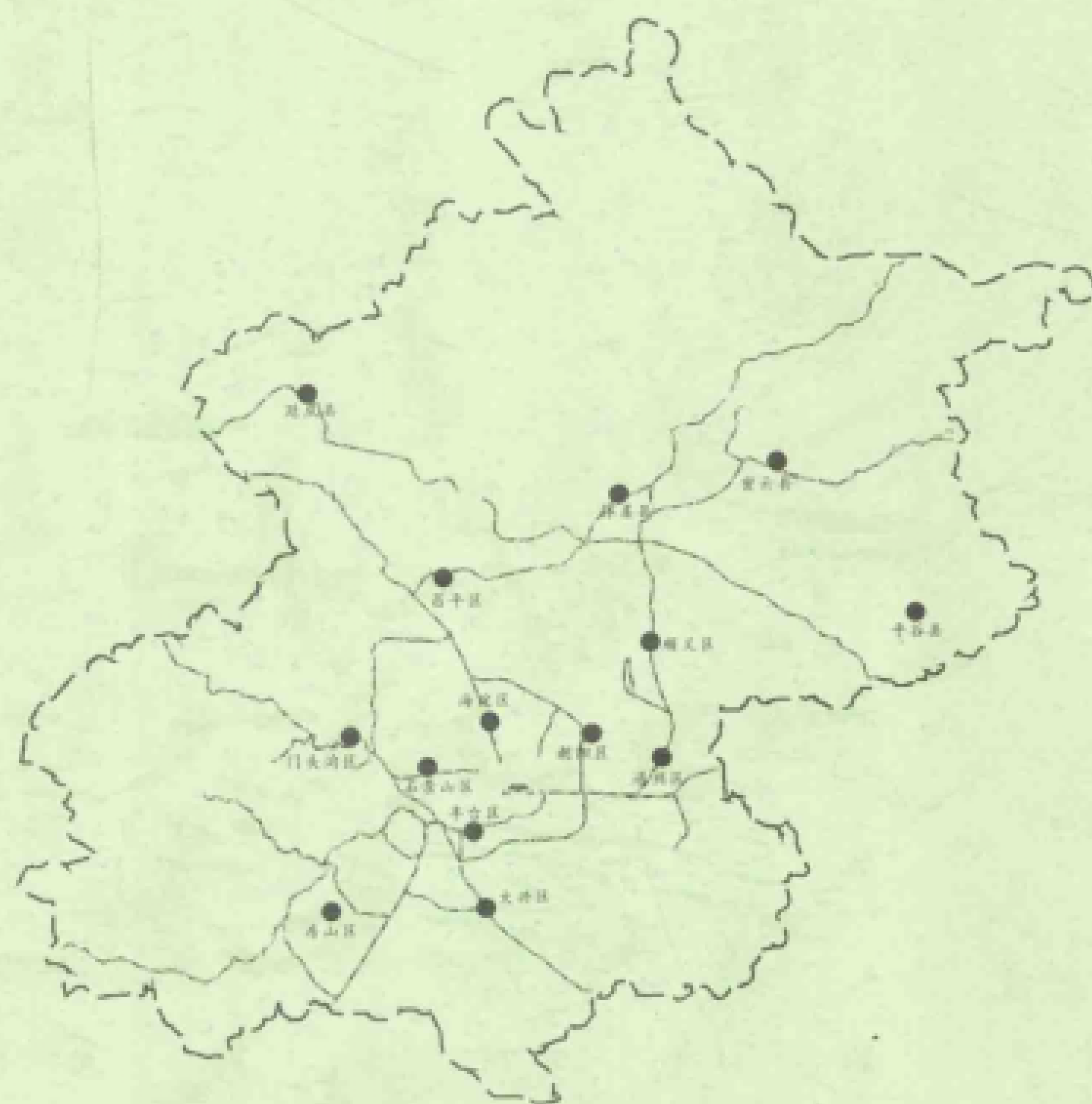


北京市陆生野生动物 资源调查报告



北京市林业局

2001年10月

湿地专项调查

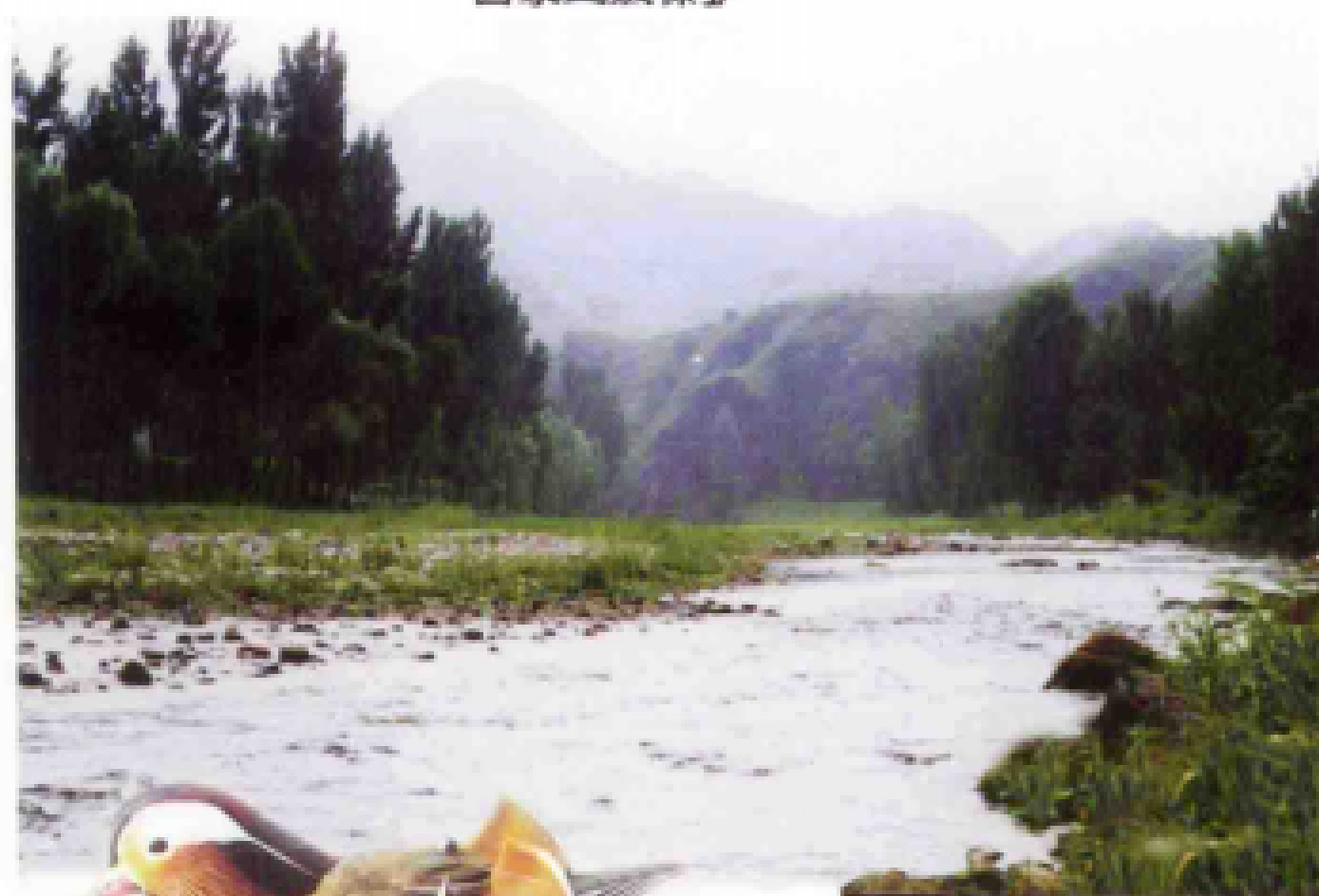
首都师范大学



灰鹤 *Grus grus*
国家二级保护



延庆野鸭湖自然保护区 高武 摄影



鸳鸯 *Aix galericulata*
国家二级保护

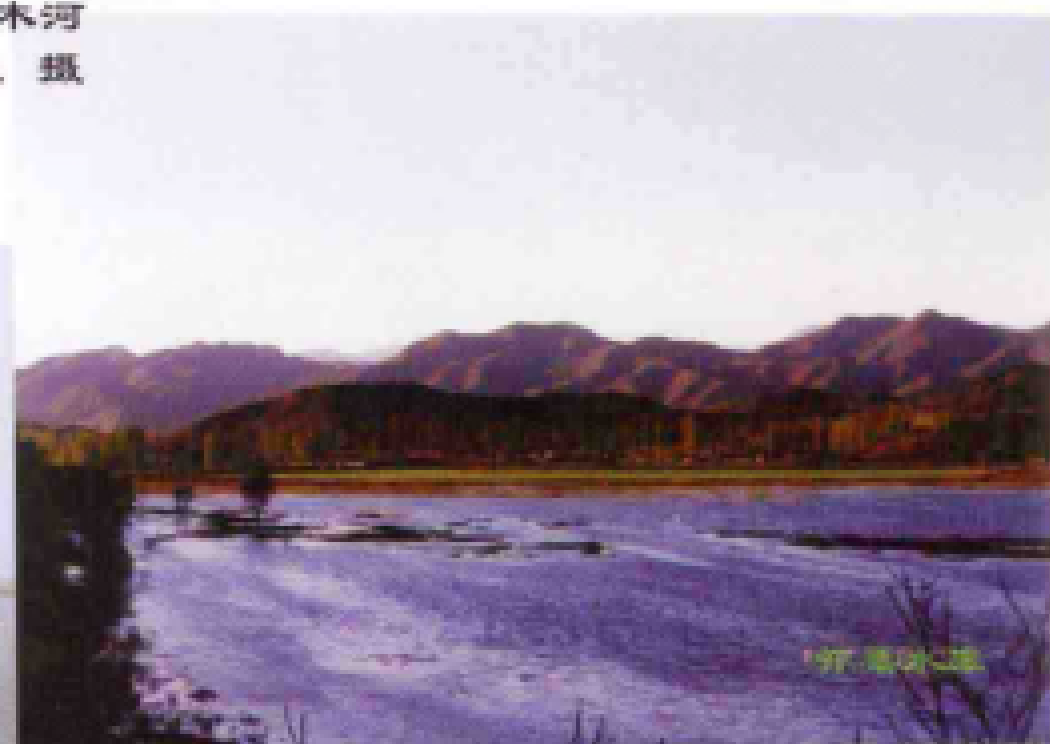
密云安达木河
高武 摄



东方白鹤 *Ciconia boyciana*
顺义潮白河
国家一级保护



密云水库鸟类调查



大天鹅
Cygnus cygnus
国家二级保护



36号样带

怀柔 宝山寺 天河



东方铃蟾

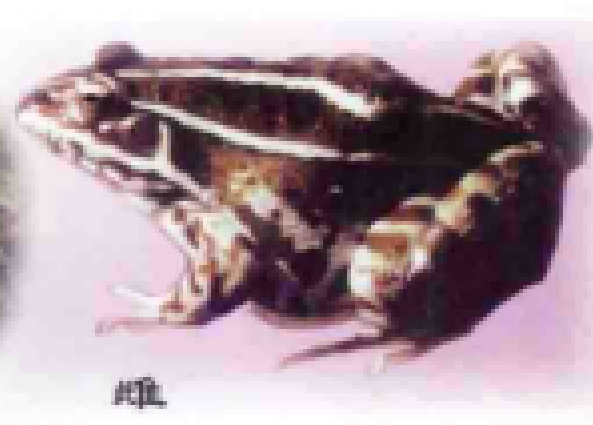
Bombina orientalis



50号样带 密云四合堂 马道沟



雄



雌

黑斑蛙 *Rana nigromaculata*



中国林蛙
