



视觉中国供图

喝不完的啤酒，说不尽的传奇

大航海时代

小白村

1521年4月，当麦哲伦在菲律宾走向他人生壮丽的终点时；另一位大人物也迎来平生最大的挑战。马丁·路德，宗教改革的先驱，应邀去皇帝面前答辩，解释他挑起的信仰纷争。

能安慰焦虑不安的路德的，除了圣经和支持他的几位贵族，就是粉丝送去的一桶好啤酒。1521年，啤酒刚刚迈入了黄金时代。

人类古老的渴求

西方人所谓的啤酒，既可以指青岛、百威、科罗娜，也可以指一切谷物发酵成的低度酒精饮料，比如醪糟。

从中国到美索不达米亚和埃及，都出土了新石器时代残留谷酒的陶罐。有个说法：原始人类本不缺吃喝，转向农业是因为偶然发现煮熟的谷物放馊了居然挺好吃，吃多了还晕乎乎的，便从此走上了伺候庄稼的不归路。

浙江义乌桥头遗址的陶器，留存了9000年前饮酒的证据。该酒酿造自大米、薏米和某种块茎，是浑浊的、低度的甜饮料，使用了类似今天的酒曲（顺便一提，中国的酿酒酵母后来传到欧洲，和葡萄酒酵母混合成了啤酒酵母）。

埃及的遗址里常有啤酒罐。5000年前的埃及啤酒厂一次可以酿2.24万升的啤酒。4000年前建金字塔的劳工，每天喝大量啤酒，这暗示他们不是奴隶，而是待遇相当不错的自由人。

埃及人极爱啤酒，节日喝，平时也喝。啤酒和面包是埃及最大宗的两样贸易品。可惜古埃及及花样的啤酒失传了。前几年有个考古发现：350年至550年间，尼罗河畔的成人和儿童的骨骼中有高浓度的四环素——古人酿造的一种有金色菌膜的啤酒中含有这种物质，他们用它们来保健。

啤酒的翻身仗

古希腊人瞧不上喝啤酒的外国人，认为喝醉了丑态百出。雅典是少有的不酿造谷

物酒的地方，雅典人只喝葡萄酒，认为醉得适度，能诞生灵感。

同样，罗马人也瞧不起喝啤酒的高卢邻居。随着希腊和罗马的扩张，葡萄酒压倒了啤酒。天主教会规定神父要用葡萄酒做仪式。

不光希腊罗马歧视啤酒，凯撒在《高卢战记》里记载，公元前1世纪的日耳曼人也不允许进口啤酒，因为他们觉得男人喝了啤酒就不能吃苦耐劳，不再阳刚了。

但6世纪开始，啤酒打了一个翻身仗，夺回了西北欧。这要感谢爱尔兰人。罗马解体混乱时，边陲之地的爱尔兰成了基督教的避难所。后来，爱尔兰的神父去欧洲各地区传教，也带去了啤酒。

传说一位德高望重的爱尔兰主教，很爱惜啤酒，规定每次分发的啤酒不许洒。某人下酒窖取酒，临时被叫走，忘了塞上木桶塞子。后来大家发现，主教爱喝的啤酒，居然一滴也没有流出木桶。

种种传奇将啤酒与道德榜样联系在一起，为古老饮料正了名——基督徒喝啤酒完全正当。

修道院里有好酒

中世纪，修道院是酿啤酒的主力。瑞士的圣加尔修道院，在820年有1个酒窖和3个酒厂：一个供应客人，一个供应乞丐，一个供应自己。给自己的酒是滤过的，质量最好。它也成为别家修道院的模板。

那时候，没有继承权的贵族子弟常被安排进入修道院度过余生。一群有钱的单身汉聚在一起，朝夕相处，有大把时间酿酒与喝酒。816年的亚琛宗教大会上，每人每天可得到550毫升啤酒。修道院的酿酒工艺越来越高超，贵族和平民都去修道院买好酒。

欧洲人青睐啤酒有几个原因：一是干净，啤酒要用纯净的水，全程保持卫生，才能酿的成（中世纪出兵打仗，要搞清沿路有多少啤酒储备，因为喝脏水死掉的士兵往往比战死的多）；二是谷物酵后营养更易吸收；三是香，那时候啤酒百花齐放，本地酿造，新鲜好喝。

