

# 基于地质遗迹保护利用的国家地质公园协调性运作 ——以翠华山山崩景观国家地质公园为例

吴成基, 韩丽英, 陶盈科, 郝俊卿

(陕西师范大学旅游与环境学院, 陕西 西安 710062)

**摘 要:** 根据我国国家地质公园建设中出现的若干问题, 结合翠华山国家地质公园的运作实践, 提出国家地质公园的主要任务是在保护好地质遗迹资源的前提下, 发挥地质遗迹资源的多种功能, 坚持“保护与利用相结合, 保护第一, 利用第二, 在保护中利用, 以利用促保护”的地质公园建设原则; 分析了保护与利用、主景与配景、科普宣传中的科学性与通俗性、地质遗迹景观与生态环境等需要协调的七大问题, 分别提出了切实可行的协调措施。

**关键词:** 国家地质公园、地质遗迹资源、翠华山

**中图分类号:** P964; P642. 21

**文献标识码:** A

随着联合国教科文组织的地质公园计划推动下, 我国对地质遗迹资源的重视程度加强, 以建立国家地质公园为契机, 以地质遗迹为主体对资源重新进行组合, 将地质遗迹的保护与利用相结合, 充分挖掘地质遗迹资源的科学考察、科普教育价值, 走“以保护为主, 在保护中求利用, 以利用促保护”的地质公园可持续发展之路的热潮正在全国各地地质遗迹景点兴起<sup>[1]</sup>。

我国已经建立了 44 个国家地质公园, 这使许多的著名景区都已纳入了国家地质公园的管理范畴, 将地质遗迹资源推向了市场。翠华山山崩景观国家地质公园是 2001 年经国土资源部批准建立的首批地质公园之一, 位于距西安 30 km 的秦岭北坡, 保存着中国最为完整、规模巨大的山崩地质遗迹。成为镶嵌在秦岭山脉中的一颗耀眼的明珠, 更有“中国山崩奇观”, “中国山崩博物馆”之美称。园内山崩地貌类型齐全, 崩石个体形态和组合形态奇特, 混合岩特殊的岩石结构构造十分典型, 形成的堰塞湖景色秀丽, 是大自然赋予人类的一种不可多得的地质遗迹资源<sup>[2]</sup>。

珍贵的山崩地质遗迹不但是人类了解地球历史和地质作用的窗口, 有很高的科学研究价值; 而且作

为大自然的杰作, 造就了多种奇异的自然景观, 具有很强的旅游观光美学欣赏价值, 是一类很特殊的具有重要科考与旅游潜力的地质遗迹资源。我们对翠华山国家地质公园 3 年来的建设和运行实践中的经验, 总结出来供同仁进一步探讨。

## 1 保护与利用相结合, 促进保护和开发的协调发展

地质公园在管理经营的意识上应始终将地质遗迹的保护放在首位, 并且以科学的态度宣传地质遗迹, 借此提高该风景旅游地的品位。但这个原则在实际工作中往往被忽视, 有些景区已很有名, 对于国家地质公园的牌子并非真正重视, 对景点地学科学属性的介绍并不很多, 过度的开发, 拥挤的游人, 反而破坏了景区与环境的协调; 有些景区拿到国家地质公园的牌子, 其目的全在于好通过宣传将景点打出去, 争取更多的游客, 以获取更大的经济效益。当然, 不能简单的说这种想法有什么错, 但如果以破坏遗迹为代价去换取眼前的经济利益则是不可取的。有些地质公园并没有在遗迹的保护上多下工夫, 而是忙于在遗迹保护区搞休闲度假村, 盲目搞人工建

收稿日期(Received date): 2003- 10- 11; 改回日期(Accepted): 2004- 01- 12。

基金项目(Foundation item): 陕西省软科学项目(2002KR60), 陕西师范大学校级重点科研项目(200231) [The soft science project in Shaanxi Province (2002KR60), the key scientific research project of Shaanxi Normal University (31)]