Rana chensinensis



金线蛙
Rana plancyi



虎斑游蛇
Rhabdophis tigrina



赤峰锦蛇
Elaphe anomala

全部为北京二级保护

首都师范大学
高武 摄



126号样带 怀柔 北房



野猪 *Arctonyx collaris*
北京二级保护
高武 摄



豺 *Cuon alpinus* 李湘涛 摄
国家二级保护



豹 *Panthera pardus*
国家一级保护
李湘涛 摄



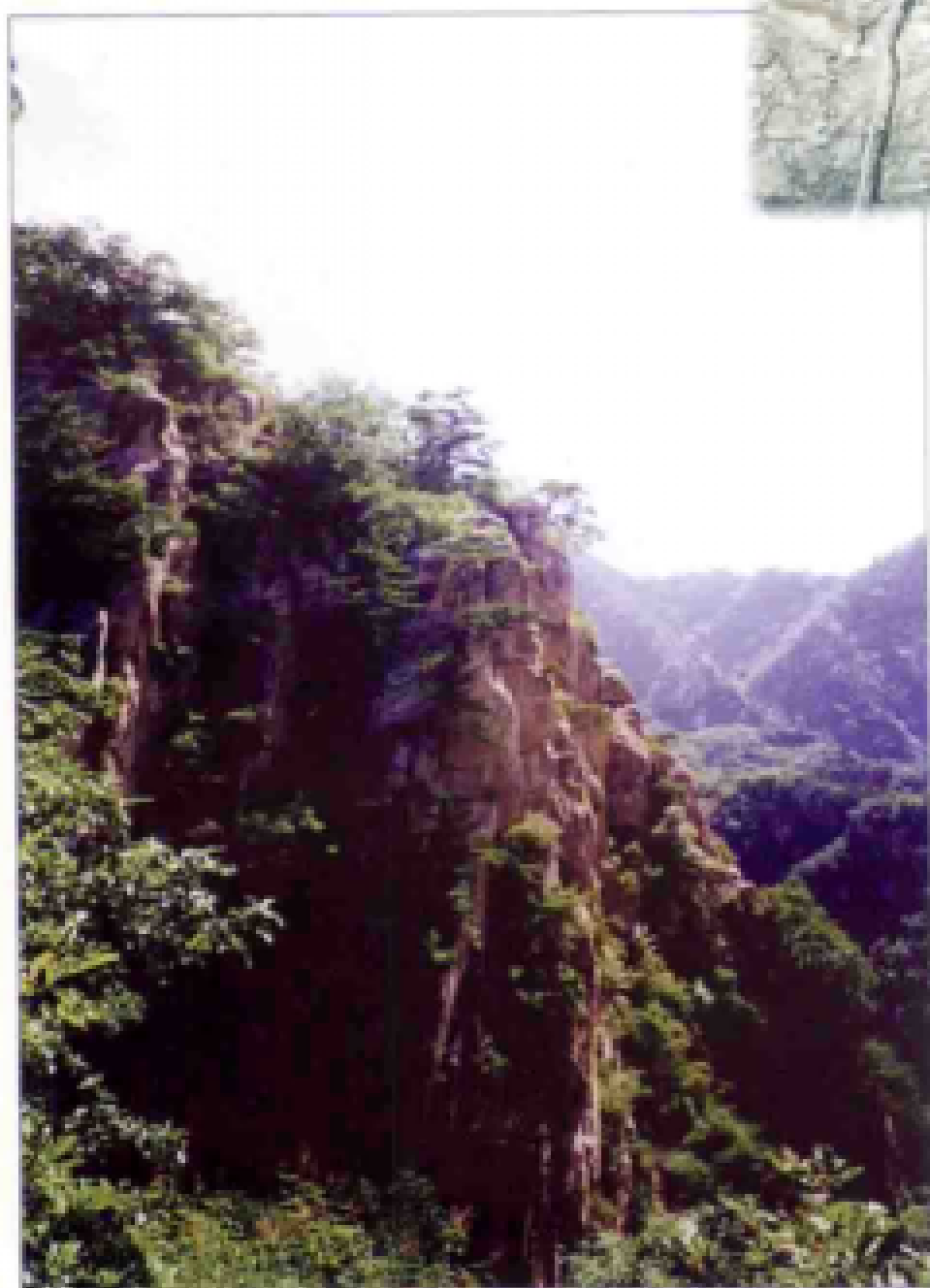
豺的粪便 高武 摄
114样带 密云 干沟峪



豹的足迹
70号样带 怀柔 琉璃庙



豹的足迹
门头沟 东灵山 张正旺 摄



豹栖息的环境
70号样带
怀柔 梧桐寨 高武 摄



狼 *Canis lupus* 李湘涛 摄
北京一级保护



228号样带 门头沟 百龙门涧 午餐
郭冬生 摄



121号样带 跨越长城 怀柔 黄花城



勺鸡 *Pucrasia macrolopha*
国家二级保护
吴秀山 摄



巢 卵 陈卫 摄



雄

