



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104219370 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201310209135. 4

(22) 申请日 2013. 05. 30

(71) 申请人 腾讯科技(深圳)有限公司

地址 518044 广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室

(72) 发明人 陈静聪 刘乐君 李斌

(74) 专利代理机构 北京德琦知识产权代理有限公司 11018

代理人 周华霞 王丽琴

(51) Int. Cl.

H04M 1/725(2006. 01)

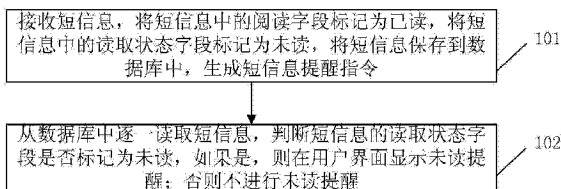
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54) 发明名称

进行短信息读取处理的方法及移动终端

(57) 摘要

本发明公开了进行短信息读取处理的方法及移动终端,其中,该方法预先设置读取状态字段,所述读取状态字段用于标识短信息是否被读取,该方法包括:接收短信息,将短信息中的阅读字段标记为已读,将短信息中的读取状态字段标记为未读,将短信息保存到数据库中,生成短信息提醒指令;从数据库中逐一读取短信息,判断短信息的读取状态字段是否标记为未读,如果是,则在用户界面显示未读提醒;否则不进行未读提醒。本发明方案能够避免未读短信息的重复提醒,简化操作,节省资源。



1. 一种进行短信息读取处理的方法,其特征在于,设置读取状态字段,所述读取状态字段用于标识短信息是否被读取,该方法包括:

接收短信息,将短信息中的阅读字段标记为已读,将短信息中的读取状态字段标记为未读,将短信息保存到数据库中,生成短信息提醒指令;

从数据库中逐一读取短信息,判断短信息的读取状态字段是否标记为未读,如果是,则在用户界面显示未读提醒;否则不进行未读提醒。

2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述在用户界面显示未读提醒之后,该方法还包括:

接收短信息展示指令,从数据库中读取短信息,判断读取状态字段是否标记为未读,如果是,则将短信息展示为未读状态,否则,将短信息展示为已读状态;

接收关于指定未读短信息的读取指令,所述指定未读短信息从展示为未读状态的短信息中选取,展示指定未读短信息的内容,将数据库中所述指定未读短信息的读取状态字段修改为已读。

3. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,所述生成短信息提醒指令之后,该方法还包括:

第三方短信处理单元从数据库中逐一读取短信息,判断短信息的阅读字段是否标记为未读,如果是,则在用户界面显示未读提醒;否则,不进行未读提醒。

4. 如权利要求 1、2 或 3 所述的方法,其特征在于,所述在用户界面显示未读提醒包括:在用户界面展示未读短信息的描述信息;或者,在用户界面展示未读短信息的描述信息,并产生震动;或者,在用户界面展示未读短信息的描述信息,并产生震动、播放铃声。

5. 如权利要求 4 所述的方法,其特征在于,所述读取状态字段为短信息中的主题字段。

6. 一种移动终端,其特征在于,该移动终端包括字段设置单元、短信息接收处理单元和未读提醒单元;

所述字段设置单元,设置读取状态字段,通知给所述短信息接收处理单元,所述读取状态字段用于标识短信息是否被读取;

所述短信息接收处理单元,接收短信息,将短信息中的阅读字段标记为已读,将短信息中的读取状态字段标记为未读,将短信息保存到数据库中,生成短信息提醒指令,发送给所述未读提醒单元;

所述未读提醒单元,接收短信息提醒指令,从数据库中逐一读取短信息,判断短信息的读取状态字段是否标记为未读,如果是,则在用户界面显示未读提醒;否则不进行未读提醒。

7. 如权利要求 6 所述的移动终端,其特征在于,所述移动终端还包括短信息目录展示单元和短信息内容展示单元;所述字段设置单元还将读取状态字段通知给所述短信息目录展示单元;

所述短信息目录展示单元,接收短信息展示指令,从数据库中读取短信息,判断读取状态字段是否标记为未读,如果是,则将短信息展示为未读状态,否则,将短信息展示为已读状态;

