



中消防控制室图形显示装置系统 软件-V2.0.9.2b 操作说明书

目录

1. 产品功能.....	4
1.1. 消防控制室图形显示装置功能介绍.....	4
2. 外形及安装尺寸.....	5
2.1. 消防控制室图形显示装置.....	5
2.2. 消防控制室图形显示装置.....	6
3. 技术指标.....	7
3.1. 主要技术指标.....	7
4. 操作.....	7
4.1. 基础信息录入.....	7
4.1.1. 业主资源（项目名称）.....	7
4.1.2. 楼宇设置.....	8
4.1.3. 楼层设置.....	9
4.1.4. 控制器设置.....	10
4.1.5. 设备设置.....	11
4.1.6. 图标管理.....	12
4.1.7. 布点设置.....	12
5. 消防控制室图形显示说明.....	14
5.1. 主界面.....	14
5.2. 主界面操作.....	15
6. 系统设置.....	16
6.1. 操作员管理.....	16
6.2. 参数设置.....	17
6.3. 数据导出.....	17
6.4. 传输网关.....	17
7. 模拟测试.....	18
7.1. 模拟报警.....	18

8. 统计查询.....	19
8.1. 报警记录.....	19
8.2. 值班记录.....	19
8.3. 产品信息.....	20
9. 信息查询.....	20
9.1. 图例查询.....	20
9.2. 设备定位查询.....	21
9.3. 平面图查询.....	22
9.4. 维保记录.....	22
9.5. 设备状态信息查询.....	22
10. CRT 维护及异常处理.....	23
10.1. 数据导入.....	24
10.2. 数据导出.....	25
10.3. 时间设置.....	26
10.4. RJ45 网线连接设置.....	27
10.5. Can 连接设置.....	28
10.6. 无报警声.....	28
10.7. 其它.....	29

1. 产品功能

1.1. 消防控制室图形显示装置功能介绍

- (1) 消防控制室图形显示装置采用中文标注和中文界面。接通电源后直接进入操作界面, 界面关闭时电源自动关闭。
- (2) 消防控制室图形显示装置采用红色指示火警、联动状态, 黄色指示故障、屏蔽状态, 绿色指示反馈、监管状态。
- (3) 消防控制室图形显示装置可以接收火灾报警控制器发出的火灾报警信号或联动控制信号, 并能在 3s 内进入火灾报警或联动状态, 并分别以图表形式显示相应报警信息。
- (4) 消防控制室图形显示装置可以实时查询并显示监视区域中监控对象系统内各个消防设备的物理地址、注释信息及其对应的实时状态信息。
- (5) 消防控制室图形显示装置可以实时监视并显示与控制器通信的工作状态。消防控制室图形显示装置可以实现报警信息的远程传送和查询的功能。
- (6) 消防控制室图形显示装置国家标准严格禁止对控制器进行消音、复位、系统设定以及联动设备的启动和停止等控制操作。
- (7) 消防控制室图形显示装置在火灾报警控制器发出报警信息后可以根据需要实时显示报警点所处的建筑总平面布局图、建筑平面图和相应建筑物的系统图。
- (8) 消防控制室图形显示装置具有火灾报警信号、监管报警信号、反馈信号、屏蔽信号、故障信号等相应状态的专用总指示功能;
- (9) 消防控制室图形显示装置在火灾报警信号、反馈信号输入 10s 内显示相应状态信息, 其他信号输入 100s 内显示相应状态信息。
- (10) 当有火灾报警信号、联动信号输入时, 消防控制室图形显示装置可以实时显示报警部位对应的建筑位置、建筑平面图, 并且可以在建筑平面图上指示报警部位的物理位置、报警时间、报警部位等信息。
- (11) 消防控制室图形显示装置的左上角设有单独显示首火警部位的位置。
- (12) 消防控制室图形显示装置具有手动查询火灾报警部位及相关信息的功能。
- (13) 消防控制室图形显示装置在火灾报警或联动动作时, 会显示报警点所处的报警平面图。

