

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200810216311.6

[43] 公开日 2009 年 2 月 25 日

[51] Int. Cl.
H04Q 7/32 (2006.01)
H04M 1/23 (2006.01)

[11] 公开号 CN 101374306A

[22] 申请日 2008.9.18

[21] 申请号 200810216311.6

[71] 申请人 中兴通讯股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术
产业园科技南路中兴通讯大厦 A 座 6
层

[72] 发明人 王 诚

[74] 专利代理机构 深圳市永杰专利商标事务所
代理人 曹建军

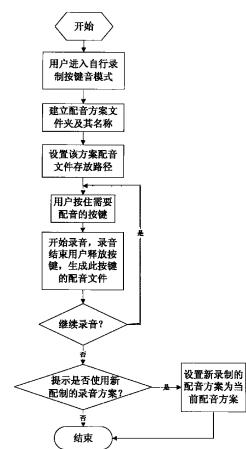
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 发明名称

手机按键的按键音提示方法

[57] 摘要

本发明公开了一种手机按键的按键音提示方法，包括如下步骤：手机监测到按键的按键事件；手机根据所述按键事件在其内存中寻找与该按键对应的当前声音文件；播放该声音文件，所述声音文件是用户自定义的配音文件。制作用户自定义的配音文件的方法如下：A. 手机进入自行录制按键音模式，分配一个存储空间用于存放配音方案文件夹；B. 当接收到需要配音的按键的配音信号时，解析得到该按键键值，手机根据键值开启录音；C. 当接收到录音结束信号后，生成该按键的配音文件到所述配音方案文件夹；D. 手机退出自行录制按键音模式，结束配音。本发明方法按键的声音文件可以由用户来自行修改，用户可以录制自己喜欢的音效。



1. 一种手机按键的按键音提示方法，其特征在于，包括如下步骤：

手机监测到按键的按键事件；

手机根据所述按键事件在其内存中寻找与该按键对应的当前声音文件；

播放该声音文件，所述声音文件是用户自定义的配音文件。

2. 根据权利要求 1 所述的手机按键的按键音提示方法，其特征在于，所述按键事件中含有键值码信息，键值码信息与按键一一对应。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的手机按键的按键音提示方法，其特征在于，当所述按键有至少两个声音文件与其对应时，在按下按键前已预先确定好其中一个为其对应的当前声音文件。

4. 根据权利要求 1 所述的手机按键的按键音提示方法，其特征在于，所述用户自定义的配音文件制作方法如下：

A、手机进入自行录制按键音模式，分配一个存储空间用于存放配音方案文件夹；

B、当接收到需要配音的按键的配音信号时，解析得到该按键键值，手机根据键值开启录音；

C、当接收到录音结束信号后，生成该按键的配音文件到所述配音方案文件夹；

D、退出自行录制按键音模式，结束配音。

5. 根据权利要求 4 所述的手机按键的按键音提示方法，其特征在于，若还要给其他按键配音，则在步骤 C 和 D 之间还包括步骤 X：重复步骤 B、C，直到录制好所有需要配音的按键的配音文件。

6. 根据权利要求 4 或 5 所述的手机按键的按键音提示方法，其特征在于，还包括步骤 E：当结束配音后，提示是否将新录制的配音方案设置为当前配音方案，选择是，则设置新录制的配音方案为当前配音方案，否则保持原设定。

7. 根据权利要求 6 所述的手机按键的按键音提示方法，其特征在于，所述用户自定义的

配音文件是真人普通话发音提示音、真人方言发音提示音、动物发音提示音、特殊音效提示音或用户自制提示音。

手机按键的按键音提示方法

技术领域

本发明属于手机软件应用领域，具体涉及一种可以对手机按键，包括数字键与功能键进行语音播报，或由用户自行定制按键的按键音的提示方法。

背景技术

目前市面上的手机其按键声音都是较为单调的“嘀”或“嘟”声，并且用户无法按照自己的喜好和需求来变更按键声音，或增加特殊语音来增强按键音的提示信息。这种情况使手机的使用有一定的局限性：第一，在一些特殊的场合使用不够人性化。如：使用充值卡充值时，拨10086（中国移动），当输入密码过长时，用户非常容易输入错误，由于单纯的“嘀”或“嘟”声所能提示的信息量太少，只能提示用户该键已按下，而无法提示用户输入的数字键是哪一个。其二，不能满足一些追求个性化的时尚用户的需求，按键音太过单一且不能自行修改不符合当今时代一切都DIY（Do It Yourself，自己动手做）的时尚用户群需求。

