

VE-880 视像跟踪表决系统

开发应用前提

VE-880 视像跟踪表决会议系统是针对市面上现时视像跟踪系统的高难度技术操作、高昂价格的庞大系统配套设备而开发出来的；具有高性价比、超简化的设备、人性化的技术操作。旨在促进全世界人民之间的交流与沟通；广泛应用于任何规模的大厅、宾馆、银行、公司会议厅及国际大型多种语言会议中心。

系统功能及配备

本系统具有基本的会议讨论功能、视像跟踪功能、电子签到/表决/选举/评分功能；独立的系统音频输出控制、话筒单元喇叭母线音量控制、背景音乐输入音量控制；液晶显示当前工作状态和菜单功能。

其内置的大容量微计算机系统而无需外加电脑连接即可使用，只需通过本厂生产的中央处理器面板控制器设置和简单的连接，可实现高质有序的视像自动跟踪会议控制；也可以通过本厂生产的专用调试键盘进行最简单直观的视像自动跟踪调试及开启话筒讨论、检查校对跟踪定位情况；更加可以通过 USB 加密匙运行绿色电脑管理软件：增加多达 12 个主席单元、电子签到/表决/选举/评分功能、申请等待模式及指定发言时间及灵活真实的会场控制。超强抗干扰能力,开机自检功能保证运作正常。

系统主要设备有：中央处理器单元、话筒列席单元、键盘控制单元、高速云台摄像单元、USB 加密匙运行绿色电脑管理软件等。。

第一次使用时建议客户完成(设置系统单元数、分配单元号、单元复位)步骤,具体操作见第 5 页

系统特点：

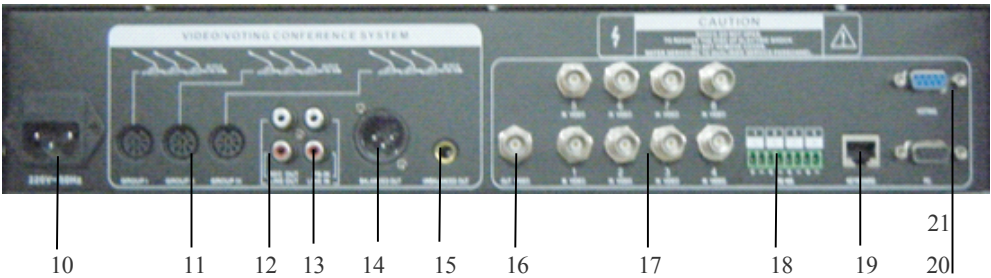
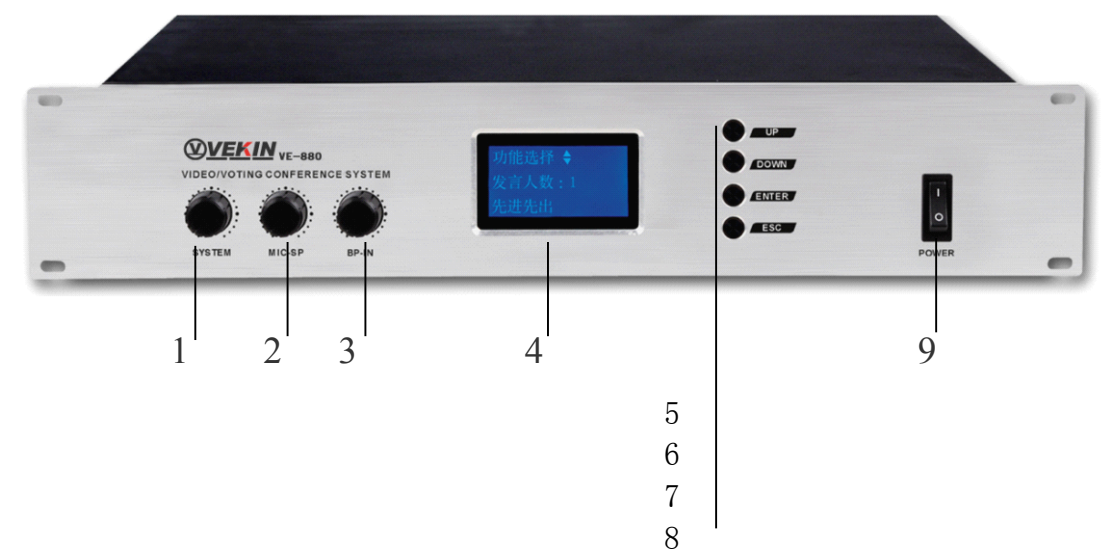
- ★ 系统采用工业标准的 CAN 总线通讯,使系统运行更加稳定可靠。
- ★ 开机自检功能,保证数据传输正确。
- ★ 控制面板采用 LCD 屏显示系统设置及工作状态。更加直观和人性化。
- ★ USB 加密匙运行绿色电脑软件进行操作控制,更加方便、准确和稳定。
- ★ 智能视像自动跟踪功能。
- ★ 4+4 路视频矩阵功能,可同时交换 8 路高速球视频信号。
- ★ 多种工作模式:限制模式/先进先出模式/全开放模式/主席优先模式。
- ★ 灵活多变的现场控制方式。
- ★ 多种云台球机控制协议,兼容性极强。Pelco_P/ VISC/ SAMSUNG/ Pelco _D
- ★ 多种控制设置：单元控制、球机控制、会场控制。
- ★ 完全独立的系统输出总音量调节、背景音乐输入音量调节，麦克风输入电平调节。
- ★ 配有平行式音频输出接口、6.3 非平行输出和连花式会议过程录音输出接口。
- ★ 数字键盘接口。
- ★ RS-232 PC 软件接口。
- ★ 高清液晶显示话筒开/关状态和动态电平及音量控制
- ★ 8 秒自动翻屏,改善了普通话筒的单调及呆板 系统采用汽车工业标准的 CAN 总线,使系统运行,数据传输更加稳定可靠。

