(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 10 月 5 日 (05.10.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/166707 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 4/14 (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/097884

(22) 国际申请日: 2016 年 9 月 2 日 (02.09.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201610183283.7 2016 年 3 月 28 日 (28.03.2016) CN

(71) 申请人: **乐视控股（北京）有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。 **乐视移动智能信息技术（北京）有限公司 (LEMOBILE INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国北京市顺义区高丽营镇文化营村北(临空二路 1 号), Beijing 101300 (CN)。

(72) 发明人: **于学伟 (YU, Xuewei)**; 中国北京市北京市顺义区高丽营镇文化营村北(临空二路 1 号), Beijing 101300 (CN)。

(74) 代理人: **北京三聚阳光知识产权代理有限公司 (SUNSHINE INTELLECTUAL PROPERTY INTERNATIONAL CO., LTD)**; 中国北京市海淀区海淀南路甲 21 号中关村知识产权大厦 A 座 5 层 503, Beijing 100080 (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。

[见续页]

(54) **Title**: METHOD AND APPARATUS FOR CANCELLING SENT SHORT MESSAGE, AND ELECTRONIC DEVICE

(54) **发明名称** : 一种撤销发出的短信的方法、装置和电子设备

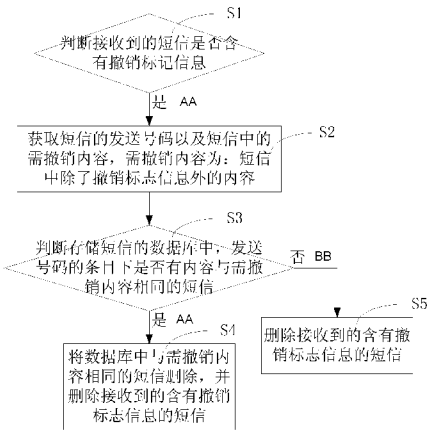


图 1

S1 Determine if a received short message contains cancellation identifier information
S2 Acquire, from the short message, a sender number and a content to be cancelled, the content to be cancelled being a content in the short message excluding the cancellation identifier information
S3 Determine if a short message containing the same content as the content to be cancelled exists under the sender number in a database storing short messages
S4 Delete from the database the short message containing the same content as the content to be cancelled, and delete the received short message containing the cancellation identifier information
S5 Delete the received short message containing the cancellation identifier information
AA Yes
BB No

(57) **Abstract**: The application relates to the technical field of mobile communications. Provided are a method and apparatus for cancelling a sent short message, and an electronic device. The method comprises: when a received short message contains cancellation identifier information, acquiring, from the short message, a sender number and a content to be cancelled, the content to be cancelled being a content in the short message excluding the cancellation identifier information; determining if a short message containing the same content as the content to be cancelled exists under the sender number in a database storing short messages; if so, deleting from the database the short message containing the same content as the content to be cancelled, and deleting the received short message containing the cancellation identifier information; and if not, deleting the received short message containing the cancellation identifier information. The invention enables a sender to cancel a short message received by a receiver. A short message containing cancellation identifier information for cancellation is also deleted, such that the receiver is unable to search for it. Moreover, searching for a short message containing the same content as the content to be cancelled is performed on the basis of a sender number, thereby avoiding erroneously deleting short messages sent by other senders.

(57) **摘要**:

[见续页]

WO 2017/166707 A1

(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)。

根据细则 4.17 的声明:

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

本申请涉及移动通信技术领域，提供一种撤销发出的短信的方法、装置和电子设备。当接收到的短信含有撤销标志信息时，获取短信的发送号码和短信中的需撤销内容，需撤销内容为：短信中除了撤销标志信息外的内容；判断存储短信的数据库中，发送号码的条目下是否有内容与需撤销内容相同的短信；若存在，则将数据库中与需撤销内容相同的短信删除，并删除接收到的含有撤销标志信息的短信；若不存在，删除接收到的含有撤销标志信息的短信。实现了发送方撤销接收方已接收到的短信；且删除了用于撤销的含有撤销标志信息的短信，使得接收方不能查看到；且是在发送号码的条目下查找是否存在内容与需撤销内容相同的短信，避免了误删其它发送方发送的短信。

一种撤销发出的短信的方法、装置和电子设备

交叉引用

本申请要求在 2016 年 03 月 28 日提交中国专利局、申请号为 201610183283.7、名称为“一种撤销发出的短信的方法及装置”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及移动通信技术领域，具体涉及一种撤销发出的短信的方法、装置和电子设备。

背景技术

随着移动通信技术的发展和人们生活水平的不断提高，各种移动终端已经成为人们生活中不可缺少的通信工具，短信也已成为通信的常用手段。在实际生活中，用户常常会遇到因误操作发错收件人的情况；或者因编辑失误发错短信内容的情况。当这种错误发生时，发送方用户希望撤回已发出的短信息，让接收方无法查看。

