

消息输入及展示方法、装置、电子设备、可读存储介质

本申请要求 2019 年 03 月 18 日递交的申请号为 201910204530.0、发明名称为“消息输入及展示方法、装置、电子设备、可读存储介质”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。

5

技术领域

本说明书一个或多个实施例涉及通讯技术领域，尤其涉及一种消息输入及展示方法、装置、电子设备、可读存储介质。

10 背景技术

在相关技术中，用户可以通过通讯应用实现消息收发，譬如该通讯应用可以为即时通讯应用或企业即时通讯应用，从而实现用户之间的高效沟通。通讯应用可以支持多种通讯形式，比如在用户与用户之间创建单聊会话，以实现用户之间的两两通讯，或者在多个用户之间建立群组，并基于该群组创建群聊会话，以实现多个用户之间的多方通讯。

15

发明内容

有鉴于此，本说明书一个或多个实施例提供一种消息输入及展示方法、装置、电子设备、可读存储介质。

为实现上述目的，本说明书一个或多个实施例提供技术方案如下：

20 根据本说明书一个或多个实施例的第一方面，提出了一种消息输入方法，包括：

展示通讯会话对应的会话界面；

当处于常规输入模式时，在所述会话界面的内容展示区域的第一子区域展示通讯消息、第二子区域展示消息输入界面；

当处于全屏输入模式时，在所述内容展示区域展示所述消息输入界面。

25 根据本说明书一个或多个实施例的第二方面，提出了一种消息展示方法，包括：

获取通讯会话产生的通讯消息；

当所述通讯消息为常规格式的通讯消息时，调用常规处理模块对所述通讯消息进行解析；

30 当所述通讯消息为特殊格式的通讯消息时，调用高级处理模块对所述通讯消息进行解析；

在所述通讯会话对应的会话界面中，展示解析得到的消息内容。

根据本说明书一个或多个实施例的第三方面，提出了一种消息输入装置，包括：

界面展示单元，展示通讯会话对应的会话界面；

5 第一展示单元，当处于常规输入模式时，在所述会话界面的内容展示区域的第一子区域展示通讯消息、第二子区域展示消息输入界面；

第二展示单元，当处于全屏输入模式时，在所述内容展示区域展示所述消息输入界面。

根据本说明书一个或多个实施例的第四方面，提出了一种消息展示装置，包括：

获取单元，获取通讯会话产生的通讯消息；

10 第一调用单元，当所述通讯消息为常规格式的通讯消息时，调用常规处理模块对所述通讯消息进行解析；

第二调用单元，当所述通讯消息为特殊格式的通讯消息时，调用高级处理模块对所述通讯消息进行解析；

展示单元，在所述通讯会话对应的会话界面中，展示解析得到的消息内容。

15 根据本说明书一个或多个实施例的第五方面，提出了一种电子设备，包括：处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器通过运行所述可执行指令以实现如第一方面所述的方法。

20 根据本说明书一个或多个实施例的第六方面，提出了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机指令，该指令被处理器执行时实现如第一方面所述方法的步骤。

根据本说明书一个或多个实施例的第七方面，提出了一种电子设备，包括：处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器通过运行所述可执行指令以实现如第二方面所述的方法。

25 根据本说明书一个或多个实施例的第八方面，提出了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机指令，该指令被处理器执行时实现如第二方面所述方法的步骤。

附图说明

图 1 是一示例性实施例提供的一种通讯系统的架构示意图；

30 图 2 是一示例性实施例提供的一种消息输入方法的流程图；

图 3 是一示例性实施例提供的一种消息展示方法的流程图；

图 4 是一示例性实施例提供的一种会话界面的示意图；

图 5 是一示例性实施例提供的一种由常规输入模式切换至全屏输入模式的示意图；

图 6 是一示例性实施例提供的另一种由常规输入模式切换至全屏输入模式的示意图；

图 7 是一示例性实施例提供的又一种由常规输入模式切换至全屏输入模式的示意图；

图 8 是一示例性实施例提供的一种全屏输入模式下的会话界面的示意图；

图 9 是一示例性实施例提供的一种在发送方侧示出已发送消息的示意图；

图 10 是一示例性实施例提供的一种在接收方侧示出已接收消息的示意图；

图 11 是一示例性实施例提供的一种消息内容查看界面的示意图；

图 12 是一示例性实施例提供的一种设备的结构示意图；

图 13 是一示例性实施例提供的一种消息输入装置的框图；

图 14 是一示例性实施例提供的另一种设备的结构示意图；

图 15 是一示例性实施例提供的一种消息展示装置的框图。

具体实施方式

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所述的实施方式并不代表与本发明一个或多个实施例相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本发明一个或多个实施例的一些方面相一致的装置和方法的例子。

需要说明的是：在其他实施例中并不一定按照本说明书示出和描述的顺序来执行相应方法的步骤。在一些其他实施例中，其方法所包括的步骤可以比本说明书所描述的更多或更少。此外，本说明书中所描述的单个步骤，在其他实施例中可能被分解为多个步骤进行描述；而本说明书中所描述的多个步骤，在其他实施例中也可能被合并为单个步骤进行描述。

图 1 是一示例性实施例提供的一种通讯系统的架构示意图。如图 1 所示，该系统可以包括服务器 11、网络 12、若干电子设备，比如手机 13、手机 14 和手机 15 等。

