5.8%。以上说明三清山主体市场是区域性的。

二级市场（发展市场），主要是周边及中程省市，其中湖北占 2.5%、北京占 1.8%、福建占 1.6%、安徽占 0.8%四省市。

三级市场（机会市场），除去一级、二级市场以外的其它省市。机会市场很广阔。据国内外学者研究，应用“旅游地空间使用曲线”的方法揭示，低等级旅游地随距离增加游客逐渐减少。高等级水平的旅游地，随着距离的增加，旅游地访问人数也在减少，但减至某一地带由于某一因素的作用，旅游地访问人数呈现增加现象。国家级的风景地随距离增加，呈现减少—增加—减少—增加的 Boltzman 曲线特点。中外的研究还表明，地方级的风景地吸引半径小于 300km；省级的著名山岳型风景地，吸引半径在 600km 范围内（游客多于 88%），国家级山岳风景地超过 1000km 或 1500km 范围内(游客多于 86.3%)，世界级的旅游地在 1800-2000km 范围内游客也有 20%以上。中国随着社会发展到度假时代，国家级风景区在距 1600-3200km 以远的区域游客也会保持在 50%左右。

在三清山一级市场中，紧邻三清山风景区（有上山索道的南路进山游路）的玉山县（进山游客占 5.9%）与上饶市(进山游客占 19.1%)所占游客比例都大于二级市场的外省市。以上

两县市占到三清山所有客源市场的 1/4 份额。充分说明三清山旅游综合吸引力随距离衰减的太快，三清山风景区地方性吸引力很强，尤其是对交通方便（1-4 小时车程范围内）的区域主要呈现为游憩功能作用。从三清山外地游客为主的客源市场（占 3/4 份额）半径进行分析，三清山风景区初步具有国家级旅游地吸引游客的功能。

从外地游客客源市场距离水平分析，多为近程旅游圈以内（500km 半径范围），而且主体范围是在 200km 范围内的江西省为主，说明三清山风景区的旅游综合吸引力主体是地方级的，最大为省级水平。

2.旅游游程模式与依托地域的空间关系

据对三清山游客容流方向的市场调查，来三清山风景区的游客 78%是游览观光的，尤其是一级客源市场的江西、浙江、上海、江苏与广东五省市游客的游程显示，大多数游客在来程或返程（计划）再串游路经省会城市附近的风景名胜地，其中包括对该省会城市的观光。三清山风景区游客串游的主要名胜区与停留省会城市是杭州—黄山，南昌—庐山（或井岗山）、南昌—龙虎山—三清山三条线路。以上这些旅游路径充分说明：①三清山风景区游客的游程是以“观光时代”“直游式”为主的游程模式，并在特大城市或附近区域进行串游的旅行路径。三清山风景区还没有“游憩时代”“周游式”度假旅游的功能水平。②今后三清山风景区在相当一段时期内主要吸引周边省区的“直游式”游客，不要过多指望游客绕道上饶进行“周游”。③上饶市现在还不完全具备充当三清山空间依托城市的能力。三清山风景区近期应该与南昌以及周边省市中心城市组成主体地域旅游结构，中远期要与二级与三级目标市场的中心城市组成旅游网络。④三清山风景区有明显的被“替代地”特征，在对“直游式”游程的游客调查发现，如果中途“因故”可以去其它中心城市及附近的风景地而不一定要去三清山的约占 62%。三清山今后一定要提高自身综合吸引力，才能有效扩展目标市场范围。

（三）目标市场空间扩展战略

三清山风景区有十分巨大的容客量前景，必须在开发建设好主要旅游景区与开避良好的交通通达性的基础上，提高旅游区综合吸引力的能力，树立不可“替代地”功能，才能扩展核心目标市场的空间范围，使其真正具备国家级旅游地的吸引功能。

