



中国鸟类研究简讯

Newsletter of China Ornithological Society



中国动物学会鸟类学分会
China Ornithological Society



全国鸟类环志中心
National Bird Banding Center

酒红朱雀 (*Carpodacus vinaceus*)
摄影 顾云芳



朱背啄花鸟 (*Dicaeum cruentatum*)
摄影 杜雄



目 录

会议纪要.....	1
雉类研究.....	10
水鸟研究.....	12
环志研究.....	14
研究简报.....	16
国内动态.....	21
国际动态.....	22
奖励基金.....	23
捐赠信息.....	24
出版消息.....	25
通 告.....	26
封面介绍.....	27
英文摘要.....	28

Contents

Notes of Meeting.....	1
Pheasant Research	10
Waterbird Research.....	12
Bird Banding Research.....	14
Research Reports	16
News and Notes — China	21
News and Notes — Abroad	22
Foundation.....	23
Donation.....	24
Publications	25
Announcement.....	26
Front Cover	27
English Abstracts	28

《中国鸟类研究简讯》编辑委员会

主 编：李湘涛

编委：（按姓氏笔划）

王 勇 李湘涛 张正旺 张雁云

郑光美 陆 军 侯韵秋 钱法文

责任编辑：张雁云 钱法文

主 办：中国动物学会鸟类学分会

协 办：全国鸟类环志中心

联系地址: 中国动物学会鸟类学分会秘书处, 北京师范大学生命科学学院, 北京 100875

电 话: 010-58808998

电子邮件: china_cos@126.com

网 址: www.chinabird.org

Editorial Committee of The Newsletter of China Ornithological Society

Chief Editor: LI Xiangtao

Editorial Committee: LI Xiangtao ZHANG Zhengwang ZHANG Yanyun

ZHENG Guangmei LU Jun WANG Yong

HOU Yunqiu QIAN Fawen

Executive Editors: ZHANG Yanyun QIAN Fawen

Sponsored by: China Ornithology Society

Co-Sponsored by: National Bird Banding Center

Contact: The Secretariat, China Ornithological Society, c/o College of Life Sciences, Beijing Normal University, Beijing 100875, China

E-mail: china_cos@126.com

Website: <http://www.chinabird.org>

会议纪要



第十二届全国鸟类学术研讨会暨第十届海峡两岸鸟类学术研讨会在杭州召开

2013年11月8—10日,第十二届全国鸟类学术研讨会暨第十届海峡两岸鸟类学术研讨会在杭州召开。本次会议由中国动物学会鸟类学分会主办,由浙江自然博物馆、浙江省动物学会和浙江大学承办,中国野生动物保护协会科技委员会(联合主办海峡两岸学术研讨会)、世界自然基金会、《*Chinese Birds*》编辑部及全国鸟类环志中心协办,支持单位包括中国动物学会、台湾师范大学、海南师范大学及浙江野鸟会等。参会代表多达500余人,包括来自港澳台的高校、科研院所、自然保护区和有关机构的鸟类学者、研究生、保护管理人员,美国、法国、西班牙、俄罗斯、英国等国家的鸟类学家,以及十多家来自美国、加拿大、波兰和西班牙和我国的与野生动物研究有关的公司和机构。

大会开幕式由中国动物学会鸟类学分会秘书长张正旺教授主持,中国科学院院士郑光美教授、鸟类学分会理事长刘迺发教授、浙江大学诸葛阳教授、台湾师范大学王颖教授、浙江自然博物馆严洪明馆长、浙江省动物学会理事长丁平教授、中国野生动物保护协会蔡炳城总工程师、世界自然基金会物种项目范志勇主任、浙江林业厅王章明副巡视员、国际鸟盟总裁 Marco Lambertini 博士以及十余位中国鸟类学界的特邀专家出席了开幕仪式。刘迺发理事长首先代表中国动物学会鸟类学分会热烈欢迎各位代表前来参加大会,王颖教授代表台湾学者讲话,蔡炳城总工程师、严洪明馆长、范志勇主任、王章明副巡视员等分别对会议的召开表示祝贺。在开幕式上,刘迺发理事长和 Marco Lambertini

博士分别代表中国动物学会鸟类学分会和国际鸟盟,共同签署了合作谅解备忘录。与会代表共同见证了这个具有历史意义的时刻。该协议的签署,标志着中国动物学会鸟类学分会和最大的国际鸟类保护组织正式合作的开始。

本次大会的主题是“人类活动与鸟类多样性保护”。会议邀请了浙江自然博物馆陈水华研究员、台湾师范大学李寿先教授、美国杜克大学 John W. Terborgh 教授、法国巴黎第十一大学 Anders Pape Møller 教授、美国俄勒冈州立大学 Daniel D. Roby 教授、中科院动物研究所屈延华副研究员和北京师范大学张雁云教授分别做了“城市化对杭州鸟类的影响:从群落到个体”、“地理隔离与东亚鸟类的形成”、“生境片段化效应:一种新的解释”、“鸟类的大脑:行为、生态和进化”、“北美燕鸥群体的恢复:对极危鸟类中华凤头燕鸥保护的启示”、“高山鸟类的适应性演化”和“强脚树莺的鸣唱分化”等7个大会报告。

大会组织了10个专题60个学术报告,内容涵盖鸟类区系与生物地理格局、鸟类群落生态学、鸟类迁徙、中国鹤类研究与保护、气候变化对鸟类的影响、鸟类行为进化、中国海鸟研究与保护、越冬水鸟研究、鸟类繁殖及生活史策略、城市鸟类生态等。此外还有鸟类物种分化与分类、鸟类群落与多样性、鸟类行为与策略、鸟类疾病与饲养驯化、鸟类繁殖与适应性、珍稀鸟类的保护管理、分子与基因组方法在鸟类学中的应用、迁徙水鸟的繁殖与栖息地、世界鸟类手册在线版介绍等9组72个口头报告。

会议期间举办了鸟类生态恢复与保护、中国观鸟组织参与鸟类监测与保育、迁徙路线水鸟保护、自然保护区建设与鸟类保护4

个圆桌讨论会,以及鸟类生态常用统计方法、分布模型、GIS的应用等3个讲座及中国鸟类学史料中心建设专家座谈会,并展出了109个墙报。

大会从鸟类区系与物种分化、鸟类群落、鸟类行为、鸟类生活史、濒危物种保护、环境对鸟类的影响等多方面,集中展现了鸟类学的最新研究进展,反映了中国鸟类学迅速发展的现状。

11月9日下午,大会全体参会人员乘车前往浙江自然博物馆,参加了“飞翔的梦”——中国鸟类学发展史特展开幕式暨“中国鸟类学史料中心”揭牌仪式,并参观了中国鸟类学发展史的展览。随后在浙江省科技馆会议室举行了第七届中国动物学会鸟类学分会会员代表大会,会议由周放副理事长主持,刘迺发理事长代表第七届理事会做了工作总结报告,张雁云副秘书长兼司库做了鸟类学分会财务报告。经投票选举,产生了由56名理事组成的第八届中国动物学会鸟类学分会理事会。新一届理事会选举产生了鸟类学分会的常务理事和分会负责人,同时决定,第十三届全国鸟类学术研讨会由安徽大学承办。

11月10日下午,大会闭幕式在新一届学会秘书长张雁云教授主持下召开,孙悦华副理事长作大会学术总结。随后举行了第十届郑作新鸟类科学青年奖、中国鸟类学研究生学术新人奖、中国鸟类学基础研究奖、第九届翠鸟论坛金翠鸟奖、最佳墙报奖、大会组织奖等奖项的授奖仪式。最后,由新当选的中国动物学鸟类学分会理事长丁平教授致闭幕词。

本次大会在会议组织、会议注册、会议议程、墙报展示、会商参展等多个方面均有创新,并与国际会议接轨,受到了参会代表的一致赞许。会议在参加人数、学术报告的数量和质量等方面都创造了新的记录,取得了圆满成功。

(浙江 王思宇 陈水华)

刘迺发教授在开幕式上的讲话

尊敬的郑光美院士、各位代表、先生们、女士们,上午好!

中国动物学会鸟类学分会第七届会员代表大会、第十二届全国鸟类学术研讨会和第十届海峡两岸鸟类学术研讨会开幕了,我代表中国动物学会鸟类学分会对来自两岸四地和国际的各位鸟类学家、年轻学子表示热烈欢迎!

今天在前排就座的有大会组委会特别邀请的我国老一代鸟类学家,他们的研究奠定了我国鸟类学研究的基础,为我国鸟类学研究培养了接班人。对他们的到来表示热烈欢迎!

今天在座的还有以雷富民、丁平、卢欣、孙悦华、张正旺、杨晓君、陈小麟等为代表的我国中生代的鸟类学家,他们是我国鸟类学研究的中坚,肩负着研究创新和培养接班人的重任,他们的工作关乎我国鸟类学的未来。对他们的到来表示热烈欢迎!

今天在座的还有众多新生代鸟类学青年才俊,是历届会议最多的一次,他们是我国鸟类学的希望,肩负着鸟类学的未来,有的已经小荷初露尖尖角。对他们的到来表示热烈欢迎!

今天在座的还有来自俄罗斯、美国、英国等国的鸟类学家,他们与我国鸟类学家有许多合作研究,对提高我国鸟类学研究水平发挥了作用。对他们的到来表示热烈欢迎!

对今天来参加会议开幕式的各级各单位的领导也表示热烈的欢迎!

我国鸟类学研究蒸蒸日上,研究内容百花齐放,研究水平日益提高。充分利用我国鸟类丰富的多样性和环境的特有性的一些研究已经达到了国际先进水平,一些成果将在本次研讨会上报告。

最后我预祝大会圆满成功!

中国动物学会鸟类学分会第七届理事会工作总结

中国动物学会鸟类学分会第十二届全国鸟类学术研讨会暨第八届海峡两岸鸟类学术研讨会已经胜利开幕了。我非常高兴地看到来自全国各地和世界多个国家的500多位专家学者和研究生参加我们的学术交流。今天晚上,我们在这里召开的是全国会员代表大会。首先让我代表第七届理事会,对来自全国各地的会员代表表示热烈的欢迎!

自2009年哈尔滨会议以来,在以郑光美院士为首的老一辈鸟类学家的指导下,在全体会员的共同努力下,我分会的工作和中国鸟类学事业都取得了显著成绩。在广大会员的支持下,我们第七届理事会团结合作,开拓进取,在学术交流、人才培养、平台建设、国际交流与合作以及社会服务等方面均取得了重要进展。现在,我代表理事会对本届工作做一简要汇报,敬请各位代表予以审查。

一、积极开展多种类型的学术交流活动,大力推动我国鸟类科学的发展

在过去的四年里,我们积极发挥理事的作用,组织和举办了多种类型的学术研讨会,促进了国内外的学术交流,推动了我国鸟类学事业的进一步发展。

1. 全国鸟类学术研讨会

2009年哈尔滨鸟类大会之后,鸟类学分会连续主办了两届全国鸟类学术研讨会。第一次是2011年8月8—15日,第十一届全国鸟类学术研讨会在兰州大学成功召开,大会由兰州大学、甘肃安西极旱荒漠国家级自然保护区管理局承办,世界自然基金会(WWF)、中国林业科学研究院全国鸟类环志中心、兰州大学干旱与草地生态教育部重点实验室、陇东学院生物资源保护与利用省级重点实验室和甘肃省野生动植物管理局协办,东北林业大学、北京动物园、北京猛禽救护中心、甘肃省动物学会、*Chinese Birds* 杂志编辑部为大会的支持单位。甘肃的两位理事刘迺发和张迎梅为会议组织工作做出了贡献。来自全国各研究院所、大专院校、博物馆、动物园、

自然保护区、野生动物主管部门,港澳台地区、美国以及世界自然基金会(WWF)、国际鸟类联盟(BirdLife International)等国际组织的代表近400人参加了本次会议。会议的主题是:鸟类的生活史对策与候鸟资源保护。会议期间还举行了“第三届中国鸟类摄影展”。第二次全国学术会议是我们这次的杭州大会,即第十二届全国鸟类学术研讨会暨第八届海峡两岸鸟类学术研讨会。本次研讨会由浙江自然博物馆、浙江省动物学会、浙江大学共同承办,会议规模达到了500人以上,参会代表人数创造了新的记录。浙江的两位理事陈水华和丁平为会议的组织付出了心血。

2. 中国动物学会鸟类学分会、兽类学分会成立三十周年纪念会

2010年10月是我们鸟类学分会成立三十周年,由我会秘书长张正旺和兽类学分会秘书长李明策划和组织,鸟类学分会与兽类学分会、动物生态专业委员会联合主办了“第六届全国野生动物生态与资源保护学术研讨会暨中国动物学会鸟类学分会、兽类学分会成立三十周年纪念会”。该会议于2010年10月15—18日在北京西郊宾馆隆重召开,来自全国各地从事鸟类学、兽类学的科技工作者360多人参加了会议。郑光美院士和王祖望研究员分别回顾总结了我国鸟类学、兽类学近百年的发展历程和中国动物学会鸟类学分会、兽类学分会三十年的发展历史。我会资深会员胡锦涛、马逸清、诸葛阳、王廷正、高玮、李福来、徐延恭、沈猷慧、林兰泉、李延娟、李德浩、高行宜、廖炎发、刘荫增、邢莲莲、张晓爱、程彩云、张词祖、彭基泰、高武、丁文宁等老专家应邀出席会议,与代表共同庆祝学会成立三十周年,分享学会发展的成果和喜悦,并见证了本次纪念大会那富有历史意义的一刻。

3. 海峡两岸研讨会

海峡两岸研讨会每两年一届,轮流在台湾和大陆举办。2011年12月16—24日,经过我会理事、台湾师范大学王颖教授的精心筹备,“第九届海峡两岸鸟类学术研讨会”在

台北市台湾师范大学召开。参会代表150多人,大陆方面,在丁长青副秘书长组织下,我分会组团参加了这次海峡两岸鸟类学术研讨会。大陆共有来自13家单位20名专家学者参加交流。本次研讨会出版了论文摘要集,共含论文摘要51篇,其中大陆学者投送摘要20篇。会议期间由张正旺秘书长等召集,还举办了“两岸鸟类保护与研究座谈会”,与会专家就两岸鸟类学术交流与合作现状与未来发展趋势进行了讨论,并对深化今后的合作与交流提出了建设性的意见。

4. 国际学术交流与合作

加强国际学术交流与合作是本届理事会的一项重要工作。在过去的四年里,我分会对外交流十分活跃,不仅组织会员参加了国际鸟类学大会、北美鸟类学大会、东南亚鸟类学大会、欧洲鸟类学大会以及国际鸡形目鸟类学术研讨会,还在华联合主办国际学术研讨会一次。相关情况如下:

2010年8月22—28日,我分会组团参加由国际鸟类学委员会(IOC)主办,巴西鸟类学会承办的“第二十五届国际鸟类学大会”。来自全世界50多个国家的1100多位代表参加了会议。中国代表共16位,其中大陆代表共9名,台湾代表5名,另外我国的2位海外留学生也参加了会议。在本次国际大会上,雷富民研究员主持了皮莱(Pilai Poonswad)教授所做的大会报告。梁伟教授联合主持了“鸟类的巢寄生及其寄主鸟类”专题。张雁云教授主持了一个圆桌讨论。张正旺秘书长召集了一个亚洲鸟类学家座谈会,就推动亚洲国家鸟类研究的合作与交流进行了探讨。

2010年11月8—13日,“第五届国际鸡形目鸟类学术研讨会”在泰国清迈市举行,来自10个国家的100多位专家学者参加了会议。鸟类学分会组成了以刘迺发理事长为团长的中国代表团,成员共21人,分别来自中科院、北京师范大学、兰州大学、浙江大学、北京林业大学、四川大学等单位。在该届大会上,孙悦华研究员和张正旺教授分别主持了两个专题的学术报告。我国9位学者在大会上做了学术报告,7人通过墙报展示了最新

的研究进展,得到了参会代表的高度评价。

2012年我会分组织会员参加了两次学术大会。一次是8月14—18日,我分会13位专家参加了在加拿大温哥华召开的第五届北美鸟类学大会(5th North American Ornithological Conference)。另一次是11月27—29日,我分会的18名代表参加了在泰国普吉岛召开的首届东南亚鸟类学会议(International Ornithological Congress of Southeast Asia)。2013年8月27—31日,我分会组织了11名专家参加了在英国诺维奇市召开的第九届欧洲鸟类学大会。除此之外,我分会会员以个人身份参加的国际学术交流逐年增多。这些国际交流活动,对于学习外国先进经验,展示我国鸟类学的最新研究成果,促进相互之间的合作具有重要意义。

尤其值得提出的是,2012年11月15—19日,经过我会常务理事梁伟教授的认真筹备,由海南师范大学、挪威科技大学、中国动物学会鸟类学分会联合主办的“第三届鸟类巢寄生国际学术研讨会”在海南师范大学隆重召开。来自美国加州大学、英国剑桥大学、挪威科技大学等单位的60多位专家学者出席了本次会议。会议代表涵盖了亚洲、非洲、南美洲、北美洲、欧洲和澳洲等大陆,其中外国专家超过半数,学术交流的水平很高。会议共有5个特邀大会报告和27个专题报告,相关论文已经在《Chinese Birds》上以两期专辑的形式发表。

5. 专业组会议

鸟类学分会共有8个专业组,在过去的四年里均开展了多种类型的活动。例如,2010年11月15—16日,由中国野生动物保护协会养殖委员会和中国动物学会鸟类学分会联合主办“首届中国雁鸭类养殖技术研讨会”在江西省南昌市举行。马建章院士对雁鸭类专业委员会成立的必要性进行了阐述,并希望此次会议的召开为我国的雁鸭类野禽产业发展提供战略性指导。鸟类学分会理事田秀华教授与李来兴研究员分别做了“中国雁鸭类养殖现状和发展对策”和“禽类养殖中的流行病学问题:兼论哨兵种在疫情监测

和防控中的地位和作用”的专题报告。田秀华教授还组织召开了“鸟类学分会饲养工作组如何积极参与雁鸭类保护与养殖工作”的讨论会。

2011年7月31日,由中国动物学会鸟类学分会和世界自然基金会(WWF)主办,中国动物学会鸟类学分会观鸟专业组和浙江野鸟会承办的“中国东部地区观鸟活动发展及候鸟栖息地保护研讨会”在杭州的浙江自然博物馆召开。来自深圳市观鸟协会、厦门观鸟会、上海野鸟会、江苏野鸟会等14家机构31位代表参加了会议。2012年6月2—3日,由全国鸟类环志中心、中日合作JICA朱鹮项目及中国动物学会鸟类学分会共同主办的“科学观鸟与生态旅游”研讨会在河南董寨国家级自然保护区召开。来自全国鸟类环志中心、广东教育学院、中国鸟网、北京观鸟会、浙江观鸟会等单位 and 团体的资深观鸟人士约30人参加了此次研讨会。与会人员就中日两国民间观鸟活动发展和现状、存在的问题等进行了专题报告和交流,并在董寨开展了野外观鸟活动。

