

1号领航员刘慈欣：“有我领航，不会迷路！”

近日，由著名科幻作家刘慈欣担任1号领航员的《领航员少年科幻丛书》正式上市。这套丛书瞄准少年读者市场，精心挑选40篇优秀少年科幻小说，所收入的作品想象宏伟奇丽，剧情精彩丰富，故事可读性强，语言生动流畅，每篇小说均附有精当的专家点评，被读者誉为“中国少年科幻启蒙读本”和“未来科幻新星培训教材”。一经出版社推出，便受到市场和读者好评。

刘慈欣在丛书序言里动情地写道：“科幻小说与少年有着天然的联系，这是一个充满着青春生命力的文学类型，有着少年的好奇心和想象力，和对宇宙的好奇、对开拓新世界的向往，这些都构成了科幻小说的精神内核。”

选书认人，看书跟人，有刘慈欣领航，

放心阅读！这也是丛书对家长和少年读者的郑重承诺。本套丛书包含《梦之海》《宇宙奇妙见闻》《柔软的星球》《裂变的木偶》四本书，分别收录了刘慈欣的《梦之海》《圆圈的肥皂泡》《乡村教师》4篇名作，这是刘慈欣本人亲自挑选、认为是自己众多作品中最贴近少年读者、最富含时代精神的小说，特此献给新一代的少年读者。

除了刘慈欣的名作加持与本人力荐，这套丛书还选取了王晋康、何夕等一代名家的杰作，以及江波、杨平、苏学军、罗隆翔、焦策等新生代科幻作家曾获银河奖、星云奖的获奖作品，以及少年作者们的凡尔纳奖获奖作品。入选的40篇小说，都是深受少年读者喜爱和好评的优秀作品，这些故事饱含着理想主义气息和满怀激情的少年情怀，阅读它们能感受到中国开始蓬勃发展的那个时代

的少年活力与朝气，体验到强劲有力的时代脉搏。

百年前，梁启超曾有言，“少年智则国智，少年富则国富；少年强则国强，少年进步则国进！”科幻文化的精神气质，天然地就与少年读者格外契合。丛书主编刘维佳以此为出发点，选编了这套丛书，他认为，“少年科幻小说的精神内核，就是意气风发、斗志昂扬的，它们坚信理想和正义，坚信人类的未来应该充满阳光与欢笑”。

少年科幻小说，就是理想主义气息特别浓厚、可读性最强的那一部分“正统科幻小说”。这样的小说，不论哪个时代、哪个年龄层来阅读，都能从中获得别样的激励与感受。对此，刘慈欣也在他的推荐语中盛赞道：“《领航员少年科幻丛书》收录的作品有一个共同特点：都有鲜明的科幻构思和创

意，并以此为核心，用丰富想象力构建充满张力的故事，饱含着进取的精神和热血的情怀。”

该丛书瞄准的主要受众群体是9-18岁的少年读者，可读性强，使人脑洞大开。阅读这套丛书，能够充分开拓少年的想象力，提高他们对科学知识的兴趣和热爱，丰富世界观，培养他们昂扬向上的精神气质。

据了解，《领航员少年科幻丛书》已成功入选“全国中学生科普科幻作文大赛推荐阅读书目”。正如刘慈欣所说，“科幻小说会以完全不同的方式，对少年读者的未来产生更加深远的影响。有我领航，大家放心，不会迷路！”相信这套丛书一定会带领少年读者感受许多个绚丽的科幻世界，用想象力遨游宇宙、展望未来！

(于翔)



科技催生面向未来的新艺术

——漫谈艺术科技（上）

□ 郑军



(视觉中国供图)

提到科技和艺术融合这个话题，人们往往只是举一些轶事。比如达·芬奇设计机器人，爱因斯坦会拉提琴，或者钱学森有位歌唱家夫人。这些事情只与个人爱好有关，并不真正代表两类专业能够融通。

艺术科技则不然，这个专业要求人们必须既懂艺术，又懂科技，它的日常工作就是用先进科技来表现艺术。国内在2011年才开设“艺术与科技”专业，有的开在清华大学这类工科院校，有的开在中国美院这种艺术院校。这个专业不仅要求学生学习艺术，还要学习设计学、化学、材料学、计算机科学、机械控制和经济学等知识。有些院校开办这个专业，既给毕业生发艺术文凭，也发工科文凭。

在目前的学科分类中，“艺术科技”放到“设计学”下面。我觉得这只是一时种新的归类。长远来看，艺术科技应该归到“艺术学”——它正在催生面向未来的新艺术。

艺术本身有广义和狭义两种定义。广义的艺术包括文学这种语言艺术，又称“文艺”。狭义的艺术则不包括文学，只包括绘画、音乐、雕刻、舞蹈这些领域。在我国，文学家去中国作协，其他艺术归中国文联管理，两者平级。《普通高等本科专业目录（2012年）》中增设了“艺术学”，与“文学”并列，这些都体现了狭义的艺术定义。

