



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107296627 A

(43)申请公布日 2017. 10. 27

(21)申请号 201710575480.8

(22)申请日 2017.07.14

(71)申请人 深圳市德力凯医疗设备股份有限公司

地址 518055 广东省深圳市南山区西丽街道官龙村第二工业区10栋6楼

(72)发明人 杨弋 周果 吴伟文 王筱毅 欧阳俊华 梁志成 熊飞 邹文

(74)专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事务所(普通合伙) 44268

代理人 王永文 唐敏

(51)Int. Cl.

A61B 8/06(2006.01)

A61B 8/04(2006.01)

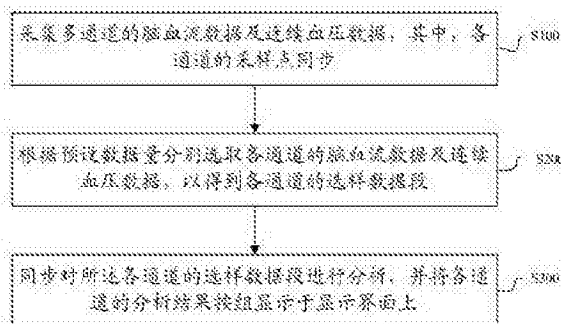
权利要求书2页 说明书7页 附图1页

(54)发明名称

脑血流自动调节指数的输出方法、存储介质及超声设备

(57)摘要

本发明公开了一种脑血流自动调节指数的输出方法、存储介质及超声设备,所述方法包括:采集多通道的脑血流数据及连续血压数据,其中,各通道的采样点同步;根据预设数据量分别选取各通道的脑血流数据及连续血压数据,以得到各通道的选样数据段;同步对所述各通道的选样数据段进行分析,并将各通道的分析结果按组显示于显示界面上。本发明通过同步采集脑血流及连续血压数据,并对同步选取的数据段进行分析,同时将分析得到的结果按组呈现在显示界面上,实现了实时同步呈现超声经颅多普勒系统中实时同步呈现多组脑血流自动调节指数的目的,给用户的使用带来方便。



1. 一种脑血流自动调节指数的输出方法,其特征在于,其包括:
采集多通道的脑血流数据及连续血压数据,其中,各通道的采样点同步;
根据预设数据量分别选取各通道的脑血流数据及连续血压数据,以得到各通道的选样数据段;
同步对所述各通道的选样数据段进行分析,并将各通道的分析结果按组显示于显示界面上。
2. 根据权利要求1所述脑血流自动调节指数的输出方法,其特征在于,所述同步对所述各通道的选样数据段进行分析,并将各通道的分析结果按组显示于显示界面上具体为:
获取各通道的采样数据对应的血管参数,并根据所述血管参数对其对应的采样数据进行分析以得到脑血流自动调节指数;
将各脑血流自动调节指数按组同步显示于显示界面。
3. 根据权利要求1所述脑血流自动调节指数的输出方法,其特征在于,所述同步对所述各通道的选样数据段进行分析具体为:
采用TFA传递函数方法对所述各通道的选样数据段进行分析,以得到相应的脑血流自动调节指数。
4. 根据权利要求1所述脑血流自动调节指数的输出方法,其特征在于,所述采集多通道的脑血流数据及连续血压数据之后、根据预设数据量分别选取各通道的脑血流数据及连续血压数据,以得到各通道的选样数据段之前包括:
判断所述脑血流数据及连续血压数据是否满足预设选段条件,并当满足预设选段条件时,选取选样数据段。
5. 根据权利要求4所述脑血流自动调节指数的输出方法,其特征在于,所述判断所述脑血流数据及连续血压数据是否满足预设选段条件具体包括:
获取所述脑血流数据及连续血压数据的采样时长,并将所述采样时长与预设时长阈值进行比较;
当所述采样时长大于预设时长阈值时,判定所述脑血流数据及连续血压数据满足预设选段条件。
6. 根据权利要求5所述脑血流自动调节指数的输出方法,其特征在于,所述当所述采样时长大于预设时长阈值时,判定所述脑血流数据及连续血压数据满足预设选段条件具体包括:
当所述采样时长大于预设时长阈值时,检测所述脑血流数据及连续血压数据的有效性,其中,有效性包括有效和无效;
若所述有效性为有效,则判定所述脑血流数据及连续血压数据满足预设选段条件。
7. 根据权利要求1所述脑血流自动调节指数的输出方法,其特征在于,所述根据预设数据量分别选取各通道的脑血流数据及连续血压数据,以得到各通道的选样数据段具体为:
每间隔预定时间在各通道的脑血流数据及连续血压数据中选取预设数据量的选样数据段,其中,所述选样数据段的起始位置为选取时刻对应的脑血流数据及连续血压数据。
8. 根据权利要求7所述脑血流自动调节指数的输出方法,其特征在于,所述同步对所述各通道的选样数据段进行分析,并将各通道的分析结果按组显示于显示界面上具体包括:
对于每个选取时刻选取的各通道的选样数据段进行同步分析,以得到脑血流指数;