2012年6月21—23号,由中国动物学会鸟类学分会主办的“第二届全国鸟类系统分类与演化学术研讨会”在广州举办。本次研讨会由我会理事、广东省昆虫研究所暨华南濒危动物研究所邹发生研究员承办。来自中科院动物所、昆明动物所、新疆生态与地理研究所、北京师范大学、兰州大学、浙江大学、广西大学、等21个科研院校所的36位专家、学者代表参加了会议。中国动物学会鸟类学分会秘书长张正旺教授主持了会议开幕式。鸟类学分会理事长刘迺发教授、副理事长雷富民研究员、周放研究员、马鸣研究员等出席了会议。

二、培养人才,搭建平台,促进我国鸟类学更快更好发展

近年来,鸟类学分会锐意进取,不断开拓,通过举办翠鸟论坛来培养鸟类学后备人才,通过创办中国鸟类学报、建立鸟类学史料中心来搭建平台,为鸟类科学研究服务。

1、连续举办研究生翠鸟论坛

注重鸟类学后备人才的培养,采取措施鼓励优秀青年人才脱颖而出,是我分会一直坚持和发扬的光荣传统。在北京师范大学、北京林业大学、东北林业大学、兰州大学、浙江大学、北京动物学会等单位的支持下,从2009年到2013年,我们每年坚持举办一届青年鸟类学家研讨会(翠鸟论坛),为我国鸟类学专业的研究生提供一个学习交流的平台,受到了全国各地研究生的欢迎。尤其值得提出的是,在张雁云副秘书长积极争取下,2012年的翠鸟论坛得到了国务院学位办、国家自然科学基金委员会和北京师范大学的大力支持,并扩展为“生物多样性保护全国研究生暑期学校暨第八届翠鸟论坛”。论坛于2012年8月5—16日在北京师范大学成功举办,来自全国各地以及香港和台湾的30所高校和科研院所的112名研究生参加了论坛活动,周忠和院士、王勇教授、刘小如教授等一批国内外著名专家为研究生授了课。

2013年的翠鸟论坛已成功地在浙江大学举办,报名参加论坛的学生十分踊跃。我非常高兴地看到越来越多的青年人学习鸟类学,热爱鸟类学研究。据秘书处统计,目前我国能够招收鸟类学方向博士研究生的单位有18家,招收硕士研究生的单位30多家,每年录取的研究生大约100多位。这次杭州鸟类学大会的参会代表中,有学生代表200多人,充分说明中国的鸟类学事业后继有人,事业兴旺。

2、创办和出版《Chinese Birds》

办一份中国鸟类学杂志是我国几代鸟类学家的梦想,这一梦想在本届理事会工作期间变成了现实。2009年11月16日,中国动物学会鸟类学分会正式签署与北京林业大学的合作协议,双方共同合作我国第一份鸟类学术期刊《Chinese Birds》。该刊物已经得到国家主管部门的批准并获得了刊号(ISSN 1674-7674, CN 11-5870/Q),北京林业大学成立了编辑部,聘请郑光美院士担任主编,雷富民、丁平、张正旺教授任副主编。《Chinese Birds》为高水平专业学术刊物,全英文,每年出版4期。期刊收稿范围为鸟类学所有学

科（包括古鸟学）的最新研究成果。在主编郑光美院士的领导下，在编辑部和编委会的辛勤努力下，依靠各位专家的支持，顺利地完成了各期的出版任务，水平不断提高，在国内外产生了良好的影响。2013 年的一个重要进展是，该刊物已经入选中国科学引文数据库（CSCD）核心期刊。此外，期刊编辑部已得到北京林业大学的资金支持，将与国际著名出版公司 Springer 合作，以 Open Access 方式出版，使刊物搭载知名的出版平台，扩大国际影响，力争早日进入 SCI 源期刊。

3、启动中国鸟类学史料中心建设项目

中国鸟类学研究始于上世纪初，并在近一个世纪以来，取得了丰硕的成果。但随着老一辈中国鸟类学家相继辞世，中国鸟类学分会深感中国鸟类学早期研究资料有丧失的危险，亟需抢救性搜集和保存。鉴于浙江自然博物馆现有的设施条件和良好的鸟类学研究基础，中国鸟类学分会希望与浙江自然博物馆合作，共同建设中国鸟类学史料中心。建设中国鸟类学史料中心的主要目的是为了系统保存中国鸟类学的历史资料，为中国鸟类学的研究和发展提供信息平台，为浙江自然博物馆学术研究水平的提升创造条件。

2013 年 1 月 10 日，鸟类学分会的雷富民副理事长、丁平副理事长、张正旺秘书长一起前往浙江自然博物馆拜会了严洪明馆长、陈水华副馆长等，就中国鸟类学史料中心合作建设项目进行了洽谈。双方在合作内容、合作方式、双方的权利和义务等方面进行了协商，并就成立中国鸟类史料中心管理委员会以及未来史料中心的征集规划等问题进行了深入讨论。最后，由张正旺秘书长和严洪明馆长代表双方共同签订了合作共建协议书。中国鸟类学史料中心将系统收集、整理和保管中国鸟类学发展史料，包括研究文献、书籍、野外记录、手稿、照片、影像资料、标本和研究工具等。中国鸟类学史料中心建设项目已经在浙江自然博物馆启动，并收集了部分文献和文物，并于 2013 年全国鸟类学大会期间初步建成开放，建成后将为中国鸟类学工作者和社会公众服务。

4、发展会员，完善服务，建立健全学会的组织工作

大力发展新会员，壮大学会的力量，完善秘书处的工作是本届理事会的工作目标。在过去的四年里，我们在会员的发展方面取得显著的进展。目前，我分会共有来自包括香港、澳门、台湾在内的全国各省区的会员 930 余名。其中会员人数较多的省份是北京、上海、黑龙江、广东、云南、辽宁和台湾。近四年来，北京、新疆、海南、黑龙江等地的会员增长显著。宁夏 3 位新会员的加入，填补了我会在该地区会员的空白。新会员的加入，尤其是大量学生会员的加入，增添了学会新的活力，壮大了鸟类学分会的力量，使学会的影响日益得到扩大。

长期以来，鸟类学分会秉承优良传统，在中国动物学会的领导下，积极为会员提供各方面的服务。学会秘书处与全国各地会员之间保持着密切的联系，不仅提供各种信息资料，而且在学术研究、合作交流、就业等方面为会员服务。近年来，我们的鸟类学会邮箱（china_cos@126.com）回答了来自全国各地的上千个问题。学会秘书处每年组织召开新春团拜座谈会，并看望学会老前辈。在钱燕文、高玮、王岐山等前辈病重和逝世期间，我分会均派代表进行了慰问或协助料理有关后事。

学会秘书处在服务会员方面开展了两项重要工作。一是经中国动物学会鸟类学分会常务理事会兰州会议讨论通过，自 2012 年起，我分会对于年龄在 60 岁以上的资深会员以及目前尚未有工资收入的学生会员免收会费，但其会员资格、权益与其他会员相同。二是在学会的推荐下，我分会黄族豪教授、曹垒教授先后获得了中国动物学会优秀青年科学家奖。曹垒教授 2013 年还被推荐参加中国科协优秀青年科学家奖的评选。

本届理事会定期召开常务理事会，先后在兰州、北京、井冈山、杭州召开了四次常务理事会。尤其是我分会江西的理事黄族豪教授为筹办 2012 年井冈山的常务理事会付出了心血。在每年一度的常务理事会上，我们

还邀请了举办地附近地区的理事、学会的老前辈及相关专业组的负责人参加，大家集思广益，共同研讨学会的发展大计，为学会工作作出谋划策决策，充分发挥了理事会的作用。在过去的四年里，我分会的八个专业组多数都开展了富有特色的活动，尤其是“鸟类环志”和“观鸟”两个专业组的活动在候鸟研究、禽流感防控、科学普及和生态文明传播方面产生了重要的影响。

长期以来，鸟类学会秘书处的工作得到了挂靠单位北京师范大学生命科学学院的大力支持，同时也得到了各位理事和会员多方面的帮助。鸟类学会与全国鸟类环志中心合作出版的《中国鸟类研究简讯》，是在主编李湘涛研究员的辛勤努力之下完成的，编辑出版得到了《*Chinese Birds*》编辑部程朋军先生的帮助和全国鸟类环志中心的大力支持。近年来，我们在学会简讯上开辟了《资深会员动态》专栏，及时报道我们一些老前辈、老会员的信息，进一步密切了学会与会员之间的联系。张雁云先生主管的“中国鸟类学会网站”及时发布学会的最新消息和动态，网站及时更新和维护，深受全国会员的好评。

“郑作新鸟类科学青年基金”和“中国鸟类基础研究奖励基金”是我会注资和参与管理的两个奖励基金。在过去的四年里，在丁文宁先生的辛勤工作下，“郑作新鸟类科学青年基金”分别在2010年和2012年先后表彰了王彦平、徐基良、杨灿朝、李东明、刘阳等5位青年鸟类学家。在香港嘉道理农场的赞助下，中国鸟类基础研究奖励基金于2013年再次评出十余位获奖者。

为了鼓励中国鸟类学研究生敬业、创新的科学精神，从而推动中国的鸟类学研究的发展，2013 年我分会新设立“中国鸟类学研究生学术新人奖”。“中国鸟类学研究生学术新人奖”是在中国动物学会鸟类学分会名誉理事长郑光美院士的倡议和支持下设立的，基金来自长期关心和支持中国鸟类学发展的个人和团体的捐款。该奖每两年评选 1 次，每次评出 1~2 名获奖者。候选人由评审委员会遴选，研究生导师也可向中国动物学会鸟

类学分会秘书处书面推荐，无需个人申报。今年的2位获奖者已经评出，即将在明天的闭幕式上颁奖。

三、追求卓越，服务社会，不断提升学会的影响力

崇尚学术，追求卓越，是本届理事会追求的目标。一方面我们在鸟类学研究上鼓励我国学者多争取国家基金，多出高水平的研究成果；另一方面就是为国家的生态建设和生态文明建言献策。这两个方面都已经取得了可喜的进步。

近年来,我分会会员获得国家基金的人数和获得资助的强度不断上升。2013 年我国鸟类研究次获得国家自然科学基金 29 个项目的支持,总经费达到 1751 万元。尤其是丁平教授 2012 年获得了重大国际合作项目的资助,雷富民研究员获得国家自然基金重点项目。

在研究成果方面,郑光美院士主编的《中国鸟类分类与分布名录》(第二版)出版发行。该书在 2005 年第一版的基础上进行了修订和补充,共收录中国鸟类 1371 种(2304 种及亚种),隶属于 24 目、101 科、439 属,目前已经成为我国政府野生动物主管部门进行宏观决策时的主要参考书。兰州大学刘迺发教授等主编的《青藏高原鸟类分类与分布》2013 年已由科学出版社出版。全书收录青藏高原鸟类 817 种,记录了各种、亚种名称,同物异名,地理分布,并对一些种、亚种的分类地位进行了讨论,综合体现了我国青藏高原的最新成果。周放教授的《中国红树林鸟类》、邹发生研究员的《澳门鸟类》等著作都具有重要的科学价值。由我会会员曲利明主编的《中国鸟类图鉴》,共收录了我国野外鸟种约 1200 种,图片 4000 余张,集科学性和艺术性于一身,在鸟类识别和鉴赏方面达到了新的水平。

近年来,我国鸟类学家的一批研究论文陆续在《*Molecular Ecology*》、《*Journal of Biogeography*》、《*Journal of Avian Biology*》、《*Ibis*》、《*Auk*》、《*Condor*》、《*Journal of Ornithology*》等国际著名学术刊物上发表。

例如, 2013 年《Ibis》第三期上就有 3 篇来自中国学者的论文, 反映了我国一批学者已经达到世界鸟类研究的先进水平。卢欣教授等人的工作多次获得同行的引用。尤其值得提出的是, 雷富民研究团队通过对地山雀的全基因组的测序, 以及对其它两个山雀科物种和一个地鸦属物种的重测序, 从全基因组水平进一步明确了地山雀的分类地位, 并初步揭示了该物种适应青藏高原极端条件的遗传机制, 研究结果于 2013 年发表于国际领先刊物《Nature Communications》上。

我国一些学者在国内外重要学术机构担任了重要职务。在 2009 年 11 月召开的中国动物学会上, 我分会刘迺发教授当选为中国动物学会副理事长, 郑光美院士、刘迺发教授、张正旺教授当选为常务理事, 丁平、孙悦华、王天厚、胡慧建、杨贵生、岳碧松、张迎梅、周立志、高玮、陈小麟等当选为理事。在国际组织中, 郑光美院士担任世界雉类协会会长。2010 年, 经国际鸟类学家联盟 (IOU) 的委员会选举, 我会会员、台湾著名鸟类学家刘小如教授当选为国际鸟类学大会的副主席, 丁平教授为执委。此外我国还有 6 位国际鸟类学会委员, 分别是郑光美院士、张正旺教授、丁平教授、雷富民教授、丁长青教授和刘小如教授。

服务社会 为国家的生态建设提供咨询是科学家的重要职责。在正在开展的全国第二次野生动物资源调查中, 郑光美、刘迺发、张正旺、钱法文、王海涛、胡慧建等人被聘为专家委员会的专家。2009 年 10 月 10—11 日, 受国家林业局的委托, 鸟类学分会在全国鸟类环志中心召开了“《国家重点保护野生动物名录》调整方案”的专家咨询会议。来自中国科学院动物研究所等单位的 10 多位鸟类专家参加了会议。专家组由郑光美院士任组长, 刘迺发、张正旺任副组长。在本次会议上, 与会专家对《国家重点保护野生动物名录》调整原则、调整建议方案中的鸟类部分进行了认真讨论, 形成了专家论证意见并上报了国家林业局保护司。我分会雷富民副理事长等参加了鄱阳湖生态经济区工程的调

研与论证。2013 年 9 月 18 日, 在新一届国家湿地科学技术委员会成立大会上, 鸟类学分会的郑光美、陆健健、张正旺、丁平等被聘为专家委员。

近年来, 在全体会员的共同努力下, 鸟类学分会的工作不断得到社会的肯定, 影响力不断提升。2011 年 4 月, 我分会获得了国家林业局“全国野生动物保护先进集体”的荣誉称号。我分会还有一批专家相继获得各种奖励, 例如梁伟教授入选 2009 年度教育部新世纪优秀人才支持计划, 陈小麟教授 2009 年获得第五届高等学校国家级教学名师奖, 黄族豪教授和曹垒教授获得了中国动物学会青年科技奖, 聂延秋先生的项目“保护环境, 珍惜生命——万里行”获 2011 年福特汽车环保奖(自然环境保护-传播奖)三等奖。2012 年, 丁平、田秀华、张正旺 3 位教授被中国科协授予“全国优秀科技工作者”光荣称号。

各位代表, 中国动物学会鸟类学分会第七届理事会在任职期间团结合作, 开拓进取, 尽职尽责, 使学会的各项工作都取得了显著进展。我们深知, 这些成绩的取得, 离不开老一辈科学家的指导, 离不开全国会员的信任与支持。在过去的四年里, 我们失去了钱燕文、高玮两位原理事长以及王岐山、刘明玉等资深会员, 我代表理事会对他们的不幸逝世表示哀悼!

在此, 我也要感谢四年来全体会员对我的信任、支持和帮助。我也要感谢鸟类学分会秘书处在秘书长张正旺教授主持之下卓有成效的工作。鸟类学会近几年来取得的成绩是各位理事精诚合作、共同努力的结果。感谢大家的支持和帮助。当然, 由于种种原因, 本届理事会在学会工作上还存在许多不足和需要改善的地方, 需要大家理解和批评指正。

在本届会员代表大会上, 将会产生第八届理事会。我希望新任理事长和新的理事会能够继往开来, 不断创新, 带领中国动物学会鸟类学分会向更高的目标前进。作为一个老会员, 我将继续从事自己热爱的鸟类学研究工作, 也将继续关心和支持鸟类学分会的

各项工作。最后，我衷心祝愿中国动物学会鸟类学分会在第八届理事会的带领下取得更大成绩！

（刘迺发）

中国动物学会鸟类学分会第八届理事会组成

名誉理事长	刘迺发	兰州大学
理 事 长	丁 平	浙江大学
副理事长	周 放	广西大学
副理事长	雷富民	中科院动物所
副理事长	卢 欣	武汉大学
副理事长	孙悦华	中科院动物所
副理事长	张正旺	北京师范大学
副理事长	丁长青	北京林业大学
副理事长	杨晓君	中科院昆明动物所
秘 书 长	张雁云	北京师范大学
副秘书长	梁 伟	海南师范大学
副秘书长	邹红菲	东北林业大学
司 库	贾陈喜	中科院动物所

常务理事名单（19 人，以姓氏笔画为序）

丁 平 丁长青 马 鸣 马志军 卢 欣
刘迺发 孙悦华 张正旺 张雁云 李湘涛
杨晓君 邹发生 邹红菲 陆 军 陈水华
周 放 周立志 梁 伟 雷富民

理事（56 人，以姓氏笔画为序）

丁 平 丁长青 万冬梅 于晓平 马 鸣
马志军 仓觉卓玛 文陇英 王 勇 王凤琴
王海涛 包新康 卢 欣 田秀华 刘 阳
刘伟民 刘迺发 孙悦华 宋 杰 张子慧
张正旺 张雁云 李 立 李 枫 李东明
李寿先 李来兴 李湘涛 李筑眉 杨月伟
杨贵生 杨晓君 邹发生 邹红菲 陆 军
陈小麟 陈水华 周 放 周立志 屈延华
岳碧松 胡慧建 钟 嘉 徐 峰 徐基良
贾陈喜 郭玉民 钱法文 高学斌 常 青
曹 垒 梁 伟 黄族豪 韩联宪 鲁长虎
雷富民

专业组及负责人

系统发育与演化专业组：雷富民、杨晓君、

李寿先

鸟类多样性与保护专业组：马鸣、张正旺、孙悦华

迁徙与环志专业组：陆军、马志军、王勇

行为与生活史进化专业组：卢欣、梁伟、刘迺发

鸟撞专业组：常青、杨贵生

饲养繁殖专业组：田秀华、李立

水鸟与湿地生态专业组：邹红菲、丁长青、周立志、苏立英

动物地理与分布格局专业组：丁平、周放、邹发生

青年工作组：张雁云、屈延华、董路

观鸟工作组：陈水华、钟嘉、刘阳

（学会秘书处）

中国青年鸟类学家研讨会暨第九届翠鸟论坛在浙江大学成功举办

2013 年 11 月 7—8 日，中国青年鸟类学家研讨会暨第九届翠鸟论坛在浙江大学成功召开。本次会议由中国动物学会鸟类学分会主办，浙江大学承办。来自浙江大学、北京师范大学、香港大学、复旦大学、武汉大学、兰州大学、中山大学、中国科学院动物研究所、中国科学院昆明动物研究所、中国林业科学院、南京师范大学、浙江师范大学、海南师范大学、广西大学、华南濒危动物研究所、辽宁大学、厦门大学、陕西师范大学、首都师范大学、东北师范大学、西南林业大学、云南大学、北京林业大学、东北林业大学和中南林业科技大学等 24 个单位的百余同学参加了本次论坛。

