

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04W 4/12 (2009.01)

H04W 8/18 (2009.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920008974.9

[45] 授权公告日 2010年3月3日

[11] 授权公告号 CN 201418153Y

[22] 申请日 2009.3.27

[21] 申请号 200920008974.9

[73] 专利权人 周洋

地址 100020 北京市朝阳区关东店北街14楼
1门105号

[72] 发明人 周洋

[74] 专利代理机构 北京市金杜律师事务所

代理人 王茂华 李辉

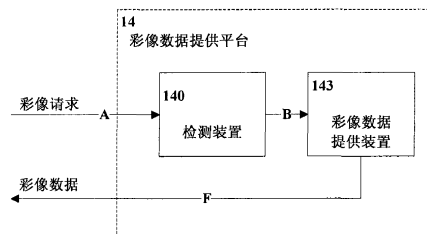
权利要求书3页 说明书15页 附图4页

[54] 实用新型名称

通信设备和通信系统

[57] 摘要

本实用新型提供了一种用于向通信终端提供彩像数据的设备。该设备可以包括：第一判断装置，用于判断第一通信终端是否为彩像用户；以及第一彩像数据提供装置，用于当所述第一通信终端为彩像用户时，向所述第一通信终端提供定制的彩像数据，其中所述定制的彩像数据与第一通信终端的用户属性信息相关。



1. 一种用于向通信终端提供彩像数据的设备，其特征在于，该设备包括：

第一判断装置，被配置用于判断第一通信终端是否为彩像用户；以及

第一彩像数据提供装置，被配置用于当所述第一通信终端为彩像用户时，向所述第一通信终端提供定制的彩像数据，

其中所述定制的彩像数据与所述第一通信终端的用户的属性信息相关。

2. 根据权利要求 1 所述的设备，其特征在于，所述第一判断装置还被配置为响应于检测到所述第一通信终端与第二通信终端的连接请求，来判断第一通信终端是否为彩像用户。

3. 根据权利要求 1 所述的设备，其特征在于，该设备还包括：

第二判断装置，被配置用于响应于检测到所述第一通信终端与所述第二通信终端的连接请求，判断所述第一通信终端和所述第二通信终端是否为彩像用户；以及

第二彩像数据提供装置，被配置用于当所述第一通信终端为彩像用户而所述第二通信终端为非彩像用户时，向所述第一通信终端提供定制的彩像数据。

4. 根据权利要求 2 或 3 所述的设备，其特征在于，所述第一通信终端为主叫方通信终端，而所述第二通信终端为被叫方通信终端。

5. 根据权利要求 2 或 3 所述的设备，其特征在于，所述第一通信终端为被叫方通信终端，而所述第二通信终端为主叫方通信终端。

6. 根据权利要求 1 所述的设备，其特征在于，所述彩像数据包括：文本数据、图像数据、音频数据、flash 数据、视频数据、链接地址数据中的一种或者多种的组合。

7. 根据权利要求 1 所述的设备，其特征在于，该设备还包括：

属性信息获取组件，被配置用于获取所述第一通信终端的用户的

属性信息；以及

彩像数据检索组件，被配置用于检索与所获取的所述属性信息相关联的彩像数据。

8. 根据权利要求 7 所述的设备，其特征在于，该设备还包括：

彩像数据设置组件，被配置用于设置所述第一通信终端的用户的属性信息。

9. 根据权利要求 1 所述的设备，其特征在于，所述属性信息包括所述第一通信终端的用户的以下至少之一：呼叫状态、位置信息、日期/时间信息、分组信息、类型信息、品牌/型号信息、个人偏好、性别、年龄、所在的运营商。

10. 一种用于向通信终端提供彩像数据的系统，其特征在于，该系统包括：

第一通信终端；以及

彩像数据提供设备，包括：

第一判断装置，被配置用于判断第一通信终端是否为彩像用户；以及

第一彩像数据提供装置，被配置用于当所述第一通信终端为彩像用户时，向所述第一通信终端提供定制的彩像数据，

其中所述定制的彩像数据与所述第一通信终端的用户的属性信息相关。

11. 根据权利要求 10 所述的系统，其特征在于，该系统还包括第二通信终端，所述第一判断装置还被配置用于响应于检测到所述第一通信终端与所述第二通信终端的连接请求，来判断第一通信终端是否为彩像用户。

12. 根据权利要求 10 所述的系统，其特征在于，该系统还包括第二通信终端，其中所述彩像数据提供设备还包括：

第二判断装置，被配置用于响应于检测到所述第一通信终端与所述第二通信终端的连接请求，判断所述第一通信终端和所述第二通信终端是否为彩像用户；以及

第二彩像数据提供装置，被配置用于当所述第一通信终端为彩像用户而所述第二通信终端为非彩像用户时，向所述第一通信终端提供定制的彩像数据。

通信设备和通信系统

技术领域

本实用新型一般涉及通信技术领域。更具体地，本实用新型涉及一种向通信终端提供彩像数据的设备和系统。

背景技术

随着通信技术和网络技术的发展，例如蜂窝电话、个人数字助理（PDA）、固定电话、具有软通信终端的便携式计算机等通信终端已经变得越来越普及。用户可以通过这些通信终端经由通信网络实现语音呼叫服务。但是，现在，这些通信终端的用户已经不满足于仅仅向其提供普通的语音通信服务。他们希望能够通过通信网络享受更加丰富的服务。

已经提出了在提供普通语音通信服务的同时向用户提供彩铃服务的技术，其中在主叫方向被叫方发起连接建立时，彩铃平台向主叫方提供彩铃音。但是，现有技术只能向用户提供简单的彩铃音，这远远不能满足用户的要求。现有技术中还没有出现可以在进行连接的同时向通信终端的用户提供丰富数据服务的技术，所述丰富数据例如是由文本数据、图像数据、音频数据、视频数据等组成的组合数据。现有技术中也没有出现可以在其上呈现丰富数据内容的通信终端。

