



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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

## 传屏演示内容的操控方法、装置及系统

### 技术领域

5 本发明涉及传屏技术领域，特别是涉及传屏演示内容的操控方法、装置及系统。

### 背景技术

传屏，指的是把一个设备（传屏源端）屏幕上的演示内容显示到另一个设备（传屏演示端）屏幕上。例如：把电脑上显示的图片、PPT（PowerPoint）或者  
10 其他文档内容显示到会议机屏幕上，把手机上显示的内容显示到电视机屏幕上等。传屏的方式包括有线传屏和无线传屏，无线传屏是指通过无线方式将一个设备显示屏幕上的演示内容显示到另一个设备屏幕上。

传统的传屏实现方式中，使用投影或 HDMI/VGA 线，将计算机、手机等屏幕投射到一个显示大屏上进行 PPT 演示时，用户无法直接在显示大屏端控制 PPT  
15 翻页、退出等播放操作，只能借助专门的翻页笔遥控计算机端进行播放操作，或者安排专人在计算机端进行相应的播放操作，不便于用户对显示大屏端的演示内容进行操作。

### 发明内容

基于此，本发明实施例提供传屏演示内容的操控方法、装置及系统，能够  
20 实现在触摸大屏端对演示内容进行操控，方便用户操作，有利于提升用户体验。

本发明一方面提供传屏演示内容的操控方法，包括：

接收对应传屏硬件发送的传屏源端演示内容的播放开始信息，启动传屏演示端预设的播放操控模式；

在所述播放操控模式下检测到预设的触摸操作信号，获取预设的与所述触

摸操作信号对应的播放控制指令；

根据所述播放控制指令控制所述传屏演示端的演示内容进入相应的播放状态。

本发明另一方面提供传屏演示内容的操控方法，包括：

5 监测到传屏源端演示内容的播放开始事件，通过预设的传屏硬件向对应的传屏演示端发送播放开始信息；

接收到所述传屏硬件发送的播放开始信息，启动所述传屏演示端预设的播放操控模式；

10 在所述播放操控模式下检测传屏演示端预设的触摸操作信号，获取预设的与所述触摸操作信号对应的播放控制指令，根据所述播放控制指令控制所述传屏演示端的演示内容进入相应的播放状态。

本发明另一方面提供一种传屏演示内容的操控装置，包括：

操控模式启动模块，用于接收对应传屏硬件发送的传屏源端演示内容的播放开始信息，启动传屏演示端预设的播放操控模式；

15 触摸检测模块，用于在所述播放操控模式下检测到预设的触摸操作信号，获取预设的与所述触摸操作信号对应的播放控制指令；

播放控制模块，用于根据所述播放控制指令控制所述传屏演示端的演示内容进入相应的播放状态。

20 本发明另一方面提供一种传屏演示内容的操控系统，包括传屏源端、通过传屏硬件与所述传屏源端传屏连接的传屏演示端，

所述传屏源端包括：消息发起模块，用于监测到传屏源端演示内容的播放开始事件，通过预设的传屏硬件向对应的传屏演示端发送播放开始信息；

所述传屏演示端包括：

操控模式启动模块，用于接收所述传屏硬件发送的传屏源端演示内容的播放开始信息，启动预设的播放操控模式；

触摸检测模块，用于在所述播放操控模式下检测到预设的触摸操作信号，获取预设的与所述触摸操作信号对应的播放控制指令；

5 以及，播放控制模块，用于根据所述播放控制指令控制所述传屏演示端的演示内容进入相应的播放状态。

上述技术方案，通过接收到对应传屏硬件发送的传屏源端演示内容的播放开始信息，启动传屏演示端预设的播放操控模式；在所述播放操控模式下检测到预设的触摸操作信号，获取预设的与所述触摸操作信号对应的播放控制指令；  
10 根据所述播放控制指令控制所述传屏演示端的演示内容进入相应的播放状态。  
本发明上述实施例的方案，能够实现在演示端对演示内容进行操控，方便用户操作，有利于提升用户体验。

## 附图说明

- 15 图 1 为一实施例的本发明方案的工作环境示意图；  
图 2 为一实施例的传屏演示内容的操控方法的示意性流程图；  
图 3 为另一实施例的传屏演示内容的操控方法的示意性流程图；  
图 4 为另一实施例的传屏演示内容的操控方法的具体应用的示意性流程图；  
图 5 为一实施例的传屏演示内容的操控装置的示意性结构图；  
20 图 6 为另一实施例的传屏演示内容的操控系统的示意性结构图。

## 具体实施方式

为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实

实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

图1示出了本发明一实施例的工作环境示意图，包括：具有播放PPT等多媒体文件功能的传屏源端100，以PC为例，该传屏源端100可通过USB方式与传屏硬件200连接；所述传屏硬件200与传屏演示端300无线连接；所述传屏演示端300为包含触摸显示屏的终端，例如会议机等触屏大屏。并且，该传屏源端100可通过所述传屏硬件200将其演示内容传屏到所述传屏演示端300进行展示。

优选的，所述传屏硬件200可为无线传屏硬件，其设置有相应的无线连接模块，可通过无线网络与传屏演示端300无线连接。所述传屏源端100系统中运行有无线传屏软件，传屏演示端300系统中运行有无线传屏接收软件，传屏源端100可通过所述传屏硬件200，以无线传屏方式将其演示内容传屏显示到所述传屏演示端300的显示屏上。

