

节 庆 有 余 多 祈 福

□ 苏青



夕阳艳丽托朝阳 林武 摄

年老同志赠送猪年生肖纪念品。大家欢聚一堂，互相拜年，其乐融融。我谨作诗一首，向老同志表示春节恭贺之情，向在职员工表示新年互勉之意：“年关已近满春光，老骥少驹聚影堂。喜见前贤颐康健，欣闻后学奏华章。离退情系科普事，在职勇拓展教鞭。共德同心谋发展，夕阳艳丽托朝阳。”

是啊！太阳每天东升西落，夕阳过后是朝阳，乃自然之规律。离退与在职的关系，宛如夕阳和朝阳的关系，互为传承，相互托应，谁也离不开谁。因此，没有必要去比夕阳红还是朝阳艳。夕阳就是一天劳顿后回家休息的朝阳，朝阳就是一觉醒来后重新抖擞精神的夕阳。夕阳艳丽托朝阳，寓意着在职员工和离退老同志共德同心谋发展。

说到离退休老同志，我不禁想起了著名出版家、科普作家，曾任人民邮电出版社总编辑、中国科普作家协会副理事长的陈芳烈先生。我就任科普普及出版社社长期间，受令协助党组对《知识就是力量》进行改版，以重振这一著名科普杂志雄风。正当我苦于无人担纲这一重任时，是陈老师向我举荐了时任电子工业出版社副总编辑、少儿与数字创意出版分社社长郭晶女士；郭晶被引进后，果然不负众望，仅一个月就高质量完成了改版任务，受到各方肯定和好评。

又近春节，思忆陈老师当年危难相助，感慨万分；谨作藏头诗一首，以表对忘年之交陈芳烈老先生的感恩之情、问候之意。“陈酿新开面已红，芳香伴盖益渐浓。烈寒醉舞庭前竹，长醒梦忆峰顶松。草出良才幸伯乐，春临佳日贺文公。节庆有余多祈福，好情痛饮满酒盅。”

常言道，过了腊八就是年。每当春节临近，中国科技馆都要举办离退休职工迎春新春团拜会。2019年的团拜会1月21日在馆内4D影院举行。在展馆领导班子向离退休老同志通报2018年科技馆工作情况，为本命

下。//藏富于民，蓄水垒坝；国如所需，放水开闸。//广开言路，兼听拒谏；心虚胆怯，堵住嘴巴。//大厨掌勺，吃香喝辣；如烹小鲜，切忌翻炸。//治国如斯，折腾找骂；历史车轮，岂容倒挂？//改革开放，伟业如画；民众智慧，火山喷发。//生活富裕，国家强大；东方屹立，形象挺拔。//历史功绩，铭刻峰崖；大会肯定，中外齐夸。//不忘初心，使命牢记；继往开来，重整出发。//复兴路上，红旗高挂；鼓劲动员，豪情抒发。//对酒当歌，人生潇洒；感而慨之，欢歌腊八。//腊八熬粥，莲蓉米洽；忠言逆耳，言尽了罢。//腊八喝粥，酒香菜瓜；亲朋好友，齐聚在家。//家和事兴，吉祥华夏；和睦和睦，兴旺发达。//小小寰球，天下一家；五洲煮粥，粥和天下。”

年老同志赠送猪年生肖纪念品。大家欢聚一堂，互相拜年，其乐融融。我谨作诗一首，向老同志表示春节恭贺之情，向在职员工表示新年互勉之意：“年关已近满春光，老骥少驹聚影堂。喜见前贤颐康健，欣闻后学奏华章。离退情系科普事，在职勇拓展教鞭。共德同心谋发展，夕阳艳丽托朝阳。”

是啊！太阳每天东升西落，夕阳过后是朝阳，乃自然之规律。离退与在职的关系，宛如夕阳和朝阳的关系，互为传承，相互托应，谁也离不开谁。因此，没有必要去比夕阳红还是朝阳艳。夕阳就是一天劳顿后回家休息的朝阳，朝阳就是一觉醒来后重新抖擞精神的夕阳。夕阳艳丽托朝阳，寓意着在职员工和离退老同志共德同心谋发展。

