

电子票据邮件的处理

技术领域

[01]本说明书涉及互联网技术领域，尤其涉及一种电子票据邮件的处理方法及装置。

背景技术

[02]当商户开具票据时，通常会通过在邮件附件或邮件正文中携带下载地址的方式将电子票据交付给用户。用户使用票据时需要人工从票据邮件中提取电子票据，比较费时费力，导致效率很低。

[03]相关技术中，为解决用户分类票据邮件并下载票据的效率问题，通常通过识别票据邮件中的票据，并将票据提取到票据夹中。票据邮件通常分为有票据附件的邮件和无票据附件的邮件，无票据附件的票据邮件则需通过票据链接获取票据文件，而票据链接在票据邮件中的位置往往是不确定的，导致票据链接的获取容易出错。并且，从票据链接中获取票据文件的方式是多样的，有可以直接下载的，也有需要和票据服务商进行后台交互下载的，由于支持下的解析方式通常需要定制化开发，因此下载票据文件的成本很高、效率很低。

发明内容

[04]一方面，本说明书一个或多个实施例提供一种电子票据邮件的处理方法。所述电子票据邮件的处理方法，包括：确定用于标识目标票据邮件对应的机构的待处理标识信息，将所述待处理标识信息和预先建立的票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息进行匹配；根据匹配结果，获取所述目标票据邮件中包括的票据链接；根据所述票据链接，获取所述目标票据邮件对应的电子票据。

[05]另一方面，本说明书一个或多个实施例提供一种电子票据邮件的处理装置，包括：确定模块，确定用于标识目标票据邮件对应的机构的待处理标识信息；匹配模块，将所述待处理标识信息和预先建立的票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息进行匹配；第一获取模块，根据匹配结果，获取所述目标票据邮件中包括的票据链接；第二获取模块，根据所述票据链接，获取所述目标票据邮件对应的电子票据。

[06]再一方面，本说明书一个或多个实施例提供一种电子票据邮件的处理设备，包括处理器和与所述处理器电连接的存储器。其中，所述存储器存储有计算机程序，所述处理器用于从所述存储器调用并执行所述计算机程序以实现：确定用于标识目标票据邮件对应的机构的待处理标识信息，将所述待处理标识信息和预先建立的票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息进行匹配；根据匹配结果，获取所述目标票据邮件中包括的票据链接；

根据所述票据链接，获取所述目标票据邮件对应的电子票据。

[07]再一方面，本说明书实施例提供一种存储介质，用于存储计算机程序，所述计算机程序能够被处理器执行以实现以下流程：确定用于标识目标票据邮件对应的机构的待处理标识信息，将所述待处理标识信息和预先建立的票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息进行匹配；根据匹配结果，获取所述目标票据邮件中包括的票据链接；根据所述票据链接，获取所述目标票据邮件对应的电子票据。

附图说明

[08]为了更清楚地说明本说明书一个或多个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简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本说明书一个或多个实施例中记载的一些实施例，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。

[09]图 1 是根据本说明书一实施例的一种电子票据邮件的处理方法的示意性流程图；

[10]图 2 是根据本说明书另一实施例的一种电子票据邮件的处理方法的示意性流程图；

[11]图 3 是根据本说明书再一实施例的一种电子票据邮件的处理方法的示意性流程图；

[12]图 4 是根据本说明书再一实施例的一种电子票据邮件的处理方法的示意性流程图；

[13]图 5 是根据本说明书一实施例的一种电子票据邮件的处理装置的示意性框图；

[14]图 6 是根据本说明书一实施例的一种电子票据邮件的处理设备的示意性框图。

具体实施方式

[15]本说明书一个或多个实施例提供一种电子票据邮件的处理方法及装置，以解决从票据邮件中获取电子票据的效率低和准确率低的问题。

[16]为了使本技术领域的人员更好地理解本说明书一个或多个实施例中的技术方案，下面将结合本说明书一个或多个实施例中的附图，对本说明书一个或多个实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本说明书一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本说明书一个或多个实施例，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，都应当属于本说明书一个或多个实施例保护的范围。

[17]图 1 是根据本说明书一实施例的一种电子票据邮件的处理方法的示意性流程图，如图 1 所示，该方法包括以下步骤 S102-S108。

[18]S102，确定用于标识目标票据邮件对应的机构的待处理标识信息。

[19]其中，目标票据邮件对应的机构可以是发送目标票据邮件的机构，例如，XX 餐厅需要给用户提供电子票据时，向用户发送携带有票据链接的目标票据邮件，则“XX 餐厅”即

