

格致书屋

大羿射日与三体问题

■隋淑光

【根据《山海经》中的记载，先民们时时看到“十日并出”。按照天文学理论推断，这其实是不可能的。】

据学者考证，古本的《山海经》里曾经记载了羿射日的传说，但今本不存，而且其中所记载的羿并非通常所认为的后羿，而是大羿。前者是夏太康时期人物，后者则生活于尧尧时代。《淮南子·本经训》中，以古本《山海经》为蓝本，对这一传说作了总结：“逮至尧之时，十日并出。焦禾稼，杀草木，而民无所食。猱、凿齿、九婴、大风、封豨、修蛇皆为民害。尧乃使羿诛凿齿于畴华之野，杀九婴于凶水之上，缴大风于青邱之泽，上射十日，而下杀猱、凿齿，断修蛇于洞庭，禽封豨于桑林。万民皆喜，置尧以为天子。”其大体意思是说：在尧的时候，天空出现十个太阳，因此不苗草木枯焦。于是尧命羿射落其中的九个，从此大地上风调雨顺，万民皆喜。

刘慈欣所著的科幻小说《三体》，以距离太阳系最近的恒星半人马座α星为故事背景，描述了居于该星系一颗行星上的“三体文明”所经历，等同于传说中我国古代先民所经历的生存窘境：受三颗无规则运行的恒星——“太阳”影响，该文明历经两百余次毁灭与重生，被迫另觅适宜的生存地，目标则为地球，进而两个文明激烈碰撞、相互绞杀、艰难求存，铺陈了一幅跨度达1800多万年的，关于地球、太阳系、银河系乃至宇宙毁灭的末世图景。

如同古代传说和小说中所记述的那样，一颗行星围绕着多个“太阳”运行的情况其实是宇宙中的常态。根据天文学研究结果，银河系主要由恒星组成，在其可见区域中包括不少于2.19亿颗恒星。这些恒星常常聚集集成团，有的是两颗星聚在一起形成双星；有的是三颗（三合星）或三颗以上聚在一起形成聚星，比如说半人马座α星就有一颗三合星，由A星、B星和C星组成；还有的是由几十颗、成百上千颗，甚至几万、几十万颗恒星聚集集成团。像太阳系这种只有一颗恒星的系统是较为罕见的。

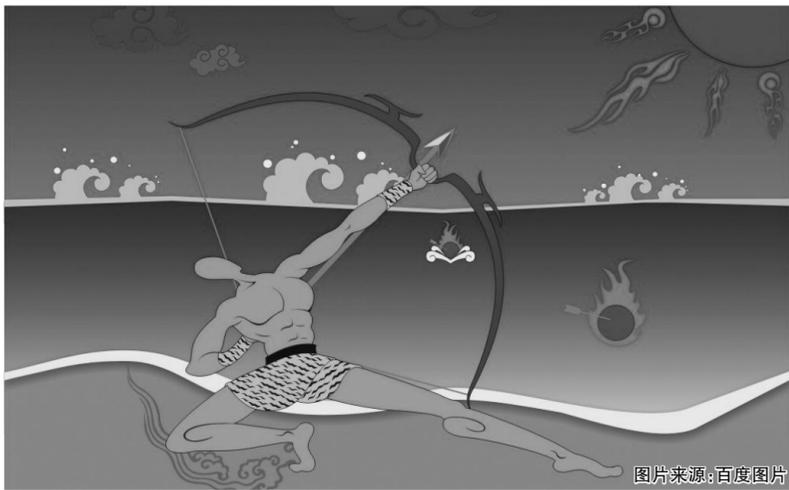
这些双星、聚星、星团作为一个单元，与单独存在的恒星一样，既围绕着它们的共同重心旋转，同时还围绕着银心公转，不同的星系，其运行轨迹差异巨大；如果是双星系，其被赋予初始运动后，两颗恒星会在各自引力的作用下，相互围绕着对方旋转，最终运行轨迹会固定下来。如果该星系中有行星的话，它可能会绕着相隔非常近的两颗恒星一起旋转，也有可能绕着间隔很开的双星当中的一颗恒星旋转；如果是三合星或者聚星、星团，其被赋予初始运动以后，则会进行复杂的、毫无规律可言，因而也无法预测其轨迹的运动。如果该星系存在行星，则其运行轨迹多变，温度也会因受多个“太阳”的影响而剧烈变化。