所述短信息内容展示单元,接收关于指定未读短信息的读取指令,所述指定未读短信息从展示为未读状态的短信息中选取,展示指定未读短信息的内容,将数据库中所述指定

未读短信息的读取状态字段修改为已读。

8. 如权利要求 6 所述的移动终端,其特征在于,该移动终端还包括第三方短信息通知单元,从所述短信息接收处理单元获取短信息提取指令,从数据库中逐一读取短信息,判断短信息的阅读字段是否标记为未读,如果是,则在用户界面显示未读提醒;否则,不进行未读提醒。

9. 如权利要求 6、7 或 8 所述的移动终端,其特征在于,所述未读提醒单元包括第一未读提醒子单元、第二未读提醒子单元或第三未读提醒子单元;

所述第一未读提醒子单元,确定短信息的读取状态字段标记为未读后,在用户界面展示未读短信息的描述信息;

所述第二未读提醒子单元,确定短信息的读取状态字段标记为未读后,在用户界面展示未读短信息的描述信息,并产生震动;

所述第三未读提醒子单元,确定短信息的读取状态字段标记为未读后,在用户界面展示未读短信息的描述信息,并产生震动、播放铃声。

10. 如权利要求 9 所述的移动终端,其特征在于,所述字段设置单元包括设置子单元,将短信息中的主题字段设置为读取状态字段。

## 进行短信息读取处理的方法及移动终端

### 技术领域

[0001] 本发明涉及短信息处理技术,尤其涉及进行短信息读取处理的方法及移动终端。

### 背景技术

[0002] 短信息(SMS, Short message service),也称短信、短讯、简讯,是用户通过手机等移动终端直接发送或接收的文字或数字等信息。

[0003] 目前的短信息读取处理方案包括:接收短信息,短信息中包含阅读字段,即 read 字段,将阅读字段标记为未读,保存到数据库中;移动终端系统对数据库中短信息的阅读字段进行判断,如果标记为未读,则进行短信息未读提醒。除了移动终端系统会进行短信息未读提醒,在系统上安装的短信类处理应用也会进行未读提醒,类似地,也对数据库中短信息的阅读字段进行判断,以进行短信息未读提醒;所述短信类处理应用具体如,安装在手机系统中的安全防卫系统。

[0004] 综上,现有方案中,移动终端系统和短信类处理应用都基于阅读字段确定是否进行未读提醒,对于未被读取的短信息,不仅移动终端系统会进行短信息未读提醒,在系统上安装的短信类处理应用也进行未读提醒,导致重复通知,使展示界面繁杂,不够简洁,且耗占了移动终端资源。

### 发明内容

[0005] 本发明提供了一种进行短信息读取处理的方法,该方法能够避免未读短信息的重复提醒,简化操作,节省资源。

[0006] 本发明提供了一种移动终端,该移动终端能够避免未读短信息的重复提醒,简化操作,节省资源。

[0007] 一种进行短信息读取处理的方法,设置读取状态字段,所述读取状态字段用于标识短信息是否被读取,该方法包括:

[0008] 接收短信息,将短信息中的阅读字段标记为已读,将短信息中的读取状态字段标记为未读,将短信息保存到数据库中,生成短信息提醒指令;

[0009] 从数据库中逐一读取短信息,判断短信息的读取状态字段是否标记为未读,如果是,则在用户界面显示未读提醒;否则不进行未读提醒。

[0010] 较佳地,所述在用户界面显示未读提醒之后,该方法还包括:

[0011] 接收短信息展示指令,从数据库中读取短信息,判断读取状态字段是否标记为未读,如果是,则将短信息展示为未读状态,否则,将短信息展示为已读状态;

[0012] 接收关于指定未读短信息的读取指令,所述指定未读短信息从展示为未读状态的短信息中选取,展示指定未读短信息的内容,将数据库中所述指定未读短信息的读取状态字段修改为已读。

[0013] 较佳地,所述生成短信息提醒指令之后,该方法还包括:

[0014] 第三方短信处理单元从数据库中逐一读取短信息,判断短信息的阅读字段是否标

记为未读,如果是,则在用户界面显示未读提醒;否则,不进行未读提醒。

[0015] 较佳地,所述在用户界面显示未读提醒包括:在用户界面展示未读短信息的描述信息;或者,在用户界面展示未读短信息的描述信息,并产生震动;或者,在用户界面展示未读短信息的描述信息,并产生震动、播放铃声。

[0016] 较佳地,所述读取状态字段为短信息中的主题字段。

[0017] 一种移动终端,该移动终端包括字段设置单元、短信息接收处理单元和未读提醒单元;

[0018] 所述字段设置单元,设置读取状态字段,通知给所述短信息接收处理单元,所述读取状态字段用于标识短信息是否被读取;

[0019] 所述短信息接收处理单元,接收短信息,将短信息中的阅读字段标记为已读,将短信息中的读取状态字段标记为未读,将短信息保存到数据库中,生成短信息提醒指令,发送给所述未读提醒单元;

[0020] 所述未读提醒单元,接收短信息提醒指令,从数据库中逐一读取短信息,判断短信息的读取状态字段是否标记为未读,如果是,则在用户界面显示未读提醒;否则不进行未读提醒。

[0021] 较佳地,所述移动终端还包括短信息目录展示单元和短信息内容展示单元;所述字段设置单元还将读取状态字段通知给所述短信息目录展示单元;

[0022] 所述短信息目录展示单元,接收短信息展示指令,从数据库中读取短信息,判断读取状态字段是否标记为未读,如果是,则将短信息展示为未读状态,否则,将短信息展示为已读状态;

[0023] 所述短信息内容展示单元,接收关于指定未读短信息的读取指令,所述指定未读短信息从展示为未读状态的短信息中选取,展示指定未读短信息的内容,将数据库中所述指定未读短信息的读取状态字段修改为已读。

[0024] 较佳地,该移动终端还包括第三方短信息通知单元,从所述短信息接收处理单元获取短信息提取指令,从数据库中逐一读取短信息,判断短信息的阅读字段是否标记为未读,如果是,则在用户界面显示未读提醒;否则,不进行未读提醒。

[0025] 较佳地,所述未读提醒单元包括第一未读提醒子单元、第二未读提醒子单元或第三未读提醒子单元;

[0026] 所述第一未读提醒子单元,确定短信息的读取状态字段标记为未读后,在用户界面展示未读短信息的描述信息;

[0027] 所述第二未读提醒子单元,确定短信息的读取状态字段标记为未读后,在用户界面展示未读短信息的描述信息,并产生震动;

[0028] 所述第三未读提醒子单元,确定短信息的读取状态字段标记为未读后,在用户界面展示未读短信息的描述信息,并产生震动、播放铃声。

[0029] 较佳地,所述字段设置单元包括设置子单元,将短信息中的主题字段设置为读取状态字段。

[0030] 从上述方案可以看出,本发明预先设置读取状态字段,所述读取状态字段用于标识短信息是否被读取,接收短信息后,将短信息中的阅读字段标记为已读,将短信息中的读取状态字段标记为未读;进行未读提醒时,从数据库中逐一读取短信息,判断短信息的读取

状态字段是否标记为未读,如果是,则在用户界面显示未读提醒。本发明中,移动终端系统基于设置的读取状态字段确定是否进行未读提醒,而不再根据阅读字段进行未读提醒,并在接收短信时将阅读字段标记为已读;这样,对于未被读取的短信息,只有移动终端系统才进行短信息未读提醒,在系统上安装的短信类处理应用不再提醒,避免了重复通知,使展示界面更加简洁,也节省了移动终端资源。

#### 附图说明

[0031] 图 1 为本发明进行短信息读取处理的方法示意性流程图;

[0032] 图 2 为本发明进行短信息读取处理的方法流程图实例;

[0033] 图 3 为本发明移动终端的结构示意图。

#### 具体实施方式

[0034] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本发明进一步详细说明。

[0035] 本发明预先设置用于表示短信息是否被读取的读取状态字段,移动终端系统基于设置的读取状态字段确定是否进行未读提醒,而不再根据阅读字段进行未读提醒,并在接收短信时将阅读字段标记为已读;这样,对于未被读取的短信息,只有移动终端系统才进行短信息未读提醒,在系统上安装的短信类处理应用不再提醒,避免了重复通知,使展示界面更加简洁,也节省了移动终端资源。