雌鸡
Phasianus colchicus
北京二级保护



冬夜观察



雄 孵卵
洪剑明 摄



金雕
Aquila chrysaetos
国家一级保护



金雕 巢



118号样带 穿越灌丛
延庆 燕羽山



刺猬 *Erinaceus europaeus*

北京二级保护
陈卫 摄

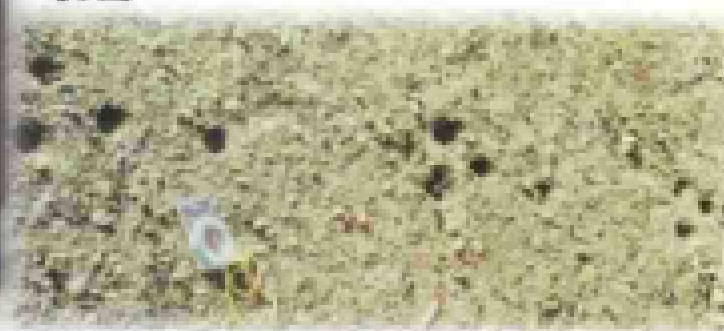


64号样带 延庆 旧县 观察兔的足迹 高武 摄



深雪

农田



兔的足迹

延庆 刘斌 摄

郭冬生 摄



制定方案 门头沟林业局 张正旺 摄

草兔 *Lepus capensis* 张正旺 摄

北京二级保护

159样带 昌平 百合



兔尸 241样带 门头沟青水尖 郭冬生 摄



蹄印 延庆 大庄科



野猪 *Sus scrofa*

北京一级保护

粪便



狍 *Capreolus capreolus* 陈卫 摄

北京二级保护



遇见野猪群 229样带 门头沟黄草梁 郭冬生 摄



人工林 249样带 门头沟 张家庄

郭冬生 摄

褐马鸡专项调查

北京师范大学



门头沟小龙门



巢卵

华北落叶松

郭冬生摄



冬季调查 郭冬生摄



褐马鸡

Crossoptilon mantchuricum

国家一级保护 张正旺 摄



取食环境



羽毛

北京市陆生野生动物资源调查 专家鉴定意见

2001年8月28日北京市林业局组织了来自中国科学院、北京师范大学、南开大学、北京自然博物馆、河北大学的有关专家对北京市陆生野生动物资源调查报告进行评议和鉴定。鉴定组的全体专家听取了项目组的报告,仔细审阅了有关资料,一致认为:

1、承担此次调查任务的人员来自首都师范大学、北京师范大学和北京自然博物馆的专业人员。其业务负责人均具有长期的野外和内业工作经验,并对调查队伍进行了认真地培训,保证了该项目的圆满完成。

2、本项目严格地按照国家林业局颁布的全国陆生野生动物资源调查及监测技术的要求,采用分层抽样的理论确保调查样线的代表性,其依据的理论正确,技术路线可行。

3、本着实事求是的科学精神,项目组野外工作的实际情况和第一手资料,参考了近十多年来的工作积累,比较符合实际地估算了某些物种群数量,为北京市今后对野生动物资源的保护与管理提供了科学依据。

