

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2025 年 6 月 5 日 (05.06.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/112600 A1

- (51) 国际专利分类号:
A63F 13/58 (2014.01) **A63F 13/63** (2014.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2024/108470
- (22) 国际申请日: 2024 年 7 月 30 日 (30.07.2024)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202311598850.1 2023 年 11 月 27 日 (27.11.2023) CN
- (71) 申请人: 北京字跳网络技术有限公司
(**BEIJING ZITIAO NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国北京市海淀区紫金数码园4号楼2层0207 100190 (CN)。
- (72) 发明人: 孙展鹏(**SUN, Zhanpeng**); 中国北京市朝阳区七圣中街12号院融中心B1小邮局 100028 (CN)。张子健(**ZHANG, Zijian**); 中国北京市朝阳区七圣中街12号院融中心B1小邮局 100028 (CN)。
- (74) 代理人: 中国贸促会专利商标事务所有限公司(**CCPIT PATENT AND TRADEMARK LAW OFFICE**); 中国北京市西城区复兴门内大街158号远洋大厦F10层 100031 (CN)。

- (81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) **Title:** CONTENT GENERATION METHOD AND APPARATUS, AND NONVOLATILE COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 内容生成方法、装置和非易失性计算机可读存储介质

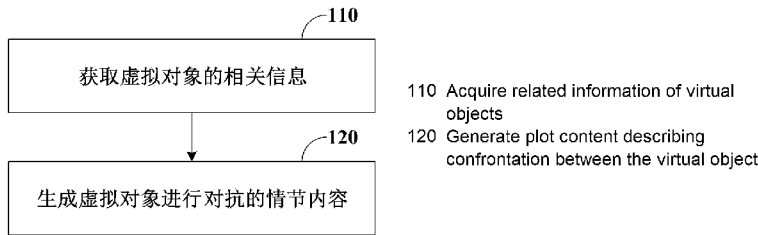


图 1

(57) **Abstract:** Provided are a content generation method and apparatus, and a nonvolatile computer-readable storage medium, which relate to the technical field of computers. The content generation method comprises: acquiring related information of a first virtual object and related information of a second virtual object, which virtual objects confront each other, wherein the related information is used for describing attribute features of the virtual objects; and on the basis of the related information of the first virtual object and the related information of the second virtual object, generating plot content describing confrontation between the first virtual object and the second virtual object.

(57) 摘要: 提供了一种内容生成方法、装置和非易失性计算机可读存储介质, 涉及计算机技术领域。内容生成方法包括: 获取进行对抗的第一虚拟对象的相关信息和第二虚拟对象的相关信息, 相关信息用于描述虚拟对象的属性特征; 根据第一虚拟对象的相关信息和第二虚拟对象的相关信息, 生成描述第一虚拟对象与第二虚拟对象进行对抗的情节内容。



WO 2025/112600 A1

内容生成方法、装置和非易失性计算机可读存储介质

相关申请的交叉引用

本申请是以 CN 申请号为 202311598850.1，申请日为 2023 年 11 月 27 日的申请
5 为基础，并主张其优先权，该 CN 申请的公开内容在此作为整体引入本申请中。

技术领域

本公开涉及计算机技术领域，特别涉及一种内容生成方法、内容生成装置和非易
失性计算机可读存储介质。

10

背景技术

在游戏、互动故事等计算机应用中，经常会涉及虚拟对象之间的对抗场景。对于
这种对抗场景，可以通过多种实现形式进行展现。

在相关技术中，可以根据用户输入的各种操作，控制虚拟对象之间进行对抗；还
15 可以利用预先生成的固定文字内容，展现对抗场景。

发明内容

根据本公开的一些实施例，提供了一种内容生成方法，包括：获取进行对抗的第一
第一虚拟对象的相关信息和第二虚拟对象的相关信息，相关信息用于描述虚拟对象的属
20 性特征；根据第一虚拟对象的相关信息和第二虚拟对象的相关信息，生成描述第一虚
拟对象与第二虚拟对象进行对抗的情节内容。

在一些实施例中，相关信息包括虚拟对象的角色属性或技能属性中的至少一项，
生成描述第一虚拟对象与第二虚拟对象进行对抗的情节内容包括：根据第一虚拟对象
的角色属性与第二虚拟对象的角色属性的比较结果，或者第一虚拟对象的技能属性与
25 第二虚拟对象的技能属性的比较结果中的至少一项确定情节内容。

在一些实施例中，情节内容包括第一虚拟对象施展第一技能的描述内容，以及第
二虚拟对象施展第二技能的描述内容。

在一些实施例中，情节内容包括第一虚拟对象对第二技能的反应的描述内容，以
及第二虚拟对象对第一技能的反应的描述内容。

30 在一些实施例中，角色属性包括角色当前的生命值信息，技能属性包括角色在互

动多媒体内容的之前剧情中获取的技能信息。

在一些实施例中，生成描述第一虚拟对象与第二虚拟对象进行对抗的情节内容包括：根据互动多媒体内容的之前剧情，确定第一虚拟对象的第一关联虚拟对象或第二虚拟对象的第二关联虚拟对象中的至少一个；生成描述第一虚拟对象集合与第二虚拟对象集合进行对抗的情节内容，第一虚拟对象集合包括第一虚拟对象或第一关联虚拟对象中的至少一个，第二虚拟对象组合包括第二虚拟对象或第二关联虚拟对象中的至少一个。

在一些实施例中，生成描述第一虚拟对象集合与第二虚拟对象集合进行对抗的情节内容包括：根据之前剧情，确定第一虚拟对象和第一关联虚拟对象的第一联合技能属性，或者第二虚拟对象和第二关联虚拟对象的第二联合技能属性中的至少一个；根据第一联合技能属性或第二联合技能属性中的至少一项，生成情节内容。

在一些实施例中，生成描述第一虚拟对象与第二虚拟对象进行对抗的情节内容包括：根据第一虚拟对象的相关信息，以及第二虚拟对象的相关信息，生成内容提示信息；根据内容提示信息，利用机器学习模型生成情节内容。

在一些实施例中，内容生成方法还包括：向用户展示情节内容，情节内容包括文本内容或影像内容中的至少一项。

在一些实施例中，影像内容根据文本内容生成。

在一些实施例中，文本内容包括多个段落，影像内容包括多张图像，多个段落中的每一个与对应的图像一块展示。

在一些实施例中，影像内容为根据多张图像生成的视频内容。

在一些实施例中，文本内容中与第一虚拟对象对应的内容和第二虚拟对象对应的内容的文本样式不同。

在一些实施例中，文本内容包括多个段落，向用户展示情节内容包括：同时向用户展示多个段落；或者按照多个段落的发生顺序，每次向用户展示多个段落中的一个。

在一些实施例中，情节内容包括对抗过程内容和对抗结果内容。

根据本公开的另一些实施例，提供一种内容生成装置，包括：获取单元，用于获取进行对抗的第一虚拟对象的相关信息和第二虚拟对象的相关信息，相关信息用于描述虚拟对象的属性特征；生成单元，用于根据第一虚拟对象的相关信息和第二虚拟对象的相关信息，生成描述第一虚拟对象与第二虚拟对象进行对抗的情节内容。

在一些实施例中，相关信息包括虚拟对象的角色属性或技能属性中的至少一项，

生成单元根据第一虚拟对象的角色属性与第二虚拟对象的角色属性的比较结果，或者第一虚拟对象的技能属性与第二虚拟对象的技能属性的比较结果中的至少一项确定情节内容。

5 在一些实施例中，情节内容包括第一虚拟对象施展第一技能的描述内容，以及第二虚拟对象施展第二技能的描述内容。

在一些实施例中，情节内容包括第一虚拟对象对第二技能的反应的描述内容，以及第二虚拟对象对第一技能的反应的描述内容。

在一些实施例中，角色属性包括角色当前的生命值信息，技能属性包括角色在互动多媒体内容的之前剧情中获取的技能信息。

10 在一些实施例中，生成单元根据互动多媒体内容的之前剧情，确定第一虚拟对象的第一关联虚拟对象或第二虚拟对象的第二关联虚拟对象中的至少一个，生成描述第一虚拟对象集合与第二虚拟对象集合进行对抗的情节内容，第一虚拟对象集合包括第一虚拟对象或第一关联虚拟对象中的至少一个，第二虚拟对象组合包括第二虚拟对象或第二关联虚拟对象中的至少一个。

