



苔藓植物小明星： 抱蒴偏歪的葫芦藓

撰文·供图 韩国营

说起葫芦来，你可能会想到《宝葫芦的秘密》《葫芦兄弟》这两部动画片，片中的葫芦均为细腰葫芦，就如同一个数字“8”的形状，又称为小亚腰葫芦。但本文我们要提到的葫芦则是大葫芦，形状如同梨形或柚子形。

正好有一种藓的抱蒴呈梨形，就如同一个偏歪的葫芦瓜，我国苔藓植物学奠基人陈邦杰，为其取了一个既形象又容易记忆的中文名——葫芦藓。

既然它的抱蒴呈梨形，为何不叫梨蒴藓？

其实陈先生早都想到了。原来葫芦藓科有葫芦藓属(*Funaria*)、立碗藓属(*Physcomitrium*)和梨蒴藓属(*Entosthodon*)等10余个属，现在我



两个葫芦藓抱蒴

国已知有5个属。陈先生把“梨蒴藓”这个名字给了另外一类藓使用，只好另起炉灶创造了“葫芦藓”这个名字。

葫芦藓正式出道

中华人民共和国成立后，进行《植物学》教材改革，陈邦杰大力举荐把葫芦藓 (*F. hygrometrica*) 作为藓类的代表，从此葫芦藓横空出世，逐步确定了它在苔藓江湖中的知名度和元老级地位。其实，在之前的教材中一直使用土马鬃，现用名为金发藓 (*Polytrichum commune*)。

金发藓分布地在山区，采集不便；金发藓雌雄异株，不易同时观察到雌雄生殖器官；金发藓的叶和孢蒴都不同于一般的藓类的特征；金发藓不宜像葫芦藓那样人工培养。葫芦藓恰恰分布广泛，雌雄同株，符合藓类基本特征，容易培养，常产生孢蒴。这些优点使得葫芦藓以绝对的优势在教学界站稳脚跟，名扬四海。

观察假根和叶绿体的好材料

葫芦藓植株是直立生长类型，因此它的假根生长在茎基部。一棵大树的基本部挖出来是一个大树疙瘩，而苔藓植物茎基部则没有疙瘩。假根直接围着茎周围生长，放在显微镜下观察，呈红棕色的细丝状。

葫芦藓作为广泛分布的物种，其叶的形态

变化范围便较大。

我们观察草履虫时，书上会说它是个单细胞，外形像是一只草鞋，尖部是它的后端。葫芦藓的叶也像是一只特别的鞋子，尖部也是它的前端。葫芦藓的叶由多细胞构成，单层细胞厚，新鲜的叶片可轻松观察到绿色圆形的叶绿体。若植物体死亡时间久了，叶绿体会慢慢分解掉，则只会观察到透明的叶细胞。

设计巧妙的蒴帽

蝴蝶的触角呈棒形，末端总是豆点状，具有嗅觉、味觉和平衡身体等功能。葫芦藓的孢蒴刚长出来时，就仿佛蝴蝶的触角一般，外面被一个长筒型的蒴帽包裹着。此时，如果强行把蒴帽摘下来，就会发现略微有点膨大的、嫩绿的孢蒴断裂在蒴帽中。说明此时孢蒴先端和蒴帽之间还有黏连性，至于它们之间是否存在营养交流则不得而知。

葫芦藓的蒴帽设计相当巧妙，它不是简单的一个筒状结构，而是像经过设计师精心设计过一样。孢蒴锥形撑破颈卵器，颈卵器壁盖在孢蒴上，此时就开始了蒴帽的设计。

在蒴帽的中下部位置，突然变成膨大的结构，就如同打点滴时输液管上的负压囊。负压囊



葫芦藓蒴帽和孢蒴锥形阶段

葫芦藓逐渐变大的蒴帽



可维持输液过程中液体正常流动和压力平衡，而蒴帽上膨大的囊，则是为葫芦藓孢蒴设计好的“家”。幼嫩的孢蒴一点点变大，蒴帽向上滑动，孢蒴正好停留在膨大囊中发育。而蒴帽基部的口部则如同套袖的口，略微收缩，确保蒴帽套在孢蒴外不被风吹掉。

等待葫芦藓孢蒴度过了需要保护的幼年期，便开始进入中年期，孢蒴进一步膨大，把筒状的蒴帽撑开，蒴帽变成一个长葫芦瓢型，戴在孢蒴的顶部，像是一顶长帽檐的帽子。现实生活中，这个形状的长葫芦瓢可以用来打酒，用来舀煎饼糊糊等。因此，也有一种说法，葫芦藓名字来源于其呈葫芦瓢状的蒴帽。

跳着舞儿撒播孢子

再后来，孢蒴进入成熟期，细长的蒴柄顶着一个偏歪的长梨型葫芦瓜，随着微风轻轻摇曳，仿佛在舞蹈一般。于是，有卖家把葫芦藓称呼为“跳舞草”，当作奇特的花卉销售，让不少大众

甚为好奇。葫芦藓在跳舞的过程中，蒴帽便飘落到地上完成了它的保护使命，孢蒴就像要成熟的果子，从绿色慢慢向红棕色过渡，最后变成一个沉甸甸的红棕色歪葫芦。

成熟的孢蒴打开“机关”——环带卷起来，蒴盖自然打开，露出16枚“牙齿”。这些牙齿称为蒴齿，内外各有一层，共32枚。伴随着细长蒴顶的摇动，蒴齿随着空气干湿度变化，发生相对运动，就在这样的舞蹈中，成熟的孢子也从蒴齿之间不断撒播出去，随着大气流漂向远方，寻找适合安身之地。

种一景接地气的“歪葫芦”

种一棵葫芦，需要充足的阳光，需要为葫芦藤蔓搭架子，需要很大的空间，因此不大可能种在办公室里，那么就在办公室种上一丛长“歪葫芦”的葫芦藓，只需要在办公桌上放一个玻璃瓶或塑料透明盒，只需要办公室靠近窗户的散光就足够。可观赏、易养活，都来种植葫芦藓吧！

（责编 桑新华）