[0036] 参见图 1,为本发明进行短信息读取处理的方法示意性流程图,该方法预先设置读取状态字段,所述读取状态字段用于标识短信息是否被读取,是短信息中除阅读字段外的其他字段,如空闲的主题(subject)字段。

[0037] 图 1 的流程包括以下步骤:

[0038] 步骤 101,接收短信息,将短信息中的阅读字段标记为已读,将短信息中的读取状态字段标记为未读,将短信息保存到数据库中,生成短信息提醒指令。

[0039] 步骤 102,从数据库中逐一读取短信息,判断短信息的读取状态字段是否标记为未读,如果是,则在用户界面(UI, User Interface)显示未读提醒;否则不进行未读提醒。

[0040] 进行判断后,将所有未被读取短信息的未读提醒显示在用户界面,具体地,可将未被读取的所有短信息的描述信息显示在用户界面,未被读取短信息的描述信息包括信息发送者信息、发送时间、部分短信息内容。在用户界面展示未读短信息的描述信息的同时,还可产生震动,以提醒用户;进一步地,还可同时播放铃声。

[0041] 这里,将在系统上安装的短信类处理应用采用第三方短信处理单元表述。步骤 101 生成短信息提醒指令后,移动终端系统执行步骤 102,进行短信息未读提醒;第三方短信处理单元仍基于阅读字段进行未读提醒,具体包括:第三方短信处理单元从数据库中逐一读取短信息,判断短信息的阅读字段是否标记为未读,如果是,则在用户界面显示未读提醒;否则,不进行未读提醒。

[0042] 本发明所述的移动终端系统例如为 android 系统。

[0043] 进行未读提醒后,移动终端系统还可根据用户需求进行短信息功能菜单,选择显示短信息内容,具体包括:

[0044] 接收短信息展示指令,从数据库中读取短信息,判断读取状态字段是否标记为未读,如果是,则将短信息展示为未读状态,否则,将短信息展示为已读状态;

[0045] 接收关于指定未读短信息的读取指令,所述指定未读短信息从展示为未读状态的短信息中选取,展示指定未读短信息的内容,将数据库中所述指定未读短信息的读取状态字段修改为已读。

[0046] 下面通过图 2 对本发明进行短信息读取处理的方法进行举例说明,该方法预先设置读取状态字段,所述读取状态字段用于标识短信息是否被读取,本实例中,具体将短信息中的主题(subject)字段设置为读取状态字段。

[0047] 图 2 的流程包括以下步骤:

[0048] 步骤 201,移动终端系统接收短信息,将短信息中的阅读字段标记为已读,将短信息中的读取状态字段标记为未读,将短信息保存到数据库中,生成短信息提醒指令。

[0049] 接收的短信息原始结构如表 1 所示:

[0050]

短信
body:短信内容
subject:(空)
read:0

[0051] 表 1 短信息原始结构

[0052] 接收的短信息原始结构,包括短信息内容(body)、主题(subject)字段和阅读(read)字段;此时,subject 字段为空,read 字段设置为“0”,即未读。随后,将短信息结构中的 read 字段修改为“已读”,即修改 read 字段设置为“1”;并且把 subject 字段设置为未读,即标记为“unread”。修改以后的短信数据结构如表 2 所示:

[0053]

短信
body:短信内容
subject:unread
read:1

[0054] 表 2 修改后的短信息结构

[0055] 这样,短信息的读取状态就由 read 字段转移到 subject 字段进行标识,读取状态的标记完全由 subject 字段接管。

[0056] 步骤 202,第三方短信处理单元从数据库中逐一读取短信息,判断短信息的阅读字段是否标记为未读,如果是,则在用户界面显示未读提醒;否则,不进行未读提醒。

