

文章编号: 1001-1498(2000) 05-0455-09

福建省尤溪县冬季鸟类调查

陆军¹, 钱法文¹, 苏化龙¹, 张旭¹, 楚国忠¹, 张雪芬²

(1. 全国鸟类环志中心, 北京 100091; 2. 福建省尤溪县林业局, 福建 尤溪 365100)

摘要: 在福建省尤溪县采用机械布点、网格取样、逐格调查的方法以县为总体进行了鸟类资源调查。利用卫星定位技术反映调查区域的鸟类区系分布情况, 采用傅立叶非线性统计模型对样带调查数据进行分析, 估计主要鸟种的群数量。调查实际行程 1 227 km, 记录鸟类 201 种共 27 663 只(次), 基本掌握了尤溪县鸟类资源现状, 为野生动物资源管理提供了依据。

关键词: 鸟类; 调查方法; 数量统计; 福建省

中图分类号: S718. 63; Q959. 7 文献标识码: A

尤溪县位于福建省中部(25. 8°~26. 4°N, 117. 8°~118. 6°E), 总面积 3 463 km², 人口 38 万。地貌属闽赣丘陵, 东、南部为戴云山系, 西及西南部为玳瑁山系, 海拔千米以上的山峰有 70 座。县境内溪流众多, 呈树枝状分布, 气候属中亚热带季风性湿润气候, 年均气温 15. 8~19. 6℃, 无霜期 231~297 d。尤溪县是全国 48 个林业重点县之一, 全县有成林 20. 97 万 hm², 森林覆盖率 72. 4%^[1]。

野外调查自 1996 年 12 月 9 日至 1997 年 1 月 8 日历时 30 d, 调查累计行程 1 227 km, 发现鸟类 201 种。

1 调查方法

以预设的公里网格为基本调查单元, 以样带调查为主要调查方法, 调查目标为鸟类实体和活动痕迹。

1.1 调查网格的布设和调查样带的确定

在 1:100 000 的尤溪县地形图上, 随机选取一个公里网格的交会点, 按 5 km×5 km 的间距在尤溪县全境布设 167 个调查网格, 采用全球卫星定位仪(GPS) 确定网格的位置, 逐格进行调查。

以 1:50 000 地形图和 1:25 000 的林业基本图为依据, 在预定的调查网格内, 沿网格的对角线方向选择满足最低通过条件的小路作为预定调查样带, 以 1.5~2.0 km·h⁻¹ 的速度步行调查, 记录调查样带两侧(空中) 见到或听到的鸟种(实体、叫声或痕迹)、数量以及动物发现地点的生境情况, 同时估测鸟类距调查行进样带中心线(以时实行进方向为准) 的垂直距离。

1.2 样带生境类型的划分

调查样带的生境以累积占该样带调查长度 60% 以上的生境为主, 如果样带调查长度之内

收稿日期: 1999-06-24

基金项目: 本次调查是原林业部福建省尤溪县野生动物资源保护管理全国试点计划的前期工作和国家林业局重点课题“野生动物资源管理模式研究”的内容

作者简介: 陆军(1961-), 男, 江苏常州人, 副研究员。

没有占样带调查长度 60% 以上的主要生境, 则将样带的调查生境记为其它。

网格生境的划分以该网格内占样带调查长度 60% 以上的生境类型为准; 当网格内有两条调查样带时, 以较长样带的生境类型为准; 当网格内有两条以上调查样带时, 以长度大于总调查长度 50% 以上样带的生境类型为准, 否则记为其它。

尤溪县的总体景观为森林, 主要生境类型包括人工林、天然林、农田和其它。

2 数据处理和分析方法

2.1 样带有效调查长度

用卫星定位仪 (Gaming 45/45c/40) 确定调查样带起、止和拐点的地理坐标, 以样带起止点内两两拐点之间的折线距离之和, 作为该条样带的有效调查长度, 各生境内的样带总有效调查长度为各样带有效调查长度之和。

2.2 样带有效调查宽度

本次调查为多种类常规调查, 在调查中逐只 (次) 记录动物 (个体或群体) 至调查样带中心线的垂直距离。参照 Burbham^[2] 和 Bibby^[3] 的方法, 按调查生境合并样带, 截取样带累积 90% 发现频次的垂直宽度, 作为各生境类型中样带的单侧有效调查宽度。

2.3 鸟类分布密度估计

以 Emlen 的拐点宽度理论为依据, 以生境中样带的实际发现频次最多的样带宽度, 作为该生境内各样带的单侧计算宽度, 以样带计算宽度之内鸟类的实际发现数量, 除以样带的计算面积, 得出各条调查样带鸟类的密度。以生境类型中各样带鸟类密度的加权平均值和相应的置信区间, 估计该生境鸟类的总体分布密度, 其计算公式如下:

$$d_{ji} = n_{ji} / (2 \times w_j \times L_{ji})$$

$$D_j = \sum d_{ji} / m_j$$

其中, d_{ji} 为 j 生境类型中第 i 条样带鸟类总体密度, n_{ji} 为 j 生境类型中第 i 条调查样带计算宽度内鸟类的实际发现数量, w_j 为 j 生境类型中调查样带的计算宽度, L_{ji} 为 j 生境类型中第 i 条调查样带的折线距离之和, D_j 为 j 生境类型中鸟类的总体分布密度, m_j 为 j 生境类型中调查样带的数量。

