

福建省自然保护区建设与野生脊椎动物的保护关系

周冬良

(福建省野生动植物保护管理中心 福州 350003)

摘要 在福建省已建立的 32 个省级以上的自然保护区中, 78.1% 分布在中亚热带, 其余 22.9% 分布在南亚热带。分析表明: 在福建省已建立的省级以上的自然保护区内分布的野生脊椎动物资源, 有 50 目 187 科 951 种。占全省国土面积 2.33% 的自然保护区保护了全省野生脊椎动物物种数的 57.7%, 尚有 696 种野生动物在保护区内未发现或未有分布, 主要是海洋哺乳动物、海洋性鸟类、海蛇类及海洋性鱼类。根据已建自然保护区的分布和已查明保护区内野生动物分布情况, 从物种保护的角度提出今后保护区建设重点为沿海地区, 并提出通过区域保护区网络建设, 强化对野生动物的保护功能。

关键词 自然保护区 野生脊椎动物 保护 福建省

中图分类号: Q958 文献标识码: A 文章编号: 0250-3263(2005)01-66-06

Relations Study of Nature Reserve and Wild Vertebrates , on Fujian Province

ZHOU Dong-Liang

(Fujian Province Centre of Wildlife-plant Protection & Management, Fuzhou 350003, China)

Abstract Total of 32 nature reserves managed as provincial lever or above have established in Fujian Province. The 78.1% of them distribute in the mid-subtropical region, the remainders locate in the south-subtropical. Totally 951 vertebrate species belong to 187 families and 50 orders have been covered by the 32 nature reserves. About 57.7% of the total vertebrate species found in Fujian have been protected in the 32 nature reserves covering 2.33% of the total territory area of Fujian Province. There are 696 vertebrates out of the reserves, most of them inhabit in ocean, including mammals, birds, reptiles and fishes. The further establishment of Nature Reserves in the province should consider conservation of those ocean vertebrates. Suggestions on constructing nature reserve network and building the conservation ability for the nature reserves are given in this paper.

Key words Nature reserve; Conservation ability; Protection; Fujian Province

建设自然保护区是保护野生动植物的重要措施。截至 2003 年 10 月, 福建省已建立 32 处省级以上森林和野生动物类型自然保护区, 其中国家级自然保护区 8 处, 省级自然保护区 24 处, 市(县、区)级自然保护区 50 处, 自然保护小区 3 324 处, 总保护区面积达 80.26 万 hm^2 , 占福建省国土面积的 6.55%, 然而已建的自然保护区内究竟保护了多少野生动植物, 从保护物种的角度, 哪些地方需建立自然保护区, 全省还要再建多少保护区, 应该在哪里建保护区等, 从生物多样性保护及当

地现有的经济发展水平和保护区建设投入等方面都是应重点考虑的问题。本文从福建省已建的 32 个省级以上自然保护区调查记录的野生脊椎动物种类数出发,

基金项目 国家自然科学基金项目(No. 30370275);

作者简介 周冬良, 男, 高级工程师, 主要从事野生动物保护、湿地保护和自然保护区建设方面的管理和研究; E-mail: zhoudl7839064@sina.com

收稿日期 2004-04-15, 修回日期 2004-10-13

对这一问题进行了初步探讨。

1 研究地区概况

福建省地处中国东南沿海,位于东经 115°50' ~ 120°40' 北纬 23°30' ~ 28°22' 之间。东与台湾省隔海相望,东北与浙江省毗邻,西北以武夷山脉与江西省交界,西南与广东省相连。东西宽约 540 km,南北宽约 550 km。全省土地总面积为 12.14 万 km²,山地面积约占全省土地总面积的 53.4%,丘陵面积约占 29%,全省森林面积、覆盖率和蓄积量分别达 679.07 万 hm²、57.3% 和 3.95 亿 m³。森林覆盖率居全国第一。境内水系发达,计有 29 条水系、663 条河流,大小河流总长度约 1.36 万 km,流域面积约 11.3 万 km²。海岸线曲折绵长,总长度 3 324 km,居全国第二,曲折率为 1.57:1,居全国第一位。沿海港湾众多,大小港湾 125 个,岛屿 1 202 个。海域面积 13.6 万 km²,略大于陆域面积。气候属亚热带海洋性气候,年均气温多在 17 ~ 22 °C。最热月均温在 28 °C 左右,最冷月均温在 6 ~ 13 °C 之间。年降水量在 1 100 ~ 2 000 mm 之间,是全国多雨区域之一。

