(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
2014 年 4 月 24 日 (24.04.2014)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2014/059655 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 17/24 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2012/083188

(22) 国际申请日: 2012 年 10 月 19 日 (19.10.2012)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: **东莞宇龙通信科技有限公司 (DONGGUAN YULONG TELECOMMUNICATION TECH CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省东莞市松山湖科技产业园区北部工业城 C 区, Guangdong 523808 (CN)。 **宇龙计算机通信科技（深圳）有限公司 (YULONG COMPUTER TELECOMMUNICATION SCIENTIFIC (SHENZHEN) CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: **李俊 (LI, Jun)**; 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057 (CN)。 **袁武 (YUAN, Wu)**; 中国广东省深圳市南山区科技园北区梦溪道 2 号, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: **北京友联知识产权代理事务所（普通合伙） (YOULINK INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM)**; 中国北京市海淀区学清路 8 号科技财富中心 A 座 506 室尚志峰, Beijing 100192 (CN)。

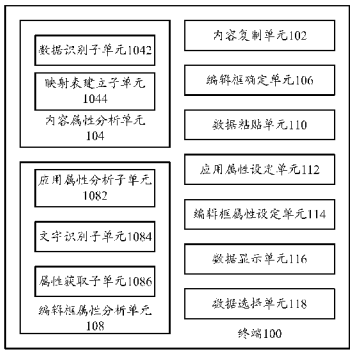
(81) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, 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, 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**: TERMINAL AND METHOD FOR PASTING

(54) **发明名称** : 终端和粘贴方法



100 THE TERMINAL
102 THE CONTENT REPLICATION UNIT
104 THE CONTENTS ATTRIBUTE ANALYSIS UNIT
1042 THE DATA INDENTIFYING SUB-UNIT
1044 THE MAPPING TABLE ESTABLISHING SUB-UNIT
106 THE EDITING BOX DETERMINE UNIT
108 THE EDITING BOX ATTRIBUTE ANALYSIS UNIT
1082 THE APPLICATION ATTRIBUTE ANALYSIS SUB-UNIT
1084 THE TEXT INDENTIFYING SUB-UNIT
1086 THE ATTRIBUTE OBTAINING SUB-UNIT
110 THE PASTING DATA UNIT
112 THE APPLICATION ATTRIBUTE SETTING UNIT
114 THE EDITING BOX ATTRIBUTE SETTING UNIT
116 THE DATA DISPLAYING UNIT
118 THE DATA SELECTING UNIT

图 1 / **Fig. 1**

(57) **Abstract**: The present invention provides a terminal, including: the content replication unit for copying part or all of the contents in screen interface of terminal; the contents attribute analysis unit for analyzing the characteristic attributes of copying contents; the editing box determine unit for determining the editing box of the pasting and coping contents according to the received pasting command; the editing box attribute analysis unit for analyzing the editing box attribute determined by the editing box determine unit; the pasting data unit for matching the editing box attribute and the characteristic attributes of copying contents, and extracting the matched data with editing box attribute of the coping content to paste data into the editing box. The invention also provides a method for pasting. By the technical solution of the present invention, according to the attribute of the target editing box, intelligently selecting and pasting data from the copying content to avoid repeated switching operation between the content access interface and the pasting surface for the user.

(57) **摘要**:

[见续页]

WO 2014/059655 A1

本发明提供了一种终端，包括：内容复制单元，用于对终端的屏幕界面中的部分或全部内容进行复制；内容属性分析单元，用于分析复制内容的特征属性；编辑框确定单元，用于根据接收到的粘贴命令，确定用于粘贴复制内容的编辑框；编辑框属性分析单元，用于分析编辑框确定单元确定的编辑框的属性；数据粘贴单元，用于将复制内容的特征属性与编辑框的属性进行匹配，并根据匹配结果从复制内容中提取与编辑框的属性相匹配的数据，以粘贴至编辑框中。本发明还提出了一种粘贴方法。通过本发明的技术方案，可以根据目标编辑框的属性，智能地从复制内容中进行数据选择和粘贴，从而避免用户在内容获取界面和粘贴界面之间进行反复切换操作。

终端和粘贴方法

技术领域

本发明涉及数据处理技术领域，具体而言，涉及一种终端和一种粘贴方法。

背景技术

在相关技术中，用户在进行数据粘贴时，需要首先选择数据，进行复制或剪切后，将该数据转移至剪贴板，再到目标界面上，将剪贴板中的数据粘贴至目标界面上的编辑框中。

但上述操作存在一些缺陷：用户显然每次进行粘贴时，都是并且只能是将剪贴板中的内容全部粘贴至目标编辑框中，因此，当用户需要将同一个界面内的多个数据分别粘贴至目标界面上的多个目标编辑框中时，则需要多次反复地进行复制/剪切、粘贴以及界面的转换。

因此，需要一种新的粘贴技术，可以根据目标编辑框的属性，智能地从复制内容中进行数据选择和粘贴，从而避免用户在内容获取界面和粘贴界面之间进行反复切换操作。

发明内容

本发明正是基于上述问题，提出了一种新的粘贴技术，可以根据目标编辑框的属性，智能地从复制内容中进行数据选择和粘贴，从而避免用户在内容获取界面和粘贴界面之间进行反复切换操作。

有鉴于此，本发明提出了一种终端，包括：内容复制单元，用于对所述终端的屏幕界面中的部分或全部内容进行复制；内容属性分析单元，用于分析复制内容的特征属性；编辑框确定单元，用于根据接收到的粘贴命令，确定用于粘贴所述复制内容的编辑框；编辑框属性分析单元，用于分析所述编辑框确定单元确定的编辑框的属性；数据粘贴单元，用于将所述

复制内容的特征属性与所述编辑框的属性进行匹配，并根据匹配结果从所述复制内容中提取与所述编辑框的属性相匹配的数据，以粘贴至所述编辑框中。

在该技术方案中，除了复制，还可以通过其他的如剪切等方式，以实现对界面中的内容的获取。以下内容以复制为例进行说明。用户可以直接复制界面内的所有内容，也可以进行手动选择后，再获取选中部分的内容。通过对复制内容的特征属性和编辑框的属性进行分析和匹配，从而能够对复制内容进行智能地分析，以便从中选择正确有效的数据，以粘贴至相应的编辑框中。复制内容可以包括文本数据，如汉字、数字、字母、特殊字符等，也可以包括多媒体数据，如图片、音频、视频文件等，则内容的特征数据包括这些数据的名称、大小、内容、类型等等，以便与编辑框的属性进行匹配。

在上述技术方案中，优选地，还包括：应用属性设定单元，用于为所述终端中的应用程序预设定相关联的属性；以及所述编辑框属性分析单元包括：应用属性分析子单元，用于分析所述编辑框所属的应用程序，并将所述应用程序的预设属性作为所述编辑框的属性。

在该技术方案中，一些应用程序本身存在对于粘贴或输入的数据的设定，比如在拨号盘中只能为数字或特殊字符，其他则没有实际意义；在短信中则能够粘贴文本、多媒体文件等多种类型的数据。因此，通过对这些应用程序的属性进行分析，便可直接作为相应的编辑框的属性，以实现对复制内容的智能筛选。

在上述技术方案中，优选地，所述编辑框属性分析单元包括：文字识别子单元，用于识别与所述编辑框相关联的位置的文字，并根据所述文字确定所述编辑框的属性。

在该技术方案中，与编辑框相关联的位置包括编辑框内、编辑框上方、编辑框左方或右方等等，用于对用户输入或粘贴数据进行提示；而通过终端对这些文字的自动识别，即可确定该编辑框的属性，以确定应该选择何种数据进行粘贴。比如在通讯录的新建界面中，在需要输入姓名的编辑框的左方显示出“姓名”字样，那么终端会在复制内容中搜索“我

