

AI 正成为游戏行业发展的“外挂”

■ 谢斯临

生成式 AI, 给游戏行业变革上了“外挂”。

游戏行业的 2023 年, AI 一定是绕不开的关键词。

过去一年, 以 ChatGPT 为代表的 AIGC 技术已经以月甚至周为单位的速度迭代, 效率远超过去任何一项技术。无数行业被席卷其中, 游戏也不例外。

在中经传媒智库专家、游戏产业分析师张书乐看来, 游戏的构成要素包含了娱乐媒体领域内容的所有形式, 是文本、图像、音效、音乐、3D 模型、动画、电影、代码等多种类型资源的复合体。

“这恰恰让 AIGC 的多模态特征密集集中于游戏之中, 游戏因此成为 AIGC 技术最合适的试验田。”张书乐向时代财经分析道。

游戏行业也因此遭受了冲击, 失业的焦虑曾一度笼罩在整个游戏圈。

4 月, “第一批因 AI 失业的人已经出现”相关话题冲上微博热搜, 其中的主角就是游戏原画师等人群。Unity 中国总裁兼首席执行官张俊波亦在一次采访中表示, 下一个受到冲击的可能就是模型师、游戏测试和程序员; 就连策划和脚本的工作, 也有可能受到冲击。

但同时, 游戏行业也最快享受到了科技进步带来的生产力变革。

短暂恐惧过后, 从业者很快开始意识到, AI 只是一个工具, 它可以作为先进技术辅助人类进行游戏开发, 承担那些重复、低效的工作, 但 AI 仍然难以替代游戏创作者和开发者。行业迅速达成共识, AI 将彻底解放生产力, 让从业者可以用更低的成本生产出更好的游戏。

网易方面就向时代财经透露, 网易

自研数十款 AI 提效工具, 已应用于游戏工业化全流程, AI 技术对关键环节的工作效率提升高达 90%。

张书乐也指出, 随着 AIGC 的深度植入, 将可能带来更高的效率、更丰富的体验。

“人类出创意, AI 制作出游戏, 并不遥远。”

AI 给游戏行业上了“外挂”

此前, 由于技术、成本与资源的限制, 大部分时候, 游戏开发者、发行、工作室都难以全方位兼顾成本、质量和速度。

但生成式 AI 的出现, 改变了这一切。以 Stable Diffusion、Midjourney 为代表的 AI 绘画类工具, 在几秒钟的时间就可以帮助美术人员尝试不同风格。为其提供灵感的同时, 也可以给其他岗位同事提供轻松制作意向图的路径, 实现快速对齐, 极大降低前期设计和对齐成本。

以 GPT-4 为代表的生成式 AI 应用, 则可以在一些标准化程度较高、已经有成功案例和资料方面的工作内容上, 帮助程序、文案、策划等岗位卸下“重复造轮子”的重担, 专心创意和研发。

据张书乐观察, 游戏行业的 AI, 已经深入到了产业很多层面, 原画、配音、程序辅助、游戏测试、智能 NPC, 甚至于直接用于游戏代码创作辅助等。

中金证券研报同样指出, 当前游戏行业产能部分受限于自动化生产工具缺失, 而 AI 技术有望赋能工具链, 推动行业生产自动化、标准化、规模化, 使游戏产业走向工业化、突破产能瓶颈。

一众厂商迅速布局。伽马数据发布的《中国游戏产业 AIGC 发展前景报告》显示, 中国游戏营收 TOP50 的企业中, 64% 已经布局了 AIGC 领域。其中, 有

27 家企业已经将 AI 技术投入游戏研发、营销、运营等游戏产业全流程应用层面。超过 87% 的游戏企业认为 AI 在降低游戏开发成本, 辅助美术、音乐、代码等创作环节具备广阔的应用空间。

AI, 已逐渐成为游戏厂商的一道必答题。和网易一样, 响应早、布局深的企业, 因此占尽先机。2017 年, 网易已经完成了对 AI 的早期布局, 建立起网易伏羲、网易互娱 AI Lab 等多个研究院、实验室, 致力于研发多项人工智能技术。相关财报数据显示, 近 5 年, 网易累计投入近 600 亿元, 平均研发投入强度 15%, 研发强度持续领跑互联网行业。