15 在一些实施例中，生成单元根据之前剧情，确定第一虚拟对象和第一关联虚拟对象的第一联合技能属性，或者第二虚拟对象和第二关联虚拟对象的第二联合技能属性中的至少一个；根据第一联合技能属性或第二联合技能属性中的至少一项，生成情节内容。

20 在一些实施例中，生成单元根据第一虚拟对象的相关信息，以及第二虚拟对象的相关信息，生成内容提示信息，根据内容提示信息，利用机器学习模型生成情节内容。

在一些实施例中，内容生成装置还包括：展示单元，用于向用户展示情节内容，情节内容包括文本内容或影像内容中的至少一项。

在一些实施例中，影像内容根据文本内容生成。

25 在一些实施例中，文本内容包括多个段落，影像内容包括多张图像，多个段落中的每一个与对应的图像一块展示。

在一些实施例中，影像内容为根据多张图像生成的视频内容。

在一些实施例中，文本内容中与第一虚拟对象对应的内容和第二虚拟对象对应的内容的文本样式不同。

30 在一些实施例中，文本内容包括多个段落，展示单元同时向用户展示多个段落，或者按照多个段落的发生顺序，每次向用户展示多个段落中的一个。

在一些实施例中，情节内容包括对抗过程内容和对抗结果内容。

根据本公开的又一些实施例，提供一种内容生成装置，包括：存储器；和耦接至存储器的处理器，处理器被配置为基于存储在存储器装置中的指令，执行上述任一个实施例中的内容生成方法。

- 5 根据本公开的再一些实施例，提供一种非易失性计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现上述任一个实施例中的内容生成方法。

附图说明

10 构成说明书的一部分的附图描述了本公开的实施例，并且连同说明书一起用于解释本公开的原理。

参照附图，根据下面的详细描述，可以更加清楚地理解本公开：

图 1 示出本公开的内容生成方法的一些实施例的流程图；

图 2a~2e 示出本公开的情节内容展示的一些实施例的示意图；

图 3a~3d 示出本公开的情节内容展示的另一一些实施例的示意图；

- 15 图 4 示出本公开的内容生成装置的一些实施例的框图；

图 5 示出本公开的内容生成装置的另一一些实施例的框图；

图 6 示出本公开的内容生成装置的又一些实施例的框图。

具体实施方式

- 20 现在将参照附图来详细描述本公开的各种示例性实施例。应注意到：除非另外具体说明，否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本公开的范围。

同时，应当明白，为了便于描述，附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。

- 25 以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的，决不作为对本公开及其应用或使用的任何限制。

对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论，但在适当情况下，技术、方法和设备应当被视为说明书的一部分。

- 30 在这里示出和讨论的所有示例中，任何具体值应被解释为仅仅是示例性的，而不是作为限制。因此，示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。

应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

本公开的发明人发现上述相关技术中存在如下问题：需要繁琐、频繁的互动操作实现对抗，或者无法对当前情况下的对抗情景进行准确展现，导致对抗场景下计算机应用的互动效果差。

鉴于此，本公开提出了一种内容生成技术方案，能够提高对抗场景下计算机应用的互动效果。

如前所述，可以通过两种形式，展现对抗场景。

第一种展现形式为根据用户输入的各种操作，控制虚拟对象之间的对抗。例如，在格斗游戏等的对抗场景中，用户控制的角色作为对抗的一方，其他用户控制的或游戏中直接设置的其他角色作为对抗的另一方。用户而言需要不断进行游戏操作（如选取技能等），才能推动游戏中的对抗。

但是，在一些情况下，对抗场景仅是游戏剧情的一部分。用户的意图仅包括了解对抗过程，而不是花费时间和精力去主动执行游戏操作。在展现对抗场景的过程中，用户需要进行选取游戏方式等操作，导致用户的操作负担较大。因此，这种展现形式需要的对抗操作较为繁琐，导致人机互动效果差。

另外，采用多帧画面来展现对抗场景，会产生较大的服务器处理负担和流量传输负担。这样，游戏会出现卡顿等不流畅现象，导致人机互动效果差。

第二种展现形式为文字展示形态，即直接通过文字呈现对抗场景。这些文字是预先确定后再进行展示的，所以这些文字表达的对抗场景是固定的，类似于直接看小说的过程。

因此，第二种展现形式具有局限性，仅能展示出已确定过程的对抗场景，灵活性差，导致人机互动效果差。

针对上述技术问题，可以通过本公开的技术方案生成对抗的情节内容，以提高对抗场景下计算机应用的互动效果。例如，可以通过下面的实施例实现本公开的技术方案。

图 1 示出本公开的内容生成方法的一些实施例的流程图。

如图 1 所示，内容生成方法包括：步骤 110，获取进行对抗的第一虚拟对象的相关信息和第二虚拟对象的相关信息；步骤 120，根据第一虚拟对象的相关信息和第二虚拟对象的相关信息，生成描述第一虚拟对象与第二虚拟对象进行对抗的情节内容。

这样，可以根据当前进行对抗的虚拟对象的属性特征，生成匹配的对抗情节。一方面，减少了繁琐、频繁的用户操作，能够自适应地生成与当前对抗场景匹配的对抗情节；另一方面，避免了服务器通过处理大量画面来展现对抗情节，降低了处理负担和传输负担。从而，提高了对抗场景下计算机应用的互动效果。

5 在步骤 110 中，获取进行对抗的第一虚拟对象的相关信息和第二虚拟对象的相关信息。相关信息用于描述虚拟对象的属性特征。例如，相关信息包括虚拟对象的角色属性或技能属性中的至少一项。

在一些实施例中，相关信息可以根据互动多媒体内容的之前剧情确定。例如，互动多媒体内容包括游戏、互动故事、互动漫画和互动剧集等。

10 例如，可以从存储的虚拟对象数据库中，获取虚拟对象的相关信息。虚拟对象当前的角色属性可以从属性数据库中获取；虚拟对象持有技能的技能属性可以从技能数据库中获取。

下面通过一些实施例，对相关信息中的角色属性和技能属性进行示例性说明。

15 在一些实施例中，可以在确定了对抗的双方虚拟对象后，确定双方虚拟对象的角色属性和技能属性。例如，可以根据与虚拟对象相关的之前剧情，确定该虚拟对象目前的各种角色属性以及持有的各项技能及其技能属性。

例如，虚拟对象的角色属性可以包括当前生命值、能量值、能力值等各自属性。可以根据虚拟对象在之前剧情中的经历、行为等，确定各角色属性对应的数值。

20 例如，可以根据用户在多媒体互动内容的主线剧情中获得的技能，确定虚拟对象的所持技能及其技能属性。技能属性可以包括技能名称、技能效果、技能伤害值等。

例如，当前在主线剧情中，用户获取了技能 A 和技能 B。对于用户已经获取的这些技能，可以确定这些技能的技能属性，如在释放这些技能的情况下可以减少对方的生命值等。

下面通过一些实施例，对如何获取角色属性和技能属性进行示例性说明。

25 在一些实施例中，两个对抗的虚拟对象包括用户角色 A 和对抗角色 B，可以从主线剧情中获取：当前用户角色 A 的生命值为<角色 A 生命值>，对抗角色 B 的生命值为<对抗角色 B 生命值>；用户角色 A 所持有的技能为<用户角色 A 技能>，对抗角色 B 所持有的技能为<对抗角色 B 技能>；从各技能的存储数据库<技能数据库>中，获取各技能的技能属性。

