

(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
2017年8月24日 (24.08.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/139977 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 24/00 (2009.01) H04W 4/26 (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/074153
- (22) 国际申请日: 2016年2月19日 (19.02.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (72) 发明人; 及
- (71) 申请人: 吴伟东 (WU, Weidong) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区八卦二路 612 栋, Guangdong 518000 (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, BN, 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, IR, IS,

JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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。

(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, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, KM, 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))。



WO 2017/139977 A1

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR MOBILE PHONE TRAFFIC MANAGEMENT

(54) 发明名称: 手机流量管理方法及系统

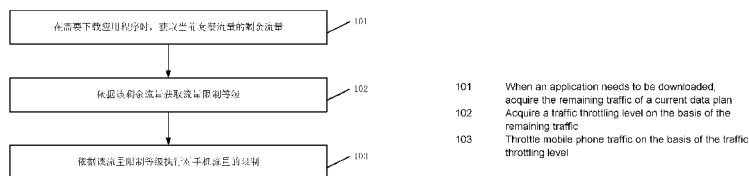


图 1

(57) Abstract: Disclosed are a method and system for mobile phone traffic management. The method comprises the following steps: when an application needs to be downloaded, acquiring the remaining traffic of a current data plan; acquiring a traffic throttling level on the basis of the remaining traffic; and throttling mobile phone traffic on the basis of the traffic throttling level. The technical solution provided in the present invention has the advantage of great mobile phone traffic management.

(57) 摘要: 本发明公开了一种手机流量管理方法及系统, 所述方法包括如下步骤: 在需要下载应用程序时, 获取当前套餐流量的剩余流量; 依据该剩余流量获取流量限制等级; 依据该流量限制等级执行对手机流量的限制。本发明提供的技术方案具有手机流量管理好的优点。

说明书

发明名称：手机流量管理方法及系统

技术领域

- [1] 本发明涉及车载领域，尤其涉及一种手机流量管理方法及系统。

背景技术

- [2] 手机为人们日常使用的设备，现有的手机的流量一般分为套餐流量（一般称为免费流量或赠送流量）和付费流量（一般依据流量的多少进行计费）；现有的手机无法对手机的流量进行正常的管理。

对发明的公开

技术问题

- [3] 本申请提供一种手机流量管理方法。其解决现有技术的技术方案无法对手机流量进行有效管理的缺点。

问题的解决方案

技术解决方案

- [4] 一方面，提供一种手机流量管理方法，所述方法包括如下步骤：
- [5] 在需要下载应用程序时，获取当前套餐流量的剩余流量；
- [6] 依据该剩余流量获取流量限制等级；
- [7] 依据该流量限制等级执行对手机流量的限制。
- [8] 可选的，所述方法还包括：
- [9] 在付费流量使用完毕时，发送提示短信；
- [10] 可选的，所述方法还包括：
- [11] 如该限制等级为最高限制等级时，将剩余的流量显示。
- [12] 第二方面，提供一种手机流量管理系统，所述系统包括：
- [13] 获取单元，用于在需要下载应用程序时，获取当前套餐流量的剩余流量；
- [14] 限制单元，用于依据该剩余流量获取流量限制等级；
- [15] 执行单元，用于依据该流量限制等级执行对手机流量的限制。
- [16] 可选的，所述系统还包括：

- [17] 发送单元，用于在付费流量使用完毕时，发送提示短信；
- [18] 可选的，所述系统还包括：
- [19] 显示单元，用于如该限制等级为最高限制等级时，将剩余的流量显示。

发明的有益效果

有益效果

- [20] 本发明提供的技术方案在需要下载应用程序时，获取当前套餐流量的剩余流量，依据该剩余流量获取流量限制等级，依据该流量限制等级执行对手机流量的限制，所以其具有对手机流量进行有效管理的优点。

对附图的简要说明

附图说明

- [21] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例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的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。
- [22] 图1为本发明第一较佳实施方式提供的一种手机流量管理方法的流程图；
- [23] 图2为本发明第二较佳实施方式提供的一种手机流量管理系统的结构图。

发明实施例

本发明的实施方式

- [24] 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，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。
- [25] 请参考图1，图1是本发明第一较佳实施方式提出的一种手机流量管理方法，该方法如图1所示，包括如下步骤：
- [26] 步骤S101、在需要下载应用程序时，获取当前套餐流量的剩余流量；
- [27] 步骤S102、依据该剩余流量获取流量限制等级；
- [28] 步骤S103、依据该流量限制等级执行对手机流量的限制。