当报警点分处不同平面图时，可以自动或手动进行循环显示。

(14) 消防控制室图形显示装置具有手动复位功能。

(15) 消防控制室图形显示装置在接收到警报信息时可以同时发出声、光报警信号。

(16) 消防控制室图形显示装置具有各种报警信息的记录和存储功能。

(17) 消防控制室图形显示装置可以记录值班及操作人员，记录包括操作人员代码系统程序的进入和退出时间等内容功能。

(18) 消防控制室图形显示装置设有历史记录导出和打印功能。

2. 外形及安装尺寸

2.1. 消防控制室图形显示装置

消防控制室图形显示装置是基于人工操作平台之上的一体工控机硬件，来整体部署安装，如下图所示（人工操作平台外形设计图）：

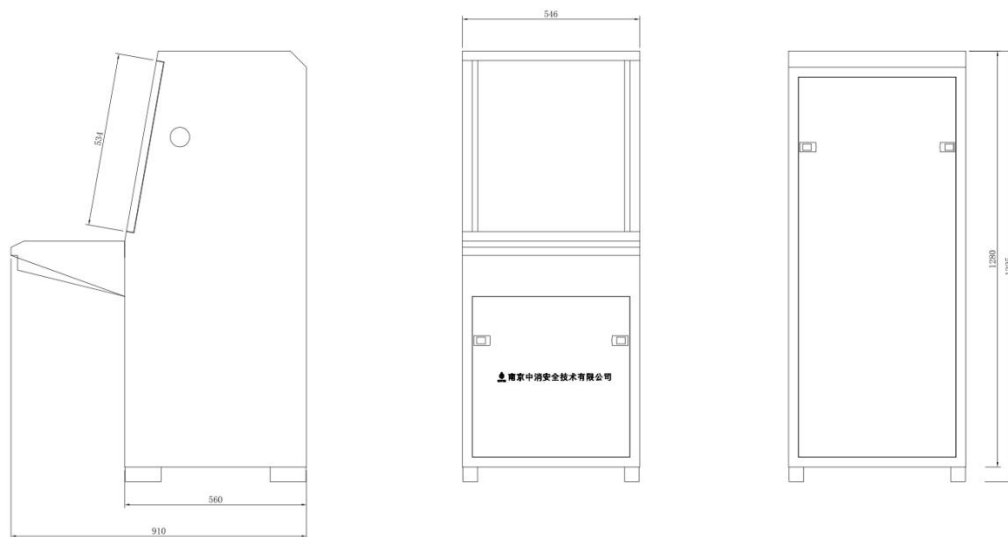


图 2-1-1

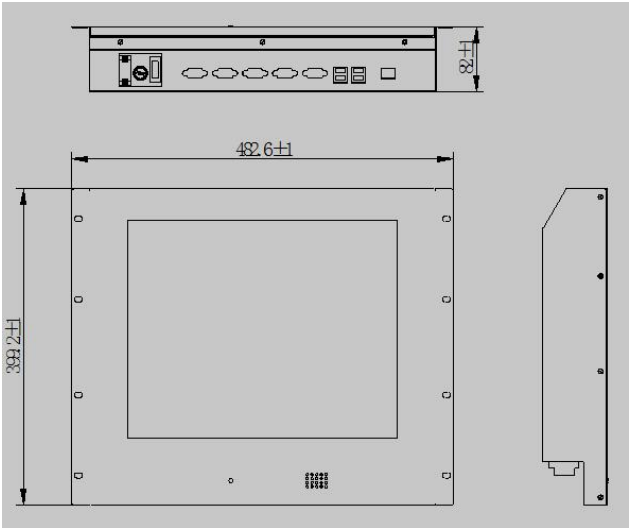


图 2-1-2

备注：
设计图数字单位：mm

2.2. 消防控制室图形显示装置