服务器 11 可以为包含一独立主机的物理服务器，或者该服务器 11 可以为主机集群承载的虚拟服务器。在运行过程中，服务器 11 可以运行某一应用的服务器侧的程序，以实现该应用的相关业务功能，比如当该服务器 11 运行移动化团体办公平台的程序时，可以实现为该移动化团体办公平台的服务端。而在本说明书一个或多个实施例的技术方案中，可由服务器 11 通过与手机 13-15 上运行的客户端进行配合，以实现 5 对通讯消息的收发处理。

在本实施例中，移动化团体办公平台不仅可以实现通讯功能，还可以作为诸多其他功能的集成化功能平台，比如对于审批事件（如请假、办公物品申领、财务等审批事件）、考勤事件、任务事件、日志事件等团体内部事件的处理，再比如订餐、采购等团体外部事件的处理，本说明书一个或多个实施例并不对此进行限制。 10

较为具体地，移动化团体办公平台可以承载于相关技术中的即时通讯应用，比如企业即时通讯（Enterprise Instant Messaging, EIM）应用，例如 Skype For Business®、Microsoft Teams®、Yammer®、Workplace®、Slack®、企业微信®、纷享销客®、企业飞信®、企业易信®等。当然，即时通讯功能仅为移动化团体办公平台支持的通讯功能之一，该移动化团体办公平台还能够实现更多诸如上述的其他功能，此处不再赘述。 15

手机 13-15 只是用户可以使用的一种类型的电子设备。实际上，用户显然还可以使用诸如下述类型的电子设备：平板设备、笔记本电脑、掌上电脑（PDAs, Personal Digital Assistants）、可穿戴设备（如智能眼镜、智能手表等）等，本说明书一个或多个实施例并不对此进行限制。在运行过程中，该电子设备可以运行某一应用的客户端侧的程序，以实现该应用的相关业务功能，比如当该电子设备运行移动化团体办公平台的程序时，可以实现为该移动化团体办公平台的客户端。比如当用户 A 使用手机 13、用户 B 使用手机 14 时，用户 A 可以在手机 13 上输入并生成通讯消息，而手机 13 可以在该过程中实现本说明书的消息输入方案，手机 14 可以接收并展示手机 13 生成的上述通讯消息，使得手机 14 可以在该过程中实现本说明书的消息展示方案。 20

需要指出的是：移动化团体办公平台的客户端的应用程序可以被预先安装在电子设备上，使得该客户端可以在该电子设备上被启动并运行；当然，当采用诸如 HTML5 技术的在线“客户端”时，无需在电子设备上安装相应的应用程序，即可获得并运行该客户端。 25

而对于手机 13-15 与服务器 11 之间进行交互的网络 12，可以包括多种类型的有线

或无线网络。在一实施例中，该网络 12 可以包括公共交换电话网络（Public Switched Telephone Network, PSTN）和因特网。同时，手机 13-15 等电子设备之间也可以通过该网络 12 进行通讯交互，比如在任意两台电子设备之间建立单聊通讯会话；或者，若干电子设备可以参与至同一群聊通讯会话，使得任一用户可以通过自身的电子设备向该群聊通讯会话中的其他所有用户发送通讯消息。

图 2 是一示例性实施例提供的一种消息输入方法的流程图。如图 2 所示，该方法应用于电子设备（例如图 1 所示的手机 13~15 等），可以包括以下步骤：

步骤 202，展示通讯会话对应的会话界面。

在一实施例中，电子设备上运行某一应用的客户端，该应用具有通讯功能。该应用还可以具有通讯功能之外的其他功能，本说明书并不对此进行限制。例如，上述应用可以为即时通讯应用，或者上述应用可以为企业即时通讯应用。

在一实施例中，当电子设备通过运行上述应用的客户端，以实现相应的通讯功能时，使用该电子设备的用户可以基于该通讯功能实施通讯，比如具体可以通过该客户端上的通讯会话实施通讯。比如，用户 A 与用户 B 可以分别使用一台电子设备，使得用户 A 与用户 B 之间可以建立单聊类型的通讯会话，而用户 A 使用的电子设备、用户 B 使用的电子设备上可以分别呈现出对应于该通讯会话的会话界面，从而基于该会话界面输入通讯消息，以及对通讯消息进行收发处理。

步骤 204A，当处于常规输入模式时，在所述会话界面的内容展示区域的第一子区域展示通讯消息、第二子区域展示消息输入界面。

步骤 204B，当处于全屏输入模式时，在所述内容展示区域展示所述消息输入界面。

在一实施例中，常规输入模式下可以在会话界面中对已接收或已发送的通讯消息、消息输入界面进行同时展示，便于用户在查看通讯消息的同时，在消息输入界面内实施输入操作，使得对通讯消息的展示与输入操作的实施之间同时实施、互不干扰。

由于电子设备的屏幕尺寸有限，尤其是移动化电子设备的屏幕尺寸相对更小，而常规输入模式下的消息输入界面只能够占用会话界面的内容展示区域的一部分（即上述的第二子区域），导致消息输入界面的规格较小，通常仅能够同时显示 3-5 行消息内容，当用户输入的消息内容较多时，消息输入界面只能够生成滚动条，使得用户需要拖动滚动条才能够查看到未示出的消息内容，不仅操作不便，而且容易造成误操作。

因此，当用户需要输入的消息内容较多时，可以通过从常规输入模式切换至全屏输

入模式，使得消息输入界面能够在整个内容展示区域进行展示，即消息输入界面在所述全屏输入模式下的第一规格大于在所述常规输入模式下的第二规格，从而能够同时展示更多的消息内容。一种情况下，可以限制用户在全屏输入模式下的消息内容的内容量，使得该内容量不会触发出现滚动条。另一种情况下，允许消息内容的内容量触发出现滚动条，但是由于整个内容展示区域均用于展示消息输入界面，使得此时滚动条的规格也较之常规输入模式更大，因而在相同条件下实施用户操作时，相对更加便于用户对滚动条进行拖动，以及相对更加不易出现误操作的情况。

