

ICS 65.020.01  
CCS B 65

T/JSF

团 体 标 准

T/JSF 018—2024

## 丹顶鹤野外救护及放归技术规程

Technical code for field rescue and release of Red-crowned Crane

2024 - 10 - 12 发布

2024 - 10 - 12 实施

江苏省林学会 发布

## 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省林学会提出并归口。

本文件起草单位：江苏盐城国家级珍禽自然保护区管理处、盐城师范学院。

本文件主要起草人：陈浩、陈卫华、陈志洲、李洪磊、陈刚、杨丽婷、成海、陈亚芹、王凯红、陈国远、姜官宏、蔡新杰、张华彬、许鹏、李佩贞。

# 丹顶鹤野外救护及放归技术规程

## 1 范围

本文件规定了丹顶鹤野外救护及放归的救护对象、野外救护原则、救护前准备、救护流程、易地救护、放归和档案记录等技术要求。

本文件适用于越冬地丹顶鹤的救护、治疗和放归。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- LY/T 1564 陆生野生动物（鸟类）饲养场通用技术条件
- LY/T 2359 陆生野生动物疫源疫病监测技术规范
- LY/T 2806 野生动物饲养从业人员要求
- LY/T 2978 野生动物饲养管理技术规程 丹顶鹤
- SN/T 2859 进境动物隔离检疫场的使用和卫生规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 野外救护 field rescue

将公众送交或执法机关查没后移交的丹顶鹤，以及野外发现的受伤、病弱、饥饿、受困、迷途的丹顶鹤，就地救护放归或接收到具备条件的场所进行检查、检疫、治疗、放归（或合理安置）的活动。

### 3.2

#### 收容救护机构 reception and rescue institution

经野生动物主管部门批准，具有鸟类等野生动物救护能力，配备野生动物保护、动物医学等专业技术人员和具有野生动物保育经验的人员的单位。

### 3.3

#### 就地救护 situ rescue

在野生丹顶鹤发现地现场进行的救护。

### 3.4

#### 易地救护 transfer rescue

将丹顶鹤送到专业收容救护机构进行的救护。

### 3.5

#### 丹顶鹤栖息地 red crowned crane habitat

野外丹顶鹤生存和繁衍的场所。

## 4 救护对象

救护对象包括：

- 执法机关、其他组织或个人送来的丹顶鹤；
- 在野外环境中因疾病、受困、迷途、饥饿或者受伤无法自行恢复以及其他原因失去野外生存能力需要收容救护的丹顶鹤。

## 5 野外救护原则

### 5.1 科学救护

由具备野生动物救护知识的人或在其指导下进行救护。

### 5.2 安全救护

保证救护人和被救护丹顶鹤的安全。

### 5.3 及时救护

在发现救护对象后，及时开展救护工作。

### 5.4 就地、就近救护

在条件允许情况下尽量就地、就近救护。

## 6 救护前准备

### 6.1 救护人员

救护人员应包括野生动物兽医、饲养护理人员和野外巡护人员。除巡护人员外，相关从业人员应符合LY/T 2806的要求。

### 6.2 救护工具与设备

救护工具与设备的配备见附录A。

## 7 救护流程

### 7.1 接收及询问调查

#### 7.1.1 接收

值班人员接到丹顶鹤收容救护电话，应询问报告人相关信息并记录，通知救护人员。救护人员根据反馈判断收容救护方式，健康的丹顶鹤可指导就近放归。

#### 7.1.2 询问调查

救护人员到达现场后，应进行询问和调查，填写丹顶鹤救护情况调查表，见附录B。

### 7.2 报警处理

遇到下列情况时，应及时报警：

- 受伤丹顶鹤疑似人为猎杀原因造成，如身体发现弹孔或子弹、套索、兽夹、中毒特征等；
- 有目击证人证明受伤丹顶鹤系人为猎杀、毒杀。

### 7.3 就地救护

#### 7.3.1 救护条件

丹顶鹤轻微伤或其他情况，本身处于丹顶鹤栖息地，不需离开现场，经简单救治后能够恢复健康，满足直接放归野外的条件，应采用就地救护。

#### 7.3.2 救护方法

在不干扰野外丹顶鹤正常生活的情况下，专业人员通过观察，根据丹顶鹤的实际情况给予救护，现场可采取补液、催吐、止血、伤口消毒、骨折临时固定等急救措施，具体方法可参照附录C。如需易地救护，应按LY/T 2359的要求及时上报。