2 研究方法

通过对全省现有 32 个省级以上自然保护区的科考报告和相关的研究论文进行分析,结合对保护区实地调查发现记录的物种,对 32 个自然保护区内分布的野生脊椎动物种类按目、科、种方式进行汇总整理,与全省野生动物种类数进行比较和分析。

3 结果与分析

在中国动物地理区划上,福建省处于东洋界华南区的闽广沿海亚区和华中区的东部丘陵平原亚区交错地带。地理条件优越,生境类型多样,野生动物资源丰富。统计显示,全省有野生脊椎动物 1 647 种及亚种,其中兽类 120 种,鸟类 543 种及亚种,爬行类 123 种,两栖类 46 种,鱼类 815 种。其中列入国家重点保护的野生动物有 140 种,省重点保护野生动物 84 种,省保护的有益或者有重要经济价值、科学研究价值的陆生野生动物 501 种(表 1)。

福建省已建立的省级以上森林和野生动物类型自然保护区 32 个,保护区总面积达 285 787.46 hm²,占福建省国土面积的 2.33%。具体名单及分布见表 2 及图 1。

在 32 个自然保护区内受保护的野生脊椎动物种类数合计达 50 目 187 科 951 种¹⁻⁹(表 3)。

表 1 福建省野生脊椎动物统计表

纲名	物种数	占中国 物种数的 比例(%)	国家重点保护 物种数		省级保护 物种数	
			一级	二级	重点	一般
哺乳纲	120	24.05	7	28	9	14
鸟纲	543	43.68	12	80	64	414
爬行纲	123	32.71	2	6	3	27
两栖纲	46	16.49	-	2	3	36
鱼类	815	29.07	1	3	5	-
合计	1 650	31.72	22	118	84	501

本表不包括文昌鱼纲。

表 2 可见,福建省已建自然保护区中绝大多数属森林和野生动物类型自然保护区,占全省已建国家级、省级自然保护区面积的 95.9%。从图 1 可知,已建的自然保护区有 25 个分布在中亚热带,约占 78.1%,而 7 个分布在南亚热带,占 21.9%。目前,按照“先保护后建设”指导思想划建的众多市(县、区)级自然保护区和保护小区的资源本底基本不清,全省自然保护区发展趋势仍以中亚热带森林生态系统类型为主,沿海湿地类型的自然保护区发展缓慢,其原因是中亚热带所在地政府部门重视,资源保护相对较好,经济相对落后,因经济发展人口相对向沿海迁移又创造了条件,而多数沿海湿地特别是位于南亚热带所在的地方虽然经济相对发达,但人多地少,因发展经济对湿地的利用较强,对建立湿地自然保护区有顾虑或不重视,限制了沿海湿地类型自然保护区的发展。

已建 32 个自然保护区内分布受保护的野生动物种类达 50 目 187 科 951 种,分别占全省 74 目 304 科 1 647 种的 67.6%、61.5% 和 57.7%,未发现或未分布物种有 696 种。由于保护区的建立,保护区内的生态环境得到改善和恢复,为保护区内的野生动物栖息创造了良好的环境,种群数量逐渐增加,特别是列入国家和省重点保护的野生动物在保护区内得到较好地保护。全省 120 种兽类中,94 种受到了保护,陆生兽类基本上受到了保护,而属国家重点保护的海洋哺乳动物多数未得到有效保护;543 种(包括亚种)鸟类中,476 种受到了保护,尚有 67 种未受到有效保护,这些种类主要为潜鸟目、鸕形目、鸱形目、鸢形目全部及大部分鸱形目、雁形目、隼形目、鹤形目、鸥形目鸟类,其中潜鸟目、鸕形目、鸱形目、鸢形目、雁形目、隼形目、鹤形目中多数属国家或省重点保护物种,如黑脸琵鹭(*Platalea minor*)、东方白鹳(*Ciconia boyciana*)、卷羽鹈鹕(*Pelecanus crispus*)、海鸬鹚(*Phalacrocorax pelagicus*)、黑嘴端凤头燕鸥(*Thalasseus bernsteini*)等,这些物种除隼形目外均属水鸟,主要分布在沿海湿地^[10-13];123 种爬行类中,107 种

