



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106170105 A

(43)申请公布日 2016. 11. 30

(21)申请号 201610196894.5

H04N 21/238(2011.01)

(22)申请日 2016.03.31

G06Q 30/02(2012.01)

(71)申请人 中山大学

地址 510000 广东省广州市海珠区新港西路135号中山大学地环大楼d-203

申请人 广州市海宇慧视信息科技有限公司

(72)发明人 郭文平 曾崇哲

(74)专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限公司 44259

代理人 罗丹

(51)Int.Cl.

H04N 21/478(2011.01)

H04N 21/254(2011.01)

H04N 21/858(2011.01)

H04N 21/2343(2011.01)

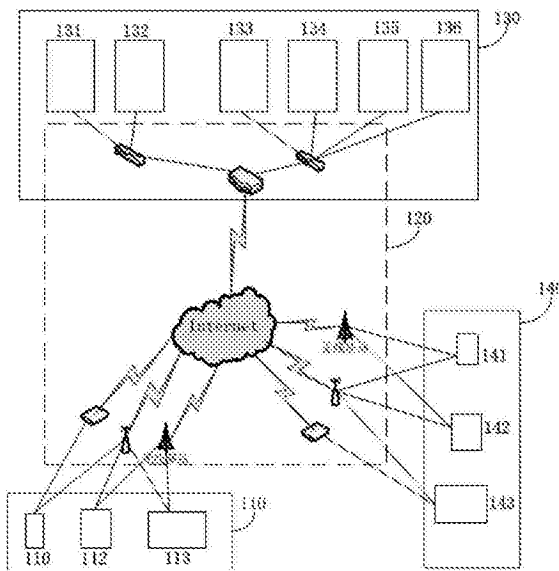
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种多网络营销视频服务装置及方法

(57)摘要

本发明涉及一种多网络营销视频服务装置,包括视频提供端、播放终端、网络传输装置、视频服务装置,视频服务装置包括:接入装置、管控装置、流媒体服务装置、转换装置。本发明所述商务视频服务装置通过将其所汇聚的视频提供端用户媒体内容经一站式自动化地转换处理分发,实现视频提供端用户轻松在任意网络下,向任意终端发布视频、分享视频,使营销内容的覆盖广大移动用户。并且实现访问终端观看视频有比较好的流畅度、清晰度、完整度,保证用户能随时随地地轻松获取视频提供端用户的视频商业资讯及可视服务内容;解决电商使用媒体营销时视频处理难、分发难的共性问题,为商务活动提供了高效可靠的视频服务,使视频电子商务变得简单和便捷。



1. 一种多网络营销视频服务装置,包括提供商务视频的视频提供端、播放商务视频的播放终端、以及网络传输装置,其特征在于:

还包括视频服务装置,所述视频服务装置包括:

接入装置,所述接入装置接收从播放终端发来的接入请求,所述接入请求携带有播放终端的终端信息、网络信息以及url地址;

管控装置,所述管控装置把从所述接入装置接收的url地址推送给流媒体服务器,并将从所述流媒体服务装置下载的视频内容、播放终端的终端信息、网络信息提交给转换装置处理;并根据从所述流媒体服务装置接收到的播放终端播放起止时间,控制所述转换装置的转换进程;

流媒体服务装置,所述流媒体服务装置根据播放终端所请求的url地址信息下载视频内容,并将下载好的视频内容提交给转换装置,从所述转换装置中接收转换优化后的视频流,按预设的模版实时发布到web或wap;

转换装置,所述转换装置将流媒体服务装置下载的视频内容根据播放终端的终端信息、网络信息按照预定的规则进行转换,并将转换好的视频内容提交给流媒体服务装置进行分发。

2. 如权利要求1所述的一种多网络营销视频服务装置,其特征在于:

所述转换装置包括格式处理模块、编码处理模块、实时转换模块以及缓存模块,以根据播放终端的类型、屏幕大小、操作系统、分辨率以及播放能力,将视频内容转换为适合播放终端播放的视频流数据。

3. 如权利要求1所述的一种多网络营销视频服务装置,其特征在于:

所述流媒体服务装置包括网络自适应模块,根据播放终端在当前时刻的网络下行传输速度,选取小于且与当时的网络下行传输速度最接近的码率作为向播放终端推送视频流数据的码率,以动态码率将视频流数据输出以适应当前时刻的网速播放速度,以最优的视频播放质量,并播放终端提供流媒体服务。

4. 如权利要求1所述的一种多网络营销视频服务装置,其特征在于:

所述管控装置包括时间控制模块,根据从流媒体服务装置接收到的播放终端播放起止时间,控制转换装置的转换进程,使转换装置的转换进程与播放时间同步,或按播放需求转换,以提高并发转码的容量。

5. 如权利要求1所述的一种多网络营销视频服务装置,其特征在于:

所述流媒体服务装置包括媒体播控模块,使播放终端的播放观看可以拖动进度条。

6. 如权利要求1所述的一种多网络营销视频服务装置,其特征在于:

所述视频服务装置还包括用于记录播放终端数据的载体。

7. 一种多网络营销视频服务方法,其特征在于包括以下步骤:

A、接入装置接收播放请求,所述接入请求携带有播放终端的终端信息和网络信息和所请求视频url地址,并新建转换任务;

B、流媒体服务装置根据管控装置推送的所请求的url地址获得对应的视频内容后提交转换装置;

C、转换装置将流媒体服务装置下载的视频内容根据播放终端的终端信息、网络信息按照预定的规则进行转换;

D、转换后的视频内容提交流媒体服务装置；

E、流媒体服务装置接受转换后优化后的视频流，根据一定的发布规则按预设的web、wap模板实时发布。

8. 如权利要求7所述的一种多网络营销视频服务方法，其特征在于所述步骤E包括以下步骤：

EA、根据预先设置的网络模板，把转换后的流媒体文件填充到模板的相应位置；

EB、把填充好的模板作为网页发布。

9. 如权利要求7所述的一种多网络营销视频服务方法，其特征在于：

所述步骤C中，所述转换处理自动适配播放终端的操作系统、浏览器、自带播放器，通过用户社交平台方式分享视频，通过规模化的用户社交平台实现商家的营销服务内容的覆盖，满足随时随地分享和播放需求。

10. 如权利要求7所述的一种多网络营销视频服务方法，其特征在于：

所述播放终端嵌入媒体应用模块，实现移动视频点播、移动视频直播或移动视频分享。

一种多网络营销视频服务装置及方法

技术领域

[0001] 本发明属于电子商务媒体技术应用领域,具体涉及一种多网络营销视频服务装置及方法。

背景技术

[0002] 电子商务是商务领域的一场信息革命,对人类的经济活动、工作方式和生活方式产生了根本性的影响;广告宣传、互动沟通、验厂、防伪溯源、展览会等使用视频会有更好的效果;近期苏宁易购、京东商城都陆续推出了视频购物的概念,视频与电商之间的合作可能由此展开,互联网行业中两个细分领域视频和电商,有结合的趋势。

[0003] 随着移动互联网的发展,通过手机获取信息已经成为一种习惯;移动电子商务是一个发展潜力巨大的市场,极具有发展前景,商家也想利用手机这个入口通过网络宣传自己的产品,延伸自己的售后服务;由于手机屏幕小涵盖的信息有限,视频宣传更易于被消费者接受,在某种情况视频有不可替代的优势,比如产品安装示范。

[0004] 使用移动视频为手段的营销的应用已经出现了解决方案,如申请号CN201220187424.X,授权公告号CN202548914U,公开日2012.04.28,的实用新型公开了一种网络销售系统,包括宣传卡,访问终端,智能卡,读卡器,传输装置,网络服务装置,应用服务器,为解决现有的网络销售难的问题而发明,并在华人名片项目中得到广泛应用,用户通过扫描二维码获取wap网页的url地址来观看商家发布的宣传视频。

[0005] 授权公告号CN202102503U,公开日:2012.01.04,的实用新型专利,音像制品销售系统,包括载体、访问终端、传送装置、音像服务器、音像服务器,可达到日常用品的销售与音像产品的网络销售有机的结合,从而创造出日常用品与音像产品的双赢。

