

(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
2016 年 11 月 3 日 (03.11.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/173072 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 21/62 (2013.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/080308
- (22) 国际申请日: 2015 年 5 月 29 日 (29.05.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510209832.9 2015 年 4 月 28 日 (28.04.2015) 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: 周威 (ZHOU, Wei); 中国广东省深圳市南
山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057
(CN)。 汪智勇 (WANG, Zhiyong); 中国广东省深圳
市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057
(CN)。 庞敏 (PANG, Min); 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,

[见续页]

(54) Title: DATA INFORMATION PROCESSING METHOD, DATA INFORMATION PROCESSING DEVICE, AND TERMIN-
AL

(54) 发明名称: 数据信息处理方法、数据信息处理装置和终端

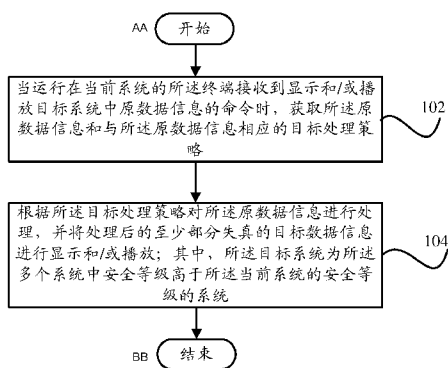


图 1

102 WHEN A TERMINAL RUNNING IN A CURRENT SYSTEM RECEIVES AN
INSTRUCTION FOR DISPLAYING AND/OR PLAYING ORIGINAL DATA
INFORMATION IN A TARGET SYSTEM, ACQUIRE THE ORIGINAL DATA
INFORMATION AND A TARGET PROCESSING POLICY CORRESPONDING
TO THE ORIGINAL DATA INFORMATION
104 PROCESS THE ORIGINAL DATA INFORMATION ACCORDING TO THE
TARGET PROCESSING POLICY, AND DISPLAY AND/OR PLAY AT LEAST
PART OF PROCESSED DISTORTED TARGET DATA INFORMATION,
WHEREIN THE TARGET SYSTEM IS A SYSTEM HAVING A SECURITY LEVEL
HIGHER THAN THAT OF THE CURRENT SYSTEM AMONG MULTIPLE
SYSTEMS
AA START
BB END

(57) Abstract: The present invention provides a data information processing method. The method comprises: when a terminal running in a current system receives an instruction for displaying and/or playing original data information in a target system, acquiring the original data information and a target processing policy corresponding to the original data information; and processing the original data information according to the target processing policy, and displaying and/or playing at least part of processed distorted target data information, wherein the target system is a system having a security level higher than that of the current system among multiple systems. Correspondingly, the present invention also provides a data information processing device and a terminal. By means of the present invention, a user can view or play private data information of a target system having a high security level in a current system having a low security level, and an illegal user is prevented from reading the private data information in the secure system when a legal user views the private data information in the secure system.

(57) 摘要: 本发明提出了一种数据信息处理方法, 包括: 当运行在当前系统的所述终端接收到显示和/或播放目标系统中原数据信息的命令时, 获取所述原数据信息和与所述原数据信息相应的目标处理策略; 根据所述目标处理策略对所述原数据信息进行处理, 并将处理后的至少部分失真的目标数据信息进行显示和/或播放; 其中, 所述目标系统为所述多个系统中安全等级高于所述当前系统的安全等级的系统; 相应地, 本发明还提供了一种数据信息处理装置和一种终端。通过本发明, 可以使用户在安全等级较低的当前系统下查看或播放在安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息, 防止非法用户在合法用户查看安全系统下的隐私数据信息时, 读取安全系统下的隐私数据信息。



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))。

数据信息处理方法、数据信息处理装置和终端

本申请要求于 2015 年 04 月 28 日提交中国专利局，申请号为 CN 201510209832.9、发明名称为“数据信息处理方法、数据信息处理装置和终端”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

本发明涉及数据信息处理技术领域，具体而言，涉及一种数据信息处理方法、一种数据信息处理装置和一种终端。

10 背景技术

在双系统手机中，用户在安全系统下拍照的图片，在普通系统下是不能看到安全系统下拍照的图片。对于双系统手机，用户在安全系统下拍了许多图像。当用户切换到普通系统下时，想查看一下在安全系统下拍的图像，就需要将手机切换到安全系统下，才能查看安全系统下的图像。这给用户带来了很多不方便的地方；当然，不仅是图像，用户在读取安全系统下的其它数据信息如视频信息、文字信息、音频信息时，也存在同样的问题，同样给用户带来很多不便。

因此，如何使用户可以在普通系统下查看和/或播放在安全系统下的数据信息，同时又能保证安全系统下隐私数据信息的安全性，防止非法用户在合法用户查看和/或播放安全系统下的隐私数据信息时，读取安全系统下的隐私数据信息，成为亟待解决的问题。

20 发明内容

本发明正是基于上述问题，提出了一种新的技术方案，可以使用户在安全等级较低的当前系统下查看和/或播放在安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息，同时又能保证隐私数据信息的安全，防止非法用户在合法用户查看和/或播放安全系统下的隐私数据信息时，读取安全系统下的隐私数据信息。

有鉴于此，本发明的一方面提出了一种数据信息处理方法，用于终端，所述终端上安装有多个系统，所述方法包括：当运行在当前系统的所述终端接收到显示和/或播放目标系统中原数据信息的命令时，获取所述原数据信息信息和与所述原数据信息相应的目标处理策略；根据所述目标处理策略对所述原数据信息进行处理，并将处理后的至少部分失真的目标数据信息进行显示和/或播放；其中，所述目标系统为所述多个系统中安全等级高于所述当前系统的安全等级的系统。

在该技术方案中，由于只有合法用户了解每份原数据信息对应的处理策略，因此，在通过安全等级较低的当前系统获取到原数据信息和与原数据信息相应的目标处理策略后，通过对原数据信息进行处理，将原数据信息进行失真化，合法用户依然可以通过该处理策略和/或原数据信息中未失真的数据信息回忆起每个原数据信息，因此，通过在安全等级较低的当前系统将处理后的至少部分失真数据信息进行显示和/或播放，既可以达到使合法用户在安全等级较低的当前系统下查看和/或播放在安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息的目标，同时又能保证安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息的安全性，防止非法用户在合法用户查看安全系统下的隐私数据信息时，偷窥安全系统下的隐私数据信息，另外，合法用户可以在当前系统下无需进行系统切换即可直接查看目标系统下的数据信息，减少了合法用户在查看和/或播放数据信息时，对系统的切换次数，提高了用户体验。

在上述技术方案中，优选地，还包括：根据接收到的存储命令，将所述原数据信息和所述目标处理策略分别存储在第一帧缓冲设备中和第二帧缓冲设备中；根据接收到的设置命令，在所述目标系统中设置所述原数据信息的失真指数和与所述原数据信息相应的至少一个处理策略。

在该技术方案中，通过将原数据信息和目标处理策略分别存储在第一帧缓冲设备中和第二帧缓冲设备中，并在安全等级较高的目标系统中进行失真设置，这样即可使合法用户了解每份原数据信息的处理策略，从而使合法用户在当前系统下查看和/或播放数据信息时，通过目标数据信息中未失真的部分数据信息可以确认原数据信息，而非法用户并不了解每份原

数据信息的处理策略，所以非法用户无法确定原数据信息，从而保证了安全系统较高的目标系统中的隐私数据信息的安全性，防止非法用户在合法用户查看和/或播放安全系统下的隐私数据信息时，偷窥安全系统下的隐私数据信息。

- 5 在上述技术方案中，优选地，所述获取所述原数据信息和与所述原数据信息相应的目标处理策略，具体包括：根据接收到的第一获取命令，从所述目标系统的所述第一帧缓冲设备中获取所述原数据信息；根据所述当前系统中存储的所述原数据信息的所述失真指数和所述原数据信息与所述至少一个处理策略的对应关系，确定与所述原数据信息相应的所述目标处理策略；根据接收到的第二获取命令，从所述第二帧缓冲设备中获取所述目标处理策略。
- 10

在该技术方案中，由于每份原数据信息对应至少一个处理策略，因此，通过每份原数据信息的失真指数即可精确且唯一地确定每份原数据信息所对应的处理策略即目标处理策略，提高目标处理策略的确定结果的准确性，而失真指数的表现形式有多种，可以是百分比的形式。

15

- 在上述技术方案中，优选地，所述根据所述目标处理策略对所述原数据信息进行处理，并将处理后的至少部分失真的目标数据信息进行显示和/或播放，具体包括：根据接收到的处理命令，将所述原数据信息按照所述目标处理策略进行处理；将处理后的至少部分失真数据信息作为所述目标数据信息进行显示和/或播放。
- 20