受到了保护,尚有 16 种有待保护,主要是海蛇类;46 种两栖类中,43 种得到了有效保护;在全省 815 种鱼类

中,受到保护的鱼类仅 231 种,大部分海洋性鱼类未受到保护。

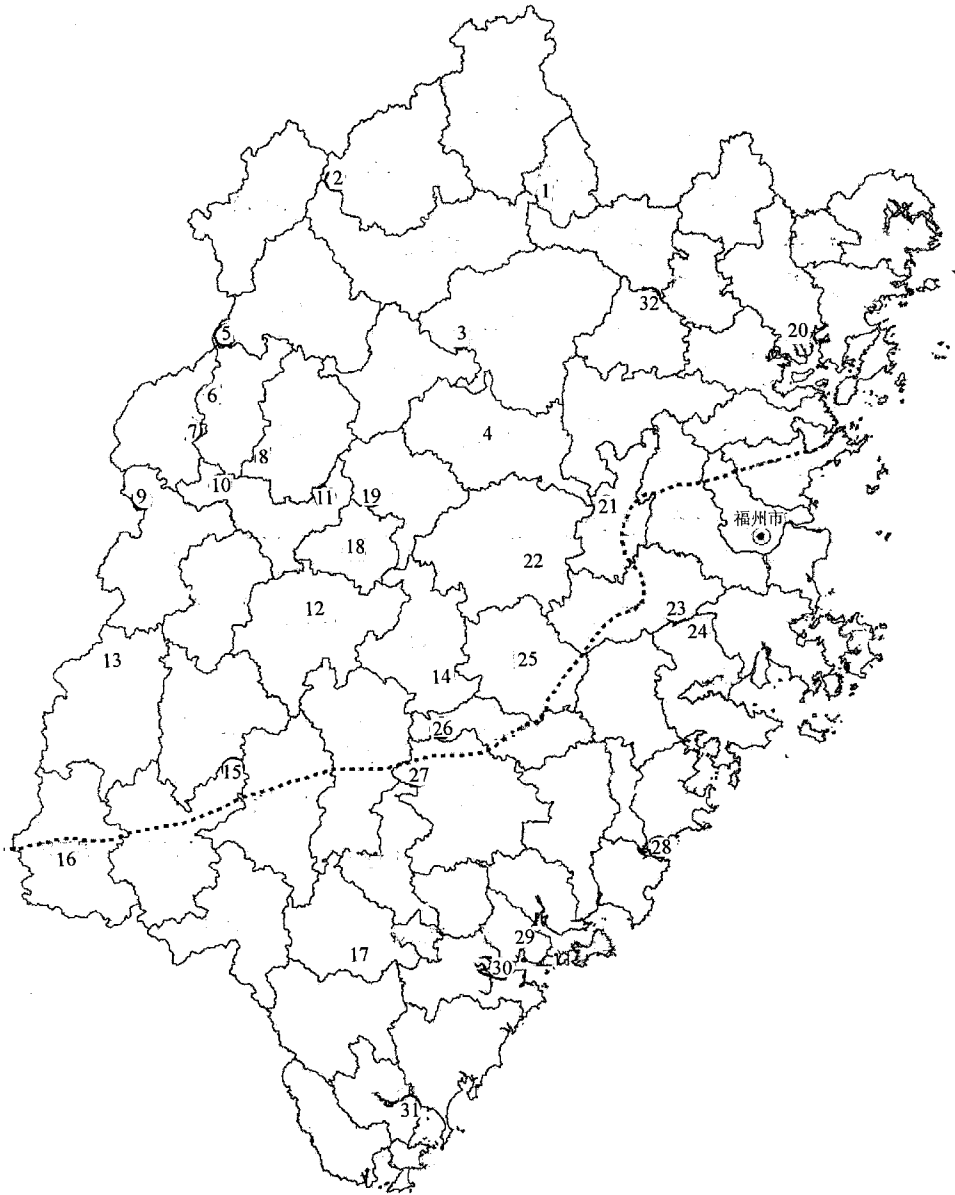


图 1 福建省自然保护区分布示意图

◎福州;1. 松溪白马山;2. 武夷山;3. 建瓯万木林;4. 南平茫荡山;5. 邵武将石;6. 泰宁峨嵋峰;7. 建宁闽江源;8. 龙栖山;9. 宁化牙梳山;10. 明溪君子峰;11. 明溪均峰山;12. 天宝岩;13. 长汀圭龙山;14. 大田大仙峰;15. 梅花山;16. 梁野山;17. 虎伯寮;18. 三明格氏栲;19. 三明萝卜岩;20. 福安瓜溪砂椴;21. 闽清黄楮林;22. 尤溪九阜山;23. 永泰藤山;24. 莆田老鹰尖;25. 德化戴云山;26. 永春牛姆林;27. 安溪云中山;28. 泉州湾(洛阳江);29. 大屿岛(厦门珍稀海洋动物);30. 龙海九龙江口红树林;31. 漳江口红树林;32. 屏南鸳鸯猕猴;---中南亚热带分界线

表 2 福建省自然保护区名录(截至 2003 年 10 月)

自然保护区名称	面积(hm ²)	主要保护对象	保护区级别	保护区类型
福建武夷山	56 527.4	中亚热带常绿阔叶林及分布的珍稀野生动植物资源	国家级	森林生态系统
福建梅花山	22 168.5	以华南虎为代表的珍稀野生动植物和典型的中亚热带森林生态系统	国家级	森林生态系统
福建龙栖山	15 700.0	中亚热带常绿阔叶林、珍稀雉类及其它野生动植物资源	国家级	森林生态系统
福建虎伯寮	3 001.0	南亚热带常绿阔叶林及珍稀野生动物	国家级	森林生态系统
福建天宝岩	11 063.3	长苞铁杉林、猴头杜鹃林、泥炭藓沼泽及中亚热带常绿阔叶林及珍稀野生动植物	国家级	森林生态系统
福建梁野山	14 365	南方红豆杉及中亚热带常绿阔叶林生态系统	国家级	野生植物
福建漳江口红树林	2 360	红树林及其栖息野生动物。湿地鸟类及国家重点保护野生动物	国家级	湿地
厦门珍稀海洋生物物种	33 088	中华白海豚、文昌鱼、鹭类等湿地鸟及生态系统	国家级	野生动物
邵武将石	1 218.3	中亚热带常绿阔叶林、长叶榧及丹霞地貌	省级	野生植物
