

表格信息的展示方法、装置、设备和存储介质

本申请要求在2020年01月19日提交中国专利局、申请号为202010060461.3的中国专利申请的优先权，该申请的全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本公开涉及表格信息的展示技术，例如涉及一种表格信息的展示方法、装置、设备和存储介质。

背景技术

电子表格是人们日常工作中处理数据不可或缺的工具。随着人们需求的不断变化，由于在线电子表格可支持多人协作，并将编辑结果在云端实时保存。因此，在线电子表格在市场上得到了广泛应用。

以在线电子表格为例，在信息展示方面，在线电子表格通常是在表格区域中直接展示多种数据。但是，当在线电子表格的数据较多时，用户设备的展现内容有限，从而导致用户查看数据的效率较低。

发明内容

本公开提供一种表格信息的展示方法、装置、设备和存储介质，以实现解决相关技术用户查看数据的效率较低的技术问题。

提供了一种表格信息的展示方法，包括：

获取目标表格的行信息显示指令，所述行信息显示指令包括目标内容行的信息；

根据所述行信息显示指令，将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第二信息所在的单元格具有相同的列标识。

还提供了一种表格信息的展示装置，包括：

第一获取模块，设置为获取目标表格的行信息显示指令，所述行信息显示指令包括目标内容行的信息；

第一显示模块，设置为根据所述行信息显示指令，将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第二信息所在的单元格具有相同的列标识。

还提供了一种电子设备，包括存储器和处理器，所述存储器存储有计算机程序，所述处理器执行所述计算机程序时实现以下步骤：

获取目标表格的行信息显示指令，所述行信息显示指令包括目标内容行的信息；

根据所述行信息显示指令，将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第二信息所在的单元格具有相同的列标识。

还提供了一种计算机可读存储介质，存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现以下步骤：

获取目标表格的行信息显示指令，所述行信息显示指令包括目标内容行的信息；

根据所述行信息显示指令，将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第二信息所在的单元格具有相同的列标识。

附图说明

- 图 1 是本发明一实施例提供的表格信息的展示方法的流程示意图；
- 图 2 是本发明一实施例提供的目标表格的示意图；
- 图 3 是本发明一实施例提供的目标内容行行信息纵向显示后的示意图；
- 图 4 是本发明另一实施例提供的表格信息的展示方法的流程示意图；
- 图 5 是本发明另一实施例提供的表格信息的展示方法的流程示意图；
- 图 6 是本发明另一实施例提供的表格信息的展示方法的流程示意图；
- 图 7 是本发明另一实施例提供的表格信息的展示方法的流程示意图；
- 图 8 是本发明另一实施例提供的表格信息的展示方法的流程示意图；
- 图 9 是本发明一实施例提供的表格信息的展示装置的内部结构示意图；
- 图 10 为本发明一实施例提供的电子设备的内部结构示意图。

具体实施方式

下面将参照附图描述本公开的实施例。虽然附图中显示了本公开的一些实施例，然而本公开可以通过多种形式来实现，而且不应该被解释为限于这里阐述的实施例。本公开的附图及实施例仅用于示例性作用，并非用于限制本公开的保护范围。

本公开的方法实施方式中记载的多个步骤可以按照不同的顺序执行，和/或并行执行。此外，方法实施方式可以包括附加的步骤和/或省略执行示出的步骤。本公开的范围在此方面不受限制。

本文使用的术语“包括”及其变形是开放性包括，即“包括但不限于”。术语“基于”是“至少部分地基于”。术语“一个实施例”表示“至少一个实施例”；术语“另一实施例”表示“至少一个另外的实施例”；术语“一些实施例”表示“至少一些实施例”。其他术语的相关定义将在下文描述中给出。

本公开中提及的“第一”、“第二”等概念仅用于对不同的装置、模块或单元进行区分，并非用于限定这些装置、模块或单元所执行的功能的顺序或者相互依存关系。本公开中提及的“一个”、“多个”的修饰是示意性而非限制性的，除非在上下文另有明确指出，否则应该理解为“一个或多个”。

本公开实施方式中的多个装置之间所交互的消息或者信息的名称仅用于说明性的目的，而并不是用于对这些消息或信息的范围进行限制。

下述方法实施例的执行主体可以是表格信息的展示装置，该装置可以通过软件、硬件或者软硬件结合的方式实现成为电子设备的部分或者全部。下述方法实施例以执行主体是电子设备为例进行说明。

图 1 为一实施例提供的表格信息的展示方法的流程示意图。本实施例涉及的是电子设备如何展示目标表格中的行信息的过程。如图 1 所示，该方法包括：S101 至 S102。

S101、获取目标表格的行信息显示指令，所述行信息显示指令包括目标内容行的信息。

在一实施例中，目标内容行为需要进行行信息显示的内容行，其是目标表格中的非表头行。目标内容行的信息可以包括目标内容行的单元格的列标识以及单元格中的信息。其中，单元格中的信息的类型可以为文字、数值、图片和链接地址等，电子设备所获取的单元格中的信息还可以包括信息的格式如字体类型（字体类型如加粗、下划线、删除线、字体色以及背景色等）。

