

ICS 点击此处添加 ICS 号

CCS

DB 11

北京市地方标准

DB11/T ××××—××××

鸟类环志技术规程

Technical regulations for bird banding

征求意见稿

×××× - ×× - ××发布

×××× - ×× - ××实施

北京市市场监督管理局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 工具和材料	1
5 操作步骤	2
6 人员要求和鸟类安全防护	4
7 档案管理	5
附录 A（资料性） 中国鸟环规格型号及适合的北京地区鸟种	6
附录 B（资料性） 鸟类环志记录表	8
参考文献	11

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由北京市园林绿化局提出并归口。

本文件由北京市园林绿化局组织实施。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

鸟类环志技术规程

1 范围

本文件规定了鸟类环志的工具和材料、操作步骤、人员要求和鸟类安全防护、档案整理等要求。本文件适用于北京市野生鸟类环志工作。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

鸟类环志 bird banding

在鸟类身体上佩戴标记物并将其放归自然，通过再捕获、野外观察或数据采集等方法获取鸟类生物学和生态学信息的科研方法。

3.2

回收 recovery

重新捕获或再次观察到被环志的鸟类的活动。

3.3

粘网 mist net

通常由晴纶尼龙等合成纤维或棉线编制而成的网状捕鸟工具。

注：网体由横向等间距纲绳分割成若干个网兜捕获鸟类，纲绳延伸至网体两侧并编结成锁扣，可固定在网杆上。

3.4

解网 extracting birds from net

将被粘网捕获的鸟类身上缠绕的网线安全解开并取出的过程。

4 工具和材料

4.1 捕捉工具

常用捕捉工具包括粘网（即雾网、迷网）、滚笼、拍笼、拍网、翻弓、脚套等。其中，粘网是最常见的环志捕鸟工具，应根据捕获鸟种选择不同网孔规格。

4.2 临时储运工具

4.2.1 鸟袋

鸟袋宜采用透气性较好且易清洗的布制成，袋口穿绳。通常规格分为15 cm × 20 cm、30 cm × 40 cm及40 cm × 60 cm三类。

4.2.2 鸟箱

鸟箱材质宜采用PP瓦楞板。通常规格为55 cm × 23 cm × 40 cm或45 cm × 22 cm × 32 cm，长边两面距离底边5 cm处打孔，孔径1.5 cm，孔间距4 cm。

4.3 环志工具

4.3.1 标记物

标记物包括金属脚环、彩色标记、跟踪器、体内标记物，具体要求为：

- a) 金属脚环：金属制作的脚环，通常佩戴于鸟类跗蹠部。
- b) 彩色标记物：分为彩环、彩色旗标以及其他彩色标记三种。
- c) 跟踪器：常用的跟踪器包括卫星跟踪器、无线电跟踪器、光敏地理定位仪等。
- d) 体内标记物：植入鸟体内，用于研究鸟类生物生态学的标记物。

4.3.2 环志钳

环志钳包括小号环志钳和大号环志钳。

- a) 小号环志钳：共5个钳口，适用于表A.1中A~F、R和S型金属脚环的佩戴。
- b) 大号环志钳：双钳口，适用于表A.1中G~Q型金属脚环的佩戴。

4.4 测量和记录工具

常用测量工具包括直尺、游标卡尺、数显游标卡尺、电子天平。

常用记录工具包括铅笔、数码照相机、电脑、环志登记表、环志回收登记表、环志日志。

5 操作步骤

5.1 选网场

操作要求如下：

- a) 将粘网架设于灌丛、林缘或林中相对空旷且鸟类经常出现的地方；
- b) 将拍网、翻弓、脚套等工具置于地面；
- c) 根据目标鸟类的习性选择捕捉地点，将滚笼、拍笼等工具悬挂于树木或灌木上。

5.2 架网

操作要求如下：

- a) 通过金属管脚将网杆立于地面，或将网杆底部直接插入土中，使其直立；
- b) 打开粘网，网面正对风的来向；
- c) 调整和固定粘网，两根拉绳与竹竿呈三角状固定，保持粘网呈展开状态。

5.3 巡网

操作要求如下：

- a) 使用粘网捕捉时，巡视时间间隔不宜超过 30 min，在寒冷或炎热天气时，适当缩短巡视时间间隔；
- b) 使用笼捕、拍网等捕捉时，应进行实时监控，及时将捕获的鸟取下；
- c) 如果发现所捕获的鸟类数量过多、短时间内无法处理完时，应及时闭网。

