

(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
2019 年 10 月 17 日 (17.10.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/196276 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/099286

(22) 国际申请日: 2018 年 8 月 8 日 (08.08.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201810316501.9 2018 年 4 月 10 日 (10.04.2018) CN

(71) 申请人: 平安科技(深圳)有限公司(PING AN TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区福田街道福安社区益田路 5033 号平安金融中心 23 楼, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 杨勇(YANG, Yong); 中国广东省深圳市福田区福田街道福安社区益田路 5033 号平安金融中心 23 楼, Guangdong 518000 (CN)。宋剑锋(SONG, Jianfeng); 中国广东省深圳市福田区福田街道福安社区益田路 5033 号平安金融中心 23 楼, Guangdong 518000 (CN)。

区福田街道福安社区益田路 5033 号平安金融中心 23 楼, Guangdong 518000 (CN)。王佛清(WANG, Foping); 中国广东省深圳市福田区福田街道福安社区益田路 5033 号平安金融中心 23 楼, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市赛恩倍吉知识产权代理有限公司(SHENZHEN SCIENBIZIP INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国广东省深圳市龙华新区龙观东路 83 号荣群大厦 9 楼, Guangdong 518109 (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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, 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,

(54) Title: REPORT SYNCHRONIZATION METHOD, ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 报表同步方法、电子设备及存储介质

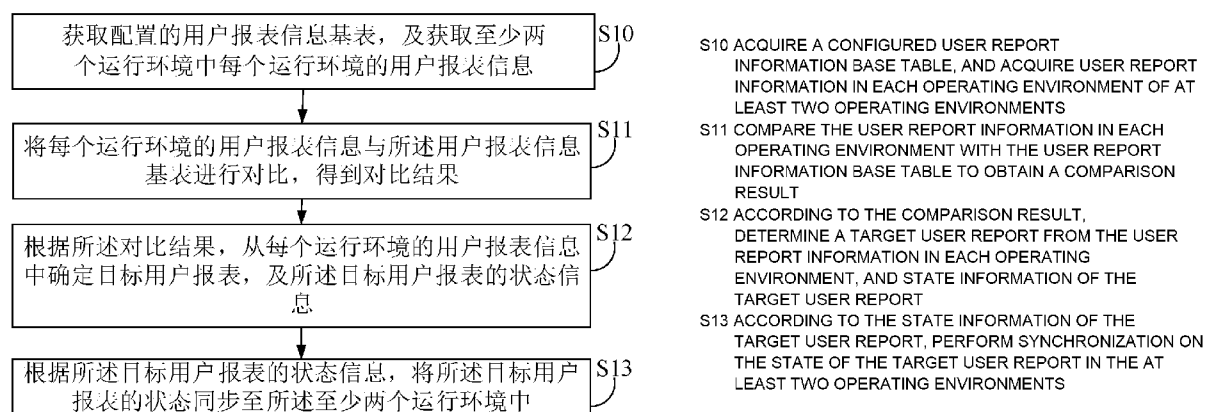


图 1

(57) Abstract: Provided are a report synchronization method, an electronic device and a storage medium. The report synchronization method comprises: acquiring a configured user report information base table, and acquiring user report information in each operating environment of at least two operating environments; comparing the user report information in each operating environment with the user report information base table to obtain a comparison result; according to the comparison result, determining a target user report from the user report information in each operating environment and state information of the target user report; and according to the state information of the target user report, performing synchronization on the state of the target user report in the at least two operating environments. The present application can realize the synchronization of reports in different operating environments, so as to maintain the consistency of data in different operating environments.

SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, 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, 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))。

(57) 摘要: 本申请提供一种报表同步方法、电子设备及存储介质。所述报表同步方法包括: 获取配置的用户报表信息基表, 及获取至少两个运行环境中每个运行环境的用户报表信息; 将每个运行环境的用户报表信息与所述用户报表信息基表进行对比, 得到对比结果; 根据所述对比结果, 从每个运行环境的用户报表信息中确定目标用户报表, 及所述目标用户报表的状态信息; 根据所述目标用户报表的状态信息, 将所述目标用户报表的状态同步至所述至少两个运行环境中。本申请能实现不同运行环境下报表的同步, 以维护不同运行环境下数据的一致性。

报表同步方法、电子设备及存储介质

本申请要求于 2018 年 04 月 10 日提交中国专利局，申请号为 201810316501.9 发明名称为“报表同步方法、电子设备及计算机可读存储介质”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及智能报表技术领域，尤其涉及一种报表同步方法、电子设备及存储介质。

背景技术

通常情况下，采用单活体系架构，用户只要在中创建了报表即可以下次继续查看，但是没有与另一系统环境同步的概念。也就是说，现有技术方案中，无法实现不同运行环境下报表的同步，数据的不同步也将给用户的使用带来不便。

发明内容

鉴于以上内容，有必要提供一种报表同步方法、电子设备及存储介质，能实现不同运行环境下报表的同步，以维护不同运行环境下数据的一致性。

一种报表同步方法，所述方法包括：

获取配置的用户报表信息基表，及获取至少两个运行环境中每个运行环境的用户报表信息；

将每个运行环境的用户报表信息与所述用户报表信息基表进行对比，得到对比结果；

根据所述对比结果，从每个运行环境的用户报表信息中确定目标用户报表，及所述目标用户报表的状态信息；

根据所述目标用户报表的状态信息，将所述目标用户报表的状态同步至所述至少两个运行环境中。

一种报表同步装置，所述装置包括：

获取单元，用于获取配置的用户报表信息基表，及获取至少两个运行环境中每个运行环境的用户报表信息；

对比单元，用于将每个运行环境的用户报表信息与所述用户报表信息基表进行对比，得到对比结果；

确定单元，用于根据所述对比结果，从每个运行环境的用户报表信息中确定目标用户报表，及所述目标用户报表的状态信息；

同步单元，用于根据所述目标用户报表的状态信息，将所述目标用户报表的状态同步至所述至少两个运行环境中。

一种电子设备，所述电子设备包括：

存储器，存储至少一个指令；及

处理器，执行所述存储器中存储的指令以实现所述的报表同步方法。

一种非易失性可读存储介质，所述非易失性可读存储介质中存储的指令被电子设备中的处理器执行以实现所述报表同步方法。

由以上技术方案可以看出，本申请获取配置的用户报表信息基表，及获取至少两个运行环境中每个运行环境的用户报表信息；将每个运行环境的用户报表信息与所述用户报表信息基表进行对比，得到对比结果；根据所述对比结果，从每个运行环境的用户报表信息中确定目标用户报表，及所述目标用户报表的状态信息；根据所述目标用户报表的状态信息，将所述目标用户报表的状态同步至所述至少两个运行环境中。利用本申请能实现不同运行环境下报表的同步，以维护不同运行环境下数据的一致性。

附图说明

图 1 是本申请报表同步方法的较佳实施例的流程图。

图 2 是本申请报表同步装置的较佳实施例的功能模块图。

图 3 是本申请实现报表同步方法的较佳实施例的电子设备的结构示意图。

具体实施方式

为了使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面结合附图和具体实施例对本申请进行详细描述。

如图 1 所示，是本申请报表同步方法的较佳实施例的流程图。根据不同的需求，该流程图中步骤的顺序可以改变，某些步骤可以省略。

所述报表同步方法应用于一个或者多个电子设备中，所述电子设备是一种能够按照事先设定或存储的指令，自动进行数值计算和/或信息处理的设备，其硬件包括但不限于微处理器、专用集成电路(Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、可编程门阵列(Field-Programmable Gate Array, FPGA)、数字处理器(Digital Signal Processor, DSP)、嵌入式设备等。

