

冬季，人为淋水后的缺齿小石藓群落



# 伟大的母爱

## ——记三种严冬孕育的藓类

撰文·供图  
任昭杰

济南七十二名泉冠甲天下，其中尤以趵突、黑虎最为著名，在两大名泉的附近尚有漱玉泉、九女泉、金虎泉、任泉和五莲泉等泉水50余处。老济南府城的南护城河把这些泉串联了起来，形成了一个活的水系，为济南平添了一道亮丽的风景。特别是严冬时节，喷涌的泉水更为这个北方城市带来了无限活力。

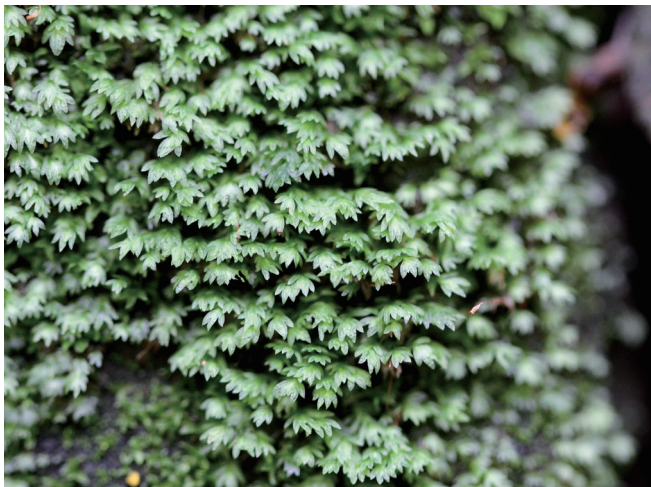
我很荣幸，家就在这条水系旁边，步行到黑虎泉10分钟，到趵突泉15分钟。我常对人开玩笑说：“我们家这可是风水宝地啊！”我们一家经常到这条景观带散步，出于职业习惯，我把沿岸和水中的苔藓都调查摸索了一遍，经过几年的积累，我基本掌握了这里的苔藓物种组成情况。黑虎泉边有一片体形不到1厘米长的凤尾藓，长

在常年流水的岩壁上，我先入为主地认为它是在济南地区常见的小凤尾藓原变种 (*Fissidens bryoides* var. *bryoides*)，加之那里每天有市民取用泉水，人流密集，因此我就没有太过关注。

护城河边是避暑胜地，冬天却冷得厉害，而且结冰后路滑，因此冬天少有过去，更不知道那片凤尾藓是怎么过冬的。2018年严冬的一个晚上，天气极冷，我回家路过黑虎泉，突然冒出一个去看看那藓的念头，于是在这个念头的指引下，直奔了过去。地上都是冰，我小心翼翼地挪到了近前，用手机照明，趴在那石壁上仔细观看。

“哇”，我不禁大叫一声，这片凤尾藓不但没有枯萎，而且在这严酷的寒冬长出了很多孢蒴，绝对惊艳！我兴奋极了，马上拿出相机一通拍，也不知

左：身材同样娇小的小凤尾蕨原变种 摄影 / 赖桂玉 右：朦胧中的美，小凤尾蕨原变种孢蒴 摄影 / 赖桂玉



过了多久，妻子的电话把我从亢奋中叫醒。接完电话我才发现衣服和鞋都湿了，感觉好冷，但这些都不足以抵消我极度的喜悦之情。回家之后，我赶紧把照片导入电脑，跟同样喜欢苔藓的妻子一起分享这份喜悦。

第二天，我急不可耐地去实验室做了鉴定，发现它不是我原来认为的小凤尾蕨原变种，而是稀有的小凤尾蕨厄氏变种 (*Fissidens bryoides* var. *esquirolii*)。该变种曾为独立的厄氏凤尾蕨 (*Fissidens esquirolii*)，1982年，两位日本专家因其形态特征与小凤尾蕨非常相似，达不到种的水平，而将其作为后者的变种。该变种与原变种的主要区别在于它的分化边缘极微弱，而后者具明显的分化边缘。经查阅文献，我发现这个变种只在我国的山东、江苏、台湾、云南和西藏有零星分布，另外日

本也有报道。前几年，我编研《山东苔藓志》的时候，只见过一份小凤尾蕨厄氏变种的标本，是20世纪90年代初采自于泰安徂徕山的。当时我对这份标本倍加珍惜，鉴定过后，专门给它做了一个小标本袋子，然后外面再套上大标本袋子，以加强对它的保护。那时，我想这个变种在徂徕山旁边的泰山也可能会有分布，但是后来泰山和徂徕