计算鸟种分布密度时, 将样带合并, 选择总发现频次大于最小统计数量 (30 次) 的鸟种, 采用 Burnham^[1] 的傅立叶级数 (Fourier series) 非参数线性模型估计鸟种的分布密度, 计算时采用 Laake^[4] 的分组模型计算程序, 对于集群活动的鸟类 (群平均数量大于 2), 按发现群次计算, 对于非集群活动的鸟类按发现数量计算。

3 调查结果

本次调查在全县 3 463 km² 的行政区域内, 共布设了 167 个 5 km × 5 km 网格, 实际调查网格 159 个。其中, 农田生境占 10.7%, 人工林占 49.7%, 天然林占 30.2%, 其它占 9.4%。调查样带的总长度为 1 227.7 km, 平均网格调查长度为 7.7 km, 实际有效调查面积为 122.7 km², 总调查强度为 3.66%, 获得的调查结果应能代表尤溪县冬季野生动物资源的状况。

3.1 尤溪县冬季优势及常见鸟类

野外调查共发现鸟类 14 目 35 科 201 种(见附表)。其中,国家一、二级保护鸟类 19 种。根据频率指数(RB)的计算结果^[6],尤溪县冬季的优势鸟类是白头鹇(999.38)和红嘴蓝鹇(580.99),常见种有暗绿绣眼(458.35)、灰眶雀鹛(349.41)、黑短脚鹇(301.33)、栗背短脚鹇(283.34)、灰头鹇(249.50)、大山雀(245.77)、树鹛(242.90)、绿鹦嘴鹇(241.68)和八哥(231.76)。此外,频率指数大于或约等于 100 的鸟类还有红头长尾山雀(155.06)、白(142.42)、白腰文鸟(126.54)、黄眉柳莺(125.31)、小鹇(113.39)和北红尾鹇(98.99)。其余鸟种的 RB 值均小于 60,属于冬季的稀有种类。

3.2 鸟类的总体分布

本次调查以 5 km × 5 km 网格为基本调查单元,共调查了 159 个网格,各网格发现的鸟种数量见图 1。其中,出现在半数以上网格的鸟类依次为红嘴蓝鹇(108)、白头鹇(102)、大山雀(97)、白(95)和北红尾鹇(86),占发现鸟种的 2.5%,单一网格发现的鸟种有 50 种,占 25%。各类调查生境都有发现的鸟类是:暗绿绣眼、白头鹇、北红尾鹇、大山雀、黑脸噪鹛、红肋蓝尾鹇、红嘴蓝鹇、黄眉柳莺、灰眶雀鹛和灰头鹇,占发现鸟种的 5.0%。仅在一种生境中发现的鸟类有 65 种,占发现鸟种的 32.5%。

3.3 鸟类总体分布密度

3.3.1 鸟类的遇见率 全县鸟类相对密度分布见图 1。本次调查中鸟类的平均遇见率为 22.5 只 · km⁻¹。其中,各调查生境中鸟类总体的遇见率依次为天然林 23.5 只 · km⁻¹,人工林 22.8

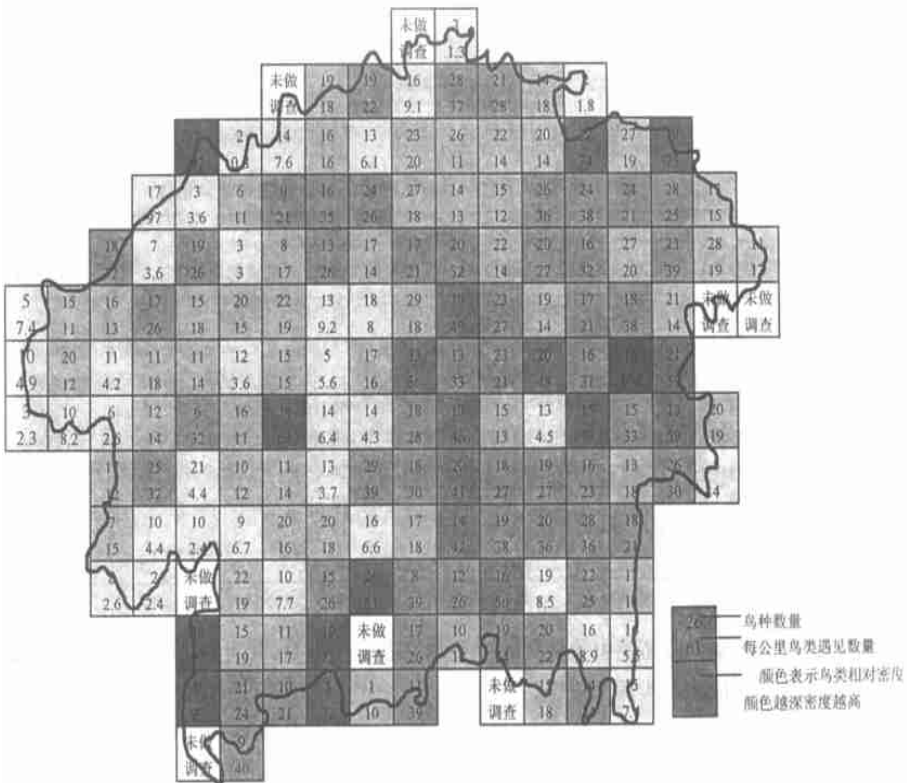


图 1 示调查网格中鸟类种数及其相对密度/只 · km⁻¹

只·km⁻¹, 农田 21.4 只·km⁻¹, 其它生境为 19.9 只·km⁻¹。

3.3.2 总体分布密度 鸟类的总体分布密度为单位面积内鸟类总体的数量, 是反映尤溪县冬季鸟类资源状况的定量参数。计算鸟类总体分布密度时, 忽略鸟种间的差异, 以调查样带为计算单位, 按生境类型合并统计。

