重庆科技报
2020年7月30日 星期四
主编:何军林 编辑:郑慕尧 美编:郑翔
投稿邮箱:dbbkbjb@vip.sina.com

科普文学

萤光满天点缀夏秋

■ 冒建国

每年的夏秋季节,夜色分外迷人,天空也显得特别湛蓝,田野上萤火点点,时高时低,忽明忽暗,这夜景怎不使人们心旷神怡。诗人陆游曾有“老翁也学痴儿女,扑得流萤露湿衣”的诗句。最脍炙人口的是唐代诗人杜牧的《秋夕》:“银烛秋光冷画屏,轻罗小扇扑流萤。天阶夜色凉如水,卧看牵牛织女星。”

萤火虫,我国古书上叫“炤”(同照),意思是说,它能发光,能照耀。全世界有4000多种萤火虫,能发光的大约2000多种,一般长约几毫米,江浙一带的黄萤,长约10毫米,最大的萤火虫叫石山萤,长达17毫米以上。

传说晋代有一学者叫车胤,家里穷没钱买油灯,夏夜他就捉些萤火虫来,在萤火光下刻苦读书。某天,狂风暴雨,抓不到萤火虫,他在家长叹:“老天不让我达到学习的目的啊!”结果不一会儿,一只特别大的萤火虫飞来,停在窗子上,照着他读书。

古代,墨西哥湾强盗很多,航海人不敢点灯,就用萤火虫代替。英国人用玻璃瓶装上许多萤火虫,沉到海里,诱惑鱼类,可以捕到很多鱼。西班牙的妇女用薄纱布罩住萤火虫戴在头上,闪闪发光。西印度群岛的渔民,晚上走路时把一种特别大的萤火虫缚在足趾上,用作照明。日本有萤火虫节,节日那天,许多人在京都附近的湖上泛舟,他们在欢快的气氛中纷纷把笼中的萤火虫放出,任其飞翔夜游,萤光满天,繁星点点,美不胜收。牙买加的萤火虫夜景又别具一格,萤火虫聚集在棕榈树上的时候,整个树就像沐浴在一片火焰中,700米以外都可见到。泰国晚上的萤火虫夜景更有一番艳丽景色。雄性萤火虫集中在沿海一带的红树林上,每分钟闪光120次。它们一起闪光,一起熄灭,每棵树都是如此。每年的7月至9月,从晚上8时至凌晨3时,都可看到这种萤火虫的奇妙表演。

随着现代科学技术的发展,人们不仅弄清了萤火虫的发光原理,而且还能人工仿制萤火虫的发光物质,为人类提供了一种新的光源。

科学证明,萤火虫腹部尾端体内有两种基本物质:一种叫萤光素,是一种发光物质,易被氧化且耐高温;另一种物质叫萤光素酶,是一种催化剂。此外还有三磷酸腺甙、二磷酸腺甙及单磷酸甙等。当它呼吸时,氧气通过微气管,在萤光素酶的作用下,萤光素与氧气化合,便发出美丽的光亮。由于氧气的输出量不一样,氧化反应就有强有弱,因而光亮就忽明忽暗。

各种萤火虫发出的光颜色各不相同,有淡黄色的,也有橘红色的。发光是萤火虫谈情说爱或与同类聚集的联络信号,雄性先主动发出亮光,雌虫也用闪光借以回应,默默地幽会。

萤光是一种“冷光”,但发光效率极高,它几乎能将化学能100%地转变为可见光,而普通的钨丝灯泡发光效率只有2%左右。

“冷光”的用途十分广泛,它可作为矿井中的闪光灯,遇瓦斯不会爆炸;可作水下发光灯,因为它没有电源,不会产生磁场,作水下光源,在军事上可以用来消除磁性水雷;在危险的火药库中,只有用冷光才能避免灾难性事故;在铅笔的一端装上一个橡皮头大小的冷光灯,可以用于战场上查看地图文件;在医学上可以用来诊断疾病;也可以用来制造夜光手表、夜光仪表等。现在科学家已经能用人工合成的萤光素、萤光素酶等,制成生物光源,在许多方面已得到了应用。它能节省电力、输电铜线和发电设备,而且安全可靠,是一种有着广阔应用前景的光源。这也是萤火虫对人类的一大贡献!

好天气(外三首)

■ 龙泽平

今天天气真好
天,是青天
云,是白云
明媚的阳光倒背着双手
在宁静的小区里踱步
我想出门去
逛一下街市,或者公园
又怕潜藏在暗处的新冠病毒卷土重来
在不是可以随便走动的时期里
我除了痛苦,也变得胆小、迟疑
春天熬过去了
这个夏天还得继续熬
熬着,熬着
更多的时候我都是
眼睁睁看着一个又一个好日子
从眼皮子底下
大摇大摆地走过去
有了去抓住的想法
却始终没有去抓住的勇气
比如今天这样的好天色
天,是青天
云,是白云
我充其量只是注视了一阵
小区里阳光的背影
然后
靠写一首小诗打发光阴

而今

而今的你不是从前的你
从前意气风发豪情万丈
而今的我也不是来日的我
来日方长但毕竟未知
岁月是一把无形的刀
而今的你,和我
都像一段江水
走在峡谷,卷着浪花过险滩

