

# 考题中的“博物馆套餐”，多来无妨

## 玉渊杂谭

杨仑

近日郑州一场小升初考试引发关注。原来，语文、英语考卷涉及了大量文博背景知识——贯湖骨笛、杜岭方鼎等富有地方特色的馆藏文物悉数登场。对此，有网友指责，这种偏题、怪题，不是故意刁难小学刚毕业的孩子吗？

说起来，文博场所的门庭一直比较冷落。科技馆还能当游乐场玩，博物馆黑黢黢的，若是没人讲解，别说孩子，也难讨大人的欢心。有家长哀叹：我

们连博物馆大门都没进过，能做好题目吗？

其实，近一两年，文博知识已经开始变得不那么高冷。《国家宝藏》等节目大火，故宫等各地博物馆的“镇馆之宝”大多成了“网红”，越来越多的人开始走进博物馆，近距离感受文物背后的历史文化魅力，每逢假日，甚至人满为患、一票难求……当人们的物质生活得到满足，自然会对精神生活提出更高的要求。拿什么来满足人们的精神需求？非博物馆、图书馆等文博场所莫属。

有网友、家长的抱怨，问题出在哪儿？是我们对传统文化的科普教育，没能跟上社会生活发展的脚步。

从教育的主要阵地——课堂上看，中小学一般都没有将文博知识作为主要学习内容，无法形成制度化、体系化的传播阵地；而在课堂之外，大部分人对我们日常接触到的文博知识也缺乏梳理、归纳，面对下一代的求知欲，则是“糟粕芭一撻——教到哪儿算哪儿”。

这样一来，文博知识的传承就容易各自为战，难以形成合力，与外来文化抗衡。稍加关注不难发现，蜘蛛侠、钢铁侠已经成为不少孩子心目中的超级英雄，二次元、日漫在青少年中大行其道……

我们不得不问这样一个问题：是我们的文化

没有吸引力了吗？当然不是。数千年的文明史上，有足够丰富的宝藏来教给孩子们。看到西湖自然联想起“赖有岳于双少保，人间始觉重西湖”；吃荔枝时人人皆知“一骑红尘妃子笑”；出门在外，人们自然会将明月与故乡联系在一起……

为往圣继绝学，是中国人千年传承的事业，至今自然不会改变。《淮南子》有云：“美之所在，虽污辱，世不能贱；恶之所在，虽高隆，世不能贵。”唤起人们对传统文化、文博知识的喜爱，我们需要应用最新的技术与传播手段，向世人展现传统文化的魅力。利用考试的机会，堂堂正正地传播历史文化，这样的方式，但用无妨。

## 物种笔记

# 萱草解忘忧

阿蒙

芳草比君子，诗人情有由。  
只应怜雅态，未必解忘忧。  
积雨莎庭小，微风蕙砌幽。  
莫言开日晚，犹胜菊花秋。

〔唐〕李成用《萱草》



就在这雨暑相交的时节，有一种非常美丽的花盛开在山间峡谷裸露的河滩上，它就是萱草。单说萱草，有的人并不知道是什么花。萱草形似百合，却常常作为山石上的点缀，它并不像百合那样为人所熟知，但也是观赏花卉中一个非常著名的群类。因为它单朵花期只有一天，而花形形似百合，于是欧洲人叫萱草“daylily”。而在中国，它是非常古老的园艺植物，也蕴含着重要的文化象征。

萱草原产于中国，它西传至欧洲的时间要比东方百合早得多。在作为观赏植物之前，萱草被人们当做药物来使用。传说公元一世纪的希腊，医师狄俄斯库里在其草药书中便有关于萱草的记载。萱草来到欧洲的确切时间与途径已无法得知，人们猜测是穿梭于欧亚大陆的商队把它从中国带来的。在匈牙利以及附近地区，大约是萱草在欧洲最早的落脚点。萱草在古代欧洲是作为一种镇痛安神的草药，干燥的萱草根在那时亦是一种颇有价值的商品，从中国一直到欧洲地中海地区都有人在买卖。

西方把萱草当做减轻疼痛的药剂，而在原产地中国，人们却赋予这种植物一种浪漫的含义。“思君如萱草，一见乃忘忧”，南齐诗歌《奉和南海王殿下咏秋胡妻》中的一句道出了古人对萱草的理解，中国人把萱草当做忘忧草，用以排遣内心的思念之情。这样的认识最早可追溯到《诗经》中。《诗经·卫风·伯兮》有云：“焉得谖草，言树之背，愿言思伯，使我心喜。”《尔雅·释训》中释“谖”字：“谖，忘也。”于是在《诗经》里，思念出征丈夫的妻子借“谖草”来表达自己的内心：“何处有忘忧草，种于北堂之前，思君凄凄，使我心中惆怅。”在妻子的叹息中，她对丈夫思念至极而不能自己，希冀以他物来减轻自己的哀伤。在古文中，“谖”与“萱”二字为通假互用，于是现实中的萱草与传说中的忘忧草有关便是情理之中的事情。然而历代学者对此有相异的见解，有人说“谖草”本属托借，这种神奇的植物并不存在，而萱草则是附会；有些人则认为，萱草就是“谖草”，就算是托借，观之或食之便可忘忧，何况它还有镇痛的效果。

