

# 云南鸟类评论

Reivew of Yunnan Birds

2022-2月

特稿：中国的金背啄木鸟

大山雀、远东山雀和苍背山雀



封面摄影：鸟林细语

# 云南鸟类评论

## 出版说明

云南鸟类评论是非商业的电子月刊，由云南鸟类学习群出版，专门为鸟友学习云南鸟类而设，内容主要围绕云南鸟类，包括云南鸟类分类、分布等，免费提供给公众阅读。

编辑：张浩辉

## 本期目录（2022年2月）

1. 中国的金背啄木鸟	张浩辉	2
2. 大山雀、远东山雀和苍背山雀	张浩辉	6
3. 中国的角百灵亚种	张浩辉	11
4. 藏乌鸫和中华乌鸫	张浩辉	17
5. 林鸚和树鸚	张浩辉	24

感谢以下鸟友为本期文章提供照片：

BDnaturer 博大自然、black lark、Jonathan Martinez、曾开心、董磊、飞之羽、高僖、劳俊晖、李利伟、林植、麦荏、难忘虬江、鸟林细语、萍子、邵福臣、天涯、天涯游侠、吴运广、云雀、张果老、张浩辉、周彬康、周哲、子韬

封面摄影：远东山雀 *commixtus* 亚种，2018-12-1 广东广州，鸟林细语拍摄  
之前发布的云南鸟类评论期刊可在这个网页下载：<https://birdreview.gitee.io>

# 云南鸟类学习群

云南鸟类学习群成立于2019年初。旨在推广云南鸟类学习，主要活动有微信群讨论、云南观鸟活动、云南鸟类数量调查、云南每月鸟讯、云南鸟类评论、云南州市鸟类名录更新等，目标是推动野鸟保护。

我们是非盈利的公益微信群，活动不收费，不接受项目经费收入，不接受捐款，群内全部运作经费由群负责人承担。

云南鸟类学习群的结构及负责人如下：

群主：张浩辉先生

义务秘书：晓芳女士

联络电话：张浩辉 18123828849

微信二维码：看右方



# 中国的金背啄木鸟

张浩辉，云南鸟类学习群

最近，鸟友李嘉斌报告 2020-5-17 在版纳州拍到金背三趾啄木鸟，看了一下照片，是红外线触发照相机拍的，十分模糊，不好确认，刘阳教授报告："金背啄木鸟在猛腊有多次记录，有一次我只差一点就看到了，听到叫了，程文达博士在补蚌站那边做研究，也目击多次"，这是我知道的金背三趾啄木鸟多年来首次记录，证明这鸟还在云南生活，照片也是我知道的中国第一次拍到。根据郑光美 2017，中国有 4 种金背啄木鸟，其中有两种在云南有记录，本文讲一下区分方法；

1. 金背三趾啄木鸟 *Dinopium javanense* (云南的是 *intermedium* 亚种)
2. 大金背啄木鸟 *Chrysocolaptes guttacristatus* (云南的是 *guttacristatus* 亚种)
3. 喜山金背啄木鸟 *Dinopium shorii*
4. 小金背啄木鸟 *Dinopium benghalense*

先区分前面两种：

## 1. 体型及身体比例



图 1. 左：金背三趾啄木鸟 雌雄一对，外国，林植拍摄；右：大金背啄木鸟 雄鸟，外国，林植拍摄

- a. 体长： 金背三趾啄木鸟体长 28-30 厘米，大金背啄木鸟 29-32 厘米，大金背啄木鸟稍微大一点，但照片上很难区分；
- b. 嘴长： 金背三趾啄木鸟明显嘴短，看图 1。

## 2. 脚趾数



图 2. 左：金背三趾啄木鸟 雌鸟，外国，林植拍摄；右：大金背啄木鸟 雌鸟，2021-3-29 云南德宏，萍子拍摄

金背三趾啄木鸟有 3 根脚趾，看图 2 左，大金背啄木鸟有 4 根，看图 2 右，很多照片看不清楚脚趾数，所以这特征不大好用。

## 3. 脸部黑纹

- a. 贯眼纹： 金背三趾啄木鸟贯眼纹比较窄，大约跟白色眉纹差不多一样宽，大金背啄木鸟贯眼纹很宽，比眉纹大约宽了一倍；
- b. 髭纹： 金背三趾啄木鸟有一条宽黑色髭纹，在嘴边稍有放松，大金背啄木鸟髭纹在嘴边分成上下两条清晰细黑线，把一块白色完全包围，看图 2 右。