作者简介(Biography): 吴成基(1944- ), 男, 山东历程人, 教授, 研究方向: 环境地质、旅游地质。[Wu Chengji, men (1944- ) Professor,

© 1994-2004, China Academic Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

筑,实质上是没处理好保护利用的关系。

国家地质公园地质遗迹从保护角度来说,目前都有摸清遗迹资源家底的问题,首先进行资源的调查和评价,在此基础上进行资源的保护规划,明确可以作为旅游开发利用的那部分资源的分布及特征,后期的利用规划应严格限制在这个空间内进行。其二,始终将保护放在首位。如翠华山在遗迹调查中发现一蝙蝠洞,内有上千只蝙蝠,是不可多得的旅游景观,但从保护生态环境的角度则不宜开发,因此虽然此洞已修建旅游步道,但被封闭,仅在洞口立牌说明,给游人以神秘之感,留下想象的空间,也不失为一卖点。其三,注意对视阈的保护。翠华山体现的是石头文化和山野风光,石体的雄壮是力量的体现,山野是自然的本色,这些是旅游知觉的重要对象。其他的则是对这一重要对象的辅助和衬托,不能喧宾夺主,这也是一种景观的协调。基于这种思路,翠华山已拆除了与环境不协调的索道。但翠华山已在堰塞湖和山崩石海附近建有体量较大,数量较多的度假别墅,高处鸟瞰,这些建筑物显得十分抢眼,影响了游人对山崩的知觉选择,而且由于污水的排放将污染堰塞湖以下的太乙河段的水质。目前采取植被遮挡的措施减轻知觉的突出,但从长远对遗迹保护而言应考虑拆迁。其四,景点建设应保持自然性,避免不必要的人造景点。翠华山曾为了增加植被绿色,在山崩主景区前搞了一颗人造大树,叶子的色调与自然色不协调,一看就是假的,只好又拆除。另外,建在山崩体内的美术馆破坏了石海的完整。

翠华山一个成功的例子是对山崩主景区内各种标示、小桥、围栏、垃圾箱的设置很注意与环境的协调,这些建筑取材于水泥,外部涂以木材的颜色并模拟木材的纹理,与周围植被环境融为一体,显得既古朴又有回归自然之感。

## 2 处理好主景与配景的协调

地质公园以某个地质遗迹景观为主,应以此遗迹景观为主进行规划。为了丰富观赏内容,还应在树木、花草、水体等景观上做文章。植被可以烘托遗迹形成和演化的自然环境氛围,可以和遗迹组合,成为造景元素之一,如翠华山的“空中花园”“玉兔醉卧”等景点。为此,地质公园应对景区的植物类型进行调查,并制定保护规划。应特别注意保护植物对地质遗迹的造景功能,有些景点正因有了植物和地质遗迹体之间的巧妙搭配才具有某种景观效应或移情效应。因此,景点的植物不应有任何的破坏。翠

华山在对植物进行调查的基础上,在游览步道边上设置了上百处植物介绍牌,介绍植物的名称、分类及用途;在修道路时,尽量避让植物;在湖岸坡种植草皮,既美化环境又保护了岸坡;采取树木认养的方式广泛在景区开展了植树活动。这些做法都收效不错。

为使地质公园有更多的观赏内容,不使游人感到单一枯燥,应注意对原有人文景点的维护,具有较强旅游和历史意义的庙宇、石刻等均应予以保留,但不能喧宾夺主,其规模亦不宜过大。就翠华山而言,目前保留翠华宫即可,其他庙宇因太小、没有知名度,不必再修缮或新建。山崩石体内部则应严格禁止兴建人工建筑物,翠华山的美术馆和画室因建在石海中,已经对景观造成破坏,影响观瞻,且与山崩没有直接的关系,因不能拆除,建议改建成地质公园展览厅较好。