因此，需要有一种可以对手机按键音采用语音提示的方法，这可以满足用户在一些特殊场景的应用，也可以满足一些追求个性化手机体验的时尚用户的需求。

发明内容

本发明的目的在于克服现有技术的不足，提供一种手机按键的按键音提示方法。该方法对手机按键音采用语音提示，可由用户自己录制并修改按键音，满足了用户的个性化需求。

为解决上述技术问题，本发明是通过以下技术方案实现的：

一种手机按键的按键音提示方法，包括如下步骤：

手机监测到按键的按键事件；

手机根据所述按键事件在其内存中寻找与该按键对应的当前声音文件；

播放该声音文件，所述声音文件是用户自定义的配音文件。

上述方法中，所述按键事件中含有键值码信息，键值码信息与按键一一对应。

上述方法中，当所述按键有至少两个声音文件与其对应时，在按下按键前已预先确定好其中一个为其对应的当前声音文件。

上述方法中，所述用户自定义的配音文件制作方法如下：

A、手机进入自行录制按键音模式，分配一个存储空间用于存放配音方案（如真人普通话发音提示音方案、真人方言发音提示音方案、动物发音提示音方案、特殊音效提示音方案、用户自制提示音方案等）文件夹；

B、当接收到需要配音的按键的配音信号时，解析得到该按键键值，手机根据键值开启录音；

C、当接收到录音结束信号后，生成该按键的配音文件到所述配音方案文件夹；

D、手机退出自行录制按键音模式，结束配音。

上述方法中，若还要给其他按键配音，则在步骤 C 和 D 之间还包括步骤 X：重复步骤 B、C，直到录制好所有需要配音的按键的配音文件。

上述方法中，还包括步骤 E：当结束配音后，提示是否将新录制的配音方案设置为当前配音方案，选择是，则设置新录制的配音方案为当前配音方案，否则保持原设定。

上述方法中，所述用户自定义的配音文件可以是真人普通话发音提示音、真人方言发音提示音、动物发音提示音、特殊音效提示音、用户自制提示音等。

使用本发明的手机按键的按键音提示方法具有以下有益效果：

(1) 采用语音提示，如真人发音“1”，“2”等，用户可以通过听觉来判断已按的按键的正确性，从而减少通过看屏幕的核对过程，提高了输入的效率；

(2) 按键的声音文件可以由用户来自行修改，用户可以录制自己喜欢的音效，如各地方言的真人发音等；

(3) 可实现多种方案供用户选择，不同方案对按键所配的声音文件不同。

附图说明

图 1 是本发明录制自定义按键配音方案的实施例流程图；

图 2 是本发明手机按键的按键音提示方法的实施例流程图。

具体实施方式

为了更好地理解本发明，下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步地描述。

本发明手机按键的按键音提示方法，在按下按键时，手机会监测到该按键的按键事件，而按键事件中含有与按键一一对应的键值码信息，可用来判断哪个按键被按下，然后手机就会根据按键事件在其内存中寻找与该按键对应的当前声音文件，最后播放该声音文件。该声音文件是用户自定义的配音文件，如真人普通话发音提示音、真人方言发音提示音、动物发音提示音、特殊音效提示音、用户自制提示音等，满足了用户 DIY 的需求。该方法不仅可以用语音提示用户，而且可以使一个按键对应多个声音文件，只要在按下按键前预先确定其中一个为其对应的当前声音文件即可。

请参阅图 1，用户通过手机选择进入自行录制按键音模式，建立配音方案文件夹及其名称，设置配音方案文件夹存放的路径，然后用户按住需要配音的按键，手机就接收到该按键的配音信号，解析得到该按键键值并开启录音，手机根据键值建立按键的配音文件，用户可以说方言或其他发音，用户释放按键后，手机接收到录音结束信号，结束录音，生成的配音文件到所建立的配音方案文件夹存放的路径。用户按其他按键录制其配音文件，重复上述过程，直到录制好所有需要配音的按键的配音文件，而后用户退出自行录制按键音模式，结束配音，此时手机会提示是否将新录制的配音方案设置为当前配音方案，选择是，则设置新录制的配音方案为当前配音方案；选择否，则保持原设定，结束流程。

