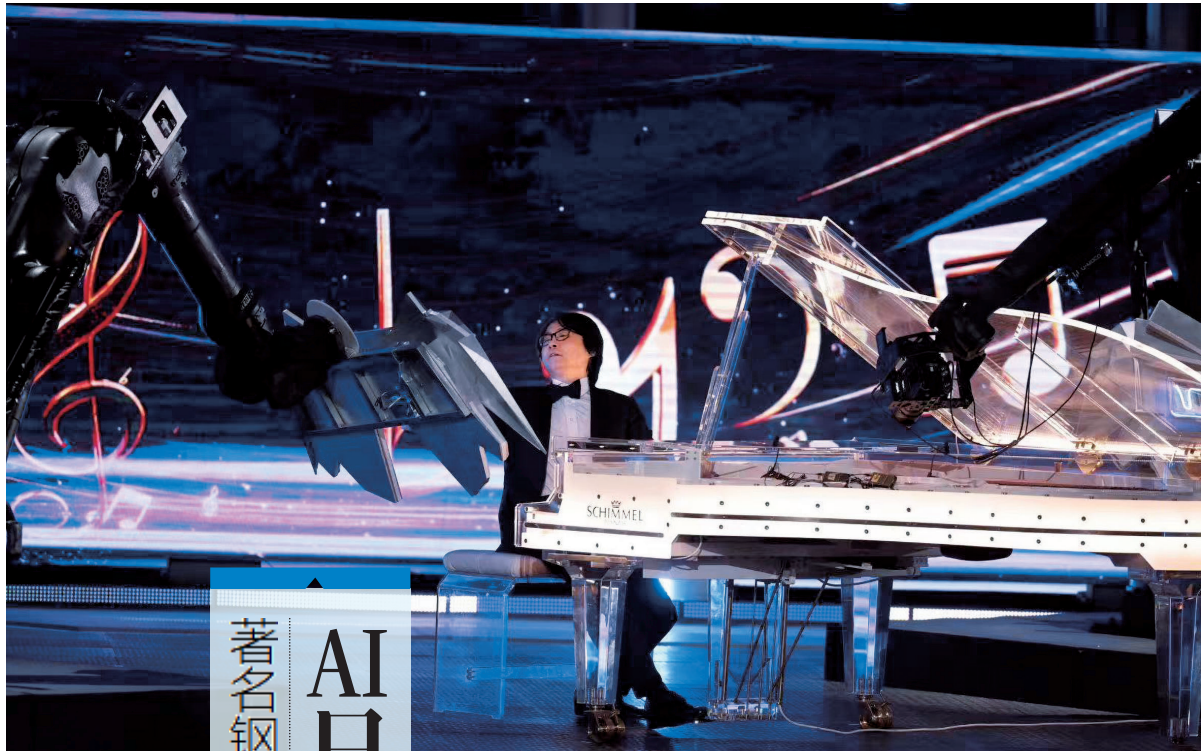




宋思衡正在机械臂上演奏。受访者供图

AI只是辅助，真正的音乐是用灵魂发声

著名钢琴家宋思衡与机械臂协同演奏：

近日，中央

广播电视总台播出的一档《CMG 科创晚会》引人瞩目。这场晚会在长116.6米、宽25米的全球最大铺排船上录制，以真实的城市夜景为幕布，融合无人车、无人机与智能机器人等高科技元素。多位两院院士、顶尖科学家与艺术家在此齐聚，共同呈现一场科技与艺术深度对话的视听盛宴。

旋律从指尖流出，在光影变幻中，机械臂携键盘飘来，停在演奏者附近……晚会上，著名钢琴家宋思衡和两个机械臂完美配合，演奏了一曲《新声》，被评为“科技与艺术的完美交融”。

从古典音乐舞台到科艺融合创新，从钢琴作品《来自地球的钢琴诗》的宇宙叙事到与机械臂共舞的“新声”表演，宋思衡始终在艺术与现实的博弈中寻找平衡，也对当下AI与艺术、音乐教育等热点议题，有着清醒且深刻的思考。

