



JL9900B

多媒体中央控制系统

使用说明书

Ver2.9

浙江久良教育科技股份有限公司
ZHEJIANG JIULIANG EDUCATION TECHNOLOGY CO., LTD.



注意!

为了避免出现错误的使用及操作，请在使用本产品前认真阅读本手册并注意以下事项：

1.1 安全注意事项

- 1) 正确使用电源，通电前必须保证所有与中控主机输入输出端口相连的设备间的电线连接良好。
- 2) 应使用带有接地设置的三芯电源插座，并确保电源插座接地正确可靠。
- 3) 请使用主机标注的电源电压，如不能确定电源的有效值，请与厂商及电力公司联系。
- 4) 在长期不使用本产品时，请拔掉电源头，断开电源，并有防潮防尘措施。
- 5) 请按照以下方法插拔电源头防止电火花的产生：
 - 关掉所有用电设备的电源，然后拔掉电源插头。
 - 不要将插头插在脏污的插座上。
 - 将插头插在插座上时应确保牢固可靠，不应有松动。
- 6) 切勿将产品置于高温潮湿、有酸碱性等腐蚀性气体、多尘或震动的环境下存放和使用。
- 7) 清洁前拔下电源头并用软布轻擦，切勿使用有机稀释剂等腐蚀性清洁剂。

1.2. 使用注意事项

- 1) 请将中控主机及控制面板放在平稳牢固的桌子或台面上。
- 2) 不要在主机上堆积重物。
- 3) 使用本机时不要将其放在易燃物上。
- 4) 停电或移动时，请拔掉插头，断开电源，以确保人员和机器的安全。
- 5) 发生以下情况时请拔掉插头断开电源，并与厂商联系：
 - 电源插头已坏或磨损时。
 - 机内溅入液体或遭受雨淋时。
 - 当按照使用说明书所指示而不能正常工作，或得不到规定的控制效果时。

目 录

- 一、 产品特点及应用范围
- 二、 主机介绍
 - ①前面板介绍
 - ②背板介绍
- 三、 技术参数
- 四、 系统连接
 - ①电动幕布连接
 - ②投影机电源连接
 - ③计算机与中控通讯线连接
 - ④中控与投影机串口控制线连接
 - ⑤红外控制线连接
- 五、 红外学习
- 六、 投影机串口控制码下载
- 七、 USB 密钥的使用方法
- 八、 常见故障及解决
- 九、 附件清单
- 十、 售后服务

一、产品特点及应用范围

JL9900B 多媒体中央控制器（以下简称中控）使用简单，功能齐全，包括投影机开/关、VGA/视频切换、音频切换和幕布升降等功能。特别设计的智能关机系统可以防止投影机非法关机。在控制系统面板上设置了网络、USB、面板插座、笔记本电脑 VGA、笔记本电脑音频、备用视频、话筒输入和音量调节旋钮等接口。在系统启动方式上除了面板电源开关按键以外，另外有包括 USB 密钥、IC 卡和网络控制等三种启动方式可供选配。具体描述如下：

- 1、可以下载四个投影机串口控制码：投影机开、投影机关、投影机投 RGB、投影机投 Video；
- 2、控制器上 12 个键，有 8 个键可学习红外码（投影机开/关、电脑、影碟、幕布升/降、音量升/降）；
- 3、四路音频输入切换（电脑、电视、影碟、笔记本），一路音频输出，一路话筒输入；
- 4、四路视频切换(展台、电视、影碟、备用)，一路输出；
- 5、四路 VGA 切换(电脑、笔记本、展台、数字电视)，二路输出；
- 6、同步幕布控制，开或者关投影机电源时,幕布会同步升降，幕布根据需要也可以手动控制；
- 7、在面板上设置了各种接口，交流 220V 供电电源，方便用户使用；
- 8、代码库管理，主要型号的不同投影机的代码可以自动下载，

