

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103036765 A

(43) 申请公布日 2013. 04. 10

(21) 申请号 201110304855. X

(22) 申请日 2011. 10. 10

(71) 申请人 腾讯科技(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区赛格科技园 2 栋东 403 室

(72) 发明人 张晶 张晨 陈单枝 董鹏
刘宇飞 侯杰 叶军 李美娜
李杨 马群立 刘念

(74) 专利代理机构 北京三高永信知识产权代理
有限责任公司 11138

代理人 关文魁

(51) Int. Cl.

H04L 12/58(2006. 01)

H04L 29/08(2006. 01)

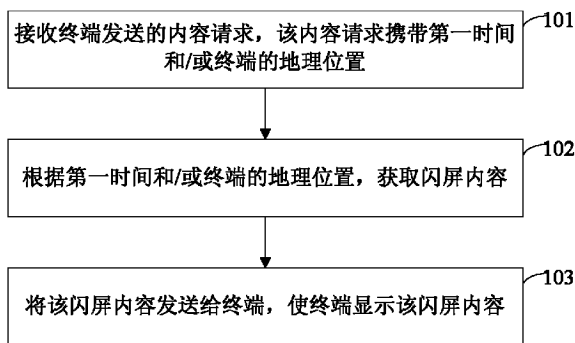
权利要求书 3 页 说明书 13 页 附图 6 页

(54) 发明名称

一种显示闪屏内容的方法、终端、内容服务器及系统

(57) 摘要

本发明公开了一种显示闪屏内容的方法、终端、内容服务器及系统,属于互联网通信领域。所述方法包括:接收终端发送的内容请求,所述内容请求携带第一时间和/或所述终端的地理位置,所述第一时间为所述终端在最近一次请求闪屏内容的时间;根据所述第一时间和/或所述终端的地理位置,获取闪屏内容;将所述闪屏内容发送给所述终端,使所述终端显示所述闪屏内容。所述内容服务器包括:第一接收模块、第一获取模块和第一发送模块。所述终端包括:第二发送模块、第二接收模块和显示模块。所述系统包括:终端和内容服务器。本发明能够增加终端产品的个性化和趣味性以及提高用户体验。



1. 一种显示闪屏内容的方法,其特征在于,所述方法包括:

接收终端发送的内容请求,所述内容请求携带第一时间和/或所述终端的地理位置,所述第一时间为所述终端在最近一次请求闪屏内容的时间;

根据所述第一时间和/或所述终端的地理位置,获取闪屏内容;

将所述闪屏内容发送给所述终端,使所述终端显示所述闪屏内容。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,根据所述终端的地理位置,获取闪屏内容,包括:

根据所述终端的地理位置,从网络中获取所述终端的地理位置当前的天气状况;

根据所述终端的地理位置当前的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

3. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,根据所述第一时间和所述终端的地理位置,获取闪屏内容,包括:

如果存在发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,获取发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,将所述获取的全国新闻和/或国际新闻作为闪屏内容;

如果不存在发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,则获取所述终端的地理位置当前的天气状况;根据所述获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,根据所述第一时间和所述终端的地理位置,获取闪屏内容,包括:

如果在所述终端的地理位置存在发生在所述第一时间后的本地新闻,则获取发生在所述第一时间后的本地新闻,将所述本地新闻作为闪屏内容

如果在所述终端的地理位置不存在发生在所述第一时间后的本地新闻,则获取所述终端的地理位置的天气状况;根据所述获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

5. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,根据所述第一时间和所述终端的地理位置,获取闪屏内容,包括:

当所述终端首次请求闪屏内容或所述终端的地理位置发生变化时,根据所述终端的地理位置,从地理位置与图片界面的对应关系中获取对应的图片界面,将所述图片界面作为闪屏内容;

当所述终端非首次请求闪屏内容且所述终端的地理位置未发生变化时,如果存在发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,获取发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,将所述获取的全国新闻和/或国际新闻作为闪屏内容;如果不存在发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,则判断在所述终端的地理位置是否存在发生在所述第一时间后的本地新闻,如果存在,则获取发生在所述第一时间后的本地新闻,将所述本地新闻作为闪屏内容,如果不存在,则获取所述终端的地理位置的天气状况;根据所述获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

6. 如权利要求1-5任一项权利要求所述的方法,其特征在于,所述接收终端发送的内容请求之后,还包括:

获取接收所述内容请求的时间,确定所述获取的时间所在的时间范围,根据所述时间范围从已存储的时间范围与背景图片的对应关系中获取对应的背景图片,将所述获取的背景图片作为所述闪屏内容的背景图片;

相应地,将所述闪屏内容发送给所述终端之前,还包括:

将所述闪屏内容和所述闪屏内容的背景图片进行叠加。

7. 如权利 1-5 任一项权利要求所述的方法,其特征在于,将所述闪屏内容发送给所述终端之前,还包括:

对所述闪屏内容进行压缩处理。

8. 一种显示闪屏内容的方法,其特征在于,所述方法包括:

终端发送内容请求给内容服务器,所述内容请求至少携带所述终端的地理位置和 / 或第一时间,所述第一时间为所述终端最近一次请求闪屏内容的时间;

所述终端接收所述内容服务器发送的闪屏内容,所述闪屏内容为所述内容服务器根据所述终端的地理位置和 / 或第一时间获取到的;

所述终端显示所述接收的闪屏内容。

9. 如权利要求 8 所述的方法,其特征在于,接收所述内容服务器发送的闪屏内容之后,还包括:

所述终端获取当前时间,将缓存的第一时间更新为所述获取的当前时间。

10. 一种内容服务器,其特征在于,所述内容服务器包括:

第一接收模块,用于接收终端发送的内容请求,所述内容请求携带第一时间和 / 或所述终端的地理位置,所述第一时间为所述终端在最近一次请求闪屏内容的时间;

第一获取模块,用于根据所述第一时间和 / 或所述终端的地理位置,获取闪屏内容;

第一发送模块,用于将所述闪屏内容发送给所述终端,使所述终端显示所述闪屏内容。

11. 如权利要求 10 所述的内容服务器,其特征在于,所述第一获取模块包括:

第一获取单元,用于根据所述终端的地理位置,从网络中获取所述终端的地理位置当前的天气状况;

第二获取单元,用于根据所述终端的地理位置当前的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

12. 如权利要求 10 所述的内容服务器,其特征在于,所述第一获取模块包括:

第三获取单元,用于如果存在发生在所述第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻,获取发生在所述第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻,将所述获取的全国新闻和 / 或国际新闻作为闪屏内容;

第四获取单元,用于如果不存在发生在所述第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻,则获取所述终端的地理位置当前的天气状况;根据所述获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

13. 如权利要求 10 所述的内容服务器,其特征在于,所述第一获取模块包括:

第五获取单元,用于如果在所述终端的地理位置存在发生在所述第一时间后的本地新闻,则获取发生在所述第一时间后的本地新闻,将所述本地新闻作为闪屏内容

第六获取单元,用于如果在所述终端的地理位置不存在发生在所述第一时间后的本地

新闻,则获取所述终端的地理位置的天气状况;根据所述获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

14. 如权利要求 10 所述的内容服务器,其特征在于,所述第一获取模块包括:

第七获取单元,用于当所述终端首次请求闪屏内容或所述终端的地理位置发生变化时,根据所述终端的地理位置,从地理位置与图片界面的对应关系中获取对应的图片界面,将所述图片界面作为闪屏内容;

第八获取单元,用于当所述终端非首次请求闪屏内容且所述终端的地理位置未发生变化时,如果存在发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,获取发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,将所述获取的全国新闻和/或国际新闻作为闪屏内容;如果不存在发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,则判断在所述终端的地理位置是否存在发生在所述第一时间后的本地新闻,如果存在,则获取发生在所述第一时间后的本地新闻,将所述本地新闻作为闪屏内容,如果不存在,则获取所述终端的地理位置的天气状况;根据所述获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

15. 如权利要求 10-14 任一项权利要求所述的内容服务器,其特征在于,所述内容服务器还包括:

第二获取模块,用于获取接收所述内容请求的时间,确定所述获取的时间所在的时间范围,根据所述时间范围从已存储的时间范围与背景图片的对应关系中获取对应的背景图片,将所述获取的背景图片作为所述闪屏内容的背景图片;

相应地,所述内容服务器还包括:

叠加模块,用于将所述闪屏内容和所述闪屏内容的背景图片进行叠加。

16. 如权利 10-14 任一项权利要求所述的内容服务器,其特征在于,所述内容服务器还包括:

压缩模块,用于对所述闪屏内容进行压缩处理。

17. 一种终端,其特征在于,所述终端包括:

第二发送模块,用于发送内容请求给内容服务器,所述内容请求至少携带终端的地理位置和/或第一时间,所述第一时间为所述终端最近一次请求闪屏内容的时间;

第二接收模块,用于接收所述内容服务器发送的闪屏内容,所述闪屏内容为所述内容服务器根据所述终端的地理位置和/或第一时间获取到的;

显示模块,用于显示所述接收的闪屏内容。

18. 如权利要求 17 所述的终端,其特片在于,所述终端还包括:

更新模块,用于获取当前时间,将缓存的第一时间更新为所述获取的当前时间。

19. 一种显示闪屏内容的系统,其特征在于,所述系统包括如权利要求 10 至 16 任一项权利要求所述的内容服务器和如权利要求 17 或 18 所述的终端。

一种显示闪屏内容的方法、终端、内容服务器及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及互联网通信领域,特别涉及一种显示闪屏内容的方法、终端、内容服务器及系统。

背景技术

[0002] 在我们使用众多终端产品的时候,在刚启动终端时会出现一个闪屏界面(即启动画面),终端在闪屏界面中显示闪屏内容,闪屏内容往往是具有公司品牌特征的 logo 或具有品牌特征的元素。例如,我们常使用的手机,刚开启手机时手机出现一个闪屏界面,且手机通常在出现的闪屏界面显示手机所属品牌的 logo。

[0003] 其中,终端显示的闪屏内容往往是具有公司品牌特征的 logo 或具有品牌特征的元素,使得终端产品缺乏个性化和趣味性,降低用户体验。

发明内容

[0004] 为能够增加终端产品的个性化和趣味性以及提高用户体验,本发明提供了一种显示闪屏内容的方法、终端、内容服务器及系统。所述技术方案如下:

[0005] 一种显示闪屏内容的方法,所述方法包括:

[0006] 接收终端发送的内容请求,所述内容请求携带第一时间和/或所述终端的地理位置,所述第一时间为所述终端在最近一次请求闪屏内容的时间;

[0007] 根据所述第一时间和/或所述终端的地理位置,获取闪屏内容;

[0008] 将所述闪屏内容发送给所述终端,使所述终端显示所述闪屏内容。

[0009] 根据所述终端的地理位置,获取闪屏内容,包括:

[0010] 根据所述终端的地理位置,从网络中获取所述终端的地理位置当前的天气状况;

[0011] 根据所述终端的地理位置当前的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

[0012] 根据所述第一时间和所述终端的地理位置,获取闪屏内容,包括:

[0013] 如果存在发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,获取发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,将所述获取的全国新闻和/或国际新闻作为闪屏内容;

[0014] 如果不存在发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,则获取所述终端的地理位置当前的天气状况;根据所述获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

[0015] 根据所述第一时间和所述终端的地理位置,获取闪屏内容,包括:

[0016] 如果在所述终端的地理位置存在发生在所述第一时间后的本地新闻,则获取发生在所述第一时间后的本地新闻,将所述本地新闻作为闪屏内容

[0017] 如果在所述终端的地理位置不存在发生在所述第一时间后的本地新闻,则获取所述终端的地理位置的天气状况;根据所述获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的

对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

[0018] 根据所述第一时间和所述终端的地理位置,获取闪屏内容,包括:

[0019] 当所述终端首次请求闪屏内容或所述终端的地理位置发生变化时,根据所述终端的地理位置,从地理位置与图片界面的对应关系中获取对应的图片界面,将所述图片界面作为闪屏内容;

[0020] 当所述终端非首次请求闪屏内容且所述终端的地理位置未发生变化时,如果存在发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,获取发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,将所述获取的全国新闻和/或国际新闻作为闪屏内容;如果不存在发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,则判断在所述终端的地理位置是否存在发生在所述第一时间后的本地新闻,如果存在,则获取发生在所述第一时间后的本地新闻,将所述本地新闻作为闪屏内容,如果不存在,则获取所述终端的地理位置的天气状况;根据所述获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

[0021] 所述接收终端发送的内容请求之后,还包括:

[0022] 获取接收所述内容请求的时间,确定所述获取的时间所在的时间范围,根据所述时间范围从已存储的时间范围与背景图片的对应关系中获取对应的背景图片,将所述获取的背景图片作为所述闪屏内容的背景图片;

[0023] 相应地,将所述闪屏内容发送给所述终端之前,还包括:

[0024] 将所述闪屏内容和所述闪屏内容的背景图片进行叠加。

[0025] 将所述闪屏内容发送给所述终端之前,还包括:

[0026] 对所述闪屏内容进行压缩处理。

[0027] 一种显示闪屏内容的方法,所述方法包括:

[0028] 终端发送内容请求给内容服务器,所述内容请求至少携带所述终端的地理位置和/或第一时间,所述第一时间为所述终端最近一次请求闪屏内容的时间;

[0029] 所述终端接收所述内容服务器发送的闪屏内容,所述闪屏内容为所述内容服务器根据所述终端的地理位置和/或第一时间获取到的;

[0030] 所述终端显示所述接收的闪屏内容。

[0031] 接收所述内容服务器发送的闪屏内容之后,还包括:

[0032] 所述终端获取当前时间,将缓存的第一时间更新为所述获取的当前时间。

[0033] 一种内容服务器,所述内容服务器包括:

[0034] 第一接收模块,用于接收终端发送的内容请求,所述内容请求携带第一时间和/或所述终端的地理位置,所述第一时间为所述终端在最近一次请求闪屏内容的时间;

[0035] 第一获取模块,用于根据所述第一时间和/或所述终端的地理位置,获取闪屏内容;

[0036] 第一发送模块,用于将所述闪屏内容发送给所述终端,使所述终端显示所述闪屏内容。

[0037] 所述第一获取模块包括:

[0038] 第一获取单元,用于根据所述终端的地理位置,从网络中获取所述终端的地理位置当前的天气状况;

[0039] 第二获取单元,用于根据所述终端的地理位置当前的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

[0040] 所述第一获取模块包括:

[0041] 第三获取单元,用于如果存在发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,获取发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,将所述获取的全国新闻和/或国际新闻作为闪屏内容;

[0042] 第四获取单元,用于如果不存在发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,则获取所述终端的地理位置当前的天气状况;根据所述获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

[0043] 所述第一获取模块包括:

[0044] 第五获取单元,用于如果在所述终端的地理位置存在发生在所述第一时间后的本地新闻,则获取发生在所述第一时间后的本地新闻,将所述本地新闻作为闪屏内容

[0045] 第六获取单元,用于如果在所述终端的地理位置不存在发生在所述第一时间后的本地新闻,则获取所述终端的地理位置的天气状况;根据所述获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

[0046] 所述第一获取模块包括:

[0047] 第七获取单元,用于当所述终端首次请求闪屏内容或所述终端的地理位置发生变化时,根据所述终端的地理位置,从地理位置与图片界面的对应关系中获取对应的图片界面,将所述图片界面作为闪屏内容;

[0048] 第八获取单元,用于当所述终端非首次请求闪屏内容且所述终端的地理位置未发生变化时,如果存在发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,获取发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,将所述获取的全国新闻和/或国际新闻作为闪屏内容;如果不存在发生在所述第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,则判断在所述终端的地理位置是否存在发生在所述第一时间后的本地新闻,如果存在,则获取发生在所述第一时间后的本地新闻,将所述本地新闻作为闪屏内容,如果不存在,则获取所述终端的地理位置的天气状况;根据所述获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

[0049] 所述内容服务器还包括:

[0050] 第二获取模块,用于获取接收所述内容请求的时间,确定所述获取的时间所在的时间范围,根据所述时间范围从已存储的时间范围与背景图片的对应关系中获取对应的背景图片,将所述获取的背景图片作为所述闪屏内容的背景图片;

[0051] 相应地,所述内容服务器还包括:

[0052] 叠加模块,用于将所述闪屏内容和所述闪屏内容的背景图片进行叠加。

[0053] 所述内容服务器还包括:

[0054] 压缩模块,用于对所述闪屏内容进行压缩处理。

[0055] 一种终端,所述终端包括:

[0056] 第二发送模块,用于发送内容请求给内容服务器,所述内容请求至少携带终端的地理位置和 / 或第一时间,所述第一时间为所述终端最近一次请求闪屏内容的时间;

[0057] 第二接收模块,用于接收所述内容服务器发送的闪屏内容,所述闪屏内容为所述内容服务器根据所述终端的地理位置和 / 或第一时间获取得到的;

[0058] 显示模块,用于显示所述接收的闪屏内容。

[0059] 所述终端还包括:

[0060] 更新模块,用于获取当前时间,将缓存的第一时间更新为所述获取的当前时间。

[0061] 一种显示闪屏内容的系统,所述系统包括所述内容服务器和所述终端。

[0062] 在本发明中,终端发送内容请求给服务器,服务器获取闪屏内容,并将获取的闪屏内容发送给终端,由终端显示该闪屏内容,如此提高终端产品个性化和趣味性,提高用户体验。

附图说明

[0063] 图 1 是本发明实施例 1 提供了一种显示闪屏内容的方法流程图;

[0064] 图 2 是本发明实施例 2 提供了一种显示闪屏内容的方法流程图;

[0065] 图 3 是本发明实施例 3 提供了一种显示闪屏内容的方法流程图;

[0066] 图 4 是本发明实施例 4 提供了一种显示闪屏内容的方法流程图;

[0067] 图 5 是本发明实施例 5 提供了一种显示闪屏内容的方法流程图;

[0068] 图 6 是本发明实施例 6 提供了一种显示闪屏内容的方法流程图;

[0069] 图 7 是本发明实施例 7 提供了一种内容服务器示意图;

[0070] 图 8 是本发明实施例 8 提供了一种终端示意图;

[0071] 图 9 是本发明实施例 9 提供了一种显示闪屏内容的系统示意图。

具体实施方式

[0072] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地详细描述。

[0073] 实施例 1

[0074] 如图 1 所示,本发明实施例提供了一种显示闪屏内容的方法,包括:

[0075] 步骤 101:接收终端发送的内容请求,该内容请求携带第一时间和 / 或终端的地理位置,第一时间为所述终端在最近一次请求闪屏内容的时间;

[0076] 步骤 102:根据第一时间和 / 或终端的地理位置,获取闪屏内容;

[0077] 步骤 103:将该闪屏内容发送给终端,使终端显示该闪屏内容。

[0078] 在本发明实施例中,终端发送内容请求给服务器,服务器获取闪屏内容,并将获取的闪屏内容发送给终端,由终端显示该闪屏内容,如此提高终端产品个性化和趣味性,提高用户体验。

[0079] 实施例 2

[0080] 本发明实施例提供了一种显示闪屏内容的方法。其中,当终端开机启动时,终端会出现一个闪屏界面,且终端可以按本实施例提供的方法在出现的闪屏界面中显示闪屏内容。参见图 2,该方法包括:

[0081] 步骤 201:终端发送内容请求给内容服务器,该内容请求携带终端的地理位置、终端的标识和第一时间,第一时间为终端最近一次请求闪屏内容的时间;

[0082] 其中,终端内部有 GPS 定位模块,终端可以从自身的 GPS 定位模块中读取自身的地理位置,且终端自身的地理位置可以为终端的所在城市;第一时间为终端最近一次请求闪屏内容的时间,且终端事先缓存第一时间。

[0083] 步骤 202:内容服务器接收该内容请求,判断是否首次请求闪屏内容以及终端的地理位置是否发生变化,如果是首次请求闪屏内容或地理位置发生变化,执行步骤 203,如果不是首次请求闪屏内容且地理位置未发生变化,执行步骤 204;

[0084] 其中,内容服务器中存储有终端标识与地理位置的对应关系,且对于终端标识与地理位置的对应关系中的任一条记录,该记录存储的地理位置为该记录存储的终端标识对应的终端在最近一次请求闪屏内容时所在的地理位置。

[0085] 具体地,内容服务器根据该内容请求携带的终端标识,查找终端标识与地理位置的对应关系,如果没有查找出终端在最近一次请求闪屏内容的地理位置,则判断出终端首次请求闪屏内容;如果查找出终端在最近一次请求闪屏内容的地理位置,则比较该内容请求携带的地理位置和终端在最近一次请求闪屏内容的地理位置,如果相同,则判断出终端的地理位置没有发生变化,如果不同,则判断出终端的地理位置发生变化。

[0086] 进一步地,如果判断出终端首次请求闪屏内容,则内容服务器可以将该内容请求携带的终端标识和终端的地理位置作为一条记录并存储在终端标识与地理位置的对应关系中。

[0087] 进一步地,内容服务器接收该内容请求后,还可以获取当前时间,确定获取的当前时间所在的时间范围,根据确定的时间范围,从已存储的时间范围与背景图片的对应关系中查找出对应的背景图片,将查找的背景图片作为闪屏内容的背景图片。

[0088] 其中,在本实施例中,技术人员可以将全年划分成多个时间范围,并为每个时间范围设置对应一个背景图片,然后将每个时间范围和每个时间范围对应的背景图片存储在内容服务器中的时间范围与背景图片的对应关系中。

[0089] 其中,技术人员在为每个时间范围设置对应的背景图片时,可以根据每个时间范围内包括节日等因素设置每个时间范围的背景图片;假设,技术人员在设置某个时间范围的背景图片时,该时间范围内包括中秋节,则技术人员可以为该时间范围设置以中秋节为主题的背景图片。

[0090] 其中,在本实施例中,可以事先在内容服务器中设置默认的背景图片;相应地,内容服务器接收到该内容请求后,可以直接获取默认的背景图片,并将默认的背景图片作为闪屏内容的背景图片。

[0091] 步骤 203:内容服务器根据该内容请求携带的地理位置,从地理位置与界面图片的对应关系中获取界面图片,将获取的界面图片作为闪屏内容,执行步骤 210;

[0092] 其中,在本实施例中,技术人员事先根据每个地理位置的历史文化、自然风景和/或人文特色等元素,为每个地理位置设置对应的界面图片,并将每个地理位置和每个地理位置对应的界面图片存储在地理位置与界面图片的对应关系中;例如,对于北京,技术人员根据北京的历史文化设置北京对应的界面图片的主题由红墙、石狮和瓦片等元素组成,并将北京和为北京设置的界面图片存储在地理位置与界面图片的对应关系中。

[0093] 其中,在本实施例中,如果未获取闪屏内容的背景图片,则可以直接将获取的界面图片作为闪屏内容。

[0094] 步骤 204:内容服务器判断是否存在发生在第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻,如果存在,则执行步骤 205,如果不存在,则执行步骤 206 ;

[0095] 其中,内容服务器中存在新闻队列,新闻队列用于缓存全国新闻和 / 或国际新闻 ;技术人员将最近发生的全国新闻和 / 或国际新闻缓存在内容服务器的新联队列中 ;另外,新闻队列中存储的每个全国新闻和 / 或国际新闻都有对应的发生时间,全国新闻和 / 或国际新闻包括时政新闻、娱乐新闻和 / 或时事新闻。

[0096] 具体地,内容服务器判断新闻队列中是否存在发生在第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻,如果存在,则判断出存在发生在第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻,如果不存在,则判断出不存在发生在第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻。

[0097] 步骤 205:内容服务器从获取发生在第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻,将获取的全国新闻和 / 或国际新闻作为闪屏内容,执行步骤 210 ;

[0098] 具体地,内容服务器从新闻队列中读取发生在第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻,将读取的全国新闻和 / 或国际新闻作为闪屏内容。

[0099] 步骤 206:内容服务器判断在终端的地理位置是否存在发生在第一时间后的本地新闻,如果存在,执行步骤 207,如果不存在,执行步骤 208 ;