消防控制室图形显示装置是基于一体工控机硬件，来整体部署安装， 如下图所示（人
工操作平台外形设计图）：

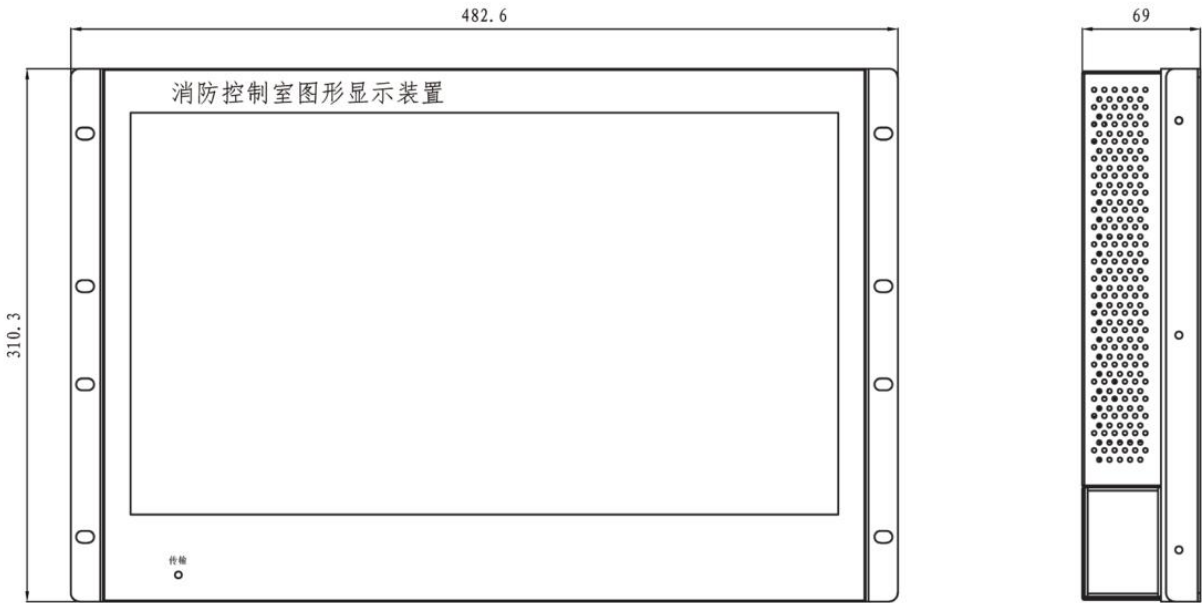


图 2-2-1

备注：

设计图数字单位：mm

3. 技术指标

3.1. 主要技术指标

执行标准：GB 16806-2006； 主电：AC220V, 50Hz；

工作环境温度：-10℃～50℃；

外形尺寸： 1245.0mm * 800.0mm * 545.0mm；

486.0mm * 345.5mm * 87.5mm。

4. 操作

4.1. 基础信息录入

CRT 正常开机后自动进入 CRT 系统界面，若因其它原因导致未自动进入 CRT 系统界面，可双击桌面上谷歌浏览器，在地址栏输入：127.0.0.1 回车，操作 CRT 系统需要先登录系统，点击右上角“登录”按钮。在弹出的登录框中输入如下信息：用户名：superadmin，密码：qqqqq。点击登录，登录成功后，右上角显示登录用户名称信息。

