

专访复旦大学哲学学院教授徐英瑾

做主流人工智能的「反叛者」

■本报记者 胡璟琦

当前主流的人工智能,经由深度学习技术所提供的强大运算力,会在某个不太遥远的时刻逼近通用人工智能的目标。通用人工智能技术可以通过当前的技术路线达成,然而,该目标的实现会对人类社会构成莫大的威胁。未来人工智能的主要技术路径,是大数据技术、5G环境中的物联网技术。这三条目前在人工智能领域的主流意见,被复旦大学哲学学院教授徐英瑾在刚刚出版的《人工智能哲学十五讲》中,评价为“犯了哲学层面上的错误”“错得离谱”。“不幸的是,全球范围内关于人工智能的技术与资本布局,都多多少少受到了上述三种观点,尤其是最后一种观点的影响。



《人工智能哲学十五讲》，徐英瑾著，北京大学出版社2021年7月出版，定价：65元

史发展可能性。《中国科学报》：为什么您认为人工智能不必依赖大数据？

徐英瑾：大数据技术试图通过回避高级认知架构与思维路径设计的方式，直接利用“信息高速公路”上涌现的数据，由此完成原本的人工智能程序所试图完成的某些任务。但是，人们常常忽略，海量数据的计算是极其消耗能量的一件事，而且海量数据本身也不是人类社会的真正常态。人类的自然智能对应的是“小数据”，人们常常是在信息稀缺的环境下去作出合理选择的，这时人类智能动用的是一种“节俭性算法”。

假设有这样一张考卷，上面有一列由美国城市名字所构成的对子，比如“斯普林菲尔德—旧金山”“芝加哥—小石城”，等等。学生的任务，是从每个对子里找出那个城市居民较多的城市。现在我们把考卷分为两组：德国学生的答卷与美国学生的答卷。你猜哪一组的平均分会更高一点？

很多人都会认为美国的学生考分更高，因为在不少人看来，美国学生总要比德国学生掌握更多美国城市的信息。但其实这个看法是偏颇的。作为一个大国，美国的行政区划以及相关的人口情况异常复杂，即使是一般的美国人，也仅仅是“听说过”不少城市的名字而已，而不太清楚所有城市的人口规模。对德国学生来说，思考反而更简单。他们做题的时候遵循的是一条非常简单的“捷思法”：凡是自己听说过的美国城市，一般就都是大城市，而大城市人口就更多。总之，面对两个城市的名字“二选一”时，选那个看起来眼熟的地名就是了。试验证明，这种看似“简单粗暴”的解题思路，成功率相当高了。

这才是人类智能所展现的快速、高效的推理优势。节俭性算法的设计是根植于对人类现有心理机制的研究的，而不是对于直接的数据环境的研究的产物。然而，深度学习是人工智能的主流，主流的深度学习的核心是大数据的，大数据的处理方法中也往往去调用深度学习的一些方法，这成了一种路径依赖。它背后的商业逻辑是，利用互联网用户所产生的庞大的数据红利。

如果我们的目标是让人工智能逼近人类智能的话，就必须另辟蹊径。麻烦的是，现代科技发展和牛顿时代表本质上已不同，牛顿时代表追求真理作为第一目标，如今的人工智能捆绑了更多商业诉求，很多方向性的探索从一开始就可能被扼杀了。《中国科学报》：您认为的未来人工智能的发展方向是什么？

徐英瑾：符合大众对于人工智能未来期待的一定是通用人工智能，它的意思是，能像人类那样利用有限资源有效、经济地完成各种任务的人工智能系统。对此，我提出了一种带有小数据主义色彩的绿色人工智能的概念。

这种人工智能系统的特点是，第一，这种人工智能并非是大数据技术或者深度学习技术的变种，而是能够根据少量的数据作出决策与推理。它的行为方式类似于人类，人类能够在信息相对少的情况下作出决策，尽管决策的质量未必高。但是这样的决策活动却能够在环境提出急需人类应答挑战的时候，使得人类具有超群的适应性；第二，在人类那里，这样的决策活动很浓地摆脱情绪的影响，而是知、情、意协同运作的产物。与之对应，基于小数据的人工智能也必须包含人工情绪与人工意图的模块，并在某种意义上具有通用人工智能的特点；第三，正是因为基于小数据的新型人工智能具有人类思维的一些特点，所以它也像人类思维一样，未必一定要通过接驳到“云”的方式进行决策。本地化的信息处理在原则上也能满足当下的任务要求。

响。对此，我感到非常忧虑。”

作为国内少有的研究人工智能哲学的年轻学者，徐英瑾在本书中系统性地对主流人工智能技术进行了批判性讨论，并另辟蹊径，为“我们将如何做出更好的人工智能”这一问题提供了截然不同的方案，简直就是当下人工智能发展的一个“反叛者”。

