

【编者按】国家公园的建设对于我国自然生态保护具有重要意义。广东国家公园建设受到国家、广东省委省政府的高度重视，广东南岭被自然资源部、国家林业和草原局明确列入国家公园候选建设名单中。广州大学建筑与城市规划学院、广州大学广东省国家公园研究中心黄金玲教授及其团队在广东国家公园研究领域、规划设计方面具有多项成果，本刊特邀黄教授及其团队撰稿刊载，供业界参考与讨论。

广东南岭国家公园的核心资源与科学保护价值报告

The Core Resources and Scientific Protection Values of Guangdong Nanling National Park

黄金玲 缪绅裕 邓毅*

HUANG Jin-ling, MIAO Shen-yu, DENG Yi *

摘要：广东南岭国家公园的核心资源，包括以亚热带常绿阔叶林森林生态系统为代表的自然生态系统、具有全球意义的陆地生物多样性、具有世界意义和国家代表性丹霞地质地貌遗迹、具有国家代表性的“南岭走廊”人文资源等；上述核心资源，在南岭国家公园的生态系统生态学、进化生物学、生物群落学、恢复生态学、地质学、地貌学、地理学、地球化学、地理学、人类学等领域，具有重要的科学保护价值；在陆地生物多样性、丹霞地质地貌等方面，南岭国家公园是一处具有全球意义的科学研究基地。

关键词：南岭国家公园；核心资源；生物多样性；丹霞地质地貌；科学保护价值

中图分类号：TU986

文献标志码：A

文章编号：1671-2641(2020)05-0004-04

收稿日期：2020-09-16

修回日期：2020-09-27

Abstract: The core resources of Nanling National Park include the natural ecosystem represented by the forest ecosystem of subtropical evergreen broad-leaved forest, the terrestrial biodiversity of global significance, Danxia geological relics of world significance and national representative, and the cultural resources of Nanling Corridor. The above-mentioned core resources in Nanling National Park have important scientific protection values in the fields of ecosystem ecology, evolutionary biology, biocoenology, restoration ecology, geology, geomorphology, geography, geochemistry, geography, anthropology, etc. Nanling National Park is a scientific research base with global significance in terrestrial biodiversity and Danxia geological relics.

Key words: Nanling National Park; Core resources; Biodiversity; Danxia geological relics; Scientific protection value

南岭是我国南方最大的山脉和重要的自然地理界线。拟建的广东南岭国家公园（以下简称为“南岭国家公园”）地处南岭山脉中段南麓，位于广东省北部，由南岭-石门台片区、丹霞山片区组成，总面积 2 121.26 km²（图 1）。

一般而言，自然生态系统、生物多样性、自然遗迹、自然和人文风景资源等，是国家公园的主体资源。当自然生态系统既具有国家代表性又具有完整性，生物多样性具有国家代表

性和原生性，自然遗迹、自然和人文风景资源具有国家代表性和原真性时，上述资源就构成了国家公园的核心资源，而核心资源往是国家公园的主要保护对象。本文以《拟建广东南岭国家公园综合科学考察报告》^[1]、广东南岭、石门台、罗坑、丹霞山、南水湖等自然保护地科学考察报告和发表论文等资料^[2-7]，梳理分析南岭国家公园的核心资源和科学保护价值，以期为南岭国家公园的保护、建设和管理提供科学依据。

1 核心资源

1.1 以亚热带常绿阔叶林森林生态系统为代表的自然生态系统

根据《拟建广东南岭国家公园本底资源调查和评价报告》^[1]，南岭国家公园总面积 2 121.26 km²，森林覆盖率 92.48%，天然植被占比 84.60%，原生植被占比 37.51%，主要保存有 3 个生态系统：亚热带常绿阔叶林森林生态系统、河流库塘湿地生态系统、农田生态系统。其



图1 广东南岭国家公园地理范围图

中：以栲类林占优势的亚热带常绿阔叶林森林生态系统约占总面积的73.38%，空间分布普遍且均匀，完整性较强，原真性较好；河流库塘湿地生态系统占总面积的5.21%，呈嵌套状的“块状+带状”空间分布，部分区域或地段人工干扰或人为活动相对较强；农田生态系统占总面积的0.13%，呈零星点缀状分布，部分农田已抛荒。在南岭国家公园保存的3个生态系统中，亚热带常绿阔叶林森林生态系统在面积规模、生物量、空间分布、群系和物种结构方面占据主体，在环境因子影响、生态功能、自然生态过程方面占据优势，因此是南岭国家公园的生态资源主体，占优势的自然生态系统。

