

(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
2011年7月21日 (21.07.2011)



PCT



(10) 国际公布号

WO 2011/085625 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 9/445 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2010/079884

(22) 国际申请日: 2010年12月16日 (16.12.2010)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201010042809.2 2010年1月15日 (15.01.2010) 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): 白宁 (BAI, Ning) [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 CORPORA-
TION); 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, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, ZA, ZM, ZW。

[见续页]

(54) Title: METHOD, SYSTEM AND CLIENT FOR DOWNLOADING SOFTWARE INSTALLATION PACKAGES

(54) 发明名称: 一种软件安装包下载方法、系统及客户端

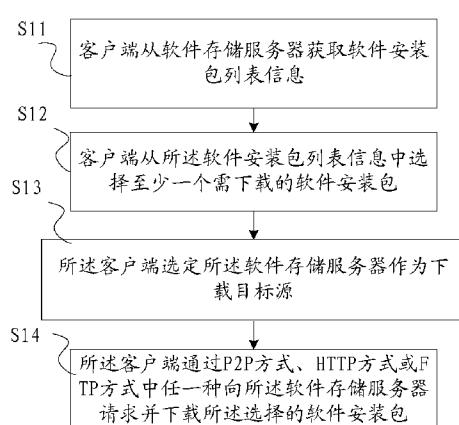


图 1 / FIG. 1

S11 A CLIENT OBTAINS LIST INFORMATION OF
SOFTWARE INSTALLATION PACKAGES FROM A
SOFTWARE STORAGE SERVER
S12 THE CLIENT SELECTS AT LEAST ONE SOFTWARE
INSTALLATION PACKAGE TO BE DOWNLOADED FROM
THE LIST INFORMATION OF SOFTWARE
INSTALLATION PACKAGES
S13 THE CLIENT SELECTS THE SOFTWARE STORAGE
SERVER AS A DOWNLOAD TARGET SOURCE
S14 THE CLIENT REQUESTS AND DOWNLOADS THE
SELECTED SOFTWARE INSTALLATION PACKAGE
FROM THE SOFTWARE STORAGE SERVER BY WAY OF
A PEER-TO-PEER (P2P) MODE, A HYPERTEXT
TRANSFER PROTOCOL (HTTP) MODE OR A FILE
TRANSFER PROTOCOL (FTP) MODE

(57) Abstract: A method, a system and a client for downloading software installation packages are provided. The method includes that: a client obtains list information of the software installation packages from a software storage server; the client selects at least one software installation package to be downloaded from the list information of the software installation packages; the client selects a download target source from at least one of the software storage server and clients which have downloaded the selected software installation package, and requests and downloads the software installation package from the target source. With the present invention, the download and installation of the software installation packages can be implemented without the need to search the download addresses of the software installation packages from network.

[见续页]



(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, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, 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, RS, SE, SI, SK, SM, 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))。

(57) 摘要:

提供了一种软件安装包下载方法、系统及客户端。所述方法包括:一个客户端从软件存储服务器获取软件安装包列表信息;所述客户端从所述软件安装包列表信息中选择至少一个需下载的软件安装包;所述客户端从所述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装包的客户端中选择至少一个作为下载目标源,并向所述目标源请求并下载所述软件安装包。借助本发明,可在无需从网络上查找软件安装包下载地址的情况下,实现软件安装包的下载及安装。

一种软件安装包下载方法、系统及客户端

技术领域

本发明涉及通信领域，尤其涉及一种软件安装包下载方法、系统及客户端。

5 发明背景

随着网络的普及，软件安装包的获取方式已经从光盘分发转变为通过网络下载。现在的计算机用户可以很轻松地使用网络来获取需要的软件安装包。过程如下，首先用户需要在网络上查找所需软件安装包的下载地址，然后通过该地址下载并保存软件安装包到用户的计算机中，随后使用该安装包启动软件的安装流程。本发明的发明人在实施该现有技术的过程中发现，其安装的过程较为繁琐，用户在安装前必须要到网络上查找所需软件安装包的下载地址。
10

发明内容

本发明实施例所要解决的技术问题在于，提供软件安装包下载方法、客户端以及软件安装包下载系统，可在无需从网络上查找软件安装包下载地址的情况下，实现软件安装包的下载及安装。
15

鉴于此，本发明实施例提供了一种软件安装包下载方法，包括：
客户端从软件存储服务器获取软件安装包列表信息；
所述客户端从所述软件安装包列表信息中选择至少一个需下载的
20 软件安装包；

所述客户端从所述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装包的客户端中选定至少一个作为下载目标源，并向所述目标源请求并下载所述软件安装包。

其中，所述列表信息包括软件安装包的名称、大小及对软件安装包

的简介，所述客户端选定所述软件存储服务器作为下载目标源，所述向所述目标源请求并下载所述软件安装包包括：

所述客户端通过 P2P 方式、HTTP 方式或 FTP 方式中任一种向所述软件存储服务器请求并下载所述选择的软件安装包。

5 或者，所述列表信息包括软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介，所述客户端选定下载有所述选择的软件安装包的客户端作为下载目标源，所述向所述目标源请求并下载所述软件安装包包括：

所述客户端通过 P2P 方式向所述已下载有所述选择的软件安装包的客户端请求并下载所述软件安装包。

10 或者，所述列表信息包括软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介，所述客户端选定所述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装包的客户端共同作为下载目标源，所述向所述目标源请求并下载所述软件安装包包括：

所述客户端通过 P2P 方式、HTTP 方式或 FTP 方式中任一种和 P2P 15 方式分别向所述软件存储服务器和已下载有所述软件安装包的客户端请求并下载所述软件安装包的不同片段数据。

