

一九八七年（总第七辑）

INVESTIGATIO ET STUDIUM NATURAE

考 察 与 研 究

上 海 自 然 博 物 馆

Museum Historiae Naturae Shanghaiense

上 海 科 学 技 术 文 献 出 版 社

N82

310(7)

《考察与研究》编辑委员会

INVESTIGATIO ET STUDIUM NATURAE EDITORIAL BOARD

主 编 Chief Editor:	谈家桢 C. C. Tan
副主编 Associate Editors:	周本湘 Zhou Benxiang 徐炳声 Xu Bingsheng 邱莲卿 Qiu Lianqing
编 委 Members:	堵南山 Du Nanshan 孟庆闻 Meng Qingwen 汪品先 Wang Pinxian 盛和林 Sheng Helin 宗 愉 Zong Yu
编辑部 Editorial Department:	华惠伦 Hua Huilun 高彩华 Gao Caihua

考 察 与 研 究

(第 七 辑)

上海自然博物馆 编

*

上海科学技术文献出版社出版发行

(上海市武康路2号)

考 古 店 经 销 上海市印刷十二厂印刷

*

开本 787×1092 1/16 印张 10 字数 249,000

1987年8月第1版 1987年8月第1次印刷

印数: 1—1,850

统一书号: ISBN 7-80513-039-6/Q·02

定 价: 5.00 元

《科技新书目》143-213

目 录

一九八七年(总第七辑)

古生物学

- 中国野生麋鹿自然种群在地史上盛衰的大势 曹克清(1)
江苏吴江县震泽的圣水牛(*Bubalus mephistopheles*) 谢万明(7)

植物学

- 绣球属一新种 徐炳声 张小平(12)
木犀科新分类群及新组合 缪柏茂 张美珍(16)
黄山梅及其近缘种形态差异的模糊聚类分析 孙三省 齐廷柱(20)
上海地衣植物调查 钱之广(28)
蕨类植物杂交技术的探讨 裴树平(35)

动物学

- 南大洋多毛类双栉虫科(Ampharetidae)和蛰龙介虫科(Terebellidae)5个新种
..... 吴启泉 吴宝龄 钱培元(39)
许氏犁头鳐(*Rhinobatos schlegel*)生殖及产卵场报导 谈慧珍 韩毓毅(55)

人类学

- 贵州天柱侗族的体质 陈翁良(58)

楼兰古尸研究

- 楼兰古尸研究综合报告 陈芝仪 徐永庆(72)
楼兰古墓地发掘简况 穆舜英(76)
人类学观察和测量 徐永庆 何惠琴(80)
形态学的研究 陈芝仪 黄超 俞海根 李锡明 徐永庆 何惠琴(82)
肌肉组织磷脂、胆固醇及神经氨基醇的含量测定 汪迺经 陶鸿根 卢炳华(92)
肌肉组织的研究 陈国贤 沈若谦 邹永水 曹天欽(96)
脂肪组织的中性脂肪观察 金宝琦 王根生 朱叔韬(101)
头发角蛋白的X射线衍射研究 徐森根 周泰生(106)
楼兰古尸头发保存情况的研究 李延吉 尤剑达(112)
血型检验报告 李延吉 尤剑达(116)
肺组织化学成份分析 " 蔡馨(123)

- 头发中微量元素的光谱分析 姜蕙馨 陈芝仪 施达珍 沈孝英(128)
头发的 X-光电子能谱研究 刘世宏 赵良仲 王当愁(131)
头发的 PIXE 分析 复旦大学静电加速器实验室 PIXE 组(135)
杂多糖保存情况的初步观察 朱正美 夏霞娟 顾天爵 陈芝仪(140)
使用微量吸收法对楼兰古尸作 HLA 分型 赵桐茂 顾文娟 张工梁(145)
从楼兰古尸肺看三千多年前该地区的环境污染 姜蕙馨(149)
古虱调查报告 温廷桓 美兆永 高志杰 徐业华 孙建华 陈芝仪(152)

CONTENTS

1987 (No. 7)

Paleontology

- Gradual Increase and Decline of Mi-Deer *Elaphurus davidianus*
in China..... Cao Keqing (1)
Bubalus mephistopheles from Zhenze, Jiangsu Xie Wanming (7)

Botany

- A New Species of *Hydrangea* Linn.
..... Hsu Pingsheng Zhang Xiaoping (12)
Taxa et Combinationes Novae Oleacearum
..... Miao Bomao Chang Meichen (16)
Fuzzy Cluster Analyses of Huangshan Ash and Its Related
Species..... Sun Sansheng Qi Tingzhu (20)
An Investigation on Lichens from Shanghai Qian Zhiguang (28)
The Discussion of Crossing Techniques in Ferns..... Qiu Shupin (35)

