(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2010 年 1 月 7 日 (07.01.2010)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2010/000192 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 9/445 (2006.01) *H04W 88/00* (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2009/072506

(22) 国际申请日: 2009 年 6 月 29 日 (29.06.2009)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
200810129134.8 2008 年 6 月 30 日 (30.06.2008) CN

(71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **腾讯科技（深圳）有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。

(72) 发明人; 及

(75) 发明人/申请人 (仅对美国): **马泉伟 (MA, Quanwei)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 4 楼, Guangdong 518044 (CN)。

(74) 代理人: **北京德琦知识产权代理有限公司 (DEQI INTELLECTUAL PROPERTY LAW CORPORATION)**; 中国北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 7 层, Beijing 100083 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

[见续页]

(54) **Title**: METHOD, SYSTEM AND SERVER FOR REPRESENTING THE FUNCTIONS OF AN APPLICATION

(54) **发明名称**: 应用程序的功能表现方法、系统及服务器

(57) **Abstract**: A method for representing the functions of an application, includes: a mobile terminal initiating an application to connect a server, and selecting a corresponding dominant installation package to install; the server dividing the installation file of an application into a dominant installation package corresponding to the operation system or platform of the mobile terminal and functional files, each functional file having an installation file; the mobile terminal sending its own information to the server, the server searching for the functional files available for the mobile terminal according to the mobile terminal's own information, and providing the installation files of the functional files to the mobile terminal; the mobile terminal installing the received installation files, and representing the functions corresponding to the functional files.

[见续页]

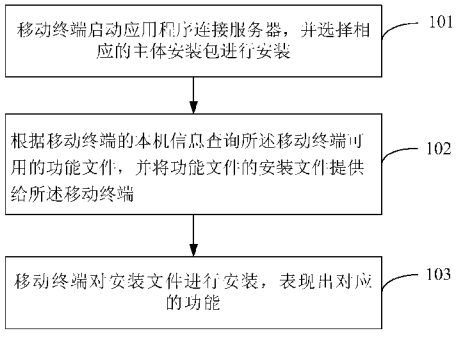


图 1 / Fig. 1

101 THE MOBILE TERMINAL INITIATES AN APPLICATION TO CONNECT THE SERVER, AND SELECTS A CORRESPONDING DOMINANT INSTALLATION PACKAGE TO INSTALL

102 SEARCHES FOR THE FUNCTIONAL FILES AVAILABLE FOR THE MOBILE TERMINAL ACCORDING TO THE MOBILE TERMINAL' S OWN INFORMATION, AND PROVIDES THE INSTALLATION FILES OF THE FUNCTIONAL FILES TO THE MOBILE TERMINAL

103 THE MOBILE TERMINAL INSTALLS THE RECEIVED INSTALLATION FILES, AND REPRESENTS THE CORRESPONDING FUNCTIONS

WO 2010/000192 A1

(57) 摘要:

一种应用程序的功能表现方法，包括：移动终端启动应用程序连接服务器，并选择相应的主体安装包进行安装；服务器将应用程序的安装文件划分为与移动终端操作系统或平台对应的主体安装包和功能文件，每个功能文件中包括安装文件；移动终端向服务器发送本机信息，服务器根据移动终端的本机信息查询所述移动终端可用的功能文件，并将功能文件的安装文件提供给所述移动终端；所述移动终端对接收到的安装文件进行安装，表现功能文件对应的功能。

应用程序的功能表现方法、系统及服务器

技术领域

本发明涉及移动通信中应用程序的功能表现技术，更具体地，涉及一种应用程序的功能表现方法、系统及服务器。

发明背景

随着移动终端的快速发展，各种基于移动终端的应用越来越丰富，基于移动终端的应用程序也逐渐增多。但是，由于移动终端没有类似计算机（PC，Personal Computer）的统一标准，不同生产商生产的各种不同型号的移动终端在软件和硬件的特性上往往存在很大不同；因此，不同的移动终端对应用程序中各种功能的表现能力也不相同，对于一些低端的移动终端，由于软件和硬件特性的限制，通常无法表现出应用程序的所有功能。

移动终端中常见的应用程序，如网络游戏和拍照软件等等。以网络游戏中道具的表现为例，由于各种不同型号的移动终端的屏幕颜色数、键盘定义、是否支持特定的音乐格式、是否支持触摸或是否具备三维（3D，Three Dimensional）加速等特性存在不同，而开发出来的某些道具通常需要移动终端具备一定的硬件或软件特性支持，这就使得某些道具在低端的移动终端上无法表现。

基于不同的移动终端对应用程序中各种功能的表现能力不同的问题，目前在应用程序开发时，可以选择低端的移动终端作为基准平台进行开发，这样可以使开发出来的应用程序兼容更多的移动终端；但是，由于基于低端的移动终端所开发的应用程序其功能较少，会使得高端的

移动终端的功能无法完全发挥，从而降低了应用程序的实用性。

基于不同的移动终端对应用程序中各种功能的表现能力不同的问题，目前在应用程序开发时，通常为不同型号的移动终端提供不同的安装包，而不同的安装包中所包含的功能也不相同；对于高端的移动终端，对应的安装包中所包含的功能较多，而对于低端的移动终端，对应的安装包中所包含的功能较少。但是由于实际应用中的移动终端型号较多，需要随之开发较多的安装包，而较多的安装包却难以维护。此外，由于某些移动终端只能安装带有证书的应用软件，在安装包较多的情况下，为各个安装包获取证书需要支付大量的费用；而且，开发出的应用程序通常需要经过一些操作平台的测试，在安装包较多的情况下，需要支付大量的测试费用，无形中增加了应用程序的开发成本。再者，如果移动终端安装与其型号不对应的安装包，会造成应用程序无法正常运行，严重时会导致移动终端损坏。

