

文件内容	HD2020 LED 控制系统操作手册
版本	中文 V1.1

HD2020 LED 控制系统操作手册

目录

第一章概述	4
1.1 功能特点	4
1.2 运行环境	4
第二章安装与卸载	4
2.1 安装	4
2.2 卸载	5
第三章工具使用详解	5
3.1 软件主界面	5
3.2 标题栏	6
3.3 菜单栏	6
3.3.1 文件菜单.....	6
3.3.2 设置菜单.....	7
3.3.3 语言菜单.....	13
3.3.4 帮助菜单.....	13
3.4 工具栏	13
3.5 模拟显示屏	14
3.6 显示屏属性栏	14
3.7 遥控器的使用	15
3.8 智能设置的设置方法.....	16
3.9 十字屏的设置方法	20
第四章显示屏节目创建流程	21
4.1 新建显示屏和节目文件（第一级内容）	21
4.2 新建分区（第二级内容，每个节目可设置 20 个分区）	23
4.3 节目制作完成	23
第五章怎样显示不同内容	23
5.1 文本显示	23
5.2 图文显示	24
5.3 动画字显示	25
5.4 EXCEL 显示.....	25
5.5 时间显示	26
5.6 顺/倒计时显示.....	27
5.7 计数显示	27
5.8 温度或温湿度或 PM2.5 显示（需另购感应器）	28
5.9 农历	30
5.10 祈祷	30
5.11 天气	31
第六章通信设置	32
6.1 串口线的做法	32

6.2 通信设置（串口）	32
6.2.1 232 通讯	32
6.2.2 485 通讯	33
6.3 网线的做法	34
6.4 通信设置（网口）	34
6.4.1 局域网单网络卡（HD—E63）通信	34
6.4.2 局域网多个网口卡通信	35
6.5 通讯设置（Wi-Fi 卡）	37
6.5.1 Wi-Fi 卡连接	37
6.5.2 改 Wi-Fi 卡的 SSID 和密码	40
6.6 U 盘卡的使用方法	41
附录 2 使用过程中的常用设置	42
附录 2.1 控制卡如何升级	42
附录 2.2 控制卡如何恢复出厂设置	43
附录 2.3 控制卡如何测试显示屏	43
附录 2.4 显示屏定时开关机	44
附录 2.5 文本静止不动应该怎么设置	44
附录 2.6 文本连续移动，且不间断	45
附录 2.7 温度、温湿度、PM2.5 操作说明	45

第一章概述

1.1 功能特点

《HD2020》控制系统是 2020 年灰度科技有限公司应对条屏市场做出新一轮的巨大调整。为方便客户选择，整合了部分重复的控制器，控制范围更灵活，价格更适中，足以应对目前条屏做高、做长、多元化的趋势。

软件整体界面延续了操作简单、功能强大、易学易用的风格，支持图文(JPG、BMP、GIF、文本等)、文本、动画字、Excel、时间、计时、计数、农历、温湿度、祈祷、天气，可支持串口（包括 232 和 485）、网口、Wi-Fi、U 盘等多种控制，可满足不同场合的应用。

1.2 运行环境

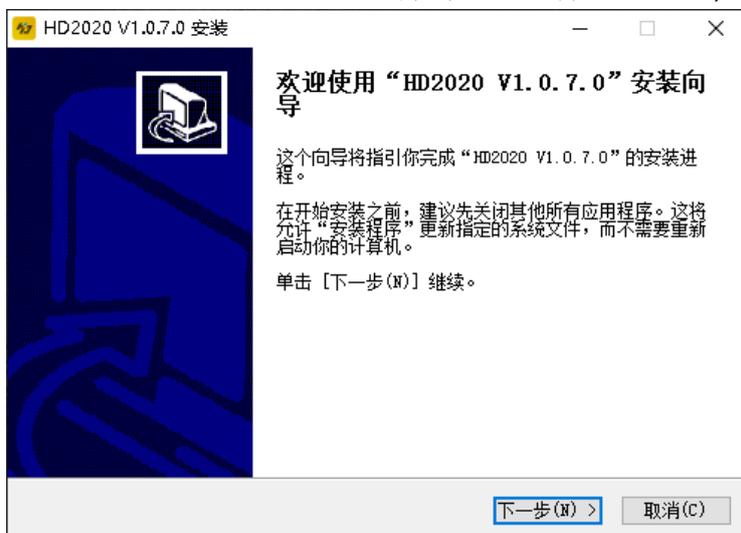
操作系统:

中英文（操作界面支持中文、繁体中文、英文、阿拉伯、保加利亚、法语、德语、印尼、印地语、伊朗语、意大利、日语、韩语、蒙古语、波兰语、葡萄牙语、罗马尼亚语、俄语、塞尔维亚语、西班牙语、泰语、土耳其语、越南语 23 种语言）Windows XP SP3/Win7/Win8/Win10 等。

第二章安装与卸载

2.1 安装

《HD2020》软件安装很简单,操作如下:在您的光盘里找到文件 HD2020 V1.0.7.0.exe，双击 HD2020 V1.0.7.0.exe。将会进入软件安装向导,如下图:



按照屏幕提示下一步,完成操作即可完成安装

《HD2020》软件完成安装成功后,在【开始】/【程序】里会出现“HD2020”程序组,单击 HD2020 即可运行 HD2020,同样您也可以点击桌面的 HD2020 快捷方式打开软件。

2.2 卸载

《HD2020》软件包提供了完整的卸载功能,用户可以方便地删除《HD2020》里的所有文档、程序组和快捷方式。用户可以在【开始】/【程序】/HD2020 程序组里选择卸载 HD2020 即可完成软件的卸载操作。



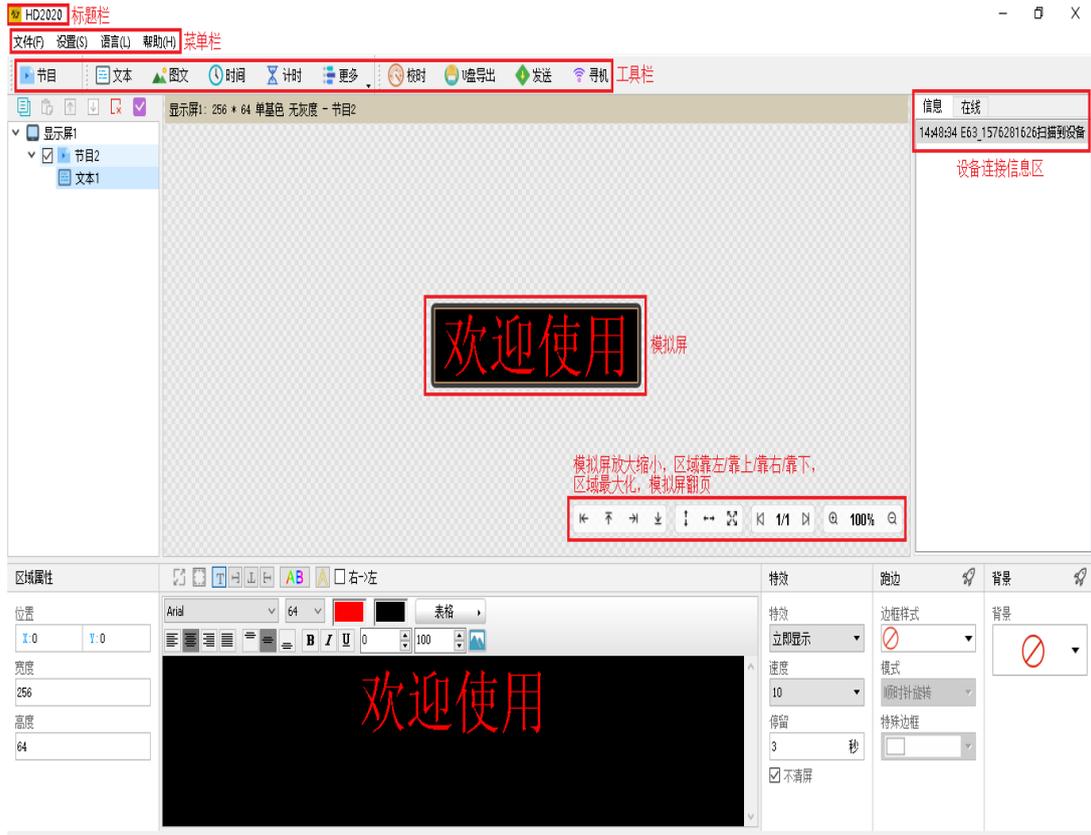
第三章工具使用详解

3.1 软件主界面

打开《HD2020》软件主界面如下图:

工具栏可以分为两栏,也可显示为一栏;

信息窗口可以提示当前指令是否发送成功,也可显示当前在线设备。



3.2 标题栏

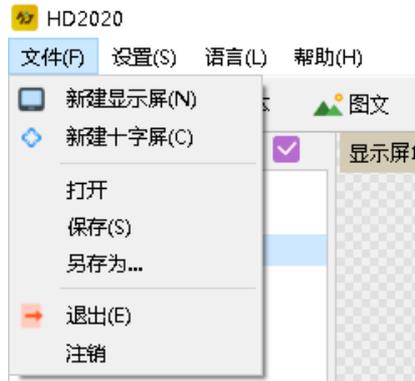
用于显示软件名称；

3.3 菜单栏

包含文件—设置—语言—帮助等选项

3.3.1 文件菜单

包含新建显示屏、新建十字屏、打开、保存、另存为、退出、注销选项，如图：



新建显示屏:用于新建一个显示屏，HD2020 可管理屏没有限制；

新建十字屏:用于新建一个十字显示屏；

打开:用于打开保存好的显示屏文件；

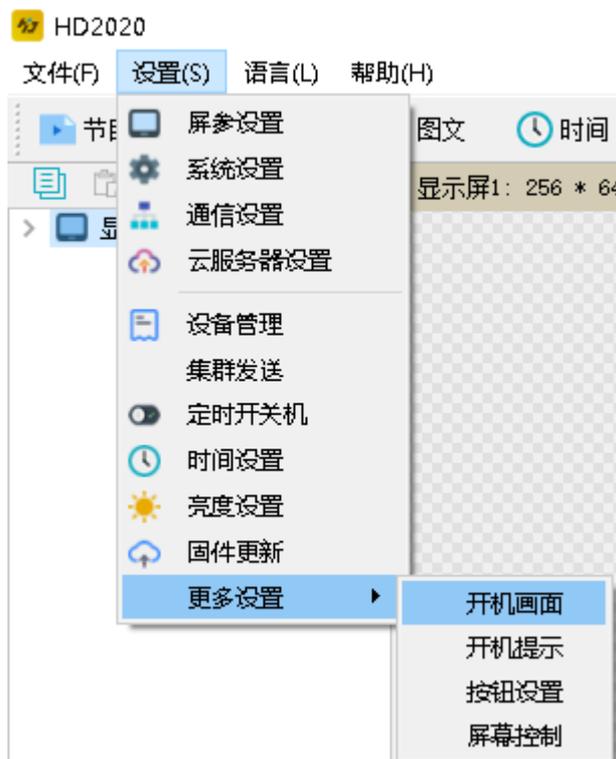
另存为:用于自定义路径保存当前的显示屏文件；

退出:关闭 HD2020 软件；

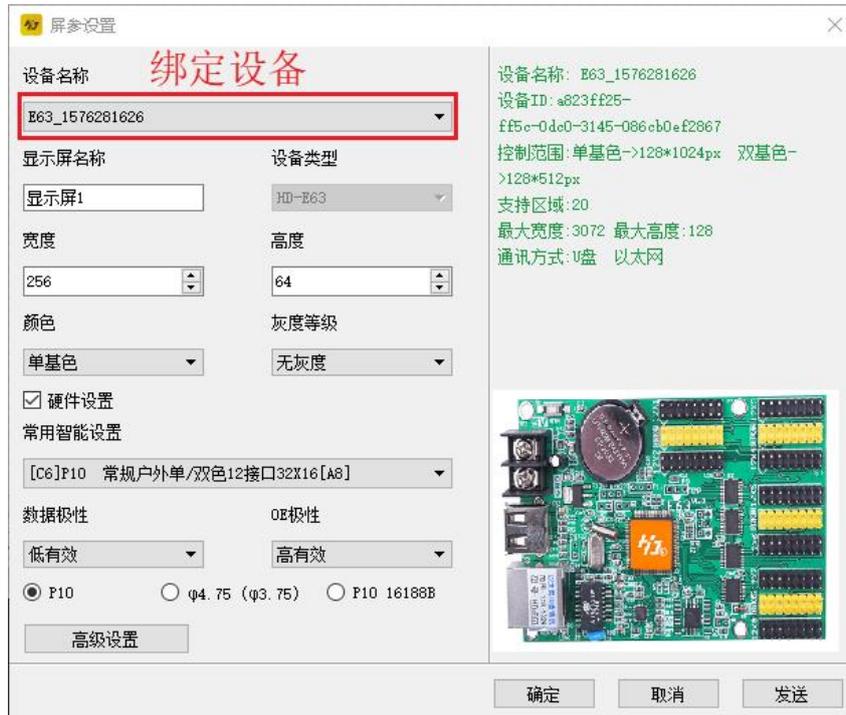
注销:用于注销当前账户。

3.3.2 设置菜单

包含屏参设置、系统设置、通信设置、云服务器设置、设备管理、集群发送、定时开关机、时间设置、亮度设置、固件更新、更多设置（开机画面、开机提示、按钮设置、屏幕控制）如下图：

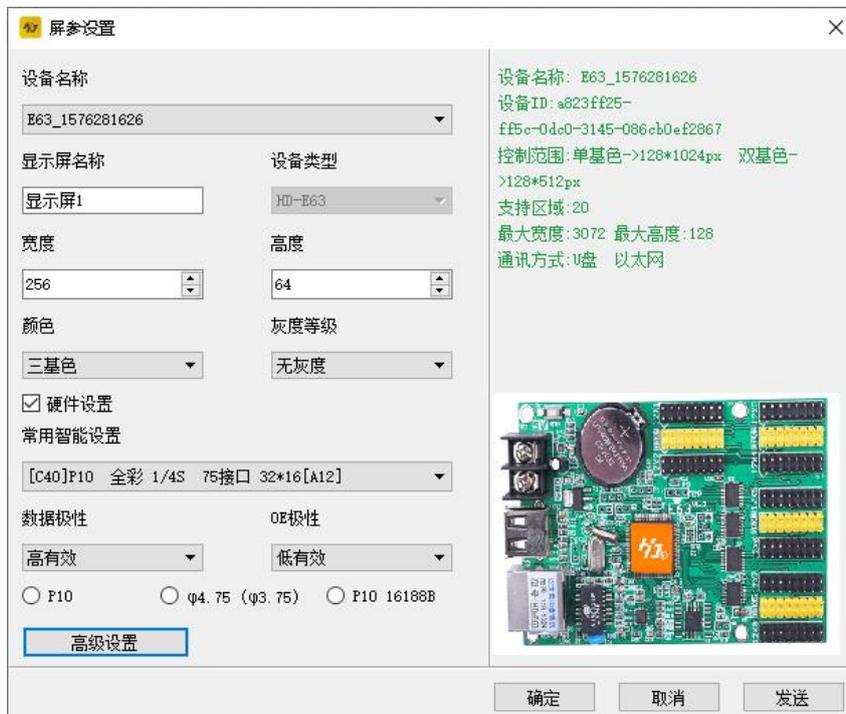


屏参设置:用于绑定设备和设置显示屏的基本参数，如图:



第一步，如果控制卡已经正常显示，只需要改屏宽屏高，颜色和灰度等级；
如果屏上没有正常显示，需要进行硬件设置。

第二步，硬件设置，常规屏请选择常用智能设置，非常规屏，请进行智能设置（智能设置必须在找到设备的情况下进行，U 盘卡不能进行智能设置）。

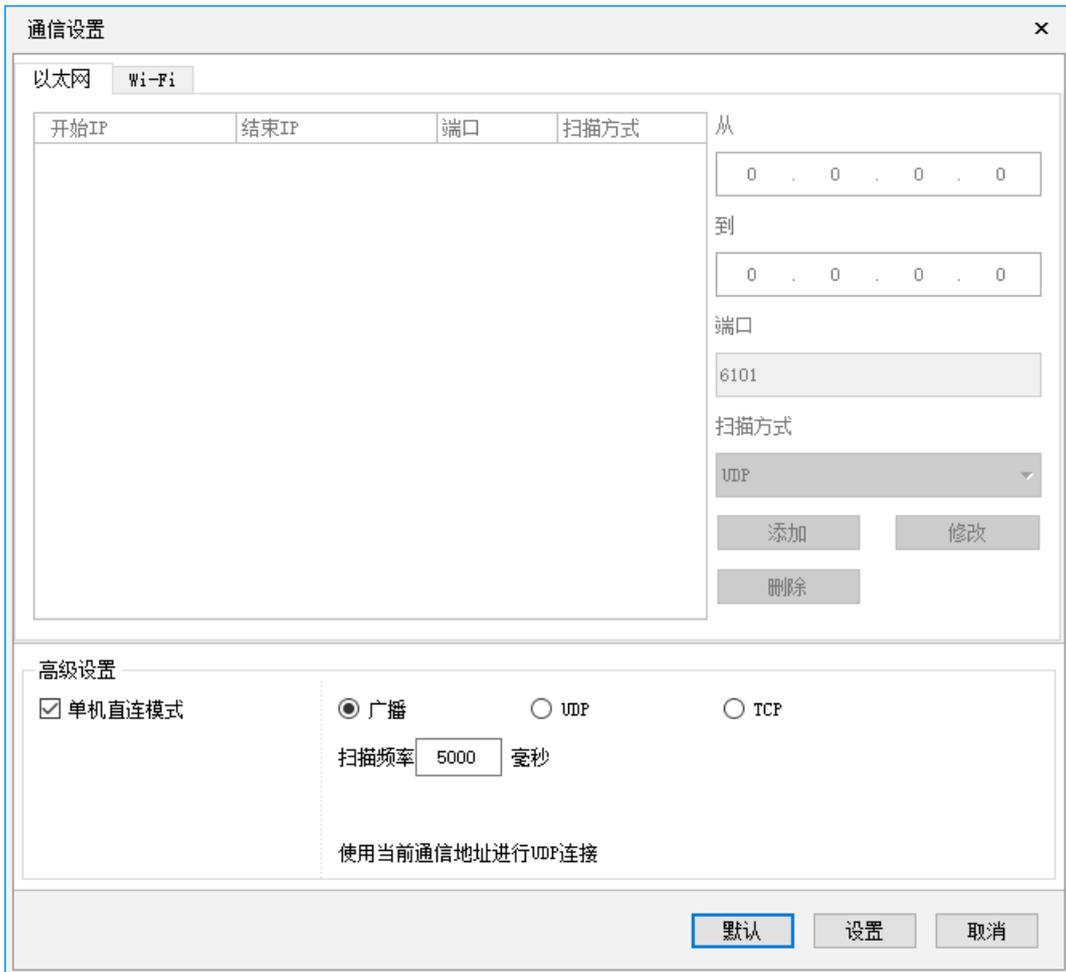


按钮设置在设置→更多设置→按钮设置界面，用于调整四个按键的功能，如下图所示：

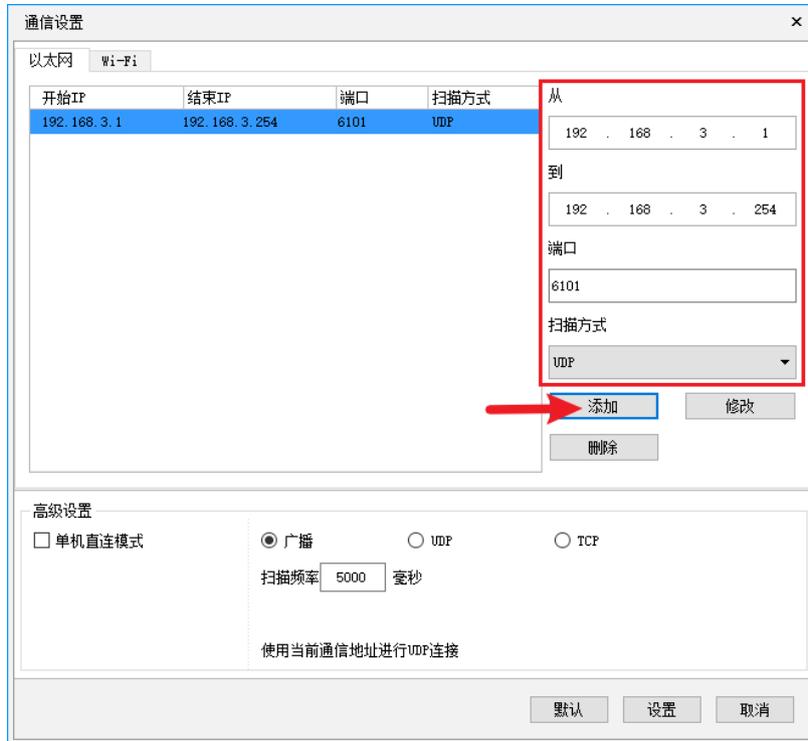


通信设置:用于修改多卡连接时，通讯的设置。

1.默认以太网是单机直连模式，即只有一个卡与电脑连接时，不需要更改任何设置，只要网线连接正常即可找到设备。



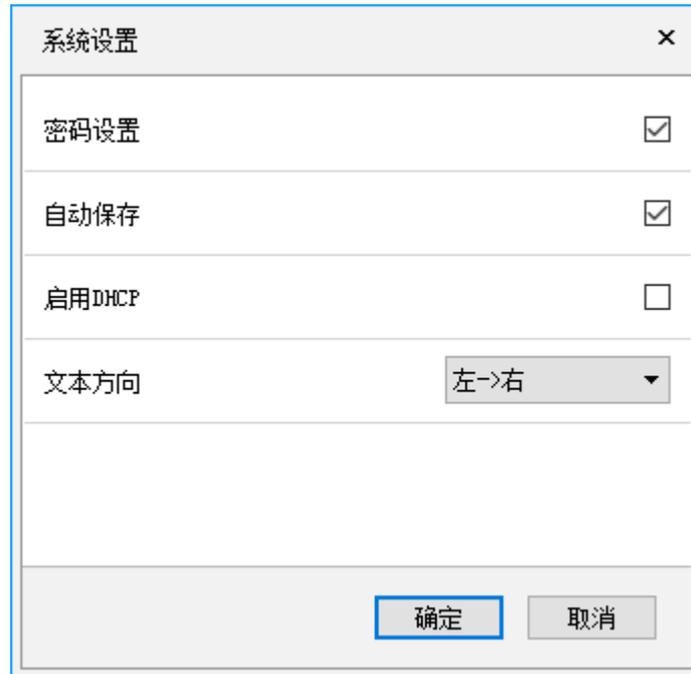
2.不勾选单机直连模式时，适用于控制卡与主控电脑不是直连模式，并且控制卡与主控电脑不在一个网段时，需要将控制卡所在网段的 IP 地址添加到软件中，操作如图所示，添加完之后可以找到 192.168.3.*网段的卡。



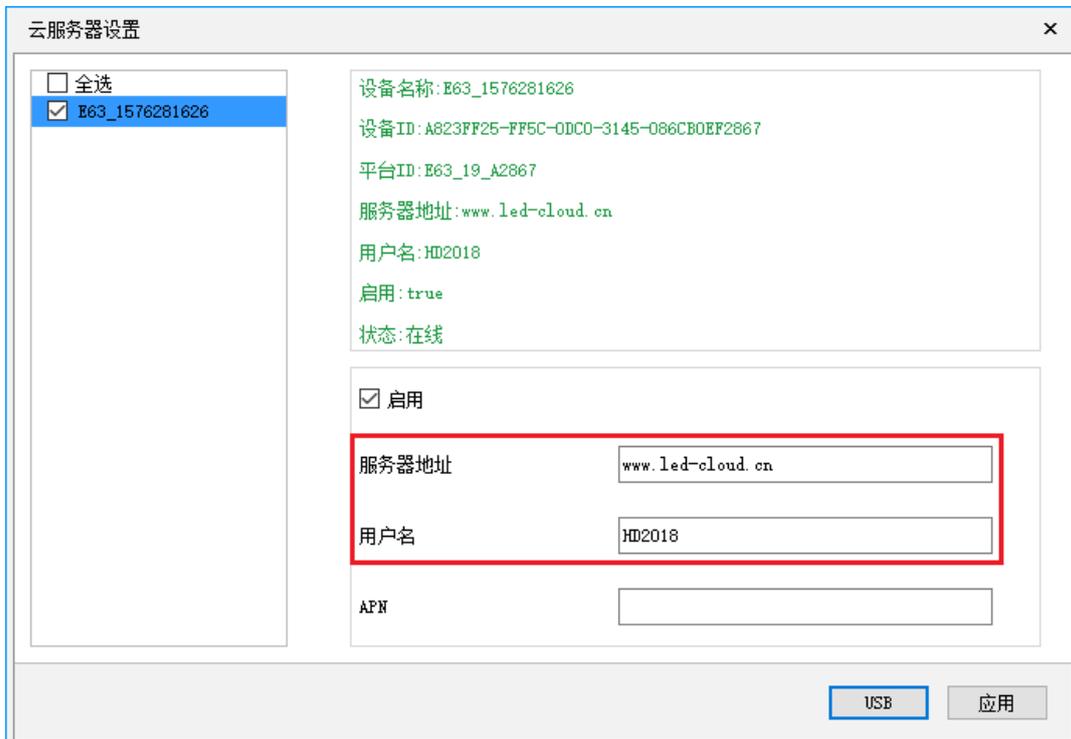
4. Wi-Fi 卡界面，用于连接控制卡的 Wi-Fi 信号，输入默认连接密码 88888888 如下图所示：



系统设置:用于设置系统参数（不建议更改）。如图所示：



云服务器设置:用于网口卡绑定云平台，输入注册的用户名和服务器地址，如下图所示：

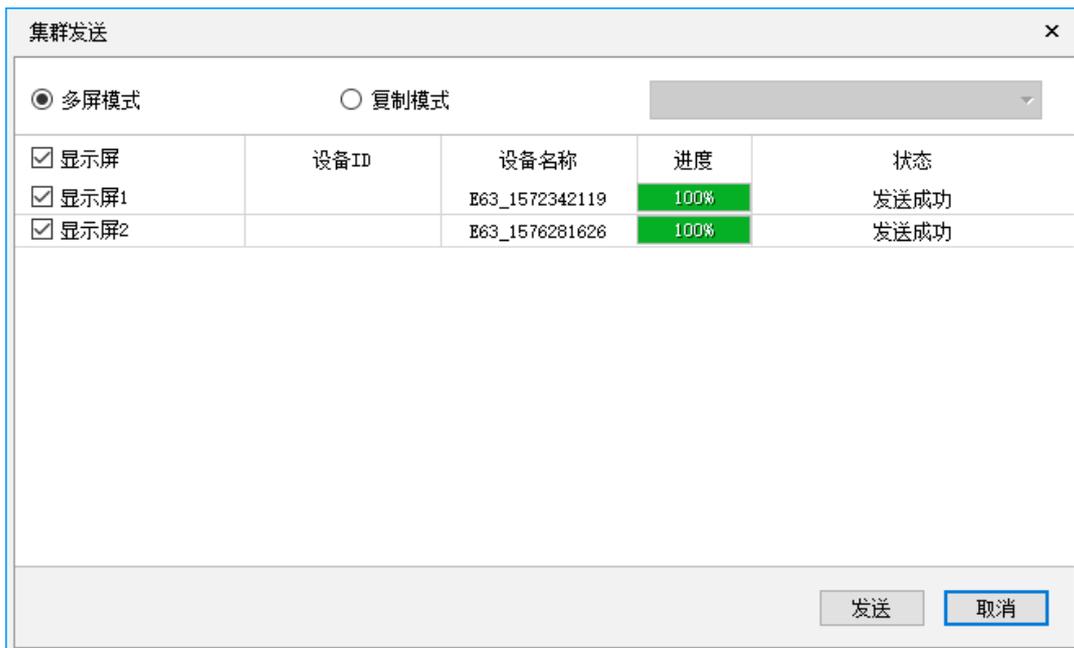


设备管理：用于修改所有可找到设备的设备名称，修改网口卡的 IP 地址，也可管理当前设备的清除显示数据，时间设置，亮度设置，定时开关机，显示屏测试，开屏，重启显示屏、Wi-Fi 设置。



集群发送:用于发送多个显示屏文件；有多屏模式和复制模式两种。

- 1.多屏模式：要求屏参设置中设备名称已选，且每个屏绑定一个设备。
- 2.复制模式：选择要发送的显示屏，将该显示屏发送到所有已找到设备。



时间设置: 设置控制卡上的时间，可以是系统当前时间，也可以是已过去或未来时间。

亮度设置: 分为手动，自动调节（需要另加传感器），按时段调节三种。

定时开关机: 设置控制卡的开机时间和关机时间。

开机画面: 启用开机画面，加载文件之后点确定，或者导出文件到 U 盘。

固件更新: 用于升级控制卡。

开机提示: 用于去掉控制卡的开机提示，可以设置不显示/显示所有/固件版本/控制卡+内存大小

屏幕控制: 用于控制显示屏的开屏/关屏/播放/暂停

3.3.3 语言菜单:

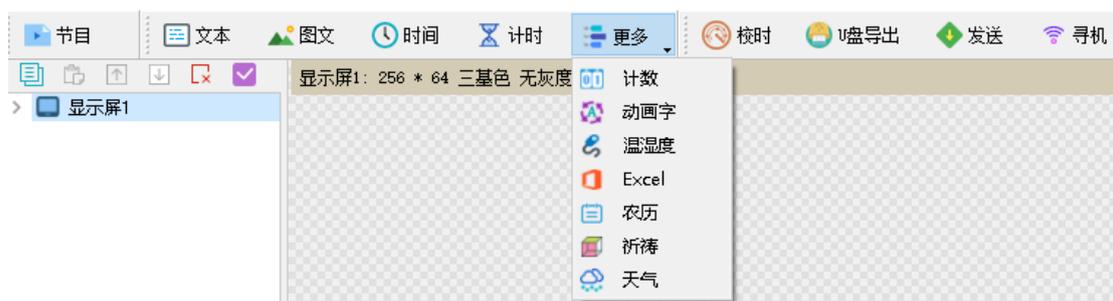
包含简体中文、繁体中文、英文、阿拉伯、保加利亚、法语、德语、印尼、印地语、伊朗语、意大利、日语、韩语、蒙古语、波兰语、葡萄牙语、罗马尼亚语、俄语、塞尔维亚语、西班牙语、泰语、土耳其语、越南语 23 种语言，用于切换不用语言的操作界面。

3.3.4 帮助菜单:

用于查看 HD2020 软件的版本号。

3.4 工具栏

包含节目、文本、图文、时间、计时、计数、动画字、温湿度、Excel、农历、祈祷、天气、校时、U 盘导出、发送、寻机等工具，如图：



节目: 用于新建一个节目（节目为显示屏的次一级目录）；

全局节目: 只用于十字屏；

图文: 用于新建一个图文区域，可以添加图片，GIF，文本；

文本: 文本可以支持 90°、180°、270° 旋转，支持区域背景；

动画字: 用于新建动画字区域，可以建空心字、字体描边，支持经典背景和图像背景；

Excel: 添加 Excel 区域，支持水平截图和垂直截图，支持区域背景；

时间: 支持数字时钟和表盘时钟，表盘中增加 AM/PM 显示，支持区域背景；

计时：支持倒计时，顺计时，按钮倒计时，按钮顺计时四种模式，支持按钮循环计时，支持区域背景；

计数：可以从小到大，从大到小计数，支持区域背景；

温湿度：温度、温湿度、PM2.5 需要不同的传感器，用于显示当前环境温度或者温湿度或者 PM2.5（需加温度传感器或者温湿度传感器或者 PM2.5 传感器）；

农历：可以显示天干，农历，节气，节日，支持区域背景。

祈祷：显示祈祷时间。

天气：显示天气（温度、风速、风向、PM2.5、天气）

校时：校正控制卡的时间（调整控制卡时钟与电脑同步）；

U 盘导出：U 盘卡专用，当前显示文件和时间保存到 U 盘内（U 盘更新）；

发送：用于发送当前显示屏文件；

寻机：用于查找控制卡。

3.5 模拟显示屏



请注意：在模拟显示屏的下面有一行工具栏，合理利用可以帮你更方便的编辑显示屏文件（包含：放大/缩小模拟窗口、当前区域左右移动、区域最大化、显示屏内容翻页等工具）

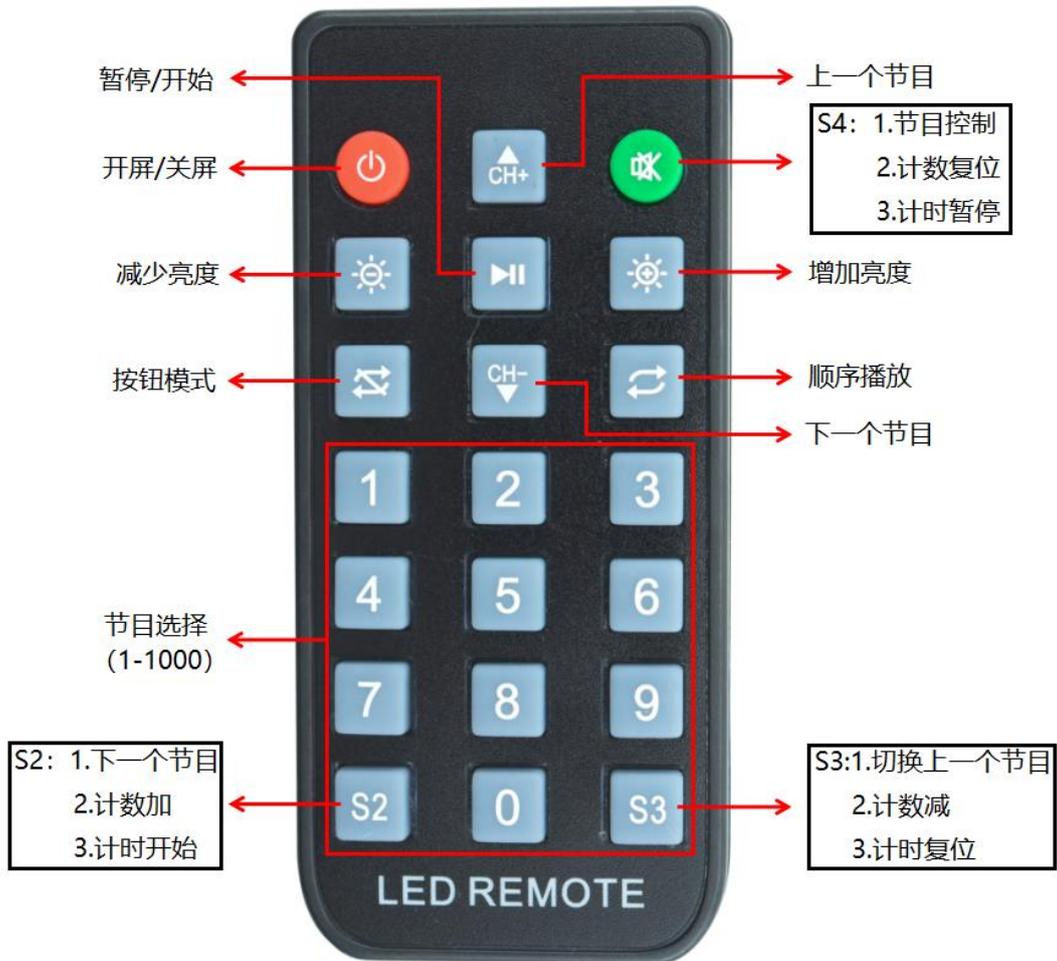
3.6 显示屏属性栏

此栏可以显示当前显示屏信息→设备类型→屏幕参数→通讯方式→显示屏文件大小

文件	显示屏信息
内存大小 4.78KB / 8M	设备类型 HD-E63
路径 C:/Users/huidu/AppData/F	屏幕参数 256*64, 三基色
	通讯方式 U盘, 以太网

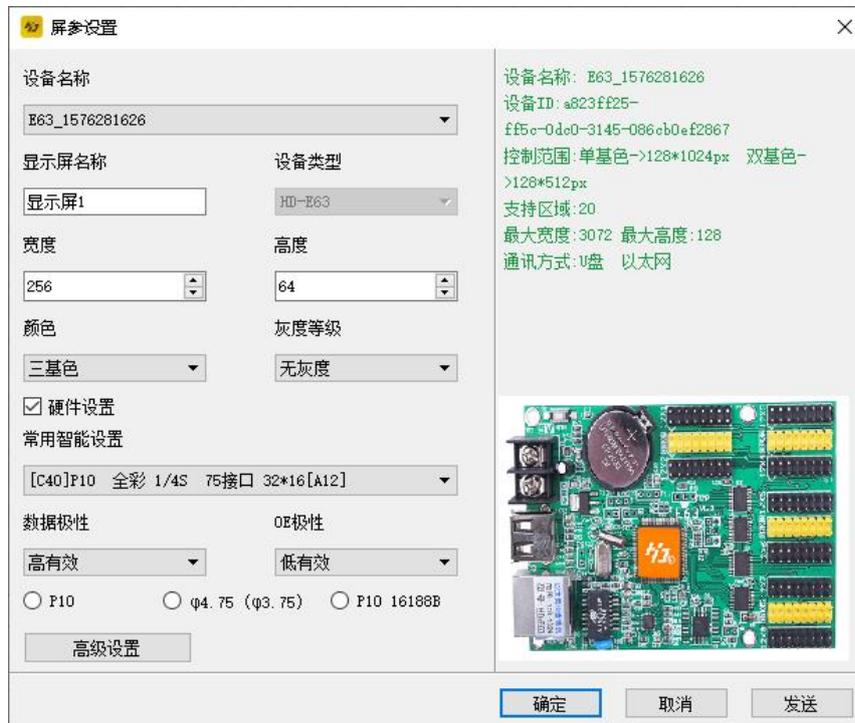
3.7 遥控器的使用

需焊接一个红外遥控传感器，遥控器的使用如下所示：

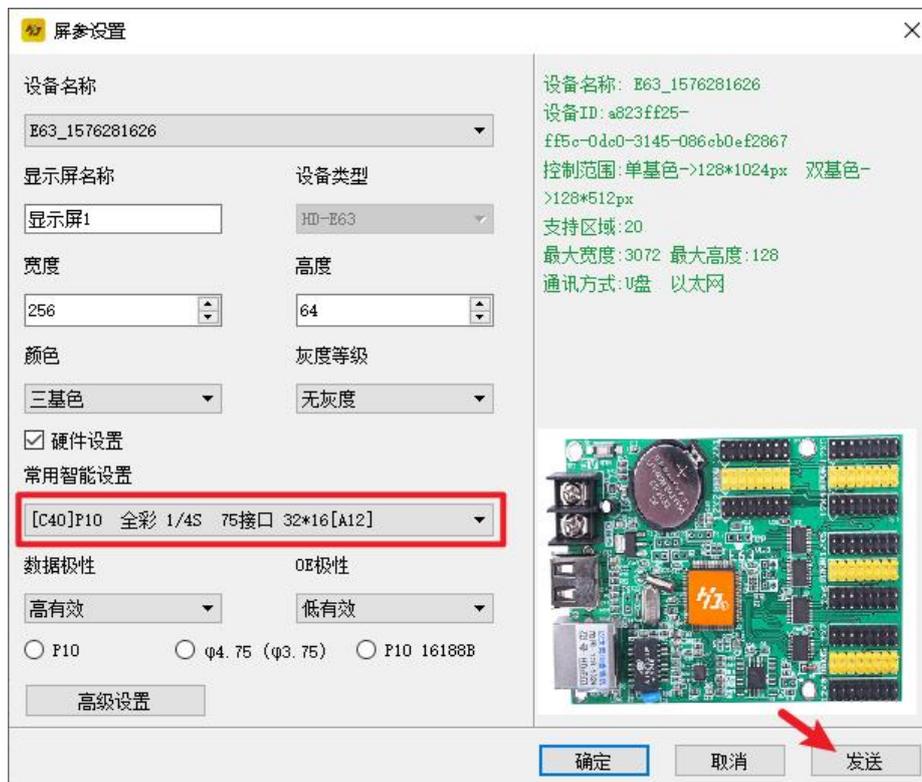


3.8 智能设置的设置方法

a. 在屏参设置中选择设备，设置模組的颜色

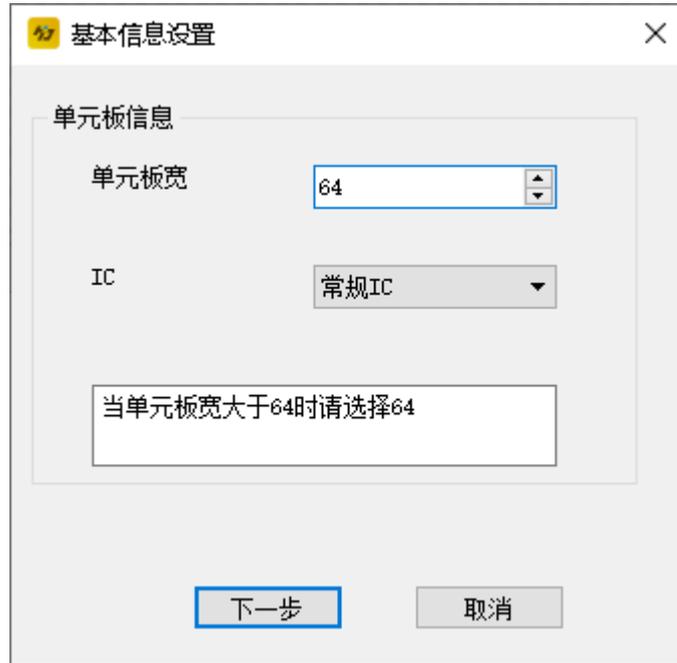


b. 进行智能设置，在常用的智能设置中，如果有您当前使用的单元板的参数，可以直接选择，然后点击发送，如下图所示：



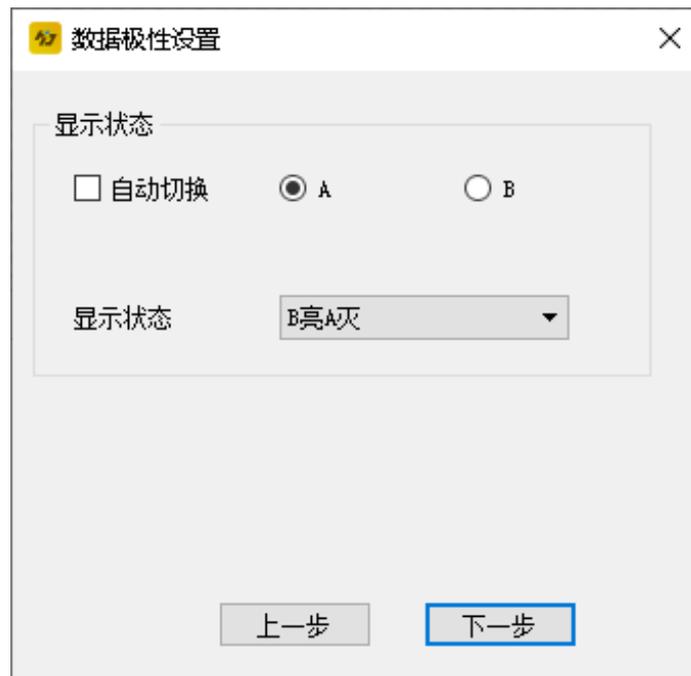
如果未能在常用智能设置中找到您当前使用的单元板的，您可参照以下方式进行智能设置。

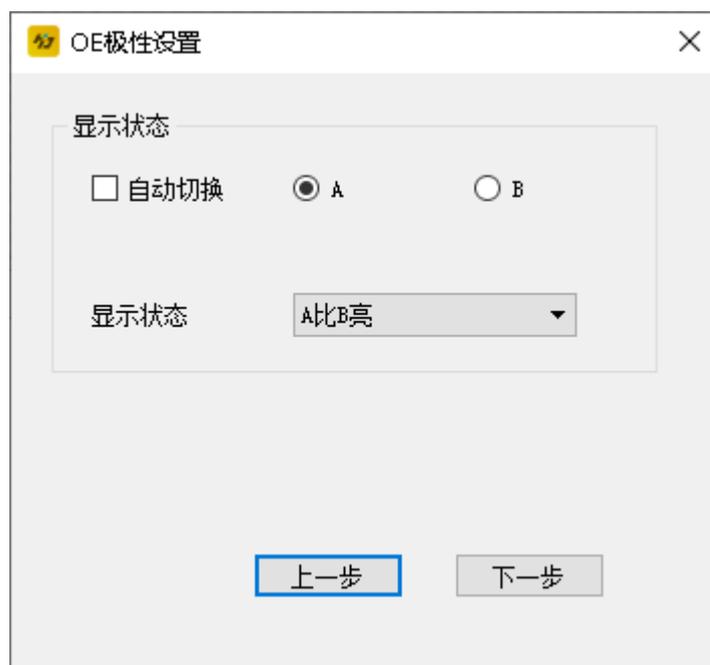
(1)设置一个单元板的宽度



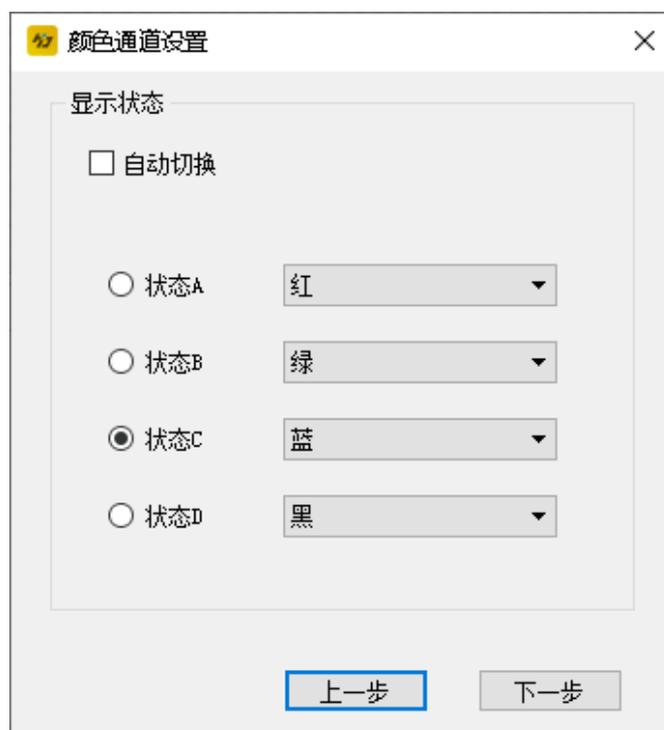
(2)选择单元板的数据极性和 OE 极性。

A 亮 B 灭时表示数据极性为低有效，B 亮 A 灭时表示数据极性为高有效；
A 比 B 亮时表示 OE 极性为低有效，B 比 A 亮时 OE 极性为高有效，不改变时为没有 138 译码器。