在翠华山的石海中,大量的石刻,通过历代文人墨客的摩崖石刻,赞颂山崩的雄壮观。但体量过多,较为粗糙,而且多是近些年的石刻,缺少名人名句,影响力不大,建议重点保留一些有名的石刻,留住精华即可,不要过泛过滥。

## 3 协调地质遗迹与自然环境景观

对山崩遗迹的保护不仅是保护石体。为了开发其景观价值,也必须使山崩和自然背景景观的协调性不被破坏,正所谓好花也要绿叶扶。因此,任何对环境的破坏都将使山崩景观本身受损。山崩作为自然地质体,只有与周围险峻的山峰、碧绿的湖水、苍翠的林木等自然环境和古朴典雅的建筑风格相协调,才能体现出它的特色,从而有针对性的体现地质遗迹的旅游美学意义。

面对着巨大的崩塌石块和石头海洋的山崩景观,宏观上就要体现一种雄,一种壮的气势,一种男子汉阳刚之美,从而使山崩的气势和旅游中的雄壮美得以深化、扩展和人性化。这就必须有上述广阔的视阈空间的陪衬,体现山的壮、野、幽。

环境有三种,生态环境、人文环境和氛围环境。就生态环境而言,要求一定保护好生态环境的原味,山体、水体、植被都不能被破坏。比较来说人文社会环境问题较大,目前的做法是将公园内的农户统一搬迁,退耕还林,建立饮食一条街,引导他们走向为游客提供服务的道路。不必把公园搞成无人区,可以有选择的保留少量的农户村舍作为景区的旅游观光内容进行开发,让游人感受特有的人文乡土气息,这有助于丰富地质公园的旅游内容,增加游人的参与性。

## 4 协调科普宣传中科学性和通俗性

地质公园的遗迹点应有说明牌,牌子内容一般由专门的地学工作者编写,他们总想使所写的内容尽量专业,符合科学性,却忽视了趣味性和通俗性。游客因缺少地学知识,不理解这些内容,这在无形中降低了游客对地质遗迹资源的亲和力和兴趣。同时,限于条件又不可能写得太多,寥寥几句专业术语游客既看不懂,也不能满足专业人士的需要,两方面都不讨好,这是个矛盾。我们认为:应该达成这样一个共识:切忌把公园办成地质说教的场所而硬性灌注地质知识。应寓教于乐,毕竟这里是公园,不是死板的课堂。

在解说牌的建设中,应根据地质遗迹的科学和景观属性的孰轻孰重,分出不同的立牌类型。根据我们在翠华山的经验,大致可分为三种情况:

1. 地质遗迹点的科学性很强,但造景功能不显著。这样的点,一般针对科研科考工作,其中有的遗迹的地学科学属性已经公认,具典型性,稀有性,如山崩临空面、山崩堆积体、堰塞坝等,它们通常就是公园内地质遗迹的主体,也是遗迹科研的基础和参照。对于这类遗迹,可多做一些介绍,以体现遗迹的科学价值,一般游人也能由此变到科普教育。翠华山公园在最适合观察这些遗迹的地点均设有大型的解说牌;而有些遗迹点所展示的地质现象,在学术上有争议,应该让科学家自己去探索,没有必要介绍得太具体,设立简单的说明牌,指出是重要科研点,简要指明遗迹的特征即可。

2. 地质遗迹点的造景功能强而科学性不大。这类点应以景观造型介绍为主,运用旅游审美联想(如移情效应等)进行解说,翠华山类似的景点很多如“母子情深”、“青掩玉鸽”、“太乙真人”、“巨舰启航”等,不必拘泥于科学性。

3. 既有较强的科学含义又有旅游景观欣赏价值的遗迹点。这是地质遗迹的地学属性和视觉艺术协调的最好切入点,是最能吸引游人的景点,游人不但能欣赏到造景艺术美,而且能直观理解科学知识。在解说内容上应兼顾科学性和景观性。如对翠华山的冰洞和风洞的解释,首先介绍冰洞内温度终年在 $-4^{\circ}\text{C}$ ,夏日冷雾升腾,风洞则冷风簌簌,然后指出其成因正是由于崩塌巨石杂乱堆砌、重叠形成了崩石洞穴,因混合岩体良好的隔热性能,形成了冰洞,因空气对流和狭管效应形成风洞。对成因进行介绍这一点是有别于一般的旅游地的。

