

## 渝北区科协开展 口腔健康义诊活动

本报讯(通讯员 李钢)近日,由渝北区科协主办,重庆市口腔医学会、渝北区人民医院承办的口腔健康义诊志愿服务活动,在保税港区重庆翔宝智慧电子装置有限公司举行。

活动现场,渝北区人民医院的医务人员通过咨询和沟通,了解到大多数员工对口腔健康知识缺乏了解。针对这些问题,医务人员通过现场检查、专业的讲解等方式,引导大家养成正确的就医行为,培养良好的口腔护理习惯,了解口腔疾病与健康知识。

渝北区科协希望通过开展各种形式的科普宣传活动,将口腔疾病、口腔保健方面的知识传播给更多的人,从而实现全民口腔健康。

## 长寿区科协 入户走访结对帮扶对象

本报讯(通讯员 隆辉燕)近日,长寿区科协一行人,走访了云台镇科协所帮扶联系的贫困户。每到一户帮扶对象家中,长寿区科协负责人认真记录他们目前的困难和需求,并鼓励他们要树立勤劳致富的信心,通过自身努力逐步改善经济状况。长寿区科协负责人强调,脱贫攻坚成效如何,还需要多走进困难群众家中,摸实情出实招,推动实现“脱真贫,真脱贫”。

长寿区科协将进一步加强农技专家服务团结对帮扶联系村、帮扶户的种植养殖技术培训和政策支持,在科普惠农和基层科普行动中继续加大对云台镇地区的产业扶贫政策,助力结对贫困户早日踏上脱贫致富的道路。

## 垫江县科协集中学习 《公职人员政务处分法》

本报讯(通讯员 刘小凤)近日,垫江县科协组织全体职工召开集中学习会,深入学习《中华人民共和国公职人员政务处分法》。

会议指出,《公职人员政务处分法》是一部规范监察机关的政务处分活动、完善国家监察制度的重要法律,对促进公职人员依法履职、秉公用权、廉洁从政从业、坚持道德操守,推进国家治理体系和治理能力现代化具有重要意义。

会议要求,垫江县科协全体干部职工要认真学习、深刻领会,准确把握公职人员政务处分法的新精神新要求。同时,要加大宣传推广力度,通过“科普垫江”微信公众号、垫江县科协工作群等平台,积极宣传垫江县科协系统学习《公职人员政务处分法》相关情况。

## 涪陵区科协深入科普基地 开展调研工作

本报讯(通讯员 王丹)近日,涪陵区科协负责人率队前往涪陵区科普基地——重庆市涪陵区铜果果蔬种植专业合作社开展调研工作。调研过程中,基地负责人就基地产业规模、产业发展和技术服务需求等方面情况进行了详细介绍。

涪陵区科协负责人针对基地存在的问题和困难,给出意见建议。他表示,科普基地一是要结合自身优势,加强科普基地规范化建设,全面提升科普服务综合能力。二是要进一步创新活动形式、丰富活动内容,要有效提高科普活动覆盖面,切实发挥好基地示范引领作用。三是要积极引进新品种、新设施、新技术并运用到生产上进行充分展示,切实促进农业增效、农民增收。

# 你知道鸟类 换羽毛的原因吗?

■ 秦子川

我们经常会发现,有些鸟在冬天和夏天的外表不太一样,在繁殖季节,鸟的羽毛多姿多彩,在冬季,鸟的羽毛能起到伪装的作用,这些都是因为鸟类换羽毛的缘故。这种鸟类定期更换羽毛的现象叫作换羽。那么鸟类为什么要换羽毛呢?



科 普 中 国  
CHINA SCIENCE COMMUNICATION



科普中国  
APP

科普中国  
微博

科普中国  
微信

### 羽毛的作用

至于羽毛的作用,最容易想到的,自然是飞翔——翅膀和尾部的羽毛是鸟类飞翔不可或缺的部分,而全身披挂的独特造型的羽毛,使鸟类的身体轮廓呈流线型,也能够减少飞行的阻力。

对于鸟类来说,轻盈而精巧的羽毛是非常重要的。鸟类的羽毛有很多种,可根据着生部位或者特征进行分类。如按照位置,可以分为飞羽、尾羽和覆羽等。按照羽毛自身特征,又可以分为正羽、绒羽等。其中最著名的,就是分布在鸟类翅膀上面的飞羽,飞羽就是一种特化的不对称的正羽,是鸟类能否飞上天的关键。

除此以外,羽毛还具有更多复杂的功能。细密的羽毛可以在体表形成隔热层,保持体温,是鸟类成为重要的内温性动物(可以自主维持体温的动物)的关键。

另一方面,羽毛的颜色也是丰富多彩的,兼具结构色和色素色两种模式。羽毛颜色的多样和变化,也成为鸟类在繁殖行为、种内和种间视觉交流中的一种重要的信息传递媒介。甚至某些鸟类的部分羽毛,还承担一些触觉功能,鸟类漂亮的羽毛还具有自我保护、求偶及信息传递的功能。