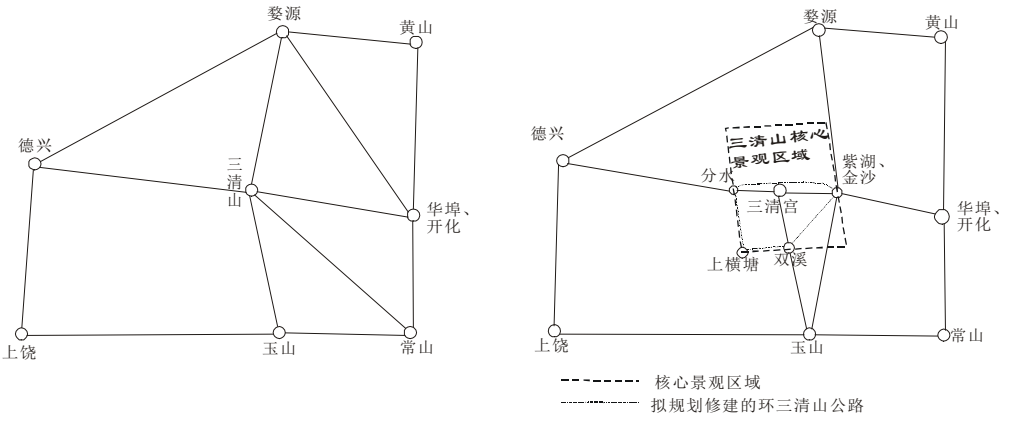
三清山风景区必须与周边省份，华东各省市以及各省区中心城市组成空间旅游“直游式”结构，在以上游程空间结构的基础上逐渐过渡到“直游—周游式”、“同游式”与“飞行式”各种游程形式相结合的现代旅游区空间功能。上饶市以及周边县市的各种旅游功能必须依附于三清山旅游区这种游程空间结构才能协调发展。这些城市必须与三清山这种空间扩展机制为目标进行藕合，才能双赢。

三、空间支持保障体系及构成

（一）三清山风景旅游区通达性现状

旅游区良好的通达性表现为一个开放的交通网络系统。该系统就必须有与目标客源市场中心城市（或旅游区）的立体交通网络，还要与邻近旅游区（或城市）构成交通体系。

三清山风景旅游区交通网络连通性可用图论学中的网络连通系数去定量描述。



(a) **(b)**

图 7-2 三清山风景区所在周边县市组成的主要景区城镇与交通线拓扑图

由于三清山风景区游览面积相当大，结合旅游区内游道（交通）与对外旅游交通组成的拓扑模型（见图 7-2.b），经过计算，三清山风景区所在区域旅游交通网络的连通系数仅为 0.51。该系数反映出三清山风景旅游区（三个进山游路）与所在周边县市组成的旅游交通网络连通水平较差，没有形成较稠密的旅游交通网络。

如果要规划修建三清山风景区的环山公路（见图 7-2.b），其旅游交通网络的连通系数为 0.63。该连通性系数说明，环山公路仅提高了三清山风景区内（边缘）的连通性 12 个百分点，并没有提高该旅游区所在县市以外的连通性。它并不是一项解决对外连通性十分可取的方案。

世界文化遗产风景旅游区黄山在皖南的旅游交通网络连通性系数还不如三清山，仅为 0.5。该旅游区通过扩大“交通线”的“通过能力”与航空交通的通达性。较好地解决了旅游区对外交通网络的低连通性痼疾。

三清山要改变与客源市场的旅游交通连通性，就必须增修三清山各进山口到周边县市的道路，由于三清山周边是山岳地貌环境，增修公路现在尚难行的通。按照黄山的经验，只有在这种连通性的基础上努力提高旅游交通网络的通过能力，必要时修建机场，开避航线，直接提高更大区域的连通性，才是提高三清山风景旅游区通达性最佳的途径。

（二）三清山风景名胜旅游区交通通过能力

三清山风景旅游区通往周边县市的主要交通公路等级状况明显偏低（见表 7-4），影响交通通过能力表现在两方面。一是在旅游区周围 50km 以内基本为三级—四级公路与等外级公路，类似 80 年代末黄山的进山公路等级水平。这种交通状况超出了游客对低等级公路耗时的一般忍耐时间（即 2--3 小时）。二是所有进山路的耗时均超过 1--1.5 小时的车程，这样，三清山已失去了当地居民作为游憩地的意义（即游憩者“渗透要素”比例不复存在）。

