

唐军

四川星球物种科技有限公司法人、CEO；成都山地文化有限公司（西南山地）董事、COO；ChinaBirdTour/CBT 观鸟旅游网站创始人；

共计 20 多年入境观鸟旅游运行经验，和欧美观鸟成熟地区超过 15 家观鸟旅游机构保持长期合作。



从 1999 年开始野外鸟类观赏，足迹遍及中国各个鸟类资源丰富地和相关国家，致力于中国野鸟的图鉴版拍摄，众多图片作品被多个国际和国内图鉴、著作以及媒体杂志采用，参与编辑多部鸟类相关科普出版物。

2008 年 “藏雀” 获 “中国国家地理-首届飞羽瞬间” 摄影大赛图鉴精品优秀奖

2009 年 “藏鸮” 入选 “IUCN” 和 “SSC” 的濒危物种图库

2010 年 “三趾鸦雀” 获 “中国鸟类学会” 鸟类摄影大赛 二等奖

2012 年 接受 “旅行家” 杂志关于 “观鸟，小众旅行的大众愿景” 的采访，对于中国的观鸟旅游提出自己的见解

2015 年 有近 200 种的中国野生鸟类图鉴摄影作品，被收录进 OBC 图库

2015 年 担任由 IBE 摄制的 “野性卧龙” 纪录片的制片主任和摄影师

2015 年 国家地理野外观察丛书 “青藏高原鸟类自然观察手册” 主要图片作者

2015 年 “中国鸟类生态大图鉴”（郭东升、张正旺主编）多图片被采用

2015 年 “黑喉歌鸲” 被 “ROBINS AND CHATS”（Peter Clement and Chris Rose 著作，CHRISTOPHER HELM LONDON 出版）采用。

2017 年 《卧龙自然保护区雉类观察》 编辑、摄影师

2018 年 《蜀山之王》图说贡嘎山生物多样性 副主编、图片作者

2019 年 《至美湿地-若尔盖》生物多样性丛书 副主编、摄影师

媒体报道

Q：如何规划一次观鸟活动？

A：程序其实很简单，但是需要一定时间的积累。首先具备一颗热爱大自然的心，然后要储备鸟类的基础知识及观鸟拍鸟的基础设备，再根据时间和鸟类分布的特点，制定出合理的线路安排，最后准备好银子，上路。

如果是给前来中国进行观鸟活动的爱好者设计规划中国的观鸟之旅，就要根据客人需要观赏的鸟种的信息和可能的时间长度，根据不同的季节建议出不同的线路。



Q：近几年，您也开始探索其他动植物领域了？

A：观鸟近来发展很快，我都快被推倒沙滩上了。“China Bird Tour”呢，将继续坚持领跑在观鸟旅游以及相关自然体验生态之旅这个领域；“西南山地”呢，主要是用影像记录的方式来宣传和保护西南山地这个热点地区的生物多样性。这个多样性包括区域内各种生物，涵盖动物（主要是哺乳动物、鸟类、鱼类、两栖和爬行），植物和真菌，观鸟只是其中的一个领域。

所以只要是有利于进行大自然保护宣传的活动模式，都会一直进行下去，这个也是“西南山地”的使命，很荣耀，可以骄傲：)



Q：能否介绍一下什么是观鸟旅游？作为“鸟人”的幸福感在哪？

A：观鸟，是进入大自然剧场的门票，终身免费。这项活动起源于欧美，是发达国家地区非常流行的户外活动。

旅游是观鸟最主要的表现方式之一，旅游者手拿望远镜，早出晚归，凭鸟的鸣叫或飞行姿势鉴定鸟的种类，这对当地环境影响副作用最小，但却能记录体验保护大自然，带来可观的经济、社会效益。



作为“鸟人”，从1999年开始接触观鸟到2004年全身心投入及开发其衍生产品并一直做到现在，我在这条路上走了17年。

庆幸的是能够在长期的观察中，渐渐看懂鸟类——它们和人们一样，都具有精神生命。能够背着长枪大炮观鸟、拍鸟，架一座自然之美与人文之美的桥梁，何乐而不为？我会作为终身兴趣爱好一直坚持下去。

Q：您的足迹遍及国内各大鸟点，甚至到尼泊尔、印度、东南亚及欧美国家，为何创办“西南山地”？愿景是什么？

A：中国西南山地是世界上动植物物种最丰富的区域之一，拥有约占全国70%的鸟类，近1000种，包括中国特有鸟种的大约85%。国外特别是在欧美，观鸟已经是一个很成熟的户外活动，我们为何不能创办一家中国自己的观鸟平台呢？

2004年就创办了“China Bird Tour”观鸟平台，目前在中国的观鸟生态旅游领域，是第一家有组织的接待外国旅行团来中国观鸟旅游的平台也是与国际上大型观鸟旅游公司合作数量最多的平台。多个指标稳居前列。



同时也是在2004年，“西南山地”雏形的形成，起源于一帮有着不同专业背景但是有共同兴趣的自然和生态摄影的爱好者，我们志在打造专注于西南山地的最专业的自然影像平台，记录和保护西南山地这个全球瞩目的生物和景观多样性的热点。截止2017年，围绕在“西南山地”周围的自然爱好者，已逾5000人。

Q：如何规划一次观鸟活动？

A：程序其实很简单，但是需要一定时间的积累。首先具备一颗热爱大自然的心，然后要储备鸟类的基础知识及观鸟拍鸟的基础设备，再根据时间和鸟类分布的特点，制定出合理的线路安排，最后准备好银子，上路。

如果是给前来中国进行观鸟活动的爱好者设计规划中国的观鸟之旅，就要根据客人需要观赏的鸟种的信息和可能的时间长度，根据不同的季节建议出不同的线路。

今日头条 首页 / 旅游 / 正文

唐军：穿越喜马拉雅的“鸟人”

