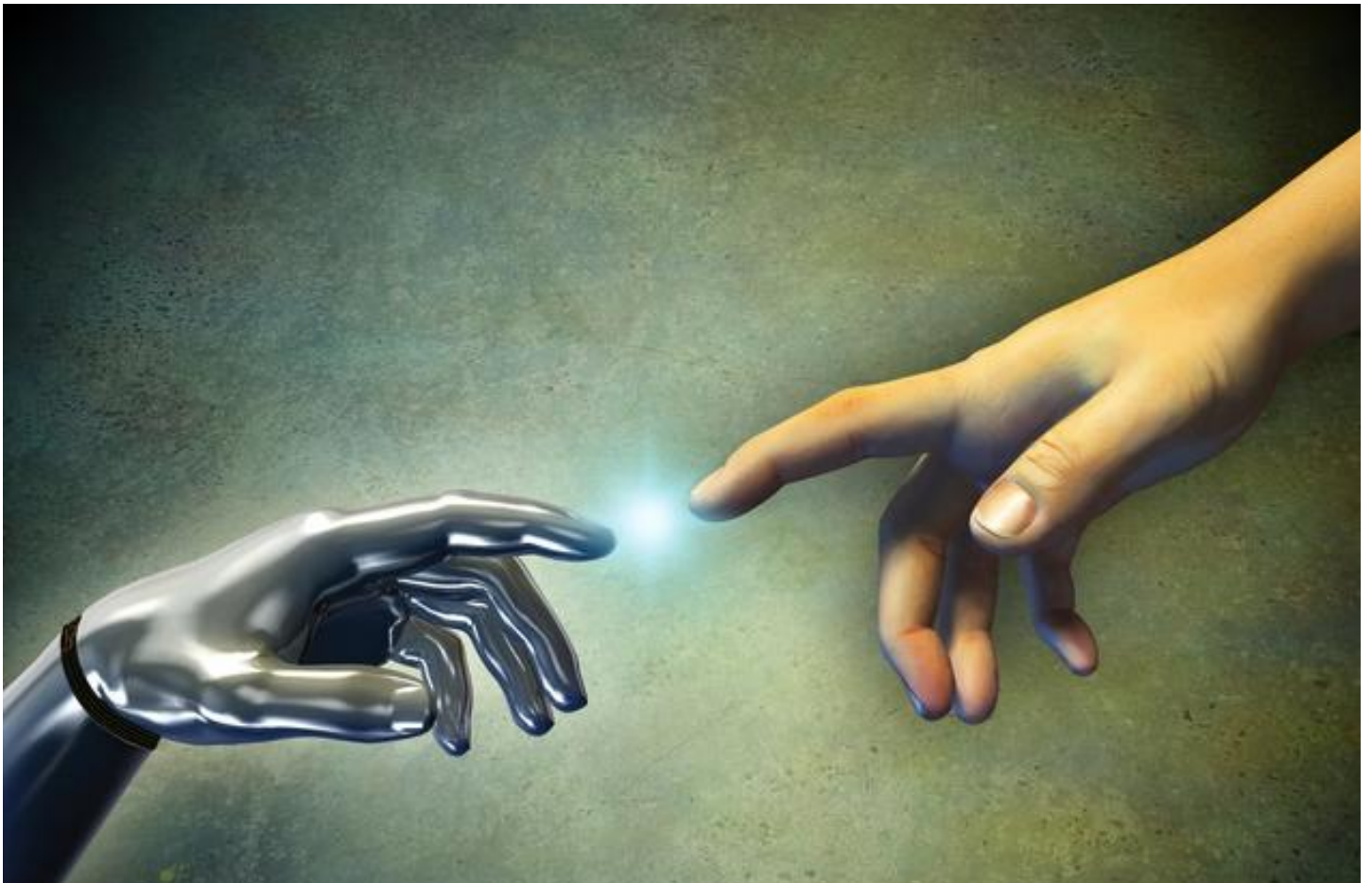


当人工智能学会创作

2018-08-31 由 孙志超说 发表于娱乐

《西部世界》探讨的是机器人是否会拥有自主意识，在早在99年，罗宾威廉姆斯主演的一部电影《机器管家》，其中一段剧情是：他饰演的机器人安德鲁和主人家的二小姐阿曼达在玩一只玻璃制的马，不小心把这只玻璃马摔在地上破掉了，让二小姐阿曼达很不高兴。回家后安德鲁开始查阅图书资料，弄懂雕刻的技巧后，动手做出一只惟妙惟肖的木雕马，暗地送给二小姐阿曼达。阿曼达高兴极了，但是他的父亲却感到无比惊讶，他觉得自己家的机器人具有其他机器人不具备的“创造力”。