按生境类型将调查样带合并, 分别求出各生境类型中样带的最大频次宽度, 然后以各调查样带为基本单位, 根据最大发现频次宽度内的鸟类实际发现数量, 逐条计算调查样带的鸟类密度, 以生境类型中样带密度的加权平均值, 作为生境类型中鸟类的平均密度, 并求出相应的置信区间(表1)。从统计结果可以看出, 人工林的鸟类分布密度最高, 其次是天然林、农田和其它。尽管各调查生境间鸟类总体的平均分布密度不同, 但 T 检验的结果表明差异不显著($P > 0.1$)。

表1 鸟类总体分布密度

生境类型	样带数/条	最大频次宽度/m	样带总长/km	平均密度/(只·km ⁻²)	标准差	95% 置信区间	调查精度/%
农田	30	5	141.39	768.20	873.07	768.20 ± 312.4	59.3
人工林	94	5	603.56	1 106.25	1 561.54	1 106.25 ± 315.67	71.5
天然林	58	5	359.31	1 030.00	257.41	1 030.00 ± 66.24	93.6
其它	28	5	133.23	699.19	691.66	699.19 ± 256.19	63.4
合计	209	5	1 227.7	987.33	1 305.56	987.33 ± 177	82.1

3.3.3 主要鸟种的密度估计 计算各鸟种的分布密度时, 将全部调查样带合并, 选择发现频次大于 30 次(统计数量)的鸟种, 采用非参数模型估计鸟种的分布密度。通过鸟种的发现频次及发现数量, 检验鸟种的集群情况, 以群平均数 2 为标准, 将鸟种按集群和非集群种类, 分别套用相应的计算程序^[4], 表 2、3 为优势鸟种及常见鸟种的估计密度。

表2 非集群活动鸟类分布密度的非参数线性模型估计

鸟种	计算参数							95% 置信区间		
	A(1)	A(2)	A(3)	LRTV ^①	PGV ^②	F(0)	密度标准差	平均密度/(只·km ⁻²)	最小值	最大值
北红尾鸲	49.13			- 122.050 0	2	71.35	0.462 2	7.352	6.446	8.26
红胁蓝尾鸲	33.11	16.84	6.973	- 142.235 0	2	8.93	0.549 2	5.672	4.596	6.75
鹊鸂	33.22	23.33		- 41.145 5	2	76.55	0.338 7	3.679	3.015	4.34
棕背伯劳	37.16			- 26.346 0	2	62.16	0.255 7	2.582	2.081	3.08
环颈雉	40.96	52.41		- 34.720 7	2	113.4	0.342 4	2.539	1.868	3.21
白胸翡翠	26.23	9.039		- 47.933 7	2	60.27	0.250 8	1.595	1.104	2.09
紫啸鸫	28.58	10.38		1.589 2	0.207	63.69	0.204 2	1.094	0.694	1.49
灰	18.85	11.65		- 14.814 7	2	47.16	0.152 8	1.018	0.719	1.32
合计								25.53	20.52	30.5