按照《中国植被》的植被分类原则和系统^[8]，南岭国家公园保存有10个植被型、21个植被亚型、109个群系，植被型占全国的34.48%，群系占19.82%，其在全国占有相当重要的地位。在南岭国家公园的南岭—石门台片区，亚热带山地常绿阔叶林、亚热带沟谷常绿阔叶林、亚热带常绿针阔混交林、亚热带常绿阔叶山顶矮林、亚热带常绿针阔混交山顶矮林、亚热带常

绿针叶林为优势植被，是该自然生态系统的主体；而在丹霞山片区，亚热带山地常绿阔叶林、亚热带沟谷常绿阔叶林、亚热带常绿针阔混交林、亚热带常绿阔叶崖壁矮林、亚热带山地硬叶栎类林、亚热带常绿落叶阔叶混交林、亚热带河谷竹林是优势植被，成为该自然生态系统的主体。南岭国家公园完整保存的亚热带常绿阔叶林森林生态系统，是世界同纬度地区的宝贵自然资源，以亚热带常绿阔叶林森林生态系统为代表的自然生态系统具有国家代表性。

1.2 具有全球意义的陆地生物多样性

独特的地理位置和气候条件，使南岭和岭南及邻近地带在第四纪冰川期间成为喜温生物的避难所，对现代生物的进化发展起着重要的作用^[9]。南岭国家公园记录到野生高等植物323科1520属5098种，其科、属、种数分别占全国的67.43%、39.28%和14.17%；已记录野生脊椎动物5纲39目144科722种，占广东省的65.37%，占全国的16.75%；记录有国家I级重点保护野生动植物10种（植物5种，动物5种）、国家II级重点保护野生动

植物98种（植物33种，动物65种）；濒危野生动植物种国际贸易公约（CITES）附录物种103种（植物36种，动物67种）；中国生物多样性红色名录极危物种10种（植物2种，动物8种）；国际自然保护联盟（IUCN）濒危红色名录物种78种（植物43种，动物35种）。南岭国家公园是中国特有种莽山原矛头蝮 *Protobothrops mangshanensis*、国家I级重点保护野生动物鳄蜥 *Shinisaurus crocodilurus* 和丹霞梧桐 *Firmiana danxiaensis* 等野生动植物极小种群的集中分布区^[1]。南岭国家公园的野生动植物物种具有华中、华东和华南植物区系交汇，野生动物南北交错渗透，中亚热带向南亚热带过渡的特征。南岭国家公园孕育着独特的生物多样性，物种特有现象突出，是《中国生物多样性保护行动计划》确定的16个热点地区之一，是我国10个山地生态系统和生物多样性优先保护区域之一^[10]，亦是世界自然基金会全球选定的40处A级保护地点，在全球和全国都占有重要的地位。

南岭国家公园有中国特有植物1268种，占野生高等植物总种数的24.87%。近几年来，公园范围内记录到20余种植物新种（含新变种），这些新种多为南岭国家公园特有，或少数为在邻近地区发现与之共有的准特有植物。已知的新种至少包括南岭堇菜 *Viola nanlingensis*、张氏堇菜 *V. changii*、南岭凤仙花 *Impatiens nanlingensis*、阳山凤仙 *I. yangshanensis*、大桥虎耳草 *Saxifraga daqiaoensis*、南岭姜 *Zingiber nanlingensis*、南岭叠鞘兰 *Chamaegastrodia nanlingensis*、丹霞堇菜 *Viola hybanthoide*、丹霞小花苣苔 *Chiritopsis danxiaensis*、丹霞柿 *Diospyros danxiaensis*、丹霞螺序草 *Spiradiclis danxiashanensis*、广东假野菰 *Christisonia kwangtungensis*、丹霞报春苣苔 *Primulina danxiaensis*、黄进报春

芭荖 *P. huangjiniana*、丹霞山天葵 *Semiaquilegia danxiashanensis*、丹霞山刚竹 *Phyllostachys danxiashanensis*、霞客鳞毛蕨 *Dryopteris shiakeana*、石门台白丝草 *Chionographis shimentaiensis* 等。历史上,南岭山地是华南虎 *Panthera tigris amoyensis* 的中心分布区,在南岭国家公园的打帽其、石门台、大东山等区域,仍保存有其适宜栖息地。

