

贵州宽阔水 7 种雀形目鸟类繁殖巢记述

粟通萍^{①②} 霍娟^② 杨灿朝^② 丁长青^{①*} 梁伟^{②*}

① 北京林业大学自然保护区学院 北京 100083; ② 热带动植物生态学省部共建教育部重点实验室,
海南师范大学生命科学学院 海口 571158

摘要: 2012 ~ 2016 年每年的 4 ~ 8 月, 在贵州宽阔水国家级自然保护区记录到 7 种雀形目鸟类的巢共 20 个, 分别为绿翅短脚鹎 (*Hypsipetes mcclllandii*) 2 巢、斑胸钩嘴鹛 (*Pomatorhinus erythrocnemis*) 2 巢、灰背燕尾 (*Enicurus schistaceus*) 1 巢、灰眉岩鹀 (*Emberiza godlewskii*) 4 巢、褐顶雀鹛 (*Alcippe brunnea*) 3 巢、褐胁雀鹛 (*A. dubia*) 7 巢和黑颈凤鹛 (*Yuhina nigrimenta*) 1 巢。对其巢、卵或雏鸟以及巢址等进行了描述。

关键词: 巢记述; 绿翅短脚鹎; 斑胸钩嘴鹛; 宽阔水

中图分类号: Q958 **文献标识码:** A **文章编号:** 0250-3263 (2017) 03-411-06

Notes on Nests of 7 Passerine Birds in Kuankuoshui Nature Reserve, Guizhou, Southwestern China

SU Tong-Ping^{①②} HUO Juan^② YANG Can-Chao^② DING Chang-Qing^{①*} LIANG Wei^{②*}

① *School of Nature Conservation, Beijing Forestry University, Beijing 100083;* ② *Ministry of Education Key Laboratory for Tropical Plant and Animal Ecology, College of Life Sciences, Hainan Normal University, Haikou 571158, China*

Abstract: A total of 20 nests of 7 passerine bird were recorded from April to August, in 2012 - 2016 in Kuankuoshui National Nature Reserve, Guizhou, southwestern China. The study area is located in the core area of the nature reserve with subtropical moist broadleaved and mixed forest at an altitude of about 1 560 m, interspersed with tea plantation, bamboo and shrubby. Those bird species with nests being recorded were Mountain Bulbul (*Hypsipetes mcclllandii*), Spot-breasted Scimitar-Babbler (*Pomatorhinus erythrocnemis*), Slaty-backed Forktail (*Enicurus schistaceus*), Godlewski's Bunting (*Emberiza godlewskii*), Dusky Fulvetta (*Alcippe brunnea*), Rusty-capped Fulvetta (*A. dubia*) and Black-chinned Yuhina (*Yuhina nigrimenta*). Information of their nests, eggs/nestlings and nest sites were provided in the text.

Key words: Nest description; *Hypsipetes mcclllandii*; *Pomatorhinus erythrocnemis*; Kuankuoshui National Nature Reserve

基金项目 国家自然科学基金项目 (No. 31472013 和 31672303);

* 通讯作者, E-mail: cqding@bjfu.edu.cn; liangw@hainan.net;

第一作者介绍 粟通萍, 男, 博士研究生; 研究方向: 鸟类行为生态; E-mail: sutongping007@126.com.

收稿日期: 2016-11-08, 修回日期: 2017-01-21 DOI: 10.13859/j.cjz.201703006

鸟类的自然生活史资料是开展鸟类其他相关研究的基础,但目前并没有引起人们的足够重视,一方面由于鸟类自然生活史方面的数据野外收集比较困难,另一方面则由于这些基础数据的积累需较长时间,同时还需要投入大量的人力和物力(Lu 2015)。鸟类的繁殖生态是其生活史最重要的组成部分,在世界上约 10 000 种鸟类中,目前鸟类学家们仅完全掌握约 1/3 种类的繁殖资料,剩余 2/3 鸟种的繁殖资料是空白或仅片面了解(Xiao et al. 2016)。

