发明名称
移动警报服务方法及系统及相关设备
摘要
本发明公开了一种移动警报服务方法及系统及相关设备，其中方法包括：移动终端接收商用移动警报服务CMS通道发送的增强型CMS消息；根据所述增强型CMS消息定位到警报频道并播放该频道的警报节目内容；通过增强型CMS消息中添加手机电视播放警报节目时需要的相关信息，改变了常规CMS系统只能传递短小文本信息的缺点，从而快速、及时、直观让手机终端用户收到警报节目。
1. 一种移动告警服务方法，其特征在于，包括：
移动终端接收商用移动告警服务 CMAS 网络发送的增强型 CMAS 消息；
根据所述增强型 CMAS 消息定位到告警频道并播放该频道的告警节目内容。
2. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，还包括：
播放完告警节目内容后，从所述增强型 CMAS 消息中获取文本告警信息并在移动终端
进行显示。
3. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述增强型 CMAS 消息至少包括：
手机电视标识字段、手机电视播放数据长度字段以及手机电视播放参数数据包。
4. 根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，根据所述增强型 CMAS 消息定位到告警频
道并播放该频道的告警节目内容具体包括：
根据所述手机电视标识判断所述增强型 CMAS 消息中是否包含有告警频道发送时需要
的播放参数；如果是，从所述增强型 CMAS 消息中获取相应的播放参数，然后根据所述播放
参数定位到告警频道并播放该频道的告警节目内容；如果否，从所述增强型 CMAS 消息中获
取文本告警信息并在移动终端进行显示。
5. 根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，从所述增强型 CMAS 消息中获取相应的播放参数之前还包括：
判断当前移动终端是否支持手机电视功能，如果是，从所述增强型 CMAS 消息中获取相
应的播放参数，否则从所述增强型 CMAS 消息中获取文本告警信息并在移动终端进行显示。
6. 根据权利要求 4 或 5 所述的方法，其特征在于，从所述增强型 CMAS 消息中获取相应的播放参数具体包括：
根据手机电视播放数据长度字段得到告警频道对应的手机电视播放参数数据包，然后
从所述手机电视播放数据包中解析得到告警频道播放时需要的播放参数。
7. 一种移动告警服务系统，其特征在于，包括：
商用移动告警服务 CMAS 网络，用于发送增强型 CMAS 消息；
移动终端，用于接收 CMAS 网络发送的所述增强型 CMAS 消息，然后根据所述增强型 CMAS
消息定位到告警频道并播放该频道的告警节目内容。
8. 一种移动终端，其特征在于，至少包括：
消息接收单元，用于接收商用移动告警服务 CMAS 网络发送的增强型 CMAS 消息；
消息处理单元，用于根据所述增强型 CMAS 消息定位到告警频道并播放该频道的告警
节目内容。
9. 根据权利要求 8 所述的移动终端，其特征在于，所述增强型 CMAS 消息至少包括：
手机电视标识字段、手机电视播放数据长度字段以及手机电视播放参数数据包。
10. 根据权利要求 9 所述的移动终端，其特征在于，所述消息处理单元具体用于，根据
手机电视标识判断所述增强型 CMAS 消息中是否包含有告警频道播放时需要的播放参数；
如果是，从所述增强型 CMAS 消息中获取相应的播放参数，然后根据所述播放参数定位到告
警频道并播放该频道的告警节目内容；如果否，从所述增强型 CMAS 消息中获取文本告警信
息并在移动终端进行显示。
移动警报服务方法及系统及相关设备

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域，尤其涉及一种移动警报服务方法及系统及相关设备。

背景技术

[0002] 商用移动警报服务 (Commercial Mobile Alert Service, 简称 CMAS) 系统，主要是通过小区广播的方式向手机终端用户发送当前突发的公共安全警报信息，警报的类型有国家领导人警报、灾害警报、恐怖袭击警报、儿童拐卖警报等。
[0003] 目前各国通用的 CMAS 系统都是采用特定的小区广播频道向手机终端用户发送警报消息，这种形式的消息是实时性好，方便接收。但其缺点是信息量少，只能携带一些简单的文本信息，难以传送更大的视频和音频文件，从而使用户不能直观感知当前的警报情况。