## 4. 其他

- a. 后颈： 金背三趾啄木鸟后颈黑色，大金背啄木鸟白色；

- b. 虹膜：金背三趾啄木鸟虹膜深色，大金背啄木鸟白色；
- c. 头冠：金背三趾啄木鸟雌鸟头冠由白色纵纹组成，大金背啄木鸟雌鸟头冠由白色小斑点组成；这两种还有很多小差别，仔细研究可看到。

郑光美 2017（中国鸟类分类与分布名录 第三版）还记载中国西藏有喜山金背啄木鸟和小金背啄木鸟，但中国观鸟年报-中国鸟类名录没有把这两种鸟收录在主名录里面，这里我们介绍一下这两种金背啄木鸟；

## 5. 喜山金背啄木鸟 *Dinopium shorii*



图 3. 喜山金背啄木鸟 雄鸟，外国，林植拍摄

这种跟金背三趾啄木鸟很像，也是只有三根脚趾，是同为 *Dinopium* 属鸟种，区分特征是：

- a. 髭纹：喜山金背啄木鸟髭纹在嘴边很宽，中央包围了一片泥黄色，看图 3，这有点像大金背啄木鸟，只不过大金背啄木鸟髭纹中央包围的是一片白色，看图 2 右；
- b. 背部：喜山金背啄木鸟背部包括翼上覆羽红色比较明显，金背三趾啄木鸟一般翼上覆羽少红色；
- c. 胸部：喜山金背啄木鸟胸部黑色斑纹比较轻，但不是很明显。

## 6. 小金背啄木鸟 *Dinopium benghalense*



图 4. 小金背啄木鸟 雌鸟，2016-2-5 外国，张果老拍摄

同为 *Dinopium* 属鸟种，小金背啄木鸟应该只有三根脚趾，但 R. Grimmett 的 *Birds of Indian Subcontinent* 和 *Birds of the World* 网页的插图都画了四根脚趾，照片上只看到三根脚趾，与其它三种金背啄木鸟的主要区分特征是：

- a. 喉部：小金背啄木鸟喉部基本上全黑，只有小黑点，也没有独立髭纹，其他三种金背啄木鸟喉部基本上白色，有黑色喉中线及髭纹；
- b. 腰部：小金背啄木鸟腰部黑色，其他三种金背啄木鸟腰部红色；
- c. 翼角：小金背啄木鸟翼角有不少白点，其他三种金背啄木鸟没有；
- d. 肩膊：小金背啄木鸟肩膊有比较多黑色。

## 参考文献

1. Craig Robson (2015), *Birds of South-East Asia*, 2nd Edition, Christopher Helm
2. Richard Grimmett, Carol Inskipp & Tim Inskipp, *Birds of the Indian Subcontinent*, 1998, Helm
3. Pamela C Rasmussen and John C Anderton, *Birds of South Asia, The Ripley Guide*, 2nd Edition, 2015, Lynx Edicions

# 大山雀、远东山雀和苍背山雀

张浩辉，云南鸟类学习群

大山雀在十多年前分种，一开始引起不少混乱，混乱慢慢平息，但仍未完结，主要分种内容如下：

1. 大山雀 *Parus major*（中国有两个亚种，都不在云南）
2. 远东山雀 *Parus minor*（中国有多个亚种，云南两个亚种）
3. 苍背山雀 *Parus cinereus*（IOC 名录记录中国海南岛有 *hainanus* 亚种，但据说这亚种应归入远东山雀）
4. 中国的西域山雀 *Parus bokharensis kapustini* 不成立，目前归入大山雀，成为一个亚种。

本文讲一下中国有的亚种：

1. 大山雀 *kapustini* 亚种
2. 大山雀 *turkestanicus* 亚种
3. 远东山雀 *minor* 亚种
4. 远东山雀 *tibetanus* 亚种
5. 远东山雀 *commixtus* 亚种
6. 苍背山雀 *hainanus* 亚种