贵州宽阔水国家级自然保护区位于贵州省绥阳县北部,海拔 650 ~ 1 762 m,地理位置 28°06' ~ 28°19'N, 107°02' ~ 107°14'E (霍娟等 2016),是我国重要鸟区(important bird area, IBA)之一,同时也是国内鸚形目鸟类多样性最丰富的地区之一(Yang et al. 2012)。有关该地区的鸟类繁殖生态,已有一些报道(余志刚等 1997, 贾陈喜等 2007, 蒋迎昕等 2007, 鄢昕等 2011, Yang et al. 2011a, b, 邵玲等 2016)。2012 ~ 2016 年每年的 4 ~ 8 月,在贵州宽阔水国家级自然保护区共记录到 7 种鸟的繁殖巢资料,报道如下。

1 绿翅短脚鹎 *Hypsipetes mcclllandii*

2012 年 7 月 15 日和 2013 年 7 月 12 日各发现 1 个正处于孵卵期的绿翅短脚鹎巢,2 巢均筑在次生林林缘矮灌木的枝丫间,巢距地面高度分别是 0.8 m 和 1 m (表 1),巢编织精致紧凑,呈杯状正开口,巢材有蜘蛛丝、苔藓、枯竹叶、枯树叶、内衬松针和黑色根丝。卵色为白色带红色斑点,斑点在卵钝端略聚集,窝卵数分别为 2 枚和 3 枚(表 2, 图 1a)。两巢均在孵卵期被天敌捕食。

2 斑胸钩嘴鹎 *Pomatorhinus erythrocnemis*

2013 年和 2016 年的 5 月 4 日分别于次生林和人工林各发现 1 巢在孵的斑胸钩嘴鹎,它们的巢均筑于长满绿色苔藓的地面上,巢较大,

呈球状,侧开口,其上覆盖新鲜苔藓,极难被人发现,主要巢材有苔藓、枯草叶、枯草秆,内衬细草丝(表 1)。窝卵数分别为 3 枚和 4 枚,卵色白色无斑点(表 2, 图 1b)。雏鸟刚孵出时全身便已长满黑色的细绒毛,育雏期约为 12 d (表 3)。其中 1 巢在孵卵期被捕食,另 1 巢 3 只雏鸟成功出飞。

3 灰背燕尾 *Enicurus chistaceus*

2013 年 5 月 29 日在次生林内小溪旁的土坎上发现 1 个在孵的灰背燕尾巢,巢为杯状正开口,巢较大,巢材较单一,主要为新鲜苔藓,内衬细丝。窝卵数为 4 枚,卵色白底带红色斑点,斑点较为均匀地散布于整枚卵(表 2, 图 1c)。4 枚卵均成功孵出,雏鸟全身为肉黄色,头顶、脊背长满长的黑色细绒毛,为晚成雏,最终 4 只雏鸟均成功出飞。

4 灰眉岩鹟 *Emberiza godlewskii*

共发现 4 巢,3 巢处于孵卵期,1 巢处于产卵期。最早发现日期是 5 月 19 日,最晚发现日期是 7 月 11 日。其巢镶嵌在荒弃的玉米地或土豆地的土坎上,呈杯状正开口,巢材主要由枯草茎、枯草叶、干草根、细白丝等组成(表 1)。窝卵数均为 3 枚,卵色为白底带黑色点和不规则的黑色长线,均聚集于卵的钝端(表 2, 图 1d),在卵的斑点形状上明显区别于同地区的黄喉鹟(*E. elegantula*)卵(栗通萍等 2014)。

