

基于移动平均数的织金洞旅游地生命周期探讨¹

朱慧方, 张文磊, 岳新

(黔南民族师范学院 旅游与资源环境学院, 贵州 都匀 558000)

【摘要】织金洞自 1985 年开发开放以来, 在近 30 年的旅游服务中给国内外游客留下了深刻的印象。织金洞在试开放以后, 交通和服务设施一度成为旅游发展的瓶颈, 景区的发展尚存在诸多问题。以旅游地生命周期理论为指导, 以织金洞景区 1985~2014 年游客数量、游客增长率为依据, 通过分析其移动平均数, 对织金洞旅游地的生命周期进行了划分, 并针对性地提出织金洞旅游地开发、经营的相关建议, 以期为织金洞旅游景区长远发展提供有益借鉴。

【关键词】旅游地生命周期; 移动平均法; 织金洞

【中图分类号】f592.7 **【文献标识码】**A

旅游地生命周期理论是 1980 年由加拿大学者巴特勒提出, 上世纪 90 年代我国一些学者对该理论作了真伪辨析、阶段划分以及预测意义等方面的研究讨论。陆林以黄山和九华山为例, 分别研究它们的旅游生命周期演化方向, 认为两山已脱离巴特勒模型后期阶段, 进入较为理想、持续时间较为长久的成熟阶段。张立生从旅游地生命周期理论争论较大的称谓、阶段划分、理论价值、衡量标准、模型形态和本质六方面对该理论的核心观点进行了系统分析。祁洪玲、刘继生等结合巴特勒等学者的最新研究成果, 对旅游地生命周期理论的来源、基本概念、划分阶段和理论价值方面进行了系统梳理。

国内溶洞旅游中运用旅游地生命周期理论研究较少, 而结合滑动平均数进行研究是新的切入点, 有利于更好探究这类特殊旅游地生命周期规律。在溶洞旅游开发与旅游地生命周期关系研究上, 保继刚通过大量的案例分析, 阐述喀斯特洞穴资源和旅游生命周期特点, 划分出孤立、组合、镶嵌、介入机会 4 种类型。李睿对国内多种类型溶洞进行分析, 得出其生命周期特点, 提出开发溶洞要有独特性、充分发掘溶洞资源潜力、及早预见溶洞生命周期的衰落阶段、加强区域协作等建议。任婕通过对柞水溶洞旅游地生命周期的系统研究, 推测出柞水溶洞未来发展的方向与未来发展可能出现的问题。总体而言, 在溶洞旅游中运用旅游地生命周期理论的较少, 而结合滑动平均数进行探究更是一种新切入点, 基于此, 本文以织金洞为研究区, 探究其旅游地生命周期及其提升措施, 以期为同类型溶洞旅游资源开发提供有益借鉴。

1 溶洞旅游地生命周期的判定

旅游地的游客增长率是判定旅游地生命周期的标准, 根据景区游客量判定旅游地所处阶段。巴特勒阐释了旅游地的发展一般要经过探查、参与、发展、巩固、停滞、衰落或复苏等 6 个阶段。因此, 从一般性来看, 溶洞的旅游地生命周期的判定可以以各阶段对应的游客增长幅度(增长率)及其对应特征作为参照。由于喀斯特洞穴旅游资源的特殊性, 不同旅游地的生命周期有不同表现形式。在旅游目的地生命周期的判定上, 李睿、张孝存、任婕等人把不同研究区分为不同周期。因此, 为了进一步精准判定溶洞旅游地这一特殊性较强的旅游景区的生命周期, 除了选择游客增长率作为溶洞旅游生命周期的判定标准以外, 还

¹收稿日期 2018-06-20

资助项目 黔南民族师范学院校级科研项目(qnsy2017022)。

作者简介 朱慧方(1989-), 女, 湖南娄底人, 硕士研究生, 研究方向: 旅游地理和旅游经济。

通讯作者 张文磊(1972-), 男, 侗族, 广东南海人, 教授, 学士, 研究方向: 旅游开发和地方民族文化。

应考虑相应标准作为补充参考。

2 移动平均法在旅游研究中的运用

移动平均法是基于动态测试数据的处理与滤波的一种方法，通过移动平均后，可滤掉数据中频繁随机起伏，显示出平滑的变化趋势，同时还可得出随机误差的变化过程，从而估计出其统计特征量。

