



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106557175 B

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201510623225.7

(22)申请日 2015.09.25

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106557175 A

(43)申请公布日 2017.04.05

(73)专利权人 华为技术有限公司
地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼

(72)发明人 高鹏飞 张跃

(74)专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司 11205
代理人 宋扬 黄健

(51)Int.Cl.
G06F 3/023(2006.01)
G06F 17/27(2006.01)

(56)对比文件

CN 104375756 A,2015.02.25,
CN 104375756 A,2015.02.25,
CN 101887346 A,2010.11.17,
CN 104020948 A,2014.09.03,

审查员 赵昕

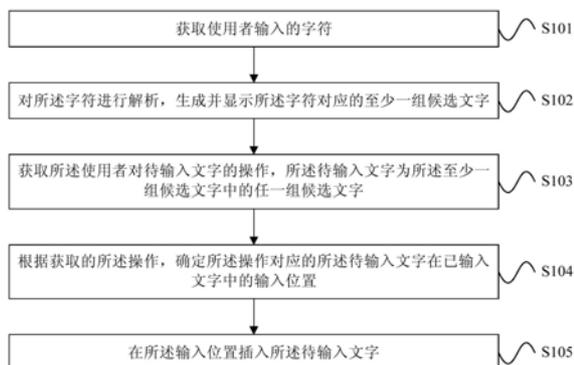
权利要求书2页 说明书8页 附图3页

(54)发明名称

文字输入方法和电子设备

(57)摘要

本发明实施例提供一种文字输入方法和电子设备,此方法包括:获取使用者输入的字符;对所述字符进行解析,生成并显示所述字符对应的至少一组候选文字;获取所述使用者对待输入文字的操作,所述待输入文字为所述至少一组候选文字中的任一组候选文字;根据获取的所述操作,确定所述操作对应的所述待输入文字在已输入文字中的输入位置;在所述输入位置插入所述待输入文字;从而使得使用可以准确地调整待输入文字的输入位置,提高了文字输入效率及文字输入过程的灵活性。



1. 一种文字输入方法,其特征在于,包括:

获取使用者输入的字符;

对所述字符进行解析,生成并显示所述字符对应的至少一组候选文字;

获取所述使用者对待输入文字的操作,所述待输入文字为所述至少一组候选文字中的任一组候选文字;

根据获取的所述操作,确定所述操作对应的所述待输入文字在已输入文字中的输入位置;

在所述输入位置插入所述待输入文字;

所述根据获取的所述操作,确定所述操作对应的所述待输入文字在已输入文字中的输入位置之前,还包括:

对所述已输入文字进行分词处理,获得N组词,所述N为大于或等于1的整数;

根据所述N组词,确定所述待输入文字的N+1个待输入位置,其中,每两组词之间的位置为一个待输入位置,所述已输入文字的最左端为一个待输入位置,所述已输入文字的最右端为一个待输入位置;

所述根据获取的所述操作,确定所述操作对应的所述待输入文字在已输入文字中的输入位置,包括:根据获取的所述操作,确定在所述N+1个待输入位置中所述操作对应的输入位置;

所述根据获取的所述操作,确定在所述N+1个待输入位置中所述操作对应的输入位置,包括:

若所述操作为按压所述待输入文字的操作,且所述按压所述待输入文字的操作的时长为M个预设时长,则确定所述操作对应的输入位置为所述已输入文字中从左往右的第N+1-M个位置;所述M为大于或等于1的整数。

2. 一种电子设备,其特征在于,包括:

获取单元,用于获取使用者输入的字符;

处理单元,用于对所述字符进行解析,获得所述字符对应的至少一组候选文字;

显示单元,用于对显示所述字符对应的至少一组候选文字;

所述获取单元,还用于获取所述使用者对待输入文字的操作,所述待输入文字为所述至少一组候选文字中的任一组候选文字;

确定单元,用于根据获取的所述操作,确定所述操作对应的所述待输入文字在已输入文字中的输入位置;

插入单元,用于在所述输入位置插入所述待输入文字;

所述处理单元,还用于在所述确定单元根据获取的所述操作,确定所述操作对应的所述待输入文字在已输入文字中的输入位置之前,对所述已输入文字进行分词处理,获得N组词,所述N为大于或等于1的整数;根据所述N组词,确定所述待输入文字的N+1个待输入位置,其中,每两组词之间的位置为一个待输入位置,所述已输入文字的最左端为一个待输入位置,所述已输入文字的最右端为一个待输入位置;

所述确定单元,具体用于根据获取的所述操作,确定在所述N+1个待输入位置中所述操作对应的输入位置;

