

蒙娜丽莎微笑的前与后

□ 陈积芳

华东师范大学设计学院毕业作品展暨建院15周年特展，6月15日在上海喜玛拉雅艺术中心举行。展出的作品琳琅满目，创意十足，时尚高雅，又贴近生活，个性化突显，受到教育界文化界的广泛好评。

展出期间，来自意大利、法国、英国等教授专家，在“人工智能与艺术创新”为主题论坛上发表演讲，探讨了新颖流行的科技与艺术融合的内容。

尤其是来自意大利达芬奇博物馆的教授米歇尔，他的演讲和PPT《人工智能与艺术》，理念很前沿，艺术创作实践很新潮，有很好的启发性。

他的工作就是研究达·芬奇，对其如数家珍般的熟悉。一开腔，他就说：人工智能上我们看见完全不同的达·芬奇。达·芬奇那时候，没有电脑，没有网络，没有全球交流。但达·芬奇即使在当代也仍然是位于巅峰的艺术与技术的大师。他的全部成就，仍然是处在人工智能新时代的学习、利用和挖掘的珍贵宝藏。

达·芬奇被称为人类历史上绝无仅有的艺术大师。教授说，他的知识和成就，深深扎根于自然，又紧紧源溯在历史长河中。无数的题材可以为人工智能来挖掘应用。

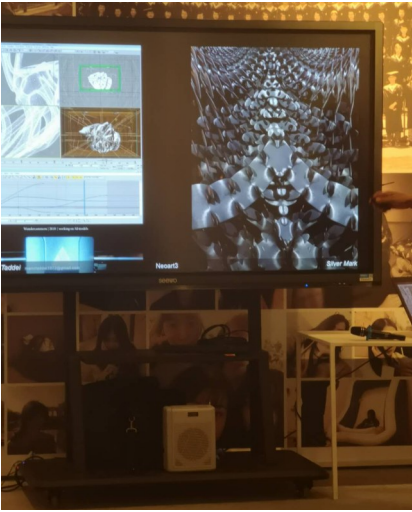
达·芬奇的著名人体《大字》几何图

形，是数学与艺术合而为一的典范，也是不分科知识学习与应用的案例。在今天也是科学、准确的，是可以与现代算法编程接轨的，他的无数草图：城市规划、水渠泄道、机械设计等，都是当今应用大数据复制成品的源头材料。

现在艺术创作应用人工智能可穿越时间。人们都十分欣赏达·芬奇的著名油画《蒙娜丽莎》，那微笑给人们无限想像，无穷魅力。想象她相爱之伴侣刚离开的回味，想象她怀孕了的喜悦……当然还有放大20倍后医生分析她为胆固醇偏高的那么一点忧郁。

米歇尔教授演示了一个模特形象的10幅表情：微笑、大笑、愤怒、忧伤、沉思、嘲讽等，完全可穿越时间，来表达人物的生动形象。人工智能可让艺术创新设计，跨越时间是毋庸置疑的。

通过人工智能的应用，可以把艺术创新设计以小合大、虚拟构成、多元变化，做出富有想象的创作。教授把达·芬奇的图案，个别分散的原件，综合成一个现代意义的城市，设计为数字化的型体，放在2米见方的玻璃箱子里，一目了然。他还设计了虚拟的长廊式艺术博物馆，有艺术品展示，可由观众走进浏览，如置身现场。让人叫绝的是，教授把化学元素周期表中的字母排位，改变



成有具象图案。

米歇尔教授在应用人工智能做艺术创新设计时，也萌发了新的创作理念与对人工智能的新颖认识。比如，他在电脑里孵化了一枚数字化的蛋。也许是恐龙蛋，或是鸵鸟蛋，因为他演讲结束时，这枚蛋还没孵化出小生命。听众可看见蛋里的小生命在发育长大。

教授也很风趣幽默，他把扁平电脑

放在地毯上，问听众：这枚蛋我不管它，它还在生长吗？有回答：还在生长。因为人工智能可编程让它生长嘛！教授又问：我不管它，它会死亡吗？现场没有人回答。教授自己回答：人工智能能培育的生命体，它的生命是我，是人类赋予它的。它不在乎生与死，没有生长的喜悦，也不知道死亡，对死亡没有恐惧感。如果说上帝创造了亚当与夏娃，那我就是它的上帝。我造了这个蛋，造了博物馆，造了会笑会忧的她，甚至想造什么就造什么。