得益于此, 网易才能在 AIGC 技术爆发之后迅速响应。二季度以来, 网易技术团队斩获 CVPR、IJCAI、ACM MM 等国际 AI 顶会竞赛 5 项冠军, 并将这些技术成果应用于游戏工业化全流程当中, 大幅缩短研发周期, 降低制作成本。相关数据显示, AI 技术对语音生成、原画生成、视频动捕、模型生成等多个关键生产环节工作效率提升高达 90%。

同时, 基于自研大模型等 AI 技术, 网易在业内首创智能 NPC 互动、AI 文字捏脸、AI 换装等创新玩法, 并积极探索 AIGC+UGC 模式, 打造出《逆水寒》《蛋仔派对》等多个爆款, 广受用户好评。

不过, 在张书乐看来, 游戏行业当下的应用还是试探性的, 只是在原画、配音上有替代一般从业者的可能, 在更多领域则是一个“深度学习”的过程。

“AI 对于游戏行业, 最大的影响是让从业者可以更大限度地解放双手, 投入更多的时间和精力在创意突破上, 通过 AI 加速游戏的研发, 降低成本, 投入市场试错, 其必然是行业发展的‘外挂’。”

大模型会带来真正的改造

降本增效、提升产能只是 AI 重塑游戏行业的一个侧面。除此之外, 游戏厂商也在积极探索 AI 在提升玩家体验方面的作用。他们普遍都在尝试将生成式 AI 接入游戏 NPC 当中, 试图借此向玩家提供千人千面的游戏体验, 提升虚拟世界的沉浸度。

3 月, 网易高级副总裁胡志鹏在接受媒体采访时指出, 在很多游戏中, 玩家对于游戏的体验是全方位的。除了打副本、对战以外, 另一个需求是社交, 或者说是情感陪伴。在传统游戏开发过程中, 由于技术受限, 对于这一块的开发是比较缺失的。

“随着 AI 技术的发展, 在游戏中为玩家创造情感型机器人成为可能。”

3 个月后, 这一设想成为现实。6 月 30 日, 网易旗下研发周期长达 4 年、累计投入超过 10 亿元的《逆水寒手游》正式上线。其最为核心的卖点便是数百个 AI 引擎加持的游戏智能 NPC, 成为业内最早一批致力于打造智能 NPC 的游戏产品。

网易借此一改以往游戏中 NPC 只能根据写好的台词和脚本, 和玩家进行单调交流的弊病。在《逆水寒手游》中, NPC 不再预设脚本, 在与玩家交谈时更加自主、更像真人。同时, 《逆水寒手游》还内置大量 AI 玩法, 如 AI 作诗、AI 丹青师绘画、AI 电影镜头、AI 表情、AI 语音等, 为玩家带来更为沉浸、真实、截然不同的游戏体验。

得益于此, 《逆水寒手游》一经上线立刻引爆 MMO 游戏市场, 多次登顶 App Store 畅销榜, 公测不到 10 分钟, 同时在线人数就突破了 100 万人。据多家机构、媒体估算, 其首月流水应超过 20 亿元。

这还仅仅只是一个开始。年中, 美国斯坦福大学基于 GPT-3.5, 构建了 25 个由 AI 扮演的游戏 NPC。每个 NPC 具备不同的思想、个性、记忆、计划、社交关系等人类属性, 在虚构出来的 Smallville 小镇完全自主地活动、交流与生活。

看到这一成果之后, 大量游戏人立刻开始尝试, 试图在游戏世界中复刻一个有如美剧《西部世界》一般的丰富体验。AutoGame 创始人张昊阳便是其中一员。

曾主导过《和平精英》部分 AIGC 预研业务的他, 在看到斯坦福小镇惊人的表现之后, 立刻组织起一支小团队进行探索, 并最终打造出一款名为《伊甸岛》的小游戏, 成为国内最早探索 Generative Agents (生成智能体) 与游戏结合的产品之一。

据张昊阳介绍, 游戏内 NPC 均由 AI 扮演, 全自主行动。玩家或扮演上帝的角色, 改变世界元素影响剧情走向; 或“夺舍”某个 NPC, 以它的身份参与到游戏当中。

