

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101711020 A

(43) 申请公布日 2010.05.19

(21) 申请号 200910222639.3

(22) 申请日 2009.11.23

(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法务部

(72) 发明人 解放 杨建军 张三平 郭雪峰

(74) 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理有限公司 11262

代理人 吴艳 龙洪

(51) Int. Cl.

H04W 4/16 (2009.01)

H04W 4/24 (2009.01)

H04M 3/42 (2006.01)

H04W 88/02 (2009.01)

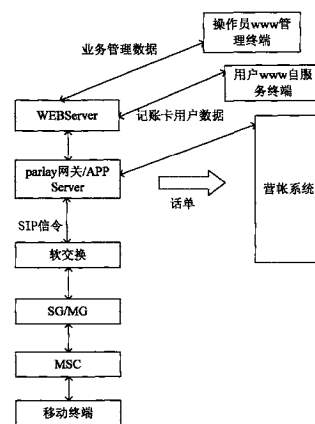
权利要求书 1 页 说明书 6 页 附图 4 页

(54) 发明名称

一种基于回呼的记账卡业务实现方法及系统

(57) 摘要

本发明公开了一种基于回呼的记账卡业务实现方法及系统,在移动终端中设置自动拨号功能,激活自动拨号功能后,移动终端需要发起呼叫时,包括:移动终端呼叫被叫号码,自动拨号功能通过拨打回呼接入码将该呼叫触发到记账卡业务平台;记账卡业务平台释放呼叫,并回呼移动终端;移动终端接听回呼后,自动拨号功能拨出被叫号码;记账卡业务平台接续被叫号码。本发明可同时支持基于硬件和基于软件两种回呼方式,克服记账卡业务中存在的二次收费问题,改善用户使用体验。



1. 一种基于回呼的记账卡业务实现方法,其特征在于,在移动终端中设置自动拨号功能,激活所述自动拨号功能后,所述移动终端需要发起呼叫时,包括:

所述移动终端呼叫被叫号码,所述自动拨号功能通过拨打回呼接入码 (Access Code) 将该呼叫触发到记账卡业务平台;

所述记账卡业务平台释放所述呼叫,并回呼所述移动终端;

所述移动终端接听所述回呼后,所述自动拨号功能拨出所述被叫号码;

所述记账卡业务平台接续所述被叫号码。

2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,

所述自动拨号功能基于硬件和 / 或基于应用程序实现。

3. 如权利要求 2 所述的方法,其特征在于,

当所述自动拨号功能基于硬件和应用程序两种方式实现时,两种方式的自动拨号功能使用不同的回呼接入码将所述呼叫触发到所述记账卡业务平台;

所述记账卡业务平台分别对两种方式的记账卡业务进行话务统计。

4. 如权利要求 1、2 或 3 所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

所述记账卡业务平台回呼所述移动终端后,判断所述移动终端对应的主叫号码是否已完成记账卡绑定,如果已完成绑定,则直接接续所述自动拨号功能拨出的所述被叫号码;否则,提示所述主叫完成记账卡绑定。

5. 如权利要求 2 或 3 所述的方法,其特征在于,

共用一张记账卡的多个移动终端中的自动拨号功能使用相同或不同的实现方式。

6. 一种基于回呼的记账卡业务实现系统,其特征在于,包括记账卡业务平台,及设置在移动终端中的自动拨号功能,其中:

所述自动拨号功能用于,在激活状态下,移动终端呼叫被叫号码后,通过拨打回呼接入码将该呼叫触发到所述记账卡业务平台;并在所述移动终端接听所述记账卡业务平台的回呼后,拨出所述被叫号码;

所述记账卡业务平台用于,接收到所述自动拨号功能触发的呼叫后,释放该呼叫,并回呼所述移动终端;并在接收到所述自动拨号功能拨出的所述被叫号码后,接续所述被叫号码。

7. 如权利要求 6 所述的系统,其特征在于,

所述自动拨号功能包括设置在移动终端中的自动拨号 (Auto MobileDialer) 卡,和 / 或 Auto Mobile Dialer 应用程序来实现。

8. 如权利要求 7 所述的系统,其特征在于,

所述记账卡业务平台用于,为所述 Auto Mobile Dialer 卡和所述 Auto Mobile Dialer 应用程序提供不同的回呼接入码;并分别对两种方式实现的记账卡业务进行话务统计。

