多终端监听监看回放系统方案

1. 系统架构

多终端监听监看回放系统旨在原有监听监看回放系统架构基础上，结合中国蓝云“预约收录”功能，设计出一个支持PC、手机及pad等多终端的回放系统。

监听监看回放系统主要实现电视频道和电台频道两大类信源的实时收看和回放功能。具体架构如下图所示：



由上图，可看出，多终端监听监看回放系统的设计主要分为三部分：底层服务设计、监听监看功能完善、多终端适配。

1. 功能模块
2. 底层服务设计

* 编单获取

编单主要是调用总编室编单系统的按频道、日期查询节目串联单的接口：http://172.29.4.113/zj\_xtbd/services/exportPlayList?wsdl 中的importPlayList方法。

接口request中输入的查询条件playDate输入格式如20150420，输入的channelCode和全台网的节目代码编码规范里的频道代码统一：1.浙江卫视，2.钱江都市，3.经济生活，4.教育科技，5.影视娱乐，6.民生频道，7.公共频道，8.少儿频道，9.留学世界，A.国际频道，B.数码时代，C. 好易购频道。接口response中SOAP body里面将得到一个XML，即节目串联单。

* 信源收录

信源收录主要通过调用虹软收录的“增加定时收录编单”的接口，

地址：/api/record/schedule

方法：POST

Body参数：

{

"name": "CCTV1",

"channelId": 1,

"profile": 1,

"outputPath": "/mnt/data/remote/storage/cctv1",

"proxyStreamPath":"/mnt/data/local-disk1/proxyStreamPath",

"fileName": "#{channel.name}-#{name}-#{starttime|yyyyMMddHHmmss}",

"generateThumb": "true",

"thumbWidth": 640,

"recordType": "SCHEDULE",

"callback": "http://172.17.230.78/taskstatus/",

"ftpApiOption": "true",

"ftpApiIP": "172.17.230.34",

"ftpApiUserName": "ftpadmin",

"ftpApiPassWord": "ftpadmin",

"ftpApiPath": "/ftp/test/",

"schedule": {

"scheduleType": "ONCE",

"startType": "SCHEDULE",

"startDate": "2015-06-10",

"startTime": "19:00:00",

"endType": "BYTIME",

"endDate": "2015-06-10",

"endTime": "20:00:00"

}

}

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名称 | 类型 | 必选 | 备注 |  |
| name | String | Y | 编单名称 |  |
| channelId | Stirng | Y | 频道编号 |  |
| profile | Integer | Y | 模板编号 |  |
| outputPath | Stirng | Y | 收录文件输出路径 |  |
| proxyStreamPath | Stirng | N | 代理流输出路径（不能与outputPath相同） |  |
| fileName | Stirng | Y | 收录文件输出文件名 |  |
| generateThumb | Stirng | N | 是否生成收录截图 |  |
| thumbWidth | Integer | N | 收录截图宽度，按像素计算，高度自动根据宽高比计算,需要和generateThumb 一起使用 |  |
| recordType | Stirng | Y | 默认值”SCHEDULE” |  |
| callback | String | N | 任务状态改变回调地址 请参看 事件收录任务回调API |  |
| scheduleType | Stirng | Y | 当前需要类型需要设置"ONCE" |  |
| startType | Stirng | Y | 当前需要类型需要设置"SCHEDULE" |  |
| startDate | String | Y | 任务开始日期 |  |
| startTime | String | Y | 任务开始时间 |  |
| endType | String | Y | 当前需要类型需要设置 "BYTIME" |  |
| endDate | String | Y | 任务结束日期 |  |
| endTime | String | Y | 任务结束时间 |  |
| ftpApiOption | String | N | 是否启用ftp上传功能。true：为启用 false:不启用，不填为false不启用 |  |
| ftpApiIP | String | N | ftp 上传地址 |  |
| ftpApiUserName | String | N | ftp 登陆用户名 |  |
| ftpApiPassWord | String | N | ftp登陆密码 |  |
| ftpApiPath | String | N | ftp上传文件的路径（验证暂时不加） |  |