现有技术中，短消息协议中虽然定义了取消命令，其可以用来取消发出的短信，但是，当需要取消的短信已经由服务器下发给接收方（目标号码），或者正在由服务器下发至接收方（目标号码），则都不再能将其取消。当网络延迟很小时，短信会很快由服务器转发至目标号码，此时短信则不再受发送方支配，即：发送方不能将已发出的短信撤销。

发明内容

因此，本申请要解决的技术问题在于克服现有技术中的不能将已发出的短信撤销的缺陷，从而提供一种撤销发出的短信的方法、装置和电子设备。

为此，本申请的技术方案如下：

一种撤销发出的短信的方法，包括如下步骤：

判断接收到的短信是否含有撤销标记信息；

若接收到的短信含有撤销标志信息，则获取所述短信的发送号码以及所述短信中的需撤销内容，所述需撤销内容为：所述短信中除了所述撤销标志信息外的内容；

判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容与所述需撤销内容相同的短信；

若所述发送号码的条目下存在内容与所述需撤销内容相同的短信，则将所述数据库中与所述需撤销内容相同的短信删除，并删除接收到的含有撤销标志信息的短信；

若所述发送号码的条目下不存在内容与所述需撤销内容相同的短信，删除接收到的含有撤销标志信息的短信。

优选地，所述撤销发出的短信的方法还包括如下步骤：若接收到的短信不含有撤销标志信息，则存储所述短信至所述数据库中。

优选地，所述撤销发出的短信的方法还包括如下步骤：向发送方反馈

撤销成功或者撤销失败的信息。

优选地，判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容与所述需撤销内容相同的短信的步骤包括：判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下在预设时间范围内是否有内容与所述需撤销内容相同的短信。

优选地，所述需撤销内容的格式为文本格式和/或图片格式。

一种撤销发出的短信的装置，包括：

判断撤销标记信息模块，用于判断接收到的短信是否含有撤销标记信息；

获取需撤销内容模块，用于当接收到的短信含有撤销标志信息时，获取所述短信的发送号码以及所述短信中的需撤销内容，所述需撤销内容为：所述短信中除了所述撤销标志信息外的内容；

查询需撤销短信模块，用于判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容与所述需撤销内容相同的短信；

第一删除模块，用于当所述发送号码的条目下存在内容与所述需撤销内容相同的短信时，将所述数据库中与所述需撤销内容相同的短信删除；并删除接收到的含有撤销标志信息的短信；

第二删除模块，用于当所述发送号码的条目下不存在内容与所述需撤销内容相同的短信时，删除接收到的含有撤销标志信息的短信。

优选地，所述撤销发出的短信的装置还包括：存储模块，用于当接收到的短信不含有撤销标志信息时，存储所述短信至所述数据库中。

优选地，所述撤销发出的短信的装置还包括：结果反馈模块，用于向发送方反馈撤销成功或者撤销失败的信息。

优选地，所述查询需撤销短信模块还包括：时间判断子模块，用于判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下在预设时间范围内是否有内容与所述需撤销内容相同的短信。

优选地，所述需撤销内容的格式为文本格式和/或图片格式。

本申请实施例又公开了一种电子设备，包括至少一个处理器；以及，与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够判断接收到的短信是否含有撤销标记信息；若接收到的短信含有撤销标志信息，则获取所述短信的发送号码以及所述短信中的需撤销内容，所述需撤销内容为：所述短信中除了所述撤销标志信息外的内容；判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容与所述需撤销内容相同的短信；若所述发送号码的条目下存在内容与所述需撤销内容相同的短信，则将所述数据库中与所述需撤销内容相同的短信删除，并删除接收到的含有撤销标志信息的短信；若所述发送号码的条目下不存在内容与所述需撤销内容相同的短信，删除接收到的含有撤销标志信息的短信。

上述的电子设备，其中，还能够：若接收到的短信不含有撤销标志信

息，则存储所述短信至所述数据库中。

上述的电子设备，其中，还能够：向发送方反馈撤销成功或者撤销失败的信息。

上述的电子设备，其中，判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容与所述需撤销内容相同的短信包括：判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下在预设时间范围内是否有内容与所述需撤销内容相同的短信。

上述的电子设备，其中，所述需撤销内容的格式为文本格式和/或图片格式。

本申请实施例还公开了一种非易失性计算机存储介质，其中，所述存储介质存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令当由电子设备执行时使得电子设备能够：判断接收到的短信是否含有撤销标记信息；若接收到的短信含有撤销标志信息，则获取所述短信的发送号码以及所述短信中的需撤销内容，所述需撤销内容为：所述短信中除了所述撤销标志信息外的内容；判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容与所述需撤销内容相同的短信；若所述发送号码的条目下存在内容与所述需撤销内容相同的短信，则将所述数据库中与所述需撤销内容相同的短信删除，并删除接收到的含有撤销标志信息的短信；若所述发送号码的条目下不存在内容与所述需撤销内容相同的短信，删除接收到的含有撤销标志信息的短信。

