

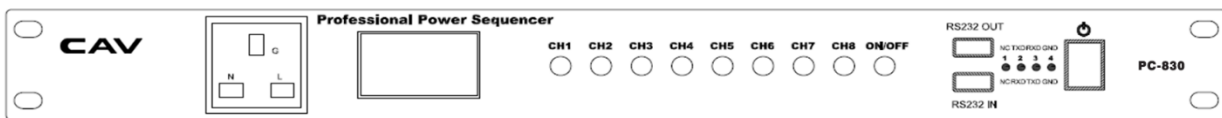
PC-830 时序器功能说明书

一、产品描述

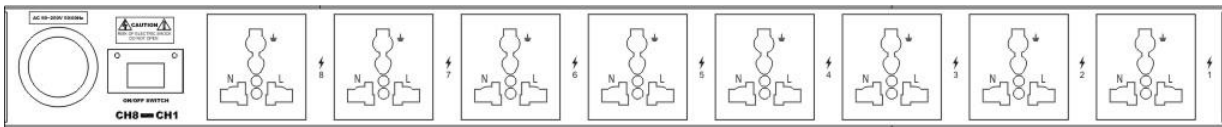
1. PC-830 专业电源时序器，适用于音箱/广播/电脑/电器等设备按序供断电，统一的管理电源供给，避免电流冲击，防止意外的设备损坏。
2. 8+1 通道电源，8 通道电源独立控制，1 通道直通电源。
3. 30A 大电流高品质继电器，万用磷铜插座，交流电源电压指示，3 芯 4 平方纯铜电源电缆，交流电源电压表。
4. 宽电压供电 AC90-250V/50HZ 或 60HZ。
5. 可外接轻触开关接口，控制开关机，方便工程使用。
6. 两组 RS232 通讯接口，RS232 OUT（接电脑或中控系统）和 RS232 IN（接下一台联机时序器），实现电脑控制或中控系统控制，最高实现 255 台时序器的联机使用。

二、功能说明

1. 前面板



2. 后面板



3. 机器操作说明

① 上电开机：

接好设备后，打开电源开关，机器开始上电开机。

电脑软件可设置为自动开机和手动开机。

自动开机，不需要按 ON/OFF，自动按照设置好各通道开机延时由 1 到 8 通道顺序开机。

手动开机，需要按 ON/OFF 键，按照设置好各通道开机延时由 1 到 8 通道顺序开机。

默认为各通道的开机延时为 1S。

② 关机：

按 ON/OFF 键，按照设置好各通道关机延时由 8 到 1 通道顺序关机。

默认各通道的关机延时为 1S。

③ ON/OFF 灯：

关机状态慢闪，开机状态常亮，开关机过程中快闪。

④ ON/OFF 键：

关机状态，按键，开机；关机过程中，按键，开机；开机过程中，按键，关机；开机态，按键，关机；任何状态，长按键，强制关机（瞬间关闭所有通道）。

⑤ 通道灯：

开机状态，通道关闭不亮，通道打开常亮；关机状态，通道关闭不亮。

⑥通道键:

关机状态，按键无效；开机过程中，按键无效；开机状态，按键，通道关闭或打开；关机过程中，按键无效。

⑦长按键:

按键超过 6 秒再松开。

⑧锁键:

正常工作状态，同时长按键通道 1 / 2 / 3 键，所有的灯快闪 3 次，进入锁键状态，面板的按键无效，按下的按键灯会快闪 3 次。

锁键状态，同时长按键通道 1 / 2 / 3 键，所有的灯快闪 3 次，退出锁键状态。

⑨恢复出厂设置:

电源开关关闭时，同时按住通道 6 / 7 / 8 键，打开电源开关，所有的灯快闪 3 次，恢复出厂设置完成。

4. 电脑控制软件



5. RS232 串口系统命令格式说明（机器默认 ID 号为 0 1）（程序员使用）

电脑、点歌机、中控盒，通过 RS232 串口控制时序器。

通讯波特率：57600

通讯格式：数据位 8 位，停止位 1 位，无奇偶校验位。

命令格式：16 进制

① 设备开关机命令格式:

帧头	帧长度	设备 ID	命令 1	命令 2	校验码
55	03	xx	08	yy	zz

设备 ID: xx, 00 表示广播模式, 01–FF 为机器 ID。

命令 2: yy, 01 表示延时开机, 00 表示延时关机;

