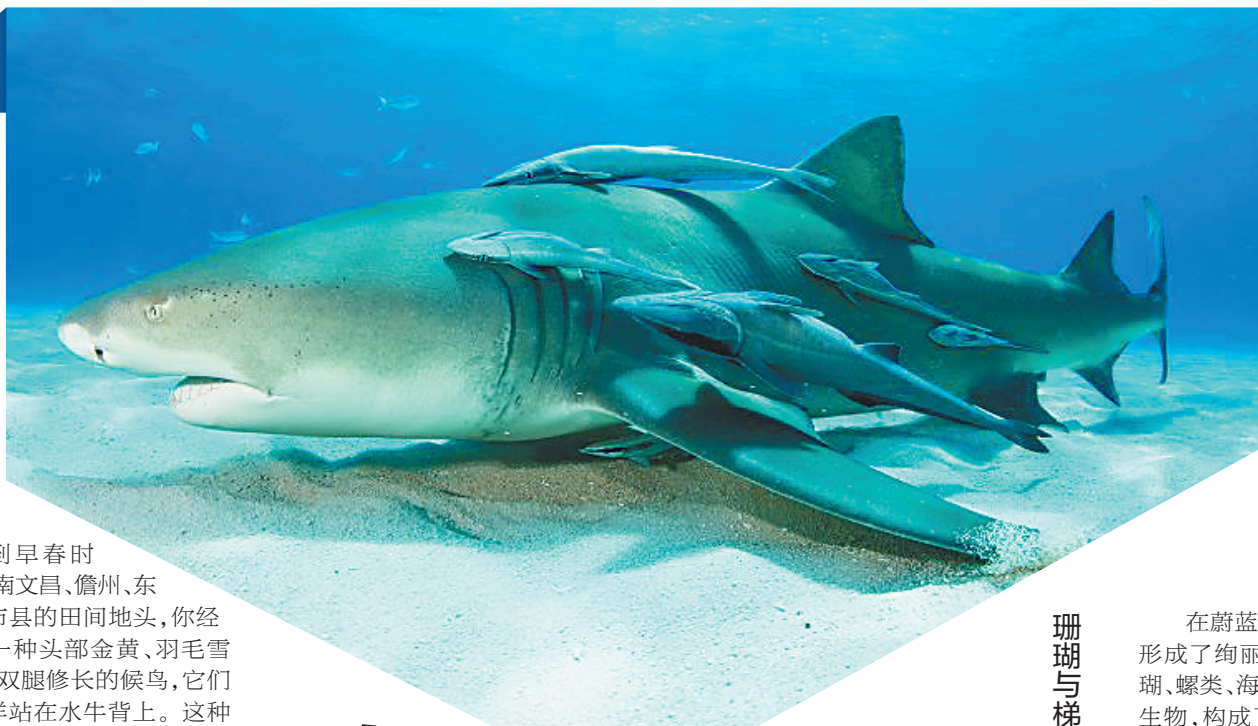


物种之谊

动物与动物



鲫鱼在鲨鱼身上“搭便车”。资料图

牛背上的牛背鹭  
觅食者兼“保健医生”

秋天到早春时节,走进海南文昌、儋州、东方等沿海市县的田间地头,你经常能看到一种头部金黄、羽毛雪白,脖颈和双腿修长的候鸟,它们像哨兵一样站在水牛背上。这种鸟就是牛背鹭。

牛背鹭是唯一不吃鱼、以昆虫为主食的鹭,常栖息于平原草地、牧场、水库和水田等地,尤其喜欢贴近在旷野的水牛,时而啄食水牛身上的蝇、蚊,时而扑向在草地上翻飞的小昆虫。水牛也乐意牛背鹭帮忙清理身上的蝇虫,以保持身体清洁与舒适。二者之间存在互利共生关系。

一般来说,牛背鹭不太喜欢与自己的鸟类同伴分享自己的“牛朋友”。一头水牛背上通常停留一到两只牛背鹭,一只在左、一只在右,或一只在前、一只在后,若有第三只牛背鹭靠近,前两只会联手将它赶走。它们还会驱赶白鹭等其他鸟类。

牛背鹭不仅是牛的“保健医生”,对农业生产也有助益,因为它是不折不扣的害虫克星。有鸟类学家表示,牛背鹭的食物种类近30种,其中90%以上都是昆虫和蠕虫,这些昆虫中,80%是对作物生长不利的害虫,如蝗虫、螽斯、蟋蟀、白蚁、蜚蠊、虱类等,牛背鹭还吃小型鼠类。

如今,海南不少地方的农户改用拖拉机、松土机等在田洋里耕作。牛背鹭已习惯围绕这些“铁牛”上下飞舞,在犁松的泥土中寻找钟爱的高蛋白美食。除了牛背,它们偶尔也会去马、大象的背上觅食。

在海南,牛背鹭还有一群十分特殊的朋友——国家一级重点保护野生动物、海南特有种海南坡鹿。在位于东方市大田镇的坡鹿自然保护区,工作人员有时会看到这样一幕——坡鹿悠闲地在草地上啃食嫩草,几只牛背鹭翩然而至,它们一会儿埋头在草丛里觅虫,一会儿朝坡鹿的背上或腹部啄几口,吃坡鹿身上的寄生虫类。同时,它们生性警觉,实际上也发挥着“哨兵”的作用。

