

- 1、 一种金库监控管理装置，其特征在于：包括 CPU 处理模块，分别与 CPU 处理模块连接的验证设备模块、金库门状态传感器模块、金库电控锁模块、金库开门按钮模块、图像采集模块、防入侵传感器模块、防盗键盘模块、报警模块、数据传输模块，以及分别与上述模块相连并供电的电源模块。
- 2、 根据权利要求 1 所述的监控管理装置，其特征在于：所述数据传输模块为有线数据传输模块。
- 3、 根据权利要求 2 所述的监控管理装置，其特征在于：所述有线数据传输模块为有线串口 RS232/RS485、PSTN、LAN 传输模块。
- 4、 根据权利要求 1 所述的监控管理装置，其特征在于：所述数据传输模块为无线数据传输模块。
- 5、 根据权利要求 4 所述的监控管理装置，其特征在于：所述无线数据传输模块为无线 GSM/CDMA 传输模块。
- 6、 根据权利要求 1 所述的监控管理装置，其特征在于：所述数据传输模块为有线数据传输模块和无线数据传输模块。
- 7、 根据权利要求 6 所述的监控管理装置，其特征在于：所述有线数据传输模块为有线串口 RS232/RS485、PSTN、LAN 传输模块，无线数据传输模块为无线 GSM/CDMA 传输模块。
- 8、 根据权利要求 1 至 7 任一项所述的监控管理装置，其特征在于：所述验证设备模块为读卡器或指纹机，图像采集模块包括摄像机。
- 9、 根据权利要求 1 至 7 任一项所述的监控管理装置，其特征在于：所述防入侵传感器模块设有分别置于八个防区的八路防入侵传感器，防盗键盘模块设有四个防盗键盘。
- 10、 根据权利要求 1 至 7 任一项所述的监控管理装置，其特征在于：所述金库门状态传感器模块包括分别设于金库内外门的二个门状态传感器，金库电控锁模块包括分别设于金库内外门的二个电控锁，金库开门按钮模块包括分别设于金库内外门的二个开门按钮。

一种金库监控管理装置

技术领域：

本实用新型涉及一种主要应用于银行的金库监控管理装置。

背景技术：

传统的银行金库管理都是采用双人双钥匙管理模式，钥匙在使用过程中由于交接班很容易交叉，钥匙交叉就出现了给某些别有用心的人自己复制钥匙的机会，导致作案，这是目前金库管理上不可杜绝的安全隐患。此外，金库管理上是不允许非工作时间随便进入金库的，除非得到特殊许可。因此如何控制非工作时间进入金库也是金库管理必须面临解决的一个重要问题。上级管理部门对于各个网点进出金库情况也希望能有一个了解并要求能有进出金库记录，以便在有异常情况时事后有据可查。但目前金库进出情况往往是采用人工登记的方式，不但存在虚假和欺骗漏洞，而且在实时性上也很差。

目前，市面上门禁控制器、防入侵报警器、视频监控设备各式各样，但专门针对金库管理的综合监控管理装置却没有，更没有在实际中使用的类似装置。

实用新型内容：

本实用新型的目的就是提供一种金库监控管理装置，它集金库门禁、视频监控、入侵报警于一体，对进出金库情况实行实时监控和集中管理，有效地解决传统钥匙易复制、丢失、金库管理难等诸多安全隐患，提高金库门的安全性和科学管理水平。

为实现上述目的，本实用新型一种金库监控管理装置，包括 CPU 处理模块，分别与 CPU 处理模块连接的验证设备模块、金库门状态传感器

模块、金库电控锁模块、金库开门按钮模块、图像采集模块、防入侵传感器模块、防盗键盘模块、报警模块、数据传输模块，以及分别与上述模块相连并供电的电源模块。

所述数据传输模块可以为有线数据传输模块，也可以为无线数据传输模块，还可以是有线数据传输模块和无线数据传输模块同时具备。有线数据传输模块优选有线串口 RS232/RS485、PSTN、LAN 传输模块。无线数据传输模块优选无线 GSM/CDMA 传输模块。

本实用新型因设有与 CPU 处理模块连接的验证设备模块、金库门状态传感器模块、金库电控锁模块、金库开门按钮模块而具有金库门禁功能，设有与 CPU 处理模块连接的图像采集模块而具有视频监控功能，设有与 CPU 处理模块连接的防入侵传感器模块、防盗键盘模块、报警模块而具有入侵报警功能，通过数据传输模块和远程监控中心的计算机进行数据通讯，对各网点进出金库情况实行实时监控和集中统一管理。