表 7-4 三清山风景名胜旅游区周边县市公路状况

起迄点	里程（km）	技术等级
上饶—三清山外双溪	78	二级转三级
上饶—分水	170	等外
玉山县—外双溪	50	三级
玉山县—金沙	56	等外
德兴市—分水	97	四级转等外
衢州—分水	156	三级转等外

（三）提高三清山旅游区现代“人本化”通过能力的途径

具有“人本化”特征的旅游区是国外现代旅游地的重要标志。国外山岳风景旅游区在解

决老人、残疾人与全家同行等各类游人进入旅游区的经验告诉我们，主要有两条经验。一条是将公路贯通旅游区，公路可以通往旅游区内所有的景点、度假地等，旅游者以“自驾车”游的形式加以解决。另一条是在登山道处铺设现代索道登高设施，满足所有人对其旅游的需求。以上两条足以体现旅游资源人人可以享受的“社会公正”原则，具有社会效益与经济意义。从旅游区开发通过能力的角度，它是提高山岳型风景旅游区交通通过能力的有效手段。尤其是索道建设，对环境负面影响小，还可成为现代旅游吸引物。更能适应现代中国的观光潮。中国著名山岳风景旅游区黄山、泰山等，以及三清山南路双溪索道的经验已经证实。那里建有索道，那条游路交通通过能力就高，该旅游区对其交通沿线潜在游客的“渗透要素”比例就高。三清山风景旅游区，主体景区有三个，除梯云岭景区有双溪索道支撑外，其它两个景区，没有登山索道。尤其是三清宫景区至今得不到开发，也是其中主要原因之一。从《江西省旅游客源市场分析及开发研究专题报告—三清山风景名胜区旅游客源市场调查（2001-2020 年）》的专家建议中，第一条就反映旅游可进入性差，它“严重影响旅游者行程和旅游心情”。而且在 620 份抽样调查中，没有一例从三清宫景区所在的北路上山的游客。从对 1998 年一年的客流量统计得知，从北路上山的游客仅占 3%，平均一天有 5 位上山游客，东线也仅有 10%，绝大多数从南部索道上山。实践已证明三清山风景旅游区在较为独立的景区不建索道，实行“封山”政策，已经减弱了三清山旅游可持续发展的动力与吸引力，实际上封闭了北部、东部上山的交通通过能力，降低了其对安徽、浙东潜在游客市场的旅游网络通达性。

四、管理支持保障体系及建立

（一）江西省名山风景旅游区管理现状与改革方向

三清山风景名胜区在 1996 年 3 月，由上饶行署设立了三清山旅游经济开发区管理委员会和三清山风景名胜区管理委员会，实行两块牌子，一套人马，将玉山县的三清乡和三清林场以及德兴市皈大乡的皈大村划入管理。共 8 个行政村管理范围，基本覆盖了 71km^2 的核心景区。这种管理属于地方政府职能部门管理型，是江西省对国家级风景名胜区普遍实行的管理体制。

随着中国旅游业的大发展，江西省实行的这种管理体制逐渐不适应市场经济的发展，尤其近年来，江西省旅游业的旅游收入等主要指标排名都列在全国 20 名之后，咎其原因，主要在管理体制不顺。由于旅游业在中国是最具有市场性的产业，而江西省对其的管理机构是官署性的“分权”与“分割”性质，其机制很难与旅游区的市场经济运行藕合。因此，其管理不能有效地对旅游区的发展起持续支持保障作用。《江西省旅游业发展总体规划（2001-2020 年）》认为，这些跨行政区的景区，其现行管理机构的弊端根子在于“景区部门官署问题”，只有“借用现代企业制度各行政区共同组建联合开发公司来开发景区，各个行政区的利益可以通过股份的形式来体现。开发总公司主管整个旅游区的整体规划、融资建设和经营。这样可以达到实施统一规划，共同融资建设，统一经营管理，利益共享分成。”

