

## YDEA -Mdea 系统软件用户手册

软件版本:2-0-5

### 声明 尊敬的

#### 用户：

欢迎您成为云智产品的使用者，如果本手册为您了解和使用产品带来帮助和便利，我们深感欣慰，我们在编写手册时力求精确可靠，公司会在未通知的情况下随时对手册的内容进行修改和变更，如果您在使用中遇到任何使用问题，或者您有好的建议，请按照手册提供的联系方式联系我们。对您在使用中遇到的问题，我们会尽力给予支持，对您提出的建议，我们衷心感谢并尽快评估采纳。







此版权 本手册版权归云智科技所有，任何个人或单位未经书面许可，不得以任何形式对文本内容作复制、 摘录。

# 目录

|          |                          |           |
|----------|--------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>安全声明</b>              | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>概述</b>                | <b>3</b>  |
| <b>3</b> | <b>技术规格</b>              | <b>5</b>  |
| <b>4</b> | <b>接口简介</b>              |           |
|          | <b>MDEA 接口简介</b>         | <b>7</b>  |
| <b>5</b> | <b>系统的信号连接示意图</b>        |           |
|          | <b>C5C_Mdea 系统的硬件连接图</b> | <b>9</b>  |
|          | <b>C5M_Mdea 系统的硬件连接图</b> | <b>10</b> |
| <b>6</b> | <b>MDEA 系统的软件操作</b>      |           |
|          | <b>MDEA 软件的基本操作简介</b>    | <b>11</b> |
|          | <b>MDEA 系统的软件操作</b>      | <b>12</b> |
|          | <b>C5C_Mdea 系统的软件调试</b>  | <b>21</b> |
|          | <b>C5M_Mdea 系统的软件调试</b>  | <b>25</b> |
| <b>7</b> | <b>MDEA 系统常见问题简介</b>     | <b>33</b> |
| <b>8</b> | <b>MDEA 系统安装尺寸</b>       | <b>33</b> |

## 安全声明

为避免可能的危险，请按规定使用此设备。如出现损坏，非专业人士请勿擅自打开维修，请及时与 本公司售后联系。

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
|  | 电压危险：本产品的工作电压为5V AC，不可接入超过工作电压。  |
|  | 接地：本产品通过电源的地线与大地相连，请确保接地导体的良好接地。 |
|  | 电磁干扰：设备应远离磁铁、马达及变压器。             |
|  | 防潮：请将设备置于干燥、干净的环境中。如有液体浸入，请立即拔掉电 |
|  | 远离易燃易爆危险物品。                      |
|  | 禁止液体、金属碎片浸入机器内部，以免引起安全事故。        |

## 概述

Mdea 是云智科技针对广告机市场新推出的一款低成本一体化的创新型 LED 显示屏信息发布系统，主要面向广告联网发布、楼宇亮化显示。

Mdea 集成联网发布系统、单机播放系统、LED 控制系统于一体，自带 WiFi，外接 3G 网卡，可通过网络实时发布信息以及视频同步播放；自带媒体播放功能，可以作为 PC 主机使用实现单机播放；自带视频处理与 LED 控制器，能够兼容 LED 同步异步系统，同时极具价格竞争力。借助这款系统，可以帮助客户实现简化系统结构，降低控制成本。

他解决了系统结构复杂、外部设备较多、功能比较单一、控制成本太高、系统管理困难、售后服务难题。

产品特性：

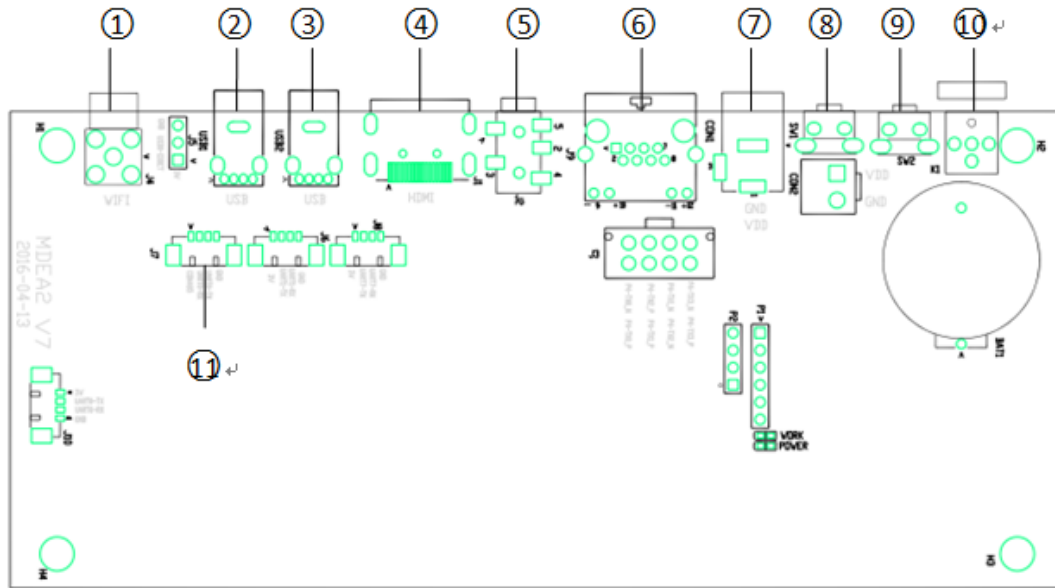
1. Mdea 自带视频处理与 LED 控制器，能够兼容 LED 同步异步系统；
2. Mdea 系统采用新型架构，实现快捷点屏，极大的缩短工程人员的时间；
3. 支持无线网络通信，实现电脑和 Mdea 的无线通信；
4. 跟换屏体无需重新设置，客户易维护，方便，快捷；
5. Mdea 是集成联网发布系统、LED 控制系统、单机播放系统于一体的 LED 媒体播放设备,实现高集成度架构；
6. Mdea 自带媒体播放功能，可以作为 PC 主机使用实现单机播放，集成硬件编解码模块，可以支持 720P 高清视频解码与播放；可以将要播放的内容制作好后存储在 U 盘中再播放；