(3).颜色通道根据显示屏的实际情况选择，单基色没有此选项，双基色只有状态A与B。



(4).确定单元板的扫描方式。如图所示， $16/1=16$ ，可知当前单元板为 16 扫。

确认一组RGB控制的行高

显示状态

单元板亮了多少行 16

提示：以一个像素高为单位。

上一步 下一步

确认扫描类型

显示状态

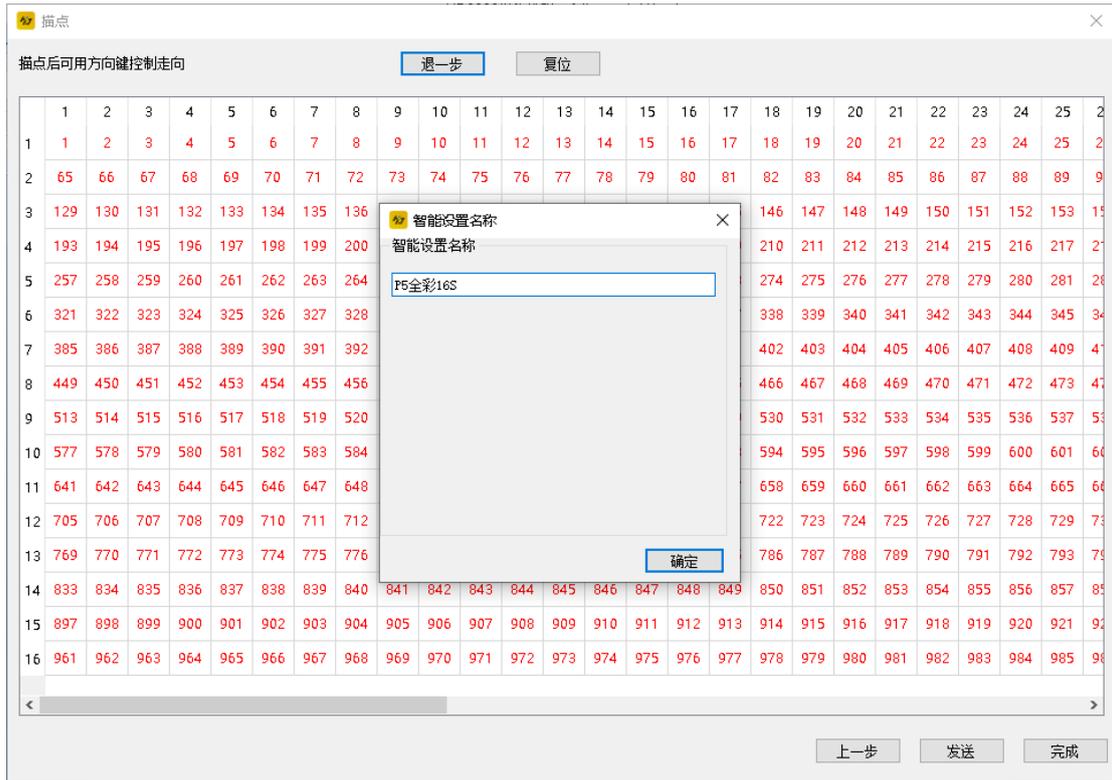
单元板亮了多少行 1

提示：以一个像素高为单位。

上一步 下一步

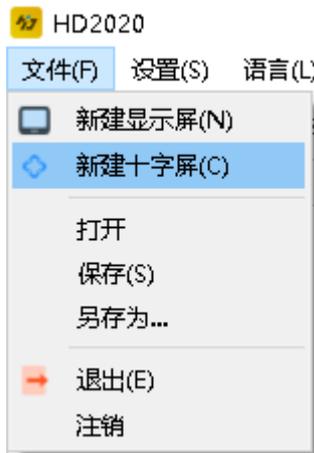
(5).根据单元板的亮灯的情况确定灯亮的方式。

描点，根据屏上第一个灯亮的位置进行描点，描错一步可以点击“退一步”重新描这一点，也可复位全部重新开始描点。描点完成后给智能设置出来的文件命名，然后点确定。

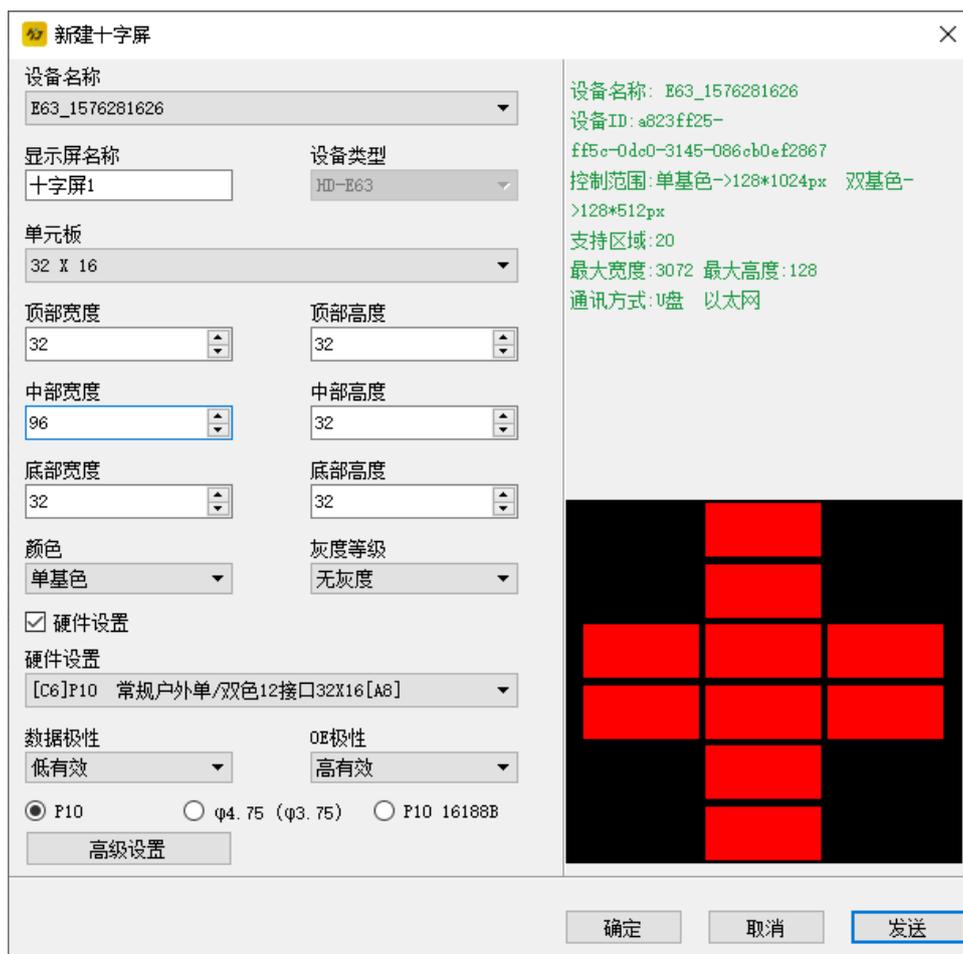


3.9 十字屏的设置方法

新建一个十字屏，如图所示：



十字屏的模块选择与基本设置参照上面的屏参设置，十字屏的大小分为三部分设置，顶部，中部，底部。

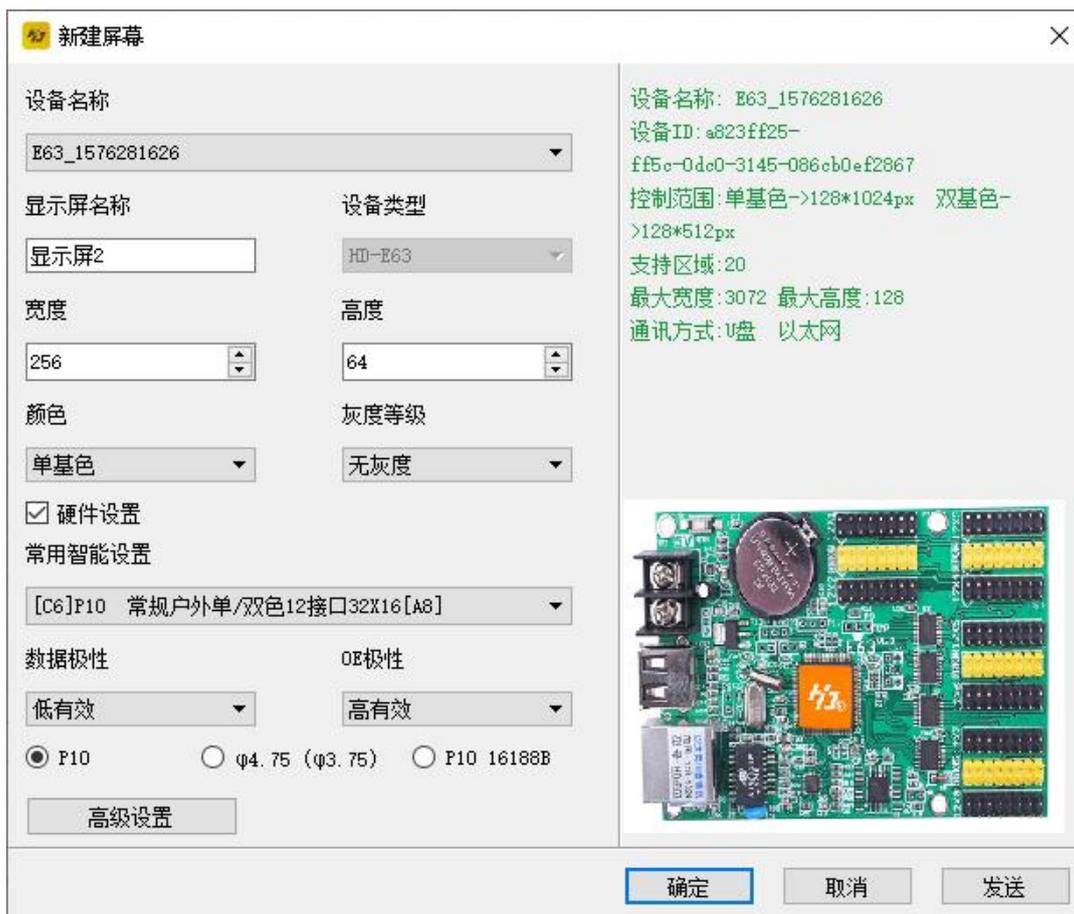


十字屏可以建立全局节目和普通节目，全局节目是顶部、中部、底部为整体显示一个区域的节目，建立普通节目可以分多个区显示节目。

第四章显示屏节目创建流程

4.1 新建显示屏和节目文件（第一级内容）

方法：单击文件—新建显示屏（密码是 168），弹出设置页面如下：



控制卡中已有正确参数的（正常显示文字），新建显示屏，点击确定，完成一个显示屏和节目的建立。

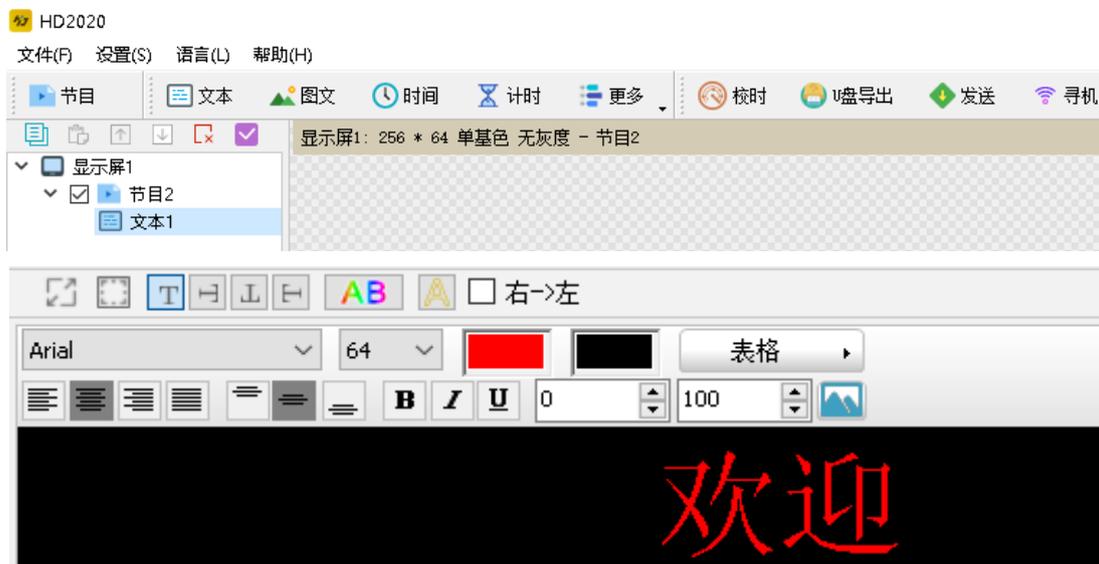
控制卡中没有正确参数的（没有正常显示文字），选择设备，选择颜色，设置宽高、灰度等级；再点击进入硬件设置界面，设置显示屏的描点方式，即常用智能设置，没有请连接网线、串口线或者 Wi-Fi 进行智能设置。