所述确定单元,具体用于若确定所述操作为按压所述待输入文字的操作,且所述按压

所述待输入文字的操作的时长为M个预设时长,则确定所述操作对应的输入位置为所述已输入文字中从左往右的第 $N+1-M$ 个位置;所述M为大于或等于1的整数。

文字输入方法和电子设备

技术领域

[0001] 本发明实施例涉及通信技术领域,尤其涉及一种文字输入方法和电子设备。

背景技术

[0002] 伴随着智能手机的普及,文字输入法作为用户与手机交互的重要途径,用户使用的频率和时长也随之增长;目前的文字输入法都是基于从左往右依次线性输入字符的方式,以拼音文字输入法为例,用户依次输入英文字符“shurufa”,文字输入法接收字符流,并左右依照顺序解析“shu`ru`fa”,并生成候选词列表“输入法,输入,数去,……”,用户选择候选词“输入法”,候选词“输入法”填入控件文本框的右端,从而完成文字的输入过程。

[0003] 但是,当用户想要在文本框中已输入的文字中间插入有些文字时,用户需要将光标的位置手动调整至待插入的位置,而手动调整有些会出错,使得用户多次调整才能将光标位置调整至合适的位置,降低了文字输入效率及文字输入过程的灵活性。

发明内容

[0004] 本发明实施例提供一种文字输入方法和电子设备,用于提高文字输入效率及文字输入过程的灵活性。

[0005] 第一方面,本发明实施例提供一种文字输入方法,包括:

[0006] 获取使用者输入的字符;

[0007] 对所述字符进行解析,生成并显示所述字符对应的至少一组候选文字;

[0008] 获取所述使用者对待输入文字的操作,所述待输入文字为所述至少一组候选文字中的任一组候选文字;

[0009] 根据获取的所述操作,确定所述操作对应的所述待输入文字在已输入文字中的输入位置;

[0010] 在所述输入位置插入所述待输入文字。

[0011] 在第一方面的第一种可能的实现方式中,所述根据获取的所述操作,确定所述操作对应的所述待输入文字在已输入文字中的输入位置之前,还包括:

[0012] 对所述已输入文字进行分词处理,获得N组词,所述N为大于或等于1的整数;

[0013] 根据所述N组词,确定所述待输入文字的N+1个待输入位置,其中,每两组词之间的位置为一个待输入位置,所述已输入文字的最左端为一个待输入位置,所述已输入文字的最右端为一个待输入位置;

[0014] 所述根据获取的所述操作,确定所述操作对应的所述待输入文字在已输入文字中的输入位置,包括:

[0015] 根据获取的所述操作,确定在所述N+1个待输入位置中所述操作对应的输入位置。

[0016] 结合第一方面的第一种可能的实现方式,在第一方面的第二种可能的实现方式中,所述根据获取的所述操作,确定在所述N+1个待输入位置中所述操作对应的输入位置,

包括：

[0017] 若所述操作为按压所述待输入文字的操作，且所述按压所述待输入文字的操作的时长为M个预设时长，则确定所述操作对应的输入位置为所述已输入文字中从左往右的第N+1-M个位置；所述M为大于或等于1的整数。

[0018] 结合第一方面的第一种可能的实现方式，在第一方面的第三种可能的实现方式中，所述根据获取的所述操作，确定在所述N+1个待输入位置中所述操作对应的输入位置，包括：

[0019] 若所述操作为单击所述待输入文字的操作时，确定所述操作对应的输入位置为所述已输入文字中从左往右的第N+1个位置。

[0020] 结合第一方面的第一种可能的实现方式，在第一方面的第四种可能的实现方式中，所述根据获取的所述操作，确定在所述N+1个待输入位置中所述操作对应的输入位置，包括：

[0021] 若所述操作为双击所述待输入文字的操作时，确定所述操作对应的输入位置为所述已输入文字中从左往右的第1个位置。

[0022] 第二方面，本发明实施例提供一种电子设备，包括：

[0023] 获取单元，用于获取使用者输入的字符；

[0024] 处理单元，用于对所述字符进行解析，获得所述字符对应的至少一组候选文字；

[0025] 显示单元，用于对显示所述字符对应的至少一组候选文字；

[0026] 所述获取单元，还用于获取所述使用者对待输入文字的操作，所述待输入文字为所述至少一组候选文字中的任一组候选文字；

[0027] 确定单元，用于根据获取的所述操作，确定所述操作对应的所述待输入文字在已输入文字中的输入位置；

[0028] 插入单元，用于在所述输入位置插入所述待输入文字。

[0029] 在第二方面的第一种可能的实现方式中，所述处理单元，还用于在所述确定单元根据获取的所述操作，确定所述操作对应的所述待输入文字在已输入文字中的输入位置之前，对所述已输入文字进行分词处理，获得N组词，所述N为大于或等于1的整数；根据所述N组词，确定所述待输入文字的N+1个待输入位置，其中，每两组词之间的位置为一个待输入位置，所述已输入文字的最左端为一个待输入位置，所述已输入文字的最右端为一个待输入位置；

