

(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



(10) 国际公布号
WO 2024/012007 A1

(43) 国际公布日
2024 年 1 月 18 日 (18.01.2024)

- (51) 国际专利分类号:
G06T 13/00 (2011.01) *G06N 3/08* (2023.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/091117
- (22) 国际申请日: 2023 年 4 月 27 日 (27.04.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202210832558.0 2022 年 7 月 15 日 (15.07.2022) CN
- (71) 申请人: 腾讯科技(深圳)有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 曹舜(CAO, Shun); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。寇华(KOU, Hua); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。曹逸凡(CAO, Yifan); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。魏楠(WEI, Nan); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。吴羽(WU, Yu); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。李从兵(LI, Congbing); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。崔晓春(CUI, Xiaochun); 中国广东省深圳市南山区高新区科技中一路腾讯大厦 35 层, Guangdong 518057 (CN)。

(54) Title: ANIMATION DATA GENERATION METHOD AND APPARATUS, AND RELATED PRODUCT

(54) 发明名称: 一种动画数据生成方法、装置及相关产品

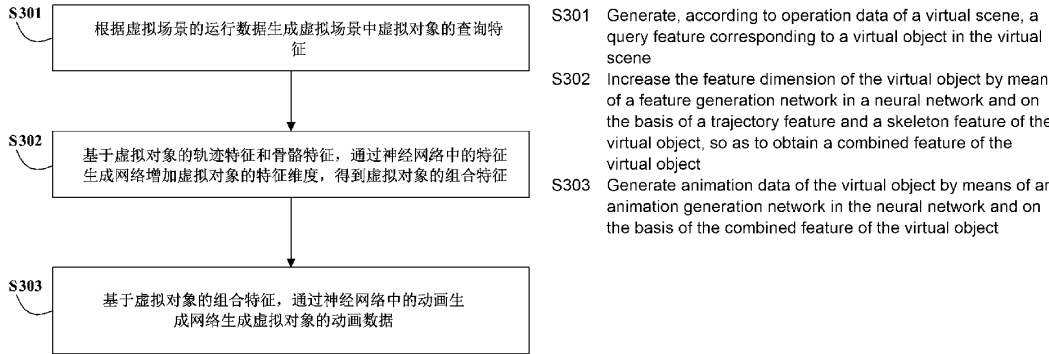


图 3

(57) Abstract: Disclosed in the present application are an animation data generation method and apparatus, and a related product. The present application can be applied in scenarios such as cloud technology, artificial intelligence, smart transportation, aided driving, digital human, virtual human, games, virtual reality and extended reality. A trajectory feature and a skeleton feature of a virtual object in a virtual scenario are acquired, and animation data of the virtual object is generated by means of a trained neural network and on the basis of the trajectory feature and the skeleton feature. The neural network increases the feature dimension of the virtual object on the basis of a query feature, and generates the animation data of the virtual object on the basis of a high-dimensional feature, thereby meeting the requirement for the generation of animation data. By means of the neural network, it is no longer necessary to store mass data in a memory and query a matched animation therefrom when animation data is generated, and only weight data related to the neural network needs to be stored in advance, such that the occupation of the memory is relatively small, thereby avoiding the problems of the occupation of the memory being large, and the query performance being poor when the animation data is generated.

[见续页]

(74) 代理人: 深圳市深佳知识产权代理事务所 (普通合伙) (SHENPAT INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市罗湖区南湖街道春风路庐山大厦B座18C2、18D、18E、18E2, Guangdong 518001 (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)。

根据细则4.17的声明:

— 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则4.17(iii))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本申请公开一种动画数据生成方法、装置及相关产品。可应用于云技术、人工智能、智慧交通、辅助驾驶、数字人、虚拟人、游戏、虚拟现实、扩展现实等场景。获取虚拟场景中虚拟对象的轨迹特征和骨骼特征, 在轨迹特征和骨骼特征的基础上通过训练好的神经网络来生成该虚拟对象的动画数据。神经网络在查询特征基础上增加虚拟对象的特征维度并基于高维特征生成虚拟对象的动画数据, 满足对动画数据的生成需求。神经网络的使用在生成动画数据时不再需要在内存中存储海量数据并从中查询匹配的动画; 只需要提前存储与神经网络相关的权重数据, 对内存的占用量较低, 避免内存占用量高、在生成动画数据时查询性能不佳的问题。