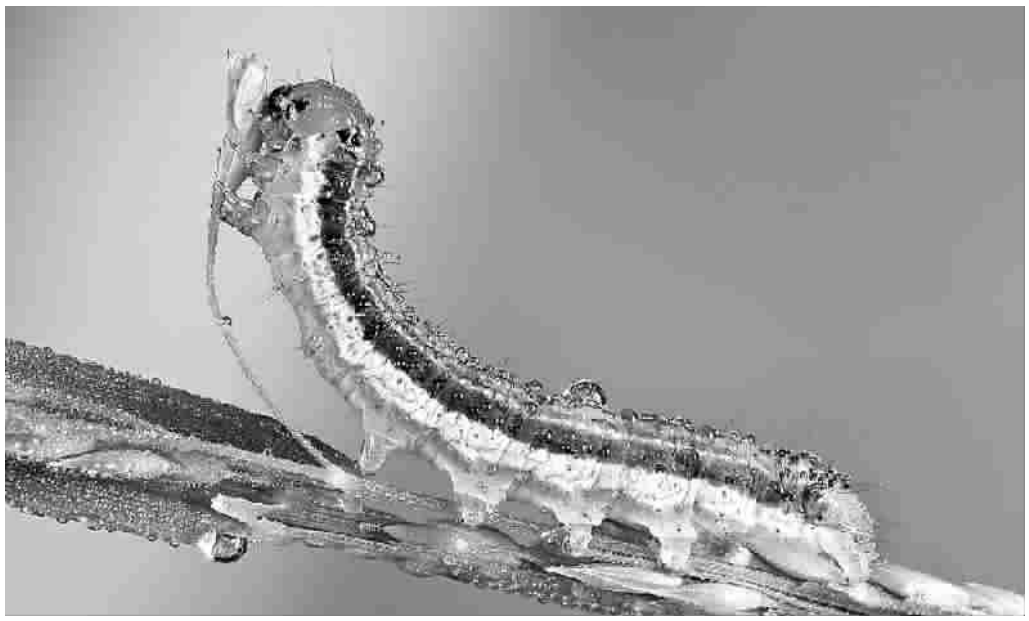


■ 背部沾上露珠的毛毛虫

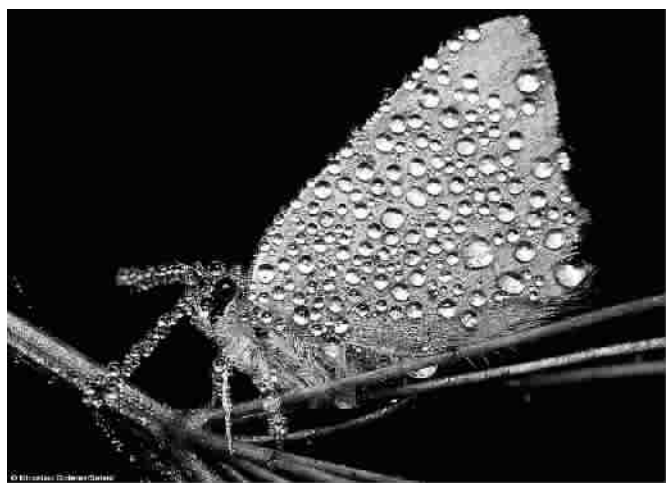
晨露中的虫子

夏季到了,夜晚走出家门散步,路过草丛可以听到此起彼伏的“唧唧”虫鸣。清晨我们起床晨练时,虫鸣的声音很难听到了。虫儿叫了一宿,也该歇歇了。那么,怎样才能找到这些可爱的小家伙呢?循着露珠儿去找,肯定能找到不少。

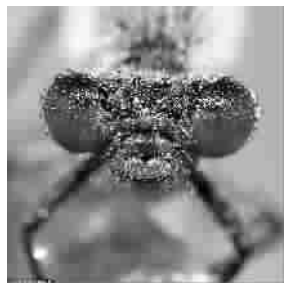
夏季白日的灼热阳光把不少水汽蒸发到了空中,经过一夜的冷却之后,低空中的水汽部分冷凝在植物上,形成亮晶晶的露珠儿。此时,停歇在草丛和其他植物上的一些虫子也覆盖上了不少露珠,呈现出一种异样的美丽。3年前的一个夏日的清晨,波兰摄影师米洛斯拉夫·斯维泰克在自己的园子里发现一只沾满露珠的蜻蜓,在朝阳的照射下发出熠熠的光芒。米洛斯拉夫惊异于大自然的这种美景,心中有所触动。从那以后,他有意识地早起,拿起手中的相机,拍摄下晨露中各色各样的虫子。

我们常见的虫子是节肢动物门中的各种动物,包括蜘蛛、蜻蜓、蝴蝶、蚊子、苍蝇、蜈蚣等。别看这些小小的虫子,它们是动物界中最大的一个门类,全世界共有大约120万种虫子。不少人讨厌虫子,尤其是那些所谓的害虫,恨不得灭光它们。生物学家告诉我们,地球上任何一种动物都有其存在的理由,它们都是生态链中重要的一环。如果没有虫子,地球上的许多动物都会饿死。