- 在该技术方案中，通过将原数据信息按照目标处理策略进行处理，并将处理后的至少部分失真数据信息作为目标数据信息进行显示和/或播放，既可以达到使合法用户在安全等级较低的当前系统下直接查看和/或播放，在安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息的目标，同时又能保证安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息的安全性，防止非法用户在合法用户查看和/或播放安全系统下的隐私数据信息时，偷窥安全系统下的隐私数据信息。
- 25

在上述技术方案中，优选地，当所述原数据信息为图像时，控制所述目标处理策略为：添加模糊图层，其中，所述目标处理策略包括：携带有

填充颜色的图层、携带有水雾的图层、携带有马赛克的图层、其他图像中的至少任一项图层；当所述原数据信息为文字信息时，控制所述目标策略为：加密所述文字信息，和/或替换所述文字信息；当所述原数据信息为视频信息时，控制所述目标策略为：过滤所述视频信息，和/或缩减所述视频信息；当所述原数据信息为音频信息时，控制所述目标策略为：向所述音频信息中添加干扰噪音，和/或过滤所述音频信息。

在该技术方案中，原数据信息的类型不同时，目标处理策略当然也就不同，其具体控制过程如上，而通过对不同类型的原数据信息按照不同的目标处理策略，不仅可以使用户在安全等级较低的当前系统下查看和/或播放在安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息，同时又能保证隐私数据信息的安全，防止非法用户在合法用户查看和/或播放安全系统下的隐私数据信息时，读取安全系统下的隐私数据信息。

根据本发明的另一方面还提出了一种数据信息处理装置，用于终端，所述终端上安装有多个系统，所述装置包括：获取单元，当运行在当前系统的所述终端接收到显示和/或播放目标系统中原数据信息的命令时，获取所述原数据信息和与所述原数据信息相应的目标处理策略；处理单元，根据所述目标处理策略对所述原数据信息进行处理；显示单元，将处理后的至少部分失真的目标数据信息进行显示和/或播放；其中，所述目标系统为所述多个系统中安全等级高于所述当前系统的安全等级的系统。

在该技术方案中，由于只有合法用户了解每份原数据信息对应的处理策略，因此，在通过安全等级较低的当前系统获取到原数据信息和与原数据信息相应的目标处理策略后，通过对原数据信息进行处理，将原数据信息进行失真化，合法用户依然可以通过该处理策略和/或原数据信息中未失真的数据信息回忆起每个原数据信息，因此，通过在安全等级较低的当前系统将处理后的至少部分失真数据信息进行显示和/或播放，既可以达到使合法用户在安全等级较低的当前系统下查看和/或播放在安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息的目标，同时又能保证安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息的安全性，防止非法用户在合法用户查看安全系统下的隐私数据信息时，偷窥安全系统下的隐私数据信息，另外，合法用户可

以在当前系统下无需进行系统切换即可直接查看目标系统下的数据信息，减少了合法用户在查看和/或播放数据信息时，对系统的切换次数，提高了用户体验。

在上述技术方案中，优选地，还包括：存储单元，根据接收到的存储命令，将所述原数据信息和所述目标处理策略分别存储在所述第一帧缓冲设备中和第二帧缓冲设备中；设置单元，根据接收到的设置命令，在所述目标系统中设置所述原数据信息的失真指数和与所述原数据信息相应的至少一个处理策略。

在该技术方案中，通过将原数据信息和目标处理策略分别存储在所述第一帧缓冲设备中和第二帧缓冲设备中，并在安全等级较高的目标系统中进行模糊设置，这样即可使合法用户了解每份原数据信息的处理策略，从而使得合法用户在当前系统下查看和/或播放数据信息时，通过目标数据信息中未失真的部分数据信息可以确认原数据信息，而非法用户并不了解每份原数据信息的处理策略，所以非法用户无法确定原数据信息，从而保证了安全系统较高的目标系统中的隐私数据信息的安全性，防止非法用户在合法用户查看和/或播放安全系统下的隐私数据信息时，偷窥安全系统下的隐私数据信息。

在上述技术方案中，优选地，所述获取单元具体用于：根据接收到的第一获取命令，从所述目标系统的所述第一帧缓冲设备中获取所述原数据信息；根据所述当前系统中存储的所述原数据信息的所述失真指数和所述原数据信息与所述至少一个处理策略的对应关系，确定与所述原数据信息相应的所述目标处理策略；根据接收到的第二获取命令，从所述第二帧缓冲设备中获取所述目标处理策略。

在该技术方案中，由于每份原数据信息对应至少一个处理策略，因此，通过每份原数据信息的失真指数即可精确且唯一地确定每份原数据信息所对应的处理策略即目标处理策略，提高目标处理策略的确定结果的准确性，而失真指数的表现形式有多种，可以是百分比的形式。

在上述技术方案中，优选地，还包括：所述处理单元具体用于：根据接收到的处理命令，将所述原数据信息按照所述目标处理策略进行处理；将处理后的至少部分失真数据信息作为所述目标数据信息进行显示和/或

播放。

在该技术方案中，通过将原数据信息按照目标处理策略进行处理，并将处理后的至少部分失真数据信息作为目标数据信息进行显示和/或播放，既可以达到使合法用户在安全等级较低的当前系统下直接查看和/或播放在安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息的目标，同时又能保证安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息的安全性，防止非法用户在合法用户查看和/或播放安全系统下的隐私数据信息时，偷窥安全系统下的隐私数据信息。

在上述技术方案中，优选地，还包括：控制单元，用于当所述原数据信息为图像时，控制所述目标处理策略为：添加模糊图层，其中，所述目标处理策略包括：携带有填充颜色的图层、携带有水雾的图层、携带有马赛克的图层、其他图像中的至少任一项图层；当所述原数据信息为文字信息时，控制所述目标策略为加密所述文字信息，和/或替换所述文字信息；当所述原数据信息为视频信息时，控制所述目标策略为过滤所述视频信息，和/或缩减所述视频信息；当所述原数据信息为音频信息时，控制所述目标策略为向所述音频信息中添加干扰噪音，和/或过滤所述音频信息。

在该技术方案中，原数据信息的类型不同时，目标处理策略当然也就不同，其具体控制过程如上，而通过对不同类型的原数据信息按照不同的目标处理策略，不仅可以使用户在安全等级较低的当前系统下查看和/或播放在安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息，同时又能保证隐私数据信息的安全，防止非法用户在合法用户查看和/或播放安全系统下的隐私数据信息时，读取安全系统下的隐私数据信息。

根据本发明的又一方面，还提出了一种终端，所述终端上安装有多个系统，所述终端包括处理器、存储器和用户接口，其中，所述存储器中存储一组程序代码，且所述处理器用于调用所述存储器中存储的程序代码，用于执行以下操作：

当运行在当前系统的所述终端接收到显示和/或播放目标系统中原数据信息的命令时，获取所述原数据信息和与所述原数据信息相应的目标处理策略；

根据所述目标处理策略对所述原数据信息进行处理，并将处理后的至

少部分失真的目标数据信息进行显示和/或播放；其中，所述目标系统为所述多个系统中安全等级高于所述当前系统的安全等级的系统。

在上述技术方案中，优选地，所述处理器还执行以下操作：

根据接收到的存储命令，将所述原数据信息和所述目标处理策略分别
5 存储在第一帧缓冲设备中和第二帧缓冲设备中；

根据接收到的设置命令，在所述目标系统中设置所述原数据信息的失真指数和与所述原数据信息相应的至少一个处理策略。

在上述技术方案中，优选地，所述处理器获取所述原数据信息和与
所述原数据信息相应的目标处理策略的过程，具体包括：

10 根据接收到的第一获取命令，从所述目标系统的所述第一帧缓冲设备中获取所述原数据信息；

根据所述当前系统中存储的所述原数据信息的所述失真指数和所述原数据信息与所述至少一个处理策略的对应关系，确定与所述原数据信息相应的所述目标处理策略；

15 根据接收到的第二获取命令，从所述第二帧缓冲设备中获取所述目标处理策略。

在上述技术方案中，优选地，所述处理器根据所述目标处理策略对所述原数据信息进行处理，并将处理后的至少部分失真的目标数据信息进行显示和/或播放，具体包括：

20 根据接收到的处理命令，将所述原数据信息按照所述目标处理策略进行处理；

将处理后的至少部分失真数据信息作为所述目标数据信息进行显示和/或播放。

在上述技术方案中，优选地，当所述原数据信息为图像时，所述处理
25 器控制所述目标处理策略为：添加模糊图层，其中，所述目标处理策略包括：携带有填充颜色的图层、携带有水雾的图层、携带有马赛克的图层、其他图像中的至少任一项图层；