实用新型内容

根据本实用新型的另一方面，提供了一种用于向通信终端提供彩像数据的设备，包括：第一判断装置，用于判断第一通信终端是否为彩像用户；以及第一彩像数据提供装置，用于当所述第一通信终端为彩像用户时，向所述第一通信终端提供定制的彩像数据，其中所述定制的彩像数据与第一通信终端的用户的属性信息相关。

根据本实用新型的一个实施方式，第一判断装置还被配置为响应于检测到第一通信终端与第二通信终端的连接请求，向所述第一通信终端提供定制的彩像数据。

根据本实用新型的另一个实施方式，上述用于向通信终端提供彩像数据的设备还包括：第二判断装置，用于响应于检测到第一通信终端与第二通信终端的连接请求，判断第一通信终端和第二通信终端是否为彩像用户；以及第二彩像数据提供装置，用于当第一通信终端为彩像用户而第二通信终端为非彩像用户时，向所述第一通信终端提供定制的彩像数据。

根据本实用新型的另一方面，提供了一种用于向通信终端提供彩像数据的系统，包括：第一通信终端；以及彩像数据提供设备，包括：第一判断装置，用于判断第一通信终端是否为彩像用户；以及第一彩像数据提供装置，用于当所述第一通信终端为彩像用户时，向所述第一通信终端提供定制的彩像数据，其中所述定制的彩像数据与第一通信终端的用户的属性信息相关。

根据本实用新型的一个实施方式，提供了一种用于向通信终端提供彩像数据的上述系统，还包括第二通信终端，其中所述彩像数据提供设备第一判断装置还包括：第二彩像数据提供装置，用于响应于检测到第一通信终端与第二通信终端的连接请求，来判断第一通信终端是否为彩像用户。

根据本实用新型的另一个实施方式，上述系统还包括第二通信终端，其中所述彩像数据提供设备还包括：第二判断装置，用于响应于检测到第一通信终端与第二通信终端的连接请求，判断第一通信终端和第二通信终端是否为彩像用户；以及第二彩像数据提供装置，用于当第一通信终端为彩像用户而第二通信终端为非彩像用户时，向所述第一通信终端提供定制的彩像数据。

附图说明

结合附图并参考以下详细说明，本实用新型的特征、优点及其他方

面将变得更加明显，在附图中：

图 1 示意性示出了根据本实用新型的一个实施方式的通信系统；

图 2 示意性示出了根据本实用新型一个实施方式的提供彩像数据的操作的流程图；

图 3 示意性示出了根据本实用新型另一实施方式的提供彩像数据的操作的流程图；

图 4 示意性示出了根据本实用新型另一实施方式的提供彩像数据的操作的流程图；

图 5 示出了根据本实用新型的一个实施方式的彩像数据提供平台的配置框图；以及

图 6 示出了根据本实用新型的另一实施方式的彩像数据提供平台的配置框图。

具体实施方式

在本说明书的上下文中，作为示例，参考基于作为电路交换通信网络的全球移动通信系统（GSM）和作为分组交换通信网络的通用分组无线服务（GPRS）的系统来描述本实用新型的原理。然而应该注意，本说明书中所描述的实施方式仅仅是示例性的，而非限定性的。在本发明中，还可以使用其他的电路交换通信网络和分组交换通信网络以实现数据通信和语音通信。可以在合适的电路交换通信网络以及分组交换通信网络上传送语音通信和数据通信。可以使用具有任何合适的接入技术的固定的和/或移动的电路和分组交换网络，例如时分多址（TDMA）、码分多址（CDMA）、频分多址（FDMA）、正交频分多址（OFDMA）、时分复用（TDD）、频分复用（FDD）、或者上述技术的任何组合。本实用新型并不局限于任何特定类型的通信网络或者接入技术。

在本说明书中，为方便描述起见，首先解释以下术语的含义：

1. “彩像数据”：是指可以在通信终端上呈现的多媒体数据。与现有技术中单一的数据类型不同，本实用新型中的彩像数据是包括各种类型的多媒体数据的组合数据。例如，所述彩像数据的内容可以是包括用户

定制的图像、文本、音频、视频、动画等的多媒体信息的组合数据。具体地，本实用新型的彩像数据可以包括文本数据、图像数据、音频数据、flash 数据、视频数据、链接数据以及其他多媒体数据中的一种或者多种的组合。所述文本数据的内容可以为文字消息、注释文字、脚本等等。所述图像数据的类型可以包括但不局限于位图（BMP）、联合图像组（JPG）、联合图像专家组（JPEG）、可移植网络图像（PNG）、图像交换格式（GIF）、SWF 等类型。图像数据的内容例如可为各种卡通图片、贴图等等。所述音频数据类型可以包括但不局限于乐器数字接口（MIDI）、波形音频文件（WAV）、SMF、MP3 等类型。音频数据的内容例如为音乐等等。所述视频数据的类型例如可以包括但不局限于音频视频交错（AVI）、RM、MPEG-2、MPEG-4、H.264 等类型。所述链接数据例如可以为互联网地址等地址信息。另外，所述彩像数据的内容还可以包括用户的身份信息，其中身份信息包括例如用户的姓名、性别、电话号码、家庭地址、所就职公司的名称、头衔、邮政编码、MSN、邮件地址，个人签名其中的一个或者多个。

2. “通信终端”：是指具有多媒体功能的固定电话、移动电话、定制电话、个人数字助理（PDA）、其上运行有软通信终端的便携式笔记本或者台式计算机等等。所述“通信终端”符合以下标准之一：GSM 标准、CDMA 标准、WCDMA 标准、CDMA2000 标准、HSDPA 标准、GPRS 标准、3G 标准以及未来的下一代通信标准。本实用新型的通信终端并不局限于任何特定标准的终端。

