

奇点艺术：未来艺术在科技奇点冲击下的蜕变



[奇点艺术：未来艺术在科技奇点冲击下的蜕变 下载链接1](#)

著者:谭力勤 (LiQin Tan)

出版者:机械工业出版社

出版时间:2018-4-1

装帧:精装

isbn:9787111591474

这是一部对科技奇点时代艺术将如何蜕变进行大胆而可靠的演绎、预测的奇书！

作者是艺术领域的大家，是“奇点艺术”概念的提出者和布道者，在中美艺术领域均有较高的知名度和影响力。

作者基于对世界前沿科学、奇点学和艺术创作的研究，用敏锐的艺术嗅觉、丰富的想象力、爆破式的创作力和开拓性的视野，对即将来临的艺术在科技奇点冲击下的蜕变给予大胆而有可靠依据的演绎和预测，深入探讨了未来艺术家的核心作用：即把技术人性化。大胆预判了未来科技艺

术的创新概念、思维、造型、形式和材料的发展趋势。其研究结论是颠覆性的，对当今造型艺术、建筑、音乐、戏剧、服装、动画、游戏、影像、设计学科、科幻文学以及科学研究都将有重要的启发。

全书一共5章：

第1章：阐述了奇点和奇点艺术的概念、相关规律和重要学术论点，介绍了史上著名的奇点学家、未来艺术学家和预测未来的艺术家。

第2章：重点演绎了强人工智能艺术的未来扩展轨迹与特征；论述了技术智能将重构艺术家创造力的内涵、强人工智能挑战艺术的本质与特性。

第3章：着重预测了未来无界面虚拟现实艺术的呈现特质与创作规律；论述了人类与虚拟现实主宰博弈的发展必然性；揭示了真实艺术和虚拟艺术将无明确界限的未来归向。

第4章：主要探求了未来纳米架构艺术创作的挑战与困境；陈述了万物纳米级结构美重组的爆发力度，以及纳米艺术的微观结构和不可视美对未来审美意识的冲击。

第5章：憧憬了4D智能打印艺术在未来演变中的特殊品性；剖析了各类智能材料在4D打印艺术中的应用前景，以及打印出任何材料和状态艺术品的可能性。

要重点强调的是，书中附有大量具颠覆性的未来艺术范例，以及概念效果图、艺术流程插图、技术流程图，丰富生动而又不失严谨。

多位世界级艺术家推荐

整个世界，尤其是中国，非常需要《奇点艺术》一书，它对我在上海德稻学院的学生、我的工作室以及身边的艺术家和理论家也有巨大的价值。

——罗伊·阿斯科特博士 (Dr.Roy Ascott)

国际公认著名媒体艺术先驱/艺术家和理论家/英国普利茅斯大学“行星”研究院院长兼教授

国内能称得上未来学家的人很少，而能抽出时间写书，把奇点理论引入艺术领域的人就更少了，所以国内类似于本书这样的书籍至今几乎是一片空白。面对谭力勤的著述，缺乏相关知识铺垫的读者会觉得费解。因为他的著述中有一堆新名词，比如生命的机器化和机器的生命化、技术智能、强智能交互艺术、生物再生复原艺术、观念生物艺术、全景VR艺术、万能艺术生产机、纳米艺术、4D智能打印、活之梦雕、智能地幔艺术体，等等。这些新词是否吸引你，大致可以判断你对未来的立场。奇点艺术理论，对于日益当下国内的艺术现状来说，具有震聋发聩的作用。

——彭德，中国著名当代艺术批评家

西安美院当代艺术研究所所长、教授

《奇点艺术》乃为一本宝贵艺术资源书，提供了激动兴奋、大胆深刻、宽泛渊博的未来艺术之论述，以及奇点艺术与人工智能，虚拟现实，生物艺术，纳米艺术等新兴艺术形式的内在联系。此书具有远见卓识的品质，并自信地预测了数字时代艺术的未来。

——布鲁斯·温兹 (Bruce Wands)

美国著名数字艺术家和音乐家/美国纽约视觉艺术学院电脑艺术系创始人和教授

从库兹韦尔提出奇点的概念以来，令人费解的是东西方许多艺术批评家和策展人至今不太了解奇点艺术理念。很明显，这是艺术界对当代科技迅速发展忽而不见，或缺乏前瞻性远见而导致的。谭教授对奇点艺术学科的基本研究思路也已逐渐在全球显现，作为一个艺术家，他经常与程序员、生物医学科学家和先进的技术人员合作，在当代科技艺术的背景下推存出一种新的、超前的艺术思维方式。

——罗伯特·史密斯(Robert M. Smith)

美国数字石雕协会主席/纽约理工学院终身教授

引言

少年决志

An Adolescent Decision

在20世纪五六十年代红旗下成长的我，童年时期记载了我的特殊故事：幸福、天真、艰难、坎坷。那个特殊年代，磨砺了我的特殊意志，造就了今日的我。

苍天有责则无意，我三岁右手患小儿麻痹症。父母一边叨唠着进口奶粉为罪魁祸首，一边要我学绘画和苦练书法，望我长大后有一门技能糊口。9岁时，为小学美术骨干的我，独自完成了一幅用彩沙贴和一幅用油烟脂画的大幅毛泽东像，学校把两幅作品悬挂于校门大厅墙壁上。当时父母、老师并没有拥抱我，他们真情地对着毛主席像流下了眼泪，拿着红宝书高呼着“毛主席万岁”。这桩事没任何物质奖励，但在我幼小的心灵里深深地埋下了一种宝贵的东西——自信，这种感觉一直伴随着我今天的艺术创作。我幼年养成学毛著写心得的习惯，并用好奇心记录了我幼年时代天真幼稚的想法，而这种好奇和敏感性的繁衍催生了我对未来事物的琢磨。

