

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04N 7/14 (2006.01)

G06Q 50/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620091842.3

[45] 授权公告日 2007 年 6 月 20 日

[11] 授权公告号 CN 2914526Y

[22] 申请日 2006.7.3

[21] 申请号 200620091842.3

[73] 专利权人 陈维岳

地址 114001 辽宁省鞍山市铁东区五一路 15
号东楼 1105 房间转

[72] 设计人 陈明明 张燕冰 温 斌

[74] 专利代理机构 鞍山嘉讯科技专利事务所
代理人 张 群

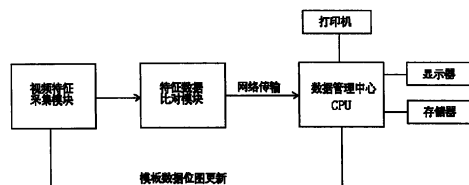
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

基于电视画面重要特征识别的收视率在线调查系统

[57] 摘要

本实用新型涉及一种基于电视画面重要特征识别的收视率在线调查系统，该系统由视频特征采集模块采集电视频道画面特征，获得实时数据；并将实时数据传输给特征数据比对模块；特征数据比对模块进行比对处理，进行特征匹配，并将匹配结果通过网络发送到数据管理中心；数据管理中心将接收到的数据进行统计，计算收视率。优点是通过对特征数据与定期更新的模版数据进行高速在线比对，每隔 5 秒获得频道参数，再通过网络将频道参数传输到数据管理中心进行实时统计分析，并形成相关统计报告，系统所有数据采集、数据回传、数据处理全部自动完成，且适用于模拟和数字电视视频数据的采集、比对、分析处理。



1、基于电视画面重要特征识别的收视率在线调查系统，其特征在于：该系统由视频特征采集模块、特征数据比对模块、数据管理中心构成；

所述的视频特征采集模块采集电视频道画面特征，获得电视频道画面特征的实时数据；并将实时数据传输给特征数据比对模块；

所述的特征数据比对模块将采集到的实时数据进行比对处理，获得模板数据，并将数据定义成所需的文件格式，将数据与数据库中定期更新的模版数据进行特征匹配，并将匹配结果通过网络发送到数据管理中心；

所述的数据管理中心将接收到的数据进行统计，形成时段数据库，以统计各电视台栏目的收视率；并且与打印机、显示器、存储器相连接。

基于电视画面重要特征识别的收视率在线调查系统

技术领域

本实用新型涉及一种电视收视率在线调查系统。

背景技术

电视媒体的收视率调查在国外早已流行，且作为评价节目质量、广告投入、工作人员绩效考核的主要参考依据。我国于 90 年代，以央视总编室一个部门为基础，与国外合作成立了“央视索福瑞媒介研究中心”，采用进口收视率调查仪进行调查，由于设备昂贵、采样成本高、实时性差(最快提供上一天的数据)，目前在国内只覆盖了几个省的几十个城市，远远不能满足日益增长的市场需求；近年来，尼尔森、惠聪、新生代等公司也纷纷介入该市场，采用大容量数据存储卡、日记调查法等手段进行收视率调查，由于调查手段简单、采样周期长、数据公信力低等原因，各电视台、广告公司均采取同时购买两家调查数据的方式进行节目评估和广告投入参考。

专利申请号为 03114148.x，名称为《实时通用电视收视率调查系统》的中国发明专利，公开了一种通过红外线接收器接收遥控器信号来达到收视率调查的目的，该种方法的缺点是由于每种型号的遥控器的频谱范围不一致，造成该方法适用范围不广泛，有其局限性。目前现有技术中，通过实时跟踪各个电视频道画面重要特征实现收视率调查的方法还没有。另外，国内外也有采用频率捕捉、拦截的方法来达到收集数据的目的，该种收视率调查方法适用范围小，只适用于模拟信号电视，对于数字电视就不适用了。

基于以上情况，媒体研究工作急需一种调查成本低廉、能够实现实时数据采集分析的收视率调查系统。

发明内容

本实用新型的目的是为了解决现有技术的问题，而提供一种收视率信息在线实时、视频画面特征数据定期更新、调查设备成本较低、适用于模拟和数字电视视频采集、比对、分析处理的基于电视画面重要特征识别的收视率在线调查系统。