上述的存储介质，其中，还能够：若接收到的短信不含有撤销标志信息，则存储所述短信至所述数据库中。

上述的存储介质，其中，还能够：向发送方反馈撤销成功或者撤销失败的信息。

上述的存储介质，其中，判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容与所述需撤销内容相同的短信包括：判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下在预设时间范围内是否有内容与所述需撤销内容相同的短信。

上述的存储介质，其中，所述需撤销内容的格式为文本格式和/或图片格式。

本申请实施例还提供了一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行上述任一所述的方法。

本申请技术方案，具有如下优点：

1. 本申请提供的撤销发出的短信的方法、装置和电子设备，当接收到的短信含有撤销标志信息时，获取短信的发送号码以及短信中的需撤销内容，其中，需撤销内容为：短信中除了撤销标志信息外的内容；判断存储短信的数据库中，发送号码的条目下是否有内容与需撤销内容相同的短信；

若发送号码的条目下存在内容与需撤销内容相同的短信，则将数据库中与需撤销内容相同的短信删除，并删除接收到的含有撤销标志信息的短信；若发送号码的条目下不存在内容与需撤销内容相同的短信，删除接收到的含有撤销标志信息的短信。该方法和装置实现了发送方撤销接收方已接收到的短信，同时，由于删除了用于撤销的含有撤销标志信息的短信，使得接收方不能查看到含有撤销标志信息的短信，用户体验好；且是在发送号码的条目下查找是否存在内容与需撤销内容相同的短信，避免了误删其它发送方发送的短信。

2. 本申请提供的撤销发出的短信的方法、装置和电子设备，通过向发送方反馈撤销成功或者撤销失败的信息，使得发送方可以明确的知道需要撤销的短信是否撤销成功。

附图说明

为了更清楚地说明本申请具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式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，下面描述中的附图是本申请的一些实施方式，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。

图 1 为本申请实施例 1 中撤销发出的短信的方法的一个具体示例的流程图；

图 2 为本申请实施例 1 中撤销发出的短信的方法的另一个具体示例的流程图；

图 3 为本申请实施例 2 中撤销发出的短信的装置的一个具体示例的原理框图；

图 4 为本申请实施例中电子设备的硬件结构示意图。

附图标记：1-判断撤销标记信息模块；2-获取需撤销内容模块；3-查询需撤销短信模块；4-第一删除模块；5-第二删除模块。

具体实施方式

下面将结合附图对本申请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申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

在本申请的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本申请和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，还可以是两个元件内部的连通，可以是无线连接，也可以是有线连接。对于本领域的普通技术人

员而言，可以具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

此外，下面所描述的本申请不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

实施例 1

如图 1 所示，本实施例提供一种撤销发出的短信的方法，包括如下步骤：

S1:判断接收到的短信是否含有撤销标记信息，若为是，则执行步骤 S2；若为否，则转入步骤 S2′。其可以在短信的特殊标记位设置撤销标记信息，又或者在短信的开头设置【CX】等信息，用于表示该短信是用来撤销之前发过的某条短信的。

S2:获取短信的发送号码以及短信中的需撤销内容，需撤销内容为：短信中除了撤销标志信息外的内容。具体使用中，带有撤销标记信息的短信的组成为：撤销标记信息+对应的需要撤销的短信的全部内容。需撤销内容的格式可以为文本格式和/或图片格式。

S3:判断存储短信的数据库中，发送号码的条目下是否有内容与需撤销内容相同的短信，如果是，则转入步骤 S4；如果否，则转入步骤 S5。通过在发送号码的条目下查找是否存在内容与需撤销内容相同的短信，避免了误删其它发送方发送的短信。

优选地，步骤 S3 可以为：判断存储短信的数据库中，发送号码的条目下在预设时间范围内是否有内容与需撤销内容相同的短信。由于删除很早之前的短信并没有意义，通过查找发送号码的条目下在预设时间范围内是

否有内容与需撤销内容相同的短信，提高了处理效率。本领域技术人员应当可以理解，该预设时间范围内可以为 5 分钟以内，或者 2 分钟以内，具体根据需要进行灵活设置即可。

S4:将数据库中与需撤销内容相同的短信删除，并删除接收到的含有撤销标志信息的短信。作为一种具体实现方式，删除接收到的含有撤销标志信息的短信的方式可以为：直接将含有撤销标志信息的短信不存入数据库中。

S5:删除接收到的含有撤销标志信息的短信。步骤 S4 和 S5 中均将接收到的含有撤销标志信息的短信删除，使得接收方不能查看到含有撤销标志信息的短信，用户体验好。

