

嘘，别打扰我窃听！ 来看看动物界的窃听高手

监听,在人类社会里是一个不太光彩却很有用的手段,通过监听能够获取己方所需的关键信息,达到相应的目的。其实,这一手段在动物世界里早就存在了。



红胸鹀

松鼠会窃听鸟叫来判断周边环境。

多学一门“鸟语”很重要

森林里,一只红胸鹀(sh ĭ)站在枝头唱歌,忽然一阵“chi-ka-di-di”的叫声响起,红胸鹀振翅起飞,嘴里也发出一阵急促的叫声,一群红胸鹀随之飞起。“chi-ka-di-di”是什么意思,红胸鹀为什么会对此作出反应?

对于红胸鹀而言,突如其来的鸟叫声其实是提示危险来临的警报声,只不过这个警报不是来自红胸鹀自己,而是出自黑顶山雀。黑顶山雀十分喜欢聊天,它们会用50多种不同的叫声来表达不同的意思,其中“预警系统”最为完善:看到苍鹰和猫头鹰等捕食者时,黑顶山雀就会发出警报声,不同叫声表示不同的情况。如果捕食者在远处,山雀就会发出高音调的短促叫声;如果捕食者在近处,它们就会发出类似“chi-ka-di-di”的声音;如果捕食者看上去非常危险,它们就会多发出几下“di-di”声。

而红胸鹀自己没有如此完善的“预警系统”,而且,如果只靠自己的“预警系统”,意味着亲身面对危险捕食者的可能性越大,通过窃听黑顶山雀的警报声,它们能在确保安全的前提下获得更多的危险预警。

在红胸鹀的群体中,黑顶山雀的警报声与自身的警报声的安全等级近乎一致:美国科学家在野生红胸鹀种群栖息地附近放置了扬声器,不定期播放捕食者和对红胸鹀不构成任何威胁的普通鸟类的录音。当红胸鹀直接听到捕食者的叫声时,它们会发出一系列快速的、单音节的啁啾声,向同类传递警报。普通鸟

类的叫声不会引发红胸鹀的警觉,但当科学家播放黑顶山雀的叫声时,即使它们不是捕食者,也会在红胸鹀群体中引发警报系统——这是红胸鹀将黑顶山雀的警报声“破译”后在逐层传递,同样传递着“注意,危险”的信号。

让我听听它们在说什么

一只松鼠在树下觅食,树上的鸟儿在叽叽喳喳地聊天,忽然,鸟儿的聊天声戛然而止,“呼啦啦”飞离原地,松鼠停止觅食,窜入森林深处。松鼠偷听鸟儿聊天是为了解闷吗?并不是,它也是在将鸟儿们作为报警器。

来自美国俄亥俄州奥伯林学院的研究人员观察了67只野生灰松鼠的日常活动,发现它们能通过“破译”鸟语,从而感知捕食者是否在附近。研究人员先播放了松鼠的天敌之一——猛禽红尾鸢的录音来模拟危险来临,观察松鼠的警觉性。在听到红尾鸢叫声之后的30秒内,松鼠绷紧了神经——一部分松鼠吓得停止了动作,胆大一些的松鼠则是一溜烟儿地逃跑,即使最胆大的松鼠也比先前更常抬起头来观察周遭环境。

然后,研究人员又播放了两种不同的录音,一种是多只鸣禽快乐地相互交谈,另一种是没有鸟叫声的环境声音,随后观察松鼠的行为。听到这些录音的松鼠安心地继续进行觅食,而且,那些听到鸟类快乐鸣叫声的松鼠,比听到没有鸟叫的环境声音的松鼠更快地恢复到正常、放松的状态——这意味着,松鼠会窃听鸟叫来判断周边环境。松鼠认为,有平和欢快的鸟叫声的地方更

安全,因为如果对鸟类来说是安全的,对它们来说也够安全。

鸟类也会学习其他动物的语言,用以“侵入”它们的警报系统。穴小鸮是一种小型猫头鹰,喜欢生活在洞穴里,而且,它们不去废弃的洞穴,就是要与吵闹的草原犬鼠挤在一起,为的是共享草原犬鼠的警报系统。

草原犬鼠以家族为单位居住在一起,它们在觅食时会密切合作,一鼠觅食,另一鼠放风。当郊狼、美洲獾、短尾猫、响尾蛇和各种猛禽现身在视野中时,放风的草原犬鼠会发出一声声细小尖利的吠叫,直到天敌逼近时才逃开,为同伴站好最后一班岗。草原犬鼠也设计了一套完善的警报系统,会针对不同的捕食者发出专门的警报声。

而穴小鸮熟悉了草原犬鼠的警报声,当听到它们的警报声时,也会做出防备动作。科研人员给穴小鸮播放了几种声音:草原犬鼠见到响尾蛇的警报声、牛叫声和飞机引擎声,发现穴小鸮仅在听到草原犬鼠的警报声时才会更加警惕四周的动静,听到其他两种声音都无动于衷。

听懂“外语”有饭吃

浣熊和刺豚鼠在树林里四处闲逛,忽然一串猴子的叫声传来,浣熊和刺豚鼠飞快地向叫声响起的方向奔去……对生物来说,没有比吃饭更大的事,而在浣熊和刺豚鼠听来,猴子的叫声就意味着“开饭了”的天籁之音。

在巴拿马的丛林中,一年总有一段“饥荒期”,这个时期里只有杏仁树会结果,丛林里的许多动物仅以杏仁果维

生。但是,杏仁果长在树上,除非烂熟否则不会落到地面,不会爬树的动物们只能“望树兴叹”。在苦苦等待果子落地的过程中,动物们无师自通地学会了新方法——“窃听”猴子。

猴子会爬树,获取杏仁果对它们来说轻而易举,大多时候它们仅仅尝一口就会将杏仁果丢到地上,丢弃的时候它们还会发出“吱吱”的叫声,好像在说“不过如此”。然而,杏仁果却是那些不懂爬树的动物们赖以维生的宝贵食物,因此每当听到猴子的叫声时,陆生动物就会飞奔到猴子所在的地方,痴痴等待着食物“从天而降”。

想要从猴子嘴里捡漏,陆生动物们首先要听懂猴子们到底在说什么,什么样的叫声代表它们正在或即将进食。科学家发现,在破译猴子叫声方面,浣熊和刺豚鼠已经积累了一些经验。丹麦哥本哈根大学的研究人员通过在巴拿马丛林中的32只浣熊和刺豚鼠身上安装的GPS项圈来跟踪它们的运动,还在杏仁树上安装了摄像机,以此记录当猴子“出现”时,树下的浣熊和刺豚鼠的活动。随后,研究人员用扬声器播放猴子的叫声,观察陆生动物是否会被这些声音所吸引。

结果表明,在几种猴子的叫声中,只有猴子进食前后的叫声会吸引被测试动物的注意,浣熊和刺豚鼠听到这种叫声就像学生听到放学的下课铃,它们立刻停下手上的事情,飞快地朝猴子叫声的方向移动,就像学生奔向食堂或家中。

如此看来,在“窃听”消息方面,动物们的效率毫不逊色于人类。