3. “彩像服务”：是指在通信系统中向通信终端提供“彩像数据”的增值服务。例如，可以向通信终端提供包括但不限于以下内容的服务：文本数据、图像数据、音频数据、flash 数据、视频数据、链接数据以及其他多媒体数据中的一种或者多种的组合。

4. “彩像用户”：是指申请享有“彩像服务”的用户，其中例如通过地址信息（唯一标识符）来表示通信系统中的某个用户是否为“彩像用户”。

5. “彩像数据库”：是指通信系统中为支持“彩像服务”而设置的数据库，在该数据库中存储有与各个彩像用户相关联的个人彩像数据（例如，

个人照片、个人简历等)以及针对特定用户群共享的彩像数据(例如,天气预报、演出信息等)。彩像用户可以根据自身的属性(包括但不限于:通信终端用户的呼叫状态、位置信息、日期/时间信息、分组信息、类型信息、品牌/型号信息、个人偏好、性别、年龄、所在运营商等)来设置自己的彩像数据库。

用于向通信终端提供彩像数据的通信系统的体系结构

现在参考图1,图1示意性示出了根据本实用新型的一个实施方式的通信系统100。

如图1所示,该通信系统100包括第一通信终端11A和第二通信终端11B、GSM通信网络12和GPRS通信网络13、以及彩像数据提供平台14。第一通信终端11A可以经由GSM通信网络12或者GPRS通信网络13与第二通信终端11B相连接。同时,第一通信终端11A和第二通信终端11B可以通过GSM通信网络12或者GPRS通信网络13并经由网关(未示出)来与彩像数据提供平台14相连接。

通常,经由GSM通信网络12或者GPRS通信网络13,在第一通信终端11A和第二通信终端11B之间建立传统的语音呼叫链路。例如,作为主叫方的第一通信终端11A经由GSM通信网络12或者GPRS通信网络13向作为被叫方的第二通信终端11B发起连接,作为被叫方的第二通信终端11B对该连接做出应答,例如接受该连接、拒绝该连接等等。作为响应,当作为被叫方的第二通信终端11B接受该连接时,可以在主叫方的第一通信终端11A与被叫方的第二通信终端11B之间进行通信。

应该注意,在本说明书中所述的“连接”并不局限于常规的语音呼叫连接,而是还可以包括其他的通信连接,诸如,视频呼叫形式、短消息形式、多媒体消息形式等。

作为替换,第二通信终端11B也可以作为主叫方向作为被叫方的第一通信终端11A发起连接,即第一通信终端11A与第二通信终端11B之间的地位可以是互换的。

在本实用新型的通信系统 10 中，彩像数据提供平台 14 用于存储彩像数据，其中存储有可以在第一通信终端 11A 和第二通信终端 11B 之上呈现的彩像数据。例如，第一通信终端 11A 和第二通信终端 11B 的用户可以事先通过各种接入方式设置彩像数据提供平台 14 中存储的彩像数据。例如，可以通过通信终端、万维网（WWW）、无线应用协议（WAP）、交互式语音应答（IVR）等方式接入彩像数据提供平台来设置（定制）彩像数据。在下文中将进一步详述。

在本实用新型的一个实施方式中，将第一通信终端 11A 和第二通信终端 11B 的地址信息与彩像数据相关联地存储在彩像数据提供平台 14 中。优选地，所述地址信息例如分配给通信终端的唯一标识符，例如电话号码。将在下文详细描述彩像数据提供平台 14 的配置。

向通信系统中的通信终端提供彩像数据的流程

图 2 示意性示出了根据本实用新型一个实施方式的提供彩像数据的操作的流程图 200。

如图 200 中所示，首先，在步骤 201 处，判断第一通信终端 11A 是否为彩像用户：当第一通信终端 11A 不是彩像用户时，操作流程结束；而当第一通信终端 11A 是彩像用户时，操作流程前进至步骤 202。在步骤 202 处，向第一通信终端 11A 提供定制的彩像数据。应该注意，此处的所述定制的彩像数据与第一通信终端 11A 的用户的属性信息相关。

本领域技术人员应该理解，根据本实用新型的向通信系统中的通信终端提供彩像数据的操作即可以应用于通信系统中的第一通信终端 11A，也可以应用于第二通信终端 11B，而无论该通信终端是主叫方通信终端还是被叫方通信终端。

本领域技术人员应该理解，当上述第一通信终端 11A 为主叫方通信终端时，例如可以在该主叫方通信终端向被叫方通信终端发出连接信号后（即，在按下主叫方通信终端的“拨出”按钮之后），在主叫方通信终端处提供彩像数据，例如可以在显示屏幕上显示、通过扬声器播放或者以其他方式呈现。还可以在连接接通之前、连接接通期间以及连接结束

之后，选择在主叫方通信终端处呈现彩像数据，也可以在不同时间期间呈现不同的彩像数据。

而当上述第一通信终端 11A 为被叫方通信终端时，例如可以在该被叫方通信终端接收到主叫方通信终端发出连接信号后（即，在按下被叫方通信终端的“应答”按钮之前），在被叫方通信终端处提供彩像数据。还可以在被叫方的通信终端接听之前、接听期间、以及接听之后，选择在被叫方通信终端处呈现彩像数据，也可以在不同时间期间呈现不同彩像数据。

在发生视频电话接通期间，为了不影响视频电话正常功能的使用，可以停止呈现彩像数据。该处理过程与语音挂断处理过程非常类似，但事件的触发是在电话接通时。

本领域技术人员应该理解，根据本实用新型的提供彩像数据的操作并不局限于仅在第一通信终端 11A 与第二通信终端 11B 进行通信时实现，而是可以在没有第二通信终端 11B 介入的情况下，直接向第一通信终端 11A 提供彩像数据。