81 表示无延时强制开机, 80 表示无延时强制关机。

校验码: zz, 校验码 = -(帧长度+设备 ID+命令 1+命令 2)

$$zz = -(03+xx+08+yy)$$

Windows 的计算器, 选择程序员方式的 HEX/BYTE 计算校验码。



比如:

设备 ID01 延时开机, 命令为 5503010801F3, 机器进入开机状态。

设备 ID01 延时关机, 命令为 5503010800F4, 机器进入关机状态。

② 设备单通道开关命令格式: (开机状态下才有效, 关机状态下必须开机后才有效)

帧头	帧长度	设备 ID	命令 1	命令 2	命令 3	校验码
55	04	xx	0D	yy	ss	zz

设备 ID: xx, 00 表示广播模式, 01–FF 为机器 ID。

命令 2: yy, 01–08, 选择对应的通道, 比如 01 表示通道 1, 06 表示通道 6。

命令 3: ss, 01 表示开单通道, 00 表示关单通道。

校验码: zz, 校验码 = -(帧长度+设备 ID+命令 1+命令 2+命令 3)

$$zz = -(04+xx+0D+yy+ss)$$

Windows 的计算器使用方法同上。

注意: 只开关选择的单通道, 其他通道状态不变。

比如:

设备 ID01 开通道 1, 命令为 5504010D0101EC, 关通道 1, 命令为 5504010D0100ED;

设备 ID01 开通道 2, 命令为 5504010D0201EB, 关通道 2, 命令为 5504010D0200EC;
 设备 ID01 开通道 3, 命令为 5504010D0301EA, 关通道 3, 命令为 5504010D0300EB;
 设备 ID01 开通道 4, 命令为 5504010D0401E9, 关通道 4, 命令为 5504010D0400EA;
 设备 ID01 开通道 5, 命令为 5504010D0501E8, 关通道 5, 命令为 5504010D0500E9;
 设备 ID01 开通道 6, 命令为 5504010D0601E7, 关通道 6, 命令为 5504010D0600E8;
 设备 ID01 开通道 7, 命令为 5504010D0701E6, 关通道 7, 命令为 5504010D0700E7;
 设备 ID01 开通道 8, 命令为 5504010D0801E5, 关通道 8, 命令为 5504010D0800E6。

③ 设备多通道同时无延时开关命令格式: (开机状态下才有效, 关机状态下必须开机后才有效)

帧头	帧长度	设备 ID	命令 1	命令 2	命令 3	校验码
55	04	xx	0E	yy	ss	zz

设备 ID: xx, 00 表示广播模式, 01-FF 为机器 ID。

命令 2: yy, 8 个通道选择, 二进制 8 位 (bit7 到 bit0 表示通道 8 到通道 0)。

位值为 1 表示选择, 位值为 0 表示不选择。

比如, 00000011 (03) 表示 1 和 2 通道选择, 其他通道不选择。

命令 3: ss, 01 表示无延时开多通道, 00 表示无延时关多通道;

校验码: zz, 校验码 = -(帧长度+设备 ID+命令 1+命令 2+命令 3)

$$zz = -(04+xx+0E+yy+ss)$$

Windows 的计算器使用方法同上。

注意: 只开关选择的多个通道, 其他通道状态不变。

比如:

设备 ID01 开通道 1 和通道 2, 命令为 5504010E0301E9

设备 ID01 关通道 1 和通道 2, 命令为 5504010E0300EA

④ 设备 8 通道同时无延时开关命令格式: (开机状态下才有效, 关机状态下必须开机后才有效)

帧头	帧长度	设备 ID	命令 1	命令 2	校验码
55	03	xx	06	yy	zz

设备 ID: xx, 00 表示广播模式, 01-FF 为机器 ID。

命令 2: yy, 8 个通道开关, 二进制 8 位 (bit7 到 bit0 表示通道 8 到通道 0)。

位值为 1 表示开, 位值为 0 表示关。

比如, 11111110 (FE) 表示 1 通道关, 其他通道开。

校验码: zz, 校验码 = -(帧长度+设备 ID+命令 1+命令 2)

