



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107773272 A

(43)申请公布日 2018.03.09

(21)申请号 201711046883.X

(22)申请日 2017.10.31

(71)申请人 飞依诺科技(苏州)有限公司

地址 215123 江苏省苏州市工业园区新发
路27号A栋5楼、C栋4楼

(72)发明人 曹泽旭 周申 方鹏程

(74)专利代理机构 苏州威世朋知识产权代理事
务所(普通合伙) 32235

代理人 苏婷婷

(51)Int.Cl.

A61B 8/00(2006.01)

G06T 7/00(2017.01)

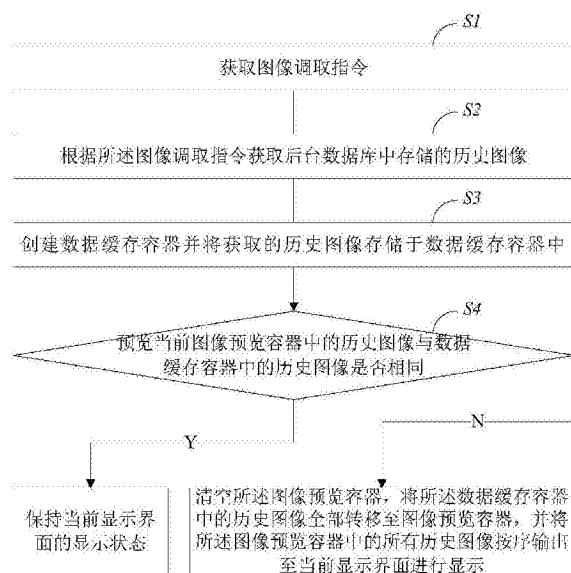
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

超声数据的处理方法及系统

(57)摘要

本发明提供一种超声数据的处理方法及系统,所述方法包括:获取图像调取指令;根据图像调取指令获取后台数据库中存储的历史图像;创建数据缓存容器并将获取的历史图像存储于数据缓存容器中;预览当前图像预览容器中的历史图像与数据缓存容器中的历史图像是否相同,若相同,则保持当前显示界面的显示状态;若不同,则清空图像预览容器,将数据缓存容器中的历史图像全部转移至图像预览容器,并将图像预览容器中的所有历史图像按序输出至当前显示界面进行显示。本发明可根据用户需求,在显示界面上显示对应同一用户多次检查下的多组历史图像数据,简化操作流程,提升了扫查效率和用户体验效果。



1. 一种超声数据的处理方法,其特征在于,所述方法包括:
获取图像调取指令;
根据所述图像调取指令获取后台数据库中存储的历史图像;
创建数据缓存容器并将获取的历史图像存储于数据缓存容器中;
预览当前图像预览容器中的历史图像与数据缓存容器中的历史图像是否相同,
若相同,则保持当前显示界面的显示状态;
若不同,则清空所述图像预览容器,将所述数据缓存容器中的历史图像全部转移至图像预览容器,并将所述图像预览容器中的所有历史图像按序输出至当前显示界面进行显示。
2. 根据权利要求1所述的超声数据的处理方法,其特征在于,所述方法还包括:
所述显示界面包括:预览显示区域以及扫查回放区域;
若接收到删除指令;
则判断当前删除指令对应的历史图像是否在扫查回放区域进行回放;
若是,则停止回放,并恢复到扫查状态,并在其后删除图像预览容器中对应当前删除指令的历史图像;
若否,直接删除图像预览容器中对应当前删除指令的历史图像。
3. 根据权利要求2所述的超声数据的处理方法,其特征在于,在删除图像预览容器中对应当前删除指令的历史图像后,所述方法还包括:
刷新当前的预览显示区域,并从后台数据库中删除当前删除指令对应的历史图像。
4. 根据权利要求1所述的超声数据的处理方法,其特征在于,所述方法还包括:
所述显示界面包括:预览显示区域以及扫查回放区域;
若接收到存储指令;
则根据所述存储指令获取自当前扫查回放区域采集的扫查图像;
将采集的扫查图像发送至后台数据库进行保存。
5. 根据权利要求4所述的超声数据的处理方法,其特征在于,将采集的扫查图像发送至后台数据库进行保存后,所述方法还包括:
将存储指令对应的扫查图像直接发送至图像预览容器,并刷新当前的预览显示区域。
6. 根据权利要求1所述的超声数据的处理方法,其特征在于,所述显示界面包括:预览显示区域以及扫查回放区域;
将所述数据缓存容器中的历史图像全部转移至图像预览容器,并将所述图像预览容器中的所有历史图像按序输出至当前显示界面进行显示具体包括:
清空预览显示区域,依次获取图像预览容器中的每幅历史图像;每获取其中一幅历史图像时,为所述历史图像添加识别信息;
将当前历史图像及其对应的识别信息同时发送至预览显示区域进行显示。
7. 根据权利要求2至6任一项所述的超声数据的处理方法,其特征在于,所述预览显示区域对应设置滚动按钮,以选择性显示预览显示区域的任一历史图像。
8. 一种超声数据的处理系统,其特征在于,所述系统包括:
指令获取模块,用于获取图像调取指令;
图像采集模块,用于根据所述图像调取指令获取后台数据库中存储的历史图像;

