

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710203043.X

[43] 公开日 2008 年 5 月 21 日

[51] Int. Cl.  
H04N 5/00 (2006.01)  
H04Q 7/22 (2006.01)

[11] 公开号 CN 101184156A

[22] 申请日 2007.12.13

[21] 申请号 200710203043.X

[71] 申请人 四川长虹电器股份有限公司

地址 621000 四川省绵阳市高新区绵兴东路  
35 号

[72] 发明人 李德伟 靳国荣

[74] 专利代理机构 成都虹桥专利事务所

代理人 李顺德

权利要求书 1 页 说明书 2 页

[54] 发明名称

机顶盒附加业务平台互动方法

[57] 摘要

本发明涉及数字电视通信技术。本发明提供一种结合短信业务增强机顶盒附加业务平台互动性的方法。机顶盒附加业务平台互动方法，包括以下步骤：a. 短信接收服务器解析短信息中的附加业务标识符，将短信息转发至短信处理服务器；b. 短信处理服务器根据附加业务标识符进行分类，提取短信内容并进行分类打包；并对应每一类产生唯一的类别标识后将短信内容通过电视网络发送至机顶盒；c. 机顶盒根据类别标识将短信内容显示在相应节目的界面。在用户使用机顶盒中附加业务平台的同时，为用户提供一个讨论的平台，交流的空间，可以有效增加附加业务平台的互动性。

---

【权利要求1】机顶盒附加业务平台互动方法，其特征在于，包括以下步骤：

- a、短信接收服务器解析短信息中的附加业务标识符，将短信息转发至短信处理服务器；
- b、短信处理服务器根据附加业务标识符进行分类，提取短信内容并进行分类打包；并对应每一类产生唯一的类别标识后将短信内容通过电视网络发送至机顶盒；
- c、机顶盒根据类别标识将短信内容显示在相应节目的界面。

【权利要求2】如权利要求1所述机顶盒附加业务平台互动方法，其特征在于，所述步骤b具体为，短信处理服务器根据短信息中的附加业务标识符进行分类，再根据短信息中的子业务标识分为小类，提取短信内容按小类进行打包；并对应每一小类产生唯一的类别标识后将短信内容通过电视网络发送至机顶盒。

【权利要求3】如权利要求1或2所述机顶盒附加业务平台互动方法，其特征在于，所述步骤b中短信处理服务器将短信内容过滤后再通过电视网络发送至机顶盒。

【权利要求4】如权利要求1或2所述机顶盒附加业务平台互动方法，其特征在于，所述步骤b中短信处理服务器采用MPEG2的格式对短信内容进行分类打包。

【权利要求5】如权利要求1或2所述机顶盒附加业务平台互动方法，其特征在于，所述附加业务为股票行情浏览功能。

## 机顶盒附加业务平台互动方法

### 技术领域

本发明涉及数字电视通信技术。

### 背景技术

数字电视的机顶盒已不再满足单一的电视机信号接收功能，在原有机顶盒功能的基础上增加了多功能的附加业务平台，如嵌入在机顶盒内的股票系统。

随着人们生活水平的提高，投资理念的增强，股民的数量正在急剧的增加，数字电视中的股票功能已经越来越受到大家的关注，很多广播电视台公司在整体平移的时候，都对机顶盒中的股票系统进行了强制性要求。当前股票系统的行情浏览功能已经比较完善，信息量也相对较多，但是互动性不强，没有很好的体现一个互动性的特征，没有提高用户炒股和交流的积极性。

另外，国内大部分市场已经完成了平移工作，机顶盒大部分都采用了单向的机顶盒，网络搭建也是单向的网络，因此推行双向的机顶盒也存在一些不利因素，而短信作为一种比较灵活的信息交流方式，已经被大部分人认可，而且电视机的普及率非常高，如果将两者进行结合，在用户使用机顶盒中附加业务平台的同时，给用户提供一个讨论的平台，交流的空间，可以有效增加附加业务平台的互动性。如用户在浏览股市行情的同时，让用户浏览信息的同时畅所欲言，那么会有效增强股票系统的互动性，提高股民的积极性。

### 发明内容

本发明所要解决的技术问题是，提供一种结合短信业务增强机顶盒附加业务平台互动性的方法。

本发明为解决上述技术问题所采用的技术方案是，机顶盒附加业务平台互动方法，包括以下步骤：

a、短信接收服务器解析短信息中的附加业务标识符，将短信息转发至短信处理服务器；

b、短信处理服务器根据附加业务标识符进行分类，提取短信内容并进行分类打包，并对应每一类产生唯一的类别标识后将短信内容通过电视网络发送至机顶盒；

c、机顶盒根据类别标识将短信内容显示在相应节目的界面。

进一步的，所述步骤b具体为，短信处理服务器根据短信息中的附加业务标识符进行分

---

类，再根据短信息中的子业务标识分为小类，提取短信内容按小类进行打包；并对应每一小类产生唯一的类别标识后将短信内容通过电视网络发送至机顶盒。

本发明的有益效果是，在用户使用机顶盒中附加业务平台的同时，为用户提供一个讨论的平台，交流的空间，可以有效增加附加业务平台的互动性。进一步的，在每种附加业务中将不同子业务信息再分类，有效避免了消息的重用性，增加短信信息量。

#### 具体实施方式

以实现机顶盒中股票系统的互动为例：

用户编辑短信息“附加业务标识符+子业务标识+信息内容”，针对股票系统，短信息的格式具体为“股票系统标识符+股票代码+评论内容”（例如GP+600839+评论内容），将短信息分别发送给通信业务运营商，通信业务运营商侧的短信接收服务器识别股票系统标识符并收集短信内容以数据库的方式存储在该服务器上。

广播电视台运营商侧的短信处理服务器通过互联网远程访问短信接收服务器，下载短信息后读取短信内容，对短信内容进行条件过滤（可以软件自动执行过滤，也可以人为进行）与按照股票代码进行数据分类的整理，每只股票产生唯一的子业务标识，便于机顶盒端快速进行解析。最后将处理过后的数据写入本地的数据库文件备用。根据短信息中的股票代码对短信的内容分为小类进行打包，数据打包工具会读取数据库文件，将数据库的内容按照MPEG2进行打包，产生TS数据流。数据发送工具会读取TS数据流，然后按照配置文件中指定的播放速度和循环周期对数据进行发送，发送到有线电视网络中。

机顶盒端的股票系统在接收到有线电视网络中的短信数据后，对数据进行搜索分析，对应信息中的股票代码将短信的内容显示在指定股票的某些界面下，有效避免了消息的重用性，增加短信信息量。如果用户正在浏览短信中指定的股票，那么就可以即时收看到发送的信息内容。