为目标票据邮件对应的机构。

[20]待处理标识信息用于标识机构，例如可以是机构的名称、标号等具有唯一性的标识。在一个实施例中，可从目标票据邮件的邮件主题、发件地址、邮件正文等位置获取目标票据邮件对应的待处理标识信息。以待处理标识信息为机构的名称为例，假设目标票据邮件的邮件主题为：“XX 有限公司向您开具电子发票”，则通过解析该邮件主题，可获取到待处理标识信息为“XX 有限公司”。再假设目标票据邮件的邮件正文中包括关键词“销方名称”，则通过解析邮件正文，可获取到“销方名称”对应的内容为目标票据邮件对应的待处理标识信息。

[21]S104，将待处理标识信息和预先建立的票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息进行匹配。

[22]其中，每个机构都有其对应的一个或多个票据邮件模板，并在需要向用户开具电子票据时，按照其对应的票据邮件模板向用户发送携带有票据链接的票据邮件。标识信息用于标识机构，例如可以是机构的名称、标号等具有唯一性的标识。预先建立的票据邮件模板库中所包括的标识信息对应的机构，可以是历史识别并解析过的票据邮件模板对应的机构。

[23]S106，根据匹配结果，获取目标票据邮件中包括的票据链接。

[24]该步骤中，匹配结果可包括匹配成功或匹配失败，对于不同的匹配结果，目标票据邮件中包括的票据链接的获取方式不同。

[25]若匹配结果为匹配成功，即票据邮件模板中包括发送目标票据邮件的机构对应的目标标识信息，这说明发送目标票据邮件的机构对应的票据邮件模板已被解析过，通过解析可获知票据邮件模板中票据链接的定位信息，因此，可基于票据邮件模板中票据链接的定位信息，从目标票据邮件中获取票据链接。

[26]若匹配结果为匹配失败，即票据邮件模板中不包括发送目标票据邮件的机构对应的目标标识信息，这说明发送目标票据邮件的机构对应的票据邮件模板未被解析过，对电子票据邮件的处理设备而言属于未知的票据邮件模板，因此，设备需对目标票据邮件进行分析，从而分析出目标票据邮件中票据链接的位置信息，进而获取票据链接，对目标票据邮件的分析将在下述实施例中详细说明。

[27]S108，根据票据链接，获取目标票据邮件对应的电子票据。

[28]本实施例所述机构，包括企业、事业单位、社会团体、企业等各种形式的组织，此外，机构不仅包括本级组织，还包括机构的内部组织，比如企业部门或者分部。

[29]采用本说明书一个或多个实施例的技术方案，通过确定用于标识目标票据邮件对应的机构的待处理标识信息，并将待处理标识信息和预先建立的票据邮件模板库中包括的各机

构对应的标识信息进行匹配，进而根据匹配结果获取目标票据邮件中包括的票据链接，从而根据票据链接获取目标票据邮件对应的电子票据。可见，该技术方案通过预先建立票据邮件模板库，使得从目标票据邮件中获取电子票据时，无需每次都进行邮件解析，只要是票据邮件模板库中所维护的各机构的票据邮件，即可通过匹配机构来快速获取电子票据，省去用户从票据邮件中下载电子票据的人工成本，实现了电子票据获取的智能化，从而提升电子票据获取的准确率和效率。

[30]下面详细介绍在将待处理标识信息和票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息进行匹配（即 S104）后，如何按照不同的匹配结果来获取电子票据。

[31]在一个实施例中，票据邮件模板库中还包括各机构对应的票据邮件中票据链接的定位信息。若待处理标识信息和票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息之间匹配成功，则根据匹配到的标识信息，首先确定目标票据邮件中票据链接对应的定位信息，进而基于该定位信息获取票据链接。

[32]其中，定位信息用于定位票据邮件中票据链接的位置，其可以是用于指向票据链接的关键词，比如“票据链接”、“票据下载地址”等。具体的，可先根据匹配到的标识信息，确定目标票据邮件对应的目标机构；然后根据票据邮件模板库中目标机构对应的定位信息，确定目标票据邮件中票据链接的位置信息；进而根据票据链接的位置信息，从目标票据邮件中获取票据链接。

[33]若定位信息为用于指向票据链接的关键词，则在根据目标机构对应的定位信息确定目标票据邮件中票据链接的位置信息时，可从目标票据邮件中查找关键词，并将查找到的关键词所指向的链接确定为票据链接。例如，关键词为“票据下载地址”，则通过从目标票据邮件中查找关键词“票据下载地址”，即可获取到关键词“票据下载地址”所指向的票据链接。

[34]图 2 示出了针对待处理标识信息和票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息之间匹配成功的情况，获取票据链接的示意性流程图。如图 2 所示，具体可包括以下步骤 S201-S205。