在一实施例中，常规输入模式下的消息输入界面可以示出预设量的消息内容。当用户已输入的消息内容不超出该预设量时，可以维持在常规输入模式；而当消息内容超出该预设量时，可以自动切换至全屏输入模式，从而避免触发滚动条的出现。在通讯消息已发送后，可以由全屏输入模式自动恢复至常规输入模式，或者由用户手动切换恢复。

在一实施例中，常规输入模式下的消息输入界面可以示出预设量的消息内容。当用户已输入的消息内容不超出该预设量时，可以维持在常规输入模式；而当消息内容超出该预设量时，仍然维持在常规输入模式，并向用户示出用于切换至全屏输入模式的切换选项，使得用户可以主动选择是否切换至全屏输入模式。在通讯消息已发送后，可以由全屏输入模式自动恢复至常规输入模式，或者由用户手动切换恢复。

在一实施例中，电子设备可以始终示出常规输入模式与全屏输入模式之间的切换选项，使得用户可以随时根据需求进行切换，而无需考虑已输入的消息内容的内容量。

在一实施例中，电子设备被配置为客户端，该客户端可以包含常规处理模块和高级处理模块，分别用于实现上述的常规输入模式和全屏输入模式。因此，客户端可以通过调用常规处理模块，以生成常规输入模式下的消息输入界面，并将其展示于上述的第二子区域；以及，客户端可以通过调用高级处理模块，以生成全屏输入模式下的消息输入界面，并将其展示于上述内容展示区域。

在一实施例中，除了消息输入界面的规格差异之外，客户端在常规输入模式和全屏输入模式下可以提供差异化的编辑功能，以用于对消息输入界面内已输入的消息内容进行编辑。例如，当处于常规输入模式时，对所述消息输入界面内的已输入内容提供基础编辑功能，而当处于全屏输入模式时，对所述消息输入界面内的已输入内容提供所述基础编辑功能和/或区别于所述基础编辑功能的扩展编辑功能。举例而言，基础编辑功能可以包括对消息内容进行剪切、删除、调整文字字号等，而扩展编辑功能可以包括对字

体、颜色、字间距、行间距等进行调整，当然本说明书并不对此进行限制；总之，扩展编辑功能能够实现较之基础编辑功能更加强大的编辑功能，以满足用户的应用需求。

在一实施例中，上述的高级处理模块包括文档编辑模块。换言之，本说明书将相关技术中诸如 Microsoft Word、WPS Word 等文档编辑工具所提供的文档编辑功能开发为上述的文档编辑模块，并将其集成于电子设备上运行的客户端，使得用户在会话界面输入消息内容的过程中，即可针对消息内容进行编辑，而无需采用额外的文档编辑工具进行编辑后复制到消息输入界面内。并且，通过将文档编辑模块集成于客户端中，使得用户在接收到基于高级处理模块生成的通讯消息时，该通讯消息的消息内容可以直接展示于会话界面中，便于用户对消息内容进行直接查阅，相比于采用文档的形式而言，显然更加直观、便捷，免去了下载文档、开启文档查看工具/应用等过程，尤其适用于移动化团体办公场景中。

在一实施例中，当处于常规输入模式时，客户端可以根据所述消息输入界面内的已输入内容，生成常规格式的通讯消息；而当处于全屏输入模式时，客户端可以根据所述消息输入界面内的已输入内容，生成特殊格式的通讯消息。

在一实施例中，常规格式和特殊格式的通讯消息，区别可以仅在于对消息内容的封装方式，而消息内容所含的元素可以一致，比如均包含文字。在另一实施例中，常规格式和特殊格式的通讯消息除了采用不同的封装方式之外，所含的元素类型也可以存在差异：常规格式的通讯消息即相关技术中的通讯消息，通讯消息仅能够包含一种类型的元素，比如文字、图片、视频、音频或文档等，用户在消息输入界面内仅能够输入文字（还可能包含表情符号，如 emoji 等），也可以另外选择图片（或视频、音频、文档等）进行发送，但客户端会将文字和图片等分别生成为不同的通讯消息，并分别对每一通讯消息进行发送，使得最终每一通讯消息实际上仅包含一种类型的元素；而特殊格式的通讯消息可以包含下述元素中至少之一：文字、图片、视频、音频、文档等，即客户端可以将多种类型的元素集成在同一通讯消息中进行发送，使得最终每一通讯消息可以包含一种或多种类型的元素。其中，当处于全屏输入模式时，可以将已输入的文字和被选中的非文字元素展示于所述消息输入界面内，而并不分别生成通讯消息；相应的，客户端可以根据接收到的编排指令，对所述消息输入界面内的已输入内容进行编排。

图 3 是一示例性实施例提供的一种消息展示方法的流程图。如图 3 所示，该方法应用于电子设备（例如图 1 所示的手机 13~15 等），可以包括以下步骤：

步骤 302, 获取通讯会话产生的通讯消息。

在一实施例中, 电子设备上运行某一应用的客户端, 该应用具有通讯功能。该应用还可以具有通讯功能之外的其他功能, 本说明书并不对此进行限制。例如, 上述应用可以为即时通讯应用, 或者上述应用可以为企业即时通讯应用。

