



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103024554 B

(45) 授权公告日 2016. 06. 29

(21) 申请号 201210562916. 7

CN 101562723 A, 2009. 10. 21,

(22) 申请日 2012. 12. 21

CN 102098555 A, 2011. 06. 15,

EP 1542464 A2, 2005. 06. 15,

(73) 专利权人 深圳 TCL 新技术有限公司

审查员 赵斯曼

地址 518052 广东省深圳市南山区中山园路
1001 号 TCL 国际 E 城科技大厦 D4 栋 7
楼

(72) 发明人 张丹丹

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代
理事务所 44287

代理人 胡海国

(51) Int. Cl.

H04N 21/458(2011. 01)

H04N 21/258(2011. 01)

(56) 对比文件

CN 101076105 A, 2007. 11. 21,

CN 101076105 A, 2007. 11. 21,

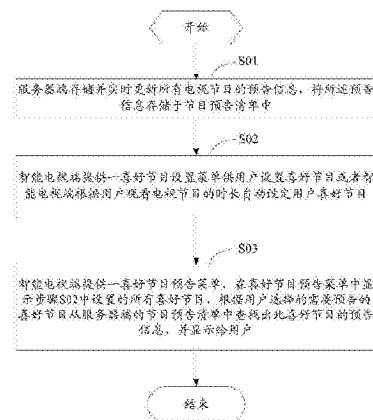
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

电视节目预告方法

(57) 摘要

本发明公开一种电视节目预告方法,该方法包括:服务器端存储并更新所有电视节目的预告信息,将预告信息存储在节目预告清单中;智能电视端提供一喜好节目设置菜单供用户设置喜好节目,或者根据用户观看电视节目的时长自动设定用户喜好节目;智能电视端提供一喜好节目预告菜单,在喜好节目预告菜单中显示所有喜好节目,并根据用户选择的需要预告的喜好节目,从节目预告清单中查找出此喜好节目的预告信息,并显示给用户;具有根据用户的喜好整合提取喜好节目的预告信息、个性化地预告喜好节目的播出频道和播出时间并预告相类似或同类别电视节目的有益效果,提高了智能电视的性能。



1. 一种电视节目预告方法,其特征在于,包括以下步骤:

步骤一、服务器端存储并更新所有电视节目的预告信息,将所述预告信息存储在节目预告清单中;

步骤二、智能电视端提供一喜好节目设置菜单供用户设置喜好节目,或者根据用户观看电视节目的时长自动设定用户喜好节目;

其中,所述根据用户观看电视节目自动设定用户喜好节目的步骤包括:

步骤a,智能电视端从用户更换频道时开始计时,读取此刻时间 T_0 ;

步骤b,在用户观看此频道的时间达到预置时长 T 时,智能电视端从服务器端的节目预告清单中查出 T_0 至 T_0+T 时间段内的节目列表;

步骤c,如果 T_0 至 T_0+T 时间段内只有一个电视节目,则执行步骤d;若 T_0 至 T_0+T 时间段内,存在两个或两个以上的电视节目,则执行步骤e;

步骤d,智能电视端记录该电视节目的名称作为用户的喜好节目,并在下个电视节目开始时执行步骤e;

步骤e,智能电视端读取当前时间 T_x ,并从节目预告清单中查出正在播放节目的开始时间 T_a 和结束时间 T_b ;

步骤f,若 $T_x - T_a \geq T$ 且 $T_x \leq T_b$,则执行步骤g;若不能满足 $T_x - T_a \geq T$ 且 $T_x \leq T_b$,则间隔一定时长后,返回步骤e;

步骤g,将当前正在播放的节目记录为喜好节目,并在下个电视节目开始时返回步骤e;

步骤三、所述智能电视端提供一喜好节目预告菜单,在所述喜好节目预告菜单中显示所有所述喜好节目,并根据用户选择的需要预告的喜好节目,从所述节目预告清单中查找出此喜好节目的预告信息,并显示给用户。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述步骤一中,所述服务器端进一步对每个电视节目添加分类属性,并将所述预告信息和分类属性一起存储在所述节目预告清单中。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,所述步骤三中,智能电视端从所述节目预告清单中查找出所述喜好节目的预告信息的同时,进一步从所述节目预告清单中查找出与所述喜好节目的分类属性相同的电视节目的预告信息,显示给用户。

4. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,所述电视节目预告方法进一步包括:所述智能电视端在用户观看某一喜好节目超过一观看时长阈值时,自动弹出所述某一喜好节目的预告信息及与所述某一喜好节目的分类属性相同的电视节目的预告信息。

5. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述步骤二中的喜好节目设置菜单包括喜好节目设定栏、预告时间选择栏、喜好节目频道选择栏、喜好节目选择栏和自动设定观看时长栏,所述喜好节目设定栏提供自动和自定义两种模式供用户选择,所述预告时间选择栏提供多种预告时间供用户选择,所述喜好节目频道选择栏提供所有的电视频道供用户选择,所述喜好节目选择栏提供用户选择的电视频道在用户选择的预告时间内的所有不重复的电视节目名称供用户选择,所述自动设定观看时长栏供用户设定上述预置时长。

6. 如权利要求5所述的方法,其特征在于,所述喜好节目选择栏的数据由所述智能电视端从服务器端的节目预告清单中获取。

7. 如权利要求5所述的方法,其特征在于,所述智能电视端在自定义模式下显示给用户的预告信息是用户选择的预告时间内的预告信息。

8. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述步骤二中智能电视端进一步地将设置的所述喜好节目的名称上传至服务器端。

电视节目预告方法

技术领域

[0001] 本发明涉及电视技术领域,尤其涉及一种电视节目预告方法。

背景技术

[0002] 目前许多电视具备将每一个频道一周的播放节目进行预告的功能,这样给用户呈现的是上百个频道、几千个节目清单的信息,如此巨大的信息量给用户的查询和使用带来了很大不便;而对于用户喜好节目或者与用户喜好节目相类似和同类别节目的播出时间和播出频道的预告信息,却不能选择性地推送给用户。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的是提供一种电视节目预告方法,旨在根据用户设定,将用户喜好节目的预告信息及时预告给用户。

[0004] 本发明实施例公开了一种电视节目预告方法,包括以下步骤:

[0005] 步骤一、服务器端存储并更新所有电视节目的预告信息,将所述预告信息存储在节目预告清单中;

[0006] 步骤二、智能电视端提供一喜好节目设置菜单供用户设置喜好节目,或者根据用户观看电视节目的时长自动设定用户喜好节目;

[0007] 步骤三、所述智能电视端提供一喜好节目预告菜单,在所述喜好节目预告菜单中显示所有所述喜好节目,并根据用户选择的需要预告的喜好节目,从所述节目预告清单中查找出此喜好节目的预告信息,并显示给用户。

[0008] 优选地,所述步骤一中,所述服务器端进一步对每个电视节目添加分类属性,并将所述预告信息和分类属性一起存储在所述节目预告清单中。

[0009] 优选地,所述步骤三中,智能电视端从所述节目预告清单中查找出所述喜好节目的预告信息的同时,进一步从所述节目预告清单中查找出与所述喜好节目的分类属性相同的电视节目的预告信息,显示给用户。

[0010] 优选地,所述电视节目预告方法进一步包括:所述智能电视端在用户观看某一喜好节目超过一观看时长阈值时,弹出所述某一喜好节目的预告信息及与所述某一喜好节目的分类属性相同的电视节目的预告信息。

[0011] 优选地,所述步骤二中,在用户观看某一电视节目的时长不小于预置时长时,将所述某一电视节目设定为用户的喜好节目。

[0012] 优选地,所述步骤二中的喜好节目设置菜单包括喜好节目设定栏、预告时间选择栏、喜好节目频道选择栏、喜好节目选择栏和自动设定观看时长栏,所述喜好节目设定栏提供自动和自定义两种模式供用户选择,所述预告时间选择栏提供多种预告时间供用户选择,所述喜好节目频道选择栏提供所有的电视频道供用户选择,所述喜好节目选择栏提供用户选择的电视频道在用户选择的预告时间内的所有不重复的电视节目名称供用户选择,所述自动设定观看时长栏供用户设定上述预置时长。

[0013] 优选地,所述喜好节目选择栏的数据由所述智能电视端从服务器端的节目预告清单中获取。

[0014] 优选地,所述智能电视端在自定义模式下显示给用户的预告信息是用户选择的预告时间内的预告信息。

[0015] 优选地,所述在用户观看某一电视节目的时长不小于预置时长时,将所述某一电视节目设定为用户的喜好节目具体包括如下步骤:

[0016] 步骤a,智能电视端从用户更换频道时开始计时,读取此刻时间(T0);

[0017] 步骤b,在用户观看此频道的时间达到预置时长(T)时,智能电视端从服务器端的节目预告清单中查出(T0)至(T0+T)时间段内的节目列表;

[0018] 步骤c,如果(T0)至(T0+T)时间段内只有一个电视节目,则执行步骤d;若T0至(T0+T)时间段内,存在两个或两个以上的电视节目,则执行步骤e;

[0019] 步骤d,智能电视端记录该电视节目的名称作为用户的喜好节目,并下个电视节目开始时执行步骤e;

[0020] 步骤e,智能电视端读取当前时间 T_x ,并从节目预告清单中查出正在播放节目的开始时间 T_a 和结束时间 T_b ;

[0021] 步骤f,若 $T_x - T_a \geq T$ 且 $T_x \leq T_b$,则执行步骤g;若不能满足 $T_x - T_a \geq T$ 且 $T_x \leq T_b$,则间隔一定时长后,返回步骤e;

[0022] 步骤g,将当前正在播放的节目记录为喜好节目,并在下个电视节目开始时返回步骤e。

[0023] 优选地,所述步骤二中智能电视端进一步地将设置的所述喜好节目的名称上传至服务器端。

[0024] 相较于现有技术,本发明电视节目预告方法可以由用户自行设置喜好节目或者根据用户观看电视节目的时长来自动设置喜好节目,并根据用户的选择,显示用户想了解的喜好节目的预告信息。本发明电视节目预告方法可以根据用户的喜好给用户提供量身定制的预告信息,使电视机的功能更加丰富。

附图说明

[0025] 图1是本发明电视节目预告方法第一实施例流程示意图;

[0026] 图2是本发明电视节目预告方法第一实施例中喜好节目设定菜单示意图;

[0027] 图3是智能电视端在自动模式下根据用户观看电视节目的时长自动设定用户喜好节目一实施例流程示意图;

[0028] 图4是本发明电视节目预告方法第一实施例中喜好节目预告菜单示意图;

[0029] 图5是本发明电视节目预告方法第二实施例流程示意图。

[0030] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0031] 以下结合说明书附图及具体实施例进一步说明本发明的技术方案。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0032] 参照图1,图1是本发明电视节目预告方法第一实施例流程示意图;如图1所示,本

发明电视节目预告方法包括以下步骤：

[0033] 步骤S01、服务器端存储并实时更新所有电视节目的预告信息，将所述预告信息存储于节目预告清单中；

[0034] 上述电视节目的预告信息为一段时间内的预告信息，例如一周内的预告信息。上述电视节目的预告信息可以包括电视频道、播出日期、播出时间、电视节目名称、电视节目的集数等。

[0035] 步骤S02、智能电视端提供一喜好节目设置菜单供用户设置喜好节目或者智能电视端根据用户观看电视节目的时长自动设定用户喜好节目；

[0036] 请参照图2，图2是本发明电视节目预告方法第一实施例中的喜好节目设置菜单示意图。上述喜好节目设置菜单包括喜好节目设定栏、预告时间选择栏、喜好节目频道选择栏、喜好节目选择栏和自动设定观看时长栏。上述喜好节目设定栏用于以下拉框的方式提供自动和自定义两种模式供用户选择。上述预告时间选择栏用于以下拉框的方式提供多种预告时间供用户选择，例如1至7天。上述喜好节目频道选择栏用于以下拉框的方式提供所有的电视频道供用户选择。上述喜好节目选择栏用于以下拉框的方式提供用户选择的电视频道在用户选择的预告时间内的所有不重复的电视节目名称供用户选择。上述喜好节目选择栏的数据由智能电视端从服务器端的节目预告清单中获取。上述自动设定观看时长栏用于以下拉框的方式提供多种时长供用户选择，例如20分钟、30分钟等。

[0037] 如果用户选择自定义模式，则需要用户在预告时间选择栏、喜好节目频道选择栏和喜好节目选择栏做选择。此时自动设定观看时长栏不可编辑。在其他实施例中，喜好节目设置菜单在自定义的模式下，也可以不提供喜好节目频道选择栏，而是提供喜好节目输入栏和预告时间输入栏，由用户手动输入预告时间和喜好节目的名称。