由此可以看出，现有技术在实现各种移动终端根据自身的硬件和软件特性，对应用程序的功能进行有选择性的表现时，其实现的操作复杂，而且实现的成本较高。

发明内容

本发明实施例提出一种应用程序的功能表现方法，以解决现有技术在实现各种移动终端对应用程序的功能进行有选择性的表现时，其实现的操作复杂，而且成本较高的问题。

本发明实施例提出一种应用程序的功能表现服务器，以解决现有技术在实现各种移动终端对应用程序的功能进行有选择性的表现时，其实现的操作复杂，而且成本较高的问题。

本发明实施例提出一种应用程序的功能表现系统，以解决现有技术

在实现各种移动终端对应用程序的功能进行有选择性的表现时，其实现的操作复杂，而且成本较高的问题。

本发明实施例的技术方案如下:

一种应用程序的功能表现方法，该方法包括:

移动终端启动应用程序连接服务器，并选择相应的主体安装包进行安装;

所述主体安装包由服务器将应用程序的安装文件划分为与移动终端操作系统或平台对应的主体安装包和功能文件，每个功能文件中包括安装文件;

移动终端向服务器发送本机信息，服务器根据移动终端的本机信息查询所述移动终端可用的功能文件，并将功能文件的安装文件提供给所述移动终端;

所述移动终端对接收到的安装文件进行安装，表现功能文件对应的功能。本发明还提供了一种应用程序的功能表现服务器，包括:

功能模块划分单元，用于将应用程序的安装文件划分为与移动终端操作系统或平台对应的主体安装包和功能文件，所述主体安装包包括运行应用程序所需的基本安装文件，所述功能文件中包括安装文件;

信息接收单元，用于接收来自移动终端的本机信息;

功能模块查询单元，根据所述移动终端的本机信息查询所述移动终端可用的功能文件，并将所述可用的功能文件的安装文件提供给所述移动终端。

一种应用程序的功能表现系统，包括: 服务器和移动终端; 其中，

所述服务器，用于将应用程序的安装文件划分为与移动终端操作系统或平台对应的主体安装包和功能文件，并将所述功能文件包括安装文件，，根据移动终端的本机信息查询所述移动终端可用的功能文件，并

将所述可用的功能文件的安装文件提供给所述移动终端；

所述移动终端，用于向所述服务器发送所述本机信息，对所述服务器提供的安装文件进行安装，并表现所述功能文件对应的功能。

本发明所提供的应用程序的功能表现方法、系统及服务器，将应用程序的整个安装文件划分为主体安装包和功能文件，并将功能文件按照各种功能划分为不同的功能模块，从而根据移动终端的本机信息，有选择性的将移动终端可用的功能模块提供给移动终端。由于本发明中的主体安装包是根据移动终端操作系统或平台的类型进行设置，大大减少了应用程序的安装包的数量，也降低了获取安装包证书和应用程序测试的费用，从而降低了成本；本发明的安装包数量较少，容易维护，并且实现应用程序的功能表现时的操作简单。

附图简要说明

图 1 为本发明一种应用程序的功能表现方法的流程图；

图 2 为本发明实施例中的功能模块划分示意图；

图 3 为本发明实施例中由移动终端侧实现的道具表现方法的流程图；

图 4 为本发明实施例中由服务器侧实现的道具表现方法的流程图；

图 5 为本发明实施例一的应用程序的功能表现系统的组成结构示意图；

图 6 为本发明实施例二的应用程序的功能表现系统的组成结构示意图。

实施本发明的方式

为使本发明的目的、技术方案和优点表达得更加清楚明白，下面结

合附图及具体实施例对本发明再作进一步详细的说明。

本发明实施例所提供的应用程序的功能表现方法，如图 1 所示，主要包括以下步骤:

步骤 101，移动终端启动应用程序连接服务器，并选择相应的主体安装包进行安装;

服务器将应用程序的安装文件划分为移动终端操作系统或平台所对应的主体安装包和功能文件，并将功能文件按照各种功能划分为不同的功能模块，该功能模块中存储对应功能的安装文件。

本发明所指的应用程序是运行在移动终端上的应用程序，包括网络游戏和拍照软件等等。本发明中将应用程序的整个安装文件划分为与移动终端操作系统或平台所对应的主体安装包和功能文件，其中，主体安装包中包括应用程序运行所需的基本安装文件，并且主体安装包是对应不同的移动终端操作系统或平台分别进行设置的，即一种移动终端操作系统或平台对应一个主体安装包，从而使得采用相同移动终端操作系统或平台的移动终端可以安装相同的主体安装包。由此可以看出，与现有技术中对应不同型号的移动终端分别设置安装包相比，本发明中对应不同的移动终端操作系统或平台分别设置主体安装包的方式，可以大大减少安装包的数量。

安装主体安装包后的移动终端，可以确保应用程序的正常启动，但是由于主体安装包中不包括功能文件，因此，各项功能无法在移动终端上表现出来，从而需要移动终端继续安装对应的功能文件。本发明针对不同型号的移动终端对应用程序的功能表现能力不同的问题，将应用程序的功能文件按照功能划分为各个功能模块，各个功能模块中存储对应功能的安装文件。这样划分的目的是，根据各种移动终端不同的功能表现能力，服务器可以有选择性的为各种移动终端提供该移动终端可以表

现的功能模块进行安装。

步骤 102，移动终端向服务器发送本机信息，服务器根据移动终端的本机信息查询所述移动终端可用的功能文件，并将功能文件的安装文件提供给所述移动终端；

移动终端在安装完应用程序的主体安装包之后，启动应用程序时获取该移动终端的本机信息，获取的本机信息中包括本机型号或者本机硬件配置信息。其中，本机型号如：N91、V3 等等；本机硬件配置信息如：是否有摄像头、是否支持振动、是否支持和弦等等。移动终端将获取的本机信息发送给服务器，供服务器进行接收。

服务器接收到来自移动终端的本机信息后，根据本机信息可以确定该移动终端可用的功能文件，并查询与该移动终端可用的功能文件所对应的功能模块，然后将查询到的功能模块所对应的安装文件提供给移动终端。