5.4 解网

操作要求如下：

- a) 从粘网中取鸟时，应从鸟类撞网的一侧解网；
- b) 从粘网中解网时，应依次解开脚趾、躯干、双翅和头部；
- c) 当网线缠住鸟的足趾时，可捏住跗蹠近趾的部位来回搓动网线解开；
- d) 当网线缠住鸟翅时，宜控制初级飞羽的基部，解除网线，必要时及时剪断网线。

5.5 临时储运

对于无法立刻进行环志的捕获鸟类，宜先将其临时置于鸟袋等储存装置中。

临时储运操作要求如下：

- a) 每只鸟类可单独放置，也可多只鸟类放于同一个鸟袋（或鸟箱），具有攻击性的鸟类应单独存放；
- b) 存有鸟类的鸟袋应悬挂放置，鸟箱应放置平坦地面；
- c) 应定时清洗鸟袋，及时清理粪便、羽毛等杂物；
- d) 储运结束后应清查鸟袋，避免鸟类遗漏在鸟袋中。

5.6 佩戴标记物

操作要求如下：

- a) 应根据鸟类跗蹠的直径选择合适的金属脚环。金属脚环规格型号及北京地区常见适用鸟种见表 A.1。
- b) 金属脚环通常佩戴在鸟类右脚跗蹠部，数字朝上，应选用合适的环志钳和钳口闭金属脚环。
- c) 对于回收鸟类，若脚环破损或字迹不清，应拆卸并佩戴新的金属脚环，做好记录。

5.7 形态特征测量与记录

对环志的鸟类，应测量并记录每只鸟的形态特征，以及鸟种、环志编号、环志时间、地点等信息。能判断性别、年龄、健康状况、脂肪度等信息时，还应做好相应信息的记录。鸟类环志记录信息见表 B.1，相关信息的测量方法如下：

- a) 翅长：使鸟翅处于闭合状态并与身体的轴线平行，用直尺测量翼角（腕关节）至最长飞羽尖端的直线距离；
- b) 喙长：喙基部无蜡膜的鸟类，可用游标卡尺测量喙尖至喙与颅骨接合处的长度；喙基部有蜡膜的鸟类，可用游标卡尺测量喙尖至蜡膜前缘。长喙鸟类可用直尺测量；

- c) 头喙长：应用游标卡尺测量喙尖至头枕部的长度；
- d) 跗蹠长：宜用游标卡尺测量胫骨与跗蹠关节中点凹陷处到跗蹠与中趾关节前面最下方整片鳞片的下缘（中、大型鸟则为中趾基部）的长度；
- e) 尾长：宜用直尺测量基部至最长尾羽末端的长度；
- f) 体长：宜用直尺测量喙尖到尾端的长度；
- h) 体重：宜将鸟类放入鸟袋或其它特定容器中置于电子天平上称量鸟体净重。

对于回收鸟类，应记录其被重新发现的地点、时间、环形、环号、性别、年龄、健康状况、被重新发现的方式（重捕、观察、拍摄等）、记录人姓名等信息。环志回收登记表见表B.2。

5.8 释放

环志结束后，应将鸟放归自然。

- a) 将鸟类放在手掌上或干燥的地面，让其自行飞走。释放雨燕时，应持其跗蹠，举高迎风放飞。
- b) 应避开网场释放。
- c) 对于同时捕获的成鸟和幼鸟、配偶对、家族群，应同时环志、一起释放。

5.9 闭网

每天环志工作结束后应及时闭网。

- a) 鸟类捕获量极大时，应根据人力情况适当闭网。
- b) 在强风、大雨等恶劣天气应立即闭网。
- c) 闭网前应清理网体上的杂物。
- d) 闭网应将网弦收拢在一起，将网身卷紧。
- e) 较长时间闭网的情况，每天应至少巡视网场一次，避免鸟类意外挂网。

5.10 收网

环志结束后，应妥善收网保存。

6 人员要求和鸟类安全防护

6.1 人员要求

- 6.1.1 应提前接受专业培训，具备一定的专业知识，熟悉鸟类环志操作和管理方法。
- 6.1.2 应做好防疫措施和个人防护，及时清理消毒。
- 6.1.3 接触猛禽、鸦科、卷尾科等鸟类时，应避免被啄伤或抓伤，必要时佩戴手套操作。