[29] 本发明提供的技术方案在需要下载应用程序时，获取当前套餐流量的剩余流量，依据该剩余流量获取流量限制等级，依据该流量限制等级执行对手机流量的限制，所以其具有对手机流量进行有效管理的优点。

[30] 可选的，上述方法在步骤S103之后还可以包括：

[31] 在付费流量使用完毕时，发送提示短信；

[32] 可选的，上述方法在步骤S103之后还可以包括：

[33] 如该限制等级为最高限制等级时，将剩余的流量显示。

[34] 请参考图2，图2是本发明第二较佳实施方式提出的一种手机流量管理系统，该系统包括：

[35] 获取单元201，用于在需要下载应用程序时，获取当前套餐流量的剩余流量；

[36] 限制单元202，用于依据该剩余流量获取流量限制等级；

[37] 执行单元203，用于依据该流量限制等级执行对手机流量的限制。

[38] 本发明提供的技术方案在需要下载应用程序时，获取当前套餐流量的剩余流量，依据该剩余流量获取流量限制等级，依据该流量限制等级执行对手机流量的限制，所以其具有对手机流量进行有效管理的优点。

[39] 可选的，上述系统还可以包括：

[40] 发送单元204，用于在付费流量使用完毕时，发送提示短信；

[41] 可选的，上述系统还可以包括：

[42] 显示单元205，用于如该限制等级为最高限制等级时，将剩余的流量显示。

[43] 需要说明的是，对于前述的各个方法实施例，为了简单描述，故将其都表述为一系列的动作组合，但是本领域技术人员应该知悉，本发明并不受所描述的动作顺序的限制，因为依据本发明，某一些步骤可以采用其他顺序或者同时进行。其次，本领域技术人员也应该知悉，说明书中所描述的实施例均属于优选实施例，所涉及的动作和模块并不一定是本发明所必须的。

[44] 在上述实施例中，对各个实施例的描述都各有侧重，某个实施例中并没有详细描述的部分，可以参见其他实施例的相关描述。

[45] 本领域普通技术人员可以理解上述实施例的各种方法中的全部或部分步骤是可以通程序来指令相关的硬件来完成，该程序可以存储于一计算机可读存储介

质中，存储介质可以包括：闪存盘、只读存储器（英文：Read-Only Memory，简称：ROM）、随机存取器（英文：Random Access Memory，简称：RAM）、磁盘或光盘等。

- [46] 以上对本发明实施例所提供的内容下载方法及相关设备、系统进行了详细介绍，本文中应用了具体个例对本发明的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本发明的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本发明的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，综上所述，本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种手机流量管理方法，其特征在于，所述方法包括如下步骤：
在需要下载应用程序时，获取当前套餐流量的剩余流量；
依据该剩余流量获取流量限制等级；
依据该流量限制等级执行对手机流量的限制。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
在付费流量使用完毕时，发送提示短信；
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：
如该限制等级为最高限制等级时，将剩余的流量显示。
- [权利要求 4] 一种手机流量管理系统，其特征在于，所述系统包括：
获取单元，用于在需要下载应用程序时，获取当前套餐流量的剩余流量；
限制单元，用于依据该剩余流量获取流量限制等级；
执行单元，用于依据该流量限制等级执行对手机流量的限制。
- [权利要求 5] 根据权利要求4所述的系统，其特征在于，所述系统还包括：
发送单元，用于在付费流量使用完毕时，发送提示短信；
- [权利要求 6] 根据权利要求4所述的系统，其特征在于，所述系统还包括：
显示单元，用于如该限制等级为最高限制等级时，将剩余的流量显示。