人类创造机器人的目的，大多是想用来取代人力，为人类工作，而不是赋予机器人“创造力”和“自主性”。如同现今大家习惯使用的“机器人”（Robot）一词，是源于捷克作家恰佩克（Karel Čapek）于1920年出版的科幻小说《罗素姆的万能机器人》（Rossum's Universal Robots）中创造出的一个新词汇，“Robot”在捷克语里是奴隶、劳工的意思。

或许也因为这样，未来机器人是否具备“创造力”和“自主性”？至少会涉及两个层面：一是“伦理”、一是“技术”。前者比较复杂，争议也比较多，《西部世界》的核心其实正是围绕于此；后者就相对单纯，端看人类的技术做不做得出具有“创造力”和“自主性”的机器人，若从科技的发展来看，这应该是迟早的事。

去年是“人工智能”（下面简称AI）在“创造力”上大跃进的一年：

2016年2月

Google与灰湾艺术基金会（Gray Area Foundation for the Arts）在旧金山联合举办了由人工智能“Deep Dream”所创作的抽象画展，29幅作品共卖出了9.76万美元。

2016年3月

Google的人工智能“AlphaGo”与南韩围棋九段棋手李世石之间的“人机对弈”，在五局的比赛中以总比分4:1大胜李世石。

日本日经新闻“星新一赏”文学奖比赛结果公布，函馆未来大学及东京大学的实验室以人工智能写出的四篇小说投稿，其中有一篇小说通过初审。

2016年4月

荷兰阿姆斯特丹的金融公司ING集团与广告公司J Walter Thompson共同合作，利用了微软Azure做技术支持，重现了伦勃朗的画风和笔触，成功创作了一幅“新的”伦勃朗肖像画。

2016年6月

Google公布了由人工智能“Magenta”创作80秒的钢琴曲。最近，还将2865本浪漫小说输入到该公司的人工智能引擎中，使其进行学习，正准备出版机器人创作的浪漫小说。

.....

以上这些例子都是通过大数据分析，结合电脑的深度学习技术，在研究人员的协助下所进行或完成的计划，但已经可以看出AI在“创造力”上的未来潜力，虽然距离“自主性”还有一段距离，可已经足够提供我们对未来世界进行相关讨论了。



近代科学技术的发展，对现代艺术史有着重要意义。“科学”和“艺术”看似两条平行线，除了晚近发展的新媒体艺术之外，“科学”和“艺术”平时并没有太多交集。然而回顾艺术史，“科学”对艺术的发展影响其实有着深厚的渊源。文艺复兴时期即有艺术家使用“光学仪器”来帮助做画、光谱的分析研究对印象派发展起了关键性的影响等等。Google的AI研发人员Blaise Agüeray Arcas表示：“我们相信人工智能技术对艺术的创新具有深刻的影响。”

简单说，在过去，科技是人类创作的辅助工具。现在，在人类的帮助下，人工智能科技开始可以进行简单的创作，甚至模仿某一位艺术大师的风格，创造出新的作品。

此外，大数据分析 with 深度学习的应用也逐步渗透至艺术领域。



以荷兰的ING集团与广告公司J Walter Thompson共同合作的“The Next Rembrandt”为例，该计划结合美国微软、荷兰伦勃朗美术馆、代尔夫特理工大学及海牙莫瑞泰斯皇家美术馆的数据科学家、开发人员、工程师及艺术史家