9. 如权利要求 6、7 或 8 所述的系统,其特征在于,

所述记账卡业务平台用于,回呼所述移动终端后,判断所述移动终端对应的主叫号码是否已完成记账卡绑定,如果已完成绑定,则直接接续所述自动拨号功能拨出的所述被叫号码;否则,提示所述主叫完成记账卡绑定。

10. 如权利要求 9 所述的系统,其特征在于,

共用一张记账卡的多个移动终端中的自动拨号功能使用相同或不同的实现方式。

## 一种基于回呼的记账卡业务实现方法及系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及通讯领域,尤其涉及一种基于回呼的记账卡业务实现方法及系统。

### 背景技术

[0002] 记帐卡业务主要是针对普通个人用户。它允许业务用户在任何一部电话机上呼叫而不必立刻付现金,只是把费用记在规定的账号上,使用户可以方便地打电话而不必为付现金烦恼。

[0003] 目前的记帐卡业务主要针对固定终端用户,而在移动终端用户中很难推广记帐卡业务,一个重要原因就是,对于移动终端用户来说,使用普通记帐卡业务存在二次收费的问题。用户在移动终端上输入记帐卡业务接入码,然后在系统的提示下,输入帐号、密码和被叫号码,业务平台(ApplicationServer)系统根据输入的被叫号码接续呼叫。在这一过程中,作为主叫方的移动终端用户不但要支付记帐卡上的通话费用,还要向移动运营商支付拨打记帐卡接入码的通话费用。由于存在二次收费的问题,所以很难在移动终端用户中推广记帐卡业务。

[0004] 为了解决二次收费的问题,目前的通常的解决方案是,采用一种回呼方法,移动终端用户拨打一个特定的记帐卡回呼接入码(ACCESS Code),呼叫触发到业务平台后,业务平台释放呼叫,并回呼该主叫终端,然后提示用户输入记帐卡帐号、密码和被叫号码。在这一过程中,用户必须记住该特定的记账卡回呼接入码,在拨打该接入码后,业务平台会立刻释放呼叫,然后再回呼主叫号码。由于操作较为繁琐,用户的使用体验不友好,因此该方法的应用十分有限。

[0005] 另外,还有一种基于硬件的回呼方法,即利用Auto Mobile Dialer卡,用户将Auto Mobile Dialer卡紧贴SIM卡,并一起安装到手机中。在Auto MobileDialer的配置界面中,用户可以配置回呼业务的ACCESS Code后,并可以激活或者关闭Auto dial功能,如果激活Auto dial(自动拨号)功能,即可按照普通手机使用习惯使用回呼业务;如果关闭Auto dial功能,即作为普通手机来使用。这种基于硬件的回呼方法,由于用户需要购买额外硬件(AUTOMobile Dialer卡),用户使用成本较高;另外,用户在自行安装Auto MobileDialer卡时,如果操作不当,亦会造成损伤手机硬件。

### 发明内容

[0006] 本发明要解决的技术问题是提供一种基于回呼的记账卡业务实现方法及系统,克服二次收费的问题,改善用户使用体验。

[0007] 为了解决上述问题,本发明提供了一种基于回呼的记账卡业务实现方法,在移动终端中设置自动拨号功能,激活所述自动拨号功能后,所述移动终端需要发起呼叫时,包括:

[0008] 所述移动终端呼叫被叫号码,所述自动拨号功能通过拨打回呼接入码(Access Code)将该呼叫触发到记账卡业务平台;