### 鸟类换羽的规律

换羽是指鸟身体的羽毛全部或大部分脱落并更换成新羽毛的过程,包括旧羽毛的脱落,新羽毛的长出。不论是什么羽毛,经过一段时间的使用之后都会磨损,必须更换。大多数鸟一次都只更换很少的毛,所以它们总是能够飞行和保持温暖。有些体重较重的水鸟,只有当它们身上所有的羽毛都完好无损时才能正常飞行,所以它们会一次将羽毛全部蜕换上新。在这段时间内它们只能听凭捕猎动物的摆布,所以常常会寻找安全的地方躲藏起来。更换羽衣时鸟也要换毛。在冬季,鸟身上的羽衣一般都比较厚,颜色也较暗,这样更利于保暖和伪装。但一到繁殖季节,鸟就会蜕换羽毛,换上光洁、艳丽的“服装”。

鸟类的换羽是一种正常的生理活动,这是因

为气温变化,冬季需长出丰厚的绒羽,以御寒越冬,这期间的羽毛称为冬羽。在春季新换羽毛特别漂亮,称夏羽也称婚羽,鸟在这个季节容颜丰姿特别漂亮,一方面是繁殖高潮来临,一方面是准备度夏。所以羽毛的更换是为了更好地适应气温。

### 鸟类换羽的三种模式

作为一种具有复杂结构的表皮衍生物,羽毛承担了大量的功能,却同样面临一个重要的问题,就是磨损和替换。一般来说,越是精巧的结构,就越是易碎的。对于鸟类而言,羽毛的磨损时时刻刻都在发生。因此,它们需要独特的策略去更换这些磨损的老旧羽毛。

1. 顺序换羽模式,指羽毛,尤其是飞羽,按照一定的顺序,在两翼对称而缓慢地替换。
2. 同时换羽模式,指的是一次性换掉所有的飞羽。
3. 随意换羽模式,指的是换羽模式很随机,没有规律地替换老旧的羽毛。

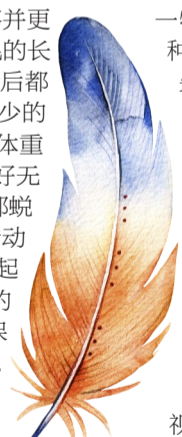
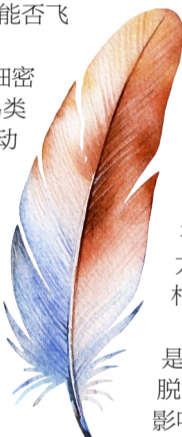
这三种不同的换羽方式在现生鸟类当中都有分布。有趣的是,系列研究发现,不同的换羽方式似乎还与鸟类的运动方式和栖息环境息息相关。

采用顺序换羽模式的鸟类,它们的羽毛,尤其是飞羽是有序替换的,这使得虽然每年都有时间会脱落一到几片羽毛,但整体飞行能力几乎不会受到影响。

非顺序性换羽的鸟类,包括同时换羽模式和随意换羽模式的鸟类。前者是指鸟类会在一年当中的某一特定时间段,把和飞行相关的羽毛统一换掉。这种行为带来的问题,就是在这个时期,这些鸟类会失去飞行能力。

随意换羽模式的鸟类,它们的换羽行为非常随机,缺少统一顺序或者统一的换羽时间,因此这种换羽模式都是发生在丧失飞行能力的鸟类当中。

鸟类换羽在鸟类世界里仍然存在着很大的种间和种内的差异,即便是同一种鸟类的不同地理种群,也可能因为环境和鸟类个体的差异造成换羽时间和方式的不同。更多的规律和细节仍然在被鸟类学家研究和总结。鸟类迷人的羽衣背后还蕴藏着许多的秘密,而读懂这些秘密可以帮助我们在观察鸟类的时候获得全新的视角和乐趣。



## 重庆市妇联线上线下开展 “个人信息保护日”活动

在公园、广场、社区等空旷区域,我市各级妇联组织中帼志愿者面对面向广大群众宣传个人信息保护、抵制网络谣言、网络电话诈骗等网络知识,发放女性网络安全宣传手册。巾帼志愿者们还重点针对女性网络安全,向市民讲解了“杀猪盘”和“PUA”两种典型的网络情感诈骗方式。宣传手册采用漫画的形式,将诈骗手段的本质、套路、如何防范等知识讲解得通俗易懂,受到市民们的欢迎。

市妇联线上线下同步普及网络安全知识,倡议姐妹们健康上网、依法用网、文明护网,增强网络安全防护意识和个人信息保护意识,积极传递网络正能量。

(重庆市妇女联合会供稿)