专家组一致认为,参加项目的全体人员,工作态度认真细致,获得的数据翔实可靠,成果表述清楚明了,达到了国内同类研究的先进水平。

鉴定组组长: 冯祚建

鉴定组成员: 郑光美 许维枢 曹玉萍
宋延龄 杨行舫

鉴定人员情况

姓名	单位	职务
宋延龄	中科院动物所	研究员
郑光美	北京师范大学	教授
冯祚建	中科院动物所	研究员
许维枢	北京自然博物馆	研究员
曹玉萍	河北大学生命科学学院	教授
杨行舫	南开大学生物系	教授

目 录

第一部分 总 论

第一章 基本情况	(1)
第二章 调查方法	(7)

第二部分 调查结果

第三章 两栖爬行动物资源状况	(17)
第四章 鸟类资源状况	(25)
第五章 兽类资源状况	(55)
第六章 野生动物资源利用状况	(63)
第七章 野生动物资源保护管理	(67)

第三部分 评价与建议

第八章 重点野生动物栖息地状况评价	(77)
第九章 野生动物资源现状评价	(83)
第十章 野生动物资源利用状况评价	(89)
第十一章 保护管理现状	(91)
第十二章 野生动物资源监测方案	(95)
附 表	(103)

第一部分 总 论

第 1 章 基本情况

1.1 自然概况

1.1.1 地理位置

北京位于华北平原西北端，历史上初称蓟，春秋战国时为燕都；辽时为陪都，称燕京；金、元、明、清至民国初期为都城，先后有中都、大都、北平之称。1928年开始设市，1949年中华人民共和国成立后改称北京。北京的地理坐标为北纬 $39^{\circ}26'—41^{\circ}03'$ ，东经 $115^{\circ}25'—117^{\circ}30'$ ，（《北京市国土资源地图集》测绘出版社，1990年7月）。

北京全区面积 16807.80 平方公里，其中山区面积 10417.50km^2 ，平原面积 6390.30km^2 ，其大部分地区与河北省接壤，仅东部和东南部一小部分与天津市相邻。

1.1.2 地质地貌

北京地处蒙古高原与华北平原的交接地带，地跨山区和平原两大地理区，西部、北部和东北部三面环山，以八达岭关沟为界，西部属太行山脉，北部和东北部属燕山山脉，东南与华北平原相接，地势西北高、东南低。一般海拔为 50—2000m。西部的东灵山（海拔 2303m）、百花山（海拔 1991m）和北部的海坨山（海拔 2241m）为境内三大名山。

山区中，800m 以下低山区 面积 7858.9km^2 ，800m 以上的中山区面积 2558.6km^2 。

平原区海拔均在 100m 以下，北京的城区海拔约为 50m 左右；通州的柴厂屯海拔仅为 8m。平原区的形成，主要来自永定河、潮白河等五大水系的冲（洪）积作用。

1.1.3 气候水文

北京地处于中纬度，有明显的暖温带大陆性季风气候特征。春季干燥多风，时有沙尘；夏季炎热多雨，多东南风；秋季天高云淡，凉爽适宜；冬季寒冷干燥，多西北风。

北京年平均降水量 500-600mm，2/3 以上集中在 6、7、8 三个月。1999 年降水量明显偏低，仅为 266.9mm。1999 年平均气温 13.1°C ；日照时数 2594.5 小时；平均风速 2.6m/s ；平均气压 1040.8 百帕；大风日数 7 日。无霜期 196 天；年极端最高气温 42.2°C ，出现日期 7 月 24 日；年极端最低气温 -12.2°C ，出现日期 12 月 19 日。

（《2000 北京统计年鉴》2000 年 6 月）北京的春季时有晚霜和沙尘天气危害，使鸟迁徙过境受到一定影响。

北京分布有大小河流 200 余条，分属于海河流域的大清河水系、永定河水系、北运河水系、潮白河水系、蓟运河水系。这些河流上建有大中小型水库 84 座，大型输水干渠两条 135km；大中型水闸 58 座；橡胶坝 50 座；河流湖水水域总面积 344 km²，其中：河流水域面积 50 km²，湖水水域面积 294 km²。使河湖水连成一体，建立起比较完善的河湖水网，在这些水域及其岸边，哺育和栖息着大量游禽和涉禽等水鸟。

1.1.4 植被状况

北京地区的地形、气候、土壤的多样性的特点，为野生植被生长发育提供了良好条件，形成了丰富的植被类型和复杂的物种构成。根据《北京植物志》和《北京植物检索表》（1962，1964，1975，1980）统计，北京地区有维管束植物 2056 种（包括栽培植物），分属于 169 科，869 属。其中蕨类植物 20 科，30 属，75 种；裸子植物 9 科，18 属，37 种；被子植物 140 科，821 属，1944 种。据岳福洪等报道（1999），北京有维管束植物 169 科，898 属，2088 种，171 变种、亚种及变型其中栽培植物约占 1/5。