[0030] 所述确定单元，具体用于根据获取的所述操作，确定在所述N+1个待输入位置中所述操作对应的输入位置。

[0031] 结合第二方面的第一种可能的实现方式，在第二方面的第二种可能的实现方式中，所述确定单元，具体用于若确定所述操作为按压所述待输入文字的操作，且所述按压所述待输入文字的操作的时长为M个预设时长，则确定所述操作对应的输入位置为所述已输入文字中从左往右的第N+1-M个位置；所述M为大于或等于1的整数。

[0032] 结合第二方面的第一种可能的实现方式，在第二方面的第三种可能的实现方式中，所述确定单元，具体用于若确定所述操作为单击所述待输入文字的操作时，确定所述操作对应的输入位置为所述已输入文字中从左往右的第N+1个位置。

[0033] 结合第二方面的第一种可能的实现方式，在第二方面的第四种可能的实现方式

中,所述确定单元,具体用于若确定所述操作为双击所述待输入文字的操作时,确定所述操作对应的输入位置为所述已输入文字中从左往右的第1个位置。

[0034] 本实施例提供的文字输入方法和电子设备,通过电子设备获取使用者对待输入文字的操作,从而确定该操作对应的待输入文字在已输入文字中的输入位置,然后在确定的输入位置处插入该待输入文字;从而使得使用可以准确地调整待输入文字的输入位置,提高了文字输入效率及文字输入过程的灵活性。

附图说明

[0035] 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一简单地介绍,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。

[0036] 图1为本发明文字输入方法实施例一的流程图;

[0037] 图2为本发明文字输入方法实施例二的流程图;

[0038] 图3为本发明电子设备实施例一的结构示意图;

[0039] 图4为本发明电子设备实施例二的结构示意图。

具体实施方式

[0040] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。

[0041] 图1为本发明文字输入方法实施例一的流程图,如图1所示,本实施例的方法可以包括:

[0042] S101、获取使用者输入的字符。

[0043] 本实施例中,执行主体可以为电子设备,电子设备可以为智能手机、平板电脑等设备;电子设备可以获取使用者输入的字符,该字符例如为“naer”。

[0044] S102、对所述字符进行解析,生成并显示所述字符对应的至少一组候选文字。

[0045] 本实施例中,电子设备获得使用者输入的字符之后,对获取的字符进行解析,生成这些字符对应的至少一组候选文字,并且显示这些字符对应的至少一组候选文字;字符“naer”对应的至少一组候选文字例如包括“哪儿”、“那儿”、“马儿”、“纳尔”。

[0046] S103、获取所述使用者对待输入文字的操作,所述待输入文字为所述至少一组候选文字中的任一组候选文字。

[0047] 本实施例中,然后获取使用者对待输入文字的操作,该待输入文字可以为上述至少一组候选文字中的任一组候选文字。

[0048] S104、根据获取的所述操作,确定所述操作对应的所述待输入文字在已输入文字中的输入位置。

[0049] 本实施例中,电子设备根据获得的对待输入文字的操作,可以确定该操作对应的输入位置,该输入位置即为该待输入文字在已输入文字中的输入位置,本实施例中可以预

先设定不同的操作对应不同的输入位置。已输入文字例如为电子设备的显示界面上显示的已填入至控件文本框中的文字。

[0050] S105、在所述输入位置插入所述待输入文字。

[0051] 本实施例中,电子设备在确定上述操作对应的输入位置后,将待输入文字插入至该输入位置,从而完成了文字的输入过程。

[0052] 本实施例提供的文字输入方法,通过获取使用者对待输入文字的操作,从而确定该操作对应的待输入文字在已输入文字中的输入位置,然后在确定的输入位置处插入该待输入文字;从而使得使用可以准确地调整待输入文字的输入位置,提高了文字输入效率及文字输入过程的灵活性。

[0053] 图2为本发明文字输入方法实施例二的流程图,如图2所示,本实施例的方法可以包括:

[0054] S201、获取使用者输入的字符。

[0055] S202、对所述字符进行解析,生成并显示所述字符对应的至少一组候选文字。

[0056] S203、获取所述使用者对待输入文字的操作,所述待输入文字为所述至少一组候选文字中的任一组候选文字。

[0057] 本实施例中,S201-S203的具体实现过程可以参见本发明方法实施例一中的相关描述,此处不再赘述。

[0058] S204、对已输入文字进行分词处理,获得N组词,N为大于或等于1的整数。

[0059] 本实施例中,电子设备可以对已输入文字进行分词处理,获得N组词,N为大于或等于1的整数,需要说明的是,分词处理的过程与现有技术类似,此处不再赘述。

[0060] 例如:已输入文字为“明天去吃饭”,对已输入文字“明天去吃饭”进行分词处理,可以获得三组词,分别为“明天”“去”“吃饭”。

[0061] S205、根据所述N组词,确定所述待输入文字的N+1个待输入位置,其中,每两组词之间的位置为一个待输入位置,所述已输入文字的最左端为一个待输入位置,所述已输入文字的最右端为一个待输入位置。