（二）三清山风景名胜旅游区的管理机制问题与有效管理的建立

三清山风景旅游区的现行管理，对该区与周边县市旅游地域体系的和谐运作，存在着机制性的障碍作用。诸如不利持久实行中国行之有效的政府主导型旅游开发战略；丢失了其对周边县市旅游空间的依托，逐渐萎缩成旅游孤岛，减弱了三清山国家级风景旅游区与广域空间交通网络的开放性、连通性与交通通过能力，削弱了三清山对客源目标市场的培育活力等。这样，三清山风景区的旅游业势必会缓慢或停滞发展。经过多年实践，其管理机制对三清山风景旅游区已经不能有效地起到支持与保障作用，成为该旅游区不可持续发展问题之导因。

为此，《江西省旅游业发展总体规划（2001-2020 年）》从市场经营本身就是管理机制的原理出发，拟定了江西省主要风景旅游区管理体制改革的具体办法，可分为三步实施。“1、划定旅游景区的范围，并对现有资源进行评估，以便确定各个行政区内资源的旅游开发价值。2、联合组建旅游开发公司，进行面向社会融资，根据各个行政区占的资源股和投资股份的

多少，确定董事会的董事长。3、董事长聘请总经理来负责具体的规划、开发和经营管理事务，董事会监督公司的经营管理，参与重大事务的决策。4、进入正常的经营阶段以后，每年召开一次股东大会，对旅游经营进行效益评估，确定分红和配股方案。”

五、空间依托城市网络及其培育

（一）空间依托城市的等级网络构成

三清山风景名胜区为国家级的旅游区，空间发展的战略必须以建立一个更为广域的交通、客源与产品空间网络系统为目标，其空间半径最终必须达到 1500km 以上。近期将三清山风景区置于华东地区、中期置于全国范围，将来要置于世界旅游的大“棋盘”上，形成超越行政区界限，以中心城市（或著名风景区）、游客集散中心为结（节）点，不同地域层次连接而成的网络格局。

国内外国家级著名风景旅游区一般具有三重空间网络。第一层，为国家（或世界级）网络，依托各省区省会城市陆空交通功能，直接连接第一级目标客源市场。三清山目标市场的游程模式已经证明，现在的第一层空间依托城市是南昌、杭州以及上海。华东其它大城市的依托功能尚未挖掘出来。这些城市可以对一级目标市场、二级市场与机会市场的客源起集散作用。对它们的依托程度主要靠管理机制支持体系中的营销方法去实现。第二层为邻近三清山旅游区县市组成的旅游交通、服务网络，如上饶市、玉山县、德兴市以及浙江省衢州市，甚或周边著名旅游区黄山市等，它们都是应该连接的网点。三清山与这些城市或旅游区的依托程度主要靠旅游交通网络的连通性、交通通过能力等空间支持保障体系。第三层是三清山风景区内旅游景区（点）间的网络化功能—即三清山景区的旅游功能地域体系。对这一层的优化主要靠可持续发展规划并结合有效管理去实现。

第二层的空间依托城市对三清山空间旅游网络起到承上启下的作用，是进入旅游区的空间转换城市，它影响三清山风景旅游区可持续发展的空间核心问题。以下对这个问题进行说明。

（二）空间依托城市及其功能状况

确定三清山风景旅游区的空间依托城市，要从与旅游区毗邻城市对三清山的旅游交通通量功能（包括交通连通性与通过能力）、旅游集聚功能与旅游互补功能三方面进行综合依托功能评定，以衡量其依托程度的大小。对三清山风景旅游区邻近县市的综合功能评定如下（见表 7-5）：

表 7-5 三清山风景名胜旅游区邻近城市的综合依托功能现状评价

城市	城市空间支持保障体系					综合评价（排位）
	连通性	通过能力	集聚功能	互补功能	旅游渗透要素人数	
上饶	0.53	国道与三级路（占 100%）	铁路三级站；规划高速公路通过地	住宿接待	10000 人/年	2
玉山	0.55	国道与三级路（占 100%）	铁路四级站；规划高速公路通过地	邻近与住宿接待替代；水旅游资源与三清山互补	5000 人/年	2
德兴	0.58	三级与等外路（占 100%）	规划（衢州—景德镇）高速公路通过（皈大乡）地	与中国铜矿城旅游互补；住宿接待	4500 人/年	3
衢州	0.58	南线：国道与	铁路三级站；高速	中国历史文	12500 人/	1