可以重写、修改；

9、程序升级和下载，具体操作见光盘的程序代码下载说明书；

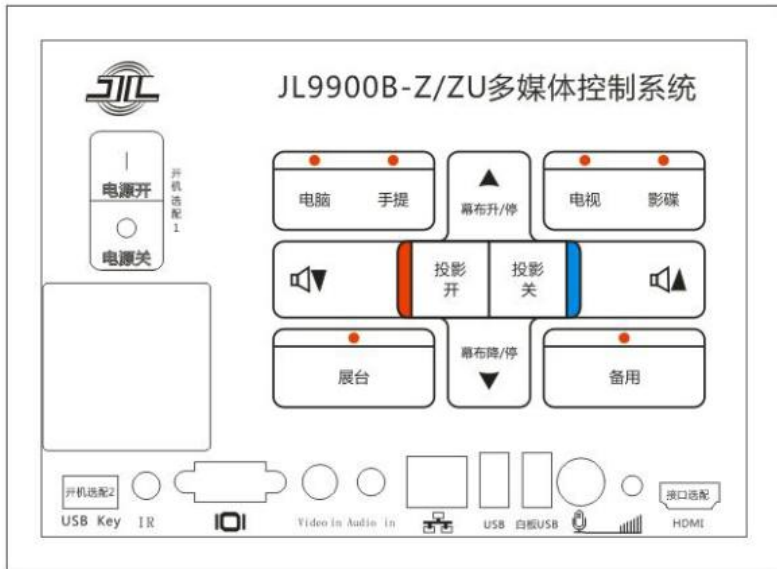
10、当关闭中控电源时，系统会先行关闭投影机，幕布自动升，延时结束关闭总电源；

11、系统启动控制可以另外选配 USB 密钥、IC 卡和网络控制三种方式。

应用范围：JL9900B 中控适用于学校的多媒体教室、企业和事业单位的会议室和产品展示厅等多种场所。

二、主机介绍

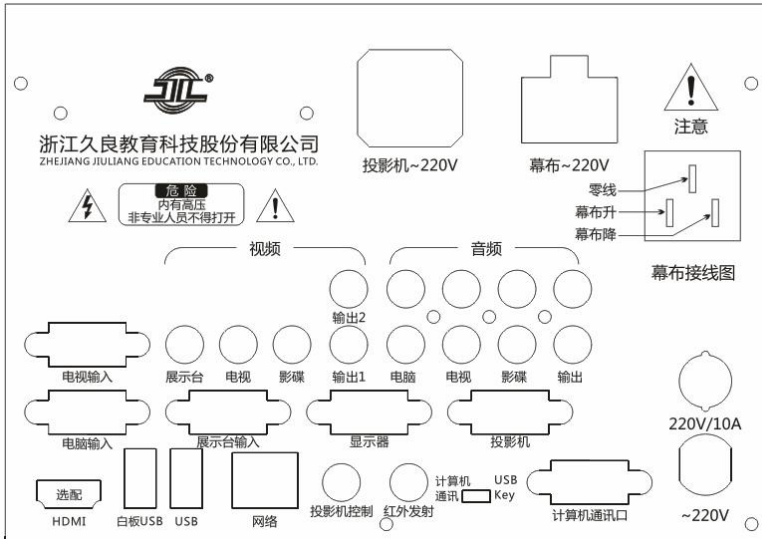
1) 前面板介绍



(详细情况以实物为准)

- 1 ----投影机开关控制键：此按键可以实现中控对投影机的远程控制。经过红外学习后，可实现对电视机的红外遥控开关
- 2 ----电脑信号键：按下此键可以切换回电脑主机的显示信号，音视频同步切换。经过红外学习后，可实现对 VGA 信号的红外遥控切换
- 3 ----笔记本信号键：按下此键可以切换回笔记本的显示信号
- 4 ----展示台信号键：按下此键可切换回面板“展台”视频输出（使用“农远”电视专用产品时，此键可以切换回展示台的 VGA 显示信号）
- 5 ----备用信号键：按下此键可切换回面板“备用”视频输出（使用“农远”电视专用产品时，此键可以切换回展示台的 Video 显示信号）
- 6 ----电视信号键：按下此键可以切换回电视的显示信号，音视频同步切换
- 7 ----影碟信号键：按下此键可以切换回影碟的显示信号，音视频同步切换。经过红外学习后，可实现对 Video 信号的红外遥控切换
- 8 ----幕布按键：按下此键可以实现对幕布上升/下降的控制。在影碟状态下，经过红外学习后可实现对影碟机的红外遥控控制
- 9 ----音量按键：按下此键可以实现对音频信号的增减控制。在电视状态下，经过红外学习后可实现对电视的红外遥控控制
- 10----USB 密钥的插入端口（选配 USB 密钥启动时使用）
- 11----红外接收头
- 12----笔记本 VGA 信号输入端
- 13----备用视频接入端口（使用“农远”电视专用产品时，此口不使用）