6.2 鸟类安全防护

- 6.2.1 鸟类因疲劳、碰撞后受惊发呆，或轻微受损，可马上释放，有条件的宜将其置于简易笼舍内，提供水、食物和栖木，待其恢复后再回捕获地释放。
- 6.2.2 若鸟类受伤严重且暂时无法恢复，应将其交由野生动物专业救助机构处理。
- 6.2.3 不应使用激素、化学试剂、药物等进行诱捕。
- 6.2.4 除专业研究人员外，不宜在巢区捕捉正在筑巢、孵卵和育雏的鸟类。

7 档案整理

应建立鸟类环志档案，包括鸟类环志登记表、环志回收登记表、环志日志等，所有表格均应有电子版备份。

附录 A

(资料性)

金属脚环规格型号及北京地区常见适用鸟种

A.1 表A.1 给出了金属脚环规格型号及北京地区常见适用鸟种。

表 A.1 金属脚环规格型号及北京地区常见适用鸟种

型号	内径 mm	厚度 mm	宽度 mm	周径 mm	开口 mm	适用鸟种
A	20	05	45	63	25	家燕、金腰燕、毛脚燕、烟腹毛脚燕、灰山椒鸟、小灰山椒鸟、长尾山椒鸟、棕眉山岩鹟、褐岩鹟、领岩鹟、巨嘴柳莺、黄眉姬鹟、白眉姬鹟、绿背姬鹟、白腹暗蓝鹟、红喉姬鹟、鸫姬鹟、红胸姬鹟、锈胸蓝姬鹟、橙胸姬鹟、灰蓝姬鹟、乌鹟、方尾鹟、北灰鹟、灰纹鹟、褐胸鹟、白喉林莺、红肋蓝尾鹟、红尾歌鸲、蓝喉歌鸲、蓝歌鸲、北红尾鹟、矛斑蝗莺、黑眉苇莺、鳞头树莺、黄腰柳莺、云南柳莺、冠纹柳莺、褐柳莺、冕柳莺、黄眉柳莺、淡脚柳莺、极北柳莺、林柳莺、双斑绿柳莺、棕眉柳莺、戴菊、红胁绣眼鸟、暗绿绣眼鸟、黄腹山雀、沼泽山雀、银喉长尾山雀、煤山雀、中华攀雀、棕头鸦雀、黄雀、苇鹀、小鹀等
B	25	05	50	79	28	金腰燕、白鹡鸰、黄鹡鸰、山鹡鸰、黄头鹡鸰、树鹡鸰、棕眉山岩鹟、麻雀、云雀、短趾百灵、灰山椒鸟、鹪鹩、寿带、红肋蓝尾鹟、红喉歌鸲、蓝喉歌鸲、蓝歌鸲、红尾歌鸲、北红尾鹟、红嘴相思鸟、斑背大尾莺、棕扇尾莺、巨嘴柳莺、小蝗莺、矛斑蝗莺、绿背姬鹟、白腹暗蓝鹟、红喉姬鹟、鸫姬鹟、黑喉石鹀、棕头鸦雀、普通鹀、黑头鹀、欧亚旋木雀、大山雀、黄腹山雀、沼泽山雀、煤山雀、褐头山雀、杂色山雀、银喉长尾山雀、长尾雀、中华攀雀、燕雀、金翅雀、黄雀、普通朱雀、长尾山椒鸟、棕眉柳莺、黑眉苇莺、强脚树莺、灰鹡鸰、白眉鹀、黄喉鹀、黄胸鹀、三道眉草鹀、灰头鹀、白头鹀、铁爪鹀、黄眉鹀、田鹀、栗鹀、芦鹀、苇鹀、红颈苇鹀、灰眉岩鹀、小鹀、栗耳鹀等
C	30	05	50	94	30	灰翅浮鸥、白额燕鸥、阔嘴鹬、环颈鹳、剑鹳、普通燕鹳、蚁鴂、小斑啄木鸟、小星头啄木鸟、星头啄木鸟、蒙古百灵、凤头百灵、麻雀、普通朱雀、田鹀、林鹀、领岩鹟、山鹀、小太平鸟、太平鸟、红尾伯劳、灰背伯劳、牛头伯劳、白头鹎、蓝喉歌鸲、红喉歌鸲、远东树莺、远东苇莺、灰背鹟、白背矶鹟、蓝矶鹟、白喉矶鹟、厚嘴苇莺、东方大苇莺、震旦鸦雀、北朱雀、黑尾蜡嘴雀、栗耳鹀等
D	35	06	60	110	35	小田鸡、花田鸡、铁嘴沙鹀、翻石鹀、林鹀、矶鹀、灰尾漂鹀、阔嘴鹬、红颈滨鹬、尖尾滨鹬、弯嘴滨鹬、黑腹滨鹬、灰瓣蹼鹬、白腰草