[0100] 具体地,内容服务器接收该内容请求,根据该内容请求携带终端的地理位置,从地理位置与本地新闻队列的对应关系中查找对应的本地新闻队列,判断查找的本地新闻队列是否存在发生在第一时间后的本地新闻,如果存在,则判断出终端的地理位置存在发生在第一时间后的本地新闻,如果不存在,则判断出终端的地理位置不存在发生在第一时间后的本地新闻。

[0101] 其中,地理位置与本地新闻队列的对应关系中存储有每个地理位置对应的一个本地新闻队列,每个地理位置对应的本地新闻队列用于存储每个地理位置所发生的本地新闻。

[0102] 其中,技术人员可以将每个地理位置最近所发生的新闻缓存在每个地理位置对应的本地新闻队列中,且本地新闻队列中存储的每个本地新闻都有对应的发生时间 ;例如,对于北京,在地理位置与本地新闻队列的对应关系中存储有北京对应的本地新闻队列,且技术人员可以将北京最近所发生的北京本地新闻缓存在北京对应的本地新闻队列中。

[0103] 步骤 207:内容服务器获取发生在第一时间后的本地新闻,将获取的本地新闻作为闪屏内容,执行步骤 210 ;

[0104] 具体地,内容服务器从终端的地理位置对应的本地新闻队列中读取发生在第一时间后的本地新闻,将读取的本地新闻作为闪屏内容。

[0105] 步骤 208:内容服务器根据该内容请求携带终端的地理位置,获取终端的地理位置当前的天气状况 ;

[0106] 其中,内容服务器可以根据该内容请求携带终端的地理位置,从网络中搜索得到终端的地理位置当前的天气状况 ;且天气状况可以包括多云、晴天、雷雨天气和雨雪天气等。

[0107] 步骤 209:内容服务器根据获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应

关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容;

[0108] 其中,技术人员事先为每个天气状况设置对应的天气界面图片;例中,对应于雷雨天气,为雷雨天气设置由雨水、雾气和水滴留下的痕迹为主题效果的天气界面图片,并将雷雨天气和为雷雨天气设置的天气界面图片存储在天气状况与天气界面图片的对应关系中;对于下雪天气,为下雪天气设置由霜冻、雪花飘落和积雪为主题效果的天气界面,并将下雪天气和为下雪天气设置的天气界面图片存储在天气状况与天气界面图片的对应关系中。

[0109] 步骤 210:内容服务器将得到的闪屏内容发送给终端;

[0110] 进一步地,如果内容服务器获取到闪屏内容的背景图片,则还可以将闪屏内容与闪屏内容的背景图片进行叠加,然后再发送叠加后的闪屏内容给终端。

[0111] 进一步地,内容服务器还可以获取当前时间,将获取的当前时间发送给终端。

[0112] 其中,内容服务器可以从自身内部存在的时钟中读取当前时间。

[0113] 进一步地,内容服务器在将闪屏内容发送终端之前,可以对闪屏内容进行压缩处理;或者,内容服务器在将闪屏内容和当前时间发送终端之前,可以对闪屏内容和当前时间进行压缩处理。

[0114] 步骤 211:终端接收到内容服务器发送的闪屏内容,并显示接收的闪屏内容。

[0115] 进一步地,终端还可以接收内容服务器发送的当前时间,将缓存的第一时间更新为接收的当前时间。

[0116] 其中,内容服务器将当前时间发送给终端,可以使终端缓存的第一时间与内容服务器的时间保持一致。

[0117] 进一步地,终端也可以在接收到内容服务器发送的闪屏内容后,从自身内部存在的时钟中读取当前时间,并将缓存的第一时间更新为读取的当前时间。

[0118] 在本发明实施例中,终端发送内容请求给服务器,服务器获取闪屏内容,并将获取的闪屏内容发送给终端,由终端显示该闪屏内容,且获取的闪屏内容包括终端的地理位置对应的界面图片,全国新闻和/或国标新闻、终端的地理位置的本地新闻或终端的地理位置当前的天所状况对应的天气界面图片,如此提高终端产品个性化和趣味性,提高用户体验。

[0119] 实施例 3

[0120] 本发明实施例提供了一种显示闪屏内容的方法。其中,当终端开机启动时,终端会出现一个闪屏界面,且终端可以按本实施例提供的方法在出现的闪屏界面中显示闪屏内容。参见图 3,该方法包括:

[0121] 步骤 301:终端发送内容请求给内容服务器,该内容请求至少携带终端的地理位置;

[0122] 其中,终端内部有 GPS 定位模块,终端可以从自身的 GPS 定位模块中读取自身的地理位置;第一时间为终端最近一次请求闪屏内容的时间,且终端事先缓存第一时间。

[0123] 步骤 302:内容服务器接收该内容请求,根据该内容请求携带终端的地理位置获取终端的地理位置当前的天气状况;

[0124] 其中,内容服务器可以根据该内容请求携带终端的地理位置,从网络中搜索出终端的地理位置当前的天气状况。

[0125] 其中,天气状况可以包括多云、晴天、雷雨天气和雨雪天气等。

[0126] 进一步地,内容服务器接收到该内容请求时,还可以获取接收该内容请求的当前时间,确定获取的当前时间所在的时间范围,根据确定的时间范围,从已存储的时间范围与背景图片的对应关系中查找出对应的背景图片,将查找的背景图片作为闪屏内容的背景图片。

[0127] 其中,在本实施例中,技术人员可以将全年划分成多个时间范围,并为每个时间范围设置对应一个背景图片,然后将每个时间范围和每个时间范围对应的背景图片存储在内容服务器中的时间范围与背景图片的对应关系中。

[0128] 其中,在终端中可以事先设置默认背景图片,终端可以将存储的默认背景图片作为闪屏内容的背景图片。

[0129] 其中,在本实施例中,可以事先在内容服务器中设置默认的背景图片;相应地,内容服务器接收到该内容请求后,可以直接获取默认的背景图片,并将默认的背景图片作为闪屏内容的背景图片。

[0130] 步骤 303:内容服务器根据获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容;

[0131] 其中,技术人员事先为每种天气状况设置对应的天气界面图片;例如,对于雷雨天气,为雷雨天气设置由雨水、雾气和水滴留下的痕迹为主题效果的天气界面图片,并将雷雨天气和为雷雨天气设置的天气界面图片存储在天气状况与天气界面图片的对应关系中;对于下雪天气,为下雪天气设置由霜冻、雪花飘落和积雪为主题效果的天气界面,并将下雪天气和为下雪天气设置的天气界面图片存储在天气状况与天气界面图片的对应关系中。

[0132] 步骤 304:内容服务器将得到的闪屏内容发送给终端;

[0133] 进一步地,如果内容服务器获取到闪屏内容的背景图片,则还可以将闪屏内容与闪屏内容的背景图片进行叠加,然后再发送叠加后的闪屏内容给终端。

[0134] 进一步地,内容服务器在发送闪屏内容之前,可以对该闪屏内容进行压缩处理。

[0135] 步骤 305:终端接收内容服务器发送的闪屏内容,并在闪屏界面中显示接收的闪屏内容。

[0136] 其中,在本发明实施例中,终端发送内容请求给服务器,且该内容请求携带终端的地理位置,内容服务器根据终端的地理位置获取终端的地理位置当前的天气状况对应的天气界面图片,并将获取的天气界面图片作为闪屏内容,如此提高终端产品个性化和趣味性,提高用户体验。

[0137] 实施例 4

[0138] 本发明实施例提供了一种显示闪屏内容的方法。其中,当终端开机启动时,终端会出现一个闪屏界面,且终端可以按本实施例提供的方法在出现的闪屏界面中显示闪屏内容。参见图 4,该方法包括:

[0139] 步骤 401:终端发送内容请求给内容服务器,该内容请求至少携带终端的地理位置和第一时间,第一时间为终端最近一次请求闪屏内容的时间;

[0140] 其中,终端内部有 GPS 定位模块,终端可以从自身的 GPS 定位模块中读取自身的地理位置;第一时间为终端最近一次请求闪屏内容的时间,且终端事先缓存第一时间。