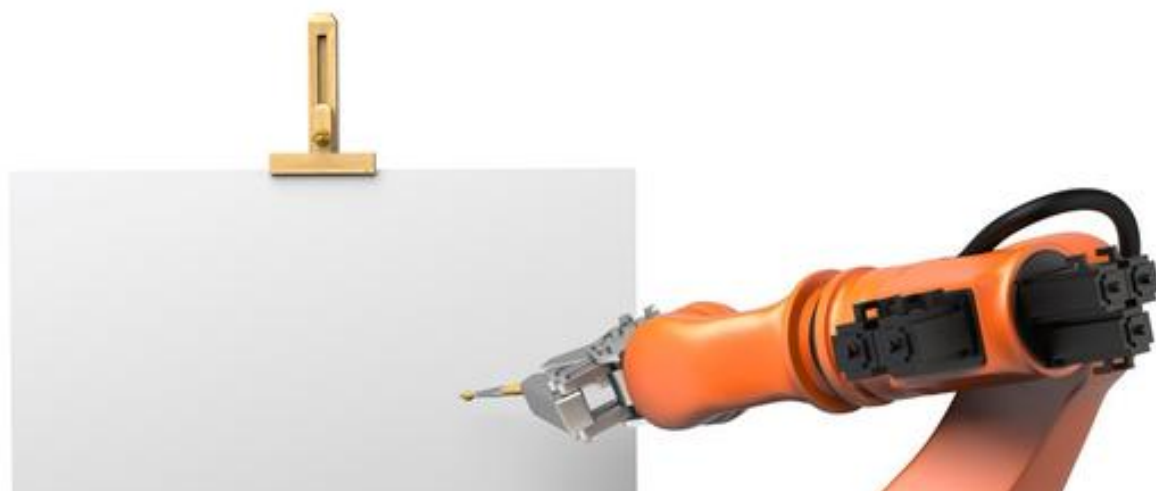
等，分析著名画家伦勃朗346幅作品，利用大数据和演算法模仿林布兰画风所创造出的一幅人物肖像。制作过程中执行团队利用3D扫描仪与软件分析画布上错综复杂的层叠交错，使用两个向度的算法达到模拟手绘画作的效果，再利用特制的3D打印机，以UV油墨分13层打印，制造油画的笔触和肌理，完成连伦勃朗专家都无法辨识的高仿作品。这个计划在法国坎城国际创意节上，拿下了金狮奖、两个大奖（互动类与数据创意类）、以及各类银狮、铜狮奖，据统计，其获奖总数高达15个。

艺术是主观，但不是没有标准，通过分析建立几个指标来评断作品的好坏，是艺术市场投资者惯用的手法，还辅有各种艺术指数当参考。假使这样的论点可以成立，那么我们通过分析艺术史上重要的艺术家作品，建立起庞大的数据库，再利用深度学习的技术，不久的将来，人工智能是不是也可以依据这些指标自行创作出精彩的作品？哪类的艺术创作最容易被人工智能取代？

我想，通过程序编程以控制声音、灯光等仪器设备做为创作形式的作品，受到人工智能的挑战应该最大。

那么，当人工智能创作的作品进入艺术市场会发生什么呢？

去年2月Google与灰湾艺术基金会在旧金山联合举办了由人工智能“Deep Dream”所创作的抽象画展，29幅作品共卖出了9.76万美元。纽约策展人Dylan Kerr说：“展现新科技能做到什么是一回事，但我更感兴趣的是用这些科技来说故事，或创造值得持续关注、讨论的意义。观众会自己决定Deep Dream画像的地位，从拍卖会就能看出市场已经在决定这些艺术品的价值了。”





© 东方IC

许多对我们现在是困扰的问题，对下一代而言可能是再自然不过的事了。就像拿现实物品当艺术品这件事，上世纪初还像是疯子的行为，现在是国际级的艺术品，杜尚的《喷泉》原作遗失，其中一件1964年的重制品，不就在1999年11月时于苏富比以190万美元卖出。

对于机器创作的作品有没有市场，这点比较没有什么争议，毕竟市场自己会给出答案。至于对艺术家的竞争关系，创作之于艺术家或市场之于艺术家，从来就都非易事。比较值得关注的是这项技术应用，如果有人利用这项技术制作大量连专家都无法辨识的高仿复制品，然后进入市场，可以想见对艺术市场造成的冲击将会是非常巨大。

不过，如同核能一样，把它当武器，对人类的生存便构成巨大的威胁；反之，拿来发电、医疗等，就成造福人类的技术。也就是说，这项技术可以制作高仿的复制品，同时也能拿来做为鉴定真伪的技术之一。

“我们的目标是让机器、创作的过程和伦勃朗如出一辙，这将会帮助我们更好地理解一幅作品之所以能成为杰作所具备的元素”。负责“The Next Rembrandt”项目的技术总监Emmanuel Flores也承认人工智能不可能代替伦勃朗，因为他是独一无二的。至于这项技术在现实中的应用，研究团队认为这一技术可以用于现存油画残缺部分的修补。

现代电脑与博弈论的重要创始人冯诺伊曼，曾说过：“到底有什么是电脑做不了的？只要你把被认为是电脑无法解决的问题描述清楚，电脑总能找到一种方法解决它。”也就是说，如果我们能把什么是“创作”和好的“作品”定义清楚，人工智能就可能实现你所想要的。