在我小学期间，学校常停课，作为学校老师的孩子，我和小伙伴随身携带小木枪，常越窗潜入学校封闭的图书馆，偷看小人书和大量科普读物。为了不被发现，往往进去就是大半天，不敢发出声音，直到母亲到处找人才会爬出来。此不系统的科普读物对我一生的影响甚远，使我看到了奇妙浩大的宇宙、不可思议的物理现象和有趣的化学反应。进入中学，爱上理科，并乐此不疲，多年担任数理化辅导员，帮助其他同学，并洋洋得意地学着老师的口气说“学好数理化，走遍天下都不怕”。15岁高中毕业时，我的理想是当一名建筑设计师，立志把科技和艺术捆到一起。

我随父母下放农村多年，高考恢复时我年方20。1977年高考，我成绩优秀，但当时政策是残疾人既不能安排工作也不能被大学录取。1978年改考美术，经有关高层部门面试，特殊照顾到当地师范学院美术系，但我心中一直对被抛弃的数理化有一种恋恋不舍之情。直到1995年，在加拿大管理着近百人公司的我(CEO)，为业务扩展，毅然决定进加拿大谢尔丹动画学院学习电脑三维技术。虽为班上年龄最大(37岁)和学历最高者(硕士)，但我学得像个15岁的高中生，充满着活力。有活力，并不代表顺畅，学习起初非常艰难，我大脑板块就像加拿大雪地的冰块突然被人用一把理性的刀切开一样——痛苦，毕竟我已远离技术元素太久。当学习热情融化大脑冰块时才恍然觉醒，我的少年决志又可重新启动！

未来指导现在？

The Future Leads the Present

提笔之初，不禁回忆起八五时期我在《美术思潮》中发表的一篇拙文《中国艺术观念的未来特征》。此文来自我在第六届全国美展座谈会上的发言草稿，后得彭德和皮道坚老师鼓励后才定稿。那时年轻气盛，血气方刚，言无遮挡，惹来不少谩骂声。但彭德老师反其道而行，授予我一个论文“佳作奖”，还说我有先见之明。我当时倍感痛快但也迷

惑，毕竟彭德老师当时也是一位孤独的艺术理论先锋，不然，中国美术史上的重要杂志《美术思潮》就不会停刊了。

拙文中重点强调了未来指导现在的思维方式，并列举米德（Margaret Mead）的“后喻文化”和托夫勒（Alvin Toffler）的“第三次浪潮”观念为旁证，并提出了“艺术成集群式交替出现”“用商业的杠杆来鞭策艺术家”“各种科技手段进入艺术作品”等当时看来属激进的观念和预测。非常欣慰的是，这些“不得人心”的预测数年后得以实现。回首往事，值得我敬佩和感谢的应为彭德和皮道坚两位老师，是他们具有先见之明而不是我。没有他们的支持，我早已被权威的诅咒声埋葬。

我深知，未来指导现在的思维方式在中国出现较少，以致很难涌现著名未来学家和科幻电影名作。坦率地说，这种侧重于现实和过去的思维方式在某程度上影响了一个民族的科技文化、爆破式创作力和卓远的前瞻性。近年在北京举办的奇点艺术讨论会上，一些年轻人往往带着困惑提问：“研究未来对我们的现实有什么实际意义？”我当时开玩笑说：“我得把‘后喻文化’改为‘前喻文化’了，因为他们只活在当代和过去之中。”当然我也会反问他们：“现有的大量科幻小说和电影，除了娱乐之外，就没有其他实际意义吗？”不妨看一下天才的发明家爱迪生、世纪伟人爱因斯坦和今天所有的科学家、未来学家，无一例外，在他们童年时代都深受科幻小说和电影的影响与启发。说近一点，20世纪80年代托夫勒的《第三次浪潮》和奈斯比特（John Naisbitt）的《大趋势》就影响了整整一代中国人，上至政府领导，下达寻常百姓。

大家不妨试着接受这种未来指导现在的思维方式，特别是年轻的艺术家、策展人和评论家。如果我的年龄让我有资格给他们谈谈我的教训和我的经验的话，我想对他们说：“终生挑战权威，紧紧抓住未来”。其实，这几个字既非新颖词汇也非Sexy（刺激）语气，但它确为科学和艺术领域创作思维之精髓。八五美术思潮之所以能史上留名，是因当时涌现一大批年轻有为的艺术家和评论家，他们反传统，挑战权威。更为可贵的是他们非常清楚未来中国艺术是怎样的，并为此拼搏——这便是未来指导现在思维方式的典范。其次，按照奈斯比特的观念，未来就存在于现实之中，我们可把未来看作一幅拼图，用自己的方式去努力拼绘。我的个人经历也证实，对未来的探索会拓宽思路，使视野更开阔，并能使用较超前的眼界来指导和调整当下的创作思维、技术更新和艺术形式的变革。本书尝试应用此思维方式来论证、预测科技和艺术的变革力，也期望广大艺术家、艺术史论家、艺术策展人、画商、收藏者及科学家共同参加讨论。