将每个选取时刻对应的脑血流指数按组同步显示于显示界面。

9. 一种存储介质,其特征在於,其存储有多条指令,所述指令适于由处理器加载并执行如权利要求1-8任一所述的脑血流自动调节指数的输出方法。

10. 一种超声设备,其特征在於,其包括:

处理器,适于实现各指令;以及

存储设备,适于存储多条指令,所述指令适于由处理器加载并执行如权利要求1-8任一所述的脑血流自动调节指数的输出方法。

脑血流自动调节指数的输出方法、存储介质及超声设备

技术领域

[0001] 本发明涉及智能终端技术领域,特别涉及一种脑血流自动调节指数的输出方法、存储介质及超声设备。

背景技术

[0002] 脑血流自动调节机能(以下简称“血流调节机能”),是指当平均动脉压(MABP)在一定范围内波动时,通过小动脉和毛细血管平滑肌的代偿性扩张或收缩,改变脑血管阻力(CVR),使脑血流(CBF)保持相对恒的生理机能。血流调节机能可通过 $CBF=MABP/CVR$ 表示,对于正常人,当平均动脉压在50mmHg-170mmHg范围内波动时,血流调节机能使MABP与CVR成正比变化,从而保证CBF维持相对恒定。而对于卒中患者,由于动脉粥样硬化使血管的舒缩功能障碍,血流调节机能的上下限都高于正常人,所以能耐受高血压,但不能耐受低血压。此时若使用药物导致血压低于血流调节机能范围下限,CBF随MABP被动下降,可造成灶区脑组织梗死面积增大及神经功能恶化,情况严重时甚至导致患者死亡。解决这一问题的关键在于对血流调节机能的准确测量。因此,及时、准确的评价患者的血流调节机能,对于脑血管疾病的诊断及治疗有重要的指导意义。

[0003] 传统的方法是通过超声系统采集脑血流数据及连续血压数据,并将采集得到的脑血流数据及连续血压数据保存为离线文件。用户在对离线文件进行分析以得到脑血流自动调节指数,这样一方面增加了获取脑血流自动调节指数的操作过程,另一方面有无法在超声经颅多普勒系统中进行实时动态分析,并对多通道脑血流数据结合连续血压数据进行同步分析,给用户的使用带来不便。

[0004] 因而现有技术还有待改进和提高。

发明内容

[0005] 针对现有技术的不足,本发明的目的是要提供一种脑血流自动调节指数的输出方法、存储介质及超声设备。

[0006] 为了实现上述目的,本发明所采用的技术方案如下:

一种脑血流自动调节指数的输出方法,其包括:

采集多通道的脑血流数据及连续血压数据,其中,各通道的采样点同步;

