

科创与文创：融合共振、双向赋能

盛世豪

科技与人文是人类对世界的两种基本认知方式，是人类创造力的一体两面，共同构成了人类文明的基石。科技用逻辑解构世界，因此科技文化追求客观性、普遍性和逻辑一致性，注重实证分析和量化表达；人文用想象重构世界，因此人文文化关注价值、意义和独特性，强调主观体验和质性表达。正如达·芬奇的《维特鲁威人》，融抽象精准的几何学与优美结实的人体肌肉于一体，成为艺术与科学结合的典范。事实上，在这位文艺复兴巨匠留下的诸多手稿中，既有飞行器草图的力学计算，也有《蒙娜丽莎》微笑的光影分析，从而使科技与人文在 15 世纪就实现了完美的握手。三百年后的爱因斯坦，认为相对论的灵感部分来自莫扎特奏鸣曲的“对称结构”，“如果没有早年的音乐训练，我可能无法发现量子力学的奥秘。”

然而，工业革命的专业化浪潮将知识生产切割成诸多狭窄且互不往来的领域，效率崇拜更是让科技成了“冰冷的工具”，人文、艺术则被囿于“象牙塔”之中。为此，1959 年，英国物理学家与小说家 C. P. 斯诺在剑桥大学的讲座上，首次明确提出了“两种文化”的概念。斯诺指出，西方社会的知识分子生活被划分为两个截然不同的文化：一方是人文知识分子的文化，另一方是科学家的文化，两者之间存在“一鸿沟，相互的不理解”。如同“断裂的双螺旋”，阻碍了人类社会的协调发展。

这种割裂却在当下呈现出新的张力：AI 的算法被全球科学家共享，而《西游记》的意境却需要浸润式的文化解码；mRNA 疫苗的研发遵循严格的科学规范，敦煌壁画的修复则依赖修复师对历史语境的深度共情。科技的通用性使其成为当代社会发展的“基础设施”，而人文的丰富性与艺术性则成为社会多元化、文明多样性的底色。人类需要理性，但更需要情感。人工智能、数字技术等当代科技发展引领的产业变革再次推动科技与人文两条平行线实现交汇。

“我们需要把科技与艺术和人文结合起来，需要软硬件的结合。”这是乔布斯对苹果产品的要求，而实现这一愿望的则是被乔布斯称作“精神伴侣”的乔纳

森·艾维，他打破了“科技产品仅为功能服务”的局限，用设计赋予产品情感温度，让科技真正融入日常，进而让苹果成为全球最伟大的科创公司之一，同时也揭开了当代科创的核心密码。翻开苹果的专利簿，可以发现其近 30%的专利与“美感”相关：iPhone 4 的玻璃背板弧度，源自英国教堂的彩色玻璃窗；iOS 17 的动态壁纸，是设计团队用 6 个月模仿蝴蝶翅膀鳞片的光学效应才定稿。如果说，苹果产品是现代艺术与现代科技结合的最好典范，作为乔布斯“灵魂搭档”的乔纳森·艾维则是这一典范的“魔法师”。DeepSeek 中文大模型团队中，除了计算语言学专家，还有古典文献学者、人类学背景的研究人员，这种多元结构使模型显著提升了叙事艺术的理解能力，因而其开发的“文化适配”算法，使 AI 生成的古典诗词在平仄合规率提升至 92%的同时，保留了“意境”这一人文特质，挑战了科技无法复现人文精髓的固有认知。实际上，OPEN AI、微软、小米等许多著名科创团队的核心成员中，都有出身美术、设计或艺术类专业的人才。

科创需要人文注入“情绪”，文创更需要科技打开“边界”。虚拟现实科技打破物理空间限制，使故宫“数字文物库”通过 VR 设备让人们置身数字化复刻场景，这种沉浸式体验使传播效率提升 300%；人工智能重构文化生产的底层逻辑：自然语言处理技术使 GPT 系列模型能生成莎士比亚风格的十四行诗，AI 绘画工具 Midjourney 在 30 秒内可以完成莫奈风格的风景创，从而使文创发展进入了一个新的时代。《黑神话：悟空》更堪称科技与文化深度融合的范例，研发团队采用虚幻引擎 5 的 Lumen 全局光照技术，精确还原《西游记》中“水帘洞”的光影效果，单帧画面包含超过 10 亿个多边形；通过将福建莆仙戏脸谱艺术数字化，使“二郎神”的面部表情可以有 87 种变化。科技精度与文化深度的双重呈现，把《西游记》的神话想象转化为可交互的沉浸体验，这种科技与文化的深度耦合，不仅证明了传统文化元素通过现代科技转译，可以引发全球玩家的情感共鸣，还创造了巨大的商业价值，印证了融合发展的乘数效应重塑文化经济版图。而数字艺术的崛起更是使科技与人文的融合开启一个新领域。数字艺术家 Beeple 的《人类纪》所呈现的不只是“一幅画”，而是一个“会生长的宇宙”——观众可以通过区块链钱包“种植”不同的“文明种子”，AI 根据全球实时数据（如气温、股市、社交媒体情绪）让画面持续演变，100 年后才会定型。科技让艺术从“静态展品”变成了“动态对话”，使艺术体验从被动接受转向主动参与，艺术创造