所述电子设备可以是任何一种可与用户进行人机交互的电子产品，例如，个人计算机、平板电脑、智能手机、个人数字助理(Personal Digital Assistant, PDA)、游戏机、交互式网络电视(Internet Protocol Television, IPTV)、智能式穿戴式设备等。

所述电子设备还可以包括网络设备和/或用户设备。其中，所述网络设备

包括，但不限于单个网络服务器、多个网络服务器组成的服务器组或基于云计算(Cloud Computing)的由大量主机或网络服务器构成的云。

所述电子设备所处的网络包括但不限于互联网、广域网、城域网、局域网、虚拟专用网络（Virtual Private Network，VPN）等。

S10，所述电子设备获取配置的用户报表信息基表，及获取至少两个运行环境中每个运行环境的用户报表信息。

优选地，在获取配置的用户报表信息基表前，所述电子设备通过封装的指定 SDK（Software Development Kit，软件开发工具包）接口进入至少两个运行环境中的每个运行环境中，并在每个运行环境下创建用户报表。

具体地，所述封装的指定 SDK 接口可以包括 cognos（康格诺）应用接口等。所述 cognos 是一种 BI（Business Intelligence，商业智能）报表系统。通过所述 cognos 应用接口，可以对每个运行环境中的用户报表进行创建、读取、修改等操作，从而实现对用户报表的自定义。

优选地，在所述电子设备获取配置的用户报表信息基表前，所述电子设备配置用户报表信息基表。

优选地，所述电子设备配置用户报表信息基表包括以下两个步骤：

（1）所述电子设备定时获取每个运行环境的询问指令，并在获取到所述每个运行环境的询问指令后，获取每个运行环境中的用户报表。

在本实施例中，所述每个运行环境的询问指令是获取每个运行环境中的用户报表的触发条件，也就是说，所述电子设备在获取到所述每个运行环境的询问指令后，即可获取每个运行环境中的用户报表。

具体地，由于用户随时可能在每个运行环境中的任意一个环境下进行用户报表的自定义操作，因此每个运行环境中的用户报表是动态变化的。在本技术方案中，为了尽可能的获取到用户报表的最新状态，因此，所述电子设备采用定时获取每个运行环境的询问指令的方式。

具体地，所述电子设备可以配置为每隔预设时间间隔对每个运行环境中的用户报表进行一次访问，其中，所述预设时间间隔可以由用户进行自定义设置，例如：所述预设时间间隔可以是 1 分钟、2 分钟，或者是 5 分钟等等。

可以理解的是，所述电子设备通过所述用户报表可以获取到所述用户报表的状态信息。其中，所述状态信息包括：所述用户报表的类型、所述用户报表的用户名称、所述用户报表的修改方式及修改时间等。

当然，在其他实施例中，所述电子设备也可以获取所述用户输入的配置用户报表信息基表的指令，从而触发所述用户报表信息基表的配置，本申请在此不作限制。

（2）所述电子设备建立每个运行环境中的用户报表的交集，并将所述交集作为所述用户报表信息基表。

例如：现有运行环境 A 及运行环境 B 两个运行环境，经过 2 分钟的预设时间间隔后，分别访问所述运行环境 A 中存在的用户报表，及所述运行环境 B 中存在的用户报表。访问后可知，所述运行环境 A 中存在 30 万个用户报表，所述运行环境 B 中存在 30.1 万个用户报表。所述电子设备建立所述运行环境 A 中存在的用户报表及所述运行环境 B 中存在的用户报表的交集，进而得到所述用户报表信息基表，且所述用户报表信息基表中包含 30 万个用户报表，而且上述 30 万个用户报表是所述运行环境 A 及所述运行环境 B 中都存在的用户报表。

在本实施例中，所述用户报表信息基表将作为后续比较的基础，用于判断初始情况下，任意一个用户报表是否存在于所述至少两个运行环境中的每个运行环境中。

具体地，在所述电子设备获取至少两个运行环境中每个运行环境的用户报表信息时，为了更加及时的实现用户报表在每个运行环境中的同步，所述电子设备可以设置每隔预设时长获取一次用户报表信息。其中，所述预设时长可以由用户进行自定义设置，本申请在此不作限制。

优选地，所述用户报表信息中存储着每个运行环境中的用户报表，通过每个用户报表能够获取到每个用户报表的状态信息。其中，所述状态信息包括，但不限于：用户报表的类型、用户报表的用户名称、用户报表的修改方式、用户报表的修改时间等。

S11，所述电子设备将每个运行环境的用户报表信息与所述用户报表信息基表进行对比，得到对比结果。

具体地，所述电子设备将每个运行环境的用户报表信息与所述用户报表信息基表进行对比后，可以获取到与所述用户报表信息基表中的记录不同的用户报表。

优选地，所述对比结果包括，但不限于：

(1) 一个用户报表在所述用户报表信息基表中不存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中存在，在每个运行环境中的其他运行环境中不存在。

(2) 一个用户报表在所述用户报表信息基表中存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中不存在，在每个运行环境中的其他运行环境中存在。

(3) 一个用户报表在所述用户报表信息基表中存在，且在每个运行环境中均存在，而且所述用户报表在每个运行环境中的一个运行环境中有更新记录。

具体地，所述电子设备判断每个用户报表是否存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境的方式包括，但不限于以下一种或者多种的组合：

(1) 所述电子设备获取每个用户报表的名称，判断每个用户报表的名称是否存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境，当一个用户报表的名

称不存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境时，所述电子设备确定所述一个用户报表不存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境；当所述一个用户报表的名称存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境时，所述电子设备确定所述一个用户报表存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境。

(2) 所述电子设备获取每个用户报表的内容，判断每个用户报表的内容是否存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境，当所述一个用户报表的内容不存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境时，所述电子设备确定所述一个用户报表不存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境；当所述一个用户报表的内容存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境时，所述电子设备确定所述一个用户报表存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境。

当然，在其他实施例中，所述电子设备也可以通过其他方式判断每个用户报表是否存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境，本申请不做限制。

S12，所述电子设备根据所述对比结果，从每个运行环境的用户报表信息中确定目标用户报表，及所述目标用户报表的状态信息。

优选地，所述电子设备根据所述对比结果的上述三种情况，可以得出，所述电子设备根据所述对比结果，从每个运行环境的用户报表信息中确定目标用户报表包括：

当获取到一个用户报表的当前状态信息与所述用户报表信息基表中记录的状态信息不同时，所述电子设备将具有不同状态信息的用户报表确定为所述目标用户报表。

优选地，所述电子设备根据所述对比结果，确定所述目标用户报表的状态信息。具体方式如下：

(1) 当所述目标用户报表在所述用户报表信息基表中不存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中存在，在每个运行环境中的其他运行环境中不存在时，所述电子设备确定所述目标用户报表的状态信息为新增。