## 技术规格

| 硬件配置       |   |  |
|------------|---|--|
| 类型         | 描述                                      |  |
| CPU        | Cortex-A7 架构                            |  |
| GPU        | Mali400 , 速度 400MHz                     |  |
| RAM        | DDR3 , 1GB 内存                           |  |
| ROM Flash  | 8GB 闪存                                  |  |
| 多媒体支持      | 图片                                      | BMP, JPEG, M-JPEG, GIF, PNG                        |
|            | 视频                                      | MEPG1/2/4,H.263/H.264 ,WMV/VC-1,MVC,AVS,MJPE<br>G. |
|            | 音频                                      | MP3,WMA,WAV,OGG,FLAC,ALAC,APE,AMR,AAC,AC-<br>3     |
| 网络连接       |   |  |
| 类型         | 描述                                      |  |
| WIFI       | 支持 802.11b/g/n 制式                       |  |
| 接口配置       |   |  |
| 类型         | 描述                                      |  |
| HDMI 接口    | 1 个 , 支持 HDMI1.3 及以上(1280*720/60hz)     |  |
| USB 接口     | 2 个 , 可接鼠标、键盘、U 盘                       |  |
| 音频接口       | 1 个 , 3.5 音频接口                          |  |
| LED 视频输出接口 | 1 个 , 输出网口(RJ45)。支持 1024*600*24bit*60Hz |  |

| 软件配置 |                     |
|------|---------------------|
| 类型   | 描述                  |
| 操作系统 | Andriod 4.2.2       |
| 控制软件 | 自带                  |
| 播放软件 | 自带                  |
| 电气指标 |                     |
| 类型   | 描述                  |
| 电源输入 | 直流电源 ( 5V/3A )      |
| 工作温度 | -40°C ~ 75°C        |
| 使用功耗 | ≤15W                |
| 外形尺寸 | 154 mm × 70 mm (mm) |

## 接口简介



|   |            |    |           |
|---|------------|----|-----------|
| 1 | WIFI       | 7  | 电源接口      |
| 2 | USB2       | 8  | 刷机按键      |
| 3 | USB1       | 9  | 系统,热点还原按键 |
| 4 | HDMI OUT   | 10 | 电源按键      |
| 5 | 音频输出       | 11 | 亮度传感器接口   |
| 6 | LED 视频输出接口 |    |           |

### 接口简介

**电源接口**：Mdea 系统支持电源输入 DC5V；

**USB2 接口**：此接口用来更新 Mdea 系统的固件；

**USB1 接口**：此接口支持 USB 设备接入，如 U 盘，鼠标，键盘等 USB 接口；

**HDMI 输出**：HDMI 输出支持外接 HDMI/DVI 接口的显示器，用来监控 Mdea 系统正在运行的状态；

**音频输出：**音频输出支持 3.5 音频接口；

**LED 视频输出接口：**LED 视频输出接口用于连接 Mdea 连接到接收卡，传输视频信号，标准的 T568B 网线即可；

**刷机按键：**此接口用来连接电脑端与 Mdea 端相连，更新 Mdea 中的安卓系统的固件版本；

**系统，热点还原按键：**系统，热点还原按键用于还原安卓系统和 WIFI 热点；

**备注：系统，热点还原按键的作用：**

系统还原主要用于，播放软件异常，或系统软件有故障时，使用恢复出厂设置，可将所有软件恢复到出厂初始状态。

**恢复出厂的步骤如下：**

按住还原键，接入电源，等待 7 秒钟后，松开还原键，MDEA2 进入恢复出厂模式；

**热点还原：**

主要用于 Mdea 在正常运行中无法找到热点，通过长按 2s，可以把设备切换到热点状态；

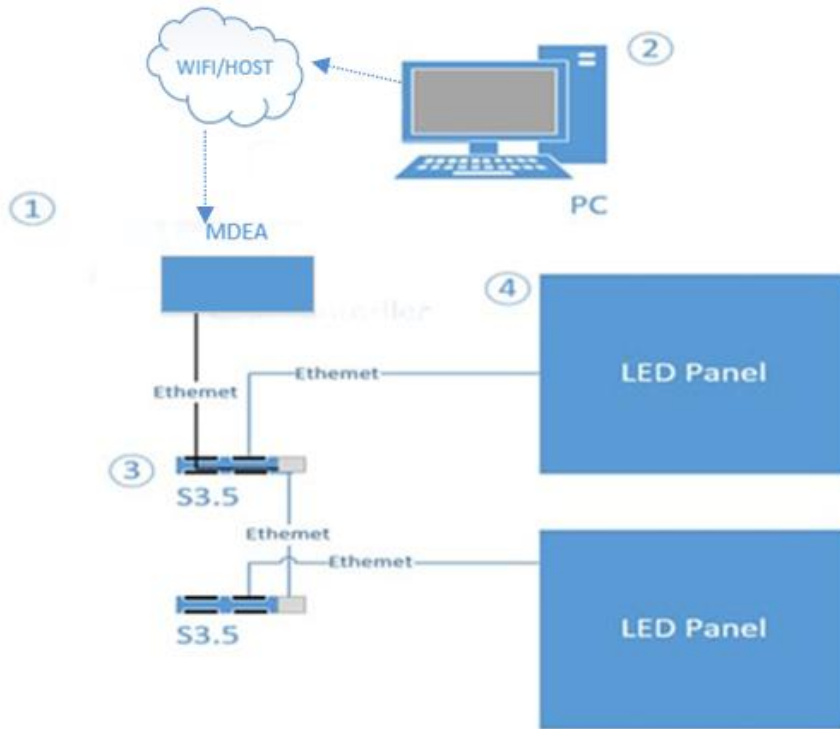
**备注：1.还原按键在美迪刚上电的时候，常按 7s 是系统还原，系统正常运行**