常言道，过了腊八就是年。每当春节临近，中国科技馆都要举办离退休职工迎春新春团拜会。2019年的团拜会1月21日在馆内4D影院举行。在展馆领导班子向离退休老同志通报2018年科技馆工作情况，为本命



《流浪地球》：独树一帜的想象

□ 付昌义

2018年11月2日，著名科幻作家刘慈欣在重庆参加第九届全球华语科幻星云奖颁奖时表示，随着2019年春节《流浪地球》《疯狂外星人》等一批优秀科幻电影的上映，中国科幻电影的黄金时代可能会在5年左右的时间到来。这是对中国科幻电影崛起充满信心的誓言，也是中国科幻产业开始屹立于世界林之林的正式宣告。

《流浪地球》发表于《科幻世界》2000年第7期，故事说的是太阳即将走向死亡，成为一颗红巨星。人类为了避免自己的毁灭，将地球改造成一颗超级“宇宙飞船”，带领人类逃离太阳系寻找合适的星系。这一改造以地球为载体，以地球资源推动地球发动机，并依据逃亡计划的步骤，划分了五个时代：地球发动机停止地球自转的“刹车时代”、人类脱离太阳引力的“逃逸时代”、地球加速飞向最近的恒星半人马座比邻星的“流浪时代I（加速）”、中途逐渐减速靠近比邻星的“流浪时代II（减速）”、以及最后地球成为比邻星的行星的“新太阳时代”，故事的时空跨度包含了人类移民外星系的2500年。而故事的主人公“我”则是一个出生在“刹车时代”终结，“逃逸时代”开始的人类，“我”记录并讲述着人类在“逃逸时代”和“流浪时代”中面对极寒交替、地下熔岩喷发的恶劣生存环境所做的种种努力。

刘慈欣身上蕴含了很多中国民族的特征，如不离故土、农业文明与工业文明的融合与冲突。在《流浪地球》这部小说中，他就很明显地表现出了不离故土的农业文明色彩：在文明灭绝之时，就是流浪也要带着地球一起去流浪，这在地球末日题材的小说中也是独树一帜的想象。很多作家在描写逃离地球末日时，通常会用时空穿越、星际殖民、人体冷冻等技术来描写人类的逃离，但直接把地球变成一个宇宙飞船，刘慈欣可以算是最特别的一个。

刘慈欣也是一位世界知名的科幻作家，正是因为他独特的、带有中国特色普世化的科幻小说创作才能，赢得了世界上绝大多数科幻爱好者的喜爱。他在《流浪地球》中对于人性的把握尤其明显：人类在漫长的“逃逸时代”中对太阳灭亡的理论产生了怀疑，“怀疑派”发起了推翻地球政府代表的“地球派”的叛乱，叛乱的最后是5000名地球联合政府的代表在冰封的海面被活活冻死，而就在此时象征太阳灭亡的“氢闪”发生了，掌握真理的人永远是少数而不被大多数人信任。这里，“怀疑派”与“地球派”之间的斗争，可以说是后来《三体》里“降临派”与“拯救派”的预演，因为只要有人类的地方就不缺斗争，现实中的教派纷争就是这样的印证。

当然，《流浪地球》之所以能成为中国科幻电影黄金时代的开山之作，除了以上特点，还因为有了吴京的参演，以及它的故事简单、主角鲜明，不像《三体》故事线众多、人物角色不突出。最关键的，还是因为特效团队与拍摄团队有效融合，让我们可以充分感受到“地球行星发动机”的大气磅礴，以及“地球派”站在冰封海面上视死如归的大义凛然。希望在2019年的春节，我们可以顺利看到这部作品，见证中国科幻电影黄金时代的到来。祝愿中国科幻与中国共成长！