第一章 产品结构及安装

中央处理器单元功能介绍:

中央处理器单元是整个视像跟踪表决会议系统的核心，主要负责话筒列席单元、表决单元、键盘控制单元的供电和数据通讯设置；对高速球的控制设置及视频矩阵切换。

每一台中央处理器可连接 60 个话筒单元，增加扩展器可支持 256 个单元，设有同时工作话筒数量 1~6 限制模式、先进先出模式、自由讨论模式和主席模式。针对一些特殊会场，可同时使用 1 至 8 个高速云台摄像单元，摄像单元画面之间全自动高速切换。设有系统总音量输出调节器，话筒单元扬声器音量输出调节器，音频平行卡侬输出和非平行的 6.3 输出接口和会议过程录音输出 RCA 接口，RS-485 通讯传输接口，RS-232 电脑数据传输接口。在多方面的突出特性和灵活性，将以往模拟方式进行会议的应用模式带向了智能高效的数字化时代。



- 1、系统输出音量控制
- 2、话筒单元扬声器总音量控制
- 3、背景音乐输入音量控制
- 4、系统参数设置及工作状态显示屏
- 5、菜单上翻功能键
- 6、菜单下翻功能键
- 7、进入菜单及功能确认键
- 8、退出菜单功能键
- 9、电源开关

- 10、电源插座
- 11、话筒单元连接口
- 12、录音信号输出接口
- 13、背景音乐信号输入接口
- 14、卡龙式平行音频信号输出接口
- 15、6. 3 非平行音频信号输出接口
- 16、视频信号输出接口
- 17、1~8 号高速球视频信号输入接口
- 18、1~8 号高速球 RS-485 数据通信接口
- 19、控制键盘电源及 RS-485 数据通信接口
- 20、PC 电脑连（COM1/ COM2 口）数据通信接口(RS-232 模式)
- 21、250 席以上表决器连接口

中央处理器单元技术参数

额定电压：AC220V \pm 10% 50Hz

频率响应：20Hz-20KHz

输出阻抗：REC：200 Ω

LINE：200 Ω

BALANCE：300 Ω

NOBALANCE：400 Ω

讯噪比：78dB（1KHz THD1%）

尺寸：485X220X50mm（19"国际标准机架）

净重： 15KG

话筒单元功能介绍：

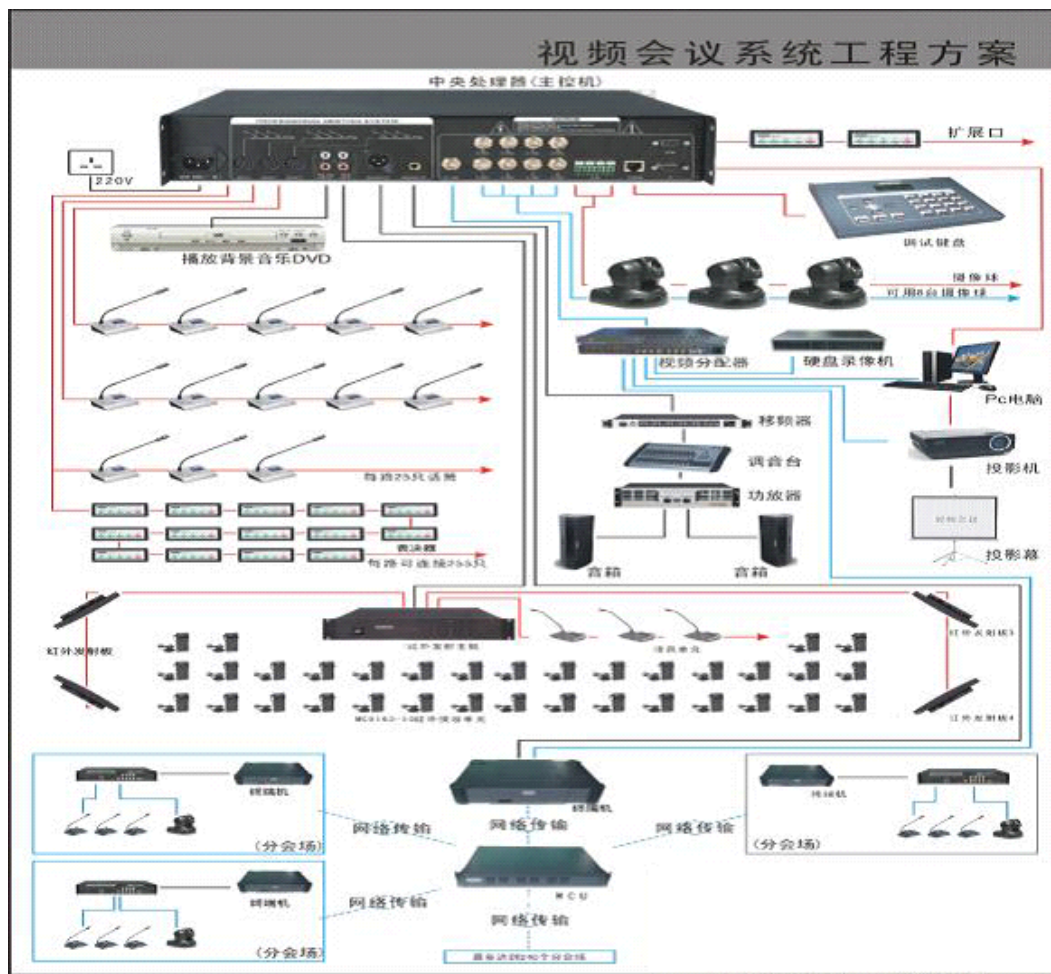


- ◇新颖的外观不但保持了传统的稳重还加入了现代科技元素
- ◇高清液晶显示话筒开/关状态和动态电平及音量控制
- ◇8 秒自动翻屏，改善了普通话筒的单调及呆板
- ◇多种工作模式，电子开关控制音量调节
- ◇话筒 ON/OFF 采用超长寿命的无噪音轻触开关