近二十年，作为艺术家的我，主要在数码艺术领域里翻滚，专心于观念动画、交互动画、动画装置、硬质材料数码印制，并举办个展与群展。在数码艺术创作和技术学习的同时，我深深感受到科技对艺术的冲击。有时我的技术学习过程就像坠入刺激灵感的海洋，每一个小小的技术点都能拨动我的创作神经和灵感。为此，在国际讨论会或者博文中我常提及“技术也是创作的源泉”理念。

更欣慰的是，每年的SIGGRAPH和Ars Electronica大会等使我接触了大量前沿科技，这些科技大约5年后会进入市场并将引导数码艺术的变化和发展。我也经常苦恼，明知新技术发展方向并能构思出很多未来的艺术品，却不能做出。其次，我翻阅了大量未来学的著作，每每为著作中的预测震撼之余，我一直在想，为什么不可以把这些预测应用到艺术作品中呢？由此萌生了写书的念头，希望借助于它，把自己的思考分享给更多的人。

但真正对奇点研究产生强烈兴趣，还是在2012年前，观看了库兹威尔等人执导的纪录片《奇点临近》和加来道雄有关物理未来发展的大量录影以后。这对我的触动深度比看他们的著作来得直接，激动之余，竟写下了十万余字的读书笔记和对奇点艺术研究的粗略想法。

过去多年来，对奇点的研究和探讨在世界未来学、科学技术、人类学、物理学、经济学、文化、生物学、医学、人工智能学、哲学、伦理学和语言学等领域已成为一种思潮。

奇点大学 (Singularity University) 、奇点研究机构 (Singularity Institute for Artificial Intelligence) 、奇点专家峰会 (Singularity Summit) 和各种其他组织都相继成立。

但惊喜之余，也叹息在此博大研究思潮中独缺对“奇点艺术”的研究。我也深知奇点艺术研究将为一项巨大工程，需几代人共同不懈的努力。本书只是大海拾贝、借鉴奇点研究者的理论及技术预测，并把它转移和发挥到艺术领域，如能抛砖引玉，则倍感慰藉。有兴趣加入未来艺术的研究者，请一定多多研读未来科技研究原著。

技术播放艺术之种？

Technology Sows Seeds for Future Art

艺术家如有心摸触生命自然发展的动脉，便都能从技术因素中看到艺术种子。著名未来学家凯利在《科技想要什么》一书中强势论述了技术因素永恒伴随着生命的演化过程，并称其为“第七王国”。他的结论是“科技想要拥抱生命，想要进化，想要秩序，想要充满神奇和充满活力的未来”。如能深信之，并皈依到凯利的信仰，那我的体会为：科技全面拥抱艺术其实是生命演化过程中的必然结果。

技术全面播种艺术种子之时，便是科技艺术成为主流艺术之日——奇点时代艺术。奇点时期GNR——基因生物、纳米科技、人工高强智能和量子物理的爆发性发展，将深深地、全方位地冲击未来艺术从渐变到高效率的蜕变。当大众都同时具有超智能的大脑和使用各种智能工具时，我们都能显而易见地预测到奇点时期的艺术模样。目前大众普遍使用的手机、网络游戏、微信、微博和娱乐媒体中，已呈现这种雏形。当然，人类都具有“洞穴人原理”的强烈心态和遗传基因，肯定会有小部分艺术家和评论家天生恐惧技术，有的断然拒绝，有的视而不见，有的永恒怀旧。

预测未来是一件艰难之事，许多人都强调“艺术发展是无法预测的”。我暂不讨论此观念的正确与否，我想告诉大家的是，目前所有对未来的研究都是建立在科技发展的基础上，因大部分科学技术发展是有规律可循的。如著名的“摩尔定律”和库兹威尔的“加速循环定律”都是对技术指数极速增长的分析和总结，并已在过去几十年的技术发展中得到证实。这些规律指导人们不再使用线性增长思维方式，而是采用指数增长思维方式来看待明天的科技进程。

记得读高中时，数学老师要我论证“一张纸折叠36次后，其厚度将比喜马拉雅山峰还高”的定律，当时我压根儿不敢相信，当采用指数计算后，的确得出此惊人结果。古代德国有在棋盘64个格子里堆放大米的故事，从一粒米开始，每格翻倍。当时聪明的大臣告诉皇帝，把全德国生产的大米都拿来，也填不完这64格。其实，奇点研究就是利用故事中的指数发展思维来预测科技发展，计算有据，预测准确。而作为奇点艺术研究者，我目前能做的仅是借鉴他人的科技预测来分析、演绎奇点时期的艺术。说狭隘点，奇点艺术的研究是探讨未来技术奇点冲击下所产生的艺术，借此逻辑（就此而言），艺术又是可预测的。

“科学永远是一把双刃剑”这句名言放之四海皆真理，科技能不断解决问题也能不断制作棘手困境。但大家可别忘记，艺术本身就是一把双刃剑，它“自身潜能里已注入了摧毁自身的能力”。英国美术史学家布莱顿·泰勒 (Brandon Taylor) 说过：“几乎无人会否定近些年的视觉艺术引起了人们的极大兴趣，又同样激起了人们的诸多非难”。在奇点时代，在科技与生命的高度融合下创作的艺术，可能是在一把双刃剑上再熔入另一把双刃剑——俗称多刃剑。