1.3 具有世界意义和国家代表性丹霞地质地貌遗迹

南岭国家公园的自然遗迹,是在花岗岩地貌、红层地貌和喀斯特地貌基础上形成的,具有三者的典型特征。其中保存的最具有代表性的自然遗迹——丹霞地质地貌遗迹,是中国亚热带湿润区丹霞基本类型模式地,是丹霞地质遗迹和世界红层地貌的最杰出代表。

20 世纪 30 年代,中国地质学家在广东仁化丹霞山,将以赤壁丹崖为特征的红色陆相碎屑岩地貌命名为丹霞地貌。丹霞山具有湿润区丹霞地貌的几乎所有代表特征和正在发育的地貌过程,在全球已记录的 1 200 多处丹霞地貌中,丹霞山是发育最典型、类型最齐全、造型最丰富、风景最优美的地区之一。地质学、地理学界半个多世纪的研究表明,丹霞山的丹霞地貌具有典型性、代表性、多样性和不可替代性^[11]。南岭国家公园保存的丹霞地质地貌遗迹,在原真性、完整性等方面,具有很好的可保护性,是世界自然遗产的精品和中国丹霞的符号,具有世界意义和国家代表性。

1.4 具有国家代表性的“南岭走廊”人文资源

在南岭山地,至今仍保存着许多跨越山岭和沟通南北的古通道、驿站、驿铺、古桥、古亭等,被称为“南岭走廊”。“南岭走廊”“藏彝走廊”“西北走廊”被并列为中国民族格局中的三大民族走廊^[12]。与后两者不同的是,南岭走廊是古

代连接海陆丝绸之路的桥梁。在南岭国家公园范围内,至今保存有 3 条、7 段、总长度约 68.2 km 的古驿道,包括古驿道路径实物遗存,或因历史变迁被覆盖的古驿道路径,以及附属的关隘、门楼、驿站、驿亭、古桥、古码头等设施。上述古驿道本体和古驿道附属设施等历史人文遗存资源,在古地理、人类迁徙等方面具有重要保护意义,是具有国家代表性的历史人文遗产。

2 科学保护价值

南岭国家公园是中国亚热带过渡区生物区系的汇集区域,无论是植物多样性,还是陆栖脊椎动物多样性,都是中国陆地生物多样性特丰产地和珍稀濒危物种富集区域,属于具有国际意义的陆地生物多样性关键地区之一、中国十大山地生态系统和生物多样性热点地区之一、世界自然基金会选定的 40 处 A 级保护地点。南岭国家公园在《中国生物多样性保护战略与行动计划》中,所属区域为“南岭生物多样性保护优先区域”;在《全国主体功能区规划》中,所属区域为“南岭山地森林及生物多样性生态功能区”;在《广东省主体功能区规划》中,所属区域主体是“南岭山地森林及生物多样性生态功能区粤北部分”。对南岭国家公园的生物多样性及地理成分进行深入研究,有助于理解其生物资源的丰富度及对粤北生态、社会和经济发展的自然基础。其生物多样性具有国家代表性,在陆地生物多样性方面,具有全球的科学和保护价值。

南岭经历约 4 亿年的地质演替,成为中国南方最大的山脉和重要的自然地理界线,具有气候与水系分界作用,属于气候-水文敏感区域,一定的自然或人为干扰有可能导致生态系统发生强烈响应^[13]。南岭国家公园以亚热带常绿阔叶林森林生

态系统为代表的自然生态系统的完整性、原生性、原真性保存良好,在全球气候变化背景下,应用“压力-敏感响应”机理,在亚热带常绿阔叶林生态系统结构和物质循环对区域环境变化的响应特征与机制研究、生态服务价值计量等方面具有重要意义,对生态系统生态学、生态水文学研究具有重要的科学价值。

丹霞山由 420 多座顶平、身陡、麓缓的红色砂砾岩石构成,“色如渥丹、灿若明霞”,以赤壁丹崖为特色。南岭国家公园的丹霞山片区,融山、石、林、云、水于一体的丹霞景观具有很高的美学价值。该片区保存的丹霞地质地貌遗迹世界罕见,红色岩系地层是华南地区白垩系晚期红层对比的标准地层,在区域地质研究方面具有重要意义。由于其丹霞地貌具有典型性、代表性、多样性和不可替代,在地质学、地貌学、地理学、地球化学等方面,是一处具有全球意义的科学研究基地;同时,由于丹霞山的“孤岛效应”,小尺度生态系统分异复杂,使之与相邻非丹霞区相比更具生态系统多样性,形成了丰富的基因多样性、物种多样性与生态系统多样性,为进化生物学、生物群落学、生态系统生态学、自然地理学等学科提供了具有全球代表性的研究对象。

