

文档状态:	文档编号:	
<input checked="" type="checkbox"/> Draft	编 撰:	
<input type="checkbox"/> Released	编撰日期:	
<input type="checkbox"/> Modifying	保密级别:	
	文档版本:	1.0.0

JKC-910 快速入门手册

目录

0、准备工作.....	3
一、系统主界面概述.....	4
二、灯库编辑.....	5
2.1 硬件连接.....	5
2.2 灯库编辑.....	5
三、硬件设置.....	8
3.1 硬件连接（出厂默认配置已写入）.....	8
3.2 网络连接进行硬件参数设置步骤.....	8
四、新建工程操作.....	10
4.1 硬件连接（2 种方式进行连接）.....	10
4.2 新建工程.....	10
4.3 灯光场景编辑.....	11
4.4 调试功能.....	14
4.5 打开工程.....	15
4.6 保存工程.....	16
4.7 导出工程.....	16
4.8 保存场景.....	16
五、工程更新.....	16
5.1 通过网络更新工程.....	16
5.2 通过串口更新工程.....	17
六、灯具列表.....	17
七、全局设置.....	19
八、摇麦设置.....	21
九、工程关键文件夹说明.....	22
十、外设配置.....	23
10.1 灯控配置（JKC-910 内部已经集成灯控功能）.....	23
10.2 中控配置（JKC-910 内部集成中控功能）.....	25
10.3 墙板参数配置.....	28