[35]S201，确定用于标识目标票据邮件对应的机构的待处理标识信息。

[36]S202，将待处理标识信息和预先建立的票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息进行匹配。

[37]其中，标识信息用于标识机构，例如可以是机构的名称、标号等具有唯一性的标识。本实施例中，可从目标票据邮件的邮件主题、发件地址、邮件正文等位置获取目标票据邮件对应的待处理标识信息。以待处理标识信息为机构的名称为例，假设目标票据邮件的邮

件主题为：“XX 有限公司向您开具电子发票”，则通过解析该邮件主题，可获取到待处理标识信息为“XX 有限公司”。再假设目标票据邮件的邮件正文中包括关键词“销方名称”，则通过解析邮件正文，可获取到“销方名称”对应的内容为目标票据邮件对应的待处理标识信息。

[38]在 S202 中匹配成功的情况下，继续执行以下步骤 S203-S205。

[39]S203，若匹配成功，根据匹配到的标识信息，确定目标票据邮件对应的目标机构。

[40]本实施例中，票据邮件模板库中包括各机构对应的标识信息和各机构对应的票据邮件中用于指向票据链接的关键词（即定位信息）。

[41]下表 1 示出了一实施例中票据邮件模板库中各机构对应的标识信息和关键词之间的对应关系。

表 1

机构的标识信息	指向票据链接的关键词
A 公司	电子发票
B 公司	发票链接
C 公司	发票下载地址

[42]需要说明的是，表 1 仅是示例性地示出几种用于指向票据链接的关键词，在实际应用中，可根据实际需求自定义票据邮件模板库中各机构对应的关键词，只需定义的关键词能够指向票据邮件中包含的票据链接即可。

[43]S204，根据票据邮件模板库中目标机构对应的关键词，确定目标票据邮件中票据链接的位置信息。

[44]S205，根据目标票据邮件中票据链接的位置信息，从目标票据邮件中获取票据链接。

[45]本实施例中，通过将目标票据邮件对应的待处理标识信息和票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息进行匹配，并在匹配成功的情况下，根据票据邮件模板库中维护的各机构对应的定位信息定位并获取到票据链接，而无需再解析目标票据邮件，从而实现了票据链接获取的智能化，提升票据链接获取的准确率和效率。

[46]在一个实施例中，若待处理标识信息和票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息之间匹配失败，则可通过识别目标票据邮件中包括的超链接，并根据识别结果获取票据链接。

[47]具体的，可获取目标票据邮件的指定邮件位置处包括的超链接，其中，指定邮件位置包括邮件附件和/或邮件正文。确定指向超链接的待处理关键词，并将待处理关键词和预设

的关键词集进行匹配,得到第二匹配结果。根据第二匹配结果从超链接中确定出票据链接。若第二匹配结果为匹配成功,则确定超链接为票据链接;若第二匹配结果为匹配失败,则基于超链接执行下载操作,并确定下载成功的超链接为票据链接。

[48]在一个实施例中,针对下载成功的超链接,可获取该超链接对应的关键词,即指向该超链接的关键词,并将获取到的关键词添加至关键词集中,以更新关键词集。这样,在下次接收到的目标票据邮件中包括该超链接时,能够使指向该超链接的关键词和关键词集匹配成功,从而快速定位到目标票据邮件中的票据链接。

[49]此外,还可根据下载成功的超链接在目标票据邮件中的位置信息,确定目标票据邮件中票据链接对应的定位信息,并将确定出的定位信息和待处理标识信息对应添加至票据邮件模板库中,以更新票据邮件模板库。这样,在下次接收到同一标识信息对应的目标票据邮件时,能够使该同一标识信息和票据邮件模板库匹配成功,从而快速定位到目标票据邮件中的票据链接。

[50]当票据邮件模板库中包括的定位信息作为关键词集中的关键词时,针对下载成功的超链接,可将指向该超链接的关键词作为票据链接的定位信息添加至票据邮件模板库中,并关联目标票据邮件对应的标识信息,以更新票据邮件模板库。

[51]针对下载失败的超链接,即目标票据邮件中包括的所有超链接均下载失败,则可采用人工方式获取目标票据邮件中的票据链接,并将指向票据链接的关键词添加至关键词集中,以使再次接收到的目标票据邮件中包括该票据链接时,能够使指向该票据链接的关键词和关键词集匹配成功,从而快速定位到目标票据邮件中的票据链接。此外,也可将指向票据链接的关键词作为票据链接的定位信息,并和目标票据邮件对应的机构的标识信息关联添加至票据邮件模板库中,从而使下次接收到同一标识信息对应的目标票据邮件时,能够使该同一标识信息和票据邮件模板库匹配成功,从而快速定位到目标票据邮件中的票据链接。