- [0009] 所述记账卡业务平台释放所述呼叫,并回呼所述移动终端;
- [0010] 所述移动终端接听所述回呼后,所述自动拨号功能拨出所述被叫号码;
- [0011] 所述记账卡业务平台接续所述被叫号码。
- [0012] 进一步地,所述自动拨号功能基于硬件和 / 或基于应用程序实现。
- [0013] 进一步地,当所述自动拨号功能基于硬件和应用程序两种方式实现时,两种方式的自动拨号功能使用不同的回呼接入码将所述呼叫触发到所述记账卡业务平台;
- [0014] 所述记账卡业务平台分别对两种方式的记账卡业务进行话务统计。
- [0015] 进一步地,所述方法还包括:
- [0016] 所述记账卡业务平台回呼所述移动终端后,判断所述移动终端对应的主叫号码是否已完成记账卡绑定,如果已完成绑定,则直接接续所述自动拨号功能拨出的所述被叫号码;否则,提示所述主叫完成记账卡绑定。
- [0017] 进一步地,共用一张记账卡的多个移动终端中的自动拨号功能使用相同或不同的实现方式。
- [0018] 本发明还提供了一种基于回呼的记账卡业务实现系统,包括记账卡业务平台,及设置在移动终端中的自动拨号功能,其中:
- [0019] 所述自动拨号功能用于,在激活状态下,移动终端呼叫被叫号码后,通过拨打回呼接入码将该呼叫触发到所述记账卡业务平台;并在所述移动终端接听所述记账卡业务平台的回呼后,拨出所述被叫号码;
- [0020] 所述记账卡业务平台用于,接收到所述自动拨号功能触发的呼叫后,释放该呼叫,并回呼所述移动终端;并在接收到所述自动拨号功能拨出的所述被叫号码后,接续所述被叫号码。
- [0021] 进一步地,所述自动拨号功能包括设置在移动终端中的自动拨号 (AutoMobile Dialer) 卡,和 / 或 Auto Mobile Dialer 应用程序来实现。
- [0022] 进一步地,所述记账卡业务平台用于,为所述 Auto Mobile Dialer 卡和所述 Auto Mobile Dialer 应用程序提供不同的回呼接入码;并分别对两种方式实现的记账卡业务进行话务统计。
- [0023] 进一步地,所述记账卡业务平台用于,回呼所述移动终端后,判断所述移动终端对应的主叫号码是否已完成记账卡绑定,如果已完成绑定,则直接接续所述自动拨号功能拨出的所述被叫号码;否则,提示所述主叫完成记账卡绑定。
- [0024] 进一步地,共用一张记账卡的多个移动终端中的自动拨号功能使用相同或不同的实现方式。

#### 附图说明

- [0025] 图 1 是本发明的系统结构参考图;
- [0026] 图 2 是本发明的用户使用两种回呼方式的过程示意图;
- [0027] 图 3 是本发明实施例的基于回呼的记账卡业务的流程图(一);
- [0028] 图 4 是图 3 中实施例的基于回呼的记账卡业务的流程图(二)。

## 具体实施方式

[0029] 针对目前市场上回呼方案的缺点,为了改善用户使用体验,克服二次收费的问题,本发明提出一种新的回呼方案,可同时支持两种方式,不但支持基于硬件的回呼方式,还支持基于软件的回呼方式。具体地,本发明采用以下技术方案:

[0030] (1) 基于硬件的方式,即利用 Auto Mobile Dialer 卡,用户将 Auto MobileDialer 卡紧贴 SIM 卡,并一起安装到手机中。在 Auto Mobile Dialer 的配置界面中,用户可以配置回呼业务的 ACCESS Code 后,并可以激活或者关闭 Autodial 功能,如果激活 Auto dial 功能,即可按照普通手机使用习惯使用回呼业务。如果关闭 Auto dial 功能,即作为普通手机使用呼叫功能。

[0031] (2) 基于软件的方式,通过开发基于手机的 Soft Auto Dialer 软件,手机用户下载该软件并进行安装,Soft Auto Dialer 软件已经初始化了回呼业务的 Access Code,用户无需再进行配置。用户通过手机运行 Soft Mobile Dialer,可以选择激活或者关闭 Auto dial 功能,如果激活 Auto dial 功能,即可按照普通手机使用习惯使用回呼业务。如果关闭 Auto dial 功能,即作为普通手机使用手机的呼叫功能。

[0032] 下面结合附图和具体实施例对本发明技术方案的实施进行详细描述。

[0033] 如图 1 所示,本发明实施例的基于回呼的记账卡业务实现系统主要包括以下设备/网元:

[0034] WEB Server,提供基于 WWW 的 WEB 服务,操作员可以通过 WWW 管理终端接入 WEB Server 完成业务管理;记账卡用户可以通过 WWW 自服务终端接入 WEB Server 完成记账卡业务的自服务管理功能;同时,还可以支持基于 WEB 的自服务管理和基于 IVR(Interactive Voice Response,交互语音应答)的用户自服务管理。

[0035] 操作员 www 管理终端,操作员可以通过 www 终端来进行业务管理,包括记账卡的发行、激活、查询、充值,以及记账卡业务的话务统计等功能。

[0036] 用户 www 自服务终端,用于用户实现基于 WEB 的自服务管理,用户可以登录 WEB 网站,设置默认语言、号码绑定、修改密码、查询话单、查询余额、查询记账卡有效期、充值、转账等功能;或者,还可以实现基于 IVR 的自服务管理,用户通过拨打记账卡接入码进入 IVR 自服务管理流程,通过语音交互设置默认语言、号码绑定、修改密码、查询余额、查询记账卡有效期、充值、转账等功能。