30 下面通过一些实施例，对如何确定对抗的双方进行示例性说明。

在一些实施例中，在对抗场景中，首先需要确定对抗的双方角色。例如，对抗双方可以是单独的虚拟对象，也可以是多个虚拟对象组成的团队。

在一些实施例中，根据互动多媒体内容的之前剧情，确定第一虚拟对象的第一关联虚拟对象或第二虚拟对象的第二关联虚拟对象中的至少一个；确定进行对抗的第一虚拟对象集合和第二虚拟对象集合。例如，第一虚拟对象集合包括第一虚拟对象或第一关联虚拟对象中的至少一个，第二虚拟对象组合包括第二虚拟对象或第二关联虚拟对象中的至少一个。

例如，可以根据虚拟对象在之前的剧情中遇到的其他虚拟对象、与其他虚拟对象之间的互动、该虚拟对象的行为等，确定可能与该虚拟对象组成一个团队的其他虚拟对象。

在一些实施例中，对抗的双方角色可以是一对一（如第一虚拟对象对抗第二虚拟对象）、一对多（如第一虚拟对象对抗第二虚拟对象及其第二关联虚拟对象，或者第二虚拟对象对抗第一虚拟对象及其第一关联虚拟对象）或者多对多（如第一虚拟对象及其第一关联虚拟对象对抗第二虚拟对象及其第二关联虚拟对象）的形式。

例如，在第一虚拟对象遭遇到第二虚拟对象的情况下，可以根据之前的剧情，确定能够与第一虚拟对象组成团队共同对抗第二虚拟对象的多个第一关联虚拟对象；也可以根据之前的剧情，确定能够与第二虚拟对象组成团队共同对抗第一虚拟对象的多个第二关联虚拟对象。从而，确定进行对抗的两个团队，或者与一个虚拟对象对抗的一个团队。

在确定了对抗的双方虚拟对象，并获取了各虚拟对象的相关信息后，可以继续用图 1 中的步骤 120 生成对抗的情节内容。

在步骤 120 中，根据第一虚拟对象的相关信息和第二虚拟对象的相关信息，生成描述第一虚拟对象与第二虚拟对象进行对抗的情节内容。

在上述实施例中，根据当前进行对抗的虚拟对象的属性特征，生成匹配的对抗情节。这样，不但减少了繁琐、频繁的用户操作，而且能够自适应地生成与当前对抗场景匹配的对抗情节。从而，提高了对抗场景下计算机应用的互动效果。

在一些实施例中，根据第一虚拟对象的相关信息，以及第二虚拟对象的相关信息，生成内容提示信息；根据内容提示信息，利用机器学习模型生成情节内容。例如，机器学习模型可以为 LLM（Large Language Model，大语言模型）等能够根据提供的 Prompt（提示）信息生成自然语言内容的 NLP（natural language processing，自然语

言处理)模型。这样,能够通过机器学习模型提高情节内容的生成质量,从而提高人机互动的效果。

下面通过一些实施例,对如何生成内容提示信息作为输入机器学习模型的 Prompt 信息进行示例性说明。

5 在一些实施例中,通过上面关于步骤 110 的实施例,可以确定对抗的两个虚拟对象包括:用户角色 A 和对抗角色 B;从主线剧情中获取的角色属性包括:用户角色 A 当前的生命值为<角色 A 生命值>,对抗角色 B 当前的生命值为<对抗角色 B 生命值>,用户角色 A 所持有的技能为<用户角色 A 技能>,对抗角色 B 所持有的技能为<对抗角色 B 技能>;从各技能的存储数据库<技能数据库>中,获取各技能的技能属性。

10 在此基础上,例如可以生成下面的 Prompt 信息作为内容提示信息“有两个角色,包括<用户角色 A>和<对抗角色 B>,现在<用户角色 A>的生命值为<角色 A 生命值>, <对抗角色 B>的生命值为<对抗角色 B 生命值>, <用户角色 A>所持有的技能为<用户角色 A 技能>, <对抗角色 B>所持有的技能为<对抗角色 B 技能>,上述信息可以从主线剧情中获取,各技能的技能属性可以参照技能的存储数据库<技能数据库>,请根据
15 上述信息生成一段对抗过程的情节内容,以描述<用户角色 A>和<对抗角色 B>的对抗过程,并给出对抗的结局”。

在一些实施例中,通过上面关于步骤 110 的实施例,可以确定对抗的两个虚拟对象包括:用户角色 A 和对抗角色 B;根据与用户角色 A 相关的剧情,可以确定能够与用户角色 A 组队与对抗角色 B 进行对抗的关联角色包括关联角色 A1;从主线剧情中,
20 获取了角色属性包括:用户角色 A 当前的生命值为<角色 A 生命值>,关联角色 A1 当前的生命值为<角色 A1 生命值>,对抗角色 B 的生命值为<对抗角色 B 生命值>,用户角色 A 所持有的技能为<用户角色 A 技能>,关联角色 A1 所持有的技能为<用户角色 A1 技能>,对抗角色 B 所持有的技能为<对抗角色 B 技能>;从各技能的存储数据库<技能数据库>中,获取各技能的技能属性。

25 在此基础上,例如可以生成下面的 Prompt 信息作为内容提示信息“有三个角色,包括<用户角色 A>、<关联角色 A1>和<对抗角色 B>,现在<用户角色 A>的生命值为<角色 A 生命值>, <关联角色 A1>的生命值为<关联角色 A1 生命值>, <对抗角色 B>的生命值为<对抗角色 B 生命值>, <用户角色 A>所持有的技能为<用户角色 A 技能>, <关联角色 A1>所持有的技能为<关联角色 A1 技能>, <对抗角色 B>所持有的技能为<
30 对抗角色 B 技能>,上述信息可以从主线剧情中获取,各技能的技能属性可以参照技

能的存储数据库<技能数据库>，请根据上述信息生成一段对抗过程的情节内容，以描述<用户角色 A>与<关联角色 A1>组成团队和<对抗角色 B>的对抗过程，并给出对抗的结局”。

在生成了上述 Prompt 信息后，可以将上述 Prompt 信息输入机器学习模型，生成对抗场景下的情节内容。

在一些实施例中，情节内容包括对抗过程内容和对抗结果内容。

例如，机器学习模型可以根据 Prompt 信息中的虚拟对象的技能属性，生成对抗过程内容。例如，对抗过程内容可以包括虚拟对象施展其所持有的技能的描述，如“第一虚拟对象施展技能 A”，以及虚拟对象对技能的反应的描述内容，如“第二虚拟对象闪避，并施展技能 B”。

例如，机器学习模型可以根据 Prompt 信息中的虚拟对象的角色属性、技能属性等，确定对抗结果并生成对抗结果内容。例如，对抗结果内容可以包括本次对抗的胜利方和失败方的描述内容，如“最终，第一虚拟对象战胜第二虚拟对象”。

在一些实施例中，根据第一虚拟对象的角色属性与第二虚拟对象的角色属性的比较结果，或者第一虚拟对象的技能属性与第二虚拟对象的技能属性的比较结果中的至少一项确定情节内容。

例如，机器学习模型可以根据 Prompt 信息中的第一虚拟对象的生命值、第二虚拟对象的生命值等角色属性，结合第一虚拟对象施展的技能的伤害值、第二虚拟对象的技能的伤害值等技能属性，确定此次对抗的胜利方和失败方。

这样，能够提高情节内容与当前情况的匹配程度，从而提高人机互动的效果。

下面通过一些实施例，对在团队对抗的情况下生成情节内容进行示例性说明。

在一些实施例中，根据互动多媒体内容的之前剧情，确定第一虚拟对象的第一关联虚拟对象或第二虚拟对象的第二关联虚拟对象中的至少一个；生成描述第一虚拟对象集合与第二虚拟对象集合进行对抗的情节内容。第一虚拟对象集合包括第一虚拟对象或第一关联虚拟对象中的至少一个，第二虚拟对象组合包括第二虚拟对象或第二关联虚拟对象中的至少一个。

例如，根据与用户角色 A 相关的剧情，可以确定能够与用户角色 A 组成团队 A 并与对抗角色 B 进行对抗的关联角色 A1；从主线剧情中，获取了角色属性包括：用户角色 A 当前的生命值为<角色 A 生命值>，关联角色 A1 当前的生命值为<角色 A1 生命值>，对抗角色 B 的生命值为<对抗角色 B 生命值>，用户角色 A 所持有的技能为