冬夜拍摄的小凤尾蕨厄氏变种



山几次调查都没有发现，没想到竟然在我家门口就有这么一小片，我自嘲这应该是对我这么多年坚持苔藓研究的一种奖励吧！

我对拍的照片不满意，本打算继续去拍，但琐事种种，再去拍摄已是半月有余。从外地出差回来，我马不停蹄去看那心心念念的“小情人”（这是妻子对我和苔藓的定位）。经过半个多月的成长，孢蒴已经成熟了不少，可惜叶子已然没有那么的翠绿，孢子渐渐成熟，母体慢慢凋零，可能这就是生命的周而复始吧！

济南城内多水，城外则多山，“一城山色半城湖”应该是对济南最好的诠释吧！济南的山大都在城南部，向南一直延伸到泰山，这里植被茂盛、环境清幽，是市民短途游的好去处。环境好，苔藓自然会旺盛地生长，有了苔藓的吸引，南部山区也就成了我常去的地方，几乎每个周末我都会携妻带子、呼朋引伴去那里“驴行”，半为消遣，半为苔藓！

我们原先爬山多在春夏秋三季，后来冬天也

上：孢子渐渐成熟的小凤尾蕨厄氏变种

中：结了冰晶的缺齿小石藓

下：怀中孢子的皱叶小石藓

进山。严冬时节山里草木凋零，但是有一部分苔藓植物仍然傲寒挺立、繁衍生息，为枯黄的群山添了几分生气。朱凤山是济南南部山区中植被较好的一座，古刹乡义寺坐落其间，山路不算难行，因此这里成了我们带孩子溜腿儿常来的地方。一个冬日清晨，我们一家三口来到朱凤山，儿子一路蹦蹦跳跳非常开心。登山途中，我忽然被路边的一小丛苔藓深深地吸引住了，葱绿的叶子上面挺立着一丛丛的孢蒴，孢蒴外面结着晶莹剔透的冰晶，在晨曦之中闪闪发亮，不惧严寒，真如仙灵一般。因对济南的苔藓比较熟悉，我隐约知道这应该是缺齿小石藓 (*Weissia edentula*)，只是先前不曾见过冰晶中的孢蒴。我赶忙叫妻子过来观看，而走在前面的妻子也兴奋地喊我过去看好东西，妻子旁边的儿子也大喊让我过去，1比2，我只能少数服从多数了。我快走几步到了跟前，妻子兴奋地说：

“你看这个好奇怪，孢蒴藏在叶子里，像妈妈抱着宝宝，这是啥啊？”“皱叶小石藓!!!”我兴奋地脱口而出，虽然从未在野外见过皱叶小石藓 (*Weissia cripula*) 的孢蒴，但球形孢蒴隐生于雌苞叶之内，这个特点使它与众不同。为妻儿讲解过后，我赶忙趴下来为这两种凌风傲雪的英雄拍写真，妻子则带着儿子继续往前为我打先锋去了。

小石藓属 (*Weissia*) 在没长孢蒴的时候是不容易鉴定的，种间差别较小，而且也容易与毛口藓属 (*Trichostomum*) 等类群混淆，但长了孢蒴的皱叶小石藓和缺齿小石藓还是很容易鉴别的。

前者自不必说，孢蒴隐生于雌苞叶之内，使其与众不同；后者蒴齿缺失，也使它特征鲜明。经过鉴定，这两种同属植物果真是缺齿小石藓和皱叶小石藓，都蒙对了，这也让我自鸣得意了一下。除了兴奋和得意，在我心中莫名升腾起一种对大自然的敬畏，造化神奇。这两种小石藓和小凤尾蕨厄氏变种虽然生存环境不同，却都在万物凋零之时，默默地孕育下一代。它们不惧严寒，在严酷的环境下，尽全力抚育“子女”，完成自己的终极使命。待到来年春花烂漫之时，孢子正好成熟，散播出去，开始新一轮的生命复始。

每一个物种都是演化的神奇，都有着与众不同的故事，都值得我们去关注、去保护、去敬畏！上述三种苔藓的植物体都很弱小，静静地生长在角落里，不被人注意时，它们就是路边的青苔。但你若真正地观察它们、关注它们，就会发现它们都是伟大的母亲。它们在最寒冷的季节孕育孢子，把最美好的春季留给刚萌发的下一代，跟我们的母亲何其相似，这是大自然的生存选择，是最无私的爱！母爱伟大，母亲更伟大，让我们像关爱母亲一样去保护和敬畏每一个物种！

#### 作者简介

任昭杰，山东博物馆馆员，从事苔藓植物研究，主编图书《山东苔藓志》和《崑崙山苔藓志》。

(责编 桑新华)



左：夏季，未长孢蒴的缺齿小石藓群落 右：夏季，未长孢蒴的皱叶小石藓群落