- 5 在一实施例中, 当电子设备通过运行上述应用的客户端, 以实现相应的通讯功能时, 使用该电子设备的用户可以基于该通讯功能实施通讯, 比如具体可以通过该客户端上的通讯会话实施通讯。比如, 用户 A 与用户 B 可以分别使用一台电子设备, 使得用户 A 与用户 B 之间可以建立单聊类型的通讯会话, 而用户 A 使用的电子设备、用户 B 使用的电子设备上可以分别呈现出对应于该通讯会话的会话界面, 从而基于该会话界面输入
- 10 通讯消息, 以及对通讯消息进行收发处理。

步骤 304A, 当所述通讯消息为常规格式的通讯消息时, 调用常规处理模块对所述通讯消息进行解析。

步骤 304B, 当所述通讯消息为特殊格式的通讯消息时, 调用高级处理模块对所述通讯消息进行解析。

- 15 在一实施例中, 常规格式和特殊格式的通讯消息, 区别可以仅在于对消息内容的封装方式, 而消息内容所含的元素可以一致, 比如均包含文字。在另一实施例中, 常规格式和特殊格式的通讯消息除了采用不同的封装方式之外, 所含的元素类型也可以存在差异: 常规格式的通讯消息即相关技术中的通讯消息, 通讯消息仅能够包含一种类型的元素, 比如文字、图片、视频、音频或文档等, 用户在消息输入界面内仅能够输入文字
- 20 (还可能包含表情符号, 如 emoji 等), 也可以另外选择图片(或视频、音频、文档等)进行发送, 但客户端会将文字和图片等分别生成为不同的通讯消息, 并分别对每一通讯消息进行发送, 使得最终每一通讯消息实际上仅包含一种类型的元素; 而特殊格式的通讯消息可以包含下述元素中至少之一: 文字、图片、视频、音频、文档等, 即客户端可以将多种类型的元素集成在同一通讯消息中进行发送, 使得最终每一通讯消息可以包含
- 25 一种或多种类型的元素。其中, 当处于全屏输入模式时, 可以将已输入的文字和被选中的非文字元素展示于所述消息输入界面内, 而并不分别生成通讯消息; 相应的, 客户端可以根据接收到的编排指令, 对所述消息输入界面内的已输入内容进行编排。

在一实施例中, 所述常规格式的通讯消息由发送方在常规输入模式下生成; 所述特殊格式的通讯消息由发送方在全屏输入模式下生成。

在一实施例中，常规输入模式下可以在会话界面中对已接收或已发送的通讯消息、消息输入界面进行同时展示，便于用户在查看通讯消息的同时，在消息输入界面内实施输入操作，使得对通讯消息的展示与输入操作的实施之间同时实施、互不干扰。

5 由于电子设备的屏幕尺寸有限，尤其是移动化电子设备的屏幕尺寸相对更小，而常规输入模式下的消息输入界面只能够占用会话界面的内容展示区域的一部分（即上述的第二子区域），导致消息输入界面的规格较小，通常仅能够同时显示 3-5 行消息内容，当用户输入的消息内容较多时，消息输入界面只能够生成滚动条，使得用户需要拖动滚动条才能够查看到未示出的消息内容，不仅操作不便，而且容易造成误操作。

因此，当用户需要输入的消息内容较多时，可以通过从常规输入模式切换至全屏输入模式，使得消息输入界面能够在整个内容展示区域进行展示，即消息输入界面在所述
10 全屏输入模式下的第一规格大于在所述常规输入模式下的第二规格，从而能够同时展示更多的消息内容。一种情况下，可以限制用户在全屏输入模式下的消息内容的内容量，使得该内容量不会触发出滚动条。另一种情况下，允许消息内容的内容量触发出滚动条，但是由于整个内容展示区域均用于展示消息输入界面，使得此时滚动条的规格也
15 较之常规输入模式更大，因而在相同条件下实施用户操作时，相对更加便于用户对滚动条进行拖动，以及相对更加不易出现误操作的情况。

在一实施例中，常规输入模式下的消息输入界面可以示出预设量的消息内容。当用户已输入的消息内容不超出该预设量时，可以维持在常规输入模式；而当消息内容超出该预设量时，可以自动切换至全屏输入模式，从而避免触发滚动条的出现。在通讯消息
20 已发送后，可以由全屏输入模式自动恢复至常规输入模式，或者由用户手动切换恢复。

在一实施例中，常规输入模式下的消息输入界面可以示出预设量的消息内容。当用户已输入的消息内容不超出该预设量时，可以维持在常规输入模式；而当消息内容超出该预设量时，仍然维持在常规输入模式，并向用户示出用于切换至全屏输入模式的切换选项，使得用户可以主动选择是否切换至全屏输入模式。在通讯消息已发送后，可以由
25 全屏输入模式自动恢复至常规输入模式，或者由用户手动切换恢复。

在一实施例中，电子设备可以始终示出常规输入模式与全屏输入模式之间的切换选项，使得用户可以随时根据需求进行切换，而无需考虑已输入的消息内容的内容量。

在一实施例中，电子设备被配置为客户端，该客户端可以包含常规处理模块和高级处理模块，分别用于实现上述的常规输入模式和全屏输入模式。因此，客户端可以通过

调用常规处理模块，以生成常规输入模式下的消息输入界面，并将其展示于上述的第二子区域；以及，客户端可以通过调用高级处理模块，以生成全屏输入模式下的消息输入界面，并将其展示于上述内容展示区域。