结合图 1 所示的示意图，以下对传屏演示内容的操控方法、装置及系统的各实施例进行说明。

图 2 为一实施例的传屏演示内容的操控方法的示意性流程图；在该实施例中，是以该方法应用于传屏演示端 300 为例进行说明。

如图 2 所示，本实施例中的传屏演示内容的操控方法包括步骤：

S11，接收到由对应的传屏硬件发送的传屏源端演示内容的播放开始信息，启动传屏演示端预设的播放操控模式；

本实施例中，如图1所示，传屏源端与传屏硬件可通过USB方式连接，通过所述传屏硬件、以无线传屏方式将其演示内容传屏显示到传屏演示端上进行演示。所述传屏演示端在默认状态（默认模式）下，仅能够对传屏源端传屏显示的内容进行同步演示，用户无法在传屏演示端直接对演示内容进行翻页、批注等播放控制。

具体的，传屏源端演示内容开始播放时，可通过 USB 方式向所述传屏硬件发送一个播放开始的消息；进一步的，所述传屏硬件可通过蓝牙、WIFI 等无线网络将传屏源端演示内容的播放开始信息发送给传屏演示端；传屏演示端可通过运行的无线传屏接收软件监测传屏硬件发送的信息，若收到播放开始信息，  
5 则启动预设的播放操控模式。传屏演示端从默认模式进入所述播放操控模式后，用户便可通过传屏演示端直接对演示内容进行翻页、退出、批注等播放控制。

S12，在所述播放操控模式下检测到预设的触摸操作信号，获取预设的与所述触摸操作信号对应的播放控制指令；

作为一优选实施方式，传屏演示端启动预设的播放操控模式后，将在演示  
10 内容上显示一预设的播放工具栏，所述播放工具栏包括若干触摸控制按钮。并且所述播放工具栏始终显示在最顶层，不受演示内容播放状态的影响。例如，若演示内容为 PPT，所述播放工具栏中可包括向前翻页按钮、向后翻页按钮、退出演示按钮、批注按钮、关闭批注按钮等。通过检测所述播放工具栏中各触摸控制按钮对应的触摸信号，可得出对应的播放控制指令。对应的，本实施例  
15 的传屏演示内容的操控方法还可包括步骤：建立播放工具栏中各触摸控制按钮的触摸信号与对应的播放控制指令的关联，以及存储所述关联。用户点击播放工具栏中某触摸控制按钮，传屏演示端检测到所述触摸信号，通过查询所述关联关系可得到对应的播放控制指令。

优选的，将所述播放工具栏显示在传屏演示端触摸屏的左侧或者右侧，方  
20 便用户操作，同时减少对演示内容的干扰。

作为另一优选实施方式，传屏演示端启动播放操控模式，可在传屏演示端的演示内容之上生成一用于接收触摸信号的透明视图层；通过所述透明视图层检测预设的触摸操作信号。并且所述透明视图层始终显示在最顶层，不受演示

内容播放状态的影响。进一步的可获取预设的与所述触摸操作信号对应的播放控制指令。对应的，所述传屏演示内容的操控方法还包括步骤：存储若干触摸操作信号（如左右滑动的触摸信号或者上下滑动的触摸信号），建立各触摸操作信号与对应的播放控制指令的关联，并存储所述关联。例如：若演示内容为PPT，

5 可建立从左到右滑动的触摸信号与向后翻页指令的对应关系，建立从右到左滑动的触摸信号与向前翻页指令的对应关系；建立从上到下滑动的触摸信号与向后翻页指令的对应关系，建立从下到上滑动的触摸信号与向前翻页指令的对应关系。根据实际操作习惯，还可建立其他触摸操作信号与翻页指令的关联。用户在传屏演示端的显示屏上进行对应的触摸操作，传屏演示端检测到该触摸操

10 作信号，通过查询所述关联关系可得到对应的播放控制指令。该方式更方便用户使用。

优选的，所述透明视图层为全屏透明视图层，即尺寸与传屏演示端的触摸屏尺寸相同，进一步方便用户操作。

可以理解的是，还可对上述两种实施方式进行组合，即在传屏演示端的演示内容之上生成一用于接收触摸信号的透明视图层，同时也显示所述播放工具

15 栏，并且将所述播放工具栏显示在所述透明视图层之上。用户既可通过点击播放工具栏中的触摸控制按钮控制传屏演示端的演示内容的播放状态，也可以通过滑屏操作控制传屏演示端的演示内容的播放状态。

S13，根据所述播放控制指令控制所述传屏演示端的演示内容进入相应的播

20 放状态。

本实施例中，演示内容可包括PPT（PowerPoint）、图片、word文档等多媒体文件。所述播放控制指令包括翻页指令、退出演示指令或者批注指令。对应的，若步骤S12中得到的为翻页指令，则控制所述传屏演示端的演示内容进行

翻页（向前翻页或者向后翻页）；若步骤 S12 中得到的为退出演示指令，控制所述传屏演示端退出对演示内容的演示；若步骤 S12 中得到的为批注指令，则可控制所述传屏演示端切换为预设的批注模式，所述批注模式下可检测对传屏演示端的演示内容的触摸操作信息，并根据所述触摸操作信息生成对应的批注信息。

进一步的，在所述批注模式下，还可根据用户在传屏演示端的触摸操作信息，对已经生成的批注信息进行擦除、修改等操作。

作为一优选实施方式，若步骤 S12 中得到的为翻页指令，所述传屏演示内容的操控方法还可包括步骤：通过所述传屏硬件向所述传屏源端发送传屏演示端的翻页事件信息，以使所述传屏源端在收到所述翻页事件信息后控制其演示内容进行相应的翻页，从而实现了从演示端控制演示内容的播放状态的效果。

可以理解的是，根据实际情况，也可将传屏演示端的退出演示事件信息或者批注事件信息，通过所述传屏硬件发送到所述传屏源端，以控制传屏源端与传屏演示端对演示内容的控制一致。

作为一优选实施方式，在传屏演示端启动播放操控模式之后，如果接收所述传屏硬件发送的传屏源端演示内容的播放结束信息，则控制所述传屏演示端退出所述播放操控模式，即关闭所述播放工具栏，撤销所述透明视图层，所述传屏演示端切换为默认模式。