						鹞、白翅浮鸥、普通燕鸥、白喉针尾雨燕、戴胜、大斑啄木鸟、棕腹啄木鸟、蚁鴂、红尾伯劳、虎纹伯劳、棕背伯劳、灰伯劳、东方大苇莺、北椋鸟、宝兴歌鸲、白眉鸲、灰背鸲、黑尾蜡嘴雀、锡嘴雀等
E	40	07	70	120	40	黄脚三趾鹬、斑胁田鸡、金眶鸻、灰鸻、彩鹬、红脚鹬、泽鹬、青脚鹬、鹤鹬、翘嘴鹬、红腹滨鹬、孤沙锥、黑尾塍鹬、斑尾塍鹬、白腰草鹬、蓝翡翠、戴胜、小杜鹃、白背啄木鸟、大斑啄木鸟、灰头绿啄木鸟、棕背伯劳、灰椋鸟、山噪鹛、乌鸫、红尾斑鸫、斑鸫、白眉鸲、黑喉鸲、白眉地鸲、乌灰鸲、赤颈鸲、白腹鸲、灰背鸲、黑卷尾、楔尾伯劳、灰喜鹊、黑尾蜡嘴雀、黑头蜡嘴雀等
F	50	07	70	150	50	黄脚三趾鹬、鹌鹑、红胸田鸡、针尾沙锥、扇尾沙锥、孤沙锥、大沙锥、松雀鹰、雀鹰、日本松雀鹰、黄爪隼、燕隼、普通燕鸥、普通夜鹰、蓝翡翠、红翅凤头鹀、四声杜鹃、大杜鹃、大鹰鹞、中杜鹃、东方中杜鹃、大斑啄木鸟、白背啄木鸟、灰头绿啄木鸟、三宝鸟、戴胜、白腰雨燕、楔尾伯劳、黑枕黄鹀、山噪鹛、灰椋鸟、发冠卷尾、松鸦、喜鹊、灰喜鹊、红嘴蓝鹀、乌鸫、红尾斑鸫、白眉地鸲、斑鸫、白腹鸲、紫啸鸫、灰翅鸲、虎斑地鸲、橙头地鸲等
G	60	07	100	187	60	绿鹭、黄斑苇鹀、紫背苇鹀、水雉、凤头麦鸡、灰头麦鸡、普通秧鸡、西秧鸡、灰胸秧鸡、斑胁田鸡、赤腹鹰、松雀鹰、雀鹰、日本松雀鹰、红隼、红脚隼、灰背隼、燕隼、黑翅长脚鹬、反嘴鹬、中杓鹬、林鹬、丘鹬、黑嘴鸥、红嘴鸥、小鸦鹱、火斑鸠、珠颈斑鸠、普通夜鹰、红角鸮、日本鹰鸮、大斑啄木鸟、灰头绿啄木鸟、蓝翡翠、虎斑地鸲、喜鹊、红嘴蓝鹀、松鸦、星鸦等
H	70	07	100	220	64	环颈雉、紫背苇鹀、黄斑苇鹀、白胸苦恶鸟、黑水鸡、董鸡、池鹭、山斑鸠、绿翅鸭、红隼、白腰杓鹬、大杓鹬、丘鹬、红角鸮、日本鹰鸮、纵纹腹小鸮、斑头鸫鹀、冠鱼狗、灰斑鸠、喜鹊、噪鹛、珠颈斑鸠、小鸦鹱等
I	80	10	100	251	78	角鸮、黑水鸡、绿鹭、白鹭、池鹭、赤颈鸭、花脸鸭、普通秋沙鸭、罗纹鸭、鸳鸯、灰脸鵟鹰、白头鹞、白尾鹞、黑尾鹞、灰背鹞、山斑鸠、北领角鸮、大嘴乌鸦等
J	100	10	100	314	100	环颈雉、小鸮、大白鹭、夜鹭、池鹭、牛背鹭、绿鹭、斑头秋沙鸭、赤麻鸭、针尾鸭、普通鳊、毛脚鳊、灰脸鵟鹰、猎隼、游隼、灰背鹞、短耳鸮、长耳鸮、灰林鸮、长尾林鸮等
K	120	10	130	376	120	环颈雉、白斑军舰鸟、黑脸琵鹭、翘鼻麻鸭、绿头鸭、斑嘴鸭、白眉鸭、中华秋沙鸭、白骨顶、白额雁、小白额雁、普通鳊、棕头鸥等
L	140	10	130	440	150	鸿雁、黑雁、绿头鸭、大鸨、大麻鹇、苍鹭、鸮、凤头蜂鹰、苍鹰、普通鳊、大鳊、白肩雕、长尾林鸮、雕鸮等
M	180	10	130	565	200	凤头鹳鹬、黑鹳、普通鸬鹚、苍鹭、草鹭、白琵鹭、鸿雁、豆雁、斑头雁、红头潜鸭、红喉潜鸟、苍鹰、草原雕、渔鸥等
N	220	10	150	690	215	东方白鹳、蓑羽鹤、白头鹤、灰鹤、小天鹅、灰雁、秃鹫、金雕、玉带海雕等
Q	280	10	150	816	250	疣鼻天鹅、大天鹅、白枕鹤、丹顶鹤等
R	35	05	40	110	44	普通雨燕、普通翠鸟、小杜鹃等
S	60	06	60	187	60	大鹰鹞、中杜鹃等

