

# 科学文艺

创刊号

山西省科普作家协会 合办

创刊词

科普是实现创新发展的重要基础性工作。中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于新时代进一步加强科学技术普及工作的意见》要求，“以满足公众需求为导向，持续提升科普作品原创能力。”山西省科普作家协会第七次会员代表大会提出，“实施科普作品创作精品工程”，“鼓励和支持会员聚焦‘四个面向’创作一系列优秀科普作品。”为积极扶持原创科普作品、激励更多优秀作品产出，山西省科普作家协会和科学导报社共同创办的《科学文艺》副刊今起与读者见面，希望这个副刊能得到广大读者和科普作家、科普工作者的大力支持。

科学文艺是用传统文艺形式传播科学的各种文体的总称，是反映科学内容、传播科学知识、提倡科学思想、介绍科学方法、歌颂科学业绩的文艺作品。科学文艺一般分为两大类：一类以宣传科学人生观为主，一类以宣传科学知识为主，体裁包括科学小品、科学幻想小说、科学散文、科学童话、科学故事、科学寓言、科学诗、科学相声、科学儿歌、科学谜语等多种。

科学文艺既不同于一般文学作品，也别于通常介绍科学知识的科普读物。它通过艺术的构思，运用文艺的手法，把具体科学内容形象生动地表现出来，是科学与文艺的有机结合，读者既可以从中得到科学启迪，又能获得艺术享受。比如，科学幻想小说就是人们熟知并喜欢的一种科学文艺作品；再如，科学童话、科学寓言、科学儿歌是少年儿童和家长们身边的常伴阅读物。

科学文艺的主要特征包括以下几方面：一是具有高度的科学性。内容紧扣科学知识，涵盖范围广泛，能够帮助公众了解科学原理与发展趋势。二是具有生动的艺术性。融合了文学艺术元素，通过丰富的想象与表现力，运用生动活泼的语言，使科学知识更具有感染力，使科学概念变得具体可感。三是具有鲜明的思想性。往往以具体细小的事物，阐发耐人寻味的科学哲学道理，给人启示、发人深省。四是具有较强的普及性。科学美与艺术美有机融合，作品不仅适合专业人士阅读，更适宜一般读者和各年龄段群体阅读学习，以提高科学素养和思辨能力。

山西省科普作家协会成立四十多年来，众多会员和许多科普工作者创作产生了一批批优秀的科学文艺作品，这些作品以其丰富的知识、浓郁的趣味和奇特的想象，受到广大读者欢迎，对提升全民科学素质起到了重要作用。今天，《科学文艺》副刊的创办，必将进一步推动全省科学文艺作品创作，培养造就一批优秀科普作品创作人才。这个副刊将紧密围绕“以满足公众需求为导向”的要求，聚焦“四个面向”，精准策划选题，刊发优秀作品，力争使副刊成为参天大树，为繁荣发展山西优秀科普作品作出积极贡献。

## 名作欣赏

16世纪，英国的大诗翁莎士比亚，有一篇千古不朽的名诗，把人生由婴儿到暮年，分为七期，描写得极其逼真。大意是说：咿咿唔唔在奶娘手上抱的是婴儿；满脸红光，牵着书包儿，不愿上学的是学童；强吻狂欢，含泪诉情，谈着恋爱的是青年；热血沸腾，意气方刚，破口就骂，胆大妄为的是壮年；衣服整齐，面容严肃，高声言谈，踱着方步，挺着肚子的是中年；饱经忧患，形容枯槁，鼻架眼镜，声音带颤的是老年；塌了眼眶，舌头无味，记忆不清，到了尽头的是暮年。这样把人生一段一段地分析下来，真够玩儿呀。

但是，莎士比亚的人生七期，是看着人生世态而描写的。我们现在依照生理学上的情形也把人生分为七期。这七期以子宫内受孕的母卵为起点。

自母卵与精子相遇，受精以后，立时新生命开始了。自开始至三个月为第一期，叫胚胎期。这一期里，母卵不过是直径不满七百分之一英寸的一颗圆圆的单细胞，内中却早已包含着成人所必须具有的一切细胞了。由母卵一个单细胞不断地分裂，第三星期有鱼鳃的裂痕出现，第六星期有尾巴出现，到了第三个月，人的雏形已经完成，但仍是小得很，要用显微镜才看得清。