		三级路（占100%）；东线：国道与四级路（占100%）	公路通过地与航空三级港	化名城	年	

说明：旅游聚集功能，从旅游交通的航空、铁路与公路组合的等级评价；旅游互补功能主要从旅游资源类型、接待类型与三清山的替代关系评价；“旅游渗透要素”人数，指依托城市区域实际到三清山的人数。一般区域人口越多，在渗透要素比例一定情况下，实际可到访三清山的人数越大；旅游交通网络的连通性，用连通系数公式：

从表 7-6 可知：①浙江衢州市的城市空间支持保障体系程度最高。该城市人口不但每年有 1.25 万人到访三清山风景旅游区，并以其历史文化名城的影响、利用较好的公路连通性、陆空与高速公路的聚集功能吸引浙西南广域游客到访三清山旅游。如果加大三清山东线交通通过能力，估计衢州的空间支持保障体系每年最少会给三清山带来成十万游客量（约为衢州、金华与丽水三地区人口的 1-2%）。尤其是开化、龙游、常山与江山每年“直游式”游客就会有近万人。

②玉山县城离三清山的距离在以上空间依托城市中是最近的，其住宿接待替代功能很强。玉山县以水为特色的著名景区与三清山为邻具有发展潜力上的互补性。南昌—三清山的旅游专列终点站功能，使南昌与玉山的空间依托功能连为一体，强化了玉山聚集能力。如果以后玉山机场的恢复使用，上饶市对三清山的空间依托性将会减弱。只要强化玉山旅游交通通过能力与旅游综合接待服务水平，玉山县逐渐可以发展成三清山（南部）的核心依托城市。

③上饶市作为中等城市在该地区具有吸引中心性，其较高等级的服务与繁华可以吸引进入“富裕社会”以后，以度假游憩为主的三清山“周游式”游客。

④德兴市交通连通性很好，只要加大旅游交通通过能力，可以成为江西著名旅游城市景德镇与世界文化遗产地黄山所组成的赣北与皖南旅游圈连接三清山（北线）的空间依托城市。由于德兴市有开发潜力很大的中国铜矿城文化生态旅游（资源）区，又与中国自然生态旅游地婺源的资源互补、地域相连，它们的旅游互补性产生的吸引力强化了三清山潜在旅游综合吸引力。将来德兴可以发展成三清山旅游区北面的空间依托城市。

（三）空间形象（依托）城市与培育

凡是著名的风景名胜区，都有一个最靠近它的城市作为其空间形象（依托）城市。不论何种著名的旅游名胜区，都坐落在某一城市区域内，随着旅游区的发展，该城市经济功能与旅游区功能逐渐对接起来，被旅游区座落的城市就成为它的空间形象(依托）城市。如果这个城市是大城市，自然就真正成为该旅游区的空间依托城市，如果这座城市规模很小，它只能承担一部分空间依托功能，这部分功能主要是安全、住宿，交通接待功能的对接与替代。在中国为了更好地实施以这座城市政府为主导（治安、接待为主）的旅游开发战略（西方国家的大型旅游区也是依靠政府支持以吸引大财团进行开发的），往往给这个城市创造很多优惠条件，促使该城市旅游综合能力提高，逐渐培育成为该旅游区主要的空间依托城市。创造的优惠条件之一，就是给予这个城市空间形象（依托）城市的名义。如屯溪改为黄山市，孟源改为华山市，崇安改为武夷山市，大庸改为张家界市等。

三清山风景旅游区主要景区的大部分面积坐落在玉山县域内，玉山县城现在已是三清山综合依托功能排列第二位的空间依托城市。其依托功能也是住宿、交通与接待性质。将来随着玉山县城市空间支持保障体系的发展，更会充实这种依托实力。因此，建议将玉山县改名为三清山市，以适应中国旅游业发展的“行为环境”需求规律，也可促进玉山县空间形象依托功能更为有效地发展。