步骤 103，所述移动终端对接收到的安装文件进行安装，表现功能文件对应的功能。

移动终端对服务器提供的安装文件进行安装之后，在运行应用程序时，即可以在移动终端上将安装的功能模块所对应的功能表现出来，从而可以达到运行应用程序时的较佳效果。

上述图 1 所示的功能表现方法，应用于网络游戏中的道具表现时，可以使移动终端根据自身的道具表现能力，只对移动终端自身可用的道具模块进行安装，从而最大限度发挥移动终端的道具表现能力。下面将网络游戏中的道具表现作为应用本发明的较佳实施例，对上述应用程序的功能表现方法进一步详细阐述。如图 2 所示，该实施例中将网络游戏的整个安装文件划分为对应不同的操作系统或平台的游戏主体安装包和各种道具模块。其中，游戏主体安装包中包括游戏运行所需的基本安

装文件，并且游戏主体安装包是对应不同的移动终端操作系统或平台分别进行设置的。例如，可以划分为适用于 Windows Mobile 系统的主体安装包，还可以划分为适用于 Symbian 平台下的主体安装包。根据道具功能划分的各种道具模块包括：支持 3D 加速的道具模块、支持振动功能的道具模块、仅使用黑白效果的道具模块等等。需要指出的是，不同的移动终端操作系统或平台允许道具模块存在的形式会有不同，例如：在 Windows Mobile 平台下，允许道具模块存在的形式是动态链接库和组件对象模型（COM，Component Object Model）组件等；在 Symbian 平台下，允许道具模块存在的形式是动态链接库和 Jar 类库等。

为了方便服务器对道具模块的调用，本发明中为相同移动终端操作系统或平台下的各个道具模块设置统一的调用接口，该调用接口可以通过下面的代码实现：

```
interface IProp
{
    virtual DWORD GetVersion ( ) = 0;            // 获取道具模块的版本
    virtual BOOL PlayProp ( param... ) = 0;      // 执行道具
}
```

需要指出的是，在实际应用中实现调用接口设置的代码并不仅仅局限于上述一种。另外，服务器还可以对自身所存储的道具模块进行管理，例如，新增道具模块，以及对现有的道具模块进行更新等等。

下面结合图 3，对本发明实施例中由移动终端侧实现的道具表现方法进行详细阐述，如图 3 所示，主要包括以下步骤：

步骤 301，移动终端启动网络游戏并连接服务器。

移动终端选择与自身所采用的移动终端操作系统或平台相匹配的

游戏主体安装包进行网络游戏的安装，例如：移动终端采用的是Windows Mobile 平台，则从服务器所设置的多个游戏主体安装包中选择对应Windows Mobile平台的游戏主体安装包进行安装。在游戏主体安装包安装成功后，移动终端每次启动网络游戏时，需要通过移动终端与服务器之间的网络连接通道连接到服务器。

步骤 302，移动终端向服务器发送本机信息。

移动终端每次启动网络游戏并连接到服务器后，获取本机信息并发送给服务器。本机信息包括本机型号或本机硬件配置，在实际应用中，移动终端通常先向服务器发送本机型号，而在服务器无法从存储的各种型号中匹配到移动终端所发送的本机型号时，移动终端再向服务器发送本机硬件配置信息。其中，硬件配置信息包括：是否有摄像头、是否支持振动、是否支持和弦等等。

步骤 303，移动终端接收服务器提供的可用道具模块的链接和版本信息。

服务器根据移动终端发送的本机信息，确定该移动终端可以表现的道具功能，并将移动终端可用道具模块的链接和版本信息提供给移动终端。

需要指出的是，在移动终端安装完游戏主体安装包并第一次启动网络游戏时，服务器根据移动终端的本机信息，将移动终端可用的所有道具模块的链接和版本信息提供给移动终端；在此后启动网络游戏时，移动终端在发送给服务器的本机信息中携带该移动终端接收道具模块的最近时间点，而服务器则根据这个最近时间点，判断移动终端可用的道具模块中有无在此最新时间点之后新增或更新的道具模块，如果有，则只将在此最新时间点之后新增和更新的道具模块的链接和版本信息提供给移动终端；如果没有，则告知移动终端没有新增和更新的道具模块。

例如：移动终端发送给服务器的本机信息中携带的时间点为 A，服务器发现在移动终端可用的道具模块中，支持 3D 加速的道具模块在时间点 A 之后进行过更新，则将支持 3D 加速的道具模块的链接和版本信息提供给移动终端。

步骤 304，移动终端根据所接收的道具模块的链接和版本信息，以及自身已有的道具模块，判断所接收的道具模块中是否有新增模块，如果有，则执行步骤 306；否则，执行步骤 305。

步骤 305，移动终端根据所接收的道具模块的链接和版本信息，以及自身已有的道具模块，判断所接收的道具模块中是否有更新模块，如果有，则执行步骤 306；否则，直接进入网络游戏。

步骤 306，移动终端选择是否下载来自服务器的道具模块，如果下载，则执行步骤 307；否则，直接进入网络游戏。

步骤 307，移动终端根据所接收的道具模块的链接和版本信息，从服务器下载对应的道具模块，并对道具模块进行安装，然后进入网络游戏，从而就可以在网络游戏运行过程中表现新的道具。

下面结合图 4，对本发明实施例中由服务器侧实现的道具表现方法进行详细阐述，如图 4 所示，主要包括以下步骤：

步骤 401，服务器接收来自移动终端的本机型号。

步骤 402，服务器根据移动终端的本机型号，查找服务器自身所存储的型号，以判断移动终端的本机型号是否为已知型号，如果是，则执行步骤 403；否则，执行步骤 404。

步骤 403，服务器根据本机型号确定移动终端可用的道具模块，并将可用道具模块的链接和版本信息发送给移动终端，然后执行步骤 406。

步骤 404，服务器向移动终端发送查询硬件配置信息的消息。

移动终端接收到查询硬件配置信息的消息后，获取自身的硬件配置

信息，并将获取的硬件配置信息发送给服务器。

步骤 405，服务器根据硬件配置信息确定移动终端可用的道具模块，并将可用道具模块的链接和版本信息发送给移动终端，然后执行步骤 406。

步骤 406，服务器在接收到移动终端的下载请求时，将移动终端请求的道具模块提供给移动终端。

移动终端在接收到来自服务器的链接和版本信息后，在需要进行道具模块的下载时，向服务器发送下载对应道具模块的请求；服务器在接收到来自移动终端的下载请求后，将移动终端请求的道具模块提供给移动终端。