处理模块,用于创建数据缓存容器并将获取的历史图像存储于数据缓存容器中;
预览当前图像预览容器中的历史图像与数据缓存容器中的历史图像是否相同,
若相同,则保持当前显示界面的显示状态;

若不同,则清空所述图像预览容器,将所述数据缓存容器中的历史图像全部转移至图像预览容器,并将所述图像预览容器中的所有历史图像按序输出至当前显示界面进行显示。

9. 根据权利要求8所述的超声数据的处理系统,其特征在于,

所述显示界面包括:预览显示区域以及扫查回放区域;

指令获取模块还用于接收删除指令;

所述处理模块还用于:在接收到删除指令后,

判断当前删除指令对应的历史图像是否在扫查回放区域进行回放;

若是,则停止回放,并恢复到扫查状态,并在其后删除图像预览容器中对应当前删除指令的历史图像;

若否,直接删除图像预览容器中对应当前删除指令的历史图像。

10. 根据权利要求9所述的超声数据的处理系统,其特征在于,

所述处理模块还用于:在删除图像预览容器中对应当前删除指令的历史图像后,刷新当前的预览显示区域,并从后台数据库中删除当前删除指令对应的历史图像。

11. 根据权利要求8所述的超声数据的处理系统,其特征在于,

所述显示界面包括:预览显示区域以及扫查回放区域;

所述处理模块还用于:若接收到存储指令;

则根据所述存储指令获取自当前扫查回放区域采集的扫查图像;

将采集的扫查图像发送至后台数据库进行保存。

12. 根据权利要求11所述的超声数据的处理系统,其特征在于,

所述处理模块还用于:在将采集的扫查图像发送至后台数据库进行保存后,

将存储指令对应的扫查图像直接发送至图像预览容器,并刷新当前的预览显示区域。

13. 根据权利要求8所述的超声数据的处理系统,其特征在于,

所述显示界面包括:预览显示区域以及扫查回放区域;

所述处理模块具体用于:清空预览显示区域,依次获取图像预览容器中的每幅历史图像;

每获取其中一幅历史图像时,为所述历史图像添加识别信息;

将当前历史图像及其对应的识别信息同时发送至预览显示区域进行显示。

14. 根据权利要求8至13任一项所述的超声数据的处理系统,其特征在于,

所述预览显示区域对应设置滚动按钮,以选择性显示预览显示区域的任一历史图像。

超声数据的处理方法及系统

技术领域

[0001] 本发明属于医用超声诊断成像领域,尤其涉及一种超声数据的处理方法及系统。

背景技术

[0002] 超声成像因为其无创性、实时性、操作方便、价格便宜等诸多优势,使其成为临床上应用最为广泛的诊断工具之一。特别是在超声实时扫查过程中,与患者历史数据的比对,或对标准切面图像的参考,可以很大程度地提高临床诊断的准确性。

[0003] 现有超声设备在显示病人的检查数据时,只在显示屏上显示某个病人某一次的检查数据,如果用户要查看其它时间的检查数据或进行数据的比较,需要再从病人管理数据库中进行重复检索,导致数据查看、对比操作不方便,降低了超声设备的使用效率,用户体验效果不佳。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种超声数据的处理方法及系统。

[0005] 为实现上述目的之一,本发明一实施方式的超声数据的处理方法,包括:获取图像调取指令;

根据所述图像调取指令获取后台数据库中存储的历史图像;

创建数据缓存容器并将获取的历史图像存储于数据缓存容器中;

预览当前图像预览容器中的历史图像与数据缓存容器中的历史图像是否相同,

若相同,则保持当前显示界面的显示状态;

若不同,则清空所述图像预览容器,将所述数据缓存容器中的历史图像全部转移至图像预览容器,并将所述图像预览容器中的所有历史图像按序输出至当前显示界面进行显示。

[0006] 作为本发明一实施方式的进一步改进,所述方法还包括:

所述显示界面包括:预览显示区域以及扫查回放区域;

若接收到删除指令;

则判断当前删除指令对应的历史图像是否在扫查回放区域进行回放;

