

多媒體集中控制繫統

用戶手冊

簡 介 P2

安裝調試指南 P3

設備連接 P3

學碼操作 P4

智能保護調試 P6

中控使用 P6

常見故障排除 P8

XY2000 系列一覽 P8

RS232 代碼寫入 P9

XY2000

浙江信源電子科技有限公司

感谢您选用信源产品，为了您更好地使用本产品，请仔细阅读本手册。

XY2000 系列集中控制系统简介

XY2000 系列集中控制系统集大屏幕投影机、视频展示台、影碟机、窗帘、灯光、银幕等设备控制于一身，使教师上课时不再需要对各种设备进行独立烦琐的操作。智能型还具有投影机智能保护、智能关机的作用，用户对投影机的使用象使用电视机一样，想用即开，不用可立即关闭电源离开，智能关机电路会根据投影机的关机要求自动安全地关闭投影机，并切断自身的电源。

XY2000 智能保护及智能关机功能简介

液晶投影机对关机操作的要求非常严格，必须先遥控关机，等 3-5 分钟散热后再关断电源，否则投影机使用产生的高温会将投影机烧坏。这样操作既麻烦，又易因误操作而损坏投影机，更重要的是老师使用多媒体设备的心理压力很大。投影机智能保护及智能关机就是据此而研制的，它对投影机关机进行自动检测保护。安装了智能保护功能的中控系统，用户在使用投影机后，关闭投影机及其他设备象关闭家用电器一样直接关多功能控制器上的电源开关，无需担心误操作损坏投影机，不必考虑关机程序，也不必等待散热时间。XY2000 智能型中控系统会智能检测用户关机时的投影机使用状态，严格按投影机关机程序操作发出控制指令，即先自动对投影机实施关机（软关机）→再进行延时散热→最后切断全部电源，以上一系列操作均不需人工操作，极大地方便用户使用，并延长投影机使用寿命，特别是灯泡、液晶片的使用寿命。