说明书附图

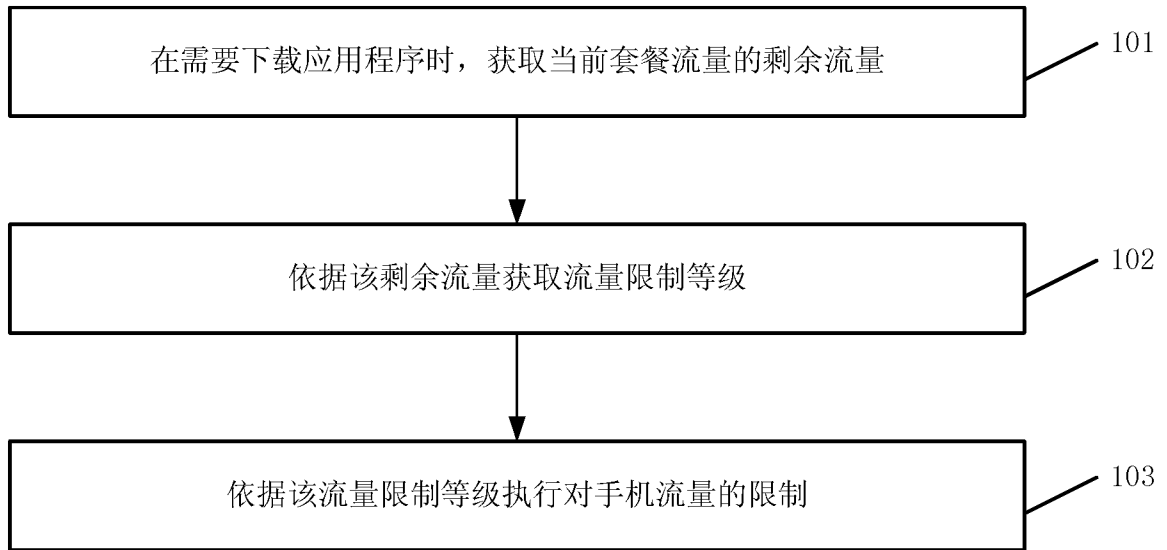


图 1

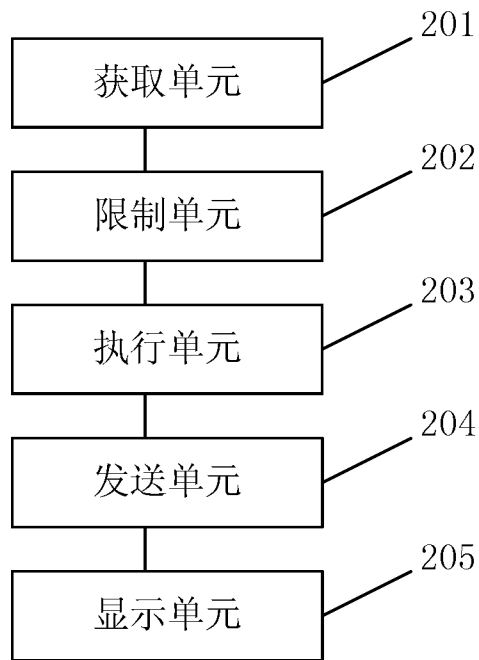


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/074153

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 24/00 (2009.01) i; H04W 4/26 (2009.01) 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)

H04W; H04Q; H04L; H04M

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, EPODOC, WPI: package pay mobile phone data traffic monthly control alarm remind download

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| X | CN 101820641 A (HUawei DEVICE CO., LTD.), 01 September 2010 (01.09.2010), description, paragraphs 19-45 | 1-6 |
| X | CN 101841605 A (ZTE CORP.), 22 September 2010 (22.09.2010), description, paragraphs 40-60 | 1-6 |
| X | CN 101977365 A (BEIJING WALI NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.), 16 February 2011 (16.02.2011), description, paragraphs 18-22 | 1-6 |
| A | CN 105245731 A (SHANGHAI FEIXUN COMMUNICATION CO., LTD.), 13 January 2016 (13.01.2016), the whole description | 1-6 |
| A | CN 103260142 A (ASIAINFO-LINKAGE TECHNOLOGIES (CHINA), INC.), 21 August 2013 (21.08.2013), the whole description | 1-6 |
| A | CN 104023326 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 03 September 2014 (03.09.2014), the whole description | 1-6 |

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

| | |
|---|---|
| <p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> | <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p> |
|---|---|

Date of the actual completion of the international search

16 March 2016 (16.03.2016)

Date of mailing of the international search report

24 March 2016 (24.03.2016)

Name and mailing address of the ISA/CN:
 State Intellectual Property Office of the P. R. China
 No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao
 Haidian District, Beijing 100088, China
 Facsimile No.: (86-10) 62019451

Authorized officer

QU, Guifang

Telephone No.: (86-10) **62413579**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/074153

| Patent Documents referred in the Report | Publication Date | Patent Family | Publication Date |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| CN 101820641 A | 01 September 2010 | None | |
| CN 101841605 A | 22 September 2010 | WO 2011/116566 A1 | 29 September 2011 |
| CN 101977365 A | 16 February 2011 | None | |
| CN 105245731 A | 13 January 2016 | None | |
| CN 103260142 A | 21 August 2013 | None | |
| CN 104023326 A | 03 September 2014 | None | |