[0006] 由于移动终端性能不同,播放能力不同接入的移动互联网带宽有限、种类多样有wifi,3G,4G,网速不稳定,导致互联网丰富的媒体不能直接在移动终端上播放。各种移动终端支持的视频格式、编码、协议、传输和网络之间的差异巨大,技术实现难度大,成本高,需要针对各种移动终端进行适配转码后才能提供服务。

[0007] 如前所述的一种网络销售系统和音像制品销售系统,要实现视频在移动互联网下的传播,现阶段这个视频转换过程是以手动操作为主的:视频发布者需要通过不同的方式获得相关的媒体资源,然后将媒体资源添加到转换软件的转换队列进行转换,最后将得到的流媒体添加到对应的网页,这种方法效率低、人力投入大、运营成本高、转码时间长、时效性滞后。

[0008] 通过手动预转码处理的视频以恒定码率输出,遇到波动的网络,终端处理能力不足,处理过的视频仍然会出现卡顿现象,以上问题限制了该网络销售系统发挥出更大的价值,使系统的使用受到制约,这些问题不解决会严重影响媒体营销系统内容的传播。

[0009] 通过移动设备的先天优势——音频设备,摄像头设备,声卡设备,为客户提供更好的宣传展示,让客户得到直接的、卓越的体验,提升买卖双方的信任度和交易成功率;针对庞大的移动用户,发展移动营销策略,带来更多的商机是商家的迫切愿望。视频内容在移动

互联网良好传输,牵涉到媒体压缩技术和网络传输技术,媒体自动处理与多屏分发对中小企业电子商务领域的从业者来说门槛极高,成为为制约商家视频营销的根本性问题。

发明内容

[0010] 鉴于此,为了克服上述问题,本发明的目的是提供一种多网络营销视频服务装置及方法,解决电商视频营销时视频处理需人工手动设置成本高,处理效果不理想及高成本;实现第一终端用户轻松在任意网络下,向任意终端发布视频、分享视频,使营销内容的覆盖广大移动用户;并且实现访问终端观看视频有比较好的流畅度和清晰度、完整度,保证用户能随时随地地轻松获取第一终端用户的视频商业资讯及可视服务内容;解决电商使用媒体营销时视频处理难分发难的共性问题,为商务活动提供了高效可靠的视频服务,使视频电子商务变得简单和便捷。为实现上述目的本发明的具体方案如下:

[0011] 一种多网络营销视频服务装置,包括提供商务视频的视频提供端、播放商务视频的播放终端、以及网络传输装置,还包括视频服务装置,所述视频服务装置包括:

[0012] 接入装置,所述接入装置接收从播放终端发来的接入请求,所述接入请求携带有播放终端的终端信息、网络信息以及url地址;

[0013] 管控装置,所述管控装置把从所述接入装置接收的url地址推送给流媒体服务器,并将从所述流媒体服务装置下载的视频内容、播放终端的终端信息、网络信息提交给转换装置处理;并根据从所述流媒体服务装置接收到的播放终端播放起止时间,控制所述转换装置的转换进程;

[0014] 流媒体服务装置,所述流媒体服务装置根据播放终端所请求的url地址信息下载视频内容,并将下载好的视频内容提交给转换装置,从所述转换装置中接收转换优化后的视频流,按预设的模版实时发布到web或wap;

[0015] 转换装置,所述转换装置将流媒体服务装置下载的视频内容根据播放终端的终端信息、网络信息按照预定的规则进行转换,并将转换好的视频内容提交给流媒体服务装置进行分发。

[0016] 优选的,所述转换装置包括格式处理模块、编码处理模块、实时转换模块以及缓存模块,以根据播放终端的类型、屏幕大小、操作系统、分辨率以及播放能力,将视频内容转换为适合播放终端播放的视频流数据。

[0017] 优选的,所述流媒体服务装置包括网络自适应模块,根据播放终端在当前时刻的网络下行传输速度,选取小于且与当时的网络下行传输速度最接近的码率作为向播放终端推送视频流数据的码率,以动态码率将视频流数据输出以适应当前时刻的网速播放速度,以最优的视频播放质量,并播放终端提供流媒体服务。

[0018] 优选的,所述管控装置包括时间控制模块,根据从流媒体服务装置接收到的播放终端播放起止时间,控制转换装置的转换进程,使转换装置的转换进程与播放时间同步,或按播放需求转换,以提高并发转码的容量。