Zoology

- Five New Species of Polychaetous Annelida (Ampharetidae
and Terebellidae) from South Oceans
..... We Qiquan Wu Baoling Qian Peiyuan (39)
Report on the Mode of Reproduction and Spawning
Period of *Rhinobatos Schlegeli*..... Tan Huizhen Han Yunyi (55)

Anthropology

- Physical Characteristics of Dong Nationality at Tianzhu County,
Guizhou..... Chen Wengliang (58)

Studies on the Loulan Mummy

- An Investigation on the Loulan Ancient Mummy
..... Cheng Zhiyi Xu Yongqing (72)
Excavation of the Loulan Tombs..... Mu Shunying (76)
Anthropological Observation and Measurements of Loulan Mummy
..... Xu Yongqing He Huiqing (80)
Studies on Morphology of Loulan Mummy..... Cheng Zhiyi

<i>Huong Chao</i>	<i>Li Ximing</i>	<i>Xu Yongqing</i>	<i>He Huiqing</i>	(82)
The Estimation of the Total Phospholipids, Cholesterol and Sphingosine				
Contents of Muscle Tissues of the Antique Cadaver.				
.....	<i>Wang Naijing</i>	<i>Dao Hongkang</i>	<i>Lu Jionghua</i>	(92)
Studies on the Muscles of Loulan Mummy..... <i>Chen Guoxian</i>				
.....	<i>Shen Joqien</i>	<i>Zou Yongshui</i>	<i>Tsao Tienschin</i>	(96)
Chemical Changes of Adipose Tissue of Loulan Mummy				
.....	<i>Jin Baoqi</i>	<i>Wang Gensheng</i>	<i>Zhu Shutao</i>	(101)
The Studies of X-Ray Diffraction of the Hair Keratin of Three				
Antique Cadavers in Loulan Mami and Taizhou Regions				
.....	<i>Xu Sengen</i>	<i>Zhou Taisen</i>	(106)	
Studies on the Preserved Hair of Loulan Mummy... <i>Li Yanji</i> <i>You Jianda</i> (112)				
A Report on Examination of Blood Group..... <i>Li Yanji</i> <i>You Jianda</i> (116)				
An Analysis of Chemical Components of the Lungs of Loulan mummy				
.....	<i>Jiang Huixin</i>	(123)		
A Spectrum Analysis of the Hair of Loulan Mummy				
.....	<i>Jiang Huixing</i>	<i>Shi Dazhen</i>	<i>Shen Xiaoying</i>	(128)
XPS Study on the Hair of Loulan Mummy				
.....	<i>Lin Shinhong</i>	<i>Zha Liangzhong</i>	<i>Wang Danghan</i>	(131)
Analysis of Trace Elements in the Hair of Loulan Mummy PIXE				
Group on Electrostatic Accelerator Laboratory, Fu Dan University				
.....				(135)
Detection on Complex Carbohydrates in Loulan Mummy				
.....	<i>Zhu Zhengmei</i>	<i>Xia Xiajuan</i>	<i>Gu Tianjue</i>	<i>Cheng Zhiyi</i> (140)
HLA Typing of A Cadaver Unearthed in Loulan Region by A				
Microabsorption Method..... <i>Zhao Tongmao</i>				
.....	<i>zhao Tongmao</i>	<i>Gu Wenjuan</i>	<i>Zhang Gongliang</i>	(145)
A Conjecture for the Environmental Pollution 3880 ± 95 Years				
Ago at Luobupo from the Lungs of Loulan Mummy <i>Jiang Huixin</i> (149)				
Observations on the Ancient Lice from Loulan				
.....	<i>Wen Tinghuan</i>	<i>Xi Zhaooyong</i>	<i>Gao Zhijie</i>	
.....	<i>Xu Yehua</i>	<i>Sun Jianghua</i>	<i>Chen Zhiyi</i>	(152)

中国野生麋鹿自然种群 在地史上盛衰的大势

曹 克 清
(上海自然博物馆)

根据丰富的野生麋鹿(*Elaphurus davidianus*)的化石记录和历史记载,可以描绘出它们在中国地史上盛衰的一个大体的轮廓。

本文报导 60 个古麋鹿的新产地。从此,我国第四纪(Quaternary, 距今约二三百万年前以来)已知麋鹿的化石地点和历史记录的地点,从 140 个至少增加到 200 个。这些新老地点的详细资料见表 1~2 和图 1~2。

诚然,分布区内不是到处都有分布,例如山区就没有,只有平原地带才有,特别是多水域沼泽、水草丰盛的水网地带才会昌盛。从这个意义上说,分布区的较东部条件较好。可能在夏季它们可以达到较北的地区,冬季则向南部移动。在地史上它们可能在比较温暖的时期,达到较北的地区,寒冷的时期则向南部移动。从这个意义上说,分布区的较中部的长江流域条件较好。所以,目前野生麋鹿自然种群的恢复地点选择在长江流域,特别是它的下游的江海平原上是相当理想的。