①参数; ②最大理论值。表 4 同。

尤溪县冬季分布鸟类中黑短脚鸲的平均分布密度最高, 其次是灰眶雀鹛、黄眉柳莺、乌鸫、暗绿绣眼鸟、白头鸲、八哥和树鸲。

4 分析与讨论

本次调查采用了公里网格布点, 随机取样的方法, 在尤溪县全境对冬季鸟类的种类、分布

表 3 集群活动鸟类分布密度的非参数线性模型估计

鸟 种	截断距 离/m	群平均数/ (只·群 ⁻¹)	计 算 参 数							95%置信区间		
			A(1)	A(2)	A(3)	LRTV	PGV	F(0)	密度标准差	平均密度/ (只·km ⁻²)	最小值	最大值
黑短脚鹀	40	27.7	31.63	13.51		1.517	0.22	70.14	0.242 5	45.90	32.74	59.06
灰眶雀鹛	30	15.2	45.18			- 82.54	2.00	78.51	0.303 0	44.23	35.14	53.32
黄眉柳莺	50	11.9	37.06	42.63	20.08	- 16.67	2.00	150	0.448 8	39.25	28.77	49.72
乌 鸫	50	4.1	26.2	13.13		- 67.29	2.00	59.33	1.068 0	33.12	24.54	41.70
暗绿绣眼鸟	60	24.0	19.3	9.21		- 77.04	2.00	45.18	0.181 3	32.69	24.14	41.21
白头鹎	70	11.8	18.91			- 203.2	2.00	1.19	0.186 8	30.47	26.15	34.79
八 哥	50	25.8	28.4	10.51		- 12.3	2.00	58.91	0.171 4	30.34	21.66	38.98
树 鸫	30	5.9	46.28	27.27		- 245.3	2.00	106.9	0.503 5	30.05	24.23	35.87
绿鹦嘴鹛	40	18.8	38.29			- 3.435	2.00	63.29	0.194 6	27.62	20.45	34.80
栗背短脚鹀	40	11.0	34.24			2.794	0.09	59.24	0.232 7	24.68	19.67	29.70
灰头鹀	50	6.5	26.41	22.14		- 128	2.09	68.54	0.303 0	21.23	17.38	25.01
红头长尾山雀	45	20.0	25.09	13.78		- 61.39	2.00	61.08	0.173 6	18.91	12.10	25.72
大山雀	40	2.7	34.52	19.89		- 79.35	2.00	85.17	0.602 0	18.02	15.73	22.10
红嘴蓝鹩	80	5.5	15.11	6.70		- 26.01	2.00	34.31	0.235 0	16.98	14.45	19.51
黄腰柳莺	40	11.3	39.08	21.3		- 18.44	2.00	86.18	0.182 4	10.71	6.67	14.75
褐头鹟莺	25	2.8	101.8	85.62		- 13.81	2.00	227.4	0.585 7	10.37	7.16	13.59
小 鹟	70	9.7	23.17			3.16	0.076	37.46	0.125 8	10.06	7.67	12.45
白腰文鸟	80	19.9	12.54	4.241		- 23.46	2.00	29.28	0.098 3	9.73	5.90	13.55
白 鹟	55	1.9	20.33	13.21		- 166.3	2.00	51.72	0.302 7	7.00	5.88	8.13
灰树鹩	50	7.7	22.96			- 0.399	2.00	42.96	0.117 4	6.06	4.29	7.83
田 鸫	60	3.2	18.71	15.09	4.09	- 111.3	2.00	54.55	0.201 3	3.84	2.58	5.10
黑脸噪鹛	60	5.1	21.29	7.57		- 111.1	2.00	45.53	0.117 2	2.93	1.76	4.10
黄腹鹟莺	80	3.0	14.87			- 157.8	2.00	27.37	0.091 3	2.24	1.70	2.78
画 眉	80	3.5	16.2			- 66.55	2.00	28.7	0.077 5	1.80	1.27	2.33
合 计										478.23	362.03	596.09

和数量进行了全面调查,调查样带覆盖了全县的各个乡镇及全部生境类型,实际调查面积为 122.7 km²,总调查强度为 3.65%,调查的置信度为 95%,总体调查精度达到了 82%,所获结果完全可以代表调查年度尤溪县冬季鸟类资源的实际情况。

4.1 尤溪县冬季鸟类区系

尤溪县的动物区系介于东洋界的华南区和华中区的过渡地带,主要以华南区为主,具体分属于华南区闽广沿海亚区闽中小区。动物区系组成以各类热带-亚热带成分为主,并渗入古北界成分。本次冬季调查共发现鸟类 201 种,占福建全省分布鸟种的 36.8%。其中,实地发现的苍鹰、灰林鸮、栗耳短脚鹀、朱鹀、星鸦、黑喉歌鸲、白顶鸲、栗额鸲鹀、红头鸦雀、强脚树莺、暗绿柳莺、白眶鸲莺、长尾缝叶莺、黄腹鸲莺和黄腹花蜜鸟在福建省近期的鸟类区系研究^[5,6]中没有记载。上述鸟类中文献分布区域含福建及相邻省份的鸟类有苍鹰、灰林鸮、强脚树莺、暗绿柳莺、黄腹花蜜鸟、黄腹鸲莺、白眶鸲莺、长尾缝叶莺、栗耳短脚鹀和朱鹀,而栗额鸲鹀、红头鸦雀和黑喉歌鸲分布区域记载为西藏、云南、广西和陕西,星鸦和白顶鸲的分布范围记载仅限长江以北地区^[7]。由于本次调查未采集标本,因此对于栗额鸲鹀、红头鸦雀、黑喉歌鸲、星鸦和白顶鸲的发现记录还有待进一步分析。

本次尤溪县冬季发现鸟类中东洋界鸟类占 55.7%,古北界鸟类占 34.3%,广布种鸟类占 10.0%,明显以东洋界成分为主,并实地发现了东洋界的特有种——橙腹叶鹀。尤溪县的鸟类分布型为南中国型,其代表种类棕噪鹛、褐雀鹛、叉尾太阳鸟和黄腹角雉等都有发现。鸟类生态

分布为亚热带林灌、草地-农田动物群,并以林灌为主。其特点是伴人生活的鸟类较多,典型的分布种类有珠颈斑鸠、白腰文鸟、红头长尾山雀以及画眉亚科(Timaliinae)、和平鸟科(Irenidae)、鹎科(Pycnonotidae)和山椒鸟科(Campephagidae)的鸟类。

在发现的鸟类中,冬候鸟占 25.4%,留鸟占 49.3%,夏候鸟占 6.5%,旅鸟 10.9%,季节性不明的占 7.9%。其中,池鹭、赤腹鹰、林雕、红胸田鸡、小白腰雨燕、蓝翡翠、三宝鸟、家燕、山棕腹柳莺、白斑尾柳莺、黄胸柳莺和白喉林鹟,被记载为福建省的夏候鸟^[7],对此尚需讨论。某些鸟类区域性留居类型的变化,似存在以下几种可能:(1)以往的研究不够全面;(2)由于宏观气候因素或区域性生态环境的变化,使得鸟类的行为发生了变化;(3)鸟类异地种群的阶梯性迁徙等。

