

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102946491 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 27

(21) 申请号 201210485288. 7

(22) 申请日 2012. 11. 23

(71) 申请人 广东欧珀移动通信有限公司

地址 523860 广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号

(72) 发明人 何加淼

(74) 专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理有限公司 44217

代理人 郭伟刚

(51) Int. Cl.

H04M 1/725(2006. 01)

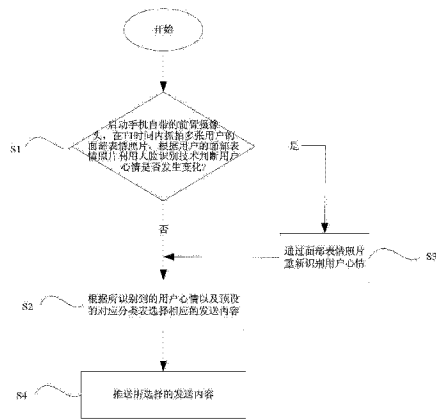
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种根据用户心情自动调整壁纸的方法及系统

(57) 摘要

一种根据用户心情自动调整手机壁纸的方法及系统,其中,该方法包括以下步骤:S1:启动手机自带的前置摄像头,在T1时间内抓拍多张用户的面部表情照片,根据用户的面部表情照片利用人脸识别技术判断用户心情是否发生变化,若否,进入步骤S2,若是,进入S3;S2:根据所识别出的用户心情以及预设的对应分类表,选择相应的发送内容并进入S4;S3:通过面部表情照片重新识别用户心情,并根据重新识别到的用户心情以及预设的对应分类表选择相应的发送内容,并进入S4;S4:推送所选择的发送内容。本发明可以根据使用者的心情调整壁纸的内容,使手机壁纸变得更加多样化,提高用户体验,能给用户带来更多的快乐。



1. 一种根据用户心情自动调整手机壁纸的方法,其特征在于,所述方法包括以下步骤:

S1:启动手机自带的前置摄像头,在 T1 时间内抓拍多张用户的面部表情照片,根据用户的面部表情照片利用人脸识别技术判断用户心情是否发生变化,若否,进入步骤 S2,若是,进入 S3;

S2:根据所识别出的用户心情以及预设的对应分类表,选择相应的发送内容并进入 S4;

S3:通过面部表情照片重新识别用户心情,并根据重新识别到的用户心情以及预设的对应分类表选择相应的发送内容,并进入 S4;

S4:推送所选择的发送内容。

2. 根据权利要求 1 所述的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法,其特征在于,所述用户心情包括高兴、不高兴、焦虑或愤怒;所述对应分类表包括心情和显示内容的对应关系,每一种心情与多张显示内容对应。

3. 根据权利要求 2 所述的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法,其特征在于,所述显示内容是图像、声音、文字或图像与声音的结合。

4. 根据权利要求 2 所述的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法,其特征在于,在步骤 S1 之前还包括:

S0:设置所述对应分类表中的用户心情与显示内容的对应关系。

5. 根据权利要求 4 所述的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法,其特征在于,所述步骤 S0 具体包括以下步骤:

启动手机自带的前置摄像头,在 T1 时间内抓拍多张用户的面部表情照片;

根据用户的面部表情照片利用人脸识别技术分析当前用户的心情;

将用户的心情上传到服务器,且服务器对用户心情进行分类;

针对每一种用户心情类别,选择相应的显示内容与其对应,并保存在服务器上。

6. 根据权利要求 1 所述的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法,其特征在于,所述步骤 S2 进一步包括:每隔 T2 时间,重新从预设的对应分类表中选择相应的发送内容。

7. 根据权利要求 1 所述的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法,其特征在于,所述 T1 的时间范围是 3 ~ 5s。

8. 根据权利要求 1 所述的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法,其特征在于,所述 T2 的时间范围是 0.5 ~ 1s。

9. 一种根据用户心情自动调整手机壁纸的系统,其特征在于,包括:

用户心情判断模块(102),用于根据在 T1 时间内抓拍的多张用户的面部表情照片,利用人脸识别技术判断用户心情是否发生变化;

发送内容确定模块(104),用于根据所识别到的用户心情以及预设的对应分类表,选择相应的发送内容;

