

(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
2017 年 5 月 11 日 (11.05.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/075983 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 21/31 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/084085
- (22) 国际申请日: 2016 年 5 月 31 日 (31.05.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510741222.3 2015 年 11 月 2 日 (02.11.2015) CN
- (71) 申请人: 宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司
(YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION
SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.) [CN/CN]; 中
国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号,
Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 符璠婷 (FU, Aiting); 中国广东省深圳市南
山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057
(CN)。
- (74) 代理人: 广州三环专利代理有限公司 (GUANG-
ZHOU SCIHEAD PATENT AGENT CO., LTD.); 中国

广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦
1508 室, Guangdong 510070 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS,
JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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, 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)。

[见续页]

(54) Title: TERMINAL OPERATION METHOD AND APPARATUS

(54) 发明名称: 终端操作方法及装置

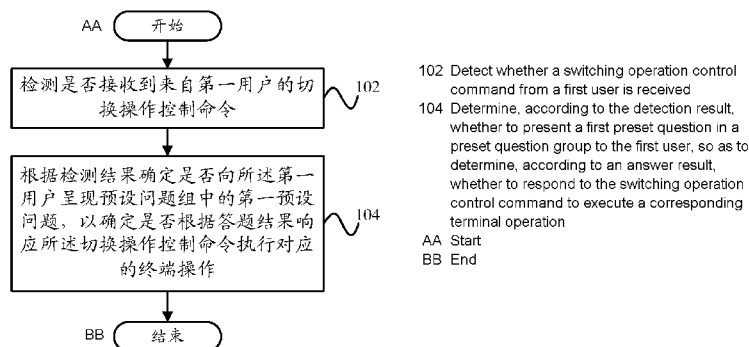


图 1

(57) Abstract: The present invention provides a terminal operation method and a terminal operation apparatus. The terminal operation method comprises: detecting whether a switching operation control command from a first user is received; and determining, according to the detection result, whether to present a first preset question in a preset question group to the first user, so as to determine, according to an answer result, whether to respond to the switching operation control command to execute a corresponding terminal operation. By means of the technical solution of the present invention, while achieving a separate terminal environment for child operation, interaction between the terminal and the child is effectively implemented, thus providing a terminal switching mode that meets the needs of a child for smart unlocking and space switching that is fun and interesting.

(57) 摘要: 本发明提供了一种终端操作方法和一种终端操作装置。其中, 所述终端操作方法, 包括: 检测是否接收到来自第一用户的切换操作控制命令; 根据检测结果确定是否向所述第一用户呈现预设问题组中的第一预设问题, 以确定是否根据答题结果响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。通过本发明的技术方案, 在达到隔离儿童操作终端的环境的同时, 可以有效地实现终端与儿童之间的互联互动, 以开拓满足儿童趣味智能解锁和切换空间的终端切换方式。

WO 2017/075983 A1

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))。

终端操作方法及装置

本申请要求于 2015 年 11 月 2 日提交中国专利局，申请号为 201510741222.3、发明名称为“终端操作方法及装置”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。

5

技术领域

本发明涉及终端技术领域，具体而言，涉及一种终端操作方法和一种终端操作装置。

10 背景技术

目前，在使用终端（比如，手机）的过程中，用户多是通过输入密码、指纹唤醒、按钮返回和图案解锁等方式切换空间（比如，切换终端操作界面）或解锁终端桌面，上述切换空间或解锁终端桌面的方式具有以下缺点：适用于成人，但对于成长中的儿童来说，切换空间或解锁终端桌面的难度较大，即在进入隔离后的儿童模式后则相当于进入了封闭的模式。

15

因此，如何在达到隔离儿童操作终端的环境的同时，有效地实现终端-儿童-家长之间的互联互动，以开拓满足儿童趣味智能解锁和切换空间的终端切换方式成为亟待解决的技术问题。

20 发明内容

本发明正是基于上述技术问题，提出了一种新的技术方案，在达到隔离儿童操作终端的环境的同时，可以有效地实现终端与儿童之间的互联互动，以开拓满足儿童趣味智能解锁和切换空间的终端切换方式。

25

有鉴于此，本发明的第一方面，提出了一种终端操作方法，包括：检测是否接收到来自第一用户的切换操作控制命令；根据检测结果确定是否向所述第一用户呈现预设问题组中的第一预设问题，以确定是否根据答题结果响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。