作者：JOAN
大多数观鸟人翻过喜马拉雅的时候，唐军在西边观鸟，这一边就用了17年。穿越喜马拉雅，他创办了“China Bird Tour”网站以及记录鸟种数量最多的专业自然影像平台“西南山地”，成为国内观鸟旅游行业的先驱“鸟人”。



Q&A



观鸟 进入大自然剧场的门票

Q：您创办了影像记录中国鸟种数量最多的专业网站，观鸟缘起？

A：谈起和观鸟的缘分，不得不说起西藏。我之曾留学英文老师，90年代初期去西藏旅行。浓郁的宗教氛围和纯净的大自然令我深深折服，回来就立马辞职返回西藏，最初只是决定在这里生活一段时间，却没想到这一停留，居然长达十年。

观鸟号游能听音分辨出近600种鸟

2012年10月25日09:36 来源：四川在线 手机看新闻

打印 同页 纠错 商城 分享 推荐 人民微博 五星 字号 背景



《候鸟南飞：四川游开3步走》追踪

鸟导唐军的本事

1999年，学习鸟类知识2004年，开始观鸟旅游服务可以分辨出近600种鸟类 每年接待150多人的观鸟旅行团

每年9月至11月，候鸟从北方飞往南方，做观鸟旅游的唐军更关注候鸟的迁徙动向，然后为观鸟人提供观鸟导游服务。11月初，唐军又将带领一个国外观鸟团去江西观鸟，追寻候鸟迁徙的轨迹……

听声识鸟，能够辨出近600种鸟

1999年，唐军接待了一个来自英国的旅游团。令他纳闷的是，对方不只看熊猫、逛寺庙，却要去山里看鸟。由于当时没有这方面的知识，他没有陪他们去看鸟。

从那时起，唐军就开始关注观鸟旅行团。2004年，经过精心准备后，唐军的旅游公司开始了观鸟旅游服务，目前每年要接待150多人的观鸟旅行团。

不少人对鸟的认识就是麻雀、斑鸠，但是观鸟导游要向专业的观鸟人提供鸟类的辨认服务。唐军介绍，经过多年的积累，他可以分辨出近600种鸟类。“平时我们会到野外收集鸟类的叫声，然后回来仔细辨认，详细分辨。大概要积累两三年或者更多时间，才能在复杂的野外环境里分辨出不同的鸟类叫声。此外还要从鸟的体态、居住生态环境等多个方面来辨别鸟的种类”。

【1】 【2】

下一页 >

我要留言

进入讨论区 论坛 博客 微博 SNS 贴吧 共享资源

实名微博 实名认证服务协议

注册/登录

使用其他账号登录: 微博 人人网 开心网 腾讯QQ 网易邮箱 两步: 快速发布

微博推荐 进入人民微博 | 非常点评·孟非说两会 | 全部代表委员微博

于建伟 朱永新 章启昆 雷国枢 吴汉林 陈光标 王超明 陈星

换一组 一键关注

科技今日热点新闻

- 美天文学家称50年内将发现外星星球
- 大学老师课堂性爱电影 学生投诉反遭控告
- 同洋亚附十大“性混乱都市”京沪前十
- 7名意大利专家因地震错误预测被判牢
- 8大动物被艺人：狗嘴香可电子定位(图)
- 爆笑！小红松就为得坚果秀热舞



史上稀奇古怪的组导方式

- 分析称莫言今年收入将达两亿
- 统计称罗姆尼为拉选票30周撒谎533个
- 光明牛奶微博道歉书只20多字 被指不够诚恳
- 中国设立研究生国家奖学金 硕士每年2万博士…
- 城伯“化装”成松香走私入境 涉案值达2亿元…
- 北京一井冒大量泡沫 疑因地质施工导致(图)



齐秦前年暂时回台期间曝光

返回新闻首页

新闻热评

来源：百度新闻

军费通过中编 南雷排成排 他打科宝宝
李源总战小瓶 董健 梁博友东千第 一代身份证将停用
一汽大众年议 丰惠户文 川大数据网群
新盟保健康 刘尔疑是男声 公务员通晓手册

科技热闻 | 人民电视

第三观的神秘魔镜



第三观的神秘魔镜



“人兽”像来了

三头牛可换老虎



三头牛可换老虎



动物界的认亲父子

精彩博客

热播视频 | 图说中国



毛泽东何时连接导线



老人7千退休金买腐肉

24小时排行 | 新闻 频道 留言 热帖

- 1 男子迷恋“女网友”离婚又送钱 爆料“女网友”
- 2 山西高速公路29年拥堵 已造成450亿
- 3 网上称“反手摸脚”比赛 众女生踊跃参赛
- 4 河北两辆车 车辆腾空而起吓坏路人
- 5 2014年收官月你不可不知的十件大事

论坛 | 访谈 辩论 微博 SNS

《财经》收入分配涉及亿万百姓，为何不公开征求意见
《经济》1000万公务员面临被裁 人民币通胀了多少
《国际》金正恩来了中国没被请进 印度媒体曝日次中国
《军事》央视曝北京军区他人一景 美国作战计划被提前曝光
《历史》邓小平自传“最大头目” 文革期间被杀的“英雄”
《财经》毛泽东的私人生活：实拍毛泽东到朝鲜转场
《生活》女人最该读的10本书：男人为什么不能用手摸鼻子？
《教育》福建教师与女学生亲密关系曝光 教师被网友曝光
《女性》女人们对“出轨”最大误解：女人体最诱人十部位
《娱乐》鹿晗已失身的惊天明爱 宋茜是少时时代青春正剧