当用户点击目标表格中的任一内容行时，电子设备将该内容行作为目标内容行，并得到该目标内容行的行信息显示指令。用户也可以直接输入需要进行行信息显示的一个或多个目标内容行的标识，以使电子设备得到该一个或多个

目标内容行的行信息显示指令。

S102、根据所述行信息显示指令，将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示。其中，所述第一信息所在的单元格和所述第二信息所在的单元格具有相同的列标识。

在一实施例中，以目标表格的表头行的单元格的列标识为 A、B 以及 C 为例说明，在得到目标内容行的行信息显示指令之后，电子设备分别将目标表格的表头行中列标识 A 的单元格中的第一信息和目标内容行列标识 A 的单元格中的第二信息纵向显示，目标表格的表头行中列标识 B 的单元格中的第一信息和目标内容行列标识 B 的单元格中的第二信息纵向显示，目标表格的表头行中列标识 C 的单元格中的第一信息和目标内容行列标识 C 的单元格中的第二信息纵向显示。

当在电子设备的屏幕中不能完全显示第一信息和第二信息时，电子设备可以根据用户的上下滑动操作，显示未显示的第一信息和未显示的第二信息。

在实际应用中，可选的，电子设备可以将目标表格的表头行的单元格中的第一信息与目标内容行中具有相同列标识的单元格中的第二信息纵向显示在卡片上。其中，该卡片的宽度可以与电子设备的屏幕的宽度相匹配，该卡片的高度可以与纵向显示的第一信息和第二信息的信息量相关。在纵向显示第一信息和第二信息时，纵向显示的第一信息和第二信息仍可以继续保留原第一信息和原第二信息的信息格式。比如仍可继续保留原第一信息设置的加粗、背景色、下划线等。当第二信息的类型为图片时，在对图片进行纵向显示时，图片的实际显示比例可以根据电子设备的屏幕大小自适应调整。为了符合用户的阅读习惯，可以采用左对齐的方式将第一信息和第二信息纵向显示在卡片中。

在一实施例中，电子设备只需要将目标表格的表头行的单元格中的第一信息与目标内容行中具有相同列标识的单元格中的第二信息纵向显示即可，至于纵向显示后的展现形式可以根据实际应用需求进行相应的设置，本实施例对此不做限定。

以如图 2 所示的目标表格为例说明上述表格信息的展示过程，如图 2 所示，目标表格包括表头行和两行内容行，表头行中的多个单元格中的信息（即表头信息）包括：“候选人”、“序号”、“姓名”以及“联系方式”，第一行内容行中的多个与表头行具有相同列标识的单元格中的信息（即与表头信息对应的信息）包括：“xxx”、“001”、“男”以及“130229”，第二内容行中的多个与表头行具有相同列标识的单元格中的信息（即与表头信息对应的信息）包括：“xxx”、“002”、“女”以及“130225”。

当电子设备监测到用户点击第二内容行时，电子设备便可以获知需要对第二内容行进行行信息显示，并获取第二内容行的多个单元格的列标识和多个单元中的信息，获取到的第二内容行的信息为 A-xxx（A 列对应的信息为 xxx）、B-002（B 列对应的信息为 002）、C-女（C 列对应的信息为女）、D-130225（D 列对应的信息为 130225）。同时，电子设备获取到的表头行中多个单元格的列标识和多个单元格中的信息的对应关系为：A-候选人、B-序号、C-性别、D-联系方式。电子设备将表头行中 A 列的单元格中的信息“候选人”与第二内容行中 A 列的单元格中的信息“xxx”纵向显示，表头行中 B 列的单元格中的信息“序号”与第二内容行中的 B 列的单元格中的信息“002”纵向显示，表头行中 C 列的单元格中的信息“性别”与第二内容行中 C 列的单元格中的信息“女”纵向显示，表头行中 D 列的单元格中的信息“联系方式”与第二内容行中 D 列的单元格中的信息“130225”纵向显示，从而得到如图 3 所示的展示形式。

本发明实施例提供的表格信息的展示方法，在获取到目标表格的行信息显示指令之后，电子设备根据行信息显示指令，将目标表格的表头行与目标内容行中具有相同列标识的单元格中的第一信息和第二信息纵向显示。由于电子设备将目标表格中的目标内容行的单元格中的第二信息和对应的表头行的单元格中的第一信息纵向显示，这样，用户在查看目标内容行的单元格中的信息时，例如查看原本不在目标表格显示范围内的目标内容行的单元格中的信息时，可以直接通过行信息显示指令同时查看目标表格的表头行与目标内容行，简化了用户的操作，提高了数据查看的效率。

为了能够实现对目标内容行的行信息进行展示，在上述实施例的基础上，可选的，在上述 S101 之前，该方法还包括：确定目标表格的表头行，并获取所述表头行的信息。

在一实施例中，表头行的信息可以包括表头行的单元格的列标识以及单元格中的信息。作为一种可选的实施方式，如图 4 所示，上述确定目标表格的表头行的过程可以为：S201 至 S204。