来自童年的自信？

A Confidence Held since Childhood

经济腾飞的今天，在与艺术界朋友的饭局上，重口味的话题是“谁的画最值钱”“谁的

作品拍卖价最高”。听后伤感，我也常常问我自己，为什么从事未来艺术研究？不为名也不为利——真虚伪。但前提是有可能吗？如果自己在动笔之初都已找到答案，那我在清寒、艰苦的写作过程中，便不会有太多的痛苦，有时还会不断享受着这种独有的创新快感。换句话说，干得踏实，写来自信——一种来自于我童年的心态。

谁都清楚对奇点艺术的权威认可不在当下，而在未来。本书中大量奇点艺术作品研究案例，是送给下下一代的礼物，是否有价值，只有他们可以见证和评估。如他们能受到某些启发，我已满足，如能实践制作其中某些作品，我会在九泉下露出衷心的微笑，送上祝福。

目前，在零散谈及未来艺术的文章中，有些不乏深刻见解，但多为美术评论家、美术史家和科幻作家而为。他们的预测全部建立于个人幻想和历史理论比较发展的基础上，整体而言，缺乏可靠的科技支撑。而绝大部分科学家只埋头他们的研究，对科技对艺术产生什么影响，他们不感兴趣。而艺术家几乎很少发表文章谈及未来艺术。我这本书，志在弥补这一缺陷。首先，我采访了大量前沿科学家和当代数字艺术家，使预测建立于确切可行的技术发展基础上，并精选一些有力论文资料和科技已验证的实例。其次，坚持从艺术家本身的视角来创作、设计未来艺术品，志在把技术、观念、造型合为一体。作为数字艺术家的我不研究艺术历史，也不善于评论艺术现实，本书的着重点是论证和阐述我构思的未来艺术，而绝不是现已存在的当代艺术。

本书采用了各种前沿媒体手段和视觉特效，并对技术原理、艺术观念、形式方法进行详细解释和图解说明。望能使读者一目了然，消除那种对未来技术的恐惧感，从而产生一种共同幻想视觉。当然，我熟悉的电脑动画技术为此提供不少帮助。这种大剂量而又强化的视觉刺激在其他未来学著作中很少见到。

写作过程中也遇到大量科技美学、艺术理论、审美情感、伦理道德、技术与自然等问题。虽我在书中不同章节表达了自己的看法，但因不为我的研究重点，故留给大家去共同探讨。在不久的未来年代，人类本质意义将会得到扩充和挑战，生物智能和非生物智能将融合，而人类的文化艺术之本质意义也同时得到扩充和挑战。我们会惊讶和疑惑：是人类还是机器在创造艺术和文化？“后人类”是否具有原生态的人文情感和审美积淀？奇点时期的伦理道德规范是什么？科技、自然、生命之间的内在发展到底是一种什么样的关联？愿大家一道来解释这些问题，并希望做好迎接这种技术文化挑战的心理准备。

本书不是科幻小说，更谈不上异想天开，确切而言是挪用未来科技因素的可靠成熟度对未来艺术之冲击进行合理预测。对于本书，我的自信心基于如下几点：

- (1) 它是我在阅读了大量科学论文和采访大量科学家之后撰写而成的；
- (2) 它是世界著名前沿科学家和艺术家参加讨论和出策后撰写而成的；
- (3) 它提及的未来技术和未来艺术形式都已在当代现实中存在最初雏形和发展模式；
- (4) 它预测技术和艺术年代介于5年到50年之间；
- (5) 它的艺术奇点概念建立于西方大量科技奇点研究成果之上；
- (6) 它的未来艺术品设计和构思都有可靠可行的科学技术依据和人文观念支持。

谭力勤

2013年8月写于美国新泽西州樱桃山庄

2017年3月稍作修改

作者介绍:

谭力勤 (LiQin Tan)

美国罗格斯大学教授和美术部共同主任，北京大学和中国传媒大学特聘教授，中美两国“奇点艺术”的倡导者和实验者

曾任美国SIGGRAPH数字艺术协会常务理事和学生动画评审主席。中国八五美术新潮活跃艺术家，从事艺术创作和理论研究近四十余年，在中美数字艺术和动画界拥有较高声誉。在“未来指导现在”和“指数”思维方式指导下，其研究与强人工智能、虚拟、生物、脑电波、纳米、智能材料、智能穿戴、智能架构、生态能源、4D智能打印等科技相结合，具有世界前沿性和远瞻性。

六年前他正式在美国SIGGRAPH提出奇点艺术的概念，次年在北京大学开创了中国首个奇点艺术研究生课程、在天津美院成立了奇点艺术研究所、在美国罗格斯大学开设北美首个奇点艺术必修课。近五年来，他常受邀演讲於各种国际重要艺术研讨会和中美近百所高校，为中美未来科技艺术的创新研究辛勤耕耘、贡献颇大。