[0062] 本实施例中,电子设备可以根据分词处理后获得的N组词,确定待输入文字的待输入位置有N+1个,其中,每两组词之间的位置为一个待输入位置,已输入文字的最左端为一个待输入位置,已输入文字的最右端为一个待输入位置。另外,需要说明的是,S203与S204-S205的执行顺序不分先后。

[0063] 例如:已输入文字“明天去吃饭”的三组词“明天”“去”“吃饭”,可以确定4个待输入位置,分别为“明天”的最左端为一个待输入位置、“明天”与“去”之间为一个待输入位置,“去”与“吃饭”之间为一个待输入位置,“吃饭”的最右端为一个待输入位置。因此,四个待输入位置可以如下例示:“待输入位置”明天“待输入位置”去“待输入位置”吃饭“待输入位置”

[0064] S206、根据获取的所述操作,确定在所述N+1个待输入位置中所述操作对应的输入位置。

[0065] S207、在所述输入位置插入所述待输入文字。

[0066] 本实施例中,电子设备根据获取的使用者对待输入文字的操作,从这N+1个待输入位置中确定该待输入文字的输入位置,例如待输入文字为“哪儿”,而且电子设备根据使用者对“哪儿”的操作,确定待输入位置为“去”与“吃饭”之间,然后,电子设备在“去”与“吃饭”

之间插入“哪儿”。例如最后获得的文字为：明天去哪儿吃饭。

[0067] 下面对S206的具体实现过程进行举例描述。

[0068] 在第一种可行的实现方式中，若所述操作为按压所述待输入文字的操作，且所述按压所述待输入文字的操作的时长为M个预设时长，则确定所述操作对应的输入位置为所述已输入文字中从左往右的第N+1-M个位置；所述M为大于或等于1的整数。

[0069] 具体地，如果使用者对待输入文字的操作为按压操作，而且按压操作的时长为M个预设时长时，则确定待输入文字的输入位置为已输入文字中从左往右的第N+1-M个位置，M为大于或等于1的整数。以已输入文字为“明天去吃饭”为例，如果使用者对输入文字的按压操作为1个预设时长时，则可以确定待输入文字的输入位置为“明天去吃饭”中从左往右的第3个位置，即待输入文字的输入位置为“去”与“吃饭”之间的位置。确定按压操作的时长的过程例如可以为：电子设备获取的使用者连续按压待输入文字的压力超过预设压力的时长。

[0070] 可选地，一种实现方案为：电子设备显示如下候选文字：哪儿那儿马儿纳尔，使用者需要输入文字为“哪儿”，则使用者按压待输入文字“哪儿”，当按压待输入文字“哪儿”的时长为一个预设时长时，电子设备会将文字输入光标“|”从“吃饭”的最右端跳转到“去”与“吃饭”之间，即文字输入光标的位置由“明天去吃饭|”变更为“明天去|吃饭”，如果此时文字输入光标到达的位置为使用者想输入文字的输入位置，则使用者不再执行按压“哪儿”的操作，电子设备可以确定“去”与“吃饭”之间的位置为待输入位置；如果此时文字输入光标的位置为“明天去|吃饭”的位置不是使用者想输入文字的输入位置，则使用者继续按压待输入文字“哪儿”，当继续按压待输入文字“哪儿”的时长为个预设时长时，电子设备会将文字输入光标“|”从“去”与“吃饭”之间跳转到“明天”与“去”之间，即文字输入光标的位置由“明天去|吃饭”变更为“明天|去吃饭”，如果此时文字输入光标到达的位置为使用者想输入文字的输入位置，则使用者不再执行按压“哪儿”的操作，电子设备可以确定“明天”与“去”之间的位置为待输入位置。

[0071] 在第二种可行的实现方式中，若所述操作为单击所述待输入文字的操作时，确定所述操作对应的输入位置为所述已输入文字中从左往右的第N+1个位置；所述已输入文字中从左往右的第N+1个位置为已输入文字的最右端位置；单击操作与现有技术中的单击操作类似，此处不再赘述。例如：“哪儿”的输入位置为已输入文字“明天去吃饭”中从左往右的第N+1个位置，则插入“哪儿”之后得到“明天去吃饭哪儿”。

[0072] 在第三种可行的实现方式中，若所述操作为双击所述待输入文字的操作时，确定所述操作对应的输入位置为所述已输入文字中从左往右的第1个位置；所述已输入文字中从左往右的第1个位置为已输入文字的最左端位置；双击操作与现有技术中的单击操作类似，此处不再赘述。例如：“哪儿”的输入位置为已输入文字“明天去吃饭”中从左往右的第1个位置，则插入“哪儿”之后得到“哪儿明天去吃饭”。