#### 7.3.3 疫病信息报告

应符合LY/T 2359的要求，逐级上报人民政府林业主管部门。

#### 7.3.4 应急处理

应急处置应符合LY/T 2359的要求。

#### 7.3.5 安全防护

开展收容救护工作时，收容救护人员应做好个人安全防护，穿工作服，戴口罩、手套，必要时应穿着防护服、佩戴护目镜和防护面罩。

### 7.4 易地救护

#### 7.4.1 救护条件

丹顶鹤发生下列情况之一的，应进行易地救护：

- 食欲废绝；
- 有严重外伤，如肢体缺失无法正常行走、喙缺失三分之一以上或严重磨损影响正常采食等；
- 眼疾或其他疾病影响正常行为；
- 发现地为非原生地，丹顶鹤进入工业区或居民区等不适合生存的区域；
- 其他无法在现场进行救护的情况。

#### 7.4.2 机械保定

收容救护人员先将丹顶鹤收拢双翅，再固定双腿，然后为其戴上头套，必要时可将双翅固定。

#### 7.4.3 转运

大于60 min的长距离转运应使用转运箱，短距离转运可利用布袋或布套，将丹顶鹤运送至专业机构进行救护。转运箱尺寸为长150 cm×宽50 cm×高160 cm，箱体四周和顶部应有通风孔，底部放置防滑垫，箱体内侧边缘应平滑无凸起。病伤丹顶鹤保定后装箱，一鸟一箱。运输车辆、笼箱和器皿使用后应彻底消毒。运输过程中，如运输时间大于2 h，应每隔1 h停车观察丹顶鹤的行为表现、呼吸频率、精神状况等是否正常，确保丹顶鹤运输过程中的安全。

#### 7.4.4 隔离饲养

应将丹顶鹤运送至救护机构的隔离场所收容饲养，隔离场所应符合LY/T 1564和SN/T 2859的要求。如未进行疫源疫病检疫，则隔离时间不应少于28 d。

#### 7.4.5 检查与治疗

##### 7.4.5.1 基本信息记录

登记丹顶鹤的基本信息，见附表E。

##### 7.4.5.2 体检

应对易地救护回来的丹顶鹤进行全面体检和检疫，做好相关记录。发现疫病时，应立即向有关部门报告。体检程序如下：

- a) 接收：接收丹顶鹤并安置在隔离场所；
- b) 初步观察：观察丹顶鹤的整体状态，包括其行为、姿态、精神状况等；
- c) 身体测量：测量丹顶鹤的体长、翼展等身体指标；
- d) 性别鉴定：确定丹顶鹤的性别；
- e) 体重测量：准确称取丹顶鹤的体重；
- f) 体温检测：使用合适的工具测量其体温；
- g) 呼吸检测：观察和记录呼吸的频率、深度和节律；
- h) 自主站立检查：查看丹顶鹤能否自主站立以及站立的稳定性；
- i) 外界刺激反应检查：通过一定的外界刺激，评估其反应的敏捷程度；

- j) 体表检查：仔细查看体表有无外伤、寄生虫、皮肤疾病等；
- k) 体况检查：评估其营养状况和身体发育情况；
- l) 形态检查：观察身体各部位的形态是否正常；
- m) 血常规检查：检测红细胞数目、白细胞数目及分类计数等；
- n) 血液生化检测：分析肝功能、肾功能、电解质平衡等指标；
- o) 粪检：检查粪便的形态、潜血情况，排查寄生虫；
- p) X 光检查：检查骨骼和肺脏是否存在疾病；
- q) 血清学检查：检测新城疫、禽流感等病毒抗体；
- r) 病原微生物检查：对细菌、病毒、支原体、霉菌等进行检查；
- s) 诊断与治疗：根据检查结果进行诊断，对发现患病或存在异常的丹顶鹤及时进行治疗；
- t) 记录与报告：将所有检查结果和治疗情况详细记录，如有疫病及时向有关部门报告。

