

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102427522 A

(43) 申请公布日 2012. 04. 25

(21) 申请号 201110444610. 7

(22) 申请日 2011. 12. 27

(71) 申请人 浙江省电力公司

地址 310007 浙江省杭州市黄龙路 8 号

(72) 发明人 毛秀伟 黄红兵 陈蕾 杨鸿珍

(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 逯长明 王宝筠

(51) Int. Cl.

H04N 7/18 (2006. 01)

H04N 5/76 (2006. 01)

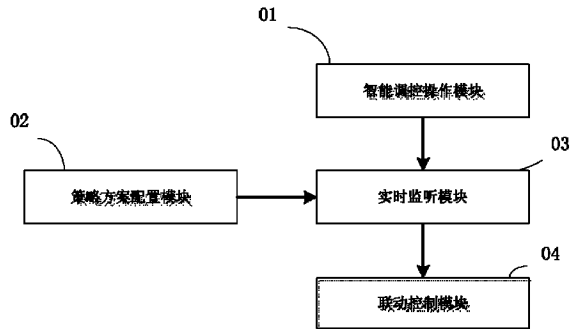
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种视频监控系统与智能调控操作系统联动的设备与方法

(57) 摘要

本发明实施例提供一种视频监控系统与智能调控操作系统联动的设备与方法, 所述设备包括, 智能调控操作模块, 用于与外部系统进行数据和指令的交换; 策略方案配置模块, 连接智能调控操作模块, 用于实现对调度操作的订阅以及联动方案的配置; 实时监听模块, 与策略方案配置模块连接, 获取配置联动策略, 并接入智能调控操作系统模块, 用于从智能调控操作系统中实时接收数据, 与筛选出符合配置策略的数据并发送; 联动控制模块, 连接实时监听模块, 用于从实时监听模块中接收符合配置策略的信息, 根据信息发送控制命令到视频监控系统终端。



1. 一种视频监控系统与智能调控操作系统联动的设备,其特征在于,所述设备包括:  
智能调控操作模块,用于与外部系统进行数据和指令的交换;  
策略方案配置模块,连接智能调控操作模块,用于实现对调度操作的订阅以及联动方案的配置;

实时监听模块,与策略方案配置模块连接,获取配置联动策略,并接入智能调控操作系统模块,用于从智能调控操作系统中实时接收数据,与筛选出符合配置策略的数据并发送;

联动控制模块,连接实时监听模块,用于从实时监听模块中接收符合配置策略的信息,根据信息发送控制命令到视频监控系统终端。

2. 根据权利要求1所述设备,其特征在于,所述设备进一步包括:

录像模块,连接到联动控制模块,用于接收联动控制模块发出的录像指令,开启录像功能。

3. 一种视频监控系统与智能调控操作系统联动的方法,其特征在于,该方法包括以下步骤:

智能调控操作模块向实时监听模块发送调度操作命令;

实时监听模块接收调度操作命令,连接策略方案配置模块,获取配置联动策略,将调度操作命令与配置联动策略对比,根据联动策略筛选信息,制定联动动作;

实时监听模块将联动动作的信息发送给联动控制模块,联动控制模块接收联动动作信息后,控制录像模块和/或视频监控系统终端,实施联动动作。

4. 根据权利要求3所述方法,其特征在于:所述实施联动动作具体为实施预置位联动、实施录像动作和实施视频弹出动作;

实施预置位联动,联动控制模块向视频监控系统终端发送控制命令,前端系统根据命令将相关设备转动到设置的预置位上;

实施录像动作,联动控制模块向录像模块发送录制录像的命令,录像模块根据智能调控操作系统调度操作发生的时间录制相应时间范围内的录像;

实施视频弹出动作,联动控制系统向视频监控系统的前端用户发送弹出视频图像命令,用户端根据命令弹出视频图像。

## 一种视频监控系统与智能调控操作系统联动的设备与方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及视频监控技术领域,特别涉及一种视频监控系统与智能调控操作系统联动的设备与方法。

### 背景技术

[0002] 调度部门是电力系统中电能的传输和调制中枢,在电力系统运行中,倒闸、开关等操作需要频繁进行改变系统运行方式。电网调度操作则是调度员一项重要的日常工作,它关系着电力系统的安全运行,也关系到正在电器设备上工作的工作人员及操作人员的安全。

[0003] 另外,多媒体业务应用尤其是视频监视系统在电网生产、营销、调度、综合管理等各环节运用广泛,各单位通过视频监视系统实现对电力系统中设备、线路及周边环境等生产、经营要素的监视。视频监视系统是对遥测、遥信、遥控、遥调四种远程功能的进一步补充,它能监视并记录变电站、输变电线路和设备的安全以及设备的运行情况,并提供事后分析事故的有关图像资料。

