



# [12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200610062692.8

[43] 公开日 2008年3月26日

[11] 公开号 CN 101150626A

[22] 申请日 2006.9.21

[21] 申请号 200610062692.8

[71] 申请人 黄金富

地址 100032 北京市西城区金融街27号投资广场B座19层

[72] 发明人 黄金富

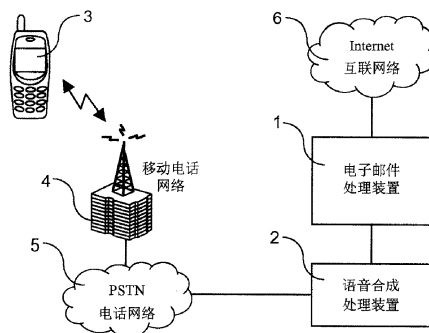
权利要求书 8 页 说明书 12 页 附图 3 页

## [54] 发明名称

用手机即时收听电邮和发送语音电邮的系统和方法

## [57] 摘要

本发明公开了一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的系统和方法，包括以下步骤：在电子邮件处理装置服务器中事先建立一个用户电邮地址和用户手机电话号码对应表，当服务器收到寄给用户的电邮时，以邮件的收件人电邮地址，在对应表中找出用户的手机电话号码，然后立即拨打用户的手机电话号码；用户从来电显示看到是系统的来电，知道有寄给自己的新邮件，就可立即接听，接听后系统使用语音合成方法将邮件内容读出给用户听。本发明通过移动电话网络结合电脑语音合成技术，将电邮内容读出给用户听，用户使用手机就可即时知道新电邮的内容，同时用户更可用手机以语音方式回复电邮，即使在户外没有电脑的地方，只要携带手机，就可即时收发电邮。



1. 一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的系统，其特征在于包括：

电子邮件处理装置（1），

语音合成处理装置（2），

用户手机（3），

移动电话网络（4），

PSTN 电话网络（5），

互连网络（6），

其中，电子邮件处理装置（1）包括一个事先建立的用户电子邮件地址与用户手机电话号码对应表，以及为每一用户事先建立一个用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表，用于检测是否有寄给用户的新邮件到达电子邮件服务器（1-1），并当有新邮件到达时，根据接收到的新邮件的收件人电子邮件地址，在所述用户电子邮件地址与用户手机电话号码对应表中查找出对应用户的手机电话号码（3-1），以及根据接收到的新邮件的寄件人电子邮件地址，在所述用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表中查找出对应的来电显示电话号码（7）；

以及，语音合成处理装置（2），与电子邮件处理装置（1）相连，用于根据电子邮件处理装置（1）所查找出的用户手机电话号码（3-1）和来电显示电话号码（7），以来电显示电话号码（7）的电话线路拨打用户的手机电话号码（3-1），并在用户接听来电后，将邮件内容转化为相对应的语音信息，通过电话将所述语音信息传送到用户的手机（3）给用户听，使用户了解该电子邮件的内容，以及，接听用户的来电，将用户的来电的电话号码和用户所拨打的电话号码（7）传送到电子邮件处理装置（1），并将用户读出的邮件内容声音转化为声音档案，然后传送到电子邮件处理装置（1）的电子邮件服务器（1-1）。

2. 如权利要求 1 所述的一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的系统，其特征在于，所述电子邮件处理装置（1）包括：

电子邮件服务器（1-1），用于接收寄给用户的电子邮件，和根据电话号码对应单元（1-3）所输出的用户的电子邮件地址和用户通讯录电子邮件地址，以用户的电子邮件地址为寄件人电子邮件地址，及以用户通讯录电子邮件地址为收件人电子邮件地址，将从语音合成处理装置（2）所接收到的声音档案，用电子邮件发送到收件人电子邮件地址；和，

邮件信息读取单元（1-2），用于接收电子邮件服务器（1-1）输出的新邮件信息，读取

新邮件的收件人电子邮件地址和寄件人电子邮件地址并输出到电话号码对应单元(1-3); 和

电话号码对应单元(1-3), 用于接收邮件信息读取单元(1-2)输出的新邮件的收件人电子邮件地址和寄件人电子邮件地址, 根据收件人电子邮件地址, 在所述用户电子邮件地址与用户手机号码对应表中查找出对应用户的手机号码(3-1), 和根据寄件人电子邮件地址, 在所述用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表中查找出对应的来电显示电话号码(7), 并将用户的手机号码(3-1)和来电显示电话号码(7)输出到语音合成处理装置(2), 以及, 将语音合成处理装置(2)传送来的来电的电话号码和用户所拨打的电话号码(7), 根据来电的电话号码在用户电子邮件地址与用户手机号码对应表中查找出对应用户的电子邮件地址, 和根据用户所拨打的电话号码在用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表表中查找出对应的用户的通讯录电子邮件地址, 并将所查找出的用户的电子邮件地址和用户通讯录电子邮件地址输出到电子邮件服务器(1-1), 由电子邮件服务器(1-1)使用所查找出的用户的电子邮件地址和用户通讯录电子邮件地址发送语音电子邮件。

3. 一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的方法, 其特征在于利用 PSTN 电话网络(5)和移动电话网络(4)的来电电话号码显示功能, 根据用户的不同联络人的电子邮件地址, 以用户预先选择的电话号码(7)的电话线路, 拨电话给用户的手机(3), 使用户可以从手机(3)上的来电电话号码显示, 知道是谁寄电子邮件给他, 以及, 根据用户所拨打的电话号码(7), 从用户的账户记录找出对应的用户的联络人的电子邮件地址, 将用户的语音电邮传送到该联络人的电子邮件地址。
4. 一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的方法, 所述方法包括以下 A 组步骤, 是使用手机(3)接收电子邮件的方法:
  - A1. 在电子邮件处理装置(1)中事先建立一个用户电子邮件地址与用户手机号码对应表, 以及为每一用户事先建立一个用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表, 用户同时要预先在用户的手机(3)电话簿内, 储存和用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表内的来电显示电话号码(7)及对应的显示信息, 所述显示信息可以是相对应的用户通讯录电子邮件地址或由用户自定的信息, 当电子邮件处理装置(1)检测到有寄给用户的新邮件到达电子邮件服务器(1-1)时, 根据接收到的新邮件的收件人电子邮件地址, 在所述用户电子邮件地