0、准备工作

1. JKC-910 控制器一台
2. DMX512 数据线一条
3. USB 转网口的串口线一条
4. 网线一条

DMX512 数据线	USB 转网口的串口线	网线
		568B 标准的网线

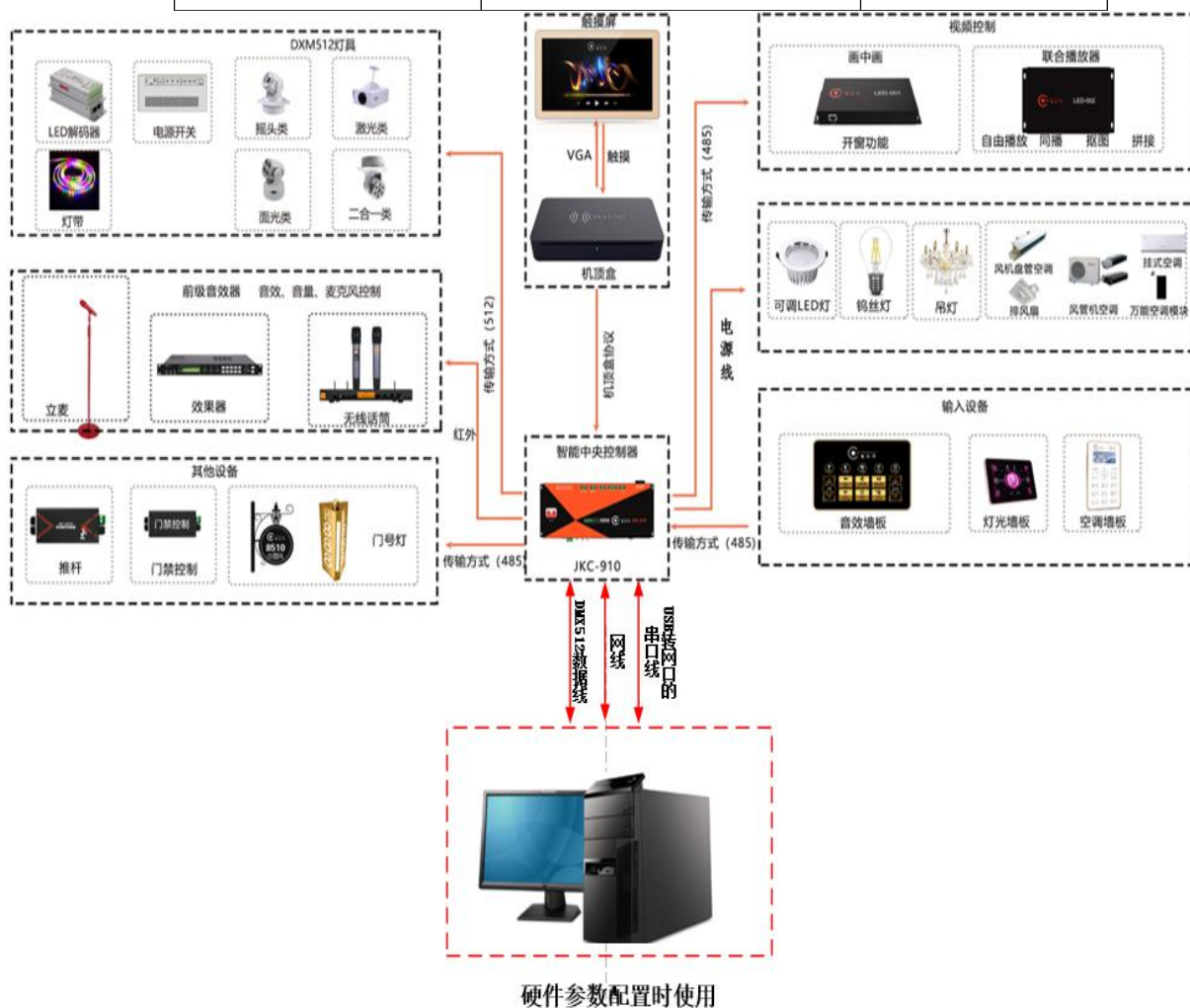


图 1 JKC-910 应用接线图

一、系统主界面概述



主界面按功能主要分为 4 各部分，分别为主菜单区域、工程面板区域、DMX512 调光区域和调试菜单区域。

1、主菜单栏，按照功能划分为：灯库编辑、硬件设置、工程更新、灯具列表、全局设置、摇麦设置、外设配置和旧外设配置，以及退出应用。

2、工程管理模块，可分为新建工程、打开工程、保存工程、保存场景和导出工程、关闭工程。

3、为灯光效果编辑区，为系统最主要的应用区域，操作命令较多，详细介绍如。

4、调试菜单区域，按功能可分为设备连接、实时调试、保持状态、单灯调试、预览效果、音频触发和结束预览。

下面对各个功能进行详细叙述。

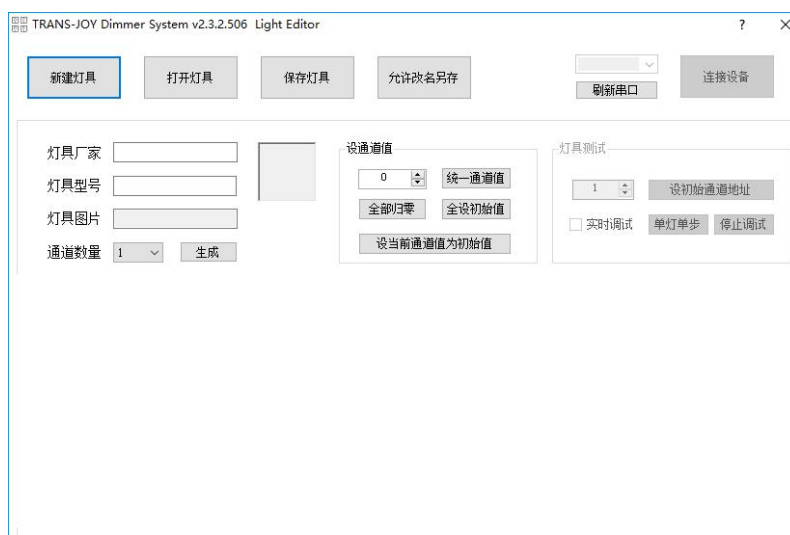
二、灯库编辑

2.1 硬件连接

将 JKC-910 的 DMX512 接口与电脑，通过 DMX512 数据线进行连接；

2.2 灯库编辑

素材编辑前需先建立灯库数据，单击灯库编辑工具，有新建灯具、打开灯具和保存灯具等功能。如图 3-2-1 所示



单击新建灯具，弹出灯具编辑界面，如图 3-2-2 所示。



灯具生成步骤:

步骤 1: 图 3-2-2①的区域内, 用户可根据所使用的灯具对灯具厂家、灯具型号和灯具通道数进行编辑;

步骤 2: 图 3-2-2 中点击②对灯具图片进行选择(请在打开的文件夹内选择, 不要选择其他路径);

步骤 3: 图 3-2-2 通道模块③, 可统一设置灯具所有通道的数值(0 或设定的数值); 并可将当前调节好的通道值设成灯具的初始值。

步骤 4: 设置完以上参数后单击生成, 即可生成相应的通道数据。如图 3-2-3 所示, 弘毅厂家的 17 个通道染色图案灯编辑界面。

步骤 5: 在图 3-2-3 中, 通过选择相应的串口(DMX512 数据线), 连接设备后, 通过拖动通道的推杆可以调试出每个通道的作用(例如: 拖动通道 1 的值从 0~255, 灯具 x 轴方向转圈, 说明通道 1 为 x 轴转动)。

步骤 6: 在图 3-2-3 中, 点击通道编辑, 即可对每个通道的参数进行编辑。

步骤 7: 如图 3-2-4 中, 设置每个通道的名称和各个通道初值。如需使用预设通道名, 请先选中左侧通道名称的输入框, 再在右侧的预设文本列表中双击文本, 可将该文本自动填入左侧选中的输入框中; 也可在左侧输入框手动填入自定义通道名, 但若非特殊情况, 不建议使用自定义通道名。添加子属性功能, 即某一通道添加多个子属性(例如: 通道 x: 0-255 为颜色, 0-32 红色, 32-64 绿色, 64-96 蓝色...(后续值省略)且值越大越亮;)