[0004] 在现有技术当中,目前调度员下发调控操作令,现场操作员在变电站场地、机房等现场执行操作令,各级调度员无法监视现场情况,现场操作人员也无法得到远程协助。各级调度员以及变电站控制室监护人员无法监视现场情况,无法获取准确的现场资料,现场操作人员也无法得到远程协助。特别对于目前的无人值班变电站,现场操作人员数量少,在缺少辅助监视和远程协助的情况下更容易发生误操作。

### 发明内容

[0005] 有鉴于此,本发明提供了一种视频监控系统与智能调控操作系统联动的设备与方法。

[0006] 本发明具体技术方案如下:

[0007] 一种视频监控系统与智能调控操作系统联动的设备,所述设备包括:

[0008] 智能调控操作模块,用于与外部系统进行数据和指令的交换;

[0009] 策略方案配置模块,连接智能调控操作模块,用于实现对调度操作的订阅以及联动方案的配置;

[0010] 实时监听模块,与策略方案配置模块连接,获取配置联动策略,并接入智能调控操作系统模块,用于从智能调控操作系统中实时接收数据,与筛选出符合配置策略的数据并发送;

[0011] 联动控制模块,连接实时监听模块,用于从实时监听模块中接收符合配置策略的信息,根据信息发送控制命令到视频监控终端。

[0012] 所述设备进一步包括:

[0013] 录像模块,连接到联动控制模块,用于接收联动控制模块发出的录像指令,开启录像功能。

- [0014] 一种视频监控系统与智能调控操作系统联动的方法,该方法包括以下步骤:
- [0015] 智能调控操作模块向实时监听模块发送调度操作命令;
- [0016] 实时监听模块接收调度操作命令,连接策略方案配置模块,获取配置联动策略,将调度操作命令与配置联动策略对比,根据联动策略筛选信息,制定联动动作;
- [0017] 实时监听模块将联动动作的信息发送给联动控制模块,联动控制模块接收联动动作信息后,控制录像模块和/或视频监控系统终端,实施联动动作。
- [0018] 所述实施联动动作具体为实施预置位联动、实施录像动作和实施视频弹出动作;
- [0019] 实施预置位联动,联动控制模块向视频监控系统终端发送控制命令,前端系统根据命令将相关设备转动到设置的预置位上;
- [0020] 实施录像动作,联动控制模块向录像模块发送录制录像的命令,录像模块根据智能调控操作系统调度操作发生的时间录制相应时间范围内的录像;
- [0021] 实施视频弹出动作,联动控制系统向视频监控系统的前端用户发送弹出视频图像命令,用户端根据命令弹出视频图像。
- [0022] 通过以上技术方案可知,本发明将视频监控系统与智能调控操作系统联动,实现了对于智能调控操作现场,及时的、准确的和可视的获取现场状况;进而调度人员和监护人员能够更方便的做出正确的指导,降低误操作率;同时,通过视频监控系统可对视频画面进行录音、录像,以便日后取证、回顾以前操作步骤和内容提供有力依据。

#### 附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 图 1 为本发明所述设备结构示意图

[0025] 图 2 为本发明所述方法流程图。

#### 具体实施方式

[0026] 本发明将应用在电力系统中的视频监控系统与智能调控操作系统进行联动,从而实现智能调控操作过程更加直接的及时准确的信息获取和操作指导。下面将结合附图对本发明的技术方案进行完整描述。而所描述的实施例仅仅是本发明中部分实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有经过创造性劳动情况下得出的其他实施方式,同样属于本发明保护的范围。

[0027] 参照图 1 所示,本发明所述设备具体结构包括:

[0028] 智能调控操作模块,即在原有的智能调控操作系统之上,增加了对外联动的接口,使其能够与其他系统进行数据和指令的交换;

[0029] 策略方案配置模块,包括视频监控系统服务器,用于实现对调度操作的订阅以及联动方案的配置;

[0030] 实时监听模块,与策略方案配置模块连接,接收策略方案,并接入智能调控操作系统,是视频监控系统与智能调控操作系统直接联系的部分,负责从智能调控操作系统中实

时接收数据,监听接收智能调控操作系统发出的调度操作命令,并将从策略方案配置模块中接收策略方案配置信息与从智能调控操作系统监听到的信息进行对比,如不在订阅范围之内,则将其丢弃,最终发送筛选之后的信息;