从综述在图 1~2 及表 1~2 中的野生麋鹿在中国的古地理资料可以证明:麋鹿所占的地质时期很短暂,也很晚近,是一种仅局限在第四纪的哺乳动物。在早更新世(Q_1)时尚缺乏可靠的证据。中更新世(Q_2)时才有一些记录,晚更新世(Q_3)时,发展加快,到全新世(Q_4)中期达到了全盛。新石器时代~商周无论化石点的数目,还是每个化石点的标本的数量都极丰富。商周以后即迅速衰落,在近代最后绝迹(图 3)。

第四纪是人类发展的时代,也是气候、地理和地质等自然环境有明显变化的时代。这样颇具戏剧性的盛衰大势,不但对于研究麋鹿这个物种的本身的历史和现状、研究野生自然种群重建等有关问题,而且对于研究麋鹿与人类的关系,与自然界的关系,均提供了十分具体的科学史料。

参 考 文 献

- [1] 玛娅·博伊德、邱莲卿、缪柏茂、曹克清,1984: 麋鹿生境考察——关于麋鹿野生种群在长江下游重建的可行性探讨。《考察与研究》,第 31~42 页。伦敦国际麋鹿研讨会(7月)论文,1~6 页,插表 1, 插图 1, 图版 1~1。
- [2] 曹克清、玛娅·博伊德,1984: 论中国麋鹿的分布。伦敦国际麋鹿研讨会(7月)论文,1~4 页,插图 1~2, 插表 1~2。
- [3] Dobroruka, L. J., 1970: To the supposed formerly occurrence of the David's Deer, *Elaphurus davidianus* Milne-Edwards, 1866, in Hainan. Mammalia. Vol.34, No.1, pp.162-164.