此外，他的研究还涉及观念动画、交互动画装置、数码艺术教育与评论，大量学术论文发表於北美和中国学术杂志。出版专著和画文集有《奇点艺术》《数码自然艺术》《谭力勤数码艺术II》《观念与技术》《三维角色动画和绑定》(合作)，有待出版的著作有《奇点:生物艺术》《奇点:强人工智能艺术》等。

他的艺术创作融当代美术观念、先进数字技术和前沿动画理论为一体，独创“数码原始”观念交互动画装置形式，赢得美国及他国艺术界好评，曾荣获多类国际数码艺术头奖和金奖。美国媒介称他为“革命性的艺术家”。其大型个展巡展于世界各国美术馆和画廊，国内有中华世纪坛，上海多伦美术馆、798和宋庄美术馆等地。

目录: 目录:

推荐序 奇点艺术不是梦

PREFACE

奇点艺术

SINGULARITY ART

引言 少年决志

AUTHOR PREFACE

鸣谢

ACKNOWLEDGEMENTS

第1章 我理解的奇点和奇点艺术 / 1

CHAPTER I, FROM WHAT I UNDERSTAND: THE SINGULARITY AND SINGULARITY ART

1.1 奇点时代“传统”艺术家的一天 / 2

AN ORDINARY DAY FOR A TRADITIONAL ARTIST IN SINGULARITY EPOCH

1.2 哪一点是奇点? / 5

WHAT IS THE SINGULARITY?

1.3 奇点艺术家想要什么? / 6

WHAT DO THE SINGULARITY ARTISTS WANT?

1.4 “后人类”还是人类? / 7

DOES “POST-HUMAN” IS STILL HUMAN?

1.5 奇点“奇”，但不深奥 / 9

SINGULARITY THEORY IS PROFOUND, BUT NOT MYSTERIOUS

1.5.1 世人既熟悉又陌生的几个定律 / 9

A FEW IMPORTANT LAWS OF THE TECHNOLOGY DEVELOPMENT

1.5.2 技术元素最终征服宇宙 / 12

ULTIMATELY, TECHNOLOGY WILL CONQUER THE UNIVERSE

1.5.3 库兹威尔、加来雄道和凯利的技术进化争雄点 / 13

HOW KURZWEIL, KAKU AND KELLY DEFINE THE TECHNOLOGY ERAS

1.5.4 生命的机器化和机器的生命化 / 15

ROBOTIZED HUMAN & HUMANIZED ROBOTS

1.6 奇点研究者是现代人 / 18

SINGULARITY SCHOLARS ARE HUMAN

1.6.1 奇而不怪的奇点研究教父 / 18

THE GODFATHERS OF SINGULARITY STUDIES

1.6.2 解放未来的未来学长者 / 21

THE ELDERS OF FUTUROLOGY

1.6.3 历史上著名未来预言家中的艺术家 / 23

FAFAMOUS ARTISTS OF FUTUROLOGY

1.7 想写科幻小说又不能写 / 25

CREATE SCIENCE FICTION? DEFINITELY NOT!

1.8 技术奇点繁衍下，奇点艺术的探索范畴 / 26

THE PREDICTION RANGE OF SINGULARITY ART

1.9 给“技术-艺术”争吵画上永恒的句号 / 27

ADDING A PERIOD MARK ON THE ARGUMENTS OF ART-TECHNOLOGY RELATIONS

1.10 新型的“人-技关系”与智能竞争 / 28

THE NEW RELATIONSHIP BETWEEN HUMANS AND TECHNOLOGY'S INTELLIGENT

第2章 给我一个艺术灵感，我可撬动地球——万物觉醒中的后智人艺术 / 31

CHAPTER II, INSPIRE MY CREATIVITY, AND I WILL LEVERAGE THE EARTH:

HOMOSAPIENS' ART AFTER THE EARTH'S AWAKENING

2.1 无所不在的强智能——智能新纪元瞻望 / 33

UBIQUITOUS STRONG A.I.—LOOKS FORWARD THE INCOMING A.I. ERA

2.1.1 创造性地拥有技术智能 / 34

CAPTURING A.I. CREATIVELY

2.1.2 技术智能重构艺术家与创造力 / 39

A.I. MODERNIZES THE DEFINITION OF "ARTIST" AND "CREATIVITY"

2.1.3 冲击未来艺术的核心智能技术 / 46

CRUCIAL A.I. TECHNOLOGIES WILL IMPACT FUTURE ART

2.2 永恒的万物强智能互动——智能交互艺术实例 / 49

ETERNAL EXCHANGES BETWEEN MAN/MACHINE AND UNIVERSE: EXAMPLES OF
INTERACTIVE A.I. ART IN THE SINGULARITY ERA

2.2.1 赋予生命的智能雕塑——人与智能材料交互 / 50

INTELLIGENT LIFE SCULPTURE: AN INTERACTION BETWEEN HUMAN AND SMART
MATERIALS

2.2.2 人与机器人的特别婚礼——人与强智能A.I.的爱情交互 / 55

A HUMAN-MACHINE WEDDING: A LOVE INTERACTION BETWEEN HUMANS AND
"STRONG A.I."