发送内容推送模块(106),用于推送所选择的发送内容。

10. 根据权利要求 9 所述的根据用户心情自动调整手机壁纸的系统,其特征在于,包括:

设置模块(108),用于设置所述对应分类表中的用户心情与显示内容的对应关系。

一种根据用户心情自动调整壁纸的方法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及移动通信领域,更具体地说,涉及一种根据用户心情自动调整壁纸的方法及系统。

背景技术

[0002] 目前,随着移动通信技术的不断发展,手机等移动通信终端已经深入到人们的生活中,移动通信也已成为最广泛的通信方式。手机作为日常生活或商业事务的工具,在用户的生活中占有重要的地位。

[0003] 常见的手机一般都为用户提供了壁纸选择功能,即用户选择一张图片作为手机屏幕的背景图片。上述图片可以是用户手机上存储的图片,也可以使用用户在访问服务上网络时下载的图片。

[0004] 但是,现有技术的手机壁纸的程序都是非常呆板的,只能自己手动进行更换,更不可能根据用户的心情自行变化,因此不利于增强用户的使用体验。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述现有的手机壁纸不能根据用户的心情自行变化的缺陷,提供一种根据用户心情自动调整壁纸的方法,以及对应的一种根据用户心情自动调整壁纸的系统,它可以根据用户的心情,自动改变壁纸的内容,使用户变得开心。

[0006] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:构造一种根据用户心情自动调整手机壁纸的方法,所述方法包括步骤:

[0007] S1:启动手机自带的前置摄像头,在 T1 时间内抓拍多张用户的面部表情照片,根据用户的面部表情照片利用人脸识别技术判断用户心情是否发生变化,若否,进入步骤 S2,若是,进入 S3;

[0008] S2:根据所识别出的用户心情以及预设的对应分类表,选择相应的发送内容并进入 S4;

[0009] S3:通过面部表情照片重新识别用户心情,并根据重新识别到的用户心情以及预设的对应分类表选择相应的发送内容,并进入 S4;

[0010] S4:推送所选择的发送内容。

[0011] 在本发明所述的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法中,所述用户心情包括高兴、不高兴、焦虑或愤怒;所述对应分类表包括心情和显示内容的对应关系,每一种心情与多张显示内容对应。

[0012] 在本发明所述的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法中,所述显示内容是图像、声音、文字或图像与声音的结合。

[0013] 在本发明所述的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法中,在步骤 S1 之前还包括:

[0014] S0:设置所述对应分类表中的用户心情与显示内容的对应关系。

[0015] 在本发明所述的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法中,所述步骤 S0 具体包括以下步骤:

[0016] 启动手机自带的前置摄像头,在 T1 时间内抓拍多张用户的面部表情照片;

[0017] 根据用户的面部表情照片利用人脸识别技术分析当前用户的心情;

[0018] 将用户的心情上传到服务器,且服务器对用户心情进行分类;

[0019] 针对每一种用户心情类别,选择相应的显示内容与其对应,并保存在服务器上。

[0020] 在本发明所述的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法中,所述步骤 S2 进一步包括:每隔 T2 时间,重新从预设的对应分类表中选择相应的发送内容。

[0021] 在本发明所述的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法中,所述 T1 的时间范围是 3 ~ 5s。

[0022] 在本发明所述的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法中,所述 T2 的时间范围是 0.5 ~ 1s。

[0023] 一种根据用户心情自动调整手机壁纸的系统,包括:

[0024] 用户心情判断模块,用于根据在 T1 时间内抓拍的多张用户的面部表情照片,利用人脸识别技术判断用户心情是否发生变化;

[0025] 发送内容确定模块,用于根据所识别到的用户心情以及预设的对应分类表,选择相应的发送内容;

[0026] 发送内容推送模块,用于推送所选择的发送内容。

[0027] 在本发明所述的根据用户心情自动调整手机壁纸的系统中,包括设置模块,用于设置所述对应分类表中的用户心情与显示内容的对应关系。

[0028] 实施本发明的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法及系统,通过判断用户心情在 T1 时间内是否存在变化,来最终确定用户心情,并根据确定的用户心情选择该心情类别下的显示内容发送给用户。本发明可以根据使用者的心情调整壁纸的内容,当用户开心时,更新壁纸内容让他更开心,用户不开心时,显示有趣的东西让他开心,用户愤怒时,通过显示的内容让他不愤怒,用户焦虑时,更新内容让他不焦虑,能给用户带来更多的快乐。也可以使手机壁纸变得更加多样化,提高用户体验。