步骤 S1-S5 实现了发送方可以撤销接收方已接收到的短信。

在上述方案的基础上，如图 2 所示，还可以包括如下步骤：

S2′：若接收到的短信不含有撤销标志信息，则存储短信至数据库中。即：判断接收到的短信为正常短信，正常存储和显示给接收方即可。

在上述方案的基础上，还可以包括如下步骤：向发送方反馈撤销成功或者撤销失败的信息，使得发送方可以明确的知道需要撤销的短信是否撤销成功，以进行下一步操作。

实施例 2

如图 3 所示，本实施例提供一种撤销发出的短信的装置，包括：

判断撤销标记信息模块 1，用于判断接收到的短信是否含有撤销标记信息；

获取需撤销内容模块 2，用于当接收到的短信含有撤销标志信息时，获取短信的发送号码以及短信中的需撤销内容，需撤销内容为：短信中除了撤销标志信息外的内容。需撤销内容的格式可以为文本格式和/或图片格式。

查询需撤销短信模块 3，用于判断存储短信的数据库中，发送号码的条目下是否有内容与需撤销内容相同的短信。优选地，查询需撤销短信模块 3 为时间判断子模块，用于判断存储短信的数据库中，发送号码的条目下在预设时间范围内是否有内容与需撤销内容相同的短信。由于删除很早之前的短信并没有意义，通过查找发送号码的条目下在预设时间范围内是否有内容与需撤销内容相同的短信，提高了处理效率。

第一删除模块 4，用于当发送号码的条目下存在内容与需撤销内容相同的短信时，将数据库中与需撤销内容相同的短信删除；并删除接收到的含有撤销标志信息的短信。

第二删除模块 5，用于当发送号码的条目下不存在内容与需撤销内容相同的短信时，删除接收到的含有撤销标志信息的短信。

本实施例提供的撤销发出的短信的装置，实现了发送方撤销接收方已接收到的短信，同时，由于删除了用于撤销的含有撤销标志信息的短信，使得接收方不能查看到含有撤销标志信息的短信，用户体验好；且是在发

送号码的条目下查找是否存在内容与需撤销内容相同的短信，避免了误删其它发送方发送的短信。

在上述方案的基础上，本实施例提供的撤销发出的短信的装置，还可以包括： 存储模块，用于当接收到的短信不含有撤销标志信息时，存储短信至数据库中，即：判断接收到的短信为正常短信，正常存储和显示给接收方即可。

在上述方案的基础上，本实施例提供的撤销发出的短信的装置，还可以包括：结果反馈模块，用于向发送方反馈撤销成功或者撤销失败的信息，使得发送方可以明确的知道需要撤销的短信是否撤销成功。

实施例 3

如图 4 所示，本申请实施例又公开了一种电子设备，包括至少一个处理器 810；以及，与所述至少一个处理器 810 通信连接的存储器 800；其中，所述存储器 800 存储有可被所述至少一个处理器 810 执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器 810 执行，以使所述至少一个处理器 810 能够判断接收到的短信是否含有撤销标记信息；若接收到的短信含有撤销标志信息，则获取所述短信的发送号码以及所述短信中的需撤销内容，所述需撤销内容为：所述短信中除了所述撤销标志信息外的内容；判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容与所述需撤销内容相同的短信；若所述发送号码的条目下存在内容与所述需撤销内容相同的短信，则将所述数据库中与所述需撤销内容相同的短信删除，并删除接收到的含有撤销标志信息的短信；若所述发送号码的条目下不存在内容与所述需撤销

内容相同的短信，删除接收到的含有撤销标志信息的短信。所述电子设备还包括与所述存储器 800 和所述处理器电连接的输入装置 830 和输出装置 840，所述电连接优选为通过总线连接。

本实施例的电子设备，优选地，还能够：若接收到的短信不含有撤销标志信息，则存储所述短信至所述数据库中。

本实施例的电子设备，优选地，还能够：向发送方反馈撤销成功或者撤销失败的信息。

本实施例的电子设备，优选地，判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容与所述需撤销内容相同的短信包括：判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下在预设时间范围内是否有内容与所述需撤销内容相同的短信。

本实施例的电子设备，优选地，所述需撤销内容的格式为文本格式和/或图片格式。

实施例 4

本申请实施例还公开了一种非易失性计算机存储介质，其中，所述存储介质存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令当由电子设备执行时使得电子设备能够：判断接收到的短信是否含有撤销标记信息；若接收到的短信含有撤销标志信息，则获取所述短信的发送号码以及所述短信中的需撤销内容，所述需撤销内容为：所述短信中除了所述撤销标志信息外的内容；判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容

与所述需撤销内容相同的短信；若所述发送号码的条目下存在内容与所述需撤销内容相同的短信，则将所述数据库中与所述需撤销内容相同的短信删除，并删除接收到的含有撤销标志信息的短信；若所述发送号码的条目下不存在内容与所述需撤销内容相同的短信，删除接收到的含有撤销标志信息的短信。

本实施例的存储介质，优选地，还能够：若接收到的短信不含有撤销标志信息，则存储所述短信至所述数据库中。

本实施例的存储介质，优选地，还能够：向发送方反馈撤销成功或者撤销失败的信息。

本实施例的存储介质，优选地，判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容与所述需撤销内容相同的短信包括：判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下在预设时间范围内是否有内容与所述需撤销内容相同的短信。