步骤 8: 编辑完成后单击确定, 保存灯具。

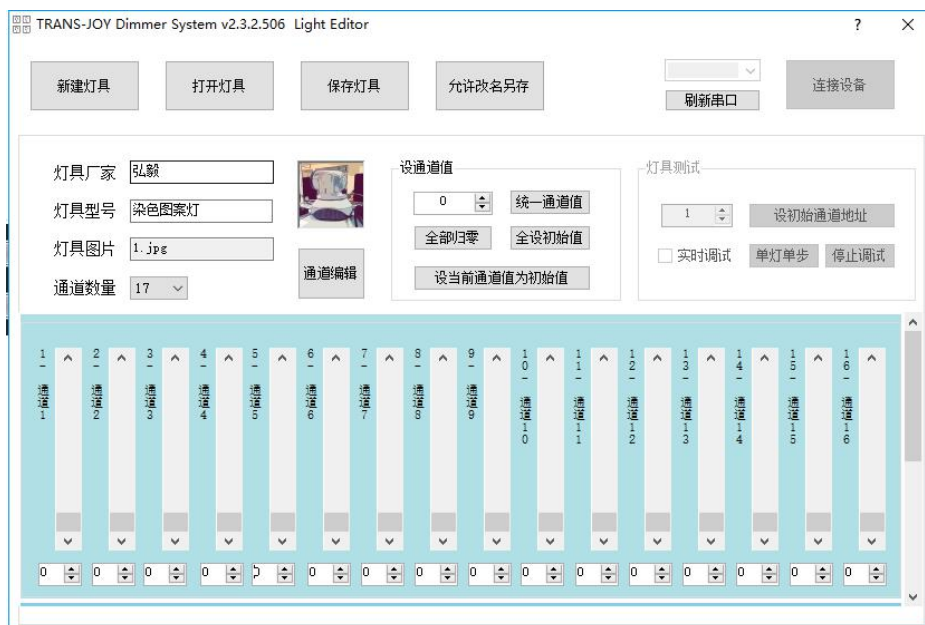


图 3-2-3 灯具编辑界面



图 3-2-4 通道名称和参数编辑

- 保存灯具
- 保存上述所生成的灯库文件，可用于后续建立工程时进行编辑。
- 打开灯具
- 打开所保存的灯库文件。
- 允许改名另存，即可以打开已有灯具文件，在此基础进行编辑后保存。

三、硬件设置

3.1 硬件连接（出厂默认配置已写入）

有两种方式进行硬件设置：串口方式和网络方式；

串口方式：将 JKC-810/910 的软件口和电脑通过 USB 转网口的串口线连接；

网络方式：将 JKC-810/910 和电脑连接同一台路由器上（设备出厂默认 IP：
192.168.2.10，网关：192.168.2.1）；

3.2 网络连接进行硬件参数设置步骤

- ①获取本地 ip 列表；
- ②设置本地 ip 地址（若本机有多个 ip，请选择硬件所在的同一网段的 ip）；
- ③搜索网络连接，可搜索当前局域网内的灯控设备 ip；
- ④选取指定 ip 的灯控设备；
- ⑤通过网络下载将配置的硬件参数下载到灯控硬件中。
- ⑥⑦网络回读，可读取当前所连接设备的硬件参数。系统根据回读的硬件参数进行修改后，通过网络下载更新到硬件中。

主要会修改到的地方有以下几点：

主控标识：给 JKC-910 设备取名字，若有多台设备可通过标识进行识别；

硬盘标识：选 SD 卡

优先播放：一般选择程序文件，如需优先录播时选录播文件

网络设置：JKC-910 出厂默认设置网络方式为固定 IP：192.168.2.10，也可通过选用 DHCP 上网；

MAC 地址设置：MAC 地址为 00-00-00-00-00-00 时系统会自动为设备分配地址且每一台设备地址都不一样。用户有需要也可通过手动修改。

硬件设置(CSV1)

通用设置

主控标识: 910出场配置3 硬件地址: 0

硬件ID: 1F0048001751383334343034C0FC00C0

硬盘标识: SD卡

总使用次数: 5000 当前使用次数: 0

心跳包: 心跳周期(s): 0

波特率: 9600 优先播放: 程序文件

网络设置

网络连接类型: TCP ☐ 启用DHCP ☐ 自动获取MAC地址

IP地址: 192.168.2.10 端口号: 7060

子网掩码: 255.255.255.0 网关: 192.168.2.1

Mac地址: 00-00-00-00-00-00

其他设置

远端IP: 192.168.31.1 远端端口: 7070

服务器域名: 远程服务器 服务器IP: 192.168.31.1

获取串口连接列表

COM13

关闭串口连接

串口回读 串口下载

☒ 下载前自动保存

保存配置 取消

串口（硬件串口：RS232 电平）连接的连接进行硬件参数设置类似于网络连接，不再赘述。

四、新建工程操作

4.1 硬件连接（2 种方式进行连接）

1) 网络方式进行连接：将 JKC910 和电脑接入同一个路由器上；

2) DMX512 串口连接：将 JKC-910 的 DMX512 口和电脑通过 DMX512 数据线进行连接。

4.2 新建工程

单击新建工程，如图 3-8-1 所示。输入工程名（以 Test 工程名举例），点击确定，若工程建立成功会进行提示（成功新建工程，请为此工程添加灯具）。



图 3-8-1 新建工程界面

单击确定后，从灯库中进行灯具的添加，如图 3-8-2 所示，①为灯库中的灯具文件，②添加到本工程的灯具。本工程添加弘毅厂家的 2 个染色图案灯和 1 个蝴蝶灯，选择相应的灯具后点击添加（或直接双击灯具），并对灯具起始地址和灯具数量进行编辑。