根据预设数据量分别选取各通道的脑血流数据及连续血压数据,以得到各通道的选样数据段;

同步对所述各通道的选样数据段进行分析,并将各通道的分析结果按组显示于显示界面上。

[0007] 所述脑血流自动调节指数的输出方法,其中,所述同步对所述各通道的选样数据段进行分析,并将各通道的分析结果按组显示于显示界面上具体为:

获取各通道的采样数据对应的血管参数,并根据所述血管参数对其对应的采样数据进行分析以得到脑血流自动调节指数;

将各脑血流自动调节指数按组同步显示于显示界面。

[0008] 所述脑血流自动调节指数的输出方法,其中,所述同步对所述各通道的选样数据段进行分析具体为:

采用TFA传递函数方法对所述各通道的选样数据段进行分析,以得到相应的脑血流自动调节指数。

[0009] 所述脑血流自动调节指数的输出方法,其中,所述采集多通道的脑血流数据及连续血压数据之后、根据预设数据量分别选取各通道的脑血流数据及连续血压数据,以得到各通道的选样数据段之前包括:

判断所述脑血流数据及连续血压数据是否满足预设选段条件,并当满足预设选段条件时,选取选样数据段。

[0010] 所述脑血流自动调节指数的输出方法,其特征在于,所述判断所述脑血流数据及连续血压数据是否满足预设选段条件具体包括:

获取所述脑血流数据及连续血压数据的采样时长,并将所述采样时长与预设时长阈值进行比较;

当所述采样时长大于预设时长阈值时,判定所述脑血流数据及连续血压数据满足预设选段条件。

[0011] 所述脑血流自动调节指数的输出方法,其中,所述当所述采样时长大于预设时长阈值时,判定所述脑血流数据及连续血压数据满足预设选段条件具体包括:

当所述采样时长大于预设时长阈值时,检测所述脑血流数据及连续血压数据的有效性,其中,有效性包括有效和无效;

若所述有效性为有效,则判定所述脑血流数据及连续血压数据满足预设选段条件。

[0012] 所述脑血流自动调节指数的输出方法,其中,所述根据预设数据量分别选取各通道的脑血流数据及连续血压数据,以得到各通道的选样数据段具体为:

每间隔预定时间在各通道的脑血流数据及连续血压数据中选取预设数据量的选样数据段,其中,所述选样数据段的起始位置为选取时刻对应的脑血流数据及连续血压数据。

[0013] 所述脑血流自动调节指数的输出方法,其中,所述同步对所述各通道的选样数据段进行分析,并将各通道的分析结果按组显示于显示界面上具体包括:

对于每个选取时刻选取的各通道的选样数据段进行同步分析,以得到脑血流指数;

将每个选取时刻对应的脑血流指数按组同步显示于显示界面。

[0014] 一种存储介质,其存储有多条指令,所述指令适于由处理器加载并执行如上任一所述的脑血流自动调节指数的输出方法。

[0015] 一种移动终端,其包括:

处理器,适于实现各指令;以及

存储设备,适于存储多条指令,所述指令适于由处理器加载并执行如上任一所述的脑血流自动调节指数的输出方法。

[0016] 有益效果:与现有技术相比,本发明提供了一种脑血流自动调节指数的输出方法、存储介质及超声设备,所述方法包括:采集多通道的脑血流数据及连续血压数据,其中,各通道的采样点同步;根据预设数据量分别选取各通道的脑血流数据及连续血压数据,以得到各通道的选样数据段;同步对所述各通道的选样数据段进行分析,并将各通道的分析结

果按组显示于显示界面上。本发明通过同步采集脑血流及连续血压数据,并对同步选取的数据段进行分析,同时将分析得到的结果按组呈现在显示界面上,实现了实时同步呈现超声经颅多普勒系统中实时同步呈现多组脑血流自动调节指数的目的,给用户的使用带来方便。