**的时候常按 2s 是还原到热点状态。**

**2.等待 90 秒后，设备会重新启动。如果启动失败请尝试重新恢复出厂或者升级固件。**

## 系统的信号连接示意图

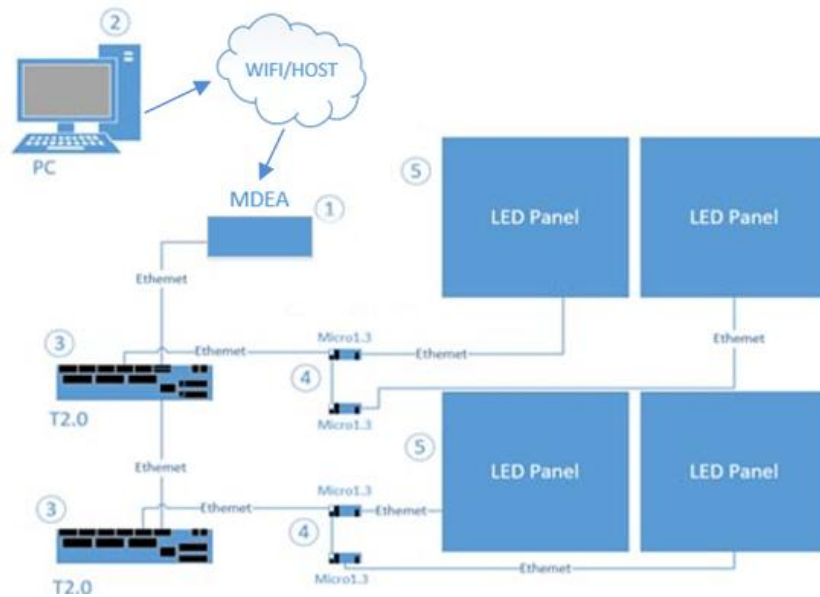
### 1. MDEA 通用系统 ( C5C\_Mdea ) 的硬件连接图



#### 系统说明：

- 1) 使用三种接收卡都可以进行直接连屏操作，以下使用的是 S3.5 通用接收卡，而对于 S3.0 接收卡和 S3.1.1 接收卡，硬件连接中换成对应的接收卡即可。
- 2) 对于不同的接收卡来说，只是不同的接收卡对应不同的程序，其他所有的操作一样。
- 3) 接收卡的网口不区分输入输出，使用正常的网线连接到主控的任意一个端口即可。
- 4) 使用接收卡的一个网口，级联到下一张接收卡；
- 5) 电脑端通过 WIFI 或者 Mdea 自身热点，即可实现无线调试屏体；( Mdea 热点是 Mdea 系统自动产生的 )；

## 2. MDEA 马克系统 ( C5M\_Mdea ) 的硬件连接图



### 系统说明：

- 1.使用 Micro1.3 进行屏体连接为例，对于不同的马克接收卡来说，只是不同的接收卡对应不同的程序，其他所有的操作一样；
- 2.Mdea 的输出网口通过标准网线连接到 T2.0 分配器的 In 口，同时 Link 口是用来级联多台分配器的；
- 3.接收卡的网口区分输入输出，信号端标注有 In 为输入端，Out 为输出端，T2.0 的八个端口输出信号即可；
- 4.使用接收卡的 Out 口，级联到下一张接收卡的 In 口；
- 5.电脑端通过 WIFI 或者 Mdea 自身热点，即可实现无线调试屏体；( Mdea 热点是 Mdea 系统自动产生的 )；

## MDEA 系统的软件操作

### 1. MDEA 软件的基本操作简介

双击软件图标，进入控制软件；



#### 系统切换

点击菜单栏中的 [ 设置 ]---[ 版本切换 ]--- 切换到 C5C/C5C\_Mdea/C5M/C5M\_Mdea 版；

**备注：**

**1.C5C/C5M 表示当前切换的是 C5 系统的调试软件 ,C5C\_Mdea/C5M\_Mdea 版表示当前切换的是 Mdea 系统的调试软，根据实际需要选择对应系统，每次选择不同系统后，软件会自动重启，同时软件左上角会有显示当前选择的系统，如下图所示；**

**2. MDEA 系统选择 C5C\_Mdea 或者 C5M\_Mdea ；**



( 图 1 软件界面 )

## 主界面介绍



( 图 2 软件界面 )

如图 , 主界面大概分为四个区域 , 分别是功能区 , 操作区 , 菜单区 , 快捷菜单区。

## 2. 基本操作介绍

### 1.1 检测网口连接：

软件切换到网口通讯(使用电脑连上美迪热点),然后电脑的无线网络连接 Mdea 热点；



(图 3 连接设置)



(图 4 网口连接)