进一步，所述客户端选定下载有所述选择的软件安装包的客户端为下载目标源之前，还包括：

20 所述客户端从软件下载状态监控服务器获取已下载有所述选择的软件安装包的客户端的下载状态及路由信息。

进一步，该方法还包括：所述客户端在向目标源请求并下载所述软件安装包时，向所述软件下载状态监控服务器发送所述客户端对所述软件安装包的下载状态及路由信息。

相应的，本发明实施例还提供了一种客户端，包括：

25 获取模块，用于从软件存储服务器获取软件安装包列表信息；

选择模块，用于从所述软件存储服务器存储的软件安装包列表信息中选择至少一个需下载的软件安装包；

下载模块，用于根据所述选择的结果从所述软件存储服务器和下载

有所述软件安装包的客户端中选定至少一个作为下载目标源，并向所述目标源请求并下载所述软件安装包。

其中，所述获取模块获取的列表信息包括软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介，所述下载模块进一步包括第一下载模块、第二
5 下载模块以及第三下载模块中的至少一个，其中：

所述第一下载模块，用于选定所述软件存储服务器作为下载目标源，并通过 P2P 方式、HTTP 方式或 FTP 方式中任一种向所述软件存储服务器请求并下载所述选择的软件安装包；

10 所述第二下载模块，用于选定下载有所述选择的软件安装包的客户端作为下载目标源，并通过 P2P 方式向所述已下载有所述软件安装包的客户端请求并下载所述软件安装包；

15 所述第三下载模块，用于选定所述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装包的客户端共同作为下载目标源，通过 P2P 方式、HTTP 方式或 FTP 方式中任一种和 P2P 方式分别向所述软件存储服务器和已下载有所述选择的软件安装包的客户端请求并下载所述软件安装包的不同片段数据。

进一步，所述客户端进一步包括：

路由获取模块，用于从软件下载状态监控服务器处获取已下载有所述选择的软件安装包的客户端的下载状态及路由信息；

20 所述第二下载模块在所述路由获取模块获取到所述下载状态及路由信息后，选定下载有所述选择的软件安装包的客户端作为下载目标源；

25 所述第三下载模块在所述路由获取模块获取到所述下载状态及路由信息后，选定所述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装包的客户端作为下载目标源。

进一步，所述客户端还包括：

通知模块，用于向软件下载状态监控服务器发送所述客户端对所述软件安装包的下载状态及所述客户端的路由信息。

相应的，本发明实施例还提供了另一种软件安装包下载系统，包括软件存储服务器和至少两个客户端，其中：

所述软件存储服务器，用于存储软件安装包列表信息及可供用户下载的软件安装包；

5 所述每个客户端，用于从软件存储服务器获取软件安装包列表信息，从所述软件存储服务器存储的软件安装包列表信息中选择至少一个需下载的软件安装包，并从所述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装包的客户端中选定至少一个作为下载目标源，并向所述目标源请求并下载所述软件安装包。

10 所述软件存储服务器存储的所述软件安装包列表信息包括软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介，其中：

所述每个客户端，进一步用于选定所述软件存储服务器作为下载目标源，并通过 P2P 方式、HTTP 方式或 FTP 方式中任一种向所述软件存储服务器请求并下载所述选择的软件安装包。

15 所述软件存储服务器存储的所述软件安装包列表信息包括软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介，进一步，该系统还包括：

软件下载状态监控服务器，用于存储网络中的各客户端对软件安装包的下载状态及各客户端的路由信息；

20 所述每个客户端在获取到所述下载状态及路由信息后，选定下载有所述选择的软件安装包的客户端作为下载目标源，并通过 P2P 方式向所述已下载有所述软件安装包的客户端请求并下载所述软件安装包。

所述软件存储服务器存储的所述软件安装包列表信息包括软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介，进一步，该系统还包括：

25 软件下载状态监控服务器，用于存储网络中的各客户端对软件安装包的下载状态及各客户端的路由信息；

所述每个客户端在获取到所述下载状态及路由信息后，选定所述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装包的客户端作为下载目标源，通过 P2P 方式、HTTP 方式或 FTP 方式中任一种和 P2P 方式分别向

所述软件存储服务器和已下载有所述选择的软件安装包的客户端请求并下载所述软件安装包的不同片段数据。

本发明实施例客户端根据软件安装包列表信息，选择需下载的软件安装包，并对选择的软件安装包进行下载，以解决现有技术需要到网络上查找软件安装包下载地址后才能对软件安装包进行下载的缺陷，另外，本发明的一实施例在下载软件安装包的时候，客户端可从已下载有软件安装包的其他客户端下载软件安装包或者软件安装包的片段数据，由此可降低客户端与软件存储服务器间下载软件的带宽压力，使软件下载速度更快，更流畅。

10 附图简要说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是本发明的第一实施例的软件安装包下载方法的流程示意图；
图 2 是本发明的第二实施例的软件安装包下载方法的流程示意图；
图 3 是本发明的第三实施例的软件安装包下载方法的流程示意图；
图 4 是本发明第一实施例的客户端的结构示意图；
图 5 是本发明第二实施例的客户端的结构示意图；
图 6 是本发明第三实施例的客户端的结构示意图；
图 7 是本发明第一实施例的软件安装包下载系统的结构示意图。

实施本发明的方式

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

本发明实施例公开了一种软件安装包的下载方法，其包括：客户端

从软件存储服务器获取软件安装包列表信息，所述列表信息包括但不限于软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介；所述客户端从所述软件安装包列表信息中选择至少一个需下载的软件安装包；所述客户端从所述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装包的客户端中选定至少一个作为下载目标源，并向所述目标源请求并下载所述软件安装包。
5

本发明实施例客户端根据软件安装包列表信息，选择需下载的软件安装包，并对选择的软件安装包进行下载，以解决现有技术需要到网络上查找软件安装包下载地址后才能对软件安装包进行下载的缺陷。

10 图 1 是本发明的第一实施例的软件安装包下载方法的流程示意图，如图 1 所示，本实施例的方法包括：

步骤 S11，客户端从软件存储服务器获取软件安装包列表信息；

步骤 S12，所述客户端从所述软件安装包列表信息中选择至少一个需下载的软件安装包；

15 步骤 S13，所述客户端选定所述软件存储服务器作为下载目标源；

步骤 S14，所述客户端通过 P2P 方式、HTTP 方式或 FTP 方式中任一种向所述软件存储服务器请求并下载所述选择的软件安装包。

20 具体实现中，本实施例中的软件安装包列表信息包括软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介，其中对软件安装包的简介可为软件的功能、运行环境等，本发明实施例的软件安装包除包括上述提到的信息外，也可包括软件相关的其他信息，比如软件安装包的下载地址，本发明实施例对软件安装包包括的其他内容不做限制。