图 3 为另一实施例的传屏演示内容的操控方法的示意性流程图；在该实施例中，对传屏源端和传屏演示端的交互过程进行了说明。

如图 3 所示，本实施例中的传屏演示内容的操控方法包括步骤：

S21，监测到传屏源端演示内容的播放开始事件，通过预设的传屏硬件向对应的传屏演示端发送所述播放开始信息；

S22, 所述传屏演示端接收到所述传屏硬件发送的播放开始信息, 启动所述传屏演示端预设的播放操控模式;

S23, 传屏演示端在所述播放操控模式下检测预设的触摸操作信号, 获取预设的与所述触摸操作信号对应的播放控制指令, 根据所述播放控制指令控制所述传屏演示端的演示内容进入相应的播放状态。

作为一优选实施方式, 本实施例的传屏演示内容的操控方法还包括步骤:

监测到所述传屏源端演示内容的播放结束事件, 通过所述传屏硬件向所述传屏演示端发送播放结束信息; 所述传屏演示端接收所述播放结束信息, 控制传屏演示端退出所述播放操控模式。

10 作为一优选实施方式, 所述传屏源端可通过调用对应的 COM 组件, 或者通过监测显示窗口的变化状态, 监测传屏源端演示内容的播放开始事件或者播放结束事件。

下面以一个具体应用对另一实施例的传屏演示内容的操控方法进行说明。其中, 所述传屏源端为 PC, 所述传屏演示端为触摸大屏, 所述传屏硬件为无线传屏硬件, 演示内容为 PPT 文件。如图 4 所示, 所述传屏演示内容的操控方法包括如下步骤:

步骤 101: PC 端打开 PPT, 运行无线传屏软件, 进入无线传屏状态

步骤 102: 对 PC 端的 PPT 播放状态进行监测;

20 可通过调用对应的 COM 组件, 或者通过监测显示窗口的变化状态检测 PPT 的播放状态。

步骤 103: PC 端无线传屏软件检测到 PPT 开始播放的信息, 进入步骤 105;

步骤 104: PC 端无线传屏软件检测到 PPT 结束播放的信息, 进入步骤 105;

步骤 105: PC 通知无线传屏硬件;

PC 端无线传屏软件可通过 USB 通信的方式，将对应的播放状态消息通知到无线传屏硬件。

步骤 106: 无线传屏硬件连接所述触摸大屏发出的无线热点，通过无线热点通信，将对应播放状态消息通知到触摸大屏的无线传屏接收软件；若为 PPT 开始播放的信息，则进入步骤 107 和步骤 108；若为 PPT 结束播放的信息，则进入步骤 109。

步骤 107: 检测触摸大屏端的触摸手势操作；

当触摸大屏的无线传屏接收软件接收到 PC 端 PPT 开始播放信息时，在触摸大屏显示窗口最顶层生成一个全屏透明视图层，用来接收触摸信息，以及将从左向右滑动的触摸手势识别为翻页指令；进入步骤 110。

步骤 108: 显示控制工具栏；

当触摸大屏的无线传屏接收软件接收到 PC 端 PPT 开始播放信息时，在触摸大屏显示窗口最顶层显示一个 PPT 播放控制工具栏，通过工具栏中的触摸控制按钮接收触摸操作信息，获得对应的控制指令。根据不同触摸控制按钮对应的控制指令进入对应的步骤（步骤 110、步骤 111 或者步骤 112）。

步骤 109: 退出播放操控模式；

当触摸大屏的无线传屏接收软件接收到 PC 端 PPT 结束播放信息时，控制传屏演示端退出所述播放操控模式，关闭 PPT 工具栏，撤销全屏透明视图层。

步骤 110: 翻页；

如果用户通过点击工具栏中的向前/向后翻页箭头按钮，或在触摸大屏上向左/向右滑动，便可触发触摸大屏对当前演示的 PPT 进行相应的翻页。

步骤 111: 退出演示；

如果用户通过点击 PPT 工具栏中的退出演示按钮，可以触发触摸大屏执行

结束演示 PPT 的指令。

步骤 112: 切换为批注模式;

如果用户通过点击 PPT 工具栏的批注按钮, 或者其他预设的与批注指令关联的触摸事件(例如长按触摸屏), 便可触发演示端进入批注模式, 进入步骤 116;

5 另外, 在批注模式下, 如果检测到点击 PPT 工具栏中的关闭批注按钮的触摸事件, 则触发触摸大屏从批注模式退出, 回到播放操控模式。

步骤 113: 无线传屏接收软件检测触摸大屏端 PPT 的播放操作事件信息;

触摸大屏端进行 PPT 翻页或退出 PPT 演示的事件信息会通过广播发送给触摸大屏上的无线传屏接收软件。

10 步骤 114: 通过无线传屏接收软件通知无线传屏硬件;

触摸大屏上无线传屏接收软件通过无线热点通信, 将 PPT 翻页事件或者退出 PPT 演示的消息通知到无线传屏硬件。

步骤 115: 无线传屏硬件通知 PC 端运行的无线传屏软件;

15 无线传屏硬件通过 USB 通信的方式, 将 PPT 翻页事件或者退出 PPT 演示的消息通知到 PC 上运行的无线传屏软件, 无线传屏软件接收到该消息后, 控制 PC 执行与相应的 PPT 翻页或退出 PPT 演示的操作。

步骤 116: 生成批注;

20 进入批注模式后, 用户可以在触摸大屏上进行书写或者标记, 触摸大屏端根据检测到的触摸信息生成对应的批注信息。进一步的, 还可以选择 PPT 工具栏中的橡皮擦工具, 通过触摸手势, 擦除已经生成的批注信息。