中国动物学会鸟类学会第七届副理事长丁平教授和副秘书长张雁云教授出席了开幕式，介绍了翠鸟论坛的发展历史 and 意义，期望研究生们以翠鸟论坛为平台，加强学术交流与讨论，力争促进国内鸟类学专业研究生科研水平的共同提高，共同促进我国鸟类学研究的发展。

在为期两天的论坛中，共有 28 位同学进行

了口头报告, 13位同学进行了墙报展示。同学们从鸟类群落动态、繁殖与生活史进化、气候变化对鸟类的影响, 分子生态、鸟类迁徙和行为生态学等6个方面进行了演讲, 并展开了热烈的讨论。

经同学共同投票(按照参加论坛的单位, 每个单位1张选票)选举, 结果如下:

吴永杰(中科院动物所)、张志强(北京师范大学)、斯幸峰(浙江大学)、李藤(香港大学)等4位同学获金翠鸟奖。

马锐强、赵超、阙品甲、邢爽、唐施翼、鄂明菊、彭鹤博、胡运彪等8名同学获银翠鸟奖。

(北京 董路)



利用红外相机研究白冠长尾雉种群特征及活动节律

2013年3—8月, 我们在河南董寨国家级自然保护区和湖北平靖关两个地区对野生白冠长尾雉(*Syrnaticus reevesii*)开展监测研究。野外共布设Lti5210A红外相机50台, 其布设规则为: 根据以往的遥测结果, 在董寨和平靖关两个地区分别选取一平方公里的样地, 选取1 km × 1 km的样地, 正北方为样地的正上方。将1 km × 1 km的样地划分为200 m × 200 m的网格, 共25个; 在每个网格的中心10平米范围内放一台红外相机。相机拍摄时间为4:00—22:00, 相机设置为1张照片+30s视频模式, 统一相机的日期时间等其它设置。主要结果如下:

1) 平靖关共安放3387个相机日, 拍摄到8833个视频, 其中有白冠长尾雉的为620个, 占7.02%; 董寨共安放了3537个相机日, 拍摄到6181个视频, 其中有白冠长尾雉的为506个, 占8.19%。

2) 排除相同个(群)体在同一时间内的连续触发及仅有幼鸟的视频, 董寨共拍摄到白冠长尾雉596只次, 平均拍摄率为17.06(只次/100天)。雌性平均拍摄率为4.47, 其中三月份为0, 八月份则达到8.11; 雄性平均拍摄率为12.60, 其中七月份最小(4.69), 五

月份最大(22.44)。平靖关拍摄到620只次, 平均拍摄率为18.53(只次/100天); 雌性平均拍摄率为10.04, 三月份最小(2.38), 七月份最大(19.05); 雄性平均拍摄率为8.22, 八月份最小(4.27), 四月份最大(15.35)。董寨拍摄到幼鸟14只次, 平靖关为154只次。

3) 两个地方的白冠长尾雉活动均具有明显的节律性。董寨自然保护区内白冠长尾雉的活动从5点开始, 到6点达到高峰期, 之后逐渐下降, 到9点后基本保持稳定, 到17点有一个活动低谷期, 到18点又有一波活动高峰期, 最晚的活动时间是19点。雌性在中午13点有一个活动高峰期。平靖关地区的白冠长尾雉活动从4点开始至11点, 活动强度呈现上升趋势, 但在7点和10点的时候有一活动低谷期, 16点至18点, 又有一波活动高峰期。雄性上午的活动高峰期要早于雌性2~3个小时, 中午11点时二者共同达到了高峰期, 17至18点是第三个活动高峰期, 最晚的活动时间也是19点。对比两个地方相同性别之间的活动规律, 雌性个体在两个地方之间没有明显的差异性; 雄性个体的活动强度趋势基本吻合, 但上午董寨的活动最高峰出现在6点, 而平靖关则是11点, 且董寨雄性个体在17点的时候有一个活动低谷期, 平靖关没有。

(北京 赵玉泽 徐基良)

白冠长尾雉现有分布、种群密度及栖息地现状调查

白冠长尾雉 (*Syrmaticus reevesii*) 是我国特有的濒危雉类, 它分布于我国中部地区, 是典型的森林鸟类, 为国家 II 级重点保护野生动物。为了了解白冠长尾雉的生存状况, 我们于 2011 年 4 月—2012 年 5 月, 在秦岭南坡、大巴山、神农架、武陵山、大娄山以及大别山的 7 个省 78 个县 89 个调查地点, 采用实地访谈和样线调查进行了白冠长尾雉种群密度及分布现状调查, 分析了其受胁原因。

调查显示, 白冠长尾雉在我国的分布急剧萎缩, 41 个调查地点的白冠长尾雉在 1980 年之后逐渐消失, 占所调查地点总数的 46%; 此外, 只有 39 个县 (50%) 有发现白冠长尾雉存在的证据, 其种群数量也在迅速下降。与 1980 年代的分布区相比, 现有白冠长尾雉的分布范围已大幅缩减, 其栖息地分布更加破碎化, 原有的大别山区 (东部种群) 白冠长尾雉向其山系中心萎缩; 而西部种群则分化为秦岭、神农架和大娄山 3 个局域种群, 并且在栖息地丧失和人为过度捕猎等因素影响下, 各局域种群之间已出现较大的地理隔离。

通过对 32 个县的 43 个地点进行 209 条总长度为 250.3 km 样线的野外调查发现, 白冠长尾雉存在于 60% 的保护区域 ($n = 40$) 和 50% 的非保护区域 ($n = 38$)。在保护区域内白冠长尾雉的种群密度要显著高于保护区域外的种群密度。此外, 在 8 个保护区域调查所获得的种群密度要显著低于 2003—2005 年调查时的种群密度。尽管白冠长尾雉的种群密度在保护区内明显高于保护区之外的区域, 但无论是保护区内还是保护区外, 其种群数量均出现了不同程度的下降。该物种目前受到的威胁主要有非法捕猎、栖息地丧失和农民下毒药 3 个因素。

为更好地保护这一珍稀特有物种, 建议提升白冠长尾雉的保护级别, 在国内将其从国家 II 级重点保护野生动物提升为国家 I 级

重点保护野生动物, 在 IUCN 红色名录上将其受胁等级从易危提升为濒危。

(北京 周春发 徐基良 张正旺)

莲花山斑尾榛鸡研究工作继续开展

斑尾榛鸡生态学和行为学研究继续在甘肃省莲花山自然保护区开展, 目前研究重点在斑尾榛鸡的性选择、领域行为、巢址栖息地、巢树选择、幼鸟扩散等。总结了 2009 年至 2012 年间在莲花山对 67 个斑尾榛鸡巢址的分析结果。影响鸟类的繁殖成功率, 影响鸟类巢址选择的因素对于受威胁种类的保护具有重要意义。利用单因素分析方法对 67 个巢址样方与 268 个潜在营巢点的 25 个栖息地因子比较, 发现 3 个因子在巢址样方和存在样方间有显著差异, 分别是营巢树的种类, 营巢树的直径和高度。斑尾榛鸡营巢时随机选择桦树 ($\chi^2 = 3.563, df = 1, P = 0.059$) 和针叶树 ($\chi^2 = 0.015, df = 1, P = 0.903$), 更多的选择柳树 ($\chi^2 = 10.737, df = 1, P = 0.001$), 而避开其它树种 ($\chi^2 = 11.905, df = 1, P = 0.0006$)。与潜在的营巢树相比, 实际利用的营巢树具有更小的胸径 (12.7 ± 0.9 m vs 19.8 ± 1.6 m, $P < 0.0001$) 和更小的树高 (5.5 ± 0.4 m vs 7.2 ± 0.9 m, $P = 0.006$)。营巢树与配对雄鸟领域核心的平均距离为 40.1 ± 3.1 m。67 巢中, 25 个巢繁殖失败, 45 个巢繁殖成功。25 个栖息地因子和与雄鸟领域中心的距离在成功巢与失败巢之间均没有显著差异。

(北京 赵金明 孙悦华)

气候变化对青藏高原特有鸟类斑尾榛鸡的潜在多重影响

近年全球气候变化受到了越来越多的关注, 尤其是对两极地区的影响。然而, 山地区域对气候变化也同样是十分敏感的。许多山地特有物种通常仅分布在有限的海拔范围内, 而且许多高海拔物种对当地寒冷严酷的气候环境有着很强的适应性, 甚至是依赖

性,与极地物种类似。气候变化对这类物种造成的影响很可能也将是毁灭性的。气候变化对物种分布以及种群生存的影响主要体现在两方面,一方面是直接的适宜栖息地丧失以及适宜分布区的大尺度迁移,另一方面则是由于适宜分布区的空间连接性变化(破碎化)间接影响种群的生存。斑尾榛鸡(*Tetrastes sewerzowi*)是全球分布最南端的松鸡科鸟类,仅分布于我国青藏高原东南边缘地区的高山森林。利用 MaxEnt 软件为该物种建立分布模型,并预测该物种当前以及未来的潜在分布区。此外,我们还利用分布模型的预测结果对适宜分布区的空间连接性进行了量化比较。

结果显示:(1)该物种的适宜分布区面积呈递减趋势,尤其是在 IPCC 假定的较高温室气体排放标准的情景下(A2a);(2)将发生垂直方向以及纬度方向的适宜分布区迁移,该鸟将被迫向更北和更高的区域迁移;(3)尽管适宜分布区面积在较近的未来并未发生剧烈变化,但是分布区的破碎化程度显著增加。因此,建议在运用模型分析气候变化对物种分布影响时,应加强从空间连接性的角度进行分析,否则很可能低估气候变化可能造成的影响。

(北京 吕楠 孙悦华)



上海横沙东滩野外确认带卫星发射器的黑脸琵鹭

2013 年 10 月 29 日,上海野鸟会的章麟在长江口的横沙岛进行水鸟调查时发现一只背部带有卫星发射器的黑脸琵鹭。但由于天气原因未能辨识其佩戴的编码彩环。经与韩国研究黑脸琵鹭迁徙的相关学者联系,确认当天此地有编码为“E50”的黑脸琵鹭经过,从而验证了这一观察记录。这只黑脸琵鹭于 2011 年 7 月 5 日在韩国的 Gijido 被环志,其左胫带有自上而下分别为黄、白、黄色的彩环,右胫为红底白字的编码足环,当时该鸟为亚成体。韩国研究人员提供的信息,这只黑脸琵鹭于 10 月 29 日从朝鲜半岛跨越黄海飞到江苏东台,下午 13 时到达横沙岛,并于当天傍晚继续南迁,经浙江沿海地区到达位于福建莆田的越冬地。这表明黑脸琵鹭一天能够飞行约 1500 公里,当天就可以从繁殖地飞到越冬地。这是上海在野外记录到的第三只带

有卫星发射器的黑脸琵鹭。

(上海 袁晓)

雁鸭类迁徙的研究计划

东亚-澳大利西亚迁徙路线是世界 9 条迁徙路线中最受胁的迁徙路线。中国位于本迁徙路线的中心,地理位置非常重要,是雁鸭类重要的越冬地和停歇地。

中国科学院生态环境研究中心、中国科学院动物研究所、安徽省升金湖国家级自然保护区和全国鸟类环志中心,计划于 2014 年初开始,每年在升金湖开展雁鸭类的环志和卫星追踪工作,持续 5 年。拟开展一系列水鸟在多尺度上的生态学研究,通过卫星追踪、环志等手段,探讨有关种群动态、分布格局、迁徙策略、能量平衡和应对疾病传播的方式等科学问题。确定在年生活周期中对水鸟生存最重要的威胁因素,并提出保护措施。通

过与北美和欧洲已有研究数据比较,探讨地理因素和人类干扰(栖息地丧失和退化、环境污染等)对鸟类种群动态和行为策略的影响。通过开展上述工作,建立国内国际合作的平台,推动迁徙路线水鸟和湿地的研究和保护工作。

(安徽 曹垒 徐文彬; 北京 雷富民 江红星)

我国越冬小白额雁的研究进展

小白额雁(*Anser erythropus*)是全球易危物种。全球种群数量估计为 25000 至 28000 只,其中绝大部分(约 20000 只)在我国越冬。在上世纪八十至九十年代,中国越冬小白额雁约有 65000 只,越冬地包括江西、湖南、江苏、湖北和安徽。而到九十年代中期,种群数量下降至 26000 只,其中下降最多的省份包括江苏(94%)、江西(64%)和湖南(32%)。最近十年,在我国越冬的小白额雁主要集中在东洞庭湖。

通过对小白额雁觅食生态学研究,我们发现在看麦娘、狗牙根及江南荸荠优势的斑块化栖息地觅食的小白额雁,整个越冬期可以维持总体上的能量平衡;而在苔草优势的栖息地上,小白额雁在整个越冬期都无法维持能量平衡。

比较了两种觅食地上小白额雁的氮平衡。结果显示:在整个越冬期,能够为小白额雁带来能量平衡的食物也能够带来氮平衡。因此,小白额雁取食苔草可能并非为了摄入氮元素,而是为了避免人为干扰而采取的权宜策略。

比较了长江中下游三种主要食草雁类(白额雁、豆雁、小白额雁)在取食苔草时的能量平衡。结果发现,与小白额雁不同,白额雁和豆雁能够通过取食苔草积累能量。该结果与白额雁、豆雁在长江中下游湿地的广泛分布相吻合。

上述研究可以解释小白额雁独特的分布格局。相较于看麦娘、狗牙根及江南荸荠栖息地斑块化的分布,苔草滩涂在长江中下游

湿地均广泛分布。两种觅食地上迥异的能量和氮收益,解释了为何小白额雁没有广泛分布在苔草优势的湿地。同时,我们也发现,水位异常变化可以导致湿地植物生物量变化,并显著影响小白额雁的能量积累和迁徙时间。

(安徽 王鑫 曹垒)

朱鹮线粒体 DNA 控制区高度的长度多态性及异质性研究

本研究首次报道了朱鹮(*Nipponia nippon*)在结构单态的线粒体 DNA 控制区序列具有高度的长度多态性。利用直接测序方法得到朱鹮控制区全序,同时利用直接测序和片段长度分析方法,对来自人工种群,野生种群以及 1 个标本的共 61 个个体长度异质的分布和遗传进行了分析。研究发现朱鹮线粒体 DNA 控制区不存在结构变异,但控制区 3' 端一个短串联重复序列(CA₃CA₂CA₃)的不同的重复次数造成个体间具有长度多态和个体内的异质性。个体内除了具有 1 到 3 种主要优势片段类型以外,同时存在多种较小比例的片段类型。朱鹮控制区高度的长度多态性可能来源于逐步突变模型下完美型微卫星的滑链错配机制。长度异质性的分布在亲代和子代,以及子代之间呈明显变化,在同一个体的血液和羽毛样本间稳定。对具有谱系信息的个体进行异质性研究证明了线粒体 DNA 遵循瓶颈遗传理论。

本研究是鸟类线粒体 DNA 异质性遗传的首例报道,相关成果发表在 PLoS ONE. 8(6): e66324。

(北京 丁长青 和雪莲)

基于 *CHD1* 基因的朱鹮分子性别鉴定

性别鉴定是研究种群结构、行为学和生活动史,更好地进行物种(特别是雌雄同型濒危物种)管理和保护的重要技术支撑。性染色体连锁的 *CHD1* 基因(chromodomain-

helicase-DNA binding protein gene) 在鸟类性别鉴定中是一个普遍使用的基因, W 和 Z 染色体上存在两个同源的 *CHD1* 基因, 两个基因在外显子相对保守, 但在内含子序列则存在着较大差异, 根据基因间内含子长度差异, 利用 PCR 扩增技术同时扩增 *CHD1-W* 和 *CHD1-Z* 基因得到不同大小的片段可以达到准确进行性别鉴定的目的。本研究利用位于 *CHD1* 基因上两对普遍使用的引物 2550F/2718R 和 P2/P8 对濒危鸟类朱鹮进行了性别鉴定。根据 2550F/2718R 扩增产物的保守区设计 1 对特异引物 2467F/2530R, 该引物扩增在雌鸟得到 2 条产物 (552 bp 和 358 bp), 在雄鸟仅为 1 条 (552 bp), 两条产物在 1.8% 琼脂糖凝胶电泳下即可分开。P2/P8 扩增得到的两条片段 (398 bp 和 381 bp) 由于仅相差 17 bp, 需要利用 10% 非变性聚丙烯酰胺凝胶电泳得到结果。本研究提供了方便可靠的雌雄同型鸟类朱鹮的性别鉴定方法, 同时确认了一个性染色体连锁的朱鹮微卫星位点 (NnNF05) 可用于朱鹮性别鉴定, 相关成果发表在 *Zoological Science*. 30(9): 742-747。

(北京 丁长青 和雪莲)

朱鹮微卫星 DNA 种群遗传多样性

自 1981 年在陕西省洋县重新发现朱鹮野生种群以来, 就地保护和易地保护已取得显著成就, 目前朱鹮的人工种群和野外种群数量已超过 1700 只。

本研究利用磁珠富集法筛选新的朱鹮微卫星多态位点, 对 9 个群体的朱鹮种群遗传多样性开展研究, 共随机挑取 118 个阳性克隆测序, 得到可用于引物设计的含有微卫星重复的 32 条序列, 其中仅有 12 对引物扩增得到单一明亮条带, 最终筛选得到 3 个新的多态微卫星位点。利用 14 (3+11) 个有效多态位点对来自 9 个群体共计 261 只朱鹮的样本进行种群遗传多样性分析, 结果显示 14 个位点共有 31 个等位基因, 现存朱鹮遗传多样性较低。陕西洋县的人工种群和野生种群被分为两大类, 野生种群遗传多样性高于人工饲养种群。朱鹮群体以及个体遗传结构分析证明, 所有遗传背景在 9 个群体中共享, 已知谱系的 33 只人工种群在 3 个家庭间存在明显的遗传结构差异。人工群体同胞间遗传结构相似, 而在 2011 年和 2012 年野生群体中则有 58% 和 57% 的巢内同胞间遗传结构存在明显差异。建议在人工种群选择繁殖时应该考虑配对个体的遗传背景, 最大限度保存物种的遗传多样性。

(北京 丁长青 和雪莲)



黑龙江兴隆青峰鸟类保护环志站 2013 年秋季环志

黑龙江省兴隆林业局青峰鸟类保护环志站 (46°21'42"N, 128°10'00"E), 2013 年秋季

环志工作从 8 月 15 日开始, 于 11 月 16 日结束。共计环志鸟类 7 目 23 科 82 种 13856 只, 回收的鸟类中有归家 10 种 52 只, 重捕 26 种 127 只。2013 年 11 月 9 日, 回收到新青环志站今年秋季 10 月 26 日环志的雌性朱顶雀一