当然, 受制于高昂的成本、有限的连续记忆时长, 以及玩法、商业模式存在不确定等问题, 这类探索还停留在试验阶段, 距离大规模推广还有很长一段的距离。

但张昊阳相信, 大模型的底层能力, 会真正改造整个游戏产业。其向时代财经指出, 不同玩家在游戏中的不同选择, 和 AI 产生的随机行为, 会让游戏产生千变万化的故事走向, 这正是生成式 AI 融入游戏后的魅力所在。

“等这一天真正到来之时, 创意就会解放, 电影《头号玩家》里描述的情景就会成为现实。”

(文章来源: 时代财经)

瑞典杂货零售商 ICA: 重建和清理 IT 的 4 条途径

疫情期间, 电商迅速成为大型食品连锁企业关注的焦点。拥有约 1300 家门店和 36% 市场份额的 ICA 也不例外。2020 年第二季度, 在居家令颁布的同时, 该公司的电子商务增长了 165%。

如今, 电子商务的增长已经有所放缓, 面对面购买模式正在恢复。而且, 去年 ICA 感受到了通货膨胀的压力, 一部分市场份额流失到了竞争对手那里。为了克服这些挑战, ICA 正在开展重大举措以进一步增强他们的数字能力。

ICA 首席信息官 Benny Svensson 表示: “ICA 在 IT 和数字化方面投入了大量的资金。几年来, 我们一直在构建新的解决方案, 现在是时候通过新方法进行整合并变得更加敏锐了。”

参考点

Svensson 曾经就职于宜家, 一年多前成为 ICA 的首席信息官。他指出了 IT 领域的四个关键变革领域, 以实现 4 亿瑞典克朗 (约合 3650 万美元) 的节省目标。首先, 是关于项目列表的优先级: 什么时候执行哪些项目, 以及如何有效地执行这些项目。但 Svensson 表示, ICA 不同业务的优先事项是不同的。对于门店来说, 优先项目就是门店负责人如何管理后台环境的具体 IT 解决方案, 同时也涉及门店之外的 IT, 例如扫描仪、货架标签, 以及现在比以往任何时候都更重要的 AI 的使用方式。

在这一领域, AI 已经被用来通过跟踪保质期并将价格降低到适当的水平, 以确保商品按时售出, 减少门店

的浪费。Svensson 说: “去年春天我们还在试点阶段, 现在我们可以向 ICA 售货员提供这项技术了。有一些商家通过使用 AI 减少了 45% 的食物浪费。”

对瑞典最知名的连锁药店 Apotek Hjärtat 而言, AI 更多的是发展电子商务和简化收银机。对于 ICA 旗下银行 ICA Banken 来说, 他们的目标则是创造无与伦比的客户体验。Svensson 表示, 在这些主要领域, ICA 正在不断开发新的事物。

考量外部顾问

另一个需要关注的领域, 是外部顾问与内部能力之间的平衡。

他说: “我们正在讨论现在的外部顾问以及如何优化能力基础。这不是非此即彼的问题。但我认为, 我们将在选定的领域配备顾问。话虽如此, 我们也希望让 ICA 员工参与令人兴奋的新技术领域并进行技能交流。就我而言, 能够参与到 ICA 未来发展的工作中是一件非常有趣的事情。令人兴奋的数字化议程也可以成为吸引人才的一种方式。”

清理系统和流程

第三个领域是清理过去几年中不断扩大的系统, 但不会以同样快的速度清除掉它们。

“这是一项积极主动的工作, 旨在简化环境, 而且不可能是一蹴而就的, 必须一步一步地来。”

现在 Svensson 有一个三年计划, IT 部门和用户一起制定一份基础设施和功能重叠的主列表, 移除系统时的

重点是稳定性和标准化。为了获得预期的效率和简化, 他们必须转向云解决方案。

他说: “在我们的优先事项中, 倾向于获得数字视角并确保它成为业务的一个组成部分。重要的就是使用业务的语言, 并关于如何使用新一代技术给出建议。”

当然, 安全性也是议程中的重中之重。Svensson 和他的团队主动了解这方面的动态, 知道他们随着时间的推移需要做些什么, 优先考虑每个开发人员日常工作的议程。“我每个月还会给管理层总结一份安全报告。保持紧张是我工作的一部分。”