因为当中控系统实施关机后，连多功能控制器本身的电源也同时切断，非常安全。因此，用户无需再在控制系统前设置电源开关。

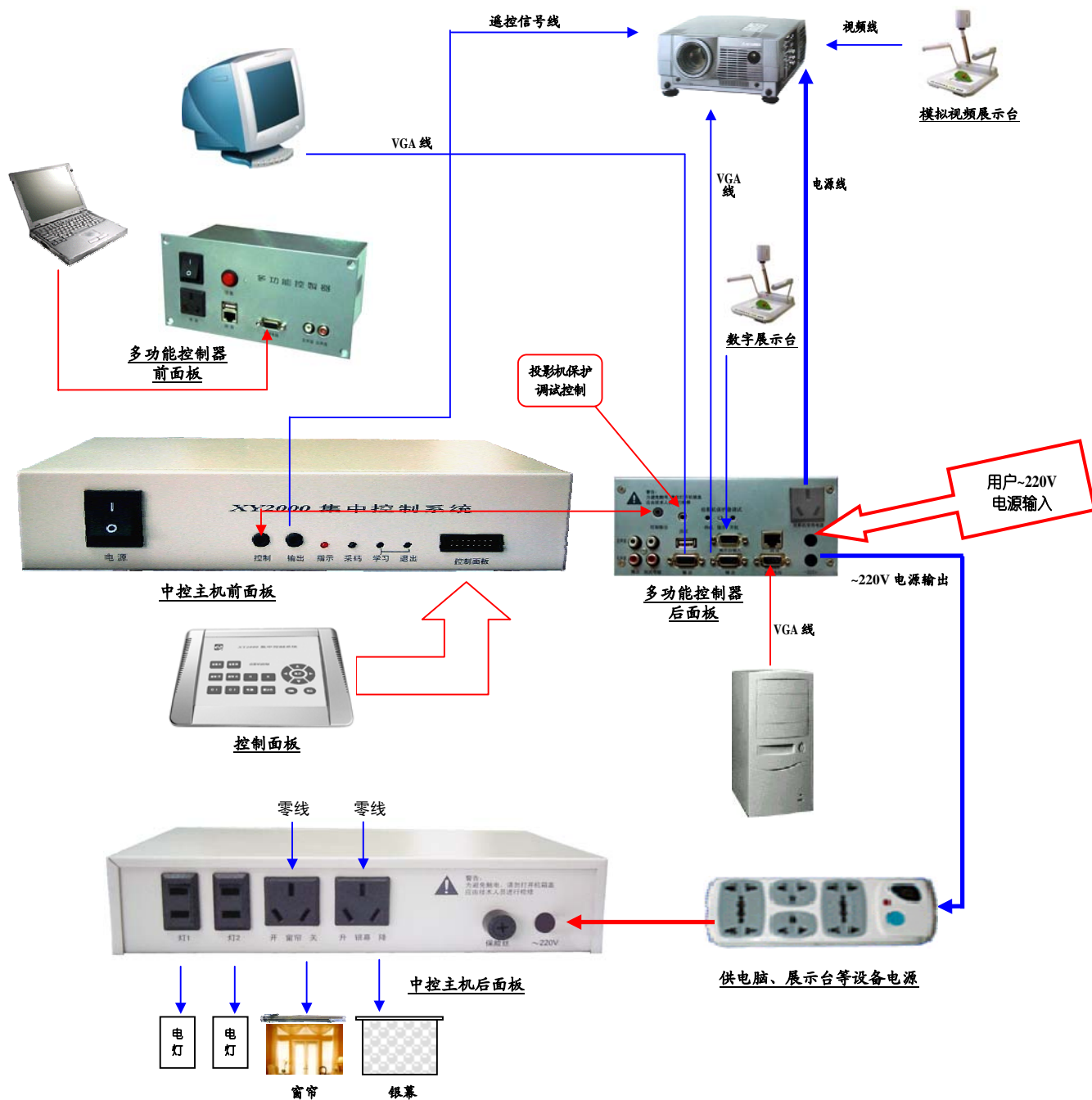
特点：单键关机——不管投影机处于何种工作状态，你只需直接关电源开关，智能控制——投影机安全关机的一系列操作全由中控智能完成！

XY2000 增强型中控系统增加了对一路视频设备（如影碟机、录象机等）的控制，并支持对数字视频展示台及声音切换控制。

安装调试指南

一、安装

XY2000 智能型集中控制系统的安装非常方便，只要按以下接线图连接即可。



XY2000 集中控制系统接线示意图

二、调试

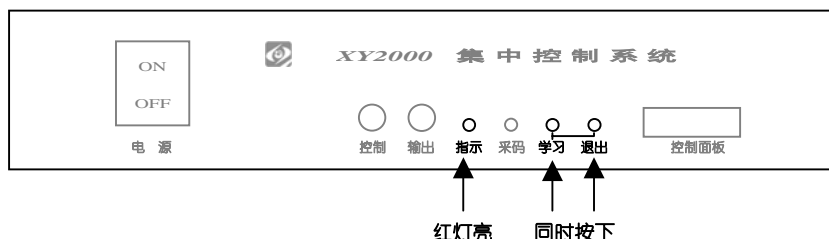
1、投影机控制码的学习

因为各厂家投影机的控制码各不相同,所以必须首先对投影机的控制码进行学习以便控制投影机。

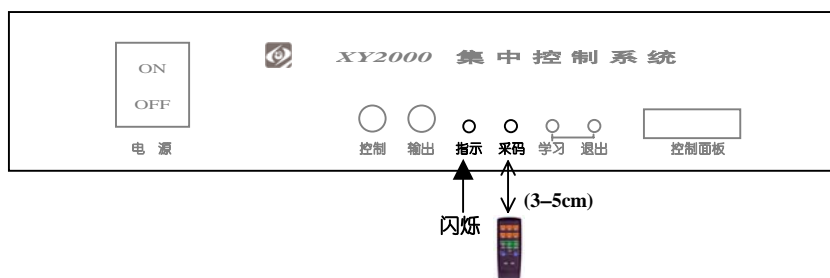
为了提高学码的效率,在对投影机控制码学习之前请先对控制系统储存的信息予以清除。

清除方法: 按住中控主机后面板上“学习”按钮二秒以上,控制面板上绿色指示灯闪烁,再同时按下“退出”按钮即可。

① 用二根 3MM 以下的木棒或圆珠笔尖同时按下控制系统主机后面板中的学习、退出孔内的按钮开关,这时学码指示灯亮,如下图所示:



② 将投影机遥控器对准采码接收头 (约 3—5 厘米), 按一下需要学习的按键如 ON 键 (只有 POWER 键的按 POWER 键), 这时学码指示灯由长亮变为闪烁, (如没有出现闪烁, 仔细调整遥控器与采码接收管距离, 太近或太远会造成学码错误, 学码指示灯长亮, 或控制面板上绿指示灯闪烁告警学码错误), 说明投影机遥控器发送控制码成功。



③ 按一下控制面板上的相应按键, 如投影机控制 ON (开) 键, 学码指示灯由闪烁转为长亮, 该按键学码成功。



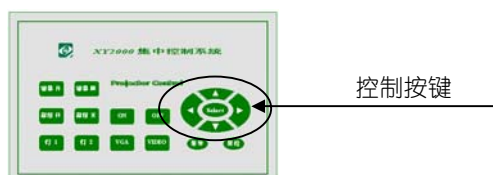
继续其它控制码的学习：

④ 再按一下投影机遥控器上的 **OFF** 键（只有 **POWER** 键的，此时再按一下 **POWER** 键），学码指示灯又由长亮变为闪烁，用户再按一下相应的控制键如投影机控制 **OFF**（关）键，指示灯又由闪烁转为长亮。

以此类推，将投影机的 **VGA**（电脑）、**VIDEO**（展示台）控制码全部学习成功。如果只有 **MODEN** 键来循环选择 **VGA**、**VIDEO** 的，象 **POWER** 键一样 **VGA**、**VIDEO** 都用 **MODEN** 码学习。

2、投影机其它控制码的学习

对于个别投影机，并不是直接切换 **VGA** 或 **VIDEO** 信号，而是采用菜单形式来选择输入信号的，那么还需要学习方向控制键，并相应将码学入 ◀ ▶ ▲ ▼ 和 **Enter**（确定）键中。



学码结束后按一下退出按钮，指示灯熄灭，全部学码工作完成。

个别投影机的控制码较长或较特别时，可能一次学码不能成功或不能学码，这属正常现象，请多学几次，或先将原学习的码全部清除再学（有助于学码）。

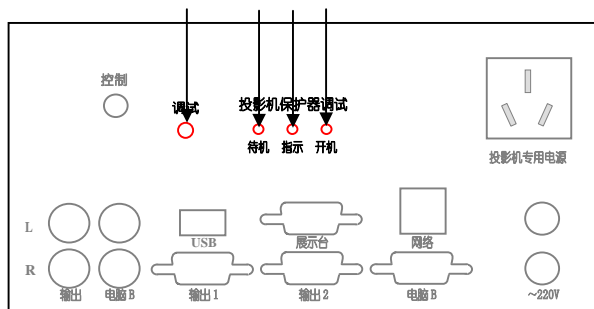
注：对于有些需按下投影机 **POWER** 键三秒以上才能关机的，本中控系统不能实现智能关机，请用遥控器关机。

3、投影机保护电路调试

智能型中控系统还需对多功能电源控制器的投影机智能检测电路进行调试。

- ①先用随机配的耳机插头插入“调试”孔内（否则无法调试）。
- ②将投影机的电源按以上连接图接入多功能控制器的投影机专用插座上。
- ③打开多功能控制器电源开关。
- ④打开投影机电源开关，使投影机处于待机状态。