在一实施例中，除了消息输入界面的规格差异之外，客户端在常规输入模式和全屏输入模式下可以提供差异化的编辑功能，以用于对消息输入界面内已输入的消息内容进行编辑。例如，当处于常规输入模式时，对所述消息输入界面内的已输入内容提供基础编辑功能，而当处于全屏输入模式时，对所述消息输入界面内的已输入内容提供所述基础编辑功能和/或区别于所述基础编辑功能的扩展编辑功能。举例而言，基础编辑功能可以包括对消息内容进行剪切、删除、调整文字字号等，而扩展编辑功能可以包括对字体、颜色、字间距、行间距等进行调整，当然本说明书并不对此进行限制；总之，扩展编辑功能能够实现较之基础编辑功能更加强大的编辑功能，以满足用户的应用需求。

在一实施例中，上述的高级处理模块包括文档编辑模块。换言之，本说明书将相关技术中诸如 Microsoft Word、WPS Word 等文档编辑工具所提供的文档编辑功能开发为上述的文档编辑模块，并将其集成于电子设备上运行的客户端，使得用户在会话界面输入消息内容的过程中，即可针对消息内容进行编辑，而无需采用额外的文档编辑工具进行编辑后复制到消息输入界面内。并且，通过将文档编辑模块集成于客户端中，使得用户在接收到基于高级处理模块生成的通讯消息时，该通讯消息的消息内容可以直接展示于会话界面中，便于用户对消息内容进行直接查阅，相比于采用文档的形式而言，显然更加直观、便捷，免去了下载文档、开启文档查看工具/应用等过程，尤其适用于移动化团体办公场景中。

步骤 306，在所述通讯会话对应的会话界面中，展示解析得到的消息内容。

在一实施例中，针对不同格式的通讯消息，客户端可以分别调用不同模块进行解析，而解析后可以采用相同或类似的方式进行展示，使得对于用户而言并不感知通讯消息的差异，便于用户获得一致的使用体验。

为了便于理解，以企业即时通讯应用 T 为例，对本说明书一个或多个实施例的技术方案进行说明。

图 4 是一示例性实施例提供的一种会话界面的示意图。假定用户小黑使用的电子设备上运行有上述应用 T 的客户端程序，使得该电子设备被配置为应用 T 的客户端 1；类似地，用户小白使用的电子设备也可以被配置为应用 T 的客户端 2，使得用户小黑与用

户小白可以基于客户端 1 与客户端 2 实现通讯。例如，用户小黑与用户小白可以建立单聊类型的通讯会话，使得客户端 1 可以向用户小黑呈现出如图 4 所示的会话界面 40。

会话界面 40 可以包括内容展示区域 40A，该内容展示区域 40A 可以进一步包括第一子区域 401 和第二子区域 402，第一子区域 401 用于对用户小黑与用户小白之间产生的
5 通讯消息进行展示，第二子区域 402 用于对消息输入界面 403 进行展示。在图 4 所示的会话界面 40 中，除了内容展示区域 40A 之外，还包括键盘展示区域 40B，该键盘展示区域 40B 用于展示虚拟键盘。当用户小黑触发消息输入界面 403 后，会话界面 40 包括如图 4 所示的内容展示区域 40A 和键盘展示区域 40B；而当用户小黑尚未触发消息输入界面 403 时，虚拟键盘处于隐藏状态，使得键盘展示区域 40B 的占用区域被纳入内容展示区
10 域 40A 中。

图 4 所示的会话界面 40 处于常规输入模式，使得内容展示区域 40A 同时包括位于第一子区域 401 和第二子区域 402，因而位于第二子区域 402 中的消息输入界面 403 仅占用了内容展示区域 40A 部分区域。在常规输入模式下，消息输入界面 403 的规格相对较小，但用户小黑能够便于在实施输入的过程中，对第一子区域 401 内的通讯消息进行查
15 看。

但是，较小规格的消息输入界面 403 所能够容纳的消息内容也相对较少，比如通常能够包含 3-5 行文字，更多内容将触发消息输入界面 403 中的滚动条，使得用户小黑需要拖动滚动条才能够查看到所示出的 3-5 行内容之外的其他内容。因此，在消息内容较多的情况下，为了便于查看前后文、调整已输入的消息内容等，用户小黑希望增大消息
20 输入界面 403 的规格，使得该消息输入界面 403 能够同时显示更多的消息内容。

图 5 是一示例性实施例提供的一种由常规输入模式切换至全屏输入模式的示意图。当检测到用户小黑对空白的消息输入界面 403 实施诸如长按等预设操作时，可以唤出如图 5 所示的模式切换选项 50，使得用户小黑可以通过触发该模式切换选项 50，从常规输入模式切换至全屏输入模式，可以增大消息输入界面 403 的规格。图 6 是一示例性实施
25 例提供的另一种由常规输入模式切换至全屏输入模式的示意图。当检测到用户小黑对存在输入内容的消息输入界面 403 实施诸如长按等预设操作时，可以唤出如图 6 所示的功能菜单 60，该功能菜单 60 包含模式切换选项 601，使得用户小黑可以通过触发该模式切换选项 601，从常规输入模式切换至全屏输入模式，可以增大消息输入界面 403 的规格。图 7 是一示例性实施例提供的又一种由常规输入模式切换至全屏输入模式的示意

图。当检测到用户小黑在消息输入界面 403 中输入的内容较多时，譬如达到或超过 3 行（比如消息输入界面 403 最多可以显示 3 行内容），可以显示出如图 7 所示的模式切换选项 70，使得用户小黑可以通过触发该模式切换选项 70，从常规输入模式切换至全屏输入模式，可以增大消息输入界面 403 的规格。