当所述原数据信息为文字信息时，所述处理器控制所述目标策略为：加密所述文字信息，和/或替换所述文字信息；

当所述原数据信息为视频信息时，所述处理器控制所述目标策略为：过滤所述视频信息，和/或缩减所述视频信息；

当所述原数据信息为音频信息时，所述处理器控制所述目标策略为：向所述音频信息中添加干扰噪音，和/或过滤所述音频信息。

- 5 通过本发明的技术方案，可以使用户在在安全等级较低的当前系统下查看和/或播放在安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息，同时又能保证隐私数据信息的安全，防止非法用户在合法用户查看和/或播放安全系统下的隐私数据信息时，读取安全系统下的隐私数据信息。

10 附图说明

图 1 示出了根据本发明的一个实施例的数据信息处理方法的流程图；

图 2 示出了根据本发明的一个实施例的数据信息处理装置的框图；

图 3 示出了根据本发明的一个实施例的终端的框图；

- 15 图 4 示出了根据本发明的一个实施例的安全系统下图像处理方法的流程图；

图 5A 示出了根据本发明的一个实施例的图像处理方法的流程图；

图 5B 示出了根据本发明的一个实施例的文字信息处理方法的流程图；

图 5C 示出了根据本发明的一个实施例的视频信息方法的流程图；

图 5D 示出了根据本发明的一个实施例的音频信息处理方法的流程图；

- 20 图 6 示出了根据本发明的另一个实施例的数据信息处理方法的流程图；

图 7 示出了根据本发明的另一个实施例的终端的框图。

具体实施方式

- 25 为了可以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，本发明还可以采用其他不同于在此描述的其他方式来实施，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数据信息处理方法的流程图。

如图 1 所示, 根据本发明的实施例的数据信息处理方法, 包括: 步骤 102, 当运行在当前系统的所述终端接收到显示和/或播放目标系统中原数据信息的命令时, 获取所述原数据信息和与所述原数据信息相应的目标处理策略; 步骤 104, 根据所述目标处理策略对所述原数据信息进行处理, 并将处理后的至少部分失真的目标数据信息进行显示和/或播放; 其中, 所述目标系统为所述多个系统中安全等级高于所述当前系统的安全等级的系统。

10 在该技术方案中, 由于只有合法用户了解每份原数据信息对应的处理策略, 因此, 在通过安全等级较低的当前系统获取到原数据信息和与原数据信息相应的目标处理策略后, 通过对原数据信息进行处理, 将原数据信息进行模糊化, 合法用户依然可以通过该处理策略和/或原数据信息中未被模糊化(未失真)的数据信息回忆起每个原数据信息, 因此, 通过安全
15 等级较低的当前系统将处理后的至少部分失真数据信息进行显示和/或播放, 既可以达到使合法用户在安全等级较低的当前系统下查看和/或播放在安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息的目标, 同时又能保证安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息的安全性, 防止非法用户在合法用户查看安全系统下的隐私数据信息时, 偷窥安全系统下的隐私数据信息, 另
20 外, 合法用户可以在当前系统下无需进行系统切换即可直接查看目标系统下的数据信息, 减少了合法用户在查看和/或播放数据信息时, 对系统的切换次数, 提高了用户体验。

在上述技术方案中, 优选地, 还包括: 根据接收到的存储命令, 将所述原数据信息和所述目标处理策略分别存储在所述第一帧缓冲设备中和第二帧缓冲设备中; 根据接收到的设置命令, 在所述目标系统中设置所述原数据信息的失真指数和与所述原数据信息相应的至少一个处理策略。

25 在该技术方案中, 通过将原数据信息和目标处理策略分别存储在所述第一帧缓冲设备中和第二帧缓冲设备中, 并在安全等级较高的目标系统中进行失真设置, 这样即可使合法用户了解每份原数据信息的处理策略, 从而使

得合法用户在当前系统下查看和/或播放数据信息时，通过目标数据信息中未失真的部分数据信息可以确认原数据信息，而非法用户并不了解每份原数据信息的处理策略，所以非法用户无法确定原数据信息，从而保证了安全系统较高的目标系统中的隐私数据信息的安全性，防止非法用户在合法用户查看和/或播放安全系统下的隐私数据信息时，偷窥安全系统下的隐私数据信息。

在上述技术方案中，优选地，所述获取所述原数据信息和与所述原数据信息相应的目标处理策略，具体包括：根据接收到的第一获取命令，从所述目标系统的所述第一帧缓冲设备中获取所述原数据信息；根据所述当前系统中存储的所述原数据信息的所述失真指数和所述原数据信息与所述至少一个处理策略的对应关系，确定与所述原数据信息相应的所述目标处理策略；根据接收到的第二获取命令，从所述第二帧缓冲设备中获取所述目标处理策略。

在该技术方案中，由于每份原数据信息对应至少一个处理策略，因此，通过每份原数据信息的失真指数即可精确且唯一地确定每份原数据信息所对应的处理策略即目标处理策略，提高目标处理策略的确定结果的准确性，而失真指数的表现形式有多种，可以是百分比的形式。

在上述技术方案中，优选地，所述根据所述目标处理策略对所述原数据信息进行处理，并将处理后的至少部分失真的目标数据信息进行显示和/或播放，具体包括：根据接收到的处理命令，将所述原数据信息按照所述目标处理策略进行处理；将处理后的至少部分失真数据信息作为所述目标数据信息进行显示和/或播放。

在该技术方案中，通过将原数据信息按照目标处理策略进行处理，并将处理后的至少部分失真数据信息作为目标数据信息进行显示和/或播放，既可以达到使合法用户在安全等级较低的当前系统下直接查看和/或播放安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息的目标，同时又能保证安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息的安全性，防止非法用户在合法用户查看和/或播放安全系统下的隐私数据信息时，偷窥安全系统下的隐私数据信息。

在上述技术方案中，优选地，当所述原数据信息为图像时，控制所述

目标处理策略为：添加模糊图层，其中，所述目标处理策略包括：携带有填充颜色的图层、携带有水雾的图层、携带有马赛克的图层、其他图像中的至少任一项图层；当所述原数据信息为文字信息时，控制所述目标策略为：加密所述文字信息，和/或替换所述文字信息；当所述原数据信息为视频信息时，控制所述目标策略为：过滤所述视频信息，和/或缩减所述视频信息；当所述原数据信息为音频信息时，控制所述目标策略为：向所述音频信息中添加干扰噪音，和/或过滤所述音频信息。

在该技术方案中，原数据信息的类型不同时，目标处理策略当然也就不同，其具体控制过程如上，而通过对不同类型的原数据信息按照不同的目标处理策略，不仅可以使用户在安全等级较低的当前系统下查看和/或播放在安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息，同时又能保证隐私数据信息的安全，防止非法用户在合法用户查看和/或播放安全系统下的隐私数据信息时，读取安全系统下的隐私数据信息。

图 2 示出了根据本发明的一个实施例的数据信息处理装置的框图。

如图 2 所示，根据本发明的实施例的数据信息处理装置 200，用于终端，所述终端上安装有多个系统，所述数据信息处理装置 200 包括：获取单元 202，当运行在当前系统的所述终端接收到显示和/或播放目标系统中原数据信息的命令时，获取所述原数据信息的原数据信息和与所述原数据信息相应的目标处理策略；处理单元 204，根据所述目标处理策略对所述原数据信息进行处理；显示单元 206，将处理后的至少部分失真的目标数据信息进行显示和/或播放；其中，所述目标系统为所述多个系统中安全等级高于所述当前系统的安全等级的系统。

在该技术方案中，由于只有合法用户了解每份原数据信息对应的处理策略，因此，在通过安全等级较低的当前系统获取到原数据信息和与原数据信息相应的目标处理策略后，通过对原数据信息进行处理，将原数据信息进行失真化，合法用户依然可以通过该处理策略和/或原数据信息中未被模糊化（未失真）的数据信息回忆起每个原数据信息，因此，通过在安全等级较低的当前系统将处理后的至少部分失真数据信息进行显示和/或播放，既可以达到使合法用户在安全等级较低的当前系统下查看和/或播放在

安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息的目标，同时又能保证安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息的安全性，防止非法用户在合法用户查看安全系统下的隐私数据信息时，偷窥安全系统下的隐私数据信息，另外，合法用户可以在当前系统下无需进行系统切换即可直接查看目标系统下的数据信息，减少了合法用户在查看和/或播放数据信息时，对系统的切换次数，提高了用户体验。

在上述技术方案中，优选地，还包括：存储单元 208，根据接收到的存储命令，将所述原数据信息和所述目标处理策略分别存储在所述第一帧缓冲设备中和第二帧缓冲设备中；设置单元 210，根据接收到的设置命令，在所述目标系统中设置所述原数据信息的失真指数和与所述原数据信息相应的至少一个处理策略。

在该技术方案中，通过将原数据信息和目标处理策略分别存储在所述第一帧缓冲设备中和第二帧缓冲设备中，并在安全等级较高的目标系统中进行失真设置，这样即可使合法用户了解每份原数据信息的处理策略，从而使得合法用户在当前系统下查看和/或播放数据信息时，通过目标数据信息中未失真的部分数据信息可以确认原数据信息，而非法用户并不了解每份原数据信息的处理策略，所以非法用户无法确定原数据信息，从而保证了安全系统较高的目标系统中的隐私数据信息的安全性，防止非法用户在合法用户查看和/或播放安全系统下的隐私数据信息时，偷窥安全系统下的隐私数据信息。