[52]图3示出了针对待处理标识信息和票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息之间匹配失败的情况,获取票据链接的示意性流程图。如图3所示,具体可包括以下步骤S301-S308。

[53]S301,确定用于标识目标票据邮件对应的机构的待处理标识信息。

[54]S302,将待处理标识信息和预先建立的票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息进行匹配。

[55]其中,标识信息用于标识机构,例如可以是机构的名称、标号等具有唯一性的标识。本实施例中,可从目标票据邮件的邮件主题、发件地址、邮件正文等位置获取目标票据邮件对应的待处理标识信息。以待处理标识信息为机构的名称为例,假设目标票据邮件的邮

件主题为：“XX 有限公司向您开具电子发票”，则通过解析该邮件主题，可获取到待处理标识信息为“XX 有限公司”。再假设目标票据邮件的邮件正文中包括关键词“销方名称”，则通过解析邮件正文，可获取到“销方名称”对应的内容为目标票据邮件对应的待处理标识信息。

[56]在 S302 中匹配失败的情况下，继续执行以下步骤 S303-S308。

[57]S303，若匹配失败，从目标票据邮件的邮件附件和邮件正文中获取所有的超链接，并确定指向各超链接的待处理关键词。

[58]S304，将各超链接分别对应的待处理关键词和预设的关键词集中包括的所有关键词进行匹配。若匹配成功，则执行 S305；若匹配失败，则执行 S306。

[59]其中，关键词用于指向票据邮件中包括的票据链接。关键词集可单独设置，也可以设置于票据邮件模板库中。若关键词集设置于票据邮件模板库中，则相当于将指向超链接的待处理关键词和票据邮件模板库中所包括的各机构对应的关键词（即定位信息）进行匹配。

[60]该步骤中，若匹配失败，说明指向超链接的所有待处理关键词均不包含于预设的关键词集中。

[61]S305，确定匹配成功的超链接为票据链接。

[62]S306，基于获取到的各超链接，执行下载操作。若下载成功，则执行 S307；若下载失败，则执行 S308。

[63]S307，确定下载成功的超链接为票据链接，并将指向该超链接的关键词和目标票据邮件对应的标识信息添加至票据邮件模板库中。

[64]假设目标票据邮件对应的机构为“D 公司”，基于上表 1 可看出，D 公司对应的标识信息未包含于票据邮件模板库中，这说明 D 公司对应的票据邮件不属于票据邮件模板库中所维护的票据邮件。因此，在接收到 D 公司发送的目标票据邮件后，通过将标识信息“D 公司”和票据邮件模板库进行匹配，结果必然是匹配失败。那么在解析目标票据邮件后，通过解析后获取到的票据链接，可将指向该票据链接的关键词“发票下载地址”和标识信息“D 公司”关联添加至票据邮件模板库中，如下表 2 所示。

表 2

机构的标识信息	指向票据链接的关键词
A 公司	电子发票
B 公司	发票链接
C 公司	发票下载地址
D 公司	发票下载地址

[65]S308, 针对下载失败的超链接, 采用人工方式获取目标票据邮件中的票据链接。

[66]该步骤之后, 对于通过人工方式获取到的票据链接, 还可将指向该票据链接的关键词作为票据链接的定位信息, 和目标票据邮件对应的机构的标识信息关联添加至票据邮件模板库中。

[67]本实施例中, 通过将目标票据邮件对应的待处理标识信息和票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息进行匹配, 并在匹配失败的情况下, 能够自动解析目标票据邮件并准确获取到票据链接, 省去了用户从票据邮件中查找票据链接的人工成本, 实现了票据链接获取的智能化, 从而提升票据链接获取的准确率和效率。并且, 通过将匹配失败的目标票据邮件中票据链接的定位信息和对应的标识信息关联添加至票据邮件模板库中, 使得票据邮件模板库能够基于不断变化和新增的票据邮件模板自动更新, 从而避免机构更改票据邮件模板或者新增票据邮件模板时无法通过票据邮件模板库及时维护的情况, 使得无论接收到何种类型的票据邮件, 均可智能、准确地获取到票据链接, 从而提升票据链接获取的准确率和效率。

[68]在一个实施例中, 获取到票据链接后, 可根据票据链接获取目标票据邮件对应的电子票据。具体的, 可直接基于票据链接进行下载, 若下载成功, 即可获取到票据链接对应的电子票据。若下载失败, 则需通过请求票据链接, 并在该请求对应的响应体响应状态正常的情况下, 根据响应体的文件类型获取目标票据对应的电子票据。其中, 响应体的文件类型不同, 则获取电子票据的方式有所不同。