比如说在刘慈欣构设的“三体文明”中，有时

行星会围绕一个“太阳”旋转，此时气温相对恒定，被称为“恒纪元”；当另外一个或两个“太阳”运行到一定距离内，其引力会将行星从它围绕的“太阳”夺走，使其在三个“太阳”的引力范围内游移不定，此时就称为“乱纪元”；再经过一段不确定的时间后，行星会再次被某一个“太阳”捕获，暂时建立稳定的轨道，重新进入“恒纪元”，如此周而复始。因此三体行星时而面临严寒，时而经受酷热，时而化为焦土，无遮蔽的一切生命将灰飞烟灭。该文明就在“恒纪元”与“乱纪元”的交错中历经毁灭与重生的两百余次轮回。

“三体文明”所面临的生存窘境是基于天体力学中的基本模型——“三体问题”而构设的，即探究三个质量、初始位置和初始速度都为任意的可视质点的天体，相互之间在万有引力作用下的运动规律问题。该问题由数学家希尔伯特于1900年提出，现在已知其不能精确求解，即无法预测所有“三体问题”的数学情景，只有几种特殊情况已研究。在刘慈欣创作《三体》时，尚未发现在半人马座α星有行星存在。但有报道称，2014年欧洲科学家曾发现半人马座α星有一颗质量与地球相近的行星，命名为半人马座α星Bb。如果这颗行星上真的有文明存在的话，那么其无疑将面临小说中那样的生存窘境。

根据《山海经》中的记载，先民们时时看到



图片来源：百度图片

最好吃的是年

■张婷

【对很多人来说，春运艰辛，回家波折，但艰辛波折之后，终会有那一份私人定制的热气腾腾在前方等待着你。】

大多数的人，都没有属于自己的菜地。我们在享受各种成品半成品的食物时，有没有想过它们的发生过程？一盘猪肉三鲜馅的饺子，一碗牛腩米粉，其中原材料来自城郊、江南、东北农场，甚至海洋。播种、维护、收获，精选加工，物流，叫卖，洗、择、烹饪……它们在到达我们的餐桌之前，经过了无数双手的温暖传递。

若这食物稍有不同寻常，其中的心意与因缘就更为值得感念。上海，一间只有三个桌位的咖啡厅里，导演邓洁对我细细讲述她这两年跑过的全国50处不为人知的舌尖滋味。松皮扣，广西平乐美食；五花肉稍煮，扎孔，抹姜、酒，投入油锅，炸至金黄，捞出投入冷水，再用腐乳酱等调料腌制，切片，槟榔芋片油炸，与之相间装碗，再上蒸笼蒸40分钟……平乐人用经验与智慧改变了猪皮的质感，最终成品的味道，让人一尝难忘。

每到深冬，在中国的大地上，总会上演世界上最大规模的人口迁徙。这名为春运的迁徙当然也是

为过年而发生的。它从几个月甚至一整年之前的谋划，几十天之前的抢购火车票就已经开始预演和酝酿。对很多人来说，春运艰辛，回家波折，但艰辛波折之后，终会有那一份私人定制的热气腾腾在前方等待着你。是记忆里的味道在诱惑我们吗？在四川人的期盼里，那热气是熏腊味道的；对新疆姑娘而言，那是洋葱、西红柿、地羊羊肉和足够的孜然；扬州人垂涎着一双竹筷插入汤汁闪亮的狮子头里，左手适时地端过米饭，接住肉尖微颤的一大块；广东人的回忆里，一定有去年过年和家人共享的鱼丸、牛丸，那爆浆在口腔，仿佛一场无法为外人道的魔术盛会……