若是,则停止回放,并恢复到扫查状态,并在其后删除图像预览容器中对应当前删除指令的历史图像;

若否,直接删除图像预览容器中对应当前删除指令的历史图像。

[0007] 作为本发明一实施方式的进一步改进,

在删除图像预览容器中对应当前删除指令的历史图像后,所述方法还包括:

刷新当前的预览显示区域,并从后台数据库中删除当前删除指令对应的历史图像。

[0008] 作为本发明一实施方式的进一步改进,所述方法还包括:

所述显示界面包括:预览显示区域以及扫查回放区域;

若接收到存储指令;

则根据所述存储指令获取自当前扫查回放区域采集的扫查图像；

将采集的扫查图像发送至后台数据库进行保存。

[0009] 作为本发明一实施方式的进一步改进，将采集的扫查图像发送至后台数据库进行保存后，所述方法还包括：

将存储指令对应的扫查图像直接发送至图像预览容器，并刷新当前的预览显示区域。

[0010] 作为本发明一实施方式的进一步改进，所述显示界面包括：预览显示区域以及扫查回放区域；

将所述数据缓存容器中的历史图像全部转移至图像预览容器，并将所述图像预览容器中的所有历史图像按序输出至当前显示界面进行显示具体包括：

清空预览显示区域，依次获取图像预览容器中的每幅历史图像；

每获取其中一幅历史图像时，为所述历史图像添加识别信息；

将当前历史图像及其对应的识别信息同时发送至预览显示区域进行显示。

[0011] 作为本发明一实施方式的进一步改进，所述预览显示区域对应设置滚动按钮，以选择性显示预览显示区域的任一历史图像。

[0012] 为了实现上述发明目的另一，本发明一实施方式提供一种超声数据的处理系统，所述系统包括：指令获取模块，用于获取图像调取指令；

图像采集模块，用于根据所述图像调取指令获取后台数据库中存储的历史图像；

处理模块，用于创建数据缓存容器并将获取的历史图像存储于数据缓存容器中；

预览当前图像预览容器中的历史图像与数据缓存容器中的历史图像是否相同，

若相同，则保持当前显示界面的显示状态；

若不同，则清空所述图像预览容器，将所述数据缓存容器中的历史图像全部转移至图像预览容器，并将所述图像预览容器中的所有历史图像按序输出至当前显示界面进行显示。

[0013] 作为本发明一实施方式的进一步改进，所述显示界面包括：预览显示区域以及扫查回放区域；

指令获取模块还用于接收删除指令；

所述处理模块还用于：在接收到删除指令后，

判断当前删除指令对应的历史图像是否在扫查回放区域进行回放；

若是，则停止回放，并恢复到扫查状态，并在其后删除图像预览容器中对应当前删除指令的历史图像；

若否，直接删除图像预览容器中对应当前删除指令的历史图像。

[0014] 作为本发明一实施方式的进一步改进，所述处理模块还用于：在删除图像预览容器中对应当前删除指令的历史图像后，刷新当前的预览显示区域，并从后台数据库中删除当前删除指令对应的历史图像。

[0015] 作为本发明一实施方式的进一步改进，所述显示界面包括：预览显示区域以及扫查回放区域；

所述处理模块还用于：若接收到存储指令；

则根据所述存储指令获取自当前扫查回放区域采集的扫查图像；

将采集的扫查图像发送至后台数据库进行保存。

[0016] 作为本发明一实施方式的进一步改进,所述处理模块还用于:在将采集的扫查图像发送至后台数据库进行保存后,

将存储指令对应的扫查图像直接发送至图像预览容器,并刷新当前的预览显示区域。

[0017] 作为本发明一实施方式的进一步改进,所述显示界面包括:预览显示区域以及扫查回放区域;

所述处理模块具体用于:清空预览显示区域,依次获取图像预览容器中的每幅历史图像;

每获取其中一幅历史图像时,为所述历史图像添加识别信息;

将当前历史图像及其对应的识别信息同时发送至预览显示区域进行显示。

[0018] 作为本发明一实施方式的进一步改进,所述预览显示区域对应设置滚动按钮,以选择性显示预览显示区域的任一历史图像。

[0019] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明的超声数据的处理方法及系统,可根据用户需求,在显示界面上显示对应同一用户多次检查下的多组历史图像数据,简化操作流程,提升了扫查效率和用户体验效果。

附图说明

[0020] 图1是本发明一实施方式下超声显示界面的结构示意图;

图2是本发明一实施方式中超声数据的处理方法的流程示意图;

图3是图2中步骤S4的其中一种实施方式的具体流程示意图;

图4是本发明一实施方式中删除数据时对应的流程示意图;

图5是本发明一实施方式中存储数据时对应的流程示意图;