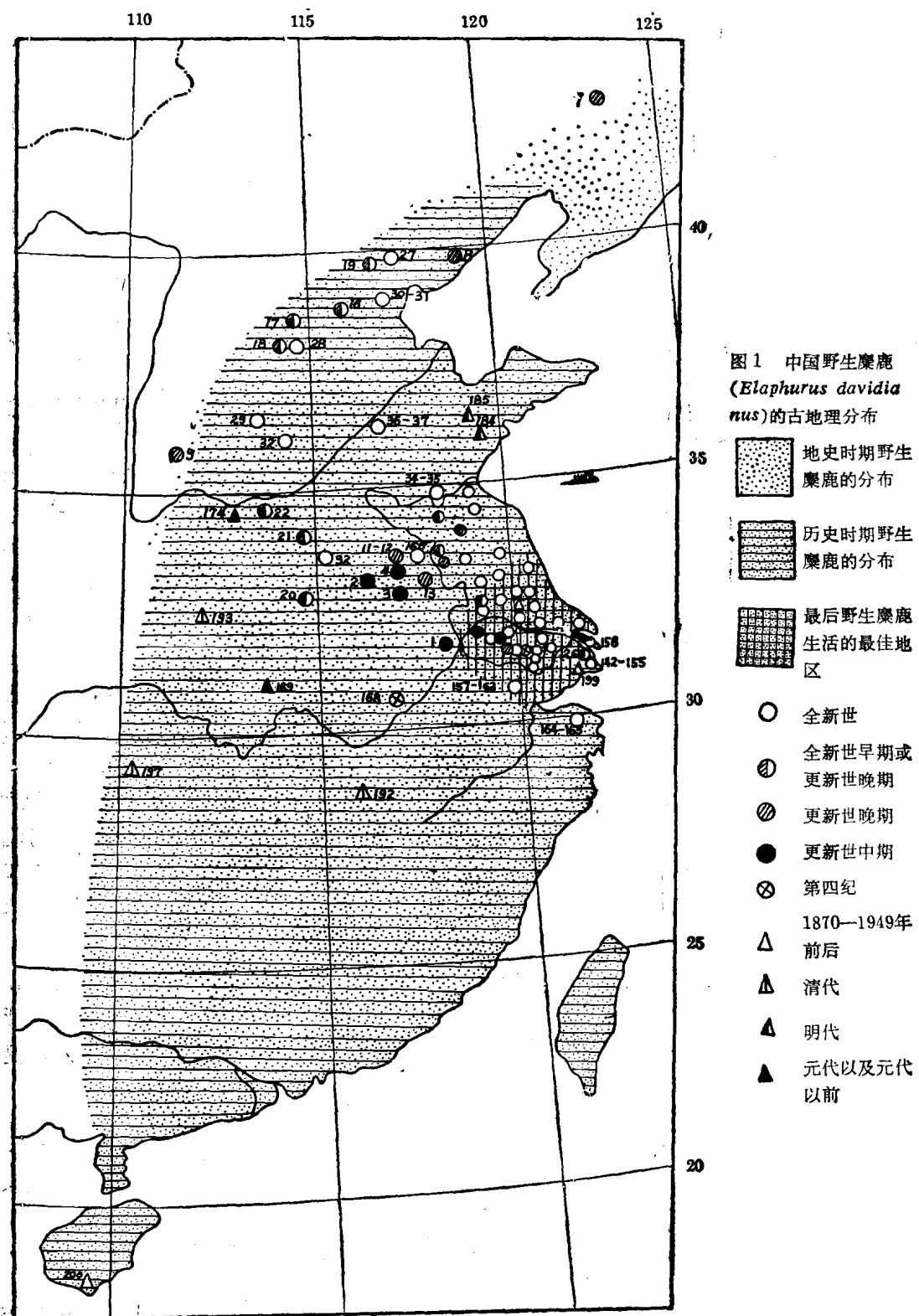


图1 中国野生麋鹿(*Elaphurus davidianus*)的古地理分布

地史时期野生麋鹿的分布

历史时期野生麋鹿的分布

最后野生麋鹿生活的最佳地区

○ 全新世

◎ 全新世早期或更新世晚期

● 更新世晚期

● 更新世中期

⊗ 第四纪

△ 1870—1949年

▲ 前后

▲ 清代

▲ 明代

▲ 元代以及元代以前

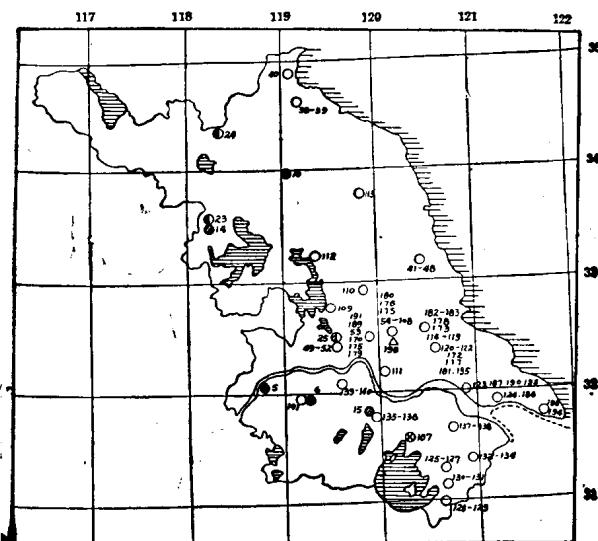
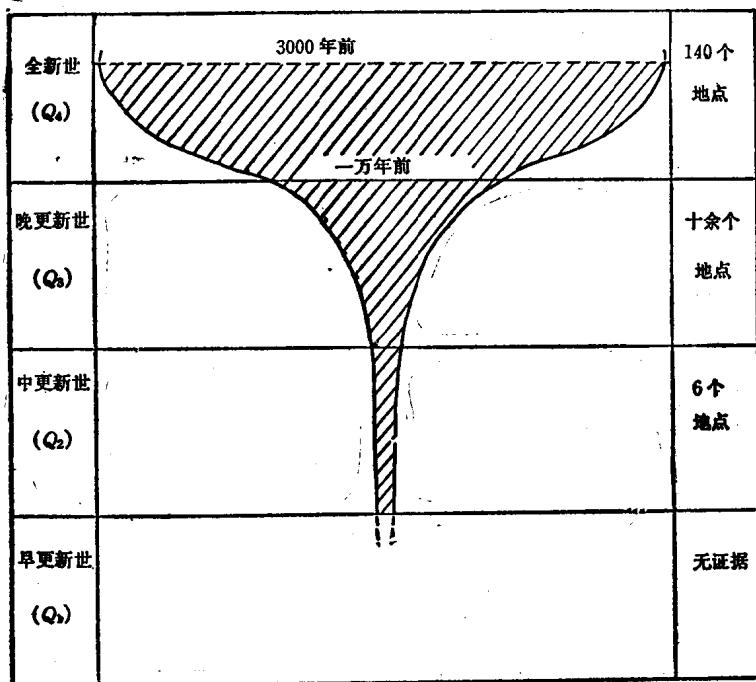
图2 江苏野生麋鹿(*Elaphurus davidianus*)的古地理分布。图3 中国野生麋鹿(*Elaphurus davidianus*)自然种群在地史上盛衰的大势