新年和美食，一为中国人最重要的节日，一为中国人最重要的非精神追求，原本存在于两个维度。

过年的美食烙在每个人的味蕾上，成为我们记忆最深处的部分。美食家陈晓卿早已尝遍天下好味道，仍会感慨，小时候家里过年才做的红薯糕最好吃。那是一种面目不清的甜，是在异乡寒冷的冬夜里，揪心想念的年味。也许在这样年味渐淡的岁月，我们更可以借助临近某种新年行将渐远的天真。

（摘自《舌尖上的新年》，陈晓卿等著，中信出版社2016年1月出版）

2015年的中短篇科幻

■星河

《休眠的艾拉尔》，不过它的结尾更加离奇。进而就是不同种族与文明之间的冲突：在《巴麟》中，当主人公在身心都已成长之后，他终于意识到，原本被他视为玩物的巴麟也是智慧生命，也是一个有着自我意识的独立物种，也有着他的情感、思想和值得尊重的人格；《最高价猎物》看似描述的是不同生命甚至文明之间的冲突，事实上它所揭示的还是人类的内心世界。此外则是人类与自然的搏杀争斗：《潜隐之川》探讨了灾难降临与人类自我拯救的过程；而《凤凰涅槃》则涉及到一个永生和数据化生存的问题。

未来变化对人类的影响也是科幻文学的一个重要主题。在“近未来”科幻作品《距太空城只差一步》中，作者展示了宇航技术在社会化与民用化之后可能出现的两种安全问题，并让它们互为解决办法。《凭空消失的孩子》同样也是一篇“近未来”科幻作品，它以一个带有悬念的案件开篇，通过层层递进，一步步揭开真相，构思可谓别具一格。而“远未来”科幻作品《宇宙尽头的书店》从一个侧面给出了人类未来发展的可能，就有对传统的保留以及文明的传承等问题展开了一番讨论。

一般来说，科幻文学的主流是叙事的，但它同样也可以多元发展。在《龙马夜行》中，作者用一种诗化的语言描述了一种独特的意境，让人感到那些

文字不是在行进而是在流淌。而在《爱吹牛的机器人》中，作者所要表达的则是一种哲学思辨性质的特殊情绪。

最后我们还特别选取了科幻前辈金涛的中篇小说《月光曲》，这是一个包装在悬疑案件下的复杂故事，一段段紧张的情节峰回路转，跌宕起伏，直到谜底被最终揭开后读者才恍然大悟。

此外我们在编选作品时，还会尽量注意作者与作品出处的不同分布。目前还没有同一作者多篇入选的情况，同时所选取的作品出处也有所不同。一个不争的事实是：一方面现在刊发科幻作品的期刊杂志已有数十种之多，但另一方面真正纯粹刊发科幻小说的专业科幻杂志只有《科幻世界》。按照以往的惯例，我们选择作品时，本来应严格限于期刊范畴，而且篇幅一般都局限在2万字以内。但今年我们尝试着在形式上有所突破：首先我们的选择范围不再限于期刊，对2015年度出版的图书本欲有所涉猎，但由于版权归属相对模糊难于处理，有些稿件只得放弃；在筛选作品的篇幅上也有所变化，尝试着收入一篇长达数万字的中篇；由于新媒体的发展与兴盛，我们还特意选择了两篇在网站正式公开发表的作品；此外我们还收入了一篇刊发在台湾刊物上的台湾作家的科幻作品。当然以上变更的效果如何，尚需读者评判。

爱乐者说

【“景”，为中国抗战和世界二战题旨；“深”，是抵达一个民族“国破山河在”的国殇悲壮，勾连全人类对于和平与自由理想的世纪求索。】

2015，年轮上最深的刻迹是抗战和二战胜利70周年。2015年12月13日“国家公祭日”，一部《第五交响曲》世界首演，登场上海。音乐史上，“第五”名作迭出，贝多芬、马勒、肖斯塔科维奇等人皆有传世“第五”。“90后”中国作曲家龚天鹏的“第五”，以抗战与二战为主旨，让人们从100分钟绵密的音符中，走进历史的景深。