* 信源配置

虹软的获取频道接口

地址：**/api/channels/{pageNo}**

方法：GET

返回结果：

如果成功，则返回频道的列表：

{

"code": 0,

"message": "Success",

"total": 2,

"pagesize": 20,

"pageindex": 1,

"pagecount": 1,

"channels": [

{

"id": 2,

"name": "测试频道",

"type": "UDP",

"uri": "udp://239.1.1.1:1234",

"programId": 1111,

"videoId": 1001,

"audioId": 3010

},

{

"id": 21,

"name": "CCVT-1",

"type": "UDP",

"uri": "udp://239.1.1.2:1234",

"programId": 2222,

"videoId": 1002,

"audioId": 2001

}

]

}

如果失败，则返回

{

"code": errorcode,

"message": "error message",

}

注意，Web页面为了显示需要，展示每页条目数，缺省值为15（page size）,该接口调用page size 为20.

* 单点登录
* 权限配置

将该应用注册至中国蓝云平台，通过云平台账号权限配置，控制监看权限。

1. 监听监看功能完善

在原有监听监看基础上，优化回放系统，收看的码率分为超清1.5M；高清800k；标清450k（依据新蓝网VMS播放标准）。

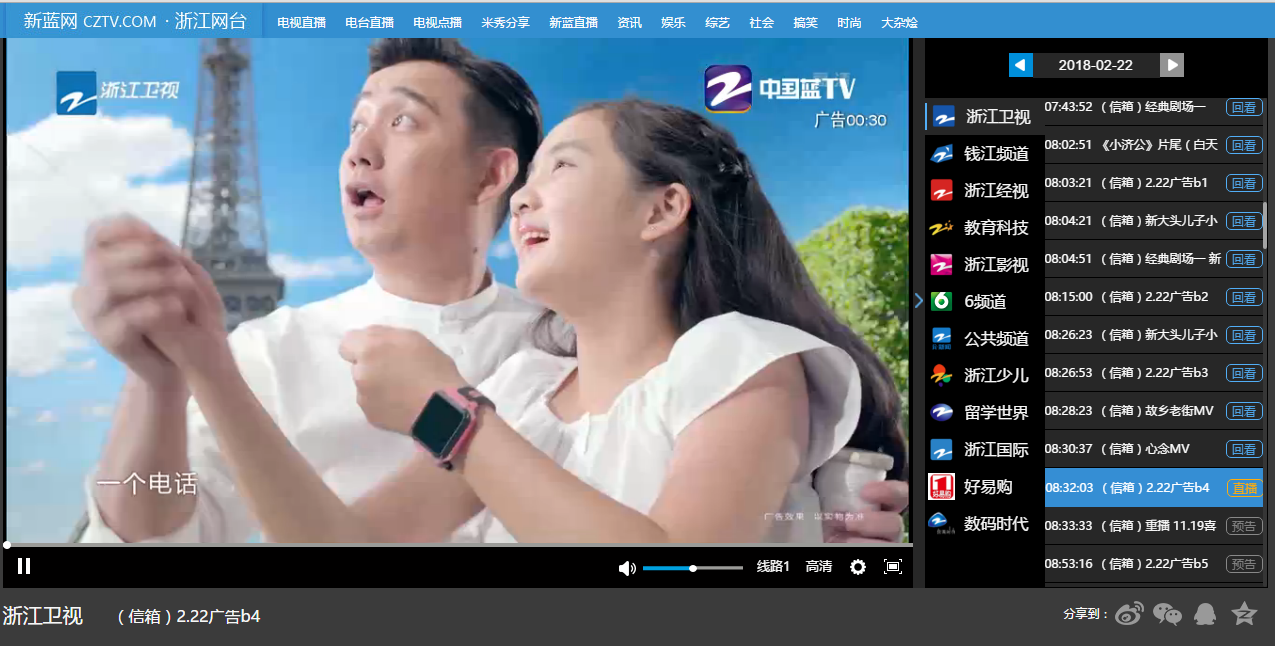
1. 多终端适配

本系统需支持PC及移动端，兼容主流浏览器。

1. 翻新计划

* 调研工作

调研新蓝网TV的电视/电台直播，网站示图如下：



调研国内各大卫视的编单获取接口。

* 完成电视频道监听监看研发，含PC端和移动端
* 完成电台频道接入
* 后续考虑加入智能化检索节目功能（具体未定）。