本实施例的存储介质，优选地，所述需撤销内容的格式为文本格式和/或图片格式。

实施例 5

本申请实施例还提供了一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行上述实施例所述的方法。

本领域内的技术人员应明白，本申请的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本申请可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本申请可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括但不限于磁盘存储器、CD-ROM、光学存储器等）上实施的计算机程序产品的形式。

本申请是参照根据本申请实施例的方法、设备（系统）、和计算机程序产品的流程图和／或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和／或方框图中的每一流程和／或方框、以及流程图和／或方框图中的流程和／或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器，使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和／或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中，使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品，该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和／或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上，使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理，从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现

在流程图一个流程或多个流程和／或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本申请创造的保护范围之中。

权 利 要 求 书

1. 一种撤销发出的短信的方法，其特征在于，包括如下步骤：

判断接收到的短信是否含有撤销标记信息；

若接收到的短信含有撤销标志信息，则获取所述短信的发送号码以及所述短信中的需撤销内容，所述需撤销内容为：所述短信中除了所述撤销标志信息外的内容；

判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容与所述需撤销内容相同的短信；

若所述发送号码的条目下存在内容与所述需撤销内容相同的短信，则将所述数据库中与所述需撤销内容相同的短信删除，并删除接收到的含有撤销标志信息的短信；

若所述发送号码的条目下不存在内容与所述需撤销内容相同的短信，删除接收到的含有撤销标志信息的短信。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括如下步骤：若接收到的短信不含有撤销标志信息，则存储所述短信至所述数据库中。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其特征在于，还包括如下步骤：向发送方反馈撤销成功或者撤销失败的信息。

4. 根据权利要求 1-3 任一所述的方法，其特征在于，判断存储短信的

数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容与所述需撤销内容相同的短信的步骤包括：

判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下在预设时间范围内是否有内容与所述需撤销内容相同的短信。

5.根据权利要求 1-4 任一所述的方法，其特征在于，所述需撤销内容的格式为文本格式和/或图片格式。

6. 一种撤销发出的短信的装置，其特征在于，包括：

判断撤销标记信息模块，用于判断接收到的短信是否含有撤销标记信息；

获取需撤销内容模块，用于当接收到的短信含有撤销标志信息时，获取所述短信的发送号码以及所述短信中的需撤销内容，所述需撤销内容为：所述短信中除了所述撤销标志信息外的内容；

查询需撤销短信模块，用于判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容与所述需撤销内容相同的短信；

第一删除模块，用于当所述发送号码的条目下存在内容与所述需撤销内容相同的短信时，将所述数据库中与所述需撤销内容相同的短信删除；并删除接收到的含有撤销标志信息的短信；

第二删除模块，用于当所述发送号码的条目下不存在内容与所述需撤销内容相同的短信时，删除接收到的含有撤销标志信息的短信。

7. 根据权利要求 6 所述的装置，其特征在于，还包括：

存储模块，用于当接收到的短信不含有撤销标志信息时，存储所述短信至所述数据库中。

8. 根据权利要求 6 或 7 所述的装置，其特征在于，还包括：结果反馈模块，用于向发送方反馈撤销成功或者撤销失败的信息。

9. 根据权利要求 6-8 任一所述的装置，其特征在于，所述查询需撤销短信模块还包括：

时间判断子模块，用于判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下在预设时间范围内是否有内容与所述需撤销内容相同的短信。

10. 根据权利要求 6-9 任一所述的装置，其特征在于，所述需撤销内容的格式为文本格式和/或图片格式。

11. 一种电子设备，其特征在于包括至少一个处理器；以及，与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器能够

判断接收到的短信是否含有撤销标记信息；

若接收到的短信含有撤销标志信息，则获取所述短信的发送号码以及所述短信中的需撤销内容，所述需撤销内容为：所述短信中除了所述撤销标志信息外的内容；

判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容与所述需撤销内容相同的短信；

若所述发送号码的条目下存在内容与所述需撤销内容相同的短信，则将所述数据库中与所述需撤销内容相同的短信删除，并删除接收到的含有撤销标志信息的短信；

若所述发送号码的条目下不存在内容与所述需撤销内容相同的短信，删除接收到的含有撤销标志信息的短信。

12. 根据权利要求 11 所述的电子设备，其特征在于，还能够：若接收到的短信不含有撤销标志信息，则存储所述短信至所述数据库中。

13. 根据权利要求 11 或 12 所述的电子设备，其特征在于，还能够向发送方反馈撤销成功或者撤销失败的信息。

14. 根据权利要求 11-13 任一所述的电子设备，其特征在于，判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容与所述需撤销内容相同的短信包括：

判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下在预设时间范围内是否有内容与所述需撤销内容相同的短信。