只, 环号为 A100-4628, 从环志到回收只间隔了 14 天。

今年秋季途经青峰迁徙候鸟的数量以雀形目为最多, 共环志了 16 科 68 种 13,768 只, 占总环志量的 99.4%, 非雀形目环志了 6 目 7 科 14 种 88 只, 占总环志量的 0.6%; 鸚科环志量最大, 环志了 10 种 5754 只, 占总环志量的 41.5%; 其次是雀科, 环志了 9 种 3095 只, 占总环志量的 22.3%; 鵲科环志 12 种 2486 只, 占总环志量的 17.9%; 莺科环志了 12 种 1021 只, 占总环志量的 7.4%; 岩鵲科环志了 1 种 229 只, 占总环志量的 1.7%; 绣眼鸟科环志了 1 种 191 只, 占总环志量的 1.4%; 伯劳科环志了 2 种 147 只, 占总环志量的 1.1%; 鹎科环志了 4 种 22 只, 占总环志量的 0.2%; 鹌鹑科环志了 3 种 20 只, 占总环志量的 0.1%。

今年秋季的环志数量和历年秋季相比, 数量是最少的一年, 我们认为有两个原因, 一是气候环境的变化; 二是环志人员的变动。另外还有其它的原因有待于我们进一步的探索。

(黑龙江 阳艳岚)

黑龙江高峰鸟类保护环志站 2013 年环志

高峰鸟类保护环志站春季于 3 月 15 日开始环志, 5 月 31 日结束, 历时 78 天; 秋季于 8 月 15 日开始, 11 月 20 日结束, 历时 98 天。

共环志鸟类 84 种 12723 只, 其中, 春季环志鸟类 62 种 2521 只, 秋季环志鸟类 77 种 10202 只。自 1998 年开展环志以来, 截止到 2013 年 12 月末, 高峰环志站共在本区发现鸟类 17 目 47 科 225 种, 环志 14 目 39 科 178 种 272412 只。

2013 年 10 月 12 日高峰林场场部 (49°6'20.53"N, 125°14'59.52"E) 环志的白腰朱顶雀 (A107-1992) 被伊春新青环志站于 2013 年 10 月 20 日回收; 2013 年 10 月 24 日高峰林场前场 (49°5'21.64"N, 125°15'24.20"E) 回

收到伊春新青环志站于 2013 年 10 月 17 日环志的白腰朱顶雀 (A89-9299)。

2013 年 10 月 23 日高峰林场前场回收到俄罗斯阿穆尔州 muraviovka 公园 (49°55'08.27"N, 127°40'19.93"E) 2012 年 9 月 26 日环志的雌性长尾雀 (VN98972)。

自高峰环志站开展环志以来, 共环志白腰朱顶雀 45264 只, 是高峰环志站环志数量最多的种类, 其中 2013 年秋季环志白腰朱顶雀 8197 只, 是环志白腰朱顶雀最多的一年。

(黑龙江 李显达 方克艰)

黑龙江省新青鸟类环志站 2013 年环志

黑龙江新青鸟类环志站于 2012 年 3 月 18 日开始环志, 到 11 月 7 日结束历时 103 天。全年共环志 5 目 19 科 66 种, 17538 只, 其中: 重捕 590 只, 归家 47 只。新增斑嘴鸭 (*Anas poecilorhyncha*) 1 种 1 只。异地环志本地回收 1 只。本站环志异地回收鸟类分别是朱顶雀 A89-9299、锡嘴雀 D14-7169。

根据最近的科学考察和以往有关资料记载, 本地区鸟类共有 18 目 46 科 223 种, 自 2007 年开展环志以来, 已经环志 13 目 41 科 184 种。

今年环志的鸟类还是以雀形目最多, 共环志 16 科 59 种, 占环志总量的 99.8%, 非雀形目环志了 4 目 4 科 7 种 33 只, 占环志总量的 0.2%; 在雀形目中以雀科环志数量最多, 为 13 种 14,429 只, 占环志总量的 85.3%, 仅朱顶雀就环志了 12416 只, 居全年环志总数之冠, 这也是继 2007—2008 年后环志数量最多的一年, 数量较多的还有北朱雀 671 只、锡嘴雀 562 只; 其次是鵲科 9 种 1583 只, 占环志总量的 9.4% (仅灰头鵲就有 856 只, 占总环志量的 5%); 莺科环志 8 种 206 只, 占环志总量的 1.2%; 山雀科 5 种 155 只, 占环志总量的 0.9%; 鹌鹑科 3 种 140 只, 占环志总量的 0.8%; 鵲科 6 种 79 只, 占环志总量的 0.47%; 绣眼科 1 种 69 只, 占环志总量的 0.4%; 鹎科 3 种 24 只, 占环志总量的 0.1%。

今年环志的种类、数量和历年相比是最少的一年。我们认为有两个原因：一是今年秋季汛期雨量过大，致使几处网场大量积水，环志车辆、人员无法进入，给环志工作造成很大的影响；二是受 H7N9 禽流感的疫情的影响，环志时间缩短，导致鸕类环志数量减少。

根据 7 年的环志数据分析，朱顶雀的数量变化最大，从 2007—2010 年，每年的朱顶雀环志数量都在 5000~10000 只以上，不过在 2011—2012 年每年环志数量只在十几只到 1000 多只，而今年环志的数量又突破了上万只。这个现象需要进一步调查和探讨。

(黑龙江省新青鸟类环志站)

齐云山鸟类环志

近日，从齐云山国家级自然保护区鸟类环志站传来捷报，9 月 1 日一天环志鸟类 843 只，32 种，其中有国家二级保护鸟类 3 种：小鸕、仙八色鸕、东方角鸕。自从 2008 年开展鸟类环志以来，一天环志的数量达到这么多的还属首次。今年，我们还环志到 2 个

新的种类：红头咬鹃、须浮鸥，使保护区环志的鸟类种数达到了 210 种。今年的秋季鸟类环志无论是种类和数量上都取得了突破。这些成果的取得跟今年的气候变化和环志人员的技术提高有着密切的联系。

(江西 黄声亮 陈辉敏)

鹤类环志

自 2009 年以来，在全国环志中心的支持下，我们先后环志了 5 种 52 只鹤类，其中白头鹤 30 只。目前这些被环志个体的信息正在持续回收中。

2013 年入冬后，在日本鹿儿岛先后有 12 只我们环志的白头鹤被观察到。有的个体已经连续 4 年在那里被发现。有的被环志个体还拥有自己的家庭群。去年在日本还发现一则我们使用的彩环脱落的现象。有关工作仍在进行中。

(北京 郭玉民 黄建；黑龙江 付建国 谷彦昌
侯林祥 李显达)



黑喉歌鸕繁殖生态研究进展

在陕西省科学院青年基金(No: 2012K-29)的资助下，课题组在陕西省秦岭南坡佛坪国家级自然保护区凉风垭对全球受胁鸟类黑喉歌鸕(*Luschnia obscura*)的种群数量、栖息地选择和繁殖生态进行了初步研究，现将部分结果报告如下：

1、种群数量及栖息地选择

2012 年 5—7 月 以及 2013 年 5—7 月，

我们采用样线法、鸣声回放法及样方法对黑喉歌鸕的数量和栖息地选择进行了调查。结果显示：2012 年的数量为 14 只（雄鸟 13 只，雌鸟 1 只），2013 年的数量为 10 只（雄鸟 8 只，雌鸟 2 只）。黑喉歌鸕仅分布在海拔 2050~2600 m 的针阔混交林，而且栖息地内秦岭箭竹的密度很高。秦岭箭竹的存在对于黑喉歌鸕的栖息地选择非常重要，它的生境选择与海拔和秦岭箭竹有关，而与林型无关。

2、繁殖生态

黑喉歌鸲到达繁殖地(凉风垭)的时间为5月初,活动于竹林的中下部,在此期间可听到雄鸟的鸣唱声,鸣声回放时一般可招引到雄鸟,雌鸟则较难观察到。2013年5月29日,我们发现了第一个巢,巢内已产卵4枚;6月2日我们又发现了第二个巢,巢内已产卵5枚。孵化期内亲鸟对回放鸣声反应不明显。孵化期内雄鸟为雌鸟提供食物,并在雌鸟离巢时进洞内有数秒钟至半分钟的停留,因此推断孵卵完全由雌鸟承担。

黑喉歌鸲营巢于竹林边缘小陡坡上的天然土洞中(坡度为 $72.5^{\circ}\pm 12.5^{\circ}$),洞口与地面垂直并略向上倾斜,洞内基本水平。洞口高 18.06 ± 2.19 cm,洞口宽 17.40 ± 0.52 cm,洞深 18.52 ± 0.61 cm。洞口距地面高度 67.50 ± 12.50 cm。巢位于洞内,巢口向上呈杯状,由竹叶、枯草、苔藓等编制而成,内无铺垫物;巢外下部垫有枯叶、干草等。巢外径 9.7 cm \times 10.0 cm,巢内径长 68.62 ± 1.69 mm,巢内径 6.8 cm \times 6.5 cm,巢深 3.6 cm。卵浅蓝色,光滑无斑,钝卵圆形。窝卵数 5 ± 0.00 枚,卵重 1.91 ± 0.05 g,卵长径 18.37 ± 0.08 mm,卵短径 13.95 ± 0.15 mm。孵化期 $12\sim 13$ d,孵化率为60% ($n=10$),巢雏成活率为50% ($n=6$),育雏期 11 d。雏鸟的体重、体长的生长符合Logistic曲线方程拟合。

(陕西 韩宁 赵洪峰 高学斌)

陕西省大鸨越冬生存现状

大鸨东方亚种(*Otis tarda dybowskii*)主要繁殖于内蒙古东部和中部、黑龙江西南部、吉林西部、宁夏北部和甘肃等地,除少数滞留在繁殖地越冬外,大部分迁徙到黄河及长江中下游越冬。陕西省黄河湿地省级自然保护区位于关中平原东缘,由河流水面、滩涂、泛洪平原及少量的阶梯地组成。资料显示,黄河湿地越冬的大鸨种群约有200~300只,本文采用随机问卷及实地考察方式对大鸨越冬地受胁现状进行调查。

黄河湿地是唯一的省级湿地自然保护区。

目前,除韩城外,潼关、华阴、大荔、合阳均有大鸨分布。近年来,由于人类活动所造成的生态环境的改变和破坏,保护区内大鸨的分布已不连续,呈斑块化分布,其受胁因素主要表现在以下几个方面:

1、人为干扰:华阴市、大荔县韦林镇和赵渡乡距居住区较远的大片麦地为军事管理区,区内严禁种植高秆作物,植被覆盖度低,视野开阔,有利于大鸨及时发现敌害并顺利逃避。但一些村民表示,兰州军区某部队时常在管理区内打靶训练。大鸨生性胆怯,警惕性强,打靶期间,大鸨不得不迁往距河心更近、干扰较小的区域栖息。春节过后,浇水灌溉等也影响了大鸨在此越冬,野外调查发现,此阶段大鸨野外可见数量明显减少。

2、基建:渭河、黄河河堤以及乡镇公路网络的兴建,把原来完整、连续的栖息地划分为许多小区域,加剧了大鸨生境的破碎化,限制了大鸨的活动范围,使其获取食物更加困难,此外,错综复杂的输电线路的架设,增加了大鸨空中活动的危险性。大鸨体型大,善于奔走,飞行能力较差,在能见度较低的大雾天气,飞行过程中很容易撞上输电线而受伤;2004—2012年,陕西省内救助的12只大鸨中,除一只中毒和一只长期病菌感染外,其余多为翅膀受伤,发现地多为农田和撂荒地,周围多有电线,说明撞电线可能是大鸨受伤的重要原因之一。

3、过度放牧:大荔县赵渡乡、平民乡和韦林镇的部分地区有过度放牧现象。大鸨对外界干扰敏感,警惕性强,警戒距离为500~1000 m,当人距离大鸨500 m左右时,正在觅食的大鸨迅速表现出警觉行为,并向远离人的方向行走,当人靠近至200 m左右时,大鸨立即起飞。据野外观察,牧羊人四处走动,使大鸨经常保持警戒状态,减少了觅食时间。

4、毒饵:在黄河湿地,当地农民为防止鸟类啄食植物种子及麦苗,经常在麦地撒放许多有毒的玉米粒,对大鸨的生存造成很大威胁。此外,当地农民为了提高作物产量,使用了大量有机农药和化肥,田地中滞留的

有机磷以及通过其他动植物对重金属的生物富集作用,均可造成大鸨生理代谢紊乱。

人为干扰、基建、过度放牧和毒饵是大鸨生存受到威胁的主要因素。鉴于此,我们提出以下建议:1. 建立有效的补偿机制,鼓励当地村民种植小麦、玉米等农作物;吸引社区参与管理,定期在大鸨经常栖息的农田、滩地投放玉米、大豆等食物,为大鸨越冬提供丰富的食物来源;2. 加强大鸨野外种群监测,监测其栖息环境变化和种群数量变化情况,为长期管理和保护提供科学依据;3. 统筹兼顾,合理规划道路网建设,科学划分生活区和生产区;4. 建议兰州军区打靶训练避开大鸨越冬期,减少人为干扰强度,尽量保持大鸨栖息的自然生态环境。

(陕西 吴逸群)

长江口斑背大尾莺对入侵植物互花米草的依赖性:成功入侵的外来生物对新的非土著生物建群和种群扩张的促进效应

过去十多年间,入侵植物互花米草(*Spartina alterniflora*)在长江口盐沼快速扩散。在此期间,斑背大尾莺(*Locustella pryeri*)从最初的当地鸟类新记录成为目前盐沼的主要繁殖鸟类。为了了解斑背大尾莺的种群增加与互花米草扩散的关系,我们在崇明东滩对斑背大尾莺的栖息地利用、巢址选择、食物来源以及繁殖成功率进行了研究。斑背大尾莺在互花米草栖息地的密度明显高于在土著植物芦苇(*Phragmites australis*)栖息地的密度,繁殖领域主要由互花米草栖息地组成,所有的巢都以互花米草植株作为巢址。互花米草是斑背大尾莺食物链上重要的初级生产者。斑背大尾莺在崇明东滩的繁殖成功率与其在原产地的繁殖成功率无显著差异。

本研究表明互花米草为斑背大尾莺提供了必需的繁殖场所和重要的食物来源,斑背大尾莺在长江口的建群和种群增长与互花米草入侵和扩散有着直接关系。据此我们提出:生物入侵的生态影响不只局限于外来生物对

入侵地土著生物的影响,外来生物对入侵地环境条件的改变也为新的非土著物种的建群和种群扩散创造了条件。这为认识生物入侵的生态后果提供了新的思路。

(上海 马志军)

性状分析结合溯祖法解决一个年轻的鸟类复合种 - 白头鹎 / 台湾鹎 (*P. sinensis* / *P. taivanus*) 的物种分化

白头鹎(*Pycnonotus sinensis*)是我国东部和南部地区常见的一种小型鸟类,为东亚地区特有类群,基于形态特征认为全世界有4个亚种:指名亚种(*P. s. sinensis*)、两广亚种(*P. s. hainanus*)、台湾亚种(*P. s. formosae*)和琉球亚种(*P. s. orii*)。白头鹎的姊妹种——台湾鹎(*P. taivanus*)为台湾东南部的特有类群,被IUCN列为易危种,其种群数量一直在下降,特别是面临着与白头鹎台湾亚种的杂交问题。为此,解决白头鹎/台湾鹎(*P. sinensis*/*P. taivanus*)复合种的进化问题将对我国特有物种的保护研究具有重要意义。

相对于传统的基于固定表型差异的物种鉴定方法,新发展的溯祖法(coalescent-based approaches)被认为对解决处于分化初期的物种分类问题具有很好的鉴定效果,但相关的比较验证的研究实例很少。

2009年,受“中美青年科技人员合作研究计划”资助,美国University of Minnesota博士生Bailey McKay和广东省昆虫研究所暨华南濒危动物研究所邹发生研究员的团队进行合作,结合性状法和溯祖法对白头鹎/台湾鹎复合种的进化模式和物种鉴定进行比较研究。研究结果表明羽色、线粒体ND2基因和13个核基因内含子等不同性状界定的物种数目是不同的,羽色数据支持3个种,线粒体支持2个种,而核基因支持1个种。这些由于选用的性状特征不同而引起的物种鉴定数目不一致的现象在新近分化的物种的界定中是比较常见的。整合所有这些独立数据的一致性特征证实3个种的分化,即*P. s. sinensis*、*P. s. formosae*(包括*P. s. orii*和

P. taivanus), 同时相对弱的支持第4个种 *P. s. hainanus* 的分化。研究结果近期将发表于 *Molecular Ecology* 杂志上 (2013, 22: 4943–4957. doi: 10.1111/mec.12446)。该项目得到国家自然科学基金 (No. U0833005; 3120170) 等项目的资助。

(广州 邹发生)

银喉长尾山雀亲子识别能力研究的初步进展

在亲代抚育后代的过程中, 如果亲代通过识别自己的后代并将资源优先投入给自己的后代所获得的利益超过付出的代价, 自然选择就会促使亲代产生识别自己后代的能力, 以使其投入获得最大的适合度回报。一般而言, 一种鸟类的亲鸟是否具有识别后代的能力, 通常与亲鸟在抚育后代过程中是否存在错误识别的危险有关。以往研究还发现, 亲子识别能力的出现多发生在雏鸟离巢与其它巢雏鸟混群之前, 即亲鸟即将面临识别错误的危险之前。亲子识别是个体间亲缘关系识别的一种特殊类型。在鸟类中开展的亲子识别研究虽然已有很多, 但研究对象大多是双亲繁殖的物种。对于合作繁殖鸟类而言, 其帮手行为常以亲缘选择理论来解释, 而帮手通过抚育亲属后代获得利益必须以能够识别有亲缘关系的后代为前提, 因此在合作繁殖鸟类中, 亲缘选择也有可能促使亲代进化出识别后代的能力。

银喉长尾山雀 (*Aegithalos glaucogularis*) 是一种具有合作繁殖行为的鸟类, 且相当一部分合作繁殖行为发生于亲属间。同时, 银喉长尾山雀的雏鸟在出飞后常常与其它家庭的雏鸟混群, 这些因素都有可能促使银喉长尾山雀进化出亲子识别能力。我们于2011年和2012年在河南董寨国家级自然保护区对通过实验的方法检验了银喉长尾山雀的亲鸟和帮手在喂食过程中是否区别本巢雏鸟和外巢雏鸟, 以此来检验其是否具有亲子识别能力。实验在育雏后期 (距出飞2~5天)、长尾山