机械臂邂逅钢琴 它更该成为演出的帮手

这是一场科技元素拉满的晚会。此前，宋思衡曾创作了钢琴作品第二号《来自地球的钢琴诗》，《新声》就是其中一首。

在接到晚会邀请时，面对“和机械臂共创”的想法，宋思衡决定摒弃传统的“机器弹琴”，其目的是展现机器人合作共生的未来，故而设计了一种兼具舞台美感与科技表现力的艺术形式。

“最难的点是切入的准确性。”宋思衡说。观众通过屏幕看到的是两个机械臂，但实际上是三个：其中一个架设摄像机，负责多角度快速环绕拍摄，提供人力无法完成的拍摄角度；另外两个放置电子键盘，则需要找准时间出现在他身边。

尽管机械臂的移动只需几行代码即可实现，但为了视觉和音乐效果，它们需要做到角度优美，出现的时间和角度毫厘不差。最终，在7个小时的多次调试和连续排练后，一场人机联合的视觉盛宴完美呈现。

宋思衡认为，虽然从传统意义

来讲机械臂没有实现“弹”钢琴，“但这样的设计，是为了美、优雅、轻盈，而不是单纯的科技产品。”正如他创作的《来自地球的钢琴诗》，一场需要佩戴特制眼镜观看的钢琴演出，讲述宇宙、未来和当下的故事，其中也不乏AI的参与。

“画作和音乐相结合呈现的视频，采用的就是AI技术。”宋思衡说，比起让机器人和AI“弹琴”，它们更应该成为钢琴演出的完美帮手。

宋思衡和团队用百余张朋友的画作，“投喂”给大模型，在音乐现场勾勒出他对未来的思考。

《来自地球的钢琴诗》问世后，演出场地有一根柱子挡住了视线。团队一筹莫展，宋思衡和导演却突发奇想，“把一半观众席放弃，狭长的空间像不像黑洞？我们加个移动车台，再用风扇吹起衣服，就像主角被吸进黑洞，去往外星世界。”宋思衡开始讲解舞台设计。“客观的限制，往往是命运给予你艺术设计方向的暗示。”他笑着说。

AI只是辅助工具 其创作的音乐没有灵魂

艺术的本质是书写从未发生的事。

因为机械臂与钢琴的美丽碰撞，让观众热议“AI是否取代人类创作”。在宋思衡看来，AI的核心价值是辅助，而非创作。

“AI音乐也是如此，它得先‘吃’大量人类写的曲子，才能拼出一首完整的歌曲。懂行的人一听就知道，里面没有新东西，看似完整，实则没有灵魂。”宋思衡曾与AI领域工程师深入交流，“所谓网上传言，其实很多是‘指令优先级’设计导致的。”手指与琴键的碰触，是演奏者内心世界的表达、情绪与意识的反馈，这种思想上的存在，非AI可替代。

但令宋思衡担忧的，是AI音乐的过度利用。用人工智能写曲子，一天能写出上千首，“把他们批量投到短视频平台，给用户‘洗脑’，久而久之，大家就开始接受这类音乐，审

美降级后，就没有耐心再听人写的歌。”他很严肃地说，这不是人工智能的错，是有人借助人工智能扼杀人类的想象力。如果大家习惯了AI音乐，人类将不会再有伟大的作曲家。

为了抵抗AI音乐的冲击，宋思衡和其他音乐人在短视频平台开设账号，进行音乐表演、乐理讲解，甚至是讲解学琴心得。“这也是网络的好处，我们可以在线上和AI音乐对抗，让大家听到人类音乐并被其吸引，这样大家才愿意到现场听演出。”

虽然自己将终生献给钢琴，但宋思衡对后代的音乐教育却非常“放松”：如果孩子不愿意学琴，他完全尊重。“哭闹就是信号，说明孩子不喜欢。”他补充说，中国14亿人，真正的钢琴家就这么几个。过度逼迫孩子学琴，不仅损害孩子对于音乐热爱，也是对资源的浪费。