附图说明

[0017] 图1为本发明提供的脑血流自动调节指数的输出方法较佳实施例的流程图。

[0018] 图2为本发明提供的超声设备较佳实施例的结构原理图。

具体实施方式

[0019] 本发明提供一种脑血流自动调节指数的输出方法、存储介质及超声设备,为使本发明的目的、技术方案及效果更加清楚、明确,以下参照附图并举实施例对本发明进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0020] 本技术领域技术人员可以理解,除非特意声明,这里使用的单数形式“一”、“一个”、“所述”和“该”也可包括复数形式。应该进一步理解的是,本发明的说明书中使用的措辞“包括”是指存在所述特征、整数、步骤、操作、元件和/或组件,但是并不排除存在或添加一个或多个其他特征、整数、步骤、操作、元件、组件和/或它们的组。应该理解,当我们称元件被“连接”或“耦接”到另一元件时,它可以直接连接或耦接到其他元件,或者也可以存在中间元件。此外,这里使用的“连接”或“耦接”可以包括无线连接或无线耦接。这里使用的措辞“和/或”包括一个或多个相关联的列出项的全部或任一单元和全部组合。

[0021] 本技术领域技术人员可以理解,除非另外定义,这里使用的所有术语(包括技术术语和科学术语),具有与本发明所属领域中的普通技术人员的一般理解相同的意义。还应该理解的是,诸如通用字典中定义的那些术语,应该被理解为具有与现有技术的上下文中的意义一致的意义,并且除非像这里一样被特定定义,否则不会用理想化或过于正式的含义来解释。

[0022] 下面结合附图,通过对实施例的描述,对发明内容作进一步说明。

[0023] 请参照图1,图1为本发明提供的脑血流自动调节指数的输出方法的较佳实施例的流程图。所述方法包括:

S100、采集多通道的脑血流数据及连续血压数据,其中,各通道的采样点同步;

S200、根据预设数据量分别选取各通道的脑血流数据及连续血压数据,以得到各通道的选样数据段;

S300、同步对所述各通道的选样数据段进行分析,并将各通道的分析结果按组显示于显示界面上。

[0024] 本实施例提供了一种脑血流自动调节指数的输出方法,其通过在采集的多通道的脑血流数据及连续血压数据中实时动态选取选样数据段,并对各通道的脑血流数据及连续血压数据进行同步分析,以同步得到个通道脑血流数据与连续血压数据的脑血流调节指数,并将所述脑血流调节指数按组显示于显示界面上,实现了实时同步呈现超声经颅多普勒系统中实时同步呈现多组脑血流自动调节指数的目的,给用户的使用带来方便。

[0025] 具体的来说,在所述步骤S100中,所述多通道的脑血流数据及连续血压数据均可

以通过超声系统采集,即所述超声系统分别采集各通道的脑血流数据和连续血压数据,并所述各通道的脑血流数据和连续血压的采样点同步。也就是说,所述各通道的脑血流数据与连续血压数据的采样时刻相同,这样可以保证脑血流数据和连续血压数据反应的患者同一时间的特征信息。在本实施中,所述脑血流数据及连续血压数均通过超声经颅多普勒(TCD-TranHcranial Doppler)采集的。

[0026] 进一步,所述采集多通道的脑血流数据及连续血压数据的同时可以将采集到的多通道的脑血流数据及连续血压数据同步实时显示于显示界面上,并且在显示于显示界面的同时进行选段以及脑血流自动调节指数的分析,这样即可以给直观的显示脑血流数据及连续血压数据,又可以同步分析及显示脑血流自动调节指数。

[0027] 在所述步骤S200中,根据预设数据量分别选取各通道的脑血流数据及连续血压数据指的是按照预设规则分别自动选取各通道的脑血流数据及连续血压数据。所述预设规则为用于自动选取脑血流数据和连续血压数据的规则。在本实施例中,所述预设规则为选取最新采集的预设数据量的数据作为选样数据段。