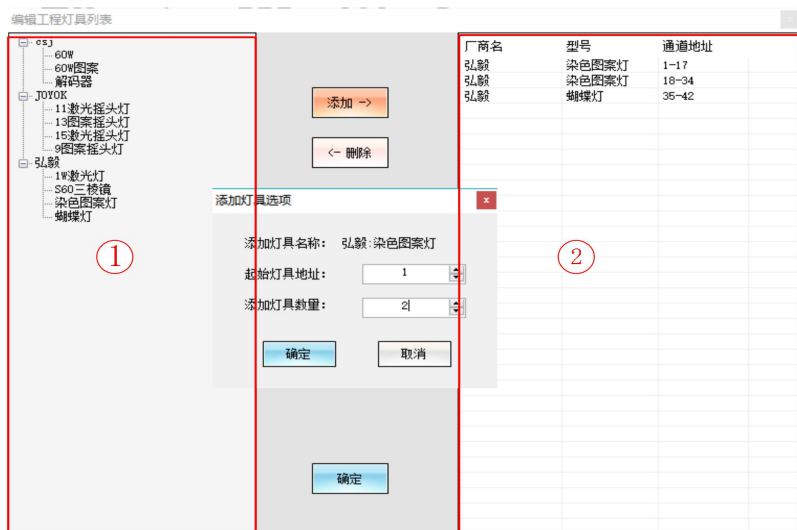


图 3-8-2 灯具的添加界面

添加后，会显示灯具的厂商名、型号和通道地址等信息。如需更改通道地址，可双击相应的灯具进行修改，但修改了通道初始地址后，基于原通道地址编辑的步数信息会丢失，若工程已有编辑相应的灯光效果，需谨慎操作。

灯具添加完成后，点击确定自动返回到主界面，可进行灯光场景的编辑。

4.3 灯光场景编辑

灯光场景的编辑界面如图 3-8-3 所示，主要分为灯具显示区、灯具编辑操作区、灯具通道编辑区、当前选中灯具显示区和灯具通道统一调整区。

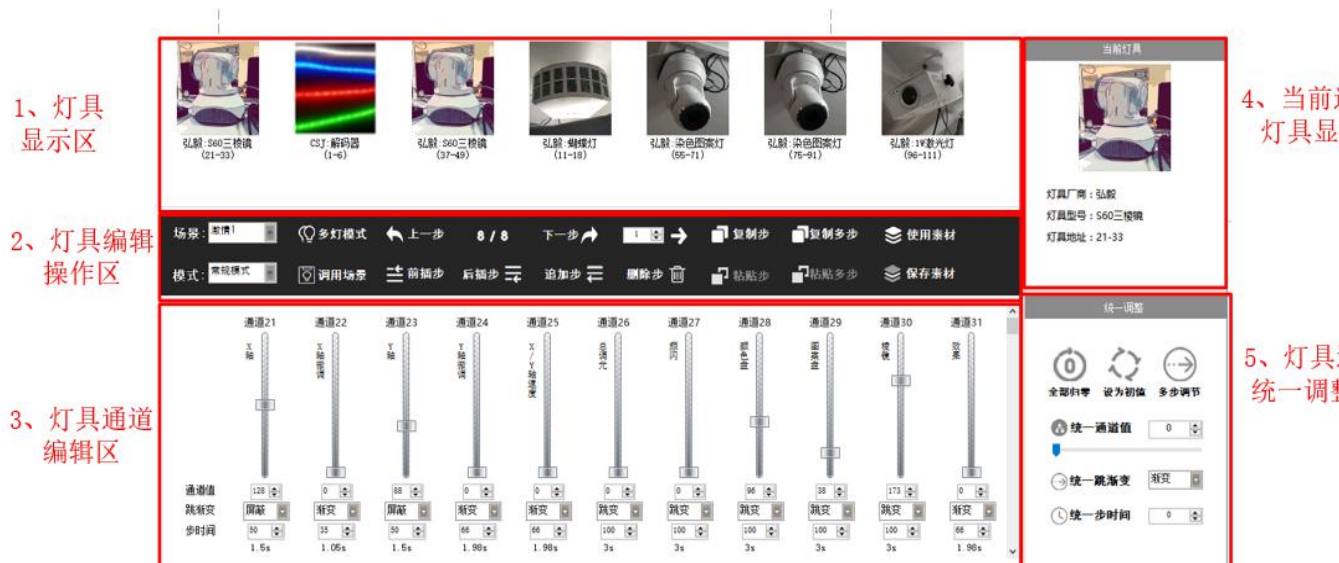


图 3-8-3 灯光场景的编辑界面

1、灯具显示区

当前工程所选用的灯具以图片的形式显示在此区域。在灯具显示区单击鼠标右键可调出一个菜单栏，如图 3-8-4 所示，主要分为灯具位置调整、灯具图片加载和面板隐藏与显示等功能。