雀的亲子识别机制可能已经建立的阶段开展, 共采用两种方案: (1) 外来巢的雏鸟和本巢雏鸟都置于距实验巢0.8 m的范围内, 同时二者相距小于10 cm; (2) 将外来巢的雏鸟和本巢雏鸟都置于距实验巢5~6 m的范围内, 同时二者相距5~6 m。第二种方案的目的是为了为了避免在方案一中亲鸟利用巢的位置来辨识乞食雏鸟是否为本巢雏鸟, 从而对本巢和外巢雏鸟不加区分。结果发现, 亲鸟和帮手对实验日龄的本巢和外巢雏鸟在喂食时并不区分, 表明在雏鸟的实验日龄以及实验半径范围内 ($r < 6$ m), 银喉山雀成鸟可能还不具备区别本巢雏鸟和外巢雏鸟的能力。同时, 这一结果也说明, 如果帮手是以通过抚育有亲缘关系的后代来获得广义适合度为目的, 那么在雏鸟阶段其对有亲缘关系的后代的识别可能只能通过识别成鸟来间接识别。该结果今年已经被 *Ethology* 杂志接收并在线发表 (DOI: 10.1111/eth.12190)。

(北京 李建强 张正旺; 美国 王勇)

领域入侵和邻居数量对强脚树莺黎明鸣唱的影响

黎明鸣唱 (dawn chorus) 是繁殖期鸟类在日出前后鸣唱高峰的现象。强脚树莺的黎明鸣唱始于日出前30 min, 鸣唱强度在日出后逐渐减弱, 没有明显的截止时间点。领域遭到入侵后, 次日黎明鸣唱的强度显著增加, 表现为鸣唱时间提前, 鸣唱的语句数增多。邻居数较多的个体, 黎明鸣唱强度要高于邻居数较少的个体。强脚树莺黎明鸣唱强度的变化, 符合社会动态假说的预测, 即个体间的相互作用影响黎明鸣唱的强度。有关已被 *Ethology* 在线刊出。

(北京 夏灿玮 张雁云)

横断山区鸟类物种多样性分布格局研究

横断山区作为全球重要的生物多样性热

点,其鸟类物种多样性及特有成分是我国最丰富的地区。同时,横断山区地理地形特殊、高山河流众多、海拔垂直落差大、垂直气候带十分显著、动植物的垂直分布明显,因而是研究物种多样性空间分布格局的天然实验室。

中国科学院动物研究所鸟类学研究组通过整合大量横断山区已有的鸟类物种分布数据,利用物种分布区插值模型的算法得到了横断山区鸟类物种多样性的空间分布格局。研究发现:横断山区鸟类物种丰富度在海拔800~1800 m的地带最高,而特有物种的物种丰富度则在2200~2800 m地带最高;不同生态分布区大小和分类阶元的鸟类物种其丰富度格局存在较大差异。对丰富度格局的形成机制分析发现:在大多数的物种分组中,鸟类物种丰富度与气候和能量因子的关系密切;沿海拔梯度,山区鸟类的物种丰富度与气候的季节性和植物生产力之间有较强的相关性,而地形面积因子与鸟类物种丰富度的关系较弱;分布区范围较大的物种,尤其是特有种,其丰富度受空间的几何限制作用更明显,其分布格局也与几何限制模型的预测更一致。该结果有力地支持了经典的空间几何限制模型理论,同时也揭示了气候的季节性、不同物种组群划分、尺度效应等对物种多样性空间分布格局形成具有重要的影响。相关研究结果已在线发表于 *Journal of Biogeography* 杂志。

(北京 吴永杰 雷富民)

杂色山雀的婚外父权与配偶的遗传相容性研究

对杂色山雀 (*Parus varius*) 的亲权鉴定结果显示:46.9% (15/32) 的巢存在婚外父权,14.1% (27/191) 的后代为婚外子代。说明社会性单配制的杂色山雀具有较高的婚外父权水平。在明确其存在婚外父权的情况下,进一步探究其发生原因,结果如下:(1)有、

无婚外父权巢的社会性亲本之间的遗传相似性无显著差异 ($P = 0.504$);(2)有婚外父权巢中婚内子代和无婚外父权巢中子代的杂合度 ($P = 0.118$) 以及有婚外父权巢中婚外子代与婚内子代的杂合度 ($P = 0.206$) 均无显著性差异;(3)婚内子代与婚外子代间9项体征指标比较,差异均不显著 ($P_s > 0.05$)。综上,社会性单配制杂色山雀婚外父权的发生与配偶间的遗传相容性无关,还有待从其他角度进行探究。

(辽宁 马锐强 万冬梅)

热带鸟类不轻易冒险

不同地区的鸟类,由于所经受的选择压力不同,可出现不同的行为对策。对欧洲温带的鸟类和中国热带、亚热带的鸟类的距人惊飞的距离进行了比较,结果发现,当遭遇人类等天敌时,热带、亚热带的鸟类距人惊飞的距离,明显大于温带的鸟类。这表明,相比较而言,当遇到危险时,热带鸟类不太轻易冒险。这一结果发表在2013年的 *Behavioral Ecology* 杂志上。

(法国 A. P. Möller; 海南 梁伟)

螃蟹捕食对芦苇湿地鸟类可形成“生态陷阱”

捕食是导致鸟类繁殖成效降低的重要因素。以往研究较多关注了兽类、鸟类和爬行类对鸟巢的捕食影响。通过在扎龙和上海崇明两个芦苇湿地的比较研究,我们首次报道了螃蟹捕食对芦苇湿地鸟类繁殖成效的重要影响。由于螃蟹主要分布在沿海芦苇湿地,而在内陆淡水湿地,螃蟹的数量较少,因此螃蟹捕食的不同结果还可通过汇源模型加以解释。这一研究结果网络发表在2013年的 *Journal of Ornithology* 杂志上。

(海南 梁伟; 上海 马志军; 黑龙江 李枫)

紫外光(UV)在两种鹪莺的卵识别中可作为识别线索

与人类的三维视觉系统不同,许多种类的鸟能感知我们无法探测到的紫外光部分。但究竟单独的紫外光在鸟类的卵识别中的作用如何,尚有争议。与台湾东华大学的许育诚博士合作,我们在台湾对黄腹鹪莺(*Prinia*

flaviventris)和纯色鹪莺(*Prinia inornata*)进行了单独紫外光识别实验。结果表明,单独的紫外光过滤实验,即可引发两种鹪莺对自己卵的识别,说明了紫外光对两种鹪莺的卵识别具有重要作用。该研究结果发表在2013年的*Ibis*期刊上。

(海南 杨灿朝 梁伟)

国内动态

中国鸟类学史料中心在浙江自然博物馆建立

2013年11月9日,“飞翔的梦”——中国鸟类学发展史特展暨中国鸟类学史料中心揭牌仪式在浙江自然博物馆举行。

该展览展出了1000余件中国鸟类学研究各个时期的实物和文字、图像资料,重点介绍了中国鸟类学研究的代表人物及取得的重要研究成果,旨在使观众了解中国鸟类学研究发展的脉络。目前,史料中心已搜集到中国30多位鸟类学专家历年来的研究资料,避免了这些珍贵的资料流失,也为将来国家编纂鸟类学科史奠定了重要的基础。

中国鸟类学研究的起步源于西方博物学家和外国传教士,至20世纪早期,留学归国的中国学者奠定了我国鸟类学自主研究的基础,并培养了一批研究人才。新中国成立后,鸟类学得到了快速的发展,从区系到生态,从宏观到微观,研究领域日趋多元,学术水平不断提高,逐渐接近并融合到了世界鸟类学研究的大格局中。

中国鸟类学史料中心由中国动物学会鸟类学分会与浙江自然博物馆合作建立,主要

进行鸟类学资料的收集、保存和研究工作,也将为鸟类学工作者和社会公众提供服务。

由于这项工作目前才刚刚起步,未来将有更多学者的资料被史料中心所收藏。浙江自然博物馆已经开辟了120 m²的使用空间用于这些史料的永久保存,将来还会不定期推出相关主题展向公众开放。

(中国动物学会鸟类学分会,浙江自然博物馆)

广州天河机场鸟撞防范工作效果明显

天河机场三面与湿地比邻,在鸟击防范上是老大难机场。北京林业大学保护区学院自2011年6月开始与天河机场合作,在充分调研的基础上,了解了天河机场鸟类的物候规律。依据机场及周边区域每一种迁徙鸟类首见日、未见日和高峰期以及鸟类的集群特征等,有针对性地开展了综合防范措施。其中最为有效的是改进了原来的语音驱鸟设备,将我们自主开发的语音驱鸟程序应用于被改造的设备上。自2013年5月末投入使用以来,效果明显。

与2012年同期比较,2013年6—10月

鸟撞减少了 55%。同年比较, 在使用原有的进口语音驱鸟系统时, 从 3—5 月的 3 个月间共发生了 22 次鸟撞。自使用新改造的语音驱鸟系统后, 鸟撞数量明显降低, 6—10 月的 5

个月内仅发生了 14 次。

(北京 郭玉民 张立军 黄建 温立嘉 韩雪松;
武汉 廖宏晖 高云)

国际动态



第 9 届澳洲鸬鹚类大会

第 9 届澳洲鸬鹚类大会将于 2014 年 9 月 20—21 日在澳大利亚达尔文市举行。本次会议由查尔斯达尔文大学环境和生计研究所承办, 会场安排在大学的木麻黄校区。欢迎大家参加并提交有关东亚 - 澳大利西亚迁徙路线上有关鸬鹚类的专题研讨会建议和论文摘要。2014 年 3 月 15 日为提交专题研讨会建议的截止日期, 4 月 30 日为摘要提交的截止日期, 7 月 1 日为早期注册的截止日期。进一步的信息见澳洲涉禽研究组的网站: <http://www.awsg.org.au/conferences.php>

(上海 马志军)

第 15 届国际行为生态学学术年会

第 15 届国际行为生态学学术年会 (15th conference of ISBE) 将于 2014 年 7 月 31 日 - 8 月 5 日, 在美国纽约城市大学举行。目前该会议的注册和论文摘要提交工作已经开始, 拟参加该会议的代表可直接登陆网站 (<http://www.isbe2014.com>) 注册和提交论文摘要。该学术年会每两年举办一次, 由国际行为生态学学会 (International Society for Behavioral Ecology, ISBE) 主办。

(海南 梁伟)

第 132 届北美洲鸟类学大会

第 132 届北美洲鸟类学大会 (含 AOU, COS 和加拿大鸟类学会) 将于 2014 年 9 月 24—27 日在美国科罗拉多州的 Estes Park 举行。目前摘要提要, 网络注册参会尚未开始, 请随时关注 北美鸟类学联合会网站 (<http://www.aou.org/meetings/index.php>)。

(广东 刘阳)

第 16 届雁类专家组会议将在北京召开

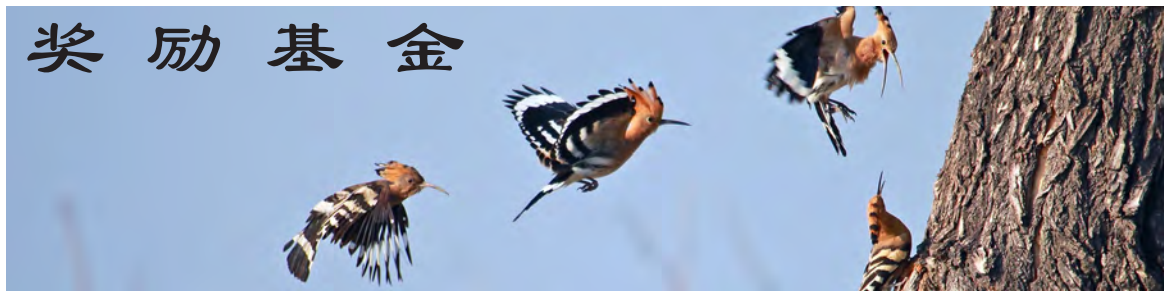
代表湿地国际雁类专家组和世界自然保护联盟, 中国科学院生态环境研究中心将承办第 16 届雁类专家组会议。时间是 2014 年 11 月 22—27 日, 其中 22 日报到, 会议两天半, 25 日下午至 27 日为野外考察时间。

雁类专家组 (湿地国际和世界自然保护联盟物种生存委员会) 致力于加强从事北半球迁徙雁类种群研究的所有研究人员之间的联系。专家组会议自 1995 年以来每年召开一次。目前大约已有 400 人加入该专家组。

本次会议的主题是研究、监测和保护。阐明全球雁类研究和保护的现状, 并确定优先研究和保护的物种。同时讨论建立东亚迁徙路线雁类研究和保护的合作平台。欢迎国内外学者、保护区工作人员、环保志愿者和政府工作人员参加。

(安徽 曹垒)

奖励基金



郑作新鸟类科学青年奖

郑作新鸟类科学基金由我国已故著名鸟类学家、鸟类学分会创始人郑作新院士于1996年捐赠首笔款项设立，后经中国动物学会鸟类学分会和国内外多名鸟类学家共同捐助形成的一项公益基金，旨在表彰我国在鸟类研究和科普方面作出突出贡献的青年学者。

第一条 申请材料要求：申请书1式2份，个人简历，论文、著作以及近期代表自己水平的论文成果一式2份，并附2名教授的推荐意见。

第二条 申请人年龄要求：申报当年11月18日以后出生。

第三条 具体申报要求请留意基金会的通知

第十届郑作新鸟类科学青年奖的获奖人：杨灿朝、李东明、刘阳（获奖人简介见上一期简讯）

第十一届郑作新鸟类科学青年奖的申报工作已经开始，请大家积极申报。

联系人：丁文宁、雷富民

电子邮件：leifm@ioz.ac.cn

申请表格下载：<http://www.chinabird.org/Cheng%20TS-%20award.doc>

欢迎我会会员为该基金捐款，具体捐款事宜请与屈延华（quyh@ioz.ac.cn）联系。

评委会 郑光美、丁文宁、雷富民、孙悦华、李湘涛、张雁云、丁长青；秘书：屈延华

中国鸟类学研究生学术新人奖

第一条 为鼓励中国鸟类学研究生敬业、创新的科学精神，推动中国的鸟类学研究的

发展，特设立“中国鸟类学研究生学术新人奖”，并制订本细则。

第二条 “中国鸟类学研究生学术新人奖”是在中国科学院院士、北京师范大学郑光美教授的倡议和支持下设立的，基金来自长期关心和支持中国鸟类学发展的个人和团体的捐款。

第三条 “中国鸟类学研究生学术新人奖”每两年评选1次，每次评出1-2名获奖者。候选人由评审委员会遴选，研究生导师也可向中国动物学会鸟类学分会秘书处书面推荐，不受理个人申报。

第四条 “中国鸟类学研究生学术新人奖”的遴选标准是，中国国内脱产攻读鸟类学方向的研究生，具有良好的学术道德，自入学至毕业后2年期间发表与攻读学位期间有关的鸟类学各相关领域高质量的论文。

第五条 “中国鸟类学研究生学术新人奖”为人才奖，每一研究生仅授予一次。无年龄限制，但对研究生毕业后继续从事鸟类学研究者优先考虑。

第六条 评审委员会对候选人的材料进行评估，最终通过投票表决，确定出获奖者。

第七条 每届“中国鸟类学研究生学术新人奖”的获奖者名单将在全国鸟类学术研讨会上公布，并颁发证书和奖金。

第八条 本细则自2013年起实行。解释权在中国动物学会鸟类学分会秘书处。

欢迎为该基金捐款，具体捐款事宜请与张雁云（zhangyy@bnu.edu.cn）联系。

评委会：郑光美、丁平、雷富民、卢欣、张正旺、邹发生、邹红菲

中国鸟类基础研究奖

本奖励旨在鼓励国内学者加强对中国鸟类基础生物学的研究, 主要奖励范围: 对我国鸟类中繁殖生物学资料极度缺乏的种类所开展的基础研究; 有关我国鸟类基础分类学、形态学的研究成果; 中国鸟类分布新记录及有关生态学资料, 迄今缺乏了解鸟种的研究成果; 首次将新技术和新方法应用于我国鸟类学的研究, 并有推动作用。

评奖条件:

第一条 申请人为我会正式会员;

第二条 申请成果在国内外核心学术刊物上发表, 发表时间以各年评奖通知为准;

第三条 申请人为该项成果的第一权益人(第一作者或通讯作者)。

申请者需将发表的论文、照片等材料寄往鸟类学分会秘书处, 以供评奖。

评委会: 周放、刘迺发、孙悦华、马鸣、杨晓君、丁长青、梁伟

首届中国鸟类学研究生学术新人奖获奖者介绍

夏灿玮: 男, 1984 年出生于安徽。2006

年在南开大学微电子学院获工学学士, 2010 和 2013 年在北京师范大学生命科学学院获理学硕士、博士。博士论文题目为“强脚树莺的鸣声分化”目前为北京师范大学在站博士后。曾获第七届青年鸟类学家研讨会暨翠鸟论坛金奖(中国动物学会鸟类学分会)、2012 年度博士研究生学术新人奖(教育部、国务院学位委员会)。以第一作者在 *Condor*、*PLoS ONE*、*Ethology*(2)、*Zoological Science* 发表研究论文 5 篇, 以第一或通讯作者在动物学研究、动物学杂志、生态学杂志、北京师范大学学报(自然科学版)、*Chinese Birds* 等国内期刊发表研究论文 6 篇。

王鑫: 男, 1984 年出生于山东。2007 年和 2013 年在中国科学技术大学生命科学学院分获学士和博士学位。博士论文题目为“食物对越冬小白额雁分布、能量与氮平衡以及行为的影响”, 获中国科技大学研究生创新基金、第五届青年鸟类学家研讨会暨翠鸟论坛金奖(中国动物学会鸟类学分会), 在各类全国性学术会议做学术报告共 5 次。以第一作者在 *Journal of Ornithology*、*Ibis*、*Bird Conservation International*(2) 发表的研究论文 4 篇, 作为共同作者发表研究论文多篇。

捐 赠 信 息



中国鸟类学研究生学术新人奖基金捐款
(除特别标注外, 单位均为人民币)

丁 平 5734; 马志军 3000; 王 楠 2000;
邓文洪 2000; 丛培浩 2000; 卢 欣 2000;
孙 岳 2000; 江红星 1000; 张正旺 3000;
张淑萍 1000; 张雁云 3000; 张福成 1000;
陈水华 1000; 陈晓红 1000; 郑光美 17500;
倪喜军 2000; 徐基良 1000; 钱法文 1000;