- ◇采用电子开关控制音量调节
- ◇内置功放及高保真扬声器，可对会议扩声及播放会议背景音乐
- ◇内置高保真电容音头,使声音还原好、清晰度高、噪音小高效的啸叫抑制功能,超强拾音效果
- ◇话筒开启时，音头红色工作指示灯发亮
- ◇主席单元优先发言权开关，可随时关闭所有列席的代表单元
- ◇内置扬声器：8Ω 1W Φ40mm*2
- ◇类型：电容式
- ◇指向性：单一指向性
- ◇频率响应：60Hz-16000Hz
- ◇灵敏度：-45±3dB @ 1KHz
- ◇输入电压：24V（中央处理器供电）
- ◇最小输出阻抗：1KΩ
- ◇信噪比：68dB(A)

系统连接安装步骤：

- 1、根据会场的结构合理按排照明灯光、高速球、话筒，音箱的位置；避免灯光直接照射到高速球上、话筒对着音箱。
- 2、根据工程方案图连接好所有设备，通电之前仔细检查设备连接情况及各部件是否有松动。
- 3、电源管理最好用时序器统一控制并有良好的接地。



第二章 使用方法

系统菜单

系统设置	系统单元数	
	分配单元号	
	单元复位	
会议模式	先进先出	
	限制模式	
	开放模式	
	主席模式	
	申请模式(PC 软特有)	
发言人数	1-6(PC 软件可增至 12 个)	
单元控制	开/关	
球机设置	球机号	1~8
	协议	PELCO-D/VISCA/SAMSUNG/PELCO-P
	速率	1200/2400/4800/9600/138000
	左右	
	上下	
	远近	
	速度	
	保存预置点	
	查看预置点	
	清除预置点	

注意事项:

- 1 系统通电后会自动检测,听到“嘟”一声表示通讯正常,系统异常会发出连续的报警声 (没连接话筒为异常).
- 2 系统工作前要先根据实际连接的话筒数量进行系统单元数确认, 可以大于实际数量不能小。
- 3 系统默认使用 1 个主席单元, 如果超过 2 个主席单元必须使用 PC 软件设置, 最多可设 12 个主席单元。
- 4 系统默认分配第一个单元号为主席单元, 分配单元号必须从主席开始再到代表。
- 5 系统完成分配单元号后必须单元复位以保证通讯设置正确。

系统设置:

在中央处理器面板上按 **UP** 或 **DOWN** → 系统设置 → **ENTER** 进入

1、系统单元数:

操作: **UP** 或 **DOWN** → 系统设置 → 系统单元数 → 选数量 → **ENTER** → **ESC**

(按“**UP** 或 **DOWN**”键找到“系统单元数”按“**ENTER**”进入按“**UP** 或 **DOWN**”键选相应的数字按“**ENTER**”听到提示音即确认完成, 按“**ESC**”返回上一级菜单。)

2、分配单元号:

操作: **UP** 或 **DOWN** → 系统设置 → 分配单元号 → 逐个按话简单元的“**MIC**”键两次 → **ESC**

(按“**UP**或 **DOWN**”键找到“分配单元号”按“**ENTER**”进入, 再按“**ENTER**”听到提示音开始按话简单元的“**MIC**”键两次, 见到话简单元的发光环点亮表示这个单元分配成功, 逐个分配下

去直到所有的单元分配成功，按“ESC”返回上一级菜单。)

3、单元复位:

操作: UP 或 DOWN→系统设置→单元复位→ENTER→ESC

(按“UP 或 DOWN”键找到“单元复位” 按“ENTER”听到提示音即确认完成，按“ESC”返回上一级菜单。)

会议模式:

- 1、先进先出: UP 或 DOWN→会议模式→ENTER→先进先出→ENTER→ESC
- 2、限制模式: UP 或 DOWN→会议模式→ENTER→限制模式→ENTER→ESC
- 3、开放模式: UP 或 DOWN→会议模式→ENTER→开放模式→ENTER→ESC
- 4、主席模式: UP 或 DOWN→会议模式→ENTER→主席模式→ENTER→ESC
- 5、申请模式: (PC 软件特有)

如:先进先出模式设置: 按“UP 或 DOWN”键找到“会议模式”按“ENTER”进入，按“UP 或 DOWN”键选择“先进先出” 按“ENTER”确认，按“ESC”返回上一级菜单。

发言人数:

操作: UP 或 DOWN→发言人数→ENTER→选择数量→ENTER→ESC

单元控制:

操作: UP 或 DOWN→单元控制→ENTER→选择单元号→ENTER→开→ENTER→关→ESC

球机设置:

操作:单元控制→打开话简单元→选择球机号→调整球机位置→保存预置点

注意: 先要将中央处理器的和球机的球机号/协议/通讯速率对号确认才能保存预置点

- 1、球机号: UP 或 DOWN→球机设置→ENTER→球机号→选择号数→ENTER→ESC
- 2、协议: UP 或 DOWN→球机设置→ENTER→球机号→选择协议代码→ENTER→ESC
- 3、通讯速率: UP 或 DOWN→球机设置→ENTER→球机号→选择通讯速率→ENTER→ESC
- 4、左右: UP 或 DOWN→球机设置→ENTER→左右→ENTER→UP 左转 或 DOWN 右转→ESC
- 5、上下: UP 或 DOWN→球机设置→ENTER→上下→ENTER→UP 向上 或 DOWN 向下→ESC
- 6、远近: UP 或 DOWN→球机设置→ENTER→远近→ENTER→UP 推远 或 DOWN 拉近→ESC
- 7、速度: UP 或 DOWN→球机设置→ENTER→速度→UP 加快 或 DOWN 减慢→ESC
- 8、保存预置点: 打开话简单元→调球机位置→UP 或 DOWN→球机设置→ENTER→保存预置点→ENTER→ESC
- 9、查看预置点: UP 或 DOWN→球机设置→ENTER→查看预置点→ENTER→选择号数→ENTER→ESC
- 10、清除预置点: 查看预置点→UP 或 DOWN→球机设置→ENTER→清除预置点→ENTER→ENTER→ESC