3 织金洞旅游地生命周期的划分

由织金洞历年接待游客数及增长率表（表 1）可以看出，织金洞历年游客量增长率并未按旅游地生命周期各阶段对应的增长率幅度、负值出现规律性变化，部分年份游客量增长率甚至远远超出 15% 上限值，最高达 145.1%；负值大部分低于 -10%，最低达到 -45.6%。由此可见，织金洞历年接待游客量增长率差异比较大，且游客年增长率变化幅度呈不规则波动，难以简单用巴特勒阐释的“旅游地的发展一般要经过探查、参与、发展、巩固、停滞、衰落或复苏等 6 个阶段”来描述。因此，要较为合理判定织金洞的旅游生命周期规律，可以以织金洞历年接待游客增长率为基本参照，结合滑动平均数进行对比判别。结合移动平均法，采用逐项递推移动，分别计算一系列移动序时平均数，形成一个新的派生序时平均数动态数列，在这个新的动态数列中，短期的偶然因素引起的变动被削弱了，从而呈现出明显的长期趋势。

综上，可将织金洞旅游地的生命周期划分为探查、参与、发展 3 个阶段。①探查阶段，1985 年之前为漫长的探查阶段；②参与阶段，1985~2009 年属于参与阶段，这一时期的不规则波动特点较为特殊，景区内旅游旅游者增多，开始出现有组织的旅游活动，旅游设施迅速增加、交通条件逐渐得到改善，并且开始出现旅游宣传片与广告，但旅游市场仍未成熟。根据周期曲线波动的特点，可以将这一参与阶段分为参与前期及参与后期。1985~1997 年为参与前期，随着交通条件的改善和基础设施的增加，织金洞的历年游客数量呈现缓慢增长的趋势由于交通条件的制约、景点单一、景区服务设施差等各种因素的影响，织金洞旅游地的年滑动平均数呈不规则的波动，即年游客量具有不稳定性。1988~2009 年为参与后期，游客之间直接或间接的口头宣传，为织金洞景区游客数量的持续增加起到了推波助澜的作用。2010 年至今为发展阶段，成熟旅游市场形成，游客量爆发式增长，旅游地大部分经济活动与旅游产业紧密联系，广告无所不在，景区有了界线分明的娱乐、商业区。

3.1 探查阶段（1985 年之前）

织金洞位于织金县官寨乡，于 1980 年 4 月 8 日由织金县人民政府组成的溶洞资源考察队探查发现，地质遗迹景观发育典型，囊括了世界上所有溶洞的堆积形态和类别，地下天宫洞体分四层构造，织金洞的规模体量、形态类别、景观效果等都比誉冠全球的法国和南斯拉夫的溶洞更为宏大、齐全、美观。’但当时知名度都非常有限，少量游客出于猎奇和探索冒险的心理，自发游览观光。进行小规模开发，但因为交通和服务设施瓶颈，景区开发程度与力度有限。

3.2 参与阶段（1985~2009 年）

由于织金洞洞穴质量高，吸引力强，所以织金洞的生命周期保持了长期的参与阶段。观察旅游地的游客增长率，其生命周期曲线在 1997 年发生明显的变化，因此，将这一阶段划分为前期与后期。

3.2.1 参与前期（1985-1997 年）。在 1980 年勘察发现的基础上，进一步探索开发织金洞，并于 1985 年对游客开放，织金洞景区步入旅游地生命周期的参与阶段前期。在这一阶段，随着交通条件的改善（天织公路和安织公路的开通）和基础设施增加，织金洞历年游客数量呈规缓慢增长趋势，直至 1987 年出现一次小高峰年。织金洞旅游市场开始形成，但由于景区内部以及周围各种设施、交通服务等条件尚不完善，乘兴而来的游客骤然增多，但游客量在迎来一次小高峰后出现下降。1993-1996 年之间修建天织公路时，游客大幅度减少。

表 1 织金洞历年接待游客数及增长率

年份	接待游客人数/（万人·次）	增长量 /（万人·次）	增长率 /%	移动平均数	
				5 年	3 年
1985	4.0445				—
1986	6.6358	2.59	64.07		6.63
1987	9.2243	2.59	39.00	5.68	7.00
1988	5.0752	-4.15	-45.00	5.10	5.91
1989	3.4361	-1.64	-32.01	5.60	5.70
1990	5.0574	1.62	47.20	4.55	4.57
1991	5.2148	0.16	3.11	4.25	4.74
1992	3.9623	-1.25	-24.02	4.15	4.25
1993	3.5807	-0.38	9.36	3.58	3.49
1994	2.9395	-0.64	-17.91	2.94	2.91
1995	2.1969	-0.74	-25.30	2.83	2.38
1996	1.9991	-0.20	-9.00	2.10	2.55
1997	3.4418	1.44	72.20	3.41	3.27
1998	4.3668	0.93	26.00	4.22	4.28
1999	5.0346	0.67	15.30	5.36	5.22
2000	6.2635	1.23	24.41	6.40	6.34
2001	7.7093	1.45	23.10	6.54	7.52
2002	8.5930	0.88	11.46	7.10	7.14
2003	5.1073	-3.50	-40.56	7.65	7.18
2004	7.8498	2.74	53.70	7.93	7.31
2005	8.9828	1.13	14.43	8.12	8.65
2006	9.1026	0.12	1.33	9.12	9.22
2007	9.5633	0.46	5.06	10.00	9.60
2008	10.0995	0.54	5.61	10.20	10.08
2009	11.5868	1.50	14.73	10.74	10.76
2010	10.5793	-1.01	-8.70	14.65	11.35
2011	11.8744	1.30	12.24	24.78	17.20
2012	29.1044	17.23	145.10	38.67	33.90
2013	60.6670	31.56	108.45	—	56.94
2014	81.0569	20.40	33.61	—	—