在步骤 S11，客户端通过查询软件安装包列表信息即可得到软件存储服务器可供客户端下载的所有软件，这样步骤 S12 选择所需下载的软件安装包后，在步骤 S13 即可选定目标源以及步骤 S14 即可根据选定结果向软件存储服务器请求并下载选择的软件安装包。
25

具体实现中，本实施例客户端在向目标源软件存储服务器请求并下载所述软件安装包时，还可包括如下步骤：向软件下载状态监控服务器

发送所述客户端对所述软件安装包的下载状态及所述客户端的路由信息。所述下载状态信息包括客户端下载了哪些软件，以及对这些软件下载量的大小，比如获取的客户端 A 的下载状态可为，客户端 A 下载了金山词霸杀毒软件的前 3/4，下载了谷歌拼音输入法软件的全部文件。所述路由信息可为所述客户端地址信息，由此，需下载软件的客户端便可根据客户端地址信息从下载有相应软件的客户端下载相应软件。

本实施例客户端根据软件安装包列表信息，选择需下载的软件安装包，并对选择的软件安装包进行下载，以解决现有技术需要到网络上查找软件安装包下载地址后才能对软件安装包进行下载的缺陷，另外，本实施例在提供软件下载的时候，可供客户端一次性选择一个或者多个软件安装包，当选择多个软件安装包时，即可实现客户端对软件安装包的批量下载。

图 2 是本发明的第二实施例的软件安装包下载方法的流程示意图，如图 2 所示，本实施例的方法包括：

步骤 S11，客户端从软件存储服务器获取软件安装包列表信息；

步骤 S12，所述客户端从所述软件安装包列表信息中选择至少一个需下载的软件安装包；

步骤 S15，所述客户端从软件下载状态监控服务器获取已下载有所述选择的软件安装包的客户端的下载状态及路由信息；

步骤 S16，所述客户端选定下载有所述选择的软件安装包的客户端作为下载目标源；

步骤 S17，所述客户端通过 P2P 方式向所述已下载有所述选择的软件安装包的客户端请求并下载所述软件安装包。

其中，步骤 S11、S12 与第一实施例相同，在此不赘述。

在步骤 S15，所述下载状态信息包括客户端下载了哪些软件，以及对这些软件下载量的大小，比如获取的客户端 A 的下载状态可为，客户端 A 下载了金山词霸杀毒软件的前 3/4，下载了谷歌拼音输入法软件的全部文件。所述路由信息可为所述客户端地址信息，由此，需下载软件

的客户端便可根据客户端地址信息从下载有相应软件的客户端下载相应软件。

具体实现中，本实施例客户端在向目标源（下载有所述选择的软件安装包的其他客户端）请求并下载所述软件安装包时，还可包括如下步骤：5 向软件下载状态监控服务器发送所述客户端对所述软件安装包的下载状态及所述客户端的路由信息。

本实施例客户端根据软件安装包列表信息，选择需下载的软件安装包，并对选择的软件安装包进行下载，以解决现有技术需要到网络上查找软件安装包下载地址后才能对软件安装包进行下载的缺陷，另外，本10 实施例在提供软件下载的时候，可供客户端一次性选择一个或者多个软件安装包，当选择多个软件安装包时，即可实现客户端对软件安装包的批量下载。

图 3 是本发明的第三实施例的软件安装包下载方法的流程示意图，如图 3 所示，本实施例的方法包括：

15 步骤 S11，客户端从软件存储服务器获取软件安装包列表信息；

步骤 S12，所述客户端从所述软件安装包列表信息中选择至少一个需下载的软件安装包；

步骤 S15，所述客户端从软件下载状态监控服务器获取已下载有所述选择的软件安装包的客户端的下载状态及路由信息；

20 步骤 S18，所述客户端通过 P2P 方式、HTTP 方式或 FTP 方式中任一种和 P2P 方式分别向所述软件存储服务器和已下载有所述选择的软件安装包的客户端请求并下载所述软件安装包的不同片段数据。

本实施例步骤 S11、S12 以及 S15 与第二实施例相同，在此不赘述。

在步骤 S18，客户端可将需下载的软件安装包分段，其中部分段落25 向软件存储服务器请求下载，而另外一些部分段落向已下载有所述选择的软件安装包的客户端请求下载。

本实施例客户端根据软件安装包列表信息，选择需下载的软件安装包，并对选择的软件安装包进行下载，以解决现有技术需要到网络上查

找软件安装包下载地址后才能对软件安装包进行下载的缺陷，另外，本实施例在提供软件下载的时候，可供客户端一次性选择一个或者多个软件安装包，当选择多个软件安装包时，即可实现客户端对软件安装包的批量下载。另外，本实施例在下载软件安装包的时候，客户端可从已下载 5 软件安装包片段数据的其他客户端下载软件安装包片段数据，由此可降低客户端与软件存储服务器间下载软件的带宽压力，使软件下载速度更快，更流畅。

相应的，本发明实施例提供了可下载软件安装包的客户端，其包括 10 获取模块，用于从软件存储服务器获取软件安装包列表信息，所述列表信息包括软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介；选择模块，用于从所述软件存储服务器存储的软件安装包列表信息中选择至少一个需下载的软件安装包；下载模块，用于从所述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装包的客户端中选定至少一个作为下载目标源，并向所述目标源请求并下载所述软件安装包。具体实现中，所述下载模块 15 进一步包括第一下载模块、第二下载模块以及第三下载模块中一个或多个。

本实施例的客户端根据软件安装包列表信息，选择需下载的软件安装包，并对选择的软件安装包进行下载，以解决现有技术需要到网络上查找软件安装包下载地址后才能对软件安装包进行下载的缺陷，