附图说明：

图 1 是本实用新型实施例的方框示意图；

图 2 是监控中心统一监控管理各网点金库的组网拓扑图；

具体实施方式：

以下结合附图详述本实用新型实施例的结构细节：

受监控的金库设有两道门，内门和外门。如图 1 所示，本实用新型实施例，包括 CPU 处理模块，读卡器或指纹机验证设备模块、金库内外门门状态传感器模块、金库内外门电控锁模块、金库内外门开门按钮模块均与 CPU 处理模块连接；图像采集模块与 CPU 处理模块连接，图像采集模块设有摄像机，实时拍摄报警现场，并把图像数据传送给 CPU 处理模块；金库周边设有八个入侵报警防区，分两个金库出入口防区和六个金库周边防区，八个防区的八路防入侵传感器模块与 CPU 处理模块连接，

以便把入侵传感器的信号传送给 CPU 处理模块，四个防盗键盘模块与 CPU 处理模块连接，四个防盗键盘通过 CPU 处理模块控制八个防区处于工作状态或禁止工作状态，即布防或撤防，报警模块与 CPU 处理模块连接，一旦防入侵传感器或金库门状态传感器探测到报警信号，即通过 CPU 处理模块控制报警模块的报警设备发出报警；CPU 处理模块还连接数据传输模块，数据传输模块包括有线数据传输模块和无线数据传输模块，有线数据传输模块选用有线串口 RS232/RS485、PSTN、LAN 传输模块，无线数据传输模块选用无线 GSM/CDMA 传输模块，通过数据传输模块，CPU 处理模块将金库开门信息、报警信息及时上传给监控中心的计算机，并接收监控中心计算机发送的信息，以便实时监控和集中统一管理；设有分别与上述模块相连并供电的电源模块，电源模块包括外部电源和内置后备电池，一旦外部电源断电，则报警，后备电池立即启动，可使本实用新型断电后继续工作。

如图 2 所示，网点 1 至网点 N 的金库均安装本实用新型金库监控管理装置，监控中心包括计算机和连接计算机的数据传输模块，数据传输模块包括有线数据传输模块和无线数据传输模块，有线数据传输模块选用有线串口 RS232/RS485、PSTN、LAN 传输模块，无线数据传输模块选用无线 GSM/CDMA 传输模块，根据实际情况，既可以使用有线数据传输模块，也可以使用无线数据传输模块，或者同时使用有线数据传输模块和无线数据传输模块。监控中心的计算机通过数据传输模块和网点 1 至网点 N 的本实用新型金库监控管理装置联网，使一个监控中心可以和远程各网点的本实用新型进行通信，对各网点进出金库情况和报警信息实行实时监控和集中统一管理，一个联网监控中心可管理超过 256 个金库。监控中心的计算机还可通过无线数据传输模块，将各网点上传的报警信息发送到所有值班手机上。

以下详述本实用新型的工作过程：

本实用新型的工作过程分为三大块：金库门禁、金库视频监控和金库入侵报警。

金库门禁：

金库门禁用于金库人员验证出入金库门，即金库出入口管理。本实用新型在监控状态下，在设定的工作日期和时间内，如果在规定的验证时间间隔内连续刷设定的不同合法卡或指纹，即进入撤防状态，并同时打开金库的内外门电控锁。在撤防状态下可以正常打开金库门，此时本实用新型屏蔽各种输入报警信号，同时根据本实用新型的设置，通过无线数据传输模块、有线数据传输模块或同时无线有线数据传输模块上送监控中心开门时间、地点和开门人姓名。在撤防状态下，如要离开撤防状态返回监控状态，即布防，有自动和手动方式可选：自动就是在撤防状态下经过设定的时间后，本实用新型自动返回布防监控；手动是指在撤防状态下，任意刷一张合法的卡或指纹，本实用新型即返回布防监控。在从撤防状态自动转为布防时，本实用新型报警模块中的蜂鸣器每次都会提前两分钟开始急促响，提示用户从金库出来。如果用户在提示时间结束后还未出金库并关好门，本实用新型将通过报警模块产生金库门禁报警。如果用户还想在金库工作，可出来关上门后重新布防，再撤防进去。从金库外出时，按下金库内外门开门按钮，将分别打开对应的金库内外门电控锁。当本实用新型有报警时，验证卡或指纹成功后只能撤防系统，即停止报警，不能打开金库内外门电控锁！监控中心也只能远程撤防系统或取消告警，监控中心在任何时候都不能远程打开金库内外门电控锁。当本实用新型工作在非正常工作日期或工作时间时，但又要临时打开金库门，此时就必须由监控中心或由监控中心预先设置的手机向本实用新型发送信息，进行远程授权，在本实用新型得到授权后就可以