[0141] 其中,第一时间为终端最近一次请求闪屏内容的时间,且终端事先缓存第一时间。

[0142] 步骤 402:内容服务器接收该内容请求,根据该内容请求携带的第一时间,判断是

否存在发生在第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻, 如果存在, 则执行步骤 403, 如果不存在, 则执行步骤 404 ;

[0143] 其中, 内容服务器中存在一个新闻队列, 新闻队列用于缓存全国新闻和 / 或国际新闻 ; 技术人员将最近发生的全国新闻和 / 或国际新闻缓存在内容服务器的新联队列中 ; 另外, 新闻队列中缓存的每个全国新闻和 / 或国际新闻都有对应的发生时间 ; 全国新闻和 / 或国际新闻包括时政新闻、娱乐新闻和 / 或时事新闻等。

[0144] 具体地, 内容服务器接收该内容请求, 判断新闻队列中是否存在发生在第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻, 如果存在, 则判断出存在发生在第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻, 如果不存在, 则判断出不存在发生在第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻。

[0145] 进一步地, 内容服务器接收到该内容请求时, 还可以获取接收该内容请求的当前时间, 确定获取的当前时间所在的时间范围, 根据确定的时间范围, 从已存储的时间范围与背景图片的对应关系中查找出对应的背景图片, 将查找的背景图片作为闪屏内容的背景图片。

[0146] 其中, 在本实施例中, 技术人员可以将全年划分成多个时间范围, 并为每个时间范围设置对应一个背景图片, 然后将每个时间范围和每个时间范围对应的背景图片存储在内容服务器中的时间范围与背景图片的对应关系中。

[0147] 步骤 403 : 内容服务器获取发生在第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻, 并将获取的全国新闻和 / 或国际新闻作为闪屏内容, 然后执行步骤 406 ;

[0148] 具体地, 内容服务器从新闻队列中读取发生在第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻, 并将获取的全国新闻和 / 或国际新闻作为闪屏内容。

[0149] 步骤 404 : 内容服务器根据该内容请求携带终端的地理位置, 获取终端的地理位置当前的天气状况 ;

[0150] 其中, 内容服务器可以根据该内容请求携带终端的地理位置, 从网络中搜索出终端的地理位置当前的天气状况。

[0151] 步骤 405 : 内容服务器根据获取的天气状况, 从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片, 将获取的天气界面图片作为闪屏内容 ;

[0152] 其中, 技术人员事先为每种天气状况设置对应的天气界面图片, 将每种天气状况和每种天气状况对应的天气界面图片存储在天气状况与天气界面图片的对应关系中。

[0153] 步骤 406 : 内容服务器将得到的闪屏内容发送给终端 ;

[0154] 进一步地, 如果内容服务器获取到闪屏内容的背景图片, 则还可以将闪屏内容与闪屏内容的背景图片进行叠加, 然后再发送叠加后的闪屏内容给终端。

[0155] 进一步地, 内容服务器在发送闪屏内容之前, 可以对该闪屏内容进行压缩处理。

[0156] 步骤 407 : 终端接收内容服务器发送的闪屏内容, 并在闪屏界面中显示接收的闪屏内容。

[0157] 其中, 在本发明实施例中, 终端发送内容请求给服务器, 服务器获取闪屏内容, 并将获取的闪屏内容发送给终端, 由终端显示该闪屏内容, 且获取的闪屏内容包括全国新闻和 / 或国际新闻、终端的地理位置当前的天气状况对应的天气界面图片, 如此提高终端产品个性化和趣味性, 提高用户体验。

[0158] 实施例 5

[0159] 本发明实施例提供了一种显示闪屏内容的方法。其中,当终端开机启动时,终端会出现一个闪屏界面,且终端可以按本实施例提供的方法在出现的闪屏界面中显示闪屏内容。参见图 5,该方法包括:

[0160] 步骤 501:终端发送内容请求给内容服务器,该内容请求至少携带终端的地理位置和第一时间,第一时间为终端最近一次请求闪屏内容的时间;

[0161] 其中,终端内部有 GPS 定位模块,终端可以从自身的 GPS 定位模块中读取自身的地理位置;第一时间为终端最近一次请求闪屏内容的时间,且终端事先缓存第一时间。

[0162] 其中,第一时间为终端最近一次请求闪屏内容的时间,且终端事先缓存第一时间。

[0163] 步骤 502:内容服务器接收该内容请求,根据该内容请求携带的第一时间和终端的地理位置,判断终端的地理位置是否存在发生在第一时间后的本地新闻,如果存在,则执行步骤 503,如果不存在,则执行步骤 504;

[0164] 其中,内容服务器中存储有地理位置与本地新闻队列的对应关系,地理位置与本地新闻队列的对应关系中存储有每个地理位置对应的一个本地新闻队列,每个地理位置对应的本地新闻队列用于存储每个地理位置所发生的本地新闻。

[0165] 其中,技术人员事先将每个地理位置最近发生的本地新闻缓存在每个地理位置对应的本地新闻队列中,每个地理位置对应的本地新闻队列缓存的本地新闻都有对应的发生时间。

[0166] 具体地,内容服务器接收该内容请求,根据该内容请求携带终端的地理位置,从地理位置与本地新闻队列的对应关系中查找对应的本地新闻队列,判断查找的本地新闻队列是否存在发生在第一时间后的本地新闻,如果存在,则判断出终端的地理位置存在发生在第一时间后的本地新闻,如果不存在,则判断出终端的地理位置不存在发生在第一时间后的本地新闻。

[0167] 进一步地,内容服务器接收到该内容请求时,还可以获取接收该内容请求的当前时间,确定获取的当前时间所在的时间范围,根据确定的时间范围,从已存储的时间范围与背景图片的对应关系中查找出对应的背景图片,将查找的背景图片作为闪屏内容的背景图片。

[0168] 其中,在本实施例中,技术人员可以将全年划分成多个时间范围,并为每个时间范围设置对应一个背景图片,然后将每个时间范围和每个时间范围对应的背景图片存储在内容服务器中的时间范围与背景图片的对应关系中。

[0169] 步骤 503:内容服务器获取发生在第一时间后的本地新闻,并将获取的本地新闻作为闪屏内容,然后执行步骤 506;

[0170] 具体地,内容服务器从终端的地理位置对应的本地新闻队列中读取发生在第一时间后的新闻,并将获取的新闻作为闪屏内容。

[0171] 步骤 504:内容服务器根据该内容请求携带终端的地理位置,获取终端的地理位置当前的天气状况;

[0172] 其中,内容服务器可以根据该内容请求携带终端的地理位置,从网络中搜索出终端的地理位置当前的天气状况。

[0173] 步骤 505:内容服务器根据获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容;

[0174] 其中,技术人员事先为每种天气状况设置对应的天气界面图片,将每种天气状况和每种天气状况对应的天气界面图片存储在天气状况与天气界面图片的对应关系中。

[0175] 步骤 506:内容服务器将得到的闪屏内容发送给终端;

[0176] 进一步地,如果内容服务器获取到闪屏内容的背景图片,则还可以将闪屏内容与闪屏内容的背景图片进行叠加,然后再发送叠加后的闪屏内容给终端。

[0177] 进一步地,内容服务器在发送闪屏内容之前,可以对该闪屏内容进行压缩处理。

[0178] 步骤 507:终端接收内容服务器发送的闪屏内容,并在闪屏界面中显示接收的闪屏内容。

[0179] 在本发明实施例中,终端发送内容请求给内容服务器,内容服务器获取闪屏内容,并将获取的闪屏内容发送给终端,由终端显示该闪屏内容,且获取的闪屏内容包括终端的地理位置的本地新闻或终端的地理位置当前的天所状况对应的天气界面图片,如此提高终端产品个性化和趣味性,提高用户体验。

[0180] 实施例 6

[0181] 如图 6 所示,本发明实施例提供了一种显示闪屏内容的方法,包括:

[0182] 步骤 601:终端发送内容请求给内容服务器,该内容请求至少携带终端的地理位置和/或第一时间,第一时间为终端最近一次请求闪屏内容的时间;