[0019] 优选的,所述流媒体服务装置包括媒体播控模块,使播放终端的播放观看可以拖动进度条。

[0020] 优选的,所述视频服务装置还包括用于记录播放终端数据的载体。

[0021] 一种多网络营销视频服务方法,包括以下步骤:

[0022] A、接入装置接收播放请求,所述接入请求携带有播放终端的终端信息和网络信息和所请求视频url地址,并新建转换任务;

[0023] B、流媒体服务装置根据管控装置推送的所请求的url地址获得对应的视频内容后提交转换装置;

[0024] C、转换装置将流媒体服务装置下载的视频内容根据播放终端的终端信息、网络信息按照预定的规则进行转换;

[0025] D、转换后的视频内容提交流媒体服务装置;

[0026] E、流媒体服务装置接受转换后优化后的视频流,根据一定的发布规则按预设的web、wap模板实时发布。

[0027] 优选的,所述步骤E包括以下步骤:

[0028] EA、根据预先设置的网络模板,把转换后的流媒体文件填充到模板的相应位置;

[0029] EB、把填充好的模板作为网页发布。

[0030] 优选的,所述步骤C中,所述转换处理自动适配播放终端的操作系统、浏览器、自带播放器,通过用户社交平台方式分享视频,通过规模化的用户社交平台实现商家的营销服务内容的覆盖,满足随时随地分享和播放需求。

[0031] 优选的,所述播放终端嵌入媒体应用模块,实现移动视频点播、移动视频直播或移动视频分享。

[0032] 本发明提供的多网络营销视频服务装置及方法和传统销售系统或音像销售系统相比,由于使用了智能高效的媒体处理装置,实现视频提供端用户轻松在任意网络下向任意播放终端发布视频,实现了视频分享,营销内容的覆盖广大移动用户;并实现播放终端观看视频有比较好的流畅度和清晰度、完整度,保证播放终端用户能随时随地地轻松获取视频提供端用户的视频商业资讯及可视服务内容。解决商家媒体营销时视频处理难分发难的共性问题。为商务活动提供了高效可靠的视频服务,使基于互联网、移动互联网视频电子商务变得简单和便捷。

附图说明

[0033] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本发明的不当限定,在附图中:

[0034] 图1为本发明实施例多网络营销视频服务装置的网络结构图;

[0035] 图2为本发明实施例商务视频服务装置的应用流程图;

[0036] 图3为本发明实施例媒体处理优化部分流程图。

具体实施方式

[0037] 下面将结合附图以及具体实施例来详细说明本发明,在此本发明的示意性实施例以及说明用来解释本发明,但并不作为对本发明的限定。

[0038] 本发明的思想是使用一种高效智能的媒体综合处理装置,使商务视频服务装置所汇聚的商家媒体内容经一站式自动化地转换处理分发,实现商家轻松在任意网络下向任意终端发布视频、分享视频、使营销内容的覆盖广大移动用户。并且实现访问终端观看视频有比较好的流畅度、清晰度、完整度,保证用户能随时随地地轻松获取商家的商业资讯及可视

服务内容;解决以往商家营销时视频处理难、分发难的共性问题,为商务活动提供了高效可靠的视频服务。

[0039] 实施例

[0040] 图1示出了本发明一种多网络营销视频服务装置的网络结构,包括提供商务视频的视频提供端110(主要是pc113,也可以是pad112和带摄像功能的智能手机111),网络传输装置120(Internet网、调制解调器、WIFI、移动通讯网络2G、3G、4G),商贸视频服务装置130(WEB应用服务器131、内容管理发布服务器132、媒体综合处理服务器133、媒体综合处理服务器134、媒体综合处理服务器135、媒体综合处理服务器136),播放终端140(手机141pad142PC143),视频提供端110通过商务视频服务装置130对所汇聚的商家媒体内容视频经一站式自动化地转换处理分发,发布在web和wap上,实现商家轻松在任意网络下向任意终端发布视频。相对于传统销售系统、音像制品销售系统,由于多了专门的视频处理装置,使得营销内容传播的网络不仅限于互联网,更是可以覆盖WIFI、移动通讯网络2G、3G、4G;并且经过处理可以覆盖更重移动智能终端。实现视频提供端用户轻松在任意网络下向任意终端发布视频,营销内容覆盖广大移动用户。