S201、当确定所述目标表格的前 n 行开启了第一设置时，从所述前 n 行中选取无合并单元格的行作为第一目标行。

在一实施例中，n 为正整数，所述第一设置包括背景色、冻结以及筛选中的任一种。通常用户是在目标表格中的前两行开启背景色、冻结以及筛选，为了提高电子设备的处理性能，n 的取值可以参照实际开启习惯进行设置，可选的，可以将 n 设置为 2。

S202、获取所述第一目标行所包含的有效列的数量，其中，所述有效列为含有内容的单元格所在的列。

S203、比较所述第一目标行所包含的有效列的数量与基准行所包含的有效列的数量。

可选的，在 S203 之前，电子设备可以从目标表格的所有行中选取基准行，并获取基准行所包含的有效列的数量。其中，电子设备可以将目标表格中的所有行中行标识最大的一行作为基准行。

S204、当所述第一目标行所包含的有效列的数量大于或等于所述基准行所包含的有效列的数量时，将所述第一目标行确定为所述目标表格的表头行。

可选的，当所述第一目标行的数量大于或等于第二预设值，且每个所述第一目标行所包含的有效列的数量均大于或等于所述基准行所包含的有效列的数量时，所述将所述第一目标行确定为所述目标表格的表头行，包括：将行标识最小的第一目标行确定为所述目标表格的表头行。示例性的，以上述 n 等于 2 为例，当电子设备确定目标表格的前两行中的每行均无合并单元格，且每行所包含的有效列的数量均大于或等于基准行所包含的有效列的数量时，电子设备将首行确定为目标表格的表头行。

当所述第一目标行所包含的有效列的数量小于所述基准行所包含的有效列的数量时，在上述实施例的基础上，可选的，如图 5 所示，在上述 S203 之后，还包括下述 S205-S207。

S205、当所述第一目标行所包含的有效列的数量与所述基准行所包含的有效列的数量之差等于第一预设值时，获取所述第一目标行所包含的有效列的标识。

S206、比较所述第一目标行所包含的有效列的标识与所述基准行所包含的有效列的标识。

S207、当所述第一目标行所包含的有效列的标识中不包含所述基准行的首列的标识时，将所述第一目标行确定为所述目标表格的表头行。

可选的，当所述第一目标行的数量大于或等于第二预设值，且每个所述第一目标行所包含的有效列的数量与所述基准行所包含的有效列的数量之差均等于第一预设值，且每个所述第一目标行所包含的有效列的标识中均不包含所述基准行的首列的标识时（即每个所述第一目标行所包含的有效列仅比所述基准行所包含的有效列少了首列时），所述将所述第一目标行确定为所述目标表格的表头行，包括：将行标识最小的第一目标行确定为所述目标表格的表头行。示例性的，以上述 n 等于 2，第一预设值为 1，第二预设值为 2 为例，当电子设备确定目标表格的前两行中的每行所包含的有效列仅比基准行所包含的有效列少了首列时，电子设备将目标表格的首行确定为目标表格的表头行。

作为另一种可选的实施方式，如图 6 所示，上述确定目标表格的表头行的过程可以为：S301 至 S302。

S301、从所述目标表格的首行开始查找满足预设条件的第二目标行。

在一实施例中，所述预设条件为行中无合并单元格，且行所包含的有效列的数量大于或等于基准行所包含的有效列的数量，或者所述预设条件为行中无合并单元格，行所包含的有效列的数量与所述基准行所包含的有效列的数量之差等于第三预设值，且行所包含的有效列的标识中不包含所述基准行的首列的标识，其中，所述有效列为含有内容的单元格所在的列。

电子设备从目标表格的首行开始，判断首行是否满足预设条件，若满足，则首行为第二目标行；若不满足，则继续判断首行的下一行是否满足预设条件，直至找到满足预设条件的第二目标行。

S302、将所述第二目标行确定为所述目标表格的表头行。

在本实施例中，电子设备可以通过目标表格是否开启了第一设置、基准行的有效列的数量、基准行的有效列的标识以及目标表格的行中是否存在合并单元格等多个判断条件，从目标表格的所有行中确定表头行，这样，基于多个判断条件所确定出的表头行的准确性较高，从而保证了后续以表头行为基础的表格信息展示的准确性。

在实际应用中，可能存在这样一种情况，即目标表格中的表头行或者目标内容行中的首列或者前几列的单元格中无内容，为了避免信息纵向显示后的界面内出现大面积的空白，为此，可以参照如图 7 所示的过程进行表格信息的展示，如图 7 所示，上述 S102 可以包括：S401 至 S403。

S401、获取所述表头行的首个含有内容的单元格的第一列标识以及所述目标内容行的首个含有内容的单元格的第二列标识。

S402、将所述第一列标识和所述第二列标识中的排序在前的列标识作为表格信息显示的起始列标识。

S403、根据所述行信息显示指令，从所述起始列标识开始，分别将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第二信息所在的单元格具有相同的第三列标识，所述第三列标识的取值范围为所述起始列标识至所述表头行的最后一个含有内容的单元格对应的列标识。