文学和艺术有什么区别呢？从科技角度来看，区别就在“意象物化”，就是如何把艺术家脑子里的艺术形象用实物呈现出来。这些意象包括图形、色彩、场景、动作、声音等等。用文字表达它们不算物化，因为读者还要自行脑补。于是，“一千个读者就有一千个哈姆雷

特”。然而，《王子复仇记》搬上银幕后，一千万个观众只能看到一个哈姆雷特，这就是意象物化的结果。但是拍这么一部电影，从制作到呈现，整个过程需要复杂的技术手段。

文学不需要物化，所以不用专门工具，受科技发展的驱动不明显。而绘画、音乐、舞蹈、戏剧这些艺术强烈地受技术驱动。技术每进一步，艺术表现力也就进一步。电影电视更是完全诞生于技术手段。

人们通常觉得艺术是创作，不是科研。其实，当代艺术本身就存在研发过程。举个例子，2008年北京奥运会开幕式团队里面，技术组组长叫于建平。他负责让张艺谋导演团队提出的各种创意能够落地。结果于建平发现，导演组提

出的创意大部分都没有现成的技术手段，但是经过研发后却可以实现。

于是，开幕式前人们不仅要排练，还要搞研发。比如，4564平方米的LED屏如何供电？如何增加承重？巨型地球模型用什么材料制造才能折叠起来？这些都必须依靠技术研发来解决。那届开幕式的技术含量不仅创下奥运会纪录，而且留下很多演艺科技方面的创新成果。

这种研发由创作团队自己进行，属于临时抱佛脚。如今，国外已经有大型艺术科技研发团队。最著名的叫TeamLab，2000年在东京大学成立。该团队由程序员、CG动画制作者、数学家、建筑师和交互设计师组成，最多时有500来人，北京、上海等地都举办过TeamLab的艺术科技展。

国内最大的这类研发机构叫作中国艺术科技研究所，是文旅部直属的科研事业单位。这个所研究舞台技术、声乐研究和古画鉴定。他们在大兴建有科研中心，仪器设备有几十台，看上去就像一个科研单位。

按照技术含量，文化产业可划分成三大品类。

一是传统文化产业，包括传统旅游业、传统戏剧、传统工艺品等。它们都产生于工业革命之前，依靠手工作业来完成。现在，这部分文化项目的观众越来越少，很多都成了非物质文化遗产。

二是工业革命到二十世纪中叶形成的一批文化产业，以广播、电视、电影、新闻出版为主。在今天，它们已经是常态文化产业，由于我们从小就接触，所以不觉得科技含量有多高。但如果倒转时光，印刷、电影、电视和广播都曾经是带有神秘色彩的高科技。

三是创意产业，以数字技术与互联网等高新技术为支撑，突出创意和创新。这里面包含的很多新业态，比如剧本杀、灯光秀、装置艺术、仿生机械等等。现在，它们的覆盖面还不广，二三线城市可能一项都没有。但是它们都在迅速扩展，未来十几年内有望成为主流的文化产业。

(作者系中国作协会员，科幻作家，中国未来研究会常务理事)



比尔·盖茨为什么推崇《一千个大脑》

□ 李大光

比尔·盖茨是读书狂，据说他每天大部分时间都在阅读。而且每年他在自己的网站上将最推崇的书进行介绍并谈论感想。今年在他推崇的5本书中，《一千个大脑：智能新史》(A Thousand Brains: A New History of Intelligence)自3月份出版后就成为亚马逊畅销书之首。

这本书是畅销书作家、神经学家和计算机工程师杰夫·霍金斯的作品，书中揭示的一种智能理论，将彻底改变我们对大脑和人工智能未来的理解。其实，在长期的神经科学研究中，我们对大脑的研究已经取得了很大进展，但在最大的问题上却进展甚微：大脑中的简单细胞是如何产生智能的？杰夫·霍金斯和他的团队发现，大脑使用类似地图的结构来建立世界模型，这个发现让霍金斯能够回答一些重要的问题，比如我们如何感知世界，为什么会有自我意识，以及高水平思维的起源。