15. 根据权利要求 11-14 任一所述的电子设备，其特征在于，所述需撤销内容的格式为文本格式和/或图片格式。

16. 一种非易失性计算机存储介质，其特征在于：所述存储介质存储

有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令当由电子设备执行时使得电子设备能够：

判断接收到的短信是否含有撤销标记信息；

若接收到的短信含有撤销标志信息，则获取所述短信的发送号码以及所述短信中的需撤销内容，所述需撤销内容为：所述短信中除了所述撤销标志信息外的内容；

判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容与所述需撤销内容相同的短信；

若所述发送号码的条目下存在内容与所述需撤销内容相同的短信，则将所述数据库中与所述需撤销内容相同的短信删除，并删除接收到的含有撤销标志信息的短信；

若所述发送号码的条目下不存在内容与所述需撤销内容相同的短信，删除接收到的含有撤销标志信息的短信。

17. 根据权利要求 16 所述的存储介质，其特征在于，还能够：若接收到的短信不含有撤销标志信息，则存储所述短信至所述数据库中。

18. 根据权利要求 16 或 17 所述的存储介质，其特征在于，还能够：向发送方反馈撤销成功或者撤销失败的信息。

19. 根据权利要求 16-18 任一所述的存储介质，其特征在于，判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下是否有内容与所述需撤销内容相

同的短信包括：

判断存储短信的数据库中，所述发送号码的条目下在预设时间范围内是否有内容与所述需撤销内容相同的短信。

20. 根据权利要求 16-19 任一所述的存储介质，其特征在于，所述需撤销内容的格式为文本格式和/或图片格式。

21. 一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，其特征在于，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行上述任一权利要求所述的方法。

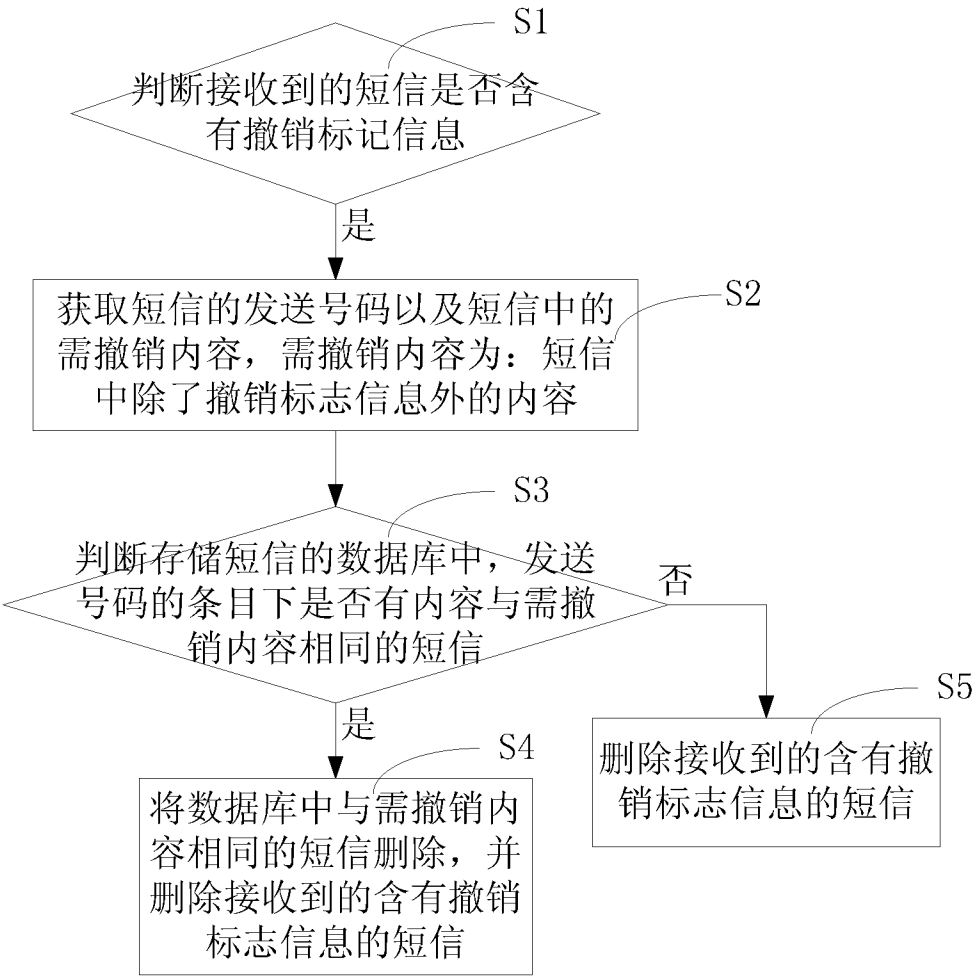

S1
判断接收到的短信是否含有撤销标记信息
是
获取短信的发送号码以及短信中的需撤销内容，需撤销内容为：短信中除了撤销标志信息外的内容
S2
S3
判断存储短信的数据库中，发送号码的条目下是否有内容与需撤销内容相同的短信
否
是
S4
将数据库中与需撤销内容相同的短信删除，并删除接收到的含有撤销标志信息的短信
S5
删除接收到的含有撤销标志信息的短信