例如：如果用户报表 C 在所述用户报表信息基表中不存在，说明在初始情况下，所述用户报表 C 并非存在于所述至少两个运行环境中的每个运行环境中，此时，如果所述电子设备确定运行环境 A 中存在所述用户报表 C，而运行环境 B 中不存在所述用户报表 C，则所述电子设备可以确定所述用户报表 C 为新增的用户报表。

(2) 当所述目标用户报表在所述用户报表信息基表中存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中不存在，在每个运行环境中的其他运行环境中存在时，所述电子设备确定所述目标用户报表的状态信息为删除。

例如：如果用户报表 C 在所述用户报表信息基表中存在，说明在初始情况下，所述用户报表 C 存在于所述至少两个运行环境中的每个运行环境中，此时，如果所述电子设备确定运行环境 A 中不存在所述用户报表 C，而运行环境 B 中存在所述用户报表 C，则所述电子设备可以确定所述用户报表 C 为删除的用户报表。

(3) 当所述目标用户报表在所述用户报表信息基表中存在，且在每个运行环境中均存在，而且所述目标用户报表在每个运行环境中的一个运行环境中有更新记录时，所述电子设备确定所述目标用户报表的状态信息为更新。

例如：如果用户报表 C 在所述用户报表信息基表中存在，说明在初始情况下，所述用户报表 C 存在于所述至少两个运行环境中的每个运行环境中，此时，如果确定运行环境 A 中存在所述用户报表 C，而运行环境 B 中也存在所述用户报表 C，则所述电子设备可以确定所述用户报表 C 并非新增或者删除的用户报表。如果同时确定在所述运行环境 A 中，所述用户报表 C 有更新，则所述电子设备可以确定所述用户报表 C 为更新的用户报表。

S13，所述电子设备根据所述目标用户报表的状态信息，将所述目标用户报表的状态同步至所述至少两个运行环境中。

优选地，所述电子设备根据所述目标用户报表的状态信息，将所述目标用户报表的状态同步至所述至少两个运行环境中包括，但不限于以下三种情况：

(1) 当所述目标用户报表的状态信息为新增时，所述电子设备将所述目标用户报表新增到所述至少两个运行环境中不存在所述目标用户报表的运行环境中。

例如：如果运行环境 A 中存在所述用户报表 C，而运行环境 B 中不存在所述用户报表 C，则所述电子设备可以新增所述用户报表 C 至所述运行环境 B 中。

(2) 当所述目标用户报表的状态信息为删除时，所述电子设备将所述目标用户报表从所述至少两个运行环境中存在所述目标用户报表的运行环境中删除。

例如：如果运行环境 A 中不存在所述用户报表 C，而运行环境 B 中存在所述用户报表 C，则所述电子设备可以将所述用户报表 C 从所述运行环境 B 中删除。

(3) 当所述目标用户报表的状态信息为更新时，所述电子设备将所述目标用户报表更新至每个运行环境中。

例如：如果运行环境 A 中的所述用户报表 C 存在更新状态，而运行环境 B 中的所述用户报表 C 未更新，则所述电子设备可以将所述用户报表 C 在所述运行环境 A 中的新状态更新于所述运行环境 B 中的所述用户报表 C。

通过上述方式，即可在每个运行环境中实现所述目标用户报表的同步，同时，由于实现了所述目标用户报表的同步，也进一步维护了不同运行环境下数据的一致性。

优选地，在所述电子设备将所述目标用户报表同步至所述至少两个运行环境中时，还可以将所述目标用户报表同步至所述用户报表信息基表中，以使所述用户报表信息基表可以记录当前状态下，每个运行环境中所存在的用户报表的最新状态，以使后续的比较更加准确。

综上所述，本申请能获取配置的用户报表信息基表，及获取至少两个运行环境中每个运行环境的用户报表信息；将每个运行环境的用户报表信息与所述用户报表信息基表进行对比，得到对比结果；根据所述对比结果，从每个运行环境的用户报表信息中确定目标用户报表，及所述目标用户报表的状态信息；根据所述目标用户报表的状态信息，将所述目标用户报表的状态同步至所述至少两个运行环境中。因此，本申请能实现不同运行环境下报表的同步，以维护不同运行环境下数据的一致性。

如图 2 所示，是本申请报表同步装置的较佳实施例的功能模块图。所述报表同步装置 11 包括获取单元 110、对比单元 111、确定单元 112、同步单元 113、创建单元 114、配置单元 115。本申请所称的模块/单元是指一种能够被处理器 13 所执行，并且能够完成固定功能的一系列计算机可读指令段，其存储在存储器 12 中。在本实施例中，关于各模块/单元的功能将在后续的实施例中详述。

获取单元 110 获取配置的用户报表信息基表，及获取至少两个运行环境中每个运行环境的用户报表信息。

优选地，在所述获取单元 110 获取配置的用户报表信息基表前，创建单元 114 通过封装的指定 SDK 接口进入至少两个运行环境中的每个运行环境中，并在每个运行环境下创建用户报表。

具体地，所述封装的指定 SDK 接口可以包括 cognos 应用接口等。所述 cognos 是一种 BI 报表系统。通过所述 cognos 应用接口，可以对每个运行环境中的用户报表进行创建、读取、修改等操作，从而实现对用户报表的自定义。

优选地，在所述获取单元 110 获取配置的用户报表信息基表前，配置单元 115 配置用户报表信息基表。

优选地，所述配置单元 115 配置用户报表信息基表包括以下两个步骤：

(1) 所述配置单元 115 定时获取每个运行环境的询问指令，并在获取到所述每个运行环境的询问指令后，获取每个运行环境中的用户报表。

在本实施例中，所述每个运行环境的询问指令是获取每个运行环境中的用户报表的触发条件，也就是说，所述配置单元 115 在获取到所述每个运行

环境的询问指令后，即可获取每个运行环境中的用户报表。

具体地，由于用户随时可能在每个运行环境中的任意一个环境下进行用户报表的自定义操作，因此每个运行环境中的用户报表是动态变化的。在本技术方案中，为了尽可能的获取到用户报表的最新状态，因此，所述配置单元 115 采用定时获取每个运行环境的询问指令的方式。

具体地，所述配置单元 115 可以配置为每隔预设时间间隔对每个运行环境中的用户报表进行一次访问，其中，所述预设时间间隔可以由用户进行自定义设置，例如：所述预设时间间隔可以是 1 分钟、2 分钟，或者是 5 分钟等等。

可以理解的是，所述电子设备通过所述用户报表可以获取到所述用户报表的状态信息。其中，所述状态信息包括：所述用户报表的类型、所述用户报表的用户名称、所述用户报表的修改方式及修改时间等。

当然，在其他实施例中，所述配置单元 115 也可以获取所述用户输入的配置用户报表信息基表的指令，从而触发所述用户报表信息基表的配置，本申请在此不作限制。

(2) 所述配置单元 115 建立每个运行环境中的用户报表的交集，并将所述交集作为所述用户报表信息基表。

例如：现有运行环境 A 及运行环境 B 两个运行环境，经过 2 分钟的预设时间间隔后，分别访问所述运行环境 A 中存在的用户报表，及所述运行环境 B 中存在的用户报表。访问后可知，所述运行环境 A 中存在 30 万个用户报表，所述运行环境 B 中存在 30.1 万个用户报表。所述配置单元 115 建立所述运行环境 A 中存在的用户报表及所述运行环境 B 中存在的用户报表的交集，进而得到所述用户报表信息基表，且所述用户报表信息基表中包含 30 万个用户报表，而且上述 30 万个用户报表是所述运行环境 A 及所述运行环境 B 中都存在的用户报表。