图6是本发明一实施方式中超声数据的处理系统的模块示意图。

具体实施方式

[0021] 以下将结合附图所示的具体实施方式对本发明进行详细描述。但这些实施方式并不限制本发明,本领域的普通技术人员根据这些实施方式所做出的结构、方法、或功能上的变换均包含在本发明的保护范围内。

[0022] 超声成像过程中选用的超声设备,其通常包括一中心处理单元和显示设备以及与中心处理单元互连的人机交互接口,显示单元一般采用显示屏或其他输出方式来表示中心处理单元给出的提示信息,用于显示超声影像以及相应的参考信息。

[0023] 如图1所示,本发明的显示界面包括2个区域:分别为预览显示区域、扫查回放区域;本实施方式中,所述扫查回放区域可以显示当前正在扫查的图像和/或显示预览显示区域的任一幅图像。所述预览显示区域可以存放以及显示根据下述图像调取指令获得的所有历史图像;其可以以列表、图标等多种方式进行显示。优选的,所述预览显示区域对应设置滚动按钮,以选择性显示预览显示区域的任一幅或多幅历史图像,以在历史图像过多时,可以在该区域显示所有的历史图像。

[0024] 结合图2所示,本发明一实施方式,提供一种超声数据的处理方法,所述方法包括:S1、获取图像调取指令。

[0025] 本实施方式中,可通过人机交互接口输入图像调取指令;该图像调取指令通常由

用户根据需要具体输入,这些输入方式可以是通过操作面板上的按键,或者是触摸屏上的虚拟键,也可以是轨迹球、手柄、摇杆等其它任何形式的等效信号输入。

[0026] 本发明具体实施方式中,图像调取指令输入的目的在于,调取系统数据库中存储的历史数据,该历史数据可以为对应一个用户的多个检查部位的多组图像,也可以为其中的任一一幅或多幅图像,本超声数据的处理方法,对调取的数量、以及种类均不做具体的限定,以下内容中还会进一步描述。

[0027] 进一步的,所述方法还包括:S2、根据所述图像调取指令获取后台数据库中存储的历史图像。

[0028] 相应的,该步骤S2按照图像调取指令的具体需求,调取数据库中存储的历史图像,以做进一步的处理。本实施方式中调取的历史图像可为对应一个用户的多次检查过程中获取的所有图像中的一组或多组。

[0029] 进一步的,所述方法还包括:S3、创建数据缓存容器并将获取的历史图像存储于数据缓存容器中。

[0030] 本实施方式中,所述数据缓存容器用于临时存储依据图像调取指令获得的历史图像。

[0031] 进一步的,所述方法还包括:S4、预览当前图像预览容器中的历史图像与数据缓存容器中的历史图像是否相同,若相同,则保持当前显示界面的显示状态;若不同,则清空所述图像预览容器,将所述数据缓存容器中的历史图像全部转移至图像预览容器,并将所述图像预览容器中的所有历史图像按序输出至当前显示界面的进行显示。

[0032] 本实施方式中,所述预览显示区域中显示的历史图像与所述图像预览容器中存储的历史图像始终保持一致。相应的,结合图3所示,所述步骤S4中,将所述数据缓存容器中的历史图像全部转移至图像预览容器,并将所述图像预览容器中的所有历史图像按序输出至当前显示界面的进行显示具体包括:

P1、清空预览显示区域,依次获取图像预览容器中的每幅历史图像;每获取其中一幅历史图像时,为所述历史图像添加识别信息;P2、将当前历史图像及其对应的识别信息同时发送至预览显示区域进行显示。如此,避免数据发生絮乱,同时,方便了用户进行数据的查看和比较。

[0033] 所述历史图像对应的识别信息可为历史图像对应的检查号、图像号、检查类型等中的至少一种。本发明一具体示例中,结合图1所示,其历史图像对应的识别信息例如:1-1心脏。

[0034] 优选的,本发明一实施方式中,为了节约系统空间,以及加快处理速度,当所述数据缓存容器中的历史图像全部转移至图像预览容器后,清除所述数据缓存容器。

[0035] 当然,在本发明的其他实施方式中,也可以采用对所述数据缓存容器中的历史图像进行复制,以存储至图像预览容器,之后,再对所述数据缓存容器做清除处理,在此不做详细赘述。

[0036] 优选的,上述超声数据的处理方法实现过程中,还将会收到删除指令或存储指令。所述删除指令表示删除其中一幅历史图像或多幅图像;所述存储指令表示存储一幅图像指令或多幅图像指令。在本发明的具体实施过程中,为了避免数据絮乱,当收到删除指令或存储指令时,会依序执行不同的操作。