擦肩而过

我与你擦肩而过还是
你与我擦肩而过
这个看起来再简单不过的问题
理起来却是一团乱麻
我常常登上一座高山
俯瞰辽阔的大地
寻找前不见古人后不见来者的秘密
迎面而来的是灿烂的阳光
携手而去的是
一个接一个地叹息
在茫茫的人海里
很多事情往往稍纵即逝
不是你我擦肩而过
也许是
我与你
心无灵犀,素不相识

倔脾气

我有时是一个倔脾气的人
有时不是
枕流漱石也好
枕石漱流也好
我从来不跟你较真
世间百态横生,也就那么回事
何必非得论个你输我赢
昨天的一场争执
今天已忘到九霄云外
我赢了,你也未必输
你输了,我也未必赢
我说,我就这个脾气
“你这个人真倔!”
你指着我的鼻尖说
我便无语

水果的爱情

■ 三都河

黄桃和金秋梨爱上了铁坡
水果的爱情同样惊天动地
就像娥皇和女英跟定了舜帝
黄桃和金秋梨像是吃了秤砣
铁了心
要跟着铁坡去闯世界

翻过斑竹泪的历史出现惊喜
黄桃和金秋梨斩获市场绝代双娇
因为有爱
铁坡告别了艰难而缓慢的爬坡

而是给自己插上了一对腾飞的铁翅膀
万里翱翔

舞水河畔的歌声

■ 钟远锦

(一)我们都是,时间掌中的一本书

有的山峦是滑过来的!当它遭遇到平静的舞水,又会侧过身,将身子往上稍微挪移。此刻,城市是醒着的,灯光是醒着的!当然,我也是醒着的,我醒着的目的,是想看看那座山峦到底要走到哪里去,在哪里生根发展。

孩子是不会想象的!他侧着身体的样子,好像一本立起来的书。书上的文字大或者小都不重要,重要的是书上密密麻麻排列着我的心迹!我知道,就是那心迹,足以让世界转过脸去,不再计较明天是赢是输、是风是雨。

而舞水之上的山峦,是信笺!它们会将跨世纪的呼喊从笔端,从容地飘过时间,落成一艘乌篷船。乌篷船上,有人撒网,有人划桨,有人坐在船头,低声歌唱。他的歌声和我的歌声,刚好形成抛物线!

我们都要将城市,当成起点!而哪里是我们的终点,我们不会去深究。我们只知道,逐渐醒来的舞水河,会将我们的杰作,当成余波,放在每一条渡口,渡口上,每一条石级,都是我们的希望。我们往上走一格,黎明就会高出些许,像一支落下又提起的笔……

(二)他与它们

半夜的舞水,是喜欢唱歌的!这不,它独自坐在通往城市的石级旁,用心梳理心中的星光!它想让那些留守在心里的光,组合成一首歌曲,放在高于自己的过道上!高于自己的过道,是城市的景观大道,叫龙津大道!大道上有着全城最多的青石栏杆,有着全城最多的文化石雕。

石雕旁的花坛,是懂得舞水语言的!每次,只要舞水安静地坐下来,它都会偷偷从心口掏出一两粒晶莹的泪珠,置于绿树红颜之上!风,不再好强,它只是偶尔抬起头,抒发着自己的紧张。

5点,所有的光都会忙碌起来!因为,有一个早起的人,会推着他的勤劳,从这里穿行!他身上披着飞翔的云,像橘色的灯;他手里握着岁月的藤,像拾掇岁月的拂尘;他心里装着坚硬的宿命,也装着坚忍的生命!他从东头到西头,从西头到东头,将足印按成一组心灯,挂在舞水河的新窗前。

舞水河一起身,所有的灯光亦起身。星光退下来,将翅膀转换成光明,照耀着那个勤劳的人。勤劳的人不吭声,他怎么也想不到,自己的足迹,早已被一众看起来并不那么友好的事物给捡起,放在书页里!

等城市进入梦境,它们就会翻出来,用一种近乎天籁的声音,哦吟!而他,只顾着推动自己的生命,在城市清洁的轨道里,苍凉而行……

(三)舞水河的圣经

舞水河,老了!老到天后宫的门枋里,看起来至少得有500岁!有人说500年一回首,就是爱情的年数。而舞水河,500年一回首,就拉住了青春的花裙子!一下子从古老的天后宫变回了索子街上的吊脚楼!

吊脚楼是青春的!它的青春在于,它的每块皮肤都洋溢着时代的气息。比如街上的长廊里,那些举起镜头、摆弄姿态、定格青春的小姑娘、小伙子;比如那些随着石级而上,飘逸着彩色光芒的走马灯以及各式客栈里,流露出来的青春气息!

连风雨桥上的商铺里,都有摇摆的痕迹。比如那边是青春的时装店,这边却是古朴的侗乡风情馆,再那边是麻辣烫,对面却是汉服店!走在桥上的人,有青春靓丽的时尚达人,也有满脸皱褶的老年人。桥下的水,也是一半念旧,一半青春。念旧的水,环抱着偌大的桥墩不肯走!青春趁着阳光依旧,直接往下流淌!

往下流淌的水,会路过从文阁,顺着沈从文的《边城》往下走,它们当然也会经过六合鼓楼,从鼓楼飘扬的歌声里选择一些要素,塞进衣袖!等它们到了和平电站,就再也不想走!它们要停下来,用它们的身躯,锻造成电流。

我们看到的光明,就是它们的圣经!它们要用它,擦亮生命……