这部《第五交响曲》没有标题，10个乐段冲决了从海顿沿袭几百年的交响曲“秩序”。“序曲”开篇；小提琴、大提琴、钢琴三件乐器的奏鸣曲、协奏曲居中；男女声独唱、大合唱为“终曲”。“序曲”奏出抗战老歌音调，从“松花江上”到“二

交响音符中的历史景深

■李近朱

小放牛郎”，从“毕业歌”到“游击队歌”，点出作品主旨。声乐之“终曲”，歌词新咏，道出了历史的记忆与思考。中间六段奏鸣与协奏，则以“纯音乐”技巧丰厚的专业演绎，抒发了民族和人类的坚挺不屈的正义精神。

面对这段惨烈历史，多种表述方式往往囿于框定境界和宣示口径，或时序性讲述，或宏大性叙说，时有乏新可陈之虞。走出这段历史传统视角的羁绊，抛开这段历史已形成的惯性包袱，从民族的与人类的大视野，回望和思考这场反人类战争；从历史的与文化的也是传统的角度，参悟战争中的精神境界。《第五交响曲》这部无标题音乐，烙印在人们心灵和情感上的痕迹，就是以升华性的乐音表达了一个阔远的历史景深。“景”，为中国抗战和世界二战题旨；“深”，是抵达一个民族“国破山河在”的国殇悲壮，勾连全人类对于和平与自由理想的世纪求索。

聆六组器乐的奏鸣与协奏，慢的吟诉，快的喷张，技巧之外洋溢着硝烟中一个民族以及全人类的精气神。音乐没有具象解释型美或台儿庄，诺曼底或柏林城破，音乐自身的交响，化为强烈冲突和力度，进出无形力量，那是民族的和人类的正义伟力。

聆人声歌唱，浸透民族血脉渊源的辞语，

书话岁月

【“让过去的过去，让未来的到来，爱你现在的时光，也许是最好的选择。”】

1938年复活节这天，纽约的收藏家路易斯·卡尔多路过一家乡村药店，突然，窗户边几幅画吸引了他的眼球。那几幅画和一些工艺品都是当地农家妇女的作品，药店老板娘提供交易场地，帮助妇女们赚几个零花钱以贴补家用。不过，路易斯·卡尔多感兴趣的是那几幅色彩明快、反映农家生活场景的画作，他进到药店，不仅把画作全部买下，而且要求见面回家本人。

这一天，对于默默无闻的乡村画家，是不寻常的，它改变了画家的一生，在某种意义上也改写了美国的美术史。

出乎路易斯·卡尔多的意料，这位乡村业余画家并非人面桃花的村姑，而是年近80的老奶奶，她就是后来名闻遐迩的摩西奶奶，一位自学成才、大器晚成的农民画家。

原名安娜·玛丽·罗伯森·摩西的摩西奶奶，生于1860年，生平很平凡，出生于纽约州农家，12岁起就当女佣，27岁与一个农民结婚，过着农家妇女的生活，终生劳作。1932年，摩西奶奶去照顾生病的女儿安娜，安娜给母亲看了一幅刺绣画，让她也制作一幅一模一样的。这大概是摩西奶奶第一次从事艺术创作，不过并不成功，由于关节炎，老人家握不住绣花针，于是她拿起画笔，画起了她熟悉的农家生活和乡野风光，一发而不可收拾。

不过，除了自娱自乐，摩西奶奶画了大量的画并没有多少观众，她曾把画作和一些自制的食品送去参加乡间展览会，“我的水果罐头和果酱获了奖，但是画作并没有。”摩西奶奶说。

路易·卡尔多的来访，他对摩西奶奶作品的赞赏，并没有使一家人高兴起来，反而到来了个疯子。

接下来几年，卡尔多的多方努力也屡屡碰壁。到了1940年，奇迹终于出现了。这当然主要是摩西奶奶的画以其质朴的风格、原生态的美和源自生活的泥土香味，激起人们内心深处对乡村生活的向往。很久以来，人们开始对专业画家矫揉造作的题材感到腻味，而摩西奶奶的画使观众想起美好的童年，欢乐的富有人情味的乡居生活和没有污染、没有水泥森林的乡野风光。这是久违的田园交响诗，这是抚慰心灵的思乡曲。它的题材很平凡，但蕴涵着无法抗拒的感染力和震撼力。