基于电视画面重要特征识别的收视率在线调查系统，其特征在于：该系统由视频特征采集模块、特征数据比对模块、数据管理中心构成；

所述的视频特征采集模块采集电视频道画面特征，获得电视频道画面特征的实时数据；并将实时数据传输给特征数据比对模块；

所述的特征数据比对模块将采集到的实时数据进行比对处理，获得模板数据，并将数据定义成所需的文件格式，将数据与数据库中定期更新的模版数据进行特征匹配，并将匹配结果通过网络发送到数据管理中心；

所述的数据管理中心将接收到的数据进行统计，形成时段数据库，以统计各电视台栏目的收视率；并且与打印机、显示器、存储器相连接。

本实用新型通过实时跟踪各电视频道画面特征，获取电视频道的特征数据，通过特征数据与定期更新的模版数据进行高速在线比对，每隔 5 秒获得频道参数，再通过网络将频道参数传输到数据管理中心进行实时统计分析，并形成相关统计报告，系统所有数据采集、数据回传、数据处理全部自动完成，且适用于模拟和数字电视视频数据的采集、比对、分析处理。

系统采用 linux 最新数据库,最新报表生成软件，可统计出分钟、小时、日、周、月收视率、开机率、观众占有率等重要数据，并以图形（三维直方图、圆饼图，走势图等）、报表等多种形式从不同的角度反映收视率实时情况。

优点是：

- 1、收视率信息在线实时；
- 2、系统自动运行，无需人工干预，消除了人为因素对数据的影响，检测结果客观中立；
- 3、视频画面特征数据定期更新，有效避免因电视信号频率变化而产生的误判，数据公信度高；
- 4、调查设备制造成本低廉、无需调查人员定期到样本用户家中，运行成本几乎为零，有效突破由于采样设备成本高昂、运营费用大带来的“样本用户少，调查数据公信度差”这一行业瓶颈；
- 5、适用于模拟和数字电视视频采集、比对、分析处理；

附图说明

图 1 是本实用新型的结构框图。

具体实施方式

见图 1，通过放置在用户家中的收视率调查设备（视频特征采集模块）收集视频画面

的特征数据，将收集到的特征数据与数据库中的模版数据进行比对分析后（通过特征数据比对模块实现），将分析结论通过网络发送到数据管理中心 CPU，再经过数据管理中心 CPU 的统计软件进行统计分析，获得需要的收视率参数。该系统采样周期小于 15 秒，基本达到收视信息的在线实时处理，且适用于模拟和数字电视视频数据的采集、比对、分析处理。并将统计数据通过打印机打印，或者通过外部设备（显示器、存储器）进行显示或存储。

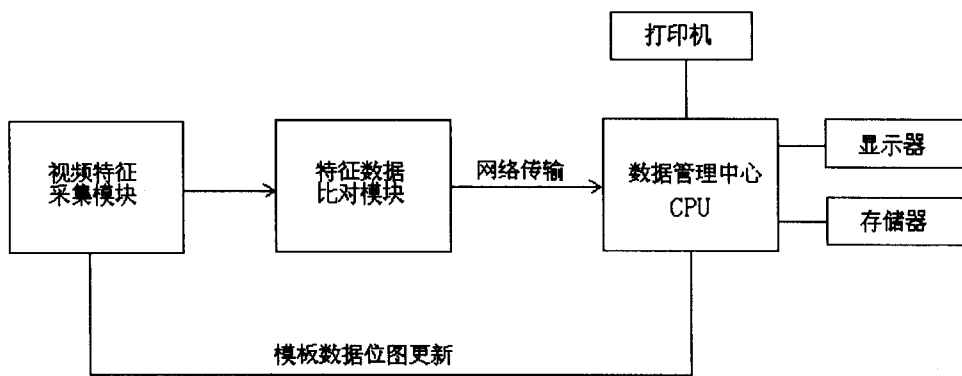


图 1