她与“虚拟伴侣” 已“相恋”8年

随着人工智能技术与虚拟社交模式的快速发展，以乙游（女性向游戏）、AI伴侣为代表的“虚拟伴侣”消费形态在青少年群体中广泛渗透。然而，这一现象背后潜藏着诱导过度消费、内容低俗化、价值观偏离等多重风险，正不断冲击青少年的现实社交能力、消费观和婚恋观。

虚拟陪伴广泛流行

乙游是当下深受女性青少年欢迎的恋爱类网络游戏。游戏产业研究机构伽马2024年底发布的报告显示，2024年中国女性向游戏市场规模同比增长124.1%。

山东一高校大三女生韩佩（化名）表示，她与乙游作品《恋与制作人》中的虚拟角色“李泽言”已“相恋”8年，每日互动成为生活习惯。除定期购买月卡，她每年至少花费2000元购置该角色的周边产品。她说：“李泽言比真人更体贴，当我面临学业压力、社交问题或情感障碍时，他能弥补现实中的缺失感。”

应用市场的下载数据印证了这类产品的火爆。记者在某手

机应用市场搜索发现，主要乙游产品《恋与深空》《光与夜之恋》《恋与制作人》下载量分别达到1252万次、1365万次、2545万次。

与此同时，二次元虚拟偶像也在男性青少年中广泛流行。初音未来、洛天依等虚拟角色借助AI交互技术，实现了更高层次的“拟人化陪伴”。

此外，近年来市场上出现大量AI伴侣类应用，该产品通过对话生成、语音互动、情绪模拟等方式提供“类亲密关系”体验，覆盖群体以年轻女性为主。中研普华发布的报告预测，2025年AI伴侣行业规模将达360亿元。

对青少年产生多重影响

在手机支付、虚拟社交日益普及的背景下，“虚拟伴侣”等情绪消费新形态呈现出虚拟化、情感化与社交化的特征，对青少年群体产生多重影响。

——“算法好友”削弱现实社交能力。基于大数据精准推送形成的“算法好友”，可快速提供情感支持与社交陪伴，省去了现实中人际交往所需的磨合与沟通成本。然而，这种“即食型”社交也导致部分青少年压缩线下社交空间，实际交往能力趋于退化。一项针对青少年群体的权威调查显示，68%的受访者认为自身线下社交能力有所下降，且年龄

越小，越倾向于选择线上沟通。

——“虚拟恋人”影响价值观与心理健康。相比传统网游，“虚拟伴侣”类产品互动性和情感满足感更强，在一定程度上助长部分用户逃避现实的心理，甚至倾向“不婚不恋”。与此同时，一些游戏产品剧情设定涉及多角情感关系、同性恋爱等内容，部分角色形象设计突出性征，隐含性暗示。

——“虚拟角色”引发圈层化与攀比性消费。“虚拟伴侣”消费逐渐成为部分青少年获取圈层认同的“社交货币”，助推了盲目消费、攀比炫富等不良风气。

增加现实社交“补位”

针对“虚拟伴侣”对青少年可能造成的多重影响，应当从规范数字产品、强化现实社交两方面共同发力。

加强伦理监管，推进行业自律。山东师范大学心理学院教授韩磊认为，应加强对虚拟伴侣类产品的内容审核，摒弃“霸道总裁”“完美恋人”等脱离现实的角色模板，在AI模型训练过程中植入积极健康的

价值观，引导青少年形成理性的交友观、婚恋观。

构建替代性情绪释放与社交实践场景。中国宏观经济研究院社会所副主任赵玉峰建议，推动建设更多线下公益社交空间，如减压公园、艺术工坊、兴趣社团等，降低青少年对虚拟世界情绪消费的路径依赖，提高其现实社交能力。 据半月谈