附录 B
(资料性)
鸟类环志记录表

B.1 鸟类环志登记表见表B.1。

表B.1 鸟类环志登记表

环志地点： 东经： 北纬： 环志日期： 年 月 日 第 页 / 共 页

环型	环号	种名	环志部位	捕捉时间	放飞时间	年龄	性别	健康状况	体重 g	测量数据 mm						环志员	记录员	备注	
										体长	喙长	头喙长	跗蹠长	翅长	尾长				

B.2 环志回收登记表见表B.2。

表B.2 环志回收登记表

第 页 / 共 页

种名	环型	环号	回收日期	回收时间	放飞时间	回收地点	回收方式	年龄	性别	健康 状况	体重 g	测量数据						记录员	备注		
												mm									
												体长	喙长	头喙长	跗蹠长	翅长	尾长				

B.3 环志日志见表B.3。

表 B.3 环志日志

天气：晴 <input type="checkbox"/> 多云 <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 小雨 <input type="checkbox"/> 中雨 <input type="checkbox"/> 雾霾 <input type="checkbox"/> 扬沙 <input type="checkbox"/> 其它_____ <input type="checkbox"/> 风力：无风 <input type="checkbox"/> 1~2级 <input type="checkbox"/> 3~4级 <input type="checkbox"/> 5~6级 <input type="checkbox"/> 其它_____ <input type="checkbox"/> 值班组长：____ 技术指导：_____ 环志人员：_____ 观摩人员：_____ 布网总数：_____ 网的拦截总面积：_____平方米 巡网时间：_____ 收网时间：_____ 当日重要事情记录：								
_____鸟类环志站当日观察鸟类记录								
_____年 _____月 _____日								
序号	鸟种	数量	序号	鸟种	数量	序号	鸟种	数量
1			15			29		
2			16			30		
3			17			31		
4			18			32		
5			19			33		
6			20			34		
7			21			35		
8			22			36		
9			23			37		
10			24			38		
11			25			39		
12			26			40		
13			27			41		
14			28			42		
备注								

参 考 文 献

- [1] HJ 710.4-2014 生物多样性观测技术导则 鸟类
 - [2] DB23/T 2869-2021 鸟类环志技术规范
 - [3] DB3706/T 81-2002 猛禽环志技术规范
 - [4] 《鸟类环志管理办法（试行）》（国家林业局林护发[2002]33号，2002年）
 - [5] 《鸟类环志技术规程（试行）》（全国鸟类环志中心,2002年）
 - [6] 《鸟类环志技术规程（修订）》（全国鸟类环志中心，2020年）
 - [7] 赵欣如等编著.鸟类环志与保护.北京师范大学出版社，2010年.
-