当所述起始列标识对应的第一信息为空时，在对起始列标识对应的第一信息和起始列标识对应的第二信息进行纵向显示时，将所述起始列标识作为所述第一信息，并将所述起始列标识和所述起始列标识对应的第二信息纵向显示。

当与表头行具有相同列标识的目标内容行的单元格中的第二信息为空时，在该列标识对应的第一信息和第二信息进行纵向显示时，显示第一信息，并在所述第一信息的下方不显示内容。

在本实施例中，电子设备可以根据目标表格中的表头行和目标内容行的首个含有内容的单元格的列标识确定表格信息显示的起始列标识，并从起始列标识开始将表头行和目标内容行的信息对应纵向显示，使表头行和目标内容行的单元格中的信息尽可能显示在电子设备的屏幕内，用户便不用上下滑动滚动条来查看未显示的信息，从而提高了数据查看的效率。同时，也使得纵向显示后的界面内无大面积空白区域，提高了人机交互界面的美观性。

在实际应用中，由于目标表格中的数据庞大，用户只想筛选自己关注的数
据，为此，电子设备可以参照如图 8 所示的过程进行表格信息的展示，如图 8 所示，该方法还包括：S501 至 S503。

S501、获取用户输入的分类指令，其中，所述分类指令包括分类信息。

在一实施例中，分类信息为筛选条件，其可以以时间筛选（如今日更新）或姓名筛选（与我相关）等。

S502、确定包含所述分类信息的目标分类行。

在一实施例中，从目标表格的所有内容行中筛选出包含分类信息的内容行，将该部分内容行作为目标分类行。

S503、将所述表头行的第一信息与所述目标分类行的第三信息纵向显示。其中，所述第一信息所在的单元格和所述第三信息所在的单元格具有相同的列标识。

在一实施例中，S503 中如何纵向显示第一信息和第三信息的过程可以参照上述实施例中纵向显示第一信息和第二信息的过程，本实施例在此不再赘述。

在上述实施例的基础上，可选的，该方法还可以包括：电子设备获取用户输入的折叠指令，并根据所述折叠指令，将目标折叠信息的状态由显示状态修改为隐藏状态，其中，所述折叠指令中包括目标折叠信息。

同样的，电子设备还可以获取用户输入的展开指令，并根据所述展开指令，将目标展开信息的状态由隐藏状态修改为显示状态，其中，所述展开指令中包括目标展开信息。

在本实施例中，电子设备可以根据用户输入的分类指令，将包含分类信息的目标分类行的行信息进行纵向显示，也可以根据用户的折叠指令，对纵向显示的第二信息进行折叠，并根据用户的展开指令，对折叠后的第二信息进行展

开，大大丰富了人机交互的操作，提高了人机交互的智能性。

图 9 为一实施例提供的表格信息的展示装置的内部结构示意图。如图 9 所示，该装置包括：第一获取模块 10 和第一显示模块 11。

在一实施例中，第一获取模块 10 设置为获取目标表格的行信息显示指令，所述行信息显示指令包括目标内容行的信息；

第一显示模块 11 设置为根据所述行信息显示指令，将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第二信息所在的单元格具有相同的列标识。

本发明实施例提供的表格信息的展示装置，在获取到目标表格的行信息显示指令之后，电子设备根据行信息显示指令，将目标表格的表头行的单元格中的第一信息与目标内容行中具有相同列标识的单元格中的第二信息纵向显示。由于电子设备将目标表格中的目标内容行的单元格中的第二信息和对应的表头行的单元格中的第一信息纵向显示，这样，用户在查看目标内容行的单元格中的信息时，例如查看原本不在目标表格显示范围内的目标内容行的单元格中的信息时，可以直接通过行信息显示指令同时查看目标表格的表头行与目标内容行，简化了用户的操作，提高了数据查看的效率。

在上述实施例的基础上，可选的，该装置还包括第一确定模块和第二获取模块。

第一确定模块设置为在所述第一获取模块 10 获取目标表格的行信息显示指令之前，确定目标表格的表头行；

第二获取模块设置为获取所述表头行的信息。

在上述实施例的基础上，可选的，所述第一确定模块包括：选取单元、第一获取单元、比较单元和第一确定单元。

选取单元设置为当确定所述目标表格的前 n 行开启了第一设置时，从所述前 n 行中选取无合并单元格的行作为第一目标行，其中， n 为正整数，所述第一设置包括背景色、冻结以及筛选中的任一种；

第一获取单元设置为获取所述第一目标行所包含的有效列的数量，其中，所述有效列为含有内容的单元格所在的列；

比较单元设置为比较所述第一目标行所包含的有效列的数量与基准行所包含的有效列的数量；

第一确定单元设置为当所述第一目标行所包含的有效列的数量大于或等于所述基准行所包含的有效列的数量时，将所述第一目标行确定为所述目标表格

的表头行。

在上述实施例的基础上，可选的，所述第一获取单元还设置为当所述第一目标行所包含的有效列的数量与所述基准行所包含的有效列的数量之差等于第一预设值时，获取所述第一目标行所包含的有效列的标识；