⑤用直径 3mm 以下的细棒或圆珠笔尖按下多功能控制器后面板“待机”孔内调试按钮 2 秒以上，这时调试指示灯亮。松开按钮，指示灯熄灭。接着用投影机遥控器开启投影机，使投影机处于工作状态 2 分钟左右，按下“开机”孔内的调试按钮 2 秒以上，调试指示灯亮，松开按钮，指示灯熄灭。此时已完成保护电路的调试，同时拔下调试孔内的耳机插头，以保存调试值（今后使用时无需再调试）。



XY2000 智能型集中控制系统的使用

一、开启电源

打开多功能控制器面板上的电源开关。

二、开启投影机

按动控制面板上的投影机控制 ON（开）键，投影机即开启。

三、节目源选择播放

1、投影机信号源的选择：

电脑信号输出：

直接按下控制面板上投影机控制键“电脑”，即可输出电脑（台式电脑与笔记本电脑间选择通过多功能控制器上的选择开关来切换）信号，

数字视频展示台信号输出

展示台如果为数字型的，配合控制面板上的切换按钮来选择电脑、数字展示台之间的切换。

视频（模拟视频展示台）信号输出：

直接按下控制面板上视频信号控制键“展示台”键，即可输出展示台的视频信号。

2、银幕、灯光、窗帘控制

按下相应的控制键即可。

四、使用结束

对于智能型的 XY2000 中控系统，内部集成投影机智能保护电路，因此，使用结束后象关电视机一样，可以直接关闭多功能控制器上的电源开关，无需按控制面板上的投影机 OFF（关）键，也无需等待散热时间，中控系统会检测投影机的使用状况，自动执行智能检测投影机使用状况→关闭投影机电源→延时散热→关闭总电源等一系列操作，避免了投影机错误操作给用户带来不必要的损失，也极大地方便了用户的使用。

银幕也会随着电源的关闭，约 2 分钟后会自动上升。如果想暂停上升，按一下上升键即可（非智能型中控及采用数字展示台的，需手动上升银幕），需继续上升时，请再按一下上升键即可解除暂停。

总之，您只要在关断多功能控制器电源时，没有告警声，就可以放心地离开。

注：如果投影机遥控接收出现故障，无法智能关机，中控关闭电源开关时将连续告警，投影机一直处于供电告警状态，不像普通单纯延时保护器那样延时一到，仍会硬切断电源。

▲ 对于非智能型的 XY2000 中控系统，请先用控制面板上的投影机控制 OFF（关）键进行投影机软关机，延时 3-5 分钟（投影机热量必需）再关闭多功能控制器上的电源开关。

▲ 警告：对于非智能型中控系统，在投影机没有充分散热状况下，不能马上切断电源，否则极易造成投影机的损坏。

五、常见故障排除

故障现象	故障原因	解决办法
开关接通后整个系统没有电	1、线路停电	1、检查供电线路
系统有电，但个别设备没有电	该设备插头没有接入电源插座上	将电源插头插上
控制面板指示灯不亮	控制系统主机电源保险丝断	更换 10A 普通保险丝
投影机电源指示灯不亮	1、投影机上电源开关关闭 2、多功能控制器投影机专用保险丝断	1、打开投影机电源开关 2、更换 3A 彩电保险丝
投影机、影碟机不能控制	1、没有对控制码学码或学码失败 2、红外发射管从投影机或影碟机接收窗上脱落	1、重新学码 2、重新将发射管粘上
投影机工作几分钟后自动关机	环境气温太高 投影机散热不良，进入热保护工作状态	安装散热降温设备 清洗投影机散热过滤网
投影机不能实施保护功能	没有对保护器进行待机、工作状态的调试	重新进行调试
智能关机失灵 关机时银幕不能自动上升	多功能控制器到控制系统主控机控制线脱出或未连接	重新连接

浙江信源电子科技有限公司
技术开发部

XY2000 系列中控系统主要功能一览

型 号	主 要 功 能
XY2000 精简型	电脑、展示台切换控制，延时关机功能，银幕、灯光控制
XY2000 标准型	电脑、展示台切换控制，2×2VGA 分配器，银幕、灯光控制，延时关机，网络及 USB 接口，电源控制
XY2000 增强型	标准型基础上增加对数字视频展示台的切换控制，增加一路视频信号（影碟机）的切换控制和音量控制
XY2000 智能型	在增强型基础上增加投影机智能检测、智能控制、智能关机功能