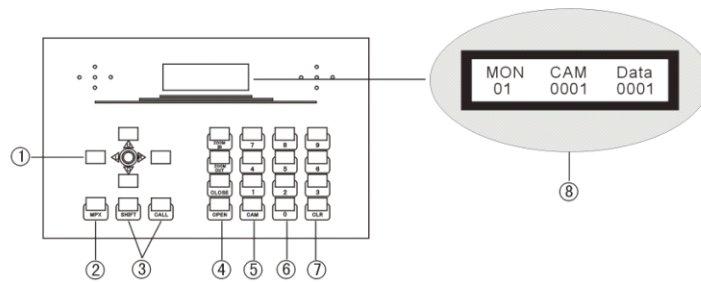
调试键盘使用方法 (视像跟踪)

例如: 用 1 号跟踪 1 号话简单元

单元控制→打开 1 号话筒→键盘按 1 (球机号)→CAM→方向键控制球定位→键盘按 1 →shift+call

注意事项:用调试键盘设置球机定位后,要重启主机以保证通讯正确。

控制键盘



- 1、方向键。可上下/左右180度和平面360度旋转，更加方便控制高速云台摄像球的镜头定位。
- 2、MPX球机预置位清除键。
- 3、Shift+call组合键（话筒单元ID编号确认键），CALL键可调预置位及开咪。
- 4、高速云台镜头控制键：
 - a. <ZOOM IN> 放大
 - b. <ZOOM OUT> 缩小
 - c. <IRIS OPEN> 光圈开
 - d. <IRIS CLOSE> 光圈关
- 5、CAM 高速云台摄像球ID确认键。
- 6、ID号码0-9数字输入键。
- 7、CLR 数据清除键。
- 8、DATA数据输入数字显示。
- 9、特别注意：键盘默认控制1号球地址码为00000001CAM栏显示为0001

控制键盘技术参数

- 1、传输波特率:2400bps
- 2、通信协议:PELCO_D
- 3、输入电压：DC12V
- 4、通讯 RS-485，通讯距离 24AWG 的线缆上 4000 英尺（1219m）
内置继电器额定电流 1 安培
- 5、工作温度0℃ 至 49℃

PC 软件介绍:系统的所有设置以 PC 软件为最高指令执行

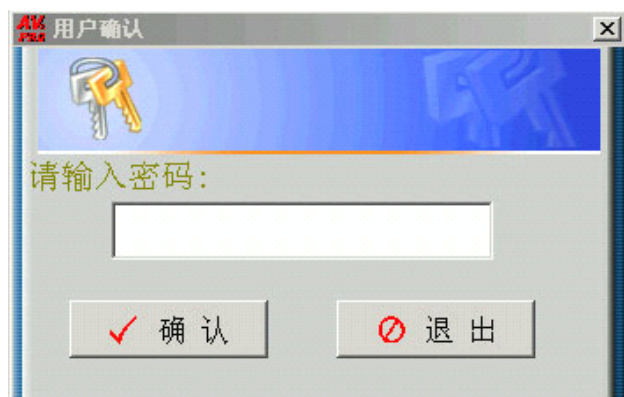
一. 安装说明:

运行环境：PentiumIII 1GHz或以上，内存256M以上，Windows98se或以上，硬盘剩余空间应该不小于250MB。

- 1、本安装程序全绿色运行, 不会在电脑其它位置上留下任何运行痕迹。绝对安全保密。
- 2、插入程序光碟。将文件夹复制到电脑文件系统的任意位置。最好是C/D系统盘。
- 3、注意，文件目录最好是根目录, 文件夹层数最好在两层以下。
- 4、取出程序光碟安，插入USB密匙，执行CH-8000.exe即可。

二. 用户确认:

在使用本软件前, 请插入USB密钥。执行CH-8000.exe 会显示以下窗口:



输入口令后按“确认”键或回车键, 如果口令正确则进入系统; 否则需要重输。按“取消”键退出系统。

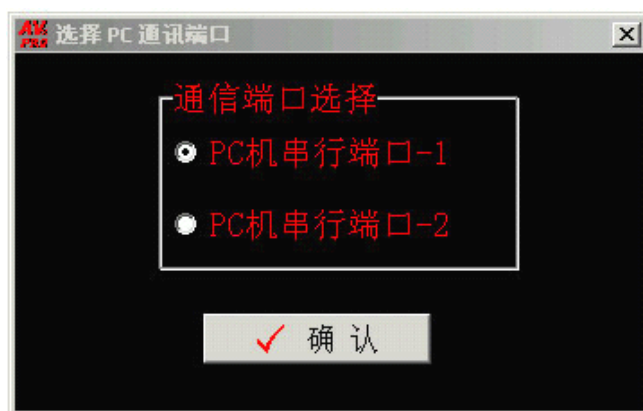
系统安装后第一次运行默认的口令为”1”, 直接“确认”或回车即可进入系统。

以后可以在系统设置主窗口中的“修改密码”功能中修改口令。

三. 通信设置:

口令输入成功后, 会显示以下窗口:

在这个窗口时, 您需要选择电脑与系统主机连接的通讯口。此时应该打开主机电源。



如果您使用串口1与主机连接, 请选择“串口1” (系统的默认设置为串口1); 如果您使用串口2与主机连接, 请选择“串口2”。

四. 欢迎界面:



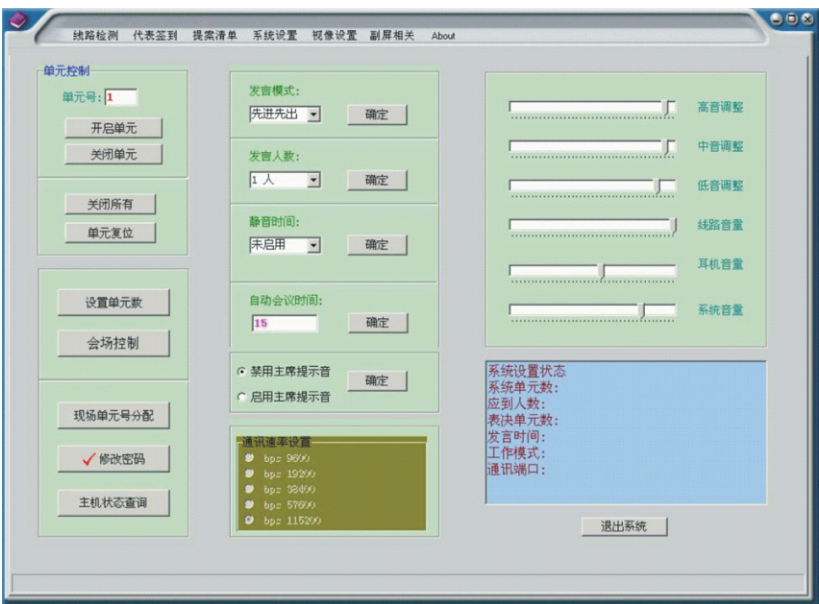
通信串口设置完成后,便可出现如上的欢迎的界面。可以点击快速关闭欢迎的界面,也可以等待4-7秒后自动关闭。

五. 系统主界面—系统设置:

注意事项:

- 1 系统通电后会自动检测,听到”嘟”一声表示通讯正常,系统异常会发出连续的报警声 (没连接话筒为异常)。
- 2 系统工作前要先根据实际连接的话筒数量进行系统单元数确认,可以大于实际数量不能小。
- 3 系统默认使用 1 个主席单元,如果超过 2 个主席单元必须使用 PC 软件设置,最多可设 12 个主席单元。
- 4 系统默认分配第一个单元号为主席单元,分配单元号必须从主席开始再到代表。
- 5 系统完成分配单元号后必须单元复位以保证通讯设置正确。