康明江 2000; 梁 伟 5000; 韩之明 2000;
潘 超 2000; 刘 彦 1000 美元

中国鸟类基础研究奖基金捐款

香港嘉道理农场: 30000 元

实物捐赠

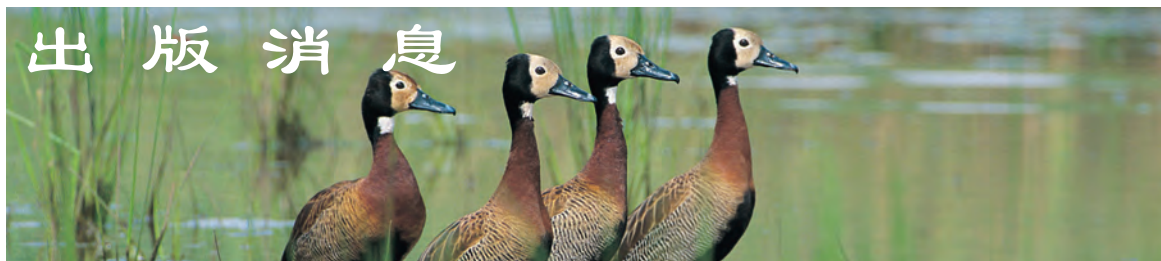
1. 西班牙 Lynx 公司捐赠《Handbook of the

Birds of the World》10 本, 该书每本定价 224 欧元;

2. 加拿大 Lotek Wireless 公司捐赠价值 2000

美元发射器一台, 天线一架;

3. 海峡书局捐赠《中国鸟类图鉴》4 套, 该书每套定价人民币 2800 元。



《山东鸟类分布名录》

由赛道建教授等主编的《山东鸟类分布名录》已于 2013 年 10 月由科学出版社出版。该书参考了历史上、特别是近几十年来山东鸟类分类研究的科研成果, 共收录山东有记录鸟类 454 种 (510 种及亚种), 隶属于 20 目 76 科。

本书依据国内外鸟类学研究的最新进展、结合鸟类分子生物学研究成果、对比世界鸟类新旧分类系统, 对山东鸟类区系进行了系统整理, 并修订了区系分布、种及种下分类的陈旧之处, 不仅重新核对了山东鸟类物种的中文名、英文名、拉丁文学名, 以及各种鸟类的地理型、季节型和保护类型、识别特征、分布地和源参考文献等, 而且增加了近年来山东鸟类的新记录种类, 书末附有参考文献以及中文、英文和拉丁文学名的种名索引, 便于读者系统了解和掌握山东鸟类的概况, 深入开展鸟类区系分布、保护生物学和行政管理的相关研究, 促进鸟类的生物多样性保护和对环境变化的指示作用等科学研究的广泛深入开展。

(山东 张月侠)

《世界鸟类手册》的订购

《世界鸟类手册》(Handbook of the Birds of the World, HBW) 是由猞猁出版公司 (Lynx

Editions) 出版的全球首部收录全世界现存所有鸟类图片和文字信息的丛书。从 1992 年第 1 卷《鸵鸟类至鸭类》出版到 2011 年第 16 卷《裸鼻雀至拟鹂》出版, 该丛书记录了鸟纲 31 目 203 科 2194 属 9903 种 25799 种和亚种。2013 年出版了特别卷以补充期间未收录的新种和丛书索引。

这套丛书对每个科都有详细介绍。物种信息包括: 分类地位、亚种分布、形态描述、栖息地、食物、繁殖、迁徙活动、现状及保护, 并附有参考文献。此外, 每种鸟类均有彩色绘图, 一些种类的亚种和雌雄个体也有彩色绘图。2013 年 12 月 31 日之前, 购买 HBW 纸质版书籍可获得 5.5 折的优惠价格 (全部 17 卷的优惠价为 16265 元), 并免邮费。

此外, 《世界鸟类手册》的网络版 HBW Alive (www.hbw.com) 也于 2013 年上线。网络版不仅包括印刷版图书的全部内容, 还提供照片、声音和视频信息, 并根据最新研究成果不断更新。2013 年 12 月 31 日前, 用户可通过网站 (www.hbw.com) 提供的优惠代码免 20 € 的注册费, 直接享受 29.95 €/年 (55.90 €/2 年, 82 €/3 年) 的基本订阅或 44.95 €/年 (82.5 €/2 年, 122.5 €/3 年) 的高级订阅 (可参与编辑、参考文献跟踪、管理个人记录等)。

详情请查阅网站 www.hbw.com。

(上海 谭坤)



中国动物学会第十七届全国会员代表大会暨学术讨论会第一轮通知

中国动物学会各分会、专业委员会及省、自治区、直辖市动物学会及学会会员：

2014年是中国动物学会成立80周年，经十六届理事会第七次扩大会议及秘书长工作会议研究，决定于2014年11月17-20日在广东省广州市召开中国动物学会第十七届全国会员代表大会暨学术讨论会，会议由广东省动物学会、中山大学、华南濒危动物研究所（广东省昆虫研究所）承办。现将有关事项通知如下：

一、会议时间：2014年11月17-20日（17日报到，18日、19日全天及20日上午会议）

二、会议地点：广州市中山大学

三、会议规模：600~800人

四、会议主要内容

1. 全国会员代表大会：审议第十六届理事会工作报告、财务报告；修改中国动物学会章程；选举第十七届理事会理事；召开第一次理事会会议，选举常务理事；召开第一次常务理事会会议，选举正、副理事长及秘书长。

2. 学术交流

五、大会组委会负责联系代表住宿宾馆，代表往返旅费及食宿费自理。学术交流具体内容、专题、论文摘要汇编、会议代表注册费、住宿宾馆及会议考察地点等详细内容见第二轮通知。

六、中国动物学会第十七届全国会员代表大会暨学术讨论会组委会

大会主席：陈宜瑜

1、指导委员会

主席：陈宜瑜

委员（以姓氏笔画为序）：

马建章 王小明 朱作言 刘以训 刘迺发

许崇任 旭日干 孙儒泳 张亚平 张福绥

赵尔宓 郑光美 郑守仪 林浩然 徐存拴

唐崇惕 曹文宣

2、学术委员会

主席：孟安明

副主席：

王德华 孙青原 张建

委员（以姓氏笔画为序）：

丁平 计翔 李新正 吕植 李赞东

张知彬 张国范 宋微波 陈启军 林浩然

曹文宣 彭贤锦

3、工作委员会

主席：魏辅文

副主席：何建国 胡慧建

委员（以姓氏笔画为序）：

王海滨 王建荣 刘焕章 刘曦庆 李明

李富花 李海云 李海燕 吴毅 张立

张为民 张欢 张永文 张雁云 陈广文

邹发生 周琪 姚锦仙 索勋 徐湘

常青 梁晓东 韩之明 阙华勇 缪炜

七、征集学术研讨会专题及专题召集人

请学会分会、专业委员会、省学会及动物学专家在2014年1月30日前将专题及专题召集人报中国动物学会秘书处。

地址：北京市朝阳区北辰西路1号院5号中国动物学会 邮编：100101

联系人：张永文、张欢 电子邮件：
czs@ioz.ac.cn

电话及传真：010-64807051

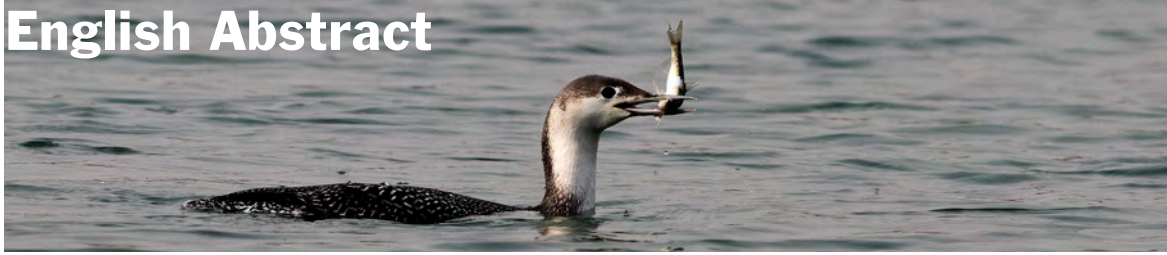
中国动物学会
2013年12月25日



猎隼 (*Falco cherrug*), 季候鸟, 大型猛禽。主要以鸟类和小型动物为食。主要生活在内陆草原和丘陵地区, 栖息于山区开阔地带、河谷、沙漠和草地。分布广泛, 中国和中欧、北非、印度北部、蒙古常见。繁殖期为 4—6 月,

大多在人迹罕见的悬崖峭壁上的缝隙中营巢, 或者营巢于树上, 有时也利用其他鸟类的旧巢。可驯养用于狩猎, 隼类的贸易驱使人们捕捉而导致种群数量下降, 是国家二级重点保护动物。

English Abstract



Meeting Notes

12th China Ornithological Conference and 10th Cross-strait Ornithological Conference

From 8th to 10th November, the 12th China Ornithological Conference and 10th Cross-strait Ornithological Conference were successfully held in Hangzhou, Zhejiang. The Conferences were hosted by China Ornithological Society (COS), and co-organized by Zhejiang Natural Museum, Zhejiang Zoological Society and Zhejiang University. More than 500 delegates, from China, France, USA, UK, Spain and Russia attended the conference. The Opening Ceremony was hosted by Prof. Zhengwang Zhang. The President of COS, Prof. Naifa Liu, and Prof. Ying Wang from Chinese Taiwan gave welcome speeches. The Memorandum of Understanding between the COS and the BirdLife International Partnership was signed at the Opening Ceremony by Prof. Liu and Dr. Marco Lambertini, the BirdLife's Chief Executive. The MoU is the beginning of a new era in formal cooperation between BirdLife and China.

The theme of this conference was "Human Activities and Conservation of Bird Diversity". Seven plenary reports were given, including "Urbanization effect on birds" by Prof. Shuihua Chen from Zhejiang Natural Museum, "Geographic mode of avian speciation in East Asia" by Prof. Shou-Hsian Li from Taiwan Normal University, "The effects of habitat fragmentation" by Prof. John Terborgh from Duke University, "Birds and brains" by Prof. Anders Møller of Université Paris-Sud XI, "Conservation and restoration of tern colonies in North America" by Prof. Daniel Roby from Oregon State University, "Adaptive evolution of the alpine birds" by associate Prof. Yanhua Qu from China Academy of Sciences, and "Song divergence of Brownish-flanked Bush Warbler" by Prof. Yanyun Zhang from Beijing Normal University.

There were ten symposium consisting of 60 presentations, including avian fauna and biogeography, community ecology, bird migration, conservation of cranes, effects of climate change on birds, behaviour ecology, conservation of Chinese seabirds, wintering of waterbirds, life strategies and reproductive of birds, and ecology of urban birds. A total of 72 oral presentations were given, which covered avian taxonomy, biodiversity of birds, bird behavior, bird disease, captive breeding of birds, conservation of threatened birds, molecular and genomics in birds, habitat of migratory waterbirds, and online version of Handbook of Birds of World. Four Round-table discussions focused on: habitat reconstruction and conservation, bird watching and conservation, conservation of waterbirds, and natural reserves and bird conservation were also held. In addition, posters were presented during the conference.

On November 9th, 2013, the Opening Ceremony of China Ornithological History Center was held in Zhejiang Natural Museum. The new Council of COS were elected and decided that the next China Ornithological Conference will be held in Hefei, Anhui in 2015. The Closing ceremony was held on November 10th, conducted by the new secretary of COS Prof. Yanyun Zhang. Awards to outstanding

ornithologists, graduate students, presentations, posters and organizers were presented.

Summary of accomplishments of the 7th Council of COS

(1) Academic activities.

11th and 12th China Ornithological Conferences were successfully held in Lanzhou, Gansu, 2011 and Hangzhou, Zhejiang, 2013, respectively.

The Thirty Anniversary Commemoration of China Ornithological Society and China Mammal Society were held from 15th to 18th Oct. 2010 in Beijing.

The 9th Cross-Strait Ornithological Conference was held from 16th to 24th Dec. 2011 at Taiwan Normal University of Taipei.

The 3rd International Brood Parasites Conference was held from 15th to 19th Nov. 2012 at Hainan University of Haikou.

The Symposium of Captive Breeding of Anseriformes was held from 15th to 16th Nov. 2010 in Nanchang.

The symposium of Scientific Bird Watching and Eco-tourism was held from 2nd to 3rd June 2012 at Dongzhai National Natural Reserve in Henan.

The 2nd Avian Phylogenetics and Evolution Symposium was held from 21st to 23rd June 2012, Guangzhou.

(2) Personnel training and publication

From 2009 to 2013, the annual Young Ornithologist Symposiums (Kingfisher Forum) were held annually supported by Beijing Normal University, Northeast Forestry University, Lanzhou University, Zhejiang University, and Beijing Animal Society.

Publication of "Chinese Birds" with Springer (ISSN 1674-7674, CN 11-5870/Q) since 2010. This new quarterly open access journal, chief edited by Prof. Guangmei Zheng, focuses on the latest updates in ornithology and was included in the CSCD as a core journal in 2013.

(3) Start China Ornithological History Center program.

(4) Member service and organization improvement.

(5) Society service and improved impact.

The 8th Council of China Ornithological Society

President: Prof. Ping Ding (Zhejiang University)

Vice President: Prof. Fang Zhou (Guangxi University)

Prof. Fumin Lei (Institute of Zoology, China Academy of Sciences)

Prof. Xin Lu (Wuhan University)

Prof. Yuehua Sun (Institute of Zoology, China Academy of Sciences)

Prof. Zhengwang Zhang (Beijing Normal University)

Prof. Changqing Ding (Beijing Forestry University)

Prof. Xiaojun Yang (Kunming Institute of Zoology, CAS)

Secretary General: Prof. Yanyun Zhang (Beijing Normal University)

Vice Secretary General: Prof. Wei Liang (Hainan Normal University)

Prof. Hongfei Zou (Northeast Forestry University)

Treasurer: Dr. Chenxi Jia (Institute of Zoology, China Academy of Sciences)

Pheasant Research

The activity rhythm of wild Reeves's Pheasant (*Syrnaticus reevesii*)

During March 2013 to August 2013, we used infrared cameras to survey and monitor the activity rhythm of wild Reeves's Pheasant (*Syrnaticus reevesii*) in two sites: Dongzhai, Henan Province and Pingjingguan, Hubei Province. We set 25 infrared cameras (Lti5210A) at each site. Before we set these cameras, we selected a plot with an area of 1 square kilometer in each site according to the result of radio telemetry in the past. The 1 km×1 km quadrat was divided into 25 grids with a size of 200 m×200 m. An infrared camera was set in the center of each grid. The daily monitoring time of each camera was set as 4:00-22:00

The total monitoring time of these cameras in Pingjingguan and Dongzhai added up to 3387 and 3537 camera days with 8833 and 6181 videos, respectively. The videos with Reeves's Pheasant activities in Pingjingguan and Dongzhai were 620 and 506, respectively. The activity time of Reeves's Pheasant in Dongzhai Nature Reserve was between 5:00 and 19:00, and two activity peak occurred at around 6:00 and 18:00, respectively. There was another activity peak among the females at around 13:00. The activity time of the birds in Pingjingguan was between 4:00 and 19:00, and two activity peaks occurred at 9:00-11:00 and 16:00-18:00, respectively. The activity peak of the males in the morning occurred about 2-3 hours earlier than that of the females. In general, the activity rhythm of the females in the two sites was similar. However, some differences existed among the males, and the activity peak in Dongzhai was earlier than that in Pingjingguan.

(Yuze Zhao and Jiliang Xu, Beijing)

Current status of the distribution, population density, and the habitat of Reeves's Pheasant (*Syrnaticus reevesii*)

Reeves's Pheasant *Syrnaticus reevesii*, categorized as global Vulnerable on the IUCN Red List and a national second-level protected species in China, was once widely distributed and relatively common in central China. However, the current status and distribution of this pheasant is poorly known. To obtain updated information on its status, we selected 89 candidate sites in 6 provinces and 1 municipality in central China and conducted interviews and field surveys from April 2011

to April 2012.

From the 1980s, the pheasant disappeared from 46% ($n = 41$) of the sites investigated, especially in the southwestern portion of the west block. The species were extirpated for 10 - 15, 16 - 25 and more than 25 years in 14, 16 and 11 sites, respectively. Furthermore, only half ($n = 39$) of the counties we surveyed had the evidence of presence. Interviews also indicated that Reeves' s Pheasant declined at 46 sites. As a result, significant shrinkage existed in the distribution area of this pheasant, and the eastern part concentrated to the center of Dabie mountains, while the western part was divided into three local parts, i.e. Qinling, Shennongjia, and Daloushan.

We surveyed 250.3 kilometers along 209 line transects and recorded 197 individuals at 43 sites in 32 counties. The pheasant occurred in 60% of protected areas ($n = 40$) and 50% of non-protected areas ($n = 38$) surveyed. Population densities in protected areas were higher than those in non-protected areas (Mann-Whitney U Test, $Z = -2.092$, $df = 42$, $P < 0.05$). Moreover, current population densities were significantly lower than 2003-2005 densities in 8 of protected areas (paired sample t -test, $t = -4.66$, $df = 7$, $P < 0.01$). In addition, approximately 83%, 26% and 20% of the surveyed sites had direct evidence of poaching, habitat loss and poison, respectively, but the extent of threats varied with sites.

To ensure the long-term survival of Reeves's Pheasant in China, protection and management measures should be enforced both in protected areas and non-protected areas. Moreover, we recommend that this species should be upgraded to a nationally first-level protected species in China and Endangered on the IUCN Red List.

(Chunfa Zhou, Jiliang Xu and Zhengwang Zhang, Beijing)

Research on the ecology and behavior of the Chinese Grouse

Research of the ecology and behavior of the Chinese Grouse (*Tetrastes sewerzowi*) is going on at the Lianhuashan Natural Reserve in Gansu Province, since 1995. Here we summarized the results of nest-site selection of 67 nests from 2009 to 2012, and found the Chinese Grouse had strict selection of the nest trees, including species, diameter and height.

(Jinming Zhao and Yuehua Sun, Beijing)

Potential effects of climate change on Chinese grouse

The Chinese grouse (*Tetrastes sewerzowi*) is restricted to small mountain areas on the southeastern edge of Qinghai-Tibet Plateau. Recent evidence indicates that the global climate has undergone rapid change. To assess the potential effects of climate change on Chinese grouse, we applied a maximum-entropy modeling (MaxEnt) method to predict the current and future distributions of this species for three time periods: 2020, 2050 and 2080 under two greenhouse gas emissions scenarios (A2a and B2a), which assume a medium and a lower increase in CO₂ emissions. Our models revealed that: (1) the size of suitable areas for grouse will decline over time, especially under emissions scenario of A2a; (2) range shifts will happen at both latitudinal (northward shift) and elevational direction (upward). In addition, habitat expansion will be

limited relative to loss, especially in the more distant future. Finally, although the size of suitable area will not change greatly in the near future (e.g. 2020 and 2050), as predicted under emissions scenario of A2a in 2020, habitat will become more fragmented. Therefore, we suggest that the habitat fragmentation be considered with range shifts calculation while assessing the climate change threats. To cope with the ongoing climate change, either the protected area of the existing reserves should be expanded or new reserves should be established to accommodate range shifts. Reforestation and grouse population monitoring should also be conducted in the reserves to track response of grouse to climate change.

