

(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3日 (03.08.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/128091 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 12/08 (2016.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/072258
- (22) 国际申请日: 2016年1月26日 (26.01.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (72) 发明人; 及
- (71) 申请人: 王志强 (WANG, Zhiqiang) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区商报东路131号景田南小区29栋807, 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。

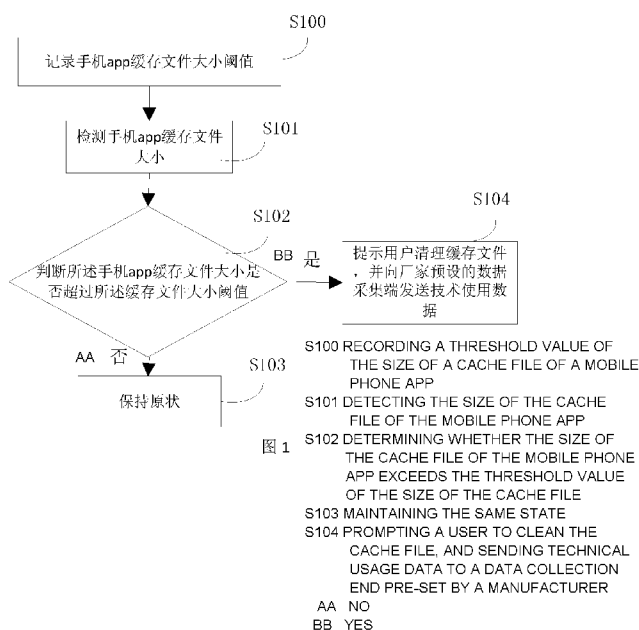
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), 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))。

(54) Title: TECHNICAL INFORMATION COLLECTION METHOD FOR WHEN MOBILE PHONE FILE IS CLEANED AND CLEANING SYSTEM

(54) 发明名称: 清理手机文件时的技术信息采集方法以及清理系统



(57) Abstract: A technical information collection method for when a mobile phone file is cleaned and a cleaning system, falling within the field of mobile phone systems. The method comprises: recording a threshold value of the size of a cache file of a mobile phone app (S100); detecting the size of the cache file of the mobile phone app (S101); determining whether the size of the cache file of the mobile phone app exceeds the threshold value of the size of the cache file (S102); if not, maintaining the same state (S103); and if so, prompting a user to clean the cache file, and sending technical usage data to a data collection end pre-set by a manufacturer (S104). The size of a cache file of a mobile phone app is recorded, and when the size of the cache file exceeds a certain value, a user is prompted to perform cleaning, so that the user is enabled to use a limited mobile phone memory more rationally so as to improve the utilization rate of the mobile phone memory; in addition, by means of timely feedback after the technology is used, it is also convenient for a manufacturer to collect a usage condition of the relevant art in a timely and effective way.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2017/128091 A1

一种清理手机文件时的技术信息采集方法以及清理系统，属于手机系统领域，所述方法包括：记录手机 app 缓存文件大小阈值（S100）；检测手机 app 缓存文件大小（S101）；判断所述手机 app 缓存文件大小是否超过所述缓存文件大小阈值（S102）；若否，保持原状（S103）；若是，提示用户清理缓存文件，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据（S104）。通过记录手机 app 缓存文件大小，当缓存文件大小超过一定值时提示用户清理，从而让用户更合理的利用手机有限的内存，提高手机内存的利用率，同时，通过使用技术后的及时反馈，也方便厂家及时有效的采集相关技术的使用情况。