萱草究竟是不是现实中的忘忧草，在人们的心里其实并不重要，对于那些思念至亲的人来说，更多的时候只是借物抒情。萱草生性坚韧，山崖、溪谷都是它的所爱，栽植于庭院则生长更为繁茂。萱草叶片浓密且低垂，无花之时形如蓬乱的长发，而每年夏至前后便会抽茎开出橘红色的花，花朵朝开暮落，仿佛旧思随花落去，似乎有些忘忧之意。幽思之人睹之，见其叶仿佛是自己因思而废的容颜，而那亮丽的花朵，却如同心中的故人一般明眸。于是萱草不能全作忘忧，恐怕这睹物思情的意味要更深厚一些了。《诗经》里还提到，忘忧的萱草常被栽植在庭院正北主屋之前。正房多为父母所居，茂盛的萱草让远方的游子想起自己老去的母亲，萱草与居院中常植的香椿树还被人一并作为父母的象征，于是人们看到花朵，心中自然慨叹不已：“萱草生堂阶，游子行天涯，慈亲倚堂门，不见萱草花。”

宋之前，作为“忘忧草”和“母亲花”的萱草，其象征义要大于它的实际用途。在宋代，它才逐渐为世人所用。最早记录萱草药用价值的是宋代的《嘉祐本草》，而随后的明代，李时珍在《本草纲目》中则更为详细地记录了萱草的其他用途。萱草除了根可入药，其嫩苗与花也可采来食用。“（苗）作菹，利胸膈，安五脏（引苏颂）”；其花则“今东人采其花附干而货之，名为黄花菜”。不过古人也有弄错的时候，作为食用的“黄花菜”并不是萱草，而是和萱草同属的黄花菜。但这种讹误无伤大雅，作为中国母亲花的萱草，已经深深植根在我们的血脉中了。

抛开厚重的文化情结，适应性好、抗性能力高的萱草一直是花园里的常客。中国很早就培育出了重瓣型的萱草。在今天的园艺栽培中，人们又通过各种萱草属植物培育出数量庞大的杂交大花萱草。我们在城市的街角花坛里，常会看到矮矮开着圆润黄花的金娃娃萱草，它是杂交大花萱草里非常经典的品种，名叫金娃娃。金娃娃萱草虽然矮小可爱，但它打破了萱草单朵只开一日的限制，单朵花可以开放两到三天，全年盛花期也可达到两次。这样原本只能在夏至前后看到的萱草，如今也可从夏一直开到秋了。

# 科技到底改变了什么

## 字里行间

胡一峰

日前有一则新闻刷屏：世界卫生组织发布新版《国际疾病分类》，增设了“游戏障碍”，首次将游戏成瘾列入精神疾病。其实，游戏成瘾或“网瘾”一直是近年来广受争议的话题。更广泛地看，这是一个科技如何影响人的行为和社会关系的问题。曾有美国学者针对网络游戏成瘾的说法提出，只要有新的技术出现，比如电话、无线广播、电视等，这种现象就会一直不断发生从而影响到两代人，直到这种技术被完全整合进社会生活中。换言之，相较游戏成瘾而言，过度依赖科技或“科技成瘾”是一个更具根本性的问题，它折射出的是科技发展所要求和导致的社会调适能力与水平。

我想，普利策奖得主马特·里克特的《科技到底改变了什么》一书有助于深化我们对此类问题的理解。书中最具启发性的内容是关于科技对社会影响的深刻探讨。作者指出，和渴望食物一样，我们也会渴望社会交往。社会交往对我们的生存必不可少，它能够帮助我们形成人际网络，了解机会或威胁的来源，创建同盟，抗击敌人。这是一种原始的欲望。手机铃声一响，你会作出回应，每一次回应，大脑都会释放一些多巴胺，这是一种令人愉快的感觉。然而，耶鲁大学教授尼古拉斯·A·克里斯塔基指出，“和走廊尽头那台迎合我们对卡路里需求的自动售货机一样，手机等科技发明更加便捷地迎合了我们对社会交往的需求，但也带来了更多潜在的“危害”。为了追逐多巴胺所带来的快感而导致难以集中注意力，就是问题之一。