**备注：1.Mdea 系统可通过 WIFI 自身产生热点，或者连接外部网络；**

**2.Mdea 系统与 C5 系统的区别是，Mdea 系统无法通过串口实现与电脑的连接；故电脑可**

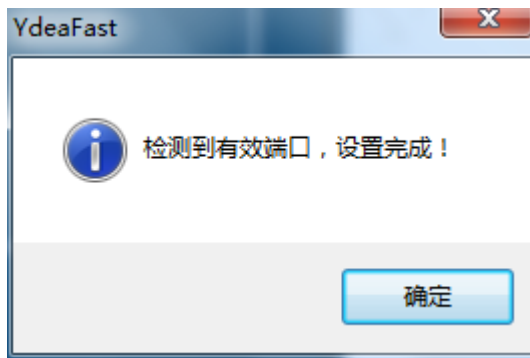
**通过 WIFI 网络或者热点区连接 Mdea 系统，实现无线网络控制；**

**3.Mdea 系统在热点状态下，自身产生热点，后缀名称“\_host”；**

点击刷新按钮来查看是否成功连接到美迪热点；如图所示：



连接成功显示；



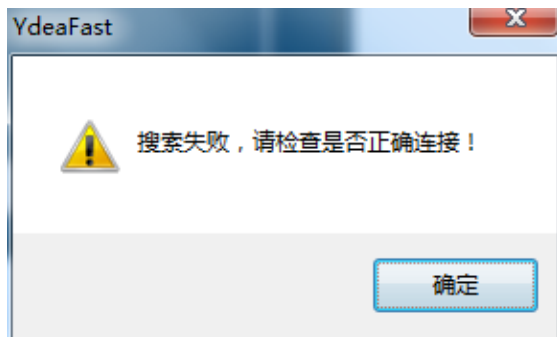
(图 5 表示连接成功)

当控制软件连接成功后，在软件上会显示热点 ip 地址。需在箭头指向方框内勾选该 ip，之后点击确认。此时软件才成功连上美迪；



(图 6 网口通讯)

若控制软件未连接正常，显示连接失败，需重新连接：



注：1.若连接失败，则多刷新几次尝试连接，依旧失败的话，重启软件再次连接。

2.确认 Mdea 系统的热点状态是否正常；

## 1.2 菜单栏介绍

### 1.文件



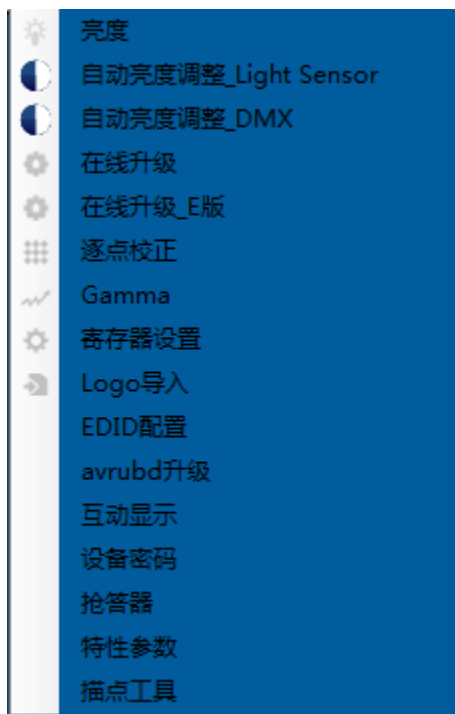
(图 7 文件)

**打开**：可以打开之前保存的连屏参数配置文件；

**保存**：可以把当前设置的参数保存为一个配置文件，方便下次可以加载使用；

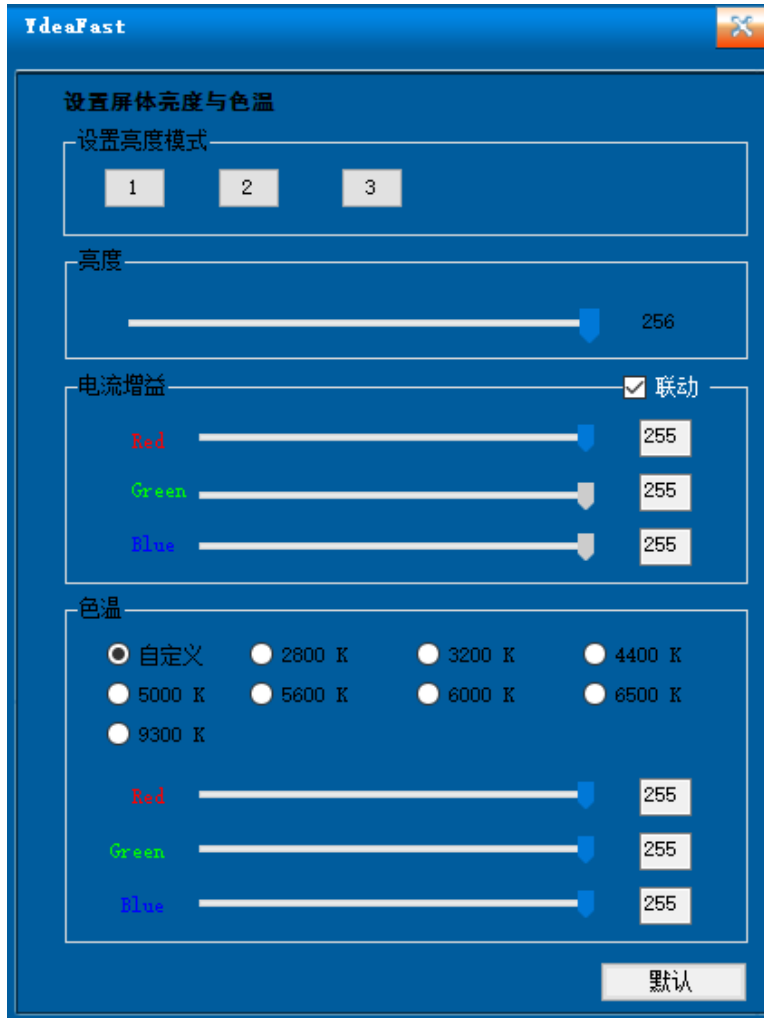
**退出**：点击即把软件退出。

### 2.功能



(图 8 功能)