《一千个大脑：智能新史》是一本发人深省的书，预示着一场对智力理解的革命。比尔·盖茨说：“在我最近学习的所有学科中，有一个学科以其令人难以置信的复杂性脱颖而出：理解我们大脑中的细胞和连接是如何产生意识和我们的学习能力的。”他认为，近些年研究人员运用非常先进的仪器对大脑活动进行观察，随着基因测序和其他技术的进步，我们在最近几年获得很多新进展。例如，我们现在对构成大脑的不同类型的神经元有了更多了解，知道了神经元如何相互沟通，以及当执行各种任务时，哪些神经元是活跃的。因此，许多人称之为神经科学的黄金时代。但把这一进展放在具体的背景下，事实上，我们才刚刚开始了解蠕虫的大脑是如何工作的，它只有300个神经元，而人的大脑有860亿个神经元。所以你可以想象，我们离找到关于大脑功能的重大问题的答案还有多远，包括我们怎样才能找到是什么导致神经退化以及如何阻止它。眼睁睁地看着父亲受老年痴呆症的困扰，比尔·盖茨说：“让我觉得这个时代似乎还不是黄金时代。我觉得它更像是一个清晨。”

机器学习有不可思议的前景。在未来的几十年里，科学家将制造出具有广泛、灵活的“一般智能”的机器，这将能够帮助我们解决真正复杂的挑战，比如通过更深入地了解蛋白质如何折叠来改善医学。今天我们所称的人工智能，没有任何一个具有真正的智能。正如作者霍金斯所说：“人工智能中没有‘我’。”电脑可以打败国际象棋大师，但它们不知道国际象棋是一种游戏。霍金斯认为，我们不能通过“做更多我们目前正在做的事情”来实现人工智能。在他看来，更多地了解大脑的新皮层是开发真正的通用人工智能的关键，这也是这本书的主旨。

比尔·盖茨写道：“《一千个大脑：智能新史》适合那些没有多少脑科学或计算机科学背景的非专业人士。书中充满了对大脑结构的迷人洞察，以及关于智能机器未来的诱人线索。”在书中，霍金斯首先向我们介绍了大脑皮层的基本知识，大脑皮层占人类大脑的70%。它负责几乎所有与智力相关的事情，比如我们说话的能力，创造音乐的能力，以及解决复杂问题的能力。他认为大脑皮层的基本功能是在我们行走的过程中不断地对世界做出预测。霍金斯写道：“每一个动作，新大脑皮层就会预测下一个感觉是什么。”“如果任何输入与大脑的预测不一致，就会提醒新大脑皮层，那部分的模型需要更新了。”

这本书的名字来自霍金斯的结论，即大脑皮层的各个柱子是平行运作的，每个柱子分别预测下一个感官输入会是什么。换句话说，每个列都是独立的学习机器。如果霍金斯的观点是正确的，那就意味着智能机器不太可能取代或征服人类，就像你在《黑客帝国》和《终结者》等经典科幻电影中看到的那样。这是因为新大脑皮层的运作方式不同于进化得更早、驱动我们原始情感和本能的大脑部分。霍金斯写道：“智能机器需要有一个世界模型，以及来自这个模型的行为灵活性，但它们不需要像人类一样有生存和繁衍的本能。”换句话说，我们最终将能够创造出能够复制逻辑、理性的新大脑皮层的机器，而无需将其缠绕在一个因恐惧、贪婪、嫉妒和其他人类罪恶而被束缚的“无知的野兽”大脑上。这就是为什么霍金斯不相信人类会失去对他们所创造的机器的控制。

比尔·盖茨在他的读后感中说：“我可以肯定的是，我将会读到更多关于这个话题的文章。我的希望是，它将有助于在我们解决世界上最棘手问题的方式上取得重大突破。”

(作者系中国科学院大学教授、国际科学素养促进中心研究员)

外双溪的台北故宫博物院

□ 金涛

1948年底，正值中原大地战火纷飞之际，这年12月22日，一艘“中鼎轮”悄然驶出南京，出长江口，于26日抵达台湾基隆港。接着，招商局的“海沪轮”，于转年1月16日离开南京，于3天后到达基隆港。1月29日，又一艘“昆仑号”运输舰驶离南京，于2月22日抵达基隆港。

这3次非同寻常的航行，运输了数以千计的木箱，而这些沉甸甸的木箱里装的竟是中华民族的国宝，即抗战期间由北京故宫挑选的南迁文物精品。这些文物精品原先辗转藏在四川贵州等地，抗战胜利后运回南京，随着时局变化，此时又转运台湾了。

起初，这批文物临时存放在台中糖厂仓库，后来转移到台中县雾峰乡吉峰村北沟，并在附近山地开凿防空洞作为库房，以备不时之需。直至1960年，鉴于北沟地处偏僻，交通不便，决定在台北近郊择地辟建博物馆。经过一番踏勘，选定台北近郊外双溪为建馆新址，即今天的台北故宫博物院。

多年前，祖国大陆出版界在台北举办第一次书展，那时两岸还未通航，前往台湾很费周折，参展人员需先行绕道香港，

然后转机飞往台北。书展在台北中央图书馆展出，我有幸作为参展出版社的一员，与众多同行生平第一次访问祖国的宝岛——台湾。也正是这一次，有机会参观了心仪已久的台北故宫博物院。