(Nan Lv and Yuehua Sun, Beijing)

Waterbird Research

Black-faced spoonbill *Platalea minor* with satellite transmitter recorded in Shanghai

A black-faced spoonbill with satellite transmitter was observed in Hengsha Island in Shanghai on 29th Oct, 2013. This bird was banded in South Korea on 5th July 2011 when it was still a second year bird. Satellite tracking data indicate that this bird fled from its breeding ground in South Korea to wintering ground in Putian, Fujian within one day, with stopover at Rudong, Jiangsu in the morning and Hengsha, Shanghai in the afternoon. This journey covered a distance of about 1500 km.

(Xiao Yuan, Shanghai)

Studies of Anatidae migration

As a result of rapid growth of human population and development of economics, the East Asia-Australasian Flyway is one of the most threatened among the nine flyways in the world. The lack of research funding has limited waterbird migration studies. China, lying in the center of this flyway, is a critical site for wintering and staging Anatidae.

Research Center for Eco-Environmental Sciences, Chinese Academy of Sciences, Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Shengjin Lake National Nature Reserve, Anhui and National Bird Banding Center plan to conduct a five-year project of Anatidae banding and tracking at Shengjin Lake at 2014. The project aims to investigate a series of multi-scale ecological questions including population dynamics, distribution patterns, migration strategies, energy budgets and disease transmission. This project also proposes to determine key threats to the birds in annual life cycles to reinforce conservation. The project will allow large-scale comparative studies, promote to establish an international cooperative platform, and inspire research and conservation of migratory waterbirds and wetlands.

(Lei Cao and Wenbin Xu, Anhui; Fumin Lei and Hongxing Jiang, Beijing)

Recent research of the Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus* in China

The Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus* is globally threatened with an estimated world population of 25000–28000, of which the vast majority (and all of the Eastern Palearctic population) now winter in China. In the late 1980s and early 1990s, it was considered that some 65000 Lesser White-fronted Geese wintering in China, mainly in the Yangtze River flyway and distributed between the provinces of Jiangxi, Hunan and Jiangsu, with smaller, but regular numbers in Anhui and Jiangsu. Although detailed and regular counts are insufficient to give a clear picture, we know that by the mid 1990s, the numbers had fallen to c. 26000, with most dramatic declines in Jiangsu (94%), Jiangxi (64%) and Hunan (32%). By the late 2000s, the Lesser White-fronted Goose was effectively absent as a regular wintering species in Jiangsu and Hubei and present in numbers not exceeding 600 individuals in Anhui, but there were still c. 22000 wintering in China. It is impossible that birds were missed at some sites in the mid 1990s, but even allowing for the fact that the rate of decline had apparently slowed since earlier times, the continued concentration of wintering geese in fewer provinces was in itself worrying, and furthermore, within provinces, it was clear that this was also occurring at the site level, because by the mid 2000s, most of the birds were concentrated at just two major sites, Poyang Lake (Jiangxi) and East Dongting Lake (Hunan), with the majority at the latter site which has held between 8620 and 16550 Lesser White-fronted Geese during 2002/03–2009/10.

The relatively stable numbers at East Dongting Lake in the last 10 years suggest that the population is not currently threatened, but the extreme concentration at one lake makes the species vulnerable. Initial studies of the feeding ecology of the Lesser White-fronted Goose in the north western corner of the East Dongting Lake complex in 2008/2009 winter showed that the geese arrived in late October, and through November, over 4000 geese aggregated to graze on the new growth being produced in single species stands of Spike-rush *Eleocharis* spp. on exposed mud flats at Caisang Lake. As the autumn progressed, and temperatures fell, so the *Eleocharis* ceased growing, and this fact, combined with depletion caused by such high feeding densities of geese, ultimately resulted in the complete removal of most above ground biomass of *Eleocharis* by early December. At this point, the geese moved off of Caisang Lake to nearby lakes, particularly Daxi Lake, where they fed on old-growth above-ground sedge *Carex heterolepis*. This plant (in contrast to *Eleocharis*, which although locally abundant, has a highly restricted distribution throughout East Dongting Lake) is a very common and widespread plant at the site, forming single species stands over relatively large areas. This sedge is also very abundant and widespread throughout many Yangtze River floodplain wetlands. Lesser White-fronted Geese remained feeding on this species in the middle part of the winter, when there was no above ground green production from any plant species in the wetlands. Cool and arid conditions inhibited plant growth until January, when the grass *Alopecurus aequalis* and *C. heterolepis* restarted growing, attracting geese back to Caisang Lake. Greater numbers returned in late February when *Eleocharis* also began to grow, rapidly building to peak at 4500 in late March when geese began spring migration.

To try and account for this extraordinary reliance of Lesser White-fronted Geese upon a very narrow range of food plants at East Dongting Lake, and to understand better the winter feeding ecology and habitat requirements of this poorly known species, investigations were undertaken of their food availability, diet and energy budgets at this site through two winters. By combining measures of food intake, the energy and nitrogen content of the droppings and food (corrected for digestion using the indigestible marker system) and daily activity budgets (to estimate energy expenditure) it was possible to show that Lesser White-fronted Geese maintained a positive energy budget when feeding on above-ground green production of *Eleocharis* and *Alopecurus* in reces-

sional grasslands in autumn and spring. This meant that in theory, during these periods the geese could store energy in the form of fat. This was confirmed by regular scoring of accumulated fat stores using the abdominal profile index method, which showed fat stores increased during these phases of the year. By following the available above ground green biomass of both these plant species, it was evident that these food resources were severely depleted by late November and showed no growth in mid-winter. These subsequent studies also showed that as this happened, so geese switched to feed on more extensive old-growth *Carex* sedge meadows in mid-winter, which to some extent involved a shift in feeding areas, explaining the movement that had been observed from Caisang Lake to Daxi Lake. What was more interesting was that when feeding on sedge, calculations of the energy budgets of geese showed that they were in energy deficit and observations of changes in abdominal profile confirmed that the geese were actually depleting endogenous fat stores at that time. This was a result of the combination of poorer food quality, shorter foraging days and enhanced thermoregulatory costs during the middle part of the winter.

In one of the years, unusually high water levels prevented geese from using the recessional grassland feeding areas rich in *Eleocharis* and *Alopecurus*. In this year, geese conspicuously failed to accumulate the same level of autumn fat stores as did in a year with lower water levels and profuse growth of these species. Surprisingly, the average fat stores amongst all geese remained lower throughout that entire winter and geese eventually left for breeding areas later in spring than in the previous year, perhaps reflecting the need to gain threshold fat stores for migration. It is very tempting to conclude that the autumn fattening that these geese derive from feeding on the recessional grassland is critical for attaining fat stores, not just to maintain the geese through the lean period of mid-winter, when food supplies fail to maintain energy budget in these geese, but also to get geese into condition early enough for spring migration. It is evident that Lesser White-fronted Geese feed throughout the daylight hours, but for whatever reasons do not feed at night, so they are not in a position to increase their food intake at any time of the winter.

We also compared the field energy budgets of the larger Bean Goose *Anser fabalis serrirostris* and Greater White-fronted Goose *Anser albifrons* (which differ in body size by being bigger than the Lesser White-fronted Geese) which also feed on the same type of sedge meadows at other sites. Throughout the winter, these two species maintained positive energy budgets in autumn and spring despite grazing lower quality sedge. However, like the Lesser White-fronted Geese, neither species could maintain a positive energy balance in mid-winter and also lost mass at this time. However, their ability to accumulate fat stores when feeding on sedge in autumn and spring means that they are more catholic in their site use, because unlike the Lesser White-fronted Geese, they can use lakes with only sedge meadows present and do not rely on the rarer recessional grasslands where neither of the two larger species were ever seen feeding, probably because the low biomass (despite its quality) could not fulfill their energy needs at these times.

We therefore think we may be able to explain the unusual concentration at East Dongting Lake. At the flyway level, sedge meadows are widespread at other Yangtze River floodplain wetlands, but recessional grasslands are rare and perhaps restricted to parts of East Dongting Lake, which would explain the highly localized distribution of Lesser White-fronted Geese in China and their heavy use of these habitats at this site. Sympathetic management of water tables is essential to maintain the recessional grasslands in the best condition for geese. Lesser White-fronted Geese rely on very specific meadow vegetation exposed after water recession, so changes in water levels or recession timing, either because of local water-level management or to hydrological changes following the commissioning of the Three Gorges Dam, may affect biomass, palatability and plant species composition of the meadows. Thus, it is critically important to understand the wintering

ecology and habitat needs of this threatened species at East Dongting Lake. Regular depletion of fat stores whilst grazing sedge meadows in mid-winter also underlines the need to protect the species from unnecessary anthropogenic disturbances that enhance energy expenditure. The specialized diet of the Lesser White-fronted Goose may therefore explain its highly restricted winter distribution in China, but also this may help explain its current global rarity.

(Xing Wang and Lei Cao, Anhui)

Extensive length polymorphisms and heteroplasmic length variations in the mitochondrial DNA control region of Crested Ibis, *Nipponia nippon*

The animal mitochondrial DNA (mtDNA) length polymorphism and heteroplasmy are believed to be universal. Here we report the lack of structural variation but the presence of length polymorphism as well as heteroplasmy in mtDNA control region of an endangered avian species – the Crested Ibis (*Nipponia nippon*). The complete control region was directly sequenced while the distribution pattern and inheritance of the length variations were examined using both direct sequencing and genotyping of the PCR fragments from captive birds with pedigrees, wild birds and a historical specimen. Our results demonstrated that there was no structural variation in the control region, however, different numbers of short tandem repeats with an identical motif of CA₃CA₂CA₃ at the 3'-end of the control region determined the length polymorphisms among and heteroplasmy within individual birds. There were one to three predominant fragments in every bird; nevertheless multiple minor fragments coexist in all birds. These extremely high polymorphisms were suggested to have derived from the 'replication slippage' of a perfect microsatellite evolution following the step-wise mutational model. The patterns of heteroplasmy were found to be shifted between generations and among siblings but rather stable between blood and feather samples. This study provides the first evidence of a very extensive mtDNA length polymorphism and heteroplasmy in the highly inbred Crested Ibis which carries an mtDNA genome lack of structural genetic diversity. The analysis of pedigreed samples also sheds light on the transmission of mtDNA length heteroplasmy in birds following the genetic bottleneck theory. For details see He XL, Ding CQ, Han JL. 2013. Lack of structural diversity but extensive length polymorphisms and heteroplasmic length variations in mitochondrial DNA D-loop of highly inbred Crested Ibis, *Nipponia nippon*. PLoS ONE. 8(6): e66324.

(Changqing Ding and Xuelian He, Beijing)

Improved molecular assay for sex identification of the endangered Crested Ibis (*Nipponia nippon*) based on the *CHD1* gene

Sex identification of monomorphic birds, especially endangered avian species, is essential for ecological study and biodiversity conservation. In this study, two popular primer sets of 2550F/2718R and P2/P8, which were designed to amplify different fragments of chromodomain-helicase-DNA binding protein 1 (*CHD1*) genes mapped on both Z and W chromosomes in birds, were used to identify for the first time the sex of individuals of the endangered species crested ibis (*Nipponia nippon*) in a large number of samples. An improved primer set of 2467F/2530R was re-designed to be specific to crested ibis following their conserved sequences derived from

the 2550F/2718R primers. PCR products of the new primers were conveniently visualized with two bands of 552 base pairs (bp) and 358 bp for females, but a single band of 552 bp for males in routine 1.8% agarose gel. Similarly, the P2/P8 primer set amplified two fragments of 398 bp and 381 bp, from females but one fragment of 398 bp from males; however, a high resolution involving 10% polyacrylamide gel had to be employed to resolve the 17 bp insertions/deletions (in/dels) present between the two amplicons in females. In addition, a microsatellite locus NnNF05 was validated to be sex-linked and shown to be effective in the sexing of crested ibis, supporting its utility in non-invasive sampling. This study provides a rapid, convenient, and reliable molecular assay for improving sex identification in the monomorphic and monogamous crested ibis, and thus facilitates the selection of breeding pairs in captive programs and reintroduction initiatives. For details see He XL, Qing BP, Ding CQ, Han JL. 2013. Improved molecular assay for sex identification of the endangered Crested Ibis (*Nipponia nippon*) based on *CHD1* gene and a sex-linked microsatellite locus. *Zoological Science*. 30(9): 742-747.

(Xuelian He and Changqing Ding, Beijing)

Microsatellite DNA genetic diversity of the Crested Ibis *Nipponia nippon*

In 1981, the re-discovery of the remnant Crested Ibis *Nipponia nippon* consisting two pairs of adults and three nestlings, providing the last opportunity to restore this species in wild and in captivity. After more than 30 years of conservation, the wild and captive populations of the Crested Ibis have increased to more than 1700 in 2013. Magnetic beads enrichment method was used to isolate new microsatellite loci of Crested Ibis. In total, 118 positive clones were chose to sequenced, 32 primer sets were designed accorded to the sequences and only 12 primers amplified single consistent products, among them, 3 microsatellite loci showed polymorphism. Twenty four reported microsatellite loci of Crested Ibis and 10 loci of scarlet ibis were also used to screen and 11 loci showed polymorphism. In this research, 14 (3+11) polymorphism loci were used to study the population diversity of 261 individuals from 9 populations. The results indicated there were 31 alleles from the 14 loci, the captive and wild populations of Yangxian County hold genetic differentiation and the genetic diversity of the wild population is higher than the captive one. The population structure of the 33 pedigreed individuals showed they hold distinct genetic background among the three families, implying the breeding project of the captive population should consider the genetic background. Siblings in the same nest of the captive population showed no variation of genetic structure from each other, while siblings from 58% and 57% of nests of the wild populations in 2011 and 2012 differed from each other. To conserve genetic diversity of the captive population sufficiently, the genetic background should be considered in the choice of mate pair in breeding management.

(Xuelian He and Changqing Ding, Beijing)

Bird Banding Research

Bird banding report of Qingfeng bird banding station in Autumn 2013

Bird banding was conducted at Qingfeng Bird Banding Station in autumn from 15 August to 16 November, 2013. A total of 13856 birds of 82 species were banded, and 127 birds of 23 species were recaptured, of which 52 birds of 10 species were banded at the site in previous seasons.

On November 9, 2013, we recaptured a female Common Redpoll (*Carduelis flammea*) which was banded at the Xinqing Bird Banding Station on October 26, 2013. The ring number is A100-4628. The time between capture and recapture was 14 days.

Passeriformes were the most abundant, 13768 birds of 68 species, accounting for 99.4% of the total captures. The remaining belonged to 6 non- Passeriformes, including 88 birds of 14 species. Among the Passeriformes, buntings were the most abundant, followed by the Passeridae, thrushes, warblers, accentors, white-eyes, shrikes, flycatchers and wagtails.

The total of the banded birds this autumn was the lowest compared to previous years. One of the reasons was probably due to the climatic change, and the other reason was probably due to the change of the banding staff.

(Yanlan Yang, Qingfeng Bird Banding Station)

Bird banding report of Gaofeng bird banding station in 2013

Bird banding was conducted in Gaofeng Bird Banding Station in spring from 13 March to 31 May for 78 days and in Autumn from 15 August to 20 November for 98 days.

A total of 12723 birds of 84 species were banded, including 2521 birds of 62 species in spring and 10202 birds of 77 species in autumn. Since the station began operating in 1998, a total of 225 species 47 families 17 orders have been encountered, and 272412 birds of 178 species, 39 families of 14 orders were banded.

On October 23, 2013, we recaptured a female Long-tailed Rosefinch (*Uragus sibiricus*) (the ring number is VN98972) which was banded at Armur State in Russian on September 26, 2012. On October 4, 2013, we recaptured a Common Redpoll (*Carduelis flammea*) which was banded at the Xinqing Bird Banding Station on October 17, 2013 (the ring number is A89-9299). A Common Redpoll (A107-1992) that we banded on October 12, 2013 was recaptured at Xinqing Bird Banding Station on October 20, 2013. .

Since the beginning of station operation, a total of 45264 Common Redpolls, the most abundant specie, have been banded at the site. A total of 8197 Common Redpolls were banded this autumn which was the highest among all years.

(Xianda Li and Fang Kejian, Gaofeng bird banding station)

Bird banding report of Xinqing bird banding station of 2013

Bird banding was conducted at Xinqing Bird Banding Station this year from 18 March to 7 November for 103 days. A total of 17538 birds of 66 species were banded. A total of 590 birds were recaptured, and 47 birds were banded in previous seasons. The Spot-billed Duck (*Anas poecilorhyncha*) was a new record. We recaptured one bird which was banded at another station. Common Redpoll (*Carduelis flammea*) (A89-9299) and Hawfinch (*Coccothraustes coccothraustes*) (D14-7169) that we banded were recaptured at other stations.

Since the beginning of station operations in 2007, a total of 184 species 41 families 13 orders have been captured at the site. Passeriformes were the most abundant, 59 species of 16 families, accounting for 99.8% of all captures. The remaining 33 captures were non-Passeriformes belonging to 7 species of 4 families of orders. Among the Passeriformes, Passeridae were the most abundant with the Common Redpoll the most abundant species. We captured 671 Pallas' s Rosefinch (*Carpodacus roseus*) and 562 Hawfinch this year. The buntings, thrushes, warblers, accentors, white-eyes, shrikes, flycatchers and wagtails were also banded.

Compare to prior years, the number of banded birds were the lowest this year. One of the possible reasons was strong rain in autumn which affected the banding operation. Another reason was H7N9, the banding period was cut short so that the number of the bunting days were reduced.

According to the banding data across seven years, the biggest change was the number of Common Redpoll. Between 2007 and 2010, the annual number of the Common Redpoll was about five thousand, sometime in tens of thousands. However, from 2011 to 2012, the annual number was only from a dozen to one thousand. The number returned to the tens of thousands this year. We need further investigation of the reasons of this pattern.

(Xinqing Bird Banding Station)

Bird banding report from Qiyushan bird banding station

On September 1, 2013, we banded 843 birds of 32 species, including the national protection (Category II) species: Lesser Coucal (*Centropus bengalensis*), Fairy Pitta (*Pitta nympha*), and Eurasian Scops Owl (*Otus scops*). Since 2008, this was the highest capture day. There were two new records: Red-headed Trogon (*Harpactes erythrocephalus*) and Whiskered Tern (*Chlidonias hybridus*). So far, we have recorded 210 bird species in our reserve.

(Shengliang Huang and Chen Huimin, Qiyushan Bird Banding Station)

Report of crane banding

We had banded fifty-two cranes (include thirty Hooded Cranes) with the support of the National Bird Banding Centre from 2009 to 2013. The information on cranes which had been banded is being collected.

In the winter of 2013, twelve banded Hooded Cranes were observed in Kagoshima of Japan. Some

individuals have been found repeatedly during the last four years. Some individuals have their own family group. Last year, a color ring that we used on a crane had fallen off in Japan. The works are in progress.

