



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108600342 B

(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201810310786.5

(22)申请日 2018.03.30

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 108600342 A

(43)申请公布日 2018.09.28

(73)专利权人 连尚(新昌)网络科技有限公司  
地址 312599 浙江省绍兴市新昌县南明街  
道人民东路127号佳艺广场3楼附属房  
B-2

(72)发明人 苏勇

(74)专利代理机构 北京辰权知识产权代理有限  
公司 11619  
代理人 刘广达

(51)Int.Cl.  
H04L 29/08(2006.01)

(56)对比文件

- CN 102200980 A, 2011.09.28,
- CN 101325602 A, 2008.12.17,
- CN 101957842 A, 2011.01.26,
- CN 102065108 A, 2011.05.18,
- CN 103064932 A, 2013.04.24,
- CN 103455478 A, 2013.12.18,
- CN 101866362 A, 2010.10.20,
- CN 102880679 A, 2013.01.16,
- CN 104202360 A, 2014.12.10,
- CN 101178736 A, 2008.05.14,
- CN 103281387 A, 2013.09.04,
- CN 103631905 A, 2014.03.12,
- CN 1504928 A, 2004.06.16,
- CN 105701233 A, 2016.06.22,
- CN 102306181 A, 2012.01.04,
- CN 102915380 A, 2013.02.06,

审查员 王星

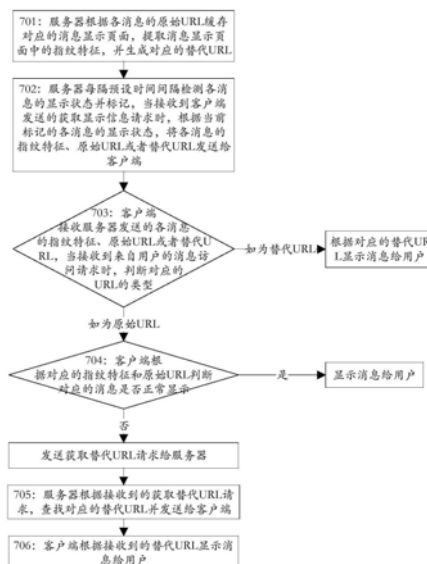
权利要求书3页 说明书11页 附图5页

(54)发明名称

一种消息显示方法、设备及存储介质

(57)摘要

本发明公开了一种消息显示方法、设备及存储介质,属于数据处理技术领域。所述方法包括:服务器根据各原始URL缓存消息显示页面,提取指纹特征,并生成替代URL后,每隔预设时间间隔检测各消息的显示状态并标记,当接收到客户端的获取显示信息请求时,根据当前标记的显示状态,将各消息的指纹特征、原始URL或者替代URL发送给客户端;当客户端接收到用户的消息访问请求时,判断对应的URL的类型,如为替代URL,则显示消息给用户;如为原始URL,则判断消息是否正常显示,是则显示给用户;否则向服务器获取对应的替代URL并显示消息给用户。本发明中,通过服务器和客户端进行双重检测,有效避免了消息不正常显示的现象。



CN 108600342 B

1. 一种用于服务器端的消息显示方法,其特征在于,包括:

服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,并生成对应的替代URL;

服务器每隔预设时间间隔检测各消息的显示状态并标记;

所述服务器接收客户端发送的获取显示信息请求,根据当前标记的各消息的显示状态,将各消息的原始URL和/或替代URL发送给所述客户端,供所述客户端显示各消息。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述服务器每隔预设时间间隔检测各消息的显示状态并标记包括:服务器每隔预设时间间隔根据各消息的原始URL访问对应的消息显示页面,根据所述消息显示页面的显示状态,标记各消息的原始URL、和/或消息标题、和/或消息标识。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述服务器根据当前标记的各消息的显示状态,将各消息的原始URL或者替代URL发送给所述客户端,包括:所述服务器根据当前标记的各消息的显示状态,判断当前是否存在非正常显示消息,是则将所述非正常显示消息的替代URL与正常显示消息的原始URL发送给所述客户端;否则将各消息的原始URL发送给所述客户端。

4. 根据权利要求1至3任一所述的方法,其特征在于,所述服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,包括:服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,并提取所述消息显示页面中的指纹特征;

所述将各消息的原始URL或者替代URL发送给所述客户端,包括:将各消息的原始URL或者替代URL,与所述指纹特征对应发送给所述客户端。

5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,还包括:服务器接收客户端发送的获取替代URL请求,根据所述获取替代URL请求查找对应的替代URL并发送给所述客户端。

6. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述生成对应的替代URL之后,还包括:将所述替代URL、所述指纹特征、各消息的消息标识和/或消息标题对应保存。

7. 一种用于客户端的消息显示方法,其特征在于,包括:

客户端发送获取显示信息请求给服务器,接收所述服务器返回的各消息的指纹特征、原始URL和替代URL;

当客户端接收到来自用户的消息访问请求时,根据对应的指纹特征和原始URL判断对应的消息是否正常显示,是则显示消息给用户;否则根据对应的替代URL显示消息给用户。

8. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述根据对应的指纹特征和原始URL判断对应的消息是否正常显示,包括:根据对应的原始URL访问对应的消息显示页面,并判断所述消息显示页面中的显示内容与对应的指纹特征是否匹配,是则判定对应的消息正常显示;否则判定对应的消息不正常显示。

9. 根据权利要求7所述的方法,其特征在于,所述根据对应的替代URL显示消息给用户,具体为:根据对应的替代URL访问服务器缓存的对应的消息显示页面并显示给用户。

10. 一种用于客户端的消息显示方法,其特征在于,包括:

客户端发送获取显示信息请求给服务器,接收所述服务器返回的各消息的指纹特征、原始URL或者替代URL;

当客户端接收到来自用户的消息访问请求时,判断对应的URL的类型,如为替代URL,则根据对应的替代URL显示消息给用户;如为原始URL,则根据对应的指纹特征和原始URL判断

消息是否正常显示,是则显示消息给用户;否则发送获取替代URL请求给服务器;

客户端接收所述服务器返回的替代URL,并根据接收到的替代URL显示消息给用户。

11. 根据权利要求10所述的方法,其特征在于,所述根据对应的指纹特征和原始URL判断对应的消息是否正常显示,包括:根据对应的原始URL访问对应的消息显示页面,并判断所述消息显示页面中的显示内容与对应的指纹特征是否匹配,是则判定对应的消息正常显示;否则判定对应的消息不正常显示。

12. 根据权利要求10所述的方法,其特征在于,所述根据接收到的替代URL显示消息给用户,具体为:根据接收到的替代URL访问服务器缓存的对应的消息显示页面并显示给用户。

13. 一种用于客户端的消息显示方法,其特征在于,包括:

客户端发送获取显示信息请求给服务器,接收所述服务器返回的各消息的指纹特征和原始URL;