米歇尔教授的观点倒是很具备欧洲文艺复兴时代的人文思想，人是世界上有灵性的至高生命体。尽管教授说我是造神的上帝，其实，他要表达的人类是人工智能的主人。这样的观念，与人工智能危险，会毁灭人类的议论，似乎更合乎目前发展人工智能的实际。尤其是当我们为极其有好奇心的青少年讲人工智能科普课时，更通俗易懂，更有说服力。

长期以来，达·芬奇是人们以为不可企及的或无法达到的伟大奇才，而人工智能时代的到来，可以预见，会为科技与艺术融合的年轻人，创造成为或接近达·芬奇才能的机会与条件。蒙娜丽莎微笑地看着你们……

（作者系上海市科学技术委员会原副主席）



电视剧《皓镧传》中有一非常惊险的剧集，讲的是公子蛟谋反，逼迫赵王打开密室，交出虎符。赵王只有一半的铜虎，另一半在廉颇手中，只有两个铜虎合二为一，凹凸符合时，才能号令赵国军队。公子蛟拿到半个铜虎，又逼赵王写一道手书给廉颇。赵王设法故意拖延时间，并做了手脚。公子蛟即派派人给廉颇送去半个铜虎和手书，同时也送去了用米汤写成的密函。公子蛟以为胜券在握，迫不及待让赵王让位，待廉颇带兵进宫，绞杀异己。但是，廉将军没有给公子蛟带来兵权，而是救驾来了，公子蛟彻底傻眼。

1973年，西安南郊杜城村附近一位农民干农活时发现了一枚形似虎的秦国兵符，现在称作“杜虎符”。杜虎符为左半符，虎作行走状，长9.5厘米，高4.4厘米。虎符上有错金铭文40字，大意是：右半符掌握在国君手中，左半符在杜地大将手中，凡要调动50人以上的带甲兵士，杜地的左符就要与君王的右符相合，才能行动。

从周朝到战国，从唐朝到清朝，除了虎符这样的符节，我们还能看到鱼符、龟符、管节、圭节、令牌、牙牌、腰牌等符节牌牌，材料也有金、银、铜、玉、角、竹、木、铅等。各个时期都有不同类型符节流行，用途也各有区别。有人认为，海昏侯错金银当卢，看似精美绝伦的圭状物，其实也是一种符节。

总体来说，符节既代表身份也代表权利。比如中国历史博物馆藏战国时期的鄂君启节，为怀王颁发给封地在今湖北郢城的鄂君启的免税通行证。符节上的铭文规定了水陆运输的范围，船只和车辆的数量，还有禁止运送铜与皮革等物资的条文。鄂君启即郢地之君，名启，字子皙，是楚怀王之子。

从流行变化看，从符到节再到牌，实际上有个动因变化的过程，节比符更加灵活，牌比节更加普及。东汉开国皇帝光武帝就弃用虎符，节成为发兵的主要信物。其间变化的动因是地方形势动荡，周边民族频繁入侵，农民随时揭竿而起，使得东汉王室忙于应对，待中央虎符再行发兵的制度对于猝然局势过于滞缓，因而不合符的持节信物遂风行开来。

到了明清时代，高贵的符和节渐渐退出历史舞台，演变成牙牌与腰牌。明朝牙牌上除了朝臣的姓名和官职，还会刻上限制。清朝腰牌就更为完备，除了编号，还有年龄、相貌特征，发牌时间等，在形制上活脱脱是一张当今的身份证。

从符节到身份证明的脉络虽然显现，但我们的探究不止于此。杜虎符不但需要凹凸铸造技术，便于合符，还有错金装饰技术应用，鄂君启节也应用了错金装饰技术。这是为什么？这其实是一种防伪造思想。虎符因为难以伪造，历史故事魏国公子信陵君无忌窃符救赵的故事才没有演变成“造符救赵”。