- 5 图 8 是一示例性实施例提供的一种全屏输入模式下的会话界面的示意图。如图 8 所示，当处于全屏输入模式时，内容展示区域 40A 可以全部用于对消息输入界面 403 进行展示，而不再展示上述位于第一子区域中的通讯消息，使得用户小黑可以在相对更大的区域内实施消息输入。在完成消息输入并发出相应的通讯消息后，客户端 1 可以自动从全屏输入模式返回至默认的常规输入模式，以等待下次输入操作；或者，会话界面 40
- 10 可以包括如图 8 所示的模式切换选项 80，使得用户小黑可以通过触发该模式切换选项 80 而从全屏输入模式切换至常规输入模式，而客户端 1 本身并不实施自动的模式切换。

- 除了消息输入界面 403 的规格差异之外，客户端 1 在全屏输入模式与常规输入模式可以实现差异化的编辑功能。例如，常规输入模式与相关技术中的通讯应用类似，用户小黑可以在消息输入界面 403 内输入文字，或者通过触发第二子区域内的+标识选择图
- 15 片、视频、音频、文档等，然后客户端 1 会将消息输入界面 403 中文字或用户小黑选择的上述图片、视频、音频、文档等分别生成为相应的通讯消息，以发送至用户小白，该过程中只有文字可以出现在消息输入界面 403 中，而被选中的图片、视频、音频、文档等并不会出现在消息输入界面 403 中，使得用户小黑无法实施文字与图片、视频、音频、文档等之间的多种元素的编辑与编排。相应地，用户小白只能够分别接收用户小黑
- 20 所发送的多条通讯消息，每一通讯消息中仅包含文字、图片、视频、音频或文档，而无法组成一条完整的、包含多元素的消息内容。

- 而在图 8 所示的实施例中，用户小黑输入的文字、选择的图片 PIC1~PIC4 均可以展示于消息输入界面 403 中，使得用户小黑可以分别针对文字和图片进行编辑，也可以对文字与图片之间的顺序等进行编排。并且，客户端 1 可以将消息输入界面 403 所含的文
- 25 字、图片等所有内容生成为一条通讯消息，并发送至用户小白，比如图 9 是一示例性实施例提供的一种在发送方侧示出已发送消息的示意图、包含客户端 1 展示的已发送的通讯消息 90，而图 10 是一示例性实施例提供的一种在接收方侧示出已接收消息的示意图、包含客户端 2 在会话界面 1000 中展示的已接收的通讯消息 1001。

结合图 9-图 10 可知：在全屏输入模式下生成的通讯消息与常规输入模式下生成的

通讯消息的表现形式相似，每一通讯消息可以直接呈现在相应的会话界面中，使得对于接收方的用户小白而言，输入模式的差异并不会使其在读取消息的过程中存在明显不同，使得用户小白能够获得一致的使用体验。而存在的差异在于：正如上文所述，全屏输入模式能够实现对多种元素的编辑和编排，并且消息输入界面 403 内的所有元素会生成成为一条通讯消息，使得用户小白仅在同一条通讯消息 1001 中即可同时查看到文字、图片等消息内容，并且这些消息内容之间可以存在一定的排版，便于用户小白对消息内容的查看和理解。

当然，如果用户小黑所发送的通讯消息的消息内容过多，可以仅示出部分消息内容，例如图 9 所示的通讯消息 90、图 10 所示的通讯消息 1001 仅示出部分文字和图片，可以通过触发“查看更多”选项来查看所有的消息内容。以图 10 为例，当用户小白触发“查看更多”选项后，客户端 2 可以切换至图 11 所示的消息内容查看界面 1100，该消息内容查看界面 1100 用于展示通讯消息 1001 的所有内容。进一步地，用户小白还可以通过消息内容查看界面 1100 包含的操作菜单 1101，对所展示的消息内容进行处理，比如“DING”选项用于生成提醒消息、该提醒消息的内容为上述消息内容，“复制”选项用于复制上述消息内容，“转发”选项用于转发上述消息内容，“回复”选项用于针对上述消息内容进行回复、并将回复消息生成成为与上述消息内容相关的通讯消息后返回至用户小黑，“任务”选项用于生成任务事件、该任务事件的内容为上述消息内容。

需要说明的是：客户端 1（客户端 2 的情况类似）可以包含常规处理模块和高级处理模块，用户小黑可以在常规输入模式下使用该常规处理模块所提供的基础编辑功能，可以在全屏输入模式下使用该高级处理模块所提供的扩展编辑功能（高级处理模块也可以包含基础编辑功能；或者，全屏输入模式下可以同时使用常规处理模块和高级处理模块）。同时，针对用户小黑在消息输入界面 403 内形成的输入内容，客户端 1 可以在常规输入模式下生成常规格式的通讯消息、在全屏输入模式下生成特殊格式的通讯消息，使得客户端 2 在收到相应的通讯消息后，可以通过常规处理模块对常规格式的通讯消息进行解析、通过高级处理模块对特殊格式的通讯消息进行解析，从而呈现为如图 10 所示的通讯消息 1001。

用户小白所使用的客户端 2 可能由于版本过低而未包含高级处理模块，此时可能无法对特殊格式的通讯消息进行正确解析，那么用户小白需要对客户端 2 进行版本升级而获得高级处理模块，从而对特殊格式的通讯消息进行解析，然后对解析得到的消息内容