“我们要有一种容错心理，要允许不同的学科流派，按照不同的哲学假设、不同的逻辑来工作，谁做的东西好，让市场来检验。”徐英瑾一直在很认真地走“旁门左道”，但他告诉《中国科学报》，目前人工智能发展所碰到的主要困难，不是科学，而是“传播学”。因为反主流的观点很难获得话语权，也因其颠覆性的特质，而难以被深刻理解。

“科技发展有时会陷入路径依赖，埋头奔跑，却忽略了欲速则不达。哲学家出于思辨的习惯，总是走三步退五步。”徐英瑾表示，目前社会上被热炒的人工智能概念需要一番冷静的“祛魅”操作，可哲学批判精神并没有发挥重要作用，使得一些研究规划没有处在“概念论证”的阶段受到足够认真的检视，而这种缺憾，又与人文学科在整个科研预算分配游戏中的边缘化地位密切相关。

《中国妆容之美》，李芽、陈诗宇著，湖南美术出版社2021年8月出版，定价：148元

打开古代美妆“小红书”

■本报记者 许悦



《中国妆容之美》，李芽、陈诗宇著，湖南美术出版社2021年8月出版，定价：148元

木兰对镜贴的“花黄”是什么？罗敷头上的堕髻长什么样？

在越来越多人喜爱并乐于尝试古代服饰妆容时，又有多少人了解它们的“本来面貌”，真正明白“蛾眉”“粉面”“文身”背后古人的审美意趣？

近日，上海戏剧学院教授李芽、《国家宝藏》服饰顾问陈诗宇共同撰写出版了古代版美妆“小红书”《中国妆容之美》。这本书将告诉你古代“美人”是如何“画”就的。

觅“芳踪”：让逝去的妆容“立”起来

古色古香的小巷、踏青出游的公园、喜结良缘的婚礼现场……越来越多人不同场合穿起了中国传统服饰，画起了传统妆容。然而，一些分歧与争议、规则与禁忌也随之而来——什么是汉服？古人化什么妆？点翠是违法？

究其原因，是针对古代服饰妆容的科学专著还不够多，热度不足，且多数典籍晦涩难懂，文献资料残缺不全，更是加剧了研究的难度。李芽在《中国妆容之美》一书的前言中便提到，在古代物质文化研究中，古代妆容的研究尤为艰难。

妆容特指对人体肉身的修饰。服饰一类尚可依据出土文物复原，一窥其原本的风貌，但妆容发饰这些需依附肉身存在的物质，大多随着肉身腐烂而流逝于时间长河，难觅“芳踪”，几乎没有出土实物资料可供借鉴。

虽然典籍中有些关于妆容的记载，但大都零零散散，或闻其名不见其形，终究如雾里看花般，难以细细研究。尽管艰难，但仍有像李芽、陈诗宇这般勇于挑战的人，愿意在无数典籍的只言片语、雕塑绘画的物质造像中挖掘、梳理，让妆容不仅仅“躺”在文字中，而且能“立”起来。

“我们把那些只见于文字记载，但是没有实物、人物造像的妆容进行复原。由于没有资料可借鉴，我们只能用现代造型的手段，通过对那个时代审美的理解进行复原。”李芽在《中国妆容之美》新书分享会上解释道。

《中国妆容之美》一书中含大量“妆容造型”图片展示，先秦的素妆、楚女的“青色直眉，美目媚目”、曹植眼中的“云鬓峨峨，修眉联娟”……作

者邀请模特作复原的妆发造型，并拍摄记录，作妆容图谱穿插于书中，将古代妆容立体呈现在读者眼前，使其更直观地感受古代妆容形式与演变，并充分阐释了本书作者“妆容造型是一门视觉艺术”的理念。

“秦”推动：揭开古代彩妆的面纱

美颜驻容的“玉女桃花粉”，慈禧用了都说好的“加味香肥皂”，波斯出品，每个价值“十金”的“螺子黛”……古代人对妆品的追求毫不逊于今人，可见“爱美之心，人皆有之”。

《中国妆容之美》介绍，周代时，人们就用丰富的“化妆品”来塑造妆容了。

根据《楚辞·大招》的描写，初时，妆品的区分已然十分细致，每个身体部位都有特定的妆品。但此时的妆容多为粉面、朱唇、黛眉，在思想观念和妆品制作工艺的限制下，此时的妆面与真正的彩妆还有一定的距离。

那么，中国彩妆是从何时开始流行的？

“中国彩妆的流行可能要归功于秦始皇。我们把秦始皇称为中国彩妆的推动者。”李芽介绍道。宋代高承的《事物纪原》记载：“秦始皇宫中，悉红翠眉，此妆之始也。”