[0041] 图2示出了本发明一种多网络营销视频服务装置的应用流程结构,包括:

[0042] 商家营销服务视频内容210:商家广告视频211、产品资讯视频212、产品使用说明视频213、商家监控视频214、服务营销215、媒体汇聚装置220;

[0043] 媒体内容管理发布装置230:包括视频管理装置231、视频自定义分类装置232、上传视频装置233、信息发布装置234;

[0044] 媒体综合处理装置240,包括:

[0045] 接入装置241,所述接入装置至少包括http接入单元、存储接入单元、安全单元。以满足商务活动中多种业务模式视频需求。所述接入装置241接收从播放终端发来的接入请求,所述接入请求携带有播放终端的终端信息、网络信息以及url地址;

[0046] 管控装置242,所述管控装置242把从所述接入装置241接收的url地址推送给流媒体服务器,并将从所述流媒体服务装置下载的视频内容、播放终端的终端信息、网络信息提交给转换装置处理;并根据从所述流媒体服务装置接收到的播放终端播放起止时间,控制所述转换装置的转换进程;

[0047] 流媒体服务装置243,所述流媒体服务装置243根据播放终端所请求的url地址信息下载视频内容,并将下载好的视频内容提交给转换装置,从所述转换装置中接收转换优化后的视频流,按预设的模版实时发布到web或wap;

[0048] 转换装置244,所述转换装置244将流媒体服务装置243下载的视频内容根据播放终端的终端信息、网络信息按照预定的规则进行转换,并将转换好的视频内容提交给流媒体服务装置243进行分发。

[0049] 标准化接口250;

[0050] 可视化营销获取260:包括平台商家门户web261、平台商家wap262、电子商务门户263、展会交易会264、SNS互动营销265、纸媒266。商家的营销内容优化后发布到平台商家门户web261上,他选地还可以发布到平台商家wap262、电子商务门户263、展会交易会264、SNS互动营销265、纸媒266上,这样更大地扩展了营销渠道。

[0051] 一种多网络营销视频服务方法,包括以下步骤:

[0052] A、接入装置241接收如平台商家wap262播放请求,所述接入请求携带有播放终端的终端信息和网络信息和所请求视频url地址,并新建转换任务;

[0053] B、流媒体服务装置243根据管控装置242推送的所请求的url地址获得对应的视频内容后提交转换装置244;

[0054] C、转换装置244将流媒体服务装置243下载的视频内容根据播放终端的终端信息、网络信息按照预定的规则进行转换;

[0055] D、转换后的视频内容提交流媒体服务装置243;

[0056] E、流媒体服务装置243接受转换后优化后的视频流,根据一定的发布规则按预设的web、wap模板实时发布。

[0057] 优选的,所述步骤E包括以下步骤:

[0058] EA、根据预先设置的网络模板,把转换后的流媒体文件填充到模板的相应位置;

[0059] EB、把填充好的模板作为网页发布。

[0060] 优选的,所述步骤C中,所述转换处理自动适配播放终端的操作系统、浏览器、自带播放器,通过用户社交平台方式分享视频,通过规模化的用户社交平台实现商家的营销服务内容的覆盖,满足随时随地分享和播放需求。

[0061] 所述播放终端嵌入媒体应用模块,实现移动视频点播、移动视频直播或移动视频分享。

[0062] 经过上述步骤,商贸视频服务装置130克服了电商媒体营销时视频处理需人工手动设置成本高的问题,可使营销活动媒体处理的自动化。

[0063] 本实施例方案中,所述转换装置244包括格式处理模块、编码处理模块、实时转换模块以及缓存模块,以根据播放终端的类型、屏幕大小、操作系统、分辨率以及播放能力,将视频内容转换为适合播放终端播放的视频流数据。