20 图 4 是本发明第一实施例的客户端的结构示意图，如图 4 所示，本实施例的客户端包括获取模块 41、选择模块 42、第一下载模块 43，其中：

所述获取模块 41，用于从软件存储服务器获取软件安装包列表信息。

25 所述选择模块 42，用于从所述软件存储服务器存储的软件安装包列表信息中选择至少一个需下载的软件安装包；

所述第一下载模块 43，用于选定所述软件存储服务器作为下载目标源，并通过 P2P 方式、HTTP 方式或 FTP 方式中任一种向所述软件存储

服务器请求并下载所述选择的软件安装包。

具体实现中，本实施例中的软件安装包列表信息包括软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介，其中对软件安装包的简介可为软件的功能、运行环境等。

5 本实施例客户端根据软件安装包列表信息，选择需下载的软件安装包，并对选择的软件安装包进行下载，以解决现有技术需要到网络上查找软件安装包下载地址后才能对软件安装包进行下载的缺陷，另外，本实施例在提供软件下载的时候，可供客户端一次性选择一个或者多个软件安装包，当选择多个软件安装包时，即可实现客户端对软件安装包的
10 批量下载。

图 5 是本发明第二实施例的客户端的结构示意图，如图 5 所示，本实施例的客户端包括获取模块 41、选择模块 42、路由获取模块 46、第二下载模块 44 以及通知模块 45，其中：获取模块 41、选择模块 42 与图 4 中客户端的第一实施例中获取模块 41、选择模块 42 相同，在此，
15 不赘述；

所述路由获取模块 46，用于从软件下载状态监控服务器处获取已下载有所述选择的软件安装包的客户端的下载状态及路由信息；具体实现中，软件下载状态监控服务器用于存储网络中的各客户端对软件安装包的下载状态及各客户端的路由信息。所述下载状态信息包括客户端下载了哪些软件，以及对这些软件下载量的大小，比如获取的客户端 A 的下载状态可为，客户端 A 下载了金山词霸杀毒软件的前 3/4，下载了谷歌拼音输入法软件的全部文件。所述路由信息可为所述客户端地址信息，由此，需下载软件的客户端便可根据客户端地址信息从下载有相应软件的客户端下载相应软件。
20

25 所述第二下载模块 44，用于在所述路由获取模块 46 获取到所述下载状态及路由信息后，选定下载有所述选择的软件安装包的客户端作为下载目标源，并通过 P2P 方式向所述已下载有所述软件安装包的客户端请求并下载所述软件安装包。

所述通知模块 45，用于向软件下载状态监控服务器发送所述客户端对所述软件安装包的下载状态及所述客户端的路由信息。

本实施例客户端根据软件安装包列表信息，选择需下载的软件安装包，并对选择的软件安装包进行下载，以解决现有技术需要到网络上查找软件安装包下载地址后才能对软件安装包进行下载的缺陷，另外，本实施例在提供软件下载的时候，可供客户端一次性选择一个或者多个软件安装包，当选择多个软件安装包时，即可实现客户端对软件安装包的批量下载。

图 6 是本发明第三实施例的客户端的结构示意图，如图 6 所示，本实施例的客户端包括获取模块 41、选择模块 42、路由获取模块 46、第三下载模块 47 以及通知模块 45，其中，所述获取模块 41、选择模块 42、路由获取模块 46 以及通知模块 45 与图 5 所示客户端的第二实施例相同，在此不赘述。

所述第三下载模块 47，用于在所述路由获取模块 46 获取到所述下载状态及路由信息后，选定所述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装包的客户端共同作为下载目标源，通过 P2P 方式、HTTP 方式或 FTP 方式中任一种和 P2P 方式分别向所述软件存储服务器和已下载有所述选择的软件安装包的客户端请求并下载所述软件安装包的不同片段数据。

在该实施例中，客户端在下载软件安装包时，对需下载的软件安装包进行分段，其中部分段落向软件存储服务器请求下载，而另外一些部分段落向已下载有所述选择的软件安装包的客户端请求下载。

具体实现中，在客户端的其他实施例中，可同时包括本发明客户端第一实施例和第二实施例以及第三实施例的第一下载模块 43 和第二下载模块 44 以及第三下载模块 47。

另外，本发明实施例还提供了软件安装包下载系统，如图 7 所示，本发明一实施例的软件安装包下载系统至少包括：软件存储服务器 71 和至少两个客户端 72，其中：

所述软件存储服务器 71 用于存储软件安装包列表信息及可供用户下载的软件安装包，所述软件安装包列表信息包括软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介；

所述每个客户端 72，用于从软件存储服务器获取软件安装包列表信息，从所述软件存储服务器存储的软件安装包列表信息中选择至少一个需下载的软件安装包，并从所述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装包的客户端中选定至少一个作为下载目标源，并向所述目标源请求并下载所述软件安装包。具体实现中，本实施例的客户端 72 可为图 4 所示第一实施例的客户端、图 5 中所示第二实施例的客户端以及图 6 中所示第三实施例的客户端。而当客户端为图 5 或图 6 中的客户端时，本发明实施例的系统还可包括软件下载状态监控服务器 73，所述软件下载状态监控服务器 73 用于存储网络中的各客户端对软件安装包的下载状态及各客户端的路由信息。

下面结合图 7 对本发明实施例的软件下载的完整流程进行说明。假设图 7 中的客户端从左至右依次为客户端 1、客户端 2 以及客户端 3。

示例 1：假设客户端 1 当前需要下载金山词霸杀毒软件、谷歌拼音输入法两软件。具体实现中，客户端 1 首先向软件存储服务器 71 获取软件安装包列表信息，其获取的列表信息包括软件存储服务器 71 可提供给客户端下载的所有软件列表，当然也包括客户端 1 所需要的金山词霸杀毒软件及谷歌拼音输入法软件。当客户端 1 获取到软件安装包列表信息后，从所述列表信息中选择需要下载的金山词霸杀毒软件及谷歌拼音输入法两软件，然后客户端 1 根据选择的结果通过 P2P、HTTP 或 FTP 等通讯方式向软件存储服务器 71 请求并下载所需的软件。同样的，当客户端 2、客户端 3 需要下载软件时，参考客户端 1 相同的流程进行。