在该技术方案中，首先需要检测终端在当前所处的情景模式下是否接收到

来自第一用户（比如，儿童）的切换操作控制命令（比如，由锁屏模式切换至解锁模式、由某一应用程序的当前操作界面回退到上一操作界面等的切换命令），并根据检测结果确定是否向该第一用户呈现预设问题组中的第一预设问题供其作答，进而根据答题结果确定是否响应该切换操作控制命令执行对应的终端操作，即通过提供趣味智能问答互动体验，在达到隔离儿童操作终端的环境的同时，可以有效地实现终端与儿童之间的互联互动，以开拓满足儿童趣味智能解锁和切换空间（比如，进行应用程序退出或返回）的终端切换方式，提高儿童使用终端的趣味性，有助于其成长。

在上述技术方案中，优选地，所述根据检测结果确定是否向所述第一用户呈现预设问题组中的第一预设问题，以确定是否根据答题结果响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作，具体包括：当检测到来自所述第一用户的所述切换操作控制命令时，向所述第一用户呈现所述第一预设问题；确定所述第一用户解答所述第一预设问题的第一答题结果，以根据所述第一答题结果确定是否响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。

在该技术方案中，根据终端检测是否接收到来自第一用户的切换操作控制命令的结果确定是否向第一用户呈现预设问题组中的第一预设问题，进而确定是否响应该切换操作控制命令执行对应的终端操作，以增加儿童与终端之间的互联互动，同时可以限制儿童进行终端操作的自由，隔离其对允许范围的其他的应用程序的误操作，具体地，当检测到第一用户输入的切换操作控制命令时，向第一用户呈现第一预设问题以供其作答，进而可以根据第一用户解答第一预设问题的第一答题结果的正确与否来确定是否响应该切换操作控制命令执行对应的终端操作，否则禁止向第一用户呈现第一预设问题，即禁止响应该切换操作控制命令执行对应的终端操作。

在上述任一技术方案中，优选地，所述确定所述第一用户解答所述第一预设问题的第一答题结果，以根据所述第一答题结果确定是否响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作，具体包括：当确定所述第一答题结果为正确时，响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作，并提示所述第一用户向第二用户报告所述第一答题结果；当确定所述第一答题结果为错误时，向所述第一用户呈现所述预设问题组中的第二预设问题，以根据所述第一用户解答所述第

二预设问题的第二答题结果确定是否响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。

在该技术方案中，当第一用户的第一答题结果为正确时，使终端响应于第一用户输入的切换操作控制命令以执行对应的终端操作，同时终端发出提示信息，提示第一用户向第二用户（比如，家长）报告答题结果以寻求鼓励，而当第一答题结果为错误时，则随机向第一用户呈现预设问题组中的第二预设问题，进而根据第二答题结果确定响应第一用户输入的切换操作控制命令以执行对应的终端操作，如此，可以有效地实现终端、儿童以及家长之间的互联互动，同时通过增加家长互动来监督儿童所进行的终端操作在允许的范围内，以避免儿童误触发允许操作范围以外的应用程序。

在上述任一技术方案中，优选地，还包括：统计答题结果连续为错误的累计次数；判断所述累计次数是否达到预设次数，其中，所述预设次数小于或等于所述预设问题组包含的预设问题的个数；以及在判定所述累计次数达到所述预设次数时，提示所述第一用户向所述第二用户寻求帮助，否则继续向所述第一用户呈现所述预设问题组中的剩余预设问题。

在该技术方案中，通过在第一用户答题过程中，统计答题结果连续为错误的累计次数，并判断该累计次数是否达到预设次数（比如 3 次），并在判定为是时提示第一用户向第二用户寻求帮助，在有效地实现终端、儿童以及家长之间的互联互动的同时，可以避免消减儿童求知的积极性；而如果累计次数未达到预设次数则继续向第一用户呈现预设问题组中的除第一预设问题和第二预设问题外的剩余预设问题，以供其进行解答，其中，预设次数应小于或等于预设问题组包含的预设问题的个数。

在上述任一技术方案中，优选地，在所述检测是否接收到来自第一用户的切换操作控制命令之前，还包括：根据来自所述第二用户的设置命令设置供所述第一用户解答的所述预设问题组。

