

证书号第412798号



发明专利证书

发明名称：同时向收卡银行和发卡银行收发信息的POS机交易方法

发明人：黄金富

专利号：ZL 03 1 26924.9

专利申请日：2003年6月20日

专利权人：黄金富

授权公告日：2008年7月23日

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为二十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。缴纳本专利年费的期限是每年06月20日前一个月内。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长

田力普



[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

G07F 19/00

H04Q 7/00



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03126924.9

[43] 公开日 2005 年 1 月 19 日

[11] 公开号 CN 1567387A

[22] 申请日 2003.6.20 [21] 申请号 03126924.9

[71] 申请人 黄金富

地址 518042 广东省深圳市福田区天安数码
城创新科技广场 A 座 304 室

[72] 发明人 黄金富

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 1 页

[54] 发明名称 同时向收卡银行和发卡银行收发信息的 POS 机交易方法

[57] 摘要

一种同时向收卡银行和发卡银行收发信息的 POS 机交易方法。当银行卡主在一个带有两部手机的特殊 POS 机上刷卡时，由该特殊 POS 机上的一个手机 B 向特殊 POS 机主的开户银行，即收卡银行发送包括付款信息和由特殊 POS 机上随机码发生器 C 产生的动态密码；同时该特殊 POS 机上的手机 A 向银行卡的发卡银行发送包括付款信息和由随机码发生器 C 产生的同一动态密码，发卡银行在核实付款信息后通过结算网络，如银联，向收卡银行发送确认付款信息，收卡银行在核对前后两个信息后将确认付款信息转发到手机 B，特殊 POS 机在收到信息后进行银行卡交易的方法。由于本方法采用双手机和动态密码，可使 POS 机交易的安全保密性大大提高。

I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

知识产权出版社出版

- 1、 一种同时向收卡银行和发卡银行收发信息的 POS 机交易方法，
该方法包括如下步骤：
 - a、 银行卡主将银行卡在特殊 POS 机上刷卡；
 - b、 银行卡在特殊 POS 机上刷卡产生的付款信息连同特殊 POS 机随机码发生器 C 产生的一动态密码由特殊 POS 机上的手机 B 发送到特殊 POS 机主的开户银行，即收卡银行；
 - c、 特殊 POS 机上的手机 A 将银行卡在特殊 POS 机上刷卡产生的付款信息连同特殊 POS 机随机码发生器 C 产生的动态密码发送到银行卡的发卡银行；
 - d、 发卡银行对付款信息核实后确认付款，并将确认付款信息和动态密码以有线或无线传输方式，或经中介网络，传送到收卡银行；
 - e、 收卡银行将发卡银行的确认付款信息和动态密码与特殊 POS 机手机 B 发来的付款信息和动态密码核对无误后，将确认付款信息转发到特殊 POS 机上手机 B；
 - f、 特殊 POS 机接收卡银行信息进行银行卡交易；
 - g、 发卡银行从银行卡主帐户转相应款项到收卡银行特殊 POS 机主帐户。
- 2、 如权利要求 1 所述，本方法中步骤 b 与步骤 c 中的动态密码内容相同；

-
- 3、 如权利要求 1 所述, 本方法中所指银行可以是商业银行、城市信用社、农村信用社、邮政储蓄以及发行并经营银行卡的专业公司;
 - 4、 如权利要求 1 所述, 银行卡指专业银行卡公司或银行发行的可以进行金融交易的卡, 可以是借记卡、贷记卡和信用卡;
 - 5、 如权利要求 1 所述, 特殊 POS 机应有一随机码发生器 C 以及两部手机 A 和手机 B;
 - 6、 如权利要求 2 所述的特殊 POS 机, 其特征是, 随机码发生器 C 可以是普来杜随机码发生器 (Pseudo Random Number Generator);

同时向收卡银行和发卡银行收发信息的 POS 机交易方法

发明的技术领域

本发明涉及利用手机的通讯领域和银行卡的金融结算领域。

发明的技术背景

在现在社会，POS 机已经广泛应用于银行卡结算领域，给人们提供了极大的方便。

现在通讯技术的发展，如移动电话的普及为人们及时得到和发送各种信息提供了可能。

发明目的

现在社会，在 POS 机上刷卡后，POS 机一般将付款信息先送到 POS 机主的开户银行，即收卡银行，再由收卡银行将付款信息经银联等中介网络后转发到发卡银行，或收卡银行直接将付款信息转发到发卡银行，由发卡银行对付款信息确认后将确认付款信息按原路返回。此方法不仅耗时长，且需经复杂加密技术，加密成本较高。因此，发明一种新的既能加快银行卡交易速度又安全可靠的 POS 机交易方法，便显得十分必要了。本发明就是为了达到以上目的。