地质遗迹体都具有观赏美学价值,注意将遗迹的地学形态和景观形态结合,突出其景观美<sup>[3]</sup>,可获得意想不到的效果。如对于伟晶花岗岩,其中的云母晶体粗大,似花瓣镶嵌在岩石中,可称为“花瓣花岗岩”;岩石上的两组节理,成棋盘格式,形似武士的盔甲,称为“盔甲石”;弯弯曲曲的岩脉,形似豹子,称为“双豹争斗”。这样的解说形象生动,游人很自然被引入地学科普中。

不论属于那种类型,在解释地学知识时应尽量通俗,比如,说“节理”不如说“裂隙”,说“临空面”不如说“残崖断壁”等,这应是一个原则。

## 5 景点与展览的协调

不同于一般公园的是,国家地质公园要求有展览大厅,目的是给游人以较为系统的地学科学知识。一个是实际的景点,一个是展示,两者互相补充,互相呼应。游人在游览地时,不可能很仔细地看景点的说明牌,而展览是对实际景区内容的补充和系统,也是认识的提高。展览的首要功能是着重介绍地质遗迹的成因和地质意义,体现科学性、典型性以及景观造型所体现的科学内涵。在这里游人细细品赏景观的这种科学性,对遗迹有一个系统完整的认识;展览的另一个重要功能是开阔游人的知识领域,更多地了解一些地学知识。翠华山的展厅为此布展了一批世界山崩堰塞湖的资料图片,系统介绍了各种成因的堰塞湖,给游人以完整清晰的堰塞湖知识;还搞了友情链接,介绍我国其他地质公园的基本信息。

地质公园可根据遗迹与人类的关系进行一些特色展示,如山崩作为一种地质灾害遗迹,可以就山崩灾害的监测、预警和防治、避让等措施向游人进行宣传,这将更有实际意义。

## 6 地质公园与周边人文环境协调发展

地质公园的建立应促进周边人文环境提高和社会经济的发展,这是地质公园建立的又一个目的,也是衡量其运作成功与否的重要指标。一方面当地的经济应整合到为旅游服务的轨道上来,通过地质公园的吸引力招来更多的游人以发展经济;另一方面应积极筹措资金,将公园周边的硬件设施搞好。翠华山所在的太乙镇原以传统农业为主,但在成立国家地质公园后的两年时间,借助于名牌效应和游客的增加,加快了建设速度。2002年翠华山成为国家4A级景区,太乙镇又投资数百万元整治了

街容,修建了宽 30 m 的迎宾大道,已有商家数百户,商业街长 1 km。

## 7 协调科研与旅游

典型的地质遗迹具有很强的科研价值,因此国家地质公园的另一个重要任务应是开展和组织地质遗迹的科研工作。相关的地质遗迹将会有专门的研究机构将其作为研究课题,需要经常来此进行专项研究,公园应积极配合,如对于研究中必要的采样分析等工作开绿灯,为研究工作提供条件。同时,公园与研究部门应共同拟定研究课题,如翠华山山崩的成因及时代仍不甚了解,旅游者也往往会提出这一问题,为此应首先将这一课题列入研究,其科研成果应及时反映在旅游的讲解中。

## 8 管理体制的协调

各个国家地质公园发展的不平衡是一种客观存在,目前的问题是多头管理。

从横向管理上看,我国 44 个国家地质公园的前身,有的是属于自然保护区或属于国家森林公园,也有许多原来就是有名的自然风光旅游景区,前者如翠华山,原是终南山国家森林公园的主要景区,后者如张家界、庐山等。因此,在公园管理的体制、层次、级别和发展上都有很大差异。国土资源部仅仅是给了一个“国家地质公园”的牌子,在实际的运作管理上却是各有各的招。国家地质公园不是都姓“国”,不是部属单位,国土资源部也不可能在行政上直接领导国家地质公园。因此,横向上国家地质公园发展的不平衡是不争的事实。