从植物的区系组成分析，野生被子植物中以菊科、禾本科、豆科、蔷薇科的种类最多，其次是百合科、莎草科、伞形科、毛茛科、十字花科、石竹科，反映了区系成分上以华北成分为主；此外在平原地区还有欧亚大陆草原成分，如蒺藜、猪毛菜、怪柳、碱蓬等；深山区保留有欧洲西伯利亚成分，如华北落叶松、云杉、圆叶鹿蹄草、舞鹤草等；同时有热带亲缘关系的种类在低山平原普遍存在，如臭椿、酸枣、荆条、薄皮木、白羊草等；反映了北京植被区系成分的复杂多样。从北京植被类型看，北京山区的针叶林主要是人工油松林和侧柏林，天然林较少。在海拔 800m 以上还有少量落叶松林。落叶阔叶林类型较多，有栎林、沟谷杂木林、椴木林、杨桦林等群系和群系组。山区落叶阔叶灌丛有荆条灌丛，蚂蚱腿子、溲疏、三裂绣线菊灌丛，绣线菊灌丛，北鹅耳枥灌丛，山杏灌丛，平榛灌丛；灌草丛；草甸有山顶杂类草草甸、林间杂类草草甸。

平原区林木资源也较丰富，人工片林面积达到 42724.0 hm²（其中农田林网 7117.5 hm²），四旁植树 32179.3 hm² 4826.9 万株，经济林（果林）4625.0 hm²，合计 79528.3 hm²。全市林木覆盖率已达 42%。植被条件的不断改善和公民环保意识的增强，为野生动物种群数量的增加提供了条件。城区的鸟逐渐多了起来，山区的褐马鸡、豺、野猪等种群数量在不断增多。

1.1.5 动物状况

北京地区的野生动物（脊椎动物）区系有属于蒙新区东部草原、长白山地、松辽平原的区系成分，也有东洋界季风区、长江南北的动物区系成分，因此北京的动物区系有由古北界向东洋界过渡的动物区系特征。根据《北京脊椎动物检索表》（高武等，1991）统计，北京分布有两栖类 5 科 10 种；爬行类 8 科 23 种；鸟类 58 科 375 种；兽类 18 科 53 种；合计 89 科 461 种。其中国家 I 级重点保护野生动物有黑鹳、东方白鹳、大鸨、白头鹤、褐马鸡、白肩雕、金雕、白尾海雕、金钱豹、麋鹿（半散养物种，因历史原因列入）10 种；国家 II 级重点保护野生动物有斑羚、豺、灰鹤、

白枕鹤、大天鹅、赤颈鸕鹳、鸳鸯、勺鸡以及松雀鹰、苍鹰、猎隼、红隼等鹰隼类，红角鸮、纵纹腹小鸮、雕鸮等鸮类 50 余种。

1989 年 6 月 1 日，《北京市实施〈中华人民共和国野生动物保护法〉办法》施行；1997 年 4 月经修改完善的《北京市实施〈中华人民共和国野生动物保护法〉办法》明确了北京市重点保护野生动物分为市一级重点保护野生动物和市二级重点保护野生动物；在被列入市级保护的野生动物名录中：狐、貉、狼、豹猫、果子狸、野猪、小鸕鹳、黑颈鸕鹳、凤头鸕鹳、大白鹭、中白鹭、白鹭、燕鸻、毛腿沙鸡、夜鹰、白喉针尾雨燕、白腰雨燕、北京雨燕、蓝翡翠、三宝鸟、黑枕绿啄木鸟、棕腹啄木鸟、斑啄木鸟、星头啄木鸟、黑啄木鸟、蚁鸻、发冠卷尾、灰卷尾、黑卷尾、灰喜鹊、红嘴蓝鹊、寿带共 32 种陆生野生动物列为市一级重点保护野生动物；普通刺猬、蝙蝠、黄鼬、艾鼬、猪獾、草兔、狍、苍鹭、夜鹭、豆雁、赤麻鸭、绿头鸭、针尾鸭、普通秋沙鸭、环颈雉、石鸡、岩鸽、角百灵、戴胜、金腰燕、太平鸟、黑枕黄鹂、大山雀、蝮蛇等 136 种列为市二级重点保护野生动物。

1.2 社会经济状况

1.2.1 人口及民族

1999 年底北京市常住人口 1099.8 万人，暂住人口 150.1 万人，共计 1249.9 万人。人口密度 654.0 人/km²。全市人口出生率 6.5%，人口死亡率 5.6%，人口自然增长率为 0.9%。人口含概全国 56 个民族，汉族人口最多，少数民族有 48.038 万人，占全市人口总数 3.84%。人口在万人以上的少数民族有回族、满族、蒙古族；人口在千人以上的有朝鲜族、壮族、维吾尔族、苗族、土家族、藏族。

1.2.2 主要土地利用类型及面积

北京市总面积为 16807.80 km²；山区面积 10417.50 km²，占 62%；平原面积 6390.30 km²，占 38%。行政区划 13 个区，5 个县。其中西城、东城、宣武、崇文 4 个城区面积 87.10 km²，占 0.52%；朝阳、丰台、海淀、石景山 4 个近郊区面积 1282.80 km²，占 7.63%；门头沟、房山、昌平、顺义、通州 5 个远郊区面积 6478.0 km²，占 38.54%；大兴、平谷、怀柔、密云、延庆 5 个远郊县面积 8959.9 km²，占 53.31%。