请参阅图 2，在 PPC 手机上实现按键音提示方法的流程如下，当 PPC 手机的数字键“1”被按下，手机中的 Keypad 驱动上报按键键值码为“0X31”，手机监测到含有键值码为“0X31”

的按键事件后，根据键值码与按键表中“0”、“1”、“2”、…、“9”，“*”、“#”、…一对对应的关系，判断是数字键“1”被按下，然后根据用户预先设定的配音方案“Z”在“Z”方案文件夹中寻找与键值码“0x31”相对应的声音文件“Key1.wav”，同时播放该文件。如果没有预先设定配音方案，手机会播放默认的按键声音文件。其他按键按键音提示方法同上。

以上所述仅为本发明的较佳实施例，并不用以限制本发明，应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，凡是本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

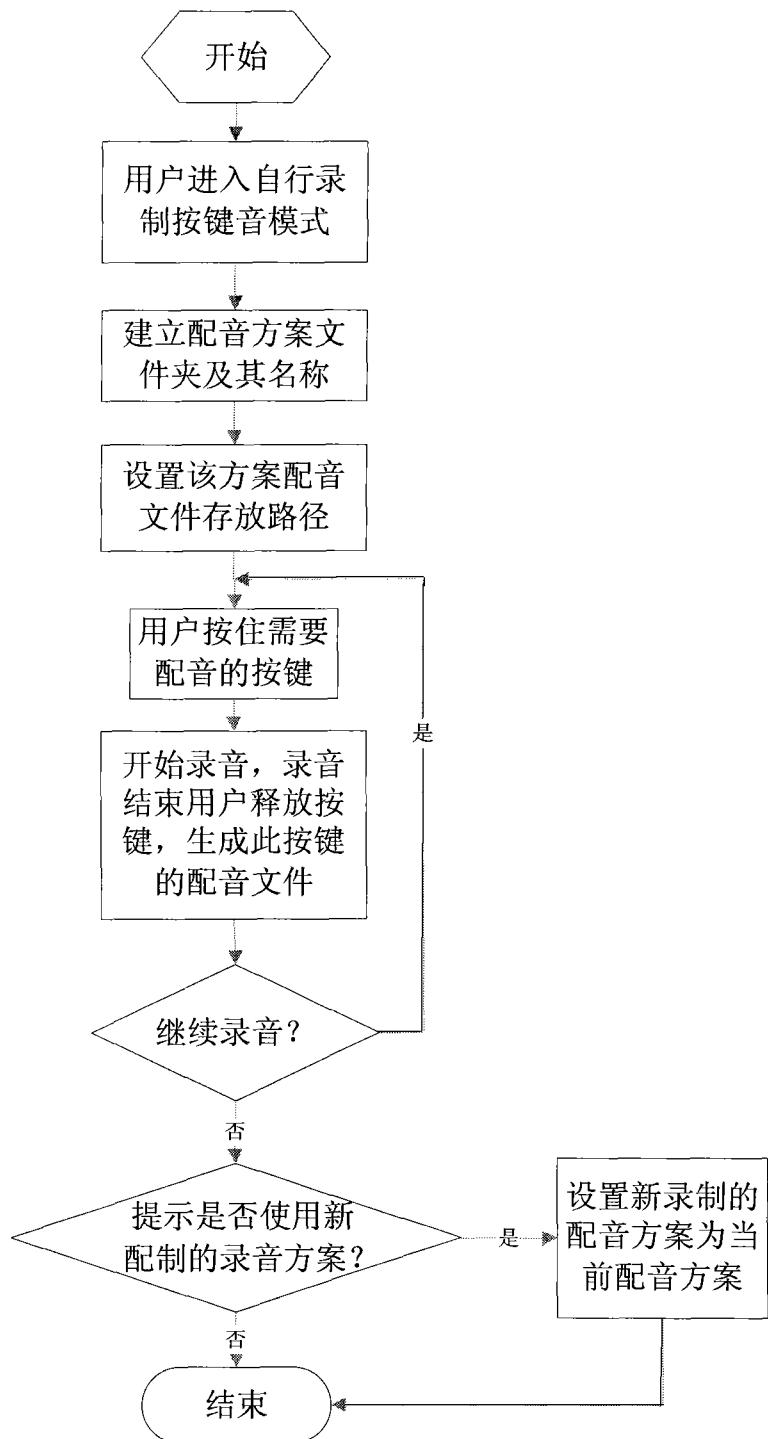


图 1

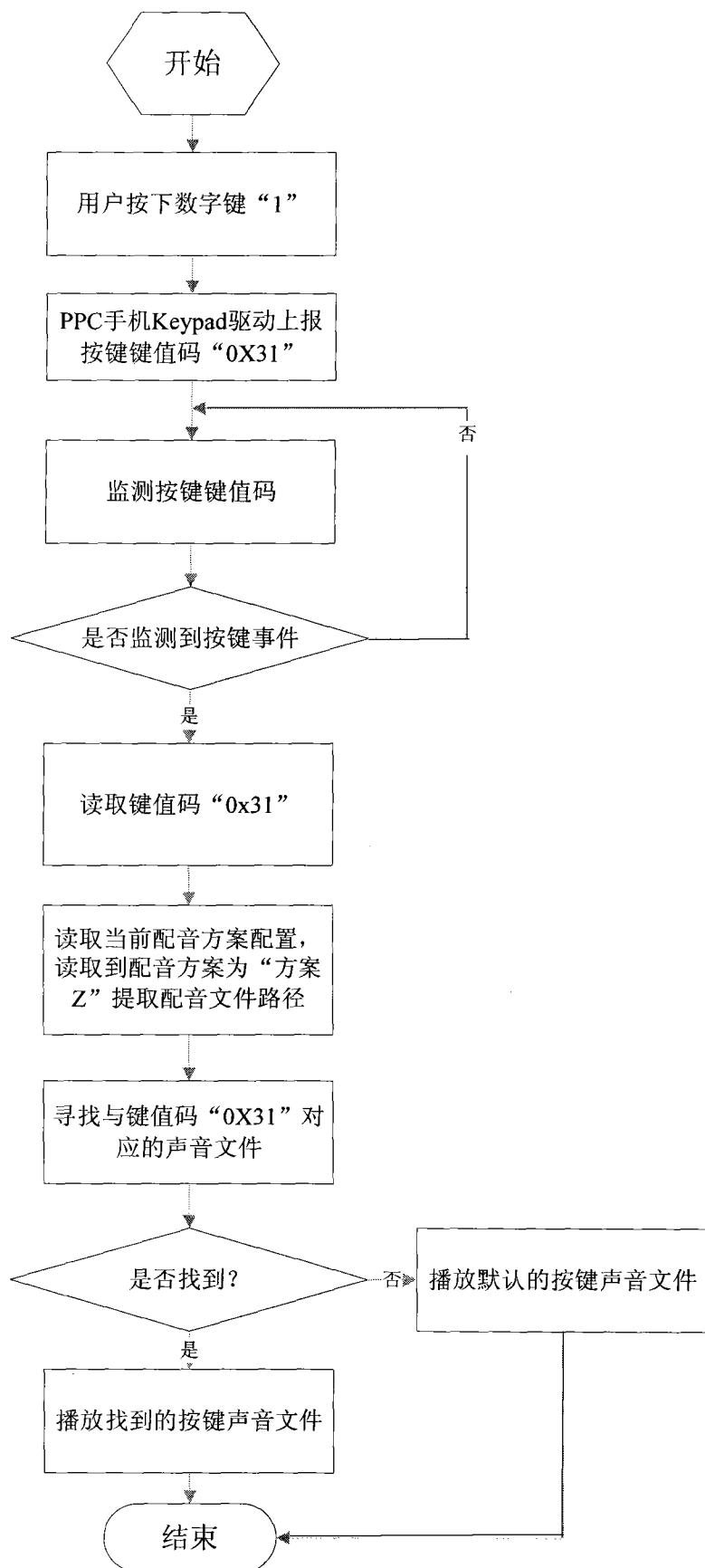


图 2