进行展示。

图 12 是一示例性实施例提供的一种设备的示意结构图。请参考图 12，在硬件层面，该设备包括处理器 1202、内部总线 1204、网络接口 1206、内存 1208 以及非易失性存储器 1210，当然还可能包括其他业务所需要的硬件。处理器 1202 从非易失性存储器 1210 中读取对应的计算机程序到内存 1208 中然后运行，在逻辑层面上形成消息输入装置。当然，除了软件实现方式之外，本说明书一个或多个实施例并不排除其他实现方式，比如逻辑器件抑或软硬件结合的方式等等，也就是说以下处理流程的执行主体并不限定于各个逻辑单元，也可以是硬件或逻辑器件。

请参考图 13，在软件实施方式中，该消息输入装置可以包括：

10 界面展示单元 1301，展示通讯会话对应的会话界面；

第一展示单元 1302，当处于常规输入模式时，在所述会话界面的内容展示区域的第一子区域展示通讯消息、第二子区域展示消息输入界面；

第二展示单元 1303，当处于全屏输入模式时，在所述内容展示区域展示所述消息输入界面。

15 可选的，所述消息输入界面在所述全屏输入模式下的第一规格大于在所述常规输入模式下的第二规格。

可选的，

所述第一展示单元 1302 具体用于：调用常规处理模块，以生成并展示所述消息输入界面；

20 所述第二展示单元 1303 具体用于：调用高级处理模块，以生成并展示所述消息输入界面。

可选的，所述高级处理模块包括文档编辑模块。

可选的，还包括：

25 第一提供单元 1304，当处于常规输入模式时，对所述消息输入界面内的已输入内容提供基础编辑功能；

第二提供单元 1305，当处于全屏输入模式时，对所述消息输入界面内的已输入内容提供所述基础编辑功能和/或区别于所述基础编辑功能的扩展编辑功能。

可选的，还包括：

第一生成单元 1306，当处于常规输入模式时，根据所述消息输入界面内的已输入内

容，生成常规格式的通讯消息；

第二生成单元 1307，当处于全屏输入模式时，根据所述消息输入界面内的已输入内容，生成特殊格式的通讯消息。

可选的，所述特殊格式的通讯消息包括下述元素中至少之一：文字、图片、视频、
5 音频、文档。

可选的，还包括：

第三展示单元 1308，当处于全屏输入模式时，将已输入的文字和被选中的非文字元素展示于所述消息输入界面内；

编排单元 1309，根据接收到的编排指令，对所述消息输入界面内的已输入内容进行
10 编排。

图 14 是一示例性实施例提供的一种设备的示意结构图。请参考图 14，在硬件层面，该设备包括处理器 1402、内部总线 1404、网络接口 1406、内存 1408 以及非易失性存储器 1410，当然还可能包括其他业务所需要的硬件。处理器 1402 从非易失性存储器 1410 中读取对应的计算机程序到内存 1408 中然后运行，在逻辑层面上形成消息展示装置。当然，除了软件实现方式之外，本说明书一个或多个实施例并不排除其他实现方式，比如逻辑器件抑或软硬件结合的方式等等，也就是说以下处理流程的执行主体并不限定于各个逻辑单元，也可以是硬件或逻辑器件。
15

请参考图 15，在软件实施方式中，该消息展示装置可以包括：

获取单元 1501，获取通讯会话产生的通讯消息；

20 第一调用单元 1502，当所述通讯消息为常规格式的通讯消息时，调用常规处理模块对所述通讯消息进行解析；

第二调用单元 1503，当所述通讯消息为特殊格式的通讯消息时，调用高级处理模块对所述通讯消息进行解析；

展示单元 1504，在所述通讯会话对应的会话界面中，展示解析得到的消息内容。

25 可选的，

所述常规格式的通讯消息由发送方在常规输入模式下生成；

所述特殊格式的通讯消息由发送方在全屏输入模式下生成。

上述实施例阐明的系统、装置、模块或单元，具体可以由计算机芯片或实体实现，或者由具有某种功能的产品来实现。一种典型的实现设备为计算机，计算机的具体形式

可以是个人计算机、膝上型计算机、蜂窝电话、相机电话、智能电话、个人数字助理、媒体播放器、导航设备、电子邮件收发设备、游戏控制台、平板计算机、可穿戴设备或者这些设备中的任意几种设备的组合。

5 在一个典型的配置中，计算机包括一个或多个处理器（CPU）、输入/输出接口、网络接口和内存。

内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器，随机存取存储器（RAM）和/或非易失性内存等形式，如只读存储器（ROM）或闪存（flash RAM）。内存是计算机可读介质的示例。

10 计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括，但不限于相变内存（PRAM）、静态随机存取存储器（SRAM）、动态随机存取存储器（DRAM）、其他类型的随机存取存储器（RAM）、只读存储器（ROM）、电可擦除可编程只读存储器（EEPROM）、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器（CD-ROM）、数字多功能光盘（DVD）或其他光学存储、磁盒式磁带、磁盘存储、量子存储器、基于石墨烯的存储介质或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质，可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定，计算机可读介质不包括暂存电脑可读媒体（transitory media），如调制的数据信号和载波。

20 还需要说明的是，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

25 上述对本说明书特定实施例进行了描述。其它实施例在所附权利要求书的范围内。在一些情况下，在权利要求书中记载的动作或步骤可以按照不同于实施例中的顺序来执行并且仍然可以实现期望的结果。另外，在附图中描绘的过程不一定要示出的特定顺序或者连续顺序才能实现期望的结果。在某些实施方式中，多任务处理和并行处理也是可以的或者可能是有利的。

在本说明书一个或多个实施例使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的，而非旨在限制本说明书一个或多个实施例。在本说明书一个或多个实施例和所附权利要求书

中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式，除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解，本文中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

应当理解，尽管在本说明书一个或多个实施例可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息，但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如，在不脱离本说明书一个或多个实施例范围的情况下，第一信息也可以被称为第二信息，类似地，第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境，如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”。