发明内容

[0004] 鉴于上述的分析，本发明旨在提供一种移动警报服务方法及系统及相关设备，用于解决现有技术中 CMAS 消息携带信息量少和内容不直观的问题。
[0005] 本发明的目的主要是通过以下技术方案实现的：
[0006] 本发明提供了一种移动警报服务方法，包括：
[0007] 移动终端接收商用移动警报服务 CMAS 网络发送的增强型 CMAS 消息；
[0008] 根据所述增强型 CMAS 消息定位到警报频道并播放该频道的警报节目内容。
[0009] 进一步地，所述方法还包括：
[0010] 播放完警报节目内容后，从所述增强型 CMAS 消息中获取文本警报信息并在移动终端进行显示。
[0011] 进一步地，所述增强型 CMAS 消息至少包括：
[0012] 手机电视标识字段、手机电视播放数据长度字段以及手机电视播放参数数据包。
[0013] 进一步地，根据所述增强型 CMAS 消息定位到警报频道并播放该频道的警报节目具体包括：
[0014] 根据所述手机电视标识判断所述增强型 CMAS 消息中是否包有告警频道播放时需要的播放参数，如果是，从所述增强型 CMAS 消息中获取相应的播放参数，然后根据所述播放参数定位到告警频道并播放该频道的警报节目内容；如果否，从所述增强型 CMAS 消息中获取文本警报信息并在移动终端进行显示。
[0015] 进一步地，从所述增强型 CMAS 消息中获取相应的播放参数之前还包括：
[0016] 判断当前移动终端是否支持手机电视功能，如果是，从所述增强型 CMAS 消息中获取相应的播放参数，否则从所述增强型 CMAS 消息中获取文本警报信息并在移动终端进行显示。
[0017] 进一步地，从所述增强型 CMAS 消息中获取相应的播放参数具体包括：
[0018] 根据手机电视播放数据长度字段得到告警频道对应的手机电视播放参数数据包，
然后从所述手机电视播放数据包中解析得到告警频道播放时需要的播放参数。
[0019] 本发明还提供了一种移动告警服务系统，包括：
[0020] 商用移动告警服务 CMAS 网络，用于发送增强型 CMAS 消息；
[0021] 移动终端，用于接收 CMAS 网络发送的所述增强型 CMAS 消息，然后根据所述增强型 CMAS 消息定位到告警频道并播放该频道的告警节目内容。
[0022] 本发明还提供了一种移动终端，至少包括：
[0023] 消息接收单元，用于接收商用移动告警服务 CMAS 网络发送的增强型 CMAS 消息；
[0024] 消息处理单元，用于根据所述增强型 CMAS 消息定位到告警频道并播放该频道的告警节目内容。
[0025] 进一步地，所述增强型 CMAS 消息至少包括：
[0026] 手机电视标识字段、手机电视播放数据长度字段以及手机电视播放参数数据包。
[0027] 进一步地，所述消息处理单元具体用于，根据手机电视标识判断所述增强型 CMAS 消息中是否包含有告警频道播放时需要的播放参数；如果是，从所述增强型 CMAS 消息中获取相应的播放参数，然后根据所述播放参数定位到告警频道并播放该频道的告警节目内容；如果否，从所述增强型 CMAS 消息中获取文本告警信息并在移动终端进行显示。
[0028] 本发明有益效果如下：
[0029] 通过在增强型 CMAS 消息中添加手机电视播放告警节目时需要的相关信息，改变了常规 CMAS 系统只能传递短小文本信息的缺点，从而快速、及时、直观让手机终端用户收看到告警节目。
[0030] 本发明的其他特征和优点将在随后的说明书中阐述，并且，部分的从说明书中变得显而易见，或者通过实施本发明而了解。本发明的目的和其他优点可通过在所写的说明书、权利要求书、以及附图中所特别指出的结构来实现和获得。

附图说明
[0031] 图 1 为本发明实施例所述方法的流程示意图；
[0032] 图 2 为本发明实施例所述系统的结构示意图；
[0033] 图 3 为本发明实施例所述移动终端的结构示意图。