点击系统窗口上方的“系统设置”菜单,系统将进入“系统设置”窗口。



“设置单元数”设置系统的硬件单元个数,一般应该与系统单元数相符或多1至2个。

“现场分配单元号”可以现场重新分配单元号,请注意,分配时,系统的单元号不能重复,否则可能会出现不可预知的故障,分配单元号必须从主席开始再到代表。

“单元复位”表示初始化单元;单元复位之后必须进行”线路检测”,对系统的所有单元进行检测校对数量等,正常情况下再开展下一步工作。

“修改密码”可以重新设置系统登陆的密码。

点击“开启/关闭”按钮,即可开/关指定单元。“关闭所有”表示关闭所有单元。

“会场控制”点击后进入会场控制窗口。

“发言模式”可对系统的工作模式进行设置,选好相应的模式后,点击“确定”即可。

“发言人数”选好相应人数,点击“确定”即可。

“自动会议时间”单位为分钟,范围为1-250分钟。限制每个单元的发言时间。

“主席提示音”是否使用在主席关闭代表发言时使用提示音。

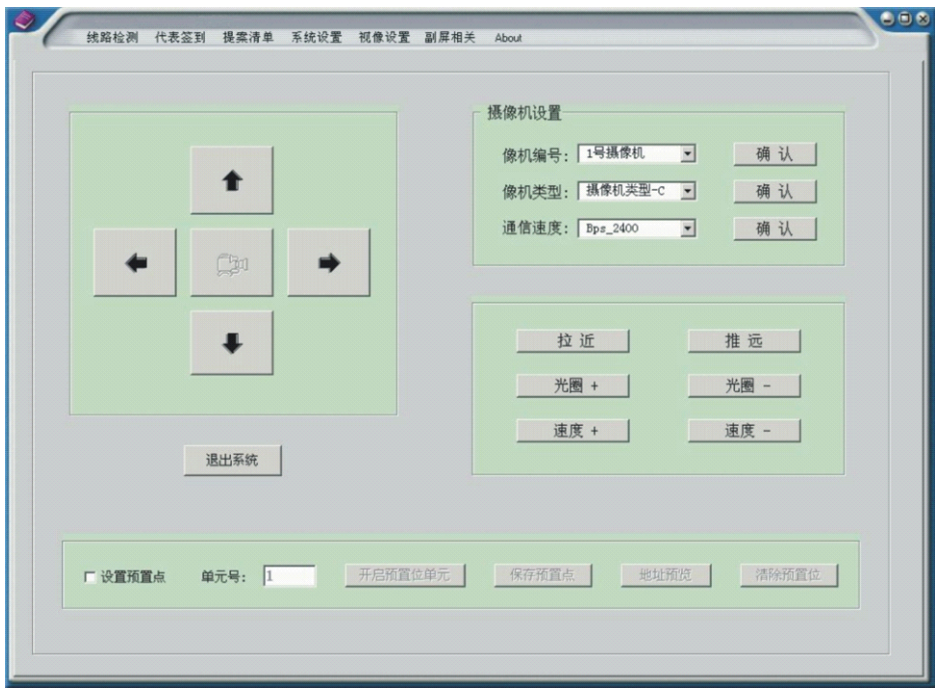
“静音时间”选择不讲话自动关闭单元的时间。

六. 系统主界面—线路检测：



点击进入“线路检查”窗口，点击“线路检查”按钮 即可对系统的所有单元进行检测了,若单元状态正常,则显示“在线”。

七. 系统主界面—视像设置：



点击系统窗口上方的“视像设置”菜单，系统将进入“视像设置”窗口。操作球机前，选择摄像机号，摄像机类型，通信速度。

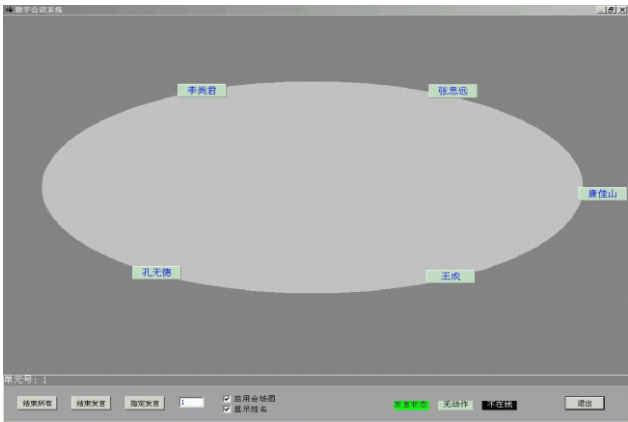
点击方向按钮，结合远近/光圈，速度+/-，使相机达到指定参数。
当速度设置达到最大值或是最小值时,主机会发出吱吱的提示音。
要保存一个预置位，最好设置系统为选进先出模式，选中“设置预置点”，输入单元号，同时点击“打开预置单元”。
接着调整球机的位置,直到合适为止。点击“保存预置点”即可。
可通过点击“地址预览”查询预置号。通过点击“清除预置位”可清除所有预置位。

协议选择

- A Video Type=1 Pelco_P
- B Video Type=2 SAMSUNG
- C Video Type=3 Pelco_D
- D Video Type=4 VISCA_SONY-D70

八. 会场控制：

会场控制窗口，可通过点击“系统设置”窗口的“会场控制”按钮进入。
主要作用是可直观的看出当前的发言代表。可指定代表发言。
选中“启用会场图” 可根据需要自行更换会场背景图。
选中“显示姓名” 可将单元号自动更新为代表姓名。



九. 系统主界面—提案清单：



点击系统窗口上方的“提案清单”菜单，系统将进入“提案清单”窗口。主要功能是制作会议提案。

点击窗口右下方提案模式的下位列表，选择要新建的提案类型。“表决方式”表示新建一个表决的提案。

“选举方式3-1”表示新建一个3选1的选举的提案。“选举方式3-3”表示新建一个3选多的选举的提案。

“选举方式5-1”表示新建一个5选1的选举的提案。“选举方式5-5”表示新建一个5选多的选举的提案。

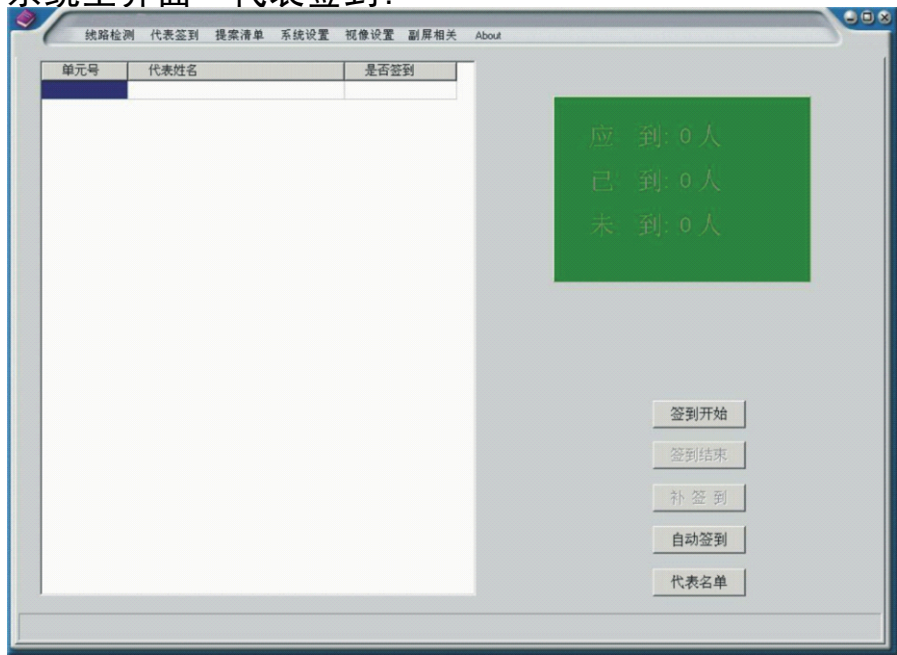
“评分方式”表示新建一个评分的提案。若新建的是选举提案，可以点击“候选人名单”输入候选人姓名。

其中3-1/3-3或5-1/5-5只对3或5键的系统有效。请根据实际情况新建提案。选择好提案模式，并输入提案题目和提案内容后

点击“新建一提案”即可新建一个会议提案。若要删除一个提案，先用鼠标点选中要删除的提案，点“删除一提案”即可。

若要删除所有提案，点击“删除全部提案”即可。复选框“送至副屏”若被选中，则在点击“进入表决”按键时自动将相应内容送至副屏。选择一个还没表决/选举/评分过提案，点击“进入表决”按钮即可进入表决/选举/评分界面。