我国古代金银错青铜器，一般采用镶嵌的方法，也有采用涂画的方法。这两种技术不是一般工匠能够掌握和使用的。镶嵌法也叫鍍金法。镶嵌法通过铸凹槽或鑿槽，在槽中镶嵌金银材料，再进行磨错，使得器物表面自然平滑，达到严丝合缝的效果。涂画法是汉代金银错的主要装饰手法，“错”字的解释就是“金涂”。涂画法，也叫“鍍金法”，其第一步是制造“金采剂”，即是把金箔溶于若干倍量的汞中形成汞齐，也称“泥金”；第二步是用泥金按照复杂图案涂饰在青铜器上；第三步是金烤，即用无烟炭火烘烤，使汞蒸发，黄金图案纹饰就固定于青铜器表面。

错金银技术是青铜器发明后千年之后才发明的，但聪明的华夏先民又及时地将它用到了代表最高信用的符节之上。联想到当今的身份证，这似乎还是防伪思想和技术借用的一次千年穿越。

我国的居民身份证至少应用了数字防伪、射频识别和印刷防伪3种技术。数字防伪系统采用了加密技术，可防止身份证芯片数据被非法篡改；防伪印刷技术可以保证居民身份证至少使用10年，除非人为破坏；射频识别可以使用非接触设备读取信息。这3种技术全部是借用过来的，他们在各自的领域已经作用多年。同样也是一般技术人员不能即刻能够仿造的。

虎符的错金铭文虽有权力的限制，但显出王权的威严，身份证的表面仅是照片姓名和年龄，但它却彰显了公民的权利。两者固然不同，但在身份、权利和责任的名义上，又是何等相似？

班，自费印资料、买原料、置工具，分期分批推广生产技术，不收学员一分钱。一次，一位退休老干部在培训班结束后，翘起大拇指对马世宇说：“我并不是来学习的，就是想看看你是不是真的免费。今天我算服气了！”

如今，玄宇公司为辽宁省重点实验室的重要组成部分，开展了食用菌秸秆基质和资源利用研究并取得成功；还作为辽宁职业技术学院的创新创业学院，为扶贫攻坚培训服务发挥着更大的作用。20多年来，马世宇共举办培训班510多期，培训学员15400多人，遍布全国100多个市县。他还在当地带动农户1100多家，年生产鲜蘑菇3万吨，年创效益1.62亿元，解决5200多人就业。这正是：“食不饱肚穷思富，用心调研种蘑菇。菌包培植丰餐宴，大棚生产乐农夫。王者志高专技授，马骏行远贫困扶。世赞创新甘奉献，宇内扬名芬芳吐。”



“中华优秀科普图书榜”入围榜单

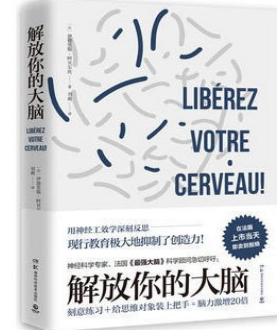
“中华优秀科普图书榜”由中国科学技术协会科普部、中国出版协会、韬奋基金会、中国大百科全书出版社联合主办。评选活动每季度按照“成人原创、少儿原创、成人引进、少儿引进”四个榜单进行评选，每个榜单选出5种图书，由各参与单位推荐初选名单，经网络投票、专家评选综合评定后，确认最终入选名单。2019年第一季度入围的图书为：

“成人原创”入围：《一分钟物理》（北京联合出版公司）；《健康到你家——科普专家送健康》（中国医药科技出版社有限公司）；《名画在左 科学在右》（上海科技教育出版社）；《时间之间》（清华大学出版社）；《一本有趣又有料的科学书》（中国当代出版社）。

少儿原创入围：《畅享智能时代》（外语教学与研究出版社有限责任公司）；《昆虫记》（人民邮电出版社）；《中学生中医手保健》（中国医药科技出版社有限公司）；《青少年创新思维培养丛书》（上海科技教育出版社）。

成人引进入围：《自然原力》（人民邮电出版社）；《化学之书》（重庆大学出版社）；《纽约一座超级城市是如何运转的》（南海出版社）；《解放你的大脑》（湖南科学技术出版社）；《幸运的宇宙》（中信出版社）。

