

工控机环境适应监控软件

工控机环境适应监控软件

使

用

说

明

(Ver 1.0)

深圳市研祥软件技术有限公司

EVOC SOFTWARE TECHNOLOGY Co., LTD.

前 言

本软件为工控机环境参数实时监测程序，可用于 EVOC 系列工控机环境参数实时监控。通过自行开发的底层硬件接口，它可以实时监测 CPU 电压、电源电压、风扇转速、电池电压等参数，并能实现超限报警功能。

本软件版权由深圳市研祥软件技术有限公司持有。

目 录

1、	硬件要求与运行环境	3
2、	安装与卸载	3
3、	软件功能菜单	4
4、	参数设置	5
5、	软件的运行	8
6、	硬件接口函数说明	12
7、	编程说明	15

工控机环境适应监控软件

1、硬件要求及运行环境

硬件要求:

本软件主要用于 EVOC 系列工控机。

运行环境:

本软件可在 Win9x/win2000/winXP 平台上运行,

推荐使用 800X600 分辨率。

2、安装与卸载

安装:



运行 Setup 安装程序开始安装,您可以选择安装目录并一步一步按引导安装,安装完成后请重新启动计算机。

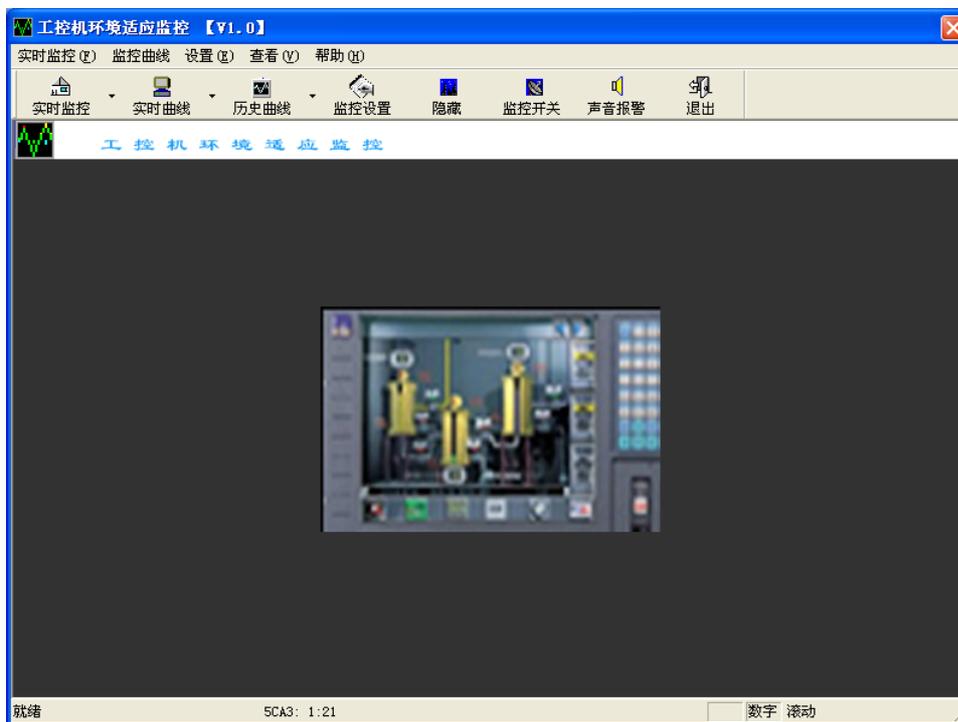
卸载:

在“控制面板”打开“添加/删除程序”界面,选择“工控机环境适应监控”软件,单击[添加/删除]按钮将弹出删除确认框,单击[是],便能成功卸载该软件了,单击[OK]键完成。