第二期是胎儿期，自第三个月起至婴

# 人生七期

■ 高士其

**编者按：**我国著名科学家、科普作家高士其先生，生前创作了大量科学文艺作品，这些作品形式多样、通俗易懂，读来引人入胜，既普及了科学知识，又给读者以思想启发，深受广大读者欢迎。本期刊出高老《人生七期》，以飨读者。

儿脱离母体呱呱坠地止，大约六七个月。这一期里，温暖的子宫内的胎儿，他所需要的食料和氧气，都由母亲的血液支取，都由胎盘输给脐带送给他的。

由婴儿呱呱坠地到两周岁，到了乳齿长出的时候，是第三期，叫婴儿期。

接着，第四期，即幼儿期，由三岁起，在女孩到十三岁止，在男孩到十四岁止。此期年年体重均有增加，每年约增加百分之九。

到了第五期，就是这宝贵的青年期，如春天的花一般，一朵朵地开出来，红艳可爱。一个个女儿的性格，一个个男子的性格，很奇幻而巧妙地在这一期里成长。不知不觉地由娇羞的童女，一变为多色多姿的少女；由顽皮的童男，一变为英俊有为的青年。在青年期，十三四岁的女儿，月经来临，骨盆长大，乳峰突起，阴毛出现；在男子，他

们的标志是：面部的胡须有了几根了，下部耻骨间的黑毛也一条条冒出来，同时，好像喝了什么葫芦里的药，小孩子又脆又尖的高音忽然变成又粗又重的沉音了。在营养得宜时，此期体重和身长每年约增加百分之十二。但一般满了二十二周岁的当儿，身体的发育已完成，不再前进了。

由二十五岁，女的到五十岁，男的到六十岁，是中年期，是一生的中心，是一生最有用的时代，这是第六期。男子一般过了三十五，生殖机能一天不如一天，但体格却一天天肥大了，一天天显得富态，到了六十岁，生殖机能就完全终止了。妇女到五十岁左右，月经告别，生殖时代就成为过去了。这在医学上，就叫更年期。

第七期，六十岁以上的人，就算老了。一轮红日，慢慢西沉，终归于万籁俱寂了。

## 科学儿歌

### 奇趣动植物

■ 王兆福

#### 奇趣动物儿歌三首

##### 会“说话”的猫尾巴

猫尾巴，会说话，仔细瞧瞧说得啥：  
高高翘起心情好，邀你与我来玩耍。  
玩着玩着毛炸开，随时准备扑又打。  
突然瞧见汪汪狗，夹起尾巴怕怕怕。  
汪汪狗，跑远啦，左摇右摆乐开花。

##### 海上天气预报员

海上天气变不变，请把海鸥仔细看：  
贴着海面不停飞，未来天气艳阳天。  
沿着海边来回走，天气渐渐变阴天。  
成群结队聚沙滩，狂风暴雨眨眼间。  
海上天气预报员，准确预报天气变。

##### “喜怒哀乐”看耳朵

马耳朵，真奇妙，喜怒哀乐全知道：  
竖起耳朵轻轻摇，心情舒畅兴致高。  
耳朵前后摇不停，心情不好有烦恼。  
如果耳朵向后倒，神情紧张不得了。  
如果耳朵向前倒，浑身无力太疲劳。  
如果耳朵垂两旁，十分困倦想睡觉。  
不停摇耳打响鼻，恐惧不安心焦躁。

#### 趣味植物儿歌三首

##### 最爱玩“变脸”把戏：弄色木芙蓉

都说弄色木芙蓉，花朵颜色变不停。  
初开时，白似雪，到了隔日变浅红。  
变呀变，没到位，渐渐变得红通通。  
花落时，变紫色，变脸把戏玩得精。

##### 没脚会“走路”：卷柏

名叫卷柏真稀罕，没脚也能走得远。  
天气干旱枝条卷，变得枯黄缩成团。  
随风四处滚呀滚，碰到水源枝条展。  
重新扎根来定居，走路本领不一般。

(作者系山西省科普作家协会副理事长,小学生拼音报社原总编辑)