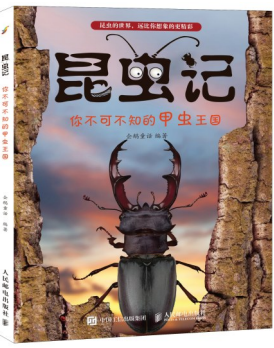
少儿引进入围：《疯狂小虫》（外语教学与研究出版社有限责任公司）；《恐龙世界大百科》（化学工业出版社）；《儿童卫生课堂》（河北少年儿童出版社）；《食物从哪里来》（蒲公英童书馆）；《神奇植物立体书》（荣信教育文化产业发展股份有限公司）。



《名画在左科学在右》

当名画遇见科学，将碰撞出哪些烧脑的问题——为什么印象派画有运动感？凡·高的画为什么这样“亮”？修拉的画上为什么涂了那么多的彩色点？科学家如何认识抽象画？光学器材如何助力西方写实绘画？弥足珍贵的中国古画隐藏了什么科技秘密？画中人的内心怎样猜……

林风生著的《名画在左科学在右》精选100余幅经典世界名画，零距离欣赏大师真迹的同时，了解伟大艺术品背后的科学知识。以“科学”之眼看名画。作品视角独



《恐龙世界大百科》

全手绘、精美的恐龙百科知识图画书，亲子阅读好选择。通过精美绘图，辅以通俗文字，全景式展现恐龙生存时期地球环境、与恐龙同时代和更古老的动物、翼龙、恐龙、恐龙灭绝、化石形成，以及世界恐龙化石分布等丰富的科学知识。阅读本书，读者可熟悉代表性恐龙及相关古代动物的特征、行为、生殖方式和生存技能，了解科学家从事古生物学研究的过程，进而加深对古生物和“物竞天择、适者生存”的生物进化规律的认识。

先进的实验设备，洁净的温室大棚，现代化的食用菌生产，集科学研究、生产经营、培训服务、科普教育、实习体验、拓展训练、参观接待于一体的大型产学研旅游综合基地……谁也没想到，地处辽宁省兴城市华山街道四合村的玄宇食用菌驯繁育有限责任公司竟会如此先进、气派。

马骏行远贫困扶

□ 苏 青

6月中旬，中国科技馆组织山西岚县社科乡下马铺村的干部村民在该公司开展了为期4天的食用菌生产技术培训，公司董事长马世宇全程陪同，现场讲解各类食用菌生产技术，并作了题为“发挥食用菌产业优势，因地制宜开展扶贫工作”的精彩授课。全体学员再次为之一振。

33年前，马世宇还是一个闯荡世界、挣钱谋生的外乡小青年，如今已是挂着辽宁省个体劳动者协会副会长、省食用菌学会副会长、兴城市人大常委会委员等一大串头衔，荣获过全国农村青年创业致富带头人、全国十佳食用菌专业合作社理事长、全国百名杰出新型职业农民、辽宁省特等劳动模范等荣誉称号，在当地是赫赫有名的风云人物。

别看马世宇今天如此光鲜、事业如此耀眼，创业初期却是屡遭失败、历经磨难、受尽委屈。真可谓：“天道玄宇今光鲜，谁知当年创业艰。借贷悉心种食用菌，赠券倾情遭白眼。免费培训乃猜疑，周周到服务还怨嫌。痴心不改专一事，天道酬勤启新篇。”

马世宇出生于黑龙江绥化，因兄弟姐妹众多、家境贫困，1983年高中毕业后，遂放弃高考，投奔在兴城当兵的哥哥，准备独闯一番事业。兴城是沿海旅游城市，当年就有54家疗养院，夏季常常游客云集。1988年3月的一天，马世宇到市场贩卖蔬菜，看到摊子上海货齐全，却鲜见山珍，脑子突然灵光一现：如果种植蘑菇，岂不是既挣钱又能丰富市场？

说干就干。马世宇取出家里仅有的200多元钱，买回一堆食用菌书籍，又从亲朋好友那借来4000元钱，购置设备、原料，盖大棚，开始了边学习边实践的创业之路。谁料想，忙活了大半年，却一朵蘑菇也没长出来，投资全部打了水漂，他含泪把一袋袋变酸发臭的培养料都扔掉。