工控机环境适应监控软件

3、软件功能菜单

启动工控机环境适应监控软件，您将看到如下界面：



各功能菜单位于操作界面的左上方，单击任一菜单即弹出下拉菜单，并进入相应的窗口。包括实时监控、监控曲线、设置、查看、帮助几个功能菜单。

“实时监控”功能菜单包括：

监控开关、电源电压监控、主板电压监控、温度监控、退出。

“监控曲线”功能菜单包括：

实时曲线和历史曲线，其中实时曲线包括电源电压曲线、主板电压曲线、温度监控曲线、风扇转速曲线；历史曲线包括电源电压曲线、主板电压曲线、温度监控曲线、风扇转速曲线。

“设置”功能菜单包括：

报警设置、颜色设置、声音报警、启动降温措施。

“查看”功能菜单包括：工具栏、状态栏、隐藏几个菜单。

“帮助”功能菜单包括：关于、EVOC 主页两个菜单。

第二排是工具栏，包括：“实时监控、实时曲线、历史曲线、监控设置、隐藏、监控开关、声音报警、退出”操作。

工控机环境适应监控软件

最下为状态栏：可指示监控状态。

报警状态 1:



报警状态 2:



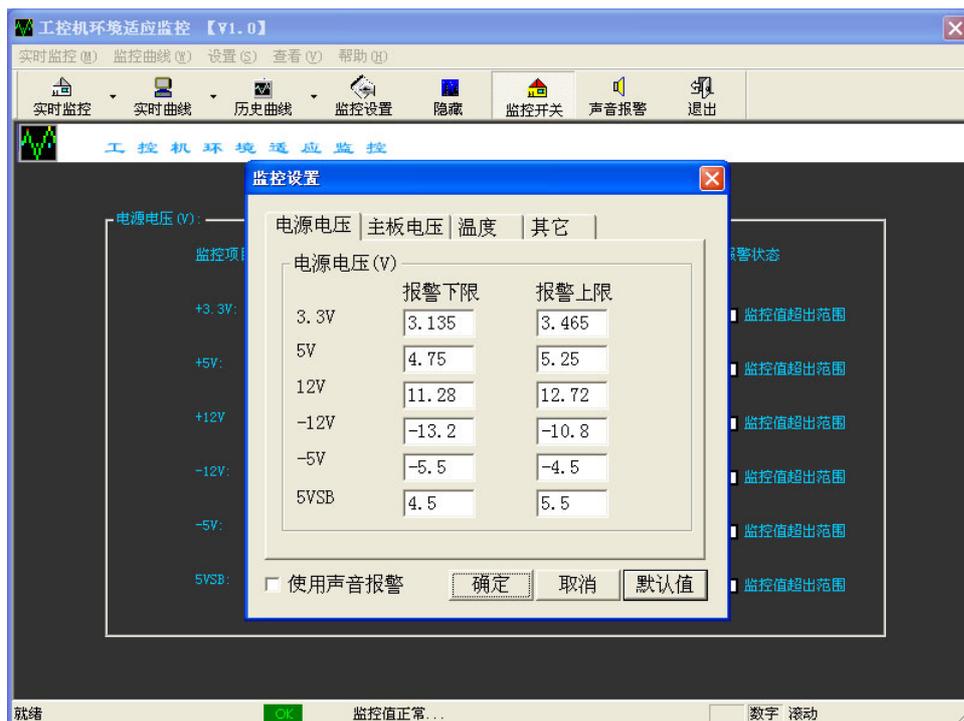
正常状态:



4、参数设置

电源电压设置:

在该窗口中可设置电源电压的报警上下限。



设置完成后，按“确认”按钮进行保存确认，按“取消”按钮即此次操作不被保存，按“默认值”按钮恢复默认状态。

主板电压设置:

在该窗口中可设置主板电压的报警上下限。

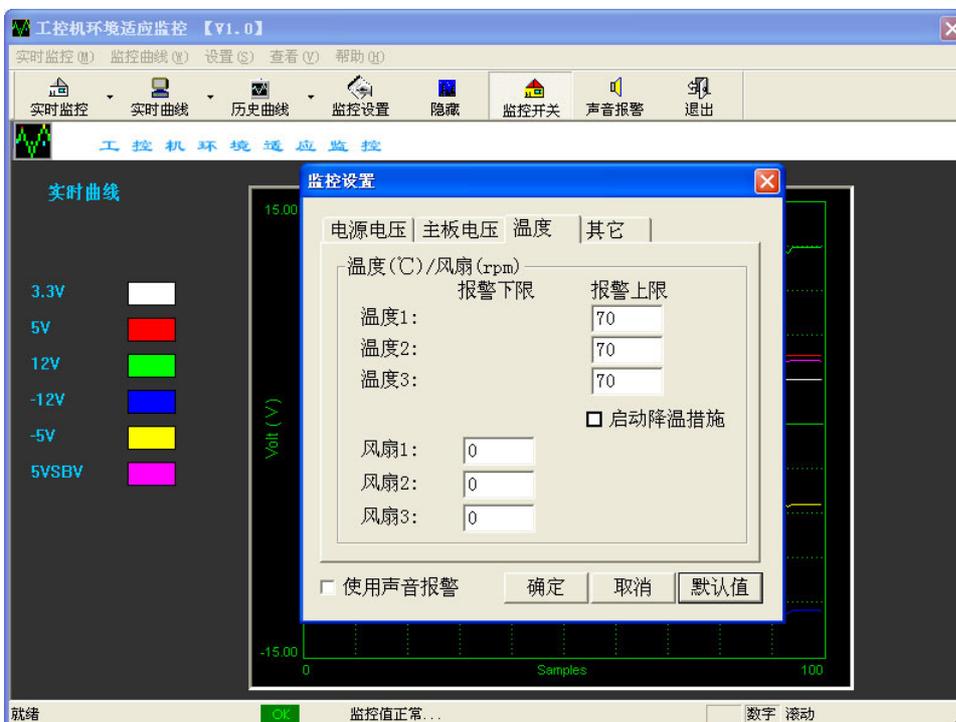
工控机环境适应监控软件



设置完成后，按“确认”按钮进行保存确认，按“取消”按钮即此次操作不被保存，按“默认值”按钮恢复默认状态。

温度设置：

在该窗口中可设置 CPU 温度、系统温度的报警上限及 CPU 风扇转速的报警下限。

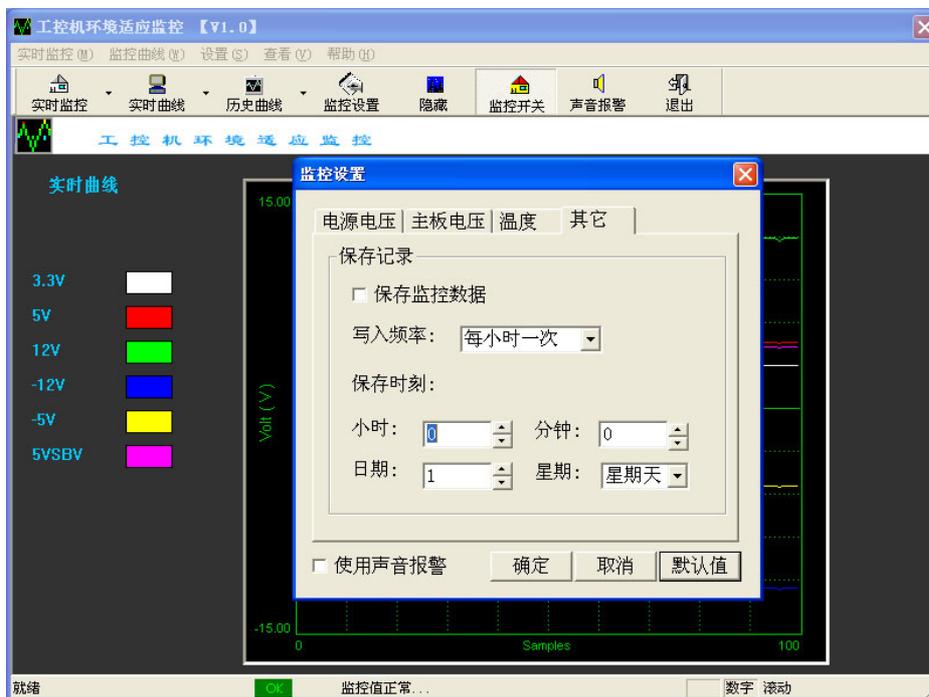


设置完成后，按“确认”按钮进行保存确认，按“取消”按钮即此次操作不被保存，按“默认值”按钮恢复默认状态。

工控机环境适应监控软件

其它设置:

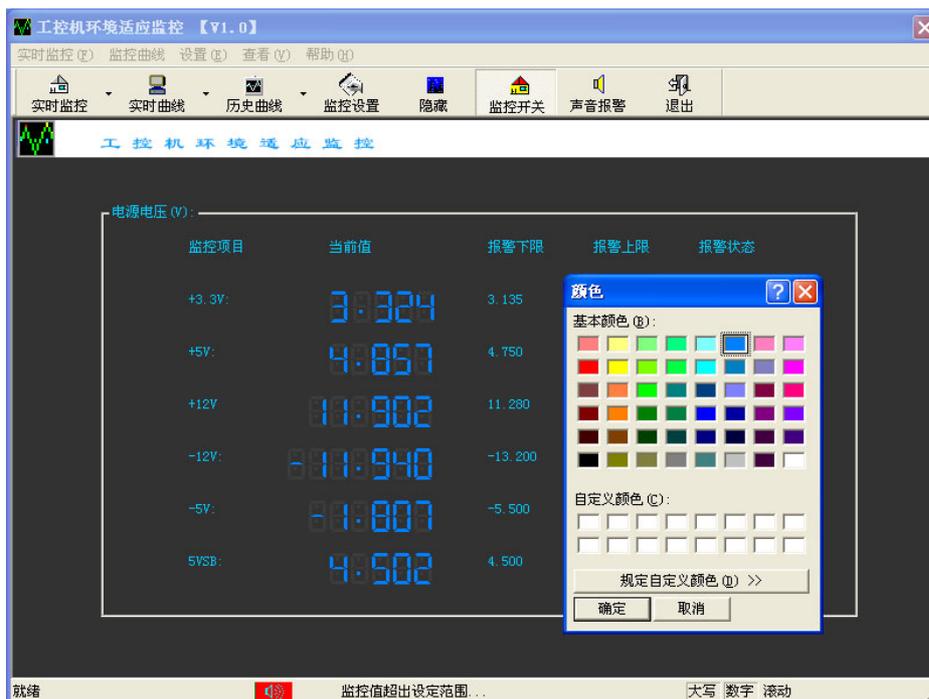
在该窗口中可设置保存监控记录的相关选项。



设置完成后，按“确认”按钮进行保存确认，按“取消”按钮即此次操作不被保存，按“默认值”按钮恢复默认状态。

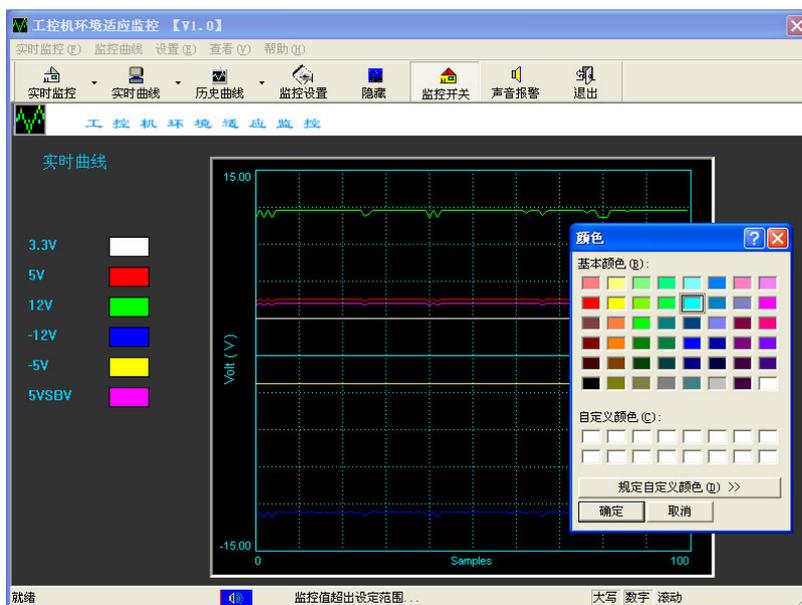
颜色设置:

LED 颜色设置: 设置 LED 数码管显示颜色。



工控机环境适应监控软件

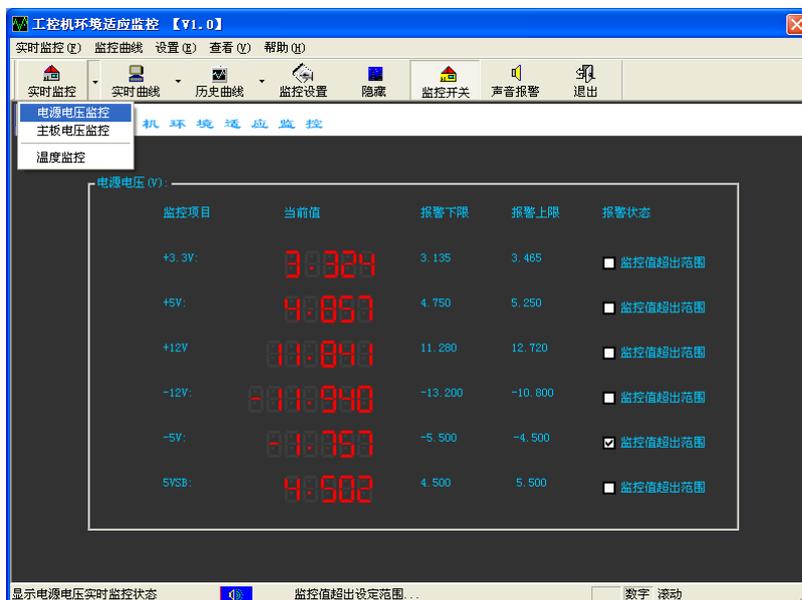
示波器网格颜色设置：设置示波器网格颜色。



5、软件运行

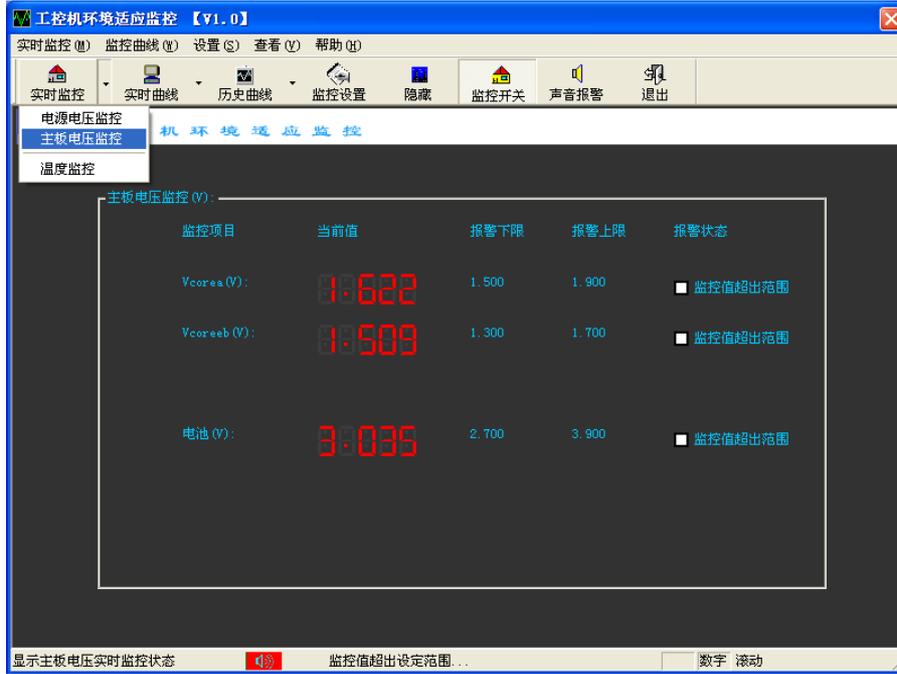
实时监控：当监控值超出设定范围时，状态栏会有报警提示，同时也会产生声音报警。