在上述技术方案中，优选地，所述获取单元 202 具体用于：根据接收到的第一获取命令，从所述目标系统的所述第一帧缓冲设备中获取所述原数据信息；根据所述当前系统中存储的所述原数据信息的所述失真指数和所述原数据信息与所述至少一个处理策略的对应关系，确定与所述原数据信息相应的所述目标处理策略；根据接收到的第二获取命令，从所述第二帧缓冲设备中获取所述目标处理策略。

在该技术方案中，由于每份原数据信息对应至少一个处理策略，因此，通过每份原数据信息的失真指数即可精确且唯一地确定每份原数据信息所对应的处理策略即目标处理策略，提高目标处理策略的确定结果的准确性，而失真指数的表现形式有多种，可以是百分比的形式。

在上述技术方案中，优选地，还包括：所述处理单元 204 具体用于：根据接收到的处理命令，将所述原数据信息按照所述目标处理策略进行处理；将处理后的至少部分失真数据信息作为所述目标数据信息进行显示和/或播放。

5 在该技术方案中，通过将原数据信息按照目标处理策略进行处理，并将处理后的至少部分失真数据信息作为目标数据信息进行显示和/或播放，既可以达到使合法用户在安全等级较低的当前系统下直接查看和/或播放
10 在安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息的目标，同时又能保证安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息的安全性，防止非法用户在合法用户查看和/或播放安全系统下的隐私数据信息时，偷窥安全系统下的隐私数据信息。

在上述技术方案中，优选地，还包括：控制单元 212，用于当所述原数据信息为图像时，控制所述目标处理策略为：添加模糊图层，其中，所述目标处理策略包括：携带有填充颜色的图层、携带有水雾的图层、携带
15 有马赛克的图层、其他图像中的至少任一项图层；当所述原数据信息为文字信息时，控制所述目标策略为加密所述文字信息，和/或替换所述文字信息；当所述原数据信息为视频信息时，控制所述目标策略为过滤所述视频信息，和/或缩减所述视频信息；当所述原数据信息为音频信息时，控制所述目标策略为向所述音频信息中添加干扰噪音，和/或过滤所述音频信息。

20 在该技术方案中，原数据信息的类型不同时，目标处理策略当然也就不同，其具体控制过程如上，而通过对不同类型的原数据信息按照不同的目标处理策略，不仅可以使用户在安全等级较低的当前系统下查看和/或播放在安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息，同时又能保证隐私数据信息的安全，防止非法用户在合法用户查看和/或播放安全系统下的隐私
25 数据信息时，读取安全系统下的隐私数据信息。

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，根据本发明的实施例的终端 300，包括：如上述技术方案中任一项所述的数据信息处理装置 200。

在该技术方案中，通过在终端 300 上设置数据信息处理装置 200，可

以使用户在在安全等级较低的当前系统下查看和/或播放在安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息，同时又能保证隐私数据信息的安全，防止非法用户在合法用户查看和/或播放安全系统下的隐私数据信息时，读取安全系统下的隐私数据信息。

5 图 4 示出了根据本发明的一个实施例的安全系统下的数据信息处理方法的具体流程图。

如图 4 所示，根据本发明的实施例的安全系统下数据信息处理方法（在该实施例中，终端为手机，手机上安装有双系统，即安全等级较低的普通系统和安全等级较高的安全系统，且该原数据信息为图像），包括：

10 步骤 402，拍照，获取原图像。

步骤 404，将获取的原图像储存至第一帧缓冲设备（即 framebuffer1）中。

步骤 406，判断是否对原图像进行模糊设置，若判断结果为否，进入 408，若判断结果为是，进入步骤 410。

15 步骤 408，退出，不进行模糊化设置。

步骤 410，调用蒙板程序，对原图像进行模糊设置。

步骤 412，判断用户是否涂抹图层，显示覆盖部分，若判断步骤为否，进入步骤 414，若判断结果为是，进入步骤 416。

20 步骤 414，100%涂抹图层，将原图像设置为全模糊图层图像，并使原图像的模糊标识 flag=1，具体地，计算存储在帧缓冲设备中的原图像的尺寸大小，形成与原图像尺寸大小相同的 100%不透明的图层，以与原图像进行合成，使原图像形成 100%模糊图像。

步骤 416，部分涂抹图层，以形成部分模糊的图层，并标记原始图像的模糊标识为 flag=0。

25 步骤 418，形成与原图像相应的部分模糊图层文件，并存储在第二帧缓冲设备（即 framebuffer2）中。

当然，步骤 402 至步骤 418 仅以原数据信息为图像详细说明本发明的技术方案。

而当原数据信息为文字信息时，如果想在普通系统中查看该文字信息，

就可以根据存储在安全系统中与该文字信息对应的原文字信息和与该文字信息对应的目标处理策略对该文字信息进行加密，和/或替换该文字信息，用其他虚拟文字信息替代该文字信息，以将至少部分失真后的文字信息显示给用户，从而实现既可以在普通系统下查看在安全系统下的隐私原文字信息，同时又能保证隐私原文字信息的安全，防止非法用户在合法用户查看安全系统下的隐私原文字信息时，读取安全系统下的隐私原文字信息；

而当原数据信息为视频信息时，如果想在普通系统中查看该视频信息，就可以根据存储在安全系统中与该视频信息对应的原视频信息和与该视频信息对应的目标处理策略对该视频信息进行过滤，和/或缩减该视频信息，以将至少部分失真后的视频信息显示给用户，从而实现既可以在普通系统下查看在安全系统下的隐私原视频信息，同时又能保证隐私原视频信息的安全，防止非法用户在合法用户查看安全系统下的隐私原视频信息时，读取安全系统下的隐私原视频信息；

而当原数据信息为音频信息时，如果想在普通系统中查看该音频信息，就可以根据存储在安全系统中与该音频信息对应的原音频信息和与该音频信息对应的目标处理策略对该音频信息进行过滤，和/或缩减该音频信息，以将至少部分失真后的音频信息显示给用户，从而实现既可以在普通系统下查看在安全系统下的隐私原音频信息，同时又能保证隐私原音频信息的安全，防止非法用户在合法用户查看安全系统下的隐私原音频信息时，读取安全系统下的隐私原音频信息。

图 5A 示出了根据本发明的一个实施例的图像处理方法的示意图。

如图 5 所示，根据本发明的实施例的图像处理方法（在该实施例中，终端为手机，手机上安装有双系统，即安全等级较低的普通系统和安全等级较高的安全系统），包括：

步骤 502，打开安全系统下拍得的照片。

步骤 504，判断照片是否标记为全模糊图层，即模糊标识 flag 是否等 1，若判断结果为否，进入步骤 506，若判断结果为是，进入步骤 508。

步骤 506，将部分模糊图层的文件覆盖到照片上，形成部分模糊图像。

步骤 508，计算照片大小，并在照片上方形成 100%不透明的图层。

具体地在普通系统下：当用户打开在安全系统下拍的图像时，通过判断模糊标识 flag 是否为 1，来判断当前图像是否要全部模糊或部分模糊。

当模糊标识 flag=1 时，计算图像大小，在图像的上层填充 framebuffer2(用一个视频输出设备从包含完整的帧数据的一个内存缓冲区中来驱动一个视频显示设备) 中完全不透明的模糊图像。

当模糊标识 flag=0 时，则在图像的上层填充 framebuffer2 中的部分模糊的图层文件。

其中，上述模糊标识即为失真指数。

图 5B 示出了根据本发明的一个实施例的文字信息处理方法的流程图。

10 如图 5B 所示，根据本发明的实施例的文字信息处理方法（在该实施例中，终端为手机，手机上安装有双系统，即安全等级较低的普通系统和安全等级较高的安全系统），包括：

步骤 502，运行在普通系统的手机接收到查看安全系统中的原文字信息的指令时，打开安全系统下存储的该原文字信息。

15 步骤 504，判断是对原文字信息进行加密还是替换，若需对原文字信息进行加密，执行步骤 510；若需对原文字信息进行替换，执行步骤 506。

步骤 506，判断替换指数？

步骤 508，根据替换指数替换该原文字信息，并将替换后的至少部分失真的文字信息显示在普通系统下。

20 步骤 510，根据加密指数对该原文字信息进行加密，以将加密后的至少部分失真的文字信息显示在普通系统下。

其中，上述加密指数和替换指数即为失真指数。

图 5C 示出了根据本发明的一个实施例的视频信息方法的流程图。

25 如图 5C 所示，根据本发明的实施例的视频信息方法（在该实施例中，终端为手机，手机上安装有双系统，即安全等级较低的普通系统和安全等级较高的安全系统），包括：