是”、“名为”以及相应的姓氏字样，比如“我是李小明，电话号码是……”，则终端会自动将据此得到的姓名数据“李小明”粘贴至“姓名”对应的编辑框中，而对于其他的电话号码等数据，则不用于此，可能用于其他编辑框的智能粘贴。

在上述技术方案中，优选地，还包括：编辑框属性设定单元，用于为每个编辑框预设定相关联的属性；以及所述编辑框属性分析单元用于：属性获取子单元，用于根据所述编辑框确定单元确定的用于粘贴所述复制内容的编辑框，获取相应的预设属性。

在该技术方案中，可以直接对每个编辑框的属性进行设定，具体可以从代码层实现内容的输入（录入或粘贴）限定，比如某个编辑框中只允许输入数字，则对于复制内容中的其他的汉字、字符等，都不会被粘贴至该编辑框中。

在上述技术方案中，优选地，所述内容属性分析单元包括：数据识别子单元，用于识别所述复制内容包含的数据以及每个数据对应的特征属性；映射表建立子单元，用于根据所述数据识别子单元的识别结果，建立对应的数据结构映射表，以用于从所述复制内容中提取与所述编辑框的属性相匹配的数据，并粘贴至所述编辑框中。

在该技术方案中，建立的数据结构映射表中包括数据、特征属性，还可以包括其他一些内容，并在这些内容之间构建相互关系，以便于在与编辑框的属性进行匹配时，可以准确地根据该数据结构映射表来获取相应的特征属性，实现对需要粘贴至编辑框内的数据的准确筛选。

在上述技术方案中，优选地，还包括：数据显示单元，用于在所述复制内容中存在多项与当前操作的编辑框相匹配的数据的情况下，以列表形式显示出所有相匹配的数据；以及数据选择单元，用于根据接收到的选择命令，选择其中的至少一项以粘贴至所述当前操作的编辑框中。

在该技术方案中，若对于某个编辑框，同时存在多项可粘贴的数据，则可以生成包含这些数据的列表，并由用户进行选择，从而更贴合用户的实际需求。

在上述技术方案中，优选地，所述编辑框属性分析单元用于：在所述

屏幕界面上包含多个编辑框的情况下，对所有编辑框的属性进行分析；以及所述数据粘贴单元用于：当所述终端接收到针对任意编辑框的粘贴命令时，根据所述复制内容中的数据与所述多个编辑框之间的匹配关系，将所述复制内容将所述复制内容中的数据分别粘贴至所述屏幕界面中相匹配的编辑框中。

在该技术方案中，比如用户在新建通讯录时，可以同时获取所有需要的数据，比如姓名、电话号码、电子邮箱等等，而当用户在新建通讯录的界面中的任意编辑框，比如“姓名”对应的编辑框进行粘贴时，终端将自动将其他的数据也都分别粘贴至相应的编辑框内，比如将电话号码粘贴至“电话号码”对应的编辑框内、将电子邮件粘贴至“电子邮件”对应的编辑框内等等，从而在免去界面的反复转换的同时，进一步免去用户的多次粘贴，简化用户操作。

根据本发明的又一方面，还提出了一种粘贴方法，包括：对终端的屏幕界面中的部分或全部内容进行复制；分析复制内容的特征属性；根据接收到的粘贴命令，确定用于粘贴所述复制内容的编辑框，并分析所述编辑框的属性；将所述复制内容的特征属性与所述编辑框的属性进行匹配，并根据匹配结果从所述复制内容中提取与所述编辑框的属性相匹配的数据，以粘贴至所述编辑框中。

在该技术方案中，除了复制，还可以通过其他的如剪切等方式，以实现对界面中的内容的获取。以下内容以复制为例进行说明。用户可以直接复制界面内的所有内容，也可以进行手动选择后，再获取选中部分的内容。通过对复制内容的特征属性和编辑框的属性进行分析和匹配，从而能够对复制内容进行智能地分析，以便从中选择正确有效的数据，以粘贴至相应的编辑框中。复制内容可以包括文本数据，如汉字、数字、字母、特殊字符等，也可以包括多媒体数据，如图片、音频、视频文件等，则内容的特征数据包括这些数据的名称、大小、内容、类型等等，以便与编辑框的属性进行匹配。

在上述技术方案中，优选地，在对所述编辑框进行分析之前，还包括：为所述终端中的应用程序预设定相关联的属性；以及对所述编辑框进

行分析的步骤包括：分析所述编辑框所属的应用程序，并将所述应用程序的预设属性作为所述编辑框的属性。

在该技术方案中，一些应用程序本身存在对于粘贴或输入的数据的设定，比如在拨号盘中只能为数字或特殊字符，其他则没有实际意义；在短信中则能够粘贴文本、多媒体文件等多种类型的数据。因此，通过对这些应用程序的属性进行分析，便可直接作为相应的编辑框的属性，以实现对复制内容的智能筛选。

在上述技术方案中，优选地，对所述编辑框进行分析的步骤包括：识别与所述编辑框相关联的位置的文字，并根据所述文字确定所述编辑框的属性。

在该技术方案中，与编辑框相关联的位置包括编辑框内、编辑框上方、编辑框左方或右方等等，用于对用户输入或粘贴数据进行提示；而通过终端对这些文字的自动识别，即可确定该编辑框的属性，以确定应该选择何种数据进行粘贴。比如在通讯录的新建界面中，在需要输入姓名的编辑框的左方显示出“姓名”字样，那么终端会在复制内容中搜索“我是”、“名为”以及相应的姓氏字样，比如“我是李小明，电话号码是……”，则终端会自动将据此得到的姓名数据“李小明”粘贴至“姓名”对应的编辑框中，而对于其他的电话号码等数据，则不用于此，可能用于其他编辑框的智能粘贴。

在上述技术方案中，优选地，在对所述编辑框进行分析之前，还包括：为每个编辑框预设定相关联的属性；以及对所述编辑框进行分析的步骤包括：根据确定的用于粘贴所述复制内容的编辑框，获取相应的预设属性。

在该技术方案中，可以直接对每个编辑框的属性进行设定，具体可以从代码层实现内容的输入（录入或粘贴）限定，比如某个编辑框中只允许输入数字，则对于复制内容中的其他的汉字、字符等，都不会被粘贴至该编辑框中。

在上述技术方案中，优选地，所述分析复制内容的特征属性的步骤包括：识别所述复制内容包含的数据以及每个数据对应的特征属性，并据此

建立对应的数据结构映射表；以及所述粘贴方法还包括：根据所述数据结构映射表，从所述复制内容中提取与所述编辑框的属性相匹配的数据，以粘贴至所述编辑框中。

在该技术方案中，建立的数据结构映射表中包括数据、特征属性，还可以包括其他一些内容，并在这些内容之间构建相互关系，以便于在与编辑框的属性进行匹配时，可以准确地根据该数据结构映射表来获取相应的特征属性，实现对需要粘贴至编辑框内的数据的准确筛选。

在上述技术方案中，优选地，还包括：对于当前操作的编辑框，若所述复制内容中存在多项相匹配的数据，则以列表形式显示出所有相匹配的数据，并根据接收到的选择命令，选择其中的至少一项以粘贴至所述当前操作的编辑框中。