图 3 示意性示出了根据本实用新型另一实施方式的提供彩像数据的操作的流程图 300。

应该理解，在该流程图中，第一通信终端 11A 可以是主叫方通信终端并且第二通信终端 11B 是被叫方通信终端。还可以存在如下情况，其中第一通信终端 11A 可以是被叫方通信终端并且第二通信终端 11B 是主叫方通信终端。即，无论通信终端处于主叫方还是被叫方，都可以接收并呈现彩像数据。

当检测到第一通信终端 11A 与第二通信终端 11B 之间的连接请求时，则在步骤 301 中，首先判断通第一信终端 11A 以及第二通信终端 11B 的用户是否为彩像用户。

应该注意，在向通信终端提供彩像数据的操作中，可能存在如下情况：其一，通信系统中的两个通信终端 11A 和 11B 的用户均为彩像用户，则在连接的接通之前、连接接通期间以及连接结束之后等时间期间，

在两个通信终端 11A 和 11B 处均可以呈现彩像数据；其二，两个通信终端中仅有一个通信终端 11A 或 11B 的用户为彩像用户，此时，仅在作为彩像用户的通信终端 11A 或 11B 处呈现彩像数据；其三，通信系统中的两个通信终端 11A 和 11B 均不是彩像用户，操作直接结束而不再进一步提供彩像数据。

当双方均为彩像用户时，向其中的任何一方提供另一方所定制的彩像数据。在连接请求涉及第一通信终端 11A 和第二通信终端 11B 的情况下，向第一通信终端 11A 提供第二通信终端 11B 所定制的彩像数据，而向第二通信终端 11B 提供第一通信终端 11A 所定制的彩像数据。

根据本实用新型的一个实施方式，当连接请求所涉及第一通信终端 11A 和第二通信终端 11B 均为彩像用户的情况下，还可以向第一通信终端 11A 提供与该第一通信终端 11A 的用户的属性信息相关联的彩像数据。即，可以忽略第二通信终端 11B 的定制，而仅向该第一通信终端 11A 提供与其用户自身属性信息相关联的彩像数据。

根据本实用新型的一个实施方式，可以向第一通信终端 11A 的用户提供选项，以便第一通信终端 11A 的用户可以选择：在连接请求时向第一通信终端 11A 提供第二通信终端 11B 所定制的彩像数据，或者提供与其用户自身属性信息相关联的彩像数据。

根据本实用新型的一个实施方式，当连接请求所涉及的两个通信终端中仅有一个通信终端（例如，第一通信终端 11A）是彩像用户时，此时由于参与通信的另一方（此时是第二通信终端 11B）不是彩像用户，由此在彩像数据提供平台 14 中也不可能存在另一方 11B 所定制的彩像数据。此时，则可以由彩像数据提供平台 14 根据彩像用户的第一通信终端 11A 的属性信息，来向其自身提供相应的彩像数据。在下文中，将针对连接请求所涉及的两个通信终端中仅有一个通信终端是彩像用户的情况进行详述。

连接请求可以携带包括连接请求所涉及的第一通信终端 11A 和第二通信终端 11B 的地址信息，并且可以基于所述地址信息来检测通信终端是否为彩像用户。为方便描述起见，在下文中假设第一通信终端 11A

为彩像用户，而第二通信终端 11B 不是彩像用户。应该理解，所述第一通信终端 11A 即可以是主叫方通信终端，也可以是被叫方通信终端。

当步骤 301 中的判断结果为“否”时，操作流程结束，而当判断结果为“是”时，操作流程前进至步骤 302。并且在步骤 302 中，向第一通信终端 11A 提供定制的彩像数据。

在图 4 中，更为详细地示出了根据本实用新型一个实施方式的提供彩像数据的操作的流程图 400。

首先，在步骤 401 中，判断第一通信终端 11A 的用户是否为彩像用户。当判断结果为“是”时，操作流程前进至步骤 402；否则，操作流程结束。并且在步骤 402 中，获取第一通信终端 11A 的用户的属性信息。

在本实用新型的一个实施方式中，在所述连接请求中可以包括第一通信终端 11A 的地址信息（即，唯一标识符），通过所述地址信息，可以获取第一通信终端 11A 的用户的属性信息，其中所述属性信息包括但不限于：通信终端的用户的呼叫状态、位置信息、日期/时间信息、分组信息、类型信息、品牌/型号信息、个人偏好、性别、年龄、所在运营商等。

应该理解，可以使用多种方式来获取用户的属性信息，例如，所述属性信息可以存储在彩像数据库中，可以使用连接请求中包括的第一通信终端 11A 的地址信息来作为在彩像数据库中进行查找的关键字；又如，所述属性信息可以存储在单独的用户属性信息数据库中；还可以由连接请求直接携带所述属性信息，等等。所述属性信息可以存储于不同的物理位置或者逻辑位置，由此可以存在各种不同的获取属性信息的方式，只要已经预定义了所述属性信息并且设置了获取属性信息的相应操作即可。

继而，在步骤 403 中，可以在彩像数据库中检索与上述属性信息相关联的彩像数据。其后，即可得到上述检索到的彩像数据。

本领域技术人员应该理解，在本实用新型中还可以使用其他参数来在彩像数据提供平台 14 中进行检索，只要已经将该参数与彩像数据相

关联地存储在彩像数据提供平台 14 中即可。

在下文中，将通过具体实例来示出执行根据本实用新型操作的步骤。例如，通过检测第一通信终端 11A 的地址信息 1390-100-****，而判断出第一通信终端 11A 是彩像用户。