[0064] 本实施例方案中,所述流媒体服务装置243包括网络自适应模块,根据播放终端在当前时刻的网络下行传输速度,选取小于且与当时的网络下行传输速度最接近的码率作为向播放终端推送视频流数据的码率,以动态码率将视频流数据输出以适应当前时刻的网速播放速度,以最优的视频播放质量,并播放终端提供流媒体服务。在播放时流装置以播放速率相适应的速率推送流媒体,避免访问终端收到过多的数据来不及处理造成数据丢失,严重影响媒体播放效果,保证播放内容的完整度;同时可以避免浪费快处理所耗的计算资源。根据终端的类型、屏幕大小、网络状况等对转码参数做实时动态调整,视频清晰度、流畅度均有较好保证。根据在当前时刻的网络下行传输速度,智能动态调整码率,可以适应复杂波动的网络,使得视频源提供端用户轻松在任意网络下向任意终端发布视频、使营销内容的覆盖广大移动用户;并且实现访问终端观看视频有比较好的流畅度和清晰度、完整度。

[0065] 本实施例方案中,所述管控装置242包括时间控制模块,根据从流媒体服务装置243接收到的播放终端播放起止时间,控制转换装置244的转换进程,使转换装置244的转换进程与播放时间同步,或按播放需求转换,以提高并发转码的容量。可以大大节省将视频内容全部转换所需要耗费的资源如:存储、CDN、管理、网络运营成本、时间等。根据解码时间点控制转码速度,无需使用网络会话协议,更好地兼容终端,从而实现免装客户端的实时播放,大大地降低了视频播放使用门槛;所述播放模块可以方便地嵌入商务业务应用界面,使移动视频应用和电子商务行业应用无缝融合;根据解码时间点控制转码速度,无需使用网

络会话协议,从而实现免客户端的实时播放,更好地兼容终端,可以通过微信、QQ、网页等各种方式分享视频快速通过规模化的用户平台实现商家的营销服务内容的覆盖,满足随时随地分享和播放需求。

[0066] 本实施例方案中,所述流媒体服务装置243包括媒体播控模块,使播放终端的播放观看可以拖动进度条。方便商务活动的使用,比如用户在观看某个装配视频时,拖动进度条,重复观看所需画面,掌控服务媒体的节奏。

[0067] 本实施例方案中,所述视频服务装置还包括用于记录播放终端数据的载体。该记录播放终端数据是用于访问多网络视频营销及服务装置;用于播放终端用户获取视频源提供端用户发布的wap网页的入口。所述的载体可以为密闭的包装盒,所述的用户数据记载在包装盒内表面,纸媒等所述的用户数据记载在包装盒内或纸媒表面,方便用户从其他途径获取视频服务。

[0068] 图3是本发明媒体处理部分优选的流程图

[0069] 媒体转换装置获取转换请求,所述接入请求携带有接入访问终端的终端信息和网络信息和所请求视频url标识;

[0070] 转换请求根据访问终端的播放状态决定

[0071] 根据终端及网络信息转换处理:格式处理、编码处理、实时转码、可结合缓存策略流媒体转码高复用处理热点,和传统转换是将媒体内容全部转换相比,按播放需求转换,并可以提高并发转码的容量。可以大大节省转换所需要耗费的资源如:存储、CDN、管理、网络运营成本、时间等。

[0072] 完成转换的流给流媒体装置进行终端适配、网络适配、拖动处理。

[0073] 测算出当前网络环境下当前终端的播放速度,推送适合当前网络环境的媒体流。

[0074] 将优化后的媒体流发布到web、wap上。

[0075] 根据预先设置的网络模板,把转换后的流媒体文件填充到模板的相应位置;

[0076] 把视频内容网页的相关文字和图片填充到模板的相应位置;

[0077] 把填充好的模板作为网页发布。

[0078] 上述方案实现访问终端观看视频有比较好的流畅度和清晰度;可以实现免客户端播放;可以实现拖动处理,满足商业活动业务的需要。

[0079] 可实现在播放时流装置以播放速率相适应的速率推送流媒体,避免访问终端收到过多的数据来不及处理造成数据丢失,严重影响媒体播放效果,保证播放内容的完整度,同时可以避免浪费过快处理所耗的计算资源。