在本实施例中，所述用户报表信息基表将作为后续比较的基础，用于判断初始情况下，任意一个用户报表是否存在于所述至少两个运行环境中的每个运行环境中。

具体地，在所述获取单元 110 获取至少两个运行环境中每个运行环境的用户报表信息时，为了更加及时的实现用户报表在每个运行环境中的同步，所述获取单元 110 可以设置每隔预设时长获取一次用户报表信息。其中，所述预设时长可以由用户进行自定义设置，本申请在此不作限制。

优选地，所述用户报表信息中存储着每个运行环境中的用户报表，通过每个用户报表能够获取到每个用户报表的状态信息。其中，所述状态信息包括，但不限于：用户报表的类型、用户报表的用户名称、用户报表的修改方式、用户报表的修改时间等。

对比单元 111 将每个运行环境的用户报表信息与所述用户报表信息基表进行对比，得到对比结果。

具体地，所述对比单元 111 将每个运行环境的用户报表信息与所述用户报表信息基表进行对比后，可以获取到与所述用户报表信息基表中的记录不同的用户报表。

优选地，所述对比结果包括，但不限于：

(1) 一个用户报表在所述用户报表信息基表中不存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中存在，在每个运行环境中的其他运行环境中不存在。

(2) 一个用户报表在所述用户报表信息基表中存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中不存在，在每个运行环境中的其他运行环境中存在。

(3) 一个用户报表在所述用户报表信息基表中存在，且在每个运行环境中均存在，而且所述用户报表在每个运行环境中的一个运行环境中有更新记录。

具体地，所述对比单元 111 判断每个用户报表是否存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境的方式包括，但不限于以下一种或者多种的组合：

(1) 所述对比单元 111 获取每个用户报表的名称，判断每个用户报表的名称是否存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境，当一个用户报表的名称不存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境时，所述对比单元 111 确定所述一个用户报表不存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境；当所述一个用户报表的名称存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境时，所述对比单元 111 确定所述一个用户报表存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境。

(2) 所述对比单元 111 获取每个用户报表的内容，判断每个用户报表的内容是否存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境，当所述一个用户报表的内容不存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境时，所述对比单元 111 确定所述一个用户报表不存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境；当所述一个用户报表的内容存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境时，所述对比单元 111 确定所述一个用户报表存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境。

当然，在其他实施例中，所述对比单元 111 也可以通过其他方式判断每个用户报表是否存在于所述用户报表信息基表及/或一个运行环境，本申请不做限制。

确定单元 112 根据所述对比结果，从每个运行环境的用户报表信息中确定目标用户报表，及所述目标用户报表的状态信息。

优选地，所述确定单元 112 根据所述对比结果的上述三种情况，可以得出，所述确定单元 112 根据所述对比结果，从每个运行环境的用户报表信息

中确定目标用户报表包括：

当获取到一个用户报表的当前状态信息与所述用户报表信息基表中记录的状态信息不同时，所述确定单元 112 将具有不同状态信息的用户报表确定为所述目标用户报表。

优选地，所述确定单元 112 根据所述对比结果，确定所述目标用户报表的状态信息。具体方式如下：

(1) 当所述目标用户报表在所述用户报表信息基表中不存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中存在，在每个运行环境中的其他运行环境中不存在时，所述确定单元 112 确定所述目标用户报表的状态信息为新增。

例如：如果用户报表 C 在所述用户报表信息基表中不存在，说明在初始情况下，所述用户报表 C 并非存在于所述至少两个运行环境中的每个运行环境中，此时，如果所述确定单元 112 确定运行环境 A 中存在所述用户报表 C，而运行环境 B 中不存在所述用户报表 C，则所述确定单元 112 可以确定所述用户报表 C 为新增的用户报表。

(2) 当所述目标用户报表在所述用户报表信息基表中存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中不存在，在每个运行环境中的其他运行环境中存在时，所述确定单元 112 确定所述目标用户报表的状态信息为删除。

例如：如果用户报表 C 在所述用户报表信息基表中存在，说明在初始情况下，所述用户报表 C 存在于所述至少两个运行环境中的每个运行环境中，此时，如果所述确定单元 112 确定运行环境 A 中不存在所述用户报表 C，而运行环境 B 中存在所述用户报表 C，则所述确定单元 112 可以确定所述用户报表 C 为删除的用户报表。

(3) 当所述目标用户报表在所述用户报表信息基表中存在，且在每个运行环境中均存在，而且所述目标用户报表在每个运行环境中的一个运行环境中有更新记录时，所述确定单元 112 确定所述目标用户报表的状态信息为更新。

例如：如果用户报表 C 在所述用户报表信息基表中存在，说明在初始情况下，所述用户报表 C 存在于所述至少两个运行环境中的每个运行环境中，此时，如果确定运行环境 A 中存在所述用户报表 C，而运行环境 B 中也存在所述用户报表 C，则所述确定单元 112 可以确定所述用户报表 C 并非新增或者删除的用户报表。如果同时确定在所述运行环境 A 中，所述用户报表 C 有更新，则所述确定单元 112 可以确定所述用户报表 C 为更新的用户报表。

同步单元 113 根据所述目标用户报表的状态信息，将所述目标用户报表的状态同步至所述至少两个运行环境中。

优选地，所述同步单元 113 根据所述目标用户报表的状态信息，将所述目标用户报表的状态同步至所述至少两个运行环境中包括，但不限于以下三

种情况：

(1) 当所述目标用户报表的状态信息为新增时，所述同步单元 113 将所述目标用户报表新增到所述至少两个运行环境中不存在所述目标用户报表的运行环境中。

例如：如果运行环境 A 中存在所述用户报表 C，而运行环境 B 中不存在所述用户报表 C，则所述同步单元 113 可以新增所述用户报表 C 至所述运行环境 B 中。

(2) 当所述目标用户报表的状态信息为删除时，所述同步单元 113 将所述目标用户报表从所述至少两个运行环境中存在所述目标用户报表的运行环境中删除。

例如：如果运行环境 A 中不存在所述用户报表 C，而运行环境 B 中存在所述用户报表 C，则所述同步单元 113 可以将所述用户报表 C 从所述运行环境 B 中删除。

(3) 当所述目标用户报表的状态信息为更新时，所述同步单元 113 将所述目标用户报表更新至每个运行环境中。

例如：如果运行环境 A 中的所述用户报表 C 存在更新状态，而运行环境 B 中的所述用户报表 C 未更新，则所述同步单元 113 可以将所述用户报表 C 在所述运行环境 A 中的新状态更新于所述运行环境 B 中的所述用户报表 C。

通过上述方式，即可在每个运行环境中实现所述目标用户报表的同步，同时，由于实现了所述目标用户报表的同步，也进一步维护了不同运行环境下数据的一致性。

优选地，在所述同步单元 113 将所述目标用户报表同步至所述至少两个运行环境中时，还可以将所述目标用户报表同步至所述用户报表信息基表中，以使所述用户报表信息基表可以记录当前状态下，每个运行环境中所存在的用户报表的最新状态，以使后续的比较更加准确。