**亮度**：可以调节全局亮度、电流增益、色温。



(图 9 亮度)

亮度范围是：1-256

电流增益范围是：1-256

单个色温的范围是：0-255

**注：若需要调节色温坐标，可通过改变红绿蓝的色温范围值，设置所需要的色温坐标。**

自动亮度调整\_Light Sensor：Mdea 系统暂不支持此亮度调节；

自动亮度调节\_DMX：使用方法见《Mdea 亮度自动调节\_DMX 使用说明书》；

在线升级：输入进入密码 86586287，进入升级界面后，选择需要升级的硬件，

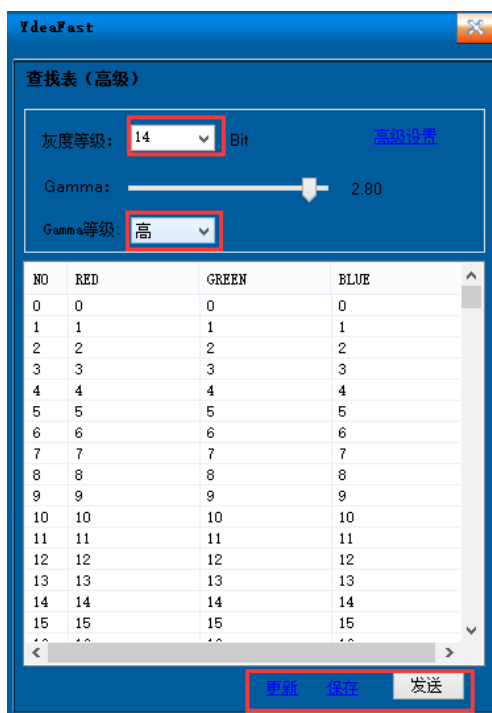
导入需升级硬件的 BIN 文件，点击升级；

**注：Mdea 系统中，支持电脑端通过无线网络或者热点方式去升级 Mdea 系统的程序；**

**在线升级\_E 版：**此功能需最新的升级程序，具体情况请联系技术支持人员；

**逐点校正：**可根据需要，进行逐点校正，Mdea 系统暂不支持校正；

**Gamma：**可以根据需要调节不同的灰度等级；



(图 10 Gamma 设置)

**Gamma：**可以根据需要调节不同的灰度等级；

**灰度等级的数值范围：**8-16Bit；

**Gamma 的过渡值范围：**0.000-3.00，用于调整 gamma 曲线的坡度；

**Gamma 等级：**分别有高、中、低三个等级，可以实现高灰低亮的效果；

**更新、保存、发送：**更新为当前设置的参数对应的 Gamma 表，保存是把当前的 Gamma 表在软件上保存，下次打开这个窗口时自动加载上次保存的 Gamma

表，最后点击发送是把当前设置的所有参数发送到控制器。

**寄存器设置**：可以根据需求设置寄存器的值。显示屏出厂前，会设置好寄存器的值，客户无需进行操作；



(图 11 寄存器设置)

**Logo 导入**：可以对屏体后面的小液晶显示屏导入 LOGO；

**EDID 配置**：Mdea 系统没有 DVI 信号输入，故暂不支持此功能；

**特性参数**：可根据所需调节红绿蓝顺序（用于点光源）。

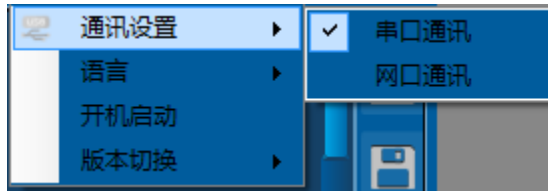
**描点工具**：用于点光源描点，Mdea 系统暂不支持点光源描点设置；

### 1.3 设置

**通讯设置**：可根据需要改为网口通讯或串口通讯。

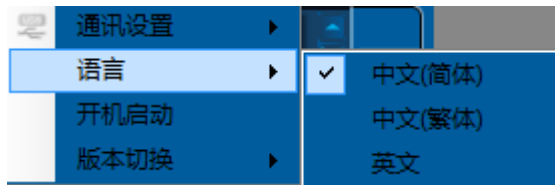
**备注**：1.串口通信是用于电脑和 C5 系统的通信，电脑通过串口连接到 C5 系统上，进行电脑和 C5 系统的通信；

2.网口通信：网口通信是用于电脑和 MDEA 系统的通信，电脑和 MDEA 连接在同一个局域网内，即可实现电脑和 MDEA 的通信；



(图 12 通讯设置)

**语言**：可以根据需求，设置软件为中文(简体和繁体)显示或者英文显示；



(图 13 语言)