建瓯万木林	189	中亚热带常绿阔叶林、古树及珍稀动植物	省级	森林生态系统
南平茫荡山	11 063.3	中亚热带常绿阔叶林、水源涵养林及珍稀野生动植物	省级	森林生态系统
三明格氏栲	1 125.6	中亚热带常绿阔叶林、格氏栲林、米槠林	省级	野生植物
三明萝卜岩	327.3	中亚热带常绿阔叶林、楠木林	省级	野生植物
龙海九龙江口红树林	307	红树林及其湿地生态系统、湿地鸟类	省级	湿地
永春牛姆林	249.7	南亚热带常绿阔叶林生态系统及珍稀动植物	省级	森林生态系统
德化戴云山	13 472.4	中、南亚热带常绿阔叶林生态系统及珍稀动植物	省级	森林生态系统
闽清黄楮林	13 511	福建青冈及其生态系统、珍稀野生动物	省级	野生植物
屏南鸳鸯猕猴	1 035.26	中亚热带常绿阔叶林生态系统及鸳鸯、猕猴等珍稀野生动植物	省级	野生动物
宁化牙梳山	4 733	中亚热带常绿阔叶林及珍稀野生动植物、南方红豆杉、云豹	省级	森林生态系统
福安瓜溪杉栲	1 438	刺杉栲、沟谷森林生态系统	省级	野生植物
泰宁峨嵋峰	2 717.3	中亚热带常绿阔叶林及珍稀野生动植物、长叶榧	省级	森林生态系统
永泰藤山	15 910	丰富的藤本植物、岩石野生兰花植物、藏酋猴种群、刺杉栲种群、独特的地质地貌	省级	森林生态系统
长汀圭龙山	5 333	常绿阔叶林及珍稀野生动植物	省级	森林生态系统
建宁闽江源	13 022	中亚热带常绿阔叶林珍稀动植物、水源涵养林	省级	森林生态系统
尤溪九阜山	2 308	水松群落、中亚热带常绿阔叶林、珍稀野生动植物、南方红豆杉	省级	森林生态系统
安溪云中山	3 986	南方红豆杉、黄腹角雉、蟒蛇、云豹、黑麂	省级	森林生态系统
泉州湾河口湿地 (惠安洛阳江红树林)	7 039.56	红树林及湿地鸟类	省级	湿地
莆田老鹰尖	2 827.5	中、南亚热带过渡森林生态系统	省级	森林生态系统
大田大仙峰	6 893	国家 I、II 级保护动植物	省级	野生生物
松溪白马山	3 250	中亚热带常绿阔叶林和珍稀濒危野生动物	省级	森林生态系统
明溪均峰山	1 710	常绿阔叶林、黄腹角雉、南方红豆杉	省级	野生生物
明溪君子峰	13 848	常绿阔叶林、南方红豆杉	省级	野生生物
保护区面积合计(hm ²)			285 787.46	