通过上述传屏演示内容的操控方法, 达到在触演示端直接控制 PPT 播放的效果, 并提供快速批注的辅助功能, 更加方便用户对 PPT 进行演示。

可以理解的是, 上述实施例以无线传屏方式为例, 对上述传屏演示内容的

操控方法进行了说明，基于相似原理，上述传屏演示内容的操控方法也可以应用到有线传屏的场景中。

需要说明的是，对于前述的各方法实施例，为了简便描述，将其都表述为一系列的動作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本发明并不受所描述的動作顺序的限制，因为依据本发明，某些步骤可以采用其它顺序或者同时进行。

基于与上述实施例中的传屏演示内容的操控方法相同的思想，本发明还提供传屏演示内容的操控装置，该装置可用于执行上述传屏演示内容的操控方法。为了便于说明，传屏演示内容的操控装置实施例的结构示意图中，仅仅示出了与本发明实施例相关的部分，本领域技术人员可以理解，图示结构并不构成对装置的限定，可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置。

图5为本发明一实施例的传屏演示内容的操控装置的示意性结构图；如图5所示，本实施例的传屏演示内容的操控装置包括：操控模式启动模块510、触摸检测模块520以及播放控制模块530，各模块详述如下：

操控模式启动模块510，用于接收对应传屏硬件发送的传屏源端演示内容的播放开始信息，启动传屏演示端预设的播放操控模式；

触摸检测模块520，用于在所述播放操控模式下检测到预设的触摸操作信号，获取预设的与所述触摸操作信号对应的播放控制指令；

播放控制模块530，用于根据所述播放控制指令控制所述传屏演示端的演示内容进入相应的播放状态。

作为一优选实施方式，所述播放操控模式包括：在传屏演示端的演示内容之上显示预设的播放工具栏，所述播放工具栏包括若干触摸控制按钮。对应的，所述触摸检测模块520包括：第一检测子模块，用于检测到所述播放工具栏中

触摸控制按钮的触摸信号；所述传屏演示内容的操控装置还包括：第一设置模块，用于建立各触摸控制按钮的触摸信号与对应的播放控制指令的关联。

5 作为另一优选实施方式，所述播放操控模式包括：在传屏演示端的演示内容之上生成一用于接收触摸信号的透明视图层。对应的，所述触摸检测模块 520 包括：第二检测子模块，用于通过所述透明视图层接收触摸信号，检测接收到的触摸信号是否为预设的触摸操作信号；所述操控装置还包括第二设置模块，用于存储若干触摸操作信号，建立各触摸操作信号与对应的播放控制指令的关联。例如，所述预设的触摸操作信号包括：左右滑动的触摸信号或者上下滑动的触摸信号，通过所述透明视图层检测左右滑动的触摸信号或者上下滑动的触摸信号。

10 摸信号。

需要说明的是，还还可对上述两种优选实施方式进行组合，即所述播放操控模式既包括：在传屏演示端的演示内容之上生成一用于接收触摸信号的透明视图层，同时还可在传屏演示端的演示内容之上显示预设的播放工具栏，所述播放工具栏包括若干触摸控制按钮。

15 作为另一优选实施方式，上述传屏演示内容的操控装置还包括：操控模式关闭模块，用于接收所述传屏硬件发送的传屏源端演示内容的播放结束信息，控制所述传屏演示端退出所述播放操控模式。

优选的，本实施例中，所述播放控制指令包括翻页指令、退出演示指令或者批注指令。对应的，所述播放控制模块 530 可具体用于：若为翻页指令，控制所述传屏演示端的演示内容进行翻页；若为退出演示指令，控制所述传屏演示端退出对演示内容的演示；若为批注指令，控制所述传屏演示端切换为预设的批注模式，所述批注模式下检测所述传屏演示端的触摸操作信息，根据所述触摸操作信息生成对应的批注信息。

20

作为另一优选实施方式，上述传屏演示内容的操控装置还包括：反馈通知模块，用于通过所述传屏硬件向所述传屏源端发送传屏演示端的翻页事件信息，以使所述传屏源端在收到所述翻页事件信息后控制其演示内容进行相应的翻页。

图 6 为一实施例的传屏演示内容的操控系统的示意性结构图；如图 6 所示，

5 本实施例的传屏演示内容的操控系统包括传屏源端 100、通过对应的传屏硬件与所述传屏源端 100 传屏连接的传屏演示端 300。并且，所述传屏源端 100 包括：

消息发起模块，用于监测到传屏源端演示内容的播放开始事件，通过预设的传屏硬件向对应的传屏演示端发送播放开始信息；

所述传屏演示端 300 包括：

10 操控模式启动模块，用于接收所述传屏硬件发送的传屏源端演示内容的播放开始信息，启动预设的播放操控模式；

触摸检测模块，用于在所述播放操控模式下检测到预设的触摸操作信号，获取预设的与所述触摸操作信号对应的播放控制指令；

15 播放控制模块，用于根据所述播放控制指令控制所述传屏演示端的演示内容进入相应的播放状态。

作为一优选实施方式，所述传屏源端 100 的消息发起模块，还用于监测到传屏源端演示内容的播放结束事件，通过所述传屏硬件向所述传屏演示端发送播放结束信息；对应的，所述传屏演示端 300 还包括：操控模式关闭模块，用于接收到所述传屏硬件发送的播放结束信息，控制传屏演示端退出所述播放操  
20 控模式。

作为一优选实施方式，所述传屏源端 100 还包括：状态监测模块，用于通过调用对应的 COM 组件，或者通过监测显示窗口的变化状态，监测传屏源端演示内容的播放开始事件或者播放结束事件。