当然，摩西奶奶的成功，她也不能不承认，美国的艺术承包商巧妙地包装以及运用各种手段和媒体进行宣传所发挥的巨大作用。

长话短说，1939年，纽约现代艺术博物馆展出了摩西的三幅画。1940年10月，摩西奶奶在圣艾蒂安画廊亮相，命名为“一个农妇的画”的作品引起广泛注意。尤其是她本人第一次出席由吉姆贝尔斯百货在纽约举办的大型组画“感恩节庆典”，摩西奶奶的演讲和她的作品一炮走

从唐诗“烽火连三月”的深重传统，到贝多芬“欢乐颂”般的世纪歌咏——“太阳与星辰罗列天空，大地涌起雄壮歌声。人类的新世界即将奔来，联合国团结向前，义旗招展，为胜利自由新世界，携手并肩。”《第五交响曲》音符中的战争胜利，是无别民族无划地域无分党派的全人类的神圣凯旋！

音乐拙于描绘与刻画，其特征和优势是个体情感的抒发。面对历史，拯救人类拯救世界的最伟大担当，是一种宏大的精神境界。通过作曲家自身情感的涌流，唤起普世共鸣，这才是音乐的本质真谛。

在这座交响纪念碑的筑造中，留有艺术的偌大空间。交响曲向有规则规定规矩，尽管从贝多芬到马勒到肖斯塔科维奇等，皆有横空出世的突破；但交响曲的创作和聆听总要在一定轨道上前进。这部“第五”的交响构筑却极为新颖。未冠“乐章”，只三大段落，“序曲”点题，“终曲”升华，中间则以西方古典音乐曲式谱写了奏鸣

和协奏。如此结构，在传统交响曲中未见先例。通称“第五”，虽“其形有异”首当其冲，却还可听出“异而有同”与“同而有新”。

“异而有同”，指全曲虽创新另类异质结构，却始终以中西方音乐传统为基础。国乐竹笛的配色色彩，古典诗词的直接引用以及新创篇章的传统韵味；西乐的曲式结构以及依据内容需要援引普契尼歌剧《图兰朵》的“死亡动机”，终曲引奏巴赫圣咏；这是此曲与音乐传统河流的“同脉”与“同源”，可谓中外音韵化融，古今风采荟萃。

“同而有新”，指全曲“同”而不迂，全曲新风大气不减。有化古今用和融外中用之新意。作曲家强化音乐的国际语境和践行音乐本真，以个性慨叹，人情抒怀而扩展出宏大视野，去概念化与图谱化。于是，交响曲的民族风骨，国际视角，时代色彩，皆印下“新”迹。

龚天鹏的《第五交响曲》祭奠70年前那场人类劫难，音乐中升华了历史景深，表明他作为一个在海内外有过专业音乐学养的年轻作曲家，是以全新视野看待抗战和二战，是以21世纪新人理解创作国际新概念。这是没有背负历史因袭观念直接步入国际交响轨道的创新一笔，是以西方古典音乐形式原创的新世纪“90后”的“中国制造”。在我们心里，永远永远……

