

广东担杆岛鸟类多样性的季节变化

范洪敏^{①④} 张敏^② 洪永密^② 张强^{①④} 邹发生^{②*} 梁晓东^③ 卢开和^③

① 中国科学院华南植物园 广州 510650; ② 华南濒危动物研究所 广州 510260;

③ 广东省林业局 广州 510173; ④ 中国科学院研究生院 北京 100049

摘要: 2008年5月至2009年11月,采用固定样点法对广东省珠海市担杆岛的鸟类进行了调查。共记录到鸟类74种,其中留鸟29种、候鸟45种。雨季记录到鸟类45种,旱季记录到鸟类48种。雨季与旱季每个样点平均记录到的鸟类种数分别为3.5种($n=80$)和3.7种($n=69$),差异不显著($Z=-0.86, P=0.39$);鸟类个体数分别为9.7只($n=80$)和12.9只($n=69$),差异显著($Z=-2.19, P=0.03$)。20世纪80年代和本次调查2个时期共有鸟类仅11种,有5个常见种本次调查未记录到,而20世纪80年代有记录;本次调查的6个常见种20世纪80年代未记录到,当地鸟类迁入和迁出的原因有待探讨。

关键词: 鸟类多样性;担杆岛;鸟种更替

中图分类号:Q958 文献标识码:A 文章编号:0250-3263(2011)05-140-06

The Bird Diversity and Seasonal Change at Dangan Island, Guangdong

FAN Hong-Min^{①④} ZHANG Min^② HONG Yong-Mi^② ZHANG Qiang^{①④}
ZOU Fa-Sheng^{②*} LIANG Xiao-Dong^③ LU Kai-He^③

① *South China Botanical Garden, Guangzhou 510650*; ② *South China Institute of*

Endangered Animals, Guangzhou 510260; ③ *Forestry Administration of Guangdong Province,*

Guangzhou 510173; ④ *Graduate University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China*

Abstract: The birds at Dangan Island, Guangdong were surveyed by point counts from May 2008 to November 2009. Seventy-four species were recorded. Among them, twenty-nine species were residents, forty-five ones were migrants. Forty-five and forty-eight species were recorded in the rain season and dry season, respectively. There were no significant differences between the rain season and dry season on the mean species richness per point (3.5 vs. 3.7, $Z = -0.86, P = 0.39$), but there were significant differences on mean abundance per point (9.7 vs. 12.9, $Z = -2.19, P = 0.03$). There were 11 shared species between 1980 – 1981 and 2008 – 2009. Five common species, which recorded in 1980 – 1981 were not seen in 2008 – 2009. Other six common ones, which recorded in the present survey, lacked in 1980 – 1981. More concerns are needed to explain the reasons of common immigrant species and emigrant species in the future.

Key words: Bird diversity; Dangan Island; Bird species turnover

基金项目 NSFC-广东省政府联合基金项目(No. U0833005),广东省计划项目(No. 2007B050200016, 2007A060303009);

* 通讯作者, E-mail: zoufs@gdei.gd.cn;

第一作者介绍 范洪敏,女,硕士研究生;研究方向:鸟类生态;E-mail:358248528@163.com。

收稿日期:2011-01-12,修回日期:2011-05-04

鸟类是生态系统中重要的生物类群,由于多数鸟类在白天活动,野外易见、种类容易被确认、数量也可以较准确地被统计,使得鸟类成为研究不同时期生物多样性动态格局的良好指示生物^[1-2]。我国有关鸟类在不同时期种类变化的研究实例多来自于森林鸟类群落变化,如高玮^[3]对长白山北坡冬季鸟类群落的演替研究,认为 15 年间鸟类的种类数变化不大,15 年后未记录 7 种、新记录 5 种。文贤继等^[4]比较了西双版纳 1959~1960 年和 1993~1994 年 2 个时期鸟类群落,34 年后未记录到的鸟 99 种、新记录到 39 种,变化非常大。但关于岛屿鸟类在不同时期的种类变化鲜见报道。

