子母钟系统厂家及价格分析

在车站、广场、码头、大厦等公共场所常见的大型指针式钟表或 大型壁挂钟,直径多在1米以上,多为传统的石英式子母钟系统,通 常由石英母钟通过驱动器,驱动子钟的指针运动,从而实现子母钟系 统的走时,由于传统的时钟系统以内部的石英晶体振荡器为核心,所 以在系统的运行过程中,随着时间的推移,就会出现走时误差 ,时 钟系统多位于公共场所,因此,走时不准,已成为影响时钟系统所在 单位形象的一个重要因素。而此时,一套带有年月日时分秒星期温湿 度子母钟系统,大大的解决了这一难题。避免了由于时间不准带来不 必要的麻烦。

一、子母钟系统设计说明

- 1、本系统由 GPS/北斗卫星系统接收机接收标准时间送到中心母钟配套设备,然后通过多路输出接口箱(NTP时间服务器)把信号送到各个数字时钟。母钟和子钟之间通过长距离通信借助光缆传输,近距离通信依靠六类网线。时钟系统以母钟产生的时钟信号作为信号源,采用同步传输和分散显示技术。
- 2、系统采用网络型结构设计,中心母钟安装在六层控制室,GPS/ 北斗双卫星接收天线安装在屋顶。
- 3、根据用户要求子钟可以为指针式或数显式子钟,子钟可吊挂、壁挂、装于支柱上等,安装高度为底边或中心距地 2.5 米(大厅 4 米)。在以下区域设置子钟: ICU、CCU、DSA、手术室、影像中心、急诊、抢救室、血诱室、麻醉室、苏醒室、观察室、病房护士站等各种功能

房; 其他人员流动并需用统一时间的空间。

- 4、中心母钟至子钟信号线路敷设遵循网络布线相关规范。中心母钟至子钟的信号线路利用金属桥架明敷或钢管 SC25 沿楼面垫层、顶板、墙、柱暗敷设或沿屋架敷设,金属槽管应有良好的电气连接,并在设备间接地。数显式和指针式子钟的供配电采用 220VAC/50HZ 电源,由 UPS 电源统一供给。
- 5、考虑时钟系统时应考虑子钟的显示内容、尺寸大小、接口方式等等,母钟时应考虑时间源的获取方式,接口方式及数量,天线的长度等等。





二、安装说明

1、需打洞穿结构层敷设的钢管,施工时应上下核准,并避开金属构件和其他专业的管线。与其他专业线槽或管道平行或交叉的间距应符合相关规范要求。

2、由室外引入的进线端均需安装信号浪涌保护器,应参照《建筑物防雷设施安装》标准图集进行安装。如设备已带,可不用安装。

三、网络时钟同步

计算机或者其他的网络设备(子钟、摄像头、NVR等)各自有了时钟,但是一旦它们断开联网后,又出现一个问题:各自运行的时钟系统在日积月累的累计误差将会越来越大。这就出现了NTP对时协议,它的作用是把计算机或者其他的网络设备(子钟、摄像头、NVR等)的时钟同步到标准时间,在Internet上绝大多数的地方其精度可以达到1-50ms。

1、NTP 为以下应用提供了一致性保证:

确保系统之间能够正常进行,及子钟与母钟之间能够正常的通讯 及同步。为了保证一个系统调用在一个时间段内不会重复进行,一个 调用只在一个时间间隔内有效。如果系统间的时钟不同步,就会出现 各种错误。因此需要同步时钟来解决这一问题。

- 2、有的应用程序需要准确记录一个用户登录系统的时间;或者 对一个文件的修改访问时间。
- 3、在一个网络中,各终端(子钟、摄像头、NVR等)的时钟相差一分钟或者更多的情况很多。这些不可能依靠人工输入时间设置命令命令来调节各个系统的时钟,因此需要同步时钟来解决这一问题。
- 4、既然说明了统一时钟的必要性,那么下面几条经验在考虑和 部署时钟服务器是也许有用。
 - 4.1. 购买母钟时,建议采用北斗卫星模式进行时间校正,并将全

网内的所有计算机(子钟、摄像头、NVR等)与此时钟服务器同步, 实现内外计算机(子钟、摄像头、NVR等)的时钟统一。该类服务器 还可以提供不同的端口,将我们需要时间管理的设备进行时间统一。

- 4. 2. 各医疗设备的时间统一,并不是所有的医疗设备都会允许去进行时钟校正。有些大型医疗设备或者后勤设备的设置权限甚至都不掌握在医院手里,被维保公司管理着。因此医院应该要求设备管理人员和维保人员将时间校对纳入日常监测中,确保时间的准确性。
- 4. 3. 检查各类应用软件,并与研发人员确认,当系统需要获取时间时,应该获取服务器时钟而避免获取本地计算机时钟,避免造成时钟的不一致。
- 4. 4. 确保视频监控设备、各科室及走廊用的子钟等非信息设备的校时准确。现在各医院一般均安装了视频监控网络,在安装时也应该保证存储和控制服务器与标准时间的一致。而有条件的医院可以将原有散在各处的机械时钟更换为统一时钟源的电子时钟,避免出现信息系统与纸质记录时间上的不统一。

四、结束语

时间是医疗记录中的一个重要内容,因此统一时钟是医院信息化建设中不能忽视的重要环节。这样才能保证医院的各个科室有序协同工作,才能确保医疗安全。

五、公司简介

西安同步电子科技有限公司于 2012 年成立于文化古都-西安,是 一家集时间频率产品的研发、生产、销售和服务为一体的高新技术企 业。公司注册资本 1000 万元人民币,是国内领先的时间频率产品与解决方案供应商。公司目前生产的时间频率产品已经用在了通信系统、铁路交通、天文研究、石油石化、金融证券、航空航天、海洋船舶、智能电网、计量测试、公安消防、雷达通讯、网络服务、卫星监测、医疗和兵器等各个领域。

西安同步电子在一支高效管理团队带领下,实现了规模化和产业化经营:拥有员工超过30余人,厂房占地面积达600余平米。公司斥巨资引进世界先进水平的铷原子频率源,相位噪声测试仪等先进生产及检测设备的引进,全方位地保障了公司产品的频率类产品的稳定性及准确性。尖端的生产设备,完善的检测体系全面保障了时钟产品的卓越稳定!