（作者系南京工业大学副教授，江苏省科普作家协会科幻专业委员会主任委员）



播 下 一 粒 粒 希 望 的 种 子

□ 周忠和

通过朋友介绍认识了中国探月与航天工程中心的王倩，拿到她与几位作者和乐乐趣童书共同创作的《嫦娥探月立体书》，给我留下的第一印象便是“用心”。我之前结识不少航天人，无论是院士，项目负责人，还是普通的管理工作者，他们都给我留下了“奉献”和“质朴”的美好印象。中国的航天事业数十年来为国人带来了无数的骄傲时刻和震撼心灵的画面。在这些光鲜的背后，大家常常容易忽略的，是一项科研技术的艰苦攻关，以及近于苛刻的严谨与一丝不苟。诚然，国家对航天事业的支持是巨大的，然而公众常常并不了解的是，航天科技工作者的生活条件与待遇，与目前被许多高校趋之若鹜的“带

帽”人们相比，事实上要寒酸许多。可是，他们一直坚守着自己的阵地。翻看《嫦娥探月立体书》，会时时让我联系起中国航天人的精神。我不知道该如何去总结，但我知道这其中一定包含了科学精神与奉献精神。这本面向儿童的科普作品，可以说凝聚了作者的心血和爱心。科学探索与科学普及本来就是两个不可分割的词汇。前不久，航天英雄杨利伟还欣然担任了“科普中国”的形象大使。中国的航天事业还需后继有人，薪火相传。

至今，我还清楚地记得1970年中国第一个人造卫星上天的情景，虽然那时我才5岁，但广播里传出的《东方红》乐曲以及周围人群的惊讶表

情，留给了我人生第一个永恒的记忆，或许还在我幼小的心灵中播下了第一颗探索未知的种子。

2019年1月15日，在随嫦娥四号登陆月球背面的生物科普试验载荷中，棉花种子在万众瞩目中发芽。这株播撒在月球上、承载生命的希望之种，引起了国人对于中国的“嫦娥探月”工程更多的关注，其中不乏对星空充满幻想的孩子们。

仰望星空的孩子们，往往怀揣着旺盛的探索欲望。他们不满足于“嫦娥奔月”的神话故事，而是期盼着真正地踏上月球，探究宇宙奥秘。然而，航天知识涉及物理、化学、天文学等多个学科交叉的内容，没有专业背景的大人们都很难看透，将其介绍给好奇的、渴求知识的小朋友们，则是更大的挑战。

4位作者和乐乐趣童书合作，接受了这个挑战。打开他们联合创作的《嫦娥探月立体书》，辽阔的星空瞬间跃入眼帘，神秘的月球触手可及。宇宙起源、嫦娥探月工程，甚至于中国未来航天计划，这些晦涩的知识点都被深入浅出地娓娓道来。“立体书”这种新颖的形式，打破了平面思维的限制，让读者参与到解码的过程中，与文本形成有效互动，从而带来了不一样的阅读体验。使得探索知识的惊喜与乐趣无处不在。

著名科幻作家艾萨克·阿西莫夫曾经预言，人类将会进入太空，不仅仅是收集月球岩石，而是建立月球基地，拓展另一片生存的乐土。在本书中，这些曾经的科学幻想不再遥远，而是有了现实的归宿，孩子们已经可以跟随“嫦娥工程”的脚步，从“无人月球探测”的实现，到“载人



《嫦娥探月立体书》，王倩、宁远明、马莉、李雷雷著，王晓旭绘，陕西人民教育出版社出版。

登月”的规划，最终找到“建立月球基地”的途径。虽然探月历程充满挫折与艰辛，但是小朋友也能在本书中充分感受到科学探索的快乐。

2018年，《嫦娥探月立体书》受到读者们的肯定，入选科技部“全国优秀科普作品”。我相信，这不仅仅是一本吸引少儿的科普读物，成年人在与小朋共同阅读此书时，也许能唤醒他们曾经的好奇心，激发对宇宙的无穷想象，从而获得灵感，滋生新的智慧。