附：

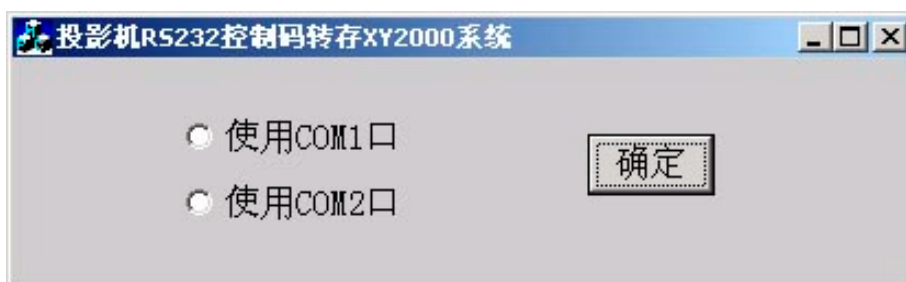
投影机 RS232 控制代码写入及调试工具使用说明

(需配用信源 RS232C 控制板)

使用 RS232 控制代码控制最大的优点是避免了使用遥控器单键循环控制信号切换而造成无法准确选择所需信号源的缺点，对投影机的电源开/关控制方便准确，特别是对那种需长时间按遥控器 OFF 键才能关机的投影机，使用 RS232 码控制更加显示出优越性。（信源中控均可加 RS232C 控制板）

一、投影机 RS232 控制代码的写入：

将中控主机与控制面板连接好，再将随机提供的串口线将您的电脑与中控面板上的串口连接，打开中控电源，在 windows2000 下双击光盘中的 RS232.EXE 文件，出现以下窗口：



选择您连接的是 COM 1 还是 COM 2 口，按确定后出现以下窗口：



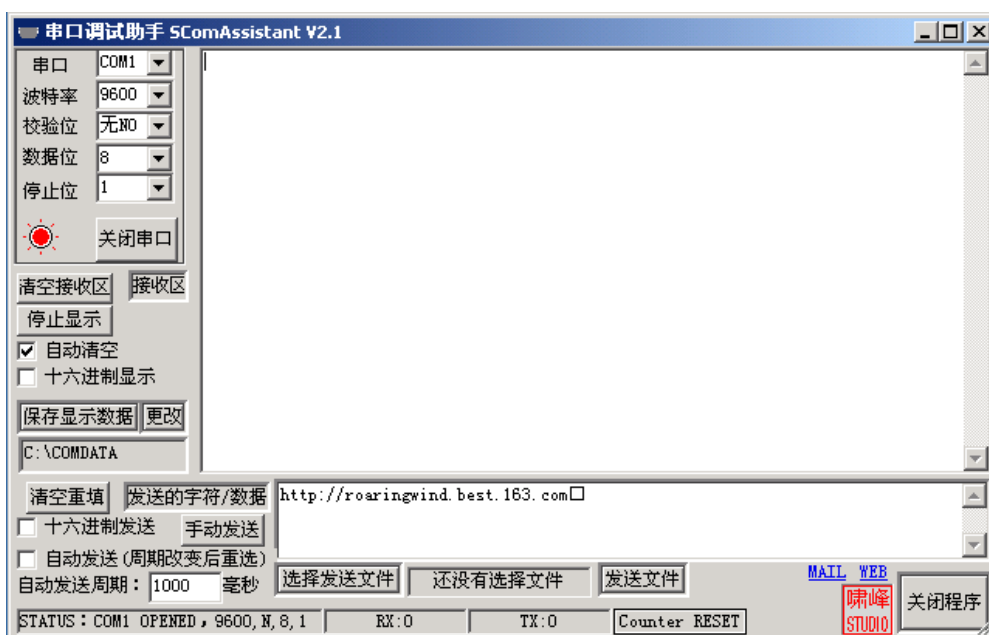
选择投影机说明书中写控制代码要求的波特率，再选择命令类型（如投影机关 POWER OFF），将说明书中提供的代码填入中间的编辑框内。（如 02H 00H

