

- 潘英,王如才,罗永巨,等. 2001. 海水和淡水养殖南美白对虾肌肉营养成分的分析比较. 中国海洋大学学报: 自然科学版, 31(6): 828-834.
- 宋海棠,俞存根,薛利建. 2009. 东海哈氏仿对虾的数量分布和生长特性研究. 水生生物学报, 33(1): 1-21.
- 文国樑,李卓佳,林黑着,等. 2011. 规格与盐度对凡纳滨对虾肌肉营养成分的影响. 南方水产, 3(3): 31-34.
- 许星鸿,刘翔,阎斌伦,等. 2011. 日本对虾肌肉营养成分析与品质评价. 食品科学, 32(13): 297-301.
- 张曹进,姚国兴,吴国钧,等. 2011. 哈氏仿对虾人工育苗技术研究. 水产科技情报, 38(6): 281-283.
- 郑忠明,李多云. 2002. 哈氏仿对虾卵巢发育的形态学与组织学观察. 水产学报, 26(2): 105-110.
- 周双林,姜乃澄,卢建平,等. 2001. 甲壳动物渗透压调节的研究进展 I. 鳃的结构与功能及其影响因子. 东海海洋, 19(1): 44-50.

云南发现高原山鹑和白鹤

2010年10月至2012年11月作者在云南省香格里拉县和会泽县等地进行鸟类调查时,先后观察记录到高原山鹑(*Perdix hodgsoniae*)和白鹤(*Grus leucogeranus*),经查阅相关文献(杨岚等 1995, 2005, 杨晓君 2009, 郑光美 2011),确认这两种鸟为云南省鸟类新纪录,现报道如下。

1 高原山鹑

2011年10月17日上午在香格里拉县格咱至普朗铜矿公路40 km处观察到高原山鹑5只。观察点坐标为N28°02'28.14", E99°57'21.12", 海拔3 560 m, 生境为高山暗针叶林、灌丛和草甸镶嵌分布。当天上午在该区域进行鸟类路线调查时,再次在林缘草甸观察到6只高原山鹑。

文献记载(郑作新 1976, 郑光美 2011)高原山鹑在中国有3个亚种,*P. h. sifanica*的外形特征是上体较暗,较多黑斑,下体横斑较宽,一般超过5 mm,分布于甘肃南部、西藏东部、青海和四川西部;*P. h. hodgsoniae*腹部横斑扩大,几乎相并成块斑状,分布于西藏东南部;而*P. h. caraganae*的特征是上体较苍淡,较少黑斑,下体黑色横斑较窄,一般不超过5 mm,分布于新疆西南部和西藏西南部。因无标本进行比对,香格里拉的高原山鹑属于哪个亚种尚不能确定。

2 白鹤

2012年11月14日上午8时,在会泽县大桥国家级黑颈鹤自然保护区杨梅山村小团山,拍摄到一只大型白色水鸟,经核对确认为白鹤,拍摄地点坐标为N26°41'22", E103°18'01", 海拔2 816 m。

白鹤为鹤形目鹤科的大型涉禽,主要在西伯利亚地区繁殖,在江西鄱阳湖越冬,全球种群数量约为3 500~4 000只,被中国野生动物保护法列入国家I级重点保护野生动物。在大桥自然保护区发现这只白鹤是云南省的第一次记录。该鸟刚抵达大桥时经常与10余只黑颈鹤(*G. nigricollis*)在一片山坡耕地里混群觅食。其后这只白鹤常与灰鹤或黑颈鹤混群在山坡耕地觅食活动,在大桥地区栖息至2013年4月初离去。

致谢 该工作为“生物多样性保护专项”的部分工作,依托西南林业大学动物学重点学科建设研究团队实施。

韩联宪^① 韩奔^① 王高祥^② 邓章文^① 程闯^① 岩道^①

^① 西南林业大学生命科学学院 昆明 650224;

^② 云南会泽县大桥乡人民政府 云南 会泽 654203