当客户端接收到来自用户的消息访问请求时,根据对应的指纹特征和原始URL判断消息是否正常显示,是则显示消息给用户;否则发送获取替代URL请求给服务器;

客户端接收所述服务器返回的替代URL,并根据接收到的替代URL显示消息给用户。

14. 根据权利要求13所述的方法,其特征在于,所述根据对应的指纹特征和原始URL判断对应的消息是否正常显示,包括:根据对应的原始URL访问对应的消息显示页面,并判断所述消息显示页面中的显示内容与对应的指纹特征是否匹配,是则判定对应的消息正常显示;否则判定对应的消息不正常显示。

15. 根据权利要求13所述的方法,其特征在于,所述根据接收到的替代URL显示消息给用户,具体为:根据接收到的替代URL访问服务器缓存的对应的消息显示页面并显示给用户。

16. 一种消息显示方法,其特征在于,包括:

服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,提取所述消息显示页面中的指纹特征,并生成对应的替代URL;

所述服务器接收客户端发送的获取显示信息请求,将各消息的指纹特征、原始URL和替代URL发送给所述客户端;

客户端接收所述各消息的指纹特征、原始URL和替代URL,当接收到来自用户的消息访问请求时,根据对应的指纹特征和原始URL判断消息是否正常显示,是则显示消息给用户;否则根据对应的替代URL显示消息给用户。

17. 一种消息显示方法,其特征在于,包括:

服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,并生成对应的替代URL;

所述服务器每隔预设时间间隔检测各消息的显示状态并标记,当接收到客户端发送的获取显示信息请求时,根据当前标记的各消息的显示状态,将各消息的原始URL或者替代URL发送给所述客户端;

客户端接收所述各消息的原始URL或者替代URL,当接收到来自用户的消息访问请求时,根据对应的原始URL或者替代URL显示消息给用户。

18. 一种消息显示方法,其特征在于,包括:

服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,提取所述消息显示页面中的

指纹特征,并生成对应的替代URL;

所述服务器每隔预设时间间隔检测各消息的显示状态并标记,当接收到客户端发送的获取显示信息请求时,根据当前标记的各消息的显示状态,将各消息的指纹特征、原始URL或者替代URL发送给所述客户端;

客户端接收所述各消息的指纹特征、原始URL或者替代URL,当接收到来自用户的消息访问请求时,判断对应的URL的类型,如为替代URL,则根据对应的替代URL显示消息给用户;如为原始URL,则根据对应的指纹特征和原始URL判断对应的消息是否正常显示,是则显示消息给用户;否则发送获取替代URL请求给服务器;

所述服务器根据接收到的获取替代URL请求,查找对应的替代URL并发送给所述客户端;

所述客户端根据接收到的替代URL显示消息给用户。

19. 一种消息显示方法,其特征在于,包括:

服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,提取所述消息显示页面中的指纹特征,并生成对应的替代URL;

所述服务器接收客户端发送的获取显示信息请求,将各消息的指纹特征与原始URL对应发送给所述客户端;

客户端接收所述各消息的指纹特征与原始URL,当接收到来自用户的消息访问请求时,根据对应的指纹特征和原始URL判断消息是否正常显示,是则显示消息给用户;否则发送获取替代URL请求给所述服务器;

所述服务器根据接收到的获取替代URL请求,查找对应的替代URL并发送给所述客户端;

所述客户端根据接收到的替代URL显示消息给用户。

20. 一种消息显示设备,其特征在于,包括:

一个或多个处理器、存储一个或多个程序的存储装置;

当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行时,所述一个或多个处理器实现如权利要求1~12任一所述的方法。

21. 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,其特征在于,所述计算机程序被处理器执行时,实现如权利要求1~12任一所述的方法。

## 一种消息显示方法、设备及存储介质

### 技术领域

[0001] 本发明涉及数据处理技术领域,尤其涉及一种消息显示方法、设备及存储介质。

### 背景技术

[0002] 随着科技水平的快速发展,网络遍布了各角落;人们通过浏览网页即可获知各类消息,例如,时事政治、新闻、体育、娱乐、购物等,为人们的生活带来了许多便利。目前,对于很多客户端的聚合类消息页面,由于版权问题,通常是由各消息提供方提供对应消息的URL,客户端根据URL访问对应消息的显示页面,而不允许直接将消息内容抓取展示。然而,该方式中,会存在因消息提供方的服务器出现故障,而导致消息在客户端无法正常显示的问题,因而会降低用户体验。

### 发明内容

[0003] 为解决现有技术的不足,本发明提供一种消息显示方法、设备及存储介质。

[0004] 第一方面,本发明提供一种用于服务器端的消息显示方法,包括:

[0005] 服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,并生成对应的替代URL;

[0006] 所述服务器接收客户端发送的获取显示信息请求,将各消息的原始URL和/或替代URL发送给所述客户端,供所述客户端显示各消息。

[0007] 可选地,所述服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,包括:服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,并提取所述消息显示页面中的指纹特征;

[0008] 对应的,所述将各消息的原始URL和/或替代URL发送给所述客户端,包括:将各消息的原始URL、替代URL与所述指纹特征对应发送给所述客户端。

[0009] 可选地,所述生成对应的替代URL之后,还包括:服务器每隔预设时间间隔检测各消息的显示状态并标记;

[0010] 对应的,所述将各消息的原始URL和/或替代URL发送给所述客户端,包括:服务器根据当前标记的各消息的显示状态,将各消息的原始URL或者替代URL发送给所述客户端。

[0011] 可选地,所述服务器每隔预设时间间隔检测各消息的显示状态并标记包括:服务器每隔预设时间间隔根据各消息的原始URL访问对应的消息显示页面,根据所述消息显示页面的显示状态,标记各消息的原始URL、和/或消息标题、和/或消息标识。

[0012] 可选地,所述服务器根据当前标记的各消息的显示状态,将各消息的原始URL或者替代URL发送给所述客户端,包括:所述服务器根据当前标记的各消息的显示状态,判断当前是否存在非正常显示消息,是则将所述非正常显示消息的替代URL与正常显示消息的原始URL发送给所述客户端;否则将各消息的原始URL发送给所述客户端。

[0013] 可选地,所述服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,包括:服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,并提取所述消息显示页面中的指纹特征;

[0014] 对应的,所述将各消息的原始URL或者替代URL发送给所述客户端,包括:将各消息的原始URL或者替代URL,与所述指纹特征对应发送给所述客户端。

[0015] 可选地,所述服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,包括:服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,并提取所述消息显示页面中的指纹特征;