(1) 电源电压实时监控：可显示电源电压的实时值、报警上下限及报警状态。

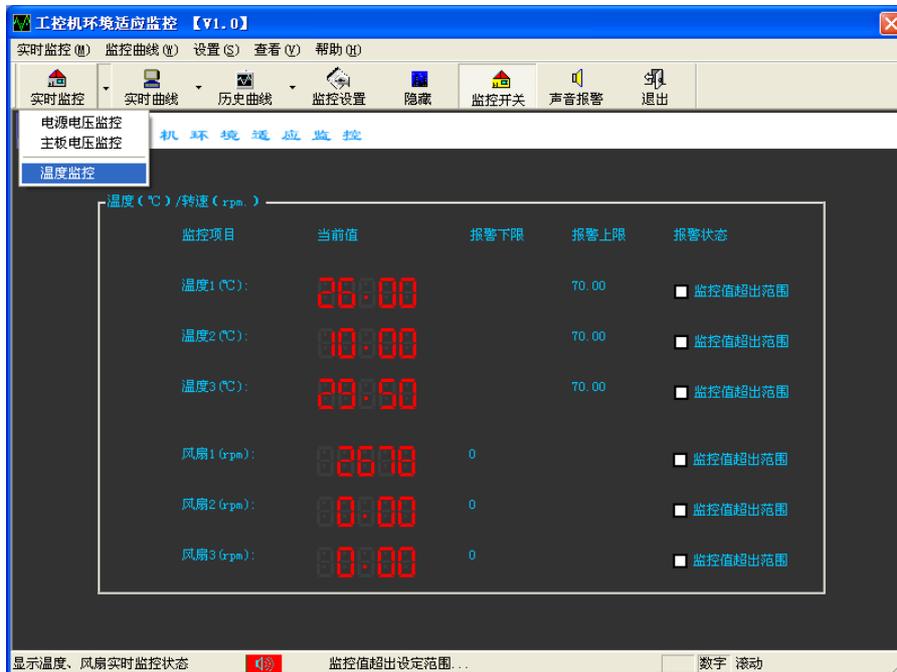


(2) 主板电压实时监控：可显示 CPU 电压和电池电压的实时值、报警上下限及报警状态。

工控机环境适应监控软件



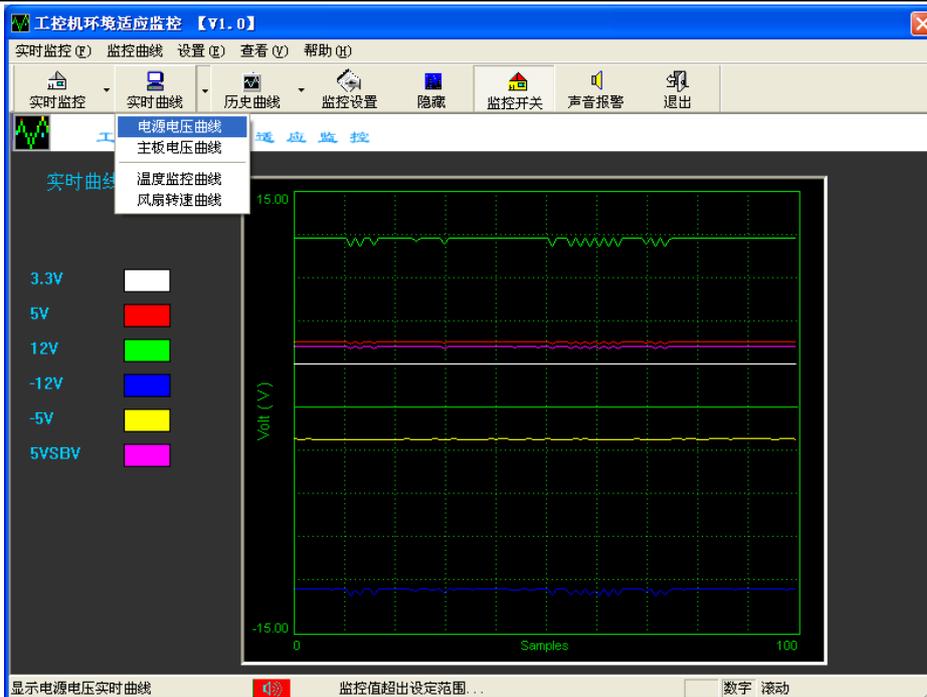
(3) 温度实时监控：可显示 CPU 温度、系统温度和风扇转速实时值、报警上下限及报警状态。