4.1.1. 业主资源（项目名称）

点击菜单“信息编辑---业主资源”，输入业主名称、业主地址、业主电话信息，点击

保存完成增加业主资源信息，操作如下图所示：

当前位置： 主页 > 信息编辑 > 业主资源

业主资源

* 业主名称: 溧水文化馆

* 业主地址: 溧水区中兴西路

* 业主电话: 025-74125852

保存

删除

图片类型: 请选择图片类型

图片路径: 选取文件

保存

删除

保存业主资源后，可根据需求为当前项目增加图片，选择图片类型，然后点击“选取文件”上传图片，点击保存，完成增加业主资源图片信息，操作如下图所示

* 业主名称: 溧水文化馆

* 业主地址: 溧水区中兴西路

* 业主电话: 025-74125852

保存

删除

图片类型: 建筑平面图_楼层

图片路径: 选取文件 1.svg

保存

删除

4.1.2. 楼宇设置

点击菜单“信息编辑---楼宇设置”，在弹出的界面中，需要先创建小区后，再创建楼宇。输入小小区名称，点击保存按钮，完成增加小区信息，操作如下图所示：

文化馆

当前位置： 主页 > 信息编辑 > 楼宇设置

楼宇设置

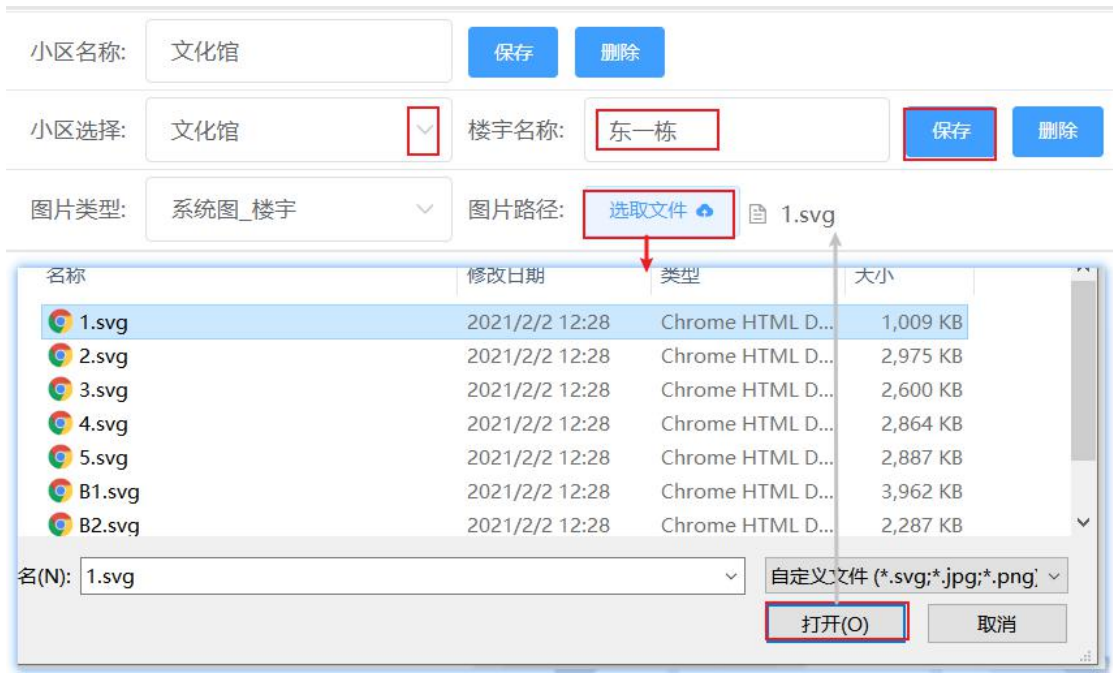
小区名称: 文化馆

保存

删除

左侧列表中显示已增加的小区列表，也可点击左侧的小区信息，在输入框中输入小区名称，保存修改小区信息。

完成增加小区信息后，点击小区选择，选择小区，输入楼宇名称，选择图片类型，点击选取文件按钮，上传图片，点击保存按钮，完成增加楼宇信息，操作如下图所示：



左侧列表显示已创建的小区—楼宇信息，点击楼宇名称，显示该楼宇的具体信息，此时可以修改楼宇信息，点击保存，对已有楼宇信息进行修改操作。

注意：小区信息不能直接删除，需要先删除该小区下所有楼宇信息。

删除楼宇信息会同时删除该楼宇下的所有楼层信息及楼层上已布点的信息。

4.1.3. 楼层设置

点击菜单“信息编辑——楼层设置”，输入楼层名称，下拉选择已增加的小区信息、楼宇信息，下拉选择图片类型（这里选择‘建筑平面图_楼层’），点击‘选取文件’上传楼层图，推荐 SVG 格式图片（svg 图在放大缩小后不会出现失真），点击保存按钮完成增加楼层信息，操作如下图所示：