综上所述，本申请能获取配置的用户报表信息基表，及获取至少两个运行环境中每个运行环境的用户报表信息；将每个运行环境的用户报表信息与所述用户报表信息基表进行对比，得到对比结果；根据所述对比结果，从每个运行环境的用户报表信息中确定目标用户报表，及所述目标用户报表的状态信息；根据所述目标用户报表的状态信息，将所述目标用户报表的状态同步至所述至少两个运行环境中。因此，本申请能实现不同运行环境下报表的同步，以维护不同运行环境下数据的一致性。

如图 3 所示，是本申请实现报表同步方法的较佳实施例的电子设备的结构示意图。

所述电子设备 1 是一种能够按照事先设定或存储的指令，自动进行数值计算和/或信息处理的设备，其硬件包括但不限于微处理器、专用集成电路

(Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、可编程门阵列(Field-Programmable Gate Array, FPGA)、数字处理器(Digital Signal Processor, DSP)、嵌入式设备等。

所述电子设备 1 还可以是但不限于任何一种可与用户通过键盘、鼠标、遥控器、触摸板或声控设备等方式进行人机交互的电子产品,例如,个人计算机、平板电脑、智能手机、个人数字助理(Personal Digital Assistant, PDA)、游戏机、交互式网络电视(Internet Protocol Television, IPTV)、智能式穿戴式设备等。

所述电子设备 1 还可以是桌上型计算机、笔记本、掌上电脑及云端服务器等计算设备。

所述电子设备 1 所处的网络包括但不限于互联网、广域网、城域网、局域网、虚拟专用网络(Virtual Private Network, VPN)等。

在本申请的一个实施例中,所述电子设备 1 包括,但不限于,存储器 12、处理器 13,以及存储在所述存储器 12 中并可在所述处理器 13 上运行的计算机可读指令,例如报表同步程序。

本领域技术人员可以理解,所述示意图仅仅是电子设备 1 的示例,并不构成对电子设备 1 的限定,可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件,例如所述电子设备 1 还可以包括输入输出设备、网络接入设备、总线等。

所称处理器 13 可以是中央处理单元(Central Processing Unit, CPU),还可以是其他通用处理器、数字信号处理器(Digital Signal Processor, DSP)、专用集成电路(Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、现成可编程门阵列(Field-Programmable Gate Array, FPGA)或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件等。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等,所述处理器 13 是所述电子设备 1 的运算核心和控制中心,利用各种接口和线路连接整个电子设备 1 的各个部分,及执行所述电子设备 1 的操作系统以及安装的各类应用程序、程序代码等。

所述处理器 13 执行所述电子设备 1 的操作系统以及安装的各类应用程序。所述处理器 13 执行所述应用程序以实现上述各个报表同步方法实施例中的步骤,例如图 1 所示的步骤 S10、S11、S12、S13。

或者,所述处理器 13 执行所述计算机可读指令时实现上述各装置实施例中各模块/单元的功能,例如:获取配置的用户报表信息基表,及获取至少两个运行环境中每个运行环境的用户报表信息;将每个运行环境的用户报表信息与所述用户报表信息基表进行对比,得到对比结果;根据所述对比结果,从每个运行环境的用户报表信息中确定目标用户报表,及所述目标用户报表

的状态信息；根据所述目标用户报表的状态信息，将所述目标用户报表的状态同步至所述至少两个运行环境中。

示例性的，所述计算机可读指令可以被分割成一个或多个模块/单元，所述一个或者多个模块/单元被存储在所述存储器 12 中，并由所述处理器 13 执行，以完成本申请。所述一个或多个模块/单元可以是能够完成特定功能的一系列计算机可读指令段，该指令段用于描述所述计算机可读指令在所述电子设备 1 中的执行过程。例如，所述计算机可读指令可以被分割成获取单元 110、对比单元 111、确定单元 112、同步单元 113、创建单元 114、配置单元 115。

所述存储器 12 可用于存储所述计算机可读指令和/或模块，所述处理器 13 通过运行或执行存储在所述存储器 12 内的计算机可读指令和/或模块，以及调用存储在存储器 12 内的数据，实现所述电子设备 1 的各种功能。所述存储器 12 可主要包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序（比如声音播放功能、图像播放功能等）等；存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据（比如音频数据、电话本等）等。此外，存储器 12 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如硬盘、内存、插接式硬盘，智能存储卡（Smart Media Card, SMC），安全数字（Secure Digital, SD）卡，闪存卡（Flash Card）、至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

所述存储器 12 可以是电子设备 1 的外部存储器和/或内部存储器。进一步地，所述存储器 12 可以是集成电路中没有实物形式的具有存储功能的电路，如 RAM（Random-Access Memory，随机存取存储器）、FIFO（First In First Out，）等。或者，所述存储器 12 也可以是具有实物形式的存储器，如内存条、TF 卡（Trans-flash Card）等等。

所述电子设备 1 集成的模块/单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用，可以存储在一个非易失性可读取存储介质中。基于这样的理解，本申请实现上述实施例方法中的全部或部分流程，也可以通过计算机可读指令来指令相关的硬件来完成，所述的计算机可读指令可存储于一非易失性可读取存储介质中，该计算机可读指令在被处理器执行时，可实现上述各个方法实施例的步骤。

其中，所述计算机可读指令包括计算机可读指令代码，所述计算机可读指令代码可以为源代码形式、对象代码形式、可执行文件或某些中间形式等。所述计算机可读介质可以包括：能够携带所述计算机可读指令代码的任何实体或装置、记录介质、U 盘、移动硬盘、磁碟、光盘、计算机存储器、只读存储器（ROM, Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM, Random Access Memory）、电载波信号、电信信号以及软件分发介质等。需要说明的是，所述计算机可读介质包含的内容可以根据司法管辖区内立法和专利实践的要求

进行适当的增减，例如在某些司法管辖区，根据立法和专利实践，非易失性可读介质不包括电载波信号和电信信号。

结合图 1，所述电子设备 1 中的所述存储器 12 存储多个指令以实现一种报表同步方法，所述处理器 13 可执行所述多个指令从而实现：获取配置的用户报表信息基表，及获取至少两个运行环境中每个运行环境的用户报表信息；将每个运行环境的用户报表信息与所述用户报表信息基表进行对比，得到对比结果；根据所述对比结果，从每个运行环境的用户报表信息中确定目标用户报表，及所述目标用户报表的状态信息；根据所述目标用户报表的状态信息，将所述目标用户报表的状态同步至所述至少两个运行环境中。

根据本申请优选实施例，所述处理器 13 还执行多个指令包括：

通过封装的指定 SDK 接口进入至少两个运行环境中的每个运行环境中，并在每个运行环境下创建用户报表。

根据本申请优选实施例，所述处理器 13 还执行多个指令包括：

配置用户报表信息基表；

其中，所述配置用户报表信息基表包括：

定时获取每个运行环境的询问指令；

在获取到所述每个运行环境的询问指令后，获取每个运行环境中的用户报表；

建立每个运行环境中的用户报表的交集，并将所述交集作为所述用户报表信息基表。

根据本申请优选实施例，所述对比结果包括：

一个用户报表在所述用户报表信息基表中不存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中存在，在每个运行环境中的其他运行环境中不存在；或者