- 14----笔记本音频接入端口
 - 15----网络接口
 - 16----USB 接口
 - 17----白板 USB 接口
 - 18----话筒输入口
 - 19----话筒音量调节旋钮
 - 20----电源开关（选配 USB 密钥启动时，此开关不配）
 - 21----面板电源输出口
- 2) 背板介绍



（详细情况以实物为准）

- 1 ----数字电视 VGA 输入
- 2 ----模拟视频输入/输出。四路通道分别为：模拟展台、电视、影碟和输出口
- 3 ----双通道音频输入/输出。四路通道分别为：笔记本音频、电脑、电视、影碟和输出口
- 4 ----电脑 VGA 输入

- 5 ----展台 VGA 输入
- 6 ----VGA 输出 1: 接投影机或其它显示设备（选择固定输出的机型时，该输出口固定输出电脑 VGA 输入的信号）
- 7 ----VGA 输出 2: 接投影机或其它显示设备
- 8 ----网络转接线入口
- 9 ----USB 转接线入口
- 10----投影机控制口：连接投影机串口
- 11----红外发射口：连接红外控制线
- 12----红外学习开关：学习时打开，学习结束后关闭（选配 USB 密钥启动时，拨到左侧为与计算机通讯，拨到右侧为 USB 密钥启动中控）
- 13----计算机通讯口：用于烧录控制码及程序升级
- 14----保险丝座
- 15----电源输入线
- 16----投影机电源输出口：供投影机或其它外设电源
- 17----幕布电源输出口：此输出口为两火线一零线输出，只能用于幕布电源，严禁它用

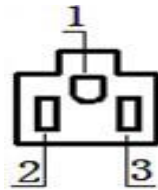
三、技术参数（各参数符合中控标准）

VGA 通道性能	通道数 输入阻抗 输出阻抗 RGB 通道带宽 (-3dB)	4 路输入，2 路输出 $75\Omega\pm 1\Omega$ $75\Omega\pm 1\Omega$ $\geq 300\text{MHz}$
视频通道性能	通道数 输入阻抗 输出阻抗 通道带宽 (-3dB)	4 路输入，1 路输出 $75\Omega\pm 1\Omega$ $75\Omega\pm 1\Omega$ $\geq 50\text{MHz}$
音频通道性能	通道数 输入阻抗 输出阻抗 音量调节 话筒	4 路输入，1 路输出 $\geq 10\text{K}\Omega$ $\leq 100\Omega$ 有（数字调节） 1 路，有音量调节旋钮

串行接口性能	接口电平 波特率 单元数	RS232 电平 1200~115200bps 2 个(一个投影机控制口)
红外仿真性能	载波频率 仿真单元数 输出通道	38KHz 8 个 1 个
电源输出	电源接口 幕布接口	2 个 220V/10A 1 个
整机功率	<5W	
尺寸 (mm)	215×155×65	
安装尺寸 (mm)	193×135×75	
其它	投影机延时保护 USB 密钥控制 (选配) IC 卡控制 (选配) 网络远程控制 (选配) USB 智能共享器 (选配、特别适合台式机和笔记本共同控制电子白板使用)	
使用环境	电源 环境温度 环境湿度	AC220V±10% 0~45℃ 10%~95%相对湿度