[69]图 4 是根据一实施例中的电子票据获取方法的示意性流程图。如图 4 所示, 具体可包括以下步骤 S401-S404。

[70]S401, 请求票据链接, 以获取该请求对应的响应体。

[71]S402, 判断响应体的响应状态是否正常。若是, 则执行 S403; 若否, 执行 S404。

[72]本实施例中, 在请求票据链接之后, 若能接收到网络侧返回的表示请求被成功响应的响应体, 如“200”类状态码, 则说明响应体的响应状态正常。若接收到网络侧返回的响应体表示请求未成功被响应, 如接收到“300”类状态码, 则说明响应体的响应状态异常。

[73]S403, 确定响应体的文件类型, 根据响应体的文件类型获取目标票据对应的电子票据。

[74]其中, 响应体的文件类型包括可下载的第一文件类型, 该第一文件类型可包括便捷式文档格式(如 application/pdf)类型、文件流(如 application/octet-stream)类型等; 还可包括不可下载的第二文件类型, 如 text(文本)、html(Hyper Text Markup Language, 超文本标记语言)类型等。

[75]若响应体的文件类型为可下载的第一文件类型, 则可基于响应体执行下载操作, 得到

电子票据。

[76]若响应体的文件类型为不可下载的第二文件类型，则可根据响应体的文件类型确定票据链接对应的解析方式，进而根据确定的解析方式解析票据链接，并根据该解析结果获取电子票据。例如，对于不可下载的 text 或 html 类文件，则可根据 text 或 html 分别对应的解析方式解析对应的票据链接，进而获取电子票据。text 或 html 对应的解析方式属于现有技术，此处不再赘述。

[77]需要说明的是，本实施例所述的“可下载”指的是能够通过触发票据链接进行下载，对于通过解析票据链接、进而根据解析结果获取到电子票据的方式，则属于“不可下载”的情况。

[78]S404，记录响应状态异常的原因。

[79]该步骤中，记录响应状态异常原因的优点在于，用户可根据所记录的异常原因对票据链接进行分析，以分析出电子票据邮件的处理设备无法识别及解析的票据链接，从而有利于电子票据邮件的处理设备对各类型票据链接的识别，加强电子票据邮件的处理设备的处理能力，以便后续再次对此类票据链接进行解析时能够解析成功。

[80]本实施例中，在获取到票据链接之后，对于能够直接下载的票据链接即通过下载操作获取电子票据，而对于无法直接下载的票据链接，则可自动解析票据链接，并基于相应的解析方式获取票据链接对应的电子票据。可见，本实施例的技术方案实能够识别及解析所有类型的票据链接，从而无论获取到何种类型的票据链接，均可自动化地获取到对应的电子票据，省去了用户手动下载票据链接的人工成本，提升电子票据获取的准确率和效率。

[81]综上，已经对本主题的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可以按照不同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求示出的特定顺序或者连续顺序，以实现期望的结果。在某些实施方式中，多任务处理和并行处理可以是有利的。

[82]以上为本说明书一个或多个实施例提供的电子票据邮件的处理方法，基于同样的思路，本说明书一个或多个实施例还提供一种电子票据邮件的处理装置。

[83]图 5 是根据本说明书一实施例的一种电子票据邮件的处理装置的示意性框图，如图 5 所示，该装置包括：确定模块 510，确定用于标识目标票据邮件对应的机构的待处理标识信息；匹配模块 520，将所述待处理标识信息和预先建立的票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息进行匹配；第一获取模块 530，根据匹配结果，获取所述目标票据邮件中包括的票据链接；第二获取模块 540，根据所述票据链接，获取所述目标票据邮件对应的电子票据。

[84]在一个实施例中，所述第一获取模块 530 包括：第一获取单元，若所述匹配结果为匹配成功，则根据匹配到的所述标识信息确定所述目标票据邮件中所述票据链接对应的定位信息，基于所述定位信息获取所述票据链接；其中，所述票据邮件模板库中还包括各所述机构对应的票据邮件中票据链接的定位信息；第二获取单元，若所述匹配结果为匹配失败，则识别所述目标票据邮件中包括的超链接，根据识别结果获取所述票据链接。

[85]在一个实施例中，所述第一获取单元，根据匹配到的所述标识信息，确定所述目标票据邮件对应的目标机构；根据所述目标机构对应的所述定位信息，确定所述目标票据邮件中所述票据链接的位置信息；根据所述位置信息，从所述目标票据邮件中获取所述票据链接。