从纵向上看,如张家界国家地质公园,就有张家界森林公园管理处和武陵源政府管理<sup>[1]</sup>,翠华山国家地质公园就有长安区政府、省国土资源厅地质环境处管理。实际上,政府的管理往往是空头的,是一种形式,但是一些不必要的行政干预却不少,束缚了公园的发展。

因此,应有一个统一的国家地质公园管理模式。国家地质公园既然是集地质学与旅游为一体,揭示了景区的科学内涵,提高了景区的科学品位,同时又具有很大的景观观赏性,因此,这个牌子完全可以替代原有的牌子,建议以国家地质公园这块牌子为主导,进行管理体制的整合。

为此设计了针对翠华山的国家地质公园的外部管理模式和内部运作模式(图 1、图 2)。

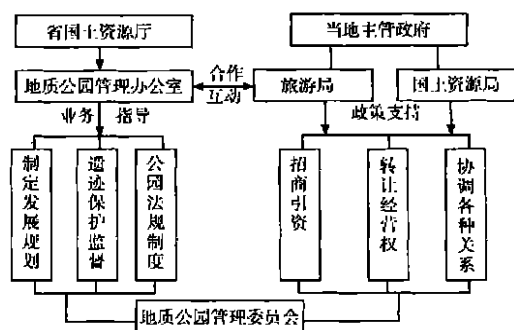


图 1 地质公园外部管理模式

Fig. 1 The Geo-park exterior management model

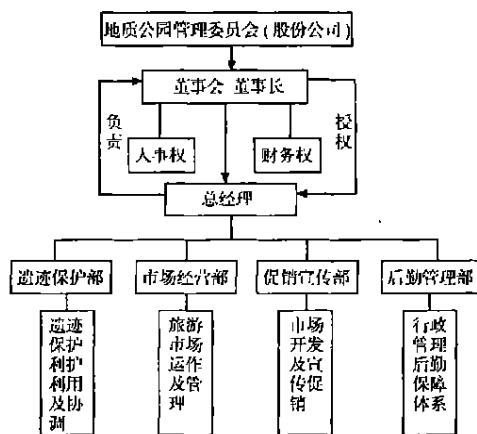


图 2 地质公园内部管理模式——翠华山模式

Fig. 2 The Geo-park inner management model——Cuihua Mountain model

实践证明,将所有权和经营权分离是旅游资源管理和开发利用的有效途径,将保护和利用结合,发挥了很好的社会和经济效益<sup>[5]</sup>,这也同样是国家地质公园管理发展的方向。翠华山虽实现这种分离,交由翠华山旅游股份发展公司经营,但公司在运营中,因为基础建设摊子太大,一些项目有些超前,资金十分紧张,国家贷款已愈上千万,为此背上了严重的负载经营的包袱。建设一方面要适当紧缩规模,先抓好主景区的建设,另一方面应继续股份制的充实强化,引进资金雄厚的外部集团或个人作股东,使经营进入良性循环的轨道。

## 9 地质遗迹的宣传策略

迎合游客心理,适当宣传地质遗迹,不宜过分渲染,使人以为专业很强,缺乏旅游观赏性,不愿前往,或感觉危险,担心安全,望而却步。就翠华山而言,

目前的宣传还很不到位, 有如此典型的山崩地质地貌景观为主体的国家地质公园国内仅有翠华山和西藏易贡两处, 后者一般人不可能去观赏。翠华山因此应该大打“山崩博物馆”和“地质公园”两个牌子, 大造声势。同时针对不同对象进行宣传, 对一般人应突出地质遗迹的景观功能, 强调奇特性和造景性, 注重地质遗迹的美学功能; 对专业地质工作者应强调地质遗迹的科学性、典型性和稀有性。还可承揽学术会议, 邀集专家学者考察, 与有关院校协商建立野外教学实习基地, 建立地学展览大厅, 友情链接, 定期举办大型旅游活动, 形成品牌效应等。