路发白的时候就可以回家

■索木东

我们站在草地上唱歌
天色就慢慢暗了下来
再暗一点，路就会发白
老人们说——
路发白的时候
就可以回家了

多年以后，在城里
我所能走的路
都是黑色的
我所能遇有的夜
都是透亮的
而鬓角，却这么
轻易就白了

【当然这是一个近乎两难的选择：科幻文学向来以构思新颖独特而取胜，但作为小说这样一种经典的文学形式似乎文学性又应该居于评判首位。】

与王逢振老师一起为漓江出版社主编中国科幻小说年选，已经过去15个年头了。如今，《2015中国年度科幻小说》已经面世。

浏览2015年度的中短篇科幻小说，总体而言在文学上都十分出色，尤其是一些年轻作者的创作能力正在日臻完善；但就科幻构思而言却稍显平淡，很难找出格外出彩的创意“点子”。当然这是一个近乎两难的选择：科幻文学向来以构思新颖独特而取胜，但作为小说这样一种经典的文学形式似乎文学性又应该居于评判首位。这对矛盾恐怕是科幻文学与生俱来的一个特征：庞大冰冷的钢铁与塑料的世界，广袤无垠的空间与亘古流淌的时间，都与人类个体的行为和性格格格不入……是以我们在编选时，一直在尽量平衡这两者之间的关系，以期寻找到一个比较适宜的评价体系。

就每一篇具体的作品而言，该年选所选的作品遍及科幻文学的各个领域——

在网络已与我们息息相关的时代，相关科幻作品似乎已不那么流行。但在《神经冒险》中，彼时的网络已融入人类生活的方方面面，并且形成一种独特的文化，作者借此构造出一段精彩的故事。当然人工智能也与网络沾边，是以《艾尼亚克与巴斯德》探讨了人工智能最终与人类为敌的问题，其文风和主题颇似美国科幻作家A.E.范·沃格特的名

摩西奶奶的成功和她的哲学

■金涛

红。画作《老橡木桶》被纽约州一家美术博物馆收藏，并获纽约州奖。许多名人竟收藏她的作品。此后，摩西奶奶的作品长期在美国30多个州和欧洲10个国家巡回展览。出版界也不甘落后，《摩西奶奶：美国原始主义者》由卡里尔编辑出版。使摩西奶奶为千家万户所知的另一个方式，是发行了1600万摩西奶奶画作的圣诞卡。1949年，她获得女性全国新闻俱乐部奖，受到杜鲁门总统的接见。纽约州的拉塞尔·塞奇学院授予她名誉博士学位。1950年，费城摩尔学院授予她名誉艺术博士学位。她的生平上了电视，她的自传《摩西奶奶：我的生活的历史》出版。1953年10月，她当选为《时代》杂志封面人物。

1960年，纽约州州长宣布她的100岁生日为该州的“摩西奶奶日”，1961年12月13日，享年101岁的摩西奶奶辞世。时任美国总统肯尼迪致悼词，称她是“深受美国人民爱戴的艺术家”，她的过世成为当时美国和欧洲大部分地区媒体报道的头版新闻。

从一个普通农妇成为美国家喻户晓、备受欢迎的艺术家，摩西奶奶的艺术成就当然是第一位的，但不容忽视的是，她的成长经历，她对生活的乐观、随遇而安和对艺术的执着追求，对于许多在人生旅途拼搏的美国人，尤其是生活在底层的弱势群体，他们从摩西奶奶身上得到的是生活的勇气和力量，也看到了成功的希望。

在中译本《人生永远没有太晚的开始》摩西奶奶著，老姜、张美秀编译，新星出版社2015年1月出版）中，我们可以听到这位农民画家许多充满智慧的至理名言：

“人的一生，能找到自己喜欢的事情是幸运的。有自己真兴趣的人，才会生活得有趣，才可能成为一个有意思的人。当你不计功利地全身心做一件事情时，投入时的愉悦、成就感，便是最大的收获和褒奖。”

“你要去相信，你更愿意做的那件事，才是你真正的天赋所在。”

“世界上，最公平和最不公平的，都是时间。别人偷不走它，而你却留不住它。你拥有它，却不能改变它……身处其中的你，年轻或是衰老，所能做的，都是充分去享用它，享受每一个生命时期，收藏每一个年龄段带给你的感动与美好。”

“让过去的过去，让未来的到来，爱你现在的时光，也许是最好的选择。”

朴素的语言，道出了人生哲理，也因此打动人心。

请本版未收到稿费的作者与编辑联系。