作为与三清山风景旅游区连为一片的玉山县，其形象依托地的安全、住宿、交通与接待功能与其有效地对接与替代，主要靠区域经济发展的增长极原理来培育。该理论认为，一方

面三清山风景旅游区本身孕育着旅游经济的极化增长，同时也存在玉山县城市经济的极化增长。要充分利用三清山“部门经济”极化的扩散—乘数效应带动玉山县区域经济的发展，另一方面玉山城市经济的极化又为三清山风景旅游区创造了更好的发展环境。当三清山部门增长“极”与玉山城市增长“极”结合在一起时，三清山的旅游增长在玉山城市良好环境依托下，更有利于三清山旅游的快速发展，也更有利于城市依托功能的扩大，从而共同带动整个区域的发展。

六、空间旅游支持项目与可持续发展

（一）空间支持网络化规划模型

据对三清山风景区旅游空间支持保障体系的分析，三清山风景区在区内进行旅游开发建设的同时，必须建设完善的旅游空间支持网络化体系。该网络体系主要由旅游交通城市，著名风景旅游地（或景点）以及其间陆路交通线构成。以三清山风景区与周边县市现有的拓扑模型为基础，从可避公路交通的环境条件出发，三清山风景区最为适合的旅游空间支持网络化（拓扑）模型规划如下（见图 7-3）。

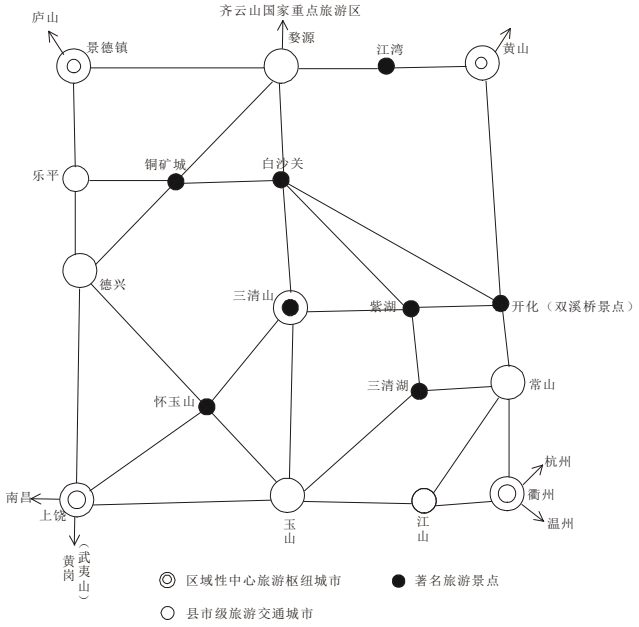


图 7-3 三清山国家风景名胜区的旅游空间支持网络化（拓扑）模型规划

另外，三清山风景名胜区旅游空间支持网络体系中的四面对外辐射城市黄山市、衢州市、景德镇市均有飞机场，只有上饶市还未有航空旅游交通支持设施。长远角度必须建设上饶机场，以及重修玉山废弃军用机场，才能完善三清山风景名胜区旅游空间支持网络的体系化。

（二）空间旅游支持网络化的项目

从规划的三清山风景名胜区的旅游空间支持网络化模型中，可计算出其旅游交通网络连通性可达到 0.90（其中县内旅游景点没有计入节点数目）。有了这种优化的旅游连通性网络，在其基础上还必须提高交通通过能力。据现在有各交通的连通性状况与实际通过能力，三清山风景名胜区旅游空间支持网络化的交通建设项目有如下方面。见表 7-6。

表 7-6 三清山风景名胜区旅游交通建设项目与投入

项目		现状		规划		投资（万元）
		长 度 km	等级	长 度 km	等级	
扩	玉山—三清湖—紫湖	56	等外		三级	5600-6720
建	玉山—外双溪	50	三级		二级	7500-10000