在该技术方案中，若对于某个编辑框，同时存在多项可粘贴的数据，则可以生成包含这些数据的列表，并由用户进行选择，从而更贴合用户的实际需求。

在上述技术方案中，优选地，还包括：若所述屏幕界面上包含多个编辑框，则对所有编辑框的属性进行分析；以及当所述终端接收到针对任意编辑框的粘贴命令时，根据所述复制内容中的数据与所述多个编辑框之间的匹配关系，将所述复制内容中的所有数据分别粘贴至所述屏幕界面中相匹配的编辑框中。

在该技术方案中，比如用户在新建通讯录时，可以同时获取所有需要的数据，比如姓名、电话号码、电子邮箱等等，而当用户在新建通讯录的界面中的任意编辑框，比如“姓名”对应的编辑框进行粘贴时，终端将自动将其他的数据也都分别粘贴至相应的编辑框内，比如将电话号码粘贴至“电话号码”对应的编辑框内、将电子邮件粘贴至“电子邮件”对应的编辑框内等等，从而在免去界面的反复转换的同时，进一步免去用户的多次粘贴，简化用户操作。

通过以上技术方案，可以根据目标编辑框的属性，智能地从复制内容中进行数据选择和粘贴，从而避免用户在内容获取界面和粘贴界面之间进行反复切换操作。

附图说明

图 1 示出了根据本发明的实施例的终端的框图;

图 2 示出了根据本发明的实施例的粘贴方法的流程图;

图 3A 至图 3D 示出了根据本发明的实施例的智能粘贴的用户界面示意图。

具体实施方式

为了能够更清楚地理解本发明的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本发明进行进一步的详细描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明，但是，本发明还可以采用其他不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本发明的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

图 1 示出了根据本发明的实施例的终端的框图。

如图 1 所示，根据本发明的实施例的终端 100，包括：内容复制单元 102，用于对所述终端 100 的屏幕界面中的部分或全部内容进行复制；内容属性分析单元 104，用于分析复制内容的特征属性；编辑框确定单元 106，用于根据接收到的粘贴命令，确定用于粘贴所述复制内容的编辑框；编辑框属性分析单元 108，用于分析所述编辑框确定单元 106 确定的编辑框的属性；数据粘贴单元 110，用于将所述复制内容的特征属性与所述编辑框的属性进行匹配，并根据匹配结果从所述复制内容中提取与所述编辑框的属性相匹配的数据，以粘贴至所述编辑框中。

在该技术方案中，除了复制，还可以通过其他的如剪切等方式，以实现对界面中的内容的获取。以下内容以复制为例进行说明。用户可以直接复制界面内的所有内容，也可以进行手动选择后，再获取选中部分的内容。通过对复制内容的特征属性和编辑框的属性进行分析和匹配，从而能够对复制内容进行智能地分析，以便从中选择正确有效的数据，以粘贴至相应的编辑框中。复制内容可以包括文本数据，如汉字、数字、字母、特殊字符等，也可以包括多媒体数据，如图片、音频、视频文件等，则内容

的特征数据包括这些数据的名称、大小、内容、类型等等，以便与编辑框的属性进行匹配。

在上述技术方案中，优选地，还包括：应用属性设定单元 112，用于为所述终端 100 中的应用程序预设定相关联的属性；以及所述编辑框属性分析单元 108 包括：应用属性分析子单元 1082，用于分析所述编辑框所属的应用程序，并将所述应用程序的预设属性作为所述编辑框的属性。

在该技术方案中，一些应用程序本身存在对于粘贴或输入的数据的设定，比如在拨号盘中只能为数字或特殊字符，其他则没有实际意义；在短信中则能够粘贴文本、多媒体文件等多种类型的数据。因此，通过对这些应用程序的属性进行分析，便可直接作为相应的编辑框的属性，以实现对复制内容的智能筛选。

在上述技术方案中，优选地，所述编辑框属性分析单元 108 包括：文字识别子单元 1084，用于识别与所述编辑框相关联的位置的文字，并根据所述文字确定所述编辑框的属性。

在该技术方案中，与编辑框相关联的位置包括编辑框内、编辑框上方、编辑框左方或右方等等，用于对用户输入或粘贴数据进行提示；而通过终端 100 对这些文字的自动识别，即可确定该编辑框的属性，以确定应该选择何种数据进行粘贴。比如在通讯录的新建界面中，在需要输入姓名的编辑框的左方显示出“姓名”字样，那么终端 100 会在复制内容中搜索“我是”、“名为”以及相应的姓氏字样，比如“我是李小明，电话号码是……”，则终端 100 会自动将据此得到的姓名数据“李小明”粘贴至“姓名”对应的编辑框中，而对于其他的电话号码等数据，则不用于此，可能用于其他编辑框的智能粘贴。

在上述技术方案中，优选地，还包括：编辑框属性设定单元 114，用于为每个编辑框预设定相关联的属性；以及所述编辑框属性分析单元 108 用于：属性获取子单元 1086，用于根据所述编辑框确定单元 106 确定的用于粘贴所述复制内容的编辑框，获取相应的预设属性。

在该技术方案中，可以直接对每个编辑框的属性进行设定，具体可以从代码层实现内容的输入（录入或粘贴）限定，比如某个编辑框中只允许

输入数字，则对于复制内容中的其他的汉字、字符等，都不会被粘贴至该编辑框中。

在上述技术方案中，优选地，所述内容属性分析单元 104 包括：数据识别子单元 1042，用于识别所述复制内容包含的数据以及每个数据对应的特征属性；映射表建立子单元 1044，用于根据所述数据识别子单元 1042 的识别结果，建立对应的数据结构映射表，以用于从所述复制内容中提取与所述编辑框的属性相匹配的数据，并粘贴至所述编辑框中。

在该技术方案中，建立的数据结构映射表中包括数据、特征属性，还可以包括其他一些内容，并在这些内容之间构建相互关系，以便于在与编辑框的属性进行匹配时，可以准确地根据该数据结构映射表来获取相应的特征属性，实现对需要粘贴至编辑框内的数据的准确筛选。

在上述技术方案中，优选地，还包括：数据显示单元 116，用于在所述复制内容中存在多项与当前操作的编辑框相匹配的数据的情况下，以列表形式显示出所有相匹配的数据；以及数据选择单元 118，用于根据接收到的选择命令，选择其中的至少一项以粘贴至所述当前操作的编辑框中。

在该技术方案中，若对于某个编辑框，同时存在多项可粘贴的数据，则可以生成包含这些数据的列表，并由用户进行选择，从而更贴合用户的实际需求。

在上述技术方案中，优选地，所述编辑框属性分析单元 108 用于：在所述屏幕界面上包含多个编辑框的情况下，对所有编辑框的属性进行分析；以及所述数据粘贴单元 110 用于：当所述终端 100 接收到针对任意编辑框的粘贴命令时，根据所述复制内容中的数据与所述多个编辑框之间的匹配关系，将所述复制内容将所述复制内容中的所有数据分别粘贴至所述屏幕界面中相匹配的编辑框中。

在该技术方案中，比如用户在新建通讯录时，可以同时获取所有需要的数据，比如姓名、电话号码、电子邮箱等等，而当用户在新建通讯录的界面中的任意编辑框，比如“姓名”对应的编辑框进行粘贴时，终端 100 将自动将其他的数据也都分别粘贴至相应的编辑框内，比如将电话号码粘贴至“电话号码”对应的编辑框内、将电子邮件粘贴至“电子邮件”对应