在该技术方案中，在第一用户操作终端之前，由第二用户设置供第一用户解答的预设问题组，且可以根据难度等级挑选设置问题，有效地实现终端、儿童以及家长之间的互联互动，并有助于开拓儿童智力发育以及学习的积极性。

根据本发明的第二方面，提出了一种终端操作装置，包括：检测模块，用

于检测是否接收到来自第一用户的切换操作控制命令；确定模块，用于根据检测结果确定是否向所述第一用户呈现预设问题组中的第一预设问题，以确定是否根据答题结果响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。

5 在该技术方案中，首先需要检测终端在当前所处的情景模式下是否接收到来自第一用户（比如，儿童）的切换操作控制命令（比如，由锁屏模式切换至解锁模式、由某一应用程序的当前操作界面回退到上一操作界面等的切换命令），并根据检测结果确定是否向该第一用户呈现预设问题组中的第一预设问题供其作答，进而根据答题结果确定是否响应该切换操作控制命令执行对应的终端操作，即通过提供趣味智能问答互动体验，在达到隔离儿童操作终端的环境的同时，可以有效地实现终端与儿童之间的互联互动，以开拓满足儿童趣味智能解锁和切换空间（比如，进行应用程序退出或返回）的终端切换方式，提高儿童使用终端的趣味性，有助于其成长。

10

在上述技术方案中，优选地，所述确定模块具体包括：控制子模块，用于当检测到来自所述第一用户的所述切换操作控制命令时，控制向所述第一用户呈现所述第一预设问题，以生成第一答题结果；确定子模块，用于确定所述第一用户解答所述第一预设问题的第一答题结果，以根据所述第一答题结果确定是否响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。

15

在该技术方案中，根据终端检测是否接收到来自第一用户的切换操作控制命令的结果确定是否向第一用户呈现预设问题组中的第一预设问题，进而确定是否响应该切换操作控制命令执行对应的终端操作，以增加儿童与终端之间的互联互动，同时可以限制儿童进行终端操作的自由，隔离其对允许范围的其他的应用程序的误操作，具体地，当检测到第一用户输入的切换操作控制命令时，向第一用户呈现第一预设问题以供其作答，进而可以根据第一用户解答第一预设问题的第一答题结果的正确与否来确定是否响应该切换操作控制命令执行对应的终端操作，否则禁止向第一用户呈现第一预设问题，即禁止响应该切换操作控制命令执行对应的终端操作。

20

25

在上述任一技术方案中，优选地，所述确定模块具体还包括：第一处理子模块，用于当所述确定子模块确定所述第一答题结果为正确时，响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作，并提示所述第一用户向第二用户报告所述

第一答题结果；第二处理子模块，用于当所述确定子模块确定所述第一答题结果为错误时，向所述第一用户呈现所述预设问题组中的第二预设问题，以根据所述第一用户解答所述第二预设问题的第二答题结果确定是否响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。

- 5 在该技术方案中，当第一用户的第一答题结果为正确时，使终端响应于第一用户输入的切换操作控制命令以执行对应的终端操作，同时终端发出提示信息，提示第一用户向第二用户（比如，家长）报告答题结果以寻求鼓励，而当第一答题结果为错误时，则随机向第一用户呈现预设问题组中的第二预设问题，进而根据第二答题结果确定响应第一用户输入的切换操作控制命令以执行
- 10 对应的终端操作，如此，可以有效地实现终端、儿童以及家长之间的互联互动，同时通过增加家长互动来监督儿童所进行的终端操作在允许的范围内，以避免儿童误触发允许操作范围以外的应用程序。

- 在上述任一技术方案中，优选地，所述确定模块具体还包括：统计子模块，用于统计答题结果连续为错误的累计次数；判断子模块，用于判断所述累计次数是否达到预设次数，其中，所述预设次数小于或等于所述预设问题组包含的
- 15 预设问题的个数；以及所述控制子模块具体还用于：在判定所述累计次数达到所述预设次数时，控制所述第二处理子模块提示所述第一用户向所述第二用户寻求帮助，否则继续向所述第一用户呈现所述预设问题组中的剩余预设问题。

- 在该技术方案中，通过在第一用户答题过程中，统计答题结果连续为错误的
- 20 累计次数，并判断该累计次数是否达到预设次数（比如3次），并在判定为是时提示第一用户向第二用户寻求帮助，在有效地实现终端、儿童以及家长之间的互联互动的同时，可以避免消减儿童求知的积极性；而如果累计次数未达到预设次数则继续向第一用户呈现预设问题组中的除第一预设问题和第二预设问题外的剩余预设问题，以供其进行解答，其中，预设次数应小于或等于预
- 25 设问题组包含的预设问题的个数。