公路	金沙—紫湖—洞村（花埠）	22	四等与等外		二级	3300-4400
	德兴银城—铜矿城—白沙关—上分水	97	四级与等外		二级	14550-19400
	（景德镇）—婺源—白沙关	105	二、三、四级		高速	国家项目
	上饶（横峰）—德兴—婺源—黄山	214	二级与三级		二级	32100-42800
	上饶—临湖—怀玉山	190	三级与等外		三级	19000-22800
	衢州—上饶		二级		高速	国家项目
	黄山—景德镇		二级		高速	国家项目
	衢州—黄山		三级		高速	国家项目
新建公路	怀玉山—上横塘—下分水	50			三级	5000-6000
索道建设	上分水—三清宫景区（飞仙台）			1.5-2		1500-2000
	金沙（冰玉洞）—南清园景区			2		2000
	金沙吊桥—三清宫景区（龙虎殿）			2		2000
总计（万元）						92550-118120

说明：三级公路按 100-120 万元/km 计，二级公路按 150-200 万元/km 计。以上扩建公路均按新修公路的投入计算，实际投入比本规划要小一些。

七、总体布局构架

（一）现有旅游景（区）点与服务接待地的集聚程度

三清山风景区内旅游景（区）点与现有的服务接待地集聚程度评价，借用近邻比公式来量化评价。

$$R=\frac{d}{0.487\sqrt{a/n}+0.127\,a/n}$$

其中 R 为近邻比；a 为覆盖整个旅游区的面积；n 为旅游区内主要景（区）点与服务接待地数；d 为每一景（区）点或接待地到最近景（区）点或接待地的平均距离。R 小于 1 说明旅游景（区）点与接待地集中分布的趋势；R 为 0 说明完全集中分布，所有旅游景（区）点与接待地集聚为一点。

据三清山风景区主要景区与现有进山山口的三个服务接待地数（图 7-4），以及它们之间游道（或小路）距离进行近邻比量化评价，三清山核心景区的旅游景（区）点与服务接待地近邻比为 0.91，它说明三清山核心景区区域的景点与服务地分散在景区内。如果加上辅助景区进行计算，全旅游区的景区与服务接待地近邻比则为 0.58，说明在整个三清山旅游区内，主要景区与服务集中于某一区域内，其它地方的景区与服务地还未得到充分开发。

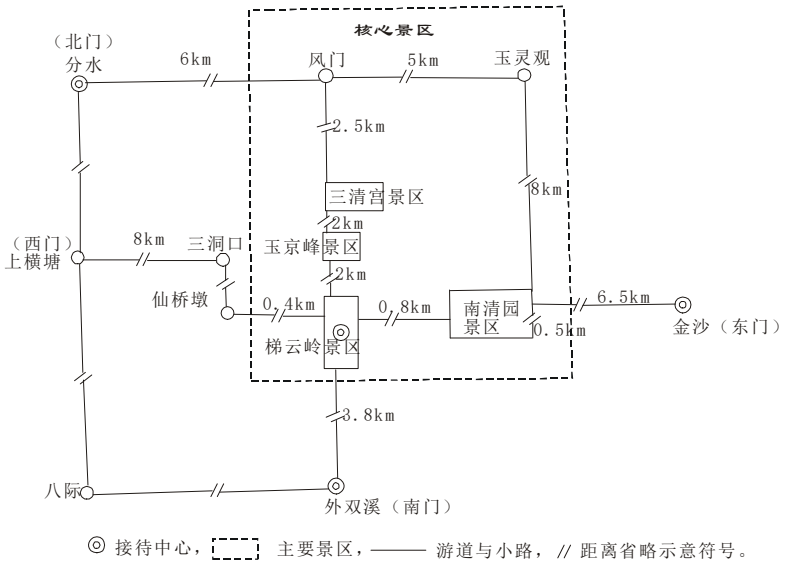


图 7-4 三清山风景名胜区旅游景区（点）与服务设施地构成现状

（二）区内各旅游景（区）点之间的紧密程度

当一个风景区面积形状越接近圆形，旅游景（区）点与服务接待地数目一定时，这些旅游景（区）点与服务接待地的近邻程度就越好，其交通连通性也就越好规划，交通距离就越短，建设程度量就越小。可用旅游区的区域形态紧密比数来衡量三清山风景区的形状程度。

