

鳄鱼也会爬树



正在爬树的鳄鱼



藏匿在水中的鳄鱼



趴在树干上晒太阳的鳄鱼

春天是出游的好季节。假如在野外的河流旅游中遭遇鳄鱼怎么办?澳大利亚的恐怖片《黑水》给出的答案是:爬到树上以躲避鳄鱼。然而,美国科学家的最新研究表明,这个方法并不靠谱,因为鳄鱼也会爬树,强壮的脚爪甚至可能让它们爬到9米高的树枝上。

鳄鱼普遍可爬树

美国田纳西大学研究人员弗拉基米尔·季涅茨表示,鳄鱼的身体笨重,而且大部分时间生活在水里,所以给人一种不能爬树的错觉。其实,鳄鱼像其他小型爬行动物一样具有在树上爬行的能力。不过,过于笨重的身体的确会阻碍鳄鱼的爬树能力。因此,往往是年轻的鳄鱼爬树能力优于成年的鳄

鱼。一些过于笨重的鳄鱼甚至不能攀爬。根据季涅茨的研究记录,鳄鱼曾经爬到了距地面高达5米的树枝上。但是,季涅茨表示,一位和鳄鱼相处较多的人告诉他,鳄鱼甚至能爬到近9米高的树枝上。

澳大利亚查尔斯达尔文大学的研究人员布里顿说:“鳄鱼实际上是非常

灵敏的动物,其灵敏程度甚至超出人类的想象。”他曾目睹1.5米长的淡水鳄爬上陡峭的河岸。布里顿还发现,鳄鱼爬树并非个别种类才有的行为,而是一种普遍行为。古生物学的研究证据表明,远古时代一些身形较小的鳄鱼祖先像变色龙一样,经常在树上捕捉猎物。

鳄鱼为何要爬树

那么,常年大部分时间在水中生活的鳄鱼为什么要爬树呢?布里顿通过观察后发现,鳄鱼爬树有两个原因。首先,如果是动物在树木遍布的河流中活动,视野往往受阻,鳄鱼通过爬到树木高处来拓展视野,以此寻找食物源或提高

警戒力。季涅茨曾经还发现,鳄鱼甚至会安插一些树枝在水中,采取“守株待兔”的捕食策略,捕食那些被树枝引诱过来的鱼儿或鸟。

还有一个很重要的原因,那就是鳄鱼需要通过爬树来晒太阳。鳄鱼是冷血

动物,它们需要晒太阳来保持适当的体温。因此,在树木遍布的河流中,鳄鱼通过爬到树木高处的方式来晒太阳。在树上晒太阳的鳄鱼往往警惕性也很强,一旦发现有潜在的威胁时,会立即从树上跳到水中。

如何防范爬树的鳄鱼

由于鳄鱼具有攀爬能力,所以普通的栅栏难以圈住它们,鳄鱼通过这种方法逃离圈养环境。英国布里斯托尔动物园里的一条成年侏儒鳄爬上一棵倾斜生长的树,然后越过栅栏,从它的围栏里逃出来。孵化后不久的鳄鱼由于体型较轻,爪子相对有力,这使得它们甚至能攀爬砖砌的围墙。这就是农场时有发

生鳄鱼出逃的原因。季涅茨也曾记录到这样一种现象:鳄鱼可以轻松爬过1.8米高的木栅栏。因此,下次遇到圈养在栅栏内的鳄鱼,最好不要去招惹它们,以免它们爬出栅栏伤人。

根据新的研究发现,科学家告诫人们,下次去有鳄鱼出没的河流附近旅游时,不但要防范潜伏在水里、草丛里或

岸边的鳄鱼,也要注意头顶的树木上是否潜伏着鳄鱼。如果不遭遇隐蔽在树上的鳄鱼,不要采取吼叫、击打等方式激怒鳄鱼,因为鳄鱼在通常情况下不会主动袭击人。在河流中遭遇鳄鱼后要想办法静悄悄地逃向陆地上,因为鳄鱼不上岸追捕猎物。

(灵龙)

科技之光



智能人行道

据英国《每日邮报》3月12日报道,伦敦市市长鲍里斯·约翰逊最近宣布将在本市试用新型智能人行横道,引进全新的智能交通信号灯系统,以提高行人和机动车的移动效率,大幅降低在人行横道上的事故发生率,让人们在路上行走更加安全。

新型人行横道系统名为“周期分段补偿优化技术”(Split Cycle Offset Optimizing Technique,简称SCOOT),即绿信比、周期、相位差优化技术,作为城市交通控制系统(Urban Traffic Control,简称UTC)软件的SCOOT流程附加模块,在UTC系统的基础上实现真正的实时自适应交通控制系统。SCOOT将其所控制的路口或路段人行横道视为道路网中的节点,在每个信号周期内,根据本周期各方向(即节点上的各连线)到达节点交通需求的变化,从交通均衡、交通相关和交通连续的角度,对每次绿灯时间的变化进行优化调整,同时,系统的使用者还可以根据具体实际情况和控制战略要求,施加带有倾向性的干预,从而在减少延误,缩短旅行时间,提高通行能力方面获得明显稳定的效果。

研制者介绍说,SCOOT系统安装在人行横道附近的一个虚拟“箱子”内,可以通过摄像头来监测人行横道上的行人数量。当检测到有许多人正在十字路口等待准备穿过马路时,它就会自动调整延长绿灯的时间,使更多的行人有更加充裕的时间安全穿过马路。SCOOT系统还会增加逆向监测功能,如果路口没有行人打算穿越马路,那么红灯的时间就会被延长,以保证机动车最大的流量。

约翰逊称,SCOOT系统至少需要用一年的时间来测试。今年夏天,它将首先在图廷贝克和巴勒姆地铁站试用,以检测其是否能有效缓解人行道拥堵情况。一旦成功后,SCOOT系统将会大幅降低在人行横道上的事故发生率,并且可以同时提高行人和机动车的移动效率。当大量人群参加体育赛事及其他公众集会时,这套系统有望在自动调节人流方面发挥有效作用。

“我很高兴,伦敦是世界上第一个试用SCOOT这一先进系统的城市。此类技术创新对保持交通路况的高效和安全至关重要,将使伦敦的行人受益。这真是一个极好的例子,说明伦敦在使用21世纪技术方面一路领先,让人们在大城市中的出行更便利。”约翰逊指出,“SCOOT系统是伦敦投入20~40亿英镑用10年时间改善道路的计划的一部分,旨在到2020年前将伦敦的交通事故率减少40%。”是目前从理论上讲,SCOOT系统似乎非常具有可行性,并且应该在全世界范围内进行推广。不过究竟实际表现如何,还需要时间来检验。

(李忠东)