00H 00H 00H 02H, 只要输入 020000000002 就可), 如果厂家提供的是 ASCII 码, 请先将其转换成 16 进制码后再写入。待检查无误后按“发送”按键, 该命令被写入芯片中。按此, 将其它三个命令逐个写入。

当您将所有控制命令全部写入后, 关闭写码程序。

二、投影机 RS232 控制代码的检查:

您可以调试软件检查写入的控制代码是否正确(串口连接与写码时一样)。双击光盘中的“串口调试助手 2.1.exe”, 出现以下界面:

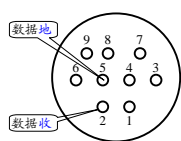


先选择 COM 口, 再选择写码时一样的波特率, 将“十六进制显示”选项选择上, 这时按一下面板控制键就可在编辑窗口中显示是否收到正确的控制代码。如果收到的代码和写入的代码一样, 那么写码过程就成功的完成了。如果接收到的代码与写入的不一致, 请重新进行写码操作。

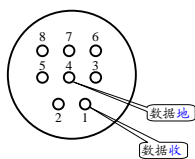
三、控制线连接及控制操作

将控制面板上串口的 P 5 (数据地)、P 2 (控制时为发送数据) (随机提供串口短线, 并只留有控制用的 P5 及 P2 二根线, 其余已剪除), 分别与投影机 PC 控制口 (投影机上标有 RS232C、CONTROL 或 PC CONTROL, 有标准的方型串口或圆型串口) 中定义的数据地和数据接收脚相连即可 (注: 投影机定义的数据发送脚不能连接)。

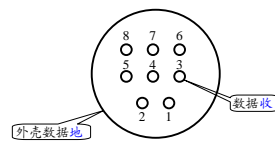
例：



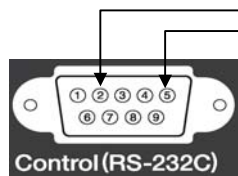
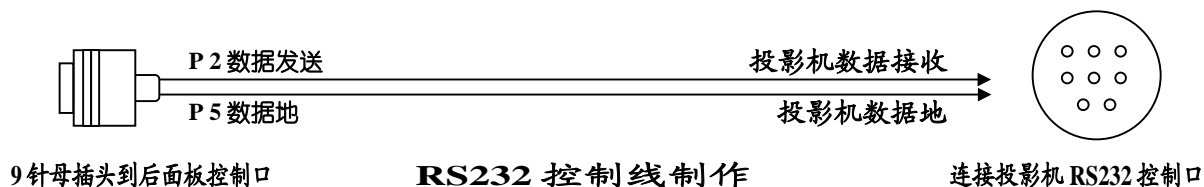
晨星 CX59、69 型投影机
RS232C 口定义



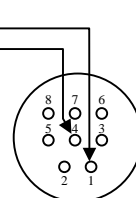
东芝 T90、91 型投影机
RS232C 口定义



优派 PJ571 型投影机
RS232C 口定义

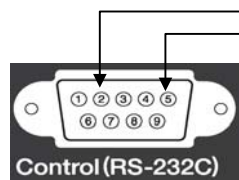


中控 RS232 控制口 (P2 数据发送, P5 数据地)

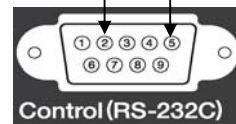


投影机 RS232 控制口 (P1 数据接收, P4 数据地)

东芝投影机 RS232 控制连接图



中控 RS232 控制口 (P2 数据发送, P5 数据地)



投影机 RS232 控制口 (P2 数据接收, P5 数据地)

EPSON 投影机 RS232 控制连接图

投影机的控制操作：按中控控制面板上的相应控制键。

注：RS232 代码写入程序及 RS232 代码检查程序请从 <http://www.xyzj.net> 信源网站下载