## 科学小品

### 我是金蕊精灵



■ 隋萌

#### 大同黄花自述

我叫大同黄花，北纬40度塞北高原上的金蕊精灵。当火山岩浆在七百年前为我铺就温床，当桑干河水用千年柔情将我滋养，我便注定要在这片土地上，书写属于草木的传奇。

#### 火山熔岩锻造的黄金战士

我的根系记得那次惊心动魄的诞生。大同火山群最后一次喷发时，岩浆如金色巨龙撕裂大地，却在冷却后化作我脚下最珍贵的襁褓。玄武岩风化的土壤里，藏着硒、锌、铁这些微量元素，像母亲为我准备的能量宝石。每当晨露未晞，我的叶片便贪婪地吮吸着火山灰中的养分，叶背那层银白蜡质，是火山赐予的防晒铠甲，让我能在烈日下保持水润。

五月，当春风掠过火山口，我便从沉睡中苏醒。翡翠色的剑形叶片破土而出，像少年初长成的臂膀。七月流火时，我头顶的骨朵裹着青绿头纱，在正午最炽烈的阳光下，缓缓舒展成六片金瓣。你若凑近细看，会发现每片花瓣都藏着火山岩的纹路——那是大地母亲烙在我身上的印记。

#### 桑干河谱写的生命歌者

桑干河的流水声，是我最熟悉的摇篮曲。这条发源于管涔山的母亲河，在火山群间蜿蜒出温润的弧线，将云州区浇灌成塞北的江南。河水裹挟着上游的矿物质，与火山灰在土壤中交融，形成奇妙的酸碱平衡。我的根须像芭蕾舞者的足尖，在松软的腐殖质中轻盈旋转，汲取着大地深处的琼浆。

我深谙与自然的相处之道。晨露未干时收拢花瓣保存水分，正午阳光最盛时舒展花蕊起舞。花农们总说，“黄花比人更懂时节”。这话不假。我能在立秋前完成最后一次绽放，

将阳光的精华储存在膨大的肉质根中。当秋风掠过花海，你会看见十万株黄花同时低头，像在向土地母亲行古老的谢幕礼。

#### 七百年传承的生命信使

在云州区的忘忧农场，最年长的黄花前辈子已有七百岁。它的根系像年轮般镌刻着朝代更迭：北魏时随鲜卑贵族迁徙到平城，明代在代王府的宴席上绽放，清末跟着晋商驼队走向恰克图。我们见过太多人间悲欢——旧时农妇将我们编入待嫁女的发髻，游子行囊里总揣着母亲晒干的黄花，药铺掌柜称我们为“解忧草”。

如今，我成了乡村振兴的使者。在标准化种植基地里，我和姐妹们列队生长，每亩万元的收益让乡亲们笑开了花。孩子们在研学基地用显微镜观察我的花粉，科研人员提取我体内的黄酮类化合物。当冻干技术将我的青春定格，当忘忧露的香气飘向远方，我知道，自己不再是餐桌上的一碟小菜，而是承载着生命密码的使者。

#### 现代科技唤醒的青春舞者

无人机掠过十万亩花海时，我正披着智能温控大棚的“羽绒服”酣睡。零下二十摄氏度的寒冬里，我的根茎在恒温中积蓄力量，像蛰伏的舞者等待春雷。深加工车间的流水线上，我化作忘忧露、黄花面膜、养生茶包，用现代科技延续着“解忧良药”的传说。

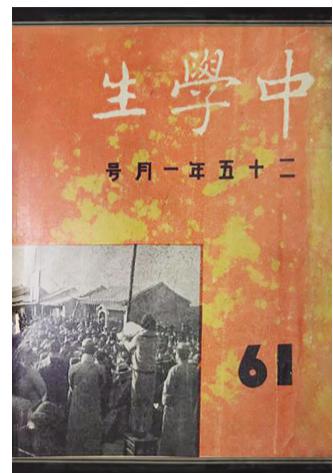
基因图谱里，我的DNA既保留着火山岩的坚韧，又流淌着桑干河的柔情。当科研人员破解我的抗旱密码，当营养学家发现我的维生素C含量，我忽然明白：真正的生命传奇，不在于活得惊天动地，而在于将七百年的光阴酿成滋养人间的甘露。

此刻，夕阳正为我的花海镀上金边。十万株黄花在风中摇曳，像在跳一支古老的祭舞。我们用金黄的花瓣丈量土地的厚度，用膨大的根茎记录时光的深度。当最后一缕霞光隐入火山口，我知道，明天清晨，又将有新的花苞顶着露珠绽放——这是火山与河流的约定，是草木与大地的情书，是生命永不褪色的金色诗篇。

