



云智科技
YDEACHN.COM

全球领域LED整体解决方案领导者

点光源系统使用手册

VCS200

版本: V01 日期: 2018-05-20

一、点光源系统概述

VCS200 是专门针对点光源的一款产品。性能稳定可靠，其高刷新率，高灰度级别特点，使图像完全保真，保留显示屏最佳显示效果，前段配置高清发送卡 C5.0 实现图像实时传输，支持安全在线升级_E 版，以及描点信息保存，在使用上更加安全，快捷。

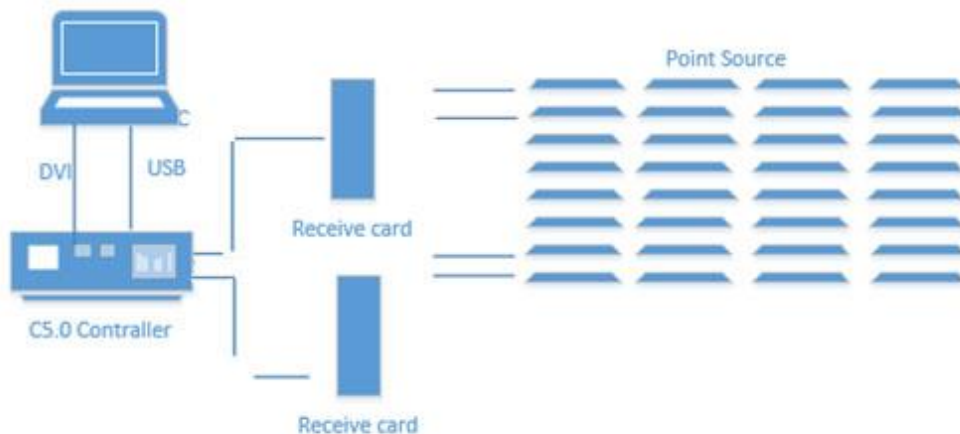
VCS200 点光源系统支持任意点光源，亮化芯片，如 UCS 系列芯片以及点光源的主流驱动芯片,单线驱动芯片，双线驱动芯片等等；

VCS200 单卡最大带载 64*64 以内，支持多种描点模式，在带载的范围内能任意形状描点；

VCS200 支持接收卡的误码率检测以及查询接收卡版本；

二、系统方案简介

点光源系统是由主控 C5.0 的接收电脑的 DVI/HDMI 信号，通过超五类双绞信号线，传输信号给到 VCS200 接收卡，通过上位机软件发送并保持在接收卡中；
系统带载方案如下：



图一：点光源 VCS200 信号连接示意图

三、接收卡配置文件导入

3.1 配置文件导入：接收卡配置文件可由技术人员提前设置好，保存为“.ycfg”文件，由现场工程人员，导入“配置文件”，然后“发送到接收卡”，发送完成后，再“保存到接收卡”；



3.2 Gamma 设置：打开 Gamma 设置，选择对应的 Gamma，然后点击“更新”，点击发送把 Gamma 发送到接收卡中保存，最后点击“确认”即可；



3.3 接收卡配置参数回读：点击“参数回读”，可把当前要回读的接收卡的配置参数，回读显示在软件的界面上，可以回读任意一张接收卡的配置信息；

例如：当需要读取控制器的第一个端口下，第二张接收卡的信息，设置如下：



3.4 电流增益设置：对于有些点光源芯片，例如 UCS9812，UCS9809 支持单个通道的电流增益调节，点击“电流增益”，进入设置界面，可单独对每个颜色的电流增益单独调节，然后点击“确认”，然后“保存到接收卡中”；



四、点光源高级设置

点光源高级设置是针对生产厂家使用，或者在专业技术人员使用设置，进入接收卡的设置前，先了解接收卡设置界面上的各项是非常必要的，能让用户更好的了解控制系统，从而在使用上更加简单和便捷。

4.1 设置界面：点击“功能”，进入点光源高级设置界面，如下图所示：



4.2 配置点光源参数

芯片类型：芯片类型分为四类，请选择对应类型的驱动芯片；

帧频：点光源系统支持 60HZ,30HZ,15HZ,选择不同的帧频对应的显示效果是不一样的，30HZ 对应的单组数据带载的点数可以带的更长，对应的刷新频率会下降，一般选择默认的 60HZ；