其中，“红妆”指脸上敷胭脂，“翠眉”则指翠色的眉毛。“可以说‘红妆翠眉’打开了中国妆容色彩上的桎梏，从此开启了后历史朝代造型各异、色彩丰富的彩妆。”李芽分析道。

此后，古人的妆容更加多样，妆面色彩更加丰富，妆品也逐渐脱离了矿物提取，着眼于更加健康、自然的植物成分。

比如此前提及的“玉女桃花粉”，流行于宋元时期的生活“百科全书”——《事林广记》中便记载了详细制作方法：“益母草……茎如麻，而叶小，开紫花。端午间采晒炭灰，用糯米饮搜团如鹤卵大，熬炭火煨一伏时，火勿令熄，取出捣碎再搜炼两次。每十两别煨石膏二两，滑石、蚌粉各一两，脂粉一钱，共碎为末，同壳麝一枚入器收之。能去风刺，滑肌肉，消斑暗，驻姿容，甚妙。”

此外，《中国妆容之美》书中亦有收录，此外，书中还记录摘选了其他十几处妆品配方，埋在各章节中，让

爱美人士在了解古代妆发的同时，收获古人的美颜“小秘方”。

梳脉络：探寻妆发背后的文化内涵

“妆容研究对于我的影响，是循序渐进的。过去，我受到社会潮流的影响，也会觉得自己的眼睛是不是小了一点、五官是不是平了一点，没有自信。后来研究清楚中国文化的脉络、中国妆容的审美之后，慢慢开始变得自信了，知道自己的这种形象，美在哪里。”谈及从事妆容研究带给自己的影响，李芽如是说，“文化最有意义的地方在于，和别人不一样，我们要找到自己的特点。”

揭示妆容背后的思想文化脉络、展现妆容中的审美思维，正是《中国妆容之美》的一大特点。全书按时间顺序分为“滥觞：史前至商、周和秦”“成形：两汉、魏晋南北朝”“鼎盛：初唐、盛唐、中唐和晚唐、五代”“转型：宋、辽和元”与“明清”五大篇章。

随着时间卷轴的缓缓展开，历史背景的不断演进，妆发也随之产生了变化。

许慎《说文解字》云：“粉，傅（敷）面者也，从米分声。”可见，中国最早的妆粉用的是纯天然米粉。

《齐民要术》也记载了用粟米（大黄米）制作妆粉的具体方法。那时，“白粉黛眉”便为妆。然而自秦以后，彩妆盛行，陆续出现了晕红妆中染面的红粉，紫妆染面用的以米粉、胡粉掺落葵子汁调和的紫粉。

至魏晋南北朝，佛教盛行，许是受金佛佛像的启发，女子开始以黄色颜料（多为姜黄粉调制）画于额间，即为鹅黄。

除染画外，也有人用黄色硬纸或金箔剪成星、月、花、鸟等形状，贴于额上，故亦称“花黄”，花木兰对镜贴的便是此妆。

而到了武周唐盛之时，女子妆发愈加繁复华丽，大红妆面、凤钗步摇，女性从容展现自身之美。当时“进口”的妆面、妆品也不胜枚举，吐蕃的“赭面”妆、波斯国的“螺子黛”，盛极一时。

从就地取材的白粉到进口的“螺子黛”，朝代的更替、社会文化背景的变化，造就了多样的妆发。

一妆一发亦是思想文化的投影，一染一画皆源于追求美丽的心。

荐书



《中国经济改革四思路》，厉以宁著，商务印书馆2021年8月出版，定价：46元

本书收录了作者在20世纪80年代写的关于中国经济改革的论文。这些论文中的观点，对当时的经济改革产生了较大的影响。

在书中，作者将自己关于经济改革的论文归纳为五个部分，收录了16篇论文，包括《经济改革的基本思路》《我国所有制改革的几个问题》《股份制是明确企业财产关系的最好形式》《社会主义初级阶段收入分配问题的探讨》《进口替代还是出口替代？——我国现阶段进出口战略的探讨》《“平等”与“效率”——对“收入攀比”问题的认识》《工资攀比及其解决途径》等。

厉以宁是我国最早提出股份制改革理论的学者之一，他提出了中国经济发展的非均衡理论，并对“双重转型”进行理论探讨，这些对中国经济的改革与发展产生了深远影响。



《一日三秋》，刘震云著，花城出版社2021年7月出版，定价：58元

本书是刘震云的魔幻现实主义新作，《一句顶一万句》的升级版。

本书引用民间“花二娘”的传说，以想象的故事描述“我”记忆中的六叔生前所画的画作，探讨延津人幽默的本质。

从两米见方的剧团人物群像素描中挑出陈长杰、李延生、樱桃，围绕几位主人公身边出现的人物，有开车的、扫大街的、开饭馆的，串联起几个家庭的人生经历和故事，把被世人忘却的情感和心事复刻出来。后引出寻常父子二人逃离生活牢笼后对人生至理的悟，在不同时间和地点悟出：一个重要的瞬间，在人生中犹如一日三秋，但这瞬间永不再来。

小说充满了黑色幽默、世俗生活所包含的哲理，及打破日常生活壁垒的想象力。刘震云写出现实与想象中的人性、土地、命运。（李西米）