- 址与用户手机号码对应表中查找出对应用户的手机号码(3-1),以及,根据接收到的新邮件的寄件人电子邮件地址,在所述用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表中查找出对应的来电显示电话号码(7);
- A2. 电子邮件处理装置(1)将查找出的用户的手机号码(3-1)和来电显示电话号码(7)和该电子邮件内容的文字传送到语音合成处理装置(2);
- A3. 语音合成处理装置(2)使用接收到的来电显示电话号码(7)的电话线路拨打用户的手机号码(3-1);
- A4. 用户的手机(3)接收到来电,从来电号码在手机(3)电话簿内找出对应的记录,将该记录的显示信息在手机(3)屏幕上显示出来,并发出来电铃响提示用户,用户从手机(3)屏幕看见来电的显示信息,知道是谁发电子邮件给他,就可决定是否接听;
- A5. 用户接听来电后,语音合成处理装置(2)将从步骤A2中所收到的电子邮件内容的文字转化为相对应的语音信息,通过电话将所述语音信息传送到用户的手机(3)给用户听,使用户了解该电子邮件的内容。
5. 一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的方法,所述方法包括以下B组步骤,是使用手机(3)发送电子邮件的方法:
- B1. 在电子邮件处理装置(1)中事先建立一个用户电子邮件地址与用户手机号码对应表,以及为每一用户事先建立一个用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表,用户同时要预先在用户的手机(3)电话簿内,储存和用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表内的来电显示电话号码(7)及对应的显示信息,所述显示信息可以是相对应的用户通讯录电子邮件地址或由用户自定的信息;
- B2. 当用户要使用手机(3)发送电子邮件时,用户用手机(3)拨打对应用户通讯录电子邮件地址的来电显示电话号码(7),即对应收件人电子邮件地址的来电显示电话号码(7);
- B3. 语音合成处理装置(2)接听用户的来电后,从来电的电话号码找到用户的手机号码(3-1),将用户的手机号码(3-1)和用户所拨打的电话号码(7)传送到电子邮件处理装置(1);
- B4. 语音合成处理装置(2)通过电话向手机(3)发出提示语音,提示用户读出要输入的邮件内容,然后用户对着手机(3)话筒读出要发给收件人的内容,语音合成

处理装置(2)会即时将用户读出的声音内容录下,直至用户完成并将手机(3)挂线后,语音合成处理装置(2)将所录下的声音内容转化为声音档案传送到电子邮件处理装置(1);

B5. 电子邮件处理装置(1)根据用户的手机号码(3-1)在用户电子邮件地址与用户手机号码对应表中查找出对应用户的电子邮件地址,和根据用户所拨打的电话号码(7)在用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表中查找出对应的用户通讯录电子邮件地址,以这用户通讯录电子邮件地址为收件人电子邮件地址和以用户的电子邮件地址为寄件人电子邮件地址,将收到的声音档案用电子邮件发送到收件人电子邮件地址。

6. 如权利要求4所述的一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的方法,所述方法包括以下C组步骤,是使用手机(3)接收电子邮件的方法:

C1. 寄给用户的电子邮件到达电子邮件服务器(1-1);

C2. 电子邮件服务器(1-1)将该电子邮件储存,并向邮件读取单元(1-2)输出新邮件信息;

C3. 邮件读取单元(1-2)读取该电子邮件的收件人电子邮件地址和寄件人电子邮件地址,将收件人电子邮件地址和寄件人电子邮件地址输出到电话号码对应单元(1-3);

C4. 邮件读取单元(1-2)读取该邮件的内容文字,并将内容文字传送到语音合成处理装置(2);

C5. 电话号码对应单元(1-3)根据接收到的新邮件的收件人电子邮件地址,在所述用户电子邮件地址与用户手机号码对应表中查找出对应用户的手机号码(3-1),以及,根据接收到的新邮件的寄件人电子邮件地址,在用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表中查找出对应的来电显示电话号码(7),将查找到的用户的手机号码(3-1)和来电显示电话号码(7)传送到语音合成处理装置(2);

C6. 语音合成处理装置(2)使用接收到的来电显示电话号码(7)的电话线路拨打用户的手机号码(3-1),用户的手机(3)接收到来电,从来电号码在手机(3)电话簿内找出对应的记录,将该记录的显示信息在手机(3)屏幕上显示出来,并发出来电铃响提示用户,用户从手机(3)屏幕看见来电的显示信息,知道是谁发电子邮件给他,就可决定是否接听;当用户接听来电后,语音合成处理装置(2)

将从步骤 C4 中所收到的电子邮件的内容文字转化为相对应的语音信息，通过电话将所述语音信息输出到用户的手机（3）给用户听，使用户了解该电子邮件的内容。

7. 如权利要求 1 或 2 所述的一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的系统，其特征在于，所述系统还包括用户语音电邮储存库（8），用户语音电邮储存库（8）与语音合成处理装置（2）相电讯连接，主要用于储存从语音合成处理装置（2）输出的声音档案，所述声音档案就是寄给用户的电子邮件内容文字的对应语音信息的声音档案。
8. 如权利要求 4 或 6 所述的一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的方法，所述方法包括以下 D 组步骤，是使用手机（3）接收电子邮件的方法：
  - D1. 寄给用户的电子邮件到达电子邮件服务器（1-1）；
  - D2. 电子邮件服务器（1-1）将该电子邮件储存，并向邮件读取单元（1-2）输出新邮件信息；
  - D3. 邮件读取单元（1-2）读取该电子邮件的收件人电子邮件地址和寄件人电子邮件地址，将收件人电子邮件地址和寄件人电子邮件地址输出到电话号码对应单元（1-3）；
  - D4. 邮件读取单元（1-2）读取该邮件的内容文字，并将内容文字传送到语音合成处理装置（2）；
  - D5. 电话号码对应单元（1-3）根据接收到的新邮件的收件人电子邮件地址，在所述用户电子邮件地址与用户手机电话号码对应表中查找出对应用户的手机号码（3-1），以及，根据接收到的新邮件的寄件人电子邮件地址，在用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表中查找出对应的来电显示电话号码（7），将查找到的用户的手机号码（3-1）和来电显示电话号码（7）传送到语音合成处理装置（2）；
  - D6. 语音合成处理装置（2）将从步骤 D4 中所收到的电子邮件的内容文字转化为相对应的声音档案，然后将该声音档案储存在用户语音电邮储存库（8）；
  - D7. 语音合成处理装置（2）使用接收到的来电显示电话号码（7）的电话线路拨打用户的手机号码（3-1），用户的手机（3）接收到来电，从来电号码在手机（3）电话簿内找出对应的记录，将该记录的显示信息在手机（3）屏幕上显示出来，并发出来电铃响提示用户，用户从手机（3）屏幕看见来电的显示信息，知道是谁发电子邮件给他，就可决定是否接听；

- D8. 当用户接听来电后, 语音合成处理装置(2)将从步骤D6中所储存的声音档案, 通过电话将该声音档案输出到用户的手机(3)给用户听, 使用户了解该电子邮件的内容。
9. 如权利要求4或6或8所述的一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的方法, 其特征在于, 还包括在所述的所有A组或C组或D组步骤之后, 增加用户即时回复电子邮件的步骤E组步骤:
- E1. 当用户接听语音合成处理装置(2)的来电后, 听到由语音合成处理装置(2)读出的邮件内容语音后, 要回复该电子邮件时, 在手机(3)上按指定的回复键, 语音合成处理装置(2)收到用户的按回复键的信息后, 语音合成处理装置(2)通过电话向手机(3)发出提示语音, 提示用户读出要输入的邮件回复内容, 然后用户对手机(3)的话筒读出要发给收件人的内容, 语音合成处理装置(2)会即时将用户读出的邮件回复内容声音内容录下, 直至用户完成并将手机(3)挂线后, 语音合成处理装置(2)将所录下的声音内容转化为声音档案, 然后传送到电子邮件服务器(1-1);
- E2. 电子邮件服务器(1-1)将收到的声音档案用电子邮件回复给在A组或C组或D组步骤中所述的电子邮件的寄件人的电子邮件地址。
10. 如权利要求5所述的一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的方法, 所述方法包括以下F组步骤, 是使用手机(3)发送电子邮件的方法:
- F1. 当用户要使用手机(3)发送电子邮件时, 用户用手机(3)拨打对应用户通讯录电子邮件地址的来电显示电话号码(7), 即对应收件人电子邮件地址的来电显示电话号码(7);
- F2. 语音合成处理装置(2)接听用户的来电后, 从来电的电话号码找到用户的手机电话号码(3-1), 将用户的手机电话号码(3-1)和用户所拨打的电话号码(7)传送到电话号码对应单元(1-3);
- F3. 电话号码对应单元(1-3)根据用户的手机电话号码(3-1)在用户电子邮件地址与用户手机电话号码对应表中查找出对应用户的电子邮件地址, 和根据用户所拨打的电话号码(7)在用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表中查找出对应的用户通讯录电子邮件地址, 将用户的电子邮件地址和对应的用户通讯录电子邮件地址传送到电子邮件服务器(1-1);