3.2.2 参与后期（1997~2009 年）。由于交通条件的制约、景点单一、景区服务设施差等因素影响，织金洞旅游地的年滑动平均数呈不规则的波动，游客量呈现不稳定现象。1997 年天织公路（天龙—织金）完工后，游客逐步回升，并且出现上升的趋势。2005 年，织金洞被评为中国最美六大旅游洞穴之一，位居“中国最美的旅游洞穴”榜首，推动游客量持续增长。此外，突发事件对景区旅游也产生较大影响。受到 2003 年“非典”影响，这一年全国旅游业遭受到重创，织金洞也未能幸免，游客量从 2002 年的 8 万人降到 5 万人。2004 年织金洞的游客量有所回升，又一次验证了织金洞旅游地生命周期曲线的不规则波动特性。2003 年以后，织金洞游客量有所增长，但增幅不大，年滑动平均数仍然保持在 5%~10%以内，生命曲线的波动仍不稳定，到 2010 年

再次发生变化，游客量再次下降，说明这一阶段景区旅游市场仍不成熟。

3.3 发展阶段（2010 年至今）

2009 年获批准国家 4A 级旅游景区后，织金洞知名度再广次提高。2010 年后，多次出现游客量远远超过景区接待服务设施容量问题，景区人车爆满，并出现“抢游、抢吃、抢住”等乱象，这推动了加大景区基础设施建设力度的进程，改修道路，修建大型停车场，并继续加大硬件设施投入，全面提高景区接待能力，强化安全防范和服务意识，进一步提升景区接待能力。2012 年年底开通的黔织高速公路、2013 年 1 月开通贵阳火车站增开从贵阳到织金“织金洞”号专列、2015 年 2 月通车夏蓉高速清镇到织金段的高速公路等大幅度地拉近了游客与旅游目的地间的距离，把贵阳、安顺黄果树、织金洞景区紧密地联系起来，成为贵阳市民周末 2 日游或 1 日游经典路线。以交通为主的基础设施的完善，促成了织金洞旅游景区在 2010 年后的快速发展。

这一阶段，如非典、冰雪、地震以及全球金融危机等突发事件，对旅游地造成冲击，生命周期曲线出现数据突变，影响曲线的连续性与平滑性，但只要旅游地成长的总体态势没有改变，数据突变只是短期波动，不影响生命周期整体形态。

综上，织金洞生命周期模式到 2014 年呈现出“探查一参与前期一参与后期一发展”特点。尽管国内许多溶洞都表现出巴特勒 6 阶段周期特点，但根据旅游地生命周期规律，结合织金洞开发历史和现状，织金洞发展有其自身特点，不仅有探查阶段和参与阶段，且当前正处于旅游地生命周期的发展阶段，发展势头良好。这一阶段才刚刚起步，相比在国内其他相对成熟的旅游地差距还很大。

4 织金洞旅游地持续发展的思路与对策

溶洞景观是贵州旅游业对客源市场重要吸引力之一，目前形成了一批以溶洞为主体的旅游景区，而各景区却因开发雷同性、游览线路单一性及旅游品质与旅游需求不平衡间的矛盾，溶洞景区提升壮大仍任重道远。织金洞虽然经历近 30 年开发建设，但年旅游人数一直处于低潮，知名度不高，影响力有限，导致旅游资源闲置、浪费现象突出且投资回收目标难以实现。因此，有必要在基于生命周期的基础上研究织金洞旅游地的发展策略，推动该旅游地高效发展。

4.1 完善以交通为主的基础设施配置

织金洞景区在生命周期中处于发展阶段、上升空间较大，近期要在科学预测需求量基础上进一步完善星级宾馆、游客服务中心、游艺中心客运中心、购物中心和科普文化中心等设施。此外，目前通往织金洞景区交通要道只有一条且路面较窄，客流高峰期不能满足需求，通达度受阻对客流的中转运输及游客的可进入性都会带来不利影响，加大对景区交通投入也势在必行。