继而，则根据第一通信终端 11A 的地址信息 1390-100-**** 可以获取关于第一通信终端 11A 的用户的属性信息，例如：

{位置信息：北京；个人偏好：演出信息；所在运营商：中国移动}。

此时，通过基于上述属性信息来在彩像数据库中进行检索，则可以获取与第一通信终端 11A 的用户属性相关联的彩像数据，例如可以得到如下彩像数据：

{位置信息：北京->晴转阴，5-15 摄氏度；

个人偏好：演出信息->北京体育馆，2009 年 5 月 1 日，***演唱会；

所在运营商：中国移动->中国移动新增优惠活动}

则此时，可以将上述检索到的彩像信息发送至第一通信终端 11A 并用于在该第一通信终端 11A 处呈现。

根据本实用新型的一个实施方式，可以将先前接收的彩像数据保存在第一通信终端 11A 中，以便在第一通信终端 11A 不能与彩像数据提供平台 14 建立连接时，可以在连接期间呈现已经保存在第一通信终端 11A 中的彩像数据。

根据本实用新型的一个实施方式，可以将从彩像数据提供平台 14 接收的彩像数据与第一通信终端 11A 中已保存的彩像数据进行比较，以确定是否需要更新第一通信终端 11A 中存储的彩像数据。当第一通信终端 11A 保存的彩像数据与从彩像数据提供平台 14 中接收到的彩像数据不一致时，可以利用接收到的彩像数据更新第一通信终端 11A 保存的彩像数据。

这种更新方式可以保证，当与第一通信终端 11A 进行连接的另一方（即，第二通信终端 11B）先前是彩像用户而现在不是彩像用户时，或者第二通信终端 11B 先前不是彩像用户而现在是在彩像用户的情况下，均

可保证第一通信终端 11A 可以接收到最新的彩像数据。

彩像数据提供平台的配置

图 5 示意性示出了根据本实用新型的一个实施方式的彩像数据提供平台的配置框图。如图 5 所示, 根据本实用新型的彩像数据提供平台 14 包括: 检测装置 140 以及彩像数据提供装置 143。其中检测装置 140 用于通过检测例如第一通信终端 11A 的地址信息而判断所述第一通信终端 11A 是否是彩像用户(如图中箭头 A 所示), 当第一通信终端 11A 是彩像用户时, 则操作继续。接着, 彩像数据提供装置 143 接收连接请求(如箭头 B 所示), 并且提供满足该请求条件的彩像数据(如箭头 F 所示)。

图 6 示出了根据本实用新型的另一实施方式的彩像数据提供平台的配置框图。如图 6 中所示, 所示彩像数据提供装置 143 还包括: 彩像数据库 141、彩像数据检索组件 144、以及属性信息获取组件 146。优选地, 根据本实用新型的彩像数据提供装置 143 还可以包括彩像数据设置组件 142。

彩像数据库 141 中存储有系统预先设置或/和彩像用户预先存储的彩像数据。如上文所述, 彩像数据可以包括文本数据、图像数据、音频数据、flash 数据、视频数据、链接地址数据以及多媒体数据中的一种或者多种的组合。优选地, 可以通过该彩像数据设置组件 142 将彩像数据与通信终端的地址信息相关联地存储在彩像数据库 141 中。

在下文中将详细描述彩像数据提供装置 143 的操作, 为简便起见, 省略了对与图 5 所示操作中相似操作的描述。首先, 当检测装置 140 检测到第一通信终端 11A 是彩像用户后, 将例如第一通信终端 11A 的地址信息提供至属性信息获取组件 146(如箭头 B 所示)。此时, 属性信息获取组件 146 将利用第一通信终端 11A 的地址信息在彩像数据库 141 中获取第一通信终端 11A 的彩像用户的属性信息(如双向箭头 C 所示), 并将所获取的属性信息提供至彩像数据检索组件 144(如箭头 D 所示)。接着, 彩像数据检索组件 144 基于所获取的属性信息来在彩像数据库

141 中进行检索, 以便找到相对应的彩像数据, 并将该彩像数据返回图像数据检索组件 144 (如双向箭头 E 所示)。最后, 彩像数据检索组件 144 提供相应的彩像数据 (如箭头 F 所示)。

应该理解, 图 6 中仅示出了用于向通信终端提供彩像数据设备的一个实施方式, 还可以存在其他各种实施方式。例如, 属性信息获取组件 146 可以使用多种方式来获取用户的属性信息, 例如, 所述属性信息可以存储在彩像数据库 141 中, 还可以存储在单独的用户属性信息数据库中 (未示出), 或者还可以由第一通信终端 11A 向第二通信终端 11B 请求连接的连接请求直接携带所述属性信息, 等等。

根据本实用新型的一个实施方式, 彩像数据提供平台 14 中的彩像数据设置组件 142 可以设置彩像数据库 141 中的彩像数据。例如, 如图中箭头 G 所示, 如果第一通信终端 11A 的用户是彩像用户, 则他 (她) 可以通过彩像数据设置组件 142, 来将特定的彩像数据与第一通信终端 11A 的地址信息和第二通信终端 11B 的地址信息相关联地存储在彩像数据库中。此时, 在当连接请求中的双方均为彩像用户时, 则彩像数据检索组件 144 可以根据上述设置来检索到相应的彩像数据。

如果第一通信终端 11A 的用户是彩像用户, 他 (她) 还可以通过彩像数据设置组件 142, 来将特定彩像数据与自身的属性信息相关联地存储在彩像数据库 141 中, 以便在当通话的对方不是彩像用户时, 彩像数据检索组件 144 可以根据预先设置的属性信息来在彩像数据库 141 中进行检索, 以便提供请求的彩像数据。

根据本实用新型的一个实施方式, 彩像用户可以利用通信终端上的应用来接入彩像数据提供平台 14, 以经由彩像数据设置组件 142 来设置彩像数据。彩像用户也可以通过万维网 (WWW) 方式接入彩像数据提供平台 14、通过无线应用协议 (WAP) 方式接入彩像数据提供平台 14、通过主动语音响应 (IVR) 的方式接入彩像数据提供平台 14、或者通过交互短消息的方式接入彩像数据提供平台 14, 从而经由彩像数据设置组件 142 来设置彩像数据以及自身的属性信息。