清理手机文件时的技术信息采集方法以及清理系统

技术领域

- [1] 本发明属于手机系统领域，尤其是涉及一种清理手机文件时的技术信息采集方法以及清理系统。

背景技术

- [2] 现在企业申请的专利数量越来越多，而且将专利用在市场上、产品中的情形也越来越多。
- [3] 根据国家知识产权的数据库显示，OPPO公司在2014年申请的发明专利数为938个，而同期的腾讯公司的发明专利数为1447个。这两家公司的发明中，有关于用户体验和用户直接操作相关的发明专利约占总数的80%左右。当然包括其他以用户体验为主的公司的类似专利申请也是具有很大的数量级，比如小米公司等。
- [4] 考虑到技术使用的同时，专利的申请过程和授权后的维护过程都会产生人力、财力上的成本：如答复审查意见、缴纳授权费等，对于核心技术（如：CDMA的底层技术）或市场认同度比较高的技术（如：滑动解锁）而言，那么相关成本就可以忽略不计，对于这些技术的投入是值得的，但这类技术毕竟是少数，更多的技术经过市场验证后，其实并不能触及用户的痛点或痒点，而对这些技术的专利投入，就容易造成成本的浪费。
- [5] 所以需要有一种方法能够通过实在的数据，及时评估相关技术的市场接受度或价值，同时，为了使得本人的上一个申请《手机文件清理的方法以及清理系统》中的相关技术得到及时评估，特提出一种技术使用数据的采集/发送的方法。

对发明的公开

技术问题

- [6] 本发明实施例针对当前手机app缓存文件无法自动清理的情况，需要提供一种通过记录手机 app 缓存文件大小，当缓存文件大小超过一定值时提示用户清理，从而让用户更合理的利用手机有限的内存，提高手机内存的利用率，同时，通

过使用技术后的及时反馈，也方便厂家及时有效的采集相关技术的使用情况。

问题的解决方案

技术解决方案

- [7] 本发明是这样实现的：一种清理手机文件时的技术信息采集方法，包括以下步骤：
- [8] 记录手机 app 缓存文件大小阈值；
- [9] 检测手机 app 缓存文件大小；
- [10] 判断所述手机 app 缓存文件大小是否超过所述缓存文件大小阈值；
- [11] 若否，保持原状；
- [12] 若是，提示用户清理缓存文件，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。
- [13] 本发明实施例还提供了清理系统，所述清理系统包括：
- [14] 记录单元，检测单元，判断单元，提示单元，数据发送单元，其中：
- [15] 记录单元，用于记录手机 app 缓存文件大小阈值；
- [16] 检测单元，用于检测手机 app 缓存文件大小；
- [17] 判断单元，其输入端与所述记录单元输出端连接及所述检测单元输出端连接，用于判断所述手机 app 缓存文件大小是否超过所述缓存文件大小阈值；
- [18] 提示单元，其输入端与所述判断单元输出端连接，用于当所述手机 app 缓存文件大小超过所述缓存文件大小阈值时，提示用户清理缓存文件；
- [19] 数据发送单元，其输入端与所述提示单元输出端连接，用于向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

发明的有益效果

有益效果

- [20] 该发明通过记录手机 app 缓存文件大小，当缓存文件大小超过一定值时提示用户清理，从而让用户更合理的利用手机有限的内存，提高手机内存的利用率，同时，通过使用技术后的及时反馈，也方便厂家及时有效的采集相关技术的使用情况。

对附图的简要说明

附图说明

- [21] 图 1 是本发明实施例提供的一种清理手机文件时的技术信息采集方法的流程图；
- [22] 图 2 是本发明实施例提供的清理系统的结构示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

- [23] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。
- [24] 图 1 是本发明实施例提供的一种清理手机文件时的技术信息采集方法的流程图，为了便于说明，只示出了与本发明实施例相关的部分。
- [25] 在步骤 S100 中，记录手机 app 缓存文件大小阈值。
- [26] 视频软件的缓存可以让用户减少观看视频缓存等待的时间，但是由于手机视频文件分辨率较低，一般设置 500M 即可，类似常用聊天软件缓存图片、小视频也可以设置 500M 即可。
- [27] 在步骤 S101 中，检测手机 app 缓存文件大小。
- [28] 在步骤 S102 中，判断所述手机 app 缓存文件大小是否超过所述缓存文件大小阈值；若否，进入步骤 S103，保持原状；若是，进入步骤 S104，提示用户清理缓存文件，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。
- [29] 所述技术使用数据为用户使用该技术的数据，即所述方法走完前几个步骤时产生的数据，所述数据包括用户使用该技术的次数（如在一定时间内是第几次使用该技术）；使用该技术的具体时间点；使用该技术前后用户的相关操作等有助于技术提供方更好的评价技术的市场价值，并根据所述反馈更好的改进技术的数据。
- [30] 该发明通过记录手机 app 缓存文件大小，当缓存文件大小超过一定值时提示用户清理，从而让用户更合理的利用手机有限的内存，提高手机内存的利用率，同时，通过使用技术后的及时反馈，也方便厂家及时有效的采集相关技术的使