岛屿生物丰富度受迁入与迁出、岛上生物种群大小、种群繁殖率与死亡率、生物对环境的适应能力、岛屿栖息地条件等诸多因素的影响^[5-7]。传统理论认为岛屿上的物种起源于大陆^[5-6,8],但现在很多理论也认为岛屿是大陆物种多样性的来源之一,物种通过岛屿链以“脚踏石方式”从岛屿向大陆扩散^[9-10],这些新的理论进一步推动了岛屿生物多样性的研究^[11]。岛屿是与大陆隔离的地理单元,因而岛屿鸟类多样性研究为岛屿生物地理学研究提供更多的基础资料。广东省珠海市大约有 146 个岛屿,但大多数岛屿面积较小,大于 1 000 hm² 的岛屿有 8 个,即担杆岛、淇澳岛、横琴岛、三灶岛、桂山岛、南水岛、高栏岛、荷包岛,除担杆岛外,其他 7 个岛均已被开发,人类干扰强度大^[12]。担杆岛由于离大陆比较远、交通不便、环境保护得比较好,所以担杆岛是研究岛屿鸟类多样性动态格局的理想场所。关贯勋等^[13]于 1980~1981 年在担杆岛做过鸟类调查,为比较不同时期鸟类的变化创造了条件。所以,本研究的目的是调查当前担杆岛鸟类多样性现状,进而分析 2 个时期常见鸟类组成的差异并探讨其原因,为岛屿生物地理学提供更多的基础资料。

1 研究区概况

担杆岛位于珠江口南部的伶仃洋与南中国海交界处,北距香港、深圳分别为 20 km 和 78

km,西北距澳门、珠海分别为 72 km 和 74 km。地理位置为 114°07'~114°19'E、21°58'~22°04'N,总面积 2 270 hm²。担杆岛地形为东北-西南走向的长条形丘陵海岛,主峰樟木湾顶海拔 322 m(图 1)。担杆岛地处南亚热带,受海洋性季风气候的影响,年平均气温 22.2℃,年降水量 1 875.7 mm,干湿季明显,每年的 5~10 月为雨季,其余月份为旱季^[12]。自然植被以灌木林为主,兼有少量人工种植的台湾相思(*Acacia confusa*)林和灌木草丛^[14],区内拥有维管束植物共计 124 科 400 属 643 种^[15]。1989 年成立担杆岛省级猕猴自然保护区,2004 年广东省人民政府批准将珠海担杆岛猕猴省级自然保护区和珠海淇澳岛红树林市级自然保护区合并,建立“珠海淇澳-担杆岛省级自然保护区”。

2 研究方法

2.1 野外调查 对担杆岛鸟类共进行了 4 次调查,雨季调查 2 次(2008 年 5 月和 8 月各 1 次),旱季调查 2 次(2008 年 12 月 1 次、2009 年 11 月 1 次)。由于担杆岛大部分的林型均为次生林^[15],本研究的调查路线也是选择在植被类型均一的生境。调查方法是固定样点法,根据岛的形状和岛上地形,样线在样线起止点(图 1,两条样线之间的间隔点)之间基本沿小路布设,共 8 条样线,每条样线长约 1~2 km,样点布设在样线上,同一条样线上相邻样点间的距离大约为 200 m^[16-17],雨季 80 个样点,旱季 69 个样点。调查时采用 8×42 型双筒望远镜观察,记录以样点为圆心半径约 30 m 内所看见和听见的鸟类。调查时间为上午 7:00~11:00 时。分类系统和居留类型依从《中国鸟类分类与分布名录》^[18]。

2.2 数据处理 结果中所记录的鸟类数量数据为 2 次调查结果的最大值^[19]。优势种定为某一鸟种的数量占总数 5% 以上的种^[20]。旱季与雨季间鸟种的相似性用 Jaccard 相似性指数表示, $J = c / (a + b - c)$,式中, a 为在季节 I 中记录到的种, b 为在季节 II 中记录到的种, c 为在 2 个季节同时记录到的种。用