$$zz = -(03+xx+06+yy)$$

Windows 的计算器使用方法同上。

注意: 8 个通道必须同时选择。

比如：

设备 ID01，1 通道关，其他通道开，命令为 55030106FEF8

设备 ID01，1/2/3 通道开，其他通道关，命令为 5503010607EF

⑤ 读取通道开关状态的命令：

帧头	帧长度	设备 ID	命令 1	命令 2	校验码
55	03	xx	07	00	zz

设备 ID: xx, 00 表示广播模式, 01–FF 为机器 ID。

校验码: zz, 校验码 = -(帧长度+设备 ID+命令 1+命令 2)

$$zz = - (03+xx+07+yy)$$

Windows 的计算器使用方法同上。

比如：

设备 ID01 读取通道开关状态字符串命令为 5503010700F5

设备回应的命令：

帧头	帧长度	设备 ID	命令 1	命令 2	命令 3	校验码
55	04	xx	F8	yy	ss	zz

设备 ID: xx, 00 表示广播模式, 01–FF 为机器 ID。

命令 2: yy, 00: 已关机; 01:正在开机; 02: 已开机; 03: 正在关机。

命令 3: ss, 通道开关状态, 二进制 8 位 (bit7 到 bit0 表示通道 8 到通道 0)。

位值为 1 表示开, 位值为 0 表示关。

校验码: zz, 校验码 = -(帧长度+设备 ID+命令 1+命令 2+命令 3)

$$zz = - (04+xx+F8+yy+ss)$$

Windows 的计算器使用方法同上。

比如：

设备 ID01 回复命令为 550401F802FE03, 表示已开机, 1 通道关, 其他通道开。

⑥ 设置上电自动开机的命令：

帧头	帧长度	设备 ID	命令 1	命令 2	校验码
55	03	xx	0F	yy	zz

设备 ID: xx, 00 广播模式, 01–FF 为机器 ID。

命令 2: yy, 01 表示上电自动开机; 00 表示上电不自动开机。

校验码: zz, 校验码 = -(帧长度+设备 ID+命令 1+命令 2)

$$zz = - (03+xx+0F+yy)$$

Windows 的计算器使用方法同上。

比如：

设备 ID01 设置上电不自动开机, 命令为 5503010F00ED

设备 ID01 设置上电自动开机, 命令为 5503010F01EC

⑦ 设置开机通道选项的命令：（用户自定义和保持上次关机状态选择）

帧头	帧长度	设备 ID	命令 1	命令 2	校验码
55	03	xx	10	yy	zz

设备 ID: xx, 00 广播模式, 01—FF 为机器 ID。

命令 2: yy, 01 表示用户自定义; 00 表示保持上次关机状态。

校验码: zz, 校验码 = -(帧长度+设备 ID+命令 1+命令 2)

$$zz = -(03+xx+10+yy)$$

Windows 的计算器使用方法同上。

比如:

设备 ID01 设置用户自定义, 命令为 5503011001EB

设备 ID01 设置保持上次关机状态, 命令为 5503011000EC

⑧ 设置选择开机通道的命令：（选择用户自定义才有效）

帧头	帧长度	设备 ID	命令 1	命令 2	校验码
55	03	xx	12	yy	zz

设备 ID: xx, 00 广播模式, 01—FF 为机器 ID。

命令 2: yy, 8 个通道选择, 二进制 8 位 (bit7 到 bit0 表示通道 8 到通道 0)。

位值为 1 表示选择, 位值为 0 表示不选择。

校验码: zz, 校验码 = -(帧长度+设备 ID+命令 1+命令 2)

$$zz = -(03+xx+12+yy)$$

Windows 的计算器使用方法同上。

比如:

设备 ID01 设置选择 1/2/3 通道开机, 命令为 5503011207E3

设备 ID01 设置选择 4/5/6 通道开机, 命令为 5503011238B2

⑨ 设置锁键的命令:

帧头	帧长度	设备 ID	命令 1	命令 2	校验码
55	03	xx	11	yy	zz

设备 ID: xx, 00 广播模式, 01—FF 为机器 ID。

命令 2: yy, 01 表示加锁; 00 表示解锁。

校验码: zz, 校验码 = -(帧长度+设备 ID+命令 1+命令 2)

$$zz = -(03+xx+10+yy)$$

Windows 的计算器使用方法同上。

比如:

设备 ID01 设置加锁, 命令为 5503011101EA

设备 ID01 设置解锁, 命令为 5503011100EB