## 1. 大山雀 *kapustini* 亚种



图 1. 大山雀 *kapustini* 亚种，2021-05-28 新疆青河，BDnaturer 博大自然拍摄

新疆和内蒙古有分布，这亚种跟典型的欧洲大山雀一样，都是背部绿色、胸腹浅黄色，跟绿背山雀有点相似，但注意只有一条很宽的白色翼斑。

## 2. 大山雀 *turkestanicus* 亚种



图 2. 大山雀 *turkestanicus* 亚种，上：2021-04-13 新疆乌鲁木齐，black lark 拍摄；下：2019-03-14 新疆伊宁市，飞之羽拍摄

新疆有分布，这是之前的西域山雀，嘴比较粗大，背部浅灰色、胸腹近白色，脸上的白色很大片，脸下方的黑色带比较窄，但个体差异比较大，有些个体的黑色带甚至会断开，看图 2 下。

## 3. 远东山雀 *minor* 亚种





图 3. 大山雀 *minor* 亚种, 2008-4-8 辽宁鞍山, 吴运广拍摄

远东山雀的基本特征是背部绿色、胸腹近白色, *minor* 亚种分布在中国中部至东北部。

#### 4. 远东山雀 *tibetanus* 亚种



图 4. 大山雀 *tibetanus* 亚种, 2021-11-23 西藏林芝, 萍子拍摄

本亚种分布在西藏南部喜马拉雅山脉, 与 *minor* 亚种相似, 体型比较大, 背部黄绿色比较少、偏橄榄绿色, 羽毛磨损后更偏灰色, 外侧两对尾羽有更多白色。之前的 *subtibetanus* 亚种已并入这亚种里面。

#### 5. 远东山雀 *commixtus* 亚种



图 5. 大山雀 *commixtus* 亚种, 2019-11-11 香港, 劳俊晖拍摄

本亚种分布长江以南, 体型比较小, 与 *minor* 亚种及 *tibetanus* 亚种不同, 背部灰色, 只稍偏橄榄绿色。

## 6. 苍背山雀 *hainanus* 亚种



图 6. 大山雀 *hainanus* 亚种, 2019-11-12 海南东方, 鸟林细语拍摄

苍背山雀的基本特征是背部灰色、胸腹近白色，*hainanus* 亚种只分布在海南岛，背部灰色，但稍沾橄榄绿色，与 *commixtus* 亚种相似，不容易区分，不同的是大覆羽的浅色边很窄，腹部比较灰色。

刘阳教授说这亚种应并入远东山雀。

## 参考文献

1. Gosler, A., P. Clement, and D. A. Christie (2020). Cinereous Tit (*Parus cinereus*), version 1.0. In Birds of the World (S. M. Billerman, B. K. Keeney, P. G. Rodewald, and T. S. Schulenberg, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.gretit2.01>
2. Gosler, A., P. Clement, and D. A. Christie (2020). Japanese Tit (*Parus minor*), version 1.0. In Birds of the World (S. M. Billerman, B. K. Keeney, P. G. Rodewald, and T. S. Schulenberg, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.gretit4.01>
3. Gosler, A., P. Clement, and D. A. Christie (2020). Great Tit (*Parus major*), version 1.0. In Birds of the World (S. M. Billerman, B. K. Keeney, P. G. Rodewald, and T. S. Schulenberg, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.gretit1.01>

# 中国的角百灵亚种

张浩辉, 云南鸟类学习群

2022-2-6 张浩辉、晓芳和王涛在迪庆州纳帕海看到拍到一群大约 50 只角百灵 *Eremophila alpestris*, 是云南省首次记录, 查看亚种情况, 发现中国有差不多 10 个角百灵亚种, 本文讲一下这些亚种的区分方法;

郑作新 2002 (中国鸟类系统检索) 记载中国有 8 个角百灵亚种, 郑光美 2017 记载中国有 9 个亚种, 它们是:

1. *flava* 亚种: 北京、河北、黑龙江、辽宁、内蒙古和新疆有记录
2. *brandti* 亚种: 北京、甘肃、河北、内蒙古、宁夏、青海、山西、陕西和新疆有记录
3. *przewalskii* 亚种: 青海有记录
4. *argalea* 亚种: 西藏和新疆有记录
5. *elwesi* 亚种: 青海、四川和西藏有记录
6. *khamensis* 亚种: 甘肃、青海、四川和西藏有记录
7. *albigula* 亚种: 新疆有记录
8. *teleschowi* 亚种: 新疆有记录
9. *nigrifrons* 亚种: 青海有记录

以下逐一介绍。

## 1. *flava* 亚种



图 1. 角百灵 *flava* 亚种, 2016-10-17 内蒙古呼伦贝尔, 邵福臣拍摄

在亚洲北部的中国境外繁殖，冬季迁徙到中国北部，在北京、河北、黑龙江、辽宁、内蒙古和新疆有记录，主要特征是：

- a. 眉纹和喉部浅黄色；
- b. 有比较明显黄色眼圈；
- c. 前额近嘴边只有狭窄的黑色。

## 2. *brandti*亚种



图 2. 角百灵 *brandti* 亚种，2011-4-3 内蒙古呼伦贝尔，高僖拍摄

在中国北部繁殖，冬季往南迁徙，在北京、甘肃、河北、内蒙古、宁夏、青海、山西、陕西和新疆有记录，这个亚种跟上面的 *flava* 亚种相似，都是前额近嘴边只有狭窄的黑色，主要区分特征是：

- a. 眉纹和喉部白色，不是浅黄色；
- b. 眼圈不明显。

## 3. *przewalskii*亚种

在青海柴达木盆地繁殖，图 3 这只符合郑作新 2002（中国鸟类系统检索）关于这亚种的描述，但背部看来颜色很浅，可能是光线角度问题，而且离开分布地颇远，这个亚种主要特征是：

- a. 前额近嘴边只有狭窄的黑色。
- b. 背部比较浅色；
- c. 嘴较细长；

b 和 c 这两个特征可有效区分 *brandti* 亚种。



图 3. 角百灵 *przewalskii* 亚种?, 2010-6-30 四川甘孜, 麦荏拍摄

#### 4. *argalea* 亚种



图 4. 角百灵 *argalea* 亚种, 2018-5-4 西藏, 云雀拍摄

在中国极西部的昆仑山西部和青藏高原西部繁殖, 在西藏和新疆有记录, 这个亚种主要特征是:

- a. 上半身颜色很浅, 为沙色;
- b. 背部的斑纹也很浅色;
- c. 前额近嘴边有宽阔的黑色。

#### 5. *elwesi* 亚种



图 5. 角百灵 *elwesi* 亚种, 2016-7-3 青海, 高僖拍摄

在青藏高原南部和东部繁殖, 在青海、四川和西藏有记录, 这个亚种跟上面的 *argalea* 亚种相似, 主要区分特征是:

- a. 上半身颜色比较深色, 为浅褐色;
- b. 背部的斑纹也比较明显。

## 6. *khamensis* 亚种



图 6. 角百灵 *khamensis* 亚种, 2005-5-2 四川阿坝, 董磊拍摄

在西藏东南部和四川西部繁殖, 在甘肃、青海、四川和西藏有记录, 这个亚种比较容易区分, 主要特征是:

- a. 前额有宽阔的黑色;
- b. 背部比较深色, 斑纹十分明显。

## 7. *albigula*亚种

在中国西部境外的地区繁殖，在新疆有记录，大概也在新疆极西部繁殖，这个亚种比较容易区分，主要特征是：

a. 脸颊和胸部的黑色连成一片。



图 7. 角百灵 *albigula* 亚种，2016-7-10 新疆，张果老拍摄

## 8. *teleschowi*亚种



图 8. 角百灵 *teleschowi* 亚种，2018-08-16 新疆策勒县，土拨鼠拍摄



在中国昆仑山中部和东部繁殖，包括新疆南部东至青海西北部及南至西藏北部，这个亚种也比较容易区分，主要特征是：

a. 前额全黑色，没有白色。

## 9. *nigrifrons* 亚种

在青海东北部山区繁殖，应该就在西宁附近，郑作新 2002（中国鸟类系统检索）、Birds of the World 网页以及其他图鉴或手册都没有关于这亚种的描述，希望大家提供资料，例如是照片。