根据本实用新型的一个实施方式, 可以针对被叫方的通信终端的呼

叫状态，例如空闲状态、关机状态、不在服务区、通话中等各种状态，分别设置在主叫方通信终端上呈现不同的彩像数据。

根据本实用新型的一个实施方式，彩像用户可以通过彩像数据设置组件 142 设置个人当前希望显示给对方的状态信息作为彩像数据，该状态信息可以包括但不局限于：用户忙、会议中、外出、就餐、休息、等。

根据本实用新型的一个实施方式，彩像用户可以通过彩像数据设置组件 142 对彩像数据的提供设置暂时关闭或开启（ON/OFF）功能。

根据本实用新型的一个实施方式，彩像数据提供平台 14 对彩像用户提供缺省彩像，具体地，如果彩像用户在申请彩像数据提供服务之后不进行特别设置，连接该彩像用户的通信终端接收到的彩像数据为彩像数据提供平台分配给彩像用户的默认彩像数据。优选地，彩像用户也可更换默认彩像数据。

根据本实用新型的一个实施方式，彩像用户可以通过彩像数据设置组件 142 按对方的位置定制彩像。可针对对方不同的位置地（国家、省、市）分别设置不同的彩像。具体地，例如，将对方标识符、彩像用户标识符、位置以及对应的彩像数据相关联地存储在彩像数据库中。这样，如果接收对方的获取彩像数据的请求，其中该请求包括对方标识符、彩像用户标识符、所在位置，则可以将与所在位置相对应的彩像数据发送给该对方。例如，当该对方在北京发送彩像数据请求所获得彩像数据可以与该对方在上海发送彩像数据请求所获取的彩像数据不同。

根据本实用新型的一个实施方式，彩像用户可以通过彩像数据设置组件 142 按自身的位置定制彩像。可针对自身处于不同位置地（国家、省、市）而分别设置不同的彩像。

根据本实用新型的一个实施方式，彩像用户可以通过彩像数据设置组件 142 按照日期和/或时间定制彩像。具体地，可以将彩像数据设置为针对不同时间段提供不同的彩像数据。例如，每一天的不同时间段提供不同的彩像数据，例如在每天的上午 8:00 到 12:00 和下午 1:00 到 6:00 分别提供不同的彩像数据。在每周、每月、每年等不同时间段中每一天提供不同的彩像数据。

根据本实用新型的一个实施方式，彩像用户可以通过彩像数据设置组件 142 对号码进行分组，对分组进行命名，并对不同号码群组分别定制不同彩像。具体地，可以将群组名、成员号码与彩像数据相关联地存储在彩像数据库中。例如，可以将号码分组为：“同事”、“好友”、“家人”等群组。这样，如果接收来自一个群组成员的彩像获取请求，则将与该群组对应的彩像数据发送给该群组成员。

根据本实用新型的一个实施方式，彩像用户可以通过彩像数据设置组件 142 按将呈现彩像数据的通信终端的类型不同而定制不同的彩像，即，根据通信终端的类型信息来进行设置。例如，对于在蜂窝电话、固定电话、PDA 上的呈现，分别提供不同的彩像数据。

根据本实用新型的一个实施方式，彩像用户可以通过彩像数据设置组件 142 按将呈现彩像数据的通信终端的品牌/型号不同而定制不同的彩像，即，根据通信终端的品牌/型号信息来进行设置。例如，针对不同品牌/型号的移动终端呈现不同的彩像数据，例如针对不同型号的具有不同分辨率的移动终端，呈现不同分辨率的视频数据。

根据本实用新型的一个实施方式，彩像用户可通过彩像数据设置组件 142 对彩像信息进行编辑、修改、并建立和更改个人属性信息。彩像信息的修改和建立例如包括：个人数字相片上传、修改和建立新的彩像；个人图片上传、修改和建立新的彩像；动画和其它流媒体的上传、修改和建立新的彩像，等等。

本领域技术人员应该可以理解，彩像用户可以对上面提及的呼叫状态、位置信息、日期/时间信息、分组信息、类型信息、品牌/型号信息、个人偏好、年龄、所在运营商等条件进行组合设置，来定制不同彩像数据。同时，彩像数据的呈现规则可以对上面提及的呼叫状态、位置信息、日期/时间信息、分组信息、类型信息、品牌/型号信息、个人偏好、年龄、所在运营商等属性信息分别设置优先级。

根据本实用新型的彩像数据提供平台具备服务推广提示功能。当已经申请彩像数据提供服务的用户与未申请彩像数据提供服务用户或终端未安装客户端软件的用户进行通话后，具备通过短信、彩信、IVR 等

方式进行服务推广提示的功能。

根据本实用新型的优选实施方式，在通信终端与彩像数据提供平台14进行连接的过程中，彩像数据提供平台能够对通信终端的软件版本进行判断和比较。如果有比通信终端目前的软件版本更新的版本存在时，提示用户进行版本更新，由此可以更新通信终端的软件。

本实用新型可以以硬件、软件、固件以及它们的组合来实现。本领域技术人员应该认识到，也可以在供任何合适数据处理系统使用的信号承载介质上所设置的计算机程序产品中体现本实用新型。这种信号承载介质可以是传输介质或用于机器可读信息的可记录介质，包括磁介质、光介质或其他合适介质。可记录介质的例子包括：硬盘驱动器中的磁盘或软盘、用于光驱的光盘、磁带，以及本领域技术人员所能想到的其他介质。传输介质的例子包括用于语音通信的电话网以及数字数据通信网络，例如以太网TM以及与网际协议和环球网进行通信的网络。本领域技术人员应该认识到，具有合适编程装置的任何通信终端都将能够执行如程序产品中体现的本实用新型操作的步骤。本领域技术人员应该认识到，虽然本说明书中所描述的某些示范性实施方式是面向安装在通信终端上并在通信终端上执行的软件，然而，被实现为固件或硬件的备选实施方式也在本实用新型的范围内。