实例 2：假设客户端 1 当前需要下载金山词霸杀毒软件。具体实现中，客户端 1 首先向软件存储服务器 71 获取软件安装包列表信息，其获取的列表信息包括软件存储服务器 71 可提供给客户端下载的所有软件列表，当然也包括客户端 1 所需要的金山词霸杀毒软件。当客户端 1

获取到软件安装包列表信息后，从所述列表信息中选择需要下载的金山词霸杀毒软件，然后客户端 1 设定需从软件存储服务器 71 处下载的金山词霸软件的片段数据，后通过 P2P、HTTP 或 FTP 等通讯方式向软件存储服务器 71 请求并下载所需的软件的片段数据。同时，客户端 1 会
5 向下载状态监控服务器 73 查询网络中客户端 2 及客户端 3 对金山词霸软件的下载情况，比如查询结果为客户端 2 和客户端 3 也都下载有金山词霸软件，并且下载完毕，则后续，客户端 1 可直接向客户端 2 及客户端 3 获取所需的金山词霸软件片段数据，而不用再到软件存储服务器 71 处获取，这样，客户端 1 和软件存储服务器 71 就不需要一直占用软件
10 存储服务器 71 的带宽。同样，当客户端 2、客户端 3 需要下载软件时，参考客户端 1 相同的流程进行。

本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程，是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成，所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，可包括如上述
15 各方法的实施例的流程。其中，所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体（Read-Only Memory，ROM）或随机存储记忆体（Random Access Memory，RAM）等。

以上所揭露的仅为本发明较佳实施例而已，当然不能以此来限定本发明之权利范围，因此依本发明权利要求所作的等同变化，仍属本发明
20 所涵盖的范围。

权利要求书

1、一种软件安装包下载方法，其特征在于，包括：

客户端从软件存储服务器获取软件安装包列表信息；

所述客户端从所述软件安装包列表信息中选择至少一个需下载的
5 软件安装包；

所述客户端从所述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装
包的客户端中选定至少一个作为下载目标源，并向所述目标源请求并下
载所述软件安装包。

10 2、如权利要求 1 所述的下载方法，其特征在于，所述列表信息包
括软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介，所述客户端选定所
述软件存储服务器作为下载目标源，所述向所述目标源请求并下载所述
软件安装包包括：

15 所述客户端通过 P2P 方式、HTTP 方式或 FTP 方式中任一种向所述
软件存储服务器请求并下载所述选择的软件安装包。

20 3、如权利要求 1 所述的下载方法，其特征在于，所述列表信息包
括软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介，所述客户端选定下
载有所述选择的软件安装包的客户端作为下载目标源，所述向所述目标
源请求并下载所述软件安装包包括：

所述客户端通过 P2P 方式向所述已下载有所述选择的软件安装包的
客户端请求并下载所述软件安装包。

25 4、如权利要求 1 所述的下载方法，其特征在于，所述列表信息包
括软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介，所述客户端选定所
述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装包的客户端共同作为
下载目标源，所述向所述目标源请求并下载所述软件安装包包括：

所述客户端通过 P2P 方式、HTTP 方式或 FTP 方式中任一种和 P2P 方式分别向所述软件存储服务器和已下载有所述选择的软件安装包的客户端请求并下载所述软件安装包的不同片段数据。

5 5、如权利要求 3 或 4 所述的下载方法，其特征在于，所述客户端选定下载有所述选择的软件安装包的客户端为下载目标源之前，还包括：

所述客户端从软件下载状态监控服务器获取已下载有所述选择的软件安装包的客户端的下载状态及路由信息。

10

6、如权利要求 1 所述的下载方法，其特征在于，还包括：

所述客户端在向目标源请求并下载所述软件安装包时，向软件下载状态监控服务器发送所述客户端对所述软件安装包的下载状态及所述客户端的路由信息。

15

7、一种客户端，其特征在于，包括：

获取模块，用于从软件存储服务器获取软件安装包列表信息；

选择模块，用于从所述软件存储服务器存储的软件安装包列表信息中选择至少一个需下载的软件安装包；

20

下载模块，用于从所述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装包的客户端中选定至少一个作为下载目标源，并向所述目标源请求并下载所述软件安装包。

25

8、如权利要求 7 所述的客户端，其特征在于，所述获取模块获取的列表信息包括软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介，所述下载模块进一步包括第一下载模块、第二下载模块以及第三下载模块中的至少一个，其中：

所述第一下载模块，用于选定所述软件存储服务器作为下载目标

源，并通过 P2P 方式、HTTP 方式或 FTP 方式中任一种向所述软件存储服务器请求并下载所述选择的软件安装包；

所述第二下载模块，用于选定下载有所述选择的软件安装包的客户端作为下载目标源，并通过 P2P 方式向所述已下载有所述软件安装包的 5 客户端请求并下载所述软件安装包；

所述第三下载模块，用于选定所述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装包的客户端共同作为下载目标源，通过 P2P 方式、HTTP 方式或 FTP 方式中任一种和 P2P 方式分别向所述软件存储服务器和已下 10 载有所述选择的软件安装包的客户端请求并下载所述软件安装包的不同片段数据。

9、如权利要求 8 所述的客户端，其特征在于，还包括：

路由获取模块，用于从软件下载状态监控服务器处获取已下载有所述选择的软件安装包的客户端的下载状态及路由信息；

15 所述第二下载模块在所述路由获取模块获取到所述下载状态及路由信息后，选定下载有所述选择的软件安装包的客户端作为下载目标源；

所述第三下载模块在所述路由获取模块获取到所述下载状态及路由信息后，选定所述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装包的 20 客户端作为下载目标源。

10、如权利要求 7 所述的客户端，其特征在于，所述客户端还包括：

通知模块，用于向软件下载状态监控服务器发送所述客户端对所述软件安装包的下载状态及所述客户端的路由信息。

25

11、一种软件安装包下载系统，其特征在于，包括软件存储服务器和至少两个客户端，其中：

所述软件存储服务器，用于存储软件安装包列表信息及可供用户下

载的软件安装包；

所述每个客户端，用于从软件存储服务器获取软件安装包列表信息，从所述软件存储服务器存储的软件安装包列表信息中选择至少一个需下载的软件安装包，并从所述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装包的客户端中选定至少一个作为下载目标源，并向所述目标源请求并下载所述软件安装包。