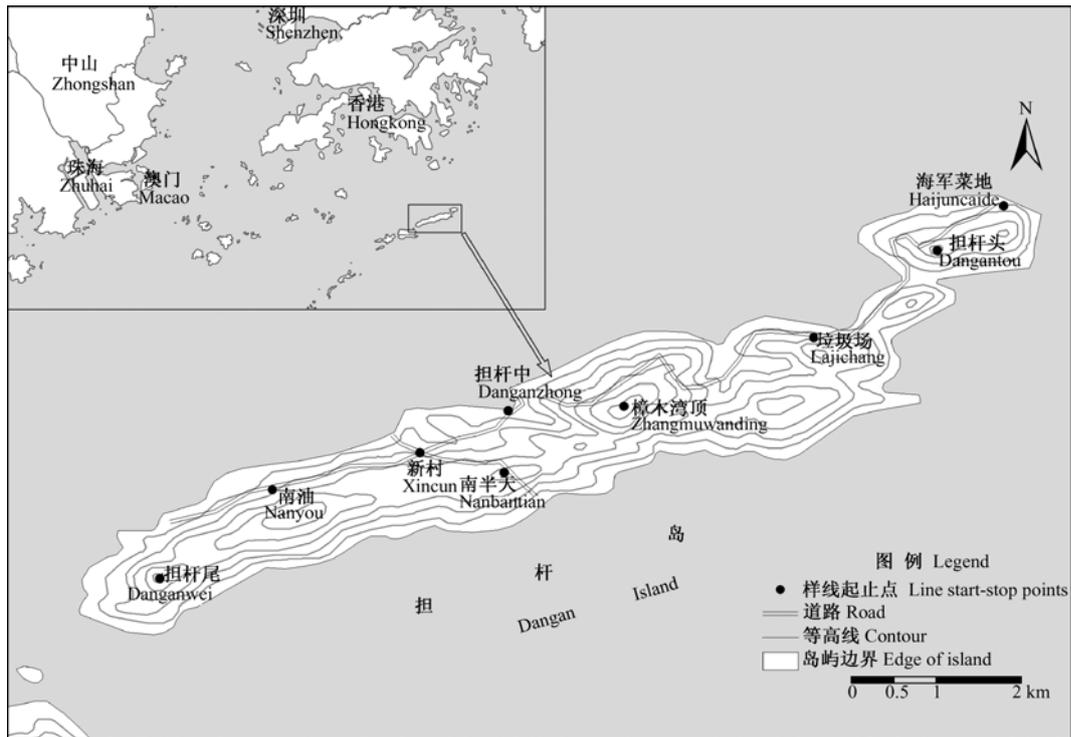


图1 研究地点示意图

Fig.1 Location of the study site

Kolmogorov-Smirnov test 对所有数据进行正态分布拟合检验,经检验旱季和雨季样点的鸟类种数及个体数量均不符合正态分布,故采用非参数检验中的 Mann-Whitney *U* 检验比较雨季与旱季之间平均每个样点记录的鸟类种数和个体数量的差异,所有数据分析采用 SPSS 17.0 for Windows 软件完成。

3 结果与分析

3.1 种类与数量 此次调查共记录到 74 种鸟,隶属于 10 目 25 科(表 1)。从居留类型看,留鸟 29 种(39.2%)、候鸟 45 种(60.8%),其中,黑鸢(*Milvus migrans*)、白腹海雕(*Haliaeetus leucogaster*)、松雀鹰(*Accipiter virgatus*)、普通鵟(*Buteo buteo*)、红隼(*Falco tinnunculus*)、绿翅金鸠(*Chalcophaps indica*)、褐翅鸦鹃(*Centropus sinensis*)、小鸦鹃(*C. bengalensis*)、长耳鸮(*Asio otus*)9 种属于国家 II 级重点保护鸟类,占鸟类总数的 12.2%。岩鹭(*Egretta sacra*)、白腹海

雕、绿翅金鸠、褐翅鸦鹃、小鸦鹃 5 种鸟属于《中国濒危动物红皮书》(鸟类卷)保护物种,占总数的 6.8%。白头鹎(*Pycnonotus sinensis*)、八哥(*Acridotheres cristatellus*)、黑鸢、暗绿绣眼鸟(*Zosterops japonicus*)4 种为全年的优势种,分别占数量总数的 31.8%、12.0%、7.4%、5.3%。