[86]在一个实施例中，所述定位信息包括：用于指向所述票据链接的关键词；所述第一获取单元，从所述目标票据邮件中查找所述关键词；将查找到的所述关键词所指向的链接确定为所述票据链接。

[87]在一个实施例中，所述第二获取单元，获取所述目标票据邮件的指定邮件位置处包括的超链接；所述指定邮件位置包括邮件附件和/或邮件正文；确定指向所述超链接的待处理关键词，并将所述待处理关键词和预设的关键词集进行匹配，得到第二匹配结果；所述关键词集包括至少一个用于指向所述票据链接的关键词；根据所述第二匹配结果，从所述超链接中确定出所述票据链接。

[88]在一个实施例中，所述第二获取单元，若所述第二匹配结果为匹配成功，则确定所述超链接为所述票据链接；若所述第二匹配结果为匹配失败，则基于所述超链接执行下载操作，并确定下载成功的所述超链接为所述票据链接。

[89]在一个实施例中，所述装置还包括：第三获取模块，在所述基于所述超链接执行下载操作之后，获取下载成功的所述超链接对应的关键词；第一添加模块，将获取到的所述关键词添加至所述关键词集中，以更新所述关键词集。

[90]在一个实施例中，所述装置还包括：第二确定模块，在所述确定下载成功的所述超链接为所述票据链接之后，根据下载成功的所述超链接在所述目标票据邮件中的位置信息，确定所述目标票据邮件中所述票据链接对应的定位信息；第二添加模块，将所述目标票据邮件中所述票据链接对应的定位信息和所述待处理标识信息对应添加至所述票据邮件模板库中，以更新所述票据邮件模板库。

[91]在一个实施例中，所述第二获取模块 540 包括：请求单元，请求所述票据链接，以获取所述请求对应的响应体；确定单元，若所述响应体的响应状态正常，则确定所述响应体的文件类型；第三获取单元，根据所述响应体的文件类型，获取所述目标票据对应的电子

票据。

[92]在一个实施例中，所述第三获取单元，若所述文件类型为可下载的第一文件类型，则基于所述响应体执行下载操作，得到所述电子票据；若所述文件类型为不可下载的第二文件类型，则根据所述文件类型确定所述票据链接对应的解析方式；根据确定的所述解析方式解析所述票据链接，根据解析结果获取所述电子票据。

[93]在一个实施例中，所述第一文件类型包括以下至少一项：便捷式文档格式、文件流；所述第二文件类型包括以下至少一项：文本、超文本标记语言。

[94]采用本说明书一个或多个实施例的装置，通过确定用于标识目标票据邮件对应的机构的待处理标识信息，并将待处理标识信息和预先建立的票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息进行匹配，进而根据匹配结果获取目标票据邮件中包括的票据链接，从而根据票据链接获取目标票据邮件对应的电子票据。可见，该技术方案通过预先建立票据邮件模板库，使得从目标票据邮件中获取电子票据时，无需每次都进行邮件解析，只要是票据邮件模板库中所维护的各机构的票据邮件，即可通过匹配机构来快速获取电子票据，省去用户从票据邮件中下载电子票据的人工成本，实现了电子票据获取的智能化，从而提升电子票据获取的准确率和效率。

[95]本领域的技术人员应可理解，上述电子票据邮件的处理装置能够用来实现前文所述的电子票据邮件的处理方法，其中的细节描述应与前文方法部分描述类似，为避免繁琐，此处不另赘述。

[96]基于同样的思路，本说明书一个或多个实施例还提供一种电子票据邮件的处理设备，如图6所示。电子票据邮件的处理设备可因配置或性能不同而产生比较大的差异，可以包括一个或一个以上的处理器601和存储器602，存储器602中可以存储有一个或一个以上存储应用程序或数据。其中，存储器602可以是短暂存储或持久存储。存储在存储器602的应用程序可以包括一个或一个以上模块（图示未示出），每个模块可以包括对电子票据邮件的处理设备中的一系列计算机可执行指令。更进一步地，处理器601可以设置为与存储器602通信，在电子票据邮件的处理设备上执行存储器602中的一系列计算机可执行指令。电子票据邮件的处理设备还可以包括一个或一个以上电源603，一个或一个以上有线或无线网络接口604，一个或一个以上输入输出接口605，一个或一个以上键盘606。

[97]具体在本实施例中，电子票据邮件的处理设备包括有存储器，以及一个或一个以上的程序，其中一个或者一个以上程序存储于存储器中，且一个或者一个以上程序可以包括一个或一个以上模块，且每个模块可以包括对电子票据邮件的处理设备中的一系列计算机可执行指令，且经配置以由一个或者一个以上处理器执行该一个或者一个以上程序包含用于