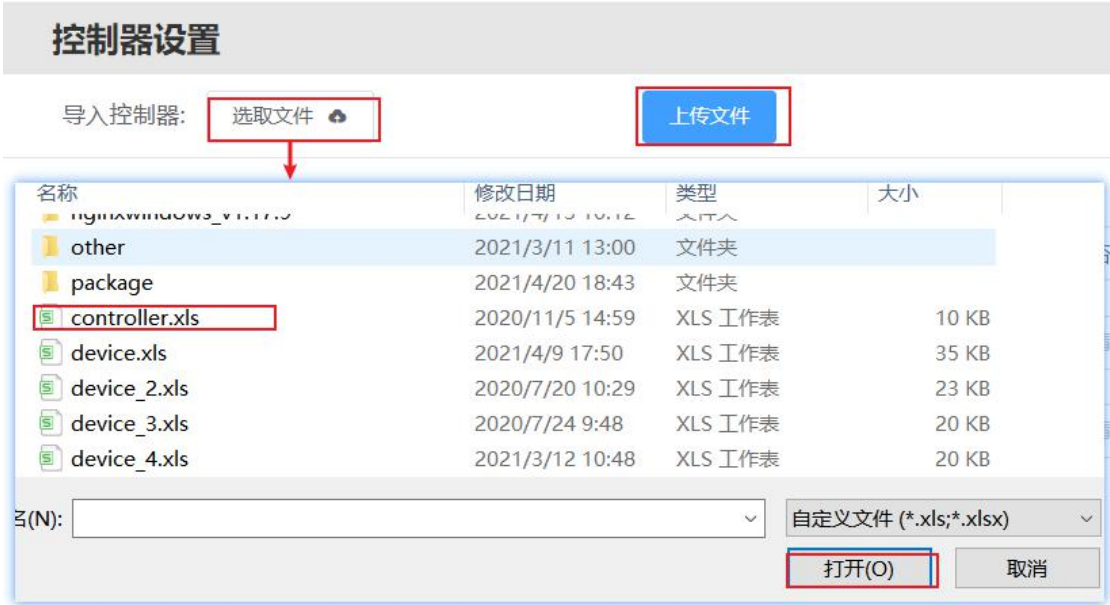


左侧列表中按照楼宇分类显示各个楼宇下的楼层图，点击左侧楼名称可显示该楼层信息，此时可以修改楼层信息，点击保存，对已有楼层信息进行修改操作。

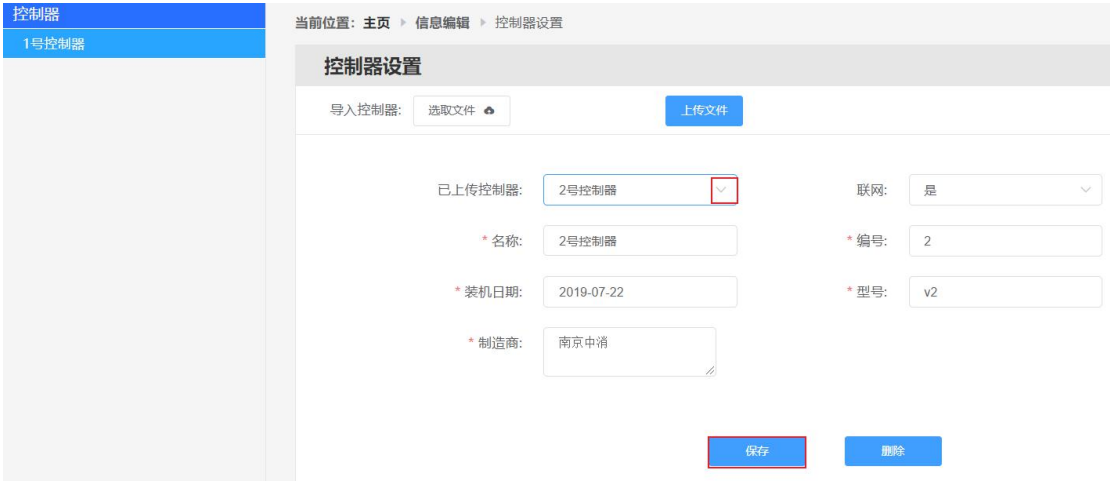
注意：删除楼层会同时删除该楼层上的布点信息。

4.1.4. 控制器设置

点击菜单“信息编辑——控制器设置”，若项目中控制器较多，可通过导入 xls 文件方式导入控制器信息，导入控制器文件（文件名必须是 controller.xls）。点击‘选取文件’，选择要导入的‘controller.xls’文件，点击‘打开’，再点击 上传文件 按钮完成控制器文件上传，操作如下图所示：



