



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101951474 A

(43) 申请公布日 2011. 01. 19

(21) 申请号 201010503505. 1

(22) 申请日 2010. 10. 12

(71) 申请人 冠捷显示科技(厦门)有限公司

地址 361111 福建省厦门市火炬高新区(翔安)产业区翔海路1号

(72) 发明人 甘永根 李斯明

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

H04N 5/44 (2006. 01)

H04N 7/173 (2006. 01)

G06F 3/01 (2006. 01)

G06K 9/00 (2006. 01)

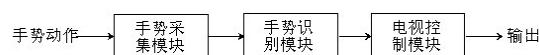
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

基于手势控制的电视技术

(57) 摘要

本发明涉及基于手势控制的电视装置,包括手势采集模块、手势识别模块和电视控制模块,其特征在于:手势采集模块实时监控用户手势情况,采集约定的单点控制激活手势的视频数据并形成图像序列,通过串口输出给手势识别模块,手势识别模块内跟踪、记录用户手掌移动情况并处理转化成相应的控制信号输入电视控制模块,电视机控制模块进行相应的电视操作。本发明控制策略新颖,智能化程度高,具有很强的人机交互性,在电视机应用领域,尤其是液晶电视应用领域具有较大的发展前景。



1. 基于手势控制的电视装置,包括手势采集模块、手势识别模块和电视控制模块,其特征在于:手势采集模块实时监控用户手势情况,采集约定的单点控制激活手势的视频数据并形成图像序列,通过串口输出给手势识别模块,手势识别模块内跟踪、记录用户手掌移动情况并处理转化成相应的控制信号输入电视控制模块,电视机控制模块进行相应的电视操作。

2. 根据权利要求1所述的基于手势控制的电视装置,其特征在于:手势采集模块主要设备是电视内置摄像头。

3. 根据权利要求1所述的基于手势控制的电视装置,其特征在于:电视操作包括TVOSD、媒体中心、互动电视、导览系统、游戏类、网络视讯会议和 Internet 应用的选择。

基于手势控制的电视技术

技术领域

[0001] 本发明涉及一种基于手势控制的电视装置。

背景技术

[0002] 数字电视的功能发展使得传统遥控器的使用变得复杂和难以操作,影响了电视与用户的交互友好性,而且其无论从外形还是输入操作上常常千篇一律,已经让用户产生审美疲劳,同时遥控器的增多也容易丢失,给用户带来不便。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明的目的是提供一种对手进行定位的动态手势控制电视的装置,为手语电视领域提供了更完善的远程遥控方式。这种遥控方式将会显著地推动电视应用领域的发展。

[0004] 本发明是这样实现的,基于手势控制的电视装置,包括手势采集模块、手势识别模块和电视控制模块,其特征在于:手势采集模块实时监控用户手势情况,采集约定的单点控制激活手势的视频数据并形成图像序列,通过串口输出给手势识别模块,手势识别模块内跟踪、记录用户手掌移动情况并处理转化成相应的控制信号输入电视控制模块,电视机控制模块进行相应的电视操作。

[0005] 本发明的基于手势控制的电视装置中,手势采集模块主要设备是电视内置摄像头。电视操作包括 TVOSD、媒体中心、互动电视、导览系统、游戏类、网络视讯会议和 Internet 应用的选择。

[0006] 本发明控制策略新颖,智能化程度高,具有很强的人机交互性,在电视机应用领域,尤其是液晶电视应用领域具有较大的发展前景。

附图说明

[0007] 图 1 是本发明实施例的原理框图。

[0008] 图 2 是本发明实施例的软件流程图。

[0009] 图 3 是本发明实施例的相应的电视操作框图。

具体实施方式

[0010] 如图 1 所示,基于手势控制的电视装置,包括手势采集模块、手势识别模块和电视控制模块,其特征在于:手势采集模块实时监控用户手势情况,采集约定的单点控制激活手势的视频数据并形成图像序列,通过串口输出给手势识别模块,手势识别模块内跟踪、记录用户手掌移动情况并处理转化成相应的控制信号输入电视控制模块,电视机控制模块进行相应的电视操作。

[0011] 手势采集模块主要设备是电视内置摄像头。

[0012] 请参见图 2,图 2 是一具的软件流程图,其工作过程为:

- 1、利用电视内置摄像头实时监控用户手势情况,采集深度视频数据并形成图像序列;
- 2、当出现约定的单点控制激活手势时,启动手掌跟踪并记录用户手掌移动情况;
- 3、如产生操作手势,则开始将相应操作命令通过串口发送到电视的内置软件模块中,经过处理转化成相应的控制操作;
- 4、过程中如果出现新的单点控制激活手势,则开始启动新的手掌跟踪并重复②③中的操作直到电视关闭或再次被激活新的手掌控制点;
- 5、重复以上步骤,直到电视被关闭。