#### 7.4.5.3 治疗

根据临床表现和实验室检查结果，确定病因，由丹顶鹤救护机构制定科学的治疗方案并实施治疗。包括对症治疗、对因治疗等。治疗原则，见附录C。

#### 7.4.6 饲养

救护地区不属于丹顶鹤分布地，达不到易地放归条件或经救护治疗后无法在野外继续生存的丹顶鹤，按国家有关规定，应继续留在救护基地饲养或移交动物园。饲养管理应符合LY/T 2978要求。卫生消毒应符合LY/T 2978要求。

#### 7.4.7 尸体处理

7.4.7.1 兽医应根据需要对丹顶鹤尸体进行解剖或取样研究。

7.4.7.2 若丹顶鹤检疫不合格且携带传染性病菌的，应对尸体进行无害化处理，并填写丹顶鹤尸体无害化处理登记表，见附录D。

7.4.7.3 若丹顶鹤检疫合格且依规定需保存尸体的，应采取恰当措施予以保存。

7.4.7.4 若丹顶鹤检疫合格且确有利用价值的，应将其用于科学研究或制成标本开展科普宣教。

### 8 放归

#### 8.1 放归原则

符合放归条件的，应尽可能放归到原栖息地。

#### 8.2 评估指标

##### 8.2.1 初评指标

若不具备开展实验室检查与病原学检查的条件，或者情况紧急以致无法组织专家进行评估时，应参照附录F对救护的丹顶鹤进行初步评估。如丹顶鹤能在野外正常生存，可放飞；如暂时无法在野外正常存活，则应开展野化训练，待训练合格后再进行试放飞。试放飞场地的选取，应能保障丹顶鹤的安全，且靠近救护地点或者适宜的栖息地。

##### 8.2.2 基本指标

对将要放归的丹顶鹤进行体检，记录其基本情况，填写救护放归丹顶鹤基本信息表，见附录E。

##### 8.2.3 实验室检查指标

实验室检查包括血常规检查、生化检查、粪便检查等，评估健康状况。

##### 8.2.4 病原学检查

对禽流感病毒、新城疫病毒等重要病原进行筛查。

### 8.3 确定放归地点

在放归前，应组织专家评估确定放归地点，在获得主管部门批准之后，实施原地或异地放归。在条件允许的情况下，可开展放归后的监测工作。

### 8.4 放归方式

放归时把丹顶鹤安置在运输笼箱或者笼舍中，随后打开运输笼或者笼舍的门，让丹顶鹤自行离去。放归时还应考虑季节、时段、天气等因素，选择丹顶鹤迁徙途经或者停留本地的季节，于晴朗的白天实施放归。

### 8.5 放归后监测

#### 8.5.1 个体标记

宜对放归个体进行标记，以便后期监测和评估放归效果。

#### 8.5.2 监测管理

8.5.2.1 应制定涵盖健康监测、医疗救护以及后勤保障工作的应急预案，确保救护放归丹顶鹤的安全。

8.5.2.2 丹顶鹤放归后的监测，可将直接观察和技术手段相结合，如通过设立固定观察点进行人工观察、组织野外巡查，还可借助卫星追踪器、红外相机和声音监测设备等加以辅助。

8.5.2.3 监测内容包含个体识别与标记、生存状况、行为、活动范围与栖息地等方面。

8.5.2.4 放归后的前3个月每周至少进行1次直接观察和数据收集；3个月后逐渐减至每月至少2次。

8.5.2.5 通过长期持续监测，全面评估其放归后的状况，填写丹顶鹤救护放归个体评估记录表，见附录F，并及时对监测过程中发现有问题的丹顶鹤实施救护。

## 9 档案记录

### 9.1 基本要求

收容救护机构应建立收容救护档案，内容包括收容救护丹顶鹤的性别、成幼、措施和状况等信息。档案编号应按收容救护时间顺序编排。应记录救护的全过程，并制作书面记录材料，必要时还应制作全过程音视频记录。档案资料应以电子版和纸质版两种形式永久保存。