[0038] 如果用户选择自动模式，则需要用户在自动设定观看时长栏选择自动设定为喜好节目的最低观看时长即预置时长。此时，预告时间选择栏、喜好节目频道选择栏和喜好节目选择栏不可编辑。在其他实施例中，上述自动设定观看时长栏也可以由用户手动输入预置时长。智能电视端在用户观看某一节目的时长达到预置时长时，将该节目设定为用户的喜好节目。智能电视端默认的预告时间为一周；智能电视端可以自动设定若干个喜好节目。

[0039] 在自动模式下智能电视端根据用户观看电视节目的时长自动设定用户喜好节目的具体过程请参照图3，图3是智能电视端在自动模式下根据用户观看电视节目的时长自动设定用户喜好节目一实施例流程示意图。自动模式下根据用户观看电视节目的时长自动设定用户喜好节目包括以下步骤：

[0040] 步骤a，智能电视端从用户更换频道时开始计时，读取此刻时间为 T_0 ；

[0041] 步骤b，在用户观看此频道的时间达到预置时长 T 时，智能电视端从服务器端的节目预告清单中查出 T_0 至 T_0+T 时间段内的节目列表；

[0042] 步骤c，如果 T_0 至 T_0+T 时间段内只有一个电视节目，则执行步骤d；若 T_0 至 T_0+T 时间段内，存在两个或两个以上的电视节目，则执行步骤e；

[0043] 步骤d，智能电视端记录该电视节目的名称作为用户的喜好节目，并在下个电视节目开始时执行步骤e；

[0044] 步骤e，智能电视端读取当前时间 T_x ，并从节目预告清单中查出正在播放节目的开始时间 T_a 和结束时间 T_b ；

[0045] 步骤f,若 $T_x - T_a \geq T$ 且 $T_x \leq T_b$,即正在播放的电视节目的观看时间达到了预置时长 T ,则执行步骤g;若不能满足 $T_x - T_a \geq T$ 且 $T_x \leq T_b$,则间隔一定时长(例如1分钟、2分钟等)后,返回步骤e;

[0046] 步骤g,将当前正在播放的节目记录为喜好节目,并在下个电视节目开始时返回步骤e。

[0047] 步骤S03、智能电视端提供一喜好节目预告菜单,在喜好节目预告菜单中显示步骤S02中设置的所有喜好节目,根据用户选择的需要预告的喜好节目从服务器端的节目预告清单中查找出该喜好节目的预告信息,并显示给用户。

[0048] 参照图4,图4是本发明电视节目预告方法第一实施例中喜好节目预告菜单示意图;如图4所示,喜好节目预告菜单包括喜好节目列表、一删除按键和一预告按键,所述喜好节目列表中显示步骤S02中设置的所有喜好节目的名称,用户可以在喜好节目列表中选择需要预告的喜好节目的名称,然后通过预告按键获取相应的预告信息,也可以通过删除按键删除不再关注的喜好节目。在自动模式下,智能电视端从服务器端的节目预告清单中搜索用户选择预告的喜好节目在一周内的预告信息。在自定义模式下,智能电视端从服务器端的节目预告清单中搜索用户选择预告的喜好节目在用户所选择的预告时间内的预告信息,并显示给用户。例如:用户选择深圳少儿频道的艺术创想,假设步骤S02中用户设置的预告时间为7天,则智能电视端弹出以下预告信息:

[0049] 《艺术创想》一周内节目预告:

[0050] 深圳少儿频道2012-7-7 星期六16:00艺术创想20

[0051] 深圳少儿频道2012-7-8 星期日16:00艺术创想21

[0052] 中国教育频道2012-7-9 星期一16:30艺术创想27

[0053] 中国教育频道2012-7-10星期二 8:50艺术创想27

[0054] 中国教育频道2012-7-10星期二16:30艺术创想28

[0055] 中国教育频道2012-7-11星期三 8:50 艺术创想28

[0056] 中国教育频道2012-7-11星期三16:30艺术创想29

[0057] 中国教育频道2012-7-12星期四 8:50 艺术创想29

[0058] 中国教育频道2012-7-12星期四16:30艺术创想30

[0059] 中国教育频道2012-7-13星期五 8:50 艺术创想30

[0060] 中国教育频道2012-7-13星期五16:30艺术创想31

[0061] 中央少儿频道2012-7-10 星期二20:15艺术创想8

[0062] 中央少儿频道2012-7-12 星期四20:15艺术创想9

[0063] 中央少儿频道2012-7-14 星期六20:15艺术创想10

[0064] 相较于现有技术,本发明电视节目预告方法可以由用户自行设置喜好节目或者根据用户观看电视节目的时长来自动设置喜好节目,并根据用户的选择,显示用户想了解的喜好节目的预告信息。本发明电视节目预告方法可以根据用户的喜好给用户提供量身定制的预告信息,使电视机的功能更加丰富,同时也提升了用户体验。