<用户角色 A 技能>，关联角色 A1 所持有的技能为<用户角色 A1 技能>，对抗角色 B 所持有的技能为<对抗角色 B 技能>；从各技能的存储数据库<技能数据库>中，获取各技能的技能属性。

可以将基于上述信息的 Prompt 信息输入机器学习模型，以生成团队 A 与对抗角色 B 进行对抗的情节内容。

例如，机器学习模型可以根据 Prompt 信息中的团队 A 中各虚拟对象的技能属性以及对抗角色 B 的技能属性，生成对抗过程内容。例如，对抗过程内容可以包括虚拟对象施展其所持有的技能的描述，如“用户角色 A 施展技能 A，关联角色 A1 施展技能 A1”，以及虚拟对象对技能的反应的描述内容，如“对抗角色 B 闪避，并施展技能 B”。

例如，机器学习模型可以根据 Prompt 信息中的团队 A 中各虚拟对象的角色属性、技能属性与对抗角色 B 的角色属性、技能属性的比较结果，确定对抗结果并生成对抗结果内容。例如，对抗结果内容可以包括本次对抗的胜利方和失败方的描述内容，如“最终，用户角色 A 和关联角色 A1 战胜对抗角色 B”。

例如，机器学习模型可以根据 Prompt 信息中的团队 A 中各虚拟对象的生命值、对抗角色 B 的生命值等角色属性，结合团队 A 中各虚拟对象施展的技能的伤害值、对抗角色 B 的技能的伤害值等技能属性，确定此次对抗的胜利方和失败方。

在一些实施例，根据之前剧情，确定第一虚拟对象和第一关联虚拟对象的第一联合技能属性，或者第二虚拟对象和第二关联虚拟对象的第二联合技能属性中的至少一个；根据第一联合技能属性或第二联合技能属性中的至少一项，生成情节内容。

例如，可以根据与用户角色 A 和关联角色 A1 相关的剧情，确定在用户角色 A 和关联角色 A1 进行组队的情况下，可以施展联合技能 A'；从各技能的存储数据库<技能数据库>中，获取联合技能 A'的技能属性。

可以将基于上述信息的 Prompt 信息输入机器学习模型，以生成团队 A 与对抗角色 B 进行对抗的情节内容，如“用户角色 A 联合关联角色 A1 施展技能 A'”。

这样，能够提高情节内容与当前情况的匹配程度，从而提高人机互动的效果。

在一些实施例，向用户展示情节内容。情节内容包括文本内容或影像内容中的至少一项。例如，可以通过图 2a~2e 中的实施例展示情节内容。

图 2a~2e 示出本公开的情节内容展示的一些实施例的示意图。

如图 2a 所示，影像展示区域 21 用于展示情节内容相关的影像内容，文字展示区

域 22 用于展示情节内容。例如，情节内容可以在影像内容的下方进行展示，也可以采用其他布局展示。

在一些实施例中，如图 2b 所示，在确认了进行对抗的双方虚拟对象为第一虚拟对象和第二虚拟对象的情况下，影像展示区域 21 可以展示对抗双方的初始图像，如第一虚拟对象的影像 211a 和第二虚拟对象的影像 212a。

在一些实施例中，在文字展示区域 22 中展示第一虚拟对象与第二虚拟对象进行对抗的情节内容。例如，情节内容可以上述任一个实施例中的方式生成。

在一些实施例中，影像展示区域 21 展示的影像内容可以随着文字展示区域 22 展示的情节内容变化，使得对抗的过程展示更加清晰，从而提高人机互动的效果。例如，影像内容为根据多张图像生成的视频内容。例如，可以通过图 2c 的实施例，来实现上述影像内容和情节内容的展示方式。

如图 2c 所示，文字展示区域 22 中的文本内容包括多个段落，可以同时向用户展示多个段落。例如，在无法同时展示所有段落的情况下，可以向用户展示部分段落，用户可以通过翻阅操作查看其后的段落。

例如，文字展示区域 22 展示了关于第一虚拟对象和第二虚拟对象施展各自技能的情节内容；影像展示区域 21 对应于该情节内容，展示第一虚拟对象施展技能 A 的影像 211b 和第二虚拟对象施展技能 B 的影像 212b。

如图 2c 所示，在文字展示区域 22 将所有段落一起进行展示的情况下，影像展示区域 21 可以采用视频段的形式，展示所有段落对应的影像内容。例如，第一虚拟对象的影像 211b 和第二虚拟对象的影像 212b，分别对应第一虚拟对象施展技能 A 的视频段和第二虚拟对象施展技能 B 的视频段。

在一些实施例中，文字展示区域 22 展示的文本内容包括多个段落，影像内容包括多张图像，多个段落中的每一个与对应的图像一块展示。例如，可以按照多个段落的发生顺序，每次向用户展示多个段落中的一个，这样，使得对抗的过程展示更加清晰，从而提高人机互动的效果。例如，可以通过图 2d、2e 的实施例对各段落进行逐一展示，来实现上述影像内容和情节内容的展示方式。

如图 2d~2e 所示，在对各段落逐一进行展示的情况下，可以在文字展示区域 22 展示一个段落时，在影像展示区域 22 展示与该段落的对抗过程匹配的影像。例如，可以采用人工智能技术，根据当前展示的段落生成匹配的影像。

在一些实施例中，情节内容包括第一虚拟对象施展第一技能的描述内容，以及第

二虚拟对象施展第二技能的描述内容。例如，在图 2d 中的文字展示区域 22 展示的段落为“第一虚拟对象施展技能 A”的情况下，影像展示区域 21 展示与该段落匹配的第一虚拟对象施展技能 A 的影像 211b。

在一些实施例中，情节内容包括第一虚拟对象对第二技能的反应的描述内容，以及第二虚拟对象对第一技能的反应的描述内容。例如，在图 2e 中的文字展示区域 21 展示的段落为“第二虚拟对象闪避，并施展技能 B”的情况下，影像展示区域 22 展示与该段落匹配的第二虚拟对象施展技能 B 的影像 212b。

例如，影像展示区域 21 可以采用连续展示图片的形式，也可以采用视频的形式。

在一些实施例中，文本内容中与第一虚拟对象对应的内容和第二虚拟对象对应的内容的文本样式不同。例如，文本样式可以包括颜色、字体、大小等。这样，使得对抗的过程展示更加清晰，从而提高人机互动的效果。

例如，图 2c~2e 中涉及第一虚拟对象的段落采用非斜体，涉及第二虚拟对象的段落采用斜体。

例如，对于对抗的双方，可以通过标红等方式将双方的不同情节进行区分展示。

在一些实施例中，在游戏主线的应用场景下，可以将上述任一个实施例中的技术方案应用到游戏副线的打斗场景展示中。例如，游戏主线中涉及到用户控制的角色与对抗角色的打斗，可以使用上述任一个实施例中的技术方案，展示控制的角色与对抗角色在打斗时的文字描述过程。

在上述实施例中，能够根据当前对抗双方的相关信息，自动生成对抗情节，减少了用户的操作行为，降低操作难度；而且，相较于对预先准备的固定情节进行展示，灵活性更强，能够自适应地生成与当前情景匹配的对抗情节，从而提高了人机互动效果。

下面通过图 3a~3d 的实施例，对在团队对抗的情况下的情节内容展示进行示例性说明。

图 3a~3d 示出本公开的情节内容展示的另一一些实施例的示意图。

如图 3a 所示，在确定了第一关联虚拟对象能够与第一虚拟对象组成第一虚拟对象团队与第二虚拟对象进行对抗的情况下，影像展示区域 31 可以显示第一虚拟对象团队的影像 311a，影像 311a 中包括第一虚拟对象和第一关联虚拟对象的影像；影像展示区域 31 还可以显示第二虚拟对象的影像 312；文字展示区域 32 用于展示第一虚拟对象团队与第二虚拟对象进行对抗的情节内容。