精彩在沃

外出观鸟或旅行,很多工作和生活上的事只能通过手机来进行,需要提前存够话费,手机扫一扫这个二维码,就知道自己的话费够不够啦。

<http://119.6.87.4/post/2012/10/31/2.aspx>

观鸟旅游 苦苦追寻只为惊鸿一瞥

观鸟团走遍全球,不为文物古迹、名山大川,只对鸟情有独钟。在架设的高倍单筒望远镜里,呈现出一个异常丰富多彩的鸟类世界。这些鸟姿态各异,或俏丽或可爱,羽毛或色彩缤纷或朴素低调,带给人很大的震撼,单筒望远镜里的鸟类有着肉眼看不到的“漂亮”。鸟人为了追寻鸟的踪迹,不畏严寒酷暑。据成都观鸟会的副理事长唐军回忆,2007年,唐家河地区发现灰冠鸦雀,于是他赶到唐家河保护区去观测,经过6个多小时的攀爬,抵达合适的栖息地后,风餐露宿,苦苦寻找两天,才终于在竹丛中看到了灰冠鸦雀。这绝对的惊鸿一瞥,填补了我国消失近50年的特有鸟种空白。

观鸟旅游是高端旅游的代名词。在中国还停留在看起来很美阶段,普及和推广可以用“路漫漫其修远兮”来形容。唐军介绍说,在诸多制约的因素中,观鸟导游的问题首当其冲,“鸟导”是观鸟旅游中至关重要的一环。作为鸟导,首先必须是一个导游。一个称职的“鸟导”不但要对国内外鸟类分布情况了如指掌,还要能辨识足够多鸟种。同时,如果要接待国外的观鸟团或带领中国的观鸟团走出国门,外语水平是必要的。层层条件筛选下来,中国目前可以被称之为鸟导的人可以说是凤毛麟角。稀缺的鸟导数量和高昂的收费,成了中国观鸟旅游普及化途中最大的障碍,但是困难还远不止于此。对一些旅游者而言,高昂的装备费用也让一部分旅游者对观鸟旅游可望而不可及。观鸟活动一般要配备单筒和双筒的望远镜,如果要拍鸟的话还要配备专门的相机与长焦镜头,现在配置稍微好一点的单筒和双筒望远镜的价格在4万元左右,一个精度达到拍鸟水平的相机与镜头价格也在3万元以上,对旅游者而言,这是一笔不小的前期投入。



暗色鸦雀



蓝大翅鸫(雌鸟)



拟大朱雀



PHOTOGRAPHY
摄行天下
心与鸟儿一起飞

054

成都观鸟会的成员正在进行观鸟活动

观鸟 心与鸟儿一起飞

一个骇人的事实：每20分钟就有一种动物或植物从地球上消失。现在许多物种灭绝的速度达到历史最高水平。可悲的是，这种灭绝不是自然现象，而是人为结果：人类的发展破坏了野生动物的自然栖息地，人类过度使用和消费野生动植物制品。随着人类将越来越多的野生物种推向灭绝的边缘，人类的灭亡也就不远了。最先意识到这一点的环保人士们以各种不同的方式尽力保护着地球家园，在成都，聚集了一群观鸟人，他们试图通过镜头告诉人们鸟是人类的朋友，鸟是人类生存环境的警报器。

文/刘宇 图/唐军

成都观鸟会 中国最活跃的观鸟组织

成都观鸟会成立于2004年11月1日，非营利性民间社团组织。成都观鸟会以“研究并保护鸟类及其栖息地，引导并推动观鸟及观鸟产业”为宗旨，提出“时尚、运动、健康、生态”的观鸟理念与口号。社团成员包括生物、生态、环境、教育、新闻、艺术等方面的专家学者及广大普通爱好者。目前，成都观鸟会正迅速发展壮大，会员达300多人，成为中国最活跃，西部地区最大的观鸟组织。

唐军

成都观鸟会副理事长
中国观鸟旅游第一人



从1999年开始接触英国观鸟旅游团，到2004年自己开旅行社专门做观鸟旅游，唐军称得上国内最早接触和进入观鸟旅游行业的人。“平时我们会到野外收录鸟类鸣叫的声音，然后回来仔细地听，详细地分辨。大概要积累两三年或者更长时间，才能在复杂的野外环境里分辨出不同的鸟类叫声。此外还要从鸟的体态、居住生态环境等多个方面来判断鸟的种类。”唐军谈起观鸟就滔滔不绝，完全达到痴迷的状态。现在，他能够听声识鸟，辨出近600种鸟类，每年接待150多人的国外观鸟旅行团。

已发表论文:

褐头朱雀和藏雀的研究现状

张国铭^① 杨小农^{②③} 关翔宇^④ 巫嘉伟^{②③} 唐军^{②③} 朱磊^{②③*}

① 青海大学医学院 西宁 810000; ② 成都观鸟会 成都 610041;

③ 西南山地 成都 610000; ④ 北京观鸟会 北京 100875

摘要: 褐头朱雀 (*Carpodacus sillemi*) 与藏雀 (*C. roborowskii*) 均是我国的特有鸟类, 也互为亲缘关系最近的姊妹种, 它们自发现命名以来长期属于了解非常有限的种类, 褐头朱雀更是全世界最罕为人知的现生鸟类之一。目前, 与褐头朱雀及藏雀有关的研究报道和资料很少。根据已有的文献, 结合在野外实地观察所获取的资料, 对褐头朱雀与藏雀分类、分布、繁殖等相关信息进行整合与总结, 并对两者幼鸟的形态进行初步比较, 结果支持将上述两种归入朱雀属的分类建议。同时, 也呼吁中国鸟类学研究者对褐头朱雀与藏雀投入更多的关注。