[0065] 参照图5,图5是本发明电视节目预告方法第二实施例流程示意图。本发明第二实施例的电视节目预告方法包括以下步骤:

[0066] 步骤S11、服务器端存储并实时更新所有电视节目的预告信息,且对每个电视节目

添加分类属性,将上述预告信息和分类属性存储于一节目预告清单中;

[0067] 上述服务器端对各个电视节目增加分类属性,比如可以对“艺术创想”节目增加属性“少儿教育类”,分类属性是根据节目的内容、性质等设定,可以包括科教类、体育类、新闻类、少儿教育类、动画片类、娱乐类、相亲类、选秀类等等。

[0068] 步骤S12、智能电视端提供一喜好节目设置菜单供用户设置喜好节目或者智能电视端根据用户观看电视节目的时长自动设定用户喜好节目;

[0069] 步骤S13、智能电视端提供一喜好节目预告菜单,在喜好节目预告菜单中显示步骤S12中设置的所有喜好节目的名称,根据用户选择的需要预告的喜好节目的名称从上述服务器端的节目预告清单中查找出该喜好节目的预告信息以及与该喜好节目的分类属性相同的电视节目在当天的预告信息,并显示给用户。

[0070] 例如:用户选择深圳少儿频道的艺术创想,则除了显示上述步骤S03中的预告信息以外,还显示下面的预告信息:

[0071] 其他同类节目预告(当日):

[0072] 深圳少儿频道 2012-7-7 星期六18:15 自然妙趣36

[0073] 中央少儿频道2012-7-7 星期六 8:00 小小智慧树

[0074] 中央少儿频道2012-7-7 星期六 19:00 七巧板

[0075] 早期教育频道 2012-7-7 星期六 20:10乐科小天地

[0076] 在其他优选实施例中,智能电视端也可以在用户观看某一喜好节目超过观看时间阈值(用户可自定义,例如20分钟)时,自动弹出该喜好节目在上述预告时间内的预告信息及与该喜好节目的分类属性相同的电视节目在当天的预告信息。比如,用户于2012年7月7日正在收看之前已经设定为喜好节目的深圳少儿频道艺术创想,则当用户观看该喜好节目超过20分钟时,会弹出上面的节目预告信息。

[0077] 本发明第三实施例的电视节目预告方法与第一实施例的电视节目预告方法大致相同,其区别之处在于:步骤S02进一步包括智能电视端将设置的喜好节目上传至服务器端,服务器端根据各个用户的喜好节目统计电视节目的收视率或者电视节目的喜好排行榜。

[0078] 服务器端统计的电视节目的收视率或者电视节目的喜好排行榜可以放在服务器端,供用户查询,或者提供给媒体和电视台作资料统计,或者是提供给商家以便针对性的推送商品。

[0079] 以上所述仅为本发明的优选实施例,并非因此限制其专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