一个用户报表在所述用户报表信息基表中存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中不存在，在每个运行环境中的其他运行环境中存在；或者

一个用户报表在所述用户报表信息基表中存在，且在每个运行环境中均存在，而且所述用户报表在每个运行环境中的一个运行环境中有更新记录。

根据本申请优选实施例，所述处理器 13 还执行多个指令包括：

当获取到一个用户报表的当前状态信息与所述用户报表信息基表中记录的状态信息不同时，将具有不同状态信息的用户报表确定为所述目标用户报表。

根据本申请优选实施例，所述处理器 13 还执行多个指令包括：

当所述目标用户报表在所述用户报表信息基表中不存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中存在，在每个运行环境中的其他运行环境中不存在时，确定所述目标用户报表的状态信息为新增；或者

当所述目标用户报表在所述用户报表信息基表中存在，而在每个运行环

境中的一个运行环境中不存在,在每个运行环境中的其他运行环境中存在时,确定所述目标用户报表的状态信息为删除;或者

当所述目标用户报表在所述用户报表信息基表中存在,且在每个运行环境中均存在,而且所述目标用户报表在每个运行环境中的一个运行环境中有更新记录时,确定所述目标用户报表的状态信息为更新。

根据本申请优选实施例,所述处理器 13 还执行多个指令包括:

当所述目标用户报表的状态信息为新增时,将所述目标用户报表新增到所述至少两个运行环境中不存在所述目标用户报表的运行环境中;或者

当所述目标用户报表的状态信息为删除时,将所述目标用户报表从所述至少两个运行环境中存在所述目标用户报表的运行环境中删除;或者

当所述目标用户报表的状态信息为更新时,将所述目标用户报表更新至每个运行环境中。

根据本申请优选实施例,所述处理器 13 还执行多个指令包括:

将所述目标用户报表同步至所述用户报表信息基表中。

具体地,所述处理器 13 对上述指令的具体实现方法可参考图 1 对应实施例中相关步骤的描述,在此不赘述。

在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的系统,装置和方法,可以通过其它的方式实现。例如,以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如,所述模块的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式。

所述作为分离部件说明的模块可以是或者也可以不是物理上分开的,作为模块显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。

另外,在本申请各个实施例中的各功能模块可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用硬件加软件功能模块的形式实现。

对于本领域技术人员而言,显然本申请不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本申请的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本申请。

因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本申请的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化涵括在本申请内。不应将权利要求中的任何附关联图标记视为限制所涉及的权利要求。

此外，显然“包括”一词不排除其他单元或步骤，单数不排除复数。系统权利要求中陈述的多个单元或装置也可以由一个单元或装置通过软件或者硬件来实现。第二等词语用来表示名称，而并不表示任何特定的顺序。

最后应说明的是，以上实施例仅用以说明本申请的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本申请进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本申请的技术方案进行修改或等同替换，而不脱离本申请技术方案的精神和范围。

权 利 要 求 书

1. 一种报表同步方法，其特征在于，所述方法包括：

获取配置的用户报表信息基表，及获取至少两个运行环境中每个运行环境的用户报表信息；

将每个运行环境的用户报表信息与所述用户报表信息基表进行对比，得到对比结果；

根据所述对比结果，从每个运行环境的用户报表信息中确定目标用户报表，及所述目标用户报表的状态信息；

根据所述目标用户报表的状态信息，将所述目标用户报表的状态同步至所述至少两个运行环境中。

2. 如权利要求 1 所述的报表同步方法，其特征在于，在获取配置的用户报表信息基表前，所述方法还包括：

通过封装的指定 SDK 接口进入至少两个运行环境中的每个运行环境中，并在每个运行环境下创建用户报表。

3. 如权利要求 1 所述的报表同步方法，其特征在于，在获取配置的用户报表信息基表前，所述方法还包括：

配置用户报表信息基表；

其中，所述配置用户报表信息基表包括：

定时获取每个运行环境的询问指令；

在获取到所述每个运行环境的询问指令后，获取每个运行环境中的用户报表；

建立每个运行环境中的用户报表的交集，并将所述交集作为所述用户报表信息基表。

4. 如权利要求 1 所述的报表同步方法，其特征在于，所述对比结果包括：

一个用户报表在所述用户报表信息基表中不存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中存在，在每个运行环境中的其他运行环境中不存在；或者

一个用户报表在所述用户报表信息基表中存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中不存在，在每个运行环境中的其他运行环境中存在；或者

一个用户报表在所述用户报表信息基表中存在，且在每个运行环境中均存在，而且所述用户报表在每个运行环境中的一个运行环境中有更新记录。

5. 如权利要求 4 所述的报表同步方法，其特征在于，所述根据所述对比结果，从每个运行环境的用户报表信息中确定目标用户报表包括：

当获取到一个用户报表的当前状态信息与所述用户报表信息基表中记录的状态信息不同时，将具有不同状态信息的用户报表确定为所述目标用户报表。

6. 如权利要求 5 所述的报表同步方法，其特征在于，所述根据所述对比结果，确定所述目标用户报表的状态信息包括：

当所述目标用户报表在所述用户报表信息基表中不存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中存在，在每个运行环境中的其他运行环境中不存在时，确定所述目标用户报表的状态信息为新增；或者

当所述目标用户报表在所述用户报表信息基表中存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中不存在，在每个运行环境中的其他运行环境中存在时，确定所述目标用户报表的状态信息为删除；或者

当所述目标用户报表在所述用户报表信息基表中存在，且在每个运行环境中均存在，而且所述目标用户报表在每个运行环境中的一个运行环境中有更新记录时，确定所述目标用户报表的状态信息为更新。

7. 如权利要求 6 所述的报表同步方法，其特征在于，所述根据所述目标用户报表的状态信息，将所述目标用户报表的状态同步至所述至少两个运行环境中包括：

当所述目标用户报表的状态信息为新增时，将所述目标用户报表新增到所述至少两个运行环境中不存在所述目标用户报表的运行环境中；或者

当所述目标用户报表的状态信息为删除时，将所述目标用户报表从所述至少两个运行环境中存在所述目标用户报表的运行环境中删除；或者

当所述目标用户报表的状态信息为更新时，将所述目标用户报表更新至每个运行环境中。

8. 如权利要求 7 所述的报表同步方法，其特征在于，在将所述目标用户报表同步至所述至少两个运行环境中时，所述方法还包括：

将所述目标用户报表同步至所述用户报表信息基表中。

9. 一种电子设备，其特征在于，所述电子设备包括存储器及处理器，所述存储器用于存储至少一个计算机可读指令，所述处理器用于执行所述至少一个计算机可读指令以实现以下步骤：