[0028] 进一步,所述自动选取指的是每间隔预设时间选取预设数据量的脑血流数据及连续血压数据,以生成各种的选样数据段。所述预设数据量可以系统默认设置,可以是用户自行设置,例如,为3分钟采集到的数据量。相应的,所述每间隔预设时间自动选取预设数据量的脑血流数据及连续血压数据可以为每间隔5秒选取一次数据,每次选取3分钟的数据量。

[0029] 在本发明的一个实施例中,所述按照预设规则自动选取脑血流数据及连续血压数据的选样数据段具体包括:

H11、确定当前时刻采集的当前脑血流数据及连续血压数;

H12、以当前脑血流数据及连续血压数据为起始位置,按照预设规则选取预设数据量的选样数据段。

[0030] 具体地,所述当前时刻指的执行选取操作的时刻,并将所述当前时刻作为起始时刻,并获取当前时刻对应的当前脑血流数据及连续血压数据。也就是说,所述选样数据段为选取时刻对应的数据为起始点,这样既保证了获取的选取数据段的最新性,又实现了动态获取数据段。

[0031] 进一步,所述以当前脑血流数据及连续血压数据为起始位置,按照预设规则自动选取预设数据量的选样数据段具体包括:

H121、以当前脑血流数据及连续血压数据为起始位置,按照采样时间的先后顺序选取距离起始位置预设数据量的采样数据作为结束位置;

H122、选取所述起始位置与结束位置之间的前脑血流数据及连续血压数据,以得到脑血流数据及连续血压数据的选样数据段。

[0032] 具体地,所述按照采样时间的先后顺序指的按照采集到数据对应的采样时刻的先后顺序来确定结束位置,这样可以保证数据段的时效性。

[0033] 在本发明的一个实施例中,为了便于后续确定每个数据段对应的时刻,可以将所述数据段起始位置对应的采样时刻以及数据段结束位置对应的采样时刻添加到所述数据段内,以对所述数据段进行标记。相应的,所述选取所述起始位置与结束位置之间的前脑血流数据及连续血压数据,以得到脑血流数据及连续血压数据的选样数据段之后还包括:获取起始位置对应的第一采样时刻以及结束位置对应的第二采样时刻,并在所述选样数据段

内标记所述第一采样时刻和第二采样时刻。

[0034] 在本发明的一个实施例中,为了保证选取数据段的可靠性,在根据预设数据量选取脑血流数据和连续血压数据之前,还可以包括判断多通道脑血流数据和连续血压数据是否满足预设选段条件。所述预设选段条件为预先设置,用于判断采集的脑血流数据和连续血压数据是否可以进行选段。所述预设选段条件包括采集脑血流数据和连续血压数据的采样时长和/脑血流数据和连续血压数据的有效性。

[0035] 示例性的,所述判断所述多通道的脑血流数据及连续血压数据是否满足预设选段条件具体包括:

H21、获取所述脑血流数据及连续血压数据的采样时长,并将所述采样时长与预设时长阈值进行比较;

H22、当所述采样时长大于预设时长阈值时,判定所述脑血流数据及连续血压数据满足预设选段条件。

[0036] 具体地,所述采样时长指的是获取采样时长的当前时刻至开始采集脑血流数据及连续血压数据的开始时刻的时间间隔。所述获取所述脑血流数据及连续血压数据的采样时长具体为分别获取当前采样数据对应的当前采样时间以及采集的第一个采样数据的最初采样时间,根据所述当前采样时间及最初采样时间计算采样时长。在实际应用中,由于脑血流数据和连续血压数据的采样点同步,从而可以仅获取脑血流数据/连续血压数据的采样时长,并将所述采样时间与预设时间阈值进行比较,这样可以减少预设选段条件判断的操作步骤,提高数据选段的效率。