图 3-8-4 右键菜单栏界面

2、灯具编辑操作区

①场景：可通过下拉框选择不同的场景，每个场景包含一组独立的灯光效果数据。

②模式：可用于选择所编辑的素材是常规模式还是音频模式，音频模式是常规模式的辅助，依附于常规模式。

③步数选择：4/9 表示目前灯光素材总的有 9 步,当前停留在第 4 步。可通过上一步、下一步对步数进行选择，也可填入数值跳转到指定步数。

④步数的添加与删除：

前插步：在当前步数之前插入一步数据；

后插步：在当前步数之后插入一步数据；

追加步：在最大步数后插入一步数据，并跳转到该步，删除步会删除当前的步。

⑤多灯模式：若需将多盏相同的灯设置成同样的灯光效果，可选取多盏后进行多灯模式操作，只需进行一盏灯效果编辑，可同时应用于多盏灯。

⑥可调用工程中其他的场景进行二次编辑。

⑦灯光单步或多步的复制与粘贴

⑧保存素材和使用已有的素材。

3、灯具通道编辑区

①通道值：0~255 范围内进行选取。

②跳渐变下拉框有跳变、渐变和屏蔽三个选项：

跳变：通道值从上一步的通道数值直接变为当前步通道的数值。

渐变：通道值从上一步的通道数值，根据步数每次变化缓慢变为当前步通道的数值。

屏蔽：生成数据时，此通道当前步的数据不起作用。

③步时间：当前步灯光状态到下一步灯光状态所需的时间，步时间=时间因子*步数。如图 3-8-3，步时间 1.98s = 66*30ms（时间因子 30ms 在全局设置中进行设定）。

当前灯具显示区

对工程中当前所选中的灯具进行显示。

4、统一调整区

通道数据统一调整指令如图 3-8-5 所示。



图 3-8-5 素材统一调整指令界面

全部归零：将当前编辑灯具的所有通道数值全部设置为 0；

设为初值：将当前编辑灯具的所有通道数值全部设置为初值（初值：灯库编辑时设定的）；

多步调节：多步调节界面如图 3-8-6 所示，可选取多步数据的多个不同的通道值进行统一屏蔽、统一归零、统一通道值、统一跳渐变、统一步时间等操作。

统一通道值：将当前编辑灯具的所有通道数值全部设置为指定的值；

统一跳渐变：将当前编辑灯具的所有通道数值全部设置为跳变、渐变或屏蔽；

统一步时间：将当前编辑灯具的所有通道的步数；



图 3-8-6 多步调节界面

4.4 调试功能

1、硬件连接（2 种方式进行连接）

1) 网络方式进行连接：将 JKC910 和电脑接入同一个路由器上；

2) DMX512 串口连接：将 JKC-910 的 DMX512 口和电脑通过 DMX512 数据线进行连接。

当软件系统与灯控系统连接后，会在软件界面下方显示系统调试菜单栏，菜单栏如图 3-9-1 所示，调试功能指令如表 3-9-1 所示。



图 3-9-1 调试功能界面

表 3-9-1 调试功能指令说明

指令	说明
连接设备/断开连接	系统通过 DMX512 串口或网络的方式 断开/连接灯具设备
实时调试	启用该功能后，灯具状态随通道值实时变化
保持状态/取消保持	启用后，被选中的灯按调试功能作动，未被选中的灯保持原来状态
单灯单步/多灯单步	点击后，被选中的灯具停留在当前步状态
预览效果	预览当前场景常规模式下所有灯具的调试效果
触发音频	模拟音频触发，在常规场景预览时点击使用，用于音频工程的调试
结束预览	结束灯具预览

4.5 打开工程

对已保存的工程进行打开，如图 3-8-6 所示。



图 3-8-6 打开工程

4.6 保存工程

对已编辑好的工程（包含 32 个场景文件）进行保存。

4.7 导出工程

可将相应的工程导出成.bin 的文件。

4.8 保存场景

如只是改动单一场景的数据，可只对已编辑好的场景文件进行保存。

五、工程更新

可通过网络模式或串口模式将工程文件更新至中央控制器硬件中。

5.1 通过网络更新工程

网络模式工程更新界面，如图 3-4-1 所示。



图 3-4-1 网络模式下工程文件更新界面

操作步骤：

- ①先获取本机的 ip 列表；
- ②设置本地 ip（若本机有多个 ip 地址，请选择硬件所在的同一网段的 ip）；
- ③搜索网络设备，通过下拉框选取局域网内需更新工程文件的灯控设备 ip
- ④选择网络设备；

