

# 广东英德滑水山地区第四纪生物化石<sup>\*</sup>

金建华<sup>1</sup>, 廖文波<sup>1</sup>, 谢国忠<sup>2</sup>, 林 术<sup>3</sup>

(1. 中山大学生命科学学院, 广东 广州 510275;  
2. 广东石门台国家级自然保护区管理局, 广东 英德 513000;  
3. 广东省林业局野生动植物保护办公室, 广东 广州 510173)

**摘 要:** 广东英德滑水山地区近年来相继发现了第四纪动物化石、人类化石和植物化石, 这些化石对深入研究本区人类早期生活的古生态环境、人类活动对植被和动物群演变的影响以及更好地保护现有的动植物资源等都具有重要的理论和现实意义。

**关键词:** 第四纪; 化石; 广东英德

**中图分类号:** Q915.2    **文献标识码:** A    **文章编号:** 0529-6579 (2002) 04-0127-02

滑水山地区位于广东省英德市北部, 是广东石门台国家级自然保护区的一部分, 地处亚热带, 北江纵贯本区, 植被繁茂。20世纪30年代以来, 有关植物专家在本区进行了多次植被调查<sup>[1,2]</sup>。近年来考古工作者在本区云岭镇狮石山牛栏洞及青塘洞穴遗址相继发现了丰富的第四纪动物化石、人类化石和人类活动的遗迹, 时代为晚更新世至早全新世, 距今1万年左右<sup>[3]</sup>。2000—2001年间, 为建立石门台国家级自然保护区在本区进行的调查又发现了较为丰富的第四纪植物化石, 这是英德地区首次发现第四纪植物化石。

## 1 地质地貌特征

广东英德滑水山地区出露的地层主要为寒武系、泥盆系、石炭系和第四系。其中, 寒武系岩性主要为灰黑色、灰绿色、褐红色浅变质石英砂岩、绢云母页岩和千枚岩等, 泥盆系主要由砂岩、细砂岩、灰岩、泥灰岩、白云质灰岩、白云岩等组成, 石炭系岩性主要为灰岩、泥灰岩、白云岩、砂岩、细砂岩、粉砂岩和页岩等, 第四系主要由河流冲积相砾石和粉砂岩组成。此外本区还出露有燕山期第一期和第三期花岗岩。

上述出露的地层和岩石特征决定了本区的地貌主要为花岗岩地貌、石灰岩地貌和第四系河流阶地地貌。其中石灰岩地区溶洞发育, 这为第四纪动物群以及人类的生存提供了理想的场所。

## 2 第四纪生物化石

### 2.1 人类化石

化石发现于英德市云岭镇附近牛

栏洞, 该洞为石灰岩溶洞, 保存的化石为腓骨、臼齿和下颌骨部分<sup>[3]</sup>。

**2.2 动物化石** 动物化石主要产于英德市云岭镇附近牛栏洞, 计有7目23科25属37种, 时代为晚更新世至早全新世, 反映的是温暖潮湿的热带亚热带气候环境。组成如下: 食虫目: 麝鼯; 翼手目: 南蝠、大马蹄蝠; 灵长目: 猕猴短尾亚种, 长臂猿; 兔形目: 野兔; 啮齿目: 姬鼠、布氏田鼠、小巢鼠、针毛鼠、华南豪猪、黑鼠、豪猪、竹鼠; 食肉目: 大熊猫洞穴亚种, 中国黑熊、猪獾、大灵猫、水獭、虎、狐狸、鼬、化石小灵猫、果子狸、金猫、小野猫、貉、云豹; 偶蹄目: 野猪、水鹿、斑鹿、赤鹿、鬃羚、麝子、水牛、野牛。另外, 在青塘洞穴遗址也产有少量的动物化石<sup>[3]</sup>。

**2.3 植物化石** 植物化石产于英德市沙口镇东南约5 km处一山坡上, 岩性为土黄色至灰黄色坡积物, 钙质, 疏松, 可见微型喀斯特地貌特征, 钟乳石长几厘米至十余厘米, 基岩为石炭纪灰岩, 坡积物为石灰岩风化溶蚀杂乱堆积而成, 时代为第四纪, 这是英德首次发现第四纪植物化石。植物化石主要为壳斗科、樟科、木兰科、竹亚科等, 植被类型为亚热带常绿阔叶林。