- F4. 语音合成处理装置(2)通过电话向手机(3)发出提示语音,提示用户读出要输入的邮件内容,然后用户对着手机(3)的话筒读出要发给收件人的邮件内容,语音合成处理装置(2)会即时将用户读出的声音内容录下,直至用户完成并将手机(3)挂线后,语音合成处理装置(2)将所录下的声音内容转化为声音档案传送到电子邮件服务器(1-1);
- F5. 电子邮件服务器(1-1)以用户通讯录电子邮件地址为收件人电子邮件地址和以用户的电子邮件地址为寄件人电子邮件地址,将收到的声音档案用电子邮件发送到收件人电子邮件地址。
11. 如权利要求 10 所述的一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的方法,所述方法包括在步骤 F3 后和步骤 F4 之前,增加以下用户选择要回复的电子邮件的 G 组步骤:
- G1. 语音合成处理装置(2)通过电话向手机(3)发出提示语音,提示用户按指定的手机按键选择要收听的电子邮件内容,或按指定的手机按键回复当前的电子邮件,所述电子邮件内容是指所有由该对应的用户通讯录电子邮件地址所寄给用户的电子邮件的内容,用户每次按键选择所收听的电子邮件后,语音合成处理装置(2)会将所选的电子邮件即当前电子邮件的内容文字转化为相对应的语音信息,通过电话将所述语音信息输出到用户的手机(3)给用户听;
- G2. 如果用户听到的语音内容不是要回复的电子邮件,可立即继续按键选择收听下一个或上一个的电子邮件内容,语音合成处理装置(2)收到用户的按键信息后,会立即停止读出当前的电子邮件的内容,然后根据用户的按键将用户所选的另一个电子邮件内容文字读出;
- G3. 当用户听到的语音内容就是要回复的电子邮件,可立即按指定的手机按键表示要回复当前电子邮件,语音合成处理装置(2)收到用户的按键信息后,知道用户要回复当前电子邮件,立即停止读出当前的电子邮件的内容。
12. 如权利要求 5 或 10 所述的一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的方法,所述方法还包括采用如下 H 组步骤代替所述的步骤 B3 或步骤 F2,是在没有来电号码显示功能的移动电话网络(4),使用手机(3)发送电子邮件的方法:
- H1. 用户首先要在语音合成处理装置(2)设定一个用户密码,并将用户的手机号码(3-1)和用户密码储存在语音合成处理装置(2),当语音合成处理装置(2)接听用户的来电后,从来电找不到来电电话号码时,语音合成处理装置(2)通过

- 电话向手机（3）发出提示语音，提示用户输入用户的手机号码（3-1）及用户密码；
- H2. 当用户在手机按键输入用户手机号码（3-1）和用户密码后，语音合成处理装置（2）接收用户输入的用户手机号码（3-1）和用户密码信息，与所储存的记录相核对，核对无误后将用户所输入的手机号码（3-1）和用户所拨打的电话号码（7）传送到电子邮件处理装置（1）的电话号码对应单元（1-3）。
13. 如权利要求 4 或 5 或 6 或 10 所述的一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的方法，所述方法还包括在所述步骤 A5 或步骤 B3 或步骤 C6 或步骤 F2 中，在用户接听语音合成处理装置（2）的来电后，或在语音合成处理装置（2）接听用户的来电后，语音合成处理装置（2）立即通过电话向手机（3）发出提示语音，提示用户输入用户密码，用户在手机按键输入用户密码后，语音合成处理装置（2）接收并核对用户输入的用户密码无误后，才继续后续的步骤，如果用户输入了错误的用户密码，语音合成处理装置（2）会立即将通话挂线，并停止后续的步骤，所述用户密码是用户预先在语音合成处理装置（2）上设定的一个密码，并将用户的手机号码（3-1）和用户密码储存在语音合成处理装置（2）。

## 用手机即时收听电邮和发送语音电邮的系统和方法

### 【技术领域】

本发明涉及手机收发电子邮件的系统和方法，尤其涉及一种用手机即时收听电子邮件和发送语音电子邮件的系统和方法。

### 【技术背景】

现时收发电子邮件时，一般是使用电脑通过互联网上网接收和发送电子邮件，现时大部份的电脑是使用有线连接方法上网，不能于户外上网接收和发送电子邮件，部份配置了无线网络卡的手提电脑，虽然可以在户外上网接收和发送电子邮件，但由于电脑的体积比手机大，而且耗电量较大，不方便携带。部份新型的智能手机，虽然也可通过移动电话网络的 GPRS 上网方式，上网接收和发送电子邮件，但这些智能手机的价钱一般都很昂贵，并不普及，而且使用这些智能手机写电邮回复或发送时，由于在手机上输入文字的效率低，不能很方便容易地将要写电邮内容输入到邮件发送出去，所以现时一般人很少使用手机来回复或发送电子邮件。因此一种方便携带而操作简单容易的收发电子邮件系统和方法是十分需要的。

### 【发明内容】

本发明的主要目的就是为了解决现有技术中的问题，提供一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的系统和方法，只要使用普通廉价的手机，不需要使用移动电话网络的 GPRS 上网，就可以很方便地、容易地即时接收和发送电子邮件，而且发电子邮件或回复电子邮件时无须输入文字，就可将要回复的内容，以语音方式将回复的语音内容转化为声音档案传送给收件人，是一个操作简单易用方便的接收和发送电子邮件的系统和方法。

本发明的目的是这样实现的，即，一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的系统，其特征在于包括：

- 电子邮件处理装置（1），
- 语音合成处理装置（2），
- 用户手机（3），
- 移动电话网络（4），
- PSTN 电话网络（5），
- 互联网络（6），

其中，电子邮件处理装置（1）包括一个事先建立的用户电子邮件地址与用户手机号码对应表，以及为每一用户事先建立一个用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表，用于检测是否有寄给用户的新邮件到达电子邮件服务器（1-1），并当有新邮件到达时，根据接收到的新邮件的收件人电子邮件地址，在所述用户电子邮件地址与用户手机号码对应表中查找出对应用户的手机号码（3-1），以及根据接收到的新邮件的寄件人电子邮件地址，在所述用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表中查找出对应的来电显示电话号码（7）；

以及，语音合成处理装置（2），与电子邮件处理装置（1）相连，用于根据电子邮件处理装置（1）所查找出的用户手机号码（3-1）和来电显示电话号码（7），以来电显示电话号码（7）的电话线路拨打用户的手机号码（3-1），并在用户接听来电后，将邮件内容转化为相对应的语音信息，通过电话将所述语音信息传送到用户的手机（3）给用户听，使用户了解该电子邮件的内容，以及，接听用户的来电，将用户的来电的电话号码和用户所拨打的电话号码（7）传送到电子邮件处理装置（1），并将用户读出的邮件内容声音转化为声音档案，然后传送到电子邮件处理装置（1）的电子邮件服务器（1-1）。