关键词: 褐头朱雀; 藏雀; 中国特有鸟类; 分类; 分布; 幼鸟

中图分类号: Q959 **文献标识码:** A **文章编号:** 0250-3263 (2021) 01-142-07

Research Status of the Sillem's Rosefinch *Carpodacus sillemi* and the Tibetan Rosefinch *C. roborowskii*

ZHANG Guo-Ming^① YANG Xiao-Nong^{②③} GUAN Xiang-Yu^④
WU Jia-Wei^{②③} TANG Jun^{②③} ZHU Lei^{②③*}

① Medical College of Qinghai University, Xining 810000; ② Chengdu Bird Watching Society, Chengdu 610041;

③ Swild Studio, Chengdu 610000; ④ Beijing Bird Watching Society, Beijing 100875, China

Abstract: As a pair of sister-species, the Sillem's Rosefinch (*Carpodacus sillemi*) and Tibetan Rosefinch (*C. roborowskii*) are two endemic birds with limited distribution in the Qinghai-Tibet Plateau of China. Since they were discovered and described, knowledge of the biology of the two birds has been very limited with scarce studies and reports, and the Sillem's Rosefinch is one of the least known birds in the world. Based on the existing literatures, and data obtained from our own field observations, we summarized the taxonomy, distribution, breeding biology of these two species here. Furthermore, with a preliminary comparison of the juveniles of both rosefinches, we supported the previous taxonomical proposal of both species belonging to the genus of *Carpodacus*. We encourage more Chinese ornithologists to do researches on this pair of highest altitude living sister-species in the future.

Key words: Sillem's Rosefinch, *Carpodacus sillemi*; Tibetan Rosefinch, *Carpodacus roborowskii*; Chinese Endemic Bird; Taxonomy; Distribution; Juvenile

* 通讯作者, E-mail: robbizhulei@gmail.com;

第一作者介绍 张国铭, 男, 硕士研究生; 研究方向: 中西医结合临床高原病; E-mail: 1259706000@qq.com.

收稿日期: 2020-07-02, 修回日期: 2020-11-19 DOI: 10.13859/j.cjz.202101019

入朱雀属。同时, Dixon (2015) 曾指出藏雀的卵为浅蓝色, 其上散布有细小的红褐色和紫色斑点, 更接近于朱雀类的典型卵色, 而非岭雀类的卵那样白色且没有斑纹。

2 分布

褐头朱雀自 1929 年的采集记录之后, 80 多年间再无关于该种的任何信息出现, 直至 2012 年才在青海省西部昆仑山脉里的野牛沟再次发现了它的身影 (Kazmierczak et al. 2012), 该地点与其模式标本产地之间相距约 1 350 km 之遥 (Muzika 2014)。这一新的发现提示, 在东西绵延长达约 2 500 km 的整个昆仑山脉海拔 5 000 m 左右的生境当中, 都可能生活有褐头朱雀。赵正阶 (2001) 还推测, 在与模式产地临近的克什米尔地区和印度西北部可能也有其分布。

如前所述, 藏雀的模式标本采集自青海省境内黄河发源地的布尔汗布达山脉 (宋榆钧 1984, Clement et al. 1993, 郑光美等 1998), 以往描述仅见于该山脉、扎陵湖以北的布青山、阿尼玛卿山及楚玛尔河流域 (宋榆钧 1984, 赵正阶 2001)。近来, 许传辉等 (2016) 报道 2015 年 5 月 23 日在新疆自治区东南部的阿尔金山国家级自然保护区内发现了藏雀, 为新疆鸟类新记录。另外, 2017 年 12 月 22 日在西藏自治区山南地区浪卡子县也发现了该种的分布 (关翔宇, 未发表数据)。

3 繁殖生物学

目前, 尚无关于褐头朱雀繁殖生物学的任何专门研究。已知该种的副模标本采集于 1929 年 9 月 8 日, Roselaar (1992) 依据该个体具有幼鸟的羽饰, 且飞羽和尾羽仍处于生长状态判断其为当年的幼鸟。Muzika (2014) 推测褐头朱雀应在 6 月中旬至 8 月间筑巢繁殖, 幼鸟于 8 月末离巢出飞, 因此副模标本系出飞之后已有一段时间的个体。

有关藏雀的繁殖生物学信息则相对多一些

(Clement et al. 1993, 傅桐生等 1998, 赵正阶 2001, Dixon 2015, Clement 2020), 但所有的已知信息几乎全部来自于青海阿尼玛卿山脉的鄂拉山垭口一带 (垭口海拔 4 499 m)。2015 年 7 月 23 日在垭口附近海拔 4 650 m 处的岩石堆缝隙中又发现了一巢, 巢主要由草茎筑成, 内有 5 枚浅蓝色带红褐色和紫色小斑点的卵。在持续约 1 h 40 min 的观察当中, 仅见雌鸟坐巢孵卵, 其间雄鸟饲喂雌鸟 3 次, 而雌鸟自行离巢觅食了 2 次 (Dixon 2015)。

除上述观察之外, 2006 年 8 月 25 日在该地见到 1 只雌鸟和 2 只幼鸟一起活动, 2007 年 7 月 15 日于垭口附近发现了一个巢 (Dixon 2015)。2019 年 7 月 24 日, 杨小农在垭口附近再次找到了一个巢 (35°49' N, 99°51' E, 海拔 4 500 m)。2018 年 8 月 21 日, 张国铭等在鄂拉山垭口附近见到 1 只已出巢活动的幼鸟, 并观察到了雄鸟饲喂该幼鸟的行为 (图 1a)。根据已有的信息推测, 藏雀可能于 7 月下旬至 8 月上旬期间筑巢繁殖 (Dixon 2015), 幼鸟则在 8 月中下旬离巢出飞。