实时曲线：

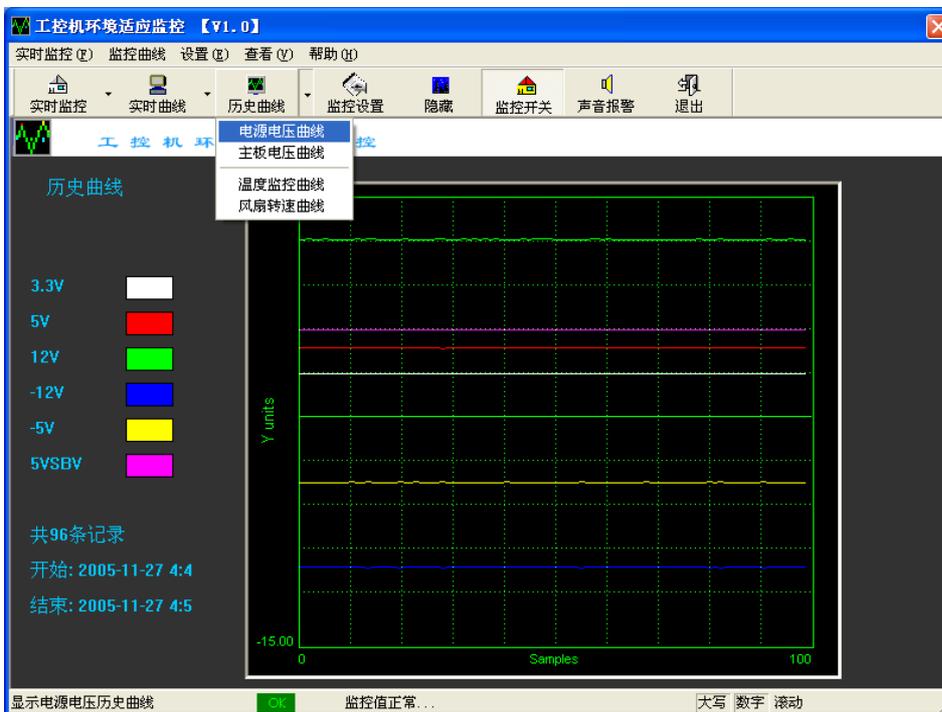
可显示电源电压、主板电压、CPU 及系统温度、风扇转速的实时曲线。

工控机环境适应监控软件



历史曲线:

可显示电源电压、主板电压、CPU 及系统温度、风扇转速的历史曲线。



工控机环境适应监控软件

隐藏:

隐藏监控窗口.

监控开关:

打开/关闭实时监控, 指示实时监控状态.

声音报警:

打开/关闭声音报警功能.

退出系统:

单击软件右上角的, 或点击“实时监控”菜单下的退出菜单, 或单击工具栏中的退出按钮, 或右击鼠标选退出菜单, 都会正常退出监控软件。

6、硬件接口函数说明 (EvocHM.dll)

int WINAPI HM_Initial(void);

说明：初始化硬件接口

参数： 无

返回： 0 初始化正常

-1 初始化失败

int WINAPI HM_VCOREA_Read(double* volt);

说明：读取 CPU 核心电压

参数： volt: 存放已读取的 CPU 核心电压

返回： 0 读取正常

-1 读取错误

int WINAPI HM_VCOREB_Read(double* volt);