4.2 鸟种数量重要性评估

以鸟类的发现数量作为数量成分,发现频次作为时间成分,发现生境作为空间成分,以各成分中的实际最大发现值为 100%,计算各成分中鸟种实际发现值相对最大值的比率,以鸟种在各类成分值之和,作为本次调查中鸟种的重要值()进行比较。重要值大于 200 的鸟类依次为白头鹎(285.37)、红嘴蓝鹊(254.91)、大山雀(219.90)、暗绿绣眼(212.62)和灰眶雀鹛(202.14)共 5 种,重要值在 100~200 之间的鸟类有 22 种,重要值小于 100 的有 173 种。以鸟类的数量重要值为依据,尤溪县冬季的重要鸟类是白头鹎、红嘴蓝雀、大山雀、暗绿绣眼和灰眶雀鹛,属典型的森林灌丛鸟类。

4.3 不同生境鸟类多样性及相似性比较

表 4 为不同生境鸟类多样性香农-威纳指数计算结果,从中可以看出,人工林的多样性最高,其次是天然林、其它和农田。

表 4 不同生境鸟类多样性比较

生境类型	调查面积/ km ²	发现数量/ 只	发现频次/ 次	发现鸟种数/ 种	鸟类分布密度/ (只·km ⁻²)	多样性值
农田	15.55	3 027	471	80	768.20 ± 312.4	1.453 702
人工林	60.36	13 746	2 018	162	1 106.25 ± 315.67	1.604 653
天然林	35.92	8 458	1 057	147	1 030.00 ± 66.24	1.551 653
其它	14.81	2 432	393	81	699.19 ± 256.19	1.464 958

各类生境鸟种的相似性系数采用生境间相同鸟种的数量按下列公式计算: $S = 2c / (a + b)$,其中 S 为相似系数, a 和 b 分别为生境 a 和 b 中鸟种的数量, c 为两生境共同鸟种的数量。生境鸟类相似系数的计算结果见表 5。人工林与天然林间的相似系数最高,其它生境与人工林和天然林间鸟种的相似性低于农田与人工林和天然林间的相似性。

表 5 不同生境鸟种相似性比较

生境类型	鸟种数量/种	(共同鸟种数量/只)/相似性指数			
		农田	人工林	天然林	其它
农田	80	(80)/1.0			
人工林	162	(73)/0.60	(162)/1.0		
天然林	147	(70)/0.62	(114)/0.74	(147)/1.0	
其它	81	(52)/0.65	(68)/0.56	(66)/0.59	(81)/1.0

4.4 尤溪县鸟类资源现状

尤溪县的动物地理区划属于东洋界华中区的东部丘陵平原亚区,动物生态地理分布型为

亚热带林灌、草地-农田动物群,野生动物资源具有种类多、优势种明显、动物分布相对均匀且多数鸟兽与人类活动关系密切等特点。尤溪县冬季分布的鸟类有 201 种,优势鸟类以森林常见鸟类为主,珍稀和监测鸟类所占比例不大(仅占冬季分布鸟种的 8.0%)。从本次调查的结果可以看出,在冬季占绝对数量优势的鸟类是暗绿绣眼、灰眶雀鹛、白头鹎、灰头鹟和 白腰文鸟,发现频次最多的鸟类是红嘴蓝鹊、大山雀、北红尾鸲和 白头鹎,数量重要值最高的鸟类是白头鹎、红嘴蓝鹊、大山雀、暗绿绣眼和 灰眶雀鹛,上述鸟类都属于森林常见鸟类,对维护森林自然生态平衡具有重要作用。尤溪县分布的珍稀鸟类主要有黄腹角雉、白颈长尾雉、白鹇、鸳鸯和猛禽,其中,白鹇在尤溪县具有一定的数量。

参考文献:

- [1] 尤溪县志编纂委员会.尤溪县志[M].福州:福建省地图出版社,1989.
- [2] Burnham K P, Anderson D R, Laake J L. Estimation of density from line transect sampling of biological population [J]. Wildl Monogr, 1980, 72: 202.
- [3] Bibby C J, Burgess N D, Hill D A. Bird Census Techniques [M]. London: Academic Press Harcourt Brace and Company, Publishers, 1993.
- [4] Laake J L, Burnham K P, Anderson D R. User s manual for program TRANSECT[CP]. Utah State Univ, 1979.
- [5] 唐兆和,陈友玲,唐瑞干.福州市及毗邻地区鸟类区系分析[J].福建师范大学学报,1993,9(3):91~104.
- [6] 唐兆和,陈友玲,唐瑞干.福建省鸟类区系研究[J].福建师范大学学报,1996,12(2):77~87.
- [7] Zheng Zuo-xin. A synopsis of the avifauna of China [M]. Beijing: Science Press, 1987.

Winter Bird Survey in Youxi County of Fujian Province

LU Jun¹, QIAN Fa-wen¹, SU Hua-long¹, ZHANG Xu¹,
CHU Guo-zhong¹, ZHANG Xue-fen²

(1. National Bird Banding Center of China, Beijing 100091, China; 2. Forestry Bureau of Youxi County, Fujian Province, Youxi 365100, Fujian, China)

Abstract: The bird resources of Youxi County were surveyed by using the method of mechanical dotting, plot sampling and line transects. Global Positioning System was used for the bird fauna distribution, and Fourier non-linear statistics model was employed to analyze the survey data and estimate the population amount of dominant bird species. The field survey distance is 1 227 km and 27 663 individuals of 201 bird species were recorded. The basic situation of the bird resources was kept abreast with, which provides some references on wildlife management in Youxi County.

