

# AI 对于设计实务、研究与教育的冲击

## THE IMPACT OF AI ON DESIGN INDUSTRY, RESEARCH, AND EDUCATION

文/图\_Text/Photo\_李盛弘  
美国麻省理工学院 (MIT) 博士研究员  
美国工业设计师协会 (IDSA) 董事

DOI:10.20055/j.cnki.1003-0069.001463

当生活中每个人都在谈论人工智能 (Artificial Intelligence, AI) 的时候, 我们是否应该感到紧张, 担心自己跟不上时代的脚步或是害怕我们的工作被 AI 取代, 甚至我们自己直接被取代? 有多少人真正了解 AI 背后的原理, 或者我们引以为傲的自己认为会使用这些酷炫的 app 和与 AI 相关的服务而沾沾自喜。不可否认的是 AI 的确在各个方面冲击着我们的生活与工作, 更准确地说颠覆我们的生活与常识与认知。

我也是 AI 技术洪流中的新移民, 与大多数的设计师一样同时在学习与了解 AI 这个新兴技术、工具与知识。这篇文章想要初步来探讨 AI 在设计领域、设计研究领域与设计教育领域上的想法与挑战。在这巨大转变的时刻, 我们应该要重视这个问题。当然与 AI 相关的议题也不仅止于以上三大方面。

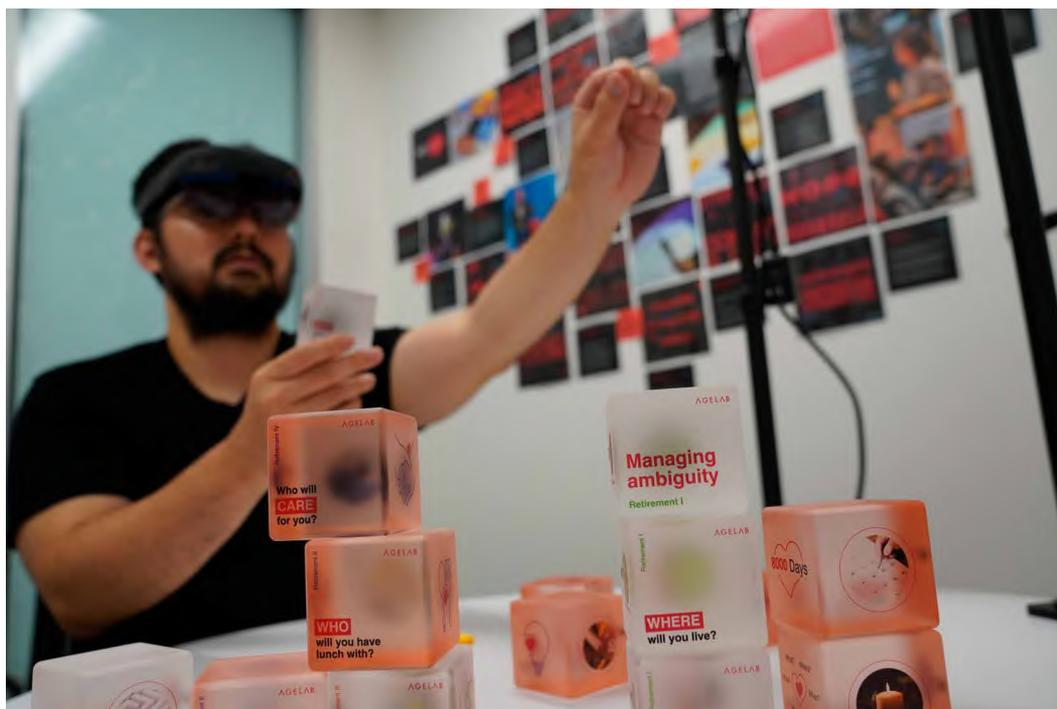
美国麻省理工学院 (Massachusetts Institute of Technology, MIT) 也针对 AI 相关的议题高度重视并且在 MIT Generative AI

Week 上充分讨论运用 AI 上的社会价值、科技伦理与教育冲击。我们还要思考政策、包容性、健康、隐私、安全、国防、工作、价值观、族群等全方面考量。

### 一、AI 与设计实务

市面上充斥着许多 AI 生成 (Generative AI) 的工具, 伴随着其普及率提升, 人人都能快速地上手使用这些工具。例如, 输入一些关键词或是句子给予 ChatGPT 指令, 就能生成一篇小论文, 或给出接近完美的答案, 或提供更全面性的点子; 运用 DALL·E 平台可以生成我们需要的情景图片、科技感的相片, 或是具备超未来感的视觉材料; 使用 Midjourney 软件可以产生更多不同的视觉风格……AI 给出的选择几何级数地递增, 一再冲击着我们的视觉和想象的界限。

这些现象都代表着产生解决方案已经不是一件难事。即使你不是设计



我们如何在高科技与高人性中达成一个新的平衡点并且为了我们的永续环境与未来做努力?