 在上述任一技术方案中，优选地，还包括：设置模块，用于在检测是否接收到来自第一用户的切换操作控制命令之前，根据来自所述第二用户的设置命令设置供所述第一用户解答的所述预设问题组。

 在该技术方案中，在第一用户操作终端之前，由第二用户设置供第一用户

解答的预设问题组，且可以根据难度等级挑选设置问题，有效地实现终端、儿童以及家长之间的互联互动，并有助于开拓儿童智力发育以及学习的积极性。

本发明的第三方面，提出了一种终端，包括上述技术方案中任一项所述的终端操作装置，因此，该终端具有和上述技术方案中任一项所述的终端操作装置相同的技术效果，在此不再赘述。

通过以上技术方案，在达到隔离儿童操作终端的环境的同时，可以有效地实现终端与儿童之间的互联互动，以开拓满足儿童趣味智能解锁和切换空间的终端切换方式。

10 附图说明

图 1 示出了根据本发明的一个实施例的终端操作方法的流程示意图；

图 2 示出了根据本发明的一个实施例的终端操作装置的框图；

图 3 示出了根据本发明的一个实施例的终端的框图。

15 具体实施方式

为了能够更清楚地理解本发明的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本发明进行进一步的详细描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明，但是，
20 本发明还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施，因此，本发明的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

图 1 示出了根据本发明的一个实施例的终端操作方法的流程示意图。

如图 1 所示，根据本发明的一个实施例的终端操作方法，包括：步骤
25 102，检测是否接收到来自第一用户的切换操作控制命令；步骤 104，根据检测结果确定是否向所述第一用户呈现预设问题组中的第一预设问题，以确定是否根据答题结果响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。

在该技术方案中，首先需要检测终端在当前所处的情景模式下是否接收到来自第一用户（比如，儿童）的切换操作控制命令（比如，由锁屏模式切换至解锁模式、由某一应用程序的当前操作界面回退到上一操作界面

等的切换命令)，并根据检测结果确定是否向该第一用户呈现预设问题组中的第一预设问题供其作答，进而根据答题结果确定是否响应该切换操作控制命令执行对应的终端操作，即通过提供趣味智能问答互动体验，在达到隔离儿童操作终端的环境的同时，可以有效地实现终端与儿童之间的互

5 联互动，以开拓满足儿童趣味智能解锁和切换空间（比如，进行应用程序退出或返回）的终端切换方式，提高儿童使用终端的趣味性，有助于其成长。

在上述技术方案中，优选地，所述步骤 104 具体包括：当检测到来自所述第一用户的所述切换操作控制命令时，向所述第一用户呈现所述第一

10 预设问题；确定所述第一用户解答所述第一预设问题的第一答题结果，以根据所述第一答题结果确定是否响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。

在该技术方案中，根据终端检测是否接收到来自第一用户的切换操作控制命令的结果确定是否向第一用户呈现预设问题组中的第一预设问题，

15 进而确定是否响应该切换操作控制命令执行对应的终端操作，以增加儿童与终端之间的互联互动，同时可以限制儿童进行终端操作的自由，隔离其对允许范围的其他的应用程序的误操作，具体地，当检测到第一用户输入的切换操作控制命令时，向第一用户呈现第一预设问题以供其作答，进而可以根据第一用户解答第一预设问题的第一答题结果的正确与否来确定是

20 否响应该切换操作控制命令执行对应的终端操作，否则禁止向第一用户呈现第一预设问题，即禁止响应该切换操作控制命令执行对应的终端操作。

在上述任一技术方案中，优选地，所述确定所述第一用户解答所述第一预设问题的第一答题结果，以根据所述第一答题结果确定是否响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作，具体包括：当确定所述第一答题

25 结果为正确时，响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作，并提示所述第一用户向第二用户报告所述第一答题结果；当确定所述第一答题结果为错误时，向所述第一用户呈现所述预设问题组中的第二预设问题，以根据所述第一用户解答所述第二预设问题的第二答题结果确定是否响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。