Key words: bird; survey technique; counting; Fujian Province

附表 尤溪县冬季发现鸟类名录

中文名	学名	中文名	学名
1. 小鸮	<i>Tachybaptus ruficollis</i> Pallas	50. 斑鱼狗	<i>Ceryle rudis</i> Linnaeus <i>Buteo buteo</i> Linnae
2. 池鹭	<i>Ardea bacchus</i> Bonaparte	51. 普通翠鸟	<i>Alcedo atthis</i> Linnaeus
3. 罗纹鸭	<i>Anas falata</i> Gergi	52. 白胸翡翠	<i>Halcyon smyrnensis</i> Linnaeus
4. 青头潜鸭	<i>Aythya baeri</i> Radde	53. 蓝翡翠	<i>H. pileata</i> Boddaert
5. 鸳鸯	<i>Aix galericulata</i> Linnaeus	54. 三宝鸟	<i>Eurystomus orientalis</i> Linnaeus
6. 棉凫	<i>Nettion coromandiamus</i> Gmelin	55. 大拟啄木鸟	<i>Megalaima vimes</i> Boddaert
7. 苍鹰	<i>Accipiter gentilis</i> Linnaeus	56. 栗啄木鸟	<i>Cedus brachyurus</i> Vieillot
8. 赤腹鹰	<i>A. soloensis</i> Horsfield	57. 黑枕绿啄木鸟	<i>Picus canus</i> Gmelin
9. 凤头鹰	<i>A. trivirgatus</i> Temminck	58. 大斑啄木鸟	<i>Dendrocopos major</i> Linnaeus
10. 雀鹰	<i>A. nisus</i> Linnaeus	59. 白背啄木鸟	<i>D. leucos</i> Bedstein
11. 松雀鹰	<i>A. virgatus</i> Temminck	60. 星头啄木鸟	<i>D. canicapillus</i> Blyth
12. 普通鵟	<i>Buteo buteo</i> Linnaeus	61. 黄嘴噪啄木鸟	<i>Blythipicus pyrrhotis</i> Hodgson
13. 鹰雕	<i>Spizaetus nipalensis</i> Hodgson	62. 小云雀	<i>Alauda gulgula</i> Franklin
14. 乌雕	<i>Aquila danga</i> Pallas	63. 家燕	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus
15. 白腹山雕	<i>A. fasciata</i> Vieillot	64. 金腰燕	<i>H. daurica</i> Linnaeus
16. 林雕	<i>Ictinaetus malayensis</i> Temminck	65. 山	<i>Dendronanthus indicus</i> Gmelin
17. 白尾鹞	<i>Circus cyaneus</i> Linnaeus	66. 黄	<i>Macacilla flava</i> Linnaeus
18. 乌灰鹞	<i>C. pygargus</i> Linnaeus	67. 灰	<i>M. cinerea</i> Tunstall
19. 蛇雕	<i>Spilornis cheela</i> Latham	68. 白	<i>M. alba</i> Linnaeus
20. 灰背隼	<i>Falco columbarius</i> Linnaeus	69. 田鸫	<i>Anthus noveaeseelandiae</i> Gmelin
21. 红隼	<i>F. tinnunculus</i> Linnaeus	70. 树鸫	<i>A. hodgsoni</i> Richmond
22. 鹧鸪	<i>Francolinus pintadeanus</i> Scopoli	71. 北鸫	<i>A. gustavi</i> Swinhoe
23. 白额山鹧鸪	<i>Arborophila gingica</i> Gmelin	72. 水鸫	<i>A. spinoletta</i> Linnaeus
24. 灰胸竹鸡	<i>Bambusicola thoracica</i> Temminck	73. 灰喉山椒鸟	<i>Pericrocotus solaris</i> Blyth
25. 黄腹角雉	<i>Tragopan caboti</i> Gould	74. 赤红山椒鸟	<i>P. flammeus</i> Forster
26. 白鹇	<i>Lophura nythemera</i> Linnaeus	75. 林鸫	<i>Tephrodornis gularis</i> Raffles
27. 雉鸡	<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus	76. 绿鸫嘴鸭	<i>Spizixos semitorques</i> Swinhoe
28. 白颈长尾雉	<i>Syrnaticus ellioti</i> Swinhoe	77. 黄臀鸭	<i>Pycnonotus xanthorrhous</i> Anderson
29. 黄脚三趾鹑	<i>Turnix tanki</i> Blyth	78. 白头鸭	<i>P. sinensis</i> Gmelin
30. 蓝胸秧鸡	<i>Rallus striatus</i> Linnaeus	79. 白喉红臀鸭	<i>P. aurigaster</i> Vieillot
31. 红胸田鸡	<i>Porzana fusca</i> Linnaeus	80. 绿翅短脚鸭	<i>Hypaipetes mcdellandii</i> Horsfield
32. 红脚苦恶鸟	<i>Amamornis akool</i> Sykes	81. 栗背短脚鸭	<i>H. flavala</i> Blyth
33. 白胸苦恶鸟	<i>A. phoenicurus</i> Pennant	82. 栗耳短脚鸭	<i>H. amaurotis</i> Temminck
34. 骨顶鸡	<i>Fulica atra</i> Linnaeus	83. 黑短脚鸭	<i>H. madagascariensis</i> Müller
35. 矶鹬	<i>Tringa hypoleucos</i> Linnaeus	84. 橙腹叶鹈	<i>Chloropsis hardwicki</i> Jardine et Selby
36. 针尾沙锥	<i>Gallinago stenura</i> Bonaparte	85. 牛头伯劳	<i>Lanius bucephalus</i> Temminck et Schlegel
37. 丘鹬	<i>Scolopax rusticola</i> Linnaeus	86. 棕背伯劳	<i>L. schach</i> Linnaeus
38. 山斑鸠	<i>Streptopelia orientalis</i> Latham	87. 朱鹀	<i>Oriolus traillii</i> Vigors
39. 灰斑鸠	<i>S. decaocto</i> Frivadszky	88. 黑领棕鸟	<i>Sturnus nigricollis</i> Gmelin
40. 珠颈斑鸠	<i>S. chinensis</i> Scopoli	89. 八哥	<i>Acridotheres cristatellus</i> Linnaeus
41. 火斑鸠	<i>S. tranquebarica</i> Hermann	90. 松鸦	<i>Garrulus glandarius</i> Linnaeus
42. 褐翅鴉鴉	<i>Centropus sinensis</i> Stephens	91. 红嘴蓝鹩	<i>Cissa erythrorhyncha</i> Boddaert
43. 小鸦鹛	<i>C. toulou</i> P. L. S. Miller	92. 喜鹊	<i>Pica pica</i> Linnaeus
44. 领角鸮	<i>Otus bakkamoena</i> Pennant	93. 灰树鹊	<i>Crypsirina formosae</i> Swinhoe
45. 领鸺鹠	<i>Glauucidium braliei</i> Burton	94. 星鸦	<i>Nucifraga caryocatactes</i> Linnaeus
46. 斑头鸺	<i>G. aculoides</i> Vigors	95. 小嘴乌鸦	<i>Corvus corone</i> Linnaeus
47. 鹰号鸟	<i>Ninox scutulata</i> Raffles	96. 褐河乌	<i>Cinclus pallasii</i> Temminck
48. 灰林号鸟	<i>Strix aluco</i> Linnaeus	97. 白喉短翅鸮	<i>Brachypteryx leucophrys</i> Temminck
49. 小白腰雨燕	<i>Apus affinis</i> J. E. Gray	98. 黑喉歌鸮	<i>Luscinia obscurua</i> Gould