获取配置的用户报表信息基表，及获取至少两个运行环境中每个运行环境的用户报表信息；

将每个运行环境的用户报表信息与所述用户报表信息基表进行对比，得到对比结果；

根据所述对比结果，从每个运行环境的用户报表信息中确定目标用户报表，及所述目标用户报表的状态信息；

根据所述目标用户报表的状态信息，将所述目标用户报表的状态同步至所述至少两个运行环境中。

10.如权利要求9所述的电子设备，其特征在于，在所述获取配置的用户报表信息基表前，所述处理器还用于执行所述至少一个计算机可读指令，以实现以下步骤：

通过封装的指定 SDK 接口进入至少两个运行环境中的每个运行环境中，并在每个运行环境下创建用户报表。

11.如权利要求9所述的电子设备，其特征在于，在所述获取配置的用户报表信息基表前，所述处理器还用于执行所述至少一个计算机可读指令，以实现以下步骤：

配置用户报表信息基表；

其中，所述配置用户报表信息基表包括：

定时获取每个运行环境的询问指令；

在获取到所述每个运行环境的询问指令后，获取每个运行环境中的用户报表；

建立每个运行环境中的用户报表的交集，并将所述交集作为所述用户报表信息基表。

12. 如权利要求9所述的电子设备，其特征在于，所述对比结果包括：

一个用户报表在所述用户报表信息基表中不存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中存在，在每个运行环境中的其他运行环境中不存在；或者

一个用户报表在所述用户报表信息基表中存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中不存在，在每个运行环境中的其他运行环境中存在；或者

一个用户报表在所述用户报表信息基表中存在，且在每个运行环境中均存在，而且所述用户报表在每个运行环境中的一个运行环境中有更新记录。

13. 如权利要求12所述的电子设备，其特征在于，所述根据所述对比结果，从每个运行环境的用户报表信息中确定目标用户报表包括：

当获取到一个用户报表的当前状态信息与所述用户报表信息基表中记录的状态信息不同时，将具有不同状态信息的用户报表确定为所述目标用户报表。

14. 如权利要求13所述的电子设备，其特征在于，所述根据所述对比结果，确定所述目标用户报表的状态信息包括：

当所述目标用户报表在所述用户报表信息基表中不存在，而在每个运行环境中的一个运行环境中存在，在每个运行环境中的其他运行环境中不存在时，确定所述目标用户报表的状态信息为新增；或者

当所述目标用户报表在所述用户报表信息基表中存在，而在每个运行环

境中的一个运行环境中不存在，在每个运行环境中的其他运行环境中存在时，确定所述目标用户报表的状态信息为删除；或者

当所述目标用户报表在所述用户报表信息基表中存在，且在每个运行环境中均存在，而且所述目标用户报表在每个运行环境中的一个运行环境中有更新记录时，确定所述目标用户报表的状态信息为更新。

15. 如权利要求 14 所述的电子设备，其特征在于，所述根据所述目标用户报表的状态信息，将所述目标用户报表的状态同步至所述至少两个运行环境中包括：

当所述目标用户报表的状态信息为新增时，将所述目标用户报表新增到所述至少两个运行环境中不存在所述目标用户报表的运行环境中；或者

当所述目标用户报表的状态信息为删除时，将所述目标用户报表从所述至少两个运行环境中存在所述目标用户报表的运行环境中删除；或者

当所述目标用户报表的状态信息为更新时，将所述目标用户报表更新至每个运行环境中。

16. 如权利要求 15 所述的电子设备，其特征在于，在将所述目标用户报表同步至所述至少两个运行环境中时，所述处理器还用于执行所述至少一个计算机可读指令，以实现以下步骤：

将所述目标用户报表同步至所述用户报表信息基表中。

17. 一种非易失性可读存储介质，其特征在于，所述非易失性可读存储介质中存储有至少一个指令，所述至少一个指令被处理器执行以实现如下步骤：

获取配置的用户报表信息基表，及获取至少两个运行环境中每个运行环境的用户报表信息；

将每个运行环境的用户报表信息与所述用户报表信息基表进行对比，得到对比结果；

根据所述对比结果，从每个运行环境的用户报表信息中确定目标用户报表，及所述目标用户报表的状态信息；

根据所述目标用户报表的状态信息，将所述目标用户报表的状态同步至所述至少两个运行环境中。

18. 如权利要求 17 所述的存储介质，其特征在于，在所述获取配置的用户报表信息基表前，所述至少一个计算机可读指令被处理器执行时，还实现以下步骤：

通过封装的指定 SDK 接口进入至少两个运行环境中的每个运行环境中，并在每个运行环境下创建用户报表。

19. 如权利要求 17 所述的存储介质，其特征在于，在所述获取配置的用

户报表信息基表前，所述至少一个计算机可读指令被处理器执行时，还实现以下步骤：

配置用户报表信息基表；

其中，所述配置用户报表信息基表包括：

定时获取每个运行环境的询问指令；

在获取到所述每个运行环境的询问指令后，获取每个运行环境中的用户报表；

建立每个运行环境中的用户报表的交集，并将所述交集作为所述用户报表信息基表。

20. 如权利要求 17 所述的存储介质，其特征在于，在将所述目标用户报表同步至所述至少两个运行环境中时，所述至少一个计算机可读指令被处理器执行时，还实现以下步骤：