3.2 雨季和旱季鸟类群落组成差异 雨季共记录到鸟类 45 种,优势种是白头鹎(33.3%)、八哥(8.2%)、牛背鹭(*Bubulcus ibis*)(7.9%)、黑鸢(7.1%)、家燕(*Hirundo rustica*)(6.9%)和长尾缝叶莺(*Orthotomus sutorius*)(5.4%)。旱季共记录到鸟类 49 种,优势种是白头鹎(42.9%)、暗绿绣眼鸟(9.2%)、黄眉柳莺(*Phylloscopus inornatus*)(8.5%)、黑鸢(8.3%)和八哥(7.3%)。其中,白头鹎、八哥及黑鸢在雨季和旱季均为优势种,雨季鸟类群落与旱季鸟类群落的共有种为 20 种,相似性指数值为 0.27。

雨季每个样点平均记录到的鸟类种数为

表 1 2008 ~ 2009 年在担杆岛记录的鸟类种类及其个体数量(只)

Table 1 Bird species and individual numbers recorded at Dangan Island during 2008 - 2009

物种 Species	雨季 Rain season	旱季 Dry season	迁徙状况 Migratory status	物种 Species	雨季 Rain season	旱季 Dry season	迁徙状况 Migratory status
苍鹭 <i>Ardea cinerea</i>	0	1	W	棕背伯劳 <i>L. schach</i> *	5	3	R
白鹭 <i>Egretta garzetta</i> *	13	0	R	黑卷尾 <i>Dicrurus macrocercus</i>	0	2	S
岩鹭 <i>E. sacra</i>	8	3	P	八哥 <i>Acridotheres cristatellus</i> *	98	70	R
牛背鹭 <i>Bubulcus ibis</i>	94	0	R	丝光椋鸟 <i>Sturnus sericeus</i>	0	3	R
池鹭 <i>Ardeola bacchus</i>	4	1	R	大嘴乌鸦 <i>Corvus macrorhynchos</i>	47	38	R
绿鹭 <i>Butorides striatus</i>	1	0	S	红胁蓝尾鸫 <i>Tarsiger cyanurus</i>	0	3	W
黄斑苇鸭 <i>Ixobrychus sinensis</i>	11	0	R	鹊鸚 <i>Copsychus saularis</i>	1	1	R
栗苇鸭 <i>I. cinnamomeus</i>	1	0	R	北红尾鸫 <i>Phoenicurus auroreus</i>	0	7	W
黑苇鸭 <i>Dupetor flavicollis</i>	1	0	S	红尾水鸫	0	1	R
黑鸢 <i>Milvus migrans</i>	85	79	W	<i>Rhyacornis fuliginosus</i> *			
白腹海雕 <i>Haliaeetus leucogaster</i>	10	8	R	蓝矶鸫 <i>Monticola scolitarius</i>	0	1	W
松雀鹰 <i>Accipiter virgatus</i>	1	0	R	紫啸鸫 <i>Myophonus caeruleus</i>	19	13	S
普通鵟 <i>Buteo buteo</i>	0	2	W	白眉地鸫 <i>Zoothera sibirica</i>	0	1	P
红隼 <i>Falco tinnunculus</i>	0	1	R	虎斑地鸫 <i>Z. dauma</i>	1	0	W
矶鸫 <i>Actitis hypoleucos</i>	1	1	W/P	灰背鸫 <i>Turdus hortulorum</i>	0	2	W
海鸥 <i>Larus canus</i> *	0	8	W	乌灰鸫 <i>T. cardis</i> *	0	1	W
黑枕燕鸥 <i>Sterna sumatrana</i>	2	0	S	乌鸫 <i>T. merula</i>	2	3	R
山斑鸠 <i>Streptopelia orientalis</i>	0	7	R	白腹鸫 <i>T. pallidus</i>	0	1	W
火斑鸠 <i>S. tranquebarica</i>	3	1	R	斑鸫 <i>T. eunomus</i>	0	6	W
珠颈斑鸠 <i>S. chinensis</i> *	37	15	R	乌鸫 <i>Muscicapa sibirica</i>	1	0	W/P
绿翅金鸠 <i>Chalcophaps indica</i>	1	0	R	灰纹鸫 <i>M. griseisticta</i>	2	0	P
噪鹛 <i>Eudynamis scolopaceus</i>	1	0	R	北灰鸫 <i>M. dauurica</i>	0	1	W
大鸨 <i>Cuculus sparverioides</i>	2	0	S	棕颈钩嘴鹛	1	0	R
褐翅鸨 <i>Centropus sinensis</i> *	49	1	R	<i>Pomatorhinus ruficollis</i> *			
小鸨 <i>C. bengalensis</i>	1	1	R	鳞头树莺 <i>Urosphena squameiceps</i>	0	1	W
长耳鸨 <i>Asio otus</i>	1	0	W	长尾缝叶莺 <i>Orthotomus sutorius</i>	65	46	R
白腰雨燕 <i>Apus pacificus</i>	51	0	S	巨嘴柳莺 <i>Phylloscopus schwarzi</i>	0	1	S
小白腰雨燕 <i>A. nipalensis</i>	16	0	S	褐柳莺 <i>P. fuscatus</i>	0	7	W
普通翠鸟 <i>Alcedo atthis</i>	1	1	R	黄腰柳莺 <i>P. proregulus</i>	0	10	W
戴胜 <i>Upupa epops</i>	0	2	S	黄眉柳莺 <i>P. inornatus</i>	1	81	W
家燕 <i>Hirundo rustica</i>	82	0	S	暗绿绣眼鸟 <i>Zosterops japonicus</i>	30	88	R
金腰燕 <i>H. daurica</i>	2	0	S	麻雀 <i>Passer montanus</i>	10	0	R
白鹡鸰 <i>Motacilla alba</i>	0	3	W/P	白腰文鸟 <i>Lonchura striata</i>	3	0	R
黄鹡鸰 <i>M. flava</i>	16	0	W	燕雀 <i>Fringilla montifringilla</i> *	0	1	W
灰鹡鸰 <i>M. cinerea</i> *	5	0	W	白眉鹀 <i>Emberiza tristrami</i>	0	1	W
树鹀 <i>Anthus hodgsoni</i>	0	9	W	小鹀 <i>E. pusilla</i>	0	4	W
白头鹀 <i>Pycnonotus sinensis</i>	398	409	R	黄眉鹀 <i>E. chrysophrys</i>	0	2	W/P
红尾伯劳 <i>Lanius cristatus</i>	12	0	W	灰头鹀 <i>E. spodocephala</i>	0	1	W