进行刷卡或指纹输入，从而打开金库门。如果未经过合法验证而打开金库，本实用新型将进入报警状态。本实用新型记录下此报警并按本实用新型设置通过无线或有线数据传输模块将报警时间和地点上送监控中心。监控中心接收到本实用新型发送来的报警后，一方面保存此报警信息到监控中心数据库，另一方面触发监控中心报警输出，同时监控中心要将报警信息发送到所有值班手机上。

金库视频监控：

金库视频监控是用于在本实用新型产生报警时自动将金库报警现场的图象发送到监控中心进行显示监控，以便于现场确认报警和事后跟踪。监控中心在接收到图象后自动存储到硬盘以备查看。报警图象传输触发后由监控中心手动发送终止传送命令，或监控中心收到 100 个图片后自动发送终止传送命令。

金库入侵报警：

金库入侵报警用于对金库的周边环境和通道进行保护。包括金库周边门状态探测、红外线探测、震动检测、火情探测、温湿度环境检测、主机防破坏防拆检测等。在监控状态下如果有金库入侵报警产生，本实用新型将进入报警状态。本实用新型记录下此报警并按本实用新型设置通过无线或有线数据传输模块将报警时间和地点上送监控中心。监控中心接收到本实用新型发送来的报警后，一方面保存此报警信息到数据库，另一方面触发监控中心报警输出，同时监控中心要将报警信息发送到所有值班手机上。对于金库入侵报警部分本实用新型具备专用的防盗键盘。防盗键盘主要用于用户对金库入侵报警防区的布防撤防。

本实用新型实施例集金库门禁、金库视频监控、金库入侵报警于一体，通过监控中心，对各网点进出金库情况实行实时监控和集中统一管理。

本实用新型实施例具备如下特点：

1. 验证设备可灵活配置，可选择指纹、非接触 IC 卡或密码进行验证开门。当刷卡方式时，采用 Phillips 的非接触 IC 卡，全球唯一卡号，不可复制，无法破译；当指纹验证时，系统更安全，使用更方便。由管理机构自行发卡，录指纹，自行授权，安全性得到充分保障。
2. 非接触 IC 卡一旦丢失或指纹更换，监控中心即刻挂失并下载到相应站点的本实用新型，保证本实用新型的安全性。
3. 金库出入口防区的撤防，打开金库门必须采用特殊的开门逻辑：在规定时间内设定个数的卡或指纹同时验证成功后才可打开电控锁，本实用新型进入撤防状态。符合金库管理的特殊开门验证逻辑确保防止内部人员利用钥匙交叉打开金库门作案。
4. 打开金库门后，如要离开，可手动或自动返回监控状态。
5. 非工作时间开金库门，不论刷卡或输入指纹与否，都将产生报警。严格限制工作时间外打开金库门，除非得到特殊授权，确保金库在工作时间外的安全。
6. 本实用新型支持在特殊场合下和非工作时间内通过监控中心或手机远程授权验证开门。
7. 具备八个入侵报警防区，分两个金库出入口防区和六个金库周边防区。可保护金库周边环境 and 通道，使金库安全性得到进一步保证。
8. 采用多种报警方式，确保报警无遗漏。报警方式包括：现场警灯警笛报警、无线上送报警信息、无线拨号通知和有线上送报警信息，中心还可选择发送报警短信到相关人员手机。
9. 报警时可将现场图象传送到监控中心。
10. 支持开门或报警信息有线、无线上传数据，确保开门或报警信息及时上送到监控中心，信息包括：网点名称，开门人 1 姓名、开门人 2

姓名、开门或报警时间。

11. 本实用新型支持现场和远程防区布防撤防。金库出入口报警现场只能通过多个刷卡或指纹同时验证成功才能取消。金库周边报警现场既可通过刷卡或指纹验证进行取消，也可通过防盗键盘取消。
12. 本实用新型具备防拆保护功能。当本实用新型的机箱被打开或被移动时将产生报警，它是通过2个内置的开关传感器来检测的。
13. 外部电源断电报警，后备电源立即启动，可使设备断电后继续工作24小时以上。
14. 具备无线 GSM/CDMA、有线 RS232/RS485、PSTN、LAN 同时联网组合模式。组网灵活方便，可根据用户的实际资源进行组网。
15. 监控中心强大的软件功能，支持发卡或指纹登记、远程控制、数据收集、图象显示、报警转发、历史记录查询、统计打印等功能。
16. 一个监控中心可管理超过 256 个置于不同网点金库的本实用新型，成本低、效率高。