四、系统连接

① 电动幕布连接



中控上的电动幕布的电源插座（220V/10A）(插座为美标)：

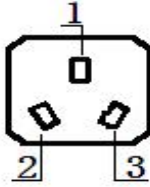
1---零线

2---幕布升

3---幕布降

请按照以上中控插座的标示正确地连接幕布的插头。

② 投影机电源连接



中控上的投影机电源插座（220V/10A）(插座为国标)：

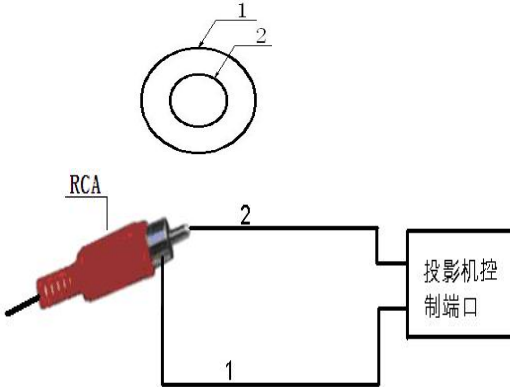
- 1----地线
- 2----零线
- 3----火线

请按照以上中控插座的标示正确地连接投影机电源的插头。

③ 计算机与中控通讯线连接

背板“计算机通讯口”用于下载控制码和更新设置程序。使用时通过直连串口线与电脑串口连接。

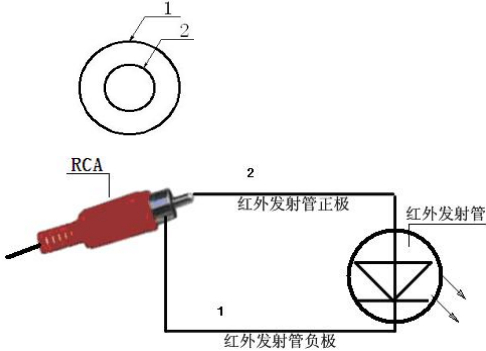
④ 中控与投影机串口控制线连接



- 1----接投影机控制口 GND；
- 2----接投影机控制口 RXD。

注：中控背板“投影机控制”标示为投影机控制接口。

⑤ 红外控制线连接



1---接红外发射管的负极；

2---接红外发射管的正极。

注：红外控制线安装时，一定要对准被控制设备的红外接收口，安装好后再测试一次，确保能控制。

五、红外学习

先将背板上的红外学习开关拨到“开”，然后长按要学习红外码的键，约 3S 后听到“嘀”一声，释放按键，此时该按键的指示灯会闪烁，表示正处于红外学习中，此时将遥控器对准红外学习窗口（面板上一透明窗口），按下相对应的遥控器键一下，听到“嘀”一声，同时指示灯会停止闪烁，说明相对应的红外码已经学到中控中了，接下来可以学习下一个按键，学习完成后将红外学习开关拨到“关”。（USB 密钥启动时，无须拨动开关）

注：

中控可以学习红外码的键有 6 组共 8 个按键，分为一级键

和二级键。

一级键有 4 组：投影开（投影/电视开）、投影关（投影/电视关）、电脑（VGA 切换）和影碟（Video 切换）。

二级键有 2 组 4 个按键：

- 1、幕布升/降按键：学习影碟遥控红外码，并在中控处于“影碟”的状态下调用，其它状态下仍然执行幕布升/降功能。
- 2、音量升/降按键：学习电视遥控红外码，并在中控处于“电视”的状态下调用，其它状态下仍然执行音量升降功能。