为实现上述应用程序的功能表现方法，本发明还提供了一种应用程序的功能表现系统，如图 5 所示，该系统包括相互连接的服务器 10 和移动终端 20。服务器 10，用于将应用程序的安装文件划分为与移动终端操作系统或平台所对应的主体安装包和功能文件，所述功能文件中包括安装文件；根据来自移动终端 20 的本机信息，查询移动终端 20 可用的功能文件，并将查询到的功能文件的安装文件提供给移动终端 20。移动终端 20，用于向服务器 10 发送本机信息，对服务器 10 提供的安装文件进行安装，并表现功能文件对应的功能。

在本发明的一较佳实施例中，服务器 10 进一步包括：功能模块划分单元 11、信息接收单元 12、功能模块查询单元 13。功能模块划分单元 11，用于将应用程序的安装文件划分为与移动终端操作系统或平台所对应的主体安装包和功能文件，功能文件中包括安装文件。信息接收单元 12，与功能模块划分单元 11 相连，用于接收来自移动终端 20 的本机信息。功能模块查询单元 13，与信息接收单元 12 相连，用于查询移动终端 20 可用的功能文件，并将查询到的功能文件的安装文件提供给移

动终端 20。功能模块查询单元 12 包括功能查询子单元和功能模块查询子单元，功能模块查询子单元，用于根据移动终端的本机信息确定所述移动终端可用的功能文件；功能模块查询子单元，用于查询与所述移动终端可用功能文件相对应的安装文件。

本发明另一较佳实施例的服务器 10，如图 6 所示，服务器 10 在上述单元的基础上增加一个管理单元 14，与功能模块划分单元 11 相连，用于对各个功能模块进行管理操作，管理操作包括新增功能模块和更新功能模块等。

综上所述，本发明中将应用程序的整个安装文件划分为与移动终端操作系统或平台所对应的主体安装包和功能文件，并将功能文件按照各种功能划分为不同的功能模块。由于主体安装包是根据移动终端操作系统或平台的类型进行设置，因此，对于一个应用程序，设置的主体安装包的数量较少，容易维护；并且，由于实际应用中只需要获取主体安装包的证书，只需要对主体安装包进行测试，因此在主体安装包的数量较少的情况下，也降低了获取安装包证书和应用程序测试的费用，从而降低了成本。另外，本发明根据移动终端的本机信息，从划分的各个功能模块中有选择性的将移动终端可用的功能模块提供给移动终端，也简化了应用程序的功能在移动终端上表现的操作。

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，凡是本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

1、一种应用程序的功能表现方法，其特征在于，该方法包括:

移动终端启动应用程序连接服务器，并选择相应的主体安装包进行安装;

所述主体安装包由服务器将应用程序的安装文件划分为与移动终端操作系统或平台对应的主体安装包和功能文件，每个功能文件中包括安装文件;

移动终端向服务器发送本机信息，服务器根据移动终端的本机信息查询所述移动终端可用的功能文件，并将功能文件的安装文件提供给所述移动终端;

所述移动终端对接收到的安装文件进行安装，表现功能文件对应的功能。

2、根据权利要求 1 所述应用程序的功能表现方法，其特征在于，将运行应用程序所需的基本安装文件划分在主体安装包中，来对应不同的移动终端操作系统或平台的设置，和将应用程序的功能文件按照功能划分为各个功能模块，各个功能模块存储对应功能的所述安装文件。

3、根据权利要求 2 所述应用程序的功能表现方法，其特征在于，所述划分应用程序的功能文件包括: 为划分的各个功能模块设置统一的调用接口。

4、根据权利要求 2 所述应用程序的功能表现方法，其特征在于，所述根据移动终端的本机信息查询所述移动终端可用的功能文件，具体包括

根据所述移动终端的本机信息确定所述移动终端可用的功能;

查询与所述移动终端可用的功能相对应的功能文件。

5、根据权利要求 2 所述应用程序的功能表现方法，其特征在于，该方法进一步包括：对所述功能模块进行管理。

6、一种应用程序的功能表现服务器，其特征在于，包括：

功能模块划分单元，用于将应用程序的安装文件划分为与移动终端操作系统或平台对应的主体安装包和功能文件，所述主体安装包包括运行应用程序所需的基本安装文件，所述功能文件中包括安装文件；

信息接收单元，用于接收来自移动终端的本机信息；

功能模块查询单元，根据所述移动终端的本机信息查询所述移动终端可用的功能文件，并将所述可用的功能文件的安装文件提供给所述移动终端。

7、根据权利要求 6 所述服务器，其特征在于，所述功能模块查询单元包括功能查询子单元和功能模块查询子单元，

功能查询子单元，用于根据移动终端的本机信息确定所述移动终端可用的功能文件；

功能模块查询子单元，用于查询与所述移动终端可用功能文件相对应的安装文件。

8、根据权利要求 6 或 7 所述服务器，其特征在于，所述服务器进一步包括管理单元，用于对所述功能模块进行管理。

9、一种应用程序的功能表现系统，其特征在于，包括：服务器和移动终端；其中，

所述服务器，用于将应用程序的安装文件划分为与移动终端操作系统或平台对应的主体安装包和功能文件，并将所述功能文件包括安装文件，，根据移动终端的本机信息查询所述移动终端可用的功能文件，并将所述可用的功能文件的安装文件提供给所述移动终端；

所述移动终端，用于向所述服务器发送所述本机信息，对所述服务

器提供的安装文件进行安装，并表现所述功能文件对应的功能。

10、根据权利要求 9 所述应用程序的功能表现系统，其特征在于，所述服务器进一步包括:

功能模块划分单元，用于将应用程序的安装文件划分为与移动终端操作系统或平台对应的主体安装包和功能文件，所述主体安装包包括运行应用程序所需的基本安装文件，所述功能文件中包括安装文件;

信息接收单元，用于接收来自移动终端的本机信息;

功能模块查询单元，用于根据所述本机信息查询所述移动终端可用的功能文件，并将所述可用的功能文件的安装文件提供给所述移动终端。

11、根据权利要求 10 所述系统，其特征在于，所述功能模块查询单元包括功能查询子单元和功能模块查询子单元，

功能查询子单元，用于根据移动终端的本机信息确定所述移动终端可用的功能文件;

功能模块查询子单元，用于查询与所述移动终端可用功能文件相对应的安装文件。

12、根据权利要求 10 或 11 所述服务器，其特征在于，所述服务器进一步包括管理单元，用于对所述功能模块进行管理。

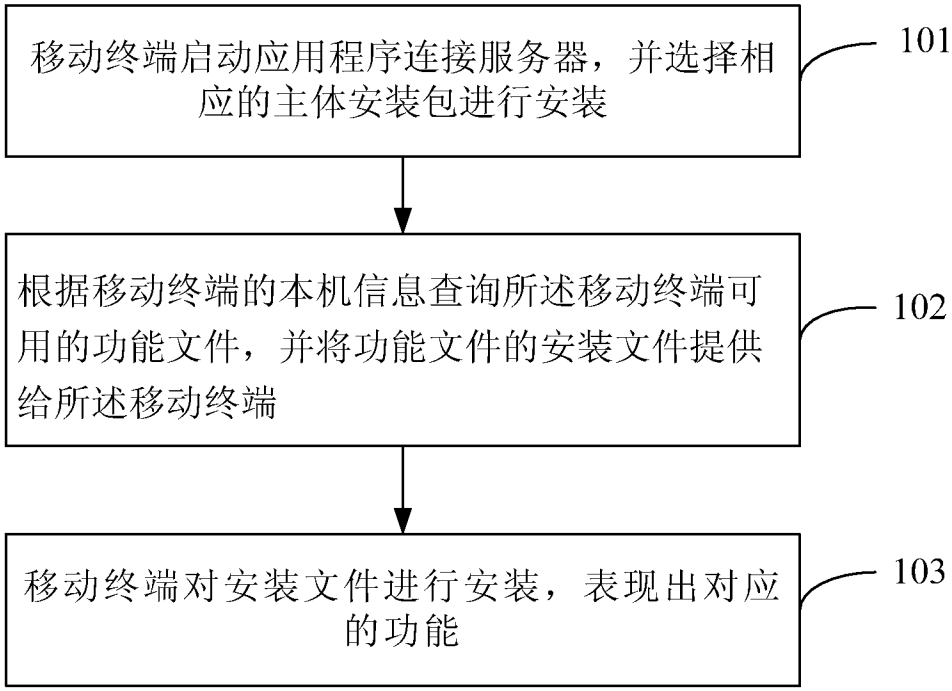

移动终端启动应用程序连接服务器，并选择相应的主体安装包进行安装
101
根据移动终端的本机信息查询所述移动终端可用的功能文件，并将功能文件的安装文件提供给所述移动终端
102
移动终端对安装文件进行安装，表现出对应的功能
103