### 3 植物化石产地现代植被特征

为次生性灌丛草坡, 主要优势种: 牡荆、雀梅藤、金樱子、蜈蚣草、类芦、五节芒、蔓生莠竹等; 其它多为亚热带灌草丛的常见种, 如: 紫珠(山棠子)、千里光、画眉草、猫尾草、野葛、鞘柄

<sup>\*</sup> 收稿日期: 2002-05-28

基金项目: 中国科学院鹤山丘陵综合试验站开放基金资助项目; 广东省自然科学基金资助项目 (970215); 香港中山大学高等学术研究中心基金资助项目 (02A3)

作者简介: 金建华 (1966—), 男, 副研究员; E-mail: jssjh@zsu.edu.cn

拔葵、漆树、蕨、花椒勒、金刚藤、小叶紫葳、狗尾粟、山绿豆、千金藤、铁线莲、藤构、土牛膝、小叶云实、湖北英迷、美丽胡枝子、苕麻、芒草、老鸦嘴、鸡屎藤、夏枯草、肖梵天、越南叶下珠、小叶海金沙、鬼针草、野苦蕒、皱叶狗尾草、小叶勾儿茶等；一些常见的乔木树种有：山乌桕、龙眼、马尾松、构树、瓜木、朴树、重阳木，但除构树、山乌桕外，其它几种可能是人类活动的栽培种，而番石榴、蓖麻、薜荔、马缨丹为明显的栽培种或逸生种。

#### 4 科研和保护意义

综上所述，英德滑水山地区第四纪生物化石非常丰富，不仅有丰富的动物化石和人类化石，最近的调查又发现了植物化石。有意义的是，植物化石与动物化石和人类化石基本属于同一时代。从植物化石看，当时的植被特征属亚热带常绿阔叶林，但现在化石产地的石灰岩植被主要为次生灌丛草坡；从动物化石看，当时繁衍的许多属种现在在本区都已绝迹，如长臂猿、大熊猫等，反映了本区 1 万多年来植被环境和动物群组成都发生了较大的变化，这些变化与人类的活动有密切的关系。自 1992

年联合国环发大会签署并通过《生物多样性公约》以来，生物多样性的保护和可持续发展日益受到当今国际社会的重视。因此，英德滑水山地区第四纪动植物和人类化石的相继发现，对深入研究本区人类早期生活的古生态环境、人类活动对植被和动物群演变的影响以及更好地保护现有的动植物资源等都具有重要的理论和现实意义。

致谢：感谢华南濒危动物研究所江海声研究员，广州大学缪绅裕教授、英德市委市政府及英德市林业局给予野外工作的大力支持。

#### 参考文献：

- [1] 徐祥浩, 钟章成, 王灵昭等. 广东英德滑水山的植物群落[J]. 植物生态学与地植物学资料从刊, 第二辑, 1958: 1—59.
- [2] 张宏达. 英德植被 // 张宏达文集[C]. 广州: 中山大学出版社, 1995: 676—714.
- [3] 英德市博物馆, 中山大学人类学系, 广东省文物考古研究所. 英德史前考古报告[M]. 广州: 广东人民出版社, 1999: 1—226.

## The Quaternary Biota from the Huashuishan Area of Yingde, Guangdong

JIN Jian hua<sup>1</sup>, LIAO Wen to<sup>1</sup>, XIE Guo zhong<sup>2</sup>, LIN Shu<sup>3</sup>

(1. School of Life Sciences, Sun Yat-sen (Zhongshan) University, Guangzhou 510275, China;

2. Administrative Bureau of Shimentai National Nature Reserve of Guangdong, Yingde 513000, China;

3. Wild Animal and Plant Protection Office of Guangdong Forestry Bureau, Guangzhou 510173, China)

**Abstract:** The Quaternary fossils mammals, hominids and plants introduced are well discovered in the Huashuishan area of Yingde, Guangdong. The discovery of this biota is significance for further study on early hominid ecological environment and effect of hominid active for changes of vegetation and mammalian fauna.

**Key words:** Quaternary; fossil; Yingde, Guangdong