

花岗岩地貌及其旅游景观

李强,王梅英,李国忠

(郑州工业贸易学校, 郑州 450007)

摘要:花岗岩地貌是最重要的自然旅游资源,其形成主要取决于花岗岩体出露地表后上升和剥蚀的速度。当花岗岩体慢速上升,形成花岗岩石蛋地貌;当花岗岩体快速上升时,形成花岗岩峰林地貌;当花岗岩体以较快的速度上升时,则形成以上两种地貌的过渡类型。花岗岩地貌的旅游景观可归并为石蛋及其垒砌造型、石峰及峰林、绝壁及陡崖、一线天、洞穴和石窟、泉和温泉、瀑布等类型。

关键词:花岗岩;花岗岩石蛋;花岗岩峰林;旅游景观

中图分类号: P611

文献标识码: A

文章编号: 1672-4135(2006)02-0098-02

我国相当多的名山是由花岗岩体组成的,例如黄山、华山、泰山、衡山、安徽的九华山、天柱山、青岛的崂山、鞍山的千山、西安的骊山、天津的盘山、浙江的普陀山、福建的太姥山、厦门的万石岩、鼓浪屿和河南的鸡公山、嵯峨山等。花岗岩地貌作为一种构造岩石地貌,在自然地理和地貌学中都得到了一定的研究,但限于研究目的,对花岗岩地貌的发育过程与旅游资源的关系、花岗岩地貌中旅游景观的分类等问题的研究目前还很有限,本文即是该方面研究的一种补充。

1 花岗岩地貌的形成阶段

花岗岩岩浆冷凝成岩并隆起成山,大致可分为以下几个阶段:

(1) 冷凝成岩和深成阶段 花岗岩冷凝结晶的过程中体积要发生收缩,从而在花岗岩体中产生裂隙,即“原生节理”,一般有三组,近于垂直,把岩体切割成近似的立方体、长方体的块体。这些节理裂隙则在地壳运动的作用下,部分发育成为断裂构造。

(2) 上升接近地表风化阶段 由于构造抬升,花岗岩体接近地表时,受地下水作用,在节理附近主要矿物长石风化为粘土矿物。久而久之,原生节理切割而成的立方、长方形块体的剥蚀风化,就变成了不规则的球体。这种“球状风化”形成的球状岩块称之为“石蛋”。

(3) 出露地表剥蚀阶段 可分为三种情况: 1) 在慢速上升缓慢剥蚀情况,花岗岩体出露地表后上升速度较慢时,风化壳受到的侵蚀作用较弱,粗大的石蛋就会残积在原处。如果地处湿热的气候带,在很厚的风化壳中石蛋会相互

垒砌起来,并形成石蛋垒砌而成的山丘,称之为“花岗岩石蛋地貌”,厦门植物园所处的万石岩就是这种地貌的典型^[1]。2) 在快速上升强烈剥蚀的情况,花岗岩出露地表并快速上升成为高峻的山峰,流水的侵蚀冲刷能力增强,将花岗岩基岩上的风化壳并石蛋几乎全部冲刷掉,流水继续沿近于直立的节理、断裂冲刷、下切,将花岗岩体切割成一个个陡峻的山峰,只有在很少的山峰顶部还残留有石蛋,称之为“花岗岩峰林地貌”,黄山、华山就是这种地貌的典型^[1]。3) 在快速度上升,较强烈剥蚀情况,花岗岩体形成较高的山丘,此时流水的侵蚀作用较强,将大量的石蛋冲刷带到山涧沟溪之中,仍有较多的石蛋出露在山丘、山峰的顶部,一部分地段花岗岩基岩上的石蛋全部被冲刷走,流水继续沿直立的节理裂隙冲刷,形成陡峻的山峰。这种地貌是介于花岗岩石蛋地貌和花岗岩峰林地貌之间的中间类型。鸡公山则是这种地貌的典型^[2]。

2 花岗岩地貌的旅游景观

在旅游地学上,对石灰岩岩溶地貌的旅游景观有较为详细的分类和描述,而对花岗岩地貌的旅游景观的分类描述却显得不够,笔者将花岗岩地貌旅游景观作如下分类。

(1) 石蛋及其垒砌造型 花岗岩球状风化形成的石蛋,虽近于球状,但形态各异,分布于山巅溪涧,给人以宽阔的想象空间,成了旅游区的重要景观和神话、传说的源泉。如黄山顶部的猴子观海^[3]、华山西峰顶的劈山救母石、福建平潭岛南寨石景区的骆驼石、神龟石、鸳鸯石和海南岛的鹿回头等^[2]。石蛋垒砌造型,也是花岗岩地貌旅游景区的重要景观,例如鸡公山顶