(续附表)

中文名	学名	中文名	学名
99. 蓝歌鸲	<i>L. cyane</i> Pallas	151. 黄胸柳莺	<i>P. cantator</i> Tickell
100. 红胁蓝尾鸲	<i>Tariger cyanurus</i> Pallas	152. 戴菊	<i>Regulus regulus</i> Linnaeus
101. 鹡鹑	<i>Copsychus saularis</i> Linnaeus	153. 栗头鹡鹑	<i>Sécercus castanicaps</i> Blyth
102. 北红尾鸲	<i>Phoenicurus aureus</i> Pallas	154. 白眶鹡鹑	<i>S. affinis</i> Horsfield et Moore
103. 红尾水鸲	<i>Rhyacornis fuliginosus</i> Vigors	155. 棕脸鹡鹑	<i>S. albogularis</i> Horsfield et Moore
104. 小燕尾	<i>Enicurus scouleri</i> Vigors	156. 长尾缝叶莺	<i>Orthotomus sutorius</i> Pennant
105. 灰背燕尾	<i>E. schistaceus</i> Hodgson	157. 棕扇尾莺	<i>Cisticola junádis</i> Rafinesque
106. 黑背燕尾	<i>E. leschenaulti</i> Vieillot	158. 褐头鹟莺	<i>Prinia subflava</i> Gmelin
107. 黑喉石鹟	<i>Saxicola torquata</i> Linnaeus	159. 黄腹鹟莺	<i>P. flaviventris</i> Delessert
108. 灰林鸲	<i>S. færea</i> G. R. Gray	160. 褐山鹟莺	<i>P. polychroa</i> Temminck
109. 白顶鸲	<i>Oenanthe hispanica</i> Linnaeus	161. 黑喉山鹟莺	<i>P. atrogularis</i> Horsfield et Moore
110. 栗胸矶鸫	<i>Monticola rufiventris</i> Jardine et Selby	162. 白喉林鸫	<i>Rhinomyias brumeata</i> Slater
111. 紫啸鸫	<i>Myiophonus caeruleus</i> Scopoli	163. 白腹姬鹟	<i>Ficedula anthopygia</i> Temminck
112. 虎斑地鸫	<i>Zoothera dauma</i> Latham	164. 乌鹟	<i>Muscicapa sibirica</i> Gmelin
113. 灰背鸫	<i>Turdus hortulorum</i> Slater	165. 北灰鹟	<i>M. latirostris</i> Raffles
114. 乌灰鸫	<i>T. cardis</i> Temminck	166. 大山雀	<i>Parus major</i> Linnaeus
115. 乌鸫	<i>T. merula</i> Linnaeus	167. 黄颊山雀	<i>P. xanthogenys</i> Vigors
116. 白腹鸫	<i>T. pallidus</i> Gmelin	168. 黄腹山雀	<i>P. venustus</i> Swinhoe
117. 斑鸫	<i>T. naumanni</i> Temminck	169. 煤山雀	<i>P. ater</i> Linnaeus
118. 锈脸钩嘴鹛	<i>Pomatorhinus erythrogenys</i> Vigors	170. 冕雀	<i>Manothra sultanea</i> Hodgson
119. 棕颈钩嘴鹛	<i>P. ruficollis</i> Hodgson	171. 红头长尾山雀	<i>Aegithalos concinnus</i> Gould
120. 红头穗鹛	<i>Stadyris ruficeps</i> Blyth	172. 纯色啄花鸟	<i>Dicaeum oncolor</i> Jerdon
121. 黑脸噪鹛	<i>Garrulus perspicillatus</i> Gmelin	173. 红胸啄花鸟	<i>D. ignipectus</i> Blyth
122. 小黑领噪鹛	<i>G. monileger</i> Hodgson	174. 黄腹花蜜鸟	<i>Nectarinia jugularis</i> Linnaeus
123. 黑领噪鹛	<i>G. pectoralis</i> Gould	175. 叉尾太阳鸟	<i>Aethopyga christinae</i> Swinhoe