高度数啤酒是修道士专享的福利。普通人喝不到2%酒精浓度的廉价啤酒。麦哲伦环游世界的时候，西欧每年人均消费250

升啤酒，这些啤酒大多是些“小甜水”，孩子也能喝。

据说，布鲁塞尔撒尿的小男孩儿是这么回事：1142年，还是个娃娃的布拉班特公爵，不到两岁就被奶妈带上战场，象征性地统率军队。打仗前夜，奶妈为了下奶喝了不少啤酒，小公爵也喝了一肚子啤酒，并朝向敌营撒了一泡尿。如此蔑视敌军的行为让将士们欢呼起来，最终打了胜仗。

啤酒花革命

基因分析显示，今天的工业啤酒酵母大致是在1500年后脱离了野生酵母家族，变得面目全非。比如野生酵母在艰难时期可以有性繁殖，但啤酒酵母因为过得太舒服，只会无性繁殖；它还丢弃了野生酵母不良风味的基因。

与此对应的是1500年后德国的啤酒酿造开始现代化，替代了修道院的地位，这与他们坚定使用啤酒花有关系。

中世纪啤酒掺杂了各种香味儿本草，比如杜松子、石楠、松针、迷迭香、接骨木……教会有权垄断啤酒卤料（Grutt）生产，酿啤酒的人必须去指定场所掺卤料——这也是教会的一个财源。

延伸阅读

马丁·路德与啤酒

德国很多酒馆门口，挂着据说是马丁·路德的名言：“喝啤酒，睡得香；睡得好，不张狂，不张狂，上天堂。”

路德上大学就常泡酒馆，后来去维滕堡读神学硕士，那里有2200个居民和172个酿酒厂。路德就是在维滕堡教堂大门贴出了爆炸性的《95条论纲》。

1521年4月，路德去皇帝主持的沃尔姆斯会议上为自己辩护。会上按传统供应葡萄酒。路德的朋友埃里克公爵特意送去一桶啤酒，释放一下路德的压力，路德为此十分感动。在会上，路德坚持立场，从此另立新教。

1525年，路德和前修女卡特琳娜结

婚。卡特琳娜在修道院学会了酿啤酒，她酿的啤酒常被丈夫称赞。但路德家每年还要购买200块钱的啤酒和300块钱的肉（面包包只花50块）。

据说路德家里有一个大啤酒壶，他把壶身的三圈花纹叫做“十诫”“教义”“天父”。路德开玩笑说：“他一次能倒一壶，同时把这三层道理彻底思考一遍，而他的朋友只能喝到‘十诫’”。

有反对者批评路德酗酒（其实并没有），路德反驳说：“在酒馆发呆，去教堂思考，总比在教堂发呆，去酒馆思考好吧？”他确实热爱啤酒。

同时，湖南科技出版社的《院士带你去探索》系列科普绘本Ⅱ也在今年上市。这套书由上海科技馆和“美丽科学”团队历时3年打造，是一套将奇幻历险故事和当下前沿科学完美融合的科普绘本。从书的题材取自上海科技馆品牌项目“上海科普大讲坛”中国内外著名科学家的讲座，从克隆技术到纳米技术，从脑科学到深海探测，都是孩子们想知道而在课本和其他图书中非常罕见的科学前沿知识。

除了以上的作品之外，云南出版集团、晨光出版社出品的《儿童大学》也颇受读者好评。这本书的内容来自于世界上第一所儿童大学——德国图宾根儿童大学的课堂。全书共3册，每册8个主题，共有24个主题，涵盖历史、地理、语言、哲学、教育、生物、法律、心理、考古、物理、医学、数学等学科。

2021年度出版的科普书籍还有很多，在这里无法一一列举。在此，仅以此文，对那些为了科学知识的普及而不懈努力的科学家们表示诚挚的感谢。

“蝴蝶只飞了一天，便以为看见了永远。”而正是科学让人类不再囿于自身的视野里，有机会真正瞥见宇宙中的真理。

玉渊杂谈

谷中凤

近日，教育部办公厅和中国科协办公厅印发通知，鼓励科技馆、科普教育基地等向中小学生免费开放，引起广泛好评。前段时间，故宫博物院也实行了对未成年人免费开放的政策，同样得到人们点赞。博物馆、科技馆等设施是社会文明进步的果实，也是文化教育的场所。上述免费开放举措让文化、科普资源进一步向未成年人开放，对于提高他们的人文科学素养无疑具有重要意义。在“双减”背景下看待这些举措，其价值更加凸显。