[0037] 具体的,如图4所示,若接收到删除指令;则判断当前删除指令对应的历史图像是否在扫查回放区域进行回放;若是,则停止回放,并恢复到扫查状态,并在其后删除图像预览容器中对应当前删除指令的历史图像;若否,直接删除图像预览容器中对应当前删除指令的历史图像。进一步的,刷新当前的预览显示区域,并从后台数据库中删除当前删除指令对应的历史图像。如此,避免数据删除过程中,当前显示界面的显示发生紊乱。

[0038] 如图5所示,若接收到存储指令;则根据所述存储指令获取自当前扫查回放区域采集的扫查图像;将采集的扫查图像发送至后台数据库进行保存;进一步的,将存储指令对应的扫查图像直接发送至图像预览容器,并刷新当前的预览显示区域。

[0039] 如上所述,当前的显示界面可以同时显示用户的历史图像和当前检查的图像,用户若需要对历史图像进行查看或比较时,只要选择显示屏上的图像即可,操作直观、方便且高效。

[0040] 结合图6所示,本发明一实施方式提供一种超声数据的处理系统,所述系统包括:指令获取模块100,图像采集模块200,处理模块300。

[0041] 指令获取模块100用于获取图像调取指令。本实施方式中,指令获取模块100可通过人机交互接口输入图像调取指令;该图像调取指令通常由用户根据需要具体输入,这些输入方式可以是通过操作面板上的按键,或者是触摸屏上的虚拟键,也可以是轨迹球、手柄、摇杆等其它任何形式的等效信号输入。

[0042] 本发明具体实施方式中,图像调取指令输入的目的在于,调取系统数据库中存储的历史数据,该历史数据可以为对应一个用户的多个检查部位的多组图像,也可以为其中的任一幅或多幅图像,本超声数据的处理方法,对调取的数量、以及种类均不做具体的限定,以下内容中还会进一步描述。

[0043] 图像采集模块200用于根据所述图像调取指令获取后台数据库中存储的历史图像。相应的,图像采集模块200按照图像调取指令的具体需求,调取数据库中存储的历史图像,以做进一步的处理。本实施方式中调取的历史图像可为对应一个用户的多次检查过程中获取的所有图像中的一组或多组。

[0044] 处理模块300用于创建数据缓存容器并将获取的历史图像存储于数据缓存容器中。本实施方式中,所述数据缓存容器用于临时存储依据图像调取指令获得的历史图像。

[0045] 处理模块300还用于预览当前图像预览容器中的历史图像与数据缓存容器中的历史图像是否相同,若相同,则保持当前显示界面的显示状态;若不同,则清空所述图像预览容器,将所述数据缓存容器中的历史图像全部转移至图像预览容器,并将所述图像预览容器中的所有历史图像按序输出至当前显示界面进行显示。

[0046] 本实施方式中,所述预览显示区域中显示的历史图像与所述图像预览容器中存储的历史图像始终保持一致。相应的,结合图3所示,处理模块300具体用于:清空预览显示区域,依次获取图像预览容器中的每幅历史图像;每获取其中一幅历史图像时,为所述历史图像添加识别信息;将当前历史图像及其对应的识别信息同时发送至预览显示区域进行显示。如此,避免数据发生紊乱,同时,方便了用户进行数据的查看和比较。

[0047] 所述历史图像对应的识别信息可为历史图像对应的检查号、图像号、检查类型等中的至少一种。本发明一具体示例中,结合图1所示,其历史图像对应的识别信息例如:1-1心脏。

[0048] 优选的,本发明一实施方式中,为了节约系统空间,以及加快处理速度,当所述数据缓存容器中的历史图像全部转移至图像预览容器后,清除所述数据缓存容器。

[0049] 当然,在本发明的其他实施方式中,也可以采用对所述数据缓存容器中的历史图像进行复制,以存储至图像预览容器,之后,再对所述数据缓存容器做清除处理,在此不做详细赘述。

[0050] 优选的,上述超声数据的处理方法实现过程中,还将会收到删除指令或存储指令。所述删除指令表示删除其中一幅历史图像或多幅图像;所述存储指令表示存储一幅图像指令或多幅图像指令。在本发明的具体实施过程中,为了避免数据絮乱,当收到删除指令或存储指令时,会依序执行不同的操作。

[0051] 具体的,如图4所示,处理模块300若接收到删除指令;则判断当前删除指令对应的历史图像是否在扫查回放区域进行回放;则停止回放,并恢复到扫查状态,并在其后删除图像预览容器中对应当前删除指令的历史图像;若否,直接删除图像预览容器中对应当前删除指令的历史图像。进一步的,刷新当前的预览显示区域,并从后台数据库中删除当前删除指令对应的历史图像。如此,避免数据删除过程中,当前显示界面的显示发生絮乱。