如图 3b 所示，第一关联虚拟对象能够与第一虚拟对象组成第一虚拟对象团队，第二关联角色能够与第二虚拟对象组成第二虚拟对象团队，且第一虚拟对象团队能够与第二虚拟对象团队进行对抗。在这种情况下，影像展示区域 31 可以显示第一虚拟对象团队的影像 311a，影像 311a 中包括第一虚拟对象和第一关联虚拟对象的影像；影像展示区域 31 还可以显示第二虚拟对象团队的影像 312a，影像 312a 中包括第二虚拟对象和第二关联角色的影像；文字展示区域 32 用于展示第一虚拟对象团队与第二虚拟对象团队进行对抗的情节内容。

例如，图 3c、3d 示出了在第一虚拟对象团队与第二虚拟对象团队进行对抗的情况下，影像展示区域 31 和文字展示区域 32 展示的内容。

如图 3c 所示，文字展示区域 32 当前展示的情节内容为“第一虚拟对象团队中的第一虚拟对象施展技能 A”，影像展示区域 31 展示与该段落匹配的第一虚拟对象施展技能 A 的影像 311b。

如图 3d 所示，根据与第二虚拟对象相关的之前情节，确定第二虚拟对象与第二关联虚拟对象能够施展联合技能 C。在这种情况下，文字展示区域 32 当前展示的情节内容为“第二虚拟对象团队闪避，并施展联合技能 C”，影像展示区域 31 展示与该段落匹配的第二虚拟对象和第二关联虚拟对象施展联合技能 C 的影像 312b。

图 4 示出本公开的内容生成装置的一些实施例的框图。

如图 4 所示，内容生成装置 4 包括：获取单元 41，用于获取进行对抗的第一虚拟对象的相关信息和第二虚拟对象的相关信息，相关信息用于描述虚拟对象的属性特征；生成单元 42，用于根据第一虚拟对象的相关信息和第二虚拟对象的相关信息，生成描述第一虚拟对象与第二虚拟对象进行对抗的情节内容。

在一些实施例中，相关信息包括虚拟对象的角色属性或技能属性中的至少一项，生成单元 42 根据第一虚拟对象的角色属性与第二虚拟对象的角色属性的比较结果，或者第一虚拟对象的技能属性与第二虚拟对象的技能属性的比较结果中的至少一项确定情节内容。

在一些实施例中，情节内容包括第一虚拟对象施展第一技能的描述内容，以及第二虚拟对象施展第二技能的描述内容。

在一些实施例中，情节内容包括第一虚拟对象对第二技能的反应的描述内容，以及第二虚拟对象对第一技能的反应的描述内容。

在一些实施例中，角色属性包括角色当前的生命值信息，技能属性包括角色在互

动多媒体内容的之前剧情中获取的技能信息。

在一些实施例中，生成单元 42 根据互动多媒体内容的之前剧情，确定第一虚拟对象的第一关联虚拟对象或第二虚拟对象的第二关联虚拟对象中的至少一个，生成描述第一虚拟对象集合与第二虚拟对象集合进行对抗的情节内容，第一虚拟对象集合包括
5 第一虚拟对象或第一关联虚拟对象中的至少一个，第二虚拟对象组合包括第二虚拟对象或第二关联虚拟对象中的至少一个。

在一些实施例中，生成单元 42 根据之前剧情，确定第一虚拟对象和第一关联虚拟对象的第一联合技能属性，或者第二虚拟对象和第二关联虚拟对象的第二联合技能属性中的至少一个；根据第一联合技能属性或第二联合技能属性中的至少一项，生成情
10 节内容。

在一些实施例中，生成单元 42 根据第一虚拟对象的相关信息，以及第二虚拟对象的相关信息，生成内容提示信息，根据内容提示信息，利用机器学习模型生成情节内容。

在一些实施例中，内容生成装置 4 还包括：展示单元 43，用于向用户展示情节内
15 容，情节内容包括文本内容或影像内容中的至少一项。

在一些实施例中，影像内容根据文本内容生成。

在一些实施例中，文本内容包括多个段落，影像内容包括多张图像，多个段落中的每一个与对应的图像一块展示。

在一些实施例中，影像内容为根据多张图像生成的视频内容。

20 在一些实施例中，文本内容中与第一虚拟对象对应的内容和第二虚拟对象对应的内容的文本样式不同。

在一些实施例中，文本内容包括多个段落，展示单元同时向用户展示多个段落，或者按照多个段落的发生顺序，每次向用户展示多个段落中的一个。

在一些实施例中，情节内容包括对抗过程内容和对抗结果内容。

25 图 5 示出本公开的内容生成装置的另一一些实施例的框图。

如图 5 所示，该实施例的内容生成装置 5 包括：存储器 51 以及耦接至该存储器 51 的处理器 52，处理器 52 被配置为基于存储在存储器 51 中的指令，执行本公开中任意一个实施例中的内容生成方法。

其中，存储器 51 例如可以包括系统存储器、固定非易失性存储介质等。系统存储
30 器例如存储有操作系统、应用程序、引导装载程序 **Boot Loader**、数据库以及其他程序

等。

图 6 示出本公开的内容生成装置的又一些实施例的框图。

如图 6 所示，该实施例的内容生成装置 6 包括：存储器 610 以及耦接至该存储器 610 的处理器 620，处理器 620 被配置为基于存储在存储器 610 中的指令，执行前述
5 任意一个实施例中的内容生成方法。

存储器 610 例如可以包括系统存储器、固定非易失性存储介质等。系统存储器例如存储有操作系统、应用程序、引导装载程序 **Boot Loader** 以及其他程序等。

内容生成装置 6 还可以包括输入输出接口 630、网络接口 640、存储接口 650 等。这些接口 630、640、650 以及存储器 610 和处理器 620 之间例如可以通过总线 660 连
10 接。其中，输入输出接口 630 为显示器、鼠标、键盘、触摸屏、麦克、音箱等输入输出设备提供连接接口。网络接口 640 为各种联网设备提供连接接口。存储接口 650 为 SD 卡、U 盘等外置存储设备提供连接接口。

本领域内的技术人员应当明白，本公开的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本公开可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件
15 件方面的实施例的形式。而且，本公开可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用非瞬时性存储介质包括但不限于磁盘存储器、**CD-ROM**、光学存储器等上实施的计算机程序产品的形式。

至此，已经详细描述了根据本公开的内容生成方法、内容生成装置和非易失性计算机可读存储介质。为了避免遮蔽本公开的构思，没有描述本领域所公知的一些细节。
20 本领域技术人员根据上面的描述，完全可以明白如何实施这里公开的技术方案。

可能以许多方式来实现本公开的方法和系统。例如，可通过软件、硬件、固件或者软件、硬件、固件的任何组合来实现本公开的方法和系统。用于方法的步骤的上述顺序仅是为了进行说明，本公开的方法的步骤不限于以上具体描述的顺序，除非以其它方式特别说明。此外，在一些实施例中，还可将本公开实施为记录在记录介质中的
25 程序，这些程序包括用于实现根据本公开的方法的机器可读指令。因而，本公开还覆盖存储用于执行根据本公开的方法的程序的记录介质。

虽然已经通过示例对本公开的一些特定实施例进行了详细说明，但是本领域的技术人员应该理解，以上示例仅是为了进行说明，而不是为了限制本公开的范围。本领域的技术人员应该理解，可在不脱离本公开的范围和精神的情况下，对以上实施例进
30 行修改。本公开的范围由所附权利要求来限定。

权 利 要 求

1. 一种内容生成方法，包括：

获取进行对抗的第一虚拟对象的相关信息和第二虚拟对象的相关信息，所述相关信息用于描述虚拟对象的属性特征；

根据所述第一虚拟对象的相关信息和所述第二虚拟对象的相关信息，生成描述所述第一虚拟对象与所述第二虚拟对象进行对抗的情节内容。

2. 根据权利要求 1 所述的内容生成方法，其中，所述相关信息包括虚拟对象的角色属性或技能属性中的至少一项，

所述生成描述所述第一虚拟对象与所述第二虚拟对象进行对抗的情节内容包括：

根据所述第一虚拟对象的角色属性与所述第二虚拟对象的角色属性的比较结果，或者所述第一虚拟对象的技能属性与所述第二虚拟对象的技能属性的比较结果中的至少一项确定所述情节内容。