4 褐头朱雀与藏雀幼鸟形态的描述

依据保存在荷兰莱顿自然生物多样性中心 (Naturalis Biodiversity Center, Leiden) 的褐头朱雀副模标本 (图 2) 和已有的文献 (Roselaar 1992, 傅桐生等 1998, 赵正阶 2001), 对该种的幼年雄鸟形态描述为: 上体密布皮黄色和暗灰褐色的纵纹, 头侧和颈侧间杂细密的污白色、浅皮黄色及灰褐色细纹, 喉部和胸部污白色具有浅淡的褐灰色羽干纹, 两胁渲染较深的褐灰色, 腹部白色, 翼上大覆羽浅乌灰色, 初级飞羽和尾羽外侧具窄而明显的白色羽缘, 两翼甚长, 翅尖几乎达到了尾端。

藏雀自被发现以来, 已知所获的标本并不多。Vaurie (1972) 报道在欧美各大主要自然博物馆共藏有 27 号标本, 其中 18 号雄鸟, 9 号雌鸟。国内有关该种的记述则仅依据 1 号雄鸟标本 (宋榆钧 1984, 傅桐生等 1998)。迄今



图1 藏雀雄性亲鸟饲喂其幼鸟 (a) 及藏雀幼鸟 (b) (张国铭 2018 年 8 月 21 日
摄于青海省兴海县阿尼玛卿山鄂拉山垭口)

Fig. 1 The adult male Tibetan Rosefinch *Carpodacus roborowskii* feeding the juvenile (a) and juvenile Tibetan Rosefinch (b) (photo by ZHANG Guo-Ming at Ela Shan pass, Xinghai county, Qinghai on 21st August, 2018)



图2 褐头朱雀雄性幼鸟 (副模标本) 侧面 (a) 及背面照 (b) (由荷兰莱顿
自然生物多样性中心 Pepijn Kamminga 博士提供)

Fig. 2 Photos of paratype specimen of the Sillem's Rosefinch *Carpodacus sillemi* (juvenile male), lateral view (a), and dorsal view (b) (photo by Dr. Pepijn Kamminga from the Naturalis Biodiversity Center, Leiden, Netherland)

为止，只有 Clement (2020) 简要提及藏雀幼鸟的羽色跟雌鸟很相似，但喙为牙黄色。根据 2018 年 8 月 21 日在鄂拉山垭口南侧拍摄到的藏雀幼鸟照片 (图 1b)，可见其上体密布皮黄色和黑褐色的纵纹，头侧和颈侧间杂细密的皮黄色及黑褐色细纹，颈部白色，喉部和胸部具有浅淡的黄褐色羽干纹，胸部和腹部浅皮黄色，翼上大覆羽和次级飞羽黑褐色具浅灰褐色的羽缘，初级飞羽也具有浅色的羽缘，次级飞羽和初级飞羽都有浅色的羽端，尾羽黑褐色外侧具窄而明显的浅灰褐色羽缘，两翼较短，翅尖仅稍稍超出尾上覆羽而遮住尾基部。

5 讨论

5.1 分类

依据前文对褐头朱雀幼鸟及藏雀幼鸟的描述，可见二者在形态上很相近，其上体密布的纵纹和头颈部的细纹都同朱雀属的幼鸟相似，而与岭雀属的幼鸟区别明显 (Clement et al. 1993)。同时，褐头朱雀和藏雀的雌雄成鸟之间羽色差异显著 (图 3)，这一点也跟朱雀属鸟类相同 (Clement et al. 1993, Muzika 2014)，而不似雌雄羽色相近的岭雀属成员 (Clement et al. 1993, Sibley 2014)。Roselaar (1992) 曾推测



图3 褐头朱雀和藏雀雄鸟及雌鸟

Fig. 3 The adult male and female of the Sillem's Rosefinch *Carpodacus sillemi* and Tibetan Rosefinch *C. roborowskii*

a. 褐头朱雀雄鸟, 钟宏英 2020 年 6 月 3 日摄于青海省格尔木市野牛沟; b. 褐头朱雀雌鸟, 巫嘉伟 2020 年 6 月 3 日摄于青海省格尔木市野牛沟; c. 藏雀雄鸟, 杨小农 2017 年 7 月 23 日摄于青海省兴海县阿尼玛卿山鄂拉山垭口; d. 藏雀雌鸟, 杨小农 2019 年 7 月 24 日摄于青海省兴海县阿尼玛卿山鄂拉山垭口。

a. Adult male Sillem's Rosefinch, Photo by ZHONG Hong-Ying at Yeniugou Valley, Golmud, Qinghai on 3rd June, 2020; b. Adult female Sillem's Rosefinch, Photo by WU Jia-Wei at Yeniugou Valley, Golmud, Qinghai on 3rd June, 2020; c. Adult male Tibetan Rosefinch, Photo by YANG Xiao-Nong at Ela Shan Pass, Xinghai County, Qinghai on 23rd July, 2017; d. Adult female Tibetan Rosefinch, Photo by YANG Xiao-Nong at Ela Shan Pass, Xinghai County, Qinghai on 24th July, 2019.