注意：1000 个节目每个节目都可以设置不同的属性，这些属性包括播放时间、定长播放、边框设置。

4.2 新建分区（第二级内容，每个节目可设置 20 个分区）

方法：先选中节目后，单击图文、文本、时间、计时、计数、温湿度、动画字、农历等，新建不同类型分区，如下图：



4.3 节目制作完成

经过上面的第一、二两个步骤，我们就完成了一个显示屏文件的创建。如果需要用同一个软件控制多个显示屏则需要创建多个显示屏文件，重复第一、二，两个步骤即可；

模拟屏可以实时查看每个节目的动态图，进行显示方式设置，满意的话可以通过发送按钮，将内容发送到显示屏上。

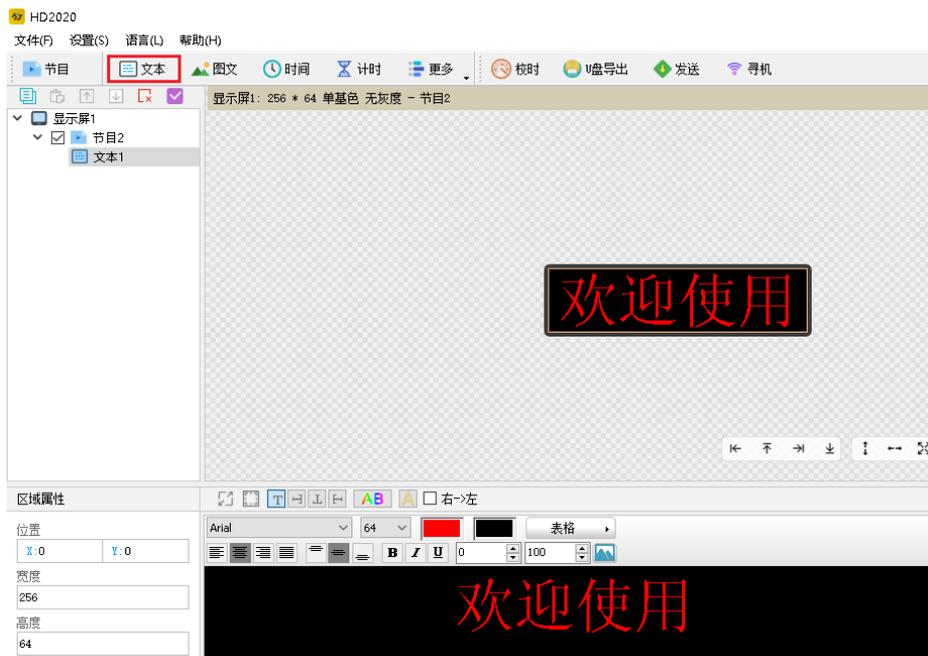
第五章怎样显示不同内容

5.1 文本显示

纯文字内容显示，我们用文本区域就可以达到要求，文本支持左旋转、右旋转、倒转，可以自定义表格，可以添加边框，添加背景。

步骤：参考 4.1 的内容，创建显示屏；

单击文本，出现文本区域（可自由设置坐标、宽、高）



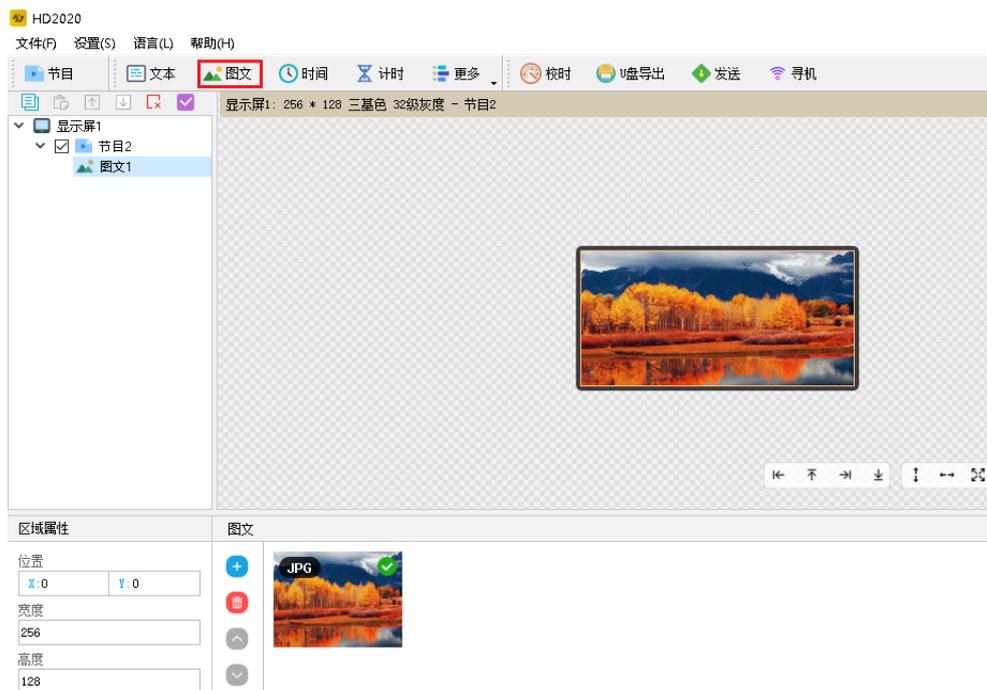
HD2020 的软件编辑器功能强大，可对单个文字进行改字体大小。

5.2 图文显示

如果想在显示屏上显示 LOGO 或图片（仅限 JPG，BMP，PNG，GIF 等格式），应该怎么设置呢？步骤如下：

步骤：参考 4.1 的内容，创建显示屏；

单击图文，出现图文区域（可自由设置坐标、宽、高），在下方的蓝色图标位置添加要显示的图片即可，如下图：

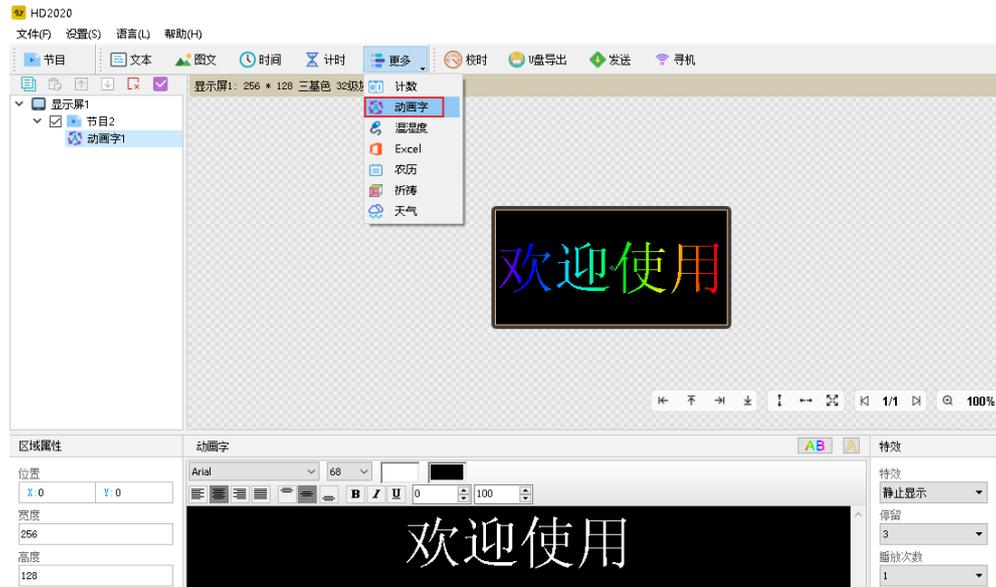


5.3 动画字显示

步骤：参考 4.1 的内容，创建显示屏；

单击动画字，出现动画字区域，在下方的编辑器位置输入文本内容即可，如下图：

动画字可以显示图像背景，也可以支持经典背景显示。



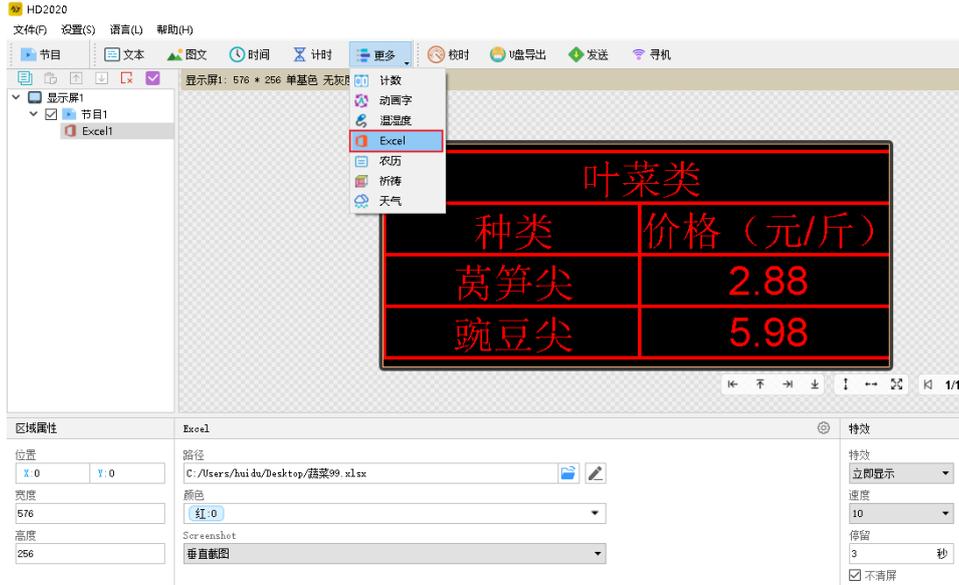
5.4 Excel 显示

在显示屏上显示一个 Excel 表格，步骤如下

步骤：参考 4.1 的内容，创建显示屏；

单击 Excel，出现 Excel 区域，在下方的路径位置添加要显示的 Excel 文件即可，如下图：

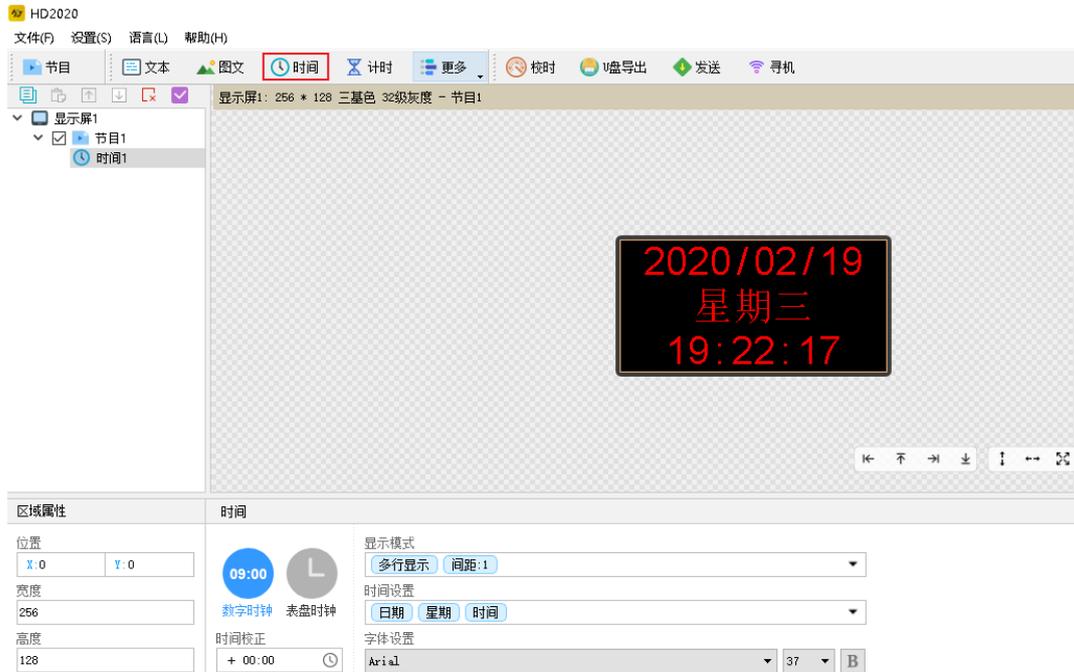
Excel 显示，Excel 需要安装的是微软的完整版软件加载才能正常。可以水平截图也可以垂直截图。