图 1

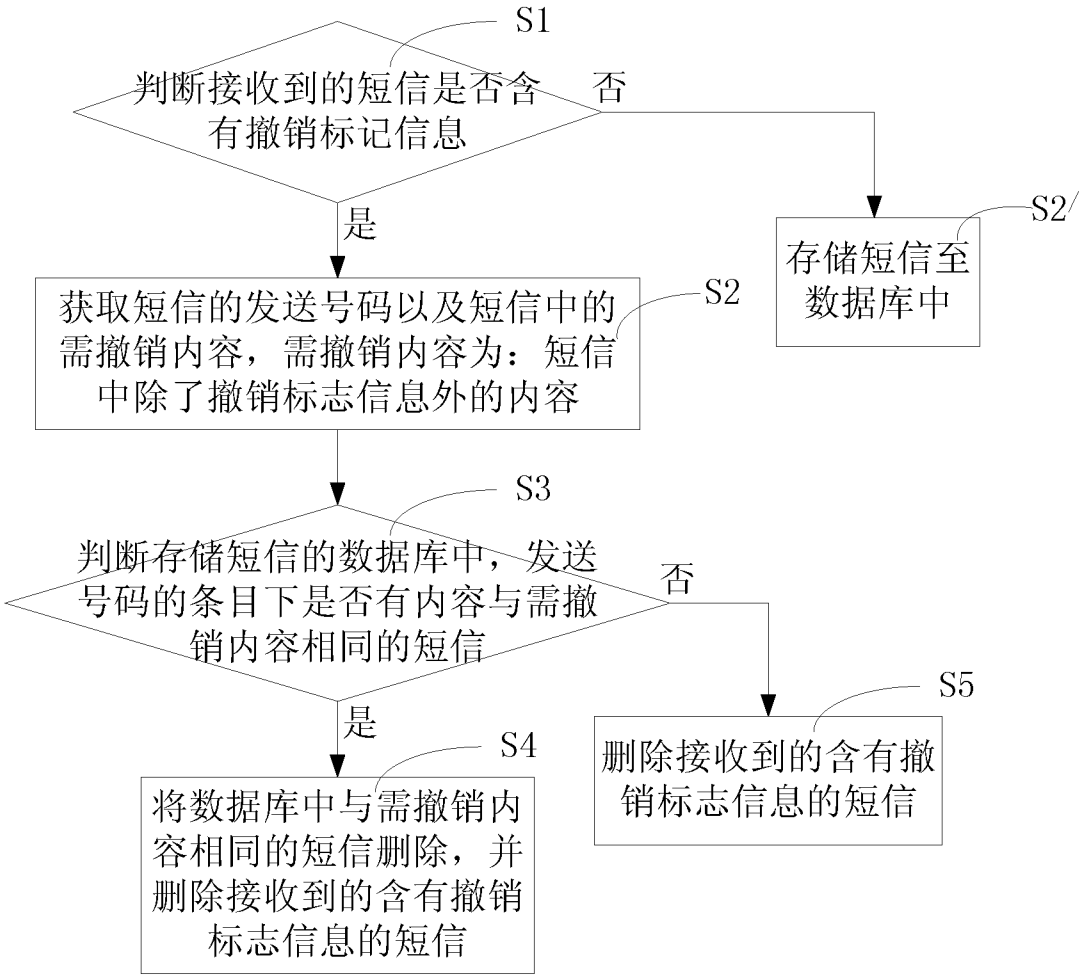

S1
判断接收到的短信是否含有撤销标记信息
否
是
S2
存储短信至数据库中
S2
获取短信的发送号码以及短信中的需撤销内容，需撤销内容为：短信中除了撤销标志信息外的内容
S3
判断存储短信的数据库中，发送号码的条目下是否有内容与需撤销内容相同的短信
否
是
S5
删除接收到的含有撤销标志信息的短信
S4
将数据库中与需撤销内容相同的短信删除，并删除接收到的含有撤销标志信息的短信