导入控制器文件后，下拉选择已上传的控制器信息，会自动关联显示该控制器的信息，选择是否联网(选是)，保存，完成添加控制器信息。操作如下图所示：



若项目控制器较少，也可以直接添加控制器信息，添加操作如下：

已上传控制器: 请选择控制器

联网: 是

* 名称: 2号控制器

* 编号: 2

* 装机日期: 2010-10-10

* 型号: V2

* 制造商: 南京中消

保存

删除

点击左侧控制器列表，右侧显示该控制器详细信息，修改已有信息再点击保存按钮进行控制器信息修改。

注意：删除控制器会关联删除该控制器下所有设备及设备的布点信息数据

4.1.5. 设备设置

点击菜单“信息编辑——设备设置”，点击‘选取文件’，选择设备 excel 文件（文件名必须为 device.xls 或 device_(控制器号, 数字).xls 该文件一般由工程助手生成），下拉选择导入的 device.xls 中的工作表名称，再下拉选择控制器名称后，等待几秒自动开始导入设备数据，导入成功后，左侧设备列表中显示该控制下已导入的设备信息，操作如下图所示：

设备设置

导入设备: 选取文件

数据表: device

控制器: 请选择控制器

回路号:

部位号:

类型: 请选择类型

1号控制器

在左侧列表中，按照控制器号、回路号、地址号从小到大顺序排列显示已导入的设备信息，点击一条设备信息，右侧显示出该设备的详细信息。可以根据需求对已导入的设备信息进行修改，提供设备类型、PSN、备注信息修改，点击保存按钮，完成设备信息修改。操作如下图所示：



注意：同一个控制器下导入设备文件时，不允许设备文件中出现 PSN 重复或者回路号地址号同时重复。若存在则中断该文件中任何设备信息的导入。

4.1.6. 图标管理

若系统中增加了新类型的设备（系统中已预设现有的设备图标信息）或者在布点时发现选择的设备未正常显示设备图标时，则需要在此处添加新的设备图标。点击“信息编辑——图标管理”，下拉选择图标名称（下方弹出的为设备的类型），点击‘选取文件’，选择要添加设备类型的图片，点击‘保存’即可，操作如下图所示：