最后，简单提一下大数据对艺术品市场产生的影响。过去全球艺术市场相关报告所使用的数据，主要来自拍卖市场。数据是由各拍卖公司提供，数据正确与否，关系市场分析的客观性。中国的拍卖市场因为假拍的比例很高，已经开始对欧美艺术品的价格鉴定造成困扰。艺术电商的数据是从后台资料所收集的浏览者使用习惯，可以了解整体消费者对于线上艺术品消费的偏好，这是过去实体交易市场很难做到的用户行为分析。

总的来说，虽然人工智能在创造性的技术发展上有长足的进步，但实际上视觉艺术产业是全球数字化和网络化程度最低的产业之一。主要是因为视觉艺术的市场价值核心是：原创性与稀有性（独一无二），这和互联网科技所提供的便利性和标准化特色相互抵触。但将大数据／移动设备应用于艺术产业的传播、

教育、推广、营销方面仍具有相当大的商业发展潜力，以及作为部分艺术品直接交易新渠道的价值。

 點我分享到Facebook

相關文章



能数据分析的产物。

人工智能创作艺术 16万块碎片组成伦勃朗画作

2016-04-08

“下一个伦勃朗” 图片:the Next Rembrandt。这个头戴宽檐帽、身着白纱领黑衣的男人看起来像极了一件来自17世纪的艺术品。不过,这件被称为“下一个伦勃朗”(The Next Rembrandt)的作品实际上这是人工智



人工智能入侵艺术圈 机器人伦勃朗问世？

2017-05-12

■华夏时报（公众号：chinatimes）记者 于娜 北京报道中信出版集团日前推出新书《智能革命》，百度人工智能首次为李彦宏等百度管理层及科学家团队创作的《智能革命》撰写序言。这是目前国内第一本由人工智能写序的书。也许很多人还认为，人工智能离艺术圈还很远。



艺术与科技的互动——由“艺术家与机器人”展览谈起

2018-05-31

李敏敏“艺术家与机器人”展览海报21世纪，人类进入以数字技术、人工智能技术、生物基因技术等为主要特征的技术时代。



未来，艺术家的活也能被“替代”，细思极恐！

2018-11-07

不仅局限于制造业升级、无人驾驶等应用领域，就连号称“唯有艺术不会被人工智能取代”的艺术领域也开始崭露头角。

艺术圈：对科学家的“捣乱”并不总是笑脸相迎

2017-04-14



对于科学家在艺术领域的“捣乱”行为，我们并非总要笑脸相迎。谷歌文化学院 观众体验技术与艺术，天生就是痴缠爱侣，彼此成全又互相牵绊，剪不断理还乱。科技的发展看似为艺术提供了无限可能，也提出新的挑战，人们必须以更高的才能和智慧对技术进行控制和选择。



当人工智能遇上艺术，人类的最后防线

2017-09-13

@特约作者 钟清远作者简介：曾经的媒体人，科技媒体记者，科技专栏作者。如今投身互联网企业。《电脑报》特约记者。很多人一直痴迷于这样一个概念，就是人工智能也可以实现人类原本能做的事情，但是艺术是人类的最后自留地，因为人类总把创造力当做人性中最后一块圣地。



机器人能画画写诗作曲创造艺术 那人类有多少是还能做的

2017-08-15

人工智能越来越普遍，但是，有人对此感到不安和担忧，大规模失业会不会到来。人工智能也眼神到艺术领域，人类和机器怎样协同工作？Dave King，创意人工智能Move 37的创始人说。创造力是一个过程，需要练习。最有趣的地方就是把东西拼在一起。以你想要的方式发现很多东西。



机器艺术家的时代到了么？

2018-09-06

艺术家被认为是最不可能被机器替代的职业之一，但近年来艺术和科技的结合越来越多的被探讨和运用。近日，谷歌“艺术与文化”应用宣布与中央美术学院开始合作。



人工智能——为艺术锦上添花

2016-09-18

对于许多人来说，机器人盛行的未来世界将会是一场零和游戏，也就是说在这场游戏中，有受益的一方，也总会有受损的一方。如今我们可以看到许多醒目的标题，充斥着许多可怕的预言，例如“机器人将在30年内取缔人类”，“未来世界将是机器人的天下，人类统统会失业”。



AI画作能否改写市场格局？

2018-09-27

不久前，还有论调断言“唯有艺术不会被人工智能取代”，但眼下，人工智能的画作已然成为市场中的聚光点——一幅由人工智能创作的肖像画将在10月亮相佳士得拍卖，估价为7000-1万美元之间。