附图说明

[0029] 下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明,附图中:

[0030] 图 1 是本发明根据用户心情自动调整手机壁纸的系统的原理框图;

[0031] 图 2 是本发明一个实施例的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法流程图;

具体实施方式

[0032] 为了对本发明的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图详细说明本发明的具体实施方式。

[0033] 如图 1 所示,本发明的根据用户心情自动调整手机壁纸的系统包括用户心情判断模块 102,发送内容确定模块 104,发送内容推送模块 106 和设置模块 108。其中,用户心情判断模块 102 用于根据在 T1 时间内抓拍的多张用户的面部表情照片,利用人脸识别技术判

断用户心情是否发生变化,发送内容确定模块 104 用于根据用户心情判断模块 102 所确定的心情类别以及预设的对应分类表选择相应的发送内容,发送内容推送模块 106 用于推送发送内容确定模块 104 选择的发送内容,设置模块 108 用于设置对应分类表中的用户心情与显示内容的对应关系。

[0034] 本发明根据用户心情自动调整手机壁纸的系统的具体工作过程为:设置模块 108 根据用户心情的分类,建立与各分类相应的显示内容,形成用户心情与显示内容的对应分类表,并将这些对应分类表预先放置在服务器上,接着用户心情判断模块 102 根据在 T1 时间内抓拍的多张用户的面部表情照片,利用人脸识别技术判断用户心情是否发生变化,若没有发生变化,则发送内容确定模块 104 根据所确定的用户心情类别从预设的对应分类表中选择相应的显示内容作为发送内容,最后发送内容推送模块 106 将所选择的发送内容推送到手机上。若用户心情在 T1 时间内发生变化,则需要重新观察用户心情类别,再进行判断。

[0035] 如图 2 所示,是本发明的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法流程图。该方法包括以下步骤:

[0036] S1:启动手机自带的前置摄像头,在 T1 时间内抓拍多张用户的面部表情照片,根据用户的面部表情照片利用人脸识别技术判断用户心情是否发生变化,若否,进入步骤 S2,若是,进入 S3;

[0037] S2:根据所识别出的用户心情以及预设的对应分类表,选择相应的发送内容并进入 S4;

[0038] S3:通过面部表情照片重新识别用户心情,并根据重新识别到的用户心情以及预设的对应分类表选择相应的发送内容,并进入 S4;

[0039] S4:推送所选择的发送内容。

[0040] 在具体实施方式中,在步骤 S1 中,手机解锁或开机后,打开手机自带的前置摄像头,在 T1 时间内抓拍多张用户的面部表情照片,根据用户的面部表情照片利用人脸识别技术判断用户心情是否发生变化。抓拍多张照片的目的是通过多张照片的对比,便于准确地判断用户的心情。用户心情包括高兴、不高兴、焦虑或愤怒等类别,当然也可以以其他方式分类,如分为微笑、大笑、忧郁、迷茫等类别。其中,T1 的时间范围是 3~5s,在具体实施方式中,用户可以根据自己的需要自行进行设定,如可以选择是 4s。而且这个 T1 时间范围不宜太长,因为本发明的主要目的是为了通过壁纸的变换来使用户开心,如果判断时间 T1 太长,可能会使用户等的不耐烦,进而又影响到用户的心情。

[0041] 在步骤 S2 中,服务器根据 S1 步骤中观察到的用户心情,从预先设置在服务器中的对应分类表中选择相应的发送内容。其中,对应分类表包括心情和显示内容的对应关系,每一种心情与多张显示内容对应。显示内容是图像、声音、文字或图像与声音的结合,或者也可以是其他形式的结合。具体在本实施方式中,我们根据需要将用户心情分为高兴、不高兴、焦虑和愤怒四种类别,然后在相应的每一类别下选择若干相应的图像、声音、文字或者图像伴随声音的结合来形成对应分类表。例如,以用户心情为不高兴为其中一个类别,在不高兴这一类别下设置很多搞笑的图片或者笑话,形成对应分类表。当用户不高兴时,可以从这一对应分类表中选择一个搞笑图片或者笑话作为发送内容。