师，也可以快速地得到成千上万的灵感、点子或是不同方案。设计领域或是其他领域常常会强调先重“量”再重“质”的概念，我相信这些 AI 生成工具已经可以满足人们对于数量的追求。但是关于设计质量呢？如果我们想要产生一个好的解决方案，使用 AI 可以帮我们从事的提升进化到质的改变吗？我们如何定义好的解决方案？当今科技的迭代创新速度太快，我们可能在现阶段很难下一个定论。当然这也直接地冲击到以人为本的设计方法（Human-Centered Design, HCD）。

HCD 包含了用户痛点、同理心、科技可行性、商业考量等等。传统 HCD 设计方式包含了灵感搜寻、点子发想、问题界定、商业战略、用户访谈、迭代建模、测试、完善、量产、上市等。我们运用 AI 之后，它帮助设计师们加速了点字生成、快速图像渲染、概念建模、用户体验创建等等方面的设计流程内，也降低设计工具上手的门槛。但是同时 AI 当下还是无法完成的设计阶段例如：如何问对设计问题？如何找出浅在用户痛点？如何帮助设计团队与设计师增加同理心？在重质又重量的前提下，AI 如何帮助设计师筛选出有社会影响力的好点子？我们无可否认的是，AI 已经可以取代那些不必要的资源、多余的人力、优化架构、完善系统等。

## 二、AI 与设计研究

AI 也在影响设计学术界或是学术界本身。例如，跨国与跨文化新的协作形式、精准的文献搜索方式、研究内容的深度与广度加速提升等。假设 AI 给学者们与研究机构提供这些充沛的资源与强大的数据库及搜索能力，对于人们与学术界的挑战是否会有改变？学者们可以给予 AI 明确的研究问题后，输入一些关键词与研究方向，剩下的文章与内容全部可以由 AI 生成。但是学术的创新价值又为何？

Fabrie 是一个在线协作的平台，可以当成线上的数字便利贴或是智能白板，架构设计上类似 Miro，但是它们融入了 AI 的功能，例如快速渲染、点字生成、图片生成等。Fabrie 的目的是希望更好地帮助不同领域的设计协作，包含工业设计师、服装设计师、平面设计师、互动设计师等。

ATLAS.ti 是一个定性调研的工具，帮助设计师与研究分析用户的语言与行为。以往都是让研究者用人力的方式去阅读影片中的每一句用户之间的对话，才能够标示出关键词或句子。最近 ATLAS.ti 与 Open AI 合作，让这个漫长的语言分析研究过程加速进化，通过 AI 可以快速地控制得到的关键词数量、语义和彼此间的关系。

Litmap 能够提供研究者找到一些文章或研究领域的源头，即我们所称的种子论文（seed paper）。传统的方式是学者通过阅读大量的文献，以如同学术侦探的方式抽丝剥茧般整理出每篇学术文章之间的关联性，这需要消耗大量的时间与人力资源累积领域的研究经验。Litmap 让学者们不只是使用关键词的方式搜索文献，更加入了 AI 算法、关联性分析、作者资料分析等完善文献搜索的过程、缩短大量的时间，并且提高精准度。

这些 AI 工具在学术领域上的运用令人叹为观止。但是我们是否能问出更加创新的学术问题？充斥在 AI 的环境中，我们如何再定义学术研究的价值？获得研究经验的代价可能不再只是时间而已，而是学者们对于 AI 工具的熟悉程度与广度，还有哪些我们尚未发掘与探讨的控制因素？

## 三、AI 与设计教育

在这个信息爆炸的时代，大部分的设计技能都能够在网络上学习，如 YouTube、edX、Coursera 等。设计师与设计教育比较的不能只是硬核技能上面的提升，这些反而成为一个基础。特别是在 AI 当道的时代，设计师们一下能获得许多 AI 生成的解决方案。在获得解决方案的数目变多的同时，获得解决方案的门槛一再降低，身为设计师的我们可以质疑也必须质疑：这些 AI 工具真的可以帮我们问出对的问题吗？还有是哪些需要去思考的？

试想在这些科技环境条件下，我们的社会对于创意的价值与价钱如何体现与度量？因为 AI 科技的提升，设计师的社会责任是变得更加宏大还是更加卑微？因为人人都可能也可以成为设计师提供成千上万的设计方案。

反观当前的设计教育，要如何跟上 AI 科技的脚步开展创新？在 AI 的挑战下，我们的教育家、老师、学者如何自我学习并和学生一起快速成长？我们的设计教育能够跟上 AI 进步的速度吗？如何跟上？我们如何回归设计本质并且再度定义人本设计（HCD）是什么？我们当如何透过设计教育了解并且建立人、科技与社会的一个共存共荣的永续系统解决复杂的系统性问题？例如气候变迁、人口老化、战争、生态浩劫、能源匮乏、教育与医疗资源稀缺等关系到人类未来生存的重大问题，是否能够通过高科技、AI 与以人为本的精神助力我们一起面对与解决？

### 小结：建造多元、美好与永续的未来与社会价值

唐纳德·诺曼（Donald Norman）的最近著作《设计更好的世界（Design for a Better World: Meaningful, Sustainable, Humanity Centered）》帮助我们去思考、去关心更多社会性议题，例如种族、平等、健康、政治、永续、性别等。设计的范畴早已不止传统上的美、视觉、比例、造型，设计教育与工具也从实用性、功能性进化到在结合设计方法下更具备哲学思考与社会价值上的观念倡导与具体实践。

这篇文章中初步探讨了运用 AI 在设计实务、设计研究与设计教育上的实际应用与问题反思。其实 AI 如同一面双面刃剑，可以同时视为一种阻力也是一种助力。当我们面对新科技、新技术与新环境时候，人们与社会都同时充满好奇、兴奋、担心与害怕，但是这不应该停止我们探索未知与创新的动力。以人为本的设计（HCD）精神更加重要，我们不应沉迷 AI 的运算科技中，为了技术创新而创新。回归到人性、自然、社会的需求，而追求更多可能性与更美好的未来。 ■