

[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 200710195785.2

[51] Int. Cl.

H04W 4/24 (2009.01)

H04W 8/24 (2009.01)

H04W 12/04 (2009.01)

H04B 5/00 (2006.01)

G06Q 20/00 (2006.01)

[43] 公开日 2009年6月17日

[11] 公开号 CN 101459902A

[22] 申请日 2007.12.13

[21] 申请号 200710195785.2

[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律部

[72] 发明人 王文军 吕吉

[74] 专利代理机构 北京安信方达知识产权代理有限公司

代理人 龙洪 霍育栋

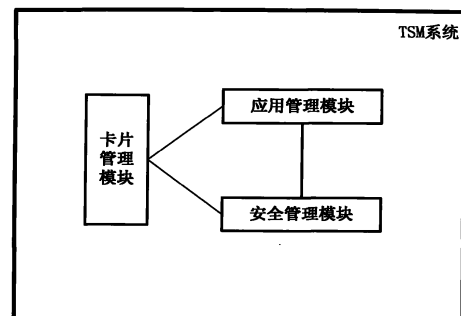
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

[54] 发明名称

一种移动支付的可信服务管理者系统及方法

[57] 摘要

本发明提供了一种移动支付的 TSM 系统及方法，其特征在于，包括卡片管理模块、安全管理模块和应用管理模块，其中，所述卡片管理模块，包括卡片信息管理单元，用于管理卡片信息；所述安全管理模块，包含密钥管理单元，用于密钥的生成、保存和分发；所述应用管理模块，与卡片管理模块和安全管理模块相连，用于接收用户终端提交的应用请求，从卡片管理模块和安全管理模块获取相应信息，处理该应用请求。



1、一种移动支付的可信服务管理者系统，其特征在于，包括卡片管理模块、安全管理模块和应用管理模块，其中，

所述卡片管理模块，包括卡片信息管理单元，用于管理卡片信息；

所述安全管理模块，包含密钥管理单元，用于密钥的生成、保存和分发；

所述应用管理模块，与卡片管理模块和安全管理模块相连，用于接收用户终端提交的应用请求，从卡片管理模块和安全管理模块获取相应信息，处理该应用请求。

2、如权利要求1所述的可信服务管理者TSM系统，其特征在于，所述卡片信息包含如下信息中的一种或多种：卡片操作系统、卡片版本、卡片所有者、卡片批次信息。

3、如权利要求1所述的TSM系统，其特征在于，所述卡片管理模块还包含安全域管理单元，所述安全域管理包括如下一种或多种功能，安全域信息的维护、安全域的创建、安全域删除。

4、如权利要求1或3所述的TSM系统，其特征在于，所述卡片管理模块还包含卡片状态管理单元，所述卡片状态管理包括如下一种或多种，卡片状态的记录，或卡片的锁定，或卡片的解锁。

5、如权利要求1所述的TSM系统，其特征在于，所述安全管理模块还包含证书管理单元，包含证书申请、证书存储、证书更新中的一种或多种功能。

6、如权利要求1所述的TSM系统，其特征在于，所述应用管理模块接收用户终端提交的应用请求，对该请求进行审核和测试，测试通过后将相应的应用下发给终端。

7、如权利要求6所述的TSM系统，其特征在于，所述应用管理模块进一步包括应用提交单元、应用测试单元、应用下载单元，其中，

所述应用提交单元，用于接收用户终端提交的应用请求；

所述应用测试单元，用于对应用请求进行审核和测试，测试通过时，通

知所述应用下载单元;

所述应用下载单元,收到应用测试单元的通知后,生成下载数据,将该下载数据下发给用户终端。

8、如权利要求6所述的TSM系统,其特征在于,所述应用管理模块还包括应用删除单元,用于对用户终端的应用进行删除。

9、一种利用TSM系统进行移动支付的方法,应用于一TSM系统,包含如下步骤:

- (a) 用户终端提交应用请求至应用管理模块;
- (b) 应用管理模块从卡片管理模块获取卡片信息;
- (c) 应用管理模块从安全管理模块获取此卡片的安全域的密钥信息;
- (d) 应用管理模块生成应用对应的下载数据,将应用下发给用户终端。

10、如权利要求9所述的方法,其特征在于,步骤(d)之后还包含步骤(e),用户终端反馈应用下载情况至应用管理模块。

一种移动支付的可信服务管理者系统及方法

技术领域

本发明涉及移动通信系统，特别涉及一种 NFC（Near Field Communication, 近距离无线通信）移动支付的 TSM（Trusted Service Manager, 可信服务管理者）系统及方法。