[0183] 步骤 102:终端接收内容服务器发送的闪屏内容,且该闪屏内容为内容服务器根据终端的地理位置和/或第一时间获取到的;

[0184] 步骤 103:终端显示接收的闪屏内容。

[0185] 进一步地,终端执行完步骤 102 之后,终端还获取当前时间,将缓存的第一时间更新为获取的当前时间。

[0186] 在本发明实施例中,终端发送内容请求给内容服务器,内容服务器获取闪屏内容,并将获取的闪屏内容发送给终端,终端显示该闪屏内容,如此提高终端产品个性化和趣味性,提高用户体验。

[0187] 实施例 7

[0188] 如图 7 所示,本发明实施例提供了一种内容服务器,包括:

[0189] 第一接收模块 701,用于接收终端发送的内容请求,且该内容请求携带第一时间和/或终端的地理位置,第一时间为终端在最近一次请求闪屏内容的时间;

[0190] 第一获取模块 702,用于根据第一时间和/或终端的地理位置,获取闪屏内容;

[0191] 第一发送模块 703,用于将该闪屏内容发送给所述终端,使终端显示该闪屏内容。

[0192] 其中,第一获取模块 702 包括:

[0193] 第一获取单元,用于根据终端的地理位置,从网络中获取终端的地理位置当前的天气状况;

[0194] 第二获取单元,用于根据终端的地理位置当前的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

[0195] 其中,第一获取模块 702 包括:

[0196] 第三获取单元,用于如果存在发生在第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,获取发生在第一时间后的全国新闻和/或国际新闻,将获取的全国新闻和/或国际新闻作为闪屏内容;

[0197] 第四获取单元,用于如果不存在发生在第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻,则获取终端的地理位置当前的天气状况;根据获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

[0198] 其中,第一获取模块 702 包括:

[0199] 第五获取单元,用于如果在终端的地理位置存在发生在所述第一时间后的本地新闻,则获取发生在第一时间后的本地新闻,将获取的本地新闻作为闪屏内容

[0200] 第六获取单元,用于如果在终端的地理位置不存在发生在第一时间后的本地新闻,则获取终端的地理位置的天气状况;根据获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

[0201] 其中,第一获取模块 702 包括:

[0202] 第七获取单元,用于当终端首次请求闪屏内容或终端的地理位置发生变化时,根据终端的地理位置,从地理位置与图片界面的对应关系中获取对应的图片界面,将获取的图片界面作为闪屏内容;

[0203] 第八获取单元,用于当终端非首次请求闪屏内容且终端的地理位置未发生变化时,如果存在发生在第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻,获取发生在第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻,将获取的全国新闻和 / 或国际新闻作为闪屏内容;如果不存在发生在第一时间后的全国新闻和 / 或国际新闻,则判断在终端的地理位置是否存在发生在第一时间后的本地新闻,如果存在,则获取发生在第一时间后的本地新闻,将获取的本地新闻作为闪屏内容,如果不存在,则获取终端的地理位置的天气状况;根据获取的天气状况,从天气状况与天气界面图片的对应关系中获取对应的天气界面图片,将获取的天气界面图片作为闪屏内容。

[0204] 进一步地,该内容服务器还包括:

[0205] 第二获取模块,用于获取接收内容请求的时间,确定获取的时间所在的时间范围,根据确定的时间范围从已存储的时间范围与背景图片的对应关系中获取对应的背景图片,将获取的背景图片作为闪屏内容的背景图片;

[0206] 相应地,该内容服务器还包括:

[0207] 叠加模块,用于将获取的闪屏内容和获取的闪屏内容的背景图片进行叠加。

[0208] 进一步地,该内容服务器还包括:

[0209] 压缩模块,用于对所述闪屏内容进行压缩处理。

[0210] 在本发明实施例中,终端发送内容请求给服务器,服务器获取闪屏内容,并将获取的闪屏内容发送给终端,由终端显示该闪屏内容,且获取的闪屏内容包括终端的地理位置对应的界面图片,全国新闻和 / 或国际新闻、终端的地理位置的本地新闻或终端的地理位置当前的天气状况对应的天气界面图片,如此提高终端产品个性化和趣味性,提高用户体验。

[0211] 实施例 8

[0212] 如图 8 所示,本发明实施例提供了一种终端,包括:

[0213] 第二发送模块 801,用于发送内容请求给内容服务器,且该内容请求至少携带终端的地理位置和 / 或第一时间,第一时间为终端最近一次请求闪屏内容的时间;

[0214] 第二接收模块 802,用于接收内容服务器发送的闪屏内容,该闪屏内容为内容服务

器根据终端的地理位置和 / 或第一时间获取得到的 ;

[0215] 显示模块 803, 用于显示接收的闪屏内容。

[0216] 进一步地, 该终端还包括 :

[0217] 更新模块, 用于获取当前时间, 将缓存的第一时间更新为获取的当前时间。

[0218] 在本发明实施例中, 终端发送内容请求给服务器, 服务器获取闪屏内容, 并将获取的闪屏内容发送给终端, 由终端显示该闪屏内容, 如此提高终端产品个性化和趣味性, 提高用户体验。

[0219] 实施例 9

[0220] 如图 9 所示, 本发明实施例提供了一种显示闪屏内容的系统, 包括实施例 7 所述的内容服务器 901 和实施例 8 所述的终端 902。

[0221] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分步骤可以通过硬件来完成, 也可以通过程序来指令相关的硬件完成, 所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中, 上述提到的存储介质可以是只读存储器, 磁盘或光盘等。

[0222] 以上所述仅为本发明的较佳实施例, 并不用以限制本发明, 凡在本发明的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本发明的保护范围之内。