[0080] 上述方案可以实现视频源提供端用户轻松在任意网络下向任意终端发布视频,营销内容的覆盖广大移动用户;并且实现访问终端观看视频有比较好的流畅度和清晰度、完整度,保证播放终端用户能随时随地地轻松获取视频源提供端用户的视频商业资讯及可视服务内容。解决电商媒体营销时视频处理难,分发难的共性问题。

[0081] 以上对本发明实施例所提供的技术方案进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本发明实施例的原理以及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只适用于帮助理解本发明实施例的原理;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明实施例,在具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

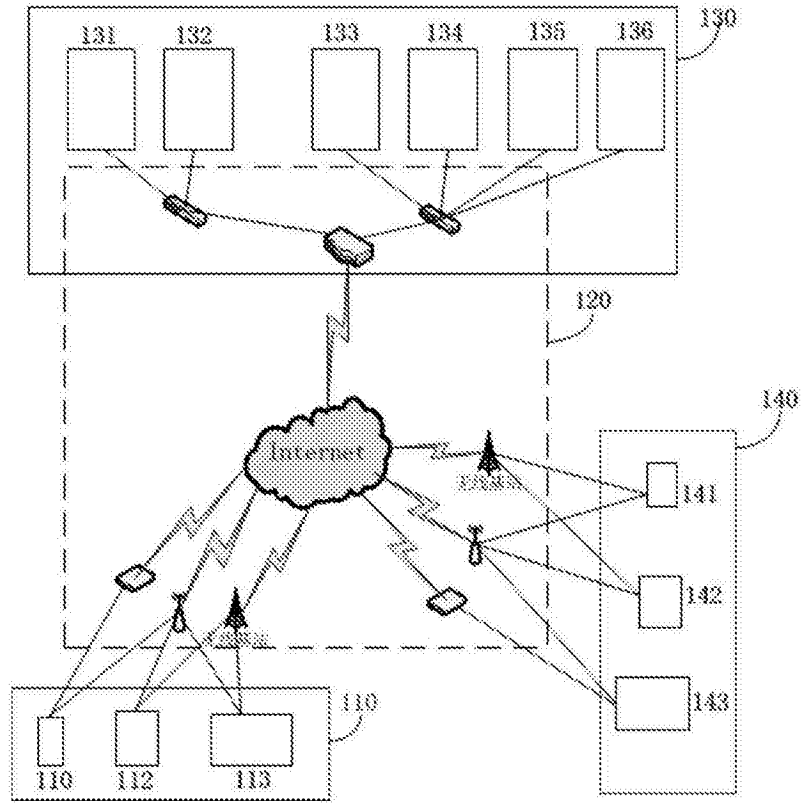


图1

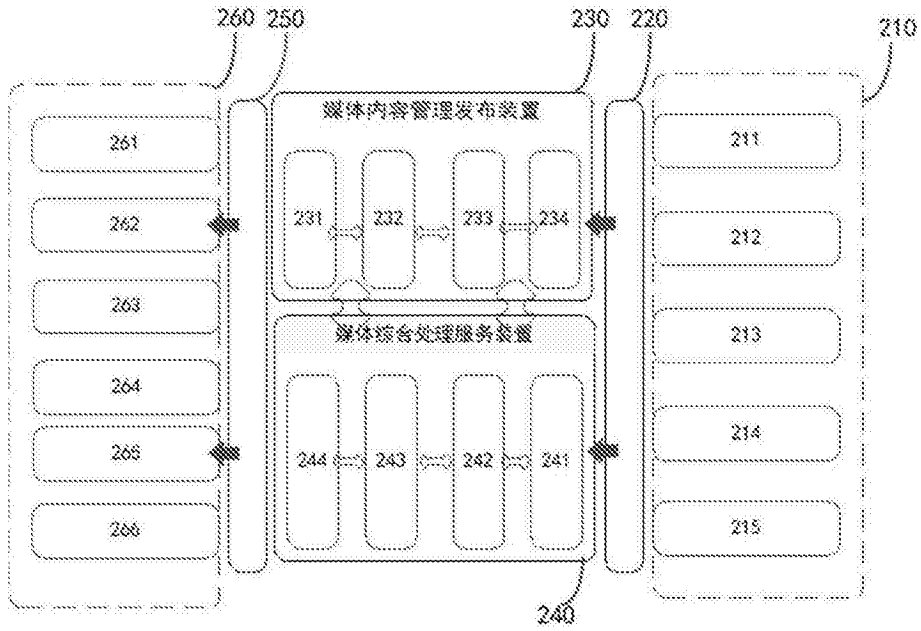


图2

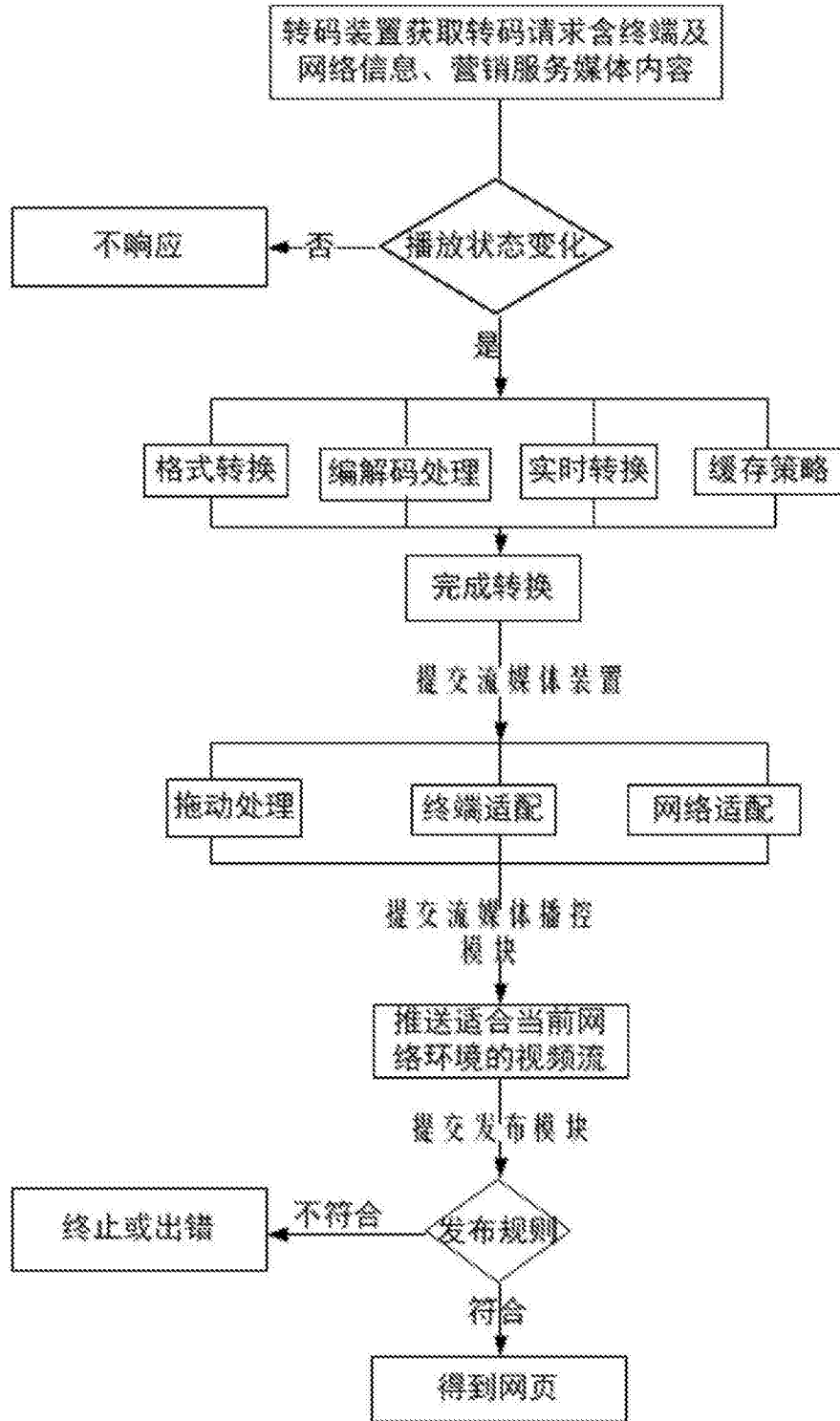


图3