十. 系统主界面—代表签到：



点击系统窗口上方的“代表签到”菜单，系统将进入“代表签到”窗口。

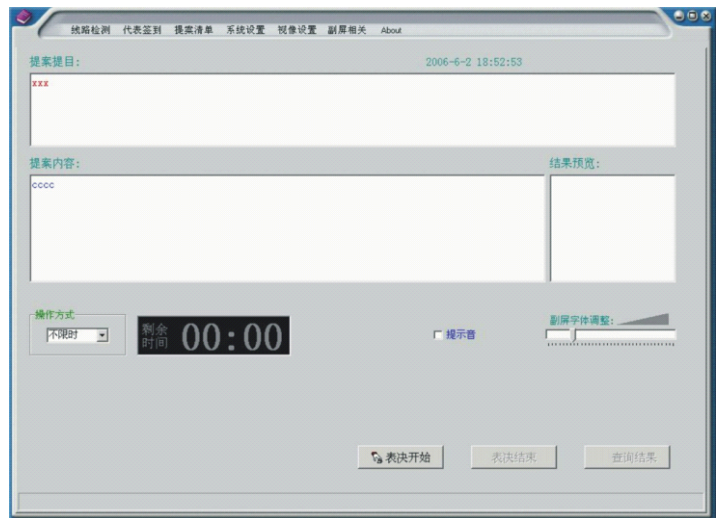
点击“签到开始”按钮 即可进入签到状态。此时单元LED灯闪。MIC键为签到MIC。

点击“签到结束”按钮 即可结束签到状态。系统将自动显示签到的单元/代表。若在代表名单窗口中，选择了“启用签到名单”则将显示签到代表的姓名。点击“补签到”即可对未签到的代表进行再签到。

“自动签到”功能是使所有系统单元处于已签到状态，不用单元签到，只有签到的单元才可发言/投票/选举功能。

点击“代表签到”按钮即可进入代表名单设置窗口。即可对代表的名单进行设置编辑。

十一. 系统主界面—选举/表决：



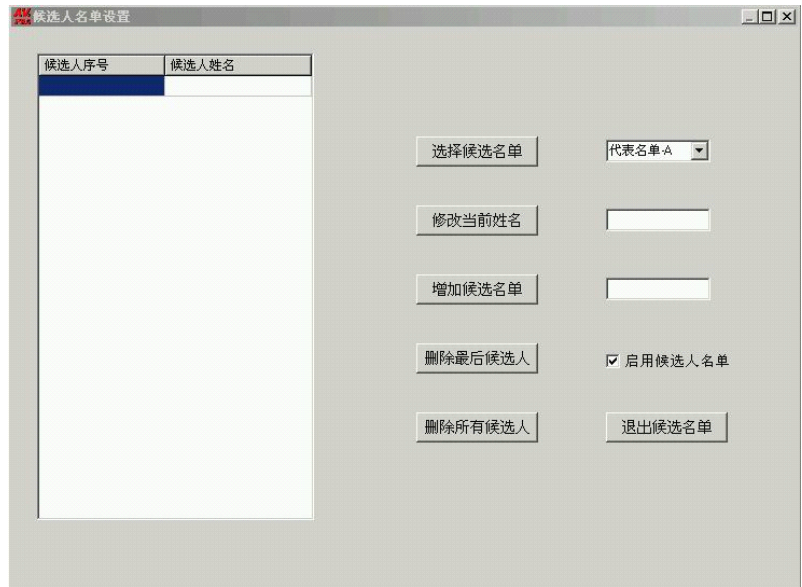
选择一个未表决的提案，点击“提案清单”窗口下方的“进入表决”按钮，即可进入表决主窗口。