第二年，他说服妻子又借来3000元，准备接着干。此时，不仅外人冷嘲热讽，家人也不理解，父亲甚至把菌箱都给砸了。马世宇没有气馁，开始日夜猫在潮湿闷热的大棚里，不顾蚊虫叮咬，观察记录食用菌生产的每一个细节，写了几万字的笔记，拍摄了2000多张照片，摸索出了一整套大棚生产食用菌的成熟技术，终于获得了成功！



脊梁

禹燕 摄

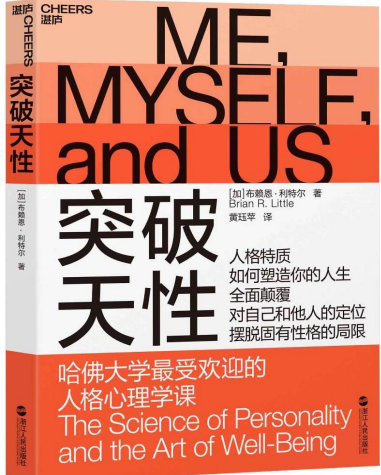
没想到，接下来，销售却成了大问题。兴城人从没见过蘑菇，市场上虽有很多人围观，可就是没一个人买。傍晚回到村里，马世宇夫妇走家串户把蘑菇送给乡亲们吃；第二天一早，却发现村头水沟里堆满了蘑菇，乡亲们谁也不敢吃，都偷偷地扔给了。

于是，马世宇自费印刷小广告，满世界宣传食用菌的价值。当地疗养院的干部职工毕竟见过世面，带头购买后，销路很快打开了。夫妻俩第二年便还清了债务，生产规模也一天天扩大，到了90年代初，已实现年收入过万元，率先成为当地有名的万元户。

食用菌是指实体硕大、可供食用的大型真菌（蕈菌），高蛋白低脂肪，富含多种氨基酸和菌类多糖，是一类有机、营养、保健的绿色食品，被列入联合国粮农组织和世界卫生组织倡导的人类健康理念食品“一荤、一素、一菇”之中。常见的食用菌有香菇、木耳、银耳、猴头、竹荪、松茸、灵芝、虫草、松露等。食用菌生产投资小、周期短、见效快，容易致富，是集经济效益、生态效益和社会效益于一体的短平快农村经济发展实用项目。

马世宇生产食用菌成功后，贫困山区的农民和城里的下岗工人纷纷前来讨教取经。他下定决心帮助这些人脱贫致富，可谓求必应，常常是骑着自行车一家一户上门指导，有时连自己家的食用菌都顾不上管理。随着需求日益增加，他开始举办培训

选择性地『不去做自己』



《突破天性》，[加] 布赖恩·利特尔（Brian R. Little）著，黄珏彦译，浙江人民出版社出版。

你是否认为自己是某种性格的人？你是不是坚信大五人格、九型人格的测验结果？是否认为自己的性格适合或不适合某种行业？是否认为许多情况下的不成功都是因为性格中的局限？

我们常常习惯于将自己当作某一类人，将自己限制在某一生活模式上，但这却常常给我们的生活和工作带来困扰。在《突破天性》一书中，布赖恩·利特尔告诉我们，人格不是稳定不变的，我们不仅有“固有性格”还有“自由人格”，每个人都能掌控和改变性格，提高对不同场合的适应力，让性格成为你工作和生活的助力！

《突破天性》提供了一种新的看待自己和他人的方式，通过个人计划、个人建构、稳定特质、自由特质等多个层次、多种视角来认识自己和他人的。布赖恩·利特尔告诉我们，想要了解他人，不能问“你属于什么人格类型”，而应问“你生命中真正重要的事情是什么”。

那么，人格与幸福、成功有什么关系？在《突破天性》一书中，通过对人格与情境、健康、控制感、环境、创造力等方面关系的论述，布赖恩·利特尔论述了人格与幸福、成功的关系，为你追寻幸福与成功提供明确的指引。

《突破天性》颠覆了所有对性格进行分类的理论，认为没有人的性格是稳定不变的，改变性格，是一种适应生活的策略，也是每个人都可以拥有的能力。每个人都可以做自己的同时，选择性地“不去做自己”，以实现生活和工作的双赢。

布赖恩·利特尔是人格心理学大师，他开设的人格心理学课程受到大量学生追捧和喜爱，曾连续3年被评为“哈佛大学最受欢迎的教授”。