用情况。

[31] 图 2 是本发明实施例提供的清理系统的结构示意图，所述清理系统包括：

[32] 记录单元 21，检测单元 22，判断单元 23，提示单元 24，数据发送单元 25，其中：

[33] 记录单元 21，用于记录手机 app 缓存文件大小阈值；

[34] 检测单元 22，用于检测手机 app 缓存文件大小；

[35] 判断单元 23，其输入端与所述记录单元 21 输出端连接及所述检测单元 22 输出端连接，用于判断所述手机 app 缓存文件大小是否超过所述缓存文件大小阈值；

[36] 提示单元 24，其输入端与所述判断单元 23 输出端连接，用于当所述手机 app 缓存文件大小超过所述缓存文件大小阈值时，提示用户清理缓存文件；

[37] 数据发送单元 25，其输入端与所述提示单元 24 输出端连接，用于向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

[38] 其工作原理是：用户在记录单元 21 记录手机 app 缓存文件大小阈值，检测单元 22 检测手机 app 缓存文件大小，判断单元 23 判断所述手机 app 缓存文件大小是否超过所述缓存文件大小阈值，如果否，保持原状，如果是，提示单元 24 提示用户清理缓存文件，同时，数据发送单元 25 向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

[39] 该发明通过记录手机 app 缓存文件大小，当缓存文件大小超过一定值时提示用户清理，从而让用户更合理的利用手机有限的内存，提高手机内存的利用率，同时，通过使用技术后的及时反馈，也方便厂家及时有效的采集相关技术的使用情况。

[40] 以上仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种清理手机文件时的技术信息采集方法，其特征在于，所述方法包括如下步骤：
记录手机 app 缓存文件大小阈值；
检测手机 app 缓存文件大小；
判断所述手机 app 缓存文件大小是否超过所述缓存文件大小阈值；
；
若否，保持原状；
若是，提示用户清理缓存文件，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。
- [权利要求 2] 一种清理系统，其特征在于，所述清理系统包括：
记录单元，检测单元，判断单元，提示单元，数据发送单元，其中：
记录单元，用于记录手机 app 缓存文件大小阈值；
检测单元，用于检测手机 app 缓存文件大小；
判断单元，其输入端与所述记录单元输出端连接及所述检测单元输出端连接，用于判断所述手机 app 缓存文件大小是否超过所述缓存文件大小阈值；
提示单元，其输入端与所述判断单元输出端连接，用于当所述手机 app 缓存文件大小超过所述缓存文件大小阈值时，提示用户清理缓存文件；
数据发送单元，其输入端与所述提示单元输出端连接，用于向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