需要说明的是，上述示例的传屏演示内容的操控装置/系统的实施方式中，各模块/单元之间的信息交互、执行过程等内容，由于与本发明前述方法实施例基于同一构思，其带来的技术效果与本发明前述方法实施例相同，具体内容可参见本发明方法实施例中的叙述，此处不再赘述。

5 此外，上述示例的传屏演示内容的操控装置/系统的实施方式中，各功能模块的逻辑划分仅是举例说明，实际应用中可以根据需要，例如出于相应硬件的配置要求或者软件的实现的便利考虑，将上述功能分配由不同的功能模块完成，即将所述传屏演示内容的操控装置/系统的内部结构划分成不同的功能模块，以完成以上描述的全部或者部分功能。其中各功能模既可以采用硬件的形式实现，  
10 也可以采用软件功能模块的形式实现。

本领域普通技术人员可以理解，实现上述实施例方法中的全部或部分流程，是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成，所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中，作为独立的产品销售或使用。所述程序在执行时，可执行如上述各方法的实施例的全部或部分步骤。其中，所述的存储介质可为磁碟、  
15 光盘、只读存储记忆体（Read-Only Memory, ROM）或随机存储记忆体（Random Access Memory, RAM）等。

在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中沒有详述的部分，可以参见其它实施例的相关描述。可以理解，其中所使用的术语“第一”、“第二”等在本文中用于区分对象，但这些对象不受这些术语限制。

20 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，不能理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

## 权利要求书

1、一种传屏演示内容的操控方法，其特征在于，包括：

接收对应传屏硬件发送的传屏源端演示内容的播放开始信息，启动传屏演示端预设的播放操控模式；

5        在所述播放操控模式下检测到预设的触摸操作信号，获取预设的与所述触摸操作信号对应的播放控制指令；

根据所述播放控制指令控制所述传屏演示端的演示内容进入相应的播放状态。

2、如权利要求 1 所述的传屏演示内容的操控方法，其特征在于，所述播放  
10        操控模式包括：在传屏演示端的演示内容之上显示预设的播放工具栏，所述播放工具栏包括若干触摸控制按钮；

所述在所述播放操控模式下检测到预设的触摸操作信号包括：检测到所述播放工具栏中触摸控制按钮的触摸信号。

3、如权利要求 1 所述的传屏演示内容的操控方法，其特征在于，所述播放  
15        操控模式包括：在传屏演示端的演示内容之上生成一用于接收触摸信号的透明视图层；

所述在所述播放操控模式下检测到预设的触摸操作信号包括：通过所述透明视图层接收触摸信号，并检测接收到的触摸信号是否为预设的触摸操作信号。

4、如权利要求 3 所述的传屏演示内容的操控方法，其特征在于，所述预设  
20        的触摸操作信号包括：左右滑动的触摸信号或者上下滑动的触摸信号。

5、如权利要求 1 所述的传屏演示内容的操控方法，其特征在于，所述启动传屏演示端预设的播放操控模式之后还包括：

接收所述传屏硬件发送的传屏源端演示内容的播放结束信息，控制所述传

屏演示端退出所述播放操控模式。

6、根据权利要求 1 所述的传屏演示内容的操控方法，其特征在于，所述播放控制指令包括翻页指令、退出演示指令或者批注指令；

所述根据所述播放控制指令控制所述传屏演示端的演示内容进入相应的播放状态包括：

若为翻页指令，控制所述传屏演示端的演示内容进行翻页；

若为退出演示指令，控制所述传屏演示端退出对演示内容的演示；

若为批注指令，控制所述传屏演示端切换为预设的批注模式，在所述批注模式下检测所述传屏演示端的触摸操作信息，根据所述触摸操作信息生成对应的批注信息。

7、如权利要求 6 所述的传屏演示内容的操控方法，其特征在于，控制所述传屏演示端的演示内容进行翻页之后还包括：

通过所述传屏硬件向所述传屏源端发送传屏演示端的翻页事件信息，以使所述传屏源端在收到所述翻页事件信息后控制其演示内容进行相应的翻页。

8、一种传屏演示内容的操控方法，其特征在于，包括：

监测到传屏源端演示内容的播放开始事件，通过预设的传屏硬件向对应的传屏演示端发送播放开始信息；

接收到所述传屏硬件发送的播放开始信息，启动所述传屏演示端预设的播放操控模式；

在所述播放操控模式下检测传屏演示端预设的触摸操作信号，获取预设的与所述触摸操作信号对应的播放控制指令，根据所述播放控制指令控制所述传屏演示端的演示内容进入相应的播放状态。

9、如权利要求 8 所述的传屏演示内容的操控方法，其特征在于，还包括：

监测到所述传屏源端演示内容的播放结束事件，通过所述传屏硬件向所述传屏演示端发送播放结束信息；接收到所述传屏硬件发送的播放结束信息，控制所述传屏演示端退出所述播放操控模式。

10、如权利要求 8 所述的传屏演示内容的操控方法，其特征在于，通过调用对应的 COM 组件、或者通过监测显示窗口的变化状态，监测传屏源端演示内容的播放开始事件或者播放结束事件。

11、一种传屏演示内容的操控装置，其特征在于，包括：

操控模式启动模块，用于接收对应传屏硬件发送的传屏源端演示内容的播放开始信息，启动传屏演示端预设的播放操控模式；

10 触摸检测模块，用于在所述播放操控模式下检测到预设的触摸操作信号，获取预设的与所述触摸操作信号对应的播放控制指令；

播放控制模块，用于根据所述播放控制指令控制所述传屏演示端的演示内容进入相应的播放状态。

12、如权利要求 11 所述的传屏演示内容的操控装置，其特征在于，所述播放操控模式包括：在传屏演示端的演示内容之上显示预设的播放工具栏，所述播放工具栏包括若干触摸控制按钮；