5 褐顶雀鹟 *Alcippe brunnea*

共发现 3 巢,分别筑于灌丛、草丛和人工茶园的茶树上,巢距地面高度 0.2 ~ 0.3 m (表 1),巢呈半球状正开口,最早发现巢日期为 4 月 22 日,最晚发现巢日期为 6 月 2 日。巢材为草叶、树叶、竹叶、草茎、根,内衬细丝或黑根丝。窝卵数均为 4 枚,卵色白底带黑褐色斑点(表 2, 图 1e)。刚孵出的雏鸟肉红色,晚成雏,头顶、脊背中部及两肋具深黑色的绒毛,随着日龄增长,绒毛逐渐减少(表 3)。其中 2

表 1 贵州宽阔水 7 种鸟的巢址参数

Table 1 Parameters of nest site of 7 Passeriformes birds in Kuankuoshui Nature Reserve, Guizhou, Southwestern China

种类 Species	巢距地面高度 Nest height (m)	巢上盖度 Nest cover (%)	巢宽 Nest width (cm)	杯宽 Cup width (cm)	巢深 Nest depth (cm)	杯深 Cup depth (cm)	样本量 Sample size N
绿翅短脚鸭 <i>Hypsipetes mccllellandii</i>	0.9	20.0	7.0	5.2	5.2	3.5	2
斑胸钩嘴鹛 <i>Pomatorhinus erythrocnemis</i>	0.0	40.0	14.5	7.5	15.0	9.0	2
灰背燕尾 <i>Enicurus chistaceus</i>	0.8	100.0	11.0	7.0	10.0	4.0	1
灰眉岩鹀 <i>Emberiza godlewskii</i>	0.9	95.0	10.3	5.8	6.8	3.5	4
褐顶雀鹛 <i>Alcippe brunnea</i>	0.3	33.3	12.0	7.5	15.0	9.5	3
褐胁雀鹛 <i>A. dubia</i>	0.3	25.7	12.0	6.2	9.8	6.0	7
黑颈凤鹛 <i>Yuhina nigrimenta</i>	2.8	100.0	9.0	4.0	8.0	4.0	1

表中的参数为平均值。Parameters are shown as average value.

表 2 贵州宽阔水 6 种鸟的卵参数

Table 2 Egg parameters of 6 Passeriformes bird species

鸟种 Species	卵色 Egg color	窝卵数 Clutch size	卵重 Mass (g)	卵长 Egg length (mm)	卵宽 Egg width (mm)
绿翅短脚鸭 <i>Hypsipetes mccllellandii</i>	白底带红斑点 White with reddish-brown specks	2、3 (2)	3.99 ± 0.331 (5)	24.79 ± 0.58 (5)	17.61 ± 0.65 (5)
斑胸钩嘴鹛 <i>Pomatorhinus erythrocnemis</i>	白色 White	3、4 (2)	5.58 ± 0.19 (7)	28.35 ± 1.15 (7)	20.08 ± 0.43 (7)
灰背燕尾 <i>Enicurus chistaceus</i>	白底带红斑点 White with reddish spots	4 (1)	2.67 ± 0.02 (4)	21.37 ± 0.70 (4)	16.45 ± 0.23 (4)
灰眉岩鹀 <i>Emberiza godlewskii</i>	灰白底带黑斑点和黑线 Grey with dark spots and some fine lines	3 (3)	2.23 ± 0.20 (9)	20.52 ± 0.46 (9)	15.07 ± 0.47 (9)
褐顶雀鹛 <i>Alcippe brunnea</i>	灰白底带黑褐斑点 Grey with dark brown spots	4 (3)	2.45 ± 0.15 (12)	20.74 ± 0.60 (12)	15.16 ± 0.34 (12)
褐胁雀鹛 <i>A. dubia</i>	灰白底带黑褐斑点 Grey with dark brown spots	2 ~ 4 (7)	2.38 ± 0.25 (24)	20.28 ± 1.07 (24)	15.16 ± 0.53 (24)

括号内为样本量, 除窝卵数为原始数据外, 其他参数为平均值 ± 标准差。

Sample sizes are shown in brackets, and all parameters are Mean ± SD while clutch size is raw data.