3. 根据权利要求 2 所述的内容生成方法，其中，所述情节内容包括所述第一虚拟对象施展第一技能的描述内容，以及所述第二虚拟对象施展第二技能的描述内容。

4. 根据权利要求 3 所述的内容生成方法，其中，所述情节内容包括所述第一虚拟对象对所述第二技能的反应的描述内容，以及所述第二虚拟对象对所述第一技能的反应的描述内容。

5. 根据权利要求 2-4 任一项所述的内容生成方法，其中，所述角色属性包括角色当前的生命值信息，所述技能属性包括角色在互动多媒体内容的之前剧情中获取的技能信息。

6. 根据权利要求 1-5 任一项所述的内容生成方法，其中，所述生成描述所述第一虚拟对象与所述第二虚拟对象进行对抗的情节内容包括：

根据互动多媒体内容的之前剧情，确定所述第一虚拟对象的第一关联虚拟对象或所述第二虚拟对象的第二关联虚拟对象中的至少一个；

生成描述第一虚拟对象集合与第二虚拟对象集合进行对抗的所述情节内容，所述第一虚拟对象集合包括所述第一虚拟对象或所述第一关联虚拟对象中的至少一个，所述第二虚拟对象组合包括所述第二虚拟对象或所述第二关联虚拟对象中的至少一个。

7. 根据权利要求 6 所述的内容生成方法，其中，所述生成描述第一虚拟对象集合与第二虚拟对象集合进行对抗的所述情节内容包括：

根据所述之前剧情，确定所述第一虚拟对象和所述第一关联虚拟对象的第一联合技能属性，或者所述第二虚拟对象和所述第二关联虚拟对象的第二联合技能属性中的至少一个；

根据所述第一联合技能属性或所述第二联合技能属性中的至少一项，生成所述情节内容。

8. 根据权利要求 1-7 任一项所述的内容生成方法，其中，所述生成描述所述第一虚拟对象与所述第二虚拟对象进行对抗的情节内容包括：

根据所述第一虚拟对象的相关信息，以及所述第二虚拟对象的相关信息，生成内容提示信息；

根据所述内容提示信息，利用机器学习模型生成所述情节内容。

9. 根据权利要求 1-8 任一项所述的内容生成方法，还包括：

向用户展示所述情节内容，所述情节内容包括文本内容或影像内容中的至少一项。

10. 根据权利要求 9 所述的内容生成方法，其中，所述影像内容根据所述文本内容生成。

11. 根据权利要求 9 或 10 所述的内容生成方法，其中，所述文本内容包括多个段落，所述影像内容包括多张图像，所述多个段落中的每一个与对应的图像一块展示。

12. 根据权利要求 11 所述的内容生成方法，其中，所述影像内容为根据所述多张图像生成的视频内容。

13. 根据权利要求 9-12 任一项所述的内容生成方法，其中，所述文本内容中与所述第一虚拟对象对应的内容和所述第二虚拟对象对应的内容的文本样式不同。

14. 根据权利要求 9-13 任一项所述的内容生成方法，其中，所述文本内容包括多个段落，

所述向用户展示所述情节内容包括：

同时向所述用户展示所述多个段落；或者

按照所述多个段落的发生顺序，每次向所述用户展示所述多个段落中的一个。

15. 根据权利要求 1-14 任一项所述的内容生成方法，其中，所述情节内容包括对抗过程内容和对抗结果内容。

16. 一种内容生成装置，包括：

获取单元，用于获取进行对抗的第一虚拟对象的相关信息和第二虚拟对象的相关信息，所述相关信息用于描述虚拟对象的属性特征；

生成单元，用于根据所述第一虚拟对象的相关信息和所述第二虚拟对象的相关信息，生成描述所述第一虚拟对象与所述第二虚拟对象进行对抗的情节内容。

17. 根据权利要求 16 所述的内容生成装置，还包括：

展示单元，用于向用户展示所述情节内容，所述情节内容包括文本内容或影像内容中的至少一项。

18. 一种内容生成装置，包括：

存储器；和

耦接至所述存储器的处理器，所述处理器被配置为基于存储在所述存储器中的指令，执行权利要求 1-15 任一项所述的内容生成方法。

19. 一种非易失性计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该程序被处理器执行时实现权利要求 1-15 任一项所述的内容生成方法。