所述触摸检测模块包括：第一检测子模块，用于检测到所述播放工具栏中触摸控制按钮的触摸信号，获取预设的与所述触摸操作信号对应的播放控制指令。

20 13、如权利要求 11 所述的传屏演示内容的操控装置，其特征在于，所述播放操控模式包括：在传屏演示端的演示内容之上生成一用于接收触摸信号的透明视图层；

所述触摸检测模块包括：第二检测子模块，用于通过所述透明视图层接收

触摸信号，检测接收到的触摸信号是否为预设的触摸操作信号；若是，获取预设的与所述触摸操作信号对应的播放控制指令。

14、一种传屏演示内容的操控系统，包括传屏源端、通过传屏硬件与所述传屏源端传屏连接的传屏演示端，其特征在于，

5 所述传屏源端包括：消息发起模块，用于监测到传屏源端演示内容的播放开始事件，通过预设的传屏硬件向对应的传屏演示端发送播放开始信息；

所述传屏演示端包括：

操控模式启动模块，用于接收所述传屏硬件发送的传屏源端演示内容的播放开始信息，启动预设的播放操控模式；

10 触摸检测模块，用于在所述播放操控模式下检测到预设的触摸操作信号，获取预设的与所述触摸操作信号对应的播放控制指令；

以及，播放控制模块，用于根据所述播放控制指令控制所述传屏演示端的演示内容进入相应的播放状态。

15 15、如权利要求 14 所述的传屏演示内容的操控系统，其特征在于，所述消息发起模块，还用于监测到传屏源端演示内容的播放结束事件，通过所述传屏硬件向所述传屏演示端发送播放结束信息；

所述传屏演示端还包括：操控模式关闭模块，用于接收到所述传屏硬件发送的播放结束信息，控制传屏演示端退出所述播放操控模式。

20 16、如权利要求 14 所述的传屏演示内容的操控系统，其特征在于，所述传屏源端还包括：状态监测模块，用于通过调用对应的 COM 组件、或者通过监测显示窗口的变化状态，监测传屏源端演示内容的播放开始事件或者播放结束事件。