图 2

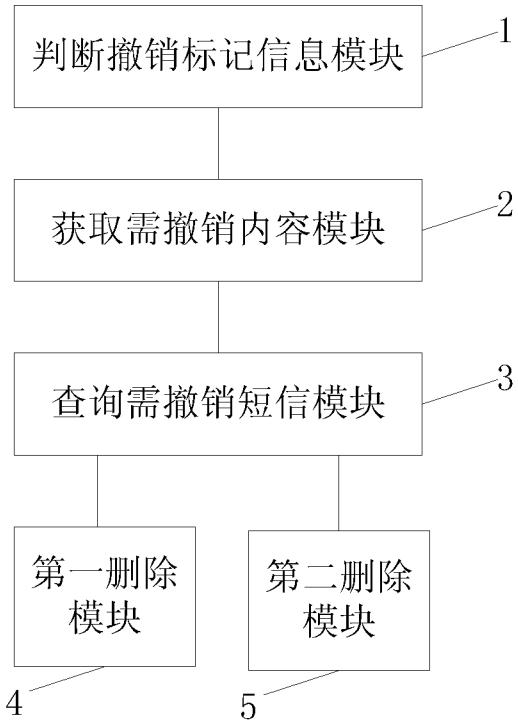

判断撤销标记信息模块
1
获取需撤销内容模块
2
查询需撤销短信模块
3
第一删除模块
第二删除模块
4
5

图3

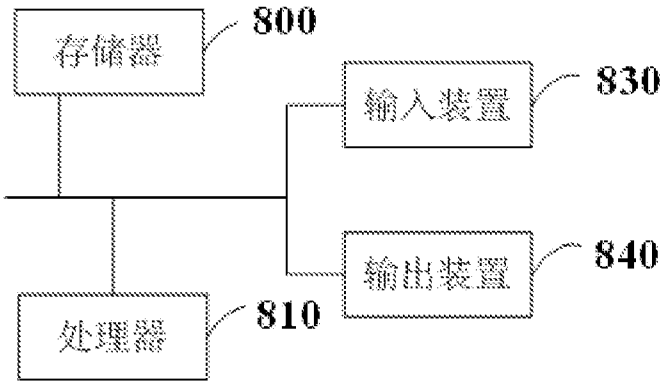

存储器
800
输入装置
830
输出装置
840
处理器
810

图4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/097884

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 4/14 (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

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: sms, short, message, mms, sent, send+, already, have, has, cancel+, after

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105872995 A (LETV HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD. et al.) 17 August 2016 (17.08.2016) description, paragraphs [0038]-[0063]	1-21
X	CN 103024136 A (SHANGHAI PHONE TEST PUBLIC SERVICE PLATFORMS CO., LTD.) 03 April 2013 (03.04.2013) description, paragraphs [0031]-[0051]	1-21
X	CN 103167446 A (SHENZHEN GIONEE COMMUNICATION EQUIPMENT CO., LTD.) 19 June 2013 (19.06.2013) description, paragraphs [0017]-[0028]	1-21
X	CN 102685312 A (SHANGHAI HUAQIN TELECOM TECHNOLOGY CO., LTD.) 19 September 2012 (19.09.2012) description, paragraphs [0016]-[0040], and figures 1 and 3	1-21
X	CN 202026374 U (SHANGHAI HUAQIN TELECOM TECHNOLOGY CO., LTD.) 02 November 2011 (02.11.2011) description, paragraphs [0009]-[0013], and figures 1 and 2	1-21

☒ 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
29 November 2016	26 December 2016
Name and mailing address of the ISA 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 YAN, Jie Telephone No. (86-10) 62413393

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/097884

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105872995 A	17 August 2016	None	
CN 103024136 A	03 April 2013	None	
CN 103167446 A	19 June 2013	CN 103167446 B	03 August 2016
CN 102685312 A	19 September 2012	CN 102685312 B	04 March 2015
CN 202026374 U	02 November 2011	None	
CN 104601813 A	06 May 2015	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2016/097884

A. 主题的分类

H04W 4/14(2009.01)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)

H04W

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

H04W, H04M

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:短信，彩信，短消息，发，已，后，撤销，sms, short, message, mms, sent, send+, already, have, has, cancel+, after

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
PX	CN 105872995 A (乐视控股北京有限公司等) 2016年 8月 17日 (2016-08-17) 说明书第[0038]-[0063]段	1-21
X	CN 103024136 A (上海手机测试公共服务平台有限公司) 2013年 4月 3日 (2013-04-03) 说明书第[0031]-[0051]段	1-21
X	CN 103167446 A (深圳市金立通信设备有限公司) 2013年 6月 19日 (2013-06-19) 说明书第[0017]-[0028]段	1-21
X	CN 102685312 A (上海华勤通讯技术有限公司) 2012年 9月 19日 (2012-09-19) 说明书第[0016]-[0040]段、图1、3	1-21
X	CN 202026374 U (上海华勤通讯技术有限公司) 2011年 11月 2日 (2011-11-02) 说明书第[0009]-[0013]段、图1-2	1-21
A	CN 104601813 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2015年 5月 6日 (2015-05-06) 全文	1-21

☐ 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（如具体说明的）

“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
2016年 11月 29日	2016年 12月 26日
ISA/CN的名称和邮寄地址 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 阎洁 电话号码 (86-10)62413393

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/097884

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	105872995	A	2016年 8月 17日	无			
CN	103024136	A	2013年 4月 3日	无			
CN	103167446	A	2013年 6月 19日	CN	103167446	B	2016年 8月 3日
CN	102685312	A	2012年 9月 19日	CN	102685312	B	2015年 3月 4日
CN	202026374	U	2011年 11月 2日	无			
CN	104601813	A	2015年 5月 6日	无			