表 3 福建省 32 个自然保护区内各分布野生脊椎动物与全省野生脊椎动物比较*

保护区名称	哺乳类			鸟类			爬行类			两栖类			鱼类		
	目	科	种	目	科	种	目	科	种	目	科	种	目	科	种
武夷山	8	23	71	18	47	256	3	13	73	2	9	36	4	12	40
梅花山	8	20	66	17	40	198	3	10	69	2	8	29	5	14	65
龙栖山	8	21	46	10	26	82	3	8	22	2	8	11	3	7	31
虎伯寮	7	20	55	18	42	155	3	12	67	2	7	25	5	19	61
天宝岩	8	21	68	18	46	232	3	12	74	2	7	31	5	14	68
梁野山	7	20	63	18	46	205	3	11	73	2	8	29	6	21	90
漳江口	4	9	14	15	38	154	3	11	37	1	5	13	15	59	141
将石	7	9	30	14	27	68	3	10	21	1	3	9	3	7	20
茫荡山	8	20	58	18	47	207	3	12	70	2	8	31	6	17	87
万木林	8	12	40	16	36	142	3	10	23	2	5	18	4	8	31
白马山	8	19	48	16	40	211	3	11	37	2	6	22	4	7	27
闽江源	8	21	58	18	48	193	3	12	61	2	7	25	5	11	47
峨嵋峰	8	18	36	14	29	100	3	4	22	2	4	9	4	7	23
牙梳山	8	18	41	16	42	136	3	8	34	2	5	15	4	8	22
萝卜岩	7	17	29	13	34	102	3	6	35	2	5	14	3	7	18
格氏栲	8	11	30	11	25	78	3	5	26	2	5	17	3	6	17
九阜山	7	16	35	11	32	207	2	5	25	1	4	14	5	11	30
大仙峰	5	9	10	12	21	63	3	8	19	2	5	16	6	11	
均峰山	6	14	18	13	26	76	3	11	41	2	7	23	5	13	36
君子峰	8	18	31	17	35	123	3	11	61	2	7	26	6	13	50
圭龙山	8	16	36	17	35	148	3	11	47	2	6	19	5	11	40
九龙江口	4	7	15	13	31	110	3	7	18	1	2	6	5	14	43
牛姆林	8	18	35	14	28	97	3	12	36	2	6	17	3	5	14
戴云山	8	21	58	17	45	194	3	12	70	2	7	30	4	14	68
云中山	7	19	38	13	34	155	3	10	44	2	6	21	3	7	14
泉州湾(洛阳江)	7	15	33	13	30	107	3	13	34	1	5	13	10	30	103
老鹰尖	7	12	13	12	24	67	3	11	43	1	5	18	3	8	25
藤山	8	14	48	17	42	187	3	13	48	2	6	30	4	10	31
黄楮林	8	17	27	15	32	102	3	12	57	2	7	30	4	16	57
鸳鸯猕猴	8	18	30	14	31	89	3	8	34	2	6	20	2	5	16
杪椽	7	12	20	11	25	67	3	6	15	1	5	14	2	3	7
厦门珍稀海洋生物 (大屿岛保护区)	2	5	13	7	21	54	3	5	17	1	2	3	-	-	-
保护区合计	9	30	94	18	56	476	3	17	107	2	9	43	18	75	231
全省	10	32	120	21	66	543	3	17	123	2	9	46	38	180	815
保护区物种占 全省比例(%)	90	93.8	78.3	85.7	84.8	87.7	100	100	87.0	100	100	993.5	47.4	41.7	28.3