从上述描述应该理解，在不脱离本实用新型真实精神的情况下，可以对本实用新型各实施方式进行修改和变更。本说明书中的描述仅仅是用于说明性的，而不应被认为是限制性的。本实用新型的范围仅受所附权利要求书的限制。

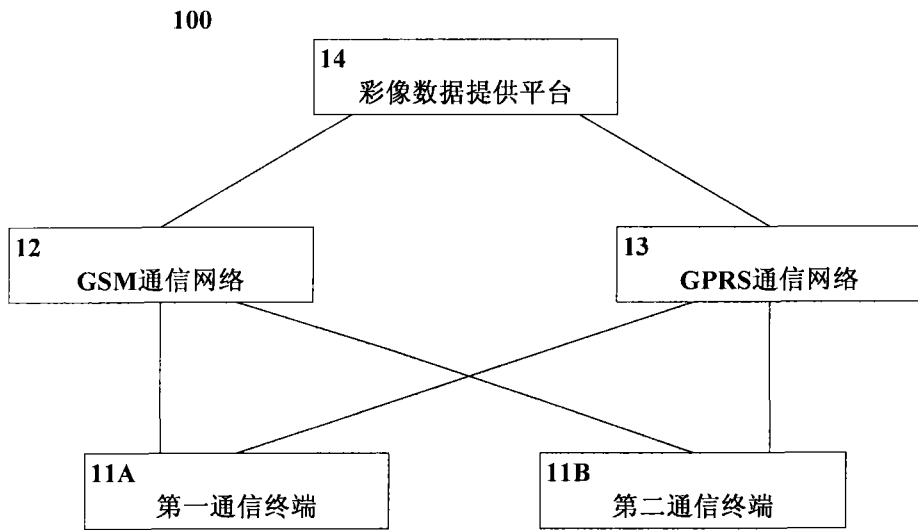


图1

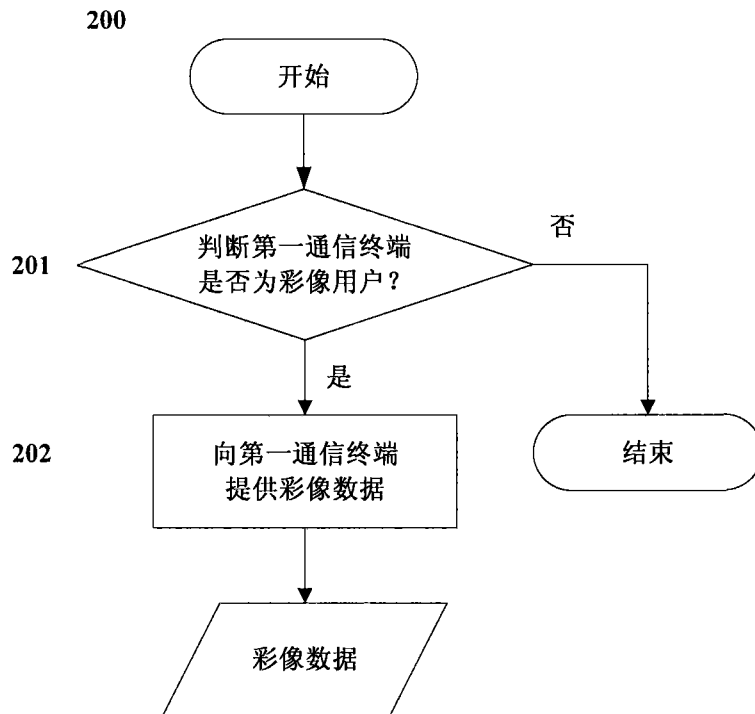