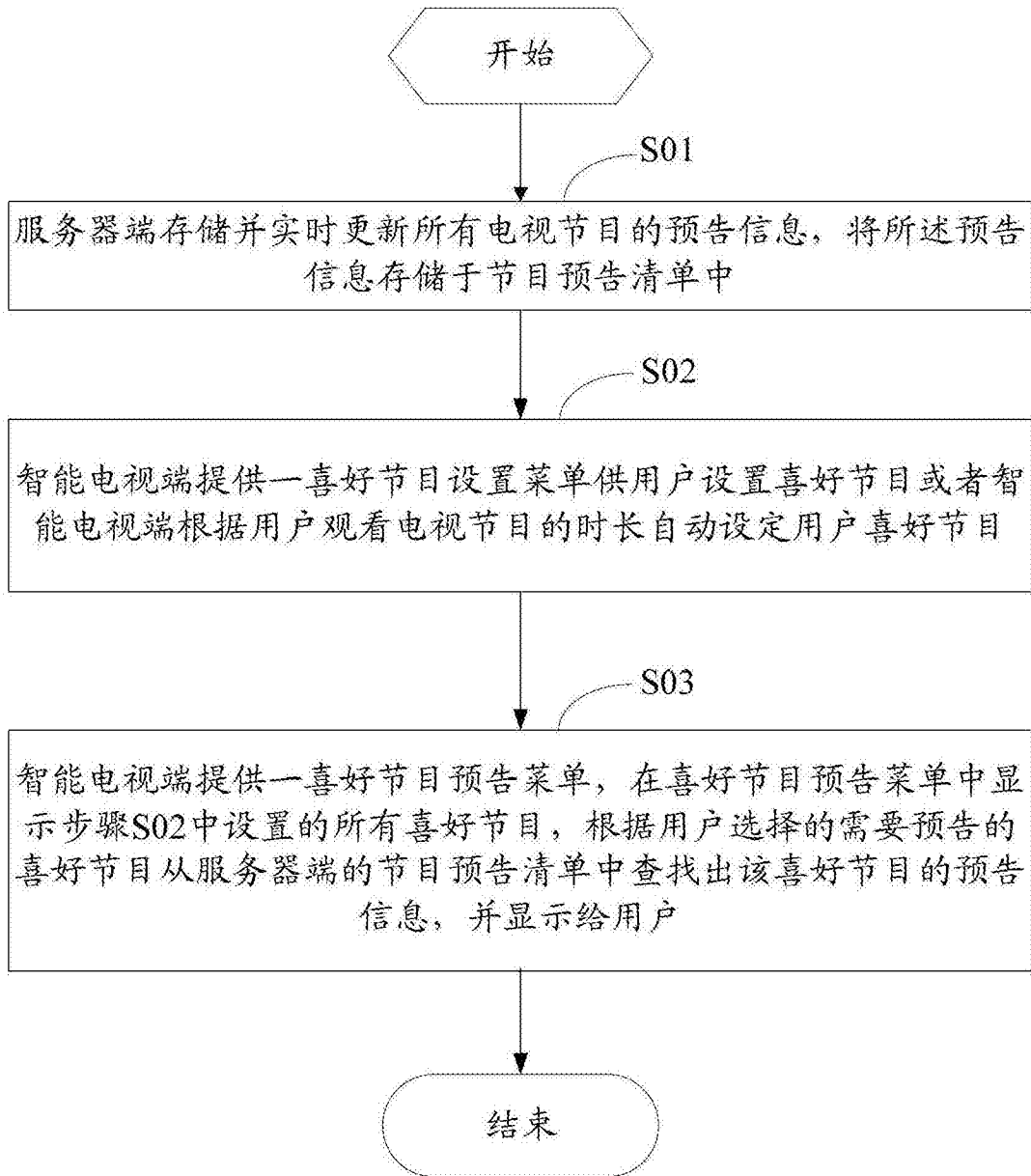


图1

喜好节目设定

自动
 自定义

预告时间选择

喜好节目频道选择