电流增益：对应不同的驱动芯片，可以分别调节单个通道的电流；

颜色顺序：可以根据实际 LED 灯的颜色顺序来调节 RGB 的颜色顺序；

图像显示：用户可根据实际需要，来设置不同的图像显示，分别支持 4 个角度旋转显示；智能设置完成后，可直接在此修改图像显示方向；

无信号显示：用户可根据实际需求，当接收卡无信号时，屏体上可以设置显示最后一帧画面还是黑屏；

时钟频率：针对不同的点光源驱动芯片，可分别给出“高速模式”和“低速模式”；

Gamma 设置：打开 Gamma 设置，选择对应的 Gamma，发送到接收卡中保存；

灰度等级：此处的灰度等级，是选择芯片支持的灰度等级即可；

4.3 智能设置向导 1

4.3.1 点击“智能配置”，连接的点光源屏体会亮起，然后进入黑屏模式，进入智能设置向导 1，如图所示：



4.3.2 带载大小：目前点光源系统支持 4096 点以内任意描点，带载大小表示单张接收卡带载的总点数，X 表示宽度像素数，Y 表示高度像素点；

4.3.3 单组带载：设置单组数据带载的像素点，X,Y 分别表示宽度和高度像素点，对于单线的芯片如 UCS9812 为 ，芯片数为像素点数量；

4.3.4 数据组数：目前点光源系统支持单线驱动芯片输出 16 组数据，双线驱动芯片支持 8 组数据，接口定义参照规格书；

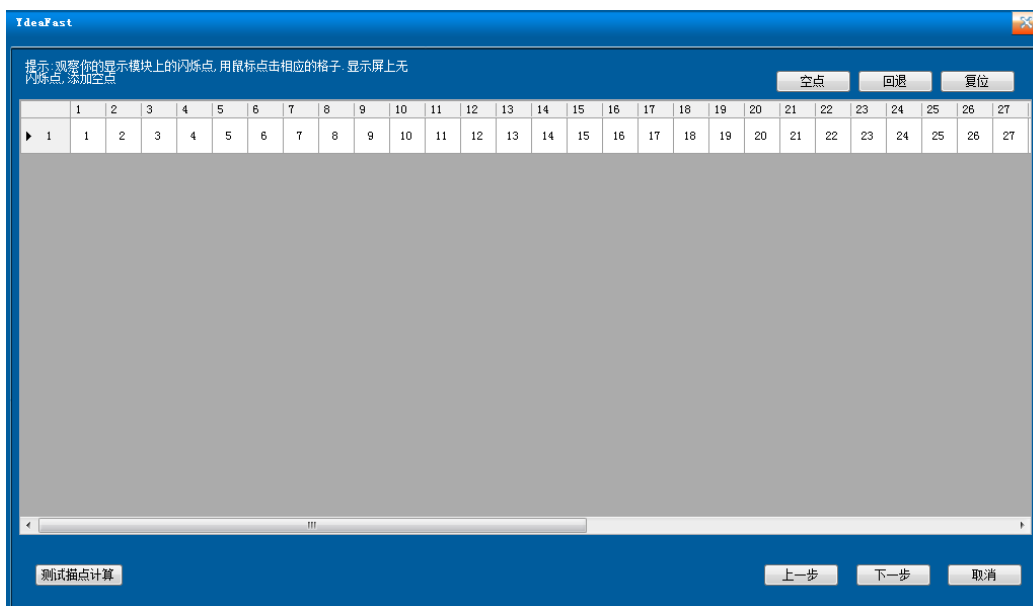
4.3.5 描点模式：支持全局描点，数据组描点，全局描点适应于每组数据带载方式不一致异形描点。数据组描点适应于每组数据带载一致的情况；