说明：读取 CPU 辅助电压

参数： volt: 存放已读取的 CPU 辅助电压

返回： 0 读取正常

-1 读取错误

int WINAPI HM_3_3V_Read (double* volt);

说明：读取+3.3V 电源电压

参数： volt: 存放已读取的+3.3V 电源电压

返回： 0 读取正常

-1 读取错误

int WINAPI HM_5V_Read (double* volt);

说明：读取+5V 电源电压

参数： volt: 存放已读取的+5V 电源电压

返回： 0 读取正常

-1 读取错误

int WINAPI HM_12V_Read (double* volt);

说明：读取+12V 电源电压

参数： volt: 存放已读取的+12V 电源电压

返回： 0 读取正常

-1 读取错误

int WINAPI HM_N12V_Read (double* volt);

说明：读取-12V 电源电压

参数： volt: 存放已读取的-12V 电源电压

返回： 0 读取正常

-1 读取错误

工控机环境适应监控软件

int WINAPI HM_N5V_Read (double* volt);

说明：读取-5V 电源电压

参数： **volt:** 存放已读取的-5V 电源电压

返回： 0 读取正常

 -1 读取错误

int WINAPI HM_5VSB_Read(double* volt);

说明：读取 5VSB 电源电压

参数： **volt:** 存放已读取的 5VSB 电源电压

返回： 0 读取正常

 -1 读取错误

int WINAPI HM_VBAT_Read(double* volt);

说明：读取电池电压

参数： **volt:** 存放已读取的电池电压

返回： 0 读取正常

 -1 读取错误

int WINAPI HM_Temp1_Read(double* temp);

说明：读取传感器 1 温度

参数： **temp:** 存放已读取的温度值

返回： 0 读取正常

 -1 读取错误

int WINAPI HM_Temp2_Read(double* temp);

说明：读取传感器 2 温度

参数： **temp:** 存放已读取的温度值

返回： 0 读取正常

 -1 读取错误

int WINAPI HM_Temp3_Read(double* temp);

说明：读取传感器 3 温度

参数： **temp:** 存放已读取的温度值

返回： 0 读取正常

 -1 读取错误

int WINAPI HM_Fan1_Read(unsigned int* speed);

说明：读取风扇 1 转速

参数： **speed:** 存放已读取的风扇转速

返回： 0 读取正常

 -1 读取错误

工控机环境适应监控软件

`int WINAPI HM_Fan2_Read(unsigned int* speed);`

说明：读取风扇 2 转速

参数： speed: 存放已读取的风扇转速

返回： 0 读取正常
-1 读取错误

`int WINAPI HM_Fan3_Read(unsigned int* speed);`

说明：读取风扇 3 转速

参数： speed: 存放已读取的风扇转速

返回： 0 读取正常
-1 读取错误

`Void WINAPI HM_Beep_On(unsigned int freq, unsigned char enable);`

说明：打开/关闭声音报警

参数： freq: 报警频率
enable 0: 关闭声音报警
1: 打开声音报警

返回： 无

注：

由于不同型号的主板上的温度及风扇传感器所接的位置有差异，所读取的 CPU 温度、系统温度及 CPU 风扇转速等值取决于传感器的具体位置。

7、编程说明

(1) 适于 windows 98/2000/XP 系统。

(2) VC++开发环境下调用:

将 evochm.h 和 evochm.lib 加入 VC++应用工程中, 可以调用 evochm.dll 中的函数。

(3) C++builder 环境下调用:

利用 BC/C++builder 开发工具自带的相关工具程序从 evocwdt.dll 中导出 lib 文件。再将导出的 lib 文件和 evochm.h 加入应用工程中, 即可调用 evochm.dll 中的函数。

(4) VB 开发环境下调用:

需将 evochm.h 转换成 evochm.BAS 模块文件加入应用工程中, 即可调用 evochm.dll 中的函数。

(5) DELPHI 开发环境下调用:

需将 evochm.h 转换成将 evochm.PAS 的声明文件加入应用工程中, 即可调用 evochm.dll 中的函数。