20.一种计算机程序产品，包括指令，所述指令当由处理器执行时使所述处理器执行根据权利要求 1-15 中任一项所述的内容生成方法。

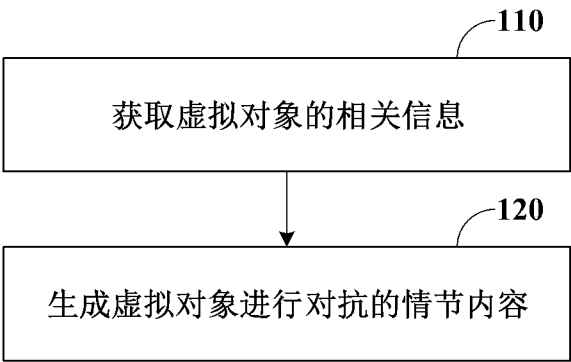


图 1

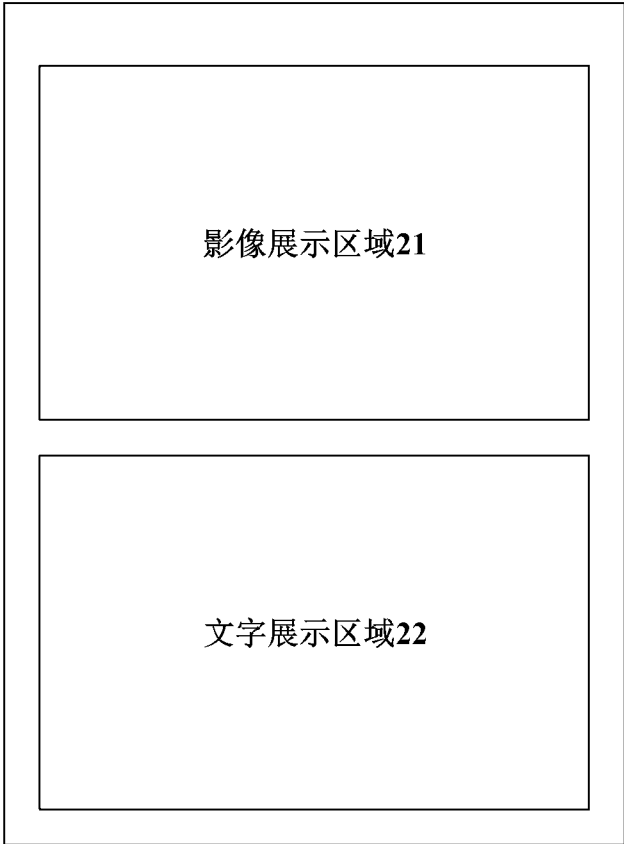


图 2a



图 2b

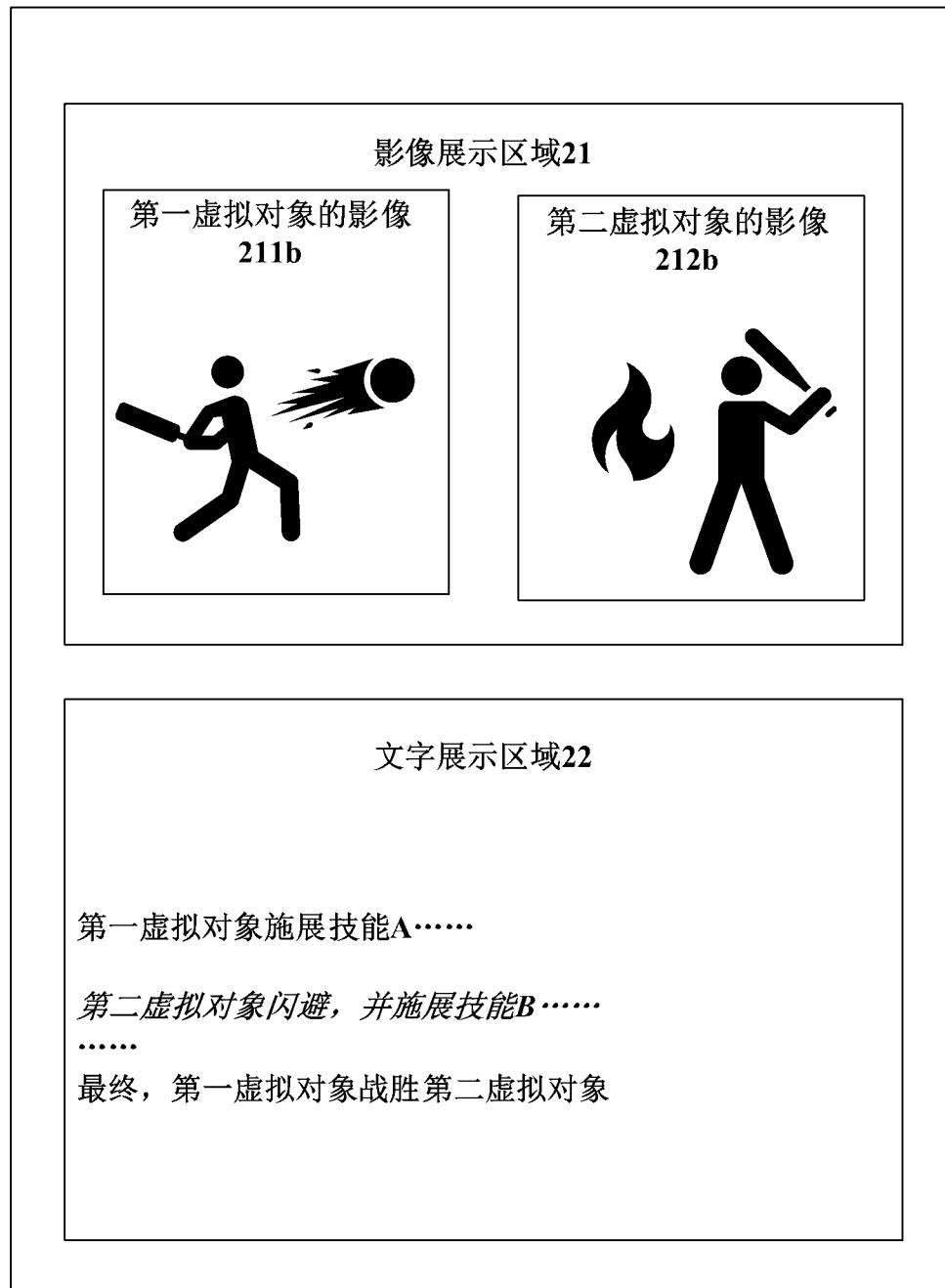


图 2c



图 2d



图 2e



图 3a

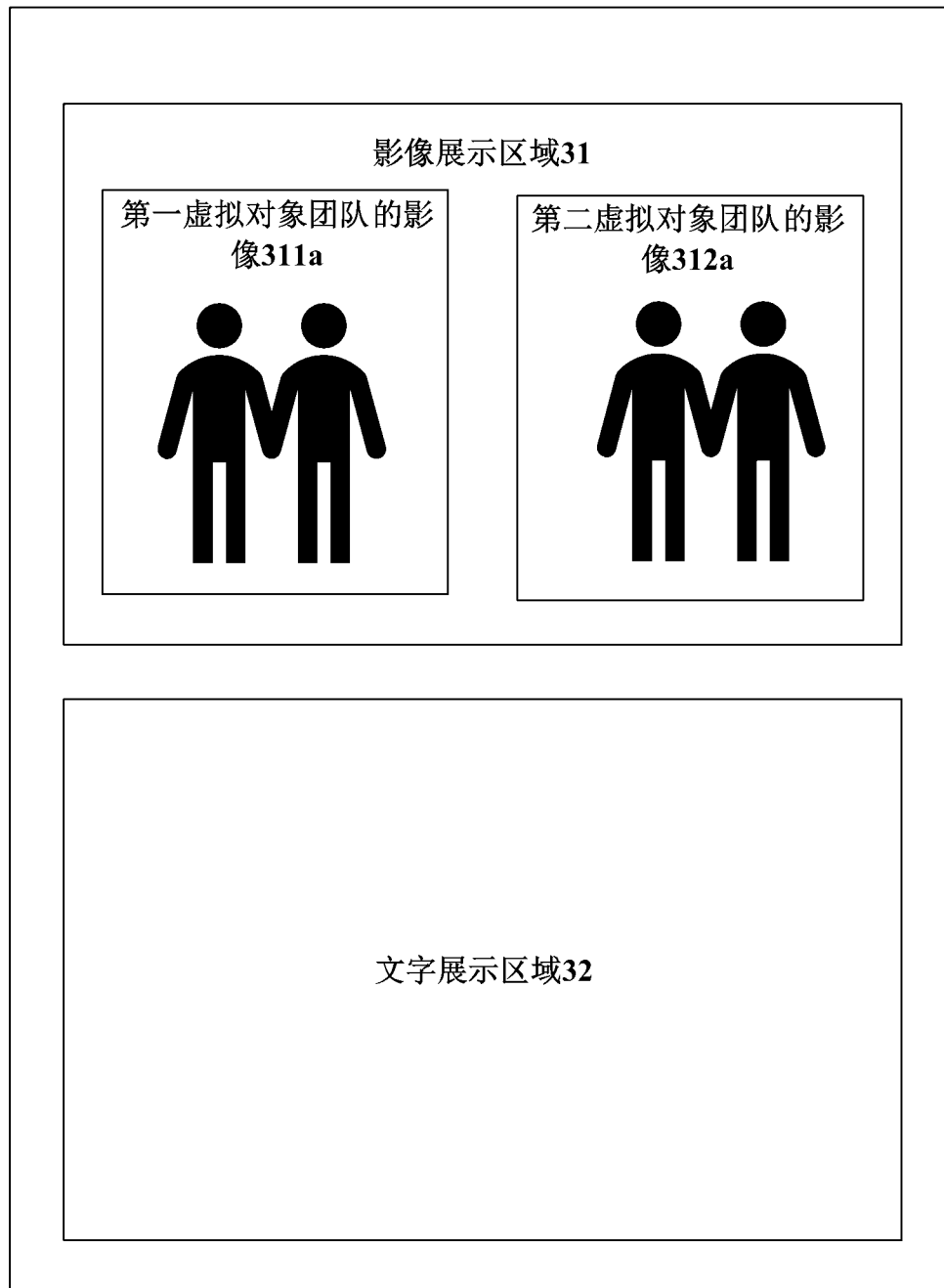


图 3b



图 3c



图 3d

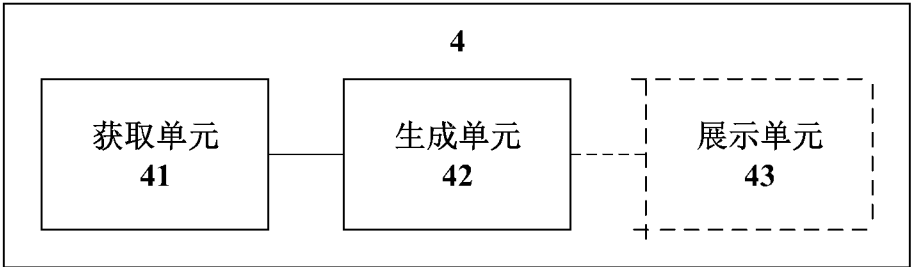


图 4

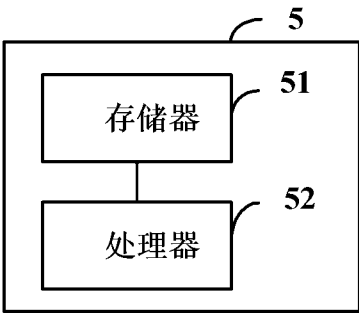


图 5

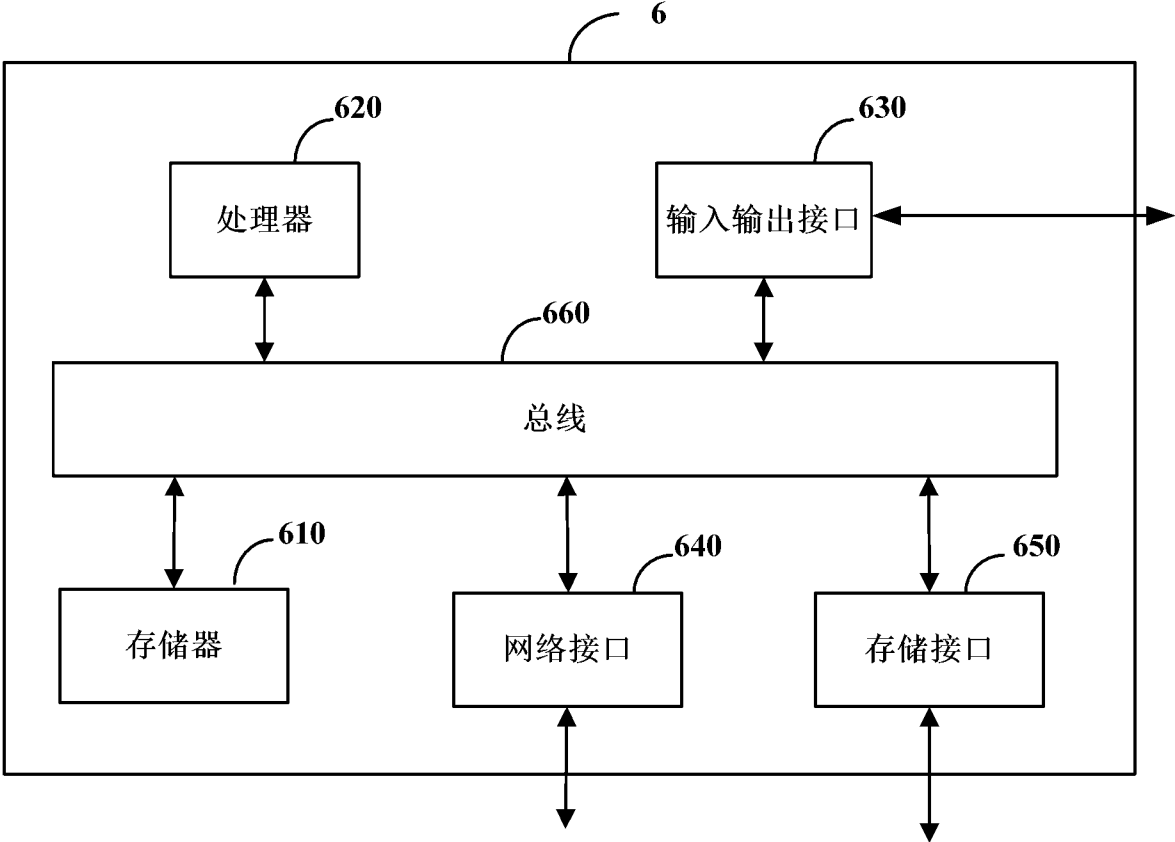


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2024/108470

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A63F13/58(2014.01)i; A63F13/63(2014.01)i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC: A63F Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CNABS, CNTXT, DWPI, WPABS, ENTXT, CNKI, 万方, WANFANG, IEEE: 虚拟, 游戏, 对抗, 对象, 获取, 相关的, 信息, 描述, 属性, 特征, 生成, 内容, 比较, 技能, virtual, game, confrontation, object, obtain, related, information, describe, attribute, characteristic, generate, content, compare, skill		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 117379794 A (BEIJING BYTEDANCE NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 12 January 2024 (2024-01-12) claims 1-19, description, paragraphs 60-131, and figures 1-6	1-20
X	CN 112023403 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 04 December 2020 (2020-12-04) description, paragraphs 58-103 and 119-121, and figures 1-12	1-20
A	CN 116943247 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 27 October 2023 (2023-10-27) entire document	1-20
A	CN 114222610 A (BANDAI CO., LTD.) 22 March 2022 (2022-03-22) entire document	1-20
A	CN 113813606 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 21 December 2021 (2021-12-21) entire document	1-20
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance “D” document cited by the applicant in the international application “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed “T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art “&” document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 14 September 2024		Date of mailing of the international search report 05 October 2024
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2024/108470

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 113101652 A (NETEASE (HANGZHOU) NETWORK CO., LTD.) 13 July 2021 (2021-07-13) entire document	1-20
A	US 11260304 B1 (MYTHICAL INC.) 01 March 2022 (2022-03-01) entire document	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2024/108470