的编辑框内等等，从而在免去界面的反复转换的同时，进一步免去用户的多次粘贴，简化用户操作。

图 2 示出了根据本发明的实施例的粘贴方法的流程图。

如图 2 所示，根据本发明的实施例的粘贴方法，包括：步骤 202，对终端的屏幕界面中的部分或全部内容进行复制；步骤 204，分析复制内容的特征属性；步骤 206，根据接收到的粘贴命令，确定用于粘贴所述复制内容的编辑框，并分析所述编辑框的属性；步骤 208，将所述复制内容的特征属性与所述编辑框的属性进行匹配，并根据匹配结果从所述复制内容中提取与所述编辑框的属性相匹配的数据，以粘贴至所述编辑框中。

在该技术方案中，除了复制，还可以通过其他的如剪切等方式，以实现对界面中的内容的获取。以下内容以复制为例进行说明。用户可以直接复制界面内的所有内容，也可以进行手动选择后，再获取选中部分的内容。通过对复制内容的特征属性和编辑框的属性进行分析和匹配，从而能够对复制内容进行智能地分析，以便从中选择正确有效的数据，以粘贴至相应的编辑框中。复制内容可以包括文本数据，如汉字、数字、字母、特殊字符等，也可以包括多媒体数据，如图片、音频、视频文件等，则内容的特征数据包括这些数据的名称、大小、内容、类型等等，以便与编辑框的属性进行匹配。

需要说明的是，这里的步骤 204 和步骤 206，并不指代其实施的先后顺序，而是表明其方案发展的流程，比如用于声明通过步骤 204 和步骤 206 分别实现对于复制内容的特征属性和编辑框的属性的分析，以便实现后续的匹配和粘贴步骤。而事实上，步骤 202 至步骤 208 中各个步骤之间的先后顺序，是与实际所采用的算法相关的，但显然都属于本发明的技术方案的实施方式之一。

在上述技术方案中，优选地，在对所述编辑框进行分析之前，还包括：为所述终端中的应用程序预设定相关联的属性；以及对所述编辑框进行分析的步骤包括：分析所述编辑框所属的应用程序，并将所述应用程序的预设属性作为所述编辑框的属性。

在该技术方案中，一些应用程序本身存在对于粘贴或输入的数据的设

定，比如在拨号盘中只能为数字或特殊字符，其他则没有实际意义；在短信中则能够粘贴文本、多媒体文件等多种类型的数据。因此，通过对这些应用程序的属性进行分析，便可直接作为相应的编辑框的属性，以实现对复制内容的智能筛选。

在上述技术方案中，优选地，对所述编辑框进行分析的步骤包括：识别与所述编辑框相关联的位置的文字，并根据所述文字确定所述编辑框的属性。

在该技术方案中，与编辑框相关联的位置包括编辑框内、编辑框上方、编辑框左方或右方等等，用于对用户输入或粘贴数据进行提示；而通过终端对这些文字的自动识别，即可确定该编辑框的属性，以确定应该选择何种数据进行粘贴。比如在通讯录的新建界面中，在需要输入姓名的编辑框的左方显示出“姓名”字样，那么终端会在复制内容中搜索“我是”、“名为”以及相应的姓氏字样，比如“我是李小明，电话号码是……”，则终端会自动将据此得到的姓名数据“李小明”粘贴至“姓名”对应的编辑框中，而对于其他的电话号码等数据，则不用于此，可能用于其他编辑框的智能粘贴。

在上述技术方案中，优选地，在对所述编辑框进行分析之前，还包括：为每个编辑框预设定相关联的属性；以及对所述编辑框进行分析的步骤包括：根据确定的用于粘贴所述复制内容的编辑框，获取相应的预设属性。

在该技术方案中，可以直接对每个编辑框的属性进行设定，具体可以从代码层实现内容的输入（录入或粘贴）限定，比如某个编辑框中只允许输入数字，则对于复制内容中的其他的汉字、字符等，都不会被粘贴至该编辑框中。

在上述技术方案中，优选地，所述分析复制内容的特征属性的步骤包括：识别所述复制内容包含的数据以及每个数据对应的特征属性，并据此建立对应的数据结构映射表；以及所述粘贴方法还包括：根据所述数据结构映射表，从所述复制内容中提取与所述编辑框的属性相匹配的数据，以粘贴至所述编辑框中。

在该技术方案中，建立的数据结构映射表中包括数据、特征属性，还可以包括其他一些内容，并在这些内容之间构建相互关系，以便于在与编辑框的属性进行匹配时，可以准确地根据该数据结构映射表来获取相应的特征属性，实现对需要粘贴至编辑框内的数据的准确筛选。

在上述技术方案中，优选地，还包括：对于当前操作的编辑框，若所述复制内容中存在多项相匹配的数据，则以列表形式显示出所有相匹配的数据，并根据接收到的选择命令，选择其中的至少一项以粘贴至所述当前操作的编辑框中。

在该技术方案中，若对于某个编辑框，同时存在多项可粘贴的数据，则可以生成包含这些数据的列表，并由用户进行选择，从而更贴合用户的实际需求。

在上述技术方案中，优选地，还包括：若所述屏幕界面上包含多个编辑框，则对所有编辑框的属性进行分析；以及当所述终端接收到针对任意编辑框的粘贴命令时，根据所述复制内容中的数据与所述多个编辑框之间的匹配关系，将所述复制内容中的所有数据分别粘贴至所述屏幕界面中相匹配的编辑框中。

在该技术方案中，比如用户在新建通讯录时，可以同时获取所有需要的数据，比如姓名、电话号码、电子邮箱等等，而当用户在新建通讯录的界面中的任意编辑框，比如“姓名”对应的编辑框进行粘贴时，终端将自动将其他的数据也都分别粘贴至相应的编辑框内，比如将电话号码粘贴至“电话号码”对应的编辑框内、将电子邮件粘贴至“电子邮件”对应的编辑框内等等，从而在免去界面的反复转换的同时，进一步免去用户的多次粘贴，简化用户操作。

下面结合图 3A 至图 3D，对本发明的技术方案进行详细说明，其中，图 3A 至图 3D 示出了根据本发明的实施例的智能粘贴的用户界面示意图。

如图 3A 所示，首先用户需要从终端的屏幕界面上选择需要粘贴至其他界面上的内容，具体地，可以通过复制或剪切等操作实现对这部分内容的获取。此处以“复制”的方式为例进行说明。

用户操作所能够获取的复制内容 302 可能包含多种类型，比如文本内容 302A 和多媒体内容 302B，其中，文本内容 302A 如汉字、数字、字母、字符等等，而多媒体内容 302B 则可以包括图片、音频、视频等文件。

终端可以在用户获取复制内容 302 后，即开始对其进行分析，也可以在用户进行将该复制内容 302 粘贴至其他界面时再进行分析。在进行分析的过程中，包括判断该复制内容 302 包含有哪些数据，每项数据的类型、内容等特征属性，并且可以根据分析结果，构建相应的数据结构映射表，具体如表 1 所示：

类型	类别	识别特征	属性	内容
文本	数字串	11 位数字且第一位为数字 1	手机号码	189876…
文本	数字串	12 位数字或 11 位且第一位为数字 0	固定电话号码	
文本	文字串	含有姓氏	姓名	张三
文本	特殊字符串	@	Email	131234…
文本	特殊字符串	http:// www.	网址	
多媒体	图片	.jpg .tif .bmp .gif .png	头像	Pic123.jpg
多媒体	音频	.mp3 .wma .ape	铃声	

表 1

由表 1 可见，通过类似其中的“识别特征”列中的预设特征，可以对复制内容 302 中的数据进行准确识别和分析，并将该数据存储至该数据结构映射表内，从而在之后与编辑框的属性进行匹配时，能够快速、准确地进行数据的查找。