$C=D/D_1$

C 为旅游区形状紧密比数；D 为三清山旅游区面积等同圆面积的直径；D_1 为三清山旅游区外接圆面积。当 C 为 1 时，交通通达性最好；当 C 为 0 时，即规划区面积接近于直线，交通通达性最差。三清山风景区面积折合成标准圆其直径为 9.5km，经过外双溪、上分水、上横塘与金沙四处画一外接圆，其直径在 10.8 左右。据此三清山风景区区域形态上的紧密比数为 0.87。说明，三清山风景区七个旅游功能景区结合在一起，形态很紧凑，近似一个圆形形状，适合规划连通性很好的区内旅游交通。其规划原则：以该旅游区靠近中部的玉景峰景区为中心，向四周各旅游景（区）点与服务接待地建设放射性旅游网络交通。这样，该旅游区连通性最好，旅游交通通过量也最佳，工程量也最小。

（三）总体布局构架

三清山风景区的旅游总体布局是在区内资源效应、景（区）点与旅游接待服务地的空间组合基础上，对旅游区进行统一规划，统一管理与统一经营，以建立完整的、合理的旅游区域空间支持网络。据三清山风景区的旅游景（区）点、服务接待地集聚程度以及该旅游区的形状紧密程度，三清山风景区旅游总体布局应设计为一个中心向外辐射的多角形构架（见图 7-5）。

该总体布局思想：①体现了以三清山主峰为中心的旅游自然生态环境—道教旅游文化的思想。不论从哪个入口进山，都可以攀登上主峰，并可以最短距离游览其它景区。而且旅游游步道的连通性最好，工程量最小，减少无效投入。②由于三清山风景区面积 229km²，主景区 71 km²。现在的旅游开发主体在梯云岭与南清园，仅为主景区的 1/4 面积。大部分旅游区还未得到充分开发。此布局可以有效地组织主景区及其以外旅游功能区的资源与旅游交通，使所有潜在旅游景点地都可以逐渐得到有效的开发。③可以成功地与《江西省旅游业发展总体规划（2001-2020 年）》对三清山环山公路（规划）项目的对接，使其发挥更大的作用。

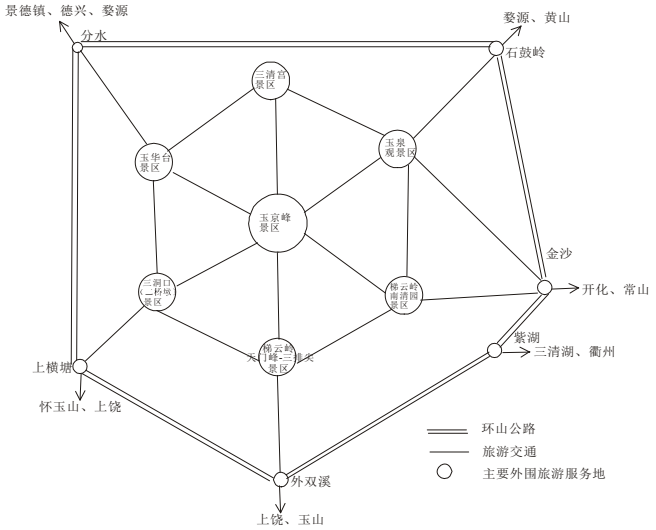


图 7-5 三清山风景名胜区旅游总体布局框架

④随着中国社会的发展，游览三清山的游客肯定会由“直游式”游程为主逐渐发展到“直游—周游式”与“周游式”相接合的后现代社会的复合游程模式。该布局构架随着以环山公路与三清山“四门”（即南门—外双溪、东门—金沙、下分水—北门与三洞口—西门）交通网络的建成，适合各种游客的“游程”，并使各景区逐渐发展成观光与度假的综合景区，并可减弱大型山岳风景旅游地季节客流变幅的作用。