宣传时注意地质公园命名的科学性和亲和性, 地质公园因有“地质”二字使地质遗迹的保护突现, 但是否也会因有了“地质”二字使一般人有专业高深不可测之感, 不要让人觉得是单纯去接受地质学教育。从旅游角度看, 地质公园首先是公园, 应结合旅游者的心理考虑在地质公园的名称上加“景观”二字。如翠华山应称为翠华山山崩景观国家地质公园, 宣传这里有很多典型的奇特的地学景观, 以引起人们的旅游兴趣。

## 10 结束语

上述种种关系既是国家地质公园建设中必须面对并且要努力解决好的问题, 同时也是以可持续发展观衡量其建设好坏的标准。今天, 我国的地质公

园正处在大发展中, 国家地质公园热已经出现, 公园运作中新的问题层出不穷, 需要我们去分析解决。笔者期待更多的旅游地学界同仁迎刃而上, 就此展开更多的讨论, 使国家地质公园在地质遗迹资源的保护和利用事业中永葆活力。

## 参考文献(References):

- [1] Jiang, Jianjun, Strengthen the geological Remains' protecting, offering a base for scientific research[J]. Management of Land Resource 2002, 17(3): 20~ 22. [姜建军. 加强地质遗迹保护, 为科学研究提供基地[J]. 国土资源管理, 2002, 17(3): 20~ 22.]
- [2] Wu Chengji, Peng Yongxiang, The Resource of Geological Remains by Landslide in Cuihua Mountain, Xi'an and Resource Evaluation[J]. Journal of Mountains Science, 2001, 19(4): 359~ 360. [吴成基, 彭永祥. 西安翠华山山崩地质遗迹及资源评价[J]. 山地学报, 2001, 19(4): 359~ 360.]
- [3] Cheng Shicai. The natural scenery tourism, Earthquake Publishing house, 1993, 5~ 6. [陈诗才. 自然风景旅游, 北京: 地震出版社, 1993, 5~ 6.]
- [4] Xu Kejian. Discuss about management of Chinese scenery tourist zone and innovation of the management system, Construction of national Geo-park and development of tourism resources —— ninth part of Study thesis collection about the tourism Geo-science[M]. Chinese forestry publishing house, 2003, 49~ 51. [徐柯健. 论中国风景旅游区管理和经营体制的创新, 国家地质公园建设与旅游资源开发——旅游地学论文集第九集[M]. 北京: 中国林业出版社, 2003, P49~ 51.]
- [5] Zhong Mian. On the Separation of Property Right of Tourism Resources from Managerial Right[M]. Tourism Tribune, 2002, 17(4): 23. [钟勉. 试论旅游资源所有权与经营权相分离[J]. 旅游学刊, 2000, 17(4): 23.]

# The Goordinative Operation of National Geoparks Based on the Protection and Utilization of Geological Remains

## ——A case study of the National Geopark of the Landslide Landscape, Cuihua Mountain

WU Chengji, HAN Liying, TAO Yinke, HAO Junqing

(College of Tourism and Environment, Shaanxi Normal University, Xi'an, 710062 China)

**Abstract:** Concerned with problems about construction of national geo-parks in China, combining with the operating practice of Cuihua Mountain, one of the national geo-parks, this paper has put forward the main task of national geo-parks: on the premise of persisting in the protection of the geological remains resource, giving play to manifold functions of geological remains resource. Insisting on the principles about geo-park construction, such as, protection and exploitation combined together, protection the first, utilization the second, utilization on the premise of protection, and protection promoted by utilization. The article has dissected the problems needed to coordinate between protection and utilization, a practical coordinate strategy was also proposed.

**Key words:** national Geo-park; geological remains resource; Cuihua Mountain