在该技术方案中，当第一用户的第一答题结果为正确时，使终端响应于第一用户输入的切换操作控制命令以执行对应的终端操作，同时终端发出提示信息，提示第一用户向第二用户（比如，家长）报告答题结果以寻求鼓励，而当第一答题结果为错误时，则随机向第一用户呈现预设问题组中的第二预设问题，进而根据第二答题结果确定响应第一用户输入的切换操作控制命令以执行对应的终端操作，如此，可以有效地实现终端、儿童以及家长之间的互联互动，同时通过增加家长互动来监督儿童所进行的终端操作在允许的范围内，以避免儿童误触发允许操作范围以外的应用程序。

在上述任一技术方案中，优选地，还包括：统计答题结果连续为错误的累计次数；判断所述累计次数是否达到预设次数，其中，所述预设次数小于或等于所述预设问题组包含的预设问题的个数；以及在判定所述累计次数达到所述预设次数时，提示所述第一用户向所述第二用户寻求帮助，否则继续向所述第一用户呈现所述预设问题组中的剩余预设问题。

在该技术方案中，通过在第一用户答题过程中，统计答题结果连续为错误的累计次数，并判断该累计次数是否达到预设次数（比如 3 次），并在判定为是时提示第一用户向第二用户寻求帮助，在有效地实现终端、儿童以及家长之间的互联互动的同时，可以避免消减儿童求知的积极性；而如果累计次数未达到预设次数则继续向第一用户呈现预设问题组中的除第一预设问题和第二预设问题外的剩余预设问题，以供其进行解答，其中，预设次数应小于或等于预设问题组包含的预设问题的个数。

在上述任一技术方案中，优选地，在所述步骤 102 之前，还包括：根据来自所述第二用户的设置命令设置供所述第一用户解答的所述预设问题组。

在该技术方案中，在第一用户操作终端之前，由第二用户设置供第一用户解答的预设问题组，且可以根据难度等级挑选设置问题，有效地实现终端、儿童以及家长之间的互联互动，并有助于开拓儿童智力发育以及学习的积极性。

图 2 示出了根据本发明的一个实施例的终端操作装置的框图。

如图 2 所示，根据本发明的一个实施例的终端操作装置 200，包括：

检测模块 202 和确定模块 204。

其中，检测模块 202，用于检测是否接收到来自第一用户的切换操作控制命令；确定模块 204，用于根据检测结果确定是否向所述第一用户呈现预设问题组中的第一预设问题，以确定是否根据答题结果响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。

在该技术方案中，首先需要检测终端在当前所处的情景模式下是否接收到来自第一用户（比如，儿童）的切换操作控制命令（比如，由锁屏模式切换至解锁模式、由某一应用程序的当前操作界面回退到上一操作界面等的切换命令），并根据检测结果确定是否向该第一用户呈现预设问题组中的第一预设问题供其作答，进而根据答题结果确定是否响应该切换操作控制命令执行对应的终端操作，即通过提供趣味智能问答互动体验，在达到隔离儿童操作终端的环境的同时，可以有效地实现终端与儿童之间的互联互动，以开拓满足儿童趣味智能解锁和切换空间（比如，进行应用程序退出或返回）的终端切换方式，提高儿童使用终端的趣味性，有助于其成长。

在上述技术方案中，优选地，所述确定模块 204 具体包括：控制子模块 2040 和确定子模块 2042。

其中，控制子模块 2040，用于当检测到来自所述第一用户的所述切换操作控制命令时，控制向所述第一用户呈现所述第一预设问题，以生成第一答题结果；确定子模块 2042，用于确定所述第一用户解答所述第一预设问题的第一答题结果，以根据所述第一答题结果确定是否响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。

在该技术方案中，根据终端检测是否接收到来自第一用户的切换操作控制命令的结果确定是否向第一用户呈现预设问题组中的第一预设问题，进而确定是否响应该切换操作控制命令执行对应的终端操作，以增加儿童与终端之间的互联互动，同时可以限制儿童进行终端操作的自由，隔离其对允许范围的其他的应用程序的误操作，具体地，当检测到第一用户输入的切换操作控制命令时，向第一用户呈现第一预设问题以供其作答，进而可以根据第一用户解答第一预设问题的第一答题结果的正确与否来确定是