“双减”政策着眼于减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担，把属于青少年健康快乐成长的时间还给青少年。应该说，“双减”政策实施以来，得到了绝大部分学生和家长的拥护。但同时，“减”下来的时间干什么？也成为摆在学校、家庭和青少年面前的严峻问题。在长期的应试教育模式、庞大的教育培训产业，及其对教育者和受教育者造成的心理惯性等诸多因素的影响下，育人方式“掉头转问”并非一蹴而就，需要一系列配套举措的共同助力。因此，科学而充分地用好“双减”之后的课外时间，为学生合理安排课堂、作业之外的学习充电提供多方面便利，既是落实“双减”政策的题中应有之意，也是使“双减”事半功倍的必然要求。上文提到的科普和文化资源免费向未成年人开放的举措也因此更加重要。

当然，衡量一项政策举措最重要最可靠的指标是实效，这些场所免费开放政策的落地情况及其实际效果，还有待检验。而且博物馆、科技馆等对素养的影响具有整体性、长期性。无论家长还是学生，周末是奔波于校外培训机构、沉溺于浩瀚题海，还是流连于博物馆、科技馆，徜徉在科学或艺术的殿堂，不同选择产生的差异性结果需要一个较长的时段来呈现。更何况，我国城乡之间、不同地区之间存在差异。因此，应当跟踪关注免费开放政策在各地的具体落实情况，及时反馈给相关部门，让好政策能因地制宜地得到调整和优化，蹄疾步稳地实现目标。

需要注意的是，在一些三四线城市，或许也建有博物馆、科技馆和科普教育基地，但在硬件设施、活动开展、队伍建设等方面并不尽如人意。此外，许多农村孩子对于逛动物园、看科技展等城市孩子司空见惯的“福利”常闻所未闻。因此，还应当着力推动免费开放政策的深入贯彻，充分运用互联网等新技术手段，把博物馆、科技馆和科普教育基地建在网上、搬到“云端”，引导互联网企业积极履行社会责任，让不断向各地区各领域延伸、渗透的网络设施，把文化艺术、科学普及的优质资源送到每一个未成年人身边，在促进公共文化均等化的同时推动教育公平，让“双减”的效益最大化。

一个邮政快递 两尊明代陶俑从美国回家

本报记者 张盖伦

“两件陶俑流失在外期间，它们目睹了两次世界大战、无数疫情、洪灾和饥荒。如果它们能说话，它们会告诉这个世界许多事情：与人友善，彼此尊重，彼此相助。”

近日，美国加利福尼亚州苏珊娜·芙拉图斯(Suzanne Fratus)女士捐赠的我国两尊明代陶俑入藏上海博物馆。苏珊娜为此特意写了一封致辞。她说，两件陶俑回归故里，不是通过金钱或政治的手段，而是因为爱的力量和对中国人民的尊重。

陶俑的回归之旅要追溯到今年4月。中国驻旧金山总领事馆副总领事周茂义回忆，那时他们总领事馆收到苏珊娜女士的邮政快递，内有两尊彩色立俑及一封信件，信件讲述了其家族与这两尊陶俑的渊源，表示希望通过中国政府将文物送给中国人民，捐赠至上海博物馆。

原来，苏珊娜的祖父约翰·赫伯特·韦特(John Herbert Waite)20世纪初在中国行医，获得两尊陶俑，带回美国，后由苏珊娜女士继承。1983年，为庆祝上海与旧金山缔结姐妹城市，上海博物馆赴旧金山亚洲艺术博物馆举办《上海博物馆珍藏——六千年的中国艺术展览》。苏珊娜女士发现，参展的一套仗仗陶俑与其所藏陶俑极为相似。上海博物馆随展负责人表示，陶俑应出自中国被盗贵族墓葬。

苏珊娜说，她喜欢中国古代科学和中华优秀传统文化，对中国人民怀有钦佩之情。此后近40年间，她始终期待以合适的方式将文物送还给中国人民。

国家文物局高度重视此事，立即组织上海市文物局、上海博物馆开展文物鉴定等相关工作，判断这两尊陶俑为我国文物，与上海博物馆馆藏的一套明代彩色釉陶仗仗俑较为相似。9月，国家文物局尊重苏珊娜女士意愿，指定上海博物馆作为两尊陶俑的受赠人藏单位。国家文物局与中国驻旧金山总领事馆、苏珊娜女士、上海市文物局、上海博物馆通力合作，最终两件文物于11月26

日入境上海，回归祖国。

12月2日，按照国家文物局要求，上海博物馆组织专家开展实物鉴定，确认两尊陶俑为明代陪葬明器，是研究中国古代墓葬制度和制陶历史的珍贵实物资料，具有重要收藏价值，并将其确定为三级文物。两件文物与上海博物馆所藏一套明代陶俑的胎质、表面施加的低温铅釉工艺相同，造型及制作风格与其中的尖帽立俑极为相似，应为同一时期、同一地区的作品。