**开机启动**：可以设置该控制软件是否开机启动；

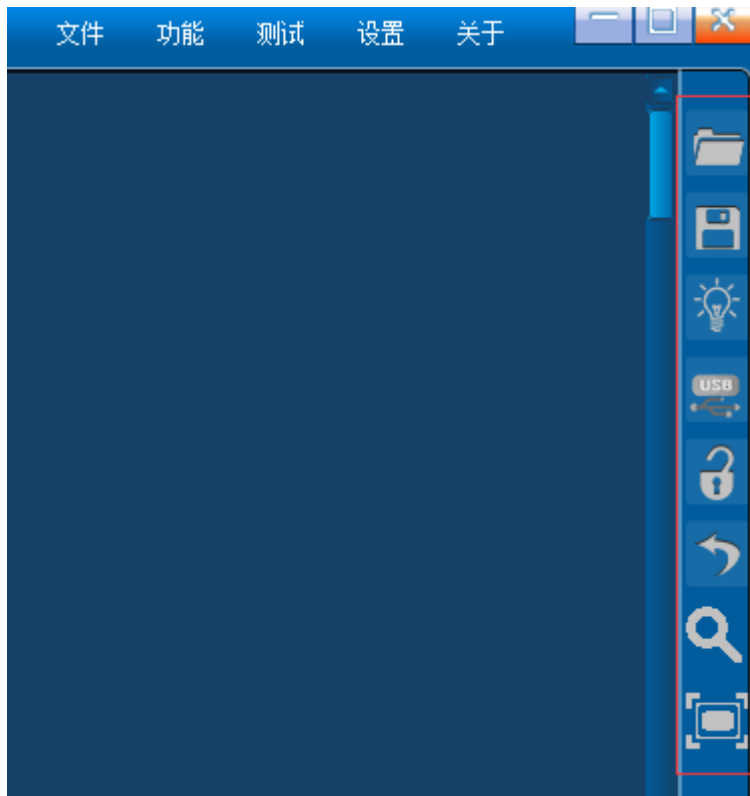
#### 1.4 关于

点击该菜单，可以查看安装软件的版本，方便客户和显示屏厂商技术人员沟通；



(图 14 软件版本)

## 2. 快捷菜单栏



(图 15 快捷菜单)

在主界面右侧，有几个快捷菜单按钮，功能分别如下：



：打开之前保存下来的连屏配置文件；



：把当前设置好的连屏参数保存为一个配置文件，方便下次直接加载使用。



：点击该按钮可以调节亮度、电流增益和色温；

**备注：1.其中电流增益默认情况下是隐藏的，需要在该窗口下直接输入密码才会显示出来，密码为“ydea”；**

**2.上位机软件商默认电流增益最大调节到 172 ,输入暗密“0000”,可调节到最大；**



：点击该按钮可以快速地进行串口检测。



：点击该图标，可以开关显示屏。如果所有的参数设置都是对的，但是显示

屏黑屏，就要点击该图标测试是否显示屏处于关闭状态；

备注：1.此快捷按钮是开关显示屏的信号；



：当进行手动连线 and 自动连线的时候，点击该图标，可以撤销连线；



：查找当前连接电脑的控制系统的版本；

备注：此快捷按钮可查询当前控制系统的版本，包含：控制器版本，接收卡版本；



：当使用“CTRL+鼠标滚轮”扩大查看添加的窗口时，点击该图标可返回初始窗口大小；

## C5C\_Mdea 系统的软件操作

### 1. 屏体连接

#### 1.1 主控端口选择：



(图 16 主控端口)

**备注：1.Mdea 系统单个端口输出，软件上设置 P1 口即可，单口最大支持**

**1024\*600 像素点；**

**2.软件上默认只能选择 P1 口，无需选择；**

#### 1.2 箱体添加：

点击产品型号右边的按钮，进入子界面。



(图 17 箱体添加)

#### 产品添加

**名称：**可以根据实际需要来进行填写，设置参数后方便进行区分

**宽：**箱体宽度方向的点数

**高**：箱体高度方向的点数

**添加**：设置好参数点击添加后，在右边的产品型号列表就会对应保存出来



(图 18 产品添加)

## 产品列表

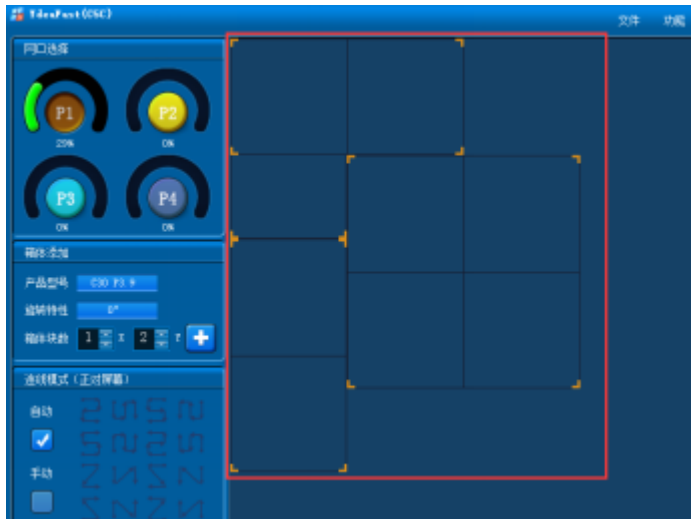
这里可以通过点击鼠标进行打勾，快捷地选择预先设置好参数的产品，然后点击确定即可；同时也可以点击删除，把不需要的产品信息清除。



(图 19 箱体添加)

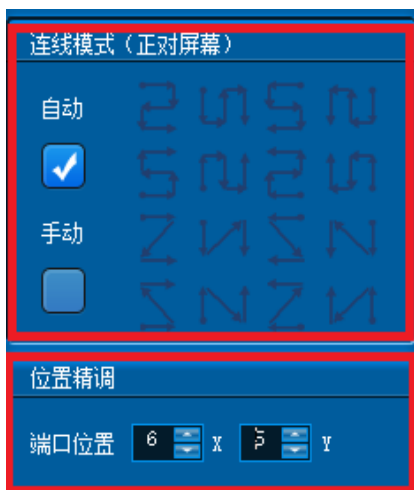
**旋转特性**：根据实际需要来选择旋转的角度，分别有 0°,90°,180°,270°