⑤下载数据，将灯光控制的工程文件下载到灯控设备中，通过下方的进度条查看下载进度。

5.2 通过串口更新工程

串口模式工程更新界面，如图 3-4-2 所示。

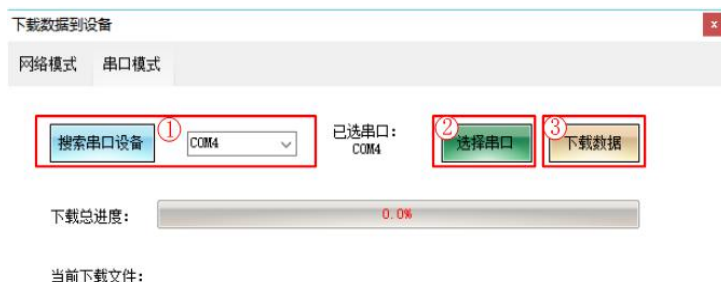


图 3-4-2 串口模式工程更新界面

操作步骤：

①搜索串口设备，通过下拉框选取相应的串口；

②选取串口，连接所选取的串口；

③下载数据，可将灯光控制工程文件更新至灯光控制器中，通过下方进度条查看下载进度。

六、灯具列表

灯具列表界面如图 3-5-1 所示，主要分为两个部分：

- 1.如图 3-5-1 中的①为目前灯库中存在的灯具；
- 2.如图 3-5-1 中的②为当前工程所使用到的灯具；

可通过添加、删除对本工程所使用到的灯具进行编辑；通过双击右侧灯具，也可对已加入的灯具进行编辑。



图 3-5-1 灯具列表界面

七、全局设置

用于灯控场景全局参数配置，全局设置界面如图 3-6-1。主要包含 DMX512 设置、多场景组合播放设置、智能灯光控制器设置和声控场景触发步数设置。

1、DMX512 设置：可对灯具通道总数、时间因子、开机自动播放场景和场景切换方式等参数进行设置；

2、多场景组合播放设置：可从下拉框的 9 个主场景选择开启场景接力功能，组合场景任选 4 个场景进行场景接力（系统 32 个场景中选取），并设置场景的播放时间。

3、声控场景触发步数设置：

编辑音频步数链表：一次音频触发，音频场景执行的步数；可点击对应的音频场景对其进行相应的设置，如图 3-6-1 的⑤所示。

场景音频步时间：相邻两步音频场景的时间间隔（时间因子*设置的步数）；

叠加后间隔时间：音频场景走完当前链表所代表步数的最后一步后，等待音频重触发时间。



图 3-6-1 全局设置界面

八、摇麦设置

用于设置灯光场景的摇麦功能相关参数，设置界面如图 3-7-1。

图 3-7-1 中的①中：

是否开启摇麦：若勾选上则该场景开启摇麦功能；

摇麦间隔时间：相邻两次触发摇麦需间隔的时间设置；

摇麦执行时间：摇麦开启后持续的时间设置。

图 3-7-1 中的②：统一设置全部场景的摇麦参数；

图 3-7-1 中的③：保存当前摇麦设置。

摇麦设置

各场景摇麦设置

	激情1	K歌	明亮	柔和	清洁	浪漫	朦胧	动感	备用	商务	电影	梦幻
是否开启	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦
摇麦间隔时间(分)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
摇麦执行时间(秒)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	时尚	摇麦	绚丽	动感2	动感3	动感4	动感5	激情2	激情3	备用7	备用8	备用9
是否开启	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦
摇麦间隔时间(分)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
摇麦执行时间(秒)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	备用10	备用11	暂停	喝彩	倒彩	全开	全关	全开关				
是否开启	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦	<input type="checkbox"/> 摇麦				
摇麦间隔时间(分)	1	1	1	1	1	1	1	1				
摇麦执行时间(秒)	1	1	1	1	1	1	1	1				

② ☐ 全部开启

③

图 3-7-1 摇麦设置界面

九、工程关键文件夹说明

对工程下一些关键文件夹进行说明（文件夹路径：灯控 1.6.1beta\LightController）

目录名称	描述
HardwareLibrary	系统软件通过硬件设置的数据存放在该文件夹下
LightLibrary	编辑的灯库数据存放于该文件夹下
LightMaterial	灯光效果文件编辑时的素材库
LightPic	灯具图片文件夹
LightProject	系统软件工程存储目录，新建、保存、打开工程都在此目录进行读写