六、投影机串口控制码下载

硬件连接：把中控背板的“通讯”口和计算机的串口（DB9 针）相连接（注：连接线用产品附带的串口线，如果自己的串口线一定要直连线）。

软件操作：



（使用 USB 密钥启动的中控时，先把后背板上的通讯选择开关拨到左边的计算机通讯一侧，通讯完成后，再拨回右边 USB Key 一侧）

- 1、用随机附带的直连串口线连接电脑和中控。
- 2、中控上电，打开中控。
- 3、打开 JL9900B 系列控制软件，软件界面如上图所示。

（以下 4-10 为软件界面右侧的中控控制码输入部分，11-14 为软件左侧的投影机控制码输入部分）

- 4、选择中控开机默认信号源，默认为“电脑”。
- 5、选择是否开机一键通，即中控电源开关闭合（或其他系统启动方式启动）时是否发送串口码和红外码，默认为“否”。
- 6、二次开机：即开机时是否发送第二次开机码（包括串口、红外码），默认为“否”。
- 7、二次关机：即关机时是否发送第二次关机码（包括串口、红外码），默认为“否”。
- 8、选择断电延时，即关闭中控电源按钮后，延时多长时间给面板、背板上的电源输出口断电，可选择 1~3 分钟，默认为 3 分钟。
- 9、幕布升降延时：幕布上升（或下降）多长时间，可设置 1~255 秒，默认时间 60 秒。
- 10、展台电视类型：选择展台和电视的输出信号类型（VGA 接口：数字，视频接口：模拟），默认选择“数字展台模拟电视”。
- 11、投影机品牌：选择投影机品牌。
- 12、投影机型号：选择投影机型号，如没有找到相应品牌型号，

可按投影机使用手册或我司光盘上提供的投影机串口码表上搜集的投影机控制串口码按照下面的操作方法*自行在“投影机串口码”对应框体中输入。

※自行输入投影机控制串口码操作方法

串口码有两种格式，一种是 16 进制码，一种是字符码。对于 16 进制码的，需要将 16 进制的“H”符号去除，同时 16 进制数字间不能有空格，最后要选中“16 进制格式”的复选框；对于字符码的，在输入字符并选中“字符格式”复选框后，会出现“添加回车符号”和“不添加回车符号”的下拉菜单，需要根据是否需要在字符命令后添加“回车”符号加以选择。

例如：

- NEC 440 型号的投影机开机码为 16 进制码的格式，即“02H 00H 00H 00H 02H”，则将“H”和空格去除后的输入码为“020000000002”，最后要选中“16 进制格式”的复选框；
- EPSON 810 型号的开机码为字符形式，即“PWR（空格）ON（回车）”，则在输入上述字符并选中“字符格式”的复选框后，会出现是否要添加回车符号的下拉菜单，默认为“添加回车符号”，这里适用默认选项即可。

13、一旦选择好投影机品牌和型号，其相应的控制码、波特率会出现在“投影机串口码”窗口。

14、串口选择：选择相应的串口并打开。

15、点击“全部下载”。当仅需要输入投影机串口码或中控控制

码时，可以在选择下载按钮下的下拉菜单的选项后，点击相应的下载按钮即可。

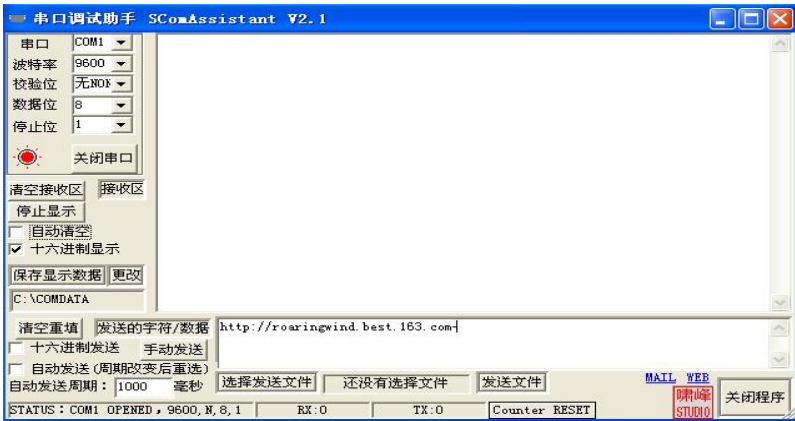
完成上面的步骤后，就会听见连续“嘀...嘀...”的声音，表示正在下载，下载完会弹出消息框。