[0016] 对应的,所述将各消息的原始URL和/或替代URL发送给所述客户端,包括:将各消息的原始URL与所述指纹特征对应发送给所述客户端。

[0017] 可选地,该方法还包括:服务器接收客户端发送的获取替代URL请求,根据所述获取替代URL请求查找对应的替代URL并发送给所述客户端。

[0018] 可选地,所述生成对应的替代URL之后,还包括:将所述替代URL、所述指纹特征、各消息的消息标识和/或消息标题对应保存。

[0019] 第二方面,本发明提供一种用于客户端的消息显示方法,包括:

[0020] 客户端发送获取显示信息请求给服务器,接收所述服务器返回的各消息的指纹特征、原始URL和替代URL;

[0021] 当客户端接收到来自用户的消息访问请求时,根据对应的指纹特征和原始URL判断对应的消息是否正常显示,是则显示消息给所述用户;否则根据对应的替代URL显示消息给所述用户。

[0022] 可选地,所述根据对应的指纹特征和原始URL判断对应的消息是否正常显示,包括:根据对应的原始URL访问对应的消息显示页面,并判断所述消息显示页面中的显示内容与对应的指纹特征是否匹配,是则判定对应的消息正常显示;否则判定对应的消息不正常显示。

[0023] 可选地,所述根据对应的替代URL显示消息给用户,具体为:根据对应的替代URL访问服务器缓存的对应的消息显示页面并显示给用户。

[0024] 第三方面,本发明提供一种用于客户端的消息显示方法,包括:

[0025] 客户端发送获取显示信息请求给服务器,接收所述服务器返回的各消息的指纹特征、原始URL或者替代URL;

[0026] 当客户端接收到来自用户的消息访问请求时,判断对应的URL的类型,如为替代URL,则根据对应的替代URL显示消息给用户;如为原始URL,则根据对应的指纹特征和原始URL判断消息是否正常显示,是则显示消息给用户;否则发送获取替代URL请求给服务器;

[0027] 客户端接收所述服务器返回的替代URL,并根据接收到的替代URL显示消息给用户。

[0028] 可选地,所述根据对应的指纹特征和原始URL判断对应的消息是否正常显示,包括:根据对应的原始URL访问对应的消息显示页面,并判断所述消息显示页面中的显示内容与对应的指纹特征是否匹配,是则判定对应的消息正常显示;否则判定对应的消息不正常显示。

[0029] 可选地,所述根据接收到的替代URL显示消息给用户,具体为:根据接收到的替代URL访问服务器缓存的对应的消息显示页面并显示给用户。

[0030] 第四方面,本发明提供一种用于客户端的消息显示方法,包括:

[0031] 客户端发送获取显示信息请求给服务器,接收所述服务器返回的各消息的指纹特

征和原始URL;

[0032] 当客户端接收到来自用户的消息访问请求时,根据对应的指纹特征和原始URL判断消息是否正常显示,是则显示消息给用户;否则发送获取替代URL请求给服务器;

[0033] 客户端接收所述服务器返回的替代URL,并根据接收到的替代URL显示消息给用户。

[0034] 可选地,所述根据对应的指纹特征和原始URL判断对应的消息是否正常显示,包括:根据对应的原始URL访问对应的消息显示页面,并判断所述消息显示页面中的显示内容与对应的指纹特征是否匹配,是则判定对应的消息正常显示;否则判定对应的消息不正常显示。

[0035] 可选地,所述根据接收到的替代URL显示消息给用户,具体为:根据接收到的替代URL访问服务器缓存的对应的消息显示页面并显示给用户。

[0036] 第五方面,本发明提供一种消息显示方法,包括:

[0037] 服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,提取所述消息显示页面中的指纹特征,并生成对应的替代URL;

[0038] 所述服务器接收客户端发送的获取显示信息请求,将各消息的指纹特征、原始URL和替代URL发送给所述客户端;

[0039] 客户端接收所述各消息的指纹特征、原始URL和替代URL,当接收到来自用户的消息访问请求时,根据对应的指纹特征、原始URL判断消息是否正常显示,是则显示消息给用户;否则根据对应的替代URL显示消息给用户。

[0040] 第六方面,本发明提供一种消息显示方法,包括:

[0041] 服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,并生成对应的替代URL;

[0042] 所述服务器每隔预设时间间隔检测各消息的显示状态并标记,当接收到客户端发送的获取显示信息请求时,根据当前标记的各消息的显示状态,将各消息的原始URL或者替代URL发送给所述客户端;

[0043] 客户端接收所述各消息的原始URL或者替代URL,当接收到来自用户的消息访问请求时,根据对应的原始URL或者替代URL显示消息给用户。

[0044] 第七方面,本发明提供一种消息显示方法,其特征在于,包括:

[0045] 服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,提取所述消息显示页面中的指纹特征,并生成对应的替代URL;

[0046] 所述服务器每隔预设时间间隔检测各消息的显示状态并标记,当接收到客户端发送的获取显示信息请求时,根据当前标记的各消息的显示状态,将各消息的指纹特征、原始URL或者替代URL发送给所述客户端;

[0047] 客户端接收所述各消息的指纹特征、原始URL或者替代URL,当接收到来自用户的消息访问请求时,判断对应的URL的类型,如为替代URL,则根据对应的替代URL显示消息给用户;如为原始URL,则根据对应的指纹特征和原始URL判断对应的消息是否正常显示,是则显示消息给用户;否则发送获取替代URL请求给服务器;

[0048] 所述服务器根据接收到的获取替代URL请求,查找对应的替代URL并发送给所述客户端;

[0049] 所述客户端根据接收到的替代URL显示消息给用户。

- [0050] 第八方面,本发明提供一种消息显示方法,包括:
- [0051] 服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,提取所述消息显示页面中的指纹特征,并生成对应的替代URL;
- [0052] 所述服务器接收客户端发送的获取显示信息请求,将各消息的指纹特征与原始URL对应发送给所述客户端;
- [0053] 客户端接收所述各消息的指纹特征与原始URL,当接收到来自用户的消息访问请求时,根据对应的指纹特征和原始URL判断消息是否正常显示,是则显示消息给用户;否则发送获取替代URL请求给所述服务器;
- [0054] 所述服务器根据接收到的获取替代URL请求,查找对应的替代URL并发送给所述客户端;
- [0055] 所述客户端根据接收到的替代URL显示消息给用户。
- [0056] 第九方面,本发明提供一种消息显示设备,包括:
- [0057] 一个或多个处理器、存储一个或多个程序的存储装置;
- [0058] 当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行时,所述一个或多个处理器实现如本发明的第一方面、第二方面、第三方面、第四方面任一所述的方法。
- [0059] 第十方面,本发明提供一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时,实现如本发明的第一方面、第二方面、第三方面、第四方面任一所述的方法。
- [0060] 本发明的优点在于:
- [0061] 本发明中,服务器和客户端既可相互独立的在消息显示之前进行消息显示状态的检测,又可相互协同在消息显示之前进行双重检测,从而有效的解决了聚合类消息中消息在客户端不能正常显示的问题,同时也避免了全部使用缓存的URL访问对应消息的显示页面带来的版权风险。