十、外设配置

外设配置主要包括灯控配置、中控配置和墙板配置；

10.1 灯控配置（JKC-910 内部已经集成灯控功能）

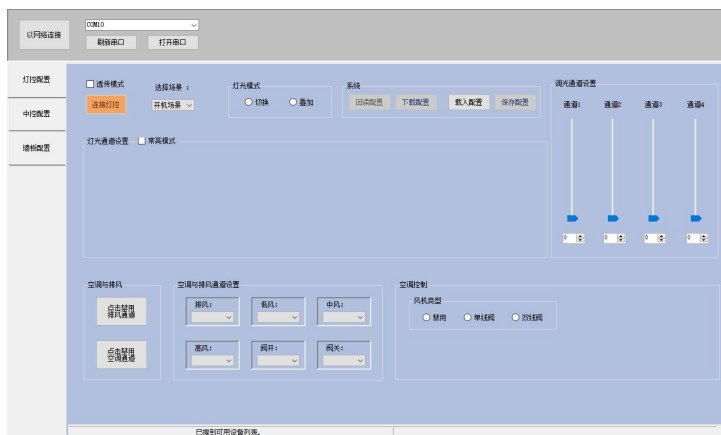
硬件连接可采用网络或者 USB 转网口的串口线进行连接；

JKC910 进行灯控配置时以串口连接或以网络的方式



后，☐ 透传模式 不用勾选上透传模式（这个模式其他设备用），后点击连接灯控。

主界面如下所示：



场景设置： 点击  向下箭头，可以选择需要设置的场景。

然后设置所需要的灯光通道。

按墙板上的灯光键，灯控会显示场景号，然后在软件里设置对应的场景即可

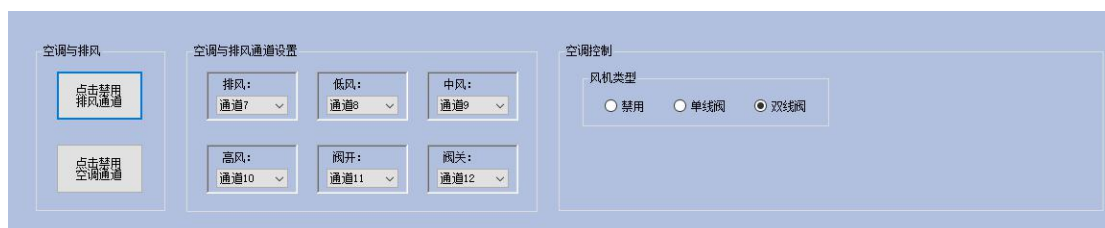
灯光通道设置： 在灯光通道设置栏中有 6 个通道可以设置，灯光 1 ～ 灯光 6

显示为是关闭状态，显示为是打开状态。单击该图标可以切换两种状态。

常亮模式：如果该模式选中后，此时对灯光通道的操作会应用到所有场景中。

调光通道设置：**未启用**。

空调和排风设置：





如果启用了空调或排风功能，此时相应的通道变为空调控制和排风控制，这些通道不能再用作灯光控制，灯光显示按钮消失。

当启用空调后，在空调的功能选择“单线阀”、“双线阀”或者“禁用” 设置完成后，点击**保存配置**，选择保存的路径，并命名好名称。

下次使用保存好的设置时，可以点击**载入配置**，打开保存好的设置，就可以直接使用了

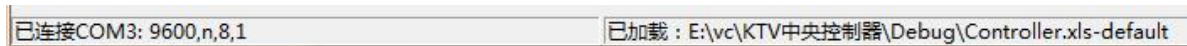
设置完毕。

10.2 中控配置（JKC-910 内部集成中控功能）

通过  网络或者串口的方式进行设备连接， 点击连接中控。



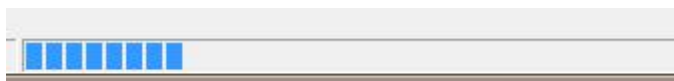
若连接成功，界面状态栏会显示如下连接成功的信息：



点击“协议选择”下拉框，选择相应协议文件



点击右下角的“下载数据”按钮，右下角状态栏会出现下载数据的进度



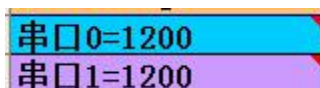
下载完成后，会弹出“下载成功”对话框



协议编辑：

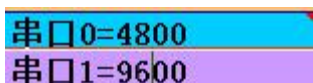
如果需要编辑协议则点击右边的“协议编辑”按钮，此时会弹出 Excel 表格，点选需要编辑的 Excel 协议工作表

- 1、更改串口波特率，如下图，中控有两个串口，可设置的波特率为：1200、4800、9600、19200



当前波特率，串口 1 和串口 2 都为 1200

如果要串口 1 改为 4800，串口 2 改为 9600，则改变数字即可



- 2、更改 PS2 的主从机制（未启用，保留即可）

- 3、数据编辑

如下图，“功能描述”和“码值”这两列是中控制造商定义的功能能，这两列不能进行编辑

功能描述	码值
灯光场景2(背景)	01
灯光场景3(舞台)	02
灯光场景4(闪频)	03
灯光全关	04
灯光场景1(标准)	05
灯光场景6	06

如下图，在 Excel 表格上标示的 8 列是供用户编辑数据的区域

串口0上行	串口0下行
串口1上行	串口1下行
红外发送	红外接收
PS2上行	PS2下行

4、数据格式

Excel 表格内应填入 16 进制的数据，并以空格隔开，标准格式如下

7e 3b 31 30 0d

每个表格内最多可以填入 8 个字节的数据，并且不应该以 00 或空格结尾(除红外码)

5、功能说明

墙板控制机顶盒，音效器等

串口0=9600		
串口1=9600		
PS2=从		
功能描述	码值	串口1上行
音乐-	c1	fe 04 b1 00 ff
麦克风+	c2	fe 04 b2 01
麦克风-	c3	fe 04 b2 00 ff