整合 IT 组织

第四个变革领域是 IT 运营的重组, 以更加贴近业务并加快数字化步伐, 这意味着 ICA 集团内的多个 IT 组织将合并为一个。ICA 总共约有 1000 名员工和多达 300 名 IT 顾问。重组的理念是减少交接次数, 实现更高的效益, 更好地定义 IT 组织。

他说: “我们从一开始就有非常明确的‘原因’, 我们要把顾客和门店作为重点。数字化转型至关重要, 我们需要让它尽可能贴近业务。”

这个过程中还涉及打破障碍, 以便能够在高效的团队中采用下一代技术。

“这必须渗透到整个链条中。在这一变化中, 重要的一点是要融入门店的运作方式, 为顾客创造更轻松的日常生活氛围。”

(文章来源: 至顶网 CIO 与 CTO 频道)

全球最大 18 兆瓦直驱海上风电机组下线

11 月 10 日, 由东方电气集团联合中国华能研制、拥有完全自主知识产权的 18 兆瓦直驱海上风电机组, 在福建省福清市东方电气风电 (福建) 有限公司生产基地顺利下线。据悉, 这是目前已下线的全球单机容量最大、叶轮直径最大的直驱海上风电机组。

18 兆瓦直驱海上风电机组是针对海上 I 类风速区域开发的全新一代海上风电机组, 是东方电气集团与中国华能海上风电创新联合体紧密合作、创新开发的又一大国重器, 机组的关键部件叶片、发电机、变流器、变压器等完全实现了国产化, 推动了整个风电产业链的协同发展和技术进步。

与 18 兆瓦直驱海上风电机组配套的叶片单支长 126 米, 采用东方电气集团自主研发的大厚度、钝尾缘、高性能翼型, 应用气动结构一体化设计技术和弯扭耦合自适应降载技术, 使用新型碳纤维维拉挤板材料和新型主梁结构, 兼顾结构安全性和经济性。发电机采用超高功率密度发电机, 材料利用率高, 经济性好。双轴承结构的布置, 使承受受力均匀, 轴承承载能力强, 安全可靠性高。该机型的研发采用“主动偏航抗台风策略 + 被动抗台风结构”设计, 可抵御每秒 80 米的超强台风, 适用海域广。同时采用 E-top 电气方案, 解决了偏航系统扭缆布置难题。

该机型采用的行业首创全国产化集成式双驱变桨系统, 解决了关键核心技术“卡脖子”难题。双驱变桨安全性高, 可有效改善超大型风电机组变桨传动的机械承载, 提升使用寿命。东方电气集团自主开发的 iPACOM 智慧系统,

是行业首创基于边缘计算技术的智能控制, 可对威胁机组运行安全的工况提前识别保护。同时, 根据运行环境工况自动优化控制参数, 促使机组发电效率最优, 并对主要部件健康状态实时跟踪预警, 延长关键部件使用寿命。

国产 18 兆瓦直驱海上风电机组叶轮直径达 260 米。机组由 3 万余个部件组成。机组轮毂中心高度 160 米, 相当于 53 层居民楼的高度, 风轮扫风面积 53000 余平方米, 相当于 7.5 个标准足球场。机组满发时, 每转一圈即可发出 38 千瓦时, 在年平均每秒 10 米的风速下, 单台机组每年可输出 7200 万千瓦时清洁电能, 可满足 4 万户普通家庭一年的生活用电, 可节约标准煤 2 万余吨、减少二氧化碳排放 5.5 万余吨。

据了解, 在全国已投运 10 兆瓦及以上大容量海上风电机组中, 东方电气集团已占据三分之一以上。10 兆瓦海上风电机组自 2020 年 7 月投运以来, 已稳定运行 3 年多时间, 是目前国内运行时间最长、最稳定、可利用率最高的大容量海上风电机组。18 兆瓦海上直驱风电机组在 10 兆瓦基础上, 采用平台化设计, 充分发挥东方电气集团永磁直驱和全功率变流技术路线优势, 升级打造的并网性能更优越、可靠性更高、度电成本更低的新一代海上主力机型。

据悉, 18 兆瓦海上风电机组将实现批量生产, 将在东南沿海 I 类风区示范应用, 机组发出的清洁能源将源源不断地输送到千家万户。

(文章来源: 中国东方电气集团有限公司)