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	117379794	A	12 January 2024	None			
CN	112023403	A	04 December 2020	HK	40035403	A0	14 May 2021
				CN	112023403	B	26 April 2022
				HK	40035403	A1	08 July 2022
CN	116943247	A	27 October 2023	HK	40099460	A0	19 April 2024
CN	114222610	A	22 March 2022	JP	2021037160	A	11 March 2021
				WO	2021045142	A1	11 March 2021
				US	2022314115	A1	06 October 2022
CN	113813606	A	21 December 2021	None			
CN	113101652	A	13 July 2021	None			
US	11260304	B1	01 March 2022	US	2022323867	A1	13 October 2022

A. 主题的分类

A63F13/58(2014.01)i; A63F13/63(2014.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC: A63F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS, CNTXT, DWPI, WPABS, ENTXT, CNKI, 万方, IEEE: 虚拟, 游戏, 对抗, 对象, 获取, 相关的, 信息, 描述, 属性, 特征, 生成, 内容, 比较, 技能, virtual, game, confrontation, object, obtain, related, information, describe, attribute, characteristic, generate, content, compare, skill

C. 相关文件

类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
PX	CN 117379794 A (北京字跳网络技术有限公司) 2024年1月12日 (2024 - 01 - 12) 权利要求1-19, 说明书第60-131段, 附图1-6	1-20
X	CN 112023403 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2020年12月4日 (2020 - 12 - 04) 说明书第58-103、119-121段, 附图1-12	1-20
A	CN 116943247 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2023年10月27日 (2023 - 10 - 27) 全文	1-20
A	CN 114222610 A (株式会社万代) 2022年3月22日 (2022 - 03 - 22) 全文	1-20
A	CN 113813606 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2021年12月21日 (2021 - 12 - 21) 全文	1-20
A	CN 113101652 A (网易(杭州)网络有限公司) 2021年7月13日 (2021 - 07 - 13) 全文	1-20
A	US 11260304 B1 (MYTHICAL INC) 2022年3月1日 (2022 - 03 - 01) 全文	1-20

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“D” 申请人在国际申请中引证的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“p” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2024年9月14日

国际检索报告邮寄日期

2024年10月5日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

授权官员

戴自立

电话号码 (+86) 027-59371936

PCT/ISA/210 表(第2页) (2022年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2024/108470

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	117379794	A	2024年1月12日	无			
CN	112023403	A	2020年12月4日	HK	40035403	A0	2021年5月14日
				CN	112023403	B	2022年4月26日
				HK	40035403	A1	2022年7月8日
CN	116943247	A	2023年10月27日	HK	40099460	A0	2024年4月19日
CN	114222610	A	2022年3月22日	JP	2021037160	A	2021年3月11日
				WO	2021045142	A1	2021年3月11日
				US	2022314115	A1	2022年10月6日
CN	113813606	A	2021年12月21日	无			
CN	113101652	A	2021年7月13日	无			
US	11260304	B1	2022年3月1日	US	2022323867	A1	2022年10月13日