将所述目标用户报表同步至所述用户报表信息基表中。

1/2

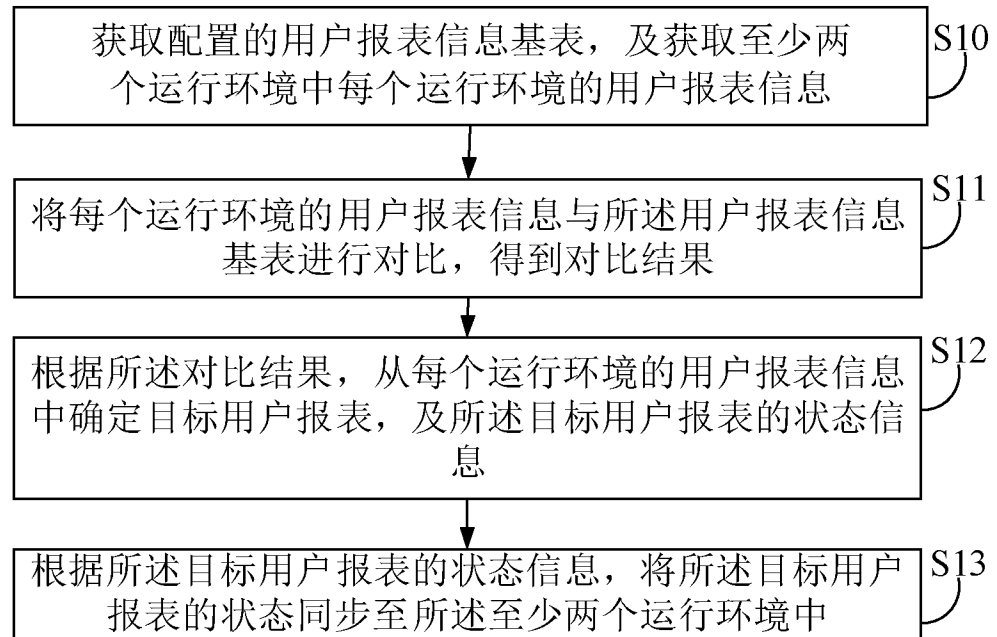


图 1

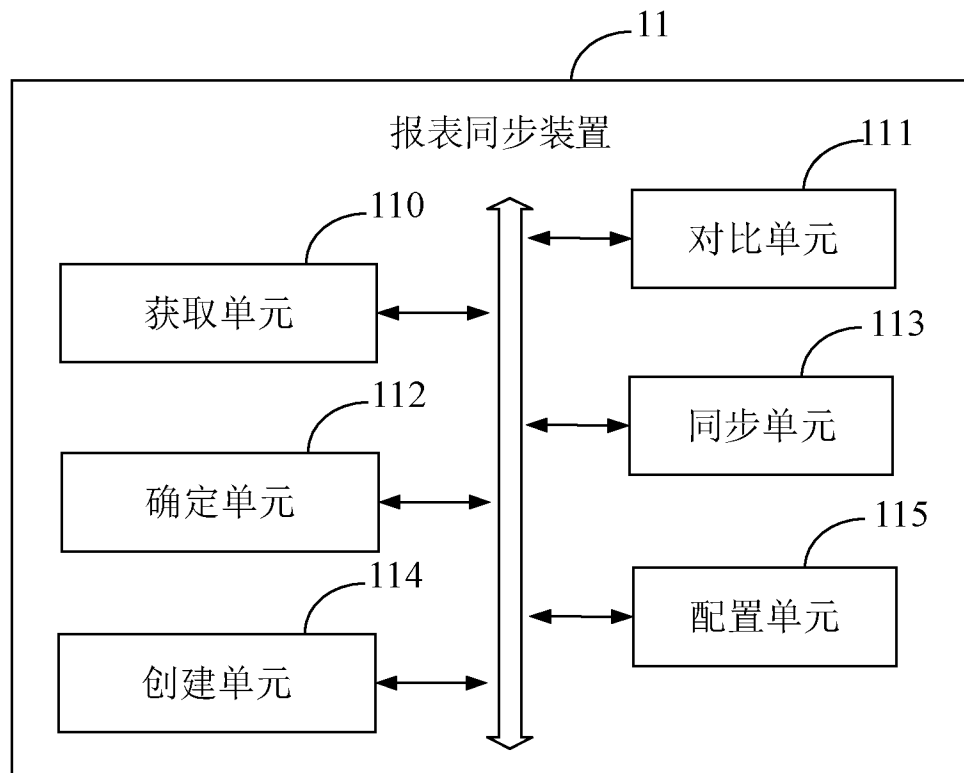


图 2

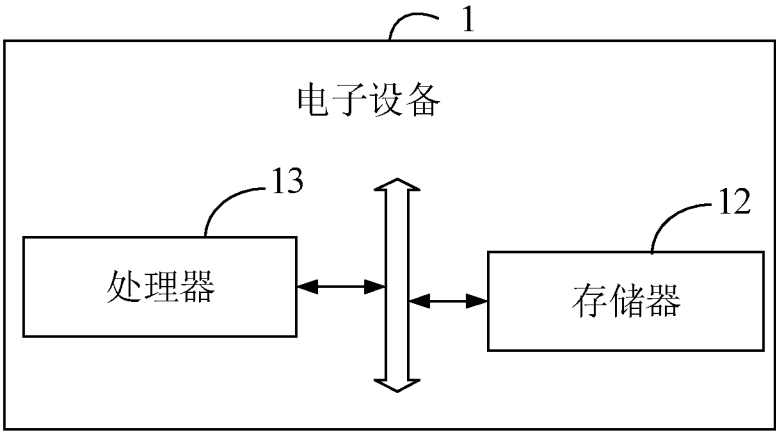


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/099286

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/30(2006.01)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)

G06F; H04L

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)

WPI: EPODOC; CNPAT; CNKI: 读取, 对比, 比对, 比较, 同步, 一致, 数据, 报表, 创建, 同步, 增加, 删除, 新建, 修改, 单活, 多活, 双活, 商业智能, 不同, cognos, data+, report form+, active-active, multi-active, synchronization, dual-active

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 204719753 U (CUSTOMER SERVICE CENTER OF STATE GRID CHONGQING ELECTRIC POWER COMPANY) 21 October 2015 (2015-10-21) description, paragraphs [0030]-[0037]	1-20
A	CN 102801543 A (CHINA UNIONPAY CO., LTD.) 28 November 2012 (2012-11-28) entire document	1-20
A	CN 107707393 A (CERNET CORPORATION) 16 February 2018 (2018-02-16) entire document	1-20
A	US 8266101 B1 (SHUAL, B.) 11 September 2012 (2012-09-11) 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

“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

12 December 2018

Date of mailing of the international search report

28 December 2018

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/099286

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)		Publication date (day/month/year)
CN	204719753	U	21 October 2015	None		
CN	102801543	A	28 November 2012	WO	2012159575	A1 29 November 2012
CN	107707393	A	16 February 2018	None		
US	8266101	B1	11 September 2012	None		

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/099286

A. 主题的分类 G06F 17/30 (2006.01) 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) G06F; H04L 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)) WPI; EPDOC; CNPAT; CNKI: 读取, 对比, 比对, 比较, 同步, 一致, 数据, 报表, 创建, 同步, 增加, 删除, 新建, 修改, 单活, 多活, 双活, 商业智能, 不同, cognos, data+, report form+, active-active, multi-active, synchronization, dual-active																	
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>CN 204719753 U (国网重庆市电力公司客户服务中心) 2015年 10月 21日 (2015 - 10 - 21) 说明书第[0030]-[0037]段</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102801543 A (中国银联股份有限公司) 2012年 11月 28日 (2012 - 11 - 28) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 107707393 A (赛尔网络有限公司) 2018年 2月 16日 (2018 - 02 - 16) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 8266101 B1 (SHUAI, BINPENG) 2012年 9月 11日 (2012 - 09 - 11) 全文</td> <td>1-20</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	A	CN 204719753 U (国网重庆市电力公司客户服务中心) 2015年 10月 21日 (2015 - 10 - 21) 说明书第[0030]-[0037]段	1-20	A	CN 102801543 A (中国银联股份有限公司) 2012年 11月 28日 (2012 - 11 - 28) 全文	1-20	A	CN 107707393 A (赛尔网络有限公司) 2018年 2月 16日 (2018 - 02 - 16) 全文	1-20	A	US 8266101 B1 (SHUAI, BINPENG) 2012年 9月 11日 (2012 - 09 - 11) 全文	1-20
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
A	CN 204719753 U (国网重庆市电力公司客户服务中心) 2015年 10月 21日 (2015 - 10 - 21) 说明书第[0030]-[0037]段	1-20															
A	CN 102801543 A (中国银联股份有限公司) 2012年 11月 28日 (2012 - 11 - 28) 全文	1-20															
A	CN 107707393 A (赛尔网络有限公司) 2018年 2月 16日 (2018 - 02 - 16) 全文	1-20															
A	US 8266101 B1 (SHUAI, BINPENG) 2012年 9月 11日 (2012 - 09 - 11) 全文	1-20															
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																	
<table border="0"> <tr> <td> * 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 “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 </td> <td> “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 </td> </tr> </table>			* 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 “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													
* 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 “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	国际检索报告邮寄日期																
2018年 12月 12日	2018年 12月 28日																
ISA/CN的名称和邮寄地址	授权官员																
中国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	张华晶																
传真号 (86-10) 62019451	电话号码 86-010-53961629																

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/099286

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	204719753	U	2015年 10月 21日	无	
CN	102801543	A	2012年 11月 28日	WO 2012159575 A1	2012年 11月 29日
CN	107707393	A	2018年 2月 16日	无	
US	8266101	B1	2012年 9月 11日	无	