表 1 中国野生麋鹿(*Elaphurus davidianus*)化石的地史分布

时 代	产 地
全新世早~中期 (Q ₁ ¹⁻²) 大致属于新石器时代~商周	27、河北三河; 28、河北藁城; 29、河北武安磁山; 30、天津梨园头; 31、天津东北宁河县田庄坨; 32、河南安阳殷墟; 33、河南郸城; 34、山东苍山县城内; 35、山东苍山磨山公社; 36、山东肥城; 37、山东大杖口; 38、江苏连云港云台公社大村; 39、江苏连云港海州区白鸽洞; 40、江苏赣榆朱堵公社前屯大队; *41、江苏大丰草埝; *42、江苏大丰白驹; *43、江苏大丰刘庄; *44、江苏大丰三圩; *45、江苏大丰三合; *46、江苏大丰大隆; *47、江苏大丰三渣; *48、江苏大丰新团; 49、江苏江都龙耳河; 50、江苏江都双沟乡; 51、江苏江都渌洋; 52、江苏江都通扬运河; 53、江苏泰州市区; 54、江苏泰县红旗农场(泰州东30里); 55、江苏泰县里华(泰州北20里); *56~60、江苏泰县周山河(泰州南10里, 王石乡)等5处(4个新地点); 61、江苏泰县港口; 62、江苏泰县寺巷戚庄; 63、江苏泰县寺巷西夏; *64~67、江苏泰县姜堰天目山4处(2个新地点); 68、江苏泰县桥头乡野杨村某河流; *69、江苏泰县桥头乡小杨村五队; *70、江苏泰县桥头乡小杨桥西边龙叉港河中心; *71~77、江苏泰县桥头乡花堡村第三生产队等其它地点7处(4个新地点); *78、江苏泰县泰字; *79、江苏泰县大伦; *80、江苏泰县蒋垛孟湾村; *81~84、江苏泰县张沐; *82~85、江苏泰县白米4处; *85~87、江苏泰县单塘3处; *88、江苏泰县林场; *89、江苏泰县官庄; *90~91、江苏泰县湖中2处; *92、江苏泰县湖滨; *93、江苏泰县马庄; *94~95、江苏泰县渔场2处; *96、江苏泰县良种场; *97~101、江苏泰县财政局草田5处; *102、江苏泰县泰西; *103、江苏泰县西沙六队洗马汪河西; *104~105、江苏泰县秦潼乡湖中乡第生十产队九十亩大荒田的东南角及西北角; *106~107、江苏泰县洪林2处(1个新地点); 108、江苏泰县泰宁乡唐元大队一队; 109、江苏高邮; 110、江苏兴化; 111、江苏泰兴县黄桥溪桥公社向堡大队; *112、江苏宝应天平公社; *113、江苏阜宁沟灯公社陈林大队顾李生产队; 114、江苏海安瓦甸公社; 115、江苏海安隆政公社吉家墩; 116、江苏海安章郭; 117、江苏海安沙岗新村大队; 118、江苏海安沙岗青墩大队; 119、江苏海安县烈士公社红卫大; 120、江苏如皋马塘; 121、江苏如皋建设公社; 122、江苏如皋司马港; 123、江苏南通; 124、江苏海门; 125、江苏苏州市区; 126、江苏苏州横塘镇石湖里上方山下面; 127、江苏吴县阳澄湖畔西阳村; 128、江苏平望; 129、江苏黎里; 130、江苏吴江梅堰; 131、江苏吴江入都; *132~133、江苏昆山淀东公社永生大队第四生产队以及昆山更细地点不详的另一地点; 134、江苏唯亭; 135、江苏常州圩墩; 136、江苏武进滆湖; 137、江苏常熟任阳; 138、江苏常熟福山; 139、江苏丹阳皇塘; 140、江苏丹阳埤城; 141、江苏句容县城; 142、上海马桥; 143、上海金泽; 144、上海崧泽; 145、上海青浦重固公社福泉山; 146、上海凤溪; 147、上海金山卫; 148、上海地区月浦~盛桥间葑溪公社三星大队侯巷; 149、上海松江新五公社胜西角队; 150、上海松江天马公社刘家大队五队; 151、上海松江石湖荡附近; 152、上海松江县城附近的横潦泾; 153、上海嘉定黄渡公社顾家大队邬家生产队; 154、上海嘉定方泰公社新民大队北项生产队顾家村; 155、上海嘉定方泰公社先锋大队种子场附近新开的人工河蕴藻浜中; 156、上海崇明新河镇附近; 157、浙江湖州南浔北里公社红卫大队; 158、浙江练市; 159、浙江双林芙蓉花城; 160、浙江嘉兴马家浜; 161、浙江桐乡罗家谷; *162、浙江桐乡钱林乡与南石乡交界附近的长山沙; 163、浙江嘉善; 164、浙江上虞; 165、浙江余姚; 166、安徽灵璧城西
全新世早期或更新世晚期(Q ₃ ~Q ₄)	16、河北安新; 17、河北曲阳; 18、河北石家庄; 19、北京通县; 20、河南新蔡; 21、河南太康; 22、河南郑州; 23、江苏泗洪; 24、江苏新沂; 25、江苏江都仙友庙引江抽水机站; 26、上海练塘
更新世晚期 (Q ₅)	7、辽宁康平; 8、河北昌黎; 9、山西襄汾; 10、江苏六塘河; 11、安徽宿县焦山; 12、安徽宿县龙骨山; 13、安徽五河; 14、江苏泗洪; 15、江苏常州
更新世中期 (Q ₄)	1、安徽和县; 2、安徽蒙城~利辛某地; 3、安徽怀远; *4、安徽宿县; 5、江苏南京; 6、江苏句容陈武佴池
第四纪(Q)	167、江苏无锡; 168、安徽安庆