周茂义说，在和苏珊娜女士的联系过程中，他能感到她对中国和中国人民有着善良美好的感情。

国家文物局副局长关强表示，党的十八大以来，我国流失文物追索返还工作取得突破性进展。苏珊娜女士将陶俑送归故土之举，展现了令人钦佩的崇高品格，展现了美国普通民众对中国人民的友好情谊，彰显了回归文物所蕴含的“艺术的真正价值”，表达了各国人民携手保护人类文化遗产的共同心愿，必将带动更多社会人士关注和支持文物追索返还工作，促成更多流失文物“回家”。

上海博物馆按照国家文物局要求，筹备仅数月——明代彩色釉陶俑特展，计划将两尊受赠陶俑与当年在旧金山展览的馆藏明代彩色釉仗仗俑队共同展出。展览预计展出文物68件，展期1个月。



苏珊娜女士捐赠的两尊陶俑
国家文物局供图

2021年，这些科普图书带领我们收获新知

字里行间

雅倩

美国科普作家、美国国家航空航天局空间探索政策顾问蒂莫西·费里斯，在《科学的普及》一文中曾写到：“科学鼓励我们——实际上是要求我们，带着疑问生活，认识到我们自己的无知……普及科学的动机之一是帮助我们紧跟他们自己正在进化的文化。”

全世界的科学家，总有那么一群人愿意在自己繁重的科研工作之外，花时间和精力为大众书写科普读物。正值年末，今天我们就来盘点一下2021年在国内上市的令人印象深刻的科普书。

读者们一定还记得2019年出版的《这里是中国》，该书是国内第一部全视野中国地理科普著作。由人民网、中国青藏高原研究会及星球研究所联合出品。2020年，曾获得第十五届“文津图书奖”。今年，《这里是中国2》推出，并带来了一个全新的主题——百年重塑山河，即以地理的视角，讲述中国百年的伟大变迁，讲述我们如何完成在这蓝

色星球上的前所未有的地表塑造。

相信大多数读者朋友们童年记忆中一定会有这样一套书，那就是《十万个为什么》。2021年正是《十万个为什么》首次出版60周年。知乎得到少年儿童出版社授权，通过收集当代孩子的新问题，邀请各领域机构和专家为孩子们审读新答案，推出了《知乎版十万个为什么》。这套书共10册，涉及动物、植物、古生物、宇宙、自然、生活、身体、习惯、安全、文化十大领域，全套图书共用了200多张插图。

在少儿科普书里，今年还有一套经典书籍上市，那就是《企鹅科普》第一辑。这是一套由英国企鹅出版社出版的精致口袋书。该书共12册，把从古至今的重要科学发现都串联了起来。有现代科学的立足之基——宇宙大爆炸、进化论、遗传学、板块构造学说等，还有前沿学科知识——量子力学、人工智能等。

此外，英国DK出版社的作品也有不少在国内上市。比如，《DK自然运转的秘密》由中信出版旗下少儿出版品牌红披风出品，它是DK公司最新的科学大百科系列之一。它与以往的百科书籍有明显的不同，不但告

诉大家自然界的生命都是什么样子的，更讲清楚了它们为什么会演化成现在的样子，又凭什么能力在世界上繁衍生息。

又如，由华中科技大学出版社旗下有书至美品牌出品的《DK图解动物王国的奥秘》。这是一本颠覆以往认知的动物图鉴，按照动物的不同身体部位划分出骨骼、皮毛、感官等九大主题，选取了528幅不同形式的绝美影像，深入、细致地呈现了216种动物的1381个趣味知识点。另一本同样有书至美出品的《动物星球：奇异物种和它们的隐秘生活》也独具特色。此书由BBC主持人兼动物学家罗斯·派珀所著，汇集540幅超罕见高清图特写和显微摄影图，记录与人类共同生活却从未谋面的奇妙物种的珍贵瞬间。

而另一部让人印象深刻的摄影集——由江苏凤凰科学技术出版社出版的《生于寒冰》，则出自荣获30余项世界摄影大奖的当代摄影大师保罗·尼克伦之手。它由保罗从上百万张极地照片中，精选出最珍贵的171幅摄影作品组成。全景式呈现保罗身处极地15年的探险经历，用文字与照片记录正在消失的地球绝美风景。