“褐头岭雀”的雌鸟羽色可能与幼鸟相似, 而跟雄鸟差别较大, Muzika (2014) 的发现无疑印证了 Roselaar 的这一推论。加之, 藏雀的卵色为浅蓝色底带有红褐色及紫色小斑点, 更接近于朱雀类, 而非岭雀类那样纯白色无斑纹 (Dixon 2015)。综上所述, 已有的形态学证据均支持将褐头朱雀和藏雀都归入朱雀属的分类建议。

5.2 分布

褐头朱雀以往已知的分布仅限于喀喇昆仑山, 自从该种被重新发现以来, 目前已稳定记录于离模式标本采集地约 1 350 km 远的格尔木野牛沟 (Muzika 2014, Ebels et al. 2020)。目

前记录到的褐头朱雀分布于海拔 4 950 ~ 5 125 m 的高寒环境, 觅食于向南且坡度较缓的山坡, 观察到该种会以环境内垫状植物的新鲜茎叶为食 (Muzika 2014, 朱磊等人的野外观察)。据此, 推测从喀喇昆仑山至昆仑山脉的广袤高海拔区域内应存在着不少的褐头朱雀适宜生境。

过去, 藏雀的已知分布仅限于青海省境内 (宋榆钧 1984, Clement et al. 1993, 傅桐生等 1998), 目前已知的观察记录集中在阿尼玛卿山脉鄂拉山垭口及布尔汗布达山脉的沟里乡。然而, 近年来在新疆维吾尔自治区和西藏自治区境内发现的藏雀记录显示, 该种的实际分布区应比以往认为的更广。推测新疆南部的昆仑山

脉以南、西藏中东部念青唐古拉山脉以北和青海阿尼玛卿山以西的高海拔适宜环境里可能都会有藏雀出没。

5.3 对高海拔环境的形态适应

在以往对藏雀的形态描述当中, 有著者曾提到其“翅膀较长, 翅尖几乎达到尾端”(de Schauensee 1984, 赵正阶 2001, 许传辉等 2016), 但实际上藏雀雌雄成鸟两翼的翅尖基本只达尾羽的一半(图 1b, 图 3c 和 d), 倒是褐头朱雀成鸟两翼的翅尖真正意义上地接近了尾端(图 3a 和 b)。这一形态特征是由于相较藏雀, 褐头朱雀有着更长的翅和较短的尾羽所致(Roselaar 1992, 1994)。较长的翅长被认为是对于高海拔环境生活的一种适应, 而藏雀与褐头朱雀也极有可能是世界上已知分布海拔最高的一对鸟类姊妹种(Roselaar 1992, Muzika 2014, Sangster et al. 2016)。

5.4 幼鸟形态比较初探

由前述可知, 藏雀与褐头朱雀作为姊妹种, 它们幼鸟的形态很相似, 但也存在显而易见的不同。二者最大的区别在于翅长, 藏雀幼鸟的翅长要明显短于褐头朱雀幼鸟(图 1 和 2)。但须注意, 褐头朱雀的副模标本采集于 9 月 8 日(Roselaar 1992, 1994), 而图 1 中的藏雀幼鸟拍摄于 8 月 21 日。因此, 这两只个体在翅长方面如此显著而直观的差异应当也受到了它们之间年龄和发育程度的影响。其次, 藏雀幼鸟次级飞羽具浅灰褐色的羽缘, 初级飞羽也有浅色的羽缘; 而褐头朱雀幼鸟初级飞羽则具窄而明显的白色羽缘。最后, 藏雀幼鸟尾羽外侧具窄而明显的浅灰褐色羽缘, 褐头朱雀幼鸟尾羽外侧则是窄而明显的白色羽缘。

上述特征的区别也对应地体现在了两种的成鸟身上: 褐头朱雀雌雄成鸟两翼的翅尖几乎都达到了尾端, 次级飞羽和初级飞羽都有很明显的白色羽缘, 尾羽外侧也都有明显的白色羽缘(图 3a 和 b)。藏雀雌雄成鸟两翼的翅尖基本只达尾羽的一半, 并且藏雀雄鸟次级飞羽和初级飞羽都有不甚明显的浅色羽缘, 雌鸟仅初

级飞羽有相对较明显的浅色羽缘, 它们尾羽外侧羽缘浅色的程度也远不及褐头朱雀成鸟显著(图 3c 和 d)。与藏雀雌鸟相比, 该种幼鸟的喙、两翼和尾羽都较短, 整体羽色偏黄, 下体的纵纹集中于胸部, 腹部两侧和两胁均没有雌鸟那样的羽干纹(图 1b)。

褐头朱雀和藏雀是青藏高原的特有物种, 它们的自然栖息地高寒缺氧, 气候条件恶劣, 再加之大部分区域交通不便难于达到, 不利于开展研究工作。因此, 自二者被描述命名以来, 人们对其了解和认识一直都相当有限, 褐头朱雀更是成为了全世界最罕为人知的现生鸟类之一。青藏高原是全球平均海拔最高、面积最大的高原, 研究表明, 相较于低海拔地区, 高海拔地区对于全球气候变化的反应更为敏感(姚檀栋等 2000)。当前, 全球气候正在经历一个以快速变暖为主要特征的显著变化, 而那些已经适应高原高寒气候物种的继续生存将日益受到气候变化的威胁(陈宜瑜 2005)。为此, 褐头朱雀和藏雀这两种我国特有鸟类急需更多的关注及研究力量的投入。

致谢 荷兰莱顿自然生物多样性中心 Pepijn Kamminga 博士惠赠褐头朱雀副模标本的图片, 法国 Yann Muzika 先生和中国科学院生物物理研究所黄瀚晨博士提供了相关重要文献, 张后蕊、姚望和白皓天同学参与了 2018 年 8 月在青海省鄂拉山垭口的野外活动, 钟宏英女士、杨晓惠女士和刘劲松先生参与了 2020 年 6 月在青海省野牛沟的考察工作, 且提供了大力支持和帮助, 在此一并致以最为诚挚的谢意!