图2

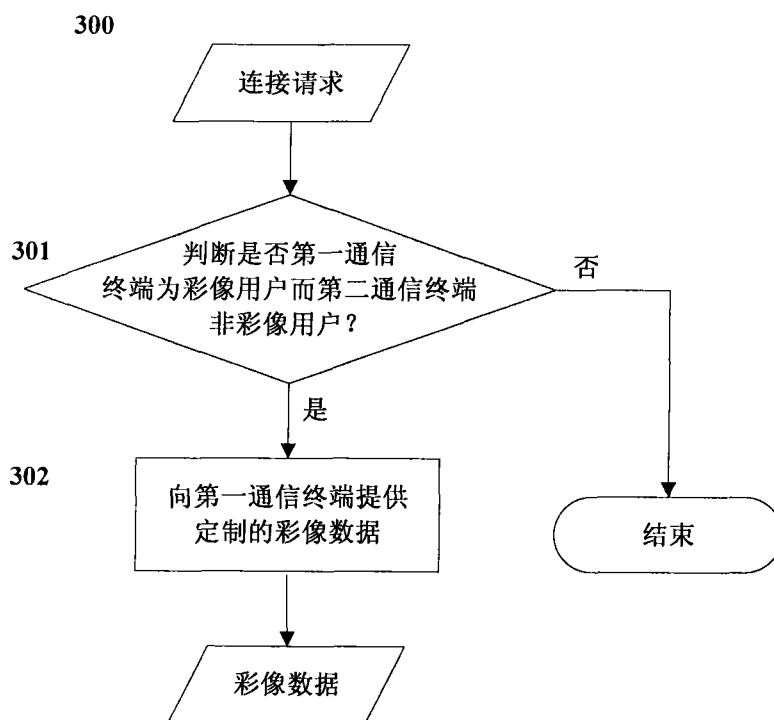


图3

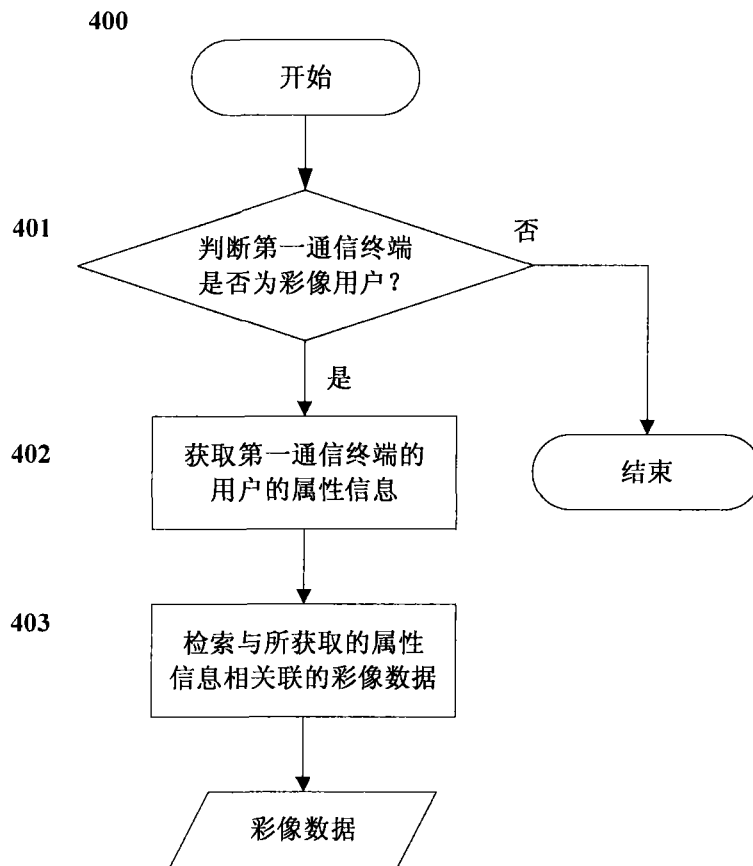


图4

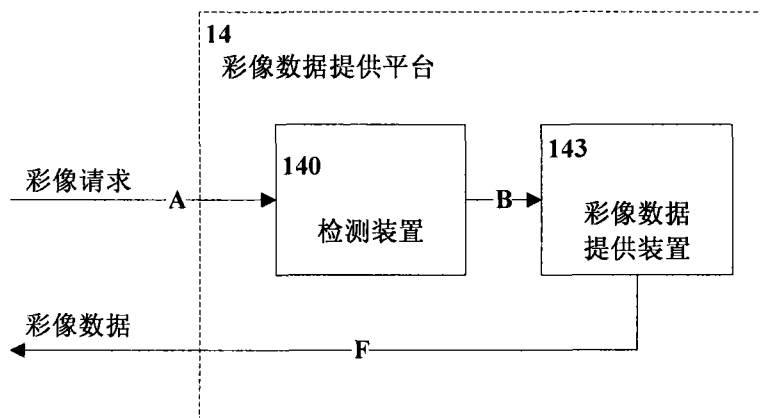


图5

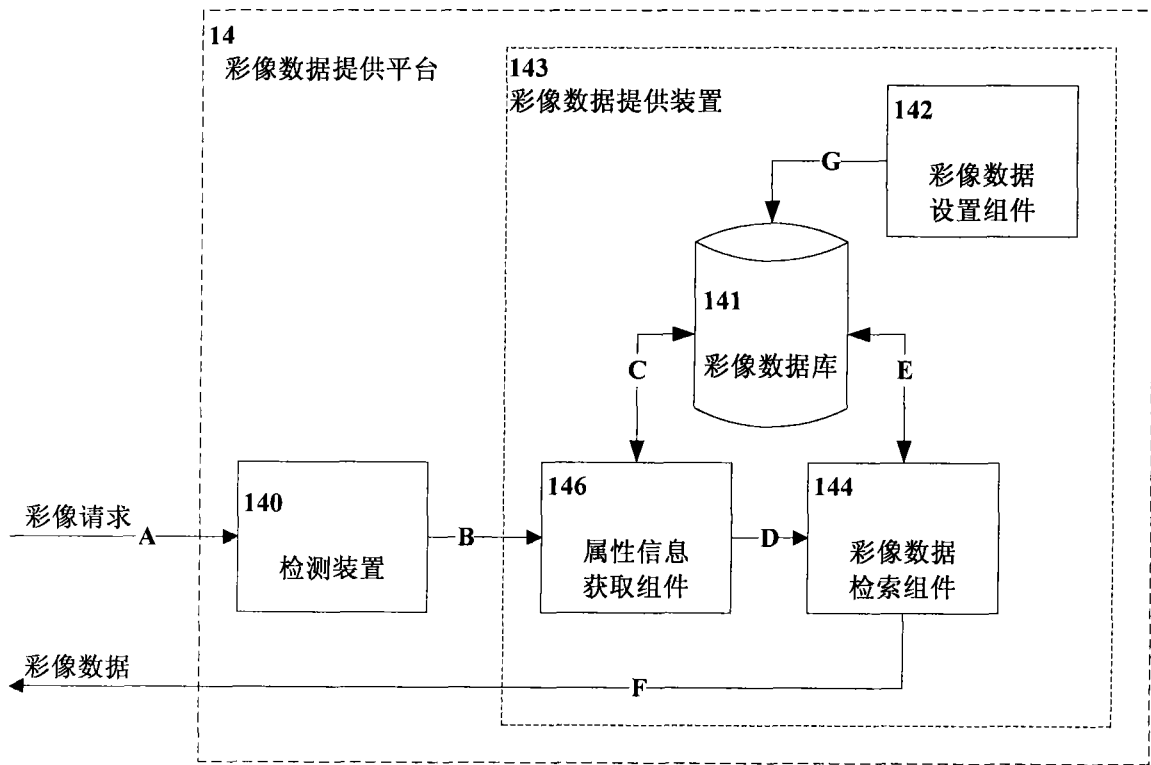


图6