需要说明的是，这里的数据结构映射表可以为预先存储在终端中，当用户进行了复制操作后，终端将复制内容 302 与数据结构映射表中的内容进行比较，从而得出相应的匹配结果。

如图 3B 所示，当用户将来自图 3A 的复制内容 302 粘贴在任意一个编辑框 304 中时，根据该编辑框 304 的属性，终端将自动从复制内容 302 中选择出相匹配的数据，以粘贴至该编辑框 304 中。

对于编辑框 304 的属性获取，包括多种方式，比如：

第一种，通过对与编辑框 304 相关联的文字进行识别。比如当用户选

择了图 3B 中的左上角的编辑框 304，而该编辑框 304 本身是用于填写“姓名”的，界面上的文字“姓名”就是与该编辑框 304 相关联的文字，用于对用户进行功能提示的作用，则此时也可以用于终端的自动识别，以确定该编辑框 304 对应的属性——应该输入与“姓名”相关的数据。需要说明的是，这里的文字并不只可能出于编辑框 304 的上方，还可能存在于编辑框 304 的左边或右边，或位于编辑框 304 内，可以通过预设类似的关联关系，从而便于终端的准确识别。

第二种，直接对每个编辑框 304 的属性进行设置，比如对于应该输入“电子邮箱”的编辑框 304，其粘贴的内容必须符合电子邮箱的要求，如包含“@”等。

第三种，可以通过对编辑框 304 所处的应用程序进行识别，从而将该应用程序的属性作为该编辑框 304 的属性。比如图 3C 所示，此时的编辑框 304 属于“拨号盘”，而在拨号盘中，仅允许输入电话号码（对应于数字）或是系统功能码（对应于数字和字符*、#，比如通过输入*#06#来调出终端的移动通信国际识别码），则在将复制内容 302 粘贴至该编辑框 304 时，将仅粘贴符合该规定的字符串，如“18987654321”的电话号码。再比如图 3D 所示，此时的编辑框 304 属于“微博”，而在微博中，允许输入任何类型的文本，还可以添加多媒体文件作为附件，则当用户将如图 3A 中的复制内容 302 粘贴至编辑框 304 中时，可以将文本内容 302A 全部粘贴在编辑框 304 中，并且终端自动将多媒体内容 302B 作为文本内容 302A 的附件实现粘贴。

通过上述方式，实现了对于编辑框 304 的属性的获取，从而可以将复制内容 302 的特征属性和编辑框 304 的属性进行匹配，并快速准确地将复制内容 302 中的数据分别粘贴至对应的编辑框 304 中。比如图 3B 中，实现了将包含文本内容 302A 和多媒体内容 302B 在内的多种数据准确粘贴至对应的编辑框 304 中。

此外，在用户进行复制内容 302 的粘贴时，若屏幕界面上存在多个编辑框 304，则一种情况下，需要用户在每个需要操作的编辑框 304 上进行“粘贴”操作，比如用户将复制内容 302 粘贴至“姓名”对应的编辑框

304 时，将仅将“张三”粘贴至该编辑框 304 中；另一种情况下，用户只需要在其中任意一个编辑框 304 上进行“粘贴”操作，终端将根据所有编辑框 304 的属性和复制内容 302 中所有数据的特征属性，自动将复制内容 302 中的所有数据粘贴至相应的编辑框 304 中，即当用户将复制内容 302 粘贴至“姓名”对应的编辑框 304 时，终端自动实现对“姓名”、“电话号码”、“电子邮箱”、“头像”等编辑框 304 的自动粘贴。

以上结合附图详细说明了本发明的技术方案，考虑到在相关技术中，在执行粘贴操作时，只能够对剪贴板中的内容移动至目标编辑框中，则当需要对同一界面内的多个数据进行粘贴时，需要多次反复进行界面的转换和复制、粘贴等操作，过程繁琐。因此，本发明提供了一种终端和一种粘贴方法，可以根据目标编辑框的属性，智能地从复制内容中进行数据选择和粘贴，从而避免用户在内容获取界面和粘贴界面之间进行反复切换操作。

以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在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. 一种终端，其特征在于，包括:

内容复制单元，用于对所述终端的屏幕界面中的部分或全部内容进行复制;

内容属性分析单元，用于分析复制内容的特征属性;

编辑框确定单元，用于根据接收到的粘贴命令，确定用于粘贴所述复制内容的编辑框;

编辑框属性分析单元，用于分析所述编辑框确定单元确定的编辑框的属性;

数据粘贴单元，用于将所述复制内容的特征属性与所述编辑框的属性进行匹配，并根据匹配结果从所述复制内容中提取与所述编辑框的属性相匹配的数据，以粘贴至所述编辑框中。

2. 根据权利要求 1 所述的终端，其特征在于，还包括:

应用属性设定单元，用于为所述终端中的应用程序预设定相关联的属性；以及

所述编辑框属性分析单元包括:

应用属性分析子单元，用于分析所述编辑框所属的应用程序，并将所述应用程序的预设属性作为所述编辑框的属性。

3. 根据权利要求 1 所述的终端，其特征在于，所述编辑框属性分析单元包括:

文字识别子单元，用于识别与所述编辑框相关联的位置的文字，并根据所述文字确定所述编辑框的属性。

4. 根据权利要求 1 所述的终端，其特征在于，还包括:

编辑框属性设定单元，用于为每个编辑框预设定相关联的属性；以及

所述编辑框属性分析单元用于:

属性获取子单元，用于根据所述编辑框确定单元确定的用于粘贴所述复制内容的编辑框，获取相应的预设属性。

5. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的终端，其特征在于，所述内容属性分析单元包括:

数据识别子单元，用于识别所述复制内容包含的数据以及每个数据对应的特征属性;

映射表建立子单元，用于根据所述数据识别子单元的识别结果，建立对应的数据结构映射表，以用于从所述复制内容中提取与所述编辑框的属性相匹配的数据，并粘贴至所述编辑框中。

6. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的终端，其特征在于，还包括:

数据显示单元，用于在所述复制内容中存在多项与当前操作的编辑框相匹配的数据的情况下，以列表形式显示出所有相匹配的数据；以及

数据选择单元，用于根据接收到的选择命令，选择其中的至少一项以粘贴至所述当前操作的编辑框中。

7. 根据权利要求 1 至 4 中任一项所述的终端，其特征在于，所述编辑框属性分析单元用于：在所述屏幕界面上包含多个编辑框的情况下，对所有编辑框的属性进行分析；以及

所述数据粘贴单元用于：当所述终端接收到针对任意编辑框的粘贴命令时，根据所述复制内容中的数据与所述多个编辑框之间的匹配关系，将所述复制内容中的数据分别粘贴至所述屏幕界面中相匹配的编辑框中。

8. 一种粘贴方法，其特征在于，包括:

对终端的屏幕界面中的部分或全部内容进行复制;

分析复制内容的特征属性;

根据接收到的粘贴命令，确定用于粘贴所述复制内容的编辑框，并分析所述编辑框的属性;

将所述复制内容的特征属性与所述编辑框的属性进行匹配，并根据匹配结果从所述复制内容中提取与所述编辑框的属性相匹配的数据，以粘贴至所述编辑框中。

9. 根据权利要求 8 所述的粘贴方法，其特征在于，在对所述编辑框进行分析之前，还包括:

为所述终端中的应用程序预设定相关联的属性；以及

对所述编辑框进行分析的步骤包括：

分析所述编辑框所属的应用程序，并将所述应用程序的预设属性作为所述编辑框的属性。

10. 根据权利要求 8 所述的粘贴方法，其特征在于，对所述编辑框进行分析的步骤包括：

识别与所述编辑框相关联的位置的文字，并根据所述文字确定所述编辑框的属性。

11. 根据权利要求 8 所述的粘贴方法，其特征在于，在对所述编辑框进行分析之前，还包括：

为每个编辑框预设定相关联的属性；以及

对所述编辑框进行分析的步骤包括：

根据确定的用于粘贴所述复制内容的编辑框，获取相应的预设属性。

12. 根据权利要求 8 至 11 中任一项所述的粘贴方法，其特征在于，所述分析复制内容的特征属性的步骤包括：

识别所述复制内容包含的数据以及每个数据对应的特征属性，并据此建立对应的数据结构映射表；以及

所述粘贴方法还包括：

根据所述数据结构映射表，从所述复制内容中提取与所述编辑框的属性相匹配的数据，以粘贴至所述编辑框中。

13. 根据权利要求 8 至 11 中任一项所述的粘贴方法，其特征在于，还包括：

对于当前操作的编辑框，若所述复制内容中存在多项相匹配的数据，则以列表形式显示出所有相匹配的数据，并根据接收到的选择命令，选择其中的至少一项以粘贴至所述当前操作的编辑框中。

14. 根据权利要求 8 至 11 中任一项所述的粘贴方法，其特征在于，还包括：

若所述屏幕界面上包含多个编辑框，则对所有编辑框的属性进行分析；以及

当所述终端接收到针对任意编辑框的粘贴命令时，根据所述复制内容中的数据与所述多个编辑框之间的匹配关系，将所述复制内容中的数据分别粘贴至所述屏幕界面中相匹配的编辑框中。

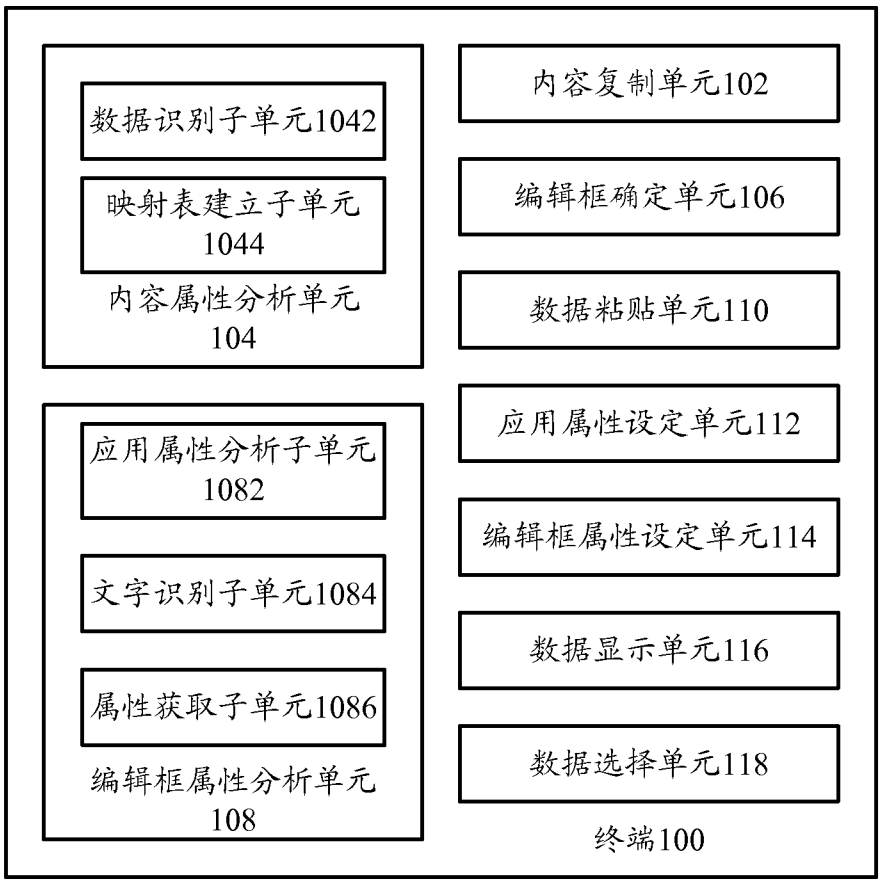

数据识别子单元1042
映射表建立子单元1044
内容属性分析单元104
应用属性分析子单元1082
文字识别子单元1084
属性获取子单元1086
编辑框属性分析单元108
内容复制单元102
编辑框确定单元106
数据粘贴单元110
应用属性设定单元112
编辑框属性设定单元114
数据显示单元116
数据选择单元118
终端100

图 1

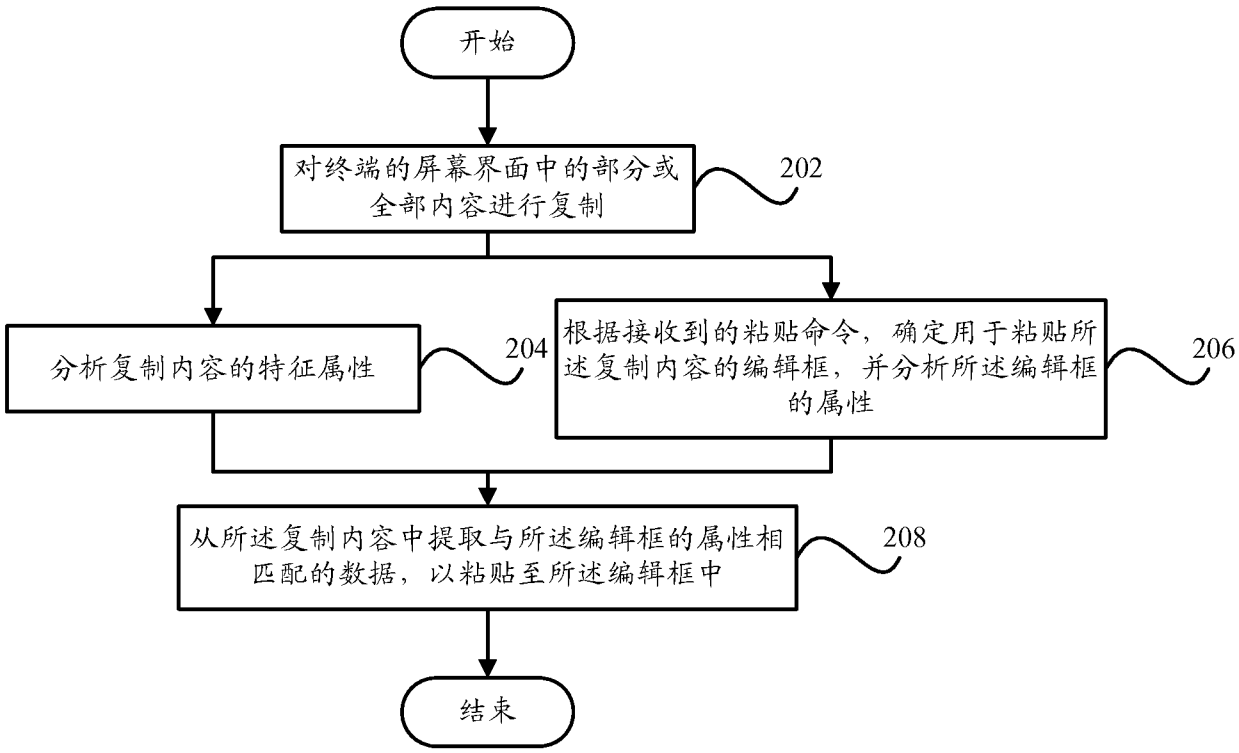

开始
对终端的屏幕界面中的部分或全部内容进行复制
202
分析复制内容的特征属性
204
根据接收到的粘贴命令，确定用于粘贴所述复制内容的编辑框，并分析所述编辑框的属性
206
从所述复制内容中提取与所述编辑框的属性相匹配的数据，以粘贴至所述编辑框中
208
结束