## 鸟兽鱼虾影相随

文海南日报记者 刘宁玥

海葵之于小丑鱼 最危险的地方,也最安全

我们常用“黄金搭档”来形容两个相互助益、默契十足的人。奇妙的是,某些不同种类的动物也会牵手合作,成为形影不离的伴侣。

海南就有这样的“黄金搭档”,比如陆地上的牛背鹭与牛,海中的珊瑚与梯形蟹、虾虎鱼与虾、小丑鱼与海葵等。海葵为小丑鱼提供庇护,小丑鱼则帮助海葵去除身上的坏死部位和寄生虫。相似的故事还有很多,动物的这种协作的智慧,带给我们启发和思考。

“最危险的地方,就是最安全的地方”,这是古龙小说中的经典名言,将它用在海葵与小丑鱼这对伴侣身上再合适不过。

海葵广泛分布于海洋中,形似葵花,实则是不折不扣的肉食性动物。它们通常定居于海底的某一区域,随海水的流动晃动自己如花瓣一样美丽的触手,用触手上有毒的倒刺捕捉小鱼、小虾,屡试不爽。而呆萌可爱的小丑鱼,偏偏不惧海葵的触手,还住在了海葵的触手间。

“这是因为小丑鱼的身体表面有一层黏液,可以使它不受海葵触手的影响。”海南自然观察达人谷峰介绍,小丑鱼在海洋中处于弱势地位,它们选择栖息于海葵中或海葵附近,以海葵吃剩的残渣为食。有了海葵触手的保护,它们能免遭大型鱼类的攻击,安心筑巢、产卵。

小丑鱼也为海葵提供了不少帮助。海葵的移动速度非常慢,颜色艳丽的小丑鱼在海葵周边转悠,可诱使其他鱼类放松警惕,成为海葵的“盘中餐”。另外,小丑鱼可以帮助海葵清理身上的寄生虫和坏死部位。

“除了小丑鱼,海南岛周边海域还有一些海洋动物与海葵之间存在共生关系,如三斑宅泥鱼、瓷蟹、寄居蟹等。”谷峰补充道。

三斑宅泥鱼可与一些海葵的触角充分接触,甚至与小丑鱼分享同一株海葵。瓷蟹长着厚厚的壳,因而也可以生活在海葵中,借海葵的“毒手”保护自己,同时帮助海葵清理身上的白点虫。

海葵和寄居蟹的共生相对特殊。具体来说,海葵充当寄居蟹的“剑”,寄居蟹会钻进螺等软体动物的空壳里,只露出头和一对大螯,它将大小合适的海葵安放在空壳的入口处,海葵用触手去蜇那些靠近它的动物,为寄居蟹“看家护院”;寄居蟹则充当海葵的“车”,背着行动困难的海葵四处寻找食物,同时避免被沙子、生物残骸等埋没。

珊瑚与梯形蟹  
『海洋公主』与她的守护者

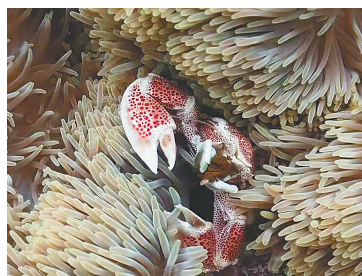
在蔚蓝的大海中,围绕珊瑚礁形成了绚丽多彩的海底景观。珊瑚、螺类、海胆、海星、鱼、虾等海洋生物,构成了复杂的生态系统,其中既包含环环相扣的食物链,也存在互利友好的亲密关系。比如美丽的“海洋公主”珊瑚,与她的守护者梯形蟹。

珊瑚由无数微小的珊瑚虫群聚而成,成千上万的由碳酸钙组成的珊瑚虫骨骼在数百年甚至上千年的堆积、石化中形成了壮观的珊瑚礁。在海洋中,珊瑚礁为约四分之一的海洋生物提供栖息地和营养成分,但也要面对海螺、海星等诸多捕食者。幸运的是,珊瑚礁中住着一群夜行动物梯形蟹,它们不遗余力地保护着珊瑚。

梯形蟹体形娇小,身体呈扁平的梯形,有的品种仅指甲盖大小,较大的品种包含钳子才5厘米宽。而珊瑚的天敌如长棘海星,身体直径最长可达35厘米。“当黑夜来临,梯形蟹面对这些身躯庞大的敌人,会采取‘群起而攻之’的策略,凭借灵巧的身手和锋利的螯,攻击海星的管足和棘刺,将敌人打得头破血流。”中国(海南)南海博物馆考古部副主任方园介绍道。

此外,梯形蟹还充当“清洁工”,清理珊瑚表面附着的沉积物、碎屑及某些腹足类动物分泌的黏液,这可以提高珊瑚的存活概率,在一定程度上阻止海綿、海鞘、丝藻等附生生物侵害珊瑚。

对于守护自己的勇士,珊瑚的馈赠同样丰厚。据介绍,珊瑚虫体内的虫黄藻会通过光合作用产出养分,这些养分被珊瑚虫以脂质的形式储存起来。珊瑚会将一部分脂质连同黏液排出体外,供梯形蟹享用。一些杯形珊瑚甚至专门将脂质打包起来,在触须中形成巨大的脂肪体,当有梯形蟹与之建立共生关系时,膨胀的脂肪体会不断产生,以为梯形蟹持续提供用餐服务。



住在海葵中的瓷蟹。谷峰 摄

海南日报记者 张茂 摄  
两只牛背鹭站在水牛身上。

小丑鱼在海葵附近活动。新华社发