[0037] Parlay(一种开发性的业务开发接口)网关/APP(基于 Parlay 接口的业务平台),用于基于回呼的记账卡业务逻辑的实现,同时将话单传送给营账系统。

[0038] 软交换(Soft Switch),用于实现业务呼叫控制和连接控制功能,是下一代网络呼叫与控制的核心,在本实施例的基于回呼的记账卡业务中,软交换接受来自 Parlay 网关的呼叫请求,接续主、被号号码。

[0039] SG/MG(Signaling Gateway/Media Gateway,信令网关/媒体网关),MG 用于不同网络间媒体的映射或编码转换;SG 用于处理信令网的通信流,和媒体网关 MG 类似完成不同信令系统间的信令控制协调功能。

[0040] MSC(Mobile Switching Center,移动交换中心),MSC 是整个 GSM 网络的核心,用于提供交换功能及和系统内其它功能的连接。

[0041] 营账系统,是提供相关业务的营业与账务统一管理、资源共享的综合业务平台,在

基于回呼的记账卡业务中,营帐系统接受 Parlay 网关 /APP 的话单,并进行相关的后台处理。

[0042] 移动终端,移动用户通过移动终端来使用基于回呼的记账卡业务。

[0043] 其中,在业务组网上,基于回呼的记账卡业务加载于 Parlay 网关 /APP 上, Parlay 网关使用 SIP(Session Initial Protocol,会话发起协议)与 Soft Switch 连接。其中, Parlay 网关和 APP Server 通常可以合设于一个设备上。

[0044] 与现有记账卡业务的实现系统相比,本实施例提供的基于回呼的记账卡业务实现系统的重点是 Parlay 网关 /APP 所实现的基于回呼的记账卡业务逻辑,其呼叫是应用侧发起(即从 Parlay 网关 /APP 发起的),而现有记账卡业务则是从网络侧发起(即从终端侧发起的)。此外,基于回呼的记账卡业务提供两种不同的回呼方式:硬件方式和软件方式,针对两种不同的回呼方式,记账卡业务平台分别提供两个不同的 Access Code,可以分别对两种回呼方式提供相关话务统计。其中,不管是硬件方式,还是软件方式,都是基于移动终端完成的。

[0045] 参见图 2,本发明实施例中提供了一种基于回呼的记账卡业务方案,其支持移动终端采用基于硬件和基于软件两种方式使用基于回呼的记账卡业务。其中,针对两种不同的回呼方式,记账卡业务平台分别提供两个不同的 Access Code,可以分别对两种回呼方式提供相关话务统计。

[0046] 如图 2 所示,本实施例的使用两种回呼方式的流程包括:

[0047] (1) 基于硬件的方式,即利用 Auto Mobile Dialer 卡,用户将 Auto Mobile Dialer 卡紧贴 SIM 卡,并一起安装到手机中。在 Auto Mobile Dialer 的配置界面中,用户可以配置回呼业务的 ACCESS Code 后,并可以激活或者关闭 Autodial 功能,如果激活 Auto dial 功能,即可按照普通手机使用习惯使用回呼业务;如果关闭 Auto dial 功能,即作为普通手机使用呼叫功能。

[0048] (2) 基于软件的方式,通过开发基于手机的 Soft Auto Dialer 软件,手机用户下载该软件并进行安装,Soft Auto Dialer 软件已经初始化了回呼业务的 Access Code,用户无需再进行配置。用户通过手机运行 Soft Mobile Dialer,可以选择激活或者关闭 Auto dial 功能,如果激活 Auto dial 功能,即可按照普通手机使用习惯使用回呼业务。如果关闭 Auto dial 功能,即作为普通手机使用手机的呼叫功能。

[0049] 在上述基于硬件和基于软件的方式中,如果用户激活 Auto dial 功能,用户可按照普通手机使用习惯使用回呼业务。当用户需要发起呼叫时候,用户按照以往的手机使用习惯,首先键入被叫号码或者在电话号码本中选择被叫号码,再按呼叫键;此时,手机实际上是自动呼叫回呼记账卡业务的 AccessCode,而不是被叫号码;该呼叫触发到记账卡业务平台后,记账卡业务平台释放呼叫,然后回呼该主叫号码;主叫用户接听呼叫后,手机自动发出被叫号码。

