

近日，世界极危物种、国家一级重点保护野生动物黄胸鹀，“组团”现身北京大兴，数量超过26只。

# 从灭绝边缘到曙光重现 黄胸鹀重新回归

□文/图 钟震宇

这是一只身长只有十几厘米的小鸟，如果不是胸部的簇亮黄色羽毛，它和普通的麻雀似乎没什么区别，而正因为有这簇黄毛，它才被称为黄胸鹀。

20年前，黄胸鹀的评级还属于“无危”，在田间经常能看到成千上万的黄胸鹀觅食。然而，如今却难觅踪迹。

近日，北京生物多样性保护研究中心监测人员在北京市大兴区麦田发现了目前已被列为世界极危物种、国家一级重点保护野生动物的黄胸鹀，数量超过26只。如此多的黄胸鹀集体出现，还是头一次。

从“无危到极危，十余年连升“四级”

黄胸鹀是雀形目科鸟类，别称“禾花雀”，体长14—15厘米，其最显著的特征是胸部羽毛呈亮黄色，头部为黑色，雄性繁殖羽毛色彩鲜艳，非常显眼。它夏季在欧洲、俄罗斯及中国北部进行繁殖，其间常单独或成对活动；冬季迁徙到南方越冬，常集成大群活动。

黄胸鹀对栖息地并不是很挑剔，荒地、苇丛、农田、草地、湿地、疏林，甚至人类

社区都是它们曾经常见的栖息地。从其别称“禾花雀”可以看出，黄胸鹀喜欢生活在稻田、麦田等农田环境，常以稻谷和草籽为食。

据估计，在20世纪80年代，黄胸鹀的种群数量多达数亿只。因此，在2004年以前，黄胸鹀一直被世界自然保护联盟濒危物种红色名录评估为无危。

然而，2015年发表在国际权威学术期刊《保护生物学》的一项研究表明，1980—2013年间，全球黄胸鹀的种群数量急剧下降了84.3%—94.7%，许多传统繁殖地已经绝迹多年。我国的监测数据也揭示出相似的结果，1999—2019年间，迁徙途经秦皇岛鸟类环志站的黄胸鹀累计下降了97.7%。随后短短十余年，由2004年被列为近危，到2017年直接被列为极危，保护级别经历了近危、易危、濒危到极危“四级跳”，而我国也在2021年，将其直接列入国家一级重点保护野生动物名录。

黄胸鹀外表十分美丽，加上采集稻谷曾经一度被视为“害鸟”，遭到人类大量捕杀。作为食物或是圈养观赏，导致了黄胸鹀种群数量急剧下降。此外，黄胸鹀赖以生存



黄胸鹀

的农田数量、湿地面积的缩减，以及农药大规模普及使用，也是其数量急剧减少的原因。

## 加强保护，种群数量逐渐恢复

随着我国不断加强保护黄胸鹀等濒危野生动物，有效打击非法狩猎、收售野生动物等违法犯罪行为，还有媒体宣传、科普教育等一系列积极行动，近两年的监测记录显示，黄胸鹀的种群数量已出现恢复迹象。

几年前，北京仅有少数几个地方，在春季、秋季迁徙期间记录到黄胸鹀。近年

来，黄胸鹀出现地点越来越多，但各地出现的数量通常为1—5只。而这次为何会出现至少26只的大种群？专家分析，最重要的原因可能是黄胸鹀数量得到回升，其次，随着百万亩平原造林工程、生态系统修复工程稳步实施，北京的生态环境在近年来得到了较大改善，野生动物喜爱的栖息环境越来越多。

作为鸟类迁徙路线的驿站，北京越来越多地记录到黄胸鹀，也说明鸟儿为北京的生态环境点赞。《北京市生物多样性保护园林绿化专项规划（2022年—2035年）》明确

提出，重点加强极小种群物种的拯救保护，以及珍稀、濒危、特有野生动植物种群及其栖息地保护。

此次大兴区发现的黄胸鹀种群现已“逗留”多日，也有不少爱鸟人士闻讯赶来，都自觉在道路上观看拍摄，但没有人进入麦田里追赶，更没有出现击打、诱拍、捕捉等伤害鸟类的行为。由此可见，公众的环保意识提高了，使得这些迁徙候鸟可以安心停歇补给，为接下来的旅程作准备。