这本书也激发了我另外一个感想：中国的航天人已经创造了一个个的奇迹，这背后是国家科学与技术整体实力的体现，也是国家经济实力的体现。然而，一个不容回避的事实是：在航天探索的基础科学研究方面，还鲜见中国人自己的标志性成果。科学研究本身确是没有国界的，中国行星科学如何在人类探索太空的征程中提出世界影响的发现和假设？中国的基础研究任重而道远。《嫦娥探月立体书》或许又为我们播下了一粒粒希望的种子。

（作者系中国科学院院士，中国科学院古人类与古脊椎动物研究所研究员，中国科普作家协会理事长）



抢救科技史料刻不容缓

□ 金涛

看了《讲述非常年代里非凡的科学故事》（作者老多，1月18日《科普时报》头版转5版），我很欣喜，也想抢救科技史料的紧迫性，谈点多年萦绕脑际的想法。

老多的文章有两大看点：一是讲述了抗战期间，许多内迁的科研机构云集重庆北碚的一段辉煌的历史，当然也是久已湮没的历史。其二，本文作者老多（李建荣）是著名地震学家李善邦之子，以科学家的亲属撰写回忆文章，再现了我国地震监测初创时期的艰辛与成就，提供了珍贵史料，特别值得提倡。

由于历史的和现实的原因，我国科学家的史料收集、整理、出版，还未能尽如人意。相比文坛界，逊色多了。仅以北京的中国现代文学馆为例，在中国现当代作家及文学史料方面，就做了大量的工作。然而，在自然科学与科学技术领域，史料积累和专题研究方面，总体而言还非常薄弱。按照世俗观念，功成名就的科学家获得更多的青睐，倒也无可理解。相形之下，一些境遇坎坷者或遭到不公待遇的人，长期被人遗忘，时至今日，就有公允了。因此，为所有为中国科技事业献身的科学家立传，弘扬他们的业绩，保存其遗物，加以整理，就显得特别重要，也需要设立专门机构，配备专职人员，从事这项功德无量的工作。眼下，就我所知，一些科学家去世后，他的遗物中有很多日记、信函、书籍、证件等，这些珍贵的原始资料，如无机机构保存，多半只能作为废品处理掉了。

另外，动员社会各方面力量抢救史料，也是迫在眉睫的事。随着老一代科学家纷纷离去，曾经寄希望于口述历史的采访也因当事人的去世而中断。因此，眼下最现实、最紧迫的是动员科学家的亲属，以及他（她）的学生、同事等，进行抢救性的补救。否则，不用多久，许多史实也将湮灭了。这是无法弥补的损失。

抢救科技史料，刻不容缓啊！



讲述非常年代里非凡的科学故事

猪 年 话 猪 诸 事 顺 遂

□ 王渝生

玉狗辞旧岁，金猪迎新春。今年是公历2019年，岁次农历己亥猪年。

猪在中国家庭有着很重要的地位。“家”字宝盖头的下面为“豕”（念shǐ），可谓无猪不成家。

猪是十二生肖之一。猪当上生肖，实为不易。传说在天官排生肖那天，玉帝规定取首先到达天官的12种动物为生肖。猪虽半夜起床赶去排队，但由于路途遥远，到南天门时时辰已过，猪苦苦央求，其他五畜也为其求情，终于感动天神，当上了最后一名生肖。所以十二生肖的排序是：鼠、牛、虎、兔、龙、蛇、马、羊、猴、鸡、狗、猪。

说到其他五畜，是指鸡、狗、羊、牛、马，也在十二生肖之列，加上猪，就成了六畜，在十二生肖中占有半壁江山。

六畜与人的关系密切，对人类生活和生产影响极大，故古人把正月初一到初六这6天定为六畜的生日：初一鸡日，初二狗日，初三猪日，初四羊日，初五牛日，初六马日。至于人类自己，则是六畜过完了生日之后，初七为生日。

鸡狗猪，羊牛马，这顺序大概是由小到大，更是指与人的亲近程度。公鸡司晨，母鸡下蛋；狗通人性，且能护家。所以很早就有邻里间“鸡犬之声相闻”的说法。猪、农户家家有猪圈养猪，到了年底宰杀肥猪过好年。羊可挤奶，羊肉好吃，大羊为美，“挂羊头卖