图 2

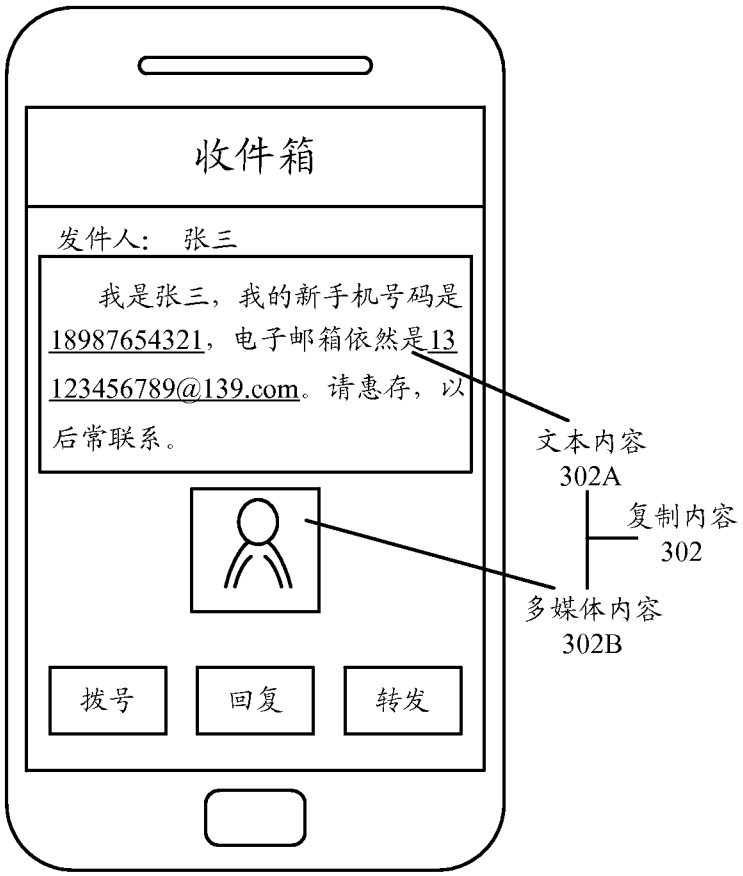

收件箱
发件人： 张三
我是张三，我的新手机号码是18987654321，电子邮箱依然是13123456789@139.com。请惠存，以后常联系。
拨号
回复
转发
文本内容
302A
复制内容
302
多媒体内容
302B

图 3A

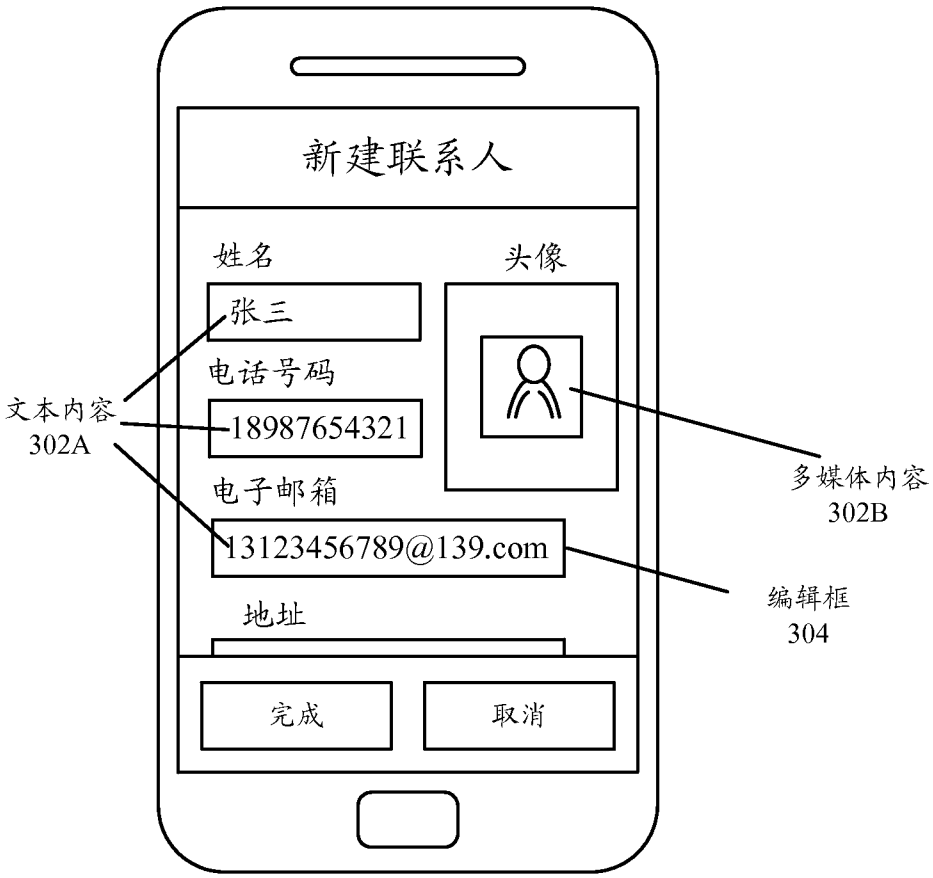

新建联系人
姓名
张三
头像
电话号码
18987654321
电子邮箱
13123456789@139.com
地址
完成
取消
文本内容
302A
多媒体内容
302B
编辑框
304