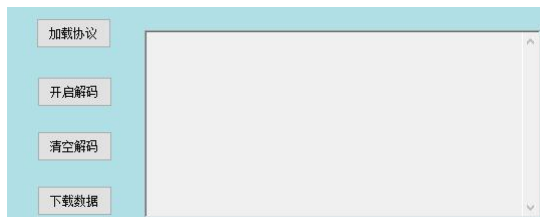
中控如果收到某个数据，比如墙板的“音乐-”数据，此时串口 1，会以 9600 的波特率发送“fe,04,b1,00,ff”的一串数据，如果串口 1 接的是机顶盒，而控制机顶盒音乐减的协议码是“fe,04,b1,00,ff”，则实现了墙板控制音量减的功能

串口0=9600		
串口1=9600		
PS2=从		
功能描述	码值	红外发送
音乐-	c1	08 f7 1a e5 00 00 20 00
麦克风+	c2	08 f7 01 fe 00 00 20 00
麦克风-	c3	08 f7 0e f1 00 00 20 00

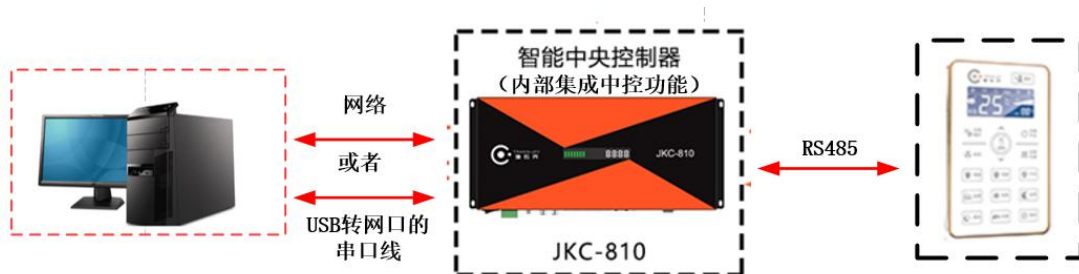
中控如果收到某个数据，比如墙板的“麦克风+”数据，此时 S 端子口会发出表格内的红外数据，如果填入的是音效器的遥控器的麦克风+键的遥控码，此时就实现了墙板控制音效器的功能，依此类推填入其它设备的遥控码，也可以控制其它设备（怎么才能知道红外遥控码呢？看第 5 点）



5. 红外遥控码的解码

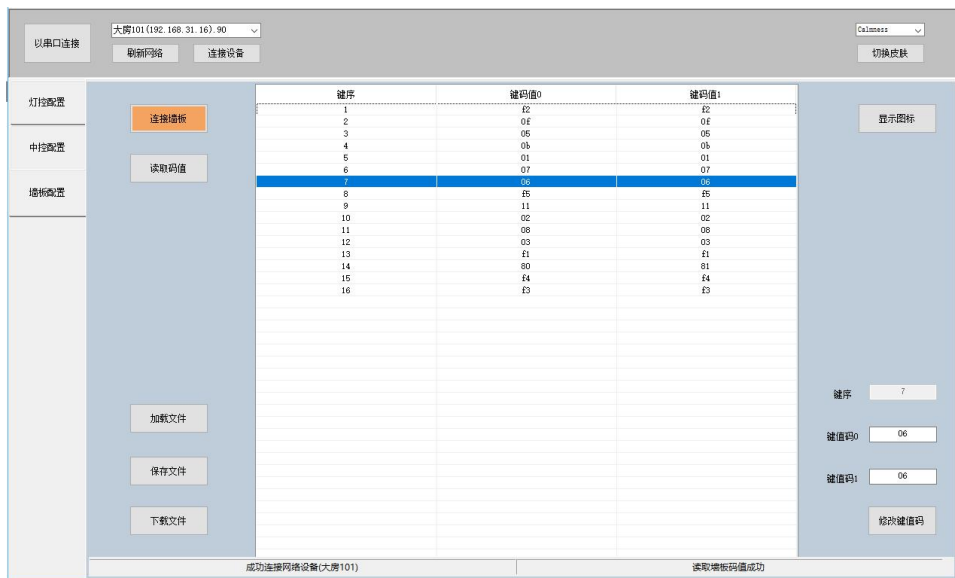
将 JKC-910 设备的红外功放接口接入红外接收头，点击开启解码。此时需要解码的红外遥控器，对着接入的红外接头按下需解码的按键，按键码值就会显示在面板区域。该码值根据需要可填入表格中。





10.3 墙板参数配置



通过  大房101 (192.168.31.16) 90 网络或者串口的方式进行设备连接， 点击连接中控。



连接成功后，点击  会在中央区域显示当前墙板的键序、键值码 0 和键值码 1，此时如果按下墙板的任意一个按键，会指定的该区域的某个行，改行所对应的键值码即为墙板按键码值。如果要修改墙板的码值，只需将指定的按键的键值码 0 和键值码 1 填入相应的值，然后点击  （码值 0 和码值 1 填的数不一样，说明该按键为双码值键，按第一次发出码值 0，再按该键发出码值 1，如此重复）。修改完码值后点击保存文件，下载文件即可操作完成。