比较单元还设置为比较所述第一目标行所包含的有效列的标识与所述基准行所包含的有效列的标识；

第一确定单元还设置为当所述第一目标行所包含的有效列的标识中不包含所述基准行的首列的标识时，将所述第一目标行确定为所述目标表格的表头行。

在上述实施例的基础上，可选的，当所述第一目标行的数量大于或等于第二预设值，且每个所述第一目标行所包含的有效列的数量均大于或等于所述基准行所包含的有效列的数量时，第一确定单元是设置为将行标识最小的第一目标行确定为所述目标表格的表头行。

在上述实施例的基础上，可选的，第一确定模块是设置为从所述目标表格的首行开始查找满足预设条件的第二目标行；将所述第二目标行确定为所述目标表格的表头行，其中，所述条件为行中无合并单元格，且行所包含的有效列的数量大于或等于基准行所包含的有效列的数量，或者所述条件为行中无合并单元格，行所包含的有效列的数量与所述基准行所包含的有效列的数量之差等于第三预设值，且行所包含的有效列的标识中不包含所述基准行的首列的标识，其中，所述有效列为含有内容的单元格所在的列。

在上述实施例的基础上，可选的，第一显示模块 11 包括第二获取单元、第二确定单元和显示单元。

第二获取单元设置为获取所述表头行的首个含有内容的单元格的第一列标识以及所述目标内容行的首个含有内容的单元格的第二列标识；

第二确定单元设置为将所述第一列标识和所述第二列标识中的排序在前的列标识作为表格信息显示的起始列标识；

显示单元设置为根据所述行信息显示指令，从所述起始列标识开始，分别将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第二信息所在的单元格具有相同的第三列标识，所述第三列标识的取值范围为所述起始列标识至所述表头行的最后一个含有内容的单元格对应的列标识。

在上述实施例的基础上，可选的，当所述起始列标识对应的第一信息为空时，显示单元是设置为将所述起始列标识作为所述第一信息，并将所述起始列标识和所述起始列标识对应的第二信息纵向显示。

在上述实施例的基础上，可选的，当所述第二信息为空时，显示单元是设置为在所述第一信息的下方不显示内容。

在上述实施例的基础上，可选的，该装置还包括：第三获取模块、第二确定模块和第二显示模块。

第三获取模块设置为获取用户输入的分类指令，其中，所述分类指令包括分类信息；

第二确定模块设置为确定包含所述分类信息的目标分类行；

第二显示模块设置为将所述表头行的第一信息与所述目标分类行的第三信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第三信息所在的单元格具有相同的列标识。

在上述实施例的基础上，可选的，该装置还包括：第四获取模块和修改模块。

第四获取模块设置为获取用户输入的折叠指令，其中，所述折叠指令中包括目标折叠信息；

修改模块设置为将所述目标折叠信息的状态由显示状态修改为隐藏状态。

下面参考图 10，其示出了适于用来实现本公开实施例的电子设备 600 的结构示意图。本公开实施例中的电子设备可以包括诸如移动电话、笔记本电脑、数字广播接收器、个人数字助理（Personal Digital Assistant，PDA）、平板电脑（Portable Android Device，PAD）、便携式多媒体播放器（Personal Multimedia Player，PMP）、车载终端（例如车载导航终端）等等的移动终端以及诸如数字电视（television，TV）、台式计算机等等的固定终端。图 10 示出的电子设备仅仅是一个示例，不应对本公开实施例的功能和使用范围带来任何限制。

如图 10 所示，电子设备 600 可以包括处理装置（例如中央处理器、图形处理器等）601，处理装置 601 可以根据存储在只读存储器（Read-only Memory，ROM）602 中的程序或者从存储装置 608 加载到随机访问存储器（Random Access Memory，RAM）603 中的程序而执行多种适当的动作和处理。在 RAM 603 中，还存储有电子设备 600 操作所需的多种程序和数据。处理装置 601、ROM 602 以及 RAM 603 通过总线 604 彼此相连。输入/输出（Input/Output，I/O）接口 605 也连接至总线 604。

以下装置可以连接至 I/O 接口 605：包括例如触摸屏、触摸板、键盘、鼠标、摄像头、麦克风、加速度计、陀螺仪等的输入装置 606；包括例如液晶显示器（Liquid Crystal Display，LCD）、扬声器、振动器等输出装置 607；包括例如磁带、硬盘等的存储装置 608；以及通信装置 609。通信装置 609 可以允许电子

设备 600 与其他设备进行无线或有线通信以交换数据。虽然图 10 示出了具有多种装置的电子设备 600，但是，并不要求实施或具备所有示出的装置，可以替代地实施或具备更多或更少的装置。