其中，所述电子邮件处理装置（1）包括：

电子邮件服务器（1-1），用于接收寄给用户的电子邮件，和根据电话号码对应单元（1-3）所输出的用户的电子邮件地址和用户通讯录电子邮件地址，以用户的电子邮件地址为寄件人电子邮件地址，及以用户通讯录电子邮件地址为收件人电子邮件地址，将从语音合成处理装置（2）所接收到的声音档案，用电子邮件发送到收件人电子邮件地址；和

邮件信息读取单元（1-2），用于接收电子邮件服务器（1-1）输出的新邮件信息，读取新邮件的收件人电子邮件地址和寄件人电子邮件地址并输出到电话号码对应单元（1-3）；和

电话号码对应单元（1-3），用于接收邮件信息读取单元（1-2）输出的新邮件的收件人电子邮件地址和寄件人电子邮件地址，根据收件人电子邮件地址，在所述用户电子邮件地址与用户手机号码对应表中查找出对应用户的手机号码（3-1），和根据寄件人电子邮件地址，在所述用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表中查找出对应的来电显示电话号码（7），并将用户的手机号码（3-1）和来电显示电话号码（7）输出到语音合成处理装置（2），以及，将语音合成处理装置（2）传送来的来电的电话号码和用户所拨打的电话号码（7），根据来电的电话号码在用户电子邮件地址与用户手机号码对应表中查找出对应用户的电子邮件地址，和根据用户所拨打的电话号码在用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表表中查找出对应的用户的通讯录电子邮

件地址，并将所查找出的用户的电子邮件地址和用户通讯录电子邮件地址输出到电子邮件服务器（1-1），由电子邮件服务器（1-1）使用所查找出的用户的电子邮件地址和用户通讯录电子邮件地址发送语音电子邮件。

为实现上述目的，本发明还提出一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的方法，所述方法包括以下 A 组步骤，是使用手机（3）接收电子邮件的方法：

- A1. 在电子邮件处理装置（1）中事先建立一个用户电子邮件地址与用户手机电话号码对应表，以及为每一用户事先建立一个用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表，用户同时要预先在用户的手机（3）电话簿内，储存和用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表内的来电显示电话号码（7）及对应的显示信息，所述显示信息可以是相对应的用户通讯录电子邮件地址或由用户自定的信息，例如将显示信息设定为该电子邮件地址的拥有者的姓名或相关的信息，例如“黄金富电邮”、“黄金富电邮地址”等，当电子邮件处理装置（1）检测到有寄给用户的新邮件到达电子邮件服务器（1-1）时，根据接收到的新邮件的收件人电子邮件地址，在所述用户电子邮件地址与用户手机电话号码对应表中查找出对应用户的手机号码（3-1），以及，根据接收到的新邮件的寄件人电子邮件地址，在所述用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表中查找出对应的来电显示电话号码（7）；
- A2. 电子邮件处理装置（1）将查找出的用户的手机号码（3-1）和来电显示电话号码（7）和该电子邮件内容的文字传送到语音合成处理装置（2）；
- A3. 语音合成处理装置（2）使用接收到的来电显示电话号码（7）的电话线路拨打用户的手机号码（3-1）；
- A4. 用户的手机（3）接收到来电，从来电号码在手机（3）电话簿内找出对应的记录，将该记录的显示信息在手机（3）屏幕上显示出来，并发出来电铃响提示用户，用户从手机（3）屏幕看见来电的显示信息，知道是谁发电子邮件给他，就可决定是否接听；
- A5. 用户接听来电后，语音合成处理装置（2）将从步骤 A2 中所收到的电子邮件内容的文字转化为相对应的语音信息，通过电话将所述语音信息传送到用户的手机（3）给用户听，使用户了解该电子邮件的内容。

为实现上述目的，本发明还提出一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的方法，所述方法包括以下 B 组步骤，是使用手机（3）发送电子邮件的方法：

- B1. 在电子邮件处理装置（1）中事先建立一个用户电子邮件地址与用户手机号码对应表, 以及为每一用户事先建立一个用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表, 用户同时要预先在用户的手机（3）电话簿内, 储存和用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表内的来电显示电话号码（7）及对应的显示信息, 所述显示信息可以是相对应的用户通讯录电子邮件地址或由用户自定的信息例如将显示信息设定为该电子邮件地址的拥有者的姓名或相关的信息, 例如“黄金富电邮”、“黄金富电邮地址”等;
- B2. 当用户要使用手机（3）发送电子邮件时, 用户用手机（3）拨打对应用户通讯录电子邮件地址的来电显示电话号码（7）, 即对应收件人电子邮件地址的来电显示电话号码（7）, 例如用户在手机（3）的电话簿内找出对应该收件人电邮地址的记录, 然后按发送键, 手机（3）就会立即拨打该记录内的电话号码（7）, 即拨打对应用户通讯录电子邮件地址的来电显示电话号码（7）;
- B3. 语音合成处理装置（2）接听用户的来电后, 从来电的电话号码找到用户的手机号码（3-1）, 将用户的手机号码（3-1）和用户所拨打的电话号码（7）传送到电子邮件处理装置（1）;
- B4. 语音合成处理装置（2）通过电话向手机（3）发出提示语音, 提示用户读出要输入的邮件内容, 然后用户对着手机（3）话筒读出要发给收件人的内容, 语音合成处理装置（2）会即时将用户读出的声音内容录下, 直至用户完成并将手机（3）挂线后, 语音合成处理装置（2）将所录下的声音内容转化为声音档案传送到电子邮件处理装置（1）;
- B5. 电子邮件处理装置（1）根据用户的手机号码（3-1）在用户电子邮件地址与用户手机号码对应表中查找出对应用户的电子邮件地址, 和根据用户所拨打的电话号码（7）在用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表中查找出对应的用户通讯录电子邮件地址, 以这用户通讯录电子邮件地址为收件人电子邮件地址和以用户的电子邮件地址为寄件人电子邮件地址, 将收到的声音档案用电子邮件发送到收件人电子邮件地址。

本发明利用 PSTN 电话网络（5）和移动电话网络（4）的来电电话号码显示功能, 根据用户的不同联络人的电子邮件地址, 以用户预先选择的电话号码（7）的电话线路, 拨打电话给用户的手机（3）, 使用户可以从手机（3）上的来电电话号码显示, 知道是谁寄电子邮件给他, 以及, 根据用户所拨打的电话号码（7）, 从用户的账户记录找出对应的用户的联络人的电子邮件地址, 将用户的语音电邮传送到该联络人的电子邮件地址。

本发明的有益效果是用户使用普通廉价的手机（3）就可随时随地即时知道新电子邮件的内容，同时用户更可用手机（3）以语音方式回复电子邮件，即使在户外没有电脑的地方，只要携带手机（3），就可即时接收和发送电子邮件。

