

最美豆娘的 “爱情争夺战”

□张海华 文/摄

进入处暑节气后,在宁波,很多蜻蜓的成虫期(也叫飞行期)已经过去,因此在宁波野外可以见到的蜻蜓目昆虫(含蜻、蜓与豆娘)比盛夏时节明显减少了。不过,眼下却是本地最漂亮的一类豆娘的求偶繁殖季,正是欣赏它们的好时候。

这类豆娘,叫做色螽(cōng)。最近,我多次到海曙区龙观乡的四明山里,在溪流边观察它们的繁殖行为,记录到不少有趣的故事。

1 色螽闪翅的美丽瞬间

在宁波,属于色螽科的豆娘,主要有黄翅绿色螽、赤基色螽、透顶单脉色螽、褐单脉色螽、黑暗色螽和黑顶暗色螽等为数不多的几种,它们通常生活在山区溪流区域。

色螽科的豆娘有两个突出特点,一是大,二是美。多数豆娘的身体比较娇小,而色螽算得上是豆娘中的大个子。其中,赤基色螽是中国最大的豆娘,体长达75—85毫米。同时,多数色螽具有艳丽的翅膀与身体,常在阳光下闪烁着炫丽的金属光泽;再加上它们飞行姿态优美,行为多样,因此很受昆虫爱好者的青睐。

黄翅绿色螽的成虫主要出现在春季,目前是看不到的;而在夏末秋初,则是其他几种色螽的繁殖期。那么,它们是如何完成各自的“虫生大事”的呢?下面就我所见,与大家分享一下。

近期所见的各种色螽的雄虫,都有明显的闪翅行为。闪翅,就是“扑闪翅膀”的意思,并不是常用词。我本来是用“展翅”的,但仔细一想,觉得“展翅”一词不是特别准确,因为它更多是用来描述翅膀展开这一静态行为。一般来说,蜻也好,蜓也好,它们在停歇的时候,翅膀就是呈平展状态的;而豆娘停歇的时候,则以敛翅状态居多——而色螽却是其中的另类,常会展翅。

赤基色螽是宁波山里最艳丽的豆娘,其雄虫的翅膀基部不透明,为迷人的宝石红,故名“赤基”;雌虫体色相对较暗淡,翅膀为淡褐色。我注意到,当雄性赤基色螽停在溪边的时候,有时会有规律地缓缓闪翅,即每隔几秒,完成一次敛翅——展翅——敛翅的动作,如此循环往复,不时地充分显露出翅膀基部的艳红色。

透顶单脉色螽的体长略小于赤基色螽,其雄虫的胸部和腹部以绿色为主,具有强烈的金属光泽;翅膀基部的区域为蓝色,其余部分主要为黑色,翅膀的顶端稍透明(所以名字中冠以“透顶”两字)。在停歇状态下,雄性透顶单脉色螽也会闪翅,似在特意展示那美丽的蓝色区域。令人称奇的是,尽管雌性透顶单脉色螽的翅膀平时看起来为低调的深褐色,但在阳光下也会闪现美丽的金色光彩。

至于褐单脉色螽、黑暗色螽和黑顶暗色螽,尽管它们的翅膀不如上述两种色螽颜色艳丽,但同样喜欢闪翅。拿黑暗色螽来说,其翅膀平时看上去近乎全黑,但在阳光下展翅时,我们也能看到暗蓝色的金属光泽,就像家燕的翅膀一样。



褐单脉色螽(雄)。



褐单脉色螽在交尾。



赤基色螽(雄)。



透顶单脉色螽(雄)。

2 激烈的配偶争夺战

那么,现在问题来了,这些雄性色螽为何热衷于闪翅?

我上网搜了一下,发现大家各有说法,归纳起来,大致有以下4种:1,宣示领地;2,吸引雌虫;3,调节体温(低温时段通过展翅扩大身体接受阳光的面积,从而提升体温,增强活动能力);4,威慑天敌。

先不论3和4,对于1和2,我觉得还是比较好理解的,这个跟有些鸟类的占域、求偶行为是一样的。不少种类的雄鸟都会在繁殖期通过鸣叫或展示美丽的羽毛,来达到宣示领地与求偶的目的。色螽不是鸣虫,不会发声,便通过展示身体色彩之美来传递同样的信息,最好能借此“劝退”其他雄虫,夺得交配权。

蜻蜓专家于昕认为:“雄性色螽(注:在当代昆虫学著作中,螽与螽同义)多有复杂的行为,包括领域性、求偶等。”见其著作《中国蜻蜓应用与观察手册(重庆篇)》。他没有说有哪些具体求偶行为,我猜应该包括闪翅动作吧。

那么,频频闪翅真能“不战而屈人之兵”,让同一块水域中的其他雄性色螽知难而退吗?从我近期的多次实地观察来,貌似这很难做到。

今年夏天,受台风多次影响,宁波特别多雨。我尽量挑天气相对较好的时候进山,但仍难免受到阵雨突袭。有趣的是,我发现,不管天气如何,褐单脉色螽、透顶单脉色螽等色螽的雄虫都在为爱而战。

8月下旬的一天,时晴时雨,我和博物画家徐洋一起来到龙观乡的深山,专门寻找色螽。在一条小溪边,我们看到,一只雄性褐单脉色螽停在石头上,不停闪翅,暗金色的翅膀映着浅色的溪石,真的很美。当时,附近确有一只雌虫在活动。我相信“她”一定注意到了“他”的“示爱”行为。

然而,那只雄虫的“炫美”动作并没有起到驱赶情敌的作用。几分钟后,另一只雄虫不知从哪里冒了出来。眨眼间,两只雄虫已在空中缠斗在一起。它们在水面上空不停追逐,斗得难解难分。

忽然,惊险的一幕发生了,这两个扭打在一起的家伙瞬间失去了飞行能力,同时掉落水中!当时,我真是大吃一惊,心里还想着是不是要赶紧下水,把它们捞上来。还好,在我准备行动的时候,一只雄虫已经用前足抓住一根横在水面上的枯枝,奋力往上爬。而它的对手显然也是个机灵鬼,居然也趁机抓住了它的身体,于是两个家伙一前一后,迅速出水。尽管刚刚经历了“共患难、同脱险”的过程,但它们显然没有为此而尽弃前嫌,一旦升空,就又开始了对打!

最后,终于有一只雄虫乖乖出局。当然,由于它们长得一样,我实在分不清到底是哪一只雄虫赢得了战斗。

而结局是显然的,胜利者马上与在一旁“观战”的雌虫开始伴飞。然后,在我完全没有看清的情况下,这只雄虫已经用腹部尾端的肛附器抓取到了雌虫。这对小夫妻一起飞到了附近的树叶上,将身体连接成一个爱心的形状,开始交尾。

那天,我们也看到了雄性透顶单脉色螽在雨中激烈追打的行为,具体不提。对于色螽的各种行为,我以后将继续仔细观察,相信一定会有更多有趣的收获。