[0052] 如图5所示,处理模块300若接收到存储指令;则根据所述存储指令获取自当前扫查回放区域采集的扫查图像;将采集的扫查图像发送至后台数据库进行保存;进一步的,将存储指令对应的扫查图像直接发送至图像预览容器,并刷新当前的预览显示区域。

[0053] 如上所述,当前的显示界面可以同时显示用户的历史图像和当前检查的图像,用户若需要对历史图像进行查看或比较时,只要选择显示屏上的图像即可,操作直观、方便且高效。

[0054] 综上所述,本发明的超声数据的处理方法及系统,可根据用户需求,在显示界面上显示对应同一用户多次检查下的多组历史图像数据,简化操作流程,提升了扫查效率和用户体验效果。

[0055] 为了描述的方便,描述以上装置时以功能分为各种模块分别描述。当然,在实施本发明时可以把各模块的功能在同一个或多个软件和/或硬件中实现。

[0056] 以上所描述的装置实施方式仅仅是示意性的,其中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模块,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络模块上。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方式方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0057] 应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施方式中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

[0058] 上文所列出的一系列详细说明仅仅是针对本发明的可行性实施方式的具体说明,它们并非用以限制本发明的保护范围,凡未脱离本发明技艺精神所作的等效实施方式或变更均应包含在本发明的保护范围之内。