[0057] 步骤 203,移动终端系统从数据库中逐一读取短信息,判断短信息的读取状态字段是否标记为未读,如果是,则在用户界面显示未读提醒;否则不进行未读提醒。

[0058] 具体地,进行判断后,可将未被读取的所有短信息的描述信息按照时间先后顺序排列显示在用户界面,未被读取短信息的描述信息包括信息发送者信息、发送时间、部分短信息内容。并可在显示描述信息的同时,产生震动、播放铃声,以进一步提醒用户。

[0059] 步骤 202 和步骤 203 可无序执行。

[0060] 步骤 204,移动终端系统接收短信息展示指令,从数据库中读取短信息,判断读取状态字段是否标记为未读,如果是,则将短信息展示为未读状态,否则,将短信息展示为已读状态。

[0061] 当用户需要查看所有短信息时,点击进入系统短信息功能,以向移动终端系统输

入短信息展示指令。而后,移动终端系统对读取状态字段进行判断,对于未读短信息,展示时,可标记未读图标;对于已读短信息,不添加任何图标,默认为已读状态。之后,用户便可点击标记为未读的短信息,以读取短信息内容。

[0062] 步骤 205,移动终端系统接收关于指定未读短信息的读取指令,所述指定未读短信息从展示为未读状态的短信息中选取,展示指定未读短信息的内容,将数据库中所述指定未读短信息的读取状态字段修改为已读。

[0063] 本发明预先设置读取状态字段,所述读取状态字段用于标识短信息是否被读取,接收短信息后,将短信息中的阅读字段标记为已读,将短信息中的读取状态字段标记为未读;进行未读提醒时,从数据库中逐一读取短信息,判断短信息的读取状态字段是否标记为未读,如果是,则在用户界面显示未读提醒。本发明中,移动终端系统基于设置的读取状态字段确定是否进行未读提醒,而不再根据阅读字段进行未读提醒,并在接收短信时将阅读字段标记为已读;这样,对于未被读取的短信息,只有移动终端系统才进行短信息未读提醒,在系统上安装的短信类处理应用不再提醒,避免了重复通知,使展示界面更加简洁,也节省了移动终端资源。

[0064] 参见图 3,为本发明移动终端的结构示意图,该移动终端包括字段设置单元、短信息接收处理单元和未读提醒单元;

[0065] 所述字段设置单元,设置读取状态字段,通知给所述短信息接收处理单元,所述读取状态字段用于标识短信息是否被读取;

[0066] 所述短信息接收处理单元,接收短信息,将短信息中的阅读字段标记为已读,将短信息中的读取状态字段标记为未读,将短信息保存到数据库中,生成短信息提醒指令,发送给所述未读提醒单元;

[0067] 所述未读提醒单元,接收短信息提醒指令,从数据库中逐一读取短信息,判断短信息的读取状态字段是否标记为未读,如果是,则在用户界面显示未读提醒;否则不进行未读提醒。

[0068] 较佳地,所述移动终端还包括短信息目录展示单元和短信息内容展示单元;所述字段设置单元还将读取状态字段通知给所述短信息目录展示单元;

[0069] 所述短信息目录展示单元,接收短信息展示指令,从数据库中读取短信息,判断读取状态字段是否标记为未读,如果是,则将短信息展示为未读状态,否则,将短信息展示为已读状态;

[0070] 所述短信息内容展示单元,接收关于指定未读短信息的读取指令,所述指定未读短信息从展示为未读状态的短信息中选取,展示指定未读短信息的内容,将数据库中所述指定未读短信息的读取状态字段修改为已读。

[0071] 较佳地,该移动终端还包括第三方短信处理单元,从所述短信息接收处理单元获取短信息提取指令,从数据库中逐一读取短信息,判断短信息的阅读字段是否标记为未读,如果是,则在用户界面显示未读提醒;否则,不进行未读提醒。

[0072] 较佳地,所述未读提醒单元包括第一未读提醒子单元、第二未读提醒子单元或第三未读提醒子单元;

[0073] 所述第一未读提醒子单元,确定短信息的读取状态字段标记为未读后,在用户界面展示未读短信息的描述信息;



[0074] 所述第二未读提醒子单元,确定短信息的读取状态字段标记为未读后,在用户界面展示未读短信息的描述信息,并产生震动;