喜好节目选择

自动设定观看时长栏

图2

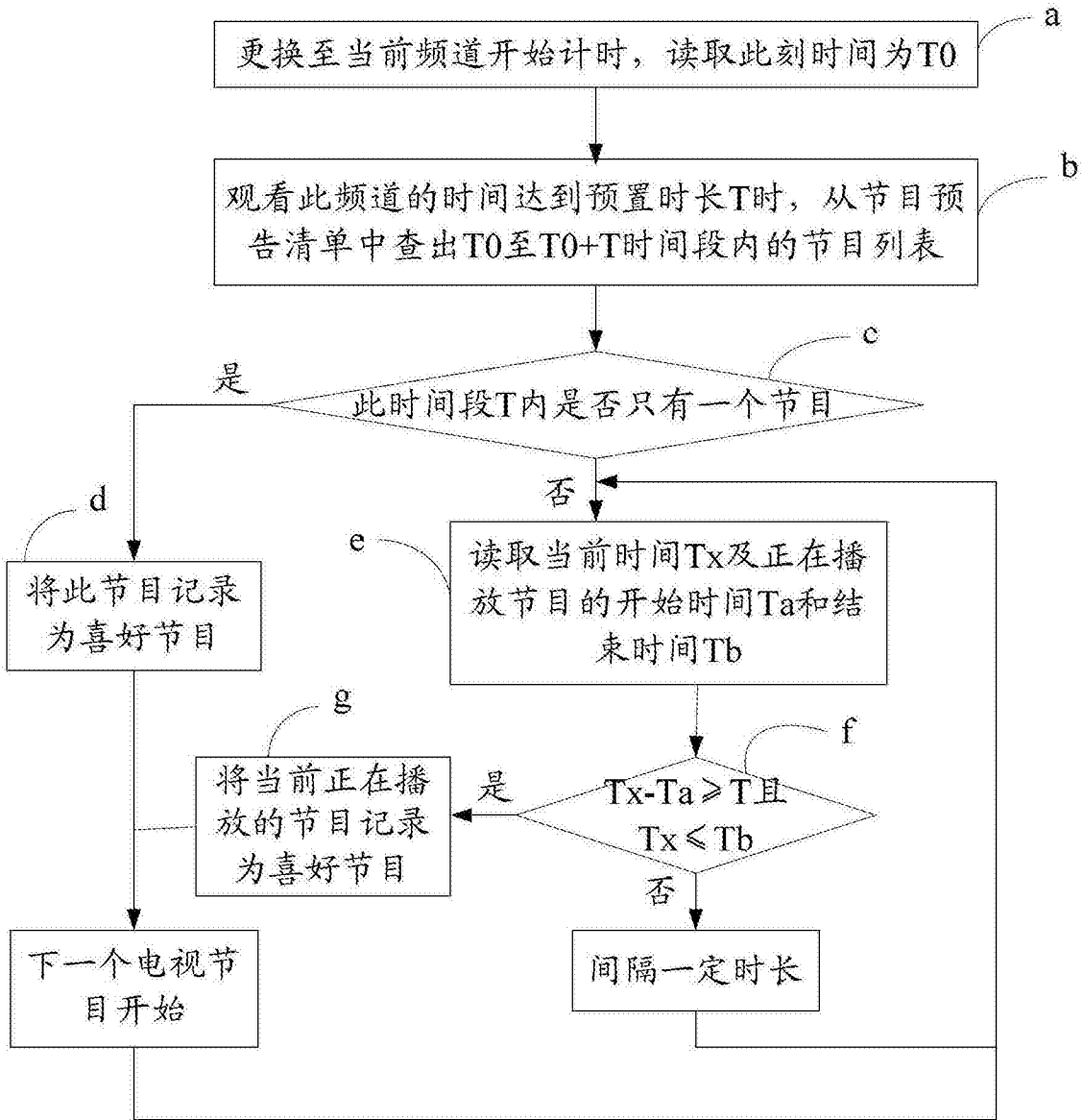


图3