5.5 时间显示

显示屏的时间显示跟文本、图文类似，单击时间区域即可，步骤如下
步骤：参考 4.1 的内容，创建显示屏；

单击时间，出现时间区域，设置比较简单，位置设置好即可，如下图：



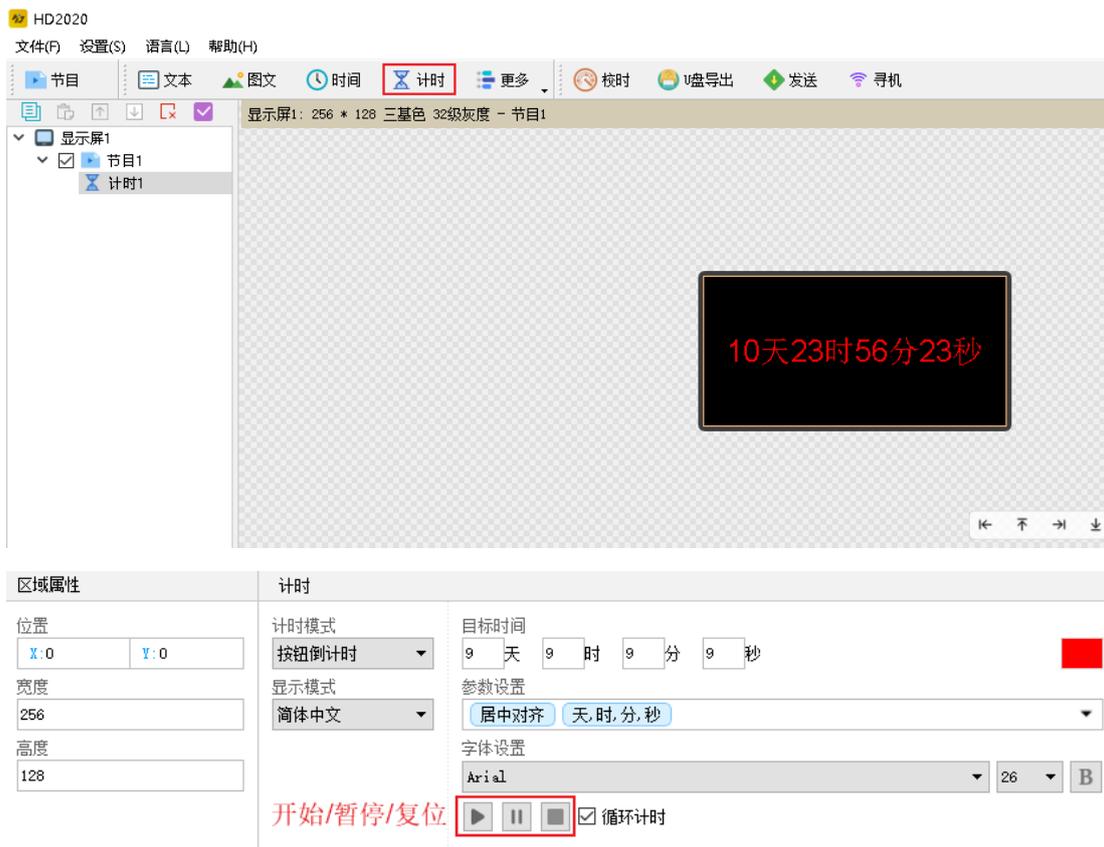
5.6 顺/倒计时显示

显示屏显示倒计时/顺计时，按钮倒计时/顺计时

步骤：参考 4.1 的内容，创建显示屏；

单击计时出现计时区域（可自由设置坐标、宽、高）如图：

支持循环计时，即倒计时完成后自动复位再计时。

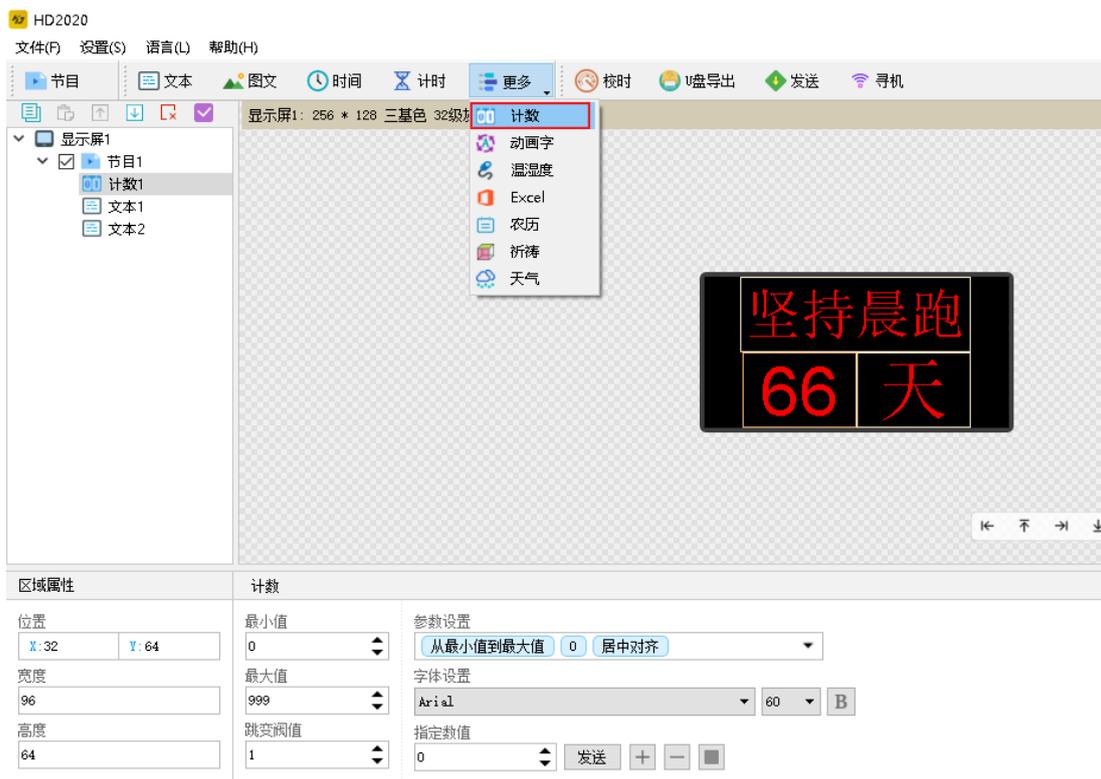


5.7 计数显示

显示屏显示计数，步骤如下：

步骤：参考 4.1 的内容，创建显示屏；

单击计数出现计数区域（可自由设置坐标、宽、高）如图：



初始状态是选择是从大到小，还是从小到大。跳变阈值是以多少增加或者减少，可以添加最小值和最大值的图片。最大可以设置的值为 9999999。

5.8 温度或温湿度或 PM2.5 显示（需另购感应器）

显示屏显示当前环境温度或温湿度或 PM2.5

步骤：参考 4.1 的内容，创建显示屏；

1. 单击温湿度出现温湿度区域（可自由设置坐标、宽、高），温度与温湿度使用的传感器不一样，如图：



温湿度

硬件设置
 温度



温度
 温度: °C

湿度
 湿度: % XY

字体设置
 HD_Font 16 B

温湿度

硬件设置
 温湿度



温度
 温度: °C

湿度
 湿度: % XY

字体设置
 HD_Font 16 B

2. PM2.5 传感器如下图:

温湿度

硬件设置
 PM2.5 PM10



PM2.5
 PM2.5: µg/m3优

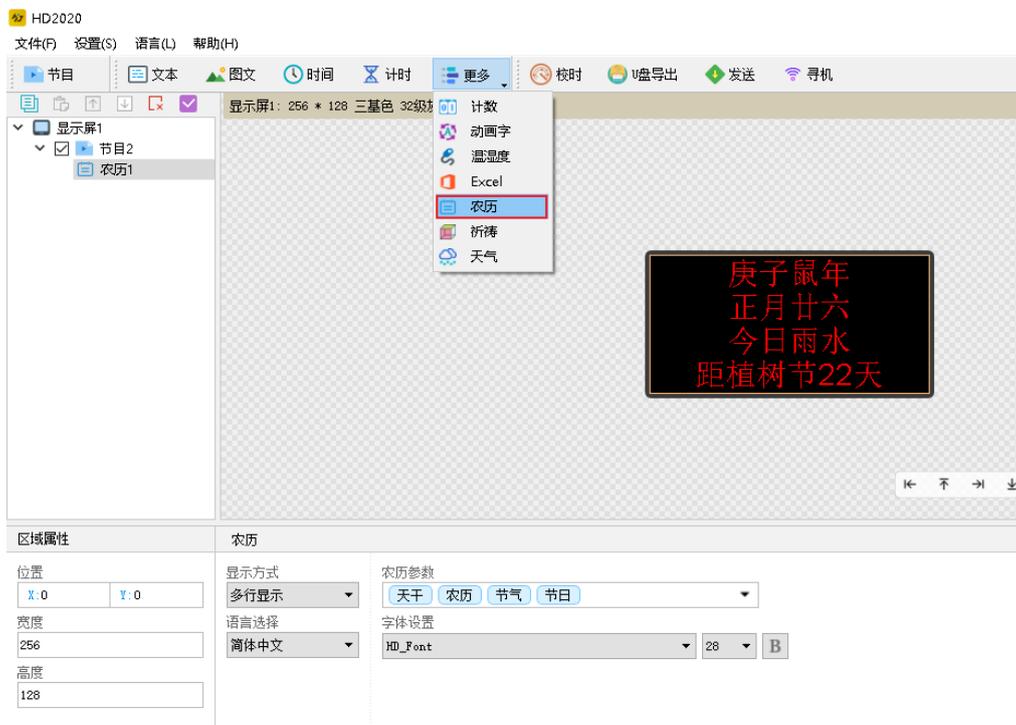
PM10
 PM10: 不显示单位 XY

字体设置
 HD_Font 16 B

5.9 农历

步骤：参考 4.1 的内容，创建显示屏；

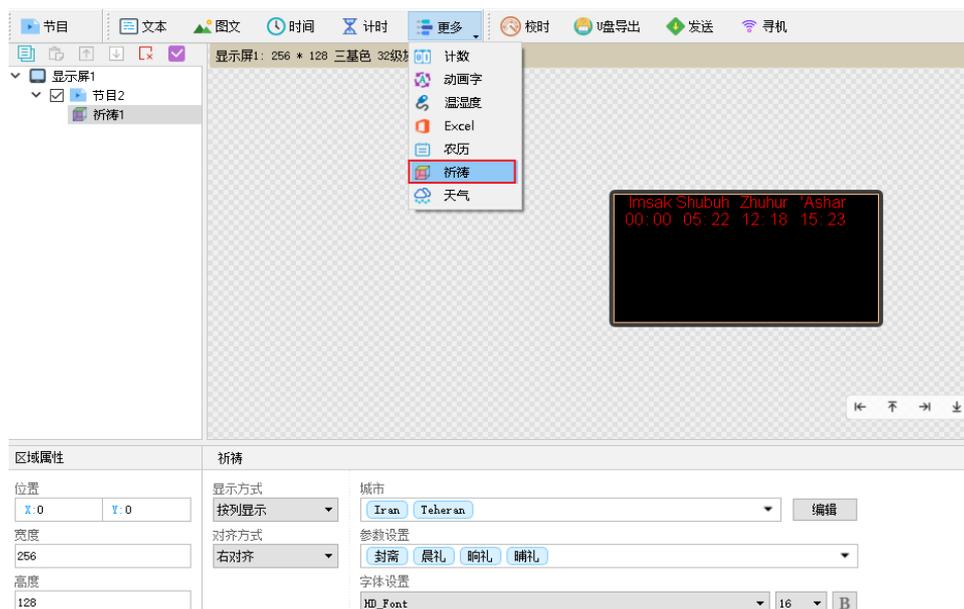
单击农历出现农历区域，农历可选择显示天干，农历，节气，节日；如图：



5.10 祈祷

步骤：参考 4.1 的内容，创建显示屏；

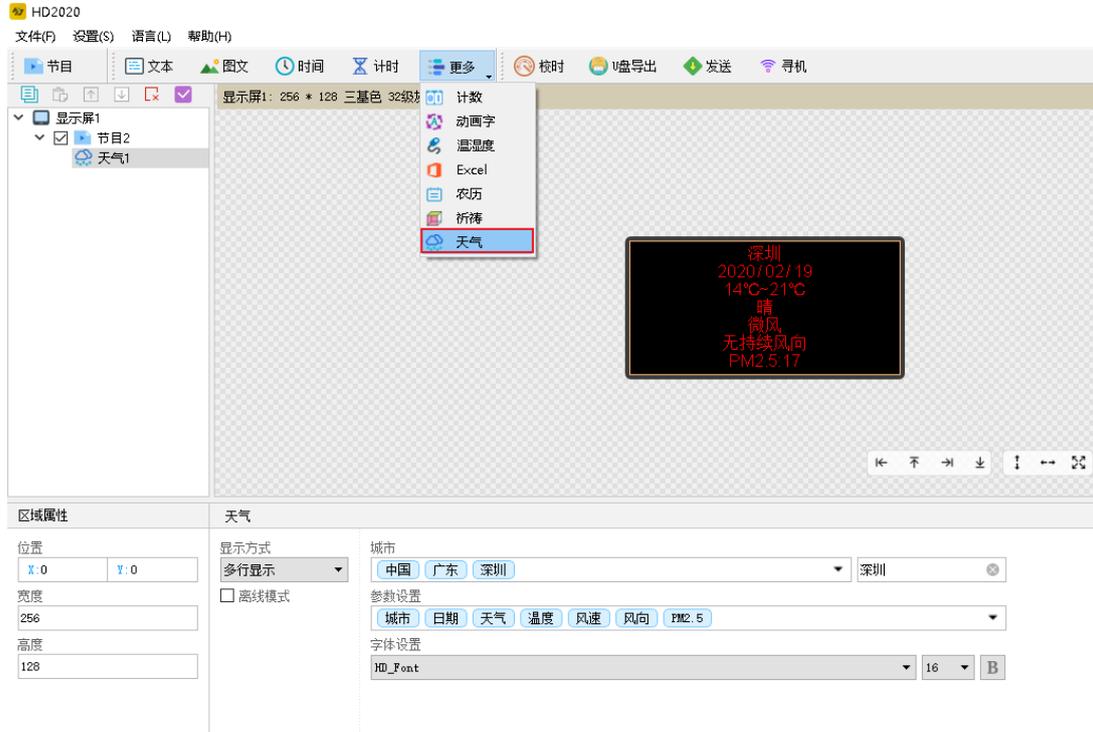
单击祈祷出现祈祷区域，在下方选择需要显示的国家及城市的祈祷时间，如图：



5.11 天气

步骤：参考 4.1 的内容，创建显示屏；

单机天气出现天气区域，在下方选择需要显示的国家及城市的天气，如图：



A. 软件版本：HD2018 或者 HD2020

B. 目前在线模式只支持网口卡，需要 4.15 固件及以上；

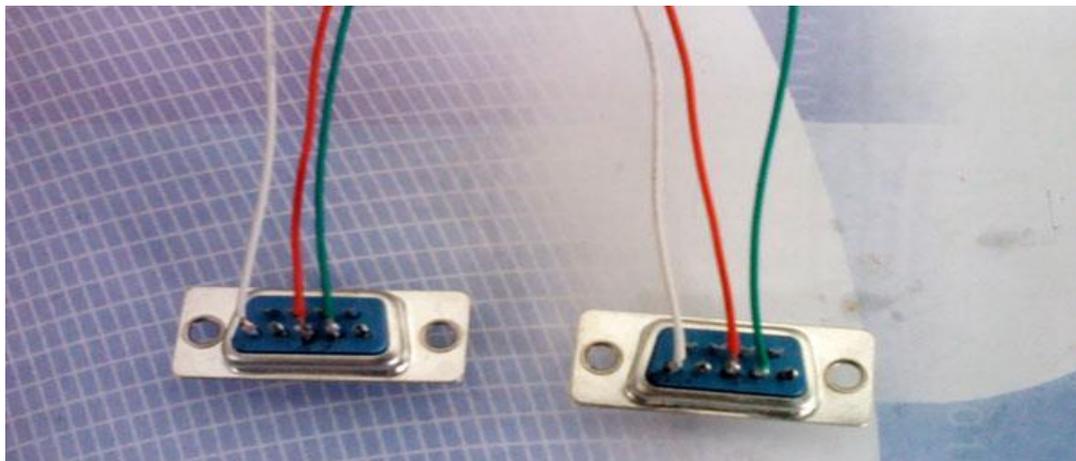
C.网口卡接到能够上互联网的路由器里面，下位机天气数据获取时间为 1 小时获取一次。

通过以上 5.1-5.11，可以了解到我们的软件可设置多功能、多区域的内容，足以满足显示屏在各个场景的应用。

第六章通信设置

6.1 串口线的做法

我们的系统用的是直通的 RS232 通信线，成品线如图：



6.2 通信设置（串口）

串口连接分为 232 和 485 两种。

6.2.1 232 通讯

232 通讯串口连接，驱动安装成功之后，可以找到当前设备。一台电脑只能连接一个 232 通讯串口卡。

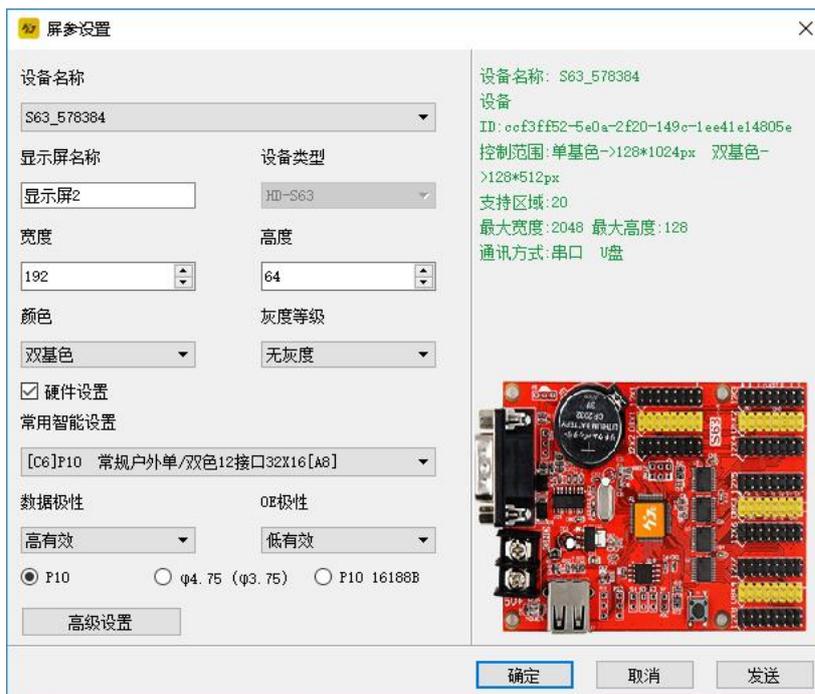
信息窗口提示找到设备后，在屏参设置界面选择当前的设备名称，即可对当前控制卡发送参数和节目。如图所示：找到设备时，信息窗口显示信息。

信息窗口未找到设备时，请点击寻机，位置如下图所示：

寻机						
信息	在线					
设备名称	控制卡	颜色	屏参大小	状态	通讯方式	
1 S63_578384	HD-S63	双基色	64 × 128	空闲	串口	

如果仍未找到请检查串口线。

如果当前信息窗口提示“选中屏幕未绑定设备”，请进入设置→屏参设置，选择设备名称，如图所示：

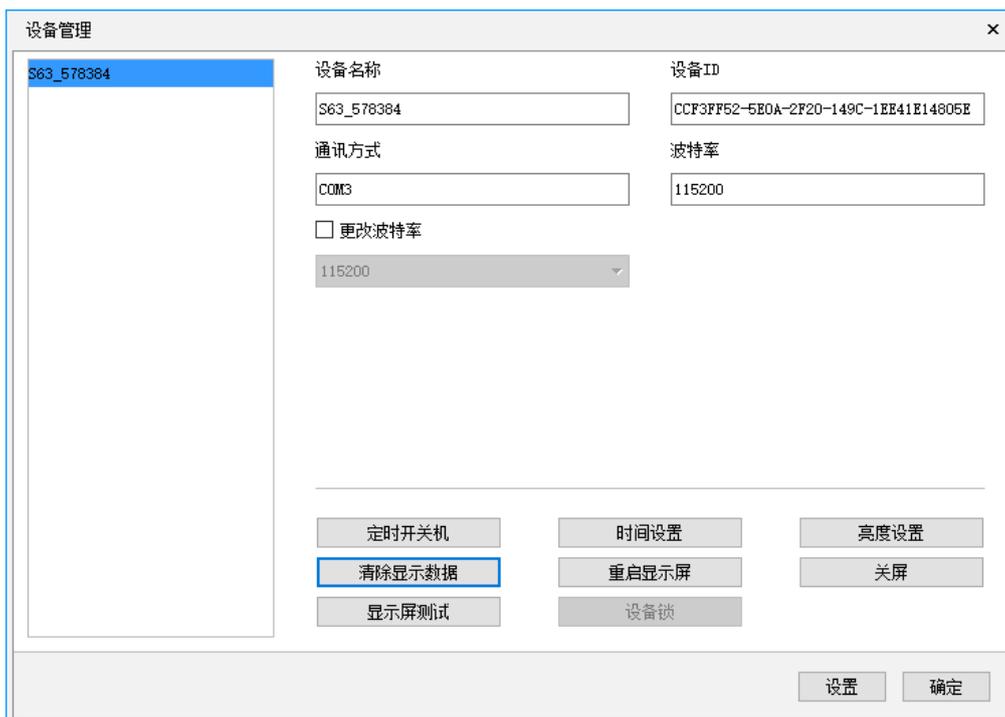


6.2.2 485 通讯

方法二：485 通讯串口连接。需要 485 转换器，一台电脑仅支持连接一个 485 通讯串口卡。连接方法如下：

转换器上的正极与控制卡上的正方形的孔连接，转换器上的负极与控制卡上 485 接口的中间孔连接。

设备管理界面，有显示控制卡的 ID 号，说明已经找到设备如图所示：

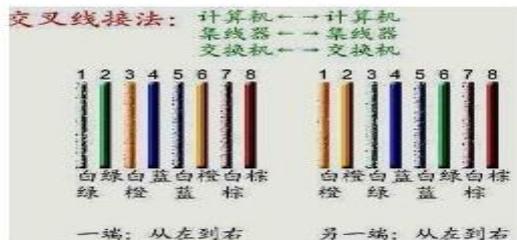


6.3 网线的做法

网线的做法有两种：为交叉线（控制卡与电脑连接时用）和直通线（控制卡与路由器连接时用）两种

交叉线：

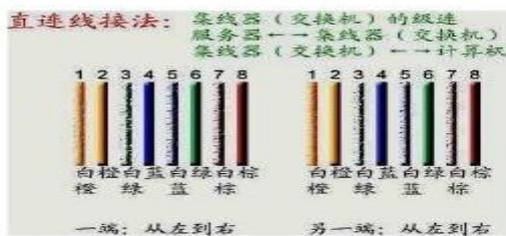
网线两端水晶头做法不相同，一端 TIA/EIA-568B 标准，一端 TIA/EIA-568A 标准。用于：PC 网卡到 PC 网卡，HUB 普通口到 HUB 普通口。