注: (1) 表1~2中地点号码可与古地理图图1~2对照; (2) 表1~2中有60个新地点。在这些新的地点号码前加了“*”号; (3) 江苏无锡和安徽安庆这二地点, 缺乏足以说明更详细地层时代的原始资料。

表 2 中国野生和驯养麋鹿(*Elaphurus davidianus*)历史记载概要

时 代		地 点	
		野 生	驯 养
建 国 前	1949年以前	*198、江苏泰县桥头乡；199、上海附近?；*200、广东海南岛	1920年
清	光 绪	公元1875～1908年	北京
	同 治	公元1862～1874年	197、永定(今湖南大庸)
	嘉 庆	公元1796～1820年	195、江苏南通；196、江苏如皋
	乾隆	公元1736～1795年	194、江苏启东
	康 熙	公元1662～1722年	191、江苏泰州；192、江西南昌；193、湖北襄阳
	清 初	公元1636～? 年	190、江苏南通(蓼角嘴)
明	崇 楷	公元1628～1644年	189、江苏苏州泰
	万 历	公元1573～1620年	188、江苏启东(古海门)
	嘉 靖	公元1522～1566年	186、江苏启东(古海门)；187、江苏南通(古通州)
	正 德	公元1506～1521年	184、山东诸城；185、山东安丘
	元'	公元1279～1368年	183、江苏如皋
	南 北 朝	公元420～589年	179、江苏泰州；180、江苏泰安；181、江苏如皋；182、江苏海安(古统称海陵)
晋	公元265～420年	175、江苏泰州；176、江苏泰县；177、江苏如皋；170、江苏海安(古统称海陵)	
三 国	公元220～265年	174、河南荥阳东北(人工保护下的野生的)	
汉	公元前206～公元220年	170、江苏泰州；171、江苏泰州；172、江苏如皋；183、江苏海安(古统称海陵)	
战 国	公元前475～256年	169、湖北云梦	华北
春 秋	公元前770～476年	华北	
周	公元前1100～256年	华北	华北
周以前	公元前1100年以前	见表 1	未发现

382070



北林图 A00024648

GRADUAL INCREASE AND DECLINE OF MI-DEER *ELAPHURUS DAVIDIANUS* IN CHINA

Cao Keqing

(Shanghai Museum of Natural History)

Abstract

Many fossils and historical records of Mi-deer, *Elaphurus davidianus* Milne-Edwards, were discovered in 140 localities in the eastern part of China. The 60 localities reported in this paper are new localities.

With the data given in this paper of the geological and geographical distribution of Mi-deer (Tab. 1-2, Fig. 1-2), we confirm that there was no evidence of Mi-deer fossils in Early Pleistocene, there were some records in Middle Pleistocene, and majority of records in Late Pleistocene and Holocene, including the Shang Zhou dynasty. Mi-deer declined shortly after the times of the Shang Zhou (Fig. 3).

Mi-deer, to say the least of it, existed only in the wild in the Neolithic Period. It became domesticated in the Zhou dynasty but still existed wild in the Qing dynasty according to historical studies. Wild Mi-deer became extinct in or after the Qing dynasty.

江苏吴江县震泽的圣水牛

(*Bubalus mephistopheles*)

谢 万 明

(上海自然博物馆)

标本来源：标本于一九八二年由江苏省吴江县震泽乡塔水桥农民庚利荣于蠡泽湖底捞得，并由吴江县文化馆吴国良同志送来本馆鉴定。为确切了解该标本埋藏环境，一九八五年五月，笔者约同吴国良同志前往标本产地考察，从附近湖岸边曾有商代文物出土这一情况分析，估计该牛类标本可能是随商代遗址局部坍塌而落入水中的。

本标本属圣水牛 *Bubalus mephistopheles*，其分类隶属为：

牛科 *Bovidae* Gray, 1821

牛亚科 *Bovinae* Gill, 1872

水牛属 *Bubalus* Smith, 1827

圣水牛 *B. mephistopheles* Hopwood, 1925

(图版 I, a—c; 图版 II, a—c)

标本虽属破损头骨，但对研究本种动物的地史与地理分布具有一定意义，特此记述发表。

材料：三件破损头骨，皆为头的后端部分，眼眶以前部分缺失，颅顶部完好，有的角心尖端部分断缺（个体A及B藏吴江县文化馆，个体C藏上海自然博物馆）；另有一左角心，一右角心，为不同个体，在此不作描述。