南岭国家公园处在中国三大民族走廊中“南岭走廊”的核心区域,至今保存有 3 条古驿道,是具有国家代表性的历史人文遗产,在古生物、古地理、人类迁徙等方面具有重要保护意义,在历史人文科普、自然教育和生态旅游等方面具有很高的活化利用价值。

3 结语

国家公园是一个国家的名片,其内涵实质是核心资源和核心资源赋予的科学保护价值。具有全球意义和国家代表性的亚热带常绿阔叶林森林生态系统,是南岭国家公园

的第1张名片；具有全球意义和国家代表性的陆地生物多样性，是第2张名片；具有全球意义和国家代表性的丹霞地质地貌遗迹，是第3张名片；具有国家代表性的“南岭走廊”，是第4张名片。上述4张名片，既具有重要的科学保护价值，也是南岭国家公园的重要游憩资源，还是其自然科普教育的核心资源。

注：图1为作者自绘。

参考文献：

- [1] 南岭国家公园科学考察队. 拟建广东南岭国家公园综合科学考察报告[R]. 2020.
- [2] 广州大学国家公园研究所, 广州草木蕃环境科技有限公司, 广州地理研究所. 粤北生态特别保护区科学考察报告[R]. 2019.
- [3] 华南植物研究所. 广东南岭国家级自然保护区植物综合调查阶段工作报告[R]. 2009.
- [4] 邢福武, 陈红锋, 王发国, 等. 南岭植物物种多样性编目[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2012: 1-242.
- [5] 广州大学, 广东华南濒危动物研究所, 广东罗坑省级自然保护区管理处. 广东罗坑鳄蜥自然保护区综合科学考察报告[R]. 2006.
- [6] 彭少麟, 廖文波, 李贞, 等. 广东丹霞山动植物资源综合科学考察[M]. 北京: 科学出版社, 2011.
- [7] 张金泉. 广东石门台国家级自然保护区综合科学考察报告[M]. 武汉: 华中科技大学出版社, 2017.
- [8] 中国植被编辑委员会. 中国植被[M]. 北京: 科学出版社, 1980.
- [9] 庞雄飞. 广东南岭国家级自然保护区生物多样性研究[M]. 广州: 广东科技出版社, 2003.
- [10] 环境保护部. 中国生物多样性保护战略与行动计划[M]. 北京: 中国环境出版社, 2011.
- [11] 黄进. 丹霞山地貌[M]. 北京: 科学出版社, 2010.
- [12] 广东省住房和城乡建设厅, 广东省文化厅. 广东省南粤古驿道保护与修复指引[Z]. 2018.
- [13] 周国逸, 张虹鸥, 周平. 南岭山地的多学科综合研究价值[J]. 热带地理, 2018, 38(3): 293-298.

作者简介：

黄金玲/1960年生/男/湖南人/广州大学建筑与城市规划学院, 广州大学国家公园研究中心(广州510006)/教授级高级工程师/研究方向为城乡生态规划和自然保护地规划

缪绅裕/1965年生/男/江西玉山人/博士/广州大学生命科学学院(广州510006)/研究方向为植物多样性及其保护

(*通信作者)/邓毅/1973年生/男/湖南人/博士/广州大学建筑与城市规划学院, 广州大学国家公园研究中心(广州510006)/教授/研究方向为城乡规划和国家公园设计/E-mail:29933640@qq.com

简 讯

广东园林学会七届四次常务理事会暨 2020年贺中秋迎国庆敬老茶话会圆满举行

2020年9月16日, 广东园林学会七届四次常务理事会暨2020年贺中秋迎国庆敬老茶话会在广州举行。

常务理事会由广东园林学会理事长石安海主持。首先由常务副理事长兼秘书长彭承宜汇报学会2020年主要工作和年会筹备工作以及关于承办中国风景园林学会2020年规划设计大会的情况。接着会议审议通过理事会领导成员调整名单和新增单位会员名单。随后会议听取常务理事对学会工作的意见和建议。

常务理事会后, 学会邀请在穗理事、在粤顾问、在穗资深会员等共90余人参加2020年贺中秋迎国庆敬老茶话会。会上, 彭承宜常务副理事长兼秘书长通报学会2020年主要工作情况, 并邀请与会专家们为学会工作提出意见与建议。随后石安海理事长致辞, 为大家献上节日祝福。大家欢聚一堂, 共话旧情, 其乐融融。在热烈的气氛中, 广东园林学会七届四次常务理事会暨2020年贺中秋迎国庆敬老茶话会圆满结束。

广东园林学会