12、如权利要求 11 所述的系统，其特征在于，所述软件存储服务器存储的所述软件安装包列表信息包括软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介，其中：

所述每个客户端，进一步用于选定所述软件存储服务器作为下载目标源，并通过 P2P 方式、HTTP 方式或 FTP 方式中任一种向所述软件存储服务器请求并下载所述选择的软件安装包。

15 13、如权利要求 11 所述的系统，其特征在于，所述软件存储服务器存储的所述软件安装包列表信息包括软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介，所述系统还包括：

软件下载状态监控服务器，用于存储网络中的各客户端对软件安装包的下载状态及各客户端的路由信息；

20 所述每个客户端在获取到所述下载状态及路由信息后，选定下载有所述选择的软件安装包的客户端作为下载目标源，并通过 P2P 方式向所述已下载有所述软件安装包的客户端请求并下载所述软件安装包。

25 14、如权利要求 11 所述的系统，其特征在于，所述软件存储服务器存储的所述软件安装包列表信息包括软件安装包的名称、大小及对软件安装包的简介，所述系统还包括：

软件下载状态监控服务器，用于存储网络中的各客户端对软件安装包的下载状态及各客户端的路由信息；

所述每个客户端在获取到所述下载状态及路由信息后，选定所述软件存储服务器和下载有所述选择的软件安装包的客户端作为下载目标源，通过 P2P 方式、HTTP 方式或 FTP 方式中任一种和 P2P 方式分别向所述软件存储服务器和已下载有所述选择的软件安装包的客户端请求
5 并下载所述软件安装包的不同片段数据。