而智能化科技产品的生产商一直在美化并鼓励一心多用的做法，比如使用车载电话或戴着可穿戴电脑开车，再如车内声控设备允许驾驶员口头短信或在社交媒体上更新动态。值得深思的是，无处不在的网络以及越来越发达的通信技术，给人造成了一种印象：“无法时时刻刻保持联

系是土气且愚蠢的。”“最好随时随地保持联系”也就成了人们的一种基本认识。说实话，这些话对我触动极深，说有心悸肉跳之感也不夸张。今天，互联网已经把我们将每一个人编织进了一张大网之中，不时掏出手机看一看，就像被人拍肩就回头一样，成了我们这些被数字设备包围的“数字人”下意识的动作。“秒回”得到赞赏，“在线”成为常态，“失联”不但变成一个问题，而且越来越从一个技术问题变成一个道德问题。

值得指出的是，本书对科技的态度是理性、冷静的。书中对科技成瘾作了深刻剖析和反思，同时又认为，科技带来的问题需要在科技进步中得到解决。比如，用科学手段开发出来的电子游戏，又可被用来拓展和改善注意力，让因为衰老等原因断线的大脑“重新连线”。对于一般读者而言，对神经科学或许不甚了了；但作为沉浸于数字设备中的芸芸众生，我们至少可以亲身感受到科技对情感世界的影响，而这又重塑着文学艺术的图景。有些情感慰藉了人类几千年，当下却可能在慢慢消散。比如，杜甫《赠卫八处士》诗曰：“人生不相见，动如参与商。今夕复何夕，共此灯烛光。少壮能几时，鬓发各已苍。访旧半为鬼，惊呼热中肠。焉知二十载，重上君子堂。昔别君未婚，儿女忽成行。……主称会面难，一举累十觞。十觞亦不醉，感子故意长。明日隔山岳，世事两茫茫。”设若老杜生在我们这个人人相连、实时见面的时代，他与卫八处士随时可以视频聊天。而且，从“杜甫和他的朋友们的群”里，老杜想必也早就对包括卫八处士在内的朋友们何时成婚、儿女几何、谁已变鬼等人生境况心知肚明。这么一来，诗中那份深沉醇厚的友情恐怕也无从酝酿了。然而，又有一些新的情感形式在新科技的刺激下萌生，并给我们的心理提供了更加充盈的可能。比如，国外有一份研究报告发现，18—34岁的人中有27%的人认为与机器人有友谊甚至爱情是正常的。那么，人与机器人的友情或“人机恋”能否催生《赠卫八处士》那样的名篇呢？答案不妨留给时间。

## 摄手作

# 绿水幽幽

(本栏目图片由手机拍摄)

张实义摄



# 电学史上的富兰克林

## 科林碎玉

胡翌霖

说起历史上著名的科学实验，富兰克林的风筝实验也许是大众最耳熟能详的一项。这个故事经常出现在小学课文中：富兰克林通过风筝引下了天上的雷电，证明天上的闪电与地上的电是同样的。在流行的版本中往往还会强调，风筝实验揭示了“雷电只是普通普通的放电现象，而不是上帝的怒火之类的东西”。

在东西方的传统文化中，天上的雷电总会被赋予某些神圣意义，例如神灵的惩罚，富兰克林的实验的确对这类传统迷信给予了打击。不过，这件事情之所以可能，前提在于，人们已然认为“地上的电”并不神秘。如果人们对“地上的电”毫无了解，或者以为是巫术，那么引下天雷的人顶多会被理解为“大法师”，并不会被除人们对象雷的迷信。

在一般的科普书中，对富兰克林之前的电学史往往一笔带过，因为除了“电”这一概念本身，早期的电学史并没有留下多少沿用至今的符号或公式。

在中国古代，“电”始终都是指天上的电，人们对地上的静电现象缺乏注意，更不用说“放电现象”了。而西方人很早就注意到摩擦生电现象，也就是摩擦后的带电物体能够吸起羽毛等轻小物体。据说最早的哲学家泰勒斯，就做过用毛皮摩擦琥珀的考察，认为琥珀是被磁化了。但真正让电进入科学研究的视野，还是从科学革命时期开始的。

最早关注电的科学家大概是吉尔伯特，他在1600年的《论磁》中考察了电现象与磁现象，并仿造希腊文中琥珀(elektron)一词创造了“电”这个拉丁词(electricus)。吉尔伯特的思想很超前，贡献也很大，但在现代人看来有点“神棍”，他认为磁和电都是某种“灵气”的作用，磁体是生命的纯粹形式。他还是“磁疗”行业的祖师爷，他本人是个医生，推崇磁力能够活化身体、治愈疾病。在很长一段时间