[0037] 所述预设时长阈值为预先设置,所述预设时长阈值可以根据预设数据量而确定,以保证所述预设时长阈值内采集的数据量多于预设数据量,以保证可以选取到包含预设数据量的选样数据段。此外,在判断是否满足预设选段条件时,可以直接采用数据量进行比较,也就是说,当采集脑血流数据和连续血压数据时,实时记录采集到的脑血流数据/连续血压数据的数据量,并将采集到的数据量与预设数据量进行比较,当数据量多于预设数据量时,判定其满足预设选段条件。值得说明的,当所述脑血流数据为多通道的脑血流数据时,可以仅对一个通道的脑血流数据进行判断即可。

[0038] 进一步,当所述采样时长小于等于预设时长阈值时,继续采集所述脑血流数据及连续血压数据,并重复对采集数据进行预设选段条件进行判断。

[0039] 在本发明的另一个实施例中,所述当所述采样时长大于预设时长阈值时,判定所述脑血流数据及连续血压数据满足预设选段条件具体包括:

H21a、检测采集到的脑血流数据及连续血压数据的有效性,其中,有效性包括有效和无效;

H22a、若所述有效性为有效,则判定所述脑血流数据及连续血压数据满足预设选段条件。

[0040] 在本实施例中,所述预设选段条件为所述脑血流数据及连续血压数据的有效性。所述有效性指的是所述脑血流数据及连续血压数据是否处于预设范围,以保证所述脑血流数据及连续血压时间的正确性。所述预设范围为预先设置,并且所述脑血流数据和连续血压数据分别对应不同的预设范围,以保证各种的正确性。

[0041] 进一步,当所述有效性为无效,则判定所述脑血流数据及连续血压数据不满足预

设选段条件,并提示用户数据采集错误。在实际应用中,可以在显示界面上显示采集错误的提醒,也可以通过声音进行提醒。

[0042] 在本发明的再一个实施例中,所述当所述采样时长大于预设时长阈值时,判定所述脑血流数据及连续血压数据满足预设选段条件具体包括:

H21b、获取所述脑血流数据及连续血压数据的采样时长,并将所述采样时长与预设时长阈值进行比较;

H22b、当所述采样时长大于预设时长阈值时,检测所述脑血流数据及连续血压数据的有效性;

H23b、若所述有效性为有效,则判定所述脑血流数据及连续血压数据满足预设选段条件。

[0043] 本实施例中,通过对采样时长和有效性的双重判断,即可以保证选取预设数据量的选取数据段,又可以提高选取数据段内数据的可靠性。

[0044] 进一步,在所述步骤H300中,所述同步对所述各通道的选样数据段进行分析指的分别对各通道的选样数据段进行分析,并且所述分析是同步进行的,这样可以同时得到各通道的脑血流自动调节指数。所述按组显示指的是将同一选段时刻对应的各通道的脑血流数据及连续血压数据作为一组,并将该组内各通道的脑血流数据对应的脑血流自动调节指数作为一组自动调节指数,并将改组自动调节指数显示于显示界面。

[0045] 进一步,由于各通道的脑血流数据对应的脑血管参数不同,从而在对各通道的脑血流数据及连续血压数据进行分析时,可以获取各通道对应的脑血管参数,并根据所述脑血管参数分析得到相应的脑血流自动调节指数。

[0046] 示例性,所述同步对所述各通道的选样数据段进行分析,并将各通道的分析结果按组显示于显示界面上具体为:

S301、获取各通道的采样数据对应的血管参数,并根据所述血管参数对其对应的采样数据进行分析以得到脑血流自动调节指数;

S302、将各脑血流自动调节指数按组同步显示于显示界面。

[0047] 具体的,所述血管参数为采集脑血流数据时获取的,其可以通过超声经颅多普勒设备获取的,并存储在超声经颅多普勒系统内,以便于获取脑血流自动调节指数时使用。