[0050] 参考图 3、图 4,图 3 和图 4 示出了本发明应用示例的基于回呼的记账卡业务流程。由于这种业务流程用流程图的形式描述是惯用方式,用流程图的方式表现更加清楚,便于理解,因此,对该流程中的步骤不再逐一详细赘述。

[0051] 其中,图 3 主要描述了:移动用户使用硬件或者软件方式触发记账卡业务后,回呼记账卡业务平台首先释放呼叫,然后回呼主叫号码。待用户摘机后,业务平台判断主叫号码是否绑定记账卡,如果完成绑定并且卡状态为激活状态,业务平台接受手机自动发出的被

叫号码,如果被叫号码不在禁播号码列表内,业务平台接续被叫号码;如果完成绑定并且卡状态为过期或者余额为0,业务平台将给用户播放相应的提示音。如果主叫号码没有完成绑定记账卡,业务平台将提示用户进行绑定操作。

[0052] 图4中主要描述了业务平台接续被叫号码后的业务流程,如果接续被叫成功并且主叫首先挂机,业务平台将出话单,释放呼叫;如果接续被叫成功并且被叫首先挂机,则业务平台提示用户重新呼叫,或者输入其他被叫号码。如果接续被叫号码不成功,则根据不同情况给用户播放相应的提示音。

[0053] 综上所述,本发明提供的基于回呼的记账卡业务具有以下特征:

[0054] (1) 同时支持两种方式的回呼

[0055] 一种是基于硬件方式的回呼,一种是基于软件方式的回呼,且两种回呼方式使用不同的 Access Code。

[0056] (2) 多用户可以同时使用一张计帐卡

[0057] 多个记账卡的用户可以使用不同的回呼方式,可以是硬件方式,也可以是软件方式,但可以共用一张记账卡。

[0058] (3) 可以实现连续呼叫

[0059] 连续进行呼叫时,无需再输入卡号和密码。

[0060] (4) 话机绑定功能

[0061] 可以将卡与话机绑定从而减少用户操作,用户使用回呼业务过程中不必再输入卡号。

[0062] (5) 充值功能

[0063] 当卡内的金额不足时,可以采用发行的充值卡对其进行充值后继续使用,从而延长卡的使用期限。

[0064] (6) 余额转移

[0065] 当卡内的余额不足打一次电话的时候,可以选择将该卡余额转入其他可用的卡内,节省用户的资金。

[0066] (7) 亲情号码功能

[0067] 当营运商开设此功能时,用户可以选择将经常拨打的电话设为亲情号码,从而享受更加优惠的话费。

[0068] (8) 业务管理方式

[0069] 支持采用 www 终端的操作员业务管理方式。操作员可以通过 www 终端来进行业务管理,包括记账卡的发行、激活、查询、充值,以及记账卡业务的话务统计等功能。

[0070] (9) 用户自服务管理方式

[0071] 同时支持基于 WEB 的自服务管理和基于 IVR 的用户自服务管理。

[0072] 基于 WEB 的自服务管理,用户可以登录 WEB 网站,设置默认语言、号码绑定、修改密码、查询话单、查询余额、查询记账卡有效期、充值、转账等功能。

[0073] 基于 IVR 的自服务管理,用户通过拨打记账卡接入码进入 IVR 自服务管理流程,通过语音交互设置默认语言、号码绑定、修改密码、查询余额、查询记账卡有效期、充值、转账等功能。

[0074] (10) 业务统计

[0075] 可以统计总的基于回呼方式的呼叫总次数。也可以针对硬件和软件方式的回呼分别进行话务统计,如在指定时间段的呼叫总次数,接通总次数等;还可以按照主叫类型、被叫类型分别进行统计。

[0076] (11) 计费方式

[0077] 在回呼业务中,移动终端实际上是作为被叫使用记账卡业务,所以通话费用只记在记账卡上,不存在二次收费的问题。

[0078] 支持各种业务类型的计费,可以设置各种计费方案(计费套餐),业务用户能够选择最适合自己特点的计费方案(计费套餐)。

[0079] 支持市话、国内长途、IP 电话和国际长途等多种呼叫类别的实时计费。

[0080] 真正支持市话、国内长途、IP 电话合国际长途的区别计费。国内、国际、港澳台呼叫可灵活选择一对多或多对多的计费矩阵。

[0081] 提供多种折扣方案,可实现多种时间折扣方案和算法组合,满足各种计费需求。折扣可按时间段折扣、按地区折扣、按业务折扣;每种折扣又可分按费率折扣、按次折扣、按总费用折扣等。