(作者系山西省科普作家协会理事)

## 伏热如蒸煮，清养温和解烦溽

谷晨萌



高士其的《人生七期》首次刊发在《中学生》杂志1936年1月号(总第61期)上。图为该期杂志封面。

#### 【赏析】

诗人用人情世态，将人生分为鲜活的七期；医师用生理变化，也可以把人生划为七期。其实，人生分为几期又有什么重要，不过是诗人笔下添几行墨，医师把孕期再做细分。重要的是，生命的每一期，你是否都用心去感受过，用爱认真付出过？

高士其先生这篇名作给人以深思：人生年轮一轮又一轮过去后，我们有没有在每一轮里，都找到自己存着的正确方向？

#### 科学散文

每年阳历7月中旬到8月中旬，是一年中最热的“三伏天”。此时高温高湿，人体代谢加快，汗液流失增多，消化系统功能相对减弱，饮食不当易引起肠胃不适、电解质紊乱等健康问题。

这大概是盛夏里最熟悉的“解暑”画面吧：热浪高，暑气冒，冰镇西瓜肚里倒；甜水灌，雪糕咬，血糖升高似狂飙；辣子香，顿顿炒，以辣逼汗想法巧；撸串爽，啤酒泡，海鲜嘌呤含量高。

可这份舌尖上的痛快，真的能让身体也舒坦吗？你的身体很有可能正经历着这样的变化：肠胃如同开派对，痉挛不适腹中闹；胰腺疲惫难招架，代谢紊乱隐隐烧；体内黏膜被灼烧，溃疡肿瘤嗓子焦；尿酸结晶关节藏，痛风突袭把人熬……

在这暑气蒸腾的时节，科学的饮食调理，才是我们安然度夏的清凉密钥。

清热解暑“瓜”当家，生津止渴“豆”帮忙。以冬瓜、丝瓜、黄瓜、苦瓜为代表的夏季瓜类时令菜，水分足、性子平和或微凉，是清热利湿的“主力军”。冬瓜薏米汤、丝瓜豆腐汤，清爽又养人。绿豆汤更是经典，加点陈皮理气更好。赤小豆、扁豆也能健脾化湿。它们就是天然的“解暑饮料”。

“清补”益气养阴分，粥汤易消化是根本。天热消耗大，要适当补，但得“清补”。鸭肉(滋阴)、清蒸鱼、莲子、百合、山药、麦冬都是好选择，性质平和不易上火。粥和汤可以作为伏天主食。绿豆粥、荷叶粥、莲子百合粥、小米南瓜粥，或者清淡的蔬菜汤、瓜汤，好消化吸收，能快速补充水分和能量，同时脾胃减轻负担。

远离“冰火两重天”，常温饮水最养人。这是重中之重！冰镇饮料、冰啤酒、冰淇淋……这些看似解暑的“神器”，其实是伤脾阳气的“大杀器”！它们会瞬间让虚寒的脾胃“雪上加霜”，导致腹痛、腹泻、胃口更差、湿气更重。再热也要忍住。口渴了，首选温开水或常温白开水，自制的常温酸梅汤(生津)、淡绿茶、菊花茶(清热)、柠檬水(加点盐还能补电解质)、无糖苏打水(碱化尿液，辅助尿酸排泄)都是好选择。在饮用的时候，要小口、多次喝，别等渴急了才猛灌。

吃动平衡莫久坐，午间小憩养心神。别老窝在空调房里。清晨或傍晚出去散步、打打太极拳，微微出汗就好，避免大汗淋漓伤气阴。久坐不动也生湿。中午饭过后小睡15~30分钟，能养心、避开酷热，恢复精力。

三伏天食养，核心就是“外在清热解暑，内在护脾阳气”。别让嘴巴贪图一时爽快，让肠胃“中暑”遭罪。瓜豆常相伴，姜汤暖中焦；远离冰凉饮，温水徐徐啜；午间养心神，脾胃安康。

当我们用科学智慧取代盲目贪凉，把“食养是良医”的理念融入日常，会发现真正的“夏日清凉”并非来自冰柜，而是藏在冬瓜薏米的清甜、绿豆汤的绵滑、午间微风的惬意里。这才是中国人传承千年的“伏天养生智慧”。

(作者系山西省科普作家协会会员、山西医科大学公共卫生专业硕士研究生)