以上所述仅为本说明书一个或多个实施例的较佳实施例而已，并不用以限制本说明书一个或多个实施例，凡在本说明书一个或多个实施例的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本说明书一个或多个实施例保护的范围之内。

权 利 要 求 书

1. 一种消息输入方法，其特征在于，包括：
展示通讯会话对应的会话界面；
当处于常规输入模式时，在所述会话界面的内容展示区域的第一子区域展示通讯消息、第二子区域展示消息输入界面；
当处于全屏输入模式时，在所述内容展示区域展示所述消息输入界面。
2. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述消息输入界面在所述全屏输入模式下的第一规格大于在所述常规输入模式下的第二规格。
3. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，
10 在所述第二子区域展示消息输入界面，包括：调用常规处理模块，以生成并展示所述消息输入界面；
在所述内容展示区域展示所述消息输入界面，包括：调用高级处理模块，以生成并展示所述消息输入界面。
4. 根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，所述高级处理模块包括文档编辑模
15 块。
5. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括：
当处于常规输入模式时，对所述消息输入界面内的已输入内容提供基础编辑功能；
当处于全屏输入模式时，对所述消息输入界面内的已输入内容提供所述基础编辑功能
20 能和/或区别于所述基础编辑功能的扩展编辑功能。
6. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括：
当处于常规输入模式时，根据所述消息输入界面内的已输入内容，生成常规格式的
25 通讯消息；
当处于全屏输入模式时，根据所述消息输入界面内的已输入内容，生成特殊格式的
通讯消息。
7. 根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，所述特殊格式的通讯消息包括下述
元素中至少之一：文字、图片、视频、音频、文档。
8. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括：
当处于全屏输入模式时，将已输入的文字和被选中的非文字元素展示于所述消息输
30 入界面内；
根据接收到的编排指令，对所述消息输入界面内的已输入内容进行编排。

9. 一种消息展示方法，其特征在于，包括：
获取通讯会话产生的通讯消息；
当所述通讯消息为常规格式的通讯消息时，调用常规处理模块对所述通讯消息进行解析；
- 5 当所述通讯消息为特殊格式的通讯消息时，调用高级处理模块对所述通讯消息进行解析；
在所述通讯会话对应的会话界面中，展示解析得到的消息内容。
- 10 根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，
所述常规格式的通讯消息由发送方在常规输入模式下生成；
10 所述特殊格式的通讯消息由发送方在全屏输入模式下生成。
11. 一种消息输入装置，其特征在于，包括：
界面展示单元，展示通讯会话对应的会话界面；
第一展示单元，当处于常规输入模式时，在所述会话界面的内容展示区域的第一子区域展示通讯消息、第二子区域展示消息输入界面；
- 15 第二展示单元，当处于全屏输入模式时，在所述内容展示区域展示所述消息输入界面。
12. 根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述消息输入界面在所述全屏输入模式下的第一规格大于在所述常规输入模式下的第二规格。
13. 根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，
- 20 所述第一展示单元具体用于：调用常规处理模块，以生成并展示所述消息输入界面；
所述第二展示单元具体用于：调用高级处理模块，以生成并展示所述消息输入界面。
14. 根据权利要求 13 所述的装置，其特征在于，所述高级处理模块包括文档编辑模块。
15. 根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，还包括：
- 25 第一提供单元，当处于常规输入模式时，对所述消息输入界面内的已输入内容提供基础编辑功能；
第二提供单元，当处于全屏输入模式时，对所述消息输入界面内的已输入内容提供所述基础编辑功能和/或区别于所述基础编辑功能的扩展编辑功能。
16. 根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，还包括：
- 30 第一生成单元，当处于常规输入模式时，根据所述消息输入界面内的已输入内容，

生成常规格式的通讯消息；

第二生成单元，当处于全屏输入模式时，根据所述消息输入界面内的已输入内容，生成特殊格式的通讯消息。

17. 根据权利要求 16 所述的装置，其特征在于，所述特殊格式的通讯消息包括下述元素中至少之一：文字、图片、视频、音频、文档。

18. 根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，还包括：

第三展示单元，当处于全屏输入模式时，将已输入的文字和被选中的非文字元素展示于所述消息输入界面内；

编排单元，根据接收到的编排指令，对所述消息输入界面内的已输入内容进行编排。

10 19. 一种消息展示装置，其特征在于，包括：

获取单元，获取通讯会话产生的通讯消息；

第一调用单元，当所述通讯消息为常规格式的通讯消息时，调用常规处理模块对所述通讯消息进行解析；

15 第二调用单元，当所述通讯消息为特殊格式的通讯消息时，调用高级处理模块对所述通讯消息进行解析；

展示单元，在所述通讯会话对应的会话界面中，展示解析得到的消息内容。

20. 根据权利要求 19 所述的装置，其特征在于，

所述常规格式的通讯消息由发送方在常规输入模式下生成；

所述特殊格式的通讯消息由发送方在全屏输入模式下生成。

20 21. 一种电子设备，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器通过运行所述可执行指令以实现如权利要求 1-8 中任一项所述的方法。

25 22. 一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机指令，其特征在于，该指令被处理器执行时实现如权利要求 1-8 中任一项所述方法的步骤。

23. 一种电子设备，其特征在于，包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

30 其中，所述处理器通过运行所述可执行指令以实现如权利要求 9-10 中任一项所述

的方法。

24. 一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机指令，其特征在于，该指令被处理器执行时实现如权利要求 9-10 中任一项所述方法的步骤。