步骤 502，运行在普通系统的手机接收到查看安全系统中的原视频信息的指令时，打开安全系统下存储的该原视频信息。

步骤 504，判断是对该原视频信息进行过滤还是缩减，若需对原视频

信息进行过滤, 执行步骤 508; 若需对原视频信息进行缩减, 执行步骤 506。

步骤 506, 根据缩减指数对原视频信息进行缩减, 并将缩减后的至少部分失真的视频信息显示在普通系统下。

步骤 508, 根据过滤指数对原视频信息进行过滤, 并将过滤后的至少部分失真的视频信息显示在普通系统下。

其中, 上述缩减指数和过滤指数即为失真指数。

图 5D 示出了根据本发明的一个实施例的音频信息处理方法的流程图。

如图 5D 所示, 根据本发明的实施例的音频信息处理方法(在该实施例中, 终端为手机, 手机上安装有双系统, 即安全等级较低的普通系统和安全等级较高的安全系统), 包括:

步骤 502, 运行在普通系统的手机接收到查看安全系统中的原音频信息的指令时, 打开安全系统下存储的该原音频信息。

步骤 504, 判断是对该原音频信息进行过滤还是添加干扰噪音, 若需对原音频信息进行过滤, 执行步骤 508; 若需对原音频信息添加干扰噪音, 执行步骤 506。

步骤 506, 根据噪音指数向原音频信息中添加相应强度的噪音, 并在普通系统下播放添加相应强度的噪音后的至少部分失真的音频信息。

步骤 508, 根据过滤指数对原音频信息进行过滤, 并在普通系统下播放过滤后的至少部分失真的音频信息。

其中, 上述噪音指数和过滤指数即为失真指数。

图 6 示出了根据本发明的另一个实施例的数据信息处理方法的流程图。

如图所示, 示出了本发明的另一个实施例的数据信息处理方法, 包括:

步骤 602, 在内存中创建两个 framebuffer 即 framebuffer 1 和 framebuffer 2。

步骤 604, 读取生成的原数据信息的目标处理策略, 并将目标处理策略到 framebuffer2 中。

步骤 606, 读取原数据信息, 并将该原数据信息写到 framebuffer 1 中。

步骤 608, 使用 framebuffer 2 中的目标处理策略对 framebuffer 1 中的原数据信息进行处理, 并将处理后的数据显示或播放给用户。

图 7 示出了根据本发明的另一个实施例的终端的框图。

所述终端上安装有多个系统,如图7所示,该终端7可以包括:至少一个处理器71,例如CPU,至少一个通信总线72、存储器73以及用户接口74;处理器71可以结合图2所示的数据信息处理装置200;通信总线72用于实现这些组件之间的连接通信;存储器73可以是高速RAM存储器,也可以是非易失性存储器(non-volatile memory),例如至少一个磁盘存储器。存储器73中存储一组程序代码,且处理器71用于调用存储器73中存储的程序代码,用于执行以下操作:

当运行在当前系统的所述终端通过用户接口74接收到显示和/或播放目标系统中原数据信息的命令时,获取所述原数据信息和与所述原数据信息相应的目标处理策略;

根据所述目标处理策略对所述原数据信息进行处理,并将处理后的至少部分失真的目标数据信息进行显示和/或播放;其中,所述目标系统为所述多个系统中安全等级高于所述当前系统的安全等级的系统。

优选地,所述处理器71还可以执行以下操作:

根据接收到的存储命令,将所述原数据信息和所述目标处理策略分别存储在第一帧缓冲设备中和第二帧缓冲设备中;

根据接收到的设置命令,在所述目标系统中设置所述原数据信息的失真指数和与所述原数据信息相应的至少一个处理策略。

优选地,所述处理器71获取所述原数据信息和与所述原数据信息相应的目标处理策略的过程,具体包括:

根据接收到的第一获取命令,从所述目标系统的所述第一帧缓冲设备中获取所述原数据信息;

根据所述当前系统中存储的所述原数据信息的所述失真指数和所述原数据信息与所述至少一个处理策略的对应关系,确定与所述原数据信息相应的所述目标处理策略;

根据接收到的第二获取命令,从所述第二帧缓冲设备中获取所述目标处理策略。

优选地,所述处理器71根据所述目标处理策略对所述原数据信息进行处理,并将处理后的至少部分失真的目标数据信息进行显示和/或播放,具体包

括:

根据接收到的处理命令,将所述原数据信息按照所述目标处理策略进行处理;

将处理后的至少部分失真数据信息作为所述目标数据信息进行显示和/或

5 播放。

当所述原数据信息为图像时,所述处理器 71 控制所述目标处理策略为:添加模糊图层,其中,所述目标处理策略包括:携带有填充颜色的图层、携带有水雾的图层、携带有马赛克的图层、其他图像中的至少任一项图层;

当所述原数据信息为文字信息时,所述处理器 71 控制所述目标策略为:

10 加密所述文字信息,和/或替换所述文字信息;

当所述原数据信息为视频信息时,所述处理器 71 控制所述目标策略为:过滤所述视频信息,和/或缩减所述视频信息;

当所述原数据信息为音频信息时,所述处理器 71 控制所述目标策略为:向所述音频信息中添加干扰噪音,和/或过滤所述音频信息。

15 以上结合附图详细说明了本发明的技术方案,可以使用户在在安全等级较低的当前系统下查看和/或播放在安全等级较高的目标系统下的隐私数据信息,同时又能保证隐私数据信息的安全,防止非法用户在合法用户查看和/或播放安全系统下的隐私数据信息时,读取安全系统下的隐私数据信息。

20 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。

25

权利要求

1. 一种数据信息处理方法，用于终端，其特征在于，所述终端上安装
有多个系统，所述方法包括：

5 当运行在当前系统的所述终端接收到显示和/或播放目标系统中原数据信息的命令时，获取所述原数据信息和与所述原数据信息相应的目标处理策略；

10 根据所述目标处理策略对所述原数据信息进行处理，并将处理后的至少部分失真的目标数据信息进行显示和/或播放；其中，所述目标系统为所述多个系统中安全等级高于所述当前系统的安全等级的系统。

2. 根据权利要求 1 所述的数据信息处理方法，其特征在于，还包括：

 根据接收到的存储命令，将所述原数据信息和所述目标处理策略分别存储在第一帧缓冲设备中和第二帧缓冲设备中；

15 根据接收到的设置命令，在所述目标系统中设置所述原数据信息的失真指数和与所述原数据信息相应的至少一个处理策略。

3. 根据权利要求 2 所述的数据信息处理方法，其特征在于，

 所述获取所述原数据信息和与所述原数据信息相应的目标处理策略的过程，具体包括：

20 根据接收到的第一获取命令，从所述目标系统的所述第一帧缓冲设备中获取所述原数据信息；

 根据所述当前系统中存储的所述原数据信息的所述失真指数和所述原数据信息与所述至少一个处理策略的对应关系，确定与所述原数据信息相应的所述目标处理策略；

25 根据接收到的第二获取命令，从所述第二帧缓冲设备中获取所述目标处理策略。

4. 根据权利要求 1 所述的数据信息处理方法，其特征在于，

 所述根据所述目标处理策略对所述原数据信息进行处理，并将处理后的至少部分失真的目标数据信息进行显示和/或播放，具体包括：

 根据接收到的处理命令，将所述原数据信息按照所述目标处理策略进

行处理;

将处理后的至少部分失真数据信息作为所述目标数据信息进行显示和/或播放。

5 5. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的数据信息处理方法, 其特征在于,

当所述原数据信息为图像时, 控制所述目标处理策略为: 添加模糊图层, 其中, 所述目标处理策略包括: 携带有填充颜色的图层、携带有水雾的图层、携带有马赛克的图层、其他图像中的至少任一项图层;

10 当所述原数据信息为文字信息时, 控制所述目标策略为: 加密所述文字信息, 和/或替换所述文字信息;

当所述原数据信息为视频信息时, 控制所述目标策略为: 过滤所述视频信息, 和/或缩减所述视频信息;

当所述原数据信息为音频信息时, 控制所述目标策略为: 向所述音频信息中添加干扰噪音, 和/或过滤所述音频信息。

15 6. 一种数据信息处理装置, 用于终端, 其特征在于, 所述终端上安装有多个系统, 所述装置包括:

获取单元, 当运行在当前系统的所述终端接收到显示和/或播放目标系统中原数据信息的命令时, 获取所述原数据信息和与所述原数据信息相应的目标处理策略;

20 处理单元, 根据所述目标处理策略对所述原数据信息进行处理;

显示单元, 将处理后的至少部分失真的目标数据信息进行显示和/或播放; 其中, 所述目标系统为所述多个系统中安全等级高于所述当前系统的安全等级的系统。

7. 根据权利要求 6 所述的数据信息处理装置, 其特征在于, 还包括:

25 存储单元, 根据接收到的存储命令, 将所述原数据信息和所述目标处理策略分别存储在第一帧缓冲设备中和第二帧缓冲设备中;

设置单元, 根据接收到的设置命令, 在所述目标系统中设置所述原数据信息的失真指数和与所述原数据信息相应的至少一个处理策略。

8. 根据权利要求 7 所述的数据信息处理装置, 其特征在于,

所述获取单元具体用于:

根据接收到的第一获取命令,从所述目标系统的所述第一帧缓冲设备中获取所述原数据信息;

5 根据所述当前系统中存储的所述原数据信息的所述失真指数和所述原数据信息与所述至少一个处理策略的对应关系,确定与所述原数据信息相应的所述目标处理策略;

根据接收到的第二获取命令,从所述第二帧缓冲设备中获取所述目标处理策略。

10 9. 根据权利要求6所述的数据信息处理装置,其特征在于,还包括:所述处理单元具体用于:

根据接收到的处理命令,将所述原数据信息按照所述目标处理策略进行处理;

将处理后的至少部分失真数据信息作为所述目标数据信息进行显示和/或播放。

15 10. 根据权利要求6至9中任一项所述的数据信息处理装置,其特征在于,还包括:控制单元,用于:

当所述原数据信息为图像时,控制所述目标处理策略为:添加模糊图层,其中,所述目标处理策略包括:携带有填充颜色的图层、携带有水雾的图层、携带有马赛克的图层、其他图像中的至少任一项图层;

20 当所述原数据信息为文字信息时,控制所述目标策略为:加密所述文字信息,和/或替换所述文字信息;

当所述原数据信息为视频信息时,控制所述目标策略为:过滤所述视频信息,和/或缩减所述视频信息;

25 当所述原数据信息为音频信息时,控制所述目标策略为:向所述音频信息中添加干扰噪音,和/或过滤所述音频信息。

11. 一种终端,所述终端上安装有多个系统,其特征在于,包括处理器、存储器和用户接口,其中,所述存储器中存储一组程序代码,且所述处理器用于调用所述存储器中存储的程序代码,用于执行以下操作:

当运行在当前系统的所述终端接收到显示和/或播放目标系统中原数

据信息的命令时，获取所述原数据信息和与所述原数据信息相应的目标处理策略；

根据所述目标处理策略对所述原数据信息进行处理，并将处理后的至少部分失真的目标数据信息进行显示和/或播放；其中，所述目标系统为所述多个系统中安全等级高于所述当前系统的安全等级的系统。

12. 根据权利要求 11 所述的终端，其特征在于，所述处理器还执行以下操作：

根据接收到的存储命令，将所述原数据信息和所述目标处理策略分别存储在所述第一帧缓冲设备中和第二帧缓冲设备中；

10 根据接收到的设置命令，在所述目标系统中设置所述原数据信息的失真指数和与所述原数据信息相应的至少一个处理策略。

13. 根据权利要求 12 所述的终端，其特征在于，

所述处理器获取所述原数据信息和与所述原数据信息相应的目标处理策略的过程，具体包括：

15 根据接收到的第一获取命令，从所述目标系统的所述第一帧缓冲设备中获取所述原数据信息；

根据所述当前系统中存储的所述原数据信息的所述失真指数和所述原数据信息与所述至少一个处理策略的对应关系，确定与所述原数据信息相应的所述目标处理策略；

20 根据接收到的第二获取命令，从所述第二帧缓冲设备中获取所述目标处理策略。

14. 根据权利要求 11 所述的终端，其特征在于，

所述处理器根据所述目标处理策略对所述原数据信息进行处理，并将处理后的至少部分失真的目标数据信息进行显示和/或播放，具体包括：

25 根据接收到的处理命令，将所述原数据信息按照所述目标处理策略进行处理；

将处理后的至少部分失真数据信息作为所述目标数据信息进行显示和/或播放。

15. 根据权利要求 11 至 14 中任一项所述的终端，其特征在于，

当所述原数据信息为图像时，所述处理器控制所述目标处理策略为：添加模糊图层，其中，所述目标处理策略包括：携带有填充颜色的图层、携带有水雾的图层、携带有马赛克的图层、其他图像中的至少任一项图层；