狗肉”，可见羊肉比狗肉还贵。牛是一般家中最大型的牲畜，耕牛犁田，不可或缺。马更贵重，能负重致远，是远足的工具，“山间铃响马帮来”，但不一定家家都具有。

至于六畜的排序，还有以马为六畜之首的，那就是《三字经》：“马牛犬豕鸡”，此六畜，人所习”。把马牛羊视为上三品，它们都是草食性牲畜，干净，高贵。“高头大马”，何其威风凛凛。鸡狗猪则被视为下三品，杂食，肮脏，懒惰，“鸡鸣狗盗”“鸡犬不宁”“泥猪瓦狗”“狗卑猪险”，都是贬义词。

但是，也有另一种说法视猪为六畜之首。中国是世界上第一养猪大国，猪肉一直是主要肉食来源。黄河长江中下游地区是中国的经济重心和政治文化中心，天气炎热潮湿一直不适合马的繁衍生息。历史上无数骏马以不同方式进入中原，但至今没有培育出中原特色的良种马。因此说，我国是养猪大国，贫马地区，这是中国的基本国情，这也反映了中国民族文化的特征。

所以，在《现代汉语词典》中的六畜，是指：猪、牛、羊、马、鸡、狗。

猪虽然形象不讨人喜欢，但在上古时却是衡量勇敢的尺度。猪的前身野猪性情凶猛，善于搏击，有民谣为“一猪二熊三老虎”，连狗熊老虎也不是它的对手。

我国养猪历史悠久，养猪业举世

闻名。在距今七千年，中国人就开始精心培育、驯化野猪，逐渐形成丰富多彩的猪种资源，其优良品种早已为国外所关注。达尔文在《物种起源》（1859年）中写道：“中国人在猪的饲养和管理上颇费苦心……这些猪明显呈现出高度培育族所具备的性状……它们在改进我们的欧洲猪的品种中，具有高度价值。”

早在古罗马时期，一些商人来华交易，从广州带走了一些猪种，与当地猪杂交，形成罗马猪，对西方著名猪种的育成起了重要作用。康熙38年（1699）英国商人来华，也从广州带走中国猪与美国本土猪杂交，18世纪育成了巴克夏、大约克夏及美国蓝带猪、切斯特白等名猪，它们都含有家猪血统。据资料统计，全球共有家猪品种300个，中国占1/3，近100个，其中地方著名猪种50来个，是世界猪种资源最丰富的国家。

人类吃肉的历史要比养猪的历史长得多。养猪，主要是为了吃肉，据统计，猪肉在全世界人们的各种肉类消费中，所占比例最高，约占40%，即2/5；在中国更高，约占67%，即2/3。中国也是世界上肉类消费最多的国家，毕竟人口众多嘛，所以，猪被称为我国城乡居民的肉食之王。世界上养猪发达的国家中，中国第一，美国

第二，另外，荷兰、德国、加拿大、丹麦、法国等都是世界上名列前茅的以活猪出口为产业的国家。

我国民间常把猪比成好吃懒做的形象，猪八戒就是家喻户晓的人、猪、神三位一体的角色，虽是神话，但与猪性情，鲜活生动，惹人喜爱，也多少反映了一些民俗世情。

以猪的形象出现在《西游记》里的猪八戒，深得千万少女的喜爱。据说有一个调查，让在唐僧、孙悟空、猪八戒、沙和尚四人中选一个做自己的老公，让人意想不到的是，猪八戒的得票率竟然遥遥领先，名副其实的成为首选。

过几天，2月5日，是猪年正月初一。今年法定春节时间是2月4日除夕到2月10日正月初六共7天。我们祝福各位读者猪年诸事顺遂，就是所有的事情都顺利顺心，心想事成，吉祥如意！

（作者系国家教育咨询委员会委员，中国科技馆原馆长、研究员。）



余生趣谭