若要自动方式，选择操作方式下拉列表的自动时间。“提示音”则是，是否使用表决倒计时的每秒提示音。

点击“表决开始”则进入表决状态。此时单元LED灯闪。点击“表决结束”则进入表决收数状态。并显示表决然结果。

若使用自动计时方式，则不用点击“表决结束”。表决结束后，可从结果预览，或从副屏中查看结果，也可点击结果查询，查看结果。

十二. 代表名单设置：



代表名单窗口，可通过点击签到窗口的“代表名单”和提案清单的“候选名单”进入。

通过点击签到窗口的“代表名单”进入代表名单的，只能设置代表名单，不能设置候选名单。

通过点击提案清单元窗口的“候选名单”进入代表名单的，只能设置候选名单，不能设置代表名单。

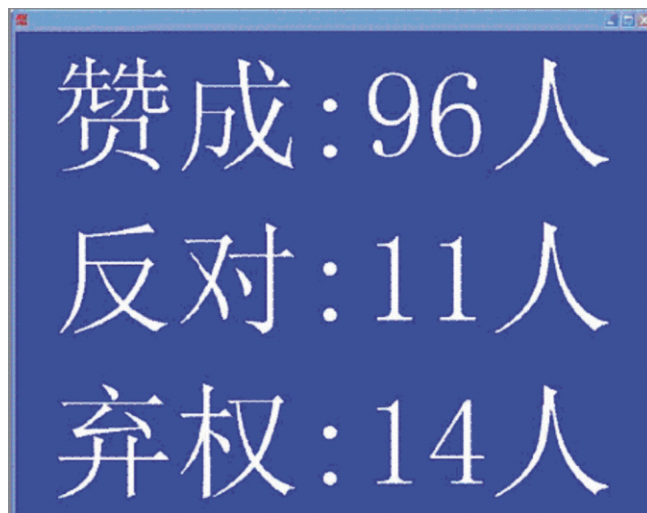
选中“启用候选人名单”时，在进行选举提案时，将显示候选人姓名。

选中“代表名单”时，在签到结束时，将显示签到代表的姓名。

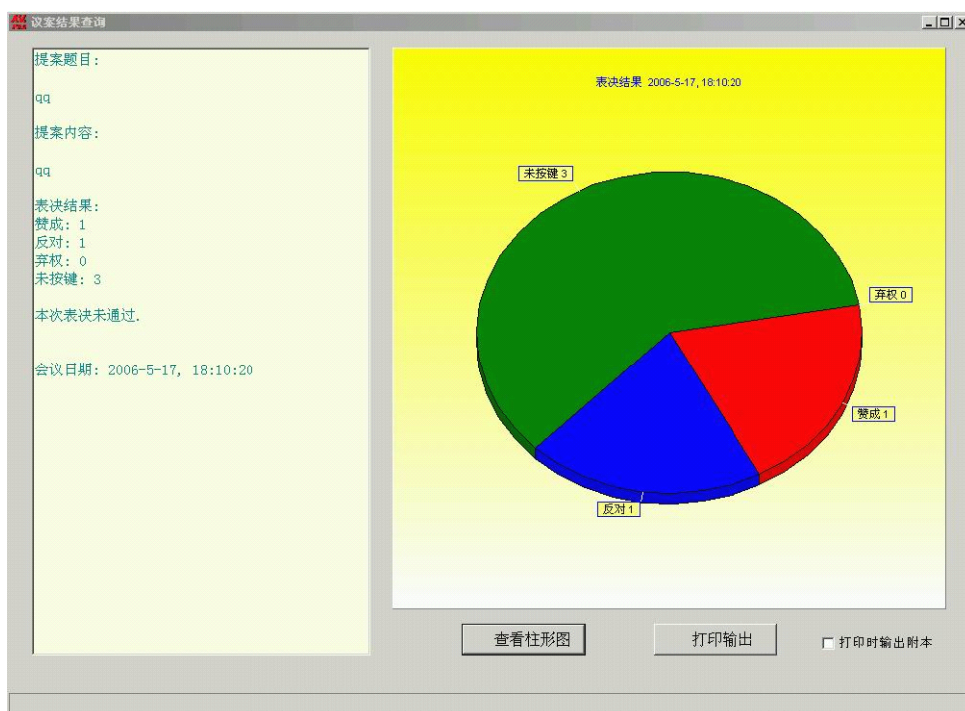
对于应到人数,不能小于实际的签到人数,否则可能会提示数据错误。

十三. 结果查询：

结果查询窗口，可通过点击“提案清单”窗口的“结果查询”按钮进入。也可在表决窗口, 表决结束时通过点击“结果查询” 进入。

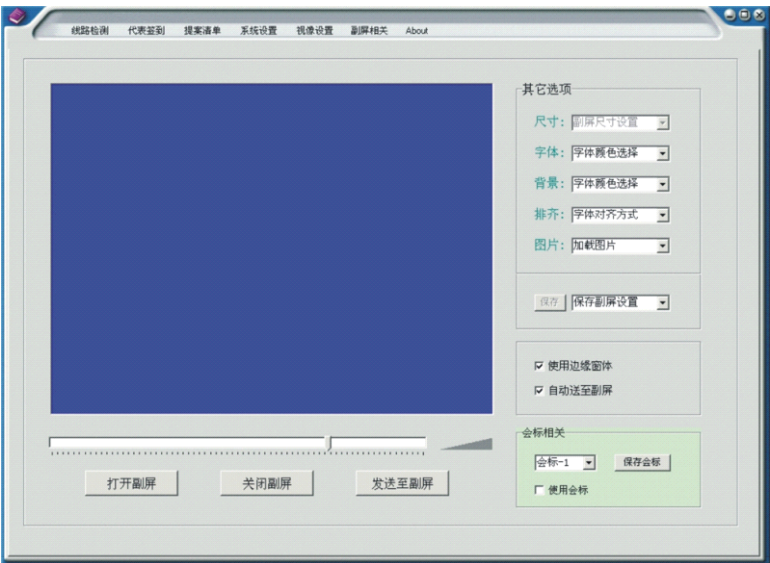


点击“查看柱形图”或“查看饼形图”可看柱形图或饼形图。



选中“打印时输出副本”可在打印时，输出Word文本，方便保存与编辑。

十四. 副屏操作：



副屏也称作第二屏幕，通常是连接到投影机或其它视频设备。用于将系统信息输出放大显示。

注意：当副屏处于PC屏上且最大化时，可通过 **Caps Lock** 键与主操作窗进行切换。左右滑条块可以调整副屏的字体。

对于会标操作，选中”使用会标”时，再选择会标项，会标内容将会出现在预览的屏幕上，通过点击送至副屏可发送会标到第二屏幕。点击保存会标时，预览的屏幕将会被保存，最多可以保存8个会标。要删除一个会标时，只需保存一个空会标。

十五. 软件更新通知：

公司将根客户需求，软件功能/操作方式可能会有所更新。用户应以拿到的软件为准。恕不另行通知。

注意事项：

- 1、安装使用前，请先确认正确的使用电压。
- 2、为了充分通风,设备周围的最小间隙 50cm。
- 3、通风孔不应覆盖诸如报纸,桌面布和窗帘等物品而妨碍通风。
- 4、设备上不应放置裸露的火焰,如点燃的蜡烛。
- 5、电池废弃时不要乱丢,请放入指定的回收箱。
- 6、设备在热带或温带气候条件下保持通风避开高温,阳光直照和湿气等环境使用。
- 7、设备不应遭受水滴或润水溅,设备上不应放置诸如花瓶一类的装满液体的物品。
- 8、非专业维修人员不要拆开机箱维修。

出厂状态设置表

会议单元数	30
主席数量	1
发言人数	1
会议模式	先进先出
球机号	1
协议	Pelco_D
通讯速率	2400

简易故障及排除

故障现象	可能原因	解决方法
高速球通电无动作、无图像	供电设备故障	排除供电故障
	开关电源故障	更换
	电源线插头松动	插紧
高速球通电有自检没图像	中央处理器没开电源	开启中央处理器电源
	视频信号线没连接或接触不良	检查视频信号线并连接良好
高速球通电有自检有图像不能控制	中央处理器与高速球的地址码、协议、波特率设定的不统一	按照要求重新设定中央处理器及高速球地址码、协议、波特率
	RS-485/RS422 线接反或开路	检查 RS-485/RS-422 控制线的接线
打开话筒高速球不跟踪	未设置球机预置位	重新设定及确认 (参考神像跟踪调试指导)
同时打开或关闭多个话筒	多个话筒具有同一 ID 号	重新分配单元号并复位