（作者系北京生物多样性保护研究中心副主任）

# 遇到龙卷风时该怎么办

□科普时报记者 胡利娟

6月5日，黑龙江省牡丹江市惊现龙卷风，犹如长龙一般天地相接。为何黑龙江省会出现沿海地区特有现象龙卷风？龙卷风究竟是如何形成的？通常出现在何时？

广东省佛山市龙卷风研究中心正研级高工黄先香接受记者采访时称，龙卷风的形成，是在极不稳定的天气条件下，由空气强烈对流运动产生的。当大气低层的垂直风切变很大时，空气中会产生强劲的水平涡管，水平涡管会沿着对流风暴低层入流方向进入到风暴内部，而风暴内部分布不均的上升气流使水平涡管倾斜，将

水平涡度扭转为垂直涡度。垂直涡度在强上升气流作用下拉伸，形成中气旋。当中气旋发展到足够强时，向下伸展到达地面，地面气压急剧下降，风速急剧上升，形成龙卷风。

黄先香介绍，龙卷风是一种强烈的、小范围的大气涡旋，通常是由雷暴云伸展至地面的强烈旋风，视觉上呈现为上大下小的漏斗状云柱。龙卷风中心气压很低，风力可达100米/秒以上，具有极大的破坏力。

“我国龙卷风大多发生在4—9月，夏季的6—8月最为高发，具有明显的日变化特征，大多发生在下午，特别是

15—19时。”黄先香说。

为何在非沿海地区会出现龙卷风？黄先香解释，龙卷风不是沿海地区的特有天气。我国龙卷风的空间分布，表现为东部省份多、西部省份较少。其主要发生在东北平原、华北平原、江淮流域、黄淮流域、华南等地势平坦的地区，发生频率最高的是江苏省。大家之所以认为龙卷风是沿海地区的特有现象，可能与经常看到沿海海面上的水龙卷风有关。

遇到龙卷风时该怎么办？“龙卷风形成后，一般维持时间比较短，几分钟到几十分钟，其袭击范围虽然很

小，但破坏力却很大。一旦遇到，不要长时间观望“欣赏”，要及时躲避。”黄先香建议，如果在家里，务必远离门、窗和房屋的外围墙壁，躲到与龙卷风方向相反的墙壁或小房间内抱头蹲下，钢筋混凝土建筑是躲避龙卷风较为安全的地方；如果在野外，应就近寻找低洼地，趴在地面上，但要远离大树、电线杆、广告牌、围墙等，以免被砸、被压或发生触电事故；如果驾驶机动车时看到龙卷风，要尽快驶离；如果车辆距离龙卷风很近，来不及驶离，应立即离开汽车，到低洼地带或结实的建筑物内躲避。



# 我国发现最大丁香叶忍冬实生群落

□科普时报记者 胡利娟

6月7日，记者从北京市园林绿化局获悉，在北京市门头沟区清水镇一处山脊的崖壁上，发现了我国丁香叶忍冬最大实生群落，现场初步统计超过100株，最高的植株有1米多。

丁香叶忍冬为国家二级重点保护野生植物，是忍冬科忍冬属落叶灌木，花期5—6月，果期7月，果实红色、圆形，长势良好的植株高度可达2米，在我国见于河北、北京两地。

北京林业大学教授张志翔介绍，丁香叶忍冬野外繁殖能力差，已处极危等级，野外有几十株已属偶然，百余株的规模在全国属于首次发现。2022年，该物种被国家林业和草原局列入《“十四五”全国极小种群野生植物拯救保护建设方案》。

据2014年出版的《北京重点保护野生植物》记载，丁香叶忍冬“北京见于延庆松山，

仅有3株”。

北京市园林绿化局资源保护中心二级调研员贺毅告诉记者，随着野生植物本底调查、植物种质资源调查以及珍稀濒危植物原地、近地和迁地保护等工作的陆续开展，丁香叶忍冬、狗枣猕猴桃、大花杓兰、轮叶贝母、北京水毛茛、械叶铁线莲等一些极小种群植物相继发现并得到保护。此次丁香叶忍冬种群的发现，是北京市野生植物保护工作的重要成果之一。后续还将大力开展资源的野外调查、野外种群的保护、苗木扩繁以及野外回归等工作，进一步复壮野外种群，推进丁香叶忍冬的科学研究和综合价值挖掘。