进行以下计算机可执行指令：确定用于标识目标票据邮件对应的机构的待处理标识信息；将所述待处理标识信息和预先建立的票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息进行匹配；根据匹配结果，获取所述目标票据邮件中包括的票据链接；根据所述票据链接，获取所述目标票据邮件对应的电子票据。

[98]本说明书一个或多个实施例还提出了一种存储介质，该存储介质存储一个或多个计算机程序，该一个或多个计算机程序包括指令，该指令当被包括多个应用程序的电子设备执行时，能够使该电子设备执行上述电子票据邮件的处理方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

[99]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。具体的，计算机例如可以为个人计算机、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何设备的组合。

[100]为了描述的方便，描述以上装置时以功能分为各种单元分别描述。当然，在实施本说明书一个或多个实施例时可以把各单元的功能在同一个或多个软件和/或硬件中实现。

[101]本领域内的技术人员应明白，本说明书一个或多个实施例可提供为方法、系统、或计算机程序产品。因此，本说明书一个或多个实施例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，本说明书一个或多个实施例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。

[102]本说明书一个或多个实施例是参照根据本说明书实施例的方法、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。

[103]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。

[104]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。

[105]在一个典型的配置中,计算设备包括一个或多个处理器(CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。

[106]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。

[107]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,磁带磁盘存储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。

[108]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。

[109]本说明书一个或多个实施例可以在由计算机执行的计算机可执行指令的一般上下文中描述,例如程序模块。一般地,程序模块包括执行特定任务或实现特定抽象数据类型的例程、程序、对象、组件、数据结构等等。也可以在分布式计算环境中实践本说明书,在这些分布式计算环境中,由通过通信网络而被连接的远程处理设备来执行任务。在分布式计算环境中,程序模块可以位于包括存储设备在内的本地和远程计算机存储介质中。

[110]本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其,对于系统实施例而言,由于其基本相似于方法实施例,所以描述的比较简单,相关之处参见方法实施例

的部分说明即可。

[111]以上所述仅为本说明书一个或多个实施例而已，并不用于限制本说明书。对于本领域技术人员来说，本说明书一个或多个实施例可以有各种更改和变化。凡在本说明书一个或多个实施例的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本说明书一个或多个实施例的权利要求范围之内。

权利要求书

1、一种电子票据邮件的处理方法，包括：

确定用于标识目标票据邮件对应的机构的待处理标识信息；

将所述待处理标识信息和预先建立的票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息进行匹配；

根据匹配结果，获取所述目标票据邮件中包括的票据链接；

根据所述票据链接，获取所述目标票据邮件对应的电子票据。

2、根据权利要求 1 所述的方法，所述根据匹配结果，获取所述目标票据邮件中包括的票据链接，包括：

若所述匹配结果为匹配成功，则根据匹配到的所述标识信息确定所述目标票据邮件中所述票据链接对应的定位信息，基于所述定位信息获取所述票据链接；其中，所述票据邮件模板库中还包括各所述机构对应的票据邮件中票据链接的定位信息；

若所述匹配结果为匹配失败，则识别所述目标票据邮件中包括的超链接，根据识别结果获取所述票据链接。

3、根据权利要求 2 所述的方法，所述根据匹配到的所述标识信息确定所述目标票据邮件中所述票据链接对应的定位信息，包括：

根据匹配到的所述标识信息，确定所述目标票据邮件对应的目标机构；

根据所述目标机构对应的所述定位信息，确定所述目标票据邮件中所述票据链接的位置信息；

根据所述位置信息，从所述目标票据邮件中获取所述票据链接。

4、根据权利要求 3 所述的方法，所述定位信息包括：用于指向所述票据链接的关键词；

所述根据所述目标机构对应的所述定位信息，确定所述目标票据邮件中所述票据链接的位置信息，包括：

从所述目标票据邮件中查找所述关键词；

将查找到的所述关键词所指向的链接确定为所述票据链接。

5、根据权利要求 2 所述的方法，所述识别所述目标票据邮件中包括的超链接，根据识别结果获取所述票据链接，包括：

获取所述目标票据邮件的指定邮件位置处包括的超链接；所述指定邮件位置包括邮件附件和/或邮件正文；

确定指向所述超链接的待处理关键词，并将所述待处理关键词和预设的关键词集进

行匹配,得到第二匹配结果;所述关键词集包括至少一个用于指向所述票据链接的关键词;