(Yumin Guo and Jian Huang, Beijing; Jianguo Fu, Yanchang Gu, Linxiang Hou, Xianda Li, Heilongjiang)

Research Reports

Progress in breeding ecology of Blackthroat *Luscinia obscura*

Funded by the Youth Science Foundation of Shaanxi Academy of Sciences (2012K-29), we carried out a preliminary study on breeding ecology of *Luscinia obscura* which was poorly understood before. We found:

1. The habitat and population status of *Luscinia obscura*

A preliminary survey was carried out for a poorly documented and vulnerable bird species – Blackthroat (*Luscinia obscura*) in Foping Nature Reserve of the central southern Qinling Mountains by using line transects. Blackthroat was observed first in Foping in early May. At least 14 individuals including 13 male and 1 female were spotted in 2012, while 8 male and 2 female were found in 2013. All the birds lived in coniferous forest and coniferous broadleaved forest with dense bamboos at the elevation ranging from 2050 m to 2600 m. The altitude and the density of bamboos were both related to the habitat selection by Blackthroat.

2. Breeding ecology of Blackthroat *Luscinia obscura*

Two nests were found and measured. The nests were in horizontal natural soil cave on the steep slope (gradient $72.5^{\circ} \pm 12.5^{\circ}$) in the understory layer of coniferous forest and coniferous broadleaved forest with dense bamboos. The average external dimensions of cave ($n=2$) were 18.06 ± 2.19 cm high, 17.40 ± 0.52 cm wide, and 18.52 ± 0.61 cm deep. The cave was 67.50 ± 12.50 cm high above the ground. The nests consisted of bamboo leaves, grasses and mosses. The average external dimensions of nests were 100.37 ± 4.00 mm long and 97.08 ± 5.22 mm wide. The average internal dimensions of nests were 68.62 ± 1.69 mm long, 64.81 ± 0.74 mm wide, and 36.07 ± 0.30 mm deep. We measured 10 eggs from 2 nests. The average clutch size was 5 ± 0.00 eggs. Eggs were on average 18.37 ± 0.08 mm long and 13.95 ± 0.15 mm wide. The mean mass of the eggs was 1.91 ± 0.05 g. Incubation by female parents lasted 12–13 days. Egg hatching proportion was 0.60 ($n = 10$ eggs), and survival rate of nestlings was 0.50 ($n = 6$). The nursing period was 11 days ($n = 1$). The body weight and length increase of fledgling followed the logistic curve.

(Nin Han, Hongfen Zhao and Xuebin Gao, Shaanxi)

Marsh Grassbirds depend on invasive cordgrass in the Yangtze estuary: facilitative effects of primary invasive species on the establishment and spread of second non-native species

The Marsh Grassbird (*Locustella pryeri*) first appeared in the salt marsh in the Yangtze estuary after the salt marsh was invaded by cordgrass (*Spartina alterniflora*), a non-native invasive species. To understand the dependence of non-native Marsh Grassbird on the non-native cordgrass, we quantified habitat use, food source, and reproductive success of the Marsh Grassbird at the Chongming Dongtan (CMDT) salt marsh. In the breeding season, we used point counts and radio-tracking to determine habitat use by Marsh Grassbirds. We analyzed basal food sources of the Marsh Grassbirds by comparing the $\delta^{13}\text{C}$ isotope signatures of feather and fecal samples of birds with those of local plants. We monitored the nests through the breeding season and determined the breeding success of the Marsh Grassbirds at CMDT. Density of Marsh Grassbirds was higher where cordgrass occurred than in areas of native reed (*Phragmites australis*) monoculture. The breeding territory of the Marsh Grassbird was composed mainly of cordgrass stands, and nests were built exclusively against cordgrass stems. Cordgrass was the major primary producer at the base of the Marsh Grassbird food chain. Breeding success of the Marsh Grassbird at CMDT was similar to breeding success within its native range. Our results suggest non-native cordgrass provides essential habitat and food for breeding Marsh Grassbirds at CMDT and that the increase in Marsh Grassbird abundance may reflect the rapid spread of cordgrass in the Yangtze estuary. Our study provides an example of how a primary invader can alter an ecosystem and thus facilitate colonization by a second non-native species.

(Zhijun Ma, Shanghai)

An empirical comparison of character-based and coalescent-based approaches to species delimitation in a young avian complex

The process of discovering species is a fundamental responsibility of systematics. Recently, there has been a growing interest in coalescent-based methods of species delimitation aimed at objectively identifying species early in the divergence process. However, few empirical studies have compared these new methods with character-based approaches for discovering species. In this study, we applied both a character-based and a coalescent-based approaches to delimit species in a closely related avian complex, the light-vented/Taiwan bulbul (*Pycnonotus sinensis*/*Pycnonotus taivanus*). Population aggregation analyses of plumage, mitochondrial and 13 nuclear intron character data sets produced conflicting species hypotheses with plumage data suggesting three species, mitochondrial data suggesting two species, and nuclear intron data suggesting one species. Such conflict is expected among recently diverged species, and by integrating all sources of data, we delimited three species verified with independently congruent character evidence as well as a more weakly supported fourth species identified by a single character. Attempts to validate species hypothesis using Bayesian Phylogenetics and Phylogeography (BPP), a coalescent-based method of species delimitation, revealed several issues that can seemingly affect statistical support for species recognition. We found that θ priors had a dramatic impact on speciation probabilities, with lower values consistently favoring splitting and higher values consistently favoring lumping. More resolved guide trees also resulted in overall higher speciation probabilities. Finally, we found suggestive evidence that BPP is sensitive to the divergent effects of nonrandom mating caused by intraspecific processes such as isolation-with-distance, and therefore, BPP may not be a conservative method for delimiting independently evolving

population lineages. Based on these concerns, we questioned the reliability of BPP results and based our conclusions about species limits exclusively on character data.

(Fasheng Zou, Guangdong)

Adult-offspring recognition in the silver-throated Tits

When benefits exceed costs, natural selection may favor adults that develop the ability to recognize and preferentially direct care toward their own offspring to maximize their fitness. In general, whether a species would develop the ability the ability of offspring recognition is usually related to the risk of misdirect care to unrelated offspring. Investigations into the ability of adults to recognize offspring in offspring's early development period may help to understand when the ability of kin recognition starts to develop. In birds, studies of offspring recognition have mainly been conducted on bi-parental breeding species, but relatively seldom on cooperative breeding species, despite that kin recognition may be of particular importance for cooperative breeders. The silver-throated tit *Aegithalos glaucogularis* is a small passerine in which some nests have helpers during breeding. We tested whether silver-throated tit parents and helpers were able to distinguish between their own and alien nestlings 2–5 d before fledging when recognition mechanisms were likely to have been developed. Through two forced choice experiments, of which one was conducted right beside the experimental nests (<0.8 m) and the other far away from the experimental nests (~6 m), we found that neither parents nor helpers discriminatively fed their own and alien nestlings, which suggested that at least during the experimental nestling age, and within the 6-m-radius area around the nests, they might not have the ability to recognize offspring. The possibility that silver-throated tits use a larger area (>6 m radius) around their nests as a location-based cue for offspring recognition, or would develop an offspring recognition ability at an older nestling age and/or even after fledging, warrants future studies. The results also implied that silver-throated tit helpers may have to recognize the related parents if their helping behavior is pursuing indirect fitness by direct care to related offspring. The paper has been online-published in *Ethology* (doi: 10.1111/eth.12190).

(Jianqiang Li and Zhengwang Zhang, Beijing; Yong Wang, Alabama, USA)

Dawn singing intensity of the male Brownish-flanked Bush Warbler: effects of territorial insertions and number of neighbors

The dawn chorus is a period of peak singing activity of many songbirds. Numerous studies have sought to understand this widespread phenomenon, and many hypotheses have been proposed to explain the dawn chorus. The social dynamics hypothesis proposes that dawn singing plays an important role in the announcement of territorial occupancy and the regulation of social relationships among males; it predicts that the dawn chorus vocal behavior varies with changes in social relationships. In this study, we tested the influence of territorial insertions and the number of neighbors, on the intensity of the brownish-flanked bush warbler (*Cettia fortipes*)'s dawn singing. We found that simulated territorial insertions (playback) caused the males to increase their dawn singing significantly the next day, and males that had many neighbors exhibited more intense dawn singing than did males with few neighbors. Our study provides evidence that dawn

singing plays an important role in the announcement of territorial occupancy and the regulation of the social relationships among the males.

(Canwei Xia and Yanyun Zhang, Beijing)

Species diversity pattern of birds along the elevational gradient in the Hengduan Mountains

A comprehensive study about the species diversity pattern of birds along the elevational gradient in the Hengduan Mountains demonstrated that species richness was a hump-shaped pattern which peaked at mid-elevations. Meanwhile, species richness of birds was correlated with climate change and productivity along the elevational gradient.

(Yongjie Wu and Fumin Lei, Beijing)

Extra-pair paternity is unrelated to the spouse's genetic compatibility in social monogamous bird, Varied tit (*Parus varius*)

Varied tits (*Parus varius*) are social monogamous but their genetic mating systems are not ascertained. Our results showed that 15 of 32 broods (46.9%) had extra-pair nestlings and 27 of 191 nestlings (14.1%) are results of extra-pair fertilizations, which indicated Varied tits are not serious social monogamous but with a high level of EPP. Further explorations about the reason of EPP occurrence on Varied tits showed that there was no significant difference between the broods which had EPP and without EPP ($P=0.504$). Heterozygosities' comparison between WPO's from the broods with EPP and the broods without EPP also showed no significance ($P=0.118$), which was the same condition between the EPO (Extra-Pair Offspring) and WPO (Within-Pair Offspring) in the broods with EPP ($P=0.206$). Additionally, physical indicators between WPO and EPO were also no significant differences ($P>0.05$). In summary, the emergence of EPP in Varied tits was not in favor of the genetic compatibility which needs further exploration on other aspects.

(Ruiqiang Ma and Dongmei Wan)

Tropical birds take smaller risks

The life history of tropical birds differs from that of their temperate counterparts by late start of reproduction, small clutch sizes, and high rates of adult survival. Thus, tropical species should have greater residual reproductive value than temperate species. Therefore, tropical birds can be predicted to take smaller risks than closely related temperate birds in order not to jeopardize their prospects of survival, which is the single most important component of fitness, and which is greater in tropical than in temperate species. We estimated flight distances as a measure of risk-taking behavior of common species of birds for populations living in tropical areas in China (mainly Hainan) and in temperate Europe (mainly Denmark and France), predicting that flight distances should be longer in tropical than in temperate populations, and that the difference in flight distance between these two environments should be positively correlated with the

difference in clutch size. Mean flight distance was more than twice as large in tropical compared with temperate populations for 25 pairs of taxa. The difference in flight distance between tropical and temperate taxa decreased with the difference in clutch size between the two environments. These findings are consistent with the hypothesis that tropical birds take smaller risks than closely related temperate taxa to minimize the risk of early death due to predation (Møller & Liang, *Behav Ecol*, 2013, 267-272).

(A. P. Møller, France; Wei Liang, Hainan)

Unusually high rates of nest predation on eggs and chicks in nests of the Oriental Reed Warbler and the brood parasitic Common Cuckoo caused by mudflat crabs as an ecological trap.

Nest predation is a common cause of reproductive failure. Here, we show for the first time unusually high rates of nest predation on eggs and chicks in nests of the Oriental Reed Warbler *Acrocephalus orientalis* and the brood parasitic Common Cuckoo *Cuculus canorus* caused by mudflat crabs *Chiromantes dehaani*. Crabs and the Common Cuckoo greatly reduce reproductive success of hosts at a site in coastal habitat, but only Common Cuckoos did so at an inland habitat. Thus, the parasitic Common Cuckoo suffered an indirect high predation cost by using bird species affected by crabs as hosts. The difference in the relationship between mudflat crabs, cuckoos and hosts between these two habitats can be explained by the source-sink dynamics of an ecological trap. The coastal habitats constitute sink populations for both host and brood parasite, while inland habitats with cuckoos only constitute sink populations for hosts. Because the population densities of both hosts and parasites are similar in the two kinds of habitats, these similarities might be maintained by immigration from source populations such as those without mudflat crabs and Common Cuckoos, respectively (Yang et al. 2013, *J Ornithol*, doi 10.1007/s10336-013-1003-y).

(Wei Liang, Hainan; Zhijun Ma, Shanghai; Feng Li, Heilongjiang)

UV reflectance alone is a cue in egg discrimination in two prinia species

Birds are capable of seeing the ultraviolet light (UV) spectrum and as a consequence have evolved UV-reflective structures with signaling functions. Avian eggs also reflect in the UV spectrum but the importance of UV egg matching in egg rejection decisions has been equivocal. Here we conducted egg rejection experiments in the congeneric and sympatrically breeding Yellow-bellied Prinia *Prinia flaviventris* and Plain Prinia *Prinia inornata* in Taiwan to assess the role of UV as a cue in egg discrimination. Yellow-bellied Prinia is a host of Oriental Cuckoo *Cuculus optatus*, whereas Plain Prinia is not. We coated one prinia egg in the experimental clutches with a cream containing a UV-blocking agent, while the rest of the eggs were coated with cream only. We also experimentally parasitized prinias with non-mimetic model eggs with reduced UV reflectance. Yellow-bellied Prinia and Plain Prinia rejected their own UV-blocked eggs in 18.2 and 8.3% of the experiments, respectively, and the difference was not significant. However, Yellow-bellied Prinia rejected 100% of the non-mimetic eggs, whereas the Plain Prinia rejected only 5%. Hence, UV reflectance alone is a cue in egg discrimination, but the importance of reflectance outside the UV

spectrum in these two prinia species is much more responsive to selection as a consequence of brood parasitism (Ibis, 2013, 155: 571–575).

(Canchao Yang and Wei Liang, Hainan)

News and Notes — China

The China Ornithological History Center established in Zhejiang Natural Museum

On 9th November, 2013, the exhibition “Flying Dream” and Opening Ceremony of China Ornithological History Center were held in Zhejiang Natural Museum.

The effects of bird strike prevention in Tianhe airport

Tianhe airport, which is surrounded by wetlands, has always been confronting difficulties in bird strike prevention. Now the airport has been in close cooperation with the College of Nature Conservation, Beijing Forestry University, which started in June 2011. After comprehensive and thorough research of phenology and first arriving, last departure, and peak dates of migrants, and their flocking patterns of each species in and around the airport, we established bird strike prevention plan and procedures. The most effective measure was using the vocal bird-scaring equipment modified with in-house developed bird-scaring program. The effect was obvious since the end of May 2013.

Compared with the same period in 2012, the number of bird strikes was reduced by 55%. There were 22 bird strikes between March and May 2013, which were reduced to 14 strikes between June and October 2013.

(Yumin Guo, Lijun Zhang, Jian Huang, Lijia Wen, Xuesong Han, Beijing; Honghui Liao, Yun Gao, Hubei)

News and Notes — Abroad

9th Australasian Shorebird Conference

The 9th Australasian Shorebird Conference will be held in Darwin City between Saturday 20th and Sunday 21st September 2014. The conference will be hosted by the Research Institute for the Environment and Livelihoods at Charles Darwin University and will be held at CDU's Casuarina campus. The organizer welcomes everyone to attend the conference and to submit symposia proposals and abstracts on key issues concerning shorebirds along the East Asian-Australasian Flyway. Further details will be available soon. Conference Deadlines: 15 March 2014 Symposia submission deadline, 30 April 2014 Abstract submission deadline, 1 July 2014 Early registration deadline. Further information please refer to: <http://www.awsg.org.au/conferences.php>

(Zhijun Ma, Shanghai)

15th Behavioral Ecology conference

The 2014 conference, our 15th, of the International Society for Behavioral Ecology will be held in New York City, USA, on 31 July-5 August 2014, sponsored by the City University of New York Animal Behavior Initiative, the Department of Psychology, Hunter College, City University of New York, and New York University.

For those interested in hotel accommodations, ISBE has partnered with the fantastic St. Giles/Tuscany Hotel and is offering a discounted rate if you book it through July 1st, 2014. Please reserve your room here using the promo code "ISBE" at checkout. The discounted rate is subject to availability and only applicable during the conference dates, July 31st-August 6th. For more details, please visit <http://www.isbe2014.com>

(Wei Liang, Hainan)

The 16th meeting of the Goose Specialist Group in Beijing 2014

The 16th meeting of the Goose Specialist Group will be hosted by Research Center for Eco-Environmental Sciences, Chinese Academy of Sciences, on behalf of the Goose Specialist Group of Wetlands International and IUCN between 22th and 27th November 2014. The meeting will consist of two and a half days of talks and posters, and a short field trip from the afternoon of 25th to 27th.

The Goose Specialist Group of both Wetlands International and the IUCN-Species Survival Commission seeks to strengthen contacts between all researchers on migratory goose populations in the northern hemisphere. Annual meetings are held since 1995. At present about 400 people have joined this Specialist Group.

The theme of this meeting is to research, monitor and conserve. The current status of global wild geese research and protection will be clarified, and species priorities for research and conservation will be identified. The cooperation platform establishment of geese conservation and research of the East Asian flyways is to be discussed as well. Scholars both from national and international, staff of natural reserve or government, as well as volunteers are all welcome to register and attend the meeting.

(Lei Cao, Aihui)

The 132nd Joint meeting of American Ornithologists' Union

The 132nd joint meeting of American Ornithologists' Union, organized by Cooper Ornithological Society, and Society of Canadian Ornithologists / Société des Ornithologistes du Canada will be held in Estes Park, Colorado, USA between 24-27 September, 2014.

(Yang Liu, Guangdong)

Publications

HBW Alive launched in 2013

The Handbook of the Birds of the World (HBW) is the first ever book series that cover detailed information and illustrates for all the living bird species in the world. Launched in 2013, the HBW Alive is an online comprehensive resource containing all the contents in the 17-volume HBW series. Until December 31st 2013, forty-five percent discount is offered to Chinese for the hard copy of the HBW series. Subscribers can also waive 20 EUR registration fee by using a promotional code provided by the website of HBW alive, and only pay an annual fee (minimum to 29.95 EUO per year) to get access to the contents of the HBW. Details please refer to www.hbw.com.

(Kun Tan, Shanghai)

Announcement

17th Congress of China Zoological Society will be held on November 17-20, 2014 in Guangzhou, Guangdong Province. To get further information, please visit http://www.czs.ioz.ac.cn/news_detail.asp?id=1597.

Front Cover

The Saker Falcon (*Falco cherrug*) is a very large falcon. It is a raptor of open grasslands preferably with some trees or cliffs. It often hunts by horizontal pursuit, rather than the Peregrine's stoop from a height, and feeds mainly on rodents and birds. In Europe, ground squirrels and feral pigeons are the most common prey items. This species usually builds no nest of its own, but lays its 3-6 eggs in an old stick nest in a tree which was previously used by other birds such as storks, ravens or buzzards. It also often nests on cliffs.

橙腹叶鹎 (*Chloropsis hardwickii*)

摄影 杜雄



雕鸮 (*Bubo bubo*)

摄影 阙洪军



白腹蓝姬鹀 (*Cyanoptila cyanomelana*)
摄影 吴志华