图为丁香叶忍冬（图片由北京市园林绿化局提供）

# 耐热抗旱的马齿苋

□文/图 祁云枝



我一直觉得，马齿苋是我见过的最肥嫩最顽强的小草。

马牙般的对生小叶，四片一簇，从紫红色蚯蚓般的茎干上伸出来，胖乎乎的，似汪着一团绿水，翠绿光亮。它们，曾经是我童年最熟悉的猪草和野菜。这绿叶红秆的小草，植物学名叫马齿苋，据《本草纲目》记载：“其叶比并如马齿，而性滑利似苋，故名”。《本草经集注》中是这么描述马齿苋的：“马齿苋，又名五行草，以其叶青，梗赤，花黄，根白，子黑也。”把五行都占全了的小草，它的能耐自然是不小可觑的。

夏秋季节，田野、路边、沟坎，甚至是石头缝里，都有马齿苋蚯蚓般蠕动的身影，绿叶像“蚯蚓”身上长出的翅膀，带领马齿苋向四方飞翔。

那些乍看已经萎蔫干枯了的茎干，只要一场雨淋到，便又神奇地长出鲜嫩的叶子，焕发出勃勃生机。三五棵马齿苋几天就能铺展成一团，如果空间狭小的话，茎叶便高高地抬起身来。

掐一段马齿苋的茎叶，随便丢在土里，很容易生根发芽，继续它们蔓延的脚步。马齿苋的花朵极小，顶生、五瓣、金黄，朝晨暮合。花开后，极细极小的种子会被风带到任何地方。只需一把土几滴水，就会萌发，开出一片新天地。

关于马齿苋耐酷暑，以及抗旱之能耐，还有一段有趣的传说——远古时代，天上有十个太阳，晒得大地上苗焦草枯，民不聊生。部落首领后羿擅长箭法，拿着射日弓一口气射下九个太阳，第十个太阳吓得东躲西藏，最后藏匿在一棵马齿苋下才躲过一劫。太阳君感动异常，为报答救命之恩，许下诺言：“百草脱根皆死，尔离水土犹生。”

其实，从科学的角度看，马齿苋之所以耐酷暑抗干旱，一是因为马齿苋的根系粗壮发达，二是因为马齿苋红茎粗、绿叶肥，体内存储的水分和营养物质多，为根茎救命之恩，许下诺言：“百草脱根皆死，尔离水土犹生。”

低，也就是说其抗性较弱；而马路边和沙地生长的马齿苋过氧化物酶活性和根系活力显著高于其他生境，表明其抗性较强。由此得出结论：不同生境下的马齿苋，能够通过调节自身的生理生化代谢，来适应外界不同的环境。

记忆中，马齿苋最多的吃法是凉拌。挑选鲜嫩的马齿苋，淘洗干净，将茎叶切成二三指长的小段，焯过开水，捣点蒜泥拌了，撒点五香粉、盐和辣椒面。也可夹在馒头里，或卷在煎饼里吃。

还有一种吃法是将马齿苋切碎，拌入面粉和调料后，在平底锅里煎成两面焦黄。相较而言，我更喜欢后者。尤其是夏天，高温炎热，人没有精神，也少胃口，吃马齿苋饼，感觉特别开胃。

有营养专家专门做了量化研究，发现每千克马齿苋鲜品中含蛋白质23克、脂肪5克，糖30克、粗纤维78克、胡萝卜素22.3毫克、硫胺素0.3毫克、核黄素1.1毫克、维生素230毫克、钙850毫克、磷560毫克、铁15毫克，可谓营养丰富。

有些人见不得马齿苋里的酸味儿，于是发明用青灰“盘”。盘马齿苋用的灰，一般是由稻秆或麦草烧成的草木



灰。大概是因为草木灰属于碱性物质，能中和马齿苋里的酸性物质。具体做法是用草木灰揉搓马齿苋，灰粉腌制后放到太阳下晒干，方可食用。据说盘出来的马齿苋虽然看起来灰不溜秋，但味道好极了。