图 1

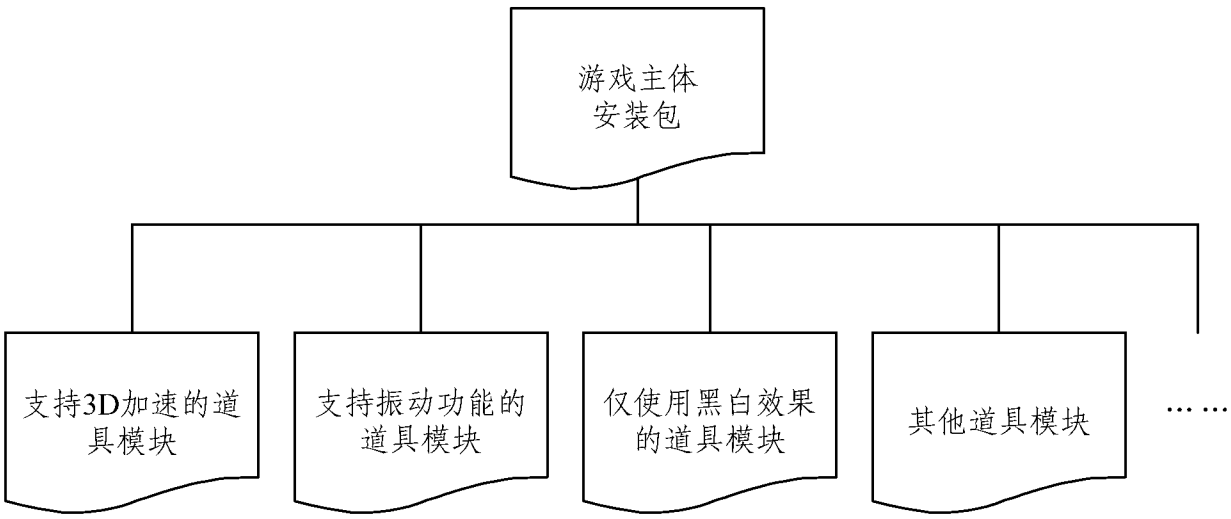

游戏主体安装包
支持3D加速的道具模块
支持振动功能的道具模块
仅使用黑白效果的道具模块
其他道具模块
……

图 2

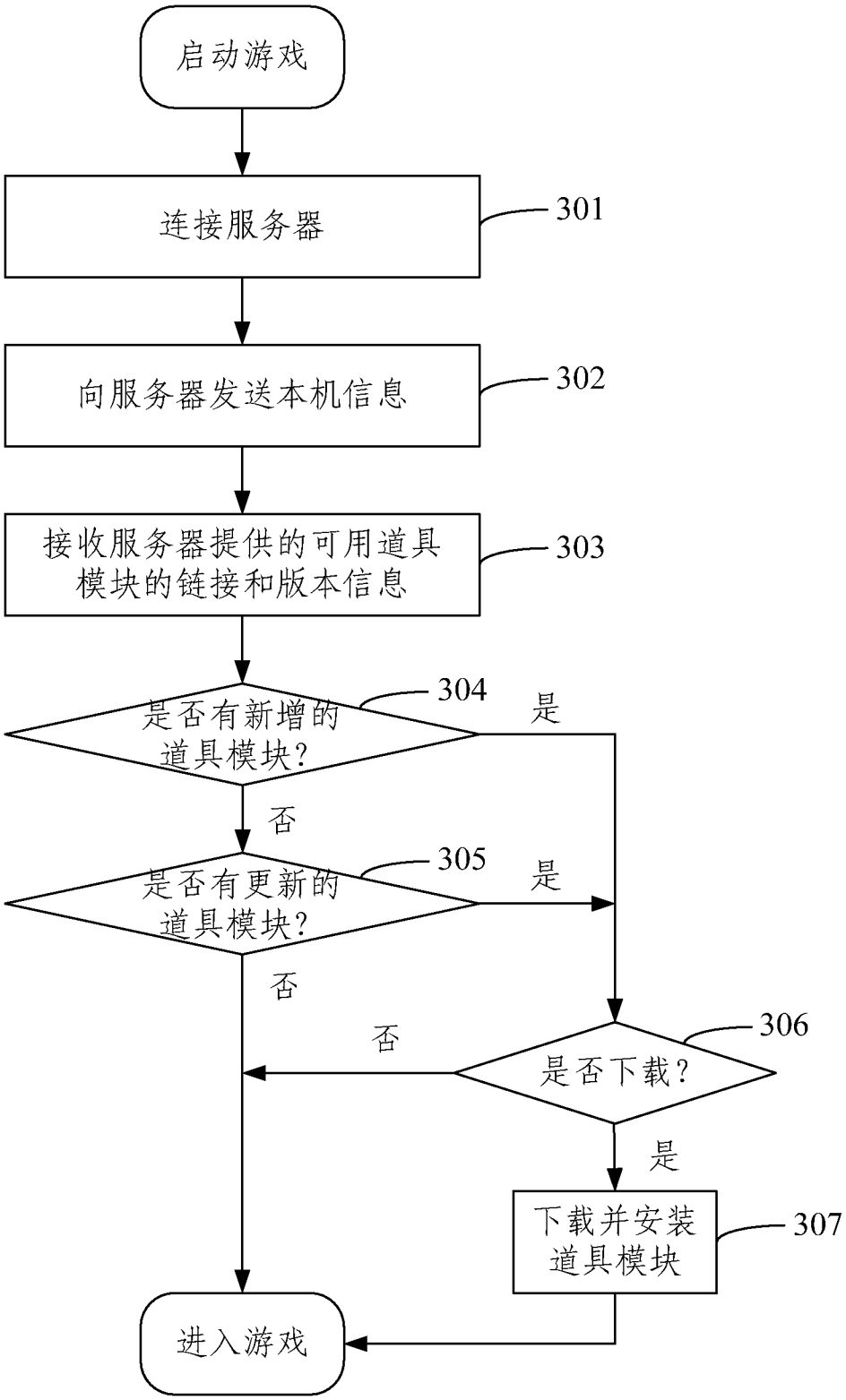

启动游戏
连接服务器
301
向服务器发送本机信息
302
接收服务器提供的可用道具模块的链接和版本信息
303
是否有新增的道具模块?
304
是
否
是否有更新的道具模块?
305
是
否
否
是否下载?
306
是
下载并安装道具模块
307
进入游戏

