

- aerobic swimming in juvenile rainbow trout. *Canada Journal of Fish Aquatic Science*, 1997, **54**: 566~ 571.
- [8] Alsop D H, Wood C M. The interactive effects of feeding and exercise on oxygen consumption, swimming performance and protein usage in juvenile rainbow trout. *The Journal of Experimental Biology*, 1997, **200**: 2 337~ 2 346.
- [9] Lam R F, Wood C M. Respiratory gas exchange, nitrogenous waste excretion, and fuel usage during starvation in juvenile rainbow trout. *Journal of Comparative Physiology B*, 1996, **165**: 542~ 551.
- [10] 孙中武译. 澳大利亚塔斯马尼亚地区大西洋鲑、河鲈、虹鳟和溪红点鲑的线粒体 DNA 核苷酸序列之差异. 水产学杂志, 1994, **7**(1): 73~ 78.
- [11] 任维美译. 土耳其研究用溪红点鲑代替虹鳟进行养殖. 水产科技情报, 2003, **30**(1): 46.
- [12] 胡小玲, 吴鹏. 水杨酸次氯酸盐测定水中氨氮方法的改进. 干旱环境监测, 2005, **19**(3): 184~ 185.
- [13] Kutty M N. Ammonia quotient in Sockeye salmon. *Journal of the Fisheries Research Board of Canada*, 1978, **35**: 1 003~ 1 005.
- [14] Jobling M. Bioenergetics: feed intake and energy partitioning. London: Chapman & Hall, 1993, 1~ 44.
- [15] Peres H, Olivar Teles A. Utilization of raw and gelatinized starch by European sea bass (*Dicentrarchus labrax*) juveniles. *Aquaculture*, 2002, **205**: 287~ 299.
- [16] Carter C G, Houlihan D F, Brechin J, et al. The relationships between protein intake and protein accretion, synthesis, and retention efficiency for individual grass carp, *Ctenopharyngodon idella* (Valenciennes). *Canada Journal of Zoology*, 1993, **71**: 392~ 400.
- [17] 李治, 谢小军, 曹振东等. 摄食对南方鲂耗氧和氨氮排泄的影响. 水生生物学报, 2005, **5**(3): 247~ 253.
- [18] 付世建, 谢小军, 曹振东. 鱼类摄食代谢和运动代谢研究进展. 动物学杂志, 2008, **43**(2), 150~ 159.
- [19] Jobling M. Towards an explanation of specific dynamic action (SDA). *Fish Biol*, 1983, **23**: 549~ 555.
- [20] Cho C Y, Slinger S J, Beyley H S. Bioenergetics of salmonid fishes: energy intake, expenditure and productivity. *Comp Biochem Physiol B*, 1982, **73**: 25~ 41.
- [21] Jobling M. Evaluation of the swimming performance of several fish species from the Mackenzie River. *Journal of the Fisheries Research Board of Canada*, 1994, **31**: 1 641~ 1 647.

白头 鹤重现我国

2008年5月13日下午, 贵州草海国家级自然保护区工作人员发现草海东侧空中飞行的一群大型涉禽, 随即跟到鸟群降落的地方仔细观察, 并拍下照片(图1, 见封4图片, 周秋亮2008年6月2日摄)。

经鉴定, 确认这群鸟为白头 鹤(*Mycteria leucocapilla*), 共13只, 全部为亚成体。该鸟体形较草海常见的黑颈鹤偏小, 颈、脚甚长, 头的前半部裸出无羽, 呈污橙黄色, 额、眼先、颊至嘴基粘褐色; 自头的后半部至颈上半部棕褐, 向下渐浅转为灰褐色; 背浅灰粘褐色, 向后转为灰白色; 翼表面呈灰褐、灰白和黑色三条宽带; 上胸与背同色, 下胸褐灰, 腹灰白色, 尾黑色。嘴形粗大而长, 呈浅橙黄色, 向前转铅灰色, 先端略向下弯曲; 脚呈灰粉红色, 胫大部裸出。

白头 鹤又名彩鹤, 主要分布于南亚和东南亚的印度、巴基斯坦、孟加拉国、斯里兰卡、泰国、缅甸、老挝、柬埔寨、越南、马来西亚等国, 属典型的东洋界鸟类。20世纪20~30年代在我国曾记录分布于四川东部、云南东南部、长江下游、广东、福建、海南、河北沿海等地区(Rothschild, 1926; La Touche, 1934), 但自20世纪50年代以来, 就再未有过任何标本采集和野外目击记录, 因此曾被认为在我国“估计已绝迹”、“野外绝迹”或“可能已绝迹”(郑新等, 1997; 郑光美、王岐山, 1998; 中国物种红色名录2003; IUCN Redlist 2008)。我国以往的记录为有繁殖, 或是夏候鸟。此次在贵州草海发现的白头 鹤亚成体群, 于5月中旬迁到, 至10月上旬迁离, 故应为草海的夏候鸟。其在迁离前虽仍呈亚成体形态, 但眼后部裸皮橙黄色更显鲜亮, 上体灰褐成分减淡, 背部、大覆羽、尾上覆羽白色转著, 且尾上覆羽已沾染淡粉红色, 下胸至腹部转浅污橙黄色, 体色更接近成体(图2, 见封4图片, 许如鹏2008年7月12日摄)。

李筑眉^① 余志刚^① 蒋 鸿^① 刘 文^② 李振吉^②

(^① 贵州省生物研究所 贵阳 550009; ^② 草海国家级自然保护区管理局 威宁 553100)

李筑眉等：白头鹮鹤重现我国



(2张图片分别由周秋亮、许如鹏先生拍摄)

动物学杂志

Dongwuxue Zazhi

(双月刊 1957年创刊)

第44卷 第3期 2009年6月20日

CHINESE JOURNAL OF ZOOLOGY

(Bimonthly; Started in 1957)

Vol. 44 No. 3 Jun. 20 2009

编辑 《动物学杂志》编辑部
地址：北京市朝阳区北辰西路1号院5号
邮编：100101
电话：010 64807162
电子信箱：journal@ioz.ac.cn
网址：dwzzz.ioz.ac.cn

主编 马勇
主管 中国科学院
中国科学院动物研究所
主办 中国动物学会
中国动物学会
地址：北京市朝阳区北辰西路1号院5号
中国科学院动物研究所内 100101

出版 《动物学杂志》编辑部
印刷装订 北京科信印刷厂
总发行 北京报刊发行局

订购处 全国各邮电局
国外发行 中国国际图书贸易总公司
地址：北京399信箱 100044

广告经营许可证：京海工商广字第8086号(H1)

Edited by Editorial Board of Chinese Journal of Zoology
Add: 1 Beichen West Road, Chaoyang, Beijing 100101, China

Tel: 010 64807162
E-mail: journal@ioz.ac.cn
http://dwzzz.ioz.ac.cn

Editor in Chief MA Yong

Hosted by Chinese Academy of Sciences

Sponsored by Institute of Zoology, Chinese Academy of
Sciences & China Zoological Society

Add: 1 Beichen West Road, Chaoyang, Beijing 100101, China

Published by Editorial Board of Chinese Journal of Zoology

Printed by Beijing Kexin Printing House

Distributed by Beijing Bureau for Distribution of Newspa
pers and Journals

Domestic Post Offices in China

Foreign: China International Book Trading Corporation
Add: P.O. Box 399, Beijing 100044, China

国内外公开发行 中国标准刊号：ISSN 0250-3263
CN11-1830/Q

国内邮发代号：2-422
国外发行代号(Code No.): BM58

定价：35元