图 1 七种鸟的巢、卵或雏鸟

Fig. 1 Nests, eggs or nestlings of 7 Passeriformes birds

a. 绿翅短脚鸭的巢和卵; b. 斑胸钩嘴鹛的巢和卵; c. 灰背燕尾的巢、雏鸟和卵; d. 灰眉岩鹛的巢和卵; e. 褐顶雀鹛的巢和卵; f. 褐胁雀鹛的巢和卵; g. 黑颈凤鹛营巢生境及雏鸟。

a. Nest and eggs of Mountain Bulbul; b. Nest and eggs of Spot-breasted Scimitar Babbler; c. Nest, eggs and nestlings of Slaty-backed Forktail; d. Nest and eggs of Godlewski's Bunting; e. Nest and eggs of Dusky Fulvetta; f. Nest and eggs of Rusty-capped Fulvetta; g. Nest habitat and nestlings of Black-chinned Yuhina.

巢在孵卵期被捕食，另 1 巢 4 只雏鸟均成功出飞。

6 褐胁雀鹛 *A. dubia*

共发现 7 巢，均处于孵卵期。其中 6 巢的筑巢生境为草丛，1 巢为人工茶园，巢距地面高度 0.1 ~ 1.0 m (表 1)，巢呈球状侧开口。褐胁雀鹛的繁殖时间较长，最早发现其巢的日期是 4 月 27 日，最晚发现巢的日期是 8 月 5 日。

巢材与褐顶雀鹛类似，主要为草叶、树叶、竹叶、草茎、根，内衬细丝和细草枝。窝卵数 3 或 4 枚，卵色白底带黑褐色斑点(表 2, 图 1f)。

7 黑颈凤鹛 *Yuhina nigrimenta*

2016 年 6 月 9 日发现 1 个处于育雏期的黑颈凤鹛巢，其巢筑于公路边林缘石壁上悬挂的土坎壁内侧，镶嵌在土坎上，巢距地面高度 2.8 m (表 1)，巢呈杯状正开口，整个巢几乎都

表 3 三种鸟类的雏鸟生长参数

Table 3 Nestling growth parameters of three bird species

鸟种 Species	日期 (年-月-日) Date (Year-month-date)	日龄 Day old	体重 Weight (g)	跗跖长 Tarsus (mm)
斑胸钩嘴鹛 <i>Pomatorhinus erythrocnemis</i>	2016-05-14	3	19.34 (3)	24.4 (3)
	2016-05-18	7	37.42 (3)	35.6 (3)
	2016-05-20	9	40.63 (3)	38.2 (3)
褐顶雀鹛 <i>Alcippe brunnea</i>	2013-05-01	—	3.67 (4)	9.1 (4)
	2013-05-04	—	8.37 (3)	15.8 (3)
	2013-05-07	—	12.98 (3)	22.3 (3)
黑颈凤鹛 <i>Yuhina nigrimenta</i>	2016-06-09	—	3.00 (3)	8.6 (3)
	2016-06-11	—	5.03 (3)	12.1 (3)

体重和跗跖长为平均值, 括号内为测量的雏鸟只数。

The parameters of weight and tarsus are average values and brackets refer to the nestling numbers.

由苔藓堆砌而成, 巢址选择与同地区的栗头鹛莺 (*Seicercus castaniceps*) 类似 (邵玲等 2016)。被发现时, 巢内有 3 只雏鸟, 未睁眼, 全身肉红色, 头顶、脊背、两胁具少量绒毛 (表 3, 图 1g), 最终 3 雏鸟均成功出飞。