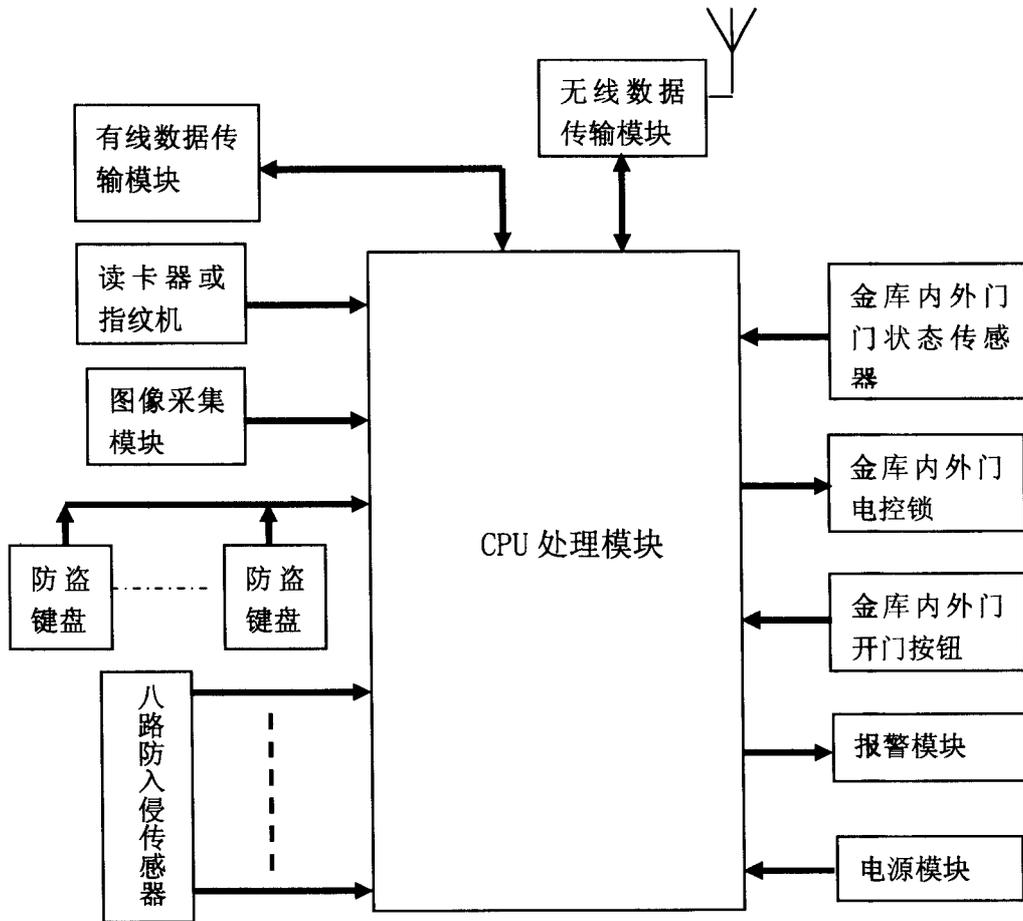


图 1

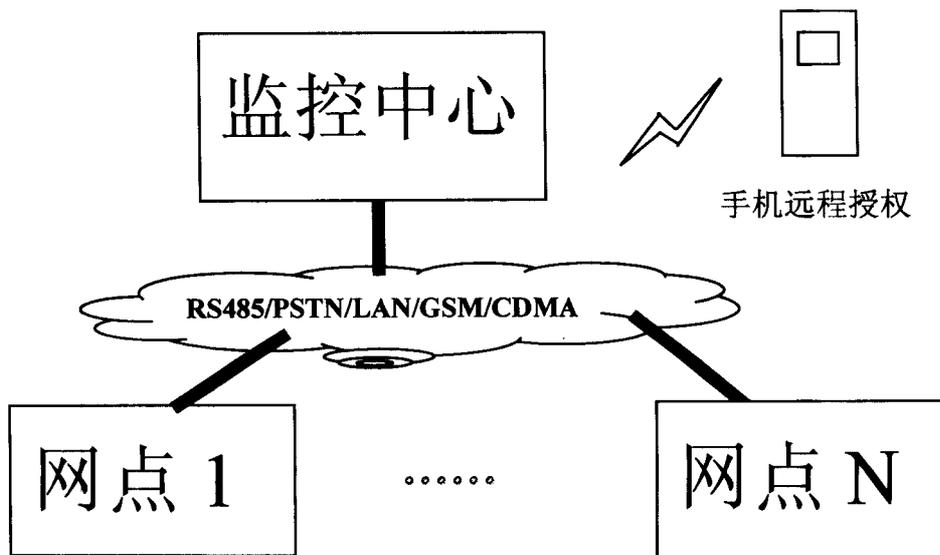


图 2