[0042] 而且步骤 S2 进一步包括每隔 T2 时间,重新从预设的对应分类表中选择相应的发

送内容。其中 T2 的时间范围是 0.5 ~ 1s, 例如当我们选择 T2 的时间范围为 0.6s 时, 用户的手机屏幕的壁纸会自动在 0.6s 后, 重新从服务器中获得该心情类别下的另一个显示内容, 提高用户体验。例如, 当用户心情为不高兴时, 若不高兴这一心情类别对应四个显示内容 A、B、C 和 D, 则在对应分类表中随机选择 A 作为发送内容, 则在 0.6s 后服务器会自动选择 B 或者 C 作为发送内容, 实现手机壁纸内容在 0.6s 后的自动更换, 提高用户体验, 改善用户心情。当然在其他实施方式中, 我们也可以设定 T2 的时间为 0.7s 或者 0.85s 等。

[0043] 步骤 S3, 当用户心情在 T1 时间内发生变化时, 将会通过面部表情照片重新识别用户心情, 并根据重新观察到的用户心情以及预设的对应分类表选择相应的发送内容。本发明的主要目的是希望带给用户更多的快乐, 所以对用户的心情判断要正确, 如果判断失误, 发送了相反的图片给用户, 不但起不到应有的作用, 反而会使用户更加伤心和难过。所以要在一定的时间 T1 内观察用户心情, 一旦观察到用户心情发生变化, 就要重新对用户的心情进行识别确定, 以便对用户心情准确确认。

[0044] 步骤 S4, 推送所选择的发送内容。将所选择的发送内容推送给手机, 使其以壁纸的形式显示给用户。让用户体验到自动调整手机壁纸的效果。

[0045] 在本发明的实施例中, 在步骤 S1 之前还包括 S0, 设置对应分类表中的用户心情与显示内容的对应关系。步骤 S0 具体包括以下步骤:

[0046] 启动手机自带的前置摄像头, 在 T1 时间内抓拍多张用户的面部表情照片;

[0047] 根据用户的面部表情照片利用人脸识别技术分析当前用户的心情;

[0048] 将用户的心情上传到服务器, 且服务器对用户心情进行分类;

[0049] 针对每一种用户心情类别, 选择相应的显示内容与其对应, 并保存在服务器上。

[0050] 具体在本实施方式中, 用户点亮手机屏幕后, 打开手机自带的前置摄像头, 在 T1 时间内摄像头扫描用户的面部表情, 并抓拍多张用户的面部表情照片, 根据用户的面部表情照片利用人脸识别技术分析当前用户的心情, 并取一个相对稳定的值作为用户的心情上传到服务器上, 服务器对用户心情进行分类。如服务器将用户心情分为高兴、不高兴、焦虑和愤怒等, 当然也可以以其他方式分类, 如分为微笑、大笑、忧郁、迷茫等类别。然后针对每一种用户心情类别, 为了让用户高兴, 选择对应的显示内容与其对应, 形成用户心情与显示内容的对应关系分类表, 并保存在服务器上。显示内容可以是一张图片, 一张带有心里暗示的图片, 一段激励的话或者一个笑话。而且在对应分类表中, 每一种用户心情类别与多张显示内容对应。例如, 在不高兴这一心情对应分类表中, 有多张搞笑的图片或者笑话与其对应。最后将这些每一类别的对应分类表保存在服务器上。

[0051] 本发明提供的根据用户心情自动调整手机壁纸的方法和系统, 通过判断用户心情在 T1 时间内是否存在变化, 来最终确定用户心情, 并根据确定的用户心情选择该心情类别下的显示内容发送给用户。本发明可以根据使用者的心情调整壁纸的内容, 当用户开心时, 更新壁纸内容让他更开心, 用户不开心时, 显示有趣的东西让他开心, 用户愤怒时, 通过显示的内容让他不愤怒, 用户焦虑时, 更新内容让他不焦虑, 能给用户带来更多的快乐。也可以使手机壁纸变得更加多样化, 提高用户体验。

[0052] 上面结合附图对本发明的实施例进行了描述, 但是本发明并不局限于上述的具体实施方式, 上述的具体实施方式仅仅是示意性的, 而不是限制性的, 本领域的普通技术人员在本发明的启示下, 在不脱离本发明宗旨和权利要求所保护的范围情况下, 还可做出很多