凤凰艺术 观点 | 盛葳：从视觉机器到人工智能

2018-05-14

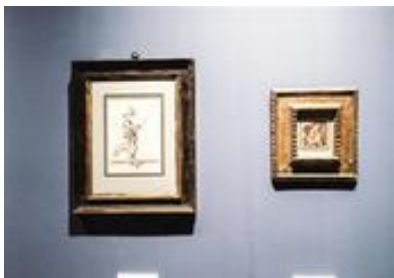
视觉机器 | 人工智能 如果AI要取代艺术家，除非作为“艺术”基础的人文主义彻底坍塌，抑或AI进化为超级AI，能够对包含AI自身在内影响艺术史进程的所有因素作出全面判断。



人工智能与艺术：人工智能能超越人的创造力吗？

2016-05-04

艺术创作一直是人类精神活动的最高级形式，自古以来，人们认为只有人类的智慧才能创作出艺术作品，玄而又玄的艺术风格更是尤为深奥。但近些年来，人工智能的发展正对艺术创作产生了一些很微妙的影响。



荷兰画派纸本艺术，被低估了吗？

2015-05-04

特约记者GaryMae五一小长假第一日，活泼的大学生与抱着幼童的年轻父母们在上海浦西龙美术馆的第六展厅门口排起了队。他们为了“伦勃朗的时代——重要十七世纪荷兰巨匠绘画私人收藏”特展而来，还有一周，这场聚焦十七世纪荷兰古典素描的艺术展就要落幕了。



人类创造艺术时的情感难道也能被机器取代吗？

2017-09-04

这些都是机器的作品 Photo: Art and Artificial Intelligence Laboratory/Rutgers University 机器人有一天可能会在许多职业中取代人类劳工，但肯定没法取代人类艺术家对吧？

机器人组建的乐队会取代艺术家吗？

2018-03-04



其实现代数字艺术家都享受着电脑工具便利，强大的数字雕刻、数字绘画、编曲合成软件很多。但这一观念势必要在未来被打破，因为机器人已经能创作出比人更精妙的作品，不过以现在的技术大多要人为干涉其创作方向。



下一个毕加索会是机器人吗？AI创造力能替代个体表达吗？

2018-09-04

创作艺术。

我们正在进入一个工智能几乎无处不在且样样精通的时代。今天，AI已能自动识别人脸和位置，理解语音，撰写新闻稿，编写剧本，甚至

AI画作能否改写市场格局

2018-10-16

不久前，还有论调断言“唯有艺术不会被人工智能取代”，但眼下，人工智能的画作已然成为市场中的聚光点——一幅由人工智能创作的肖像画将在10月亮相佳士得拍卖，估价为7000-1万美元之间。



谁说机器人只会干粗活 人工智能也能成为伦勃朗

2016-04-13

创造出像人一样的机器人一直以来都是人类的梦想之一。“机器人”一词来源于捷克作家卡雷尔·恰佩克。1920年，恰佩克在他的科幻戏剧《罗素姆的万能机器人》中，创造出了一个令人耳目一新的词汇

——robot（机器人）。在捷克语里，“robot”是苦役、劳工的意思。



2018世界人工智能大会落“沪”，AI真的可以成为艺术家么？

2018-09-19

——中国工程院外籍院士RajReddy2018世界人工智能大会前天在上海开幕。本次大会为期3天，以“人工智能赋能新时代”为主题，将开启

33场分论坛和高端对话。

给自己最好的礼物：化身为一件艺术品

2018-11-09



从最初对神的描绘，发展为皇室成员享受的特权，中世纪的欧洲，盛行宫廷贵族定制属于自己的油画肖像。在当时，只有皇室和贵族，才有资格请画家来为他们创作油画肖像并作为家族的传承。



无人驾驶汽车载着李彦宏上了五环，艺术界也早已被AI入侵

2017-07-06

7月5日，在北京召开的首届百度AI开发者大会上，李彦宏乘坐着无人驾驶汽车前往会场，这么高调的行为自然引起了各界的关注，当然

啦，这其中也包括交警。

试水收藏 AI画作能否改写市场格局

2018-09-27

不久前，还有论调断言“唯有艺术不会被人工智能取代”，但眼下，人工智能的画作已然成为市场中的聚光点——一幅由人工智能创作的肖像画将在10月亮相佳士得拍卖，估价为7000-1万美元之间。