外双溪地形很是优越，群山环抱，博物院舍依山而建，不论是整体布局，还是建筑细节，无不突出独特的中国宫殿的建筑风格，处处显露中国传统建筑的元素。主体建筑外观呈为四层楼房，但背倚山林，楼阁高耸，饰以藻井，绕以回廊，外檐斗拱，栋宇翬飞，屋顶皆施琉璃瓦，给人以无比亲切的归属感。加以入门处高耸的汉白玉牌坊，缓缓上行的石阶步道，古色古香的玉石栏杆，以及既实用又有装饰意味的石桥，使游人在步入博物院主楼的过程中，渐渐地在无声的浸润中体察中华文化的博大。

后来得知，台北故宫博物院是一边展出，一边扩建，一直持续到2006年。包括正馆背后挖有长180米、宽2.6米、呈马蹄形的山洞，装置空调系统，洞门入口有廊桥与正馆相连，必要时可将展陈精品入洞贮存；扩充正馆左右两翼，增加陈列室面积；另建5层行政楼，使库房、办公

室与展览大厅分开；以及另建图书文献大楼等工程。

据《天府永藏》(郑欣森著，紫禁城出版社，2008年8月第一版)介绍，台北故宫所存文物，主要由北平故宫博物院南迁文物与中央博物院筹备处运台文物组成，两处合计608985件。(其中北平故宫运台文物597423件)。计有铜器、瓷器、玉器、文具、漆器、珐琅、雕刻、钱币、丝绣、折扇、名画、法书、碑帖、拓片、织品、善本书籍、清宫档案、满蒙藏文献书籍、杂项等。此外，自1967年起，台北故宫接受社会各界捐赠文物，数量亦相当可观，并且陆续收购了不少珍品，如春秋晋国子犯编钟一组12件(各有铭文12字至22字不等)，宋代苏轼的《寒食帖》及黄庭坚跋语真迹，清恭亲王府紫檀家具一套(计33件)等近万件文物。

不论是展出的内容，还是外观设计，台北故宫博物院所包含的深刻主题，正是在于证实伟大而灿烂的中华文化是一脉相承的，从北京到台北，是任何人无法割裂分离的。这是台北故宫博物院给我的铭刻于心的印象，让人感到无比的温暖和欣喜。

方寸之间见证古代娴熟雕刻技艺

□ 秦延安

“冬吃萝卜夏吃姜，不要医生开药方”。现在正是“进补”的好时节，素有“赛人参”的萝卜，便是进补的好食材。陕西历史博物馆收藏的清代象牙萝卜，是对这一习俗的最好佐证。

象牙雕刻与竹雕、木雕并称传统雕刻工艺中的三大门类。中国象牙雕刻始于新石器时代，有着极其悠久的历史。历代封建帝王都把象牙作为皇家供品，在明清时期更是形成了以广州、苏州、北京为代表的象牙雕刻生产地。陕西历史博物馆的象牙萝卜便出现在这一时期。

象牙萝卜由萝卜身子、萝卜缨和菜缨身上的蚂蚱三部分构成。俗话说：“着毛萝卜久煨香”，细观此象牙萝卜，顶部有两根一长一短的白毛根，身上还有一

些短毛须根，很是形象生动。为了表现萝卜的圆润，雕刻者采用圆雕手法，刻画出了滚圆的萝卜身子。到根部涂以红色，使得萝卜白里透红，并衬以稀疏细小的茎叶，起到了主角与陪衬体很好的搭配作用。雕工也非常细致，从萝卜的配色到萝卜上面的根须，甚至连须上没有洗干净泥土，都细细雕琢，一一表现出来，惟妙惟肖。

特别有意思的是，雕刻者采用高浮雕和镂雕的手法，在萝卜根部的菜缨上还刻画出了一只趴着蚂蚱，似正在咀嚼嫩嫩的茎叶，又怕自己被意外表扰，所以双腿弯曲，准备随时逃走。这只蚂蚱的紧张情态，被雕刻者刻画和形神兼备，就连腿上的绒毛都能看见，足以乱真，使作品不显



陕西历史博物馆收藏的清代象牙萝卜(图片由作者提供)

单调，增加了造物的情趣。

象牙以坚实细密、色泽柔润光滑的质地，向来被视同白色的金子而备受鉴赏家珍爱。这枚象牙萝卜，历经百年，仍鲜润如初。在隆冬时节，看着这栩栩如生的象牙萝卜，心里会像吃了“赛人参”般舒坦。

能在方寸之间的象牙上，构筑雕刻出如此复杂和具有灵性的内容，足可见古代雕刻者娴熟的技艺和丰富的想象及创造能力，这不仅是技艺的高超精湛，还是人类思想的前行见证。

(作者系中国散文学会会员)

往事漫忆