## 参考文献

1. 郑光美 (2017), 中国鸟类分类与分布名录第三版, 科学出版社
2. 郑作新 (2002), 中国鸟类系统检索第三版, 科学出版社
3. Lars Svensson, Killian Mullarney & Dan Zetterstrom (2009), Collins Bird Guide, 2nd Edition, HarperCollins
4. Beason, R. C. (2020). Horned Lark (*Eremophila alpestris*), version 1.0. In Birds of the World (S. M. Billerman, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA.  
<https://doi.org/10.2173/bow.horlar.01>
5. Raffael Ayé, Manuel Schweizer, Tobias Roth (2012), Birds of Central Asia, Princeton Field Guides

# 藏乌鸫和中华乌鸫

张浩辉，云南鸟类学习群

最近鸟友肥皂报告，2022-2-8 广西鸟友难忘虬江在迪庆州纳帕海拍到 1 只藏乌鸫幼鸟，是云南省首次记录，藏乌鸫和中华乌鸫是十多年前的分种，它们有些相似，本文讲一下这两种乌鸫的区分方法：

1. 藏乌鸫 *Turdus maximus*（无亚种分化）
2. 中华乌鸫 *Turdus mandarinus*（包括 *sowerbyi* 和 *mandarinus* 两个亚种）

## 1. 整体颜色

雄鸟：这两种乌鸫雄鸟身体都是深褐色，但藏乌鸫身体颜色比较深，为黑褐色，比较更偏黑色，看图 1，但夏天中后期羽毛磨损严重，藏乌鸫雄鸟身体颜色会变得淡一点，看图 3 上；

雌鸟：藏乌鸫雌鸟身体颜色比较浅，为灰褐色，跟雄鸟明显不同，中华乌鸫雌鸟身体颜色跟雄鸟差不多，只稍为浅色，看图 2。

## 2. 身体比例

嘴形：中华乌鸫嘴明显比较长和粗壮，看图 1-2；

尾部：藏乌鸫尾部比较长，图 2 比较明显。

## 3. 眼圈

中华乌鸫眼圈平均比较明显，很多都有明显橙黄色的眼圈，大多数藏乌鸫眼圈都很不明显。

## 4. 翼长

在高海拔生活的藏乌鸫翼尖突出部分（翼 primary projection）明显比较长，看图 3。



图 1. 上：藏乌鸲 雄鸟，2007-7-17 西藏，董磊拍摄；下；中华乌鸲 雄鸟，2017-4-6 浙江，张果老拍摄



图 2. 上：藏乌鸲 雌鸟，2020-7-23 西藏拉萨，曾开心拍摄；下：中华乌鸲 雌鸟，2005-4-17 广东广州，天涯游侠拍摄



图 3. 上：藏乌鸫 雄鸟，2020-7-23 西藏拉萨，曾开心拍摄；下：中华乌鸫 雄鸟，2014-2-23 广东深圳，高僖拍摄

## 5. 贯眼纹

中华乌鸫常见眼后方有明显贯眼纹，不知是否跟年龄有关，看图 4，藏乌鸫没有明显贯眼纹。



图 4. 中华乌鸫 雄鸟，2010-3-12 湖南岳阳，Jonathan Martinez 拍摄

## 6. 秋冬幼鸟

藏乌鸫秋冬幼鸟身上每根羽毛中央都明显深色，形成全身布满近黑色点，中华乌鸫秋冬幼鸟身上没有明显近黑色点，看图 5，当然也可从嘴形、尾长及眼圈等其它特征去区分这两种乌鸫幼鸟。