形式,这些均属于本发明的保护之内。

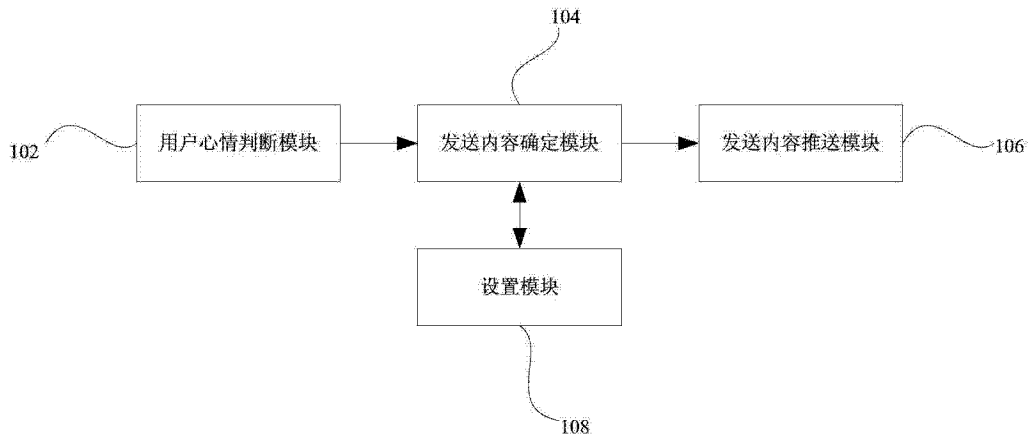


图 1

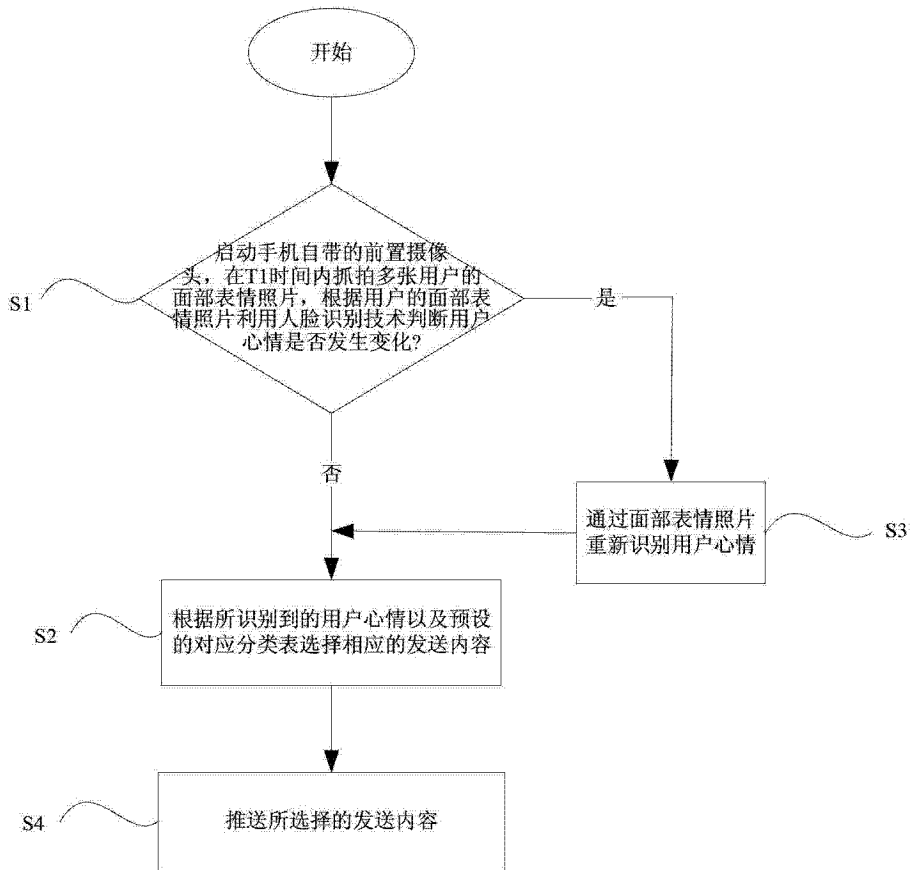


图 2