内，电与磁在上流社会中的普及方式，主要都在保健医疗和娱乐猎奇的方面。而到了21世纪，磁化水之类的虚构保健概念仍然大行其道，也难怪17、18世纪的人们趋之若鹜了。

直接用毛皮摩擦琥珀来生电显然效率低下，直到“起电器”的发展，才带动了电学研究的逐渐成熟。最早在1663年，格里克设计了一种硫磺球起电器。其实就是把硫磺做成球体，可以用手摩擦后用手柄握紧，吸附轻小物体。1705年，豪克斯比受到启发，改进了设计，用中空的玻璃球或玻璃圆筒替代了硫磺球，通过摇动一个大轮盘来提供摩擦力，生成的电荷被储存在玻璃球或玻璃管中。

在1750年之前，旋转球起电器逐渐普及，形成了当时“科学表演”的重要道具。事实上，18世纪的“实验科学”并不像今天实验室中进行的那样，而是基本等同于“科学表演”，很多“节目”看起来颇为“哗众取宠”。比如刺激的“带电之吻”：演示者让一位女士站上绝缘板，通过旋转球起电器让女士带上静电，这时让旁边的男士去亲吻女士，就可以体验到亲吻“触电般的刺激”。

1745年，在荷兰的莱顿诞生了最早的“电容器”，这就是所谓的莱顿瓶，与旋转球起电器结合，可以更大量、更持久地储存由旋转球起电器产生的静电。莱顿瓶一经发明很快就风靡全欧洲，大家争相用莱顿瓶来演示放电现象。最著名的一场表演是法国电学家诺莱在1746年组织的，他在巴黎修道院门前调集了200名修道士，围成一个大圈，用铁丝连接起来，让充满电的莱顿瓶放电，然后，观众们看到几百个平时正儿八经的修道士一起惊声尖叫的恢弘场面。法国国王路易十五亲自出场观摩。后来富兰克林还发展出所谓的“电池”，和之后的伏打电堆不同，是把许多莱顿瓶并联起来，可以同时储存或释放大量的静电。

得益于实验条件的提升，能够观察到的电火花现象日益明显，放电的强弱程度也更加明显。在大量观察中，富兰克林总结出，越是尖锐的物体越容易吸引和放电。同时，他也观察到电学仪器打出的



容错过。1745年，正好是莱顿瓶刚刚发明、迅速流行的时候，英国商人彼得·柯林森向富兰克林的出版公司赠送了一支用于生产静电的玻璃管，并持续给富兰克林报道来自欧洲的电气新闻。富兰克林显然很感兴趣，很快就跟进购置了一套套电学仪器，开始一系列电学研究。1748年，他干脆把出版公司交给别人管理，自己建立了一个实验室，埋头研究电学问题。

富兰克林的改进包括理论和实验两个方面。在理论方面，他接受当时流行的“电是流体”的观点，但增添了正电和负电的概念，并明确了“电量守恒”的原则。在实验仪器方面，富兰克林完善了起电机的制造，虽然很难说有什么革命性的创造，但更加精致有效。用手柄驱动转轮带动玻璃球旋转，摩擦毛皮垫片产生静电，最后导入莱顿瓶中储存。后来富兰克林还发展出所谓的“电池”，和之后的伏打电堆不同，是把许多莱顿瓶并联起来，可以同时储存或释放大量的静电。

得益于实验条件的提升，能够观察到的电火花现象日益明显，放电的强弱程度也更加明显。在大量观察中，富兰克林总结出，越是尖锐的物体越容易吸引和放电。同时，他也观察到电学仪器打出的

电火花与天上的天火(闪电)有许多相似之处。

1750年，富兰克林在写给柯林森的信中，提到了用实验检验天火的设想。他设想通过树立一根30英尺高的金属杆接闪电到木质房屋内。他本人并没有做这个实验，但信件被柯林森向欧洲科学界公开，引起了很大反响，一个法国人在1752年尝试了这个实验，据说成功了。后来的避雷针也是根据这个设计发展而来的。

1752年，富兰克林提出了风筝实验的构想。但他和儿子是否一起亲自做过这项实验，富兰克林没有明确说过。世人熟知的故事版本出于和他交情不错的普里斯特里转述。1753年，一位俄罗斯人在尝试风筝实验中死亡，可能是被吸引而来的球状闪电电死。

电学史上，富兰克林身处过渡时期，从早期以收集定性规律和表演为主，到逐渐定量化、数理化。他提出的电流、正电、负电、电荷守恒的概念都对这一过渡非常关键，可以说是整个现代电学理论体系的起点。在实验方面，他对仪器的改良和对实验的设计都产生了重要的影响，电学实验的重心从追求表演效果，逐渐转向定量分析。

(作者系清华大学科技史系助理教授)

扫一扫  
欢迎关注  
嫦娥的秘密  
微信公众号