否响应该切换操作控制命令执行对应的终端操作，否则禁止向第一用户呈现第一预设问题，即禁止响应该切换操作控制命令执行对应的终端操作。

在上述任一技术方案中，优选地，所述确定模块 204 具体还包括：第一处理子模块 2044 和第二处理子模块 2046。

- 5 其中，第一处理子模块 2044，用于当所述确定子模块确定所述第一答题结果为正确时，响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作，并提示所述第一用户向第二用户报告所述第一答题结果；第二处理子模块 2046，用于当所述确定子模块确定所述第一答题结果为错误时，向所述第一用户呈现所述预设问题组中的第二预设问题，以根据所述第一用户解答所述第二预设问题的第二答题结果确定是否响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。
- 10

- 在该技术方案中，当第一用户的第一答题结果为正确时，使终端响应于第一用户输入的切换操作控制命令以执行对应的终端操作，同时终端发出提示信息，提示第一用户向第二用户（比如，家长）报告答题结果以寻求鼓励，而当第一答题结果为错误时，则随机向第一用户呈现预设问题组中的第二预设问题，进而根据第二答题结果确定响应第一用户输入的切换操作控制命令以执行对应的终端操作，如此，可以有效地实现终端、儿童以及家长之间的互联互动，同时通过增加家长互动来监督儿童所进行的终端操作在允许的范围内，以避免儿童误触发允许操作范围以外的应用程序。
- 15

- 20 在上述任一技术方案中，优选地，所述确定模块 204 具体还包括：统计子模块 2048 和判断子模块 20410。

- 其中，统计子模块 2048，用于统计答题结果连续为错误的累计次数；判断子模块 20410，用于判断所述累计次数是否达到预设次数，其中，所述预设次数小于或等于所述预设问题组包含的预设问题的个数；以及所述控制子模块 2040 具体还用于：在判定所述累计次数达到所述预设次数时，控制所述第二处理子模块 2046 提示所述第一用户向所述第二用户寻求帮助，否则继续向所述第一用户呈现所述预设问题组中的剩余预设问题。
- 25

在该技术方案中，通过在第一用户答题过程中，统计答题结果连续为错误的累计次数，并判断该累计次数是否达到预设次数（比如 3 次），并

在判定为是时提示第一用户向第二用户寻求帮助，在有效地实现终端、儿童以及家长之间的互联互动的同时，可以避免消减儿童求知的积极性；而如果累计次数未达到预设次数则继续向第一用户呈现预设问题组中的除第一预设问题和第二预设问题外的剩余预设问题，以供其进行解答，其中，

5 预设次数应小于或等于预设问题组包含的预设问题的个数。

在上述任一技术方案中，优选地，还包括：设置模块 206，用于在检测是否接收到来自第一用户的切换操作控制命令之前，根据来自所述第二用户的设置命令设置供所述第一用户解答的所述预设问题组。

在该技术方案中，在第一用户操作终端之前，由第二用户设置供第一用户解答的预设问题组，且可以根据难度等级挑选设置问题，有效地实现终端、儿童以及家长之间的互联互动，并有助于开拓儿童智力发育以及学习的积极性。

图 3 示出了根据本发明的一个实施例的终端的框图。

如图 3 所示，根据本发明的一个实施例的终端 300，包括上述技术方案中任一项所述的终端操作装置 200，因此，该终端 300 具有和上述技术方案中任一项所述的终端操作装置 200 相同的技术效果，在此不再赘述。

下面以一个具体实施例对本发明的技术方案进行说明，具体实施例的步骤如下：

(1) 首先，家长（第二用户）在手机（终端）桌面点击进入儿童模式，选择设置儿童锁屏问题库（预设问题组），家长可根据难度等级，挑选设置问题。

(2) 当宝宝在儿童空间模式下使用手机时，触碰点击到右下角的“返回”或“退出”按钮（第一用户发出切换操作控制指令）。

(3) 手机（终端）会根据家长（第二用户）设置的问题库（预设问题组），向宝宝（第一用户）呈现设置的问题库（预设问题组）。

其中，问题库中包括的问题可以为：

- a. 宝宝十万个为什么（为什么蒲公英的种子会飞来？）；
- b. 宝宝完成一个简单图形的绘制（画一个三角形）；
- c. 宝宝哼唱一首简单的儿歌（唱一首小毛驴）；

d.宝宝说念一个简易的中文或单词（ABCDEFGF）。

（4）如果宝宝正确完成问答，手机会自动发出“宝宝，你真棒，快去把手机拿给爸爸妈妈，告诉他们你答对啦！”的提示（终端提示第一用户向第二用户报告第一答题结果），通过鼓励和引导的方式，让宝宝和手机、宝宝和家长之间产生互动；