背景技术

移动增值业务的发展非常迅速，短信、彩信、手机上网等业务也越来越深入人们的生活中，其中移动支付作为增值业务中非常重要的一部分受到了运营商的重视。所谓 NFC 移动支付技术就是通过手机中的 SIM/UICC（通用集成电路卡）加上非接触/NFC 技术实现。用户持有此种功能的手机，只需在特殊读卡器前晃动手机即可完成支付。

GSMA（全球移动通信系统协会）组织中的 NFC 工作组，开始进行 NFC 技术在移动通讯领域的标准化的研究工作，并提出了建设 TSM 作为 NFC 系统的管理平台，负责对移动手机的 SIM/UICC 卡的管理；目前 TSM 平台的研究还处于初步的阶段，如何有效的设计 TSM 系统的内部结构，使其具有良好的模块性、可扩展性，还有待进一步研究。

发明内容

本发明要解决的技术问题是提供一种 TSM 系统和方法，使得 TSM 平台尽量简洁高效的提供移动支付服务。

为了解决上述技术问题，本发明提供了一种移动支付的 TSM 系统，其特征在于，包括卡片管理模块、安全管理模块和应用管理模块，其中，

所述卡片管理模块，包括卡片信息管理单元，用于管理卡片信息；

所述安全管理模块，包含密钥管理单元，用于密钥的生成、保存和分发；

所述应用管理模块，与卡片管理模块和安全管理模块相连，用于接收用户终端提交的应用请求，从卡片管理模块和安全管理模块获取相应信息，处理该应用请求。

进一步地，上述 TSM 系统还可具有以下特点，所述卡片信息包含如下信息中的一种或多种：卡片操作系统、卡片版本、卡片所有者、卡片批次信息。

进一步地，上述 TSM 系统还可具有以下特点，所述卡片管理模块还包含安全域管理单元，所述安全域管理包括如下一种或多种功能，安全域信息的维护、安全域的创建、安全域删除。

进一步地，上述 TSM 系统还可具有以下特点，所述卡片管理模块还包含卡片状态管理单元，所述卡片状态管理包括如下一种或多种，卡片状态的记录，或卡片的锁定，或卡片的解锁。

进一步地，上述 TSM 系统还可具有以下特点，所述安全管理模块还包含证书管理单元，包含证书申请、证书存储、证书更新中的一种或多种功能。

进一步地，上述 TSM 系统还可具有以下特点，所述应用管理模块接收用户终端提交的应用请求，对该请求进行审核和测试，测试通过后将相应的应用下发给终端。

进一步地，上述 TSM 系统还可具有以下特点，所述应用管理模块进一步包括应用提交单元、应用测试单元、应用下载单元，其中，

所述应用提交单元，用于接收用户终端提交的应用请求；

所述应用测试单元，用于对应用请求进行审核和测试，测试通过时，通知所述应用下载单元，

所述应用下载单元，收到应用测试单元的通知后，生成下载数据，将该下载数据下发给用户终端。

进一步地，上述 TSM 系统还可具有以下特点，所述应用管理模块还包括应用删除单元，用于对用户终端的应用进行删除。

一种利用 TSM 系统进行移动支付的方法，应用于一 TSM 系统，包含如下步骤：

Explore Litigation Insights

Docket Alarm provides insights to develop a more informed litigation strategy and the peace of mind of knowing you're on top of things.

Real-Time Litigation Alerts



Keep your litigation team up-to-date with **real-time alerts** and advanced team management tools built for the enterprise, all while greatly reducing PACER spend.

Our comprehensive service means we can handle Federal, State, and Administrative courts across the country.

Advanced Docket Research



With over 230 million records, Docket Alarm's cloud-native docket research platform finds what other services can't. Coverage includes Federal, State, plus PTAB, TTAB, ITC and NLRB decisions, all in one place.

Identify arguments that have been successful in the past with full text, pinpoint searching. Link to case law cited within any court document via Fastcase.

Analytics At Your Fingertips



Learn what happened the last time a particular judge, opposing counsel or company faced cases similar to yours.

Advanced out-of-the-box PTAB and TTAB analytics are always at your fingertips.

API

Docket Alarm offers a powerful API (application programming interface) to developers that want to integrate case filings into their apps.

LAW FIRMS

Build custom dashboards for your attorneys and clients with live data direct from the court.

Automate many repetitive legal tasks like conflict checks, document management, and marketing.

FINANCIAL INSTITUTIONS

Litigation and bankruptcy checks for companies and debtors.

E-DISCOVERY AND LEGAL VENDORS

Sync your system to PACER to automate legal marketing.