发明概述

本发明基于现代计算机技术和现代通讯技术的发展。

本方法中所指银行可以是商业银行、城市信用社、农村信用社、邮政储蓄以及发行并经营银行卡的专业公司，银行卡指专业银行卡公

司或银行发行的可以进行金融交易的卡，可以是借记卡、贷记卡和信用卡；在本方法中，特殊 POS 机是一个拥有一随机码发生器 C 以及两部手机 A 和手机 B 的交易终端；手机 A 与手机 B 可以是相同标准网络的手机，如手机 A 和手机 B 均为 CDMA 网络的手机或 GSM 网络的手机；手机 A 与手机 B 也可以是不同标准网络的手机，如手机 A 和手机 B 分别属于 CDMA 网络的手机或 GSM 网络的手机；随机码发生器 C 可以是普来杜随机码发生器（Pseudo Random Number Generator），用于每次银行卡交易时随机产生不同的动态密码，以代替传统方式对交易进行加密。

本发明的方法主要包括如下步骤：

- a、 银行卡主将银行卡在特殊 POS 机上刷卡；
- b、 银行卡在特殊 POS 机上刷卡产生的付款信息连同特殊 POS 机随机码发生器 C 产生的一动态密码由特殊 POS 机上的手机 B 发送到特殊 POS 机主的开户银行，即收卡银行；
- c、 特殊 POS 机上的手机 A 将银行卡在特殊 POS 机上刷卡产生的付款信息连同特殊 POS 机随机码发生器 C 产生的动态密码发送到银行卡的发卡银行；
- d、 发卡银行对付款信息核实后确认付款，并将确认付款信息和动态密码以有线或无线传输方式，或经中介网络，传送到收卡银行；
- e、 收卡银行将发卡银行的确认付款信息和动态密码与特殊

- POS 机手机 B 发来的付款信息和动态密码核对无误后，将确认付款信息转发到特殊 POS 机上手机 B；
- f、特殊 POS 机接收卡银行信息进行银行卡交易；
 - g、发卡银行从银行卡主帐户转相应款项到收卡银行特殊 POS 机主帐户。

本方法中，步骤 b 与步骤 c 中的动态密码为同一动态密码；

下面通过附图和实施例对本发明作进一步的说明：

说明书附图的流程说明本发明方法的步骤，在本实施例中，手机

A 属于 CDMA 网络手机，而手机 B 属于 GSM 网络手机

- a、例如银行卡主黄金富持深圳农行卡 955991234567890 在星光商场的特殊 POS 机 95555 0755 1888 上刷卡消费人民币 5000 元；
- b、银行卡 955991234567890 在特殊 POS 机上刷卡产生的付款信息（含银行卡号 955991234567890，密码 123456，金额人民币 5000 元等）连同特殊 POS 机随机码发生器 C 随机产生的一动态密码，如 888888 由特殊 POS 机上的 GSM 网络手机 B 13902966788 发送到特殊 POS 机主星光商场的开户银行，即收卡银行，如深圳招商银行；在该步骤中，随机码发生器 C 每次交易所产生的随机动态密码都不会相同，以防泄密；如此次交易动态密码为 123456，下次交易动态密码可能为 654321 等等；特殊 POS 机还可发送自己代码，如

- 95555 0755 1888，以便收卡银行识别；
- c、特殊 POS 机上的另一 CDMA 网络手机 A 13302966788 将银行卡 955991234567890 在特殊 POS 机上刷卡产生的付款信息（含银行卡号 955991234567890，密码 123456，金额人民币 5000 元等）连同特殊 POS 机随机码发生器 C 随机产生的动态密码，如 888888 发送到银行卡的发卡银行深圳农行；在该步骤中，随机码发生器 C 每次交易所产生的随机动态密码内容与步骤 b 相同；如步骤 b 交易动态密码为 888888，步骤 c 交易动态密码亦为 888888；特殊 POS 机还可发送自己代码，如 95555 0755 1888，以便发卡银行识别；
- d、发卡银行深圳农行对付款信息核实后确认付款，然后将确认付款信息和原动态密码 888888 以有线或无线传输方式，或经其他中介网络，如银联，传送到收卡银行深圳招商银行；
- e、收卡银行深圳招商银行将发卡银行的确认付款信息和动态密码 888888 与特殊 POS 机上手机 B 发来的付款信息和动态密码 888888 核对无误后，将确认付款信息转发到特殊 POS 机上手机 B 13902966788；
- f、特殊 POS 机根据收卡银行发来的确认付款信息进行银行卡交易；如允许银行卡主黄金富消费人民币 5000 元；
- g、发卡银行深圳农行从银行卡主黄金富银行卡帐户 955991234567890 转相应款项人民币 5000 元到收卡银行深

圳招商银行特殊 POS 机主星光商场帐户。

在本方法中，手机 A 与手机 B 也可以是同一标准网络的手机，如手机 A 和手机 B 均为 CDMA 网络的手机或 GSM 网络的手机，在此情形下，本发明方法的步骤不变。

由于本方法采用两个手机收发信息和使用随机码发生器 C 产生随机动态密码，可使 POS 机交易的安全保密性大大提高。