1/5

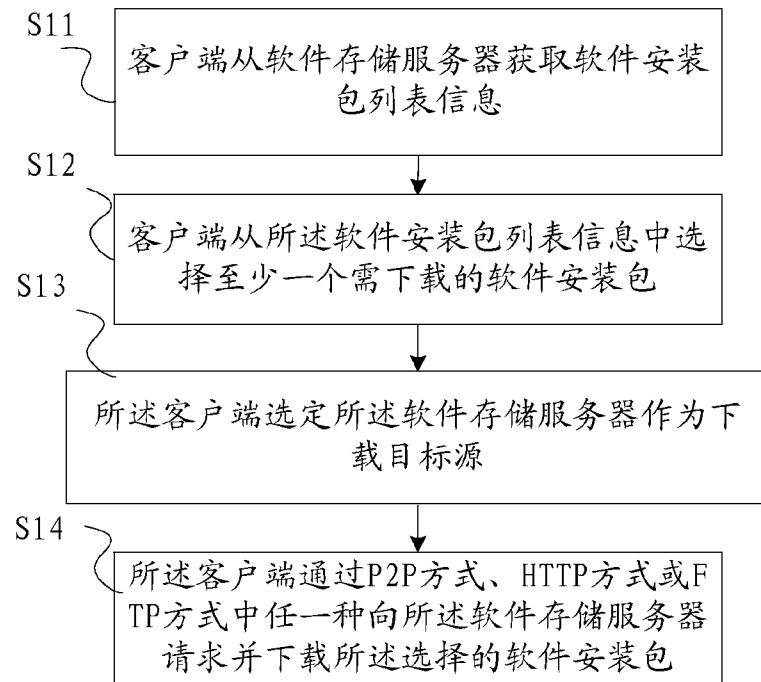


图 1

2/5

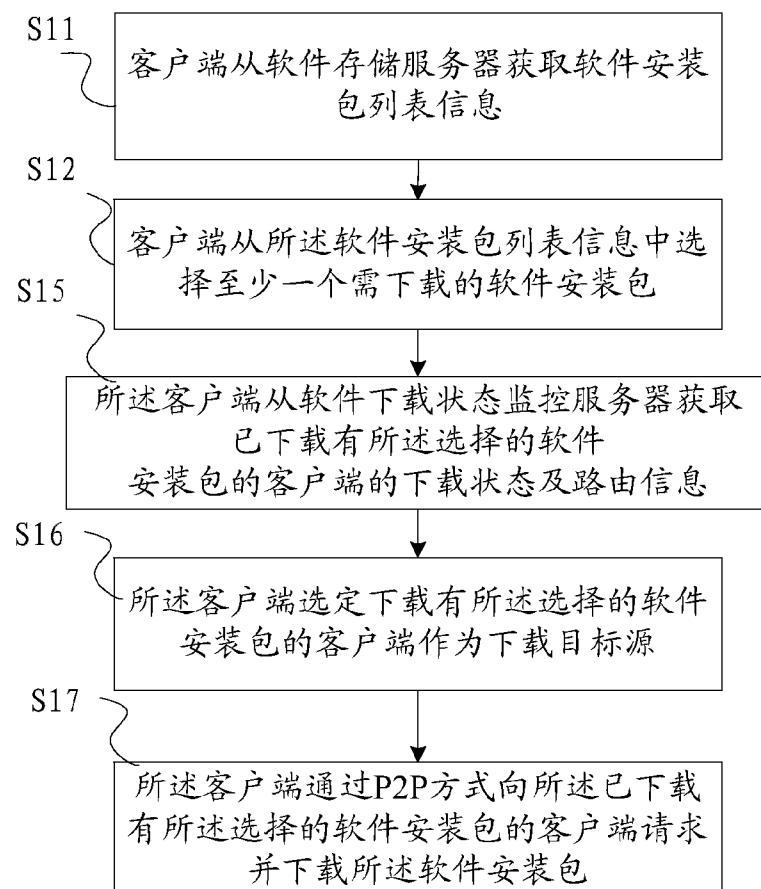


图 2

3/5

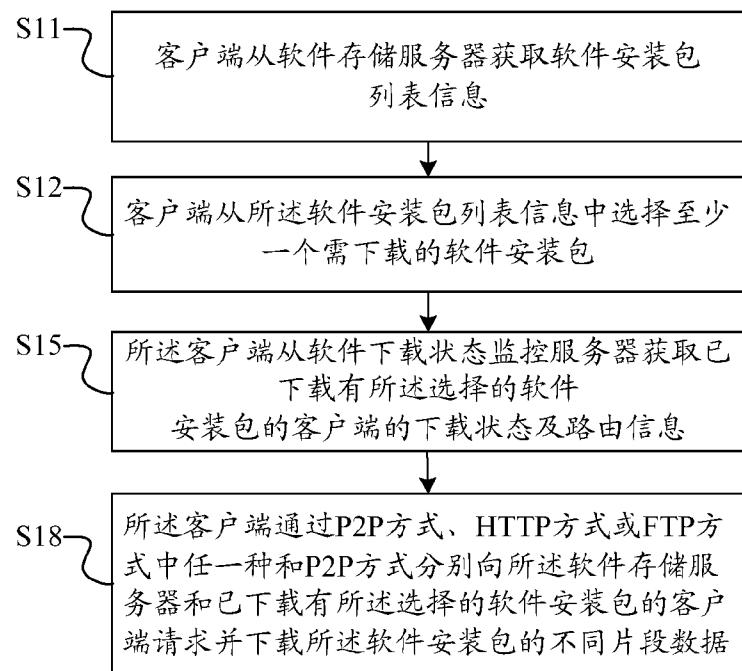


图 3

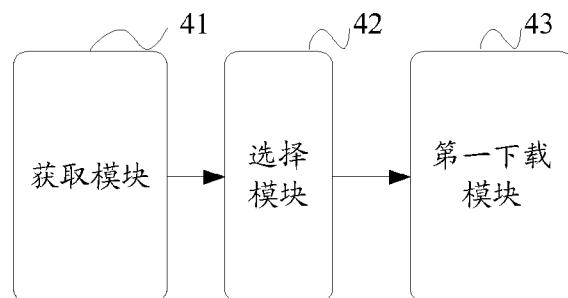


图 4

4/5

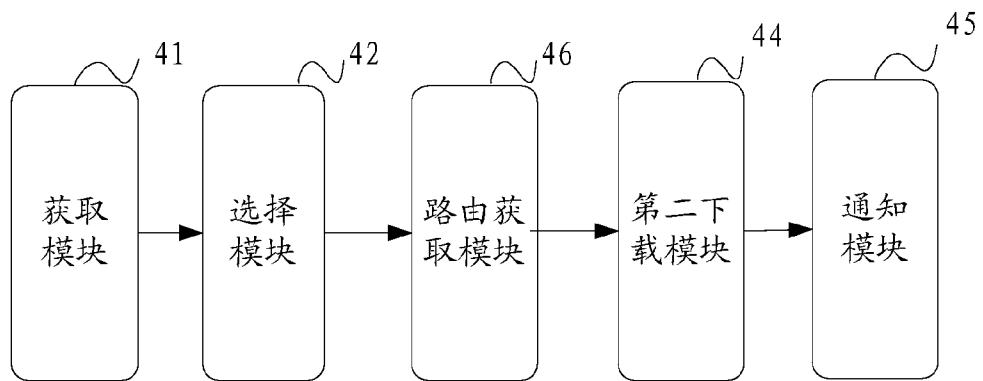


图 5

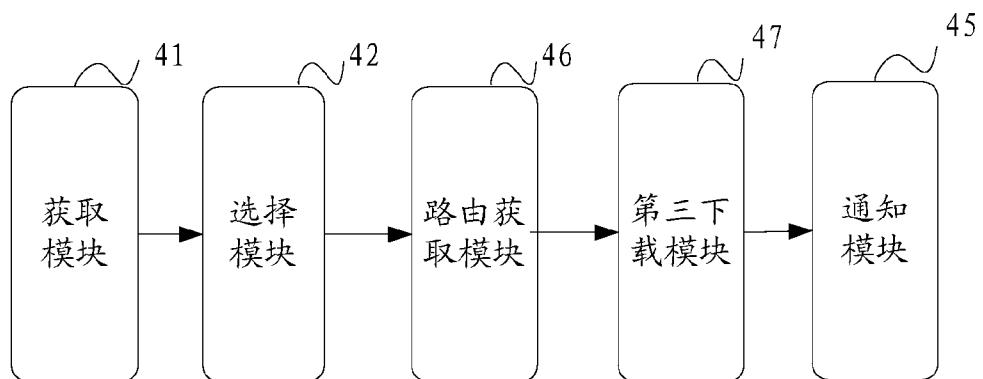


图 6

5/5

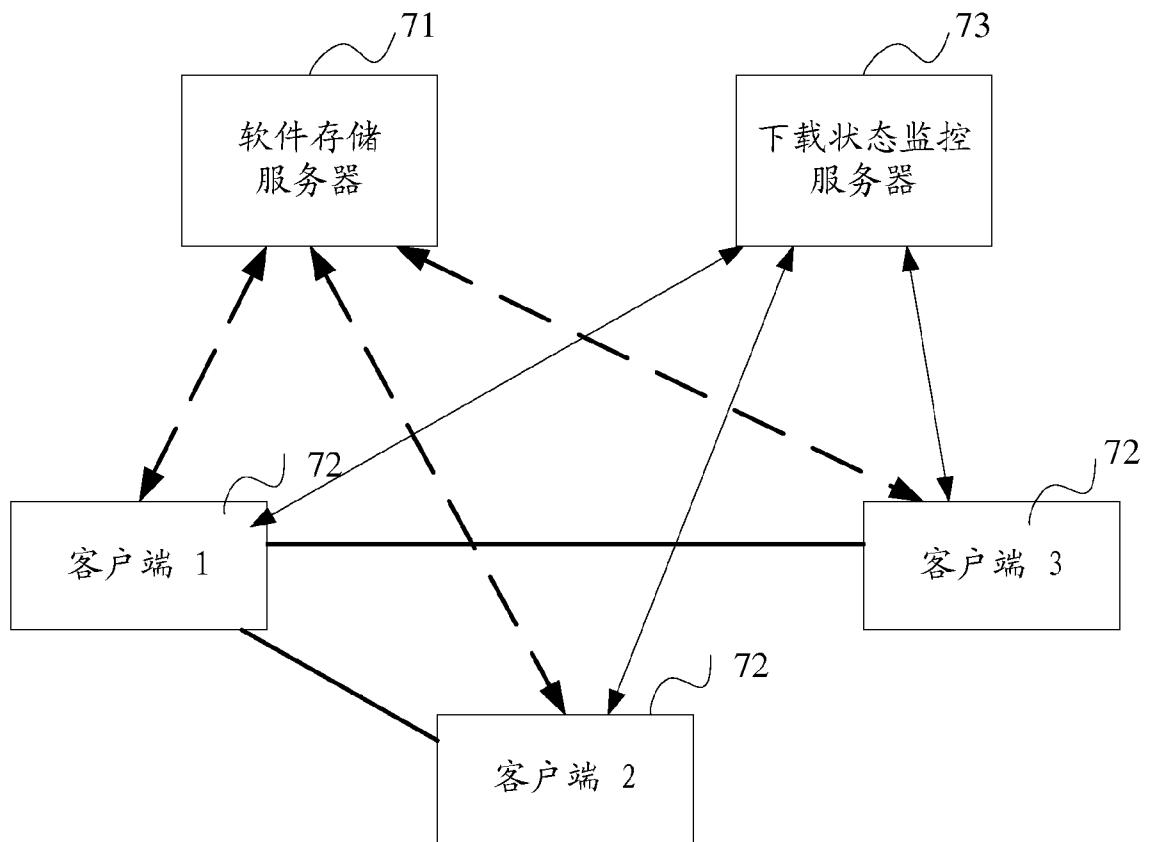


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
 PCT/CN2010/079884

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/445 (2006.01) i

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; H04L 12; H04L 29

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)

CNPAT; CNKI; WPI; EPODOC; software, install+, download+, list, menu, client?, terminal?, server, select+, request+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN101502079A (SONY ERICSSON MOBILE COMM AB) 05 Aug. 2009	1,2,7,8,11,12
Y	(05.08.2009) description page 6 line 15 to page 11 line 5, figures 1-3	3-6,9,10,13,14
Y	CN101141303A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO LTD) 12 Mar. 2008 (12.03.2008) description page 4 line 4 to page 10 line 22, figures 2-4	3-6,9,10,13,14
PX	CN101872309A (TENCENT TECHNOLOGY CO LTD) 27 Oct. 2010 (27.10.2010) description paragraphs 50-99, figures 1-7	1-14
PX	CN101848230A (YULONG COMPUTER TELECOM SCI CO LTD) 29 Sep. 2010 (29.09.2010) description paragraphs 24-27, figure 1	1,2,7,8,11,12

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 13 Mar. 2011 (13.03.2011)	Date of mailing of the international search report 07 Apr. 2011 (07.04.2011)
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 Meng, Tiange Telephone No. (86-10)62411653

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/CN2010/079884

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN101895872A (NANJING FIBERHOME TELECOM TECHNOLOGIES C) 24 Nov. 2010 (24.11.2010) description paragraphs 47-50	1,2,7,8,11,12
A	CN101447884A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO LTD) 03 Jun. 2009 (03.06.2009) full text	1-14
A	US6701521B1 (PALM SOURCE INC) 02 Mar. 2004 (02.03.2004) full text	1-14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2010/079884

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN101502079A	05.08.2009	WO2008017907A1	14.02.2008
		EP2050252A1	22.04.2009
CN101141303A	12.03.2008	none	