### 9.2 收容救护档案

应包括求助人姓名、联系电话，救护时间、地点，丹顶鹤数量、体测指标、健康状况，接收凭证，检疫结果，治疗措施，治疗结果和康复保育措施等。

### 9.3 放归档案

应包括丹顶鹤体测指标、数量、放归评估结果、野化训练情况以及放归时间、地点、运输方式，放归地生境和参与人员信息等。

### 9.4 处置档案

应包括个体编号、性别、接收时间、处置时间、地点和方法等。

附 录 A  
(资料性)  
野外救护的工具与设备清单

表A.1给出了野外救护的工具与设备清单。

表 A.1 野外救护的工具与设备清单

类别	具体内容
记录工具	照相机、摄像机、记录本、笔等
采样工具	样品袋、采样管等
治疗设备	鸟用体温计、注射器(1 ml 、2 ml 、5 ml 、10 ml) 、 镊子、止血钳、手术剪、消毒棉签、输液袋、留置针、纱布绷带、纱布块、医用胶布、医用检查手套、 一次性手术服、 一次性口罩、手术台、无影灯、动态血压记录仪、小型X光机、血细胞分析仪、心电监测仪、显微镜、培养箱等
消毒药品	医用酒精、双氧水、碘伏、高锰酸钾、醋酸等
止血药品	吸收性明胶海绵、酚磺乙胺(止血敏)、维生素K1、肾上腺素色胺等
疾病治疗药品	诺氟沙星、青霉素、链霉素、红霉素、土霉素、利巴韦林(病毒唑)、四环素类、磺胺类等
解毒药品	电解多维、青霉胺、去铁胺、美蓝(亚甲蓝)、硫酸阿托品等
急救药品	肾上腺素、重酒石酸去甲肾上腺素等
保定工具	保定布套、保定绳套
转运工具	转运笼、运输车
救护工具	应急处理医疗箱、个人防护设备、通讯设备等
防护工具	防护服、头盔、护目镜、医用口罩、橡胶手套、雨靴等
基础设施	诊疗室、隔离场馆(或隔离笼舍)、丹顶鹤饲养场馆(或笼舍)、无害化处理设施、康复飞行训练场所和适合丹顶鹤生活的环境等

附 录 B  
(资料性)  
丹顶鹤救护情况调查表

表B.1给出了丹顶鹤救护情况调查表。

表 B.1 丹顶鹤救护情况调查表

调查项目	详细情况				
整体外形	性别:	成/幼:	体重(kg):	呼吸(次):	行走(cm):
	体长(cm):	翅长(cm):	尾长(cm):	喙长 (cm):	跗跖长(cm):
目视观察	疾病:	中毒:	创伤:	饥饿:	活动情况:
	羽毛:	肛周:	喙:	跗跖:	爪:
寄生虫检查	精神状态:	粪便:	螨虫:	消化道线虫:	球虫:
X 光检查	颈椎:	翅:	胸骨:	下肢:	尾骨:
救护地点	经度:	纬度:	土地类型:	植被情况:	人类干扰:
救护信息	救护人	联系方式	单位:	地址:	救护经过
接收信息	接收人:	接收时间:	救护措施:		
			救护结果: 收容、移送、放归、冷冻、无害化处理		
照片	照片				

## 附录 C

(资料性)

## 丹顶鹤救护常见疾病种类和症状

表C.1给出了丹顶鹤救护常见疾病种类和症状。

表 C.1 丹顶鹤救护常见疾病种类和症状

疾病种类	症状	推荐救治原则
饥饿、营养不良	食欲正常但机体消瘦	补充蛋白质、多维等营养
软组织损伤	皮肤完整, 损伤部位红肿或有组织液渗出	消肿、防治渗出
外伤	皮肤、软组织、肌肉开裂, 创口明显但无骨折	清创、止血、抗菌消炎
骨折	骨组织的完整性或连续性部分或全部中断或丧失, 功能障碍、反常活动	整复固定, 应采用外固定、内固定等多种固定方式
喙伤	喙撕裂、喙折断、喙端开叉等	喙撕裂伤消毒后固定: 喙尖折断或喙短开叉, 手术修齐上下喙并烧烙止血, 喙中、上部折断, 手术固定或安装假喙。
撞伤、摔伤	飞翔中撞击障碍物	检查是否有外伤, 通过外观、行为表现等判断内伤部位后可利用 X 光检查内伤情况
消化道感染	排水样稀粪或白色稀粪或粪便带血, 多由大肠杆菌、沙门氏菌、巴氏杆菌感染引起	抗菌消炎+对症治疗
霉菌病	多发于多雨季节, 常见冠癣等	抗真菌, 外用+口服抗真菌药物
新城疫	呈现典型头颈扭曲、震颜、共济失调等神经症状	注射高免血清或高免卵黄、服用抗病毒药物
寄生虫感染	机体消瘦、体表可见虫体、口腔或粪便中可见虫体、粪检可见虫卵	驱虫、杀虫
有机磷中毒	流涎、呕吐、肌肉震颤等症状、呕吐物有烂蒜气味	解毒+对症治疗