[0082] 以上所述,仅为本发明的较佳实施例而已,并非用于限定本发明的保护范围。本发明还可有其他多种实施例,在不背离本发明精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员当可根据本发明的技术方案及其构思进行相应的等同改变或替换,但这些相应的改变或替换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。



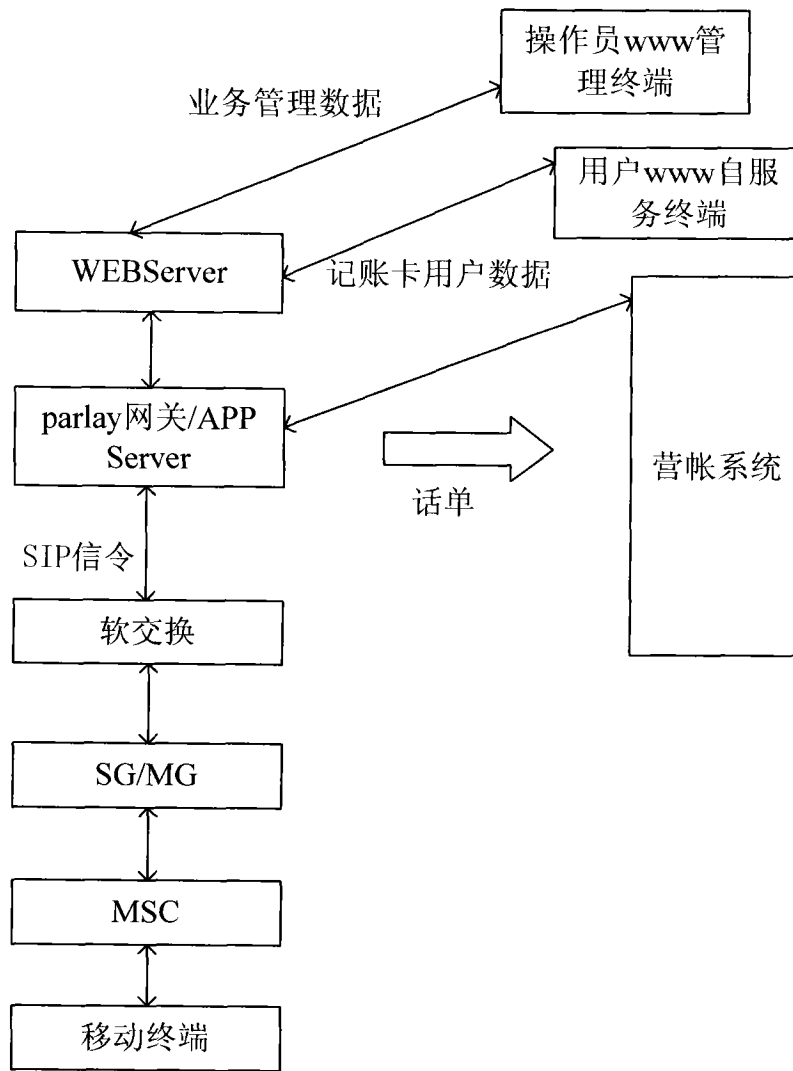


图 1