[0013] 图3为电视操作框图,电视操作包括TVOSD、媒体中心、互动电视、导览系统、游戏类、网络视讯会议和Internet应用的选择。

[0014] 以上是本发明的较佳实施例,凡依本发明技术方案所作的改变,所产生的功能作用未超出本发明技术方案的范围时,均属于本发明的保护范围。

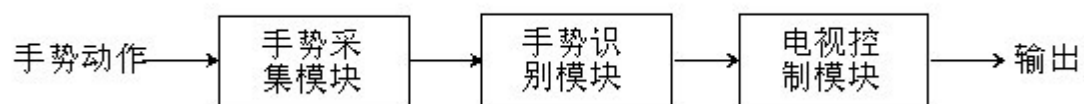


图 1

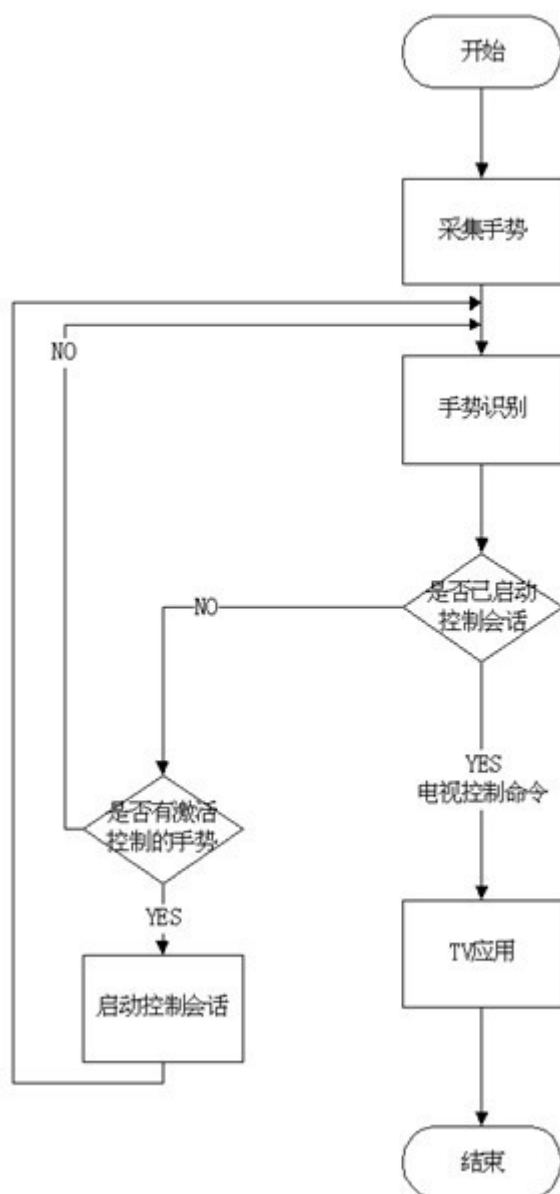


图 2

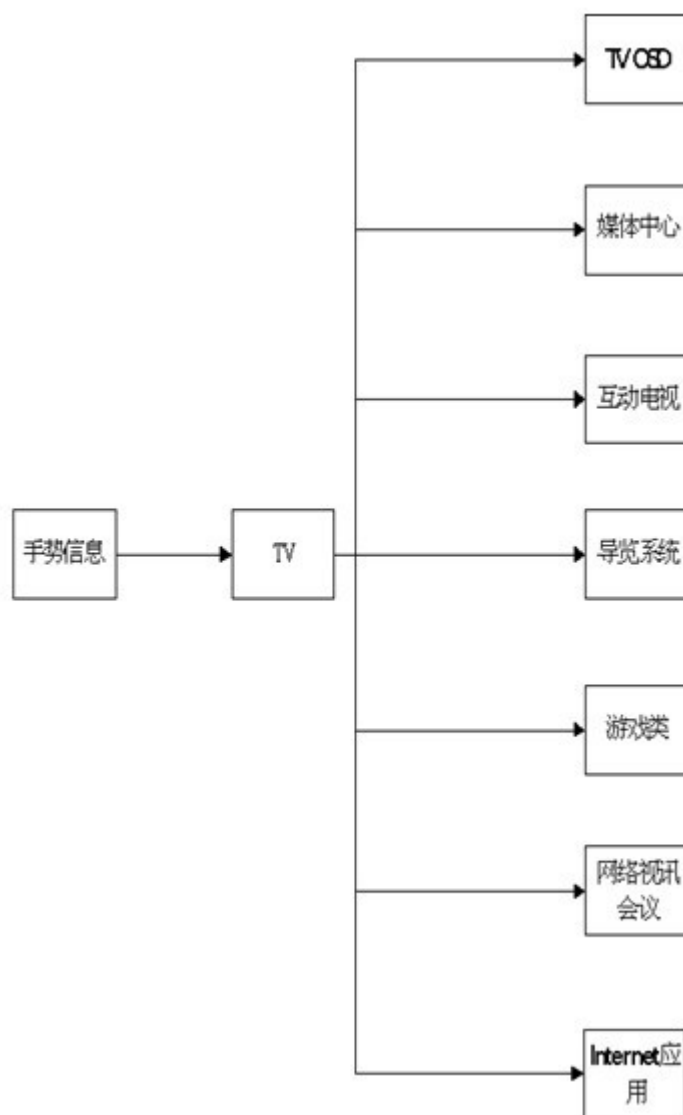


图 3