如果宝宝未答对问题，手机会自动切换到下一题，如若三四道题（预设次数）都未答对，手机会自动发出“宝宝，别着急，让我们去问问爸爸妈妈，让他们来帮忙”的提示（终端提示第一用户向第二用户寻求帮助）。

上述实施例通过整合儿童问题库，智能升级问题难度以及趣味问答等方式，即：提出问题、回答问题或解决问题，让宝宝和手机、宝宝和家长更好的进行互动和沟通，成功实现儿童空间的趣味切换和儿童空间的智能隔离，从而在达到隔离手机环境的同时，将封闭的儿童空间，进行了互动的设置，成功构建了宝宝和手机、宝宝和家长之间的互动沟通，优质的趣味智能问答互动体验，有助于宝宝的成长，优质的安全智能手机隔离环境令家长更加放心。

以上结合附图详细说明了本发明的技术方案，在达到隔离儿童操作终端的环境的同时，可以有效地实现终端与儿童之间的互联互动，以开拓满足儿童趣味智能解锁和切换空间的终端切换方式。

以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求

1. 一种终端操作方法，其特征在于，包括：

检测是否接收到来自第一用户的切换操作控制命令；

5 根据检测结果确定是否向所述第一用户呈现预设问题组中的第一预设问题，以确定是否根据答题结果响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。

2. 根据权利要求 1 所述的终端操作方法，其特征在于，所述根据检测结果确定是否向所述第一用户呈现预设问题组中的第一预设问题，以确定是否根据答题结果响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作，具体包括：

当检测到来自所述第一用户的所述切换操作控制命令时，向所述第一用户呈现所述第一预设问题；

15 确定所述第一用户解答所述第一预设问题的第一答题结果，以根据所述第一答题结果确定是否响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。

3. 根据权利要求 2 所述的终端操作方法，其特征在于，所述确定所述第一用户解答所述第一预设问题的第一答题结果，以根据所述第一答题结果确定是否响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作，具体包括：

20 当确定所述第一答题结果为正确时，响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作，并提示所述第一用户向第二用户报告所述第一答题结果；

当确定所述第一答题结果为错误时，向所述第一用户呈现所述预设问题组中的第二预设问题，以根据所述第一用户解答所述第二预设问题的第二答题结果确定是否响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。

25 4. 根据权利要求 3 所述的终端操作方法，其特征在于，还包括：

统计答题结果连续为错误的累计次数；

判断所述累计次数是否达到预设次数，其中，所述预设次数小于或等于所述预设问题组包含的预设问题的个数；以及

在判定所述累计次数达到所述预设次数时，提示所述第一用户向所述

第二用户寻求帮助，否则继续向所述第一用户呈现所述预设问题组中的剩余预设问题。

5. 根据权利要求 2 或 3 所述的终端操作方法，其特征在于，在所述检测是否接收到来自第一用户的切换操作控制命令之前，还包括：

5 根据来自所述第二用户的设置命令设置供所述第一用户解答的所述预设问题组。

6. 一种终端操作装置，其特征在于，包括：

检测模块，用于检测是否接收到来自第一用户的切换操作控制命令；

10 确定模块，用于根据检测结果确定是否向所述第一用户呈现预设问题组中的第一预设问题，以确定是否根据答题结果响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。

7. 根据权利要求 6 所述的终端操作装置，其特征在于，所述确定模块具体包括：

15 控制子模块，用于当检测到来自所述第一用户的所述切换操作控制命令时，控制向所述第一用户呈现所述第一预设问题，以生成第一答题结果；

确定子模块，用于确定所述第一用户解答所述第一预设问题的第一答题结果，以根据所述第一答题结果确定是否响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。

20 8. 根据权利要求 7 所述的终端操作装置，其特征在于，所述确定模块具体还包括：

第一处理子模块，用于当所述确定子模块确定所述第一答题结果为正确时，响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作，并提示所述第一用户向第二用户报告所述第一答题结果；

25 第二处理子模块，用于当所述确定子模块确定所述第一答题结果为错误时，向所述第一用户呈现所述预设问题组中的第二预设问题，以根据所述第一用户解答所述第二预设问题的第二答题结果确定是否响应所述切换操作控制命令执行对应的终端操作。