[0073] 本实施例提供的文字输入方法，通过获取使用者对待输入文字的操作，以及对已输入文字进行分词处理，获得N组词，并根据N组词，确定待输入文字的N+1个待输入位置，然后根据获取的所述操作，确定在N+1个待输入位置中待输入文字的输入位置，在输入位置插入待输入文字；从而使得使用可以准确地调整待输入文字的输入位置，提高了文字输入效率及文字输入过程的灵活性。

[0074] 图3为本发明电子装置实施例一的结构示意图,如图3所示,本实施例的电子装置可以包括:获取单元11、处理单元12、显示单元13、确定单元14和插入单元15,其中,获取单元11,用于获取使用者输入的字符;处理单元12,用于对所述字符进行解析,生成所述字符对应的至少一组候选文字;显示单元13,用于显示所述字符对应的至少一组候选文字;所述获取单元11,还用于获取所述使用者对待输入文字的操作,所述待输入文字为所述至少一组候选文字中的任一组候选文字;确定单元14,用于根据获取的所述操作,确定所述操作对应的所述待输入文字在已输入文字中的输入位置;插入单元15,用于在所述输入位置插入所述待输入文字。

[0075] 可选地,处理单元12,还用于在所述确定单元14根据获取的所述操作,确定所述操作对应的所述待输入文字在已输入文字中的输入位置之前,对所述已输入文字进行分词处理,获得N组词,所述N为大于或等于1的整数;以及根据所述N组词,确定所述待输入文字的N+1个待输入位置,其中,每两组词之间的位置为一个待输入位置,所述已输入文字的最左端为一个待输入位置,所述已输入文字的最右端为一个待输入位置;

[0076] 确定单元14,具体用于根据获取的所述操作,确定在所述N+1个待输入位置中所述操作对应的输入位置。

[0077] 可选地,所述确定单元14,具体用于若确定所述操作为按压所述待输入文字的操作,且所述按压所述待输入文字的操作的时长为M个预设时长,则确定所述操作对应的输入位置为所述已输入文字中从左往右的第N+1-M个位置;所述M为大于或等于1的整数。

[0078] 可选地,所述确定单元14,具体用于若确定所述操作为单击所述待输入文字的操作时,确定所述操作对应的输入位置为所述已输入文字中从左往右的第N+1个位置。

[0079] 可选地,所述确定单元14,具体用于若确定所述操作为双击所述待输入文字的操作时,确定所述操作对应的输入位置为所述已输入文字中从左往右的第1个位置。

[0080] 本实施例的电子装置,可以用于执行本发明上述各方法实施例的技术方案,其实现原理和技术效果类似,此处不再赘述。

[0081] 图4为本发明电子设备实施例二的结构示意图。本发明实施例中,所述电子设备可以是一种手持形式的计算机系统,如智能手机、平板电脑(Tablet Personal Computer)、个人数字助理(personal digital assistant,简称:PDA)、移动上网装置(Mobile Internet Device,简称:MID)或可穿戴式设备(Wearable Device)等。本领域的技术人员可以理解,图4中示出的电子设备的结构不构成对电子设备的限定,所述电子设备可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置。下面结合图4对电子设备的各个构成部件进行具体的介绍:

[0082] 输入设备22用于实现使用者与电子设备的交互和/或信息输入到电子设备中。例如,输入设备22可以接收使用者输入的数字或字符信息,以产生与使用者设置或功能控制有关的信号输入。在本发明具体实施方式中,输入设备22可以是触控面板,也可以是其他人机交互界面,例如实体输入键、麦克风等,还可是其他外部信息获取装置,例如摄像头等。触控面板,也称为触摸屏或触控屏,可收集用户在其上触摸或接近的操作动作。比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板上或接近触控面板的位置的操作动作,并根据预先设定的程式驱动相应的连接装置。可选的,触控面板可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中,触摸检测装置检测使用者的触摸操作,并将检测到的触摸操作转换

为电信号,以及将所述电信号传送给触摸控制器;触摸控制器从触摸检测装置上接收所述电信号,并将它转换成触点坐标,再送给处理器23。所述触摸控制器还可以接收处理器23发来的命令并执行。此外,可以采用电阻式、电容式、红外线(Infrared)以及表面声波等多种类型实现触控面板。在本发明的其他实施方式中,输入设备22所采用的实体输入键可以包括但不限于物理键盘、功能键(比如音量控制按键、开关按键等)、轨迹球、鼠标、操作杆等中的一种或多种。麦克风形式的输入设备可以收集用户或环境输入的语音并将其转换成电信号形式的、处理器23可执行的命令。在本发明一些实施方式中,所述输入设备22还可以是各类传感器件,例如霍尔器件,用于侦测电子设备的物理量,例如力、力矩、压力、应力、位置、位移、速度、加速度、角度、角速度、转数、转速以及工作状态发生变化的时间等,转变成电量来进行检测和控制。其他的一些传感器件还可以包括重力感应计、三轴加速计、陀螺仪等。