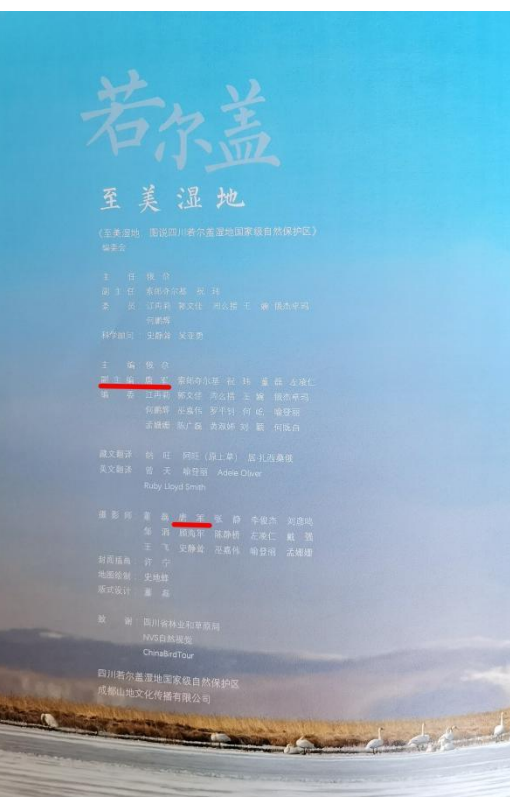
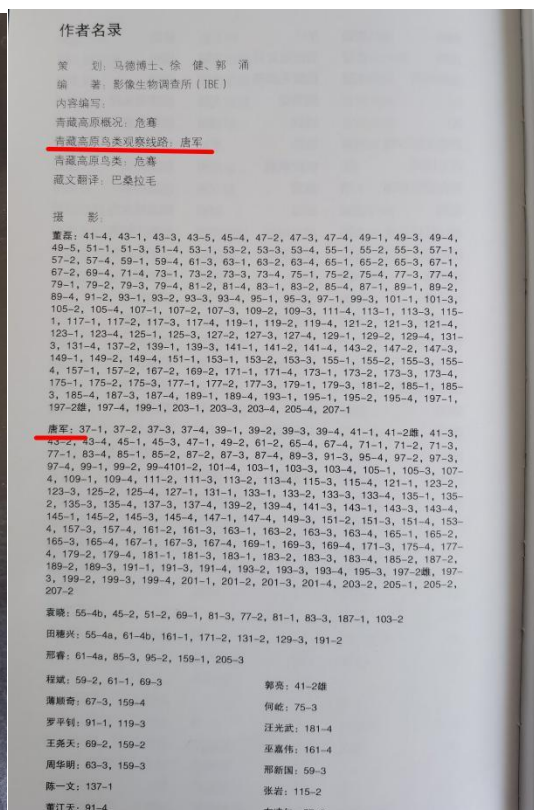
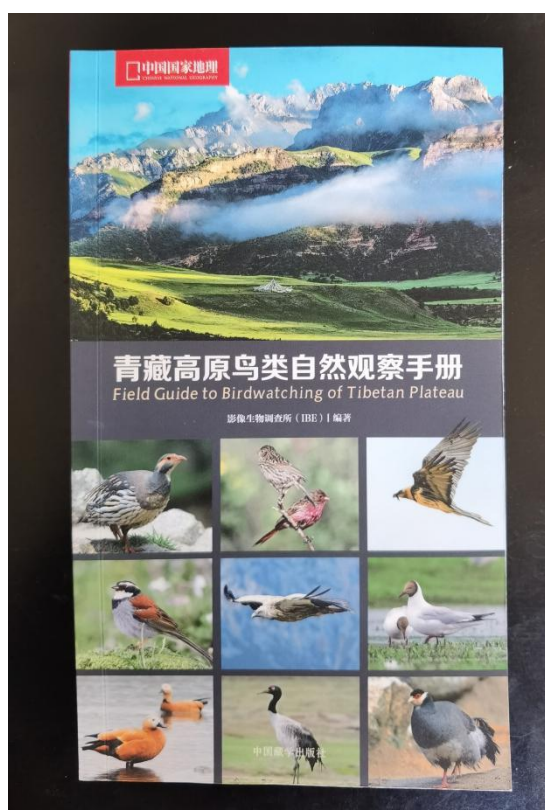
封面动物 褐头朱雀雄鸟, 钟宏英 2020 年 6 月 3 日摄于青海省格尔木市野牛沟。

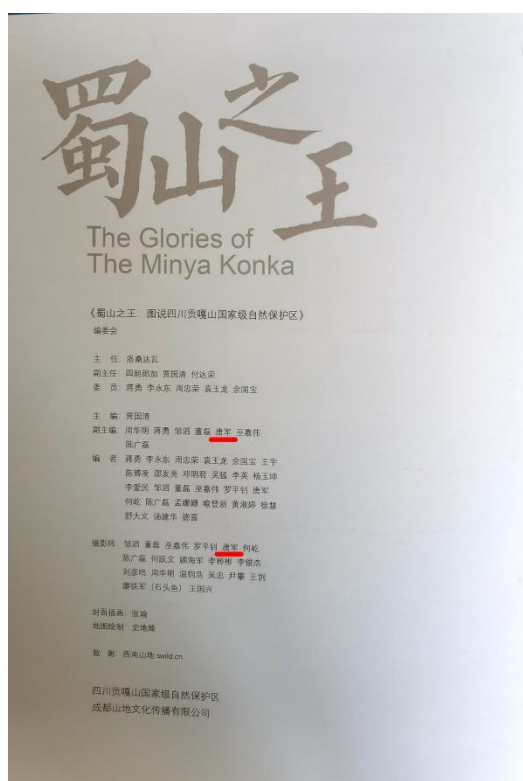
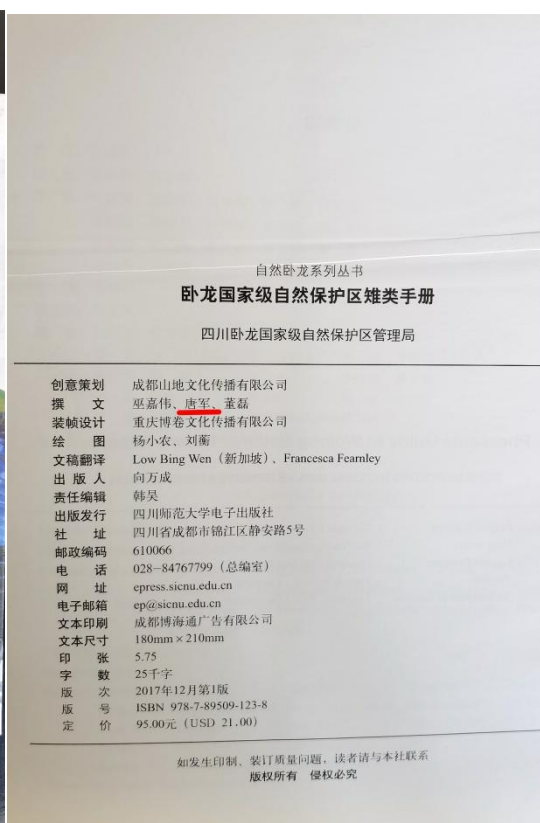
参 考 文 献