**箱体块数**：X 代表横向的箱体块数，Y 代表竖向的箱体块数，用户可以根据需要添加不同数量的窗口，把添加的窗口随意拖动摆放，从而实现规则或异形的显示，如下图所示。



(图 20 窗口设置)

## 2.1 连线模式(正对屏幕)：

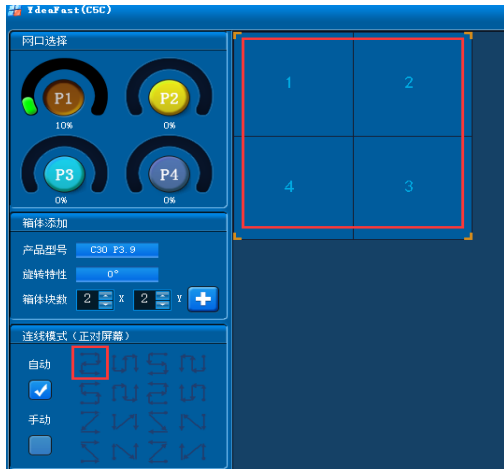


(图 21 连线模式)

连线模式指的是屏体背后网线的走线方式，有自动和手动选择，勾选自动走线后，右边有 16 种基本的走线方式可供选择；勾选手动走线后，便可以通过在窗口上点击鼠标左键来走线，从而实现异形走线，不需要走线的地方空出来即可。

## 3.1 位置精调：

可以通过输入 X 和 Y 的位置精确的修改窗口的起始位置。



(图 22 连线窗口)

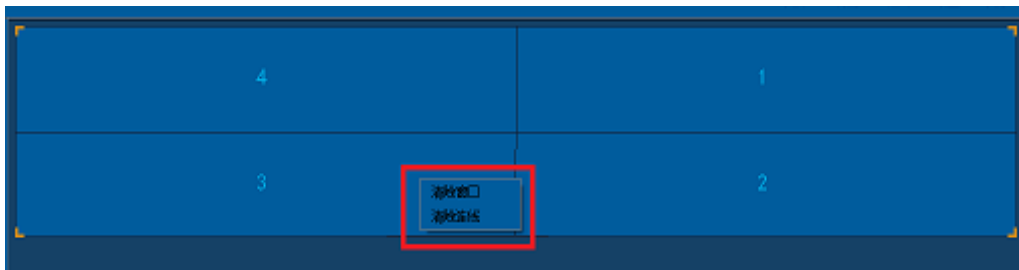


(图 23 连线窗口)

设置完成后，先点击已经设置好的窗口，然后单击鼠标右键，可弹出如下设置：

**清除窗口**：可以对主控的一个端口设置的所有的窗口全部清除

**清除连线**：可以清除主控的一个端口所有窗口的连线



(图 24 连线窗口)

#### 4.1 发送参数

设置完成后，点击右下角的“发送”即可。



(图 25 发送)

## C5M\_Mdea 系统的软件操作

### 1. 屏体连接

#### 1.1 主控端口选择：



(图 26 主控端口)

**备注：1.Mdea 系统单个端口输出，软件上设置 P1 口即可，单口最大支持**

**1024\*600 像素点；**

**2.软件上默认只能选择 P1 口，无需选择；**

#### 1.2 端口添加

点击“端口模式”，进入子界面



(图 27 端口添加)



(图 28 模式添加)

**名称**：可以根据需要自由设置产品名称。

**旋转**：根据需求，可以实现  $0^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$ ,  $180^{\circ}$ ,  $270^{\circ}$  四个方向旋转。旋转是按逆时针来看的。

**备注**：此选择功能需要接收卡程序支持选择即可；

**大小**：单块屏体的宽度(X)和高度(Y)。

**备注**：此处大小指的是：单张马克接收卡带载的屏体点数大小；

**块数**：横向带载屏体数量(X)及纵向带载屏体数量(Y)。

**备注**：此处块数指的是分配器单个输出网口带载的接收卡的数量；

**连线模式**：可以设置端口内部的走线方式，这里有 8 种连线模式提供选择；如果连线方式不规则，可以点击[编辑]进入复杂模式设置。

**备注**：连线模式：表示分配器的单个网口带载的接收卡的连线发方式；

**添加**：设置好相关参数以后，点击[添加]即可在右边的端口模式列表生成对应的端口模式。

**备注：**

- 1.在此选项中根据所设置的屏体大小以及块数，系统自动选择相匹配的分配器带载模式。支持 32\*1200、64\*960、128\*480、256\*240、512\*120、1024\*60 的模式，即分配器单口带载点数在哪个模式范围内则自动选择该模式；
- 2.如果需要旋转时，先填写好名称，箱体大小（默认方向看屏体的大小），块数（旋转后实际搭载时 X 方向的块数，Y 方向的块数），选择连线模式，最后再选择旋转角度，再点击添加，然后箱体大小会根据预先选择的旋转角度来自动变化；

例如：一个屏体默认角度下看，大小是 96\*16，电源盒在右边，如果需要竖向摆放，电源盒在上面，安装 5 块，然后在软件上先填写名称，然后填写单个屏体大小为 X96、Y16，块数 X5、Y1，再选择连线模式，接着选择旋转角度为 270°；



(图 29 模式添加)