[0031] 联动控制模块,连接实时监听模块,实现数据的解析以及联动控制的功能,接收实时监听模块中经过筛选后的信息,根据接收到的智能调控操作系统的调度操作命令以及联动方案,发送控制命令,联动控制模块的另一端连接视频监控系统前端系统和客户端上的视频终端设备,即前端系统和客户端上安装监控摄像头,联动控制模块是系统的控制枢纽;

[0032] 录像模块,实现录像功能,连接到联动控制模块,当联动控制模块发送的联动策略为录像,控制终端操纵摄像头开启录像功能;

[0033] 策略方案配置模块、实时监听模块、联动控制模块和录像模块构成视频监控系统模块。

[0034] 参照图 2 所示,本发明所述设备,具体工作步骤如下:

[0035] 1、实时监听模块接收智能调控操作系统发送的调度操作命令;

[0036] 2、获取配置联动策略,实时监听模块联络策略方案配置模块,并从中获取配置联动策略,按照联动策略的内容与收到的智能调控操作系统的调度操作命令进行对比,根据联动策略筛选,制定相应的联动动作,自动过滤策略以外的调度操作命令,联动动作主要包括:预置位联动、录像、视频弹出等;

[0037] 3、实时监听模块将筛选之后制定的联动动作信息发送到联动控制模块,联动控制模块控制录像模块与视频监控系统终端,实施联动动作。

[0038] 所述联动动作一般为以下几种情况:

[0039] 预置位联动,联动控制模块向视频监控系统终端发送控制命令,前端系统根据命令将相关设备转动到设置的预置位上;

[0040] 录像,联动控制模块向录像模块发送录制录像的命令,录像模块根据智能调控操作发生的时间录制相应时间范围内的录像;

[0041] 视频弹出,联动控制系统向视频监控系统的前端用户发送弹出视频图像命令,用户端根据命令弹出相应的视频图像。

[0042] 以上仅为所列举出的具体实施例,实际操作过程中,还可以根据需要选择其他优选方案。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应该视为本发明的保护范围。

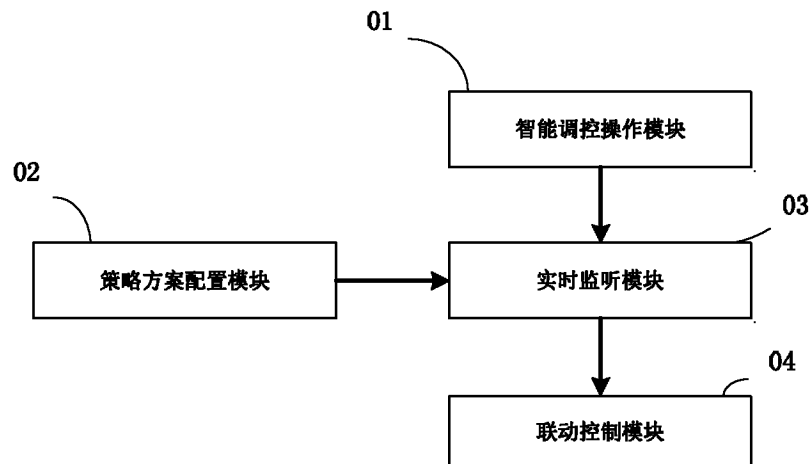


图 1

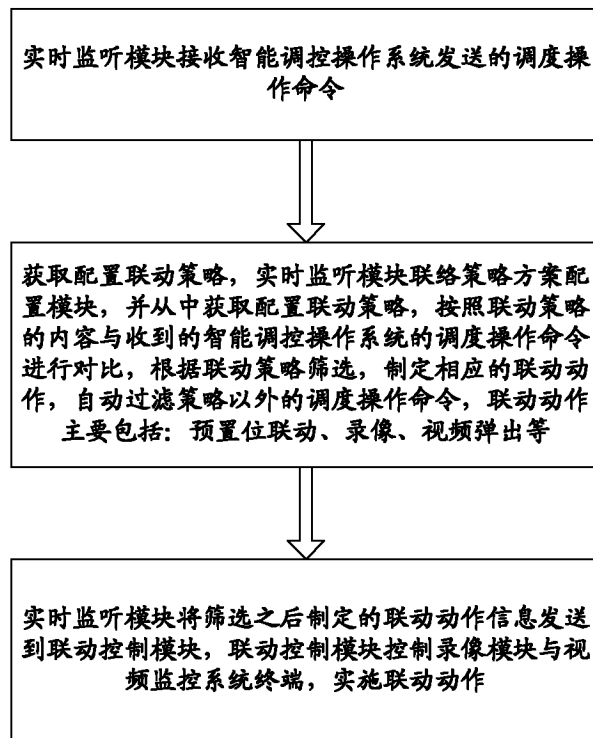


图 2