[0083] 输出设备24包括但不限于影像输出设备和声音输出设备。影像输出设备用于输出文字、图片和/或视频。所述影像输出设备可包括显示面板,例如采用液晶显示器(Liquid Crystal Display,简称:LCD)、有机发光二极管(Organic Light-Emitting Diode,简称:OLED)、场发射显示器(field emission display,简称:FED)等形式来配置的显示面板。或者所述影像输出设备可以包括反射式显示器,例如电泳式(electrophoretic)显示器,或利用光干涉调变技术(Interferometric Modulation of Light)的显示器。所述影像输出设备可以包括单个显示器或不同尺寸的多个显示器。在本发明的具体实施方式中,输入设备22所采用的触控面板亦可同时作为输出设备的显示面板。例如,当触控面板检测到在其上的触摸或接近的手势后,传送给处理器23以确定触摸事件的类型,随后处理器23根据触摸事件的类型在显示面板上提供相应的视觉输出。输入设备22与输出设备24是作为两个独立的部件来实现电子设备的输入和输出功能,但也可以将触控面板与显示面板集成一体而实现电子设备的输入和输出功能。例如,所述影像输出设备可以显示各种图形化用户接口(Graphical User Interface,简称:GUI)以作为虚拟控制组件,包括但不限于窗口、卷动轴、图标及剪贴簿,以供用户通过触控方式进行操作。

[0084] 处理器23是电子设备的控制中心,利用各种接口和线路连接整个计算机的各个部分,通过运行或执行存储在存储器内的软件程序和/或应用单元,以及调用存储在存储器21内的数据,执行站点的各种功能和处理数据,从而对站点进行整体监控。

[0085] 如图4所示,所述电子设备可以包括:存储器21、输入设备22、处理器23和输出设备24,其中,存储器21用于存储执行文字输入方法的程序代码,存储器21可以包括非易失性存储器(Non-volatile Memory)。输入设备22可以为触摸屏,输出设备24也可以为触摸屏,处理器23可以是一个中央处理器(Central Processing Unit,简称:CPU),或者是特定集成电路(Application Specific Integrated Circuit,简称:ASIC),或者是被配置成实施本发明实施例的一个或多个集成电路。输入设备22、处理器23和输出设备24用于调用存储器21中存储的程序代码,用于执行如下操作:

[0086] 输入设备22,用于获取使用者输入的字符;

[0087] 处理器23,用于对所述字符进行解析,生成所述字符对应的至少一组候选文字;

[0088] 输出设备24,用于显示所述字符对应的至少一组候选文字;

[0089] 处理器23,还用于获取所述使用者对待输入文字的操作,所述待输入文字为所述至少一组候选文字中的任一组候选文字;根据获取的所述操作,确定所述操作对应的所述

待输入文字在已输入文字中的输入位置;在所述输入位置插入所述待输入文字。

[0090] 可选地,处理器23,还用于在根据获取的所述操作,确定所述操作对应的所述待输入文字在已输入文字中的输入位置之前,对所述已输入文字进行分词处理,获得N组词,所述N为大于或等于1的整数;根据所述N组词,确定所述待输入文字的N+1个待输入位置,其中,每两组词之间的位置为一个待输入位置,所述已输入文字的最左端为一个待输入位置,所述已输入文字的最右端为一个待输入位置;

[0091] 处理器23在根据获取的所述操作,确定所述操作对应的所述待输入文字在已输入文字中的输入位置时,具体用于:根据获取的所述操作,确定在所述N+1个待输入位置中所述操作对应的输入位置。

[0092] 可选地,在第一种可行的实现方式中,处理器23在根据获取的所述操作,确定在所述N+1个待输入位置中所述操作对应的输入位置时,具体用于:若所述操作为按压所述待输入文字的操作,且所述按压所述待输入文字的操作的时长为M个预设时长,则确定所述操作对应的输入位置为所述已输入文字中从左往右的第N+1-M个位置;所述M为大于或等于1的整数。

[0093] 在第二种可行的实现方式中,处理器23在根据获取的所述操作,确定在所述N+1个待输入位置中所述操作对应的输入位置时,具体用于:若所述操作为单击所述待输入文字的操作时,确定所述操作对应的输入位置为所述已输入文字中从左往右的第N+1个位置。

[0094] 在第三种可行的实现方式中,处理器23在根据获取的所述操作,确定在所述N+1个待输入位置中所述操作对应的输入位置时,具体用于:若所述操作为双击所述待输入文字的操作时,确定所述操作对应的输入位置为所述已输入文字中从左往右的第1个位置。

[0095] 需要说明的是,输入设备22、处理器23和输出设备24通过调用存储器21中存储的程序代码具体实现的技术方案可以参见上述本发明实施例提供的文字输入方法,其实现原理和技术效果类似,详细可以参见上述各实施例中的相关记载,在此不再赘述。