[0075] 所述第三未读提醒子单元,确定短信息的读取状态字段标记为未读后,在用户界面展示未读短信息的描述信息,并产生震动、播放铃声。

[0076] 较佳地,所述字段设置单元包括设置子单元,将短信息中的主题字段设置为读取状态字段。

[0077] 采用本发明方案接管移动终端系统中现有的短信息读取处理技术,避免了短信类处理应用对短信息进行重复提醒,消除了重复通知,使展示界面更加简洁,也节省了移动终端资源。

[0078] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明保护的范围之内。

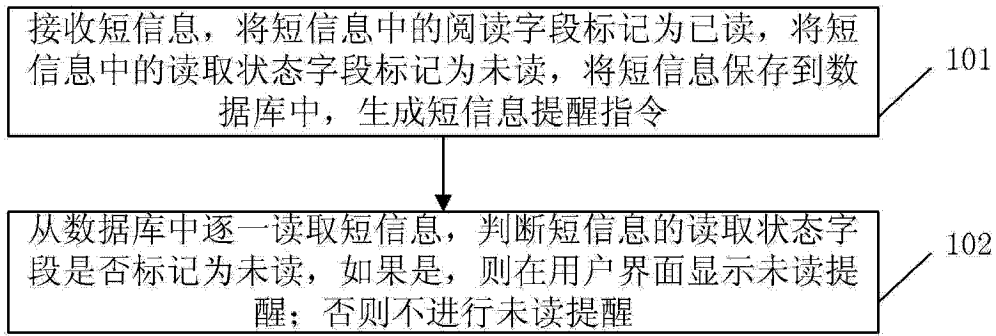


图 1

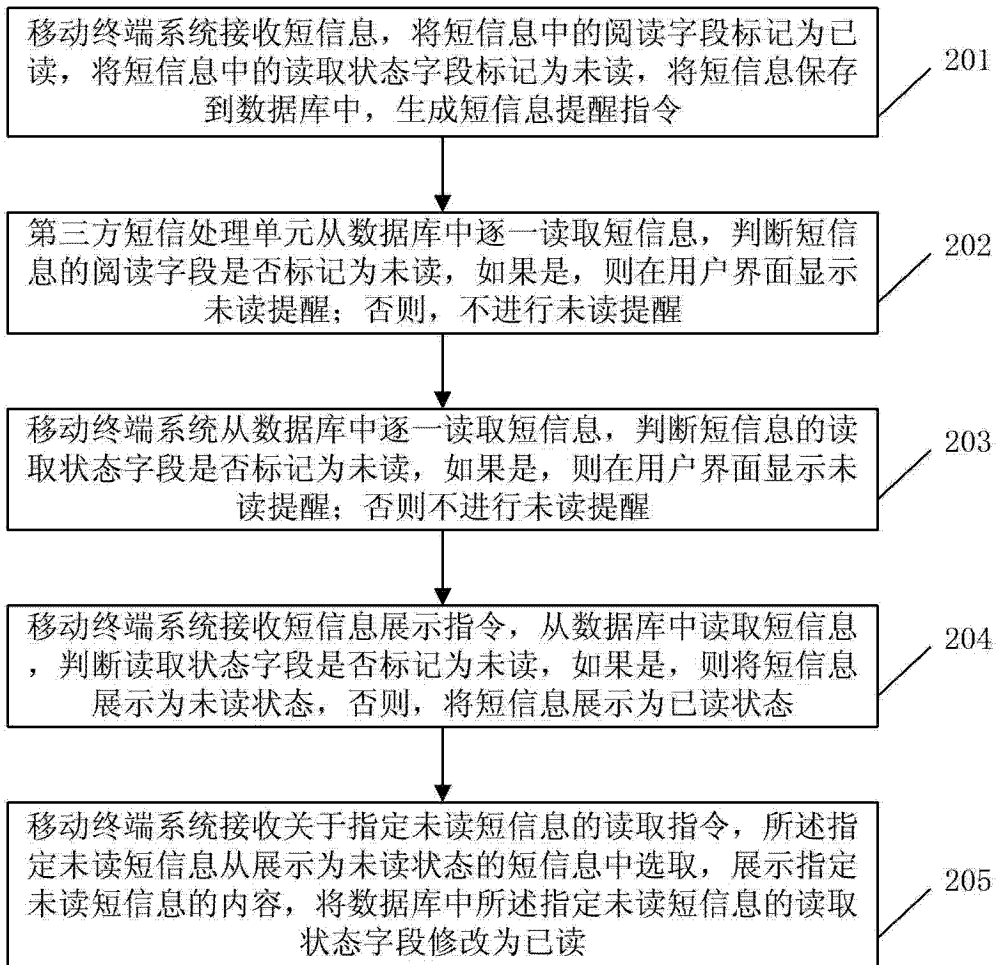


图 2

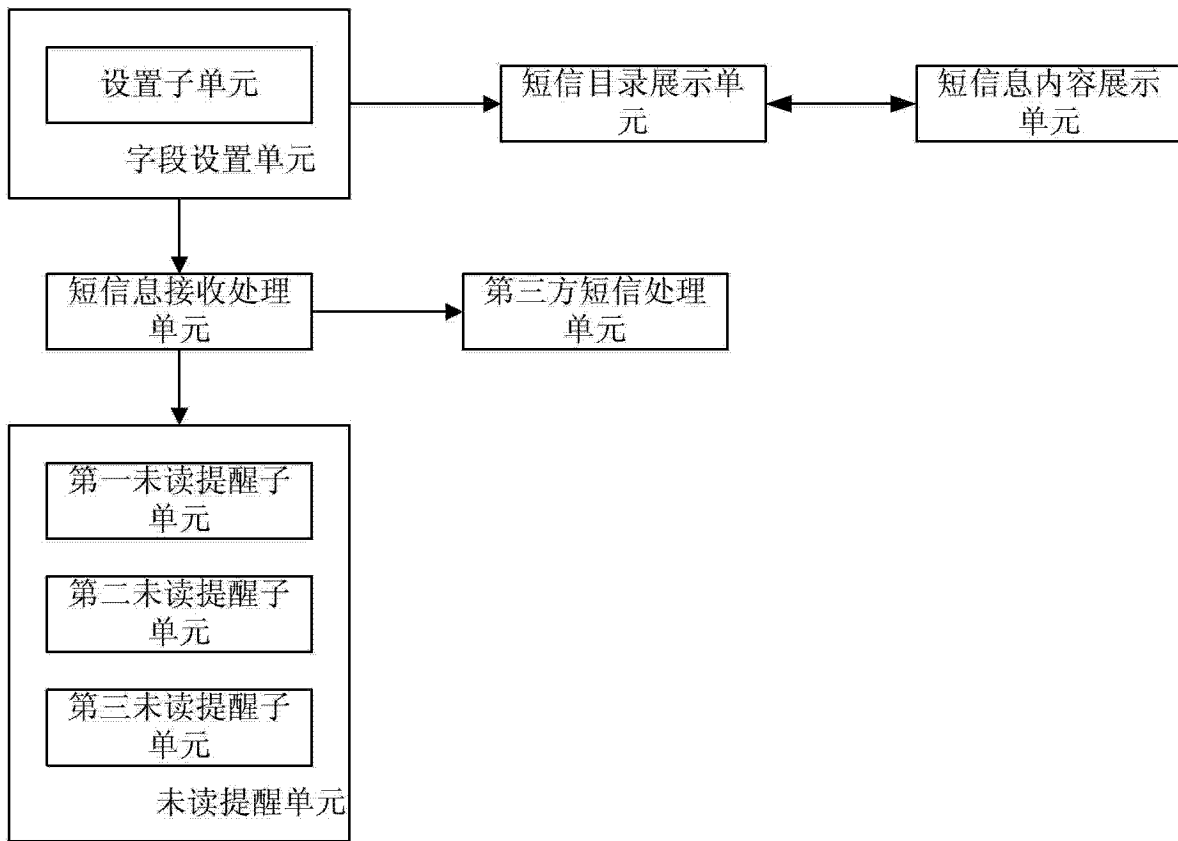


图 3