地点与层位：江苏省吴江县震泽乡塔水桥村蠡泽湖底。全新世。

记述：皆为个体不大的头骨。角心基部后缘枕部突出。角和眼眶之间的额骨部分下凹。

角心很短，粗壮。从正面观察，两角心向两侧偏后方向平伸，并逐渐尖灭。“角心与额骨构成月牙形。从侧面观察，左右角心上方在同一平面上。

角心各个部位的横切面呈等腰三角形，前面微凸，上面平坦，下面微凹。左右角心的角尖部分皆不同程度断缺，看来是由河水浸蚀等自然原因造成的，而非人工的遗留痕迹。（见表）

讨论：

B. mephistopheles 最早是由胡步伍(Hopwood, 1925)研究命名的，声称标本出自中国黄土。1936年，德日进(Teilhard)和杨钟健在研究“安阳殷墟之哺乳动物群”时，又详

表:

标本量度

(单位毫米)

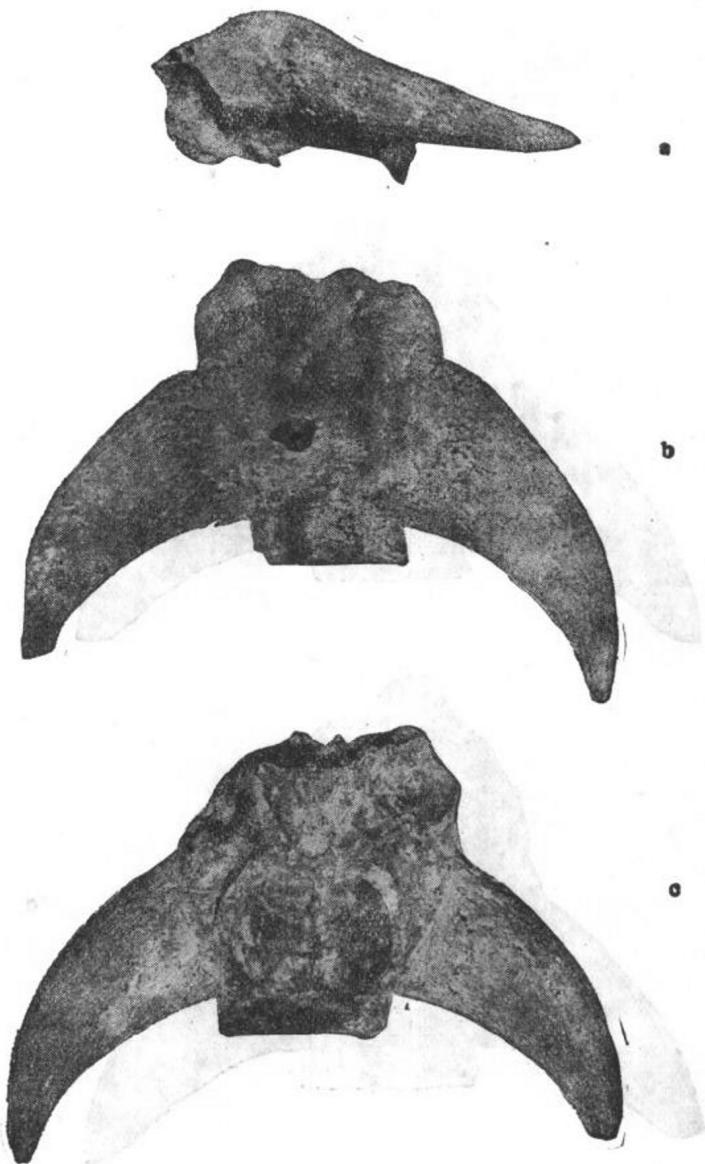
	安阳殷墟 的标本	吴江震泽的标本		
		个体 A	个体 B	个体 C
角心基部前面宽度	74	75	60	75
角心基部上面宽度	108	120	105	120
角心基部下面宽度	103	118	100	115
角心前面(凸面)长度	282	310(左)	235(右)	约250(左)
角尖之间距离	430	470	470	约455

细记述了 *B. mephistopheles*, 并指出胡步伍命名和描述的标本, 显然是收集自安阳殷墟, 而非更新世黄土。近前, 张明华 (1981) 报导 *Bubalus cf. mephistopheles* 也存在于浙江“罗家角遗址的动物群”中。因此, 现今江苏震泽标本的新发现, 说明远自七千年前直至殷商时代, *B. mephistopheles* 在我国的分布确实是广泛的。

早在一九三六年, 杨钟健曾指出, *B. mephistopheles* 的后裔——一种小型的水牛 *Tamara* (*Anoa mindorensis*) 现在仍在菲律宾的 Mindoro 岛生活着。虽然迄今我国的 *B. mephistopheles* 都不是出自更新世地层, 也无法确认它们之中有否野生种类, 也就是说还没有足够的证据论证 *B. mephistopheles* 是中国发展起来的本地动物, 然而, 这种在殷商时代以前已经广泛分布的动物, 设想在生产力十分低下, 交通极为不便的情况下, 远涉重洋进入中国, 并由我们的先民人工饲养发展起来, 这是不可理解的。合理的认识应是 *B. mephistopheles* 是从短角水牛 (*B. brevicornis*) 进化出来的本地动物, 后来被驯化为家畜了。