城里人吃腻了大鱼大肉后，吃一盘马齿苋，那酸酸滑滑的滋味里，有童年的酸涩，也有绵绵的乡愁。

餐桌上的小龙虾、窗台前的牵牛花、市场上热卖的“萌宠”红耳龟，你能将它们同“入侵物种”联系起来吗？事实上，这些生物大都来自域外，依靠其野蛮的生命力，以压倒性的优势击败原住生物获得大量繁殖。科普作家冉浩在他写的《物种入侵》一书中，为我们讲述了这些“不速之客”如何一步步占山为王的“热血故事”。

## 习以为常的“伪装者”

要想打败敌人，就得先认识敌人，更何况是这群披着“人畜无害”外衣，实则暗地破坏生态的狡猾物种。冉浩在书中结合自身经历，列举大量生动翔实的案例，揭露了一个又一个入侵物种的真面目。我们由此知道，小到不起眼的红火蚁，大到满山遍野的虎杖和仙人掌，都绝非善类，需要我们提高警惕，正确对待。

书中提到的蜗牛案例令人印象深刻。华南地区随处可见、人们“一抓一把”的大蜗牛，竟然来自非洲。看似“弱不禁风”的蜗牛，其食量却大得惊人，以作物为食的它对农业、林业都造成了很大危害。更可怕的是，它身上会携带一种名叫“广州管圆线虫”的病原体，引发人畜共患疾病。

类似的“物种识别”冉浩还讲了很多。他依靠丰富且扎实的专业积累，以及多年从事科普写作练就出的轻快文风，将复杂甚至有些无趣的物种知识讲得生动鲜活。我们可以从一个个故事中了解这些物种的来源，以及人们如何斗智斗勇。

## 是敌是友？亦正亦邪？

这本书在科普知识的同时，也提出了一个值得思考的问题：这些物种真的罪大恶极吗？正如没有单纯的恶人一样，这些“入侵物种”也并非只有“一肚子坏水”。

作者举了小龙虾的例子。很久以前，小龙虾在湖北潜江泛滥成灾，严重破坏了当地的稻田，当时的人们都把它当成害虫处理。直到有人发现外国人喜欢吃这种小龙虾，于是从中找到商机。当地农民还发明了水稻和小龙虾“连坐”的饲养模式。在水稻收获后往稻田里放养小龙虾，小龙虾以稻为食，在下次水稻播种前将小龙虾捕捞上来。这样水稻休耕期的效益空档被小龙虾无缝衔接，当地农民的收入因此多了起来。

还有一些生物起初并未对生态构成多大威胁，但人类行为的干预让它们“变坏”。《物种入侵》一书中提到了巴西红耳龟，其因色彩艳丽、饲养容易成为宠物市场中的“明星”。然而，一些人会将其购买后去野外放生，这种行为虽然使自己内心得到解脱，却给生态带来破坏。很快，绿耳龟以其顽强的生命力霸占了水系生态。

冉浩通过这些例子启示我们，正确对待入侵物种不只是“识别”，更应该全面地“审视”。这不是一本“黑名单”，而是大自然的“花名册”。通过这些故事，我们能够真正了解这些与我们朝夕相处的、亦正亦邪的“朋友”。

## 顺应自然的共生之道

面对这些入侵物种，人们一开始都是出于本能地想去消灭它。然而，使用杀虫剂的后果表明，简单粗暴的手段不仅不会将其消灭，反而会对环境造成二次破坏。

在作者看来，掌握自然规律，“用魔法打败魔法”才是应对入侵物种的正确方式。虎杖，作为一种野蛮生长的植物，很多国家的居民都对它的狂妄“无计可施”。唯独在日本，虎杖被“驯服”了。冉浩认为，是日本本土的高草和树木等植物的竞争压力，阻止了虎杖长得过于高大，也阻碍了它占据更多土地。在这个过程中，日本人的除草行为也限制了其生长。

更为重要的是，虎杖已经融入日本人的生活，他们吃虎杖的嫩芽、拿虎杖做玩具。作者强调，虎杖在日本已经和当地居民实现了和平共处。

这才是作者想要通过该书所表达的思想。所谓“入侵物种”，不过是人们看到这些物种的危害而给它们贴上的“标签”。其实，它们只是这个大自然多样物种的组成部分，和我们人类一样共同居住在这个星球上。“识别”“了解”并非最终目的，而是要寻找与它们共处的生存之道。

科学看待「入侵物种」

□科普时报实习记者 朱玺