根据本公开的实施例，上文参考流程图描述的过程可以被实现为计算机软件程序。例如，本公开的实施例包括一种计算机程序产品，其包括承载在非暂态计算机可读介质上的计算机程序，该计算机程序包含用于执行流程图所示的方法的程序代码。在这样的实施例中，该计算机程序可以通过通信装置 609 从网络上被下载和安装，或者从存储装置 608 被安装，或者从 ROM 602 被安装。在该计算机程序被处理装置 601 执行时，执行本公开实施例的方法中限定的上述功能。

本公开上述的计算机可读介质可以是计算机可读信号介质或者计算机可读存储介质或者是上述两者的任意组合。计算机可读存储介质例如可以是电、磁、光、电磁、红外线、或半导体的系统、装置或器件，或者任意以上的组合。计算机可读存储介质可以包括：具有一个或多个导线的电连接、便携式计算机磁盘、硬盘、RAM、ROM、可擦式可编程只读存储器（Erasable Programmable Read-Only Memory，EPROM）或闪存、光纤、便携式紧凑磁盘只读存储器（Compact Disc Read-Only Memory，CD-ROM）、光存储器件、磁存储器件、或者上述的任意合适的组合。在本公开中，计算机可读存储介质可以是任何包含或存储程序的有形介质，该程序可以被指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用。而在本公开中，计算机可读信号介质可以包括在基带中或者作为载波一部分传播的数据信号，其中承载了计算机可读的程序代码。这种传播的数据信号可以采用多种形式，包括电磁信号、光信号或上述的任意合适的组合。计算机可读信号介质还可以是计算机可读存储介质以外的任何计算机可读介质，该计算机可读信号介质可以发送、传播或者传输用于由指令执行系统、装置或者器件使用或者与其结合使用的程序。计算机可读介质上包含的程序代码可以用任何适当的介质传输，包括：电线、光缆、射频（Radio Frequency，RF）等等，或者上述的任意合适的组合。

上述计算机可读介质可以是上述电子设备中所包含的；也可以是单独存在，而未装配入该电子设备中。

上述计算机可读介质承载有一个或者多个程序，当上述一个或者多个程序被该电子设备执行时，使得该电子设备：获取目标表格的行信息显示指令，所述行信息显示指令包括目标内容行的信息；根据所述行信息显示指令，将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第二信息所在的单元格具有相同的列标识。

可以以一种或多种程序设计语言或其组合来编写用于执行本公开的操作的计算机程序代码，上述程序设计语言包括面向对象的程序设计语言—诸如 Java、Smalltalk、C++，还包括常规的过程式程序设计语言—诸如“C”语言或类似的设计语言。程序代码可以完全地在用户计算机上执行、部分地在用户计算机上执行、作为一个独立的软件包执行、部分在用户计算机上部分在远程计算机上执行、或者完全在远程计算机或服务器上执行。在涉及远程计算机的情形中，远程计算机可以通过任意种类的网络——包括局域网(Local Area Network, LAN)或广域网(Wide Area Network, WAN)—连接到用户计算机，或者，可以连接到外部计算机（例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接）。

附图中的流程图和框图，图示了按照本公开多种实施例的系统、方法和计算机程序产品的可能实现的体系架构、功能和操作。在这点上，流程图或框图中的每个方框可以代表一个模块、程序段、或代码的一部分，该模块、程序段、或代码的一部分包含一个或多个用于实现规定的逻辑功能的可执行指令。在有些作为替换的实现中，方框中所标注的功能也可以以不同于附图中所标注的顺序发生。例如，两个接连地表示的方框实际上可以基本并行地执行，它们有时也可以按相反的顺序执行，这依所涉及的功能而定。框图和/或流程图中的每个方框、以及框图和/或流程图中的方框的组合，可以用执行规定的功能或操作的专用的基于硬件的系统来实现，或者可以用专用硬件与计算机指令的组合来实现。

描述于本公开实施例中所涉及到的单元可以通过软件的方式实现，也可以通过硬件的方式来实现。其中，单元的名称并不构成对该单元本身的限定。

本文中以上描述的功能可以至少部分地由一个或多个硬件逻辑部件来执行。例如，非限制性地，可以使用的示范类型的硬件逻辑部件包括：现场可编程门阵列(Field Programmable Gate Array, FPGA)、专用集成电路(Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、专用标准产品(Application Specific Standard Parts, ASSP)、片上系统(System-on-a-Chip, SOC)、复杂可编程逻辑设备(Complex Programmable Logic Device, CPLD)等等。

上述实施例中提供的表格信息的展示装置、设备以及存储介质可执行本申请任意实施例所提供的表格信息的展示方法，具备执行该方法相应的功能模块和效果。未在上述实施例中描述的技术细节，可参见本申请任意实施例所提供的表格信息的展示方法。

根据本公开的一个或多个实施例，提供一种表格信息的展示方法，包括：

获取目标表格的行信息显示指令，所述行信息显示指令包括目标内容行的信息；

根据所述行信息显示指令，将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第二信息所在的单元格具有相同的列标识。