图 3

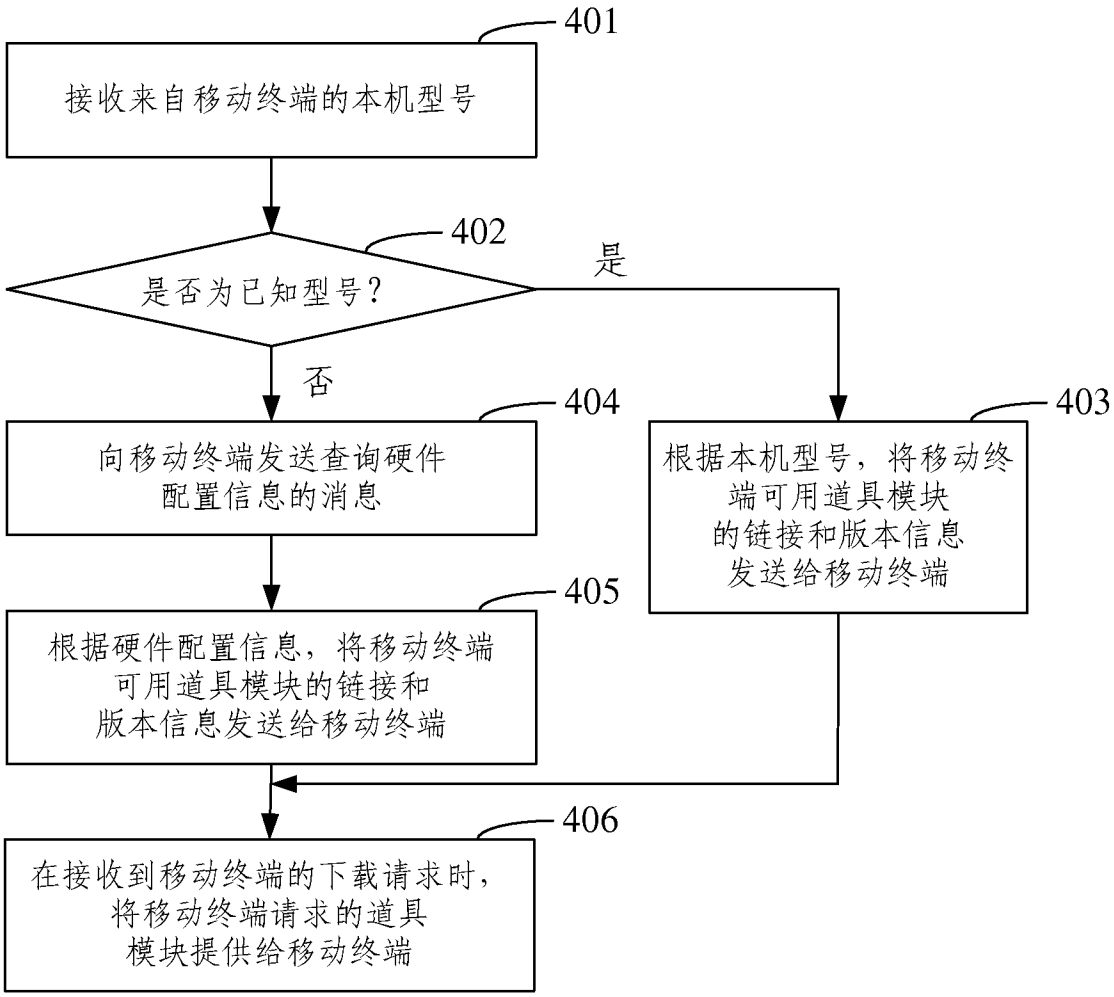

401
接收来自移动终端的本机型号
402
是否为已知型号？
是
否
404
向移动终端发送查询硬件配置信息的消息
403
根据本机型号，将移动终端可用道具模块的链接和版本信息发送给移动终端
405
根据硬件配置信息，将移动终端可用道具模块的链接和版本信息发送给移动终端
406
在接收到移动终端的下载请求时，将移动终端请求的道具模块提供给移动终端