### 【附图说明】

图 1 是本发明的系统的结构示意图；

图 2 是本发明的系统的结构连接示意图；

图 3 是本发明的第一实施例的接收电子邮件的流程图；

图 4 是本发明的第二实施例的接收电子邮件的流程图；

图 5 是本发明的第三实施例的发送接收电子邮件的流程图。

### 【具体实施方式】

下面结合附图，对本发明作进一步详细的说明。附图中的实施例只是说明性的，并不限制本发明的保护范围。附图中，相同的符号，即相同的附图标记表示相同的装置或器件。

参阅图 1，图 1 是本发明的一种用手机即时收听电邮和发送语音电邮的系统和方法的结构说明图。

首先设置一个电子邮件处理装置（1）和一个语音合成处理装置（2），电子邮件处理装置（1）有自己独立的网域名称和 IP 地址，并设置多个（例如 10 个至 1000 个等）用于邮件来电显示电话号码（7）用途的固网的电话号码和电话线路，将语音合成处理装置（2）与固网的电话号码的电话线路连接。另给每一用户分配一个电子邮件地址，这电子邮件地址就是用户在电子邮件处理装置（1）内的账号，并将用户的手机电话号码（3-1）和电子邮件地址储存在电子邮件处理装置（1）的用户电子邮件地址与用户手机电话号码对应表内。

每一用户同时要建立一个自己的电邮通讯录，电邮通讯录记录着用户的联络人的姓名、电子邮件地址、邮件来电显示电话号码（7）等资料，按不同人或群组，每一个电子邮件地址设定一个指定的邮件来电显示电话号码（7），该邮件来电显示电话号码选自于电子邮件处理装置（1）所设置的多个固网电话号码（7），将记录着联络人的姓名、电子邮件地址和所对应的指定的邮件来电显示电话号码（7）的电邮通讯录，储存在电子邮件处理装置（1）的用户账户内，这电邮通讯录就是用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表，同时用户将这电邮通讯录的资料也储存在用户手机（3）的电话簿内，每一用户所设定的邮件来电显示电话号码（7），由多位用户共同使用，例如用户甲所设定的

电邮通讯录的联络人电子邮件地址 mo@goldwindows.com 所对应的邮件来电显示电话号码 (7) 是 34603008, 而用户乙所设定的电邮通讯录的联络人电子邮与地址 hmm@sendxq.com 所对应的邮件来电显示电话号码 (7) 也可以是 34603008, 两者是没有冲突的, 当有由 mo@goldwindows.com 寄给用户甲的电子邮件时, 系统以 34603008 的电话线路拨打用户甲的手机电话号码通知用户甲, 而当有由 hmm@sendxq.com 寄给用户乙的电子邮件时, 系统同样以 34603008 的电话线路拨打用户乙的手机电话号码, 用户甲从来电显示就知道是由 mo@goldwindows.com 所发出的电子邮件, 而用户乙从来电显示就知道是由 hmm@sendxq.com 所发出的电子邮件, 两者并没有冲突的。电邮通讯录的结构如表 1 所示,

表 1

联络人姓名	电子邮件地址	邮件来电显示电话号码 (7)
其他		34603000
黄金富	huangjinfu@123456abc.com	34603001
周慧芳	lorinda@gmail.com	34603002
陈大文	xsw@golowindows.com	34603003
张三	ken@yhao.com	34603004
李四	wkf@china.com	34603005
高健强	winwin@126.com	34603006
陈俊喜	fanny@starcyber.com	34603007
黄美美	hmm@sendxq.com	34603008

继续参阅图 1, 本发明的系统包括电子邮件处理装置 (1) 和语音合成处理装置 (2), 电子邮件处理装置 (1) 和语音合成处理装置 (2) 相电讯连接。电子邮件处理装置 (1) 通过 Internet 互联网络 (6) 接收和发送电子邮件, 语音合成处理装置 (2) 通过 PSTN 电话网络 (5)、移动电话网络 (4) 与用户手机 (3) 进行通讯。

其中, 电子邮件处理装置 (1) 是一个运行处理电子邮件程式的电脑服务器, 用来存放和传送用户的电子邮件, 一般使用的 POP 或 IMAP 或 SMTP 或其他电子邮件通讯协议, 通过互联网 (6) 收发电子邮件, 其中包括一个事先建立的用户电子邮件地址与用户手机电话号码对应表, 以及为每一用户事先建立一个用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表, 用于检测是否有寄给用户的新邮件到达电子邮件服务器 (1-1), 并当有新邮件到达时, 根据接收到的新邮件的收件人电子邮件地址, 在所述用户电子邮件地址与用户手机电话号码对应表中查找出对应用户的手机电话号码 (3-1), 以及根据接收到的新邮

件的寄件人电子邮件地址，在所述用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表中查找出对应的来电显示电话号码（7）。

语音合成处理装置（2），与电子邮件处理装置（1）相电讯连接，用于根据电子邮件处理装置（1）所查找出的用户手机电话号码（3-1）和来电显示电话号码（7），以来电显示电话号码（7）的电话线路拨打用户的手机电话号码（3-1），并在用户接听来电后，将邮件内容转化为相对应的语音信息，通过电话将所述语音信息传送到用户的手机（3）给用户听，使用户了解该电子邮件的内容，以及，语音合成处理装置（2）接听用户的来电，将来电的电话号码和用户所拨打的电话号码（7）传送到电子邮件处理装置（1），并将用户读出的电子邮件内容声音转化为声音档案，然后传送到电子邮件处理装置（1）的电子邮件服务器（1-1）。

用户手机（3）是用户的手机或 PDA 手机等设备。

移动电话网络（4）是现有一般的移动电话网络，包括 GSM、CDMA、3G 等移动电话网络。

PSTN 电话网络（5）是现有一般的固定电话网络，在本发明中提供电话线路给语音合成处理装置（2）与用户手机（3）之间的通讯，也可以使用移动电话网络（4）代替 PSTN 电话网络（5），都属于本发明的保护范围。

Internet 互联网络（6）是现有一般的网络，在本发明中用来传送电子邮件。

参阅图 2，图 2 所示为本发明的系统的结构连接示意图，电子邮件处理装置（1）包括电子邮件服务器（1-1）、邮件信息读取单元（1-2）和电话号码对应单元（1-3），电子邮件处理装置（1）在有新邮件到达时向邮件信息读取单元（1-2）输出新邮件信息，邮件信息读取单元（1-2）读取新邮件的收件人电子邮件地址和寄件人电子邮件地址并输出，电话号码对应单元（1-3）接收邮件信息读取单元（1-2）输出的新邮件的收件人电子邮件地址和寄件人电子邮件地址，根据收件人电子邮件地址，在用户电子邮件地址与用户手机电话号码对应表中查找出对应用户的手机电话号码（3-1），以及根据寄件人电子邮件地址在用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表中查找出对应的来电显示电话号码（7），并将用户的手机电话号码（3-1）和对应的来电显示电话号码（7）输出到语音合成处理装置（2），由语音合成处理装置（2）利用来电显示电话号码（7）的电话线路拨打用户的手机电话号码（3-1），通知用户有新的电子邮件，以及，

语音合成处理装置（2）接听用户的来电，将来电的电话号码和用户所拨打的电话号码（7）传送到电话号码对应单元（1-3），并将用户读出的邮件内容声音转化为声音档案，然后传送到电子邮件服务器（1-1），电话号码对应单元（1-3）根据来电的电话号码在用