根据所述第二匹配结果,从所述超链接中确定出所述票据链接。

6、根据权利要求5所述的方法,所述根据所述第二匹配结果,从所述超链接中确定出所述票据链接,包括:

若所述第二匹配结果为匹配成功,则确定所述超链接为所述票据链接;

若所述第二匹配结果为匹配失败,则基于所述超链接执行下载操作,并确定下载成功的所述超链接为所述票据链接。

7、根据权利要求6所述的方法,所述基于所述超链接执行下载操作之后,还包括:

获取下载成功的所述超链接对应的关键词;

将获取到的所述关键词添加至所述关键词集中,以更新所述关键词集。

8、根据权利要求6所述的方法,所述确定下载成功的所述超链接为所述票据链接之后,还包括:

根据下载成功的所述超链接在所述目标票据邮件中的位置信息,确定所述目标票据邮件中所述票据链接对应的定位信息;

将所述目标票据邮件中所述票据链接对应的定位信息和所述待处理标识信息对应添加至所述票据邮件模板库中,以更新所述票据邮件模板库。

9、根据权利要求1所述的方法,所述根据所述票据链接,获取所述目标票据邮件对应的电子票据,包括:

请求所述票据链接,以获取所述请求对应的响应体;

若所述响应体的响应状态正常,则确定所述响应体的文件类型;

根据所述响应体的文件类型,获取所述目标票据对应的电子票据。

10、根据权利要求9所述的方法,所述根据所述响应体的文件类型,获取所述目标票据对应的电子票据,包括:

若所述文件类型为可下载的第一文件类型,则基于所述响应体执行下载操作,得到所述电子票据;

若所述文件类型为不可下载的第二文件类型,则根据所述文件类型确定所述票据链接对应的解析方式;根据确定的所述解析方式解析所述票据链接,根据解析结果获取所述电子票据。

11、根据权利要求10所述的方法,所述第一文件类型包括以下至少一项:便捷式文档格式、文件流;

所述第二文件类型包括以下至少一项：文本、超文本标记语言。

12、一种电子票据邮件的处理装置，包括：

确定模块，确定用于标识目标票据邮件对应的机构的待处理标识信息；

匹配模块，将所述待处理标识信息和预先建立的票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息进行匹配；

第一获取模块，根据匹配结果，获取所述目标票据邮件中包括的票据链接；

第二获取模块，根据所述票据链接，获取所述目标票据邮件对应的电子票据。

13、根据权利要求 12 所述的装置，所述第一获取模块包括：

第一获取单元，若所述匹配结果为匹配成功，则根据匹配到的所述标识信息确定所述目标票据邮件中所述票据链接对应的定位信息，基于所述定位信息获取所述票据链接；其中，所述票据邮件模板库中还包括各所述机构对应的票据邮件中票据链接的定位信息；

第二获取单元，若所述匹配结果为匹配失败，则识别所述目标票据邮件中包括的超链接，根据识别结果获取所述票据链接。

14、根据权利要求 13 所述的装置，所述第一获取单元，根据匹配到的所述标识信息，确定所述目标票据邮件对应的目标机构；根据所述目标机构对应的所述定位信息，确定所述目标票据邮件中所述票据链接的位置信息；根据所述位置信息，从所述目标票据邮件中获取所述票据链接。

15、根据权利要求 12 所述的装置，所述第二获取单元，获取所述目标票据邮件的指定邮件位置处包括的超链接；所述指定邮件位置包括邮件附件和/或邮件正文；确定指向所述超链接的待处理关键词，并将所述待处理关键词和预设的关键词集进行匹配，得到第二匹配结果；所述关键词集包括至少一个用于指向所述票据链接的关键词；根据所述第二匹配结果，从所述超链接中确定出所述票据链接。

16、一种电子票据邮件的处理设备，包括处理器和与所述处理器电连接的存储器，所述存储器存储有计算机程序，所述处理器用于从所述存储器调用并执行所述计算机程序以实现：

确定用于标识目标票据邮件对应的机构的待处理标识信息；

将所述待处理标识信息和预先建立的票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息进行匹配；

根据匹配结果，获取所述目标票据邮件中包括的票据链接；

根据所述票据链接，获取所述目标票据邮件对应的电子票据。

17、一种存储介质，用于存储计算机程序，所述计算机程序能够被处理器执行以实

现以下流程：

确定用于标识目标票据邮件对应的机构的待处理标识信息；

将所述待处理标识信息和预先建立的票据邮件模板库中包括的各机构对应的标识信息进行匹配；

根据匹配结果，获取所述目标票据邮件中包括的票据链接；

根据所述票据链接，获取所述目标票据邮件对应的电子票据。