

四川华蓥山地区第四纪哺乳动物化石

1980年,西南师范学院地理系由于教学需要在华蓥山一带开展了第四纪哺乳动物化石调查,发现了一些含化石洞穴堆积物。洞穴沿华蓥山脉向北、向南分布:其北有重庆市北碚区的殷家洞;合川县三汇坝牛尾洞;其南有重庆市南岸的黄桷埡、江津县的小南海等。同年,我们对牛尾洞,殷家洞以及歌乐山龙骨洞进行了发掘,初步报道如下。

1. 三汇坝牛尾洞

该洞位于合川县小沔区三汇坝牛背脊山东坡。地理座标位置为 $30^{\circ}05' N, 106^{\circ}36' E$, 海拔高程约 270 米,高出嘉陵江水面约 90 米左右。

三汇坝位于华蓥山复式背斜中段西翼,处于三迭系中、下统灰岩形成的岩溶槽之中,牛脊山为槽谷东侧的一孤山,由嘉陵江组(Tif)石灰岩构成。产状:倾向 SE 150° , 倾角 55° 。

牛尾洞为一顺层发育的溶洞,洞口朝向东北,高约 2.5 米,宽约 1.8 米。该洞原为隐洞,后由群众开采石灰岩所揭露并发现化石。1981 年我们进行了较系统的发掘,采得化石 300 余件。

洞内堆积物以土红色黄土(亚粘土)为主,含少量灰岩碎石和钙质结核,结构松散,仅下部边缘被钙华胶结,物质成分较均匀。发掘的厚度为 1.8—2.5 米。堆积可分三层,化石产于下部,哺乳动物化石计有:

- 猕猴 *Macaca* sp.
- 前绢衣竹鼠 *Rhizomys provestitus*
- 豪猪 *Hystrix* sp.
- 最后鬣狗 *Crocota ultima*
- 黑熊 *Ursus thibetanus*
- 东方剑齿象 *Stegodon orientalis*
- 中国犀 *Rhinoceros sinensis*
- 巨獭 *Megatapirus augustus*
- 麝 *Moschus* sp.
- 水鹿 *Rusa* sp.
- 水牛 *Bubalus* sp.
- 猪 *Sus* sp.

2. 文星场殷家洞

该洞位于重庆市北碚区文星场东南的三官

殿。在三汇坝以南约 40 公里,东距北碚约 20 公里。地理坐标位置为 $29^{\circ}50' N, 106^{\circ}30' E$, 海拔高程为 670 米,高出嘉陵江水面 490 米左右。

文星场位于华蓥山复式背斜中段帚状分支的主支——观音峡背斜东翼,处于三迭系中、下统灰岩形成的岩溶槽谷之中,槽谷可分前槽和后槽。三官殿位于后槽内,殷家洞发育在三官殿东侧小山坡上,由嘉陵江组第三段灰岩构成,产状:倾向 SE 114° , 倾角 55° 。

殷家洞为一近似水平的洞穴。洞口朝东北,高约 6—7 米,宽 4 米,洞深约 90 米,洞内最高处可达 20 米左右,最宽约 20 米,堆积松散。

化石发现于距洞口约 30 米处一裂隙状向下延伸的小洞中,堆积物为胶结的红棕色砂质亚粘土。堆积物厚度不详,化石分布凌乱。

哺乳动物化石计有:

- 东方剑齿象 *Stegodon orientalis*
- 中国犀 *Rhinoceros sinensis*
- 巨獭 *Megatapirus augustus*
- 水鹿 *Rusa* sp.
- 猪 *Sus* sp.
- 牛 *Bubalus* sp.

3. 歌乐山龙骨洞

龙骨洞发现于 1946 年 [顾知微, 1947. 四川巴县歌乐山之洞穴地层与地文. 地质论评 12 (1—2), 251—256]。其哺乳动物化石已由杨钟健、刘东生 (1950) 研究。

该洞位于重庆市沙坪坝区歌乐山的黑天池西南侧,地理座标为 $28^{\circ}33' N, 106^{\circ}4' E$, 海拔高程约 500 米,高出嘉陵江水面约 350 米。

歌乐山位于华蓥山复式背斜中段主支——观音峡背斜的核心部分地区。黑天池一带亦为三迭系中、下统灰岩形成的岩溶槽谷,过去发现 9 个洞穴,龙骨洞仅其中之一。龙骨洞发育在飞仙关组泥灰岩中,为一向下斜伸的裂隙式溶洞。洞内堆积物大多翻动,原始堆积胶结相当坚硬,成分为浅灰黄色亚粘土,此次发掘采得动物化石 20 余件:

- 前绢衣竹鼠 *Rhizomys provestitus*

(下转第 20 页)

(上接第 80 页)

豪猪 *Hystrix* sp.

黑熊 *Ursus thibetanus*

巨獭 *Megatapirus augustus*

猪 *Sus* sp.

据初步发掘获得的哺乳动物化石看, 大多是

我国南方更新世中、晚期常见的种类, 只有最后鬣狗生存的时代限于更新世晚期。因此三汇坝牛尾洞的地质时代可能属于晚更新世。这项工作在韩德芬老师指导下进行, 作者谨在此致谢。

西南师范学院地理系 罗伦德

(1983年9月3日收稿)