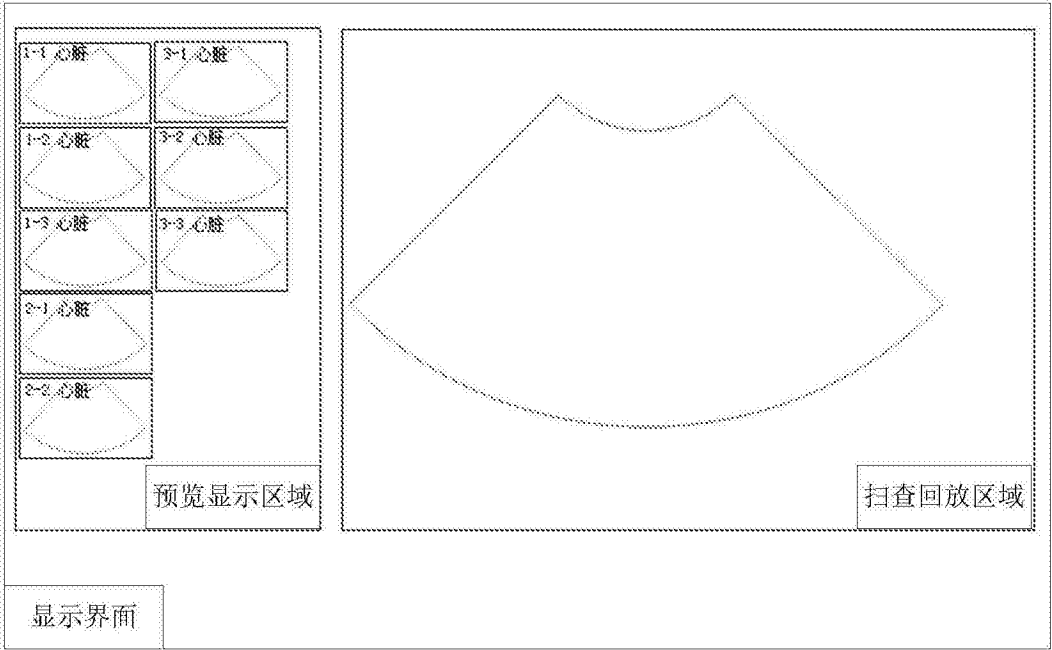


图1

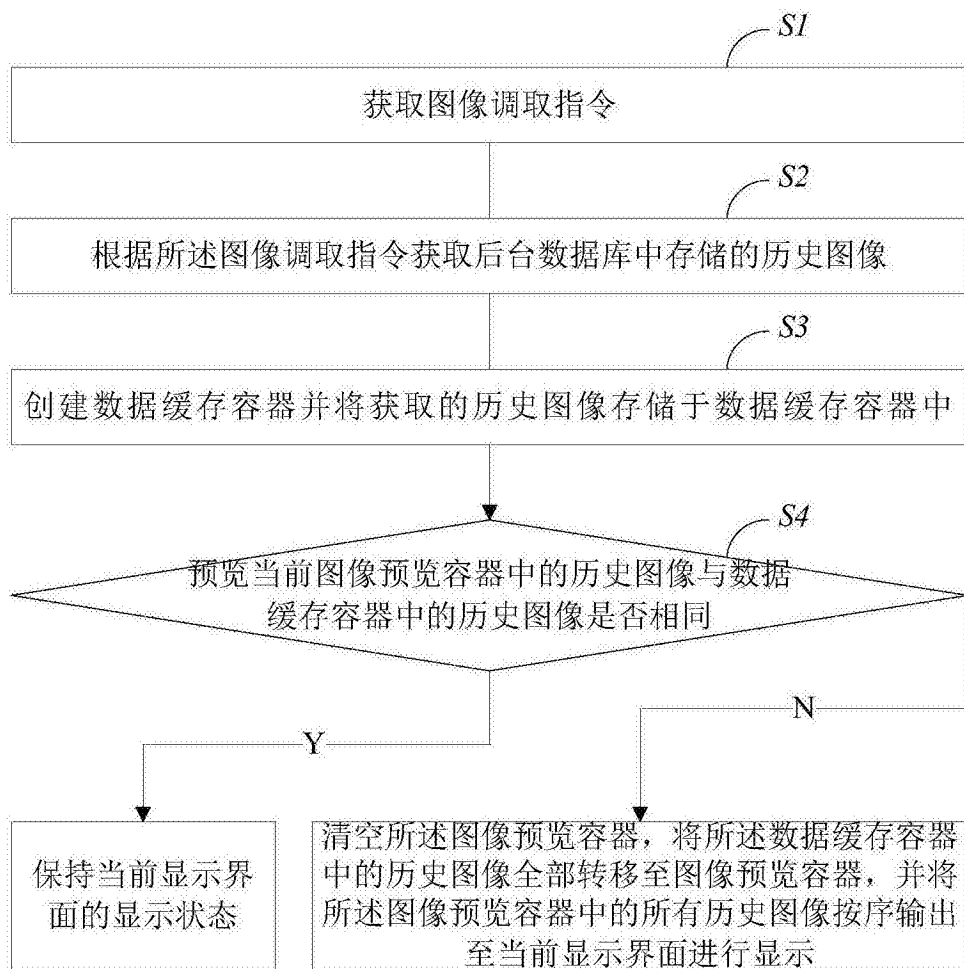


图2

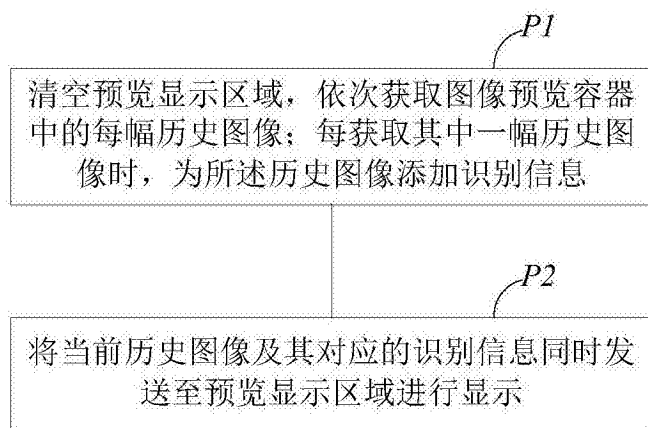


图3

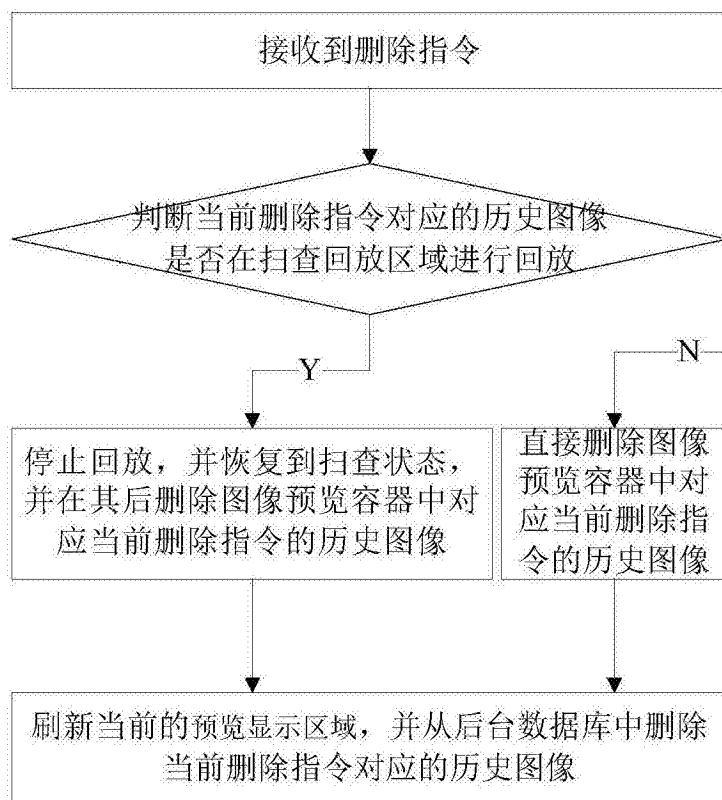


图4

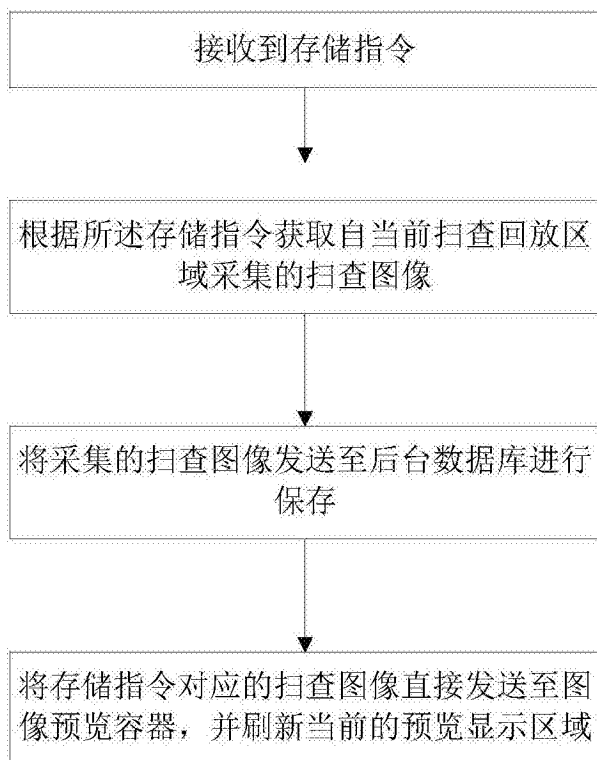


图5

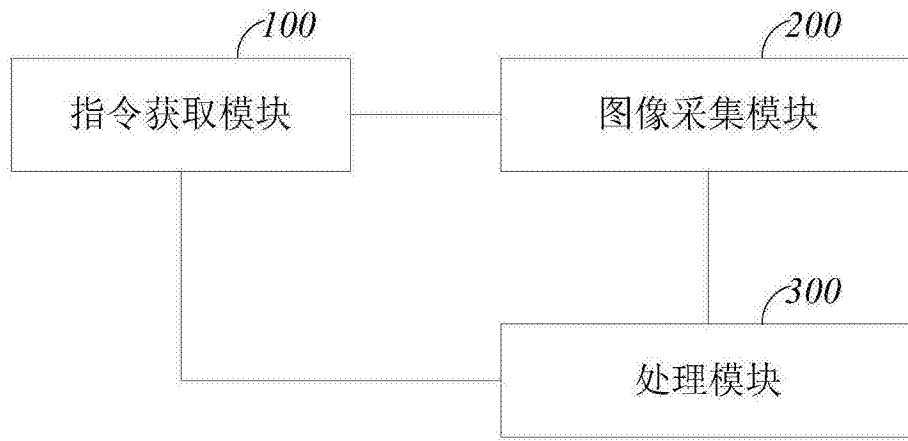


图6

专利名称(译)	超声数据的处理方法及系统		
公开(公告)号	CN107773272A	公开(公告)日	2018-03-09
申请号	CN2017111046883.X	申请日	2017-10-31
[标]申请(专利权)人(译)	飞依诺科技(苏州)有限公司		
申请(专利权)人(译)	飞依诺科技(苏州)有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	飞依诺科技(苏州)有限公司		
[标]发明人	曹泽旭 周申 方鹏程		
发明人	曹泽旭 周申 方鹏程		
IPC分类号	A61B8/00 G06T7/00		
CPC分类号	A61B8/52 G06T7/0014 G06T2200/28 G06T2207/10132 G06T2207/20092 G06T2207/30004		
代理人(译)	苏婷婷		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供一种超声数据的处理方法及系统，所述方法包括：获取图像调取指令；根据图像调取指令获取后台数据库中存储的历史图像；创建数据缓存容器并将获取的历史图像存储于数据缓存容器中；预览当前图像预览容器中的历史图像与数据缓存容器中的历史图像是否相同，若相同，则保持当前显示界面的显示状态；若不同，则清空图像预览容器，将数据缓存容器中的历史图像全部转移至图像预览容器，并将图像预览容器中的所有历史图像按序输出至当前显示界面进行显示。本发明可根据用户需求，在显示界面上显示对应同一用户多次检查下的多组历史图像数据，简化操作流程，提升了扫查效率和用户体验效果。