[0048] 进一步,所述同步对所述各通道的选样数据段进行分析具体可以采用TFA传递函数方法对所述各通道的选样数据段进行分析,以得到相应的脑血流自动调节指数。

[0049] 本发明还提供了一种存储介质,其存储有多条指令,所述指令适于由处理器加载并执行如上任一所述的超声系统数据的选段方法。

[0050] 本实施例提供了一种超声设备,如图2所示,其包括至少一个处理器(processor)30(图2中以一个处理器30为例);显示屏31;以及存储器(memory)32,还可以包括通信接口(Communication Interface)33和总线34。其中,处理器30、显示屏31、存储器32和通信接口33可以通过总线34完成相互间的通信。显示屏31设置为显示初始设置模式中预设的用户引导界面。通信接口33可以传输信息。处理器30可以调用存储器32中的逻辑指令,以执行上述实施例中的方法。

[0051] 此外,上述的存储器32中的逻辑指令可以通过软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。

[0052] 存储器32作为一种计算机可读存储介质,可设置为存储软件程序、计算机可执行程序,如本公开实施例中的方法对应的程序指令或模块。处理器30通过运行存储在存储器32中的软件程序、指令或模块,从而执行功能应用以及数据处理,即实现上述实施例中的方法。

[0053] 存储器32可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;存储数据区可存储根据终端设备的使用所创建的数据等。此外,存储器32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,U盘、移动硬盘、只读存储器(Read-Only Memory,ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory, RAM)、磁碟或者光盘等多种可以存储程序代码的介质,也可以是暂态存储介质。