藏乌鸫秋冬幼鸟嘴黑褐色，跟一些雌成鸟嘴颜色很像，也有雌成鸟嘴为黄色，可能跟年龄有关。

雄性幼鸟颜色比较深，偏黑色，看图 5 上，雌性幼鸟比较浅色，跟雌成鸟很像，不容易区分。

## 7. 中华乌鸫亚种

a. *sowerbyi* 亚种在中国中部繁殖，身体比较细小，下半身比较深色；

b. *mandarinus* 亚种在中国东部繁殖。



图 5. 上：藏乌鸫 幼鸟，2018-9-30 西藏，周哲拍摄；下；中华乌鸫 幼鸟，2009-9-22 广东深圳，周彬康拍摄

图 6 是鸟友难忘虬江本月在迪庆州纳帕海拍到的照片，可以轻易地确认为藏乌鸫，是雌性幼鸟或雌成鸟，是云南省首次记录。



图 6. 藏乌鸫 幼鸟，2022-2-8 迪庆州纳帕海，难忘虬江拍摄

## 参考文献

1. Collar, N. (2020). Tibetan Blackbird (*Turdus maximus*), version 1.0. In Birds of the World (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.tibbla1.01>
2. del Hoyo, J., N. Collar, and D. A. Christie (2020). Chinese Blackbird (*Turdus mandarinus*), version 1.0. In Birds of the World (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.chibla1.01>



# 林鹡和树鹡

张浩辉，云南鸟类学习群

林鹡和树鹡有些相似，云南目前只树鹡有记录，林鹡在中国西北部繁殖，在印度渡冬，在中国几个省市有迷鸟记录，所以可能也会在云南出现，本文讲一下这两种鹡的区分方法：

1. 林鹡 *Anthus trivialis*（包括 *trivialis* 和 *haringtoni* 两个亚种）
2. 树鹡 *Anthus hodgsoni*（包括 *hodgsoni* 和 *yunnanensis* 两个亚种）

## 1. 整体颜色

林鹡上半身橄榄绿色偏黄褐色，树鹡上半身橄榄绿色，颜色比较深，色调跟林鹡有差别。



图 1. 左：林鹡，2016-05-28 喀纳斯动德色拉，子韬拍摄；右：树鹡，2012-12-8 广东东莞，天涯拍摄

## 2. 头部

- a. 头顶：林鹡上半身比较浅色，所以头顶细纹看来更明显；
- b. 侧冠纹：树鹡有比较明显侧冠纹；
- c. 眉纹：树鹡眉纹更白更明显，眉纹前段锈黄色，跟眉纹后段成更明显对比；
- d. 耳羽：树鹡耳羽有明显黑白两个小点，林鹡的很不明显。



图 2. 左：林鹟，2009-5-22 新疆，李利伟拍摄；右：树鹟，2000-11-13 香港，张浩辉拍摄

### 3. 身体

- a. 背部：林鹟背部的深色斑纹比较明显；
- b. 三级飞羽：林鹟三级飞羽有明显近白色边缘；
- c. 两肋：林鹟两肋的深色斑纹很细，明显比胸部斑纹细很多。

### 4. 林鹟亚种

- a. *trivialis* 亚种在中国北部繁殖；
- b. *haringtoni* 亚种在中国极西的喜马拉雅山区繁殖，相比 *trivialis* 亚种，*haringtoni* 亚种偏土褐色、橄榄绿色较轻，胸和两肋的黄褐色更淡，胸部的斑纹更重、更明显；

### 5. 树鹟亚种

- a. *hodgsoni* 亚种在中国喜马拉雅山区至中东部繁殖；
- b. *yunnanensis* 亚种在中国北部至西北部繁殖，相比 *hodgsoni* 亚种，*yunnanensis* 背部的斑纹很不明显，有很多个体看来没有斑纹，下半身的斑纹也比较窄。

### 参考文献

1. Lars Svensson, Killian Mullarney & Dan Zetterstrom (2009), Collins Bird Guide, 2nd Edition, HarperCollins
2. Tyler, S. (2020). Tree Pipit (*Anthus trivialis*), version 1.0. In Birds of the World (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA.

<https://doi.org/10.2173/bow.trepip.01>

3. Tyler, S. (2020). Olive-backed Pipit (*Anthus hodgsoni*), version 1.0. In Birds of the World (J. del Hoyo, A. Elliott, J. Sargatal, D. A. Christie, and E. de Juana, Editors). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.olbpip.01>

-- 本期完 --