- Beaman M. 1994. Palearctic Birds: A Checklist of the Birds of Europe, North Africa and Asia, North of the Foothills of the Himalayas. Stonyhurst: Harrier Publications, 59, 98.
- Cheng T H. 1987. A Synopsis of the Avifauna of China. Hamburg and Berlin: Paul Paery Scientific Publishers; Beijing: Science Press, 989.

- Clement P. 2020. Tibetan Rosefinch (*Carpodacus roborowskii*), version 1.0 // del Hoyo J, Elliott A, Sargatal J, et al. Birds of the World. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology. [EB/OL]. [2020-06-03]. <https://doi.org/10.2173/bow.tibros1.01>
- Clement P, Harris A, Davis J. 1993. Finches and Sparrows. London: Christopher Helm (Publishers) Ltd., 58–59, 62–72, 252–257, 292.
- de Schauensee M R. 1984. The Birds of China. Washington DC: Smithsonian Institution Press, 108, 479.
- Dickinson E C. 2003. The Howard and Moore Complete Checklist of the Birds of the World. 3rd ed. London: Christopher Helm, A & C Black Publishers Ltd, 755.
- Dickinson E C, Christidis L. 2014. The Howard and Moore Complete Checklist of the Birds of the World. 4th ed, Vol. 2, Passeriformes. Eastbourne: Aves Press, 323.
- Dixon A. 2015. Notes on breeding by Roborovski's Rosefinch. HBW Alive Ornithological Note 42. Handbook of the Birds of the World Alive. Barcelona: Lynx Edicions. [EB/OL]. [2018-01-05]. <https://www.hbw.com/node/912513>
- Ebels E B, Haydnlaan J, Berlijn M. 2020. Sillem's Rosefinch - the toughest Palearctic bird to see? Dutch Birding, 42(5): 348–355.
- Gill F, Donsker D, Rasmussen P. 2020. IOC World Bird Names. Ver. 10.1. [EB/OL]. [2020-06-28]. doi: 10.14344/IOC.ML.10.1. <http://www.worldbirdnames.org/>
- Kazmierczak K, Muzika Y. 2012. A preliminary report on the apparent rediscovery of Sillem's Mountain Finch *Leucosticte sillemi*. BirdingASIA, 18: 17–20.
- MacKinnon J, Phillip K. 2000. A Field Guide to the Birds of China. Oxford: Oxford University Press, 503, 512.
- Muzika Y. 2014. Sillem's Mountain Finch *Leucosticte sillemi* revisited. BirdingASIA, 21: 28–33.
- Roselaar C S. 1992. A new species of mountain finch *Leucosticte* from western Tibet. Bulletin of the British Ornithologists' Club, 112(4): 225–331.
- Roselaar C S. 1994. Notes on Sillem's Mountain-finch, a recently described species from western Tibet. Dutch Birding, 16(1): 20–26.
- Sangster G, Roselaar C S, Irestedt M, et al. 2016. Sillem's Mountain Finch *Leucosticte sillemi* is a valid species of rosefinch (*Carpodacus*, Fringillidae). Ibis, 158(1): 184–189.
- Sibley D A. 2014. The Sibley Guide to Birds. 2nd ed. New York: Alfred A. Knopf Books, 568–569.
- Vaurie C. 1959. The Birds of the Palearctic Fauna: Passeriformes. London: H. F. & G. Witherby Ltd., 645–646.
- Vaurie C. 1972. Tibet and Its Birds. London: H. F. & G. Witherby Ltd., 336.
- 陈宜瑜. 2005. 中国气候与环境演变·下卷: 气候与环境变化的影响与适应、减缓对策. 北京: 科学出版社, 91–97.
- 傅桐生, 宋榆钧, 高玮, 等. 1998. 中国动物志: 鸟纲 第十四卷. 北京: 科学出版社, 123–125, 174–175.
- 宋榆钧. 1984. 藏雀. 生物学通报, (3): 12.
- 许传辉, 徐国华, 马鸣, 等. 2016. 藏雀 (*Carpodacus roborowskii*) ——新疆鸟类新纪录种. 干旱区地理, 39(6): 1263–1266.
- 姚檀栋, 刘晓东, 王宁练. 2000. 青藏高原地区的气候变化幅度问题. 科学通报, 45(1): 98–106.
- 赵正阶. 2001. 中国鸟类志: 下卷 雀形目. 长春: 吉林科学技术出版社, 278–279.
- 郑光美. 2017. 中国鸟类分布与分类名录. 3 版. 北京: 科学出版社, 389, 393, 440.
- 郑光美, 王岐山. 1998. 中国濒危动物红皮书: 鸟类. 北京: 科学出版社, 336–337.

观鸟科普相关出版物





获奖证书