* : 1980 ~ 1981 年^[13]记录到的种。R: 留鸟, S: 夏候鸟, W: 冬候鸟, P: 旅鸟。* : Species recorded also in 1980 - 1981^[13]. R: Resident species, S: Summer visitor, W: Winter visitor, P: Passage migrants.

3.5 ± 2.1 (n = 80), 旱季每个样点平均记录到的鸟类种数为 3.7 ± 2.0 (n = 69), 雨季略小于旱季, 两者差异不显著 (Z = -0.86, P = 0.39)。雨季每个样点平均记录到的鸟类个体

数为 9.7 ± 11.3 (n = 80), 旱季每个样点平均记录到的鸟类个体数为 12.9 ± 13.6 (n = 69), 两者差异显著 (Z = -2.19, P = 0.03)。

3.3 两个时期担杆岛常见鸟类比较 本次调

查共记录到 74 种鸟,关贯勋等^[13]的调查共记录 16 种鸟,2 次均有记录的鸟共 11 种,即白鹭、海鸥、珠颈斑鸠、褐翅鸦鹃、灰鹡鸰、棕背伯劳、八哥、红尾水鸲、乌灰鸲、棕颈钩嘴鹛和燕雀。关贯勋等^[13]记录到而这次没有记录到的种有环颈鸻(*Charadrius alexandrinus*)、喜鹊(*Pica pica*)、黑喉石鹇(*Saxicola torquate*)、画眉(*Garrulax canorus*)和大山雀(*Parus major*) 5 种,这几个种也是珠江口及其邻近地区的常见鸟类,并且一年四季均可见。