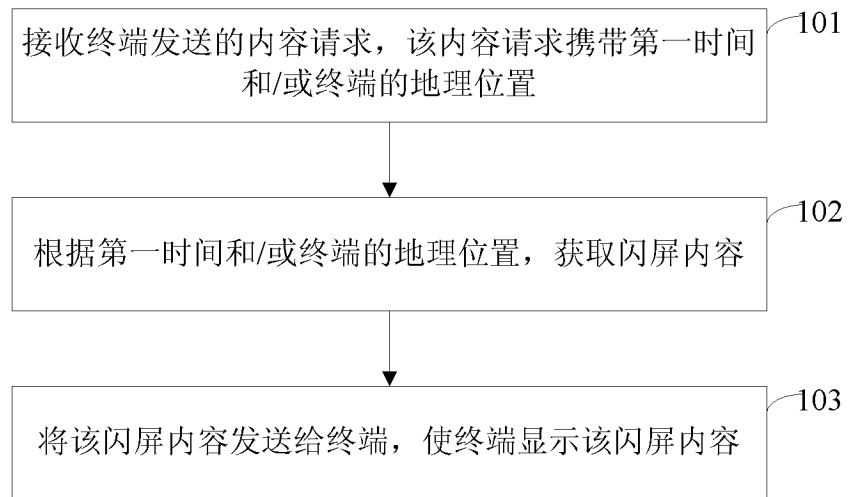


图 1

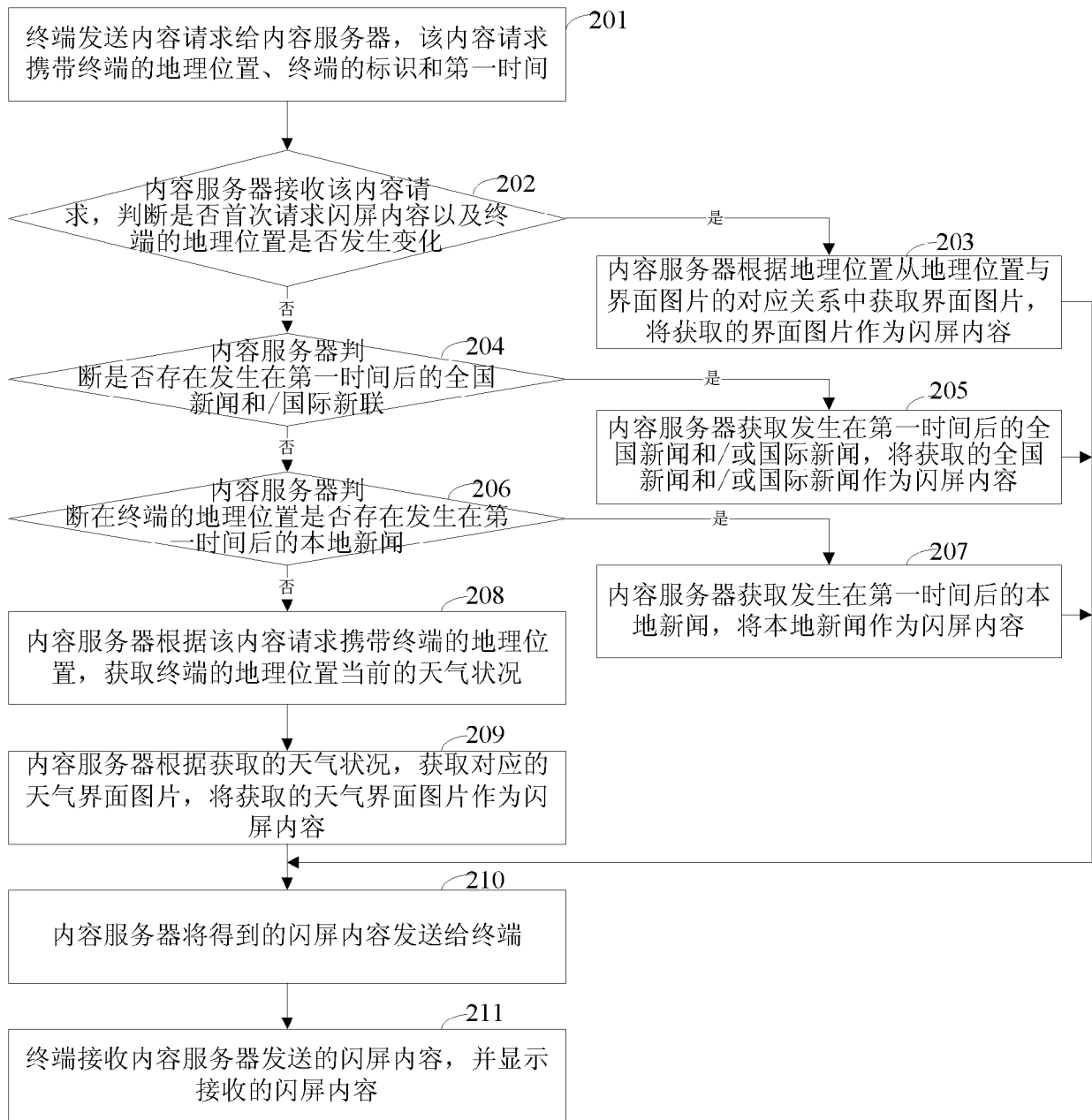


图 2

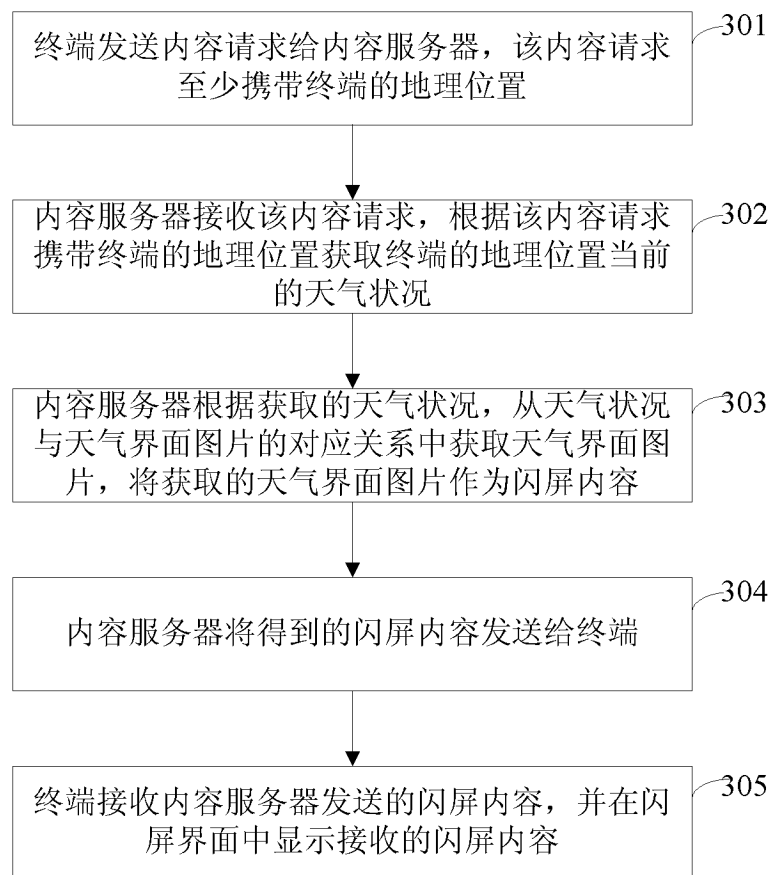


图 3

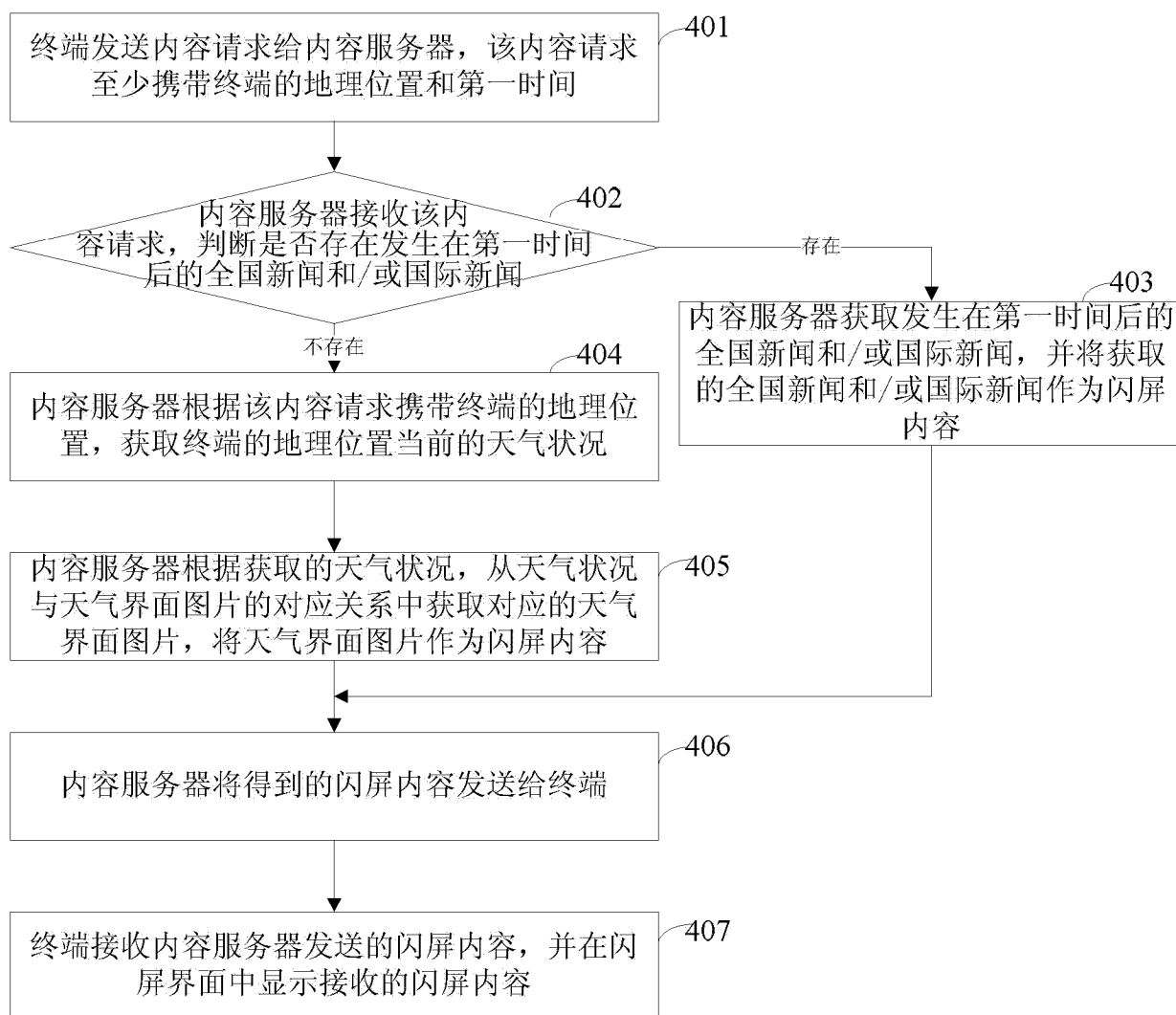