124. 灰翅噪鹛	<i>G. cineraceus</i> Godwin-Austen	176. 暗绿绣眼鸟	<i>Zosterop japonica</i> Temminck et Schlegel
125. 棕噪鹛	<i>G. poecilorhynchus</i> Gould	177. 红胁绣眼鸟	<i>Z. erythraura</i> Swinhoe
126. 画眉	<i>G. canorus</i> Linnaeus	178. 树麻雀	<i>Passer montanus</i> Linnaeus
127. 白颊噪鹛	<i>G. sannio</i> Swinhoe	179. 山麻雀	<i>P. rutilans</i> Temminck
128. 红嘴相思鸟	<i>Leiothrix lutes</i> Scopoli	180. 白腰文鸟	<i>Lonchura striata</i> Linnaeus
129. 栗额鹟鹛	<i>Pteruthius aenobarbus</i> Temminck	181. 斑文鸟	<i>L. punctulata</i> Linnaeus
130. 灰眶雀鹛	<i>Alcippe morrisonia</i> Swinhoe	182. 燕雀	<i>Fringilla manifringilla</i> Linnaeus
131. 栗头凤鹛	<i>Yuhina castanicaps</i> Horsfield et Moore	183. 金翅雀	<i>Carduelis sinica</i> Linnaeus
132. 黑颈凤鹛	<i>Y. nigrimenta</i> Blyth	184. 黄雀	<i>C. spinus</i> Linnaeus
133. 白腹凤鹛	<i>Y. zantholeuca</i> Blyth	185. 朱雀	<i>Carpodacus erythrinus</i> Pallas
134. 黄嘴鸦雀	<i>Paradoxornis flavirostris</i> Gould	186. 黑头蜡嘴雀	<i>Eophona personata</i> Temminck et Schlegel
135. 棕头鸦雀	<i>P. webbianus</i> G. R. Gray	187. 黑尾蜡嘴雀	<i>E. migratoria</i> Hartert
136. 红头鸦雀	<i>P. ruficeps</i> Blyth	188. 栗鹀	<i>Emberiza rutila</i> Pallas
137. 灰头鸦雀	<i>P. gularis</i> G. R. Gray	189. 黄胸鹀	<i>E. aureola</i> Pallas
138. 短翅树莺	<i>Cettia diphone</i> Kittitz	190. 黄喉鹀	<i>E. elegans</i> Temminck
139. 强脚树莺	<i>C. fortipes</i> Hodgson	191. 灰头鹀	<i>E. spodocephala</i> Pallas
140. 黄腹树莺	<i>C. acanthizoides</i> Verreaux	192. 硫黄鹀	<i>E. sulphurata</i> Temminck et Schlegel
141. 小蝗莺	<i>Locustella certhiola</i> Pallas	193. 三道眉草	<i>E. cioides</i> Brandt
142. 棕腹柳莺	<i>Phylloscopus subaffinis</i> Ogilvie-Grant	194. 田鹀	<i>E. rustica</i> Pallas
143. 褐柳莺	<i>P. fuscatus</i> Blyth	195. 小鹀	<i>E. pusilla</i> Pallas
144. 巨嘴柳莺	<i>P. schurzi</i> Raddel	196. 黄眉鹀	<i>E. chrysophrys</i> Pallas
145. 黄眉柳莺	<i>P. inornatus</i> Blyth	197. 白眉鹀	<i>E. tristrami</i> Swinhoe
146. 黄腰柳莺	<i>P. proregulus</i> Pallas	198. 苇鹀	<i>E. pallasi</i> Cabanis
147. 极北柳莺	<i>P. borealis</i> Blasius	199. 芦鹀	<i>E. schoenidus</i> Linnaeus
148. 暗绿柳莺	<i>P. trochiloides</i> Sundevall	200. 蓝鹀	<i>E. siemseni</i> Martens
149. 冠纹柳莺	<i>P. reguloides</i> Blyth	201. 凤头鹀	<i>Melophus lathami</i> J. E. Gray
150. 白斑尾柳莺	<i>P. dawsoni</i> Oates		