图 3B

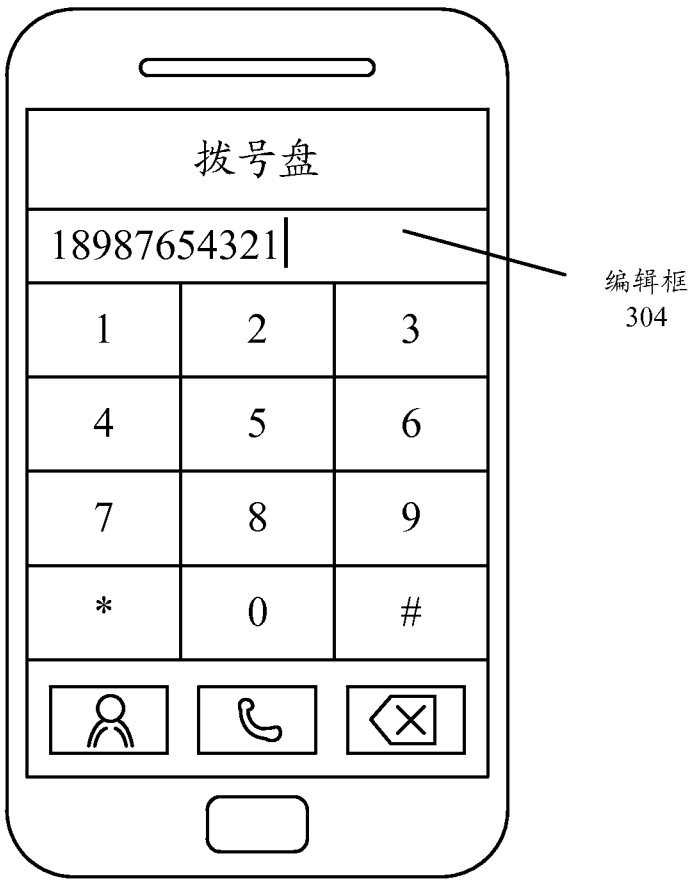

拨号盘
18987654321
1
2
3
4
5
6
7
8
9
*
0
#
编辑框
304

图 3C

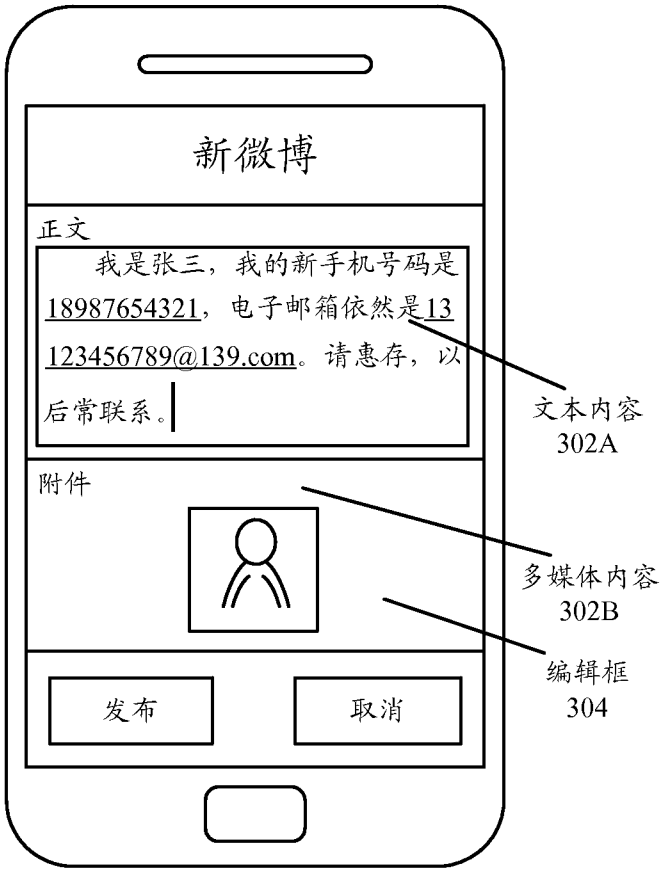

新微博
正文
我是张三，我的新手机号码是18987654321，电子邮箱依然是13123456789@139.com。请惠存，以后常联系。
附件
发布
取消
文本内容
302A
多媒体内容
302B
编辑框
304

图 3D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2012/083188

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 17/24 (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; G06Q

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, CNPAT, CNKI: cut, compare, consistency, edit, attribute, cop+, past+, analy+, sam+, match+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 1940914 A (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINE CORP.), 04 April 2007 (04.04.2007), description, page 3, line 4 to page 4, line 17, and page 5, line 3 to page 12, line 5, and figures 1-10	1-14
X	STYLOS, J. et al., Citrine: Providing Intelligent Copy-and-Paste, Http://www.cs.cmu.edu/~citrine/, UIST′ 04, October 24-27, 2004, Santa Fe, New Mexico, USA. See the text	1-14
X	CN 1813252 A (NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY), 02 August 2006 (02.08.2006), description, page 2, line 1 to page 3, line 6, and figures 2-4	1-14
A	CN 101359285 A (ZHUHAI KINGSOFT SOFTWARE CO., LTD.), 04 February 2009 (04.02.2009), the whole document	1-14
A	CN 101185094 A (MICROSOFT CORP.), 21 May 2008 (21.05.2008), description, page 15, lines 10-25	1-14
A	JP 11-306177 A (SHARP KABUSHIKI KAISHA), 05 November 1999 (05.11.1999), the whole document	1-14
A	US 2012/0079408 A1 (ROHWER, D.), 29 March 2012 (29.03.2012), the whole document	1-14

☐ 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
06 March 2013 (06.03.2013)	**11 July 2013 (11.07.2013)**
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 **CHEN, Ronghua** Telephone No.: (86-10) **62414450**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2012/083188

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 1940914 A	04.04.2007	US 2007074133 A1	29.03.2007
		JP 2007094818 A	12.04.2007
		CN 100474292 C	01.04.2009
		US 7908564 B2	15.03.2011
CN 1813252 A	02.08.2006	WO 2005006211 A1	20.01.2005
		JP 2005031979 A	03.02.2005
		EP 1662403 A1	31.05.2006
		AU 2004256647 A1	20.01.2005
		US 2007035745 A1	15.02.2007
CN 101359285 A	04.02.200 9	CN 101359285 B	27.10.2010
CN 101185094 A	21.05.2008	US 2006293903 A1	28.12.2006
		WO 2007001634 A2	04.01.2007
		EP 1897046 A2	12.03.2008
		KR 20080020991 A	06.03.2008
		JP 2008547110 A	25.12.2008
		US 7974877 B2	05.07.2011
		JP 2012118998 A	21.06.2012
JP 11-306177 A	05.11.1999	None	
US 2012/0079408 A1	29.03.2012	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2012/083188

A. 主题的分类

G06F17/24（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；G06Q

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, CNPAT, CNKI：
复制,拷贝,剪切,粘贴,比较,相同,一样,匹配,一致,分析,解析,编辑,属性,cop+,past+,analy+,sam+,match+

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	CN1940914A（国际商业机器公司）04.4 月 2007（04.04.2007）说明书第 3 页第 4 行至第 4 页第 17 行，第 5 页第 3 行至第 12 页第 5 行图 1-10	1-14
X	JEFFREY STYLOS 等，Citrine: Providing Intelligent Copy-and-Paste，Http://www.cs.cmu.edu/~citrine/，UIST ′04，October 24-27,2004,Santa Fe,New Mexico,USA.参见正文	1-14
X	CN1813252A（独立行政法人产业技术总合研究所）02.8 月 2006（02.08.2006）说明书第 2 页第 1 行至第 3 页第 6 行，图 2-4	1-14
A	CN101359285A（珠海金山软件股份有限公司）04.2 月 2009（04.02.2009）全文	1-14
A	CN101185094A（微软公司）21.5 月 2008（21.05.2008）说明书第 15 页第 10-25 行	1-14
A	JP 平 11-306177A（SHARP 株式会社）05.11 月 1999（05.11.1999）全文	1-14
A	US2012/0079408A1（ROHWER, Daniel）29.3 月 2012（29.03.2012）全文	1-14

☐ 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
06.3 月 2013(06.03.2013)	**11.7 月 2013 (11.07.2013)**
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 陈荣华 电话号码：(86-10) **62414450**

国际检索报告

关于同族专利的信息

国际申请号 **PCT/CN2012/083188**

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN1940914A	04.04.2007	US2007074133A1	29.03.2007
		JP2007094818A	12.04.2007
		CN100474292C	01.04.2009
		US7908564B2	15.03.2011
CN1813252A	02.08.2006	WO2005006211A1	20.01.2005
		JP2005031979A	03.02.2005
		EP1662403A1	31.05.2006
		AU2004256647A1	20.01.2005
		US2007035745A1	15.02.2007
CN101359285A	04.02.2009	CN101359285B	27.10.2010
CN101185094A	21.05.2008	US2006293903A1	28.12.2006
		WO2007001634A2	04.01.2007
		EP1897046A2	12.03.2008
		KR20080020991A	06.03.2008
		JP2008547110A	25.12.2008
		US7974877B2	05.07.2011
		JP2012118998A	21.06.2012
JP 平 11-306177A	05.11.1999	无	
US2012/0079408A1	29.03.2012	无	