## 附图说明

- [0062] 通过阅读下文优选实施方式的详细描述,各种其他的优点和益处对于本领域普通技术人员将变得清楚明了。附图仅用于示出优选实施方式的目的,而并不认为是对本发明的限制。而且在整个附图中,用相同的参考符号表示相同的部件。在附图中:
- [0063] 附图1为本发明提供的一种用于服务器端的消息显示方法流程图;
- [0064] 附图2为本发明提供的第一种用于客户端的消息显示方法流程图;
- [0065] 附图3为本发明提供的第二种用于客户端的消息显示方法流程图;
- [0066] 附图4为本发明提供的第三种用于客户端的消息显示方法流程图;
- [0067] 附图5为本发明提供的第一种消息显示方法流程图;
- [0068] 附图6为本发明提供的第二种消息显示方法流程图;
- [0069] 附图7为本发明提供的第三种消息显示方法流程图;
- [0070] 附图8为本发明提供的第四种消息显示方法流程图。

## 具体实施方式

- [0071] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施方式。虽然附图中显示了本公



开的示例性实施方式,然而应当理解,可以以各种形式实现本公开,而不应被这里阐述的实施方式所限制。相反,提供这些实施方式是为了能够更透彻地理解本公开,并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0072] 根据本发明的实施方式,提供一种用于服务器端的消息显示方法,如图1所示,包括:

[0073] 步骤101:服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,并生成对应的替代URL;

[0074] 步骤102:服务器接收客户端发送的获取显示信息请求,将各消息的原始URL和/或替代URL发送给客户端,供客户端显示各消息。

[0075] 根据本发明的第一优选实施方式,步骤101中,服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,包括:服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,并提取消息显示页面中的指纹特征;

[0076] 对应的,步骤101中,生成对应的替代URL之后,还包括:将替代URL、指纹特征、各消息的消息标识和/或消息标题对应保存;

[0077] 对应的,步骤102中,将各消息的原始URL和/或替代URL发送给客户端,包括:将各消息的原始URL、替代URL与指纹特征对应发送给客户端。

[0078] 具体的,服务器根据各消息的原始URL、替代URL、指纹特征、消息标识和/或消息标题生成消息列表,并发送消息列表给客户端。

[0079] 例如,共计80条消息,并用数字1、2、3...80分别作为各消息的消息标识,则服务器根据80条消息的原始URL、替代URL、指纹特征、消息标识生成消息列表,并发送给客户端。

[0080] 本发明的第一优选实施方式中,服务器通过生成替代URL、提取消息显示页面中的指纹特征,并将各消息的原始URL、替代URL和指纹特征均发送给客户端,为客户端进行消息显示前的显示状态检测提供支撑,使客户端正常显示各消息。

[0081] 根据本发明的第二优选实施方式,步骤101中,生成对应的替代URL之后,还包括:服务器每隔预设时间间隔检测各消息的显示状态并标记;

[0082] 具体的,服务器每隔预设时间间隔根据各消息的原始URL访问对应的消息显示页面,根据消息显示页面的显示状态,标记各消息的原始URL、和/或消息标题、和/或消息标识。其中,预设时间间隔可以根据需求自行设定,例如,在本发明中,预设时间间隔为5分钟;标记各消息的原始URL、和/或消息标题、和/或消息标识,可以标记正常显示消息的原始URL、和/或消息标题、和/或消息标识,还可以标记非正常显示消息的原始URL、和/或消息标题、和/或消息标识,其均可根据需求自行设定。

[0083] 对应的,步骤102中,将各消息的原始URL和/或替代URL发送给客户端,包括:服务器根据当前标记的各消息的显示状态,将各消息的原始URL或者替代URL发送给客户端。

[0084] 具体的,服务器根据当前标记的各消息的显示状态,判断当前是否存在非正常显示消息,是则将非正常显示消息的替代URL与正常显示消息的原始URL发送给客户端;否则将各消息的原始URL发送给客户端。

[0085] 例如,在本实施例中,共计80条消息,并用数字1、2、3...80分别作为各消息的消息标识,且服务器标记不正常显示消息的消息标识;当服务器接收到客户端发送的获取

显示信息请求时,当前标记的消息标识为26、55、67、69,即非正常显示的消息有4个,则服务器根据当前标记的消息标识查找到对应的4个替代URL,并将查找到的替代URL与正常显示消息的原始URL发送给客户端。

[0086] 进一步的,当服务器检测的消息的显示状态与对应标记的显示状态不匹配时,还包括:更新对应标记的显示状态。

[0087] 本发明的第二优选实施方式中,通过服务器进行各消息显示状态的检测,并将非正常显示消息的替代URL与正常显示消息的原始URL发送给客户端,为客户端正常显示各消息提供保障。

[0088] 根据本发明第三优选实施方式,在第二优选实施方式的基础上,步骤101中,服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,包括:服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,并提取消息显示页面中的指纹特征;

[0089] 对应的,步骤101中,生成对应的替代URL之后,还包括:将替代URL、指纹特征、各消息的消息标识和/或消息标题对应保存;

[0090] 对应的,将各消息的原始URL或者替代URL发送给客户端,包括:将各消息的原始URL或者替代URL,与指纹特征对应发送给客户端。

[0091] 具体地,服务器根据各消息的原始URL或者替代URL、URL标识、指纹特征、消息标识和/或消息标题等生成消息列表,并发送消息列表给客户端。其中,URL标识包括第一预设标识和第二预设标识,分别标识替代URL和原始URL,例如第一预设标识为1,第二预设标识为0。

[0092] 例如,在本实施例中,共计80条消息,并用数字1、2、3...80分别作为各消息的消息标识,且服务器标记不正常显示消息的消息标识;当服务器接收到客户端发送的获取显示信息请求时,当前标记的消息标识为26、55、67、69,即非正常显示的消息有4个,则服务器根据当前标记的消息标识查找到对应的4个替代URL,并根据查找到的替代URL、正常显示消息的原始URL、各URL标识、各消息的指纹特征、各消息的消息标识生成消息列表,并发送给客户端。

[0093] 进一步地,该实施方式中还包括:服务器接收客户端发送的获取替代URL请求,根据接收到的获取替代URL请求查找对应的替代URL并发送给客户端。

[0094] 具体地,服务器根据接收到的获取缓存URL请求中含有的消息标题和/或消息标识,查找对应缓存的URL,并将查找到的缓存的URL发送给客户端。

[0095] 本发明的第三优选实施方式中,服务器自身检测各消息的显示状态,将各消息的原始URL或者替代URL,与指纹特征发送给客户端,以供客户端在显示消息前进行再次检测,通过双重检测,有效的保证了消息的正常显示。

[0096] 根据本发明的第四优选实施方式,步骤101中,服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,包括:服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,并提取消息显示页面中的指纹特征;

