

说来有趣,目前已知在宁波有分布的两栖动物总共30种,其中有3种,名字跟宁波有关,即镇海林蛙、北仑姬蛙和镇海棘螈。它们中分布最广、最为常见的,当属镇海林蛙。林蛙家族中的不少成员都具有较强的耐低温能力,镇海林蛙也不例外,它们喜欢选择在冬季进行繁殖。今年,我有幸观察到了镇海林蛙的繁殖、成长的完整过程,这里面不乏有趣的故事。



## 镇海林蛙的故事

□张海华 文/摄

### 镇海林蛙原被称作“日本林蛙”

可能有人会问:前面提到的3种动物,为什么要以宁波的地名来命名呢?那是因为,它们的模式标本产地(也叫模式产地)来自于镇海或北仑。所谓模式产地,是指在对某物种进行科学定名的时候,所采用的原始标本的出产地。拿镇海棘螈来说,1932年,第一次发现该物种的地方为镇海县城湾村(现属北仑区);后来,上世纪70年代末,专家在镇海县瑞岩寺(现属北仑区)附近再次发现该物种,故将其定名为镇海棘螈。

而镇海林蛙的情况要稍微复杂一点。早年,这种林蛙一直被归为“日本林蛙”。直到1995年,经科学家深入研究,发现产于宁波等地的所谓日本林蛙,实际上与产于日本的日本林蛙有较大差异,故依据产于镇海的标本,将其改订为独立种,即镇海林蛙。

镇海林蛙为中国特有种,广泛

分布于我国东南部各省区,主要栖息于山林中,在宁波中心城区也偶有发现。这是一种中等大小的蛙类,体长约4-5厘米,背部两侧具有细细的侧褶线;不同个体的背部体色变化较大,棕褐、灰褐、棕红等皆有。

跟本地其他蛙类不同的是,镇海林蛙可以说是一种不用冬眠的蛙类。近几年,几乎每年秋冬时节,都会有人发微信图片给我,说在山里拍到了一种蛙,问我它叫什么名字。几乎不用看图片,我都可以说:十之八九,那是镇海林蛙——因为这种蛙不惧寒冷,当别的蛙进入冬眠的时候,它们却很活跃,纷纷出来求偶。镇海林蛙的繁殖期较长,且因地而异。而据我多年观察,在宁波,镇海林蛙的产卵期主要是在2-3月。在天冷的时候进行繁殖,好处是显然的:一,那时蛙类的主要天敌蛇类多数尚在冬眠;二,早早出来的蝌蚪

可与其他蛙类的蝌蚪实现“错时竞争”。

这里不得不提的是,多年以来,大家公认在宁波地区有分布的林蛙只有一种,即镇海林蛙。于是,这也给我造成了一种错觉:即只要在宁波见到林蛙,那么不用多想,它就是镇海林蛙,别无其他。这个错误认识直到2022年才被纠正。那年10月,我偶然看到一篇专业文章,文中提到宁波还有寒露林蛙,这让我大吃一惊。后来才知道,其实我早就拍到过寒露林蛙,只不过因为其镇海林蛙长得高度相似,就像双胞胎一样,因此一直被误认为是后者。寒露林蛙是中国唯一一种用节气来命名的蛙类——因为其繁殖期主要是在寒露节气前后,即10月的上中旬。就目前所知,寒露林蛙在宁波的分布与数量,没有镇海林蛙那么广、那么多。



镇海林蛙抱对繁殖



镇海林蛙的卵

## 2 镇海林蛙成长记

不过,说来惭愧,虽然我从2012年就开始独立调查、拍摄宁波的两栖爬行动物,但对于镇海林蛙,多年以来却一直只拍到过个体,而从未见过其繁殖行为。我也曾经在冬末春初有意关注过可能成为镇海林蛙繁殖场所的山区小水塘,但往往只见到卵群,或者是小蝌蚪——也就是说,我来得太晚了。

直到今年春节假期,这个令人尴尬的“僵局”才终于被打破了,我终于见到了镇海林蛙“抢亲”的繁殖行为(注:由于相关内容已经在今年4月14日的宁波晚报副刊“博物”专栏《“早婚”的蛙蛙》一文有详细介绍,故下文关于“抢亲”这一部分只是简要叙述)。

今年2月14日,大年初五,我和女儿一起到北仑柴桥瑞岩景区附近走走。在山脚的池塘边,偶尔见到很多镇海林蛙聚集在一起,雄蛙们发出“咕叽咕叽咕叽……”的鸣叫声,其声低沉嘈杂,持续不断。这是我第一次见到大量镇海林

蛙聚集在水中,同时也是第一次听到镇海林蛙的鸣叫声。镇海林蛙是没有声囊(相当于放大蛙鸣声的“扩音器”)的,平时并不出声;就算有单个的雄蛙发出鸣叫声,其声音也会十分微弱,不大会引起注意。而这次,有成群雄蛙在一起鸣叫,故声音比较响亮。稍后,则见到了四五只雄蛙争夺一只雌蛙的打斗场景。但见它们把雌蛙围在正中央,而早已抱住雌蛙的雄蛙拼命蹬腿,要把蜂拥而上的其他雄蛙给踹走。

那天,我注意到,在池塘中,水草间已有很多呈团状的镇海林蛙的卵。看来这个时节正是镇海林蛙的繁殖高峰期。同时,我还注意到一个细节:现场的所有雌蛙都是棕红色的;而雄蛙的体色没这么鲜艳,以灰褐色的居多。我在网上看到有人说,在繁殖期,镇海林蛙雌蛙的体色会明显变红;等过了繁殖期,其体色会慢慢变淡,与雄蛙接近。接下来一段时间,我也曾多次去那

里的池塘观察,但再也不曾见到镇海林蛙聚集繁殖的场面。

到了3月中旬,在瑞岩景区附近的多个水塘中,我见到了大量镇海林蛙的蝌蚪。这些蝌蚪处在不同的发育阶段,多数为孵化出来不久的小蝌蚪;也有少数为“大龄”蝌蚪,其个头是小蝌蚪的两倍以上,显然它们是从最早一批卵孵化出来的。

到了4月底与5月初,镇海林蛙的蝌蚪都已经比较硕大,好多已经长出了后肢,也有少数幼蛙已经出现。而到了5月中下旬,大批幼蛙上岸,它们的体长在1.5-2厘米之间,虽然还十分微小,但那尖尖的脑袋,却与成体一模一样。

当然,上岸之后,幼蛙们所面临的危险系数将成倍提高;尽管它们数量庞大,且早于其他蛙类登上陆地,但最终变为成蛙的依然只是少数。人生固然不易,“蛙生”同样也很不易啊!



镇海林蛙蝌蚪



镇海林蛙的幼蛙(还留着尾巴)