4 讨 论

4.1 雨季和旱季鸟类群落组成差异分析 旱季和雨季平均每个样点记录到的鸟类种类数差异不显著,但其群落组成的相似性指数仅为 0.27,相似性较低,旱季和雨季的数量差异显著,这些结果主要与鸟类的季节性迁入、迁出有关。雨季的群落组成以留鸟为主,占种类数量的 55.6%,雀形目鸟类占 46.7%,而旱季的群落组成以冬候鸟为主,占种类数量的 48.9%,雀形目鸟类占 65.3%。旱季基本已经开始进入冬季,越冬的候鸟已经来到南方越冬。除了季节性的迁入、迁出因素外,不同季节食物丰富度的变化也会影响鸟类群落组成^[10],9 种鹭科鸟类中有 8 种在雨季有记录,只有 3 种在旱季有记录,且旱季记录到的个体数量较少。分析认为鹭科鸟类以鱼类、软体动物为食,由于岛上鱼塘、水库和滩涂等较少,加上旱季已经开始进入冬季,气温较低导致食物资源减少,可能使得鹭科鸟类在旱季迁回食物资源更丰富的大陆。

4.2 两个时期担杆岛常见鸟类比较分析 关贯勋等^[13]于 20 世纪 80 年代初在担杆岛调查时采用直接观察和采集标本的方法记录鸟类,调查季节和时间在其文中没有指明,共记录到 16 种鸟。由于受到调查时间、调查方法和调查强度的影响,对比 2 个时期的鸟类群落组成和绝对数量变化难以得出客观的结论,但从一些在珠江口海岸和岛屿常见种类的迁入和迁出情况还是可以看出担杆岛鸟类物种随时间变化的一些问题。

关贯勋等于 1980 ~ 1981 年在担杆岛记录到而这次没有记录到的鸟类 5 种,即环颈鸻、喜鹊、黑喉石鹇、画眉和大山雀^[13],这 5 种鸟在珠江口其他岛屿及邻近地区普遍易见^[16, 21-23]。这次调查的时间在春、夏、秋、冬 4 个季节,调查强度每次共有 8 条样线,对于岛上的常见种应不可能遗漏。这些种这次没有被记录到,其原因值得进一步研究。

这次记录到而关贯勋等^[13]在担杆岛没有记录到的鸟类共有 63 种。由于受调查强度的影响,不能肯定所有 63 种鸟在 20 世纪 80 年代初期在担杆岛没有分布。担杆岛的鸟类群落组成在 1980 ~ 1981 年与 2008 ~ 2009 年 2 个调查时期之间的变化,可能在一定程度上反映了岛屿鸟类种类演替与环境变迁、气候变化等的关系。本研究为岛屿鸟类多样性演替研究提供了基础资料,本文中关注的一些现象值得今后进一步深入研究。

致谢 珠海淇澳-担杆岛省级自然保护区在调查过程中给予许多支持与帮助,在此感谢!

参 考 文 献

- [1] Crick H Q P. The impact of climate change on birds. *Ibis*, 2004, 146(Suppl 1): 48-56.
- [2] Rehfisch M M, Austin G E. Climate change and coastal waterbirds: the United Kingdom experience reviewed // Boere G C, Galbraith C A, Stroud D A. *Waterbirds Around the World*. Edinburgh: The Stationery Office, 2006: 398.
- [3] 高玮. 长白山北坡冬季鸟类群落的丰富度及其群落的演替. *动物学研究*, 1982, 3(增刊): 335-341.
- [4] 文贤继, 杨岚, 杨晓君, 等. 西双版纳片断热带雨林鸟类分类组成多样性及其变化趋势 // 中国鸟类学会, 台北市野鸟学会, 中国野生动物保护协会. *中国鸟类学研究*. 北京: 中国林业出版社, 1996: 32-39.
- [5] MacArthur R H, Wilson E O. An equilibrium theory of insular zoogeography. *Evolution*, 1963, 17(4): 373-387.
- [6] MacArthur R H, Wilson E O. *The Theory of Island Biogeography*. Princeton: Princeton University Press, 1967: 203-205.
- [7] Diamond J M. Continental and insular speciation in Pacific