当所述原数据信息为文字信息时，所述处理器控制所述目标策略为：

- 5 加密所述文字信息，和/或替换所述文字信息；

当所述原数据信息为视频信息时，所述处理器控制所述目标策略为：过滤所述视频信息，和/或缩减所述视频信息；

当所述原数据信息为音频信息时，所述处理器控制所述目标策略为：向所述音频信息中添加干扰噪音，和/或过滤所述音频信息。

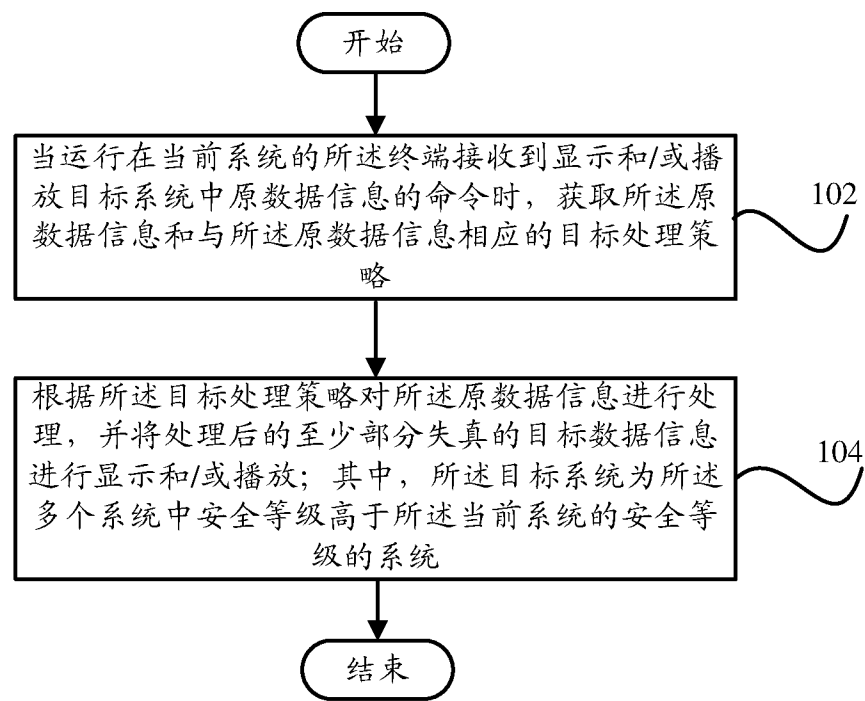


图 1



图 2



图 3

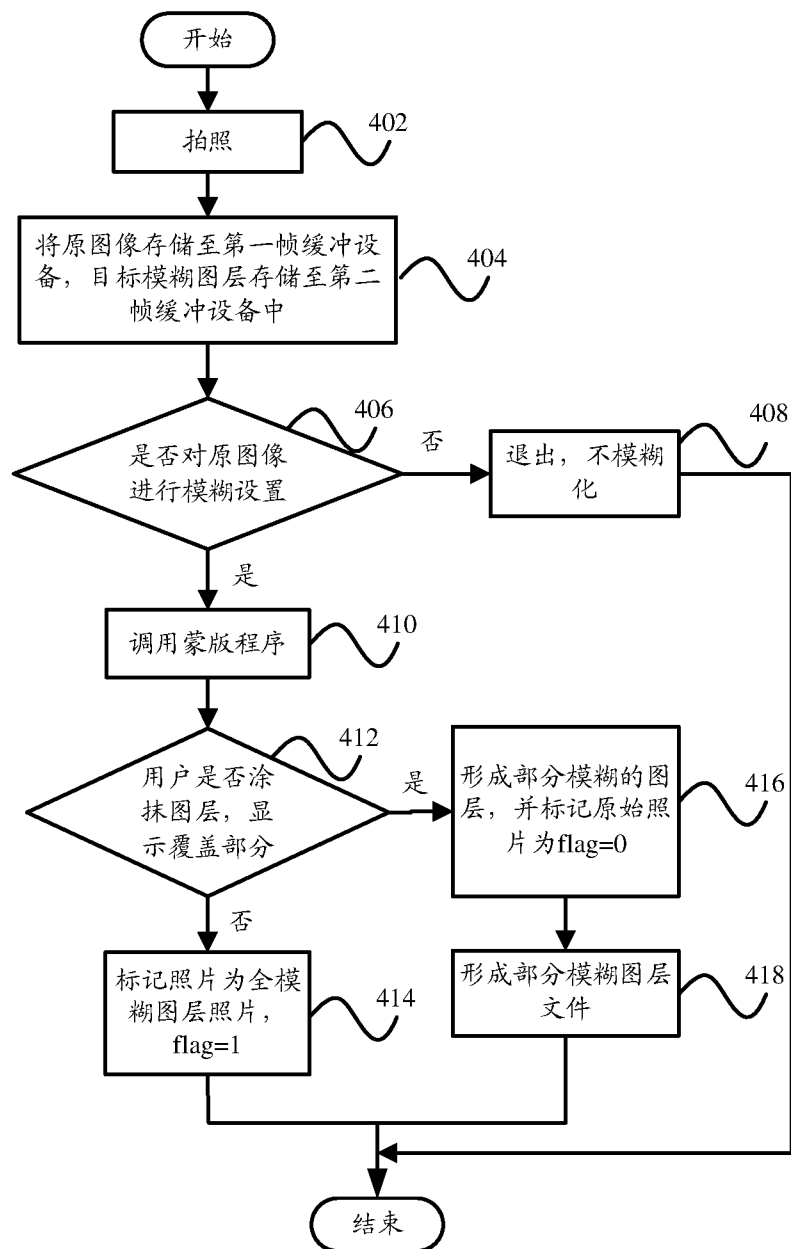


图 4

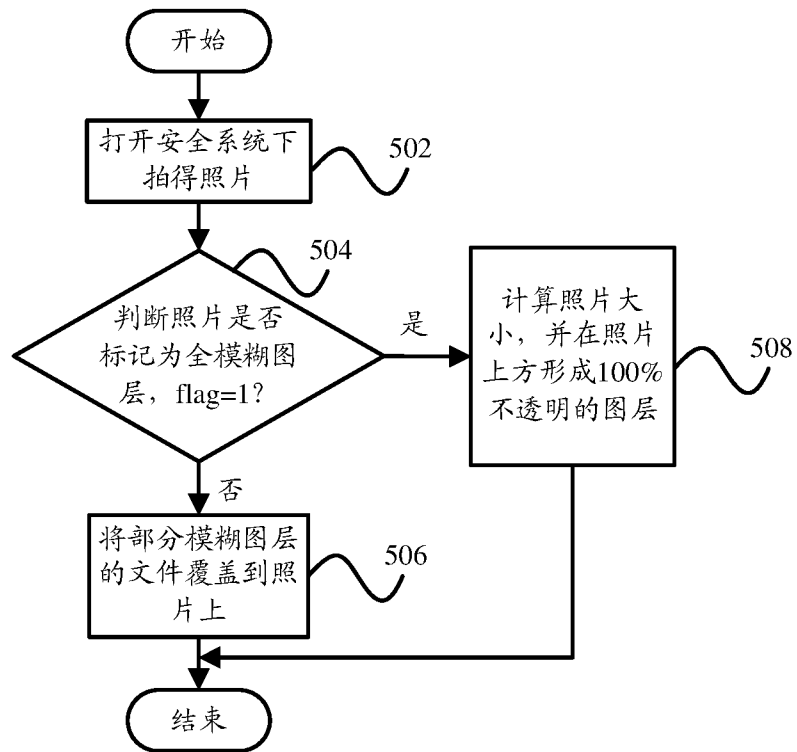


图 5A

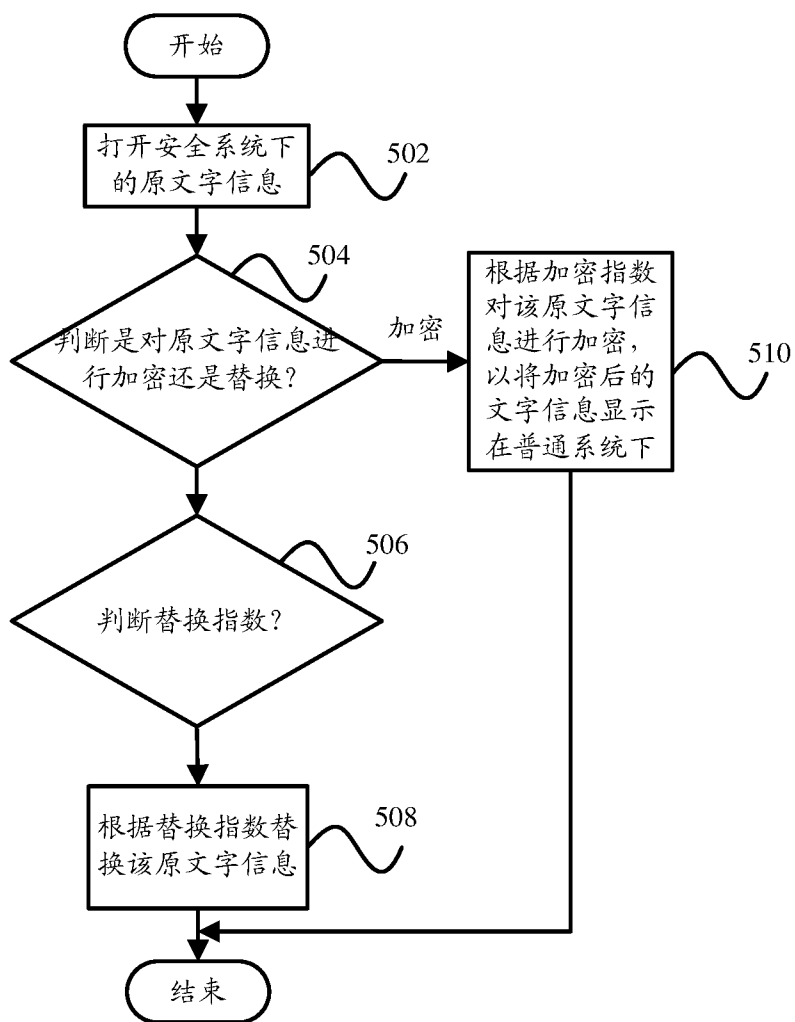


图 5B

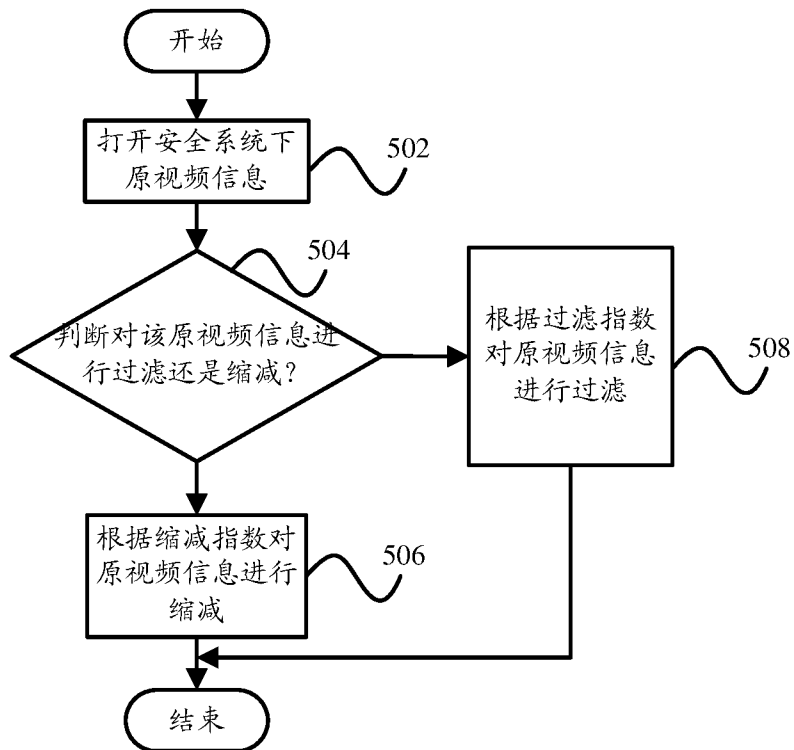


图 5C

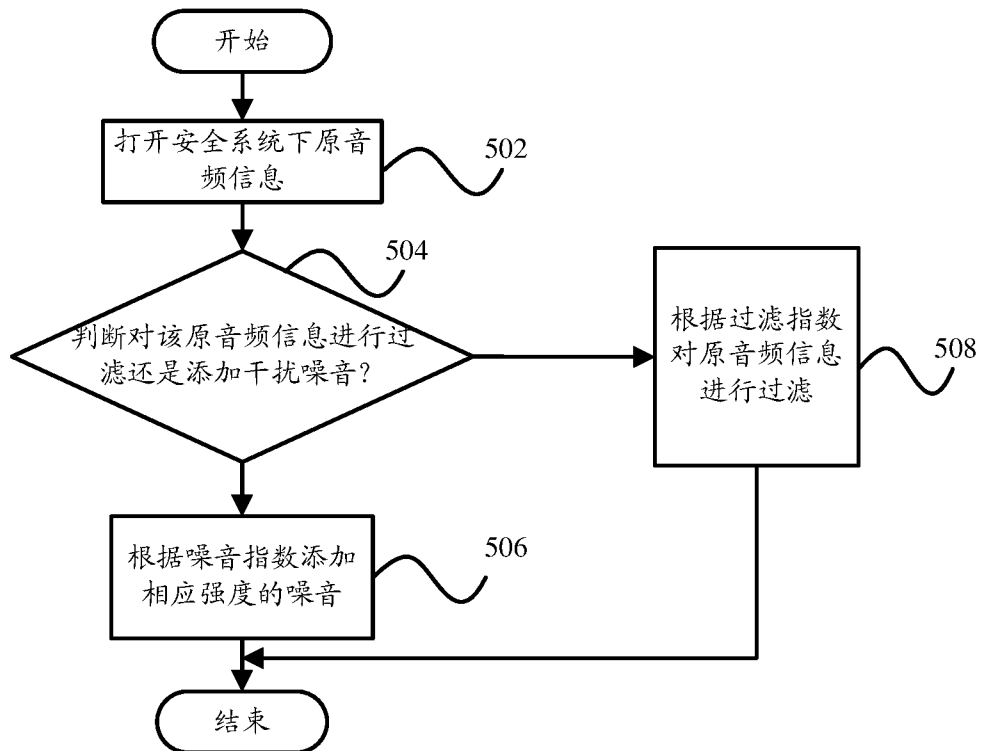


图 5D

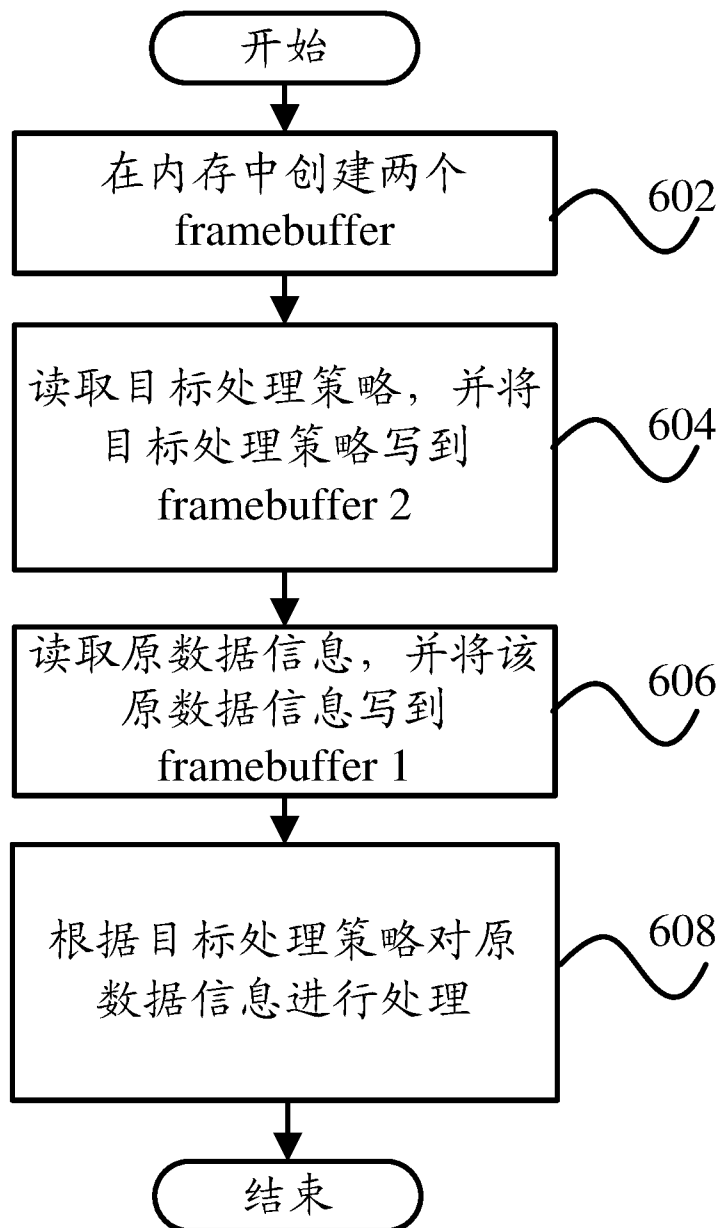


图 6

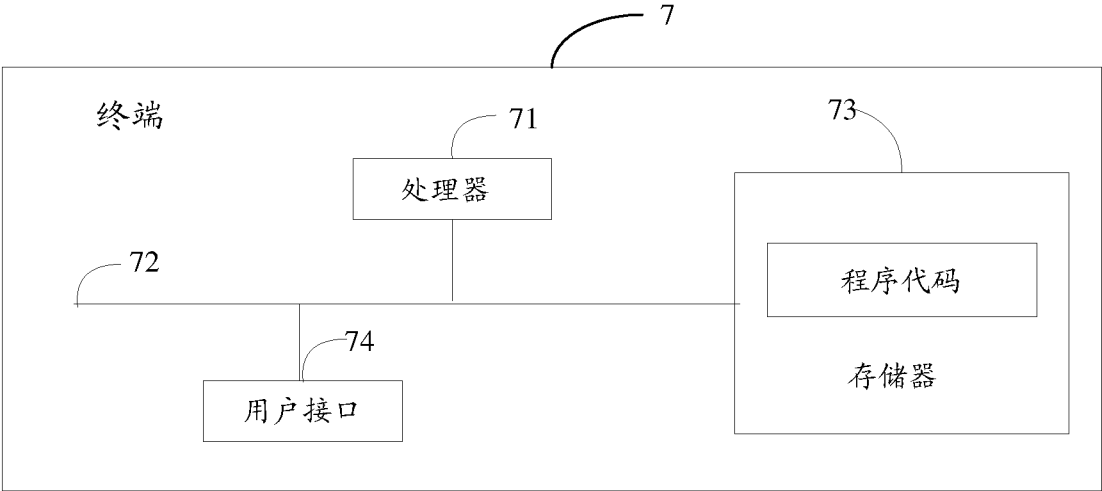


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/080308

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 21/62 (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

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)

VEN, CNABS, CNTXT, CNKI, USTXT, WOTXT, EPTXT: YULONG; system, image, character, video, audio, process, data, strategy, switch, original data, target, display, play, security, safe+, private, secret, privacy, sistem, mode, two, multiple, multi, dual, plurality, common, general, current+, distort+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 104267876 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.), 07 January 2015 (07.01.2015), description, paragraphs [0002]-[0027]	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 14
Y	CN 103186331 A (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.), 03 July 2013 (03.07.2013), description, paragraphs [0035]-[0051]	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 14
Y	US 2014325679 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 30 October 2014 (30.10.2014), claims 1-9	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 14
Y	CN 103077361 A (DONGGUAN YULONG COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 01 May 2013 (01.05.2013), claims 1-5	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 14
A	CN 104408383 A (DONGGUAN YULONG COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.), 11 March 2015 (11.03.2015), the whole document	1-15