* 来源于云中山、大仙峰、龙栖山、黄楮林、君子峰、均峰山、泉州湾河口、藤山、老鹰尖、白马山、峨嵋峰、九阜山等自然保护区科学考察报告。

4 讨论

福建省沿海湿地是众多鸕鹚类等水禽的重要越冬场所和迁徙驿站^[10-13],更是黑脸琵鹭、卷羽鹈鹕、黑嘴端凤头燕鸥等许多珍稀鸟类重要的栖息场所,而已建的保护区对潜鸟目、鸕形目、鸕形目及大部分鸕形目、雁形目、隼形目、鹤形目、鸥形目等物种的保护覆盖很

少或未覆盖,沿海已建的自然保护区数量也较少,为有效保护福建省分布的野生动物种类,在保护区建设规划布局上,今后重点应侧重于沿海地区。特别是从鸟类的角度应优先考虑沙埕湾、三都湾、闽江口、福清湾、兴化湾及众多无人居住的岛屿等重点湿地,加强对这些保护薄弱和空白地区的调查和管理。

在全省 815 种鱼类中,仅有 231 种鱼类受到了保

护,鱼类资源的保护亟须加强。首先,应根据海洋性鱼类的丰富度与多样性确定全省海洋性鱼类保护的热点地区,进一步建立以野生鱼类为主要保护对象的自然保护区;其次许多洄游性鱼类的生境受到人工水坝的严重影响,应该对此展开调查,采取相应的保护措施。

海洋哺乳动物是珍稀的动物资源,应列入国家重点保护野生动物名录受到保护,其在福建厦门湾、东山湾、泉州湾一带经常出现,目前正受到前所未有的船舶与泥沙淤积的影响,对此应根据对其活动的监测结果,划定并扩大原有的保护范围。

从已建自然保护区的分布及所保护的野生动物种类出发,为充分发挥保护区在野生动物保护方面的作用,应加强对已建自然保护区内受保护野生动物,特别是各个保护区的指示物种或关键物种的监测,进一步扩展自然保护区范围,加快实施区域自然保护区网络建设,通过“以大带小”(即在国家级自然保护区建设若干省级保护区、市县级保护区、保护小区、点等)的方式,形成系统规模管理,强化自然保护区对野生动物保护的效果。

鉴于对现有自然保护区资源状况尚不很清楚,建议进一步加大基础研究力度,了解保护区内资源现状,对列入重点保护野生动物名录的物种,已在自然保护区内的,应对物种种群状况进行监测,实行动态管理,充分发挥自然保护区作为野生动物栖息地的作用。

对已建的众多市县级自然保护区、自然保护小区等,加强资源本底调查,尽快建立全省自然保护区生物多样性信息系统,提高保护管理水平。

致谢 承蒙厦门大学生命科学学院李振基副教授指

点,特此致谢。

参 考 文 献

- [1] 林鹏主编.福建省南靖南亚热带雨林自然保护区科学考察报告.厦门:厦门大学出版社,1999.
- [2] 林鹏主编.福建漳江口红树林湿地自然保护区综合科学考察报告.厦门:厦门大学出版社,2001.
- [3] 林鹏主编.福建梁野山自然保护区综合科学考察报告.厦门:厦门大学出版社,2001.
- [4] 林鹏主编.福建天宝岩自然保护区综合科学考察报告.厦门:厦门大学出版社,2002.
- [5] 林鹏主编.福建戴云山自然保护区综合科学考察报告.厦门:厦门大学出版社,2003.
- [6] 林鹏主编.福建茫荡山自然保护区综合科学考察报告.厦门:厦门大学出版社,2003.
- [7] 林鹏主编.福建闽江源自然保护区综合科学考察报告.厦门:厦门大学出版社,2003.
- [8] 何建源,兰思仁.武夷山研究(自然资源卷).厦门:厦门大学出版社,1994.
- [9] 周冬良.福建哺乳动物种类名录.武夷科学,1997,13: 256~261.
- [10] 陈友铃,唐兆和,翁笑艳.闽江口湿地的鸟类研究.应用与环境生物学报,2001,7(3):271~276.
- [11] 周冬良.福建省沿海鸟类资源调查初报.福建环境,2001(18):160~175.
- [12] 方文珍,陈志鸿,林清贤等.厦门滨海湿地鸟类的研究(1999~2000).厦门大学学报(自然科学版),2002,41(5):653~658.
- [13] 刘伯锋.福建沿海湿地鹤鹑类资源调查.动物学杂志,2003,38(6):70~75.