参 考 文 献

- [1] 周明镇、徐余瑄, 1957: 河南孟县一新种水牛化石。古生物学报, 15 卷, 3 期, 457—463页。
- [2] 张明华, 1981: 罗家角遗址的动物群。浙江省文物考古所学刊, 43—51 页。
- [3] Hopwood, A. T., 1925: A new species of Buffalo from the Pleistocene of China. Ann and Magaz. of Nat. Hist., Ser. 9, Vol. XVI, pp. 238-239.
- [4] Teilhard de Chardin, P. & Young, C. C., 1936: On the Mammalian Remains from the Archaeological Site of Anyang. Palaeont. Sinica, Ser. C, Vol. XII, Face. I, PP. 45-53.
- [5] Young, C. C., 1936: New finds of fossil *Bubalus* in China. Bull. Geol. Soc. China, Vol. XV, No. 4, pp. 505-516.



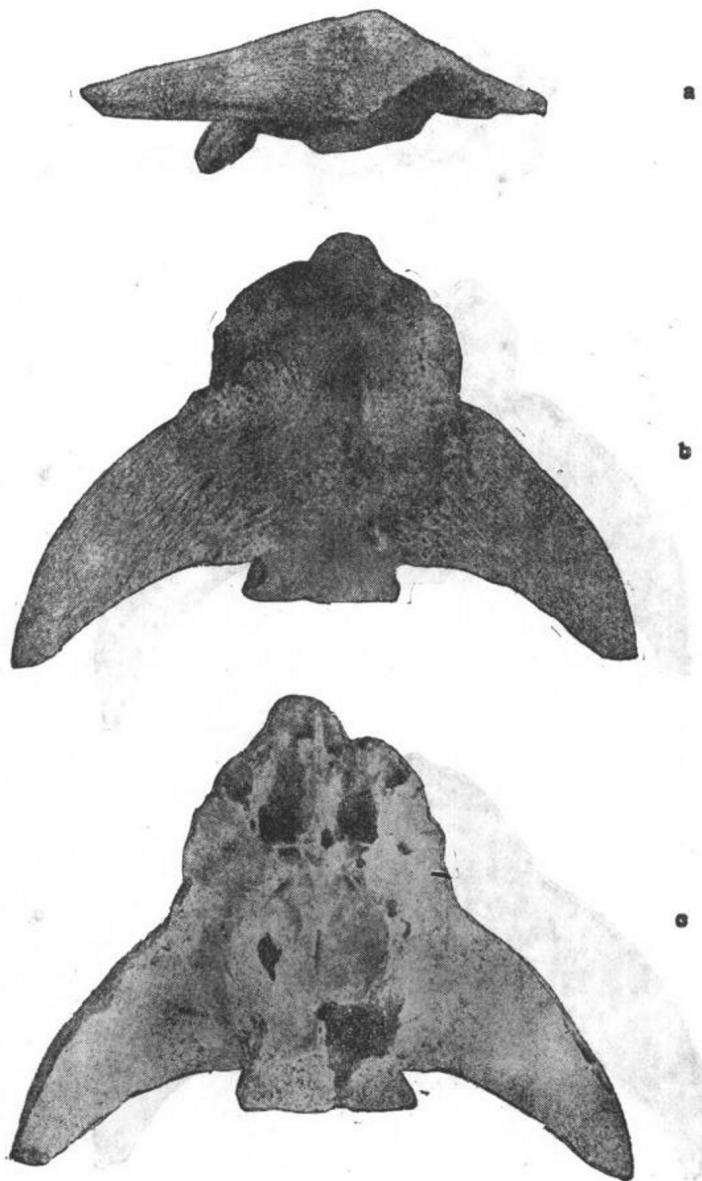
图版 I

圣水牛(*Bubalus mephistopheles*)头骨，个体C

a 侧视(右)， $\times 1/6$.

b 顶视(右)， $\times 1/6$.

c 腹视(右)， $\times 1/6$.



图版 I

圣水牛 (*Bubalus mephistophiles*) 头骨，个体C

a 侧视(左), $\times 1/6$.

b 顶视(左), $\times 1/6$.

c 腹视(左), $\times 1/6$.

Bubalus mephistopheles FROM ZHENZE, JIANGSU

Xie Wanming

(Shanghai Museum of Natural History)

Abstract

The occurrence of *Bubalus mephistopheles* in the district of Zhenze in Wujiang county, Jiangsu Province, is reported in the present note. The specimens were collected from the stream-bed. The principal material is skulls including cranial parts of the frontal bones with relatively complete horn cores of both sides.

This is the fourth locality reported about the distribution of *B. mephistopheles* in China. Because of wide spread of *B. mephistopheles* in China, they do indicate that this species was a true native survivor on the continent, before the Shang dynasty,