CN101872309A	27.10.2010	none	
CN101848230A	29.09.2010	none	
CN101895872A	24.11.2010	none	
CN101447884A	03.06.2009	none	
US6701521B1	02.03.2004	none	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2010/079884

A. 主题的分类

G06F 9/445 (2006.01) i

按照国际专利分类(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; H04L 12; H04L 29

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))

CNPAT; CNKI; WPI; EPODOC; 软件, 安装包, 安装文件, 下载, 列表, 菜单, 客户端, 终端, 服务器, 选择, 选定: software, install+, download+, list, menu, client?, terminal?, server, select+, request+

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
X	CN101502079A (索尼爱立信移动通讯有限公司) 05.08 月 2009 (05.08.2009) 说明书第 6 页第 15 行至第 11 页第 5 行、图 1-3	1,2,7,8,11,12 3-6,9,10,13,14
Y	CN101141303A (华为技术有限公司) 12.03 月 2008 (12.03.2008) 说明书第 4 页第 4 行至第 10 页第 22 行、图 2-4	3-6,9,10,13,14
PX	CN101872309A (腾讯科技(深圳)有限公司) 27.10 月 2010 (27.10.2010) 说明书第 50-99 段、图 1-7	1-14
PX	CN101848230A (宇龙计算机通信科技(深圳)有限公司) 29.09 月 2010 (29.09.2010) 说明书第 24-27 段、图 1	1,2,7,8,11,12
PX	CN101895872A (南京烽火星空通信发展有限公司) 24.11 月 2010 (24.11.2010) 说明书第 47-50 段	1,2,7,8,11,12

 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

“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

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“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

“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(如具体说明的)

“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

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“&” 同族专利的文件

“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

国际检索实际完成的日期

13.03 月 2011 (13.03.2011)

国际检索报告邮寄日期

07.4 月 2011 (07.04.2011)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

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

孟田革

电话号码: (86-10) 62411653

C(续). 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
A	CN101447884A (华为技术有限公司) 03.06 月 2009 (03.06.2009) 全文	1-14
A	US6701521B1 (PALM SOURCE INC) 02.03 月 2004 (02.03.2004) 全文	1-14

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2010/079884

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN101502079A	05.08.2009	WO2008017907A1 EP2050252A1	14.02.2008 22.04.2009
CN101141303A	12.03.2008	无	
CN101872309A	27.10.2010	无	
CN101848230A	29.09.2010	无	
CN101895872A	24.11.2010	无	
CN101447884A	03.06.2009	无	
US6701521B1	02.03.2004	无	