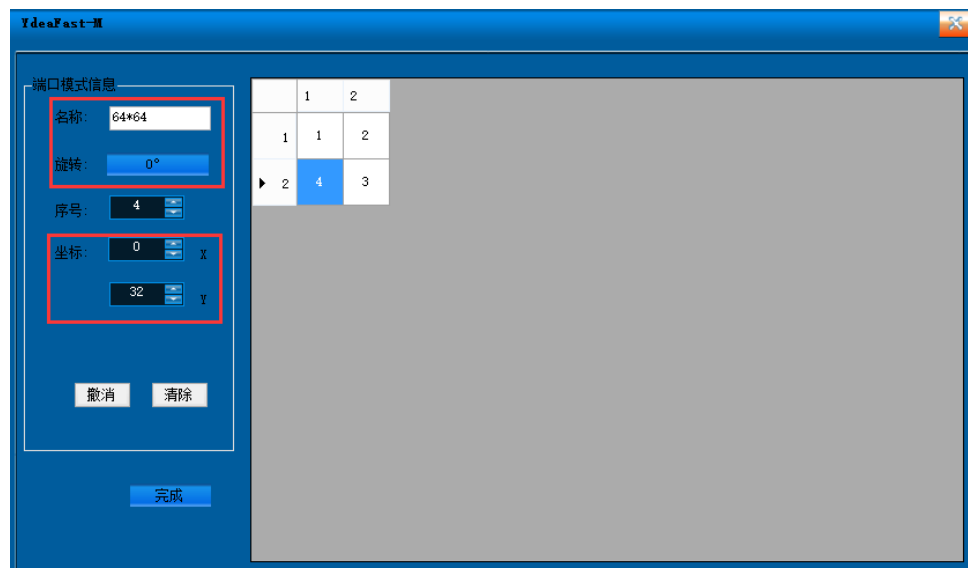
最后点击添加，然后就会看到单个屏体大小会变成 X16、Y96，会根据选择的角

度自动变换过来的，块数还是一样；即旋转的角度只会选择单个箱体大小，不会旋转块数。



(图 30 模式添加)

## 复杂模式



(图 31 端口模式编辑)

点击[编辑]，就可以进入复杂模式设置；

**名称**：可以根据需要自由设置产品名称，以便区分。

**旋转**：根据需求，可以实现四个方向旋转，可以实现单个箱体旋转。

**序号**：对应右边窗口的序号，即接收卡的物理地址，默认是从 1 开始。

**坐标：**可以随意单独修改每个箱体的起始坐标，从而显示不同的位置。

**撤销、清除：**可以方便地去修改信号走线方式。

**完成：**设置完成之后点击确定。

### 1.3 端口个数



(图 32 端口设置)

设置端口个数：一个窗口代表分配器的一个输出网口，如果有两台或以上的分配器级联时，在同一个主控端口添加超过八个窗口会自动跳转到第二台分配器，设置好个数后点击右侧的“加号”，然后在右边空白区域点击鼠标左键来添加窗口。

**备注：**此处端口个数指的是分配器输出端口的排列；

**分配器输出端口可任意排列；**

### 1.4 位置精调

窗口的位置可以在网口带载点数范围内任意拖动，空白区域相当于电脑显示屏的位置，也可以通过左下角的位置精调来设定窗口的起始坐标；

**注意：**

**1.可以通过添加单个端口来实现单独修改每个分配器输出网口的起始坐标。**

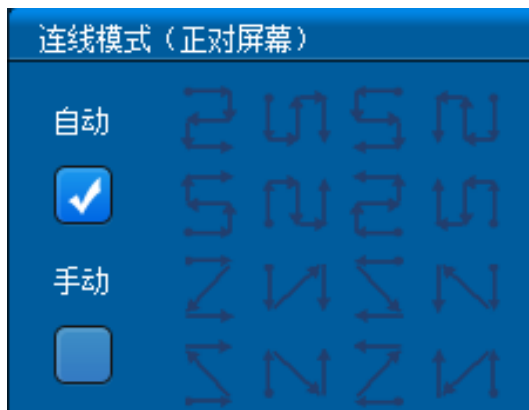
**1.如下图，1~8 代表第一台分配器的 8 个输出网口，9~16 代表第二台分配器的**

**8 个输出网口，这两台分配器是级联关系，都是 Mdea 的网口带载的。**



(图 33 连线窗口)

### 1.5 连线模式(正对屏幕)：



(图 34 连线模式)

连线模式指的是屏体背后网线的走线方式，有自动和手动选择。勾选自动走线后，右边有 8 种基本的走线方式可供选择；勾选手动走线后，可以通过在窗口上点击来进行走线，不需要走线的地方空出来即可，从而实现异形走线。



(图 35 连线窗口)

选中已经设置好的窗口，然后单击鼠标右键，可弹出如下设置：

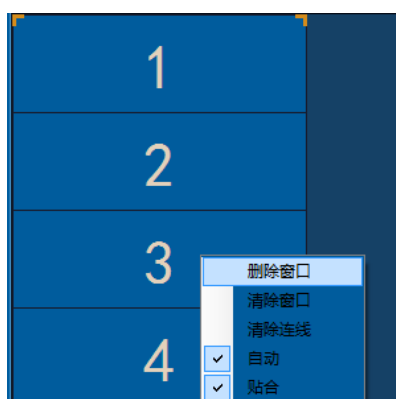
**删除窗口**：可以对当前选中的窗口清除；

**清除窗口**：可以对主控的一个端口设置的所有的窗口全部清除

**清除连线**：可以清除主控的一个端口所有窗口的连线

**贴合**：此功能用于当添加的窗口与之前的窗口很靠近时，软件会自动贴合的，

取消此贴合时，可任意放置当前添加的窗口



(图 36 连线窗口)

## 1.6 发送参数

设置完成后，点击右下角的“发送”即可。



(图 37 连线)