[0096] 本领域普通技术人员可以理解:实现上述各方法实施例的全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成。前述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中。该程序在执行时,执行包括上述各方法实施例的步骤;而前述的存储介质包括:只读内存(英文:Read-Only Memory,简称:ROM)、随机存取存储器(英文:Random Access Memory,简称:RAM)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0097] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

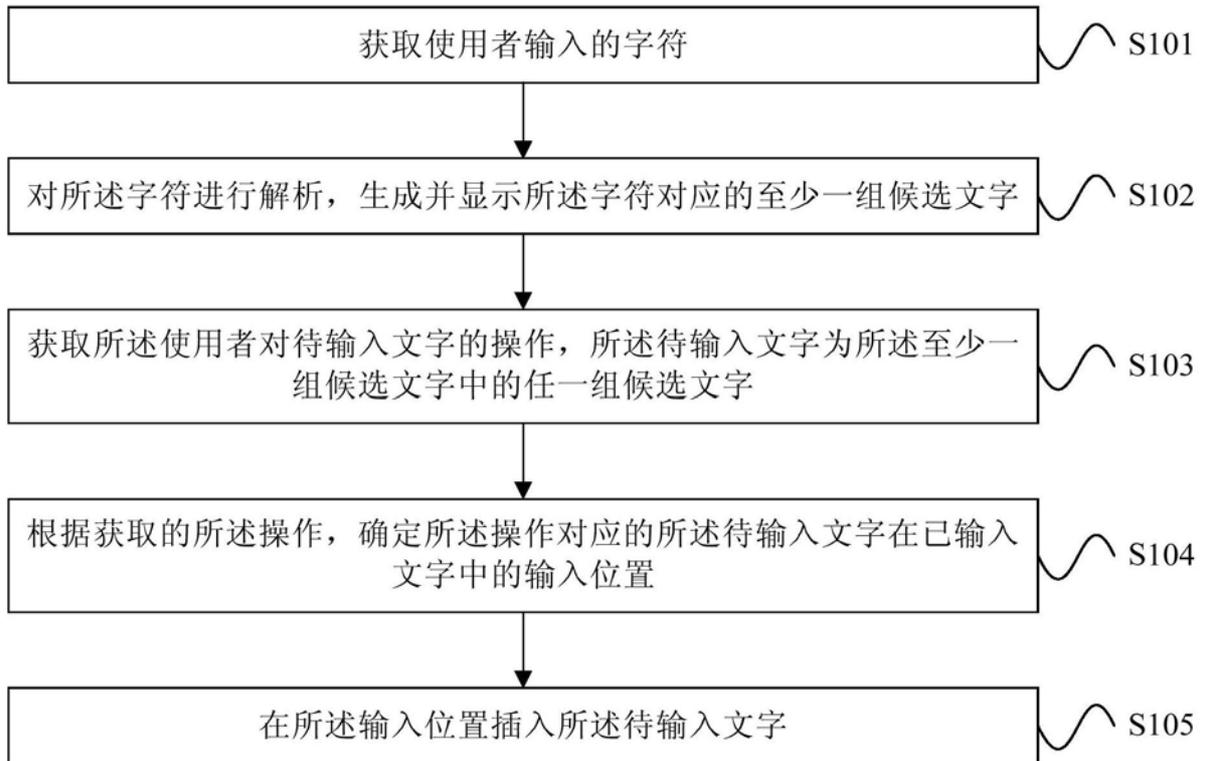


图1

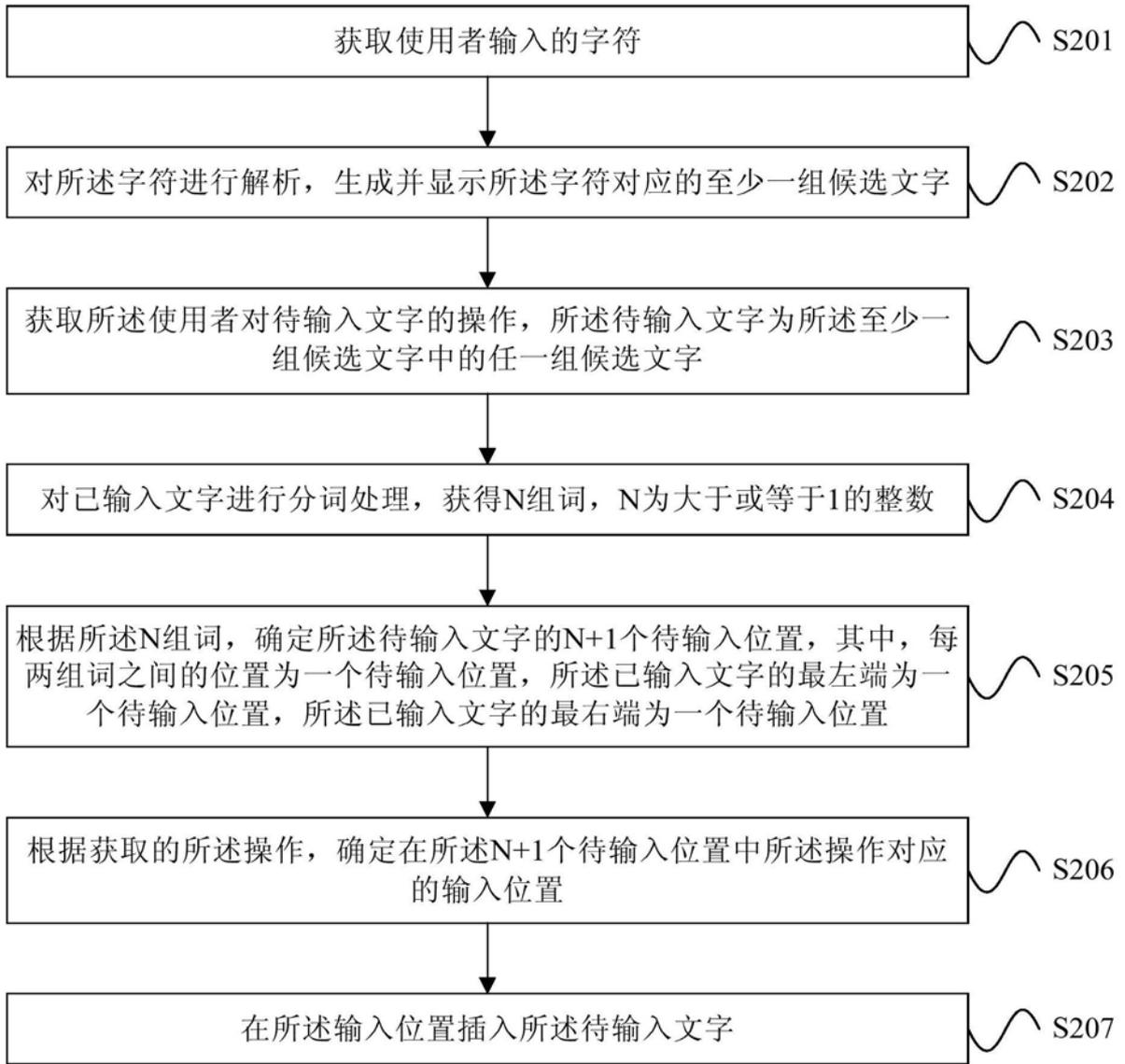


图2

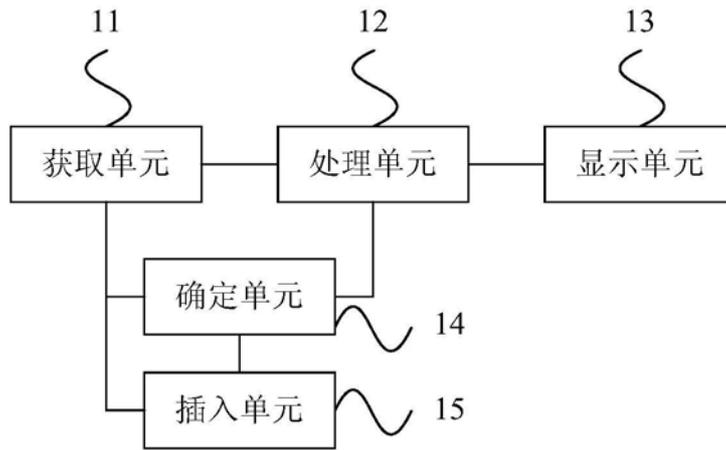


图3

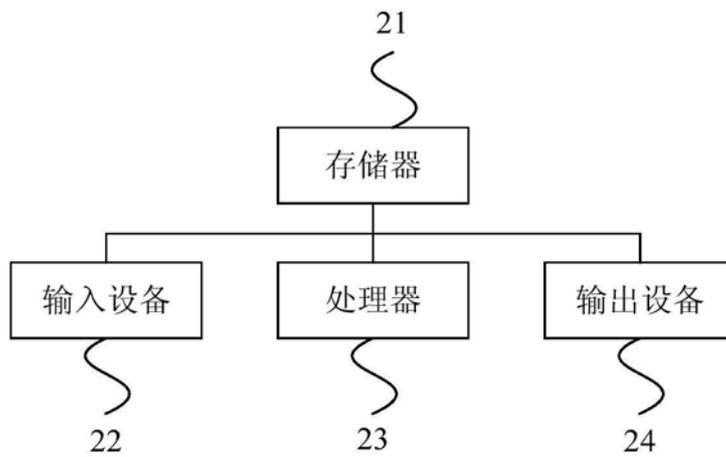


图4