户电子邮件地址与用户手机号码对应表中查找出对应用户的电子邮件地址，和根据用户所拨打的电话号码（7）在用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表中查找出对应的用户的通讯录电子邮件地址，并将所查找出的用户的电子邮件地址和用户通讯录电子邮件地址输出到电子邮件服务器（1-1），由电子邮件服务器（1-1）以这用户通讯录电子邮件地址为收件人电子邮件地址和以用户的电子邮件地址为寄件人电子邮件地址，将声音档案用电子邮件发送到收件人电子邮件地址。

参阅图 3，图 3 是本发明的第一实施例的流程示意图，包括以下 C 组步骤，是使用手机（3）接收电子邮件的方法：

- C1. 寄给用户的电子邮件到达电子邮件服务器（1-1）；
- C2. 电子邮件服务器（1-1）将该电子邮件储存，并向邮件读取单元（1-2）输出新邮件信息；
- C3. 邮件读取单元（1-2）读取该电子邮件的收件人电子邮件地址和寄件人电子邮件地址，将收件人电子邮件地址和寄件人电子邮件地址输出到电话号码对应单元（1-3）；
- C4. 邮件读取单元（1-2）读取该邮件的内容文字，并将内容文字传送到语音合成处理装置（2）；
- C5. 电话号码对应单元（1-3）根据接收到的新邮件的收件人电子邮件地址，在所述用户电子邮件地址与用户手机号码对应表中查找出对应用户的手机号码（3-1），以及，根据接收到的新邮件的寄件人电子邮件地址，在用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表中查找出对应的来电显示电话号码（7），将查找到的用户的手机号码（3-1）和来电显示电话号码（7）传送到语音合成处理装置（2）；
- C6. 语音合成处理装置（2）使用接收到的来电显示电话号码（7）的电话线路拨打用户的手机号码（3-1），用户的手机（3）接收到来电，从来电号码在手机（3）电话簿内找出对应的记录，将该记录的显示信息在手机（3）屏幕上显示出来，并发出来电铃响提示用户，用户从手机（3）屏幕看见来电的显示信息，知道是谁发电子邮件给他，就可决定是否接听；当用户接听来电后，语音合成处理装置（2）将从步骤 C4 中所收到的电子邮件的内容文字转化为相对应的语音信息，通过电话将所述语音信息输出到用户的手机（3）给用户听，使用户了解该电子邮件的内容。

参阅图 4，图 4 是本发明的第二实施例的示意图，在本实施例中，增加了用户语音电邮储存库（8），用户语音电邮储存库（8）与语音合成处理装置（2）相电讯连接，主要

用于储存从语音合成处理装置(2)输出的声音档案,所述声音档案就是寄给用户的电子邮件内容文字的对应语音信息的声音档案。

继续参阅图4,图4示出了本实施例的操作流程,包括以下D组步骤,是使用手机(3)接收电子邮件的方法:

- D1. 寄给用户的电子邮件到达电子邮件服务器(1-1);
- D2. 电子邮件服务器(1-1)将该电子邮件储存,并向邮件读取单元(1-2)输出新邮件信息;
- D3. 邮件读取单元(1-2)读取该电子邮件的收件人电子邮件地址和寄件人电子邮件地址,将收件人电子邮件地址和寄件人电子邮件地址输出到电话号码对应单元(1-3);
- D4. 邮件读取单元(1-2)读取该邮件的内容文字,并将内容文字传送到语音合成处理装置(2);
- D5. 电话号码对应单元(1-3)根据接收到的新邮件的收件人电子邮件地址,在所述用户电子邮件地址与用户手机电话号码对应表中查找出对应用户的手机电话号码(3-1),以及,根据接收到的新邮件的寄件人电子邮件地址,在用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表中查找出对应的来电显示电话号码(7),将查找到的用户的手机电话号码(3-1)和来电显示电话号码(7)传送到语音合成处理装置(2);
- D6. 语音合成处理装置(2)将从步骤D4中所收到的电子邮件的内容文字转化为相对应的声音档案,然后将该声音档案储存在用户语音电邮储存库(8);
- D7. 语音合成处理装置(2)使用接收到的来电显示电话号码(7)的电话线路拨打用户的手机电话号码(3-1),用户的手机(3)接收到来电,从来电号码在手机(3)电话簿内找出对应的记录,将该记录的显示信息在手机(3)屏幕上显示出来,并发出来电铃响提示用户,用户从手机(3)屏幕看见来电的显示信息,知道是谁发电子邮件给他,就可决定是否接听;
- D8. 当用户接听来电后,语音合成处理装置(2)将从步骤D6中所储存的声音档案,通过电话将该声音档案输出到用户的手机(3)给用户听,使用户了解该电子邮件的内容。

本实施例的益处是语音合成处理装置(2)只需一次过将寄给用户的电子邮件的内容文字转化为声音档案,以后用户再次收听该电子邮件时,语音合成处理装置(2)就可将该声音档案重新播放,无须每次将寄给用户的电子邮件的内容文字转化声音信息,可减省

语音合成处理装置(2)的工作负担。本实施例也可采用移动电话网络的语音邮箱来代替用户语音电邮储存库(8)，当系统收到寄给用户的电子邮件时，语音合成处理装置(2)将该电子邮件的内容文字转化为声音档案，然后传送到用户在移动电话网络的语音邮箱，由这样可省却设置用户语音电邮储存库(8)，也可很好的实现本发明的目的。

本发明的更进一步改进是在上述的所有A组或C组或D组步骤之后，增加用户即时回复电子邮件的步骤E组步骤：

- E1. 当用户接听语音合成处理装置(2)的来电后，听到由语音合成处理装置(2)读出的邮件内容语音后，要回复该电子邮件时，在手机(3)上按指定的回复键，例如按数字3按键，或由系统指定的其他按键，语音合成处理装置(2)收到用户的按回复键的信息后，语音合成处理装置(2)通过电话向手机(3)发出提示语音，提示用户读出要输入的邮件回复内容，然后用户对着手机(3)的话筒读出要发给收件人的内容，语音合成处理装置(2)会即时将用户读出的邮件回复内容声音内容录下，直至用户完成并将手机(3)挂线后，语音合成处理装置(2)将所录下的声音内容转化为声音档案，然后传送到电子邮件服务器(1-1)；
- E2. 电子邮件服务器(1-1)将收到的声音档案用电子邮件回复给在A组或C组或D组步骤中所述的电子邮件的寄件人的电子邮件地址。

参阅图5，图5是本发明的第三实施例的流程示意图，包括以下F组步骤，是使用手机(3)发送电子邮件的方法：

- F1. 当用户要使用手机(3)发送电子邮件时，用户用手机(3)拨打对应用户通讯录电子邮件地址的来电显示电话号码(7)，即对应收件人电子邮件地址的来电显示电话号码(7)，例如用户在手机(3)的电话簿内找出对应该收件人电子邮件地址的记录，然后按发送键，手机(3)就会立即拨打该记录内的电话号码(7)，即拨打对应用户通讯录电子邮件地址的来电显示电话号码(7)；
- F2. 语音合成处理装置(2)接听用户的来电后，从来电的电话号码找到用户的手机号码(3-1)，将用户的手机号码(3-1)和用户所拨打的电话号码(7)传送到电话号码对应单元(1-3)；
- F3. 电话号码对应单元(1-3)根据用户的手机号码(3-1)在用户电子邮件地址与用户手机号码对应表中查找出对应用户的电子邮件地址，和根据用户所拨打的电话号码(7)在用户通讯录电子邮件地址与来电显示电话号码对应表中查找出对应的用户通讯录电子邮件地址，将用户的电子邮件地址和对应的用户通讯录电子邮件地址传送到电子邮件服务器(1-1)；