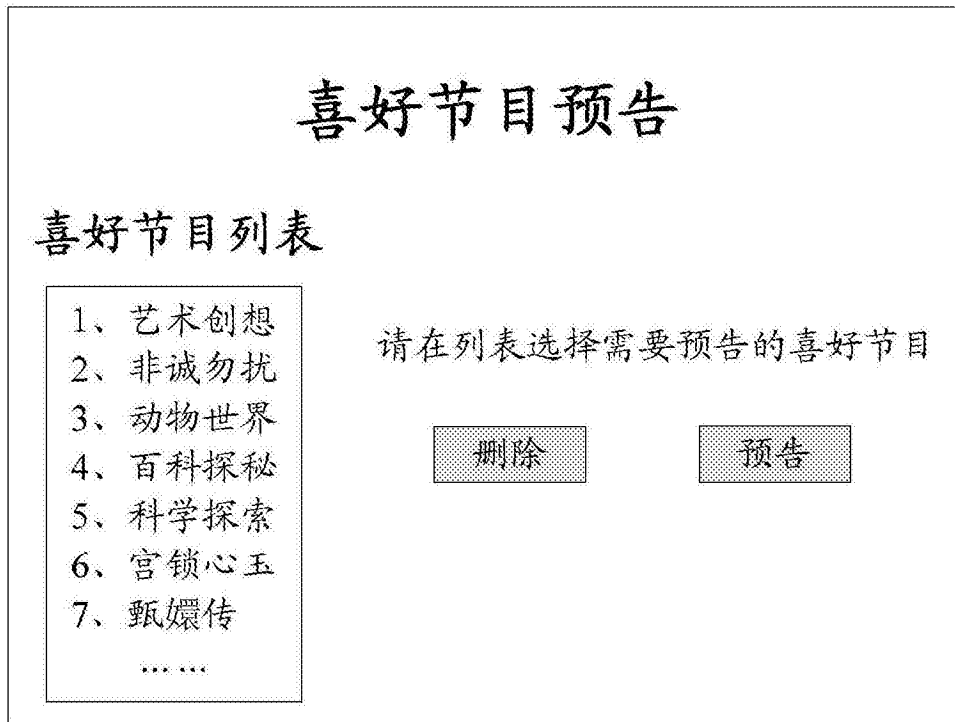


图4

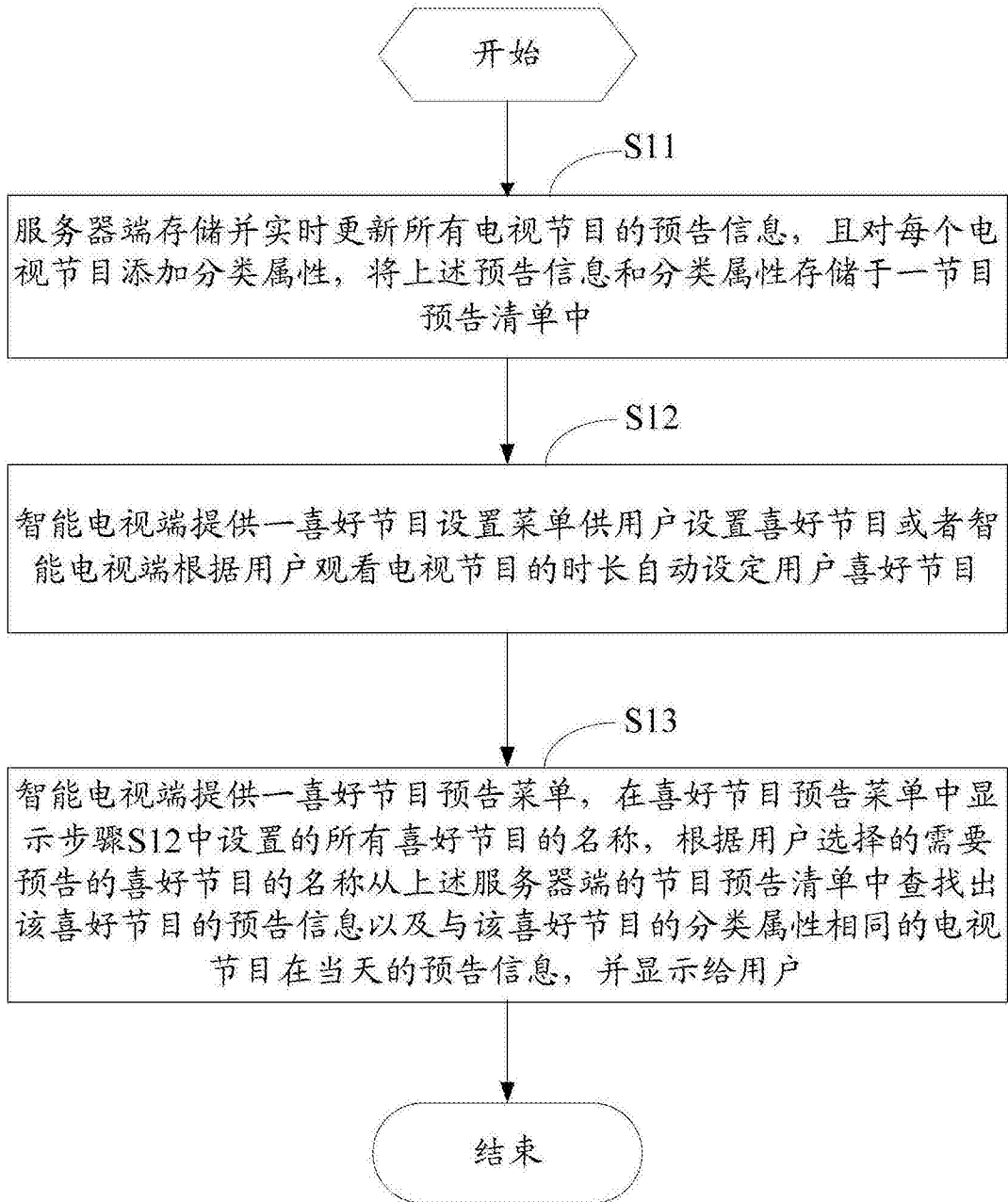


图5