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/074153

| <p>A. 主题的分类</p> <p>H04W 24/00(2009.01)i; H04W 4/26(2009.01)i</p> <p>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</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------|-----|-------------------|---------|---|--|-----|---|---|-----|---|---|-----|---|--|-----|---|--|-----|---|--|-----|----------------------------|--|----------------------------|---|---|---|----------------------------|-------------|------------------------------|--|
| <p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>H04W; H04Q; H04L; H04M</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNPAT, CNKI, EPODOC, WPI:流量 套餐 包月 付费 手机 data traffic monthly control alarm remind download</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 101820641 A (华为终端有限公司) 2010年 9月 1日 (2010 - 09 - 01) 说明书第19-45段</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 101841605 A (中兴通讯股份有限公司) 2010年 9月 22日 (2010 - 09 - 22) 说明书第40-60段</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 101977365 A (北京瓦力网络科技有限公司) 2011年 2月 16日 (2011 - 02 - 16) 说明书第18-22段</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105245731 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 说明书全文</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103260142 A (亚信联创科技中国有限公司) 2013年 8月 21日 (2013 - 08 - 21) 说明书全文</td> <td>1-6</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104023326 A (北京奇虎科技有限公司等) 2014年 9月 3日 (2014 - 09 - 03) 说明书全文</td> <td>1-6</td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <p>* 引用文件的具体类型:</p> <table border="0"> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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)</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td>“&” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td></td> </tr> </table> | | | 类型* | 引用文件, 必要时, 指明相关段落 | 相关的权利要求 | X | CN 101820641 A (华为终端有限公司) 2010年 9月 1日 (2010 - 09 - 01) 说明书第19-45段 | 1-6 | X | CN 101841605 A (中兴通讯股份有限公司) 2010年 9月 22日 (2010 - 09 - 22) 说明书第40-60段 | 1-6 | X | CN 101977365 A (北京瓦力网络科技有限公司) 2011年 2月 16日 (2011 - 02 - 16) 说明书第18-22段 | 1-6 | A | CN 105245731 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 说明书全文 | 1-6 | A | CN 103260142 A (亚信联创科技中国有限公司) 2013年 8月 21日 (2013 - 08 - 21) 说明书全文 | 1-6 | A | CN 104023326 A (北京奇虎科技有限公司等) 2014年 9月 3日 (2014 - 09 - 03) 说明书全文 | 1-6 | “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 | |
| 类型* | 引用文件, 必要时, 指明相关段落 | 相关的权利要求 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X | CN 101820641 A (华为终端有限公司) 2010年 9月 1日 (2010 - 09 - 01) 说明书第19-45段 | 1-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X | CN 101841605 A (中兴通讯股份有限公司) 2010年 9月 22日 (2010 - 09 - 22) 说明书第40-60段 | 1-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X | CN 101977365 A (北京瓦力网络科技有限公司) 2011年 2月 16日 (2011 - 02 - 16) 说明书第18-22段 | 1-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | CN 105245731 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2016年 1月 13日 (2016 - 01 - 13) 说明书全文 | 1-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | CN 103260142 A (亚信联创科技中国有限公司) 2013年 8月 21日 (2013 - 08 - 21) 说明书全文 | 1-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | CN 104023326 A (北京奇虎科技有限公司等) 2014年 9月 3日 (2014 - 09 - 03) 说明书全文 | 1-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| “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 | 国际检索报告邮寄日期 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2016年 3月 16日 | 2016年 3月 24日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ISA/CN的名称和邮寄地址 | 受权官员 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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 | 曲桂芳 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 传真号 (86-10)62019451 | 电话号码 (86-10)62413579 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/074153

| 检索报告引用的专利文件 | | | 公布日 (年/月/日) | 同族专利 | | | 公布日 (年/月/日) |
|-------------|-----------|---|----------------|------|-------------|----|----------------|
| CN | 101820641 | A | 2010年 9月 1日 | 无 | | | |
| CN | 101841605 | A | 2010年 9月 22日 | WO | 2011/116566 | A1 | 2011年 9月 29日 |
| CN | 101977365 | A | 2011年 2月 16日 | 无 | | | |
| CN | 105245731 | A | 2016年 1月 13日 | 无 | | | |
| CN | 103260142 | A | 2013年 8月 21日 | 无 | | | |
| CN | 104023326 | A | 2014年 9月 3日 | 无 | | | |

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)