本次记录的 7 种雀形目鸟类均为当地留鸟 (郑光美 2011), 营巢海拔在 1 500 ~ 1 700 m 之间, 营巢生境包括灌丛、草丛、地面、土坎和茶地 5 种类型。其中, 茶地生境也是研究区内许多鸟类重要的觅食和营巢地, 主要以雀形目鸟类为主, 但也不乏红腹锦鸡 (*Chrysolophus pictus*) 等雉类 (梁伟等 2003)。另外, 土坎生境则是一些小型莺科 (*Sylviidae*) 鸟类的重要营巢地, 如冠纹柳莺 (*Phylloscopus reguloides*)、比氏鹛莺 (*Seicercus castaniceps*)、栗头鹛莺等 (杨灿朝等 2008, Yang et al. 2011a, b, 邵玲等 2016)。7 种鸟的窝卵数均在 2 ~ 4 枚之间, 枯草叶、竹叶、草茎、苔藓是它们最常用的巢材, 其巢址与巢周边生境较类似, 如绿翅短脚鹛的巢筑于原始林或次生林的林缘地带, 灰背燕尾将巢筑于溪流边的土坎, 均与各自的生境相匹配。

致谢 贵州宽阔水国家级自然保护区对本研究给予大力支持, 海南师范大学硕士研究生牛楠和邵玲协助部分野外工作, 谨一并致谢。

参 考 文 献

- Lu X. 2015. Hot genome leaves natural histories cold. *Science*, 349 (6252): 1064.
- Xiao H, Hu Y, Lang Z, et al. 2016. How much do we know about the breeding biology of bird species in the world? *Journal of Avian Biology*, 47: 001–006. doi: 10.1111/jav.00934.
- Yang C, Cai Y, Liang W. 2011a. Visual modeling reveals cryptic aspect in egg mimicry of Himalayan cuckoo (*Cuculus saturatus*) on its host Blyth's leaf warbler (*Phylloscopus reguloides*). *Zoological Research*, 32(4): 451–455.
- Yang C, Cai Y, Liang W et al. 2011b. Breeding biology of the golden parrotbill (*Paradoxornis verreauxi*) (Aves: Timaliidae) in southwestern China. *Journal of Natural History*, 45(29/30): 1817–1822.
- Yang C, Liang W, Antonov A, et al. 2012. Diversity of parasitic cuckoos and their hosts in China. *Chinese Birds*, 3(1): 9–32.
- 霍娟, 栗通萍, 陈光平, 等. 2016. 两种近缘鸟种麻雀和山麻雀的咬合力比较. *动物学杂志*, 51(5): 771–776.
- 贾陈喜, 梁伟, 巩会生. 2007. 红翅凤头鹛在画眉巢中寄生繁殖. *动物学杂志*, 42(1): 38.
- 蒋迎昕, 孙悦华, 梁伟. 2007. 贵州宽阔水赤尾噪鹛繁殖巢记述. *动物学杂志*, 42(2): 16.
- 梁伟, 郑光美, 张正旺, 等. 2003. 利用无线电遥测位点分析红腹锦鸡的生境利用. *动物学报*, 49(2): 179–184.

- 邵玲, 栗通萍, 陈光平, 等. 2016. 栗头鹟莺繁殖生态的初步观察. *动物学杂志*, 51(4): 707-712.
- 栗通萍, 霍娟, 杨灿朝, 等. 2014. 中杜鹃在 3 种宿主巢中寄生繁殖. *动物学杂志*, 49(4): 505-510.
- 鄢昕, 程成, 梁伟. 2011. 贵州宽阔水自然保护区红嘴相思鸟的巢址选择. *海南师范大学学报: 自然科学版*, 24(1): 87-91.
- 杨灿朝, 蔡燕, 梁伟. 2008. 翠金鹃在比氏鹟莺巢中寄生繁殖. *动物学杂志*, 43(3): 74-74.
- 余志刚, 蒋鸿, 梁伟. 1997. 红腹锦鸡繁殖生态研究. *动物学杂志*, 32(1): 41-44.
- 郑光美. 2011. 中国鸟类分类与分布名录. 2 版. 北京: 科学出版社.