



聚焦宪法宣传周

《宪法》和你的一生有什么关系(二)



5. 毕业工作

大学毕业了,你在招聘会上过五关斩六将,得到了一份心仪的工作。

《宪法》第二章第四十二条

中华人民共和国公民有劳动的权利和义务。



6. 第一次休年假

你努力工作,依法纳税,一年后,享受到了带薪年假。

《宪法》第二章第四十三条

中华人民共和国劳动者有休息的权利。国家发展劳动者休息和休养的设施,规定职工的工作时间和休假制度。



7. 结婚生子

你和TA步入婚姻殿堂,后来有了宝宝。《宪法》一路都在保护你们。

《宪法》第二章第四十九条

婚姻、家庭、母亲和儿童受国家的保护。父母有抚养教育未成年子女的义务。禁止破坏婚姻自由。



8. 买房

你和伴侣商量后贷款买了一套新房。虽然辛苦,但生活多了一重保障。

《宪法》总纲第十三条

公民的合法的私有财产不受侵犯。

《宪法》第二章第三十九条

中华人民共和国公民的住宅不受侵犯。禁止非法搜查或者非法侵入公民的住宅。



9. 退休

孩子一天天长大,你到了退休年龄,退休后的生活也一样受到《宪法》的保护。

《宪法》第二章

国家依照法律规定实行企业事业组织的职工和国家机关工作人员的退休制度。退休人员的生活受到国家和社会的保障。

——第四十四条

中华人民共和国公民在年老、疾病或者丧失劳动能力的情况下,有从国家和社会获得物质帮助的权利。

——第四十五条

成年子女有赡养扶助父母的义务。禁止虐待老人、妇女和儿童。

——第四十九条

一天啄木 12000 次 为啥啄木鸟不会脑震荡

■ 蝌蚪五线谱

科普中国
CHINA SCIENCE COMMUNICATION

科普中国 APP 科普中国 微博 科普中国 微信

啄木鸟到底啄树还是虫子

我们通常所说的啄木鸟,从广义上来说包含了鸫形目啄木鸟科下的30多个属220多种鸟类。

它们的食性分布非常广泛,包含了肉食性、杂食性和植食性的种,食谱的范围也覆盖了树栖昆虫、草栖昆虫、地栖昆虫,或者是浆果、坚果乃至吸食树汁的种类也都有。

事实上,啄木鸟在食物充足的春夏季节,并不会特别挑食。不管是树栖的种类还是地栖的种类,它们都会把握一个原则——能吃的就吃!此时的啄木鸟会更多地选择捕捉显露在视野范围之内的食物,而不是选择去啄树皮。

而到了万物萧瑟的秋季,要想在野外找到虫子吃并不容易。不过也有相当多的越冬昆虫会选择以高龄幼虫或者蛹的形式来度过严冬,而这些目标更大、行动更迟缓的食物自然会排在了啄木鸟食谱的前端。因此啄木鸟选择啄树抓虫子是在食物不充裕的情况下,为了补充食物来源而作出的行为。

不存在脑震荡

啄木鸟的啄击动作主要有两种:一种频率非常高,一秒钟要敲打树干十几次,但每次的力度不大,这种动作通常跟找虫吃没啥关系,是在宣誓领地或者求偶炫耀。另一种则是为了觅食或建巢,会非常用力地凿木,频率不快,但每次都竭尽全力,不啄出洞来誓不罢休。啄木鸟在凿洞时,它们的头在碰到木头后0.5-1ms内便停止运动,加速度可以达到1000g,而一只啄木鸟平均一天啄木12000次。

啄木鸟之所以不会脑震荡而死,是因为它有两项绝活。一是啄木鸟有“铁头功”。它具有特殊的头骨结构,它们的头骨较厚,同时具有海绵构造的层状骨

最近,啄木鸟在社交平台上火了。在某博主发布的视频中,树上没有虫子,但啄木鸟依然将树啄出了一个洞。这还是那个捕捉藏在树干中害虫的益鸟吗?怎么还毁坏树木了?啄得这么用力它们不会脑震荡吗?

几乎没有脑脊液,从而避免了脑脊液在啄木过程中因惯性造成的各种问题。同时脑部小且光滑,增大了与头骨的接触面积。啄木鸟撞击树木的时候,喙是近乎垂直地击中树木的,这样就不会因为侧向受力而折断喙。但是它的啄击位置是不断变化的,这保证了其大脑与头骨相撞的点是不变化的,从而避免了一个点一直受力的情况。

此外最神奇的莫过于它的舌头了。啄木鸟的舌头很长,能够伸出的部分甚至比自己的身体还长,同时舌尖生有许多倒钩,这样的舌头构造方便它将舌头伸进洞里并牢牢钩住猎物。更神奇的是,它的舌头可以绕头骨一圈。由于其舌头本身有极佳的韧性,这样一来就相当于为大脑提供了减震器。

二是啄木鸟拥有“绝世轻功”。在鸟类中,啄木鸟的爬树技能首屈一指,它可以身体紧贴着树干,头不转向地朝上下左右各个方向快速挪动。这项“轻功”,得益于它的双脚和尾巴。啄木鸟每只脚上有4个脚趾,按照两前两后的方式排列,将身体“钉”在树干上的任何位置。

仅靠爪子钩住树干,免不了会晃动,时间长了也会疲劳,此时,尾巴的作用就显现了:啄木鸟的尾羽十分坚硬,呈楔形,能很好地支撑起身体,累了可以“坐”靠尾巴休息,啄木时还能靠尾巴和两脚形成三点组合,固定身体角度。



中国气象局气候资源经济转化 重点开放实验室将落户重庆

近日,中国气象局发文批准成立9个部级重点开放实验室。其中,中国气象局气候资源经济转化重点开放实验室将落户重庆,依托重庆市气象局和中国气象局气象发展与规划院进行建设。

重庆70%以上的国土面积是山地,具有良好的自然基础,生态资源富集,有广阔的森林、丰富的立体气候,是气候资源经济转化的天然科学试验场。

重点开放实验室建成后,将聚焦气候资源经济转化需求问题,开展气候资源经济转化大数据监测评估、经济转化技术方法等研究,打通产学研用渠道,建立扁平化管理的科技创新团队,构筑实验室科技创新中坚力量,促进

科研成果的转化和推广应用,培养气候资源变现实气候资源交叉领域研究的复合型和科技创新人才队伍。力争到2025年,基本形成气候资源向农业、能源、旅游、康养和低碳等产业转化的标准及技术体系,监测评估能力和技术实力明显增强,气候资源开发利用和经济转化工作成效显著,基本建成规模化发展的气候资源经济科研业务体系和发展模式。

重点开放实验室的建立将有效解决自然气候资源“难度量、难抵押、难交易、难变现”问题,在西南乃至全国形成绿色低碳产业和经济社会可持续发展的示范,形成全国的气候资源经济转化创新策源地。(重庆市气象局供稿)