图 4

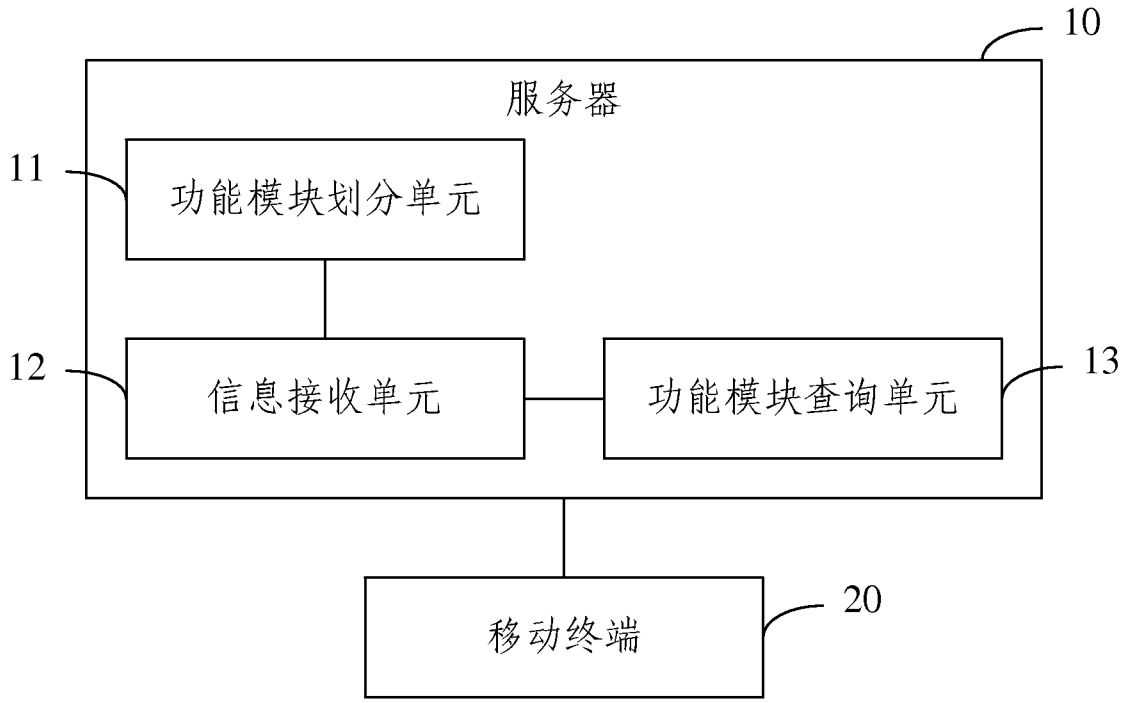

10
服务器
11
功能模块划分单元
12
信息接收单元
功能模块查询单元
13
移动终端
20

图 5

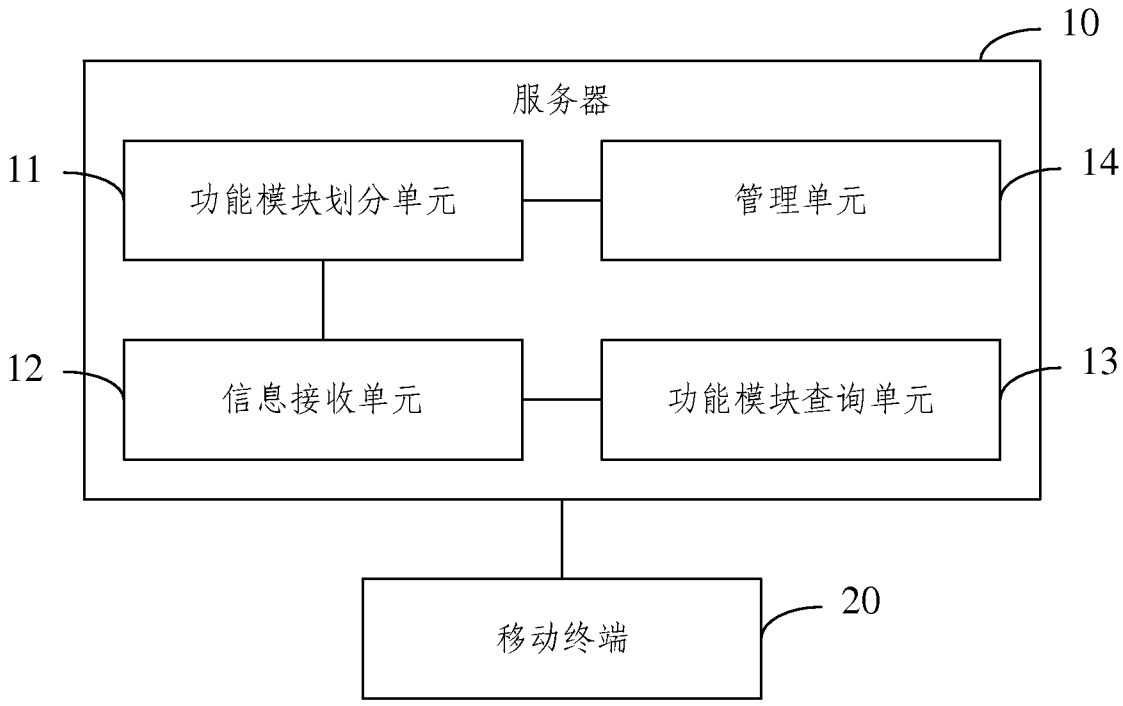

10
服务器
11
功能模块划分单元
管理单元
14
12
信息接收单元
功能模块查询单元
13
移动终端
20

图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2009/072506

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See extra sheet
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: G06F 9/-; G06F 17/-; G06F 15/-; H04W 88/-

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI; EPODOC; PAJ; CNPAT; CNKI application, function+, terminal, server?, install+, operation, system, platform, configurat+, hardware, module?

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 2007055818 A1 (MICROSOFT CORPORATION et al.) 18 May 2007 (18.05.2007) the description page 4, line 17–page 5, line 6, page 8, lines 16–23	1–12
Y	US 2004177356 A1 (Frank Westendorf et al.) 09 September 2004 (09.09.2004) the description page 2, paragraphs [0016]–[0017]	1–12
PX	CN 101296458 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPAY LIMITED) 29 October 2008 (29.10.2008) the description page 6, line 25–page 8, line 9	1–12

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&"document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
21 August 2009 (21.08.2009)	**10 Sep. 2009 (10.09.2009)**
Name and mailing address of the ISA/CN The State Intellectual Property Office, the P.R.China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer LIU,Shaopin Telephone No. (86-10)62411888

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2007)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2009/072506

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
WO 2007055818 A1	18.05.2007	US 2007101342 A1	03.05.2007
		EP 1946222 A1	23.07.2008
		KR 20080067634 A	21.07.2008
		JP 2009514121 T	02.04.2009
		CN 101297286 A	29.10.2008
US 2004177356 A1	09.09.2004	WO 2004079475 A2	16.09.2004
		WO 2004079476 A2	16.09.2004
		WO 2004079588 A1	16.09.2004
		WO 2004079569 A1	16.09.2004
		AU 2003229699 A1	28.09.2004
		AU 2003229585 A1	28.09.2004
		US 2004254941 A1	16.12.2004
		US 2005229174 A1	13.10.2005
		EP 1599798 A2	30.11.2005
		EP 1599798 B1	07.05.2008
		EP 1599815 A2	30.11.2005
		EP 1599815 B1	02.08.2006
		EP 1705586 A1	27.09.2006
		AT 335243 T	15.08.2006
		AT 394736 T	15.05.2008
		DE 602004001762 T2	09.08.2007
		DE 602004013552 E	19.06.2008
CN 101296458 A	29.10.2008	None	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2009/072506

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/445 (2006.01) i
H04W 88/00 (2009.01) i

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2009/072506

A. 主题的分类

参见附加页

按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC: G06F 9/-; G06F 17/-; G06F 15/-; H04W 88/-

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用）)

WPI; EPODOC; PAJ; CNPAT; CNKI 应用程序、功能、终端、服务器、安装、操作系统、平台、配置、硬件、模块 application, function+, terminal, server?, install+, operation, system, platform, configurat+, hardware, module?

C. 相关文件

类　型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
Y	WO 2007055818 A1（微软公司等）18.5 月 2007（18.05.2007）说明书第 4 页第 17 行至第 5 页第 6 行，第 8 页第 16 行至第 23 行	1－12
Y	US 2004177356 A1（Frank Westendorf et al.）09.9 月 2004（09.09.2004）说明书第 2 页第 0016 段至第 0017 段	1－12
PX	CN 101296458 A（腾讯科技（深圳）有限公司）29.10 月 2008（29.10.2008）说明书第 6 页第 25 行至第 8 页第 9 行	1－12

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。　　☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件

"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

"T" 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

"X" 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

"Y" 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

"&" 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
21.8 月 2009（21.08.2009）	**10.9 月 2009 (10.09.2009)**
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号：　(86-10)62019451	受权官员 刘邵频 电话号码：(86-10) **62411888**

国际检索报告

关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2009/072506

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
WO 2007055818 A1	18.05.2007	US 2007101342 A1	03.05.2007
		EP 1946222 A1	23.07.2008
		KR 20080067634 A	21.07.2008
		JP 2009514121 T	02.04.2009
		CN 101297286 A	29.10.2008
US 2004177356 A1	09.09.2004	WO 2004079475 A2	16.09.2004
		WO 2004079476 A2	16.09.2004
		WO 2004079588 A1	16.09.2004
		WO 2004079569 A1	16.09.2004
		AU 2003229699 A1	28.09.2004
		AU 2003229585 A1	28.09.2004
		US 2004254941 A1	16.12.2004
		US 2005229174 A1	13.10.2005
		EP 1599798 A2	30.11.2005
		EP 1599798 B1	07.05.2008
		EP 1599815 A2	30.11.2005
		EP 1599815 B1	02.08.2006
		EP 1705586 A1	27.09.2006
		AT 335243 T	15.08.2006
		AT 394736 T	15.05.2008
		DE 602004001762 T2	09.08.2007
		DE 602004013552 E	19.06.2008
CN 101296458 A	29.10.2008	无	

主题的分类

G06F 9/445 (2006.01) i

H04W 88/00 (2009.01) i