控制卡接交换机时,使用如下接法的直通线↵

直通线：

网线两端水晶头做法相同，都是 TIA/EIA-568B 标准，或都是 TIA/EIA-568A 标准。用于：PC 网卡到 HUB 普通口，HUB 普通口到 HUB 级联口。一般用途用直通线就可全部完成。



6.4 通信设置（网口）

6.4.1 局域网单网络卡（HD—E63）通信

方法：无需任何设置，单机直连上控制卡之后，信息窗口→在线栏那里会显示已经连接上的设备，如图所示：

信息	在线					
设备名称	控制卡	颜色	屏参大小	状态	通讯方式	
1 E63_1576281626	HD-E63	双基色	256 × 64	空闲	以太网	

如果当前信息窗口提示“选中屏幕未绑定设备”，请进入设置屏参设置，选择设备名称，如图所示：

新建屏幕

设备名称
E63_1576281626

显示屏名称
显示屏2

设备类型
HD-E63

宽度
256

高度
64

颜色
双基色

灰度等级
无灰度

6.4.2 局域网多个网口卡通信

方法: 1.多个网口卡时, 将控制卡的 IP 地址改为与当前局域网同一网段, 如图所示, 在设备管理界面改控制卡的 IP 地址和设备名称, 修改完点设置。

设备管理

设备名称
E63_1576281626

设备ID
A823FF25-FF5C-0DC0-3145-086CBOEF2867

通讯方式
以太网

MAC 地址
60-00-5D-F4-26-1A

自动获取IP

子网掩码
255 . 255 . 255 . 0

默认网关
192 . 168 . 2 . 1

定时开关机

清除显示数据

时间设置

重启显示屏

高度设置

关屏

显示屏测试

设备锁

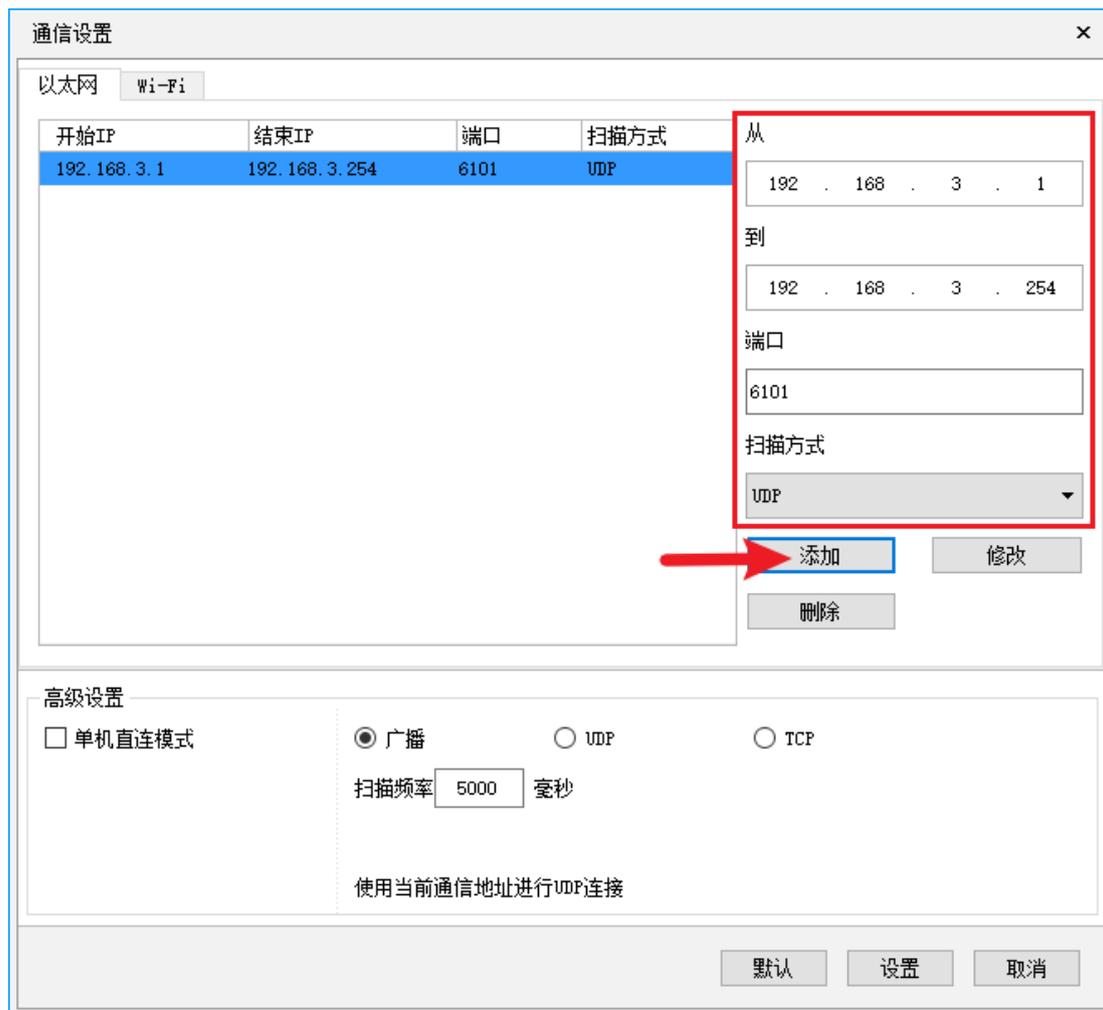
设置 确定

2.IP 地址修改好了之后，在软件中新建显示屏，且屏参设置时绑定设备名称，有多少张卡软件中新建多少个显示屏。

3.使用集群发送，发送节目，勾选所有显示屏，然后点击发送。如图：

<input checked="" type="checkbox"/>	设备ID	设备名称	进度	状态
<input checked="" type="checkbox"/>		E63_1572342119	100%	发送成功
<input checked="" type="checkbox"/>		E63_1576281626	100%	发送成功

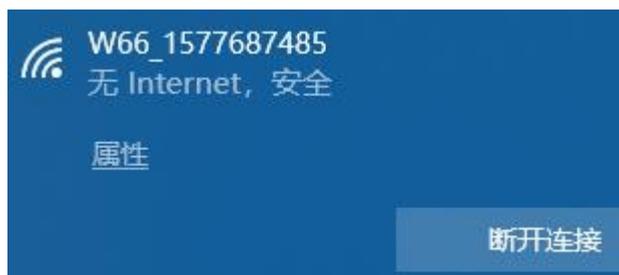
4.如果控制卡在同一网段，参照 1、2、3 即可完成设置，可以发送；如果当前控制卡所在网段与主控电脑不在一个网段，请在通讯设置界面添加控制卡所在的网段，例如，控制卡接在 192.168.3.*网段，当前主控电脑在 192.168.5.*网段，2020 软件中的通讯设置界面需要添加控制卡的 IP 192.168.3.*，或者直接添加 IP 段 192.168.3.1—192.168.3.254，如图所示：



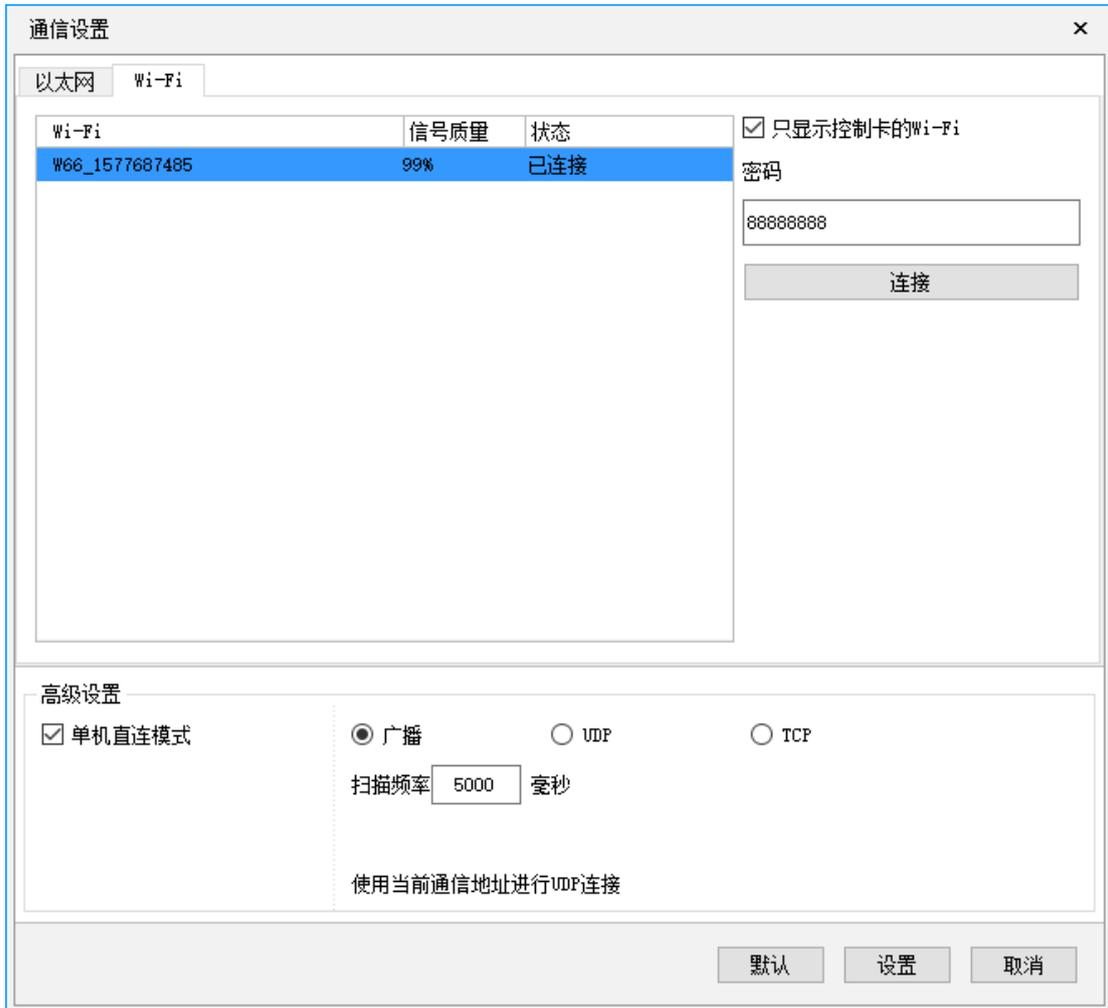
6.5 通讯设置 (Wi-Fi 卡)

6.5.1 Wi-Fi 卡连接

Wi-Fi 卡连接时，先连接控制卡发出的 Wi-Fi 信号（要求当前电脑有无线网卡，如果使用台式电脑，一定要购买无线网卡，使用笔记本的一般情况下自带无线网卡）如图所示：当前网络中已接入 1 个 Wi-Fi 卡。



连接 Wi-Fi 信号时，密码默认为“88888888”，如果在 2020 软件中连接，需要输入“88888888”的密码，如图所示：点击连接，默认密码也可以修改。



Wi-Fi 连接上之后，在软件中即可以找到设备。如图所示：信息窗口在线栏会出现控制卡的设备名称等信息。

信息	在线			
设备名称	控制卡	颜色	屏参大小	
1 W66_1577687485	HD-W66	三基色	256 × 64	

在屏参设置中选择当前设备，即可发送内容到控制卡了，如图所示：

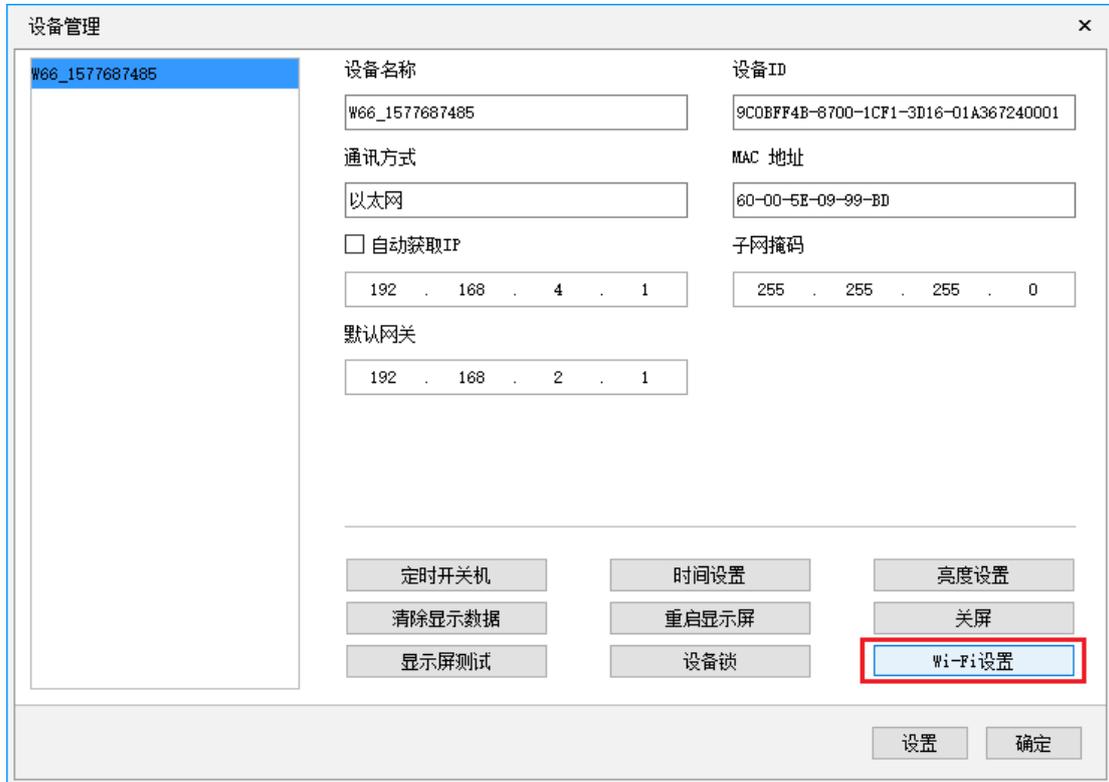


当前显示屏显示不正常的情况下，在硬件设置界面 高级设置里 设置智能设置参数，如果当前显示屏显示正常，不需要进入硬件设置界面设置。（常规屏只需要选择常用智能设置，非常规的可以进行智能设置）