的雄鸡、嵯峨山的八戒醉酒和双猴望月、平潭岛上的海潭天神等。

(2)石柱、孤峰及峰林 当花岗岩出露地表并处于强烈上升时,流水沿垂直节理裂隙下切,形成石柱或孤峰,石柱、孤峰丛集成为峰林,如黄山的妙笔生花。花岗岩峰林显得极为雄伟壮观,如黄山切割深达 500 ~ 1 000 m,形成高度在千米以上的山峰就有 70 多座。华山则是东西南北中五峰对峙局面。另外,天柱山的天柱峰和九华山的观音峰也都是非常典型的峰林地貌。

(3)绝壁、陡崖 花岗岩体中或边缘发育有断裂构造时,由于断裂带岩石破碎,抗风化能力变弱,或断裂的抬升,在花岗岩体的周边或内部产生悬崖绝壁。另外,流水沿直立节理冲刷,也会产生高差较小的陡崖。绝壁和陡崖为花岗岩地貌增添了险俊的美感。这一点在华山体现最为明显。华山之险,名冠群山,是因为华山四周均是绝壁,从东峰沿长峰至石楼峰更是构成了一个巨大的崖壁,被称之为“华山仙掌”。

(4)一线天 当流水沿花岗岩体中近于直立的剪切裂隙冲刷下切时,形成近于直立的沟壑,沟壑越来越深,形成两壁夹峙,向上看蓝天如一线。我国花岗岩山岳,如黄山,九华山,华山、太姥山、天柱山、嵯峨山、千山和平潭岛的将军山等,都有一线天景观。

(5)洞穴、石窟 花岗岩是不易溶解的岩石,因此不能形成在石灰岩地区常见的溶洞。但雨水沿花岗岩体内断裂冲刷,断裂上盘岩块的崩塌,能形成不规则的堆石洞。另外,石蛋地貌发育的地区,石蛋间的空隙也可以构成岩洞,如黄山的水帘洞、莲花洞、鳌鱼洞,崂山的白云洞、明霞洞,太姥山的璇玑洞,罗浮山的朱明洞,嵯峨山的万人洞等。

(6)泉、温泉、矿泉 “自古名山多聚泉”,泉是花岗岩山地的重要旅游景观。著名的有崂山的矿泉、黄山的温泉、骊山的温泉等。花岗岩一般含有极少量的放射性元素,因此,从花岗岩中流出的泉水一般均含有少量的对人体有益的放射性氡气。这些泉水可饮可浴,不仅是重要的旅游资源,也是宝贵的水资源。

(7)瀑布 我国的花岗岩地貌大多出现在雨水充沛的东部地区,山高水潺,所以在花岗岩峰林地貌发育或较为发育的山岳地区,一般都有瀑布出现。如黄山的人字瀑、百丈泉、九龙瀑,崂山的靛缸瀑布^[4]、龙潭瀑布,太姥山的龙井瀑布和九龙祭瀑布,九华山的桃崖瀑布、织绵瀑布和龙池瀑布,罗浮山的白漓瀑布、白水门瀑布和黄龙洞瀑布等。

3 结语

花岗岩地貌是重要的自然旅游资源。随着旅游事业的发展,其重要性会越来越凸显出来。花岗岩地貌中奇峰异石、流泉飞瀑,均是自然天成,是内动力地质作用和外动力地质作用长期相互作用的结果。向游客传输科学知识,介绍花岗岩地貌的发育过程和规律,是旅游工作者和导游的责任。

参考文献:

[1]中国科学院《中国自然地理》编辑委员会. 中国自然地理(地貌)[M]. 北京:科学出版社,1980,152-160.
[2] 傅中平. 中国风景名胜荟萃[M]. 南宁:广西民族出版社,1997,13-45,49-51, 125-127,155-158.
[3] 徐清泉. 中国旅游地质[M]. 北京:地质出版社. 1997, 75-76,139-140,328-335.
[4] 景才瑞. 黄山[M]. 北京:科学出版社,1984,25-37, 120-124.

Granite Geomorphology and its Tourism Landscape

LI Qiang, WANG Mei-ying, LI Guo-zhong

(Zhengzhou Industrial Trade School, Zhengzhou 450007, China)

Abstract: The granite geomorphology is one of the most important natural tourism resources. Its features mainly depends on the speed of denudation and elevation of granite bodies. And divided the tourism landscapes of granite geomorphologies into nine types as follow, i. e. granite eggs and their “brickwork”, granite peak and peakforest, cliffs and escarpments, “a gleam of sky”(a kind of narrow and deep slit), spring and warm spring, waterfalls, pine forest, and petroglyph. Furthermore, the authors described their topographic features.

Key words: granite, geomorphology; granite landscape