具体实施方式
[0034] 下面结合附图来具体描述本发明的优选实施例，其中，附图构成本申请一部分，并与本发明的实施例一起用于阐释本发明的原理。
[0035] 首先结合附图 1 对本发明实施例所述方法进行详细说明。
[0036] 如图 1 所示，图 1 为本发明实施例所述方法的流程示意图，具体可以包括以下处理步骤：
[0037] 步骤 101: 移动终端接收到 CMAS (Commercial Mobile Alert Service，商用移动告警服务) 网络发送的增强型 CMAS 消息；
[0038] 具体的说就是，CMAS 系统在特定小区广播频道中发送的增强型 CMAS 消息中添加播放手机电视告警节目需要的相关信息，该增强型 CMAS 消息的结构如图 2 所示，在该结构中保留了原来常规的 CMAS 消息结构，只是在消息结尾处依次增加了以下三个字段：
【0039】手机电视标识：该标识缺省值为 0，表示 CMAS 消息没有相关手机电视播放信息；若该标识值为非 0 值，则表示该 CMAS 消息中携带有与手机电视播放相关的参数信息；
【0040】手机电视播放参数数据包长度：通过该长度值，终端可以精确地获取 CMAS 消息中携带的手机电视播放参数数据包；
【0041】手机电视播放参数数据包：该数据包和常规手机电视 ESG（电子服务指南）中嵌入的播放参数文件格式是一致的，所以可以通过 SDP（会话描述协议）从该数据包中解析得到该频道的播放参数，如 IP 地址、音视频格式、采样率、封包模式等；
【0042】步骤 102：对该增强型 CMAS 消息的手机电视标识字段进行解析后判断是否包含有告警频道播放时需要的播放参数，即判断手机电视标识字段的值为 0 还是非 0，若该字段值为 0，则转到步骤 107，否则执行步骤 103；
【0043】步骤 103：判断当前移动终端是否支持手机电视功能，若不支持则转到步骤 107，否则执行步骤 104；
【0044】步骤 104：通过增强型 CMAS 消息中手机电视播放参数数据包长度值得到该告警频道对应的手机电视播放参数数据包，通过 SDP 解析出手机电视告警频道播放所需要的各个播放参数；
【0045】步骤 105：启动手机终端的手机电视播放器；
【0046】步骤 106：将步骤 104 中得到播放参数传给手机电视播放器，手机电视播放器通过这些播放参数，在手机电视网络中定位该播放频道并播放该频道的告警节目内容，从而快速地在手机电视上收看到告警节目；
【0047】步骤 107：将 CMAS 消息中的文本告警信息在终端显示出来；
【0048】步骤 108：处理流程结束。
【0049】接下来结合附图 2 对本发明实施例所述系统进行详细说明。
【0050】如图 2 所示，图 2 为本发明实施例所述系统的结构示意图，具体可以包括：
【0051】商用移动告警服务 CMAS 网络，负责发送增强型 CMAS 消息，具体的说就是，CMAS 系统在特定小区广播频道中发送的增强型 CMAS 消息中添加播放手机电视告警节目需要的相关信息，该增强型 CMAS 消息的结构如图 2 所示，在该结构中保留了原来常规的 CMAS 消息结构，只是在消息结尾处依次增加了以下三个字段：
【0052】手机电视标识：该标识缺省值为 0，表示 CMAS 消息没有相关手机电视播放信息；若该标识值为非 0 值，则表示该 CMAS 消息中携带有与手机电视播放相关的参数信息；
【0053】手机电视播放参数数据包长度：通过该长度值，终端可以精确地获取 CMAS 消息中携带的手机电视播放参数数据包；
【0054】手机电视播放参数数据包：该数据包和常规手机电视 ESG（电子服务指南）中嵌入的播放参数文件格式是一致的，所以可以通过 SDP（会话描述协议）从该数据包中解析得到该频道的播放参数，如 IP 地址、音视频格式、采样率、封包模式等；
【0055】移动终端，负责接收 CMAS 网络发送的增强型 CMAS 消息，然后根据增强型 CMAS 消息定位到告警频道并播放该频道的告警节目内容。
【0056】最后结合附图 3 对本发明实施例所述系统中涉及到的移动终端进行详细说明。
【0057】如图 3 所示，图 3 为本发明实施例所述移动终端的结构示意图，具体可以包括：
【0058】消息接收单元，负责接收商用移动告警服务 CMAS 网络发送的增强型 CMAS 消息，其
其中，增强型 CMAS 消息中至少包括：手机电视标识字段、手机电视播放数据长度字段以及手机电视播放参数数据包。

【0059】消息处理单元，负责根据增强型 CMAS 消息定位到告警频道并播放该频道的告警节目内容；具体的说就是，消息处理单元根据手机电视标识判断增强型 CMAS 消息中是否包含有告警频道播放时需要的播放参数；如果是，从增强型 CMAS 消息中获取相应的播放参数，然后根据播放参数定位到告警频道并播放该频道的告警节目内容；如果否，从增强型 CMAS 消息中获取文本告警信息并在移动终端进行显示。

【0060】对于本发明实施例所述系统以及其中的移动终端的具体实施过程，由于上述方法中已有详细说明，故此处不再赘述。

【0061】综述，本发明实施提供了一种动态告警服务方法及系统及相关设备，与现有技术相比，本发明实施例通过在增强型 CMAS 消息中添加手机电视播放告警节目时需要的相关信息，改变了常规 CMAS 系统只能传递短小文本信息的缺点，并且避免了常规手机电视需要接受和解析 ESG 信息的复杂过程，从而快速、及时、直观让手机终端用户收看看到告警节目，因此给使用终端带来更好的用户体验。

【0062】以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到的变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。
图 1

CMAS系统

移动终端

消息接收单元

消息处理单元

图 2

图 3