- land birds. *Systematic Zoology*, 1977, 26(3): 263-268.
- [8] Darwin C. *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*. New York: D. Appleton and Company, 1859: 400-401.
- [9] Filardi C E, Moyle R G. Single origin of a pan-Pacific bird group and upstream colonization of Australasia. *Nature*, 2005, 438(7065): 216-219.
- [10] Bellemain E, Ricklefs R E. Are islands the end of the colonization road? *Trends in Ecology & Evolution*, 2008, 23(8): 461-468.
- [11] Jønsson K A, Bowie R C K, Moyle R G, et al. Historical biogeography of an Indo-Pacific passerine bird family (Pachycephalidae): different colonization patterns in the Indonesian and Melanesian archipelagos. *Journal of Biogeography*, 2009, 37(2): 245-257.
- [12] 广东省海岛资源综合调查大队. 珠江口海岛资源综合调查报告. 广州: 广东科技出版社, 1993: 20-50.
- [13] 关贯勋, 邓巨燮, 王录德, 等. 珠江口临海地带及岛屿的鸟类区系. *生态科学*, 1986, (2): 17-30.
- [14] 陈树培, 邓义, 陈炳辉, 等. 广东海岛植被和林业. 广州: 广东科技出版社, 1994: 1-116.
- [15] 彭逸生, 庄雪影, 何奕雄, 等. 担杆岛自然保护区种子植物区系及猕猴食物资源研究. *华南农业大学学报*, 2008, 29(1): 73-78.
- [16] 常弘, 王勇军, 张国萍, 等. 广东内伶仃岛夏季鸟类群落生物多样性的研究. *动物学杂志*, 2001, 36(4): 33-36.
- [17] Zhang Q, Han R C, Zou F S. Effects of artificial afforestation and successional stage on a lowland forest bird community in southern China. *Forest Ecology and Management*, 2011, 261(11): 1738-1749.
- [18] 郑光美. 中国鸟类分类与分布名录. 北京: 科学出版社, 2005.
- [19] Howes J, Bakewell D. *Shorebird Studies Manual*. Kuala Lumpur: AWB Publication, 1989: 143-147.
- [20] Belaoussoff S, Kevan P G, Murphy S, et al. Assessing tillage disturbance on assemblages of ground beetles (Coleoptera: Carabidae) by using a range of ecological indices. *Biodiversity and Conservation*, 2003, 12(5): 851-882.
- [21] 彭逸生, 王晓兰, 陈桂珠, 等. 珠海淇澳岛冬季的鸟类群落. *生态学杂志*, 2008, 27(3): 391-396.
- [22] 刘忠宝, 黄汉泉, 曾小平, 等. 深圳市笔架山公园鸟类生态类群的研究. *深圳职业技术学报*, 2006, 5(1): 37-43.
- [23] Kwok H K, Corlett R T. Seasonality of a forest bird community in Hong Kong, South China. *Ibis*, 1999, 141(1): 70-79.

欢迎订阅《动物学杂志》

《动物学杂志》是中国科学院动物研究所、中国动物学会主办的科技期刊,亦是中國自然科学核心期刊。主要报道动物学领域的最新研究成果,介绍有创见的新思想、新学说、新技术、新方法。报道范围既有宏观生态研究,又有微观实验技术。报道层次既有科学前沿性、资料性的,也有技术性、知识性的。稿件内容涉及范围广,实用性强,主要栏目有:研究报告、珍稀濒危动物、技术与方法、研究简报和快讯、科技动态等等。读者对象为动物科学领域的研究、教学、技术、管理人员及广大业余爱好者。

《动物学杂志》双月刊,16开,112页,2012年每册定价60元,全年360元,国内外公开发行。国内邮发代号:2-422;国外发行代号(Code No.):BM58。全国各地邮局均可订阅。如未能在当地邮局订到,可与编辑部直接联系。本刊对在校学生及个人订户7折优惠(直接与编辑部联系订阅)。

地址:北京市朝阳区北辰西路1号院5号 中国科学院动物研究所内《动物学杂志》编辑部

邮编:100101; 电话:(010)64807162。

E-mail: journal@ioz.ac.cn。网址:dwxzz.ioz.ac.cn。

欢迎投稿、欢迎订阅、欢迎刊登广告。