- F4. 语音合成处理装置(2)通过电话向手机(3)发出提示语音,提示用户读出要输入的邮件内容,然后用户对着手机(3)的话筒读出要发给收件人的邮件内容,语音合成处理装置(2)会即时将用户读出的声音内容录下,直至用户完成并将手机(3)挂线后,语音合成处理装置(2)将所录下的声音内容转化为声音档案传送到电子邮件服务器(1-1);
- F5. 电子邮件服务器(1-1)以用户通讯录电子邮件地址为收件人电子邮件地址和以用户的电子邮件地址为寄件人电子邮件地址,将收到的声音档案用电子邮件发送到收件人电子邮件地址。

本实施例的更进一步改进是在步骤 F3 后和步骤 F4 之前,增加以下用户选择要回复的电子邮件的 G 组步骤:

- G1. 语音合成处理装置(2)通过电话向手机(3)发出提示语音,提示用户按指定的手机按键选择要收听的电子邮件内容,或按指定的手机按键回复当前的电子邮件,所述电子邮件内容是指所有由该对应的用户通讯录电子邮件地址所寄给用户的电子邮件的内容,例如用户按数字键 2 表示选择收听上一个电子邮件,例如按数字键 8 表示选择收听下一个电子邮件,例如按数字键 3 表示回复当前的电子邮件,或由系统预先指定的其他按键;用户每次按键选择所收听的电子邮件后,语音合成处理装置(2)会将所选的电子邮件即当前电子邮件的内容文字转化为相对应的语音信息,通过电话将所述语音信息输出到用户的手机(3)给用户听;
- G2. 如果用户听到的语音内容不是要回复的电子邮件,可立即继续按键选择收听下一个或上一个的电子邮件内容,语音合成处理装置(2)收到用户的按键信息后,会立即停止读出当前的电子邮件的内容,然后根据用户的按键将用户所选的另一个电子邮件内容文字读出;
- G3. 当用户听到的语音内容就是要回复的电子邮件,可立即按指定的手机按键表示要回复当前电子邮件,语音合成处理装置(2)收到用户的按键信息后,知道用户要回复当前电子邮件,立即停止读出当前的电子邮件的内容。

本发明的更进一步改进是采用如下 H 组步骤代替所述的步骤 B3 或步骤 F2,是在没有来电号码显示功能的移动电话网络(4),使用手机(3)发送电子邮件的方法:

- H1. 用户首先要在语音合成处理装置(2)设定一个用户密码,并将用户的手机号码(3-1)和用户密码储存在语音合成处理装置(2),当语音合成处理装置(2)接听用户的来电后,从来电找不到来电电话号码时,语音合成处理装置(2)通过

电话向手机（3）发出提示语音，提示用户输入用户的手机号码（3-1）及用户密码；

H2. 当用户在手机按键输入用户手机号码（3-1）和用户密码后，语音合成处理装置（2）接收用户输入的用户手机号码（3-1）和用户密码信息，与所储存的记录相核对，核对无误后将用户所输入的手机号码（3-1）和用户所拨打的电话号码（7）传送到电子邮件处理装置（1）的电话号码对应单元（1-3）。

本发明的更进一步改进是在所述步骤 A5 或步骤 B3 或步骤 C6 或步骤 F2 中，在用户接听语音合成处理装置（2）的来电后，或在语音合成处理装置（2）接听用户的来电后，语音合成处理装置（2）立即通过电话向手机（3）发出提示语音，提示用户输入用户密码，用户在手机按键输入用户密码后，语音合成处理装置（2）接收并核对用户输入的用户密码无误后，才继续后续的步骤，如果用户输入了错误的用户密码，语音合成处理装置（2）会立即将通话挂线，并停止后续的步骤，所述用户密码是用户预先在语音合成处理装置（2）上设定的一个密码，并将用户的手机号码（3-1）和用户密码储存在语音合成处理装置（2）。

当电子邮件处理装置（1）在上述步骤 A1 或步骤 C5 或步骤 D5 中，从电子邮件内的寄件人电子邮件地址，找不到用户所设定的对应邮件来电显示电话号码（7）时，语音合成处理装置（2）就会以预先设定的邮件来电显示电话号码（7）的电话线路，即表 1 里“其他”一行所对应的邮件来电显示电话号码（7）的电话线路，拨打电话给用户手机号码（3-1），用户就可知道这是由其他人所发的邮件，也就可以决定是否接听来电。一般陌生人所寄来的电子邮件，很多时都是一些广告或垃圾电子邮件，大部份人都不会下载和阅读这些电子邮件，有了利用来电的电话号码分辨寄件人的电子邮件地址，可以选择性地接听来电并收听电子邮件内容，可节省通讯费用和时间。

