

的亮度很大，而有“海龙”的雅号。研究证实，毛翼虫的发光是有目的性的，为的是保护自身及有时为达到生殖目的。它发光的物质是触须、躯干部和疣足边缘的分泌物。

毛翼虫穴居的管子颇为复杂，不了解情况难于找它的门。它穴居的地方有两个管子，这两个较细而又垂直的管子是相通的；连接两管是较粗的管子，在泥沙中呈“U”形。两管距离一般为20—30厘米，最长者可达1米。要找寻毛翼虫“居室”时，先用手指捏闭一管口，再轻轻挤压被封闭的管子多次后，则附近的另一管口会缓慢往外流水；或者你向管口吹气，另一管口就会喷出水来，这就说明你已找到毛翼虫的住处了。

毛翼虫栖居管子的走向是有规律的,即总是与潮汐涨落方向近于垂直。究其原因:毛翼虫多分布在潮下带的滩涂上,每日都受潮汐涨落的影响。如果毛翼虫栖居管的走向恰与涨落方向一致或近乎一致,势必由于海水对两管口压强不同而在管内引起水流,这就妨碍毛翼虫摄食和其它生理活动。只有当栖居管走向与潮汐涨落方向垂直时,因海水对两管口的压强相等,管内才不会引起水流,毛翼虫就可以通过背肢的扇动随意控制水流的大小和方向,以休养生息,一代一代地繁殖生长。

一是毛翼虫幼体在造管时对方向的选择是随意的。由于受潮汐的影响,凡是栖管方向不与潮汐涨落方向接近垂直的,皆终因环境的不利而死亡;栖管方向近于垂直的幼体才长为成体,它们的下一代仍重新受自然选择,适者生存,不适者被淘汰。二是由于长期自然选择的结果已经使毛翼虫产生营造栖管时可选择最适方向的本能。当然,两种推测还有待进一步调查研究。

(北京师范大学生物系陈铁威)

更为奇特的是当你把采集到的毛翼虫标本放在黑暗环境并予以刺激时，它会发出异常美丽的磷光，故毛翼虫俗称“磷沙蚕”；又因为毛翼虫通体发光，光

3. Family Onychoteuthidae
 * (3) *Onychoteuthis banksii* (Leach)
4. Family Ommastrephidae
 (4) *Ommastrephes bartrami* (Lesueur)
 (5) *Symplectoteuthis oualaniensis* (Lesson)
5. Family Stauroteuthidae
 * (6) *Grimptoteuthis umbellata* (Fischer)

—46—