[0054] 此外,上述存储介质以及移动终端中的多条指令处理器加载并执行的具体过程在上述方法中已经详细说明,在这里就不再一一陈述。

[0055] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

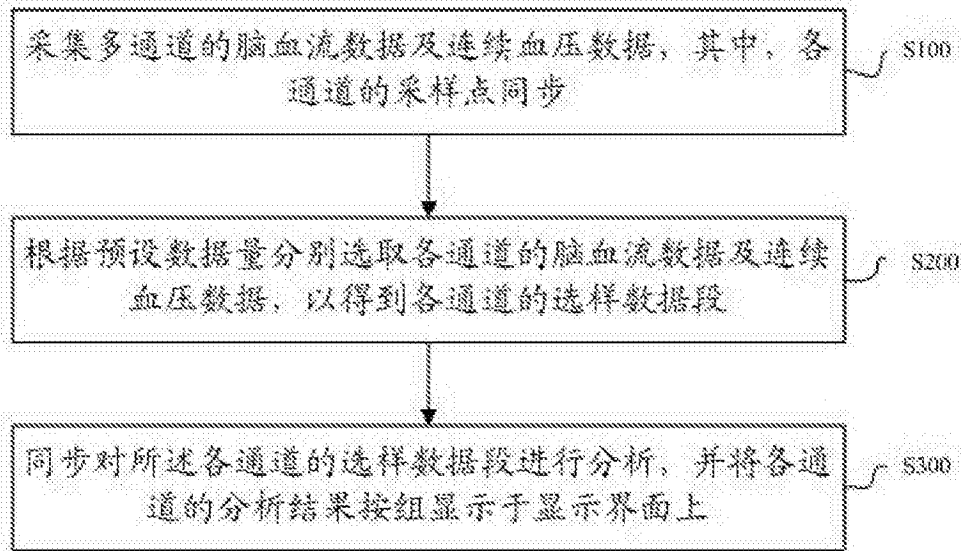


图 1

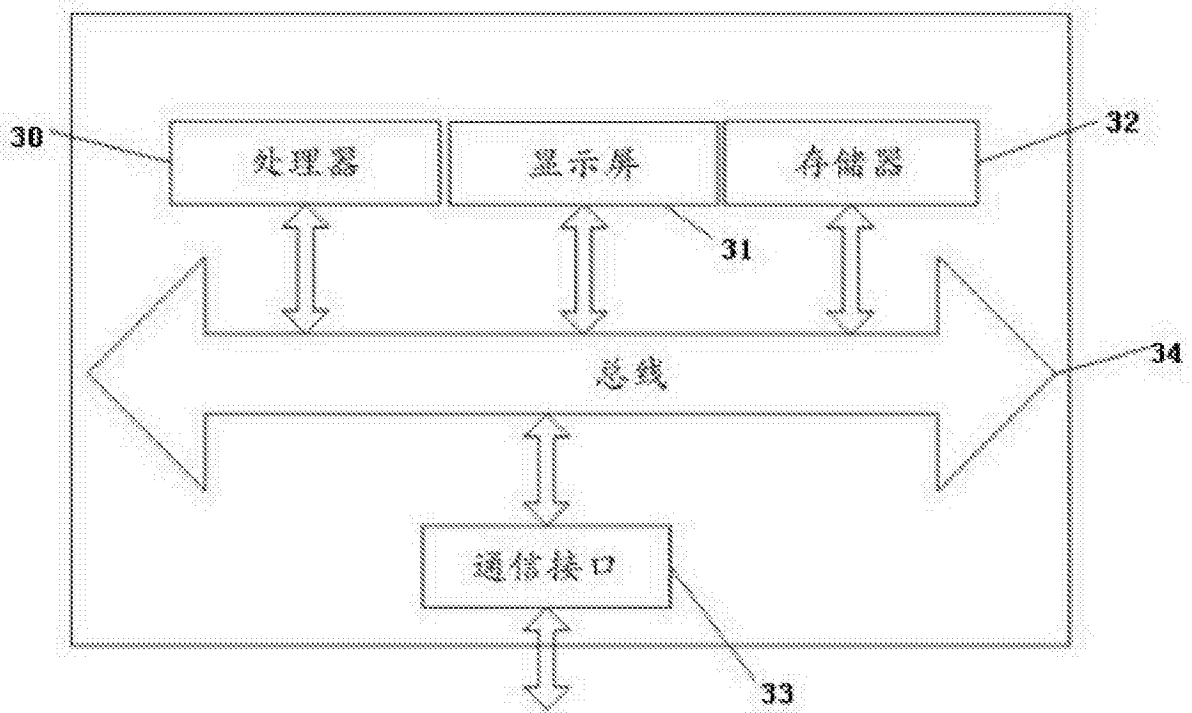


图 2

专利名称(译)	脑血流自动调节指数的输出方法、存储介质及超声设备		
公开(公告)号	CN107296627A	公开(公告)日	2017-10-27
申请号	CN2017110575480.8	申请日	2017-07-14
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市德力凯医疗设备股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市德力凯医疗设备股份有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市德力凯医疗设备股份有限公司		
[标]发明人	杨弋 周果 吴伟文 王筱毅 欧阳俊华 梁志成 熊飞 邹文		
发明人	杨弋 周果 吴伟文 王筱毅 欧阳俊华 梁志成 熊飞 邹文		
IPC分类号	A61B8/06 A61B8/04		
CPC分类号	A61B8/04 A61B8/06 A61B8/488 A61B8/5207		
代理人(译)	王永文 唐敏		
其他公开文献	CN107296627B		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种脑血流自动调节指数的输出方法、存储介质及超声设备，所述方法包括：采集多通道的脑血流数据及连续血压数据，其中，各通道的采样点同步；根据预设数据量分别选取各通道的脑血流数据及连续血压数据，以得到各通道的选择数据段；同步对所述各通道的选择数据段进行分析，并将各通道的分析结果按组显示于显示界面上。本发明通过同步采集脑血流及连续血压数据，并对同步选取的数据段进行分析，同时将分析得到的结果按组呈现在显示界面上，实现了实时同步呈现超声经颅多普勒系统中实时同步呈现多组脑血流自动调节指数的目的，给用户的使用带来方便。