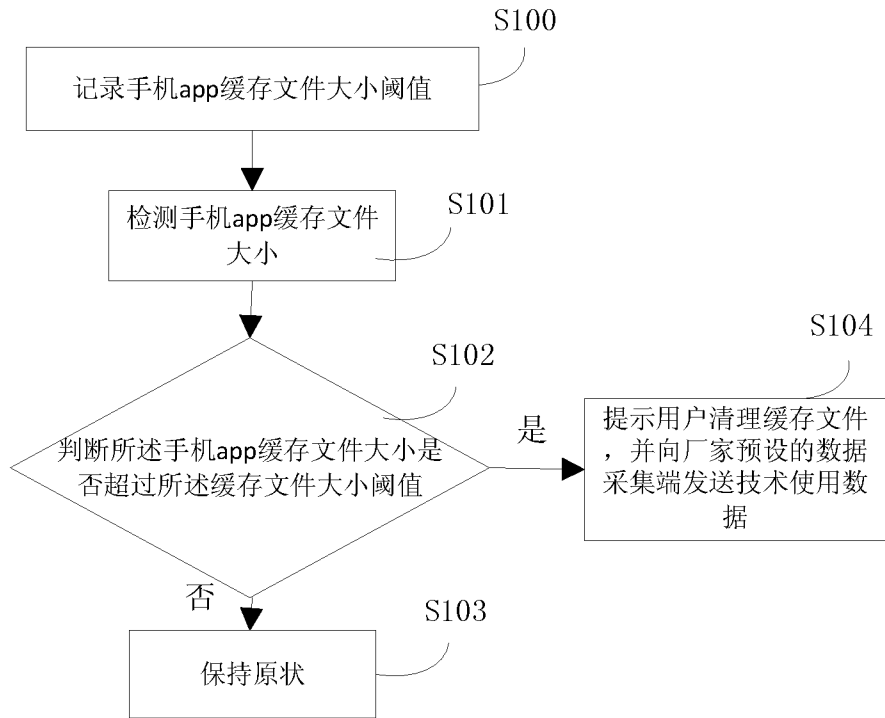


图 1

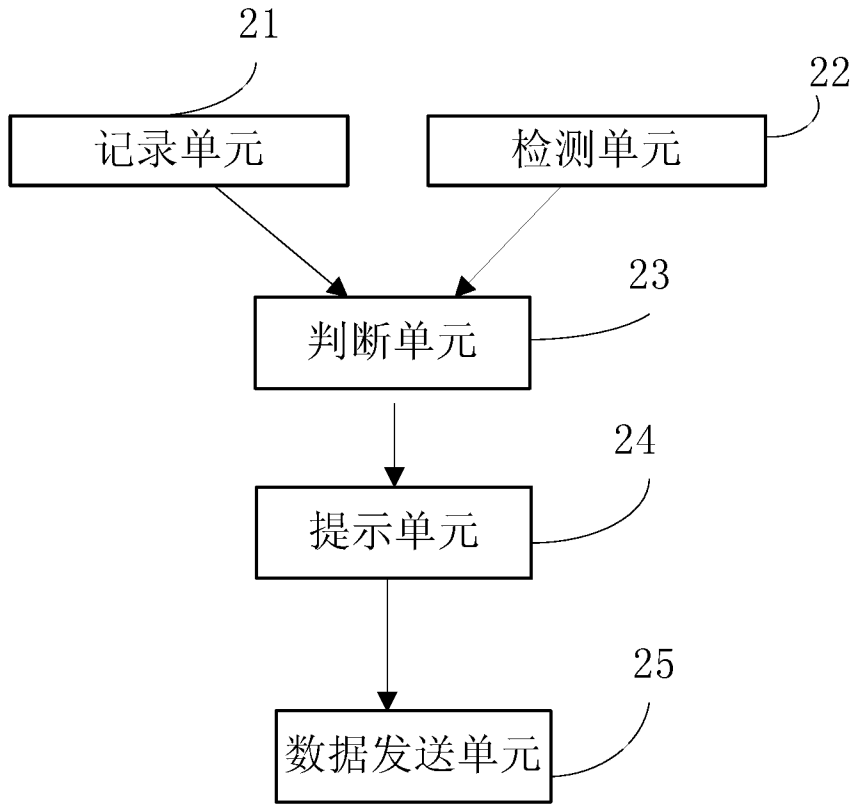


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/072258

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 12/08 (2016.01) 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)

G06F

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: mobile terminal, app, cellphone, mobile phone, terminal, application, program, programme, cache, threshold, delete, clear, clean, accelerat+, optimize

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103577348 A (GUANG DONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.), 12 February 2014 (12.02.2014), abstract, description, paragraphs [0002], [0058]-[0074] and [0086], and figure 2	1-2
X	CN 103631934 A (BEIKE INTERNET SECURITY TECHNOLOGY CO., LTD.), 12 March 2014 (12.03.2014), description, paragraphs [0107]-[0125] and [0168]-[0173]	1-2
X	CN 103353860 A (GUIYANG LONGMASTER INFORMATION & TECHNOLOGY CO., LTD.), 16 October 2013 (16.10.2013), description, paragraphs [0019]-[0043], and figures 1 and 2	1-2
X	CN 104731712 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TELECOM CO., LTD.), 24 June 2015 (24.06.2015), description, paragraphs [0034], [0080]-[0086] and [0097]-[0108]	1-2
A	CN 103761306 A (SHENZHEN OPPO COMMUNICATION SOFTWARE CO., LTD.), 30 April 2014(30.04.2014), the whole document	1-2
A	US 6209003 B1 (INKTOMI CORP.), 27 March 2001 (27.03.2001), the whole document	1-2

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
08 October 2016 (08.10.2016)

Date of mailing of the international search report
31 October 2016 (31.10.2016)

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
WANG, Jing
Telephone No.: (86-10) **62413685**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/072258