4.3.6 数据方向：当选择数据组描点后，可根据实际的驱动芯片的信号传输方向旋转横向或者纵向的；点击“下一步”，进入“智能设置向导 2”；

4.4 智能设置向导 2

在进行“智能设置向导 2”时，控制软件会把“智能设置向导 1”的配置参数，发送到接收中，进行“智能设置向导 2”的界面，设置单组数据的走点位置：

在进行“智能设置向导 2”时，软件会出现之前设置带载大小的单元格，此处单元格是和显示位置一一对应的，看点光源显示屏是亮哪一个点，然后点击电脑上相应的格子，每次电玩一个格子，灯板会提示点击下一个点，所有点选择完毕后，然后点下一步，如图所示：

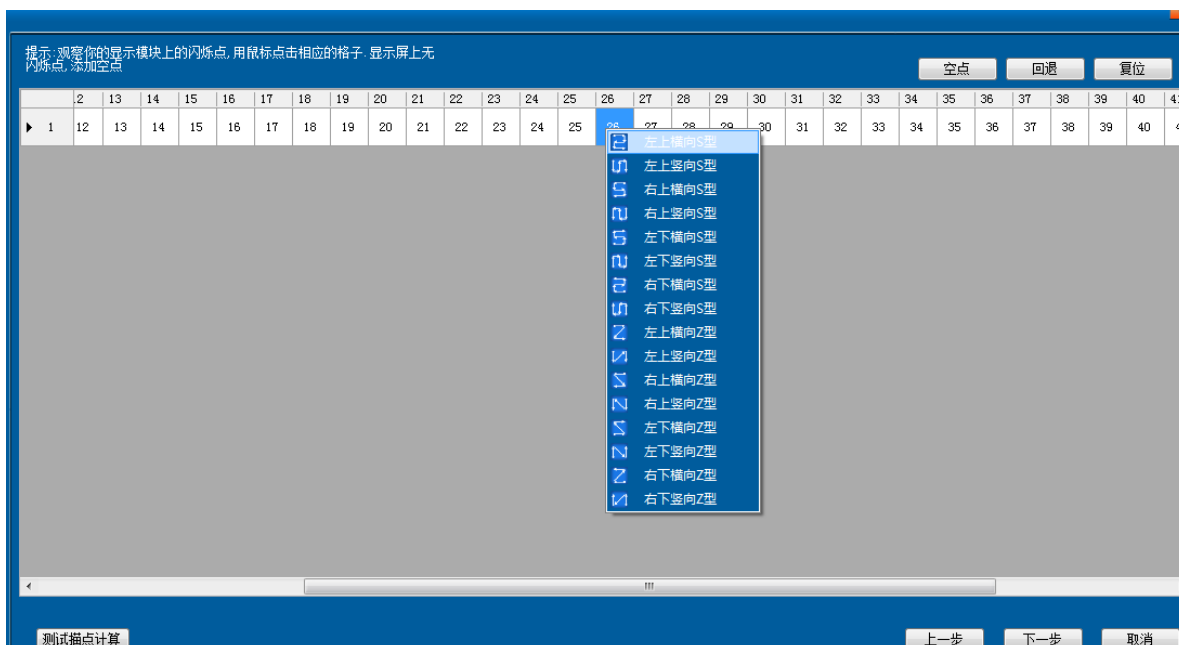


回退：点击回退，若操作中点错了，可回到上一步操作；

复位：重新从第一亮点开始点；

4.4.1 单组数据的快捷设置：在单元格上，点击鼠标右键，然后会出现一些快捷设置的按钮，用户可根据需求来设置；

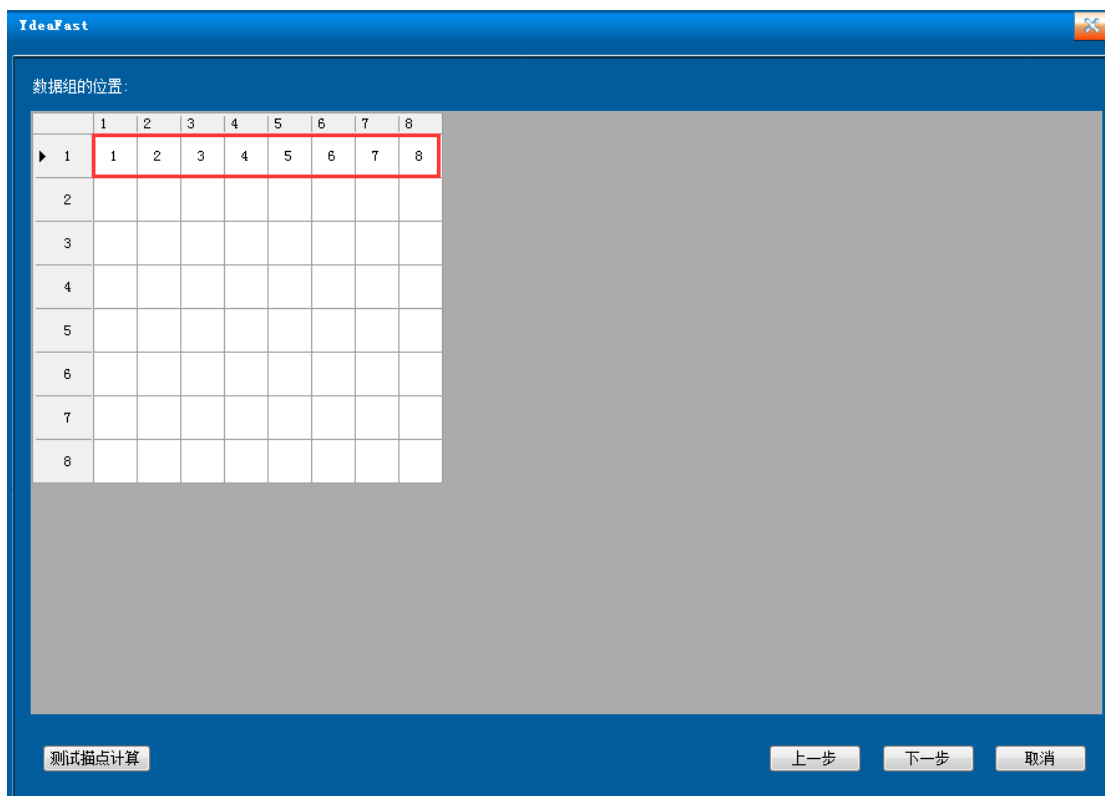