2.2.3 未来智能交互艺术构思集锦 / 62

IDEAS ABOUT FUTURE A.I. AND INTERACTIVE ART

2.3 当代智能与交互艺术之概况 / 74

OVERVIEW OF CONTEMPORARY A.I. AND INTERACTIVE ART

2.3.1 智能与交互技术发展简述 / 75

BRIEF INTRODUCTION OF A.I. AND INTERACTIVE TECHNOLOGIES

2.3.2 人工智能与交互艺术的表现形式与特征 / 88

THE CHARACTERISTICS OF A.I. AND INTERACTIVE ART

2.3.3 人工智能与交互艺术家与团队精选 / 123

FEATURED A.I. AND INTERACTIVE ARTISTS AND TEAMS

第3章 情感是一个精心设计的虚拟“谎言”——混合虚拟现实艺术 / 137

CHAPTER III, EMOTION IS A WELL-DESIGNED VIRTUAL "LIE" —— MIXED
VIRTUAL-REALITY ART

3.1 真实和虚拟将无明确界限——VR新时代纵眺 / 139	REALITY AND THE VIRTUAL WORLD WILL NOT HAVE CLEAR BOUNDARIES——
A BRIEF INTRODUCTION OF MR ERA	
3.1.1 虚拟现实艺术将为生活的一部分 / 140	VR ART WILL BE PART OF OUR LIVES
3.1.2 真实和虚拟将难解难分 / 143	REALITY AND THE VIRTUAL WORLD WILL BE HARD TO DISTINGUISH
3.1.3 人类与虚拟现实的主宰博奕 / 145	A STRUGGLE FOR DOMINATION BETWEEN HUMANS AND VR
3.1.4 神经元触发混合虚拟现实体验 / 146	IMMERSIVE VR THROUGH A NEUROTRANSMITTER CONNECTION
3.2 让我关上门，躲在他人的大脑里——奇点虚拟现实艺术实例 / 149	LET ME CLOSE THE DOOR AND HIDE IN THE WORLD OF OTHERS: EXAMPLES OF VR ART
3.2.1 我与雕塑的我——全息虚拟现实艺术 / 150	MY SCULPTURES AND ME: A VR ART HOLOGRAM
3.2.2 你想什么，我能看到——婚前情感测试实例 / 155	TELL ME YOUR THOUGHTS? I CAN SEE THEM: AN EMOTIONAL ART HOLOGRAM
3.2.3 未来虚拟现实艺术构思集锦 / 160	3.2.3 未来虚拟现实艺术构思集锦 / 160
IDEAS ABOUT FUTURE VR ART	
3.3 当代虚拟现实艺术之概况 / 176	OVERVIEW OF CONTEMPORARY VR ART
3.3.1 虚拟现实技术发展简述 / 177	3.3.1 虚拟现实技术发展简述 / 177
BRIEF INTRODUCTION TO VR TECHNOLOGIES	
3.3.2 当代虚拟现实艺术的特征与形式 / 183	CHARACTERISTICS OF CONTEMPORARY VR ART
3.3.3 当代著名虚拟现实艺术家精选 / 214	3.3.3 当代著名虚拟现实艺术家精选 / 214
FEATURED CONTEMPORARY VR ARTISTS	
第4章 上帝才能造的万能艺术生产机——纳米技术下的魔幻艺术 / 227	CHAPTER IV, A “GOD-MADE” REPLICATOR: THE MAGIC ART OF NANOTECHNOLOGY
4.1 颠覆性的纳米技术与材料——纳米世界核心因素浅谈 / 229	4.1 颠覆性的纳米技术与材料——纳米世界核心因素浅谈 / 229
SUBVERSIVE NANOTECHNOLOGY AND NANOMATERIALS - A BRIEF DISCUSSION ON “NANO-WORLD”	SUBVERSIVE NANOTECHNOLOGY AND NANOMATERIALS - A BRIEF DISCUSSION ON “NANO-WORLD”
4.1.1 纳米艺术是什么? / 229	4.1.1 纳米艺术是什么? / 229
WHAT IS NANOTECHNOLOGY?	
4.1.2 只有上帝才能创作 / 231	4.1.2 只有上帝才能创作 / 231
ONLY GOD CAN CREATE IT	
4.1.3 包罗万物的奇点纳米艺术 / 232	4.1.3 包罗万物的奇点纳米艺术 / 232
NANOART IN THE SINGULARITY ERA	
4.1.4 纳米艺术与纳米材料 / 233	4.1.4 纳米艺术与纳米材料 / 233
NANOART AND NANOMATERIALS	
4.1.5 展望“纳米艺术生活” / 234	4.1.5 展望“纳米艺术生活” / 234
A PROSPECTIVE “NANOART LIFE”	
4.2 稻草能变黄金——纳米智能材料艺术实例 / 236	4.2 稻草能变黄金——纳米智能材料艺术实例 / 236
STRAW SPINS INTO GOLD-- EXAMPLES OF SMART NANOART	STRAW SPINS INTO GOLD-- EXAMPLES OF SMART NANOART
4.2.1 云颠悬挂雕塑——纳米智能材料交互 / 236	4.2.1 云颠悬挂雕塑——纳米智能材料交互 / 236
SCULPTURES HANGING FROM CLOUDS: AN INTERACTIVE ART WITH NANOMATERIALS	SCULPTURES HANGING FROM CLOUDS: AN INTERACTIVE ART WITH NANOMATERIALS
4.2.2 壁毯流动书法——纳米智能材料交互 / 244	4.2.2 壁毯流动书法——纳米智能材料交互 / 244
FLOWING CALLIGRAPHY ON A TAPESTRY: INTERACTIVE ART WITH NANOMATERIALS	FLOWING CALLIGRAPHY ON A TAPESTRY: INTERACTIVE ART WITH NANOMATERIALS
4.2.3 未来纳米艺术构思集锦 / 251	4.2.3 未来纳米艺术构思集锦 / 251
IDEAS ABOUT FUTURE NANOART	
4.3 当代纳米艺术之概况 / 262	4.3 当代纳米艺术之概况 / 262
OVERVIEW OF CONTEMPORARY NANOART	
4.3.1 纳米艺术发展简述 / 263	4.3.1 纳米艺术发展简述 / 263
BRIEF INTRODUCTION TO NANOTECHNOLOGY	