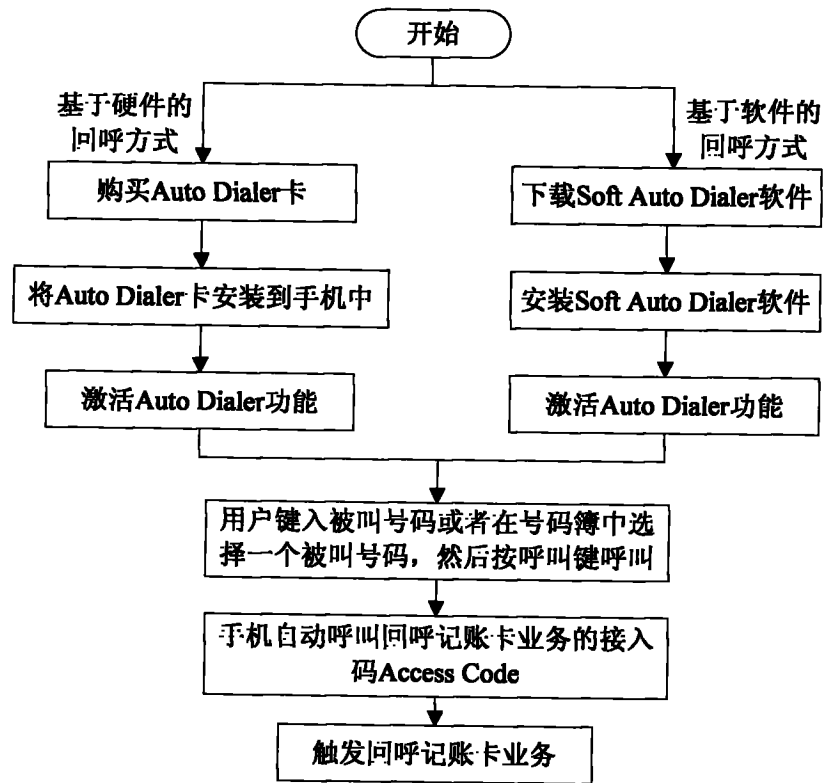


图 2

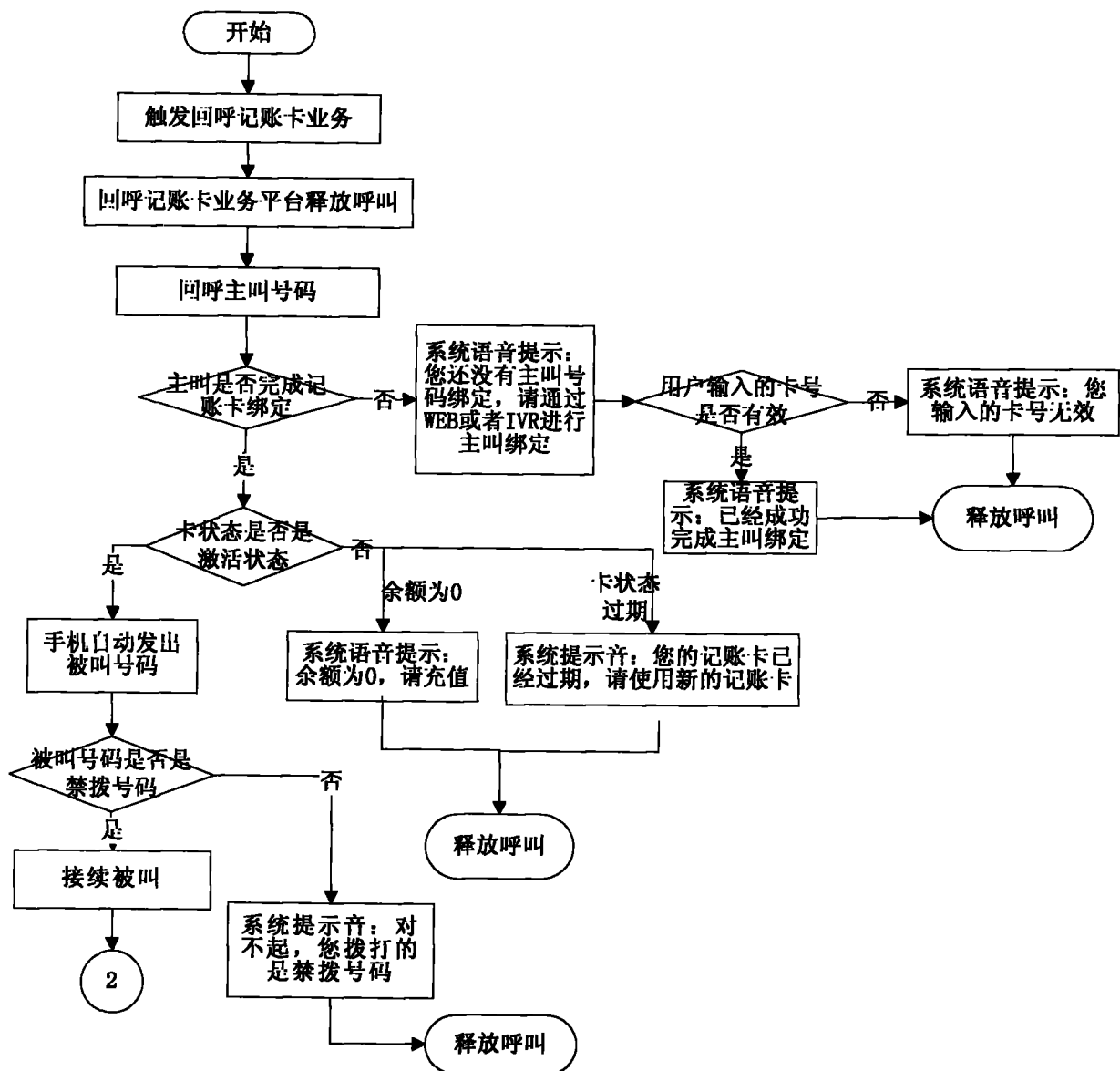


图 3

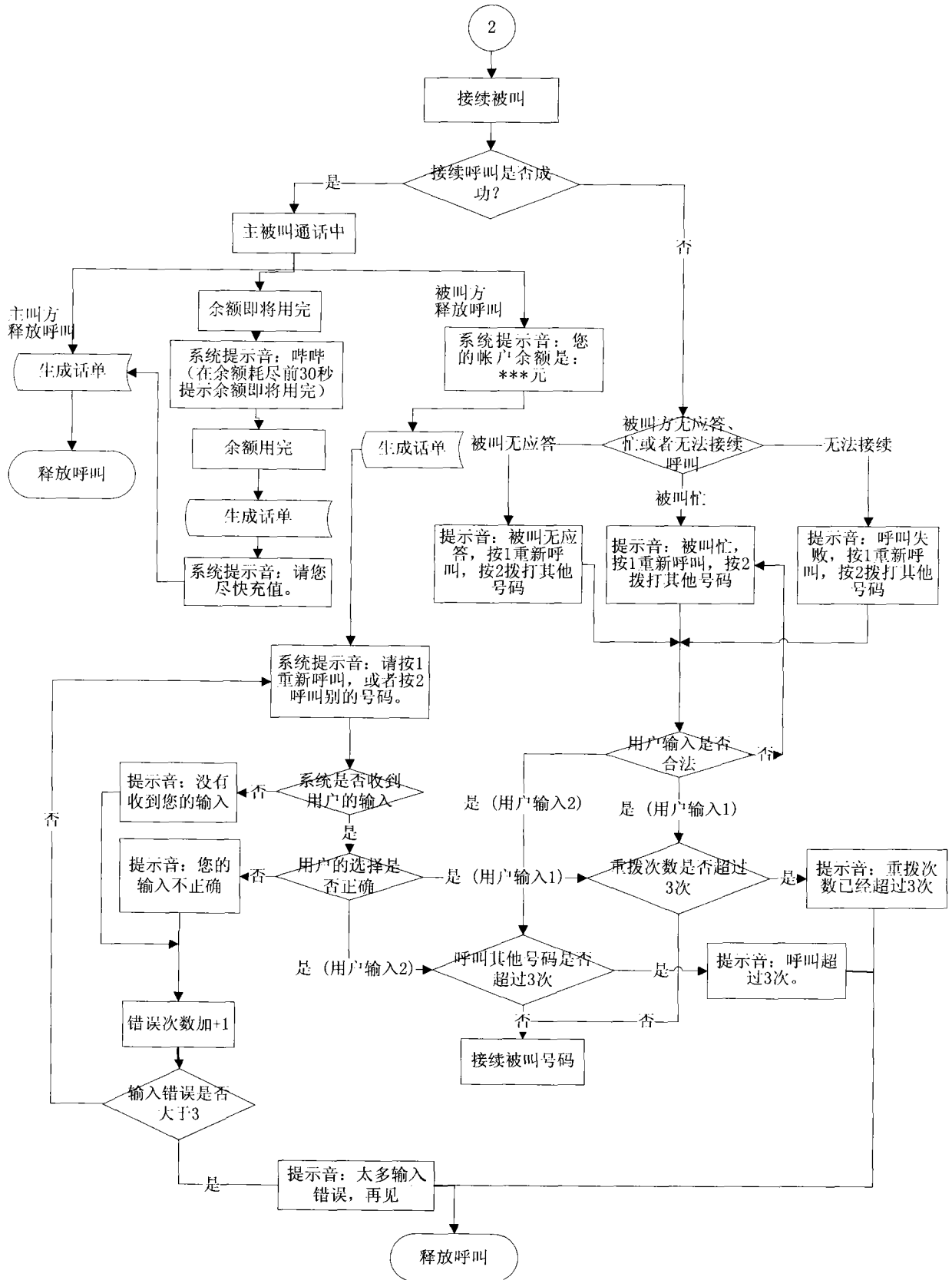


图 4