如果没有“嘀...嘀...”的声音表示下载不成功，请检查硬件连接。

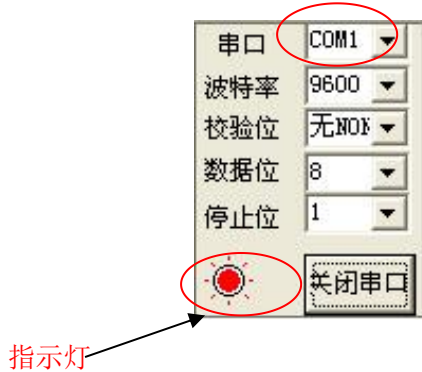
16、下载完成后，请将中控断电后再启动以保存下载的数据信息。

投影机下载码的测试：

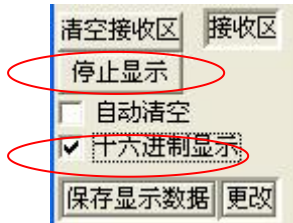
① 运行光盘中的“串口调试助手”如下图所示：



② 设置串口：设置对应的串口号（COM），波特率和下码波特率一致（即投影机波特率），校验位也要一致。数据位为 8 位，停止位 1 位。如果指示灯为红色表示打开串口成功。如下图所示：



- ③ 接收显示区的设置（注意红色画圈设置），如下图所示：



- ④ 完成上述步骤之后，就可以按中控上投影机控制键，如果串口调试助手显示十六进制码和之前下载的投影机码相同，表示中控控制投影机工作是正常的。
- ⑤ 也可以通过计算机串口和投影机控制口连接，用串口调试助手直接控制投影机。

七、USB 密钥的使用方法(本项内容适合选配 USB 密钥的产品)

1、USB 密钥的启动方法

使用 USB 密钥时，首先确认背板上的拨钮开关是否拨到 USB Key 一侧，然后将 USB 密钥插入面板左下角的 USB 密钥插入口后，就可以正常启动系统。

2、丢失密钥的方法

USB 密钥默认使用专用的钢壳固化的 USB 密钥工具，当密钥丢失时，可以使用普通的 U 盘代替。在使用普通的 U 盘之前，需要提前将密钥文件拷贝入需使用的 U 盘。

八、常见故障及解决

常见现象	解决办法
开启后面板指示灯不亮	1.检查电源开关是否已开； 2.电源插座是否接触良好，保险丝是否已烧断。
投影机控制没有反应	1.检查投影机电源是否已经接上； 2.控制系统到投影机的控制线是否接触良好； 3.查看投影机的使用手册，确认是否有特殊说明*。
投影机没图像或图像不稳	检查视频线、VGA 线是否接触良好，接线端子是否插紧。
电视没图像	如果电视和中控之间的接口是 VGA 线，请确认是否在投影机串口控制码下载时，将展台电视类型设置为数字电视，默认为模拟电视。
音频、话筒没有输出	1.检查音频输入，输出插座是否接触良好； 2.播放切换是不是在当前输入,音频音量是不是最小。
声音有串音或破音	可能是相应的设备音量电平过高，降低相应设备音量即可。
USB 密钥插入后系统不启动	检查背板上的拨钮开关是否拨到 USB Key 一侧
VGA 输出 1 信号固定不变	确认使用的中控是否为 VGA 输出 1 固定输出电脑 VGA 输入的机型

※比如三洋投影机待机模式有“经济模式”和“网络模式”两种，出厂时一般初始化为“经济模式”，此时在未开机时不能用中控的串口控制投影机开机。需要对其使用串口控制开机时，要先用遥控器将其待机模式更改为“网络模式”，以后就能通过中控的串口对其进行控制了。

九、附件清单

- | | |
|-------------------------------|----|
| 1、JL9900B 多媒体中央控制器 | 一台 |
| 2、使用说明书 | 一份 |
| 3、光盘 | 一盘 |
| 4、串口（RS232）通讯线 | 一根 |
| 5、电视红外控制线（输出设备为电视机时配置） | 一根 |
| 6、电动幕布电源插头(插头为美标，输出设备为电视机时不配) | 一只 |
| 7、保险丝（10A） | 二粒 |
| 8、保修卡 | 一份 |
| 9、机壳安装螺丝 M4 * 10（使用机箱时配置） | 两颗 |
| 10、其他选配件 | |

十、售后服务

浙江久良教育科技有限公司

售后服务电话：0571-88993877

销售电话：0571-88993996

传 真：0571-88993993

网址：www.jiuliangtech.com

邮编：310030

公司地址：浙江省杭州市西湖区花蒋路 468 号