6.5.2 改 Wi-Fi 卡的 SSID 和密码

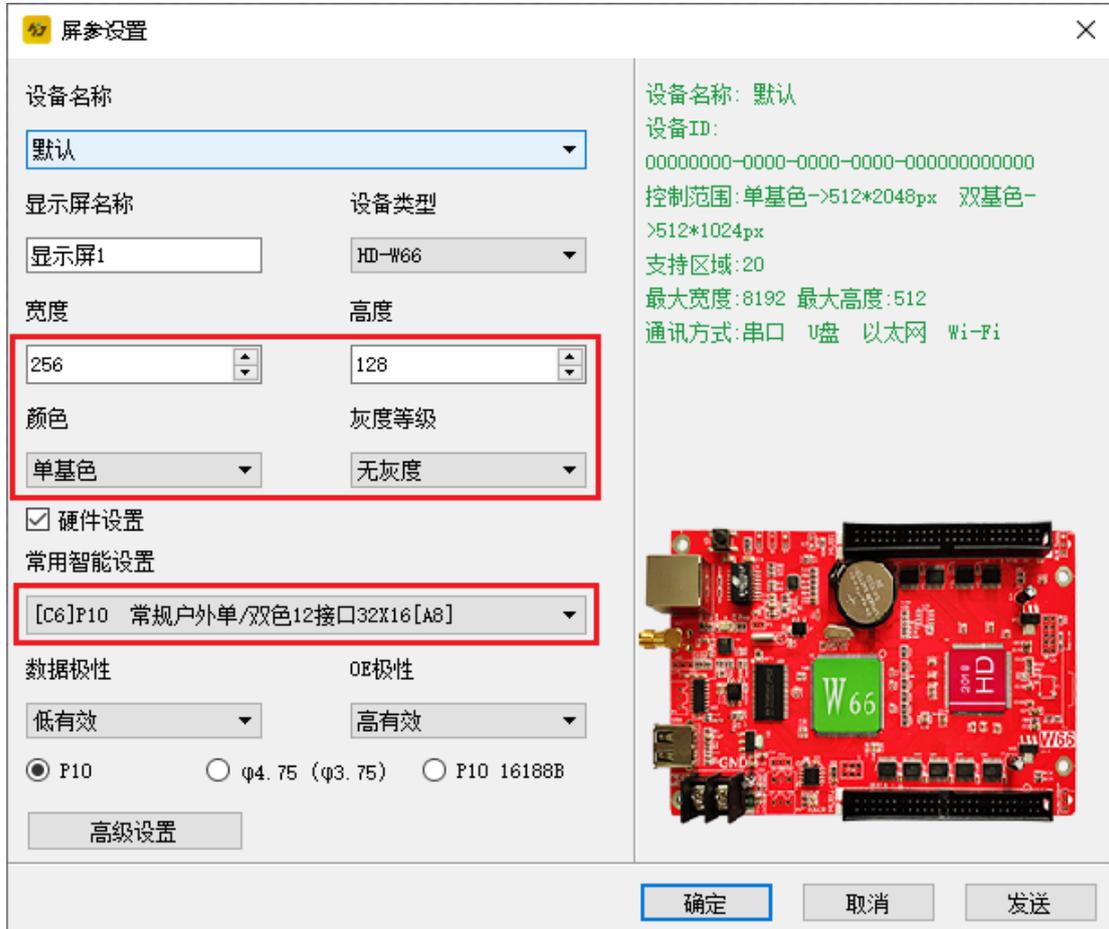
软件主界面菜单栏里，点击设置→设备管理→Wi-Fi 设置进入后就可以开始改卡的 SSID 和密码了。



6.6 U 盘卡的使用方法

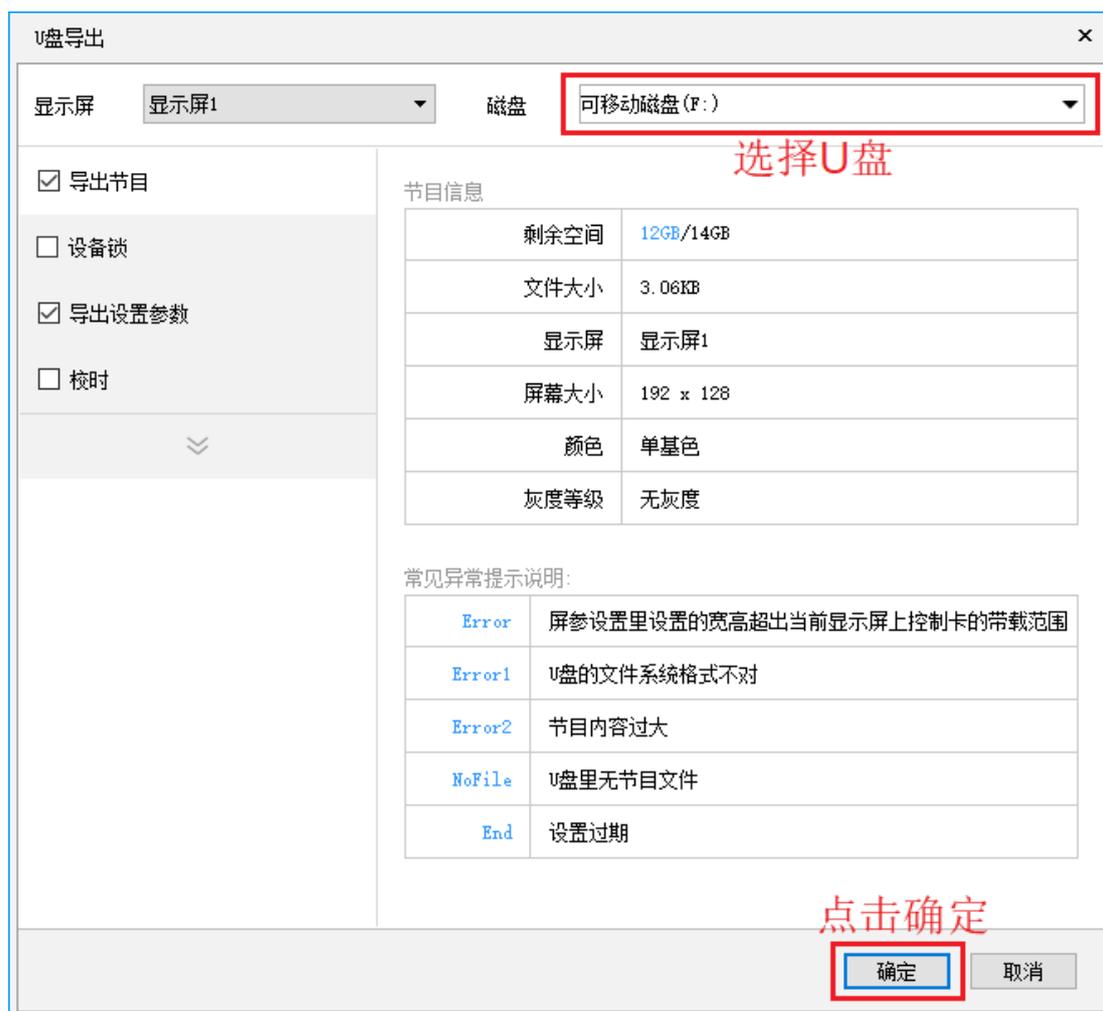
U 盘卡免布线，使用方便。以常规 P10 单色的模组为例：

1. 设置显示屏的屏参、选择控制卡的型号以及硬件参数。进入设置的屏参设置界面，设置显示屏的颜色，屏宽，屏高，灰度等级等参数



2. 添加内容，文本等区域之后，点击 U 盘导出。





注意：当前显示屏上的时间显示不对的话，需要勾选校时，然后 U 盘导出。

附录 2 使用过程中的常用设置

附录 2.1 控制卡如何升级

控制卡升级主要用于产品功能的更新，或是处理重大 BUG 的，正常情况下使用的情况下不需要进行更新，具体升级的方法如下：

点击设置→固件更新→选择相应的固件版本→然后点击右边的更新图标
如下图：



点击界面的更新，选择相应的固件版本，即可完成操作（固件升级可以通过 U 盘、连接串口线、网线、Wi-Fi 来更新）

附录 2.2 控制卡如何恢复出厂设置

恢复出厂设置的方法：

1. 先把显示屏的电断开；
2. 然后按住控制卡上面的测试按钮不要松开；
3. 显示屏开电之后等待 10S 左右松开测试按钮。

附录 2.3 控制卡如何测试显示屏

显示屏测试的方法有两种（硬件和软件）

硬件测试：调好参数后，按住控制卡的 S1 按键（开电情况下），进入测试状态后松手，然后点按多次，进行另外几种不同的测试模式。

软件测试：软件上设置>设备管理>显示屏测试>弹出界面进行测试，如图：

注：软件找到设备后才可以用软件控制显示屏测试。



附录 2.4 显示屏定时开关机

显示屏的定时开关机：设置→定时开关机→启用→设置开机时间和关机时间；

附录 2.5 文本静止不动应该怎么设置

文本静止不动需要选择特效静止显示，如图：



附录 2.6 文本连续移动，且不间断

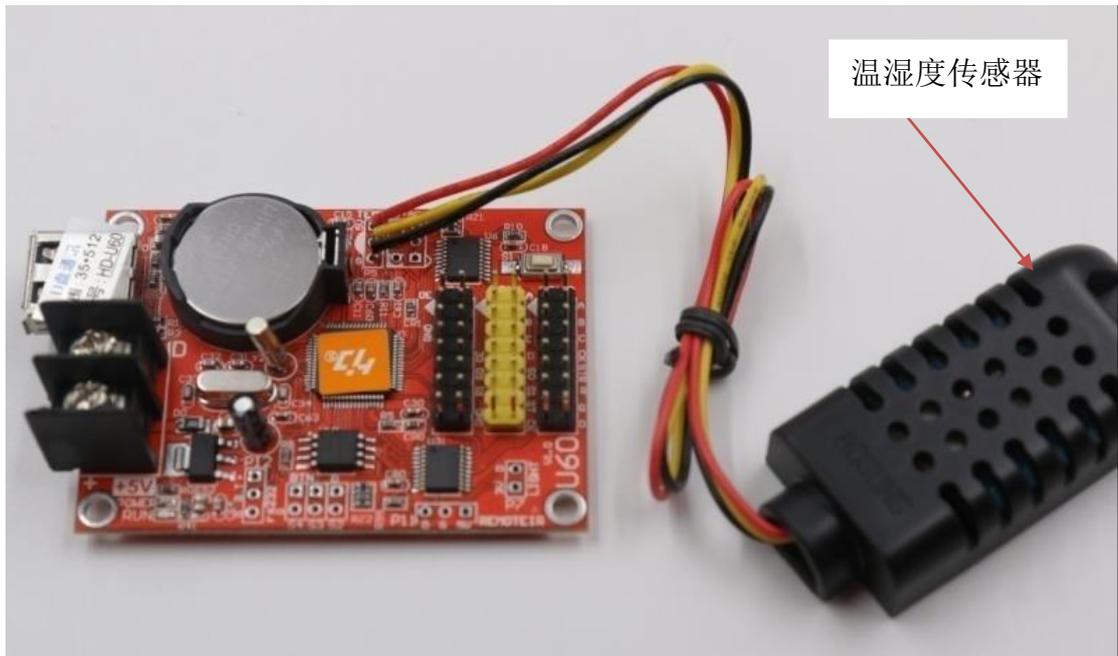
建立文本区域，显示方式为连续左移，并点选首尾相接时，屏幕上内容会向左一直不停的显示；若不选择首尾相接时，会输出内容后的空格键后连续显示。



附录 2.7 温度、温湿度、PM2.5 操作说明

一、 温湿度操作说明

1. 连线图如下图所示，红色线接正，即方框形状的引脚，黄色线接中间的引脚，黑色线接第三个引脚。



2. 温湿度传感器的使用

传感器的型号为：AM2301

正常使用电压：4.2-5.2V

测湿范围：0-99.9%RH

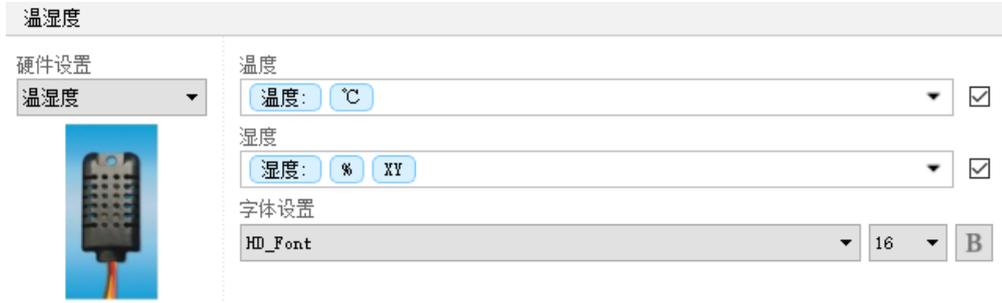
测温范围：-40--80 摄氏度

测湿精度：±3%RH

测温精度：±0.5 摄氏度

3. 温湿度的软件设置

- 新建一个温湿度区域，参照 5.8 温湿度区域的建立。
- 设置温湿度的硬件设置，默认是温度，需要选择温湿度。
- 如果温湿度不是很精确，可以通过温湿度校正做微调。
- 支持背景和边框。



二、 温度操作说明

- 防水的温度传感器，红色线接正，即方框形状的引脚，黄色线接中间的引脚，黑色线接第三个引脚。



型号：DS18B20

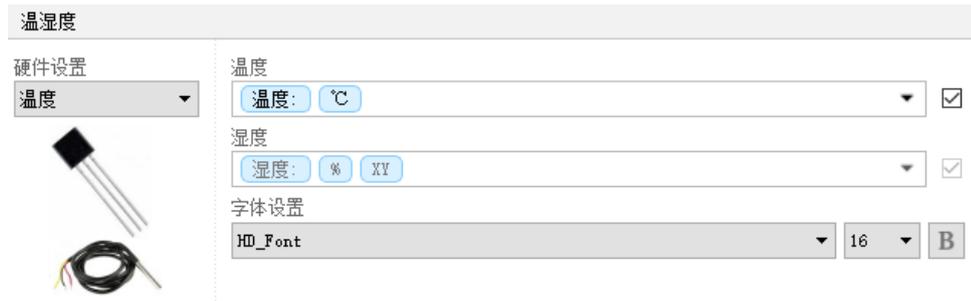
正常使用电压：4.2-5.5V

测温范围：-40--80 摄氏度

测温精度：±1 摄氏度

- 温度区域在软件上的设置

- 新建一个温湿度区域，参照 5.8 建立温湿度区域；
- 如果温度不是很精确，可以通过温度校正做微调。
- 支持背景和边框。



三、 PM2.5 操作说明

1. 固件版本: V4.15
2. 支持 PM2.5 模块型号 (E62、E62P、E63、E64、E66、U63、U64、U60PLUS、U62PLUS、U60-75、S63、W60-75、W63、W64 W62-75 W66)
3. 接线

序号	网线线颜色	接线位置 P12
1	棕、白棕	P12 圆孔
2	橙、白橙	5V
3	绿、白绿	P12 中间圆孔
4	蓝、白蓝	P12 方孔



4. 温湿度区域在软件上的设置
 - a. 新建一个温湿度区域, 参照 5.8 建立温湿度区域;
 - b. 设置 PM2.5 的参数。
 - c. 如果 PM2.5 和 PM10 不是很精确, 可以通过 PM2.5 和 PM10 校正做微调。
 - d. 支持背景和边框。