9. 根据权利要求 8 所述的终端操作装置，其特征在于，所述确定模块具体还包括：

统计子模块，用于统计答题结果连续为错误的累计次数；

判断子模块，用于判断所述累计次数是否达到预设次数，其中，所述预设次数小于或等于所述预设问题组包含的预设问题的个数；以及

5 所述控制子模块具体还用于：在判定所述累计次数达到所述预设次数时，控制所述第二处理子模块提示所述第一用户向所述第二用户寻求帮助，否则继续向所述第一用户呈现所述预设问题组中的剩余预设问题。

10. 根据权利要求 8 或 9 所述的终端操作装置，其特征在于，还包括：

10 设置模块，用于在检测是否接收到来自第一用户的切换操作控制命令之前，根据来自所述第二用户的设置命令设置供所述第一用户解答的所述预设问题组。

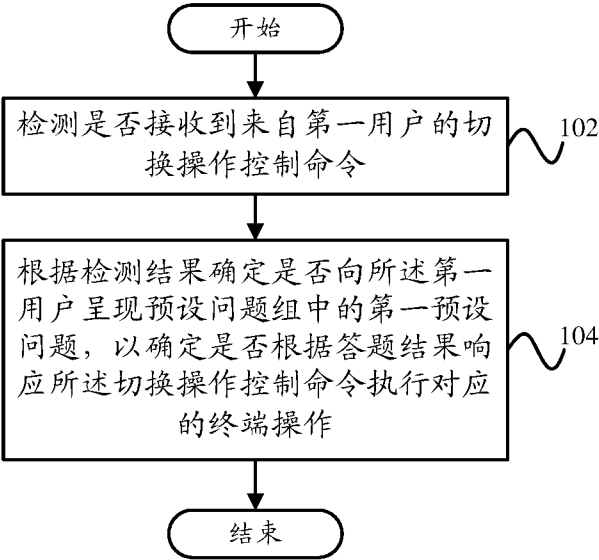


图 1



图 2

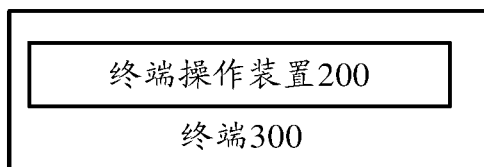


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/084085

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 21/31 (2013.01) 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 21/-

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)

CPRSABS; CNABS; CNKI; CNTXT; DWPI; USTXE: terminal, accumulative problem, answer, switch, user, detect, control, summary, times

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105354457 A (DONGGUAN KUPAI SOFTWARE TECHNOLOGY CO., LTD.), 24 February 2016 (24.02.2016), claims 1-10	1-10
X	CN 104317478 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 28 January 2015 (28.01.2015), description, paragraphs [0026]-[0045] and [0063]	1-10
A	CN 102377802 A (TENCENT TECHNOLOGY SHENZHEN CO., LTD.), 14 March 2012 (14.03.2012), the whole document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 14 July 2016 (14.07.2016)	Date of mailing of the international search report 26 July 2016 (26.07.2016)
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 LI, Xiaoqing Telephone No.: (86-10) 62411891

International application No.
PCT/CN2016/084085

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/084085

A. 主题的分类

G06F 21/31 (2013.01) 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 21/-

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))

CPRSABS; CNABS; CNKI; CNTXT; DWPI; USTXE: 答题, 终端, 问题, 切换, 用户, 检测, 控制, 累计, 次数 problem, answer, switch, user, detect, control, summary, times

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 105354457 A (东莞酷派软件技术有限公司) 2016年 2月 24日 (2016 - 02 - 24) 权利要求1-10	1-10
X	CN 104317478 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2015年 1月 28日 (2015 - 01 - 28) 说明书第【0026】-【0045】、【0063】段	1-10
A	CN 102377802 A (腾讯科技深圳有限公司) 2012年 3月 14日 (2012 - 03 - 14) 全文	1-10

☐ 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

“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

2016年 7月 14日

国际检索报告邮寄日期

2016年 7月 26日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

授权官员

李小青

传真号 (86-10) 62019451

电话号码 (86-10) 62411891

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/084085

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	105354457	A	2016年 2月 24日	无	
CN	104317478	A	2015年 1月 28日	无	
CN	102377802	A	2012年 3月 14日	无	