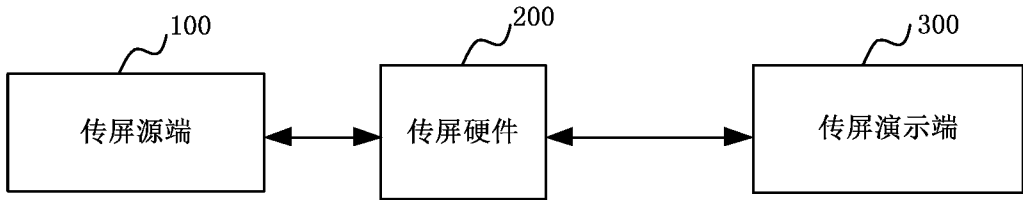


图 1

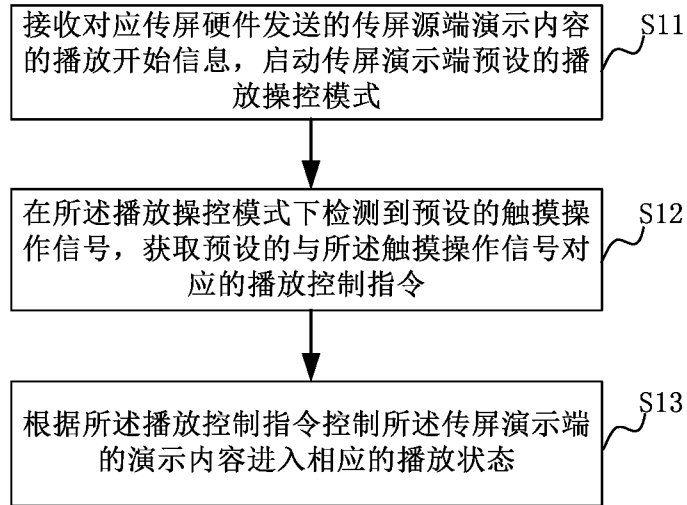


图 2

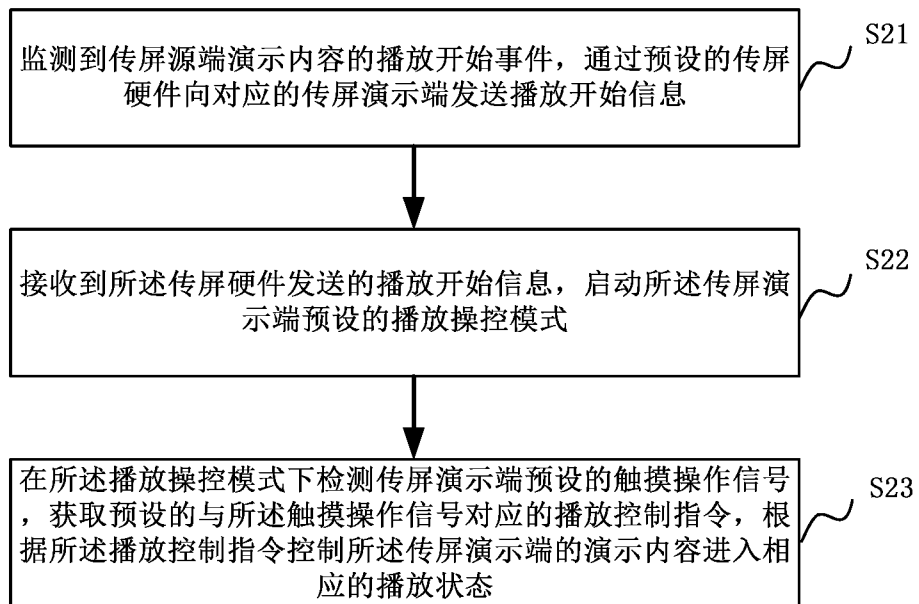


图 3

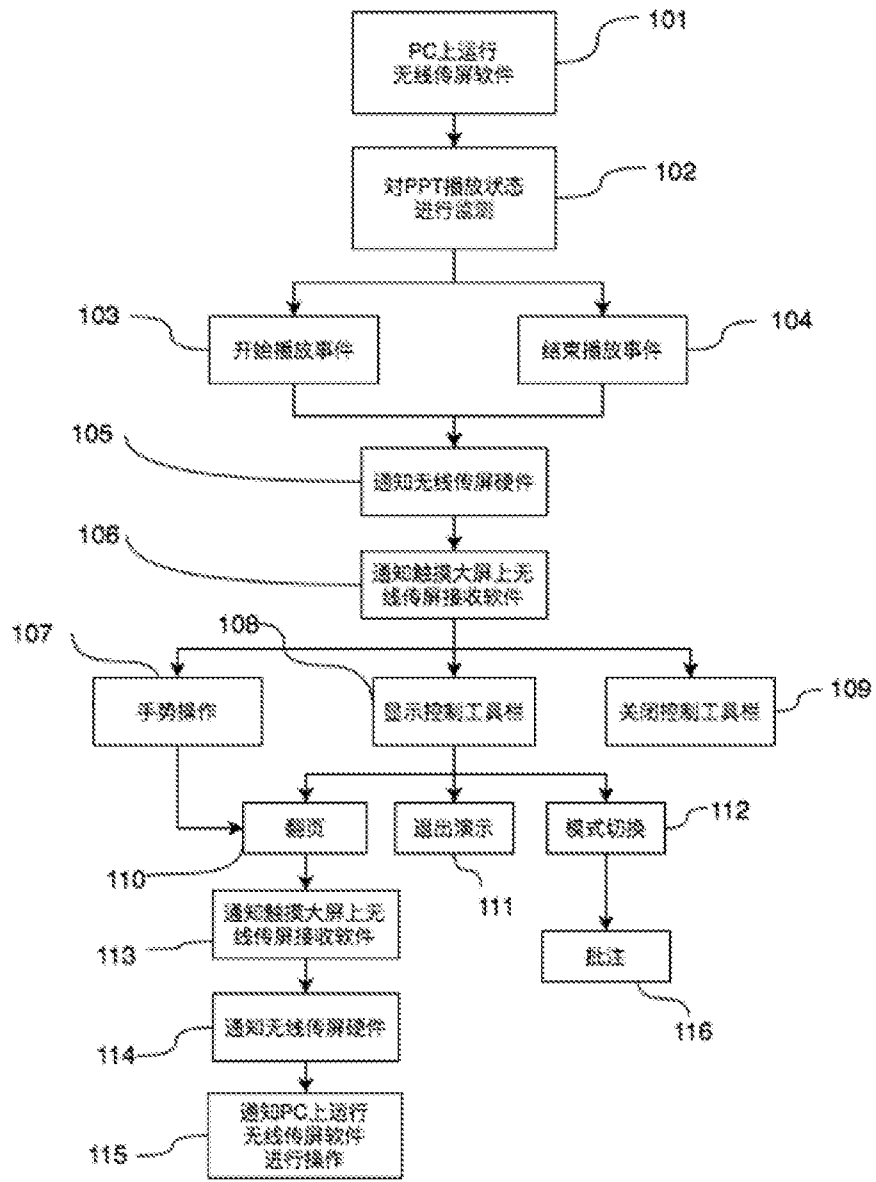


图 4

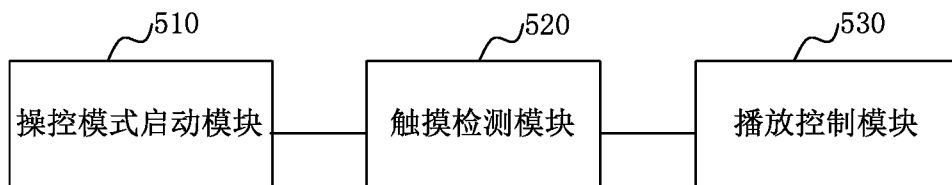


图 5

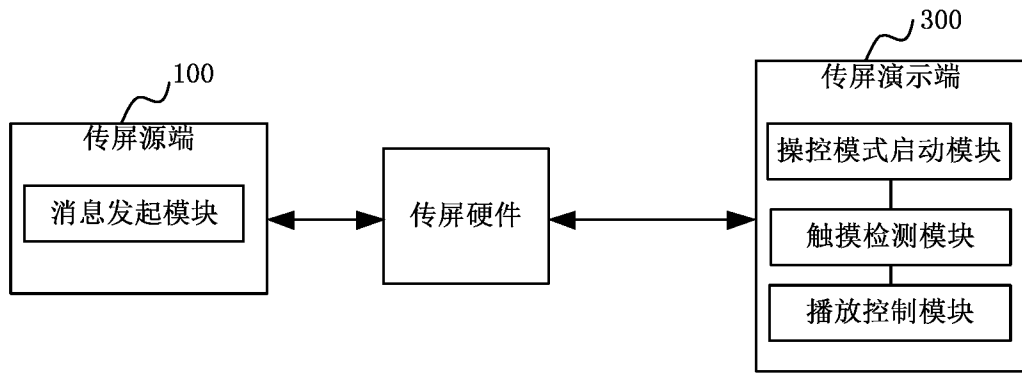


图 6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2016/113196**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 3/14 (2006.01) i; G06F 3/0488 (2013.01) i; G06F 9/44 (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

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)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC, IEEE: SHIRUI; touch control, screen delivery, demonstration, display, transmission, screen, projection, demo, touch, play, control, page