本发明的实施，会带来很好的社会效益与巨大的经济利益，使用户可以使用普通廉价的手机（3），就可随时随地接收和发送电子邮件。

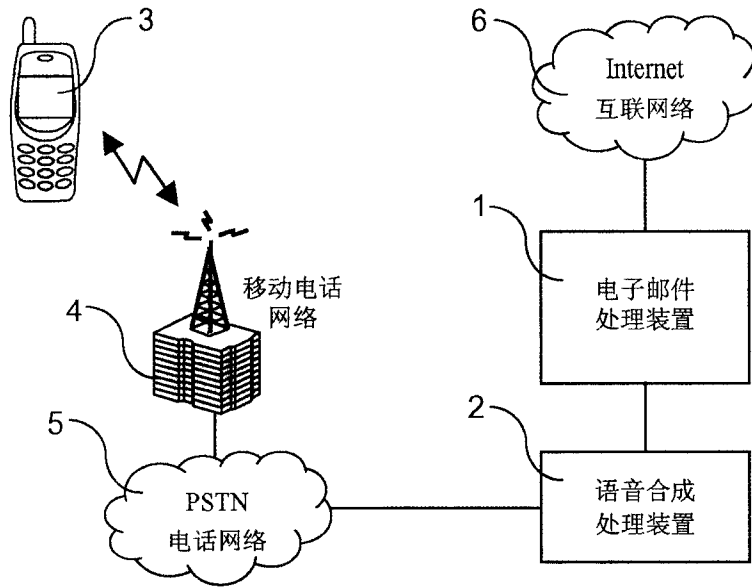


图 1

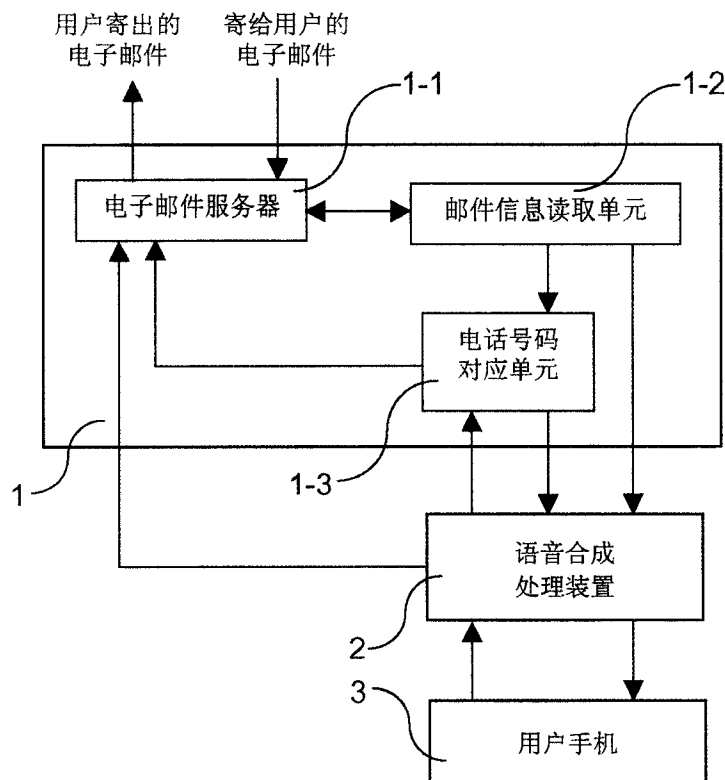


图 2

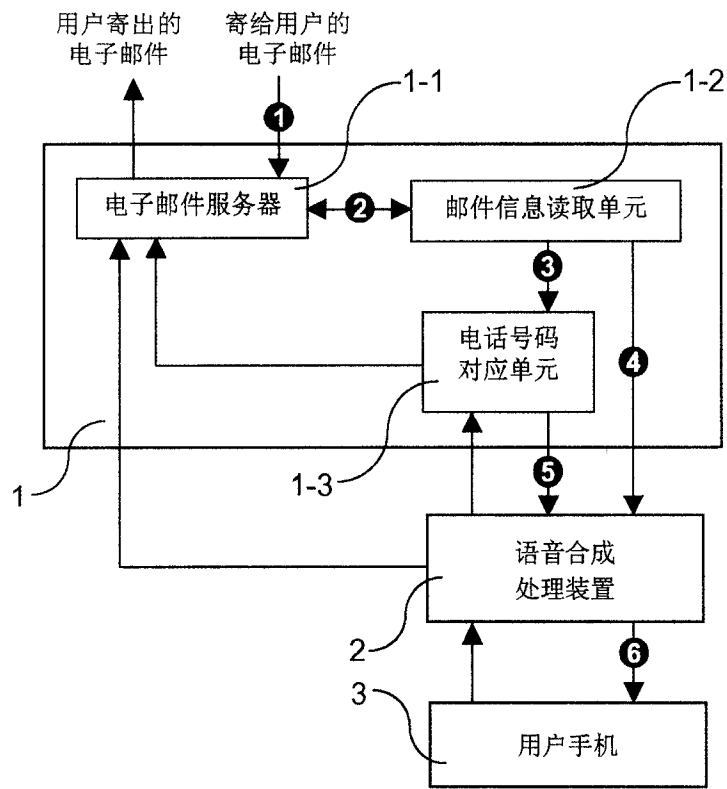


图 3

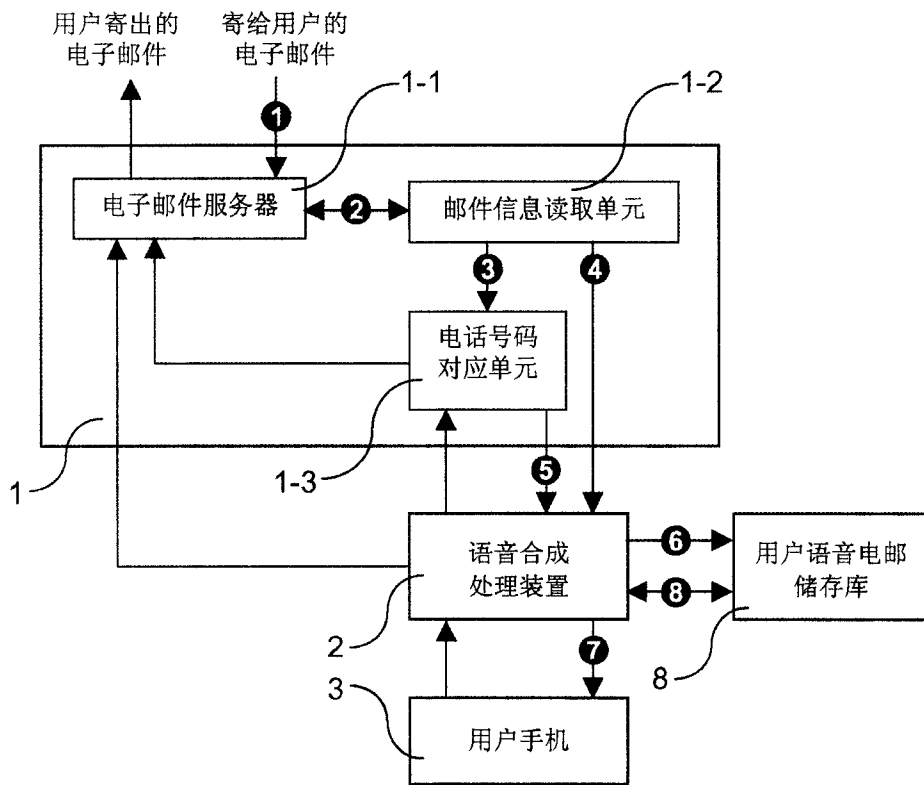


图 4

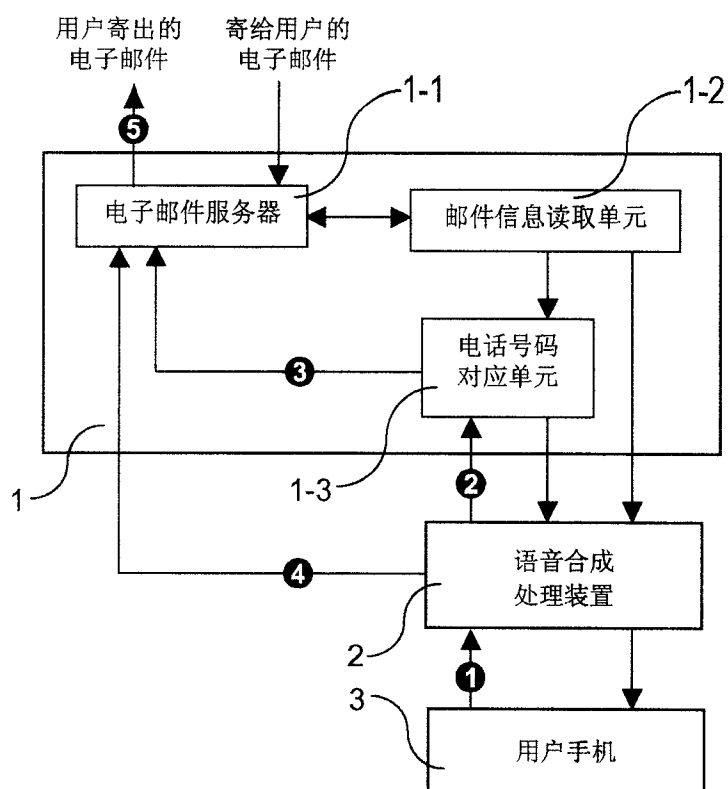


图 5