1) 耕地

北京 1997 年（统计年鉴，1998）有耕面积 342362 hm²（hectare）。按水利状况分为：水田 30917.2 hm²，旱地 311444.8 hm²（其中水浇 252505.7hm²）。按照当年使用分为：粮食作物 251839.8 hm²，经济作物 11788.2 hm²，菜地 42469.0 hm²，其他用地 36265.0 hm²。

2) 林地

北京规划林业用地面积 829149 公顷（周冰冰，2000），占全市总面积的 49.7%；非林业用地面积 837518 公顷，占全市总面积的 50.3%。1998 统计年鉴，全市林木覆盖率为 42%，市区绿化覆盖率为 35.3%。

北京林业用地规划有 829149 hm²（100%），其中有林地 464594 hm²（56%）；疏林地 16798 公顷（2.0%）；灌木林地 173797 公顷（21.0%）；未成林造林地 28303 hm²（2.4%）；苗

圃地 3363 hm^2 (0.4%); 无林地 142292 hm^2 (17.2%)。

3) 牧草地

4200 hm^2 , 其中平原 313 hm^2 , 丘陵 1105 hm^2 , 山区 2782 hm^2 。(统计年鉴, 1998)

4) 湿地

北京现有湿地 344 km^2 , 其中天然湿地 50 km^2 , 人工湿地 294 km^2 。北京湿地面积按照(统计年鉴, 1998)水产品生产统计表计算, 现有水面面积 23030.7 hm^2 , 其中已经利用水面面积 22175.8 hm^2 。大水库水面面积 12320.0 hm^2 (其中密云水库面积 188 km^2), 中、小水库水面面积 2083.7 hm^2 。坑塘水面面积 8260.1 hm^2 , 鱼种池水面面积 1053.1 hm^2 。

5) 自然保护区

北京现有自然保护区 13 个, 总面积 48055.5 hm^2 , 占全市国土面积 2.86%。其中林业部门主管的 10 个, 包括国家级 1 个, 市级 1 个, 县级 8 个, 总面积 46449.3 hm^2 。目前已经完成了松山、百花山自然保护区的野生动植物资源调查和总体规划工作。随着社会经济的发展, 生态安全和环境保护倍受重视, 自然保护区的发展建设将进一步得到加强。

1.2.3 国民生产

1999 年, 北京市国民生产总值 2174.97 亿元, 人均 19776 元; 国内生产总值 2174.46 亿元, 按可比价格计算, 比上年同期增长 10%, 增长速度比年初 9% 的预期目标高 1 个百分点。人均国内生产总值达到 19771.4 元, 比上年增长 9.3%。第三产业产值 1246.75 亿元, 增长 8.1%, 占国内生产总值 57.1%, 比上年提高 0.5 个百分点。工业总产值 840.23 亿元, 增长 12.5%, 比全市增长速度快 2.5 个百分点, 对全市经济的贡献率达到 59.2%, 比上年提高 129 个百分点, 是自 1995 年以来, 增速和贡献率首次高于第三产业, 占国内生产总值的比重为 38.9%。农业总产值 87.48 亿元, 增长 2.5%, 占国内生产总值的 4%。林业总产值 1.18 亿元, 占国内生产总值 0.83%; 全年接待旅游人数 252.4 万人次, 其中外国游客 205 万人次, 旅游外汇收入 25 亿美元。

1999 年统计, 全市共有林业部门主管的森林公园、森林旅游区 20 处, 总面积 40218.34 hm^2 。其中国家森林公园 5 处, 市级森林公园 9 处, 县级森林公园 1 处。1999 年共接待森林旅游人数 218.2 万人次, 旅游总收入 8396.17 万元人民币, 实现利润 975.0 万元。

1999 年统计, 北京市职工平均工资 13500 元, 比上年增长 9.9%, 扣除价格因素, 实际增长 9.2%; 城镇居民人均可支配收入 9182.8 元, 比上年增长 8.4%, 扣除价格因素, 实际增长 7.8%; 人均消费性支出 7498.5 元, 比上年同期增长 7.6%。城镇居民恩格尔系数 39.5%, 首次降到 40% 以下, 显示出人民生活质量的进一步提高。农民收入快速增长, 全年人均纯收入 4316 元, 扣除价格因素, 实际增长 7.2%, 人均生活消费性支出 3132.5 元, 增长 6.4%。

1.3 调查历史

1949 年中华人民共和国成立以后至 70 年代，国内外许多专家对北京地区的野生动物资源研究做了大量工作，特别是在陆生野生动物（脊椎动物）种类的研究上取得了较为丰富的工作成果，物种种数逐渐清晰起来。1958 年秋季北京大学，开始对北京地区的野生动物资源进行调查研究，到 1964 年统计：北京地区有两栖纲动物 4 种、爬行纲动物 8 种、鸟纲动物 80 种、哺乳纲动物 30 种（《北京动物调查》，1964）。1962 年郑光美报导了《北京地区冬季鸟类的分布》。1979 年蔡其侃、郑光美报道了《北京地区夏季鸟类的区系特征》。