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105955685 A (GUANGZHOU SHIRUI ELECTRONICS CO., LTD.), 21 September 2016 (21.09.2016), claims 1-16	1-16
PX	CN 105677135 A (ZTE CORP.), 15 June 2016 (15.06.2016), description, paragraphs [0018]-[0044], and figures 1 and 2	1-16
X	CN 105045548 A (GUANGZHOU SHIRUI ELECTRONICS CO., LTD.), 11 November 2015 (11.11.2015), description, paragraphs [0051]-[0097], and figures 1-3	1-16
X	CN 102802068 A (HISENSE GROUP CO., LTD.), 28 November 2012 (28.11.2012), description, paragraphs [0069]-[0110], and figures 1-6	1-16
A	CN 105138262 A (SICHUAN CHANGHONG ELECTRIC CO., LTD.), 09 December 2015 (09.12.2015), the whole document	1-16
A	WO 2013008330 A1 (VISIONARIST CO., LTD.), 17 January 2013 (17.01.2013), the whole document	1-16

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search  
03 March 2017 (03.03.2017)

Date of mailing of the international search report  
**28 March 2017 (28.03.2017)**

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  
**ZHANG, Wen**  
Telephone No.: (86-10) **62413946**

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/CN2016/113196**

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105955685 A	21 September 2016	None	
CN 105677135 A	15 June 2016	WO 2016078251 A1	26 May 2016
CN 105045548 A	11 November 2015	WO 2016202238 A1	22 December 2016
CN 102802068 A	28 November 2012	None	
CN 105138262 A	09 December 2015	None	
WO 2013008330 A1	17 January 2013	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/113196

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06F 3/14(2006.01)i; G06F 3/0488(2013.01)i; G06F 9/44(2006.01)i</p> <p>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</p>																																			
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>G06F</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC, IEEE: 视睿, 触控, 触摸, 传屏, 控制, 投影, 演示, 播放, 显示, transmission, screen, projection, demo, touch, play, control, page</p>																																			
<p>C. 相关文件</p> <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>PX</td> <td>CN 105955685 A (广州视睿电子科技有限公司) 2016年 9月 21日 (2016 - 09 - 21) 权利要求1-16</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 105677135 A (中兴通讯股份有限公司) 2016年 6月 15日 (2016 - 06 - 15) 说明书第0018-0044段、附图1-2</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 105045548 A (广州视睿电子科技有限公司) 2015年 11月 11日 (2015 - 11 - 11) 说明书第0051-0097段、附图1-3</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 102802068 A (海信集团有限公司) 2012年 11月 28日 (2012 - 11 - 28) 说明书第0069-0110段、附图1-6</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105138262 A (四川长虹电器股份有限公司) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 全文</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2013008330 A1 (VISIONARIST CO., LTD.) 2013年 1月 17日 (2013 - 01 - 17) 全文</td> <td>1-16</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <table border="0"> <tr> <td>* 引用文件的具体类型:</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</td> </tr> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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)</td> <td>“&amp;” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td></td> </tr> <tr> <td>“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></td> </tr> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 105955685 A (广州视睿电子科技有限公司) 2016年 9月 21日 (2016 - 09 - 21) 权利要求1-16	1-16	PX	CN 105677135 A (中兴通讯股份有限公司) 2016年 6月 15日 (2016 - 06 - 15) 说明书第0018-0044段、附图1-2	1-16	X	CN 105045548 A (广州视睿电子科技有限公司) 2015年 11月 11日 (2015 - 11 - 11) 说明书第0051-0097段、附图1-3	1-16	X	CN 102802068 A (海信集团有限公司) 2012年 11月 28日 (2012 - 11 - 28) 说明书第0069-0110段、附图1-6	1-16	A	CN 105138262 A (四川长虹电器股份有限公司) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 全文	1-16	A	WO 2013008330 A1 (VISIONARIST CO., LTD.) 2013年 1月 17日 (2013 - 01 - 17) 全文	1-16	* 引用文件的具体类型:	“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	“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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	“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)	“&” 同族专利的文件	“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	
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																																	
PX	CN 105955685 A (广州视睿电子科技有限公司) 2016年 9月 21日 (2016 - 09 - 21) 权利要求1-16	1-16																																	
PX	CN 105677135 A (中兴通讯股份有限公司) 2016年 6月 15日 (2016 - 06 - 15) 说明书第0018-0044段、附图1-2	1-16																																	
X	CN 105045548 A (广州视睿电子科技有限公司) 2015年 11月 11日 (2015 - 11 - 11) 说明书第0051-0097段、附图1-3	1-16																																	
X	CN 102802068 A (海信集团有限公司) 2012年 11月 28日 (2012 - 11 - 28) 说明书第0069-0110段、附图1-6	1-16																																	
A	CN 105138262 A (四川长虹电器股份有限公司) 2015年 12月 9日 (2015 - 12 - 09) 全文	1-16																																	
A	WO 2013008330 A1 (VISIONARIST CO., LTD.) 2013年 1月 17日 (2013 - 01 - 17) 全文	1-16																																	
* 引用文件的具体类型:	“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																																		
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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																																		
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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																																		
“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)	“&” 同族专利的文件																																		
“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																																			
国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期																																		
2017年 3月 3日	2017年 3月 28日																																		
ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员																																		
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	张雯																																		
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62413946																																		

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/113196

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	105955685	A	2016年 9月 21日	无			
CN	105677135	A	2016年 6月 15日	WO	2016078251	A1	2016年 5月 26日
CN	105045548	A	2015年 11月 11日	WO	2016202238	A1	2016年 12月 22日
CN	102802068	A	2012年 11月 28日	无			
CN	105138262	A	2015年 12月 9日	无			
WO	2013008330	A1	2013年 1月 17日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)