图 4

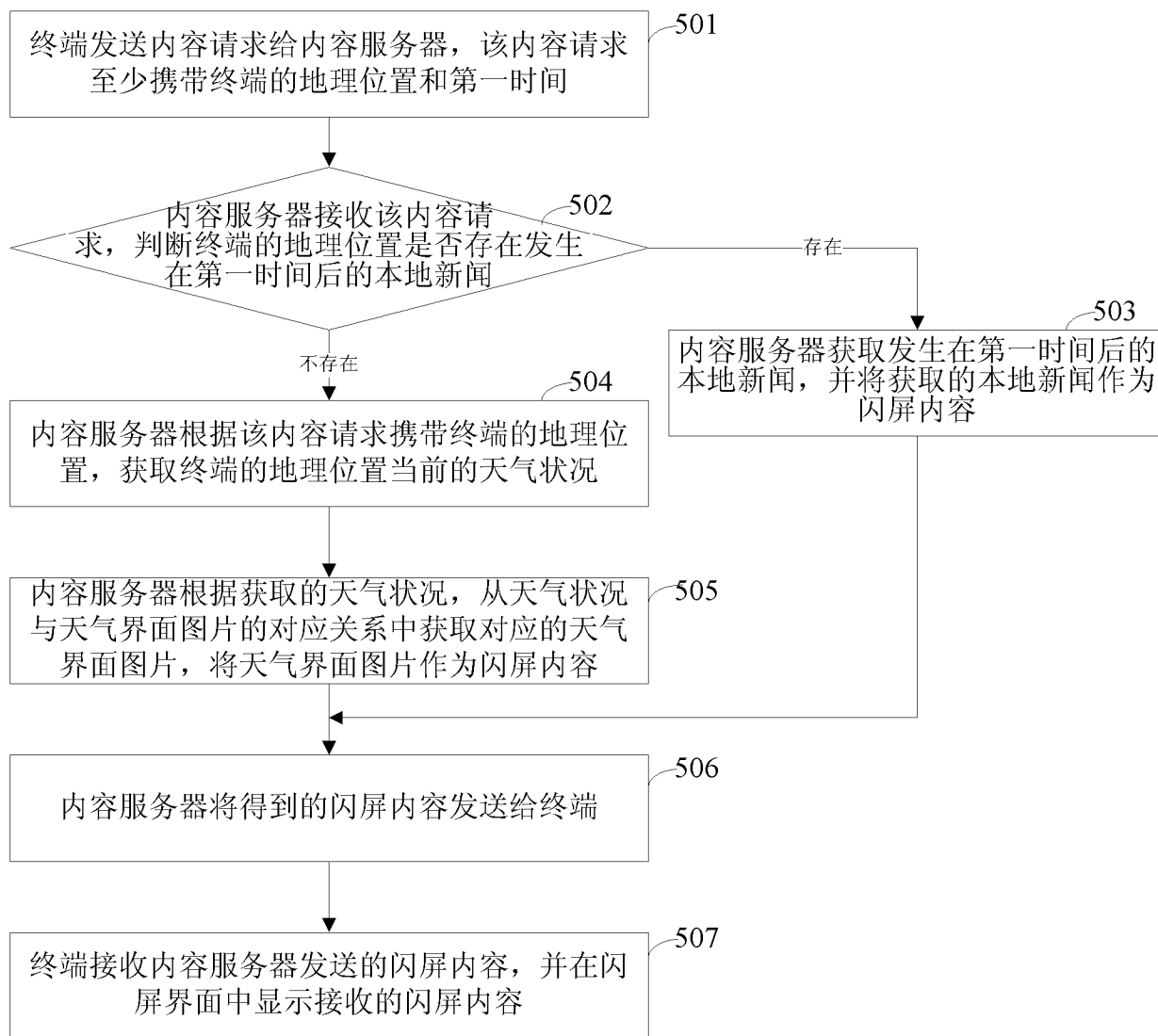


图 5

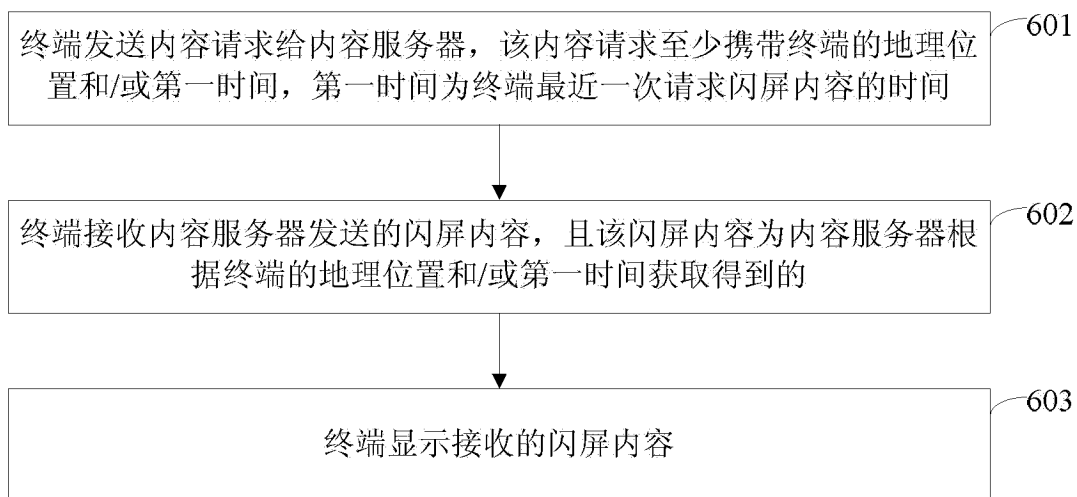


图 6

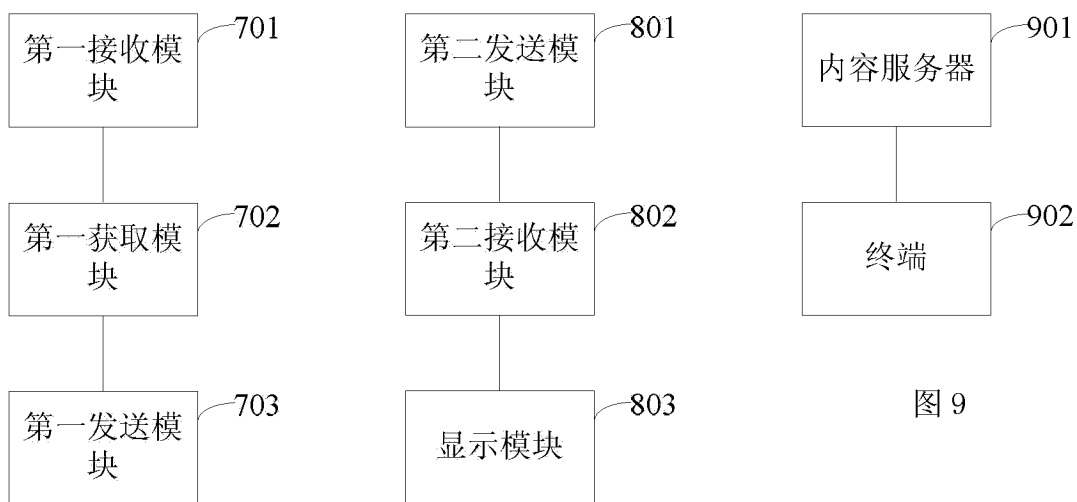


图 7

图 8

图 9