根据本公开的一个或多个实施例，提供了如上的表格信息的展示方法，还包括：确定目标表格的表头行，并获取所述表头行的信息。

根据本公开的一个或多个实施例，提供了如上的表格信息的展示方法，还包括：当确定所述目标表格的前 n 行开启了第一设置时，从所述前 n 行中选取无合并单元格的行作为第一目标行，其中， n 为正整数，所述第一设置包括背景色、冻结以及筛选中的任一种；获取所述第一目标行所包含的有效列的数量，其中，所述有效列为含有内容的单元格所在的列；比较所述第一目标行所包含的有效列的数量与基准行所包含的有效列的数量；当所述第一目标行所包含的有效列的数量大于或等于所述基准行所包含的有效列的数量时，将所述第一目标行确定为所述目标表格的表头行。

根据本公开的一个或多个实施例，提供了如上的表格信息的展示方法，还包括：当所述第一目标行所包含的有效列的数量与所述基准行所包含的有效列的数量之差等于第一预设值时，获取所述第一目标行所包含的有效列的标识；比较所述第一目标行所包含的有效列的标识与所述基准行所包含的有效列的标识；当所述第一目标行所包含的有效列的标识中不包含所述基准行的首列的标识时，将所述第一目标行确定为所述目标表格的表头行。

当所述第一目标行的数量大于或等于第二预设值，且每个所述第一目标行所包含的有效列的数量均大于或等于所述基准行所包含的有效列的数量时，根据本公开的一个或多个实施例，提供了如上的表格信息的展示方法，还包括：将行标识最小的第一目标行确定为所述目标表格的表头行。

根据本公开的一个或多个实施例，提供了如上的表格信息的展示方法，还包括：从所述目标表格的首行开始查找满足预设条件的第二目标行，其中，所述条件为行中无合并单元格，且行所包含的有效列的数量大于或等于基准行所包含的有效列的数量，或者所述条件为行中无合并单元格，行所包含的有效列的数量与所述基准行所包含的有效列的数量之差等于第三预设值，且行所包含的有效列的标识中不包含所述基准行的首列的标识，其中，所述有效列为含有内容的单元格所在的列；将所述第二目标行确定为所述目标表格的表头行。

根据本公开的一个或多个实施例，提供了如上的表格信息的展示方法，还包括：获取所述表头行的首个含有内容的单元格的第一列标识以及所述目标内容行的首个含有内容的单元格的第二列标识；将所述第一列标识和所述第二列标识中的排序在前的列标识作为表格信息显示的起始列标识；根据所述行信息

显示指令，从所述起始列标识开始，分别将所述目标表格的表头行与所述目标内容行中具有相同第三列标识的单元格中的第一信息和第二信息纵向显示，其中，所述第三列标识的取值范围为所述起始列标识至所述表头行的最后一个含有内容的单元格对应的列标识。

当所述起始列标识对应的第一信息为空时，根据本公开的一个或多个实施例，提供了如上的表格信息的展示方法，还包括：将所述起始列标识作为所述第一信息，并将所述起始列标识和所述起始列标识对应的第二信息纵向显示。

当所述第二信息为空时，根据本公开的一个或多个实施例，提供了如上的表格信息的展示方法，还包括：在所述第一信息的下方不显示内容。

根据本公开的一个或多个实施例，提供了如上的表格信息的展示方法，还包括：获取用户输入的分类指令，其中，所述分类指令包括分类信息；确定包含所述分类信息的目标分类行；将所述表头行的第一信息与所述目标分类行的第三信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第三信息所在的单元格具有相同的列标识。

根据本公开的一个或多个实施例，提供了如上的表格信息的展示方法，还包括：获取用户输入的折叠指令，其中，所述折叠指令中包括目标折叠信息；将所述目标折叠信息的状态由显示状态修改为隐藏状态。

根据本公开的一个或多个实施例，提供一种表格信息的展示装置，包括：

第一获取模块，设置为获取目标表格的行信息显示指令，所述行信息显示指令包括目标内容行的信息；

第一显示模块，设置为根据所述行信息显示指令，将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第二信息所在的单元格具有相同的列标识。

根据本公开的一个或多个实施例，提供了一种电子设备，包括存储器和处理器，存储器中存储有计算机程序，该处理器执行计算机程序时实现以下步骤：

获取目标表格的行信息显示指令，所述行信息显示指令包括目标内容行的信息；

根据所述行信息显示指令，将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第二信息所在的单元格具有相同的列标识。

根据本公开的一个或多个实施例，提供了一种计算机可读存储介质，存储有计算机程序，计算机程序被处理器执行时实现以下步骤：

获取目标表格的行信息显示指令，所述行信息显示指令包括目标内容行的信息；

根据所述行信息显示指令，将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第二信息所在的单元格具有相同的列标识。