[0097] 对应的,步骤101中,生成对应的替代URL之后,还包括:将替代URL、指纹特征、各消息的消息标识和/或消息标题对应保存;

[0098] 对应的,步骤102中,将各消息的原始URL和/或替代URL发送给客户端,包括:将各消息的原始URL与指纹特征对应发送给客户端。

[0099] 优选的,服务器根据各消息的替代URL、指纹特征、消息标识和/或消息标题生成消息列表,发送消息列表给客户端。

[0100] 例如,在本实施例中,共计80条消息,并用数字1、2、3···80分别作为各消息的消息标识,则服务器根据80条消息的替代URL、指纹特征、消息标识生成消息列表,并发送给客户端。

[0101] 进一步地,该实施方式中还包括:服务器接收客户端发送的获取替代URL请求,根据接收到的获取替代URL请求查找对应的替代URL并发送给客户端。

[0102] 具体地,服务器根据接收到的获取缓存URL请求中含有的消息标题和/或消息标识,查找对应缓存的URL,并将查找到的缓存的URL发送给客户端。

[0103] 本发明的第四实施方式中,服务器将各消息的指纹特征与原始URL发送给客户端,以供客户端在显示消息之前进行显示状态的检测,并在检测到消息非正常显示时,向服务器获取替代URL,从而保证消息的正常显示。

[0104] 根据本发明的实施方式,还提供一种用于客户端的消息显示方法,如图2所示,包括:

[0105] 步骤201:客户端发送获取显示信息请求给服务器,接收服务器返回的各消息的指纹特征、原始URL和替代URL;

[0106] 具体的,当客户端接收到来自用户的消息聚合页面访问请求时,发送获取显示信息请求给服务器。

[0107] 步骤202:当客户端接收到来自用户的消息访问请求时,根据对应的指纹特征、原始URL判断对应的消息是否正常显示,是则显示消息给用户;否则根据对应的替代URL显示消息给用户。

[0108] 其中,根据对应的指纹特征和原始URL判断对应的消息是否正常显示,包括:根据对应的原始URL访问对应的消息显示页面,并判断消息显示页面中的显示内容与对应的指纹特征是否匹配,是则判定对应的消息正常显示;否则判定对应的消息不正常显示。

[0109] 例如,客户端接收到来自用户的消息访问请求为访问消息标识68对应的消息,则根据消息标识68对应的原始URL访问对应的消息显示页面,且消息显示页面中显示的内容为“找不到对应页面”,其与消息标识68对应的指纹特征“短道速滑”不匹配,则判定消息不正常显示,并通过消息标识68对应的替代URL显示消息给用户。

[0110] 进一步的,根据对应的替代URL显示消息给用户,具体为:客户端根据替代URL访问服务器缓存的对应的消息显示页面并显示给用户。

[0111] 本实施方式中,客户端根据服务器返回的各消息的指纹特征、原始URL进行消息显示前的显示状态检测,对于不正常显示的消息,则根据对应的替代URL进行显示,从而避免了将不正常显示的消息显示给用户的情况。

[0112] 根据本发明的实施方式,还提供一种用于客户端的消息显示方法,如图3所示,包括:

[0113] 步骤301:客户端发送获取显示信息请求给服务器,接收服务器返回的各消息的指纹特征、原始URL或者替代URL;

[0114] 具体的,当客户端接收到来自用户的消息聚合页面访问请求时,发送获取显示信息请求给服务器;

[0115] 优选的,客户端接收服务器返回的消息列表,消息列表中包括各消息的原始URL或者替代URL、URL标识、指纹特征、消息标识和/或消息标题等。

[0116] 步骤302:当客户端接收到来自用户的消息访问请求时,判断对应的URL的类型,如为替代URL,则根据对应的替代URL显示消息给用户;如为原始URL,则执行步骤303;

[0117] 其中,判断对应的URL的类型包括:判断对应的URL的URL标识类型,如为第一预设标识,则判定为替代URL;如为第二预设标识,则判定为原始URL。

[0118] 其中,第一预设标识例如为1,第二预设标识例如为0。

[0119] 例如,客户端接收到用户的消息访问请求为访问消息标识30对应的消息,根据消息标识30对应的URL标识“0”判定对应的URL为原始URL。

[0120] 步骤303:客户端根据对应的指纹特征和原始URL判断消息是否正常显示,是则显示消息给用户;否则发送获取替代URL请求给服务器;

[0121] 其中,客户端根据对应的指纹特征和原始URL判断对应的消息是否正常显示,包括:客户端根据对应的原始URL访问对应的消息显示页面,并判断消息显示页面中的显示内容与对应的指纹特征是否匹配,是则判定对应的消息正常显示;否则判定对应的消息不正常显示。

[0122] 其中,发送获取替代URL请求给服务器包括:生成含有消息标识和/或消息标题的获取替代URL请求,并发送给服务器。

[0123] 例如,客户端根据消息标识30对应的原始URL访问对应的消息显示页面,且消息显示页面中显示的内容为“找不到对应页面”,其与对应的指纹特征“短道速滑”不匹配,判定消息不正常显示,则生成含有消息标识30的获取替代URL请求给服务器。

[0124] 步骤304:客户端接收服务器返回的替代URL,并根据接收到的替代URL显示消息给用户。

[0125] 其中,根据替代URL显示消息给用户,具体为:根据替代URL访问服务器缓存的对应的消息显示页面并显示给用户。

[0126] 本实施方式中,通过服务器和客户端的双重检测,有效的保证了消息的正常显示。

[0127] 根据本发明的实施方式,还提供一种用于客户端的消息显示方法,如图4所示,包括:

[0128] 步骤401:客户端发送获取显示信息请求给服务器,接收服务器返回的各消息的指纹特征和原始URL;

[0129] 优选的,客户端接收服务器返回的消息列表,消息列表中包括各消息的替代URL、指纹特征、消息标识和/或消息标题等。

[0130] 步骤402:当客户端接收到来自用户的消息访问请求时,根据对应的指纹特征和原始URL判断消息是否正常显示,是则显示消息给用户;否则发送获取替代URL请求给服务器;

[0131] 其中,根据对应的指纹特征和原始URL判断对应的消息是否正常显示,包括:根据对应的原始URL访问对应的消息显示页面,并判断消息显示页面中的显示内容与对应的指纹特征是否匹配,是则判定对应的消息正常显示;否则判定对应的消息不正常显示。

[0132] 进一步的,发送获取替代URL请求给服务器包括:生成含有消息标识和/或消息标题的获取替代URL请求,并发送给服务器。

[0133] 例如,客户端接收到用户的消息访问请求为访问消息标识30对应的消息,根据消

息标识30对应的原始URL访问对应的消息显示页面,且消息显示页面中显示的内容为“找不到对应页面”,其与消息标识30对应的指纹特征“短道速滑”不匹配,判定消息不正常显示,则生成含有消息标识30的获取替代URL请求给服务器。