然后点击“下一步”，进入“智能设置向导3”；



4.5 智能设置向导 3

在进行“智能设置向导 3”时，控制软件会把“智能设置向导 2”和“智能设置向导 1”的配置参数，发送到接收中，进行“智能设置向导 3”的界面，设置每组数据的排列位置，如下图所示：

备注：此处的 1-8 对应的表示 8 组数据的排列位置；

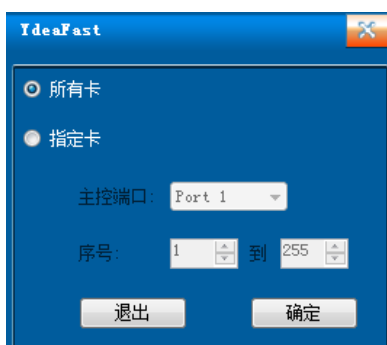


4.6 智能设置向导 4

智能设置向导 4，是根据屏幕上亮的颜色来选择对应的颜色，然后点击“完成”

4.7 发送描点信息

上述的智能设置向导设置完后，屏体已经可以正常显示了，然后把描点信息发送到接收卡中，可以全局发送，也可以指定接收卡发送，如下图：



4.8 参数保存

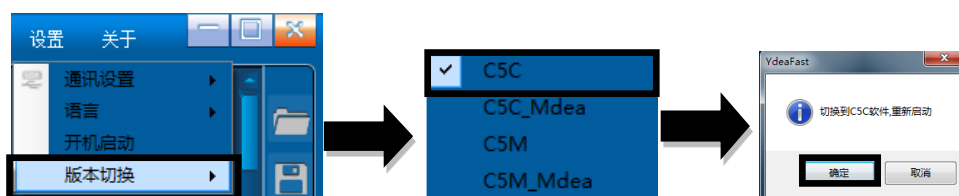
智能设置向导完成后，需要把智能设置的信息，发送并保存到接收卡中，先点击“发送到接收卡”中，然后在点击“保存到接收卡”中，如下图所示；