此外，虽然采用特定次序描绘了多种操作，但是这不应当理解为要求这些操作以所示出的特定次序或以顺序次序执行来执行。在一定环境下，多任务和并行处理可能是有利的。同样地，虽然在上面论述中包含了实现细节，但是这些不应当被解释为对本公开的范围的限制。在单独的实施例的上下文中描述的一些特征还可以组合地实现在单个实施例中。相反地，在单个实施例的上下文中描述的多种特征也可以单独地或以任何合适的子组合的方式实现在多个实施例中。

权利要求书

1、一种表格信息的展示方法，包括：

获取目标表格的行信息显示指令，所述行信息显示指令包括目标内容行的信息；

根据所述行信息显示指令，将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第二信息所在的单元格具有相同的列标识。

2、根据权利要求1所述的方法，其中，在所述获取目标表格的行信息显示指令之前，还包括：

确定所述目标表格的表头行，并获取所述表头行的信息。

3、根据权利要求2所述的方法，其中，所述确定所述目标表格的表头行包括：

在确定所述目标表格的前 n 行开启了第一设置的情况下，从所述前 n 行中选取无合并单元格的行作为第一目标行，其中， n 为正整数，所述第一设置包括背景色、冻结以及筛选中的任一种；

获取所述第一目标行所包含的有效列的数量，其中，所述有效列为含有内容的单元格所在的列；

比较所述第一目标行所包含的有效列的数量与基准行所包含的有效列的数量；

在所述第一目标行所包含的有效列的数量大于或等于所述基准行所包含的有效列的数量的情况下，将所述第一目标行确定为所述目标表格的表头行。

4、根据权利要求3所述的方法，还包括：

在所述第一目标行所包含的有效列的数量与所述基准行所包含的有效列的数量之差等于第一预设值的情况下，获取所述第一目标行所包含的有效列的标识；

比较所述第一目标行所包含的有效列的标识与所述基准行所包含的有效列的标识；

在所述第一目标行所包含的有效列的标识中不包含所述基准行的首列的标识的情况下，将所述第一目标行确定为所述目标表格的表头行。

5、根据权利要求3所述的方法，其中，在所述第一目标行的数量大于或等于第二预设值，且每个第一目标行所包含的有效列的数量大于或等于所述基准行所包含的有效列的数量的情况下，所述将所述第一目标行确定为所述目标表

格的表头行，包括：

将行标识最小的第一目标行确定为所述目标表格的表头行。

6、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述确定所述目标表格的表头行包括：

从所述目标表格的首行开始查找满足预设条件的第二目标行，其中，所述预设条件为行中无合并单元格，且行所包含的有效列的数量大于或等于基准行所包含的有效列的数量，或者所述预设条件为行中无合并单元格，行所包含的有效列的数量与所述基准行所包含的有效列的数量之差等于第三预设值，且行所包含的有效列的标识中不包含所述基准行的首列的标识，其中，所述有效列为含有内容的单元格所在的列；

将所述第二目标行确定为所述目标表格的表头行。

7、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述根据所述行信息显示指令，将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，包括：

获取所述表头行的首个含有内容的单元格的第一列标识以及所述目标内容行的首个含有内容的单元格的第二列标识；

将所述第一列标识和所述第二列标识中的排序在前的列标识作为表格信息显示的起始列标识；

根据所述行信息显示指令，从所述起始列标识开始，分别将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第二信息所在的单元格具有相同的第三列标识，所述第三列标识的取值范围为所述起始列标识至所述表头行的最后一个含有内容的单元格对应的列标识。

8、根据权利要求 7 所述的方法，其中，在所述起始列标识对应的第一信息为空的情况下，所述根据所述行信息显示指令，将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，包括：

将所述起始列标识作为所述第一信息，并将所述起始列标识和所述起始列标识对应的第二信息纵向显示。

9、根据权利要求 7 所述的方法，其中，在所述第二信息为空的情况下，所述根据所述行信息显示指令，将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，包括：

在所述第一信息的下方不显示内容。

10、根据权利要求 1 至 9 中任一项所述的方法，还包括：

获取用户输入的分类指令，其中，所述分类指令包括分类信息；

确定包含所述分类信息的目标分类行；

将所述表头行的第一信息与所述目标分类行的第三信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第三信息所在的单元格具有相同的列标识。

11、根据权利要求 1 至 9 中任一项所述的方法，还包括：

获取用户输入的折叠指令，其中，所述折叠指令中包括目标折叠信息；

将所述目标折叠信息的状态由显示状态修改为隐藏状态。

12、一种表格信息的展示装置，包括：

第一获取模块，设置为获取目标表格的行信息显示指令，所述行信息显示指令包括目标内容行的信息；

第一显示模块，设置为根据所述行信息显示指令，将所述目标表格的表头行的第一信息与所述目标内容行的第二信息纵向显示，其中，所述第一信息所在的单元格和所述第二信息所在的单元格具有相同的列标识。

13、一种电子设备，包括存储器和处理器，所述存储器存储有计算机程序，所述处理器执行所述计算机程序时实现权利要求 1 至 11 中任一项所述表格信息的展示方法。

14、一种计算机可读存储介质，存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现权利要求 1 至 11 中任一项所述表格信息的展示方法。