附 录 D  
(资料性)  
丹顶鹤尸体无害化处理登记表

表D.1给出了丹顶鹤尸体无害化处理登记表。

表 D.1 丹顶鹤尸体无害化处理登记表

日期	个体编号	救助日期	救护人	救护性别	死亡原因	处理方式	处理地点	人员签字	备注

## 附录 E

(资料性)

## 救护放归丹顶鹤基本信息表

表E.1给出了救护放归丹顶鹤基本信息表。

表 E.1 救护放归丹顶鹤基本信息表

编号	环志号	性别	救护时间	跟踪器 编号	体重(kg)	体长(cm)	翅长(cm)	喙长(cm)	跗蹠长(cm)	备注

附 录 F  
(资料性)  
放归个体评估记录表

表F.1给出了丹顶鹤救护放归个体评估记录表。

表 F.1 丹顶鹤救护放归个体评估记录表

评估指标	内容		分值	得分
整体外形 (20%)	羽毛 (4%)	羽毛光洁、无磨损或缺陷。	4	
		单侧初级飞羽缺失1根—2根或次级飞羽缺失1根—3根,尾羽缺失1根—2根	2	
		单侧初级飞羽缺失2根以上或次级飞羽缺失3根以上,尾羽过度磨损或缺失2根以上	0	
	喙 (4%)	喙健全,无功能障碍	4	
		单喙尖缺失3 cm以下,可正常进食	2	
		出现单喙尖缺失3 cm以上,功能障碍	0	
	眼睛 (4%)	眼睛正常,无功能障碍	4	
		单眼视力异常,存在功能障碍	2	
		双眼视力异常,功能障碍	0	
	四肢 (4%)	四肢健全,无功能障碍	4	
		趾爪轻度弯曲,无功能障碍	2	
		趾爪重度弯曲、翅残疾或异位,功能障碍	0	
	体重 (4%)	8000 g-10000 g	4	
		6000 g-8000 g	2	
		5000 g以下	0	
行为多样性 (20%)	印痕行为 (10%)	受到惊扰迅速飞走	10	
		受到惊扰迅速躲避	5	
		受到惊扰不移动或主动亲近	0	
	行为丰富度 (10%)	个体行为丰富度较高。无刻板行为出现	10	
		个体行为丰富度较低。有刻板行为出现	0	
觅食能力 (30%)	觅食积极性 (10%)	觅食积极性、取食频率高	10	
		觅食积极性、取食频率一般	5	
		觅食积极性、觅食频率较低	0	
	觅食成功率 (20%)	在自然环境或模拟的自然环境中可成功觅食处理6种以上天然食物	20	
		在自然环境或模拟的自然环境中可成功觅食处理3种—5种天然食物	10	
		在自然环境或模拟的自然环境中可成功觅食处理1种天然食物	0	
飞行能力 (30%)	飞行时间 (20%)	试飞飞行时间大于10 min/次(可翱翔)	20	
		试飞飞行时间大于1 min/次	10	
		试飞飞行时间小于1 min/次	0	

	降落 (10%)	滑翔后稳步安全降落	10	
		无法自行控制降落地点、撞到障碍物、扑地紧急降落	0	
总分			100	

全国团体标准信息平台

### 参 考 文 献

- [1] 全国人民代表大会常务委员会. 中华人民共和国野生动物保护法 主席令第 126 号.
  - [2] 国家林业局 野生动物收容救护管理办法. 国家林业局令第 47 号.
  - [3] 江苏省人民代表大会常务委员会. 江苏省野生动物保护条例. 江苏省人大常委会公告第 3 号
- 

全国团体标准信息平台