[0134] 步骤403:客户端接收服务器返回的替代URL,并根据接收到的替代URL显示消息给用户。

[0135] 其中,根据接收到的替代URL显示消息给用户,具体为:根据接收到的替代URL访问服务器缓存的对应的消息显示页面并显示给用户。

[0136] 根据本发明的实施方式,还提供一种消息显示方法,如图5所示,包括:

[0137] 步骤501:服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,提取消息显示页面中的指纹特征,并生成对应的替代URL;

[0138] 步骤502:服务器接收客户端发送的获取显示信息请求,将各消息的指纹特征、原始URL和替代URL对应发送给客户端;

[0139] 例如,共计80条消息,并用数字1、2、3...80分别作为各消息的消息标识,则服务器将80条消息的指纹特征、原始URL、替代URL、消息标识对应发送给客户端。

[0140] 步骤503:客户端接收服务器发送的各消息的指纹特征、原始URL和替代URL,当接收到来自用户的消息访问请求时,根据对应的指纹特征、原始URL判断消息是否正常显示,是则显示消息给用户;否则根据对应的替代URL显示消息给用户。

[0141] 例如,客户端接收到来自用户的消息访问请求为访问消息标识68对应的消息,则根据消息标识68对应的原始URL访问对应的消息显示页面,且消息显示页面中显示的内容为“找不到对应页面”,其与消息标识68对应的指纹特征“短道速滑”不匹配,则判定消息不正常显示,并通过消息标识68对应的替代URL显示消息给用户。

[0142] 本实施方式中,客户端在显示消息前,根据服务器发送的各数据进行消息显示状态的检测,从而有效的避免了将不正常显示的消息显示给用户的现象。

[0143] 根据本发明的实施方式,还提供一种消息显示方法,如图6所示,包括:

[0144] 步骤601:服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,并生成对应的替代URL;

[0145] 步骤602:服务器每隔预设时间间隔检测各消息的显示状态并标记,当接收到客户端发送的获取显示信息请求时,根据当前标记的各消息的显示状态,将各消息的原始URL或者替代URL发送给客户端;

[0146] 例如,在本实施例中,共计80条消息,用数字1、2、3...80分别作为各消息的消息标识,且服务器标记不正常显示消息的消息标识;当服务器接收到客户端发送的获取显示信息请求时,当前标记的消息标识为26、55、67、69,即非正常显示的消息有4个,则服务器根据当前标记的消息标识查找到对应的4个替代URL,并将查找到的替代URL与正常显示消息的原始URL发送给客户端。

[0147] 步骤603:客户端接收各消息的原始URL或者替代URL,当接收到来自用户的消息访问请求时,根据对应的原始URL或者替代URL显示消息给用户。

[0148] 本实施方式中,通过服务器进行各消息显示状态的检测,并将不正常显示消息的替代URL提供给客户端,以供客户端正常显示各消息。

[0149] 根据本发明的实施方式,还提供一种消息显示方法,如图7所示,包括:

[0150] 步骤701:服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,提取消息显示页面中的指纹特征,并生成对应的替代URL;

[0151] 步骤702:服务器每隔预设时间间隔检测各消息的显示状态并标记,当接收到客户端发送的获取显示信息请求时,根据当前标记的各消息的显示状态,将各消息的指纹特征、原始URL或者替代URL发送给客户端;

[0152] 例如,在本实施例中,共计80条消息,并用数字1、2、3...80分别作为各消息的消息标识,且服务器标记不正常显示消息的消息标识;当服务器接收到客户端发送的获取显示信息请求时,当前标记的消息标识为26、55、67、69,即非正常显示的消息有4个,则服务器根据当前标记的消息标识查找到对应的4个替代URL,并将查找到的替代URL、正常显示消息的原始URL、各URL标识、各消息的指纹特征、各消息的消息标识和/或消息标题发送给客户端。

[0153] 步骤703:客户端接收服务器发送的各消息的指纹特征、原始URL或者替代URL,当接收到来自用户的消息访问请求时,判断对应的URL的类型,如为替代URL,则根据对应的替代URL显示消息给用户;如为原始URL,则执行步骤704;

[0154] 例如,客户端接收到用户的消息访问请求为访问消息标识30对应的消息,根据消息标识30对应的URL标识“0”判定对应的URL为原始URL。

[0155] 步骤704:客户端根据对应的指纹特征和原始URL判断对应的消息是否正常显示,是则显示消息给用户;否则发送获取替代URL请求给服务器;

[0156] 例如,客户端根据消息标识30对应的原始URL访问对应的消息显示页面,且消息显示页面中显示的内容为“找不到对应页面”,其与消息标识30对应的指纹特征“短道速滑”不匹配,判定消息不正常显示,则生成含有消息标识30的获取替代URL请求给服务器。

[0157] 步骤705:服务器根据接收到的获取替代URL请求,查找对应的替代URL并发送给客户端;

[0158] 例如,服务器根据接收到的获取替代URL请求中含有的消息标识30,查找到对应的替代URL并返回给客户端。

[0159] 步骤706:客户端根据接收到的替代URL显示消息给用户。

[0160] 例如,客户端根据接收到的替代URL,将消息标识30对应的消息显示给用户。

[0161] 根据本发明的实施方式,还提供一种消息显示方法,如图8所示,包括:

[0162] 步骤801:服务器根据各消息的原始URL缓存对应的消息显示页面,提取消息显示页面中的指纹特征,并生成对应的替代URL;

[0163] 步骤802:服务器接收客户端发送的获取显示信息请求,将各消息的指纹特征与原始URL对应发送给客户端;

[0164] 例如,共计80条消息,并用数字1、2、3...80分别作为各消息的消息标识,则服务器将80条消息的指纹特征、原始URL、消息标识对应发送给客户端。

[0165] 步骤803:客户端接收各消息的指纹特征与原始URL,当接收到来自用户的消息访问请求时,根据对应的指纹特征和原始URL判断消息是否正常显示,是则显示消息给用户;否则发送获取替代URL请求给所述服务器;

[0166] 例如,客户端接收到用户的消息访问请求为访问消息标识30对应的消息,根据消息标识30对应的原始URL访问对应的消息显示页面,且消息显示页面中显示的内容为“找不

到对应页面”，其与消息标识30对应的指纹特征“短道速滑”不匹配，判定消息不正常显示，则生成含有消息标识30的获取替代URL请求给服务器。

[0167] 步骤804:服务器根据接收到的获取替代URL请求，查找对应的替代URL并发送给客户端；

[0168] 例如，服务器根据接收到的获取替代URL请求中含有的消息标识30，查找到对应的替代URL并返回给客户端。

[0169] 步骤805:客户端根据接收到的替代URL显示消息给用户。

[0170] 例如，客户端根据接收到的替代URL，将消息标识30对应的消息显示给用户

[0171] 根据本发明的实施方式，还提供一种消息显示设备，包括：一个或多个处理器、存储一个或多个程序的存储装置；当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行时，所述一个或多个处理器实现上述消息显示方法的步骤。