进入 80 年代，随着社会经济的发展，国内外对环境保护，特别是要求加强野生动物保护的呼声日益高涨，野生动物资源保护已成为当今时代的热门话题。1989 年 3 月 1 日，《中华人民共和国野生动物保护法》正式施行，使全国的野生动物保护管理工作开始走上法制轨道。建立自然保护区，加强对野生动物资源的保护管理工作受到全社会上的普遍关注。到 90 年代，在北京地区有关野生动物资源方面的研究工作进一步得到加强。反映北京地区野生动物资源的有关文献纷纷发表。如：《北京鸟类志》（蔡其侃，1988）、《京津地区生物生态学研究》（中国科学院植物研究所等，1990）、《松山自然保护区考察专集》（任宪威等，1990）、《北京鱼类和两栖爬行动物志》（王鸿媛，1994）、《北京候鸟资源与环境研究》（高武等，1995）等等。一些院校、科研部门的研究人员还先后发表了大量的有关野生动物方面研究的学术论文。

北京市林业局开展了“松山国家级自然保护区野生动植物资源调查”（1987-1989 年）、“百花山自然保护区野生动植物资源调查”（1990-1992 年）、“北京地区候鸟资源调查”（1990-1993 年）、“门头沟区褐马鸡资源调查”（1990-1993 年）工作。“松山国家级自然保护区野生动植物资源调查”，历时 3 年，其成果获得北京市科技进步三等奖，“北京地区候鸟资源调查”，历时 2 年，其成果获得北京市林业局科技进步一等奖。其后还开展了“北京地区人工巢箱招引鸟类效果调查”（1995 年）。

第2章 调查方法

2.1 调查对象、内容及范围

2.1.1 调查对象

包括《全国陆生野生动物资源调查和监测名录》规定,在北京地区有分布的物种 76 种和北京市自行增加调查的地方重点保护物种 35 种,合计 111 种(见附表)。其中两栖类 5 种,爬行类 9 种,鸟类 83 种,兽类 14 种。在 111 种调查对象中,属于国家重点保护的有 31 种,属于中日、中澳《保护候鸟及其栖息环境协定》中规定物种 37 种。

2.1.1.1 常规调查对象

常规调查对象主要是分布于平原区农田副总体和山区森林及灌丛副总体中的国家重点保护动物 17 种,北京市地方重点保护动物 35 种和中日、中澳《保护候鸟和栖息环境协定》中规定的部分物种。

2.1.1.2 专项调查对象

专项调查包括门头沟区东灵山褐马鸡调查;房山区十渡镇地区特殊地形陆生脊椎动物调查;城区绿地鸟类调查和湿地环境鸟类调查。

1) 褐马鸡是 90 年代初在门头沟区东灵山一带首次发现,1992 年曾进行过调查,只发现少量足迹和 1 个巢穴 6 只卵。本次调查,将对其种群数量和栖息范围给予判定。

2) 房山区十渡镇地区,由于山体多为石灰岩,切割深遂,山势陡峻,难于进行样带调查。故采取专项调查。调查范围 70km²。主要调查对象为分布于森林及灌丛副总体中的陆生脊椎动物。

3) 城区绿地鸟类调查,抽取了天坛、地坛(包括青年湖)、北海(包括景山)、陶然亭 4 大公园,分别位于崇文、东城、西城、宣武 4 城区,总面积 5.72 km²。调查对象主要是栖息在公园绿地和水域中的鸟类、两栖类、爬行类和兽类。

4) 湿地环境鸟类调查,北京没有大面积规模湿地,但密云、怀柔、官厅、十三陵等大中型水库以及永定河、潮白河、蓟运河等五大水系形成了面积约 344 km²的湿地环境,为水鸟的栖息繁衍提供了条件。本次调查以湿地水鸟为主要对象,在上述调查范围内设调查样点,直接记录水鸟种类、数量及生境状况。

根据国家林业局《技术规程》规定和北京市《技术细则》要求,本市共须调查的物种共 111 种,其中《技术规程》名录物种 76 种,《技术细则》新增本市地方保护物种 35 种。

未录到的物种有:棕黑锦蛇、乌梢蛇、蝮蛇、斑嘴鹈鹕、白额雁、小白额雁、埃及雁、疣鼻天鹅、小天鹅、棉凫、红胸秋沙鸭、中华秋沙鸭、斑背潜鸭、玉带海雕、凤头蜂鹰、游隼、白头鹤、蓑羽鹤、蒙古百灵、东方铃蟾、中杜鹃、噪鹃、棕腹杜鹃、三宝鸟、小太平鸟、灰卷尾共 26 种。

未记录的原因:一是该物种历史上在北京虽有记录,但分布地域狭小,且数量