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103577348 A	12 February 2014	None	
CN 103631934 A	12 March 2014	None	
CN 103353860 A	16 October 2013	None	
CN 104731712 A	24 June 2015	None	
CN 103761306 A	30 April 2014	None	
US 6209003 B1	27 March 2001	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/072258

<p>A. 主题的分类</p> <p>G06F 12/08(2016.01)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>G06F</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, WPI, EPODOC; 手机, 移动终端, app, 应用, 程序, 缓存, 阈值, 门限, 清理, 清除, 删除, 加速, 优化, cellphone, mobile phone, terminal, application, program, programme, cache, threshold, delete, clear, clean, accelerat+, optimize</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 103577348 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2014年 2月 12日 (2014 - 02 - 12) 摘要, 说明书第[0002], [0058]-[0074], [0086]段, 附图2</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103631934 A (贝壳网际北京安全技术有限公司) 2014年 3月 12日 (2014 - 03 - 12) 说明书[0107]-[0125], [0168]-[0173]段</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 103353860 A (贵阳朗玛信息技术股份有限公司) 2013年 10月 16日 (2013 - 10 - 16) 说明书第[0019]-[0043]段, 附图1, 2</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 104731712 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2015年 6月 24日 (2015 - 06 - 24) 说明书第[0034], [0080]-[0086], [0097]-[0108]段</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103761306 A (深圳市欧珀通信软件有限公司) 2014年 4月 30日 (2014 - 04 - 30) 全文</td> <td>1-2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 6209003 B1 (INKTOMI CORP.) 2001年 3月 27日 (2001 - 03 - 27) 全文</td> <td>1-2</td> </tr> </tbody> </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 103577348 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2014年 2月 12日 (2014 - 02 - 12) 摘要, 说明书第[0002], [0058]-[0074], [0086]段, 附图2	1-2	X	CN 103631934 A (贝壳网际北京安全技术有限公司) 2014年 3月 12日 (2014 - 03 - 12) 说明书[0107]-[0125], [0168]-[0173]段	1-2	X	CN 103353860 A (贵阳朗玛信息技术股份有限公司) 2013年 10月 16日 (2013 - 10 - 16) 说明书第[0019]-[0043]段, 附图1, 2	1-2	X	CN 104731712 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2015年 6月 24日 (2015 - 06 - 24) 说明书第[0034], [0080]-[0086], [0097]-[0108]段	1-2	A	CN 103761306 A (深圳市欧珀通信软件有限公司) 2014年 4月 30日 (2014 - 04 - 30) 全文	1-2	A	US 6209003 B1 (INKTOMI CORP.) 2001年 3月 27日 (2001 - 03 - 27) 全文	1-2
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
X	CN 103577348 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2014年 2月 12日 (2014 - 02 - 12) 摘要, 说明书第[0002], [0058]-[0074], [0086]段, 附图2	1-2																					
X	CN 103631934 A (贝壳网际北京安全技术有限公司) 2014年 3月 12日 (2014 - 03 - 12) 说明书[0107]-[0125], [0168]-[0173]段	1-2																					
X	CN 103353860 A (贵阳朗玛信息技术股份有限公司) 2013年 10月 16日 (2013 - 10 - 16) 说明书第[0019]-[0043]段, 附图1, 2	1-2																					
X	CN 104731712 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2015年 6月 24日 (2015 - 06 - 24) 说明书第[0034], [0080]-[0086], [0097]-[0108]段	1-2																					
A	CN 103761306 A (深圳市欧珀通信软件有限公司) 2014年 4月 30日 (2014 - 04 - 30) 全文	1-2																					
A	US 6209003 B1 (INKTOMI CORP.) 2001年 3月 27日 (2001 - 03 - 27) 全文	1-2																					
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																							
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																							
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2016年 10月 8日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2016年 10月 31日</p>																					
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>受权官员</p> <p>王晶</p> <p>电话号码 (86-10)62413685</p>																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/072258

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	103577348	A	2014年 2月 12日	无	
CN	103631934	A	2014年 3月 12日	无	
CN	103353860	A	2013年 10月 16日	无	
CN	104731712	A	2015年 6月 24日	无	
CN	103761306	A	2014年 4月 30日	无	
US	6209003	B1	2001年 3月 27日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)