4.2 优化线路组合推动区域联动发展

立足织金洞旅游业现状，整合周边差异型旅游产品，进一步优化组合以打造精品旅游线路。织金洞现开放的地下天宫景区，以喀斯特溶洞的观光游览为主，景区构成较为单一且对游客过夜游的吸引力有限。应以织金洞景区为核心，加大东风湖峡谷景区和一线三槽景区开发力度形成精品游览路线。与此同时，进一步加强与碧云湖、洪家渡、红枫湖、黄果树瀑布、百里杜鹃等旅游景区间的合作，推动区域旅游业联动发展。

4.3 打造高水平的旅游从业人员队伍

旅游从业人员是景区门面也是游客满意度的重要组成因子。为提升服务质量、拔高景区旅游形象，必须在发展阶段重视从业人员专业水准问题，提高旅游服务人员素质和服务质量。利用大数据契机，制定从业人员培训制度，可通过组织从业人员外

出参观、高校进修、短期培训、相互交流或者引进高素质人才等方式，提高从业人员的服务与管理技能及专业素养，搞好旅游从业人员的队伍建设。特别要提高景区导游的水平，为游客提供更高水平的服务，扶持和引导农家旅馆、农家餐馆等配套服务项目的开发。

4.4 严控旅游环境助力景区持续发展

溶洞旅游资源具体一旦破坏具有不可修复性，由于这一特性景区可持续发展显得尤为重要。织金洞景区应在科学测算环境容量的技术上，对溶洞中 CO_2 含量进行严格控制，接待游客容量应该有科学严谨把控，提高游客准入门槛以规避由于游客不慎带来的不可逆损伤。与此同时，应加强溶洞旅游资源的调研评价工作和生态环境演变的研究，避免对洞内的喀斯特景观造成破坏，推动旅游资源永续利用。

4.5 强化保障措施促成景区平稳快速发展

突发性事件对于织金洞景区生命周期影响较大。虽我国旅游突发事件应急管理机制建设起步较晚，但织金洞作为起步较晚景区有实现弯道超车优势，要围绕保障旅游安全的目标来构建旅游突发事件应急管理机制的理念，预防与应急并举，预防为主；建立完善监测与预警系统，防患于未然，积极应对有可能发生的突发事件，将旅游地游客的剧烈变动对生命周期曲线的影响降到最低以推动景区平稳快速发展。

5 小结

本文引入移动平均数对织金洞景区的旅游地生命周期进行探讨，将织金洞景区的生命周期划分为探查、参与、发展等 3 个阶段，得出其目前处于旅游地生命周期的发展阶段，且发展势头良好。在基于生命周期的基础上研究织金洞旅游地的发展策略，提出完善以交通为主的基础设施配置、优化线路组合推动区域联动发展、打造高水平的旅游从业人员队伍、严控旅游环境助力景区持续发展、强化保障措施促成景区平稳快速发展等措施，以期为溶洞型旅游景区的长远发展提供有益借鉴。

参考文献

- [1] 陆林. 山岳型旅游地生命周期研究—安徽黄山、九华山实证分析[J]. 地理科学, 1997(01):64-70.
- [2] 张立生. 旅游地生命周期理论的主要争议辨析[J]. 地理与地理信息科学, 2013(01): 96-100.
- [3] 祁洪玲, 刘继生, 梅林, 等. 旅游地生命周期理论争议再辨析兼与张立生先生商榷[J]. 地理与地理信息科学, 2014(04): 78-84.
- [4] 保继刚. 喀斯特洞穴旅游开发[J]. 地理学报, 1995(04): 353-359.
- [5] 李睿, 应菊英, 章珠娥. 溶洞型旅游地生命周期特点的定量研究——以浙江瑶琳洞为例[J]. 经济地理, 2004(05):683-687.
- [6] 李睿, 章珠娥. 溶洞型旅游地生命周期特点的初步研究[J]. 科技通报, 2003(06): 497-501.
- [7] 任婕, 李陇堂, 薛晨浩, 等. 贫困地区溶洞旅游地生命周期探讨——以陕西柞水溶洞为例[J]. 宁夏工程技术, 2013(01): 85-90.

[8] Butler R. The concept of a tourist area cycle of evolution: implications for management of resources[J]. Canadian Geographer, 1980, 24 (1): 4-12.

[9] 丁健, 保继刚. 特类喀斯特洞穴旅游生命周期探讨—以云南建水燕子洞为例[J]. 中国岩溶, 2000, 19 (3) : 285-289.

[10] 郭为. 旅游统计学[M]. 南开大学出版社, 2014 (01) : 138-139.

[11] 张孝存, 李军富. 陕西柞水溶洞旅游地生命周期的分析与调控策略[J]. 江西农业学报, 2012 (10) : 174-177.