4.3.2 纳米艺术中微观美感 / 267	MICROSCOPIC BEAUTY IN NANOART
4.3.3 当代纳米艺术的表现形式 / 272	REPRESENTATIVE FORMS OF CONTEMPORARY NANOART
4.3.4 当代纳米艺术家精选 / 284	FEATURED CONTEMPORARY NANO-ARTIST
第5章 我与我的雕塑有扯不清的血缘关联——4D智能打印艺术 / 289	
CHAPTER V, A BLOOD-RELATION BETWEEN MY SCULPTURE AND ME: 4D SMART PRINTING	
5.1 具有自我意识的智能打印艺术——4D智能打印年代揭示 / 291	SELF-CONSCIOUS INTELLIGENT PRINTED ART - REVEALS A 4D SMART PRINTING ERA
5.1.1 什么是“4D智能打印” / 292	WHAT IS 4D SMART PRINTING?
5.1.2 智能打印艺术的发展和憧憬 / 293	A FUTURE VISION OF 4D SMART PRINTING ART
5.1.3 智能打印技术的发展特色 / 296	CHARACTERISTICS OF 4D SMART PRINTING
5.2 在星体之间打印出天梯——4D智能打印艺术实例 / 298	A SPACE ELEVATOR BETWEEN THE STARS—EXAMPLES OF 4D SMART PRINTING
5.2.1 活之梦雕——智能材料打印 / 299	LIVE-DREAM SCULPTURE—PRINTING WITH SMART MATERIALS
5.2.2 艺术家与他的生物雕塑——生物材料打印 / 307	AN ARTIST WITH HIS BIOLOGICAL SCULPTURE--BIOMATERIALS PRINTING
5.2.3 未来智能打印艺术构思集锦 / 311	IDEAS ABOUT FUTURE 4D SMART PRINTING
5.3 当代3D/4D打印艺术之现状 / 322	OVERVIEW OF CONTEMPORARY 3D/4D PRINTING
5.3.1 当代3D/4D打印艺术的分类与名称 / 324	CLASSIFICATIONS OF CONTEMPORARY 3D/4D PRINTING
5.3.2 当代著名打印艺术家和团队精选 / 347	FEATURED CONTEMPORARY 3D/4D PRINTING ARTISTS AND TEAMS
后记 / 362	POSTSCRIPT
联合出品人 / 365	
· · · · · (收起)	

[奇点艺术：未来艺术在科技奇点冲击下的蜕变](#) [下载链接1](#)

标签

艺术

奇点

未来

大师作品

设计

学术

art

科普

评论

拾人牙慧，废话连篇

1.我一直认为，既然成书必要立论，然而本书只是人名大辞典，卖弄新鲜词汇。2.本书完全跟风库兹威尔，崇拜阿斯科特，而该作者的代表作《未来就是现在》通篇不实，可谓一丘之貉。3.资料方面有罗列缺理解，买了菜都是生的就摆上了桌，包括超疏水材料，5D打印的奇怪科普章节。4.写作方面，一会用论述写作，一会用科幻小说文体写作自己的想法方案，不严谨。

很特别的一本书，难以评价，也不知道可以推荐给谁。既科幻又艺术，种种想象力的呈现。当人工智能的计算力超过人类10亿倍以后，艺术会是什么样子呢？这个问题是指向艺术的本质的，不论未来多么科幻，艺术都应该有它所坚守的。

A MAP

真 废话连篇

你还说你不是在写小说

2、3章真的启发很大。媒介要消失了

很特别的一本讲技术+艺术的书，科普了很多全球已有的新技术和神器，列举了大量现实案例，但文字感觉还是比较表面的解释，但这种东西也确实很难解释清楚，当科普读物看看是不错的。BTW，书的纸质好得舍不得放手。

仅当案例集合来翻阅，理论上并没有被刷新到。讲实话挺反感总是有人在科技与艺术、人工智能艺术这种话题上做文章的。都只是创作媒介罢了，和颜料、石膏、废纸并无二致。

老师让假期看的书，估计重点想让我们看雕塑的篇章。但是着实着实我不喜欢，讲了半天毫无意义，这是第一感受。翻翻当灵感来源还凑合，整本就是介绍别人提出的名词，然后列举艺术实例。我觉得不值这个价格，不可
第IV页第六行，振聋发聩，聩字写错了

刷新了很多认知，很喜欢动态雕塑，读梦装置，数字雕塑，太棒了。

开眼

当一本二流词典，仅此而已。

奇点艺术并没有颠覆认识论

看起来像那种出版社硬凑科普读物，你懂我的意思吧.jpg

和想像中一樣全面 為先鋒開拓者贊 畢業設計打算做奇點藝術 祝我好運吧...