了解了虫子们对生态环境的重要性后,不仅仅是在看到那些身披露珠的可爱虫子时,或许在看到那些生活在“肮脏龌龊”环境中的虫子时,我们也能对它们多些爱心和宽容吧。 飞天



■ 这只沾满露珠的蛾子很像亮晶晶的装饰品



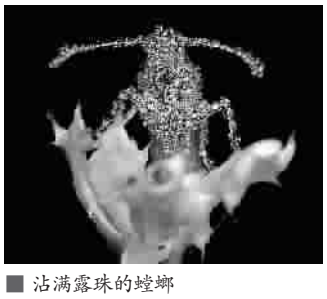
■ 一只蓝色蜻蜓头部沾满露珠

■ 身披露珠的金龟子

■ 一只苍蝇头部沾满露珠

■ 一只全身沾满露珠的苍蝇

■ 一条色彩艳丽的毛毛虫停歇在带露的花朵上



■ 沾满露珠的螳螂

足球也能发电

课余时间尽兴踢足球,天黑了抱着这个足球点灯看书。这并非天方夜谭,而是一些非洲少年的现实生活。他们踢的那个足球并非传说中的阿拉丁神灯,而是美国几名大学生发明的可以发电的足球。

发电足球的发明者是美国哈佛大学4名女大学生,她们认为这项发明可以帮助偏僻地区的人们在夜晚照明。目前,利用运动的能量发电的发明越来越多,其基本原理都是差不多的,就是把运动时的部分动能转化为电能。当杰西卡·马修斯提出足球发电的设想后,她的3名好友也十分赞同。大家一起查找资料,并利用零花钱购买一些材料在业余时间进行研制。

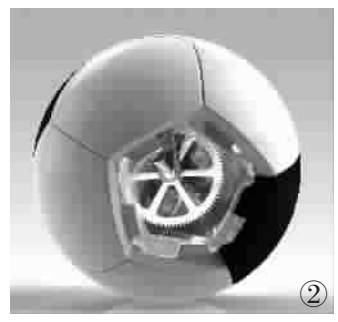
女生们利用感应线圈发电技术,把金属线圈、磁铁和蓄电池安装在足球内。当足球无论是在脚下滚动还是腾空飞行时,线圈都会在球中不停地转动发电,所产生的电能被储存在蓄电池内。说起来容易做起来也很难,要让发电机正常工作,要合理安排发电线圈与磁铁的位置,并让发电装置无论足球怎么剧烈运动都不会脱落而乱晃。这花费了女生们不少心思,才让发电线圈固定在一个合适的角度上。

这款足球由12块六边形的弹性泡沫面板组成,耐用性强,95%的材料都能回收重复利用,且防水防潮,无论刮风还是下雨,都照样发电。在足球的表面有一个隐形的插座,类似于耳机接口。这个插座安装在一个哑铃型揭盖下,可以为LED灯、手机、MP3等小电器提供电能。

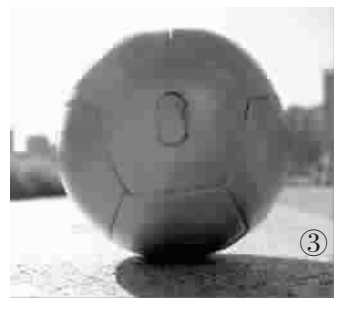
目前,这款足球已经在南非一些学校进行了实验,效果还不错。一群少年按照通常的方法玩了半个小时足球,结果让一盏10瓦的LED灯亮了3个小时。可见,学生们下午的足球运动完全可以为晚上的学习提供照明。由于安装在足球内的发电装置很轻,额外增加的质量约为150克,不会影响正常的足球运动。少年们拿到这款足球后只是注意到隐藏在一块皮面上的插座,没有感觉它比其他球重,玩起来感觉也和其他球没啥差异。

哈佛女大学生的足球发电创意甚至引起了美国前总统克林顿的关注,他评价说:“面对电力资源紧缺的问题,这是一种另辟蹊径的解决办法。它能给缺电地区的人们带来电能,改善人们的生活质量。”其实,发电足球除了能给缺电地区送去光明外,也是户外活动和野外探险的好工具。一场剧烈的足球运动之后,夜晚的帐篷就可以靠它照明了。 安娜

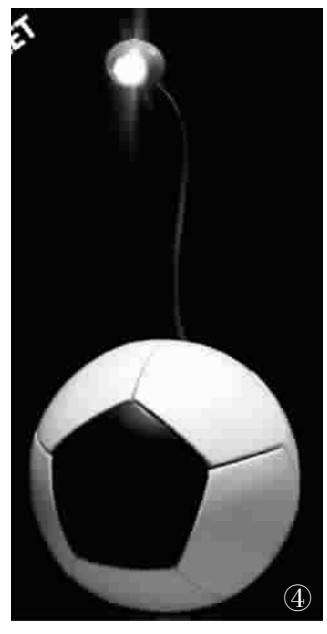
①



②



③



④

⑤

① 南非少年欣喜地看到足球点亮了小灯
② 可发电的足球发电装置安装在足球内
③ 插座隐藏在哑铃型揭盖下
④ 可发电的足球
⑤ 发电足球的插座类似耳机插孔