☐ 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 27 November 2015 (27.11.2015)	Date of mailing of the international search report 28 December 2015 (28.12.2015)
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 WANG, Yue Telephone No.: (86-10) 62089109

International application No.
PCT/CN2015/080308

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

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/080308

A. 主题的分类

G06F 21/62 (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

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))

VEN, CNABS, CNTXT, CNKI, USTXT, WOTXT, EPTXT: 宇龙, 显示, 安全, 系统, 模式, 多, 双, 两, 失真, 私, 密, 图像, 文字, 视频, 音频, 处理, 数据, 策略, 切换, original data, target, display, play, security, safe +, private, secret, privacy, sistem, mode, two, multiple, multi, dual, plurality, common, general, current+, distort+

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
Y	CN 104267876 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2015年 1月 7日 (2015 - 01 - 07) 说明书第[0002]-[0027]段	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 14
Y	CN 103186331 A (宇龙计算机通信科技深圳有限公司) 2013年 7月 3日 (2013 - 07 - 03) 说明书第[0035]-[0051]段	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 14
Y	US 2014325679 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 2014年 10月 30日 (2014 - 10 - 30) 权利要求1-9	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 14
Y	CN 103077361 A (东莞宇龙通信科技有限公司 等) 2013年 5月 1日 (2013 - 05 - 01) 权利要求1-5	1, 2, 4, 6, 7, 9, 11, 12, 14
A	CN 104408383 A (东莞宇龙通信科技有限公司) 2015年 3月 11日 (2015 - 03 - 11) 全文	1-15

☐ 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

2015年 11月 27日

国际检索报告邮寄日期

2015年 12月 28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

传真号 (86-10) 62019451

授权官员

王越

电话号码 (86-10) 62089109

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/080308

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	104267876	A	2015年 1月 7日	无			
CN	103186331	A	2013年 7月 3日	无			
US	2014325679	A1	2014年 10月 30日	WO	2014175630	A1	2014年 10月 30日
				KR	20140127123	A	2014年 11月 3日
CN	103077361	A	2013年 5月 1日	无			
CN	104408383	A	2015年 3月 11日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)