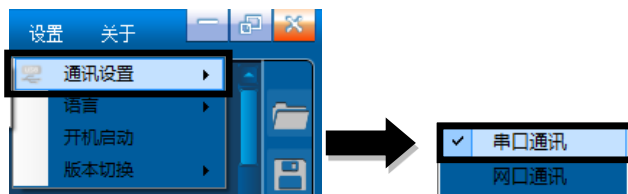
五、屏体连接设置

当上述描点设置和特性参数设置完成后，就进行接收卡之间的屏体连接设置，设置主控每个端口的屏体连接显示，具体操作步骤如下：

5-1.软件版本选择：点击 YdeaFast 软件，进入界面，点击《设置》--《版本切换》——切换到 C5C，等待软件自动重启即可，操作如下所示：



5-2.串口连接：点击《设置》--《通讯设置》--《串口连接》，自动搜寻，当控制器的串口和电脑连接正常后，串口即可自动搜寻到并设置好，如下；

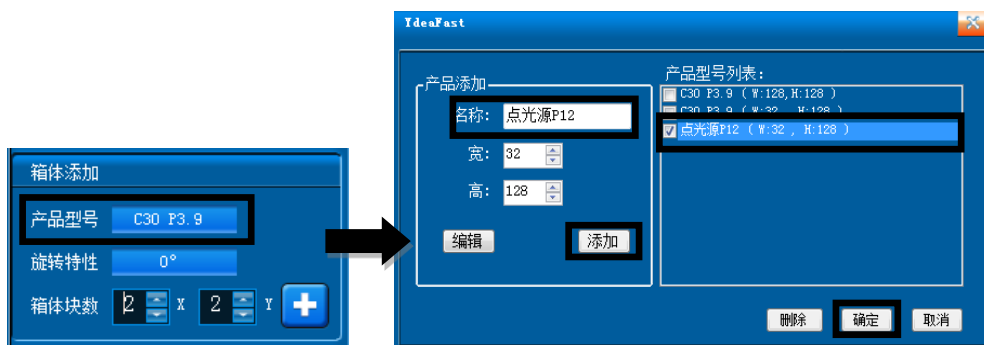


5-3.查询版本：首先查询当前系统的版本，点击“”查询按钮，软件会自动查询当前主控和接收卡的版本，依次可以判断信号是否连接正常；查询到正常版本如下：



5-4.设置产品型号：

点击进入《产品型号》，添加产品名称，设置每长接收卡带载宽度和高度的点数，点击添加按钮，右边就会出现刚设置的产品型号列表，如下，点击确定；



5-5. 屏体快捷连接设置：设置好产品型号后，在设置当前对应主控端口下带载的接收卡的个数；

选择主控端口《---》产品型号《---》设置接收卡级联块数《--》设置接收卡之间连线:

5-5-1. 网口选择：1.收到切换需要设置的主控端口，在对应的主控端口下，设置接收卡的块数，然后设置接收卡之间的信号线走向，如下所示：

5-5-2 . 箱体添加：

5-5-2-1. 产品型号：此处的产品型号是“步骤 5.4 设置”的产品型号；

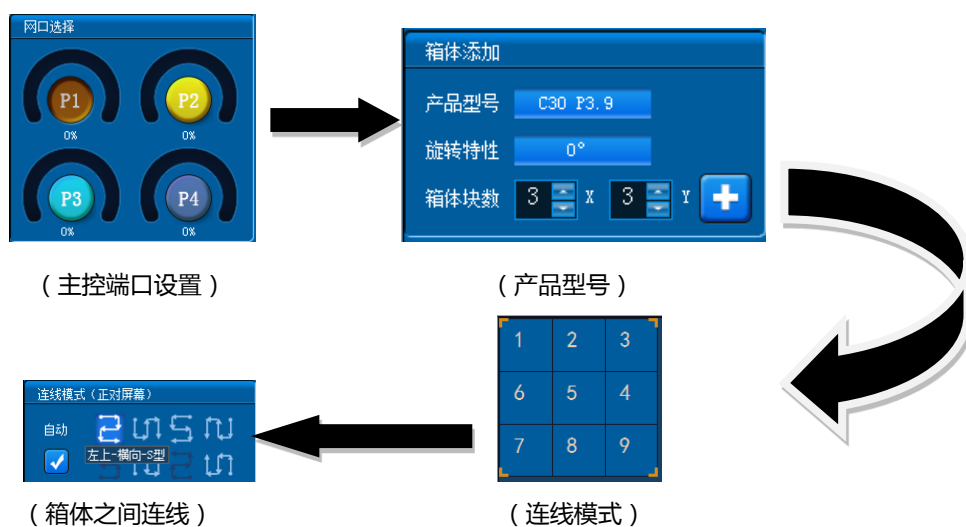
设置箱体块数：箱体块数：X 表示横向级联的接受受卡块数，Y 表示纵向级联的接收卡的块数；

旋转特性：此旋转特性参数是设置接收卡是否需要旋转的，需接收卡程序支持旋转即可；

添加设置的箱体：鼠标点击“+”按钮，此时鼠标变成待编辑的状态，在右边蓝色空白区域添加刚才设置的箱体块数，点击刚才添加的模块，可在主控的带载范围内拖动显示；

添加走连线模式：在刚才添加的模块上，鼠标点击后，在选择实际的联系模式即可；

发送：上述箱体添加和连线模式完成后，点击“发送”按钮，发送正常即可；



六、亮度色温设置

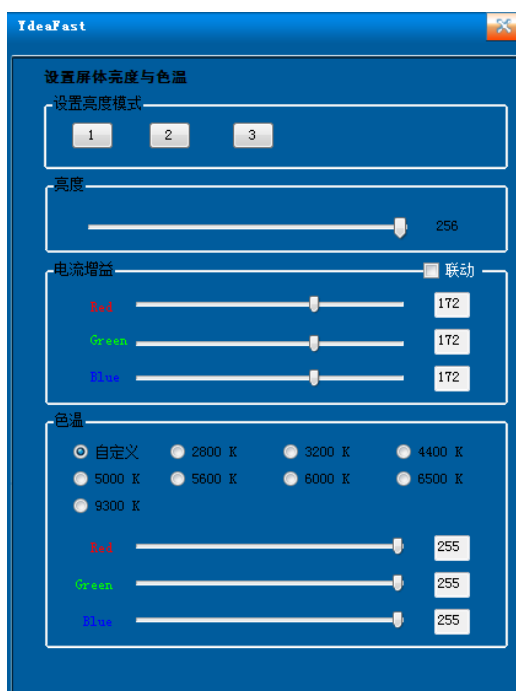
上述设置完屏体连接设置后，点击《功能》，点击《亮度》，即可进入亮度和色温调节界面；

6-1.亮度调节：

6-2.色温和电流增益调节：

(在亮度调节界面，点击鼠标，输入“YDEA”，即可出现色温和电流增益的调节界面)；

任意拖动亮度和色温的调节滑块，放开鼠标，软件会自动发送并显示发送成功；



七、驱动芯片 Gamma 索引表

VCS200 接收卡中，支持多种点光源，每种点光源芯片需要发送对应的 GAMMA 值，灰度才可以正常显示。

7-1. Gamma 调节：

点击《功能》，点击《Gamma》，进入 Gamma 编辑界面，选择该点光源芯片对应的 GAMMA；

例如：点光源 UCS9812 支持 16BIT,就需要软件上，选择：灰度等级：16Bit;

选择《更新》，点击《发送》，发送成功后，点击《保存》即可；

备注：1. Gamma：默认 Gamma 调节曲线是 2.80；

2. Gamma 等级：默认是选择《高》即可；



八、屏体配置文件设置

8-1.屏体连接配置文件保存和导入：

在设置完屏体连接后，屏体正常工作，点击《文件》，点击《保存》，即可把当前主控的四个端口的屏体连接参数保存为一个文件，后缀为.CON，也可从配置文件打开，点击《文件》，点击《打开》，直接调用并发送；