一本难得的书，中国在此方面探讨是空白呀。艺术家用“未来指导现在”的思维，对未来科技艺术进行非常大胆的预测和构思。特爱书中的未来案例和图片，对我启发很大，会推荐给艺术界朋友呀！

我很喜欢这本书，因为它是写给艺术家的，特别是象我们这些充满了稀奇古怪想法的艺术家们。本书作者与英国伟大媒体艺术家与理论家Roy Ascott一样，都是从艺术家的视角来深察技术和艺术观念形态的未来发展。他们有一共同特点，未来艺术案例多，构思奇特，手法观念阐述特别详细。艺术家读了觉得很棒！所阐述的理论也容易懂，与艺术家思维同步。

多次回读，感受深啊。奇特的书有着独到写作手法，头次遇到，慢慢才适应呢。1. 写作手法怪？

不是呢。它与著名未来学者加来道雄的《物理学的未来》手法接近，看来未来学者跟理论家还是有区别呀；2.书的核心是用未来案例构思和技术发展摩尔规律来预见未来艺术形态，不是技术阐述和简史章节呀，许多人理解错；3.虽不是一本纯理论著作，但艺术案例想象力爆棚，读后脑洞大开很享受呢；4.

提出未来科技艺术的五个具体形态很有前瞻性。每章节前面的奇点艺术概念论述，是对该种类艺术的哲理推断和发展预言哟；5.

每章节的技术阐述和后面的艺术简史是一种费工费力的资料收集，很多人名和技术词汇。但细读，发现很多开拓眼界的概念和提法散落于其中呀，如独特的艺术技术分类法和对每一艺术家和流派的简评，但都没更深入阐述，不过瘾呀。

原来奇点艺术充满智慧 人工智能扮演的角色 已经让我心之向往
譬如未来的书有不同的结局 你走哪条路就选择了属于你的情节
简直跟英子树读如出一辙 头脑风暴式的而非线性 按照你的方式重构解读
在字里行间自由跳跃翻转 做出各种令人惊叹的组合 这本书是由你再创造的
所有人在本书上的创造 都是可视化可体验的 将二维三维甚至更高维度的混杂
而没有任何违和感 手机已经把人装在里面的时代 玩乐装置可自定义设计
人类的情感能投射到更高维度的世界 我们创造的更高维度的新物种 是无处不在的
默默注视着全人类命运的终局

[奇点艺术：未来艺术在科技奇点冲击下的蜕变](#) [下载链接1](#)

书评

《奇点艺术》读后感 贾鹏森 青年数字艺术家

我认为未来的十年，艺术发展大概三个趋势，当代艺术延续形成的最具包容性的体验，主要是公共艺术和互联网艺术；因经济因素导致的话语权转移，促进具备东方哲学思想的后当代性艺术创作；真正有改变艺术价值能力的还是更精英化的智慧，...

当今科技进化迭代的速度已超乎想象的快，有的甚至引起人类的不安，但没有太多人对此进行有力的思考和干预。谭力勤教授在中国和美国顶尖大学从事艺术与科技的研究教育数十年，是科技艺术的早期实验探索者也是著名数字艺术家。

这部最新著作《奇点艺术》令我十分惊讶，跟任何一本...

张海涛：奇点技术的人性化——谭力勤先生《奇点艺术》出版推介词

首先祝贺谭力勤老师《奇点艺术》著作出版，也感谢谭老师和机械工业出版社的邀请写此书评！

谭力勤老师是一位著名的未来艺术学者，其奇点艺术创作、研究与人工智能、虚拟现实、生物、脑电波、纳米、生态能源、4D...

异想才能天开——读《奇点艺术》有感 沈华清，浙江大学教授、著名艺术家

首次听谭力勤教授谈起奇点艺术时，大概是四年前的吉林动画学院，我们因为动画这种综合媒体而认识，巧合的是我们对于软件的偏好几乎都是小众和相似的，这或许表明脑洞中存在着类似的态度。尽管，本人对艺...

为此书的出版点赞！

此书利用科技奇点概念预测未来艺术走势，分析到位，图文并茂。限于国内实际的情况，中国艺术界注重其宣传性以及服务性，导致很多的艺术形式都太过于关注现实，很少有人关注未来艺术的发展趋势。但是这本书从宏观到微观，从过去到现在，用未来指导现在的观点...

科学技术作为艺术源泉：读《奇点艺术》有感 文/武小川 西安美术学院教授

中国国家画院博士后 2018年4月2日

生活是艺术的源泉，这是传统艺术创作方法的基本理念；进入现当代，艺术也成为艺术的源泉，艺术史自身的演变过程，艺术本体中的语言、形式、风格以及视觉文化中的上

下文...

范围较广泛，基于对世界前沿科学、奇点学和艺术创作的研究，用丰富的想象力、创作力和开拓性的视野，对即将来临的艺术给予大胆而有可靠依据的演绎和预测。大胆预判了未来科技艺术的创新概念、思维、造型、形式和材料的发展趋势。其研究结论是颠覆性的，对当今造型艺术、建筑、...

[奇点艺术：未来艺术在科技奇点冲击下的蜕变](#) [下载链接1](#)