[0172] 根据本发明的实施方式，还提供一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，当该计算机程序被处理器执行时实现上述消息显示方法的步骤。

[0173] 本发明中，服务器和客户端既可相互独立的在消息显示之前进行消息显示状态的检测，又可相互协同在消息显示之前进行双重检测，从而有效的解决了聚合类消息中消息在客户端不能正常显示的问题，同时也避免了全部使用缓存的URL访问对应消息的显示页面带来的版权风险。

[0174] 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以所述权利要求的保护范围为准。

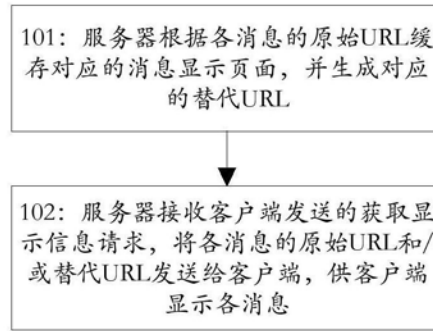


图1

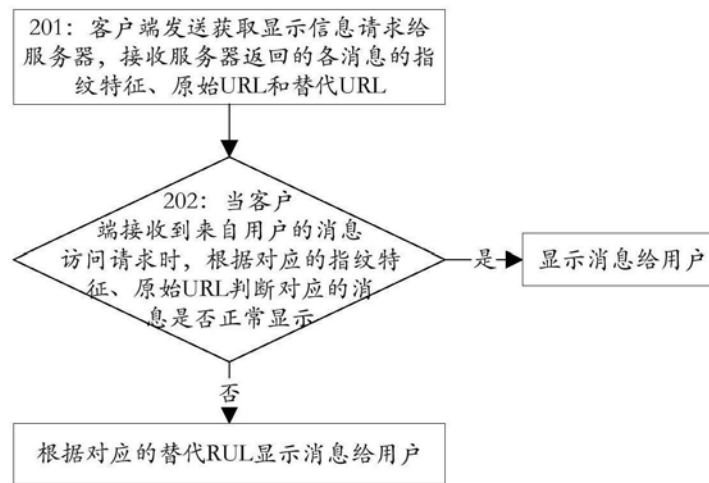


图2



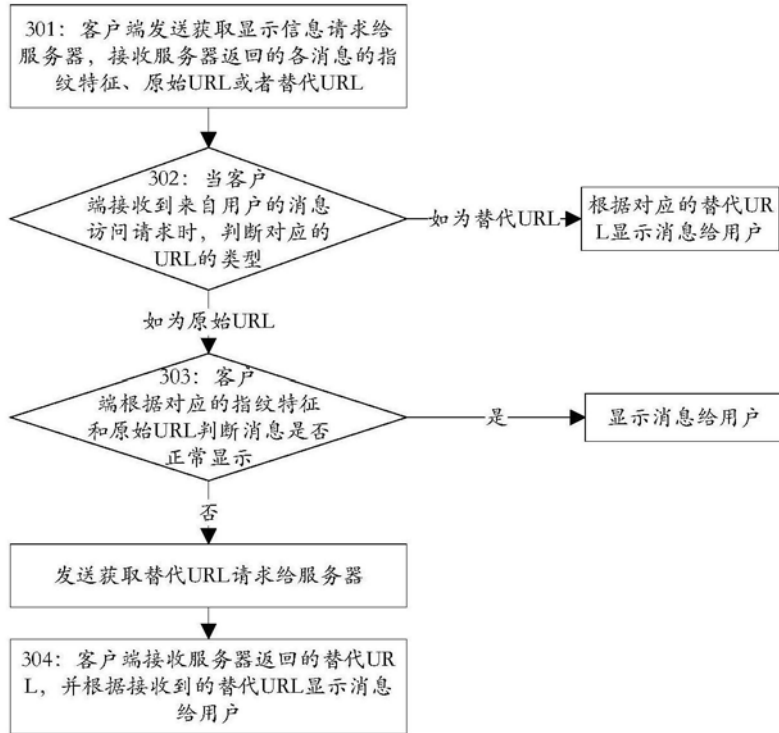


图3

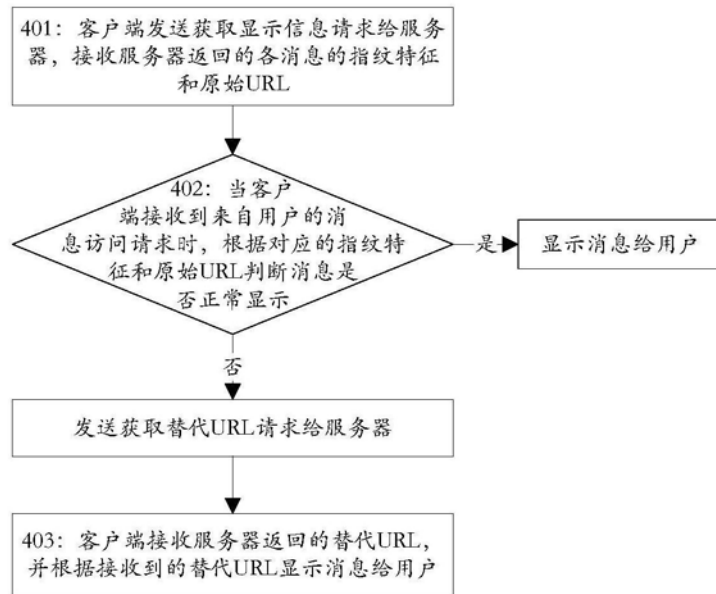


图4

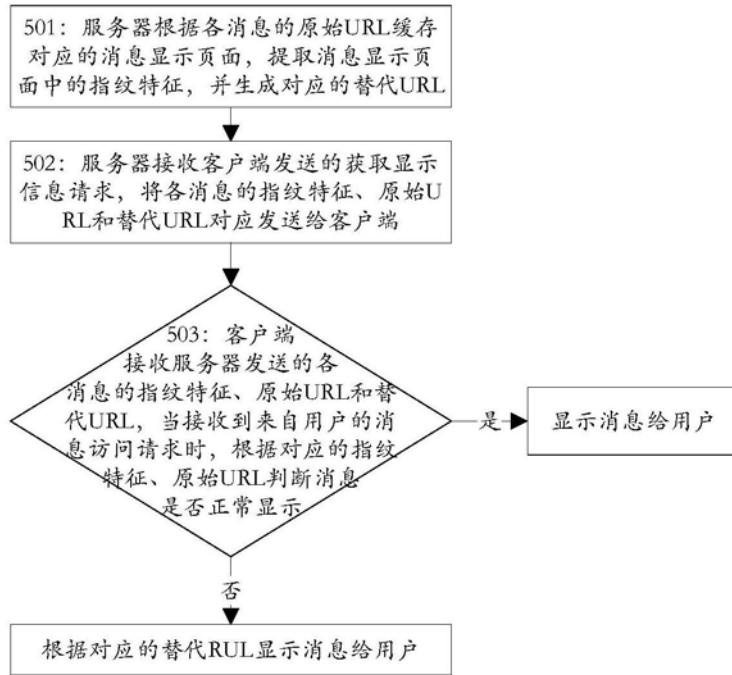


图5

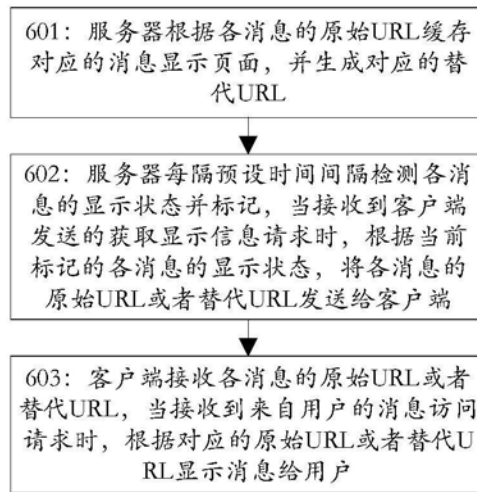


图6

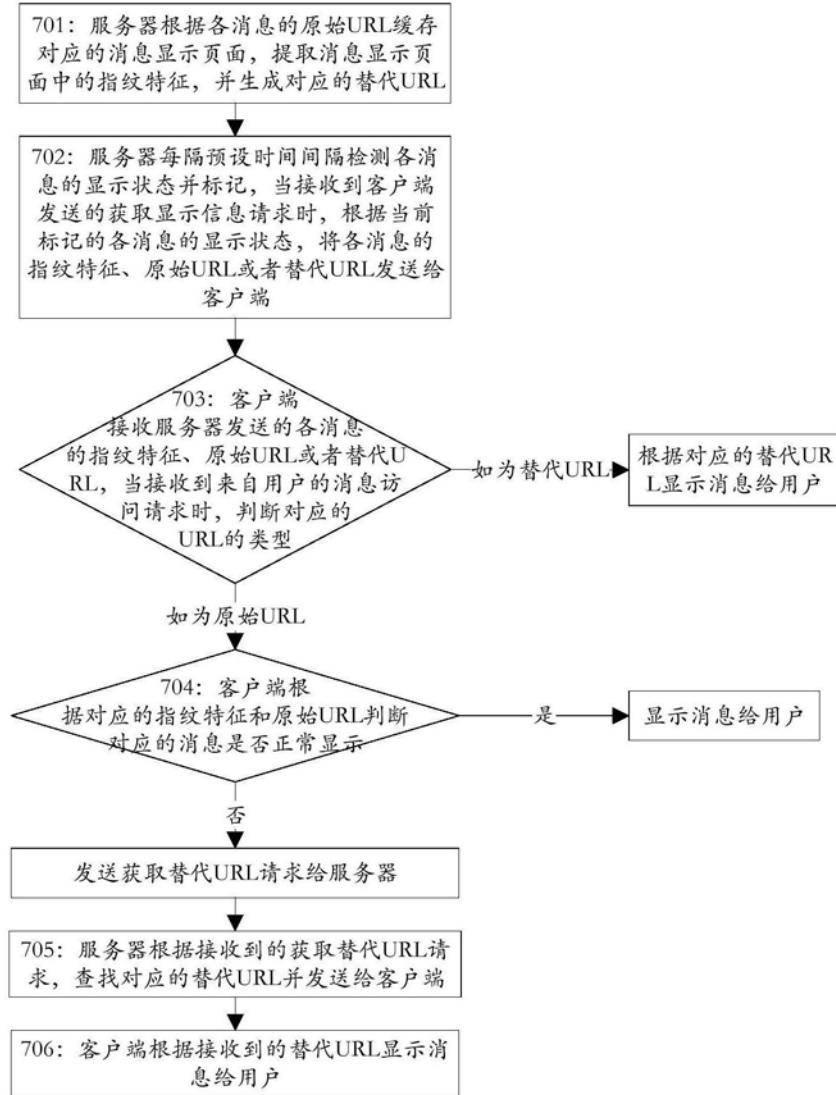


图7

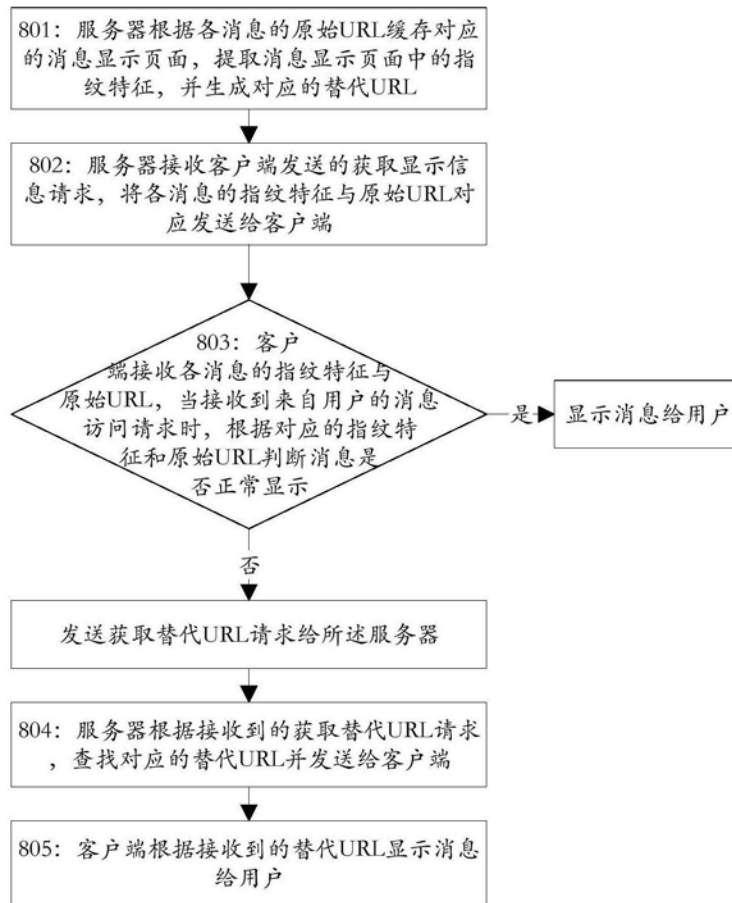


图8