正成为一种可计算、可塑造、可演化的动态过程。正如麻省理工学院尼葛洛庞帝所言，“我们已进入一个更生动、更具互动性的艺术新时代”。

科创与文创的互动融合是一种全球性趋势。麻省理工学院 Media Lab 是艺术与科技融合的先锋，通过整合情感计算、生物机电、城市科学等多学科，推动了艺术、设计与科技的深度交融。其“未来草图”小组研发的创意编码工具，既用于数字艺术创作，也用于开发交互式产品设计，展现了跨界合作的能力。宾夕法尼亚大学新成立的艺术与科学学院致力于多学科融合的人才培养新模式，其“生物艺术与未来设计”项目创造了基于细胞培养的艺术品和环保材料设计，推动了生物技术在艺术领域的应用。上海张江科学城以量子计算实验室与龙美术馆为构成“科技走廊”与“艺术长廊”的时空纽带，15 分钟即可完成从硬核科技到诗意艺术的穿越，这种“时空折叠”不仅是物理空间的创新，更是上海在全球化竞争中，以科技硬实力与文化软实力双向驱动的独特路径，也预示着未来城市的发展方向：以跨界融合激发无限可能。

“科技赋能—人文适配—价值共生”，三元互动推动科创与文创走向深度融合、双向赋能。科技赋能，指前沿科技通过工具化应用进入文创领域，拓展文创边界，改变了文创的流程、产品形态和业态，提升文创效率和价值。人文适配，不仅是指人文元素提升科创产品的用户体验与参与度，也指人文艺术的创造力能够激发科创团队的创新思维、人文价值导向为科技应用提供伦理与社会反思视角，从而使科创回归服务于人的本质属性，让科技惠及所有人。因此，科创与文创的融合体现了“科技—人文”的动态平衡：科技赋能文化内涵，文化激发科技灵感；科技提供可能性，人文赋予意义性。这种双向驱动本质上是一种协同演化的关系，其核心逻辑在于：现代科技重构了生产关系，使文化从“静态传承”转向“动态创新”，而科技则从“工具属性”升维为“价值载体”，进而促成价值共生，即不仅重塑了文化创意产业的形态与边界，也为消费者创造了前所未有的沉浸式体验，为发展提供了新的引擎。2024 年，中国数字文创产业规模达 3.8 万亿元，同比增长 27.3%，其中“科技赋能型”文创产品（如 VR 展览、AI 生成内容、数字藏品）的增速高达 68.5%，占文创总营收的比重从 2020 年的 12% 跃升至 2024 年的 35%。这种融合不是简单的技术叠加，而是产生了 $1+1>2$ 的系统效应——腾讯“数字敦煌”项目通过 3D 重建技术还原 290 个洞窟，访问量达 3000 万人次，相当于

实体洞窟 30 年的参观总量。更重要的是，两者的深度融合在社会层面为缓解“科技异化”提供了新路径，即当 AI 算法被注入人文伦理框架，科技将从“冰冷工具”转向“有温度的伙伴”。

当然，两者的深度整合离不开政策拉动和产业生态的重构。从联合国教科文组织到欧盟、从美国到亚洲各国，都在通过不同方式推动科技与文化的深度融合。

《欧盟创新理事会(EIC)计划》显示，该计划每年为文化科技融合项目提供高达 2 亿欧元的资助，重点关注“高风险的前沿研究项目，旨在激发颠覆式创新和重大创新，以推动区域产业升级和科技创新”。我国高度重视科创与文创的融合，2025 年 1 月，国务院办公厅印发《关于推动文化高质量发展的若干经济政策》，明确提出“探索文化和科技融合的有效机制，支持利用互联网思维和信息技术改进文化创作生产流程，推动实现文化建设数字化赋能、信息化转型”。特别是国家文化数字化战略的实施，不仅推动文化新基建（如自主知识产权文化设备研发）、文化消费场景优化（如城市更新与乡村振兴结合），更是为科创与文创的融合共进提供了直接的资金支持，如一些城市推出“科技+文化”专项扶持计划对 AI 艺术、数字文博等领域给予研发补贴。文创与科创的跨界融合还催生“文化科技”新领域，政策通过资金、制度、人才等多维工具构建“文化科技融合”生态，产业生态则通过市场机制放大政策效应，最终形成“政策引导—生态响应—市场验证”的良性循环。需求、科技与生态（包括政策）三者的协同，不仅破壁重构了文创与科创的边界，更开辟了人类文明“理性与诗意共生”的新范式。

科技为人文赋能，人文为科技赋魂。科创与文创的融合共振，本质上是对斯诺“两种文化”困境的当代超越。科技进步与人文反思如同 DNA 双链，共同编码着文明的进化，人类文明正走出专业化带来的认知碎片化。正如 2025 年，UNESCO 代表夏泽翰所言，“人工智能(AI)的发展不仅仅是科技领域的革命，更是人类文化与社会结构深刻变革的催化剂。科技是推动社会进步的强大动力，但如果忽视了人文精神的引导，技术就有可能脱离社会的实际需求，甚至带来不必要的风险。”随着人工智能、区块链、元宇宙等科技的进一步发展，科创与文创的融合将更加深入与广泛。这种融合不是简单的知识拼接，科学探索拓展认知边界，人文思考则确保这种拓展不偏离人类福祉的航向，共同创造出兼具工具理性与价值理性的新文明形态。

（来源：公众号 三思派）