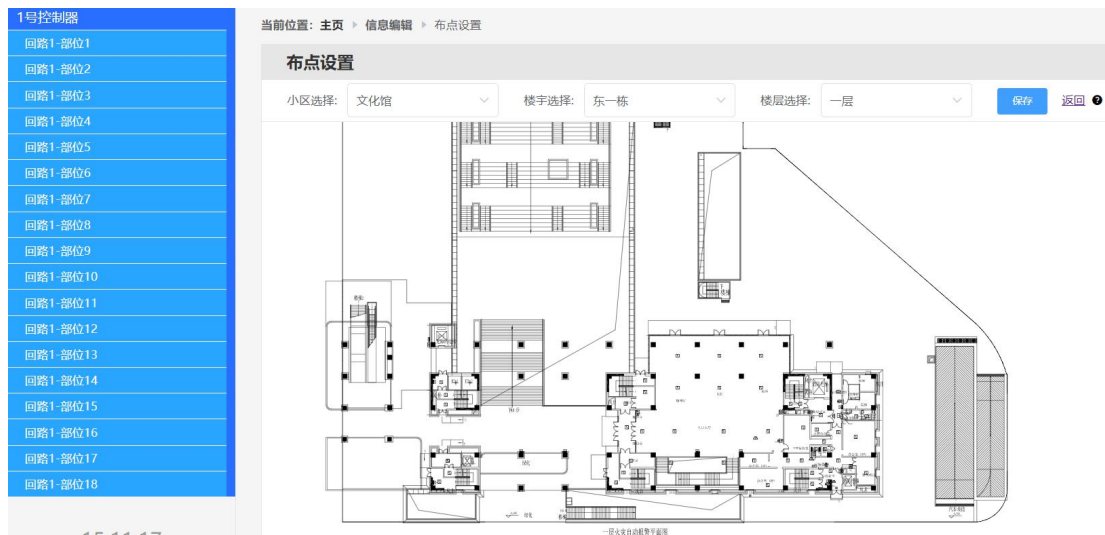


左侧显示已经添加的设备图标信息。

4.1.7. 布点设置

完成上述操作后，可以根据施工方提供的图纸，在 CRT 中进行布点。点击菜单“信息编

辑——布点”，左侧列表中显示：尚未被布点的设备信息。小区选择中，下拉选择已添加的小区信息，楼宇选择中，下拉选择已添加的楼宇，楼层选择中，下拉选择已添加的楼层信息，系统自动加载出当前楼层图片。



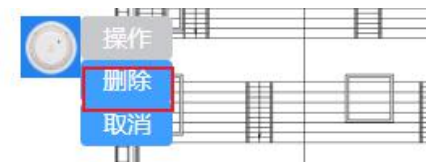
布点操作说明如下：

- (1) 点击左侧控制器名称，显示/隐藏该控制器下尚未被布点的设备信息，若该控制器下无未布点的设备，则会提示无设备
- (2) 点击楼层图片，持续按住鼠标左键，移动鼠标进行楼层图拖动，若楼层图上有布点，则设备图标随楼层图进行移动；向上滚轮，放大楼层图，向下滚轮，缩小楼层图，若楼层图上有布点，则设备图标随楼层图进行等比缩放，缩放有最大最小限制。
- (3) 布点方式 1：点击左侧列表中任一设备，会将点击的设备从左侧设备列表移除，设备图标显示在楼层图显示框的左上角，鼠标移动至设备图标上，持续按住鼠标左键，移动鼠标将设备图标拖到楼层图对应的位置上。

布点方式 2：先在楼层图需要布点的位置上鼠标右键，然后在左侧设备列表上点击需要布点的设备，则该设备自动布置到鼠标右键点击的位置。

布点方式 3：此方式适合集中快速进行布点操作，先用鼠标在左侧设备列表选择一个设备作为起始布点地址（将选择的设备拖动到合适的位置，即操作 1）后，在楼层图上需要布点的位置双击，则会从选择的起始设备地址依次向下自动进行布点直至当前回路下无设备或者重新鼠标在左侧列表上选择衣蛾新设备作为起始布点设备。

- (4) 鼠标移动设备上，右键可删除已布点的设备。



(5) 布点完成后，点击保存，完成楼层图的布点，点击返回，则取消本次布点

布点注意：

- (1) 因一般楼层图较大，且经过缩小显示在布点区域，需要先将楼层图放大到合适的大小后，在进行布点。第一个布点时务必保证布点设备图大小和楼层图大小比例相对合适，后续的布点会参照第一个布点的缩放比，避免多次缩放布点出现的设备图标大小不一致。先缩放楼层图，再布点。
- (2) 对已有布点的楼层图上进行点位删除，点击鼠标右键选择删除菜单进行删除，删除既保存，无需再次点击保存按钮。

5. 消防控制室图形显示说明

5.1. 主界面

主要分为：首条火警显示区、通讯状态显示区、火警等报警（状态）分类队列显示区、报警（状态）信息统计区、警情处理区、用户各类图形切换显示区，以及菜单栏：统计查询、信息查询、模拟报警、信息编辑、系统设置； 功能如下图所示：



5.2. 主界面操作

消防控制室图形显示装置正常工作时，监控并接收报警（状态）主要分为：火警、启动、反馈、监管、故障、屏蔽六类；不同颜色的指示灯代表不同优先级别的警情，优先级别高低依次是：红灯，黄灯，绿灯；指示灯颜色默认不亮。当某一类警情发生时，用户会在用户图形分类切换显示区看见弹出的警情所在消防报警平面图，显示相应设备（部位）位置及状态，并且这类警情指示灯由灰暗变为点亮状态，警情统计区开始分类计数统计，同时可以在警情处理区及时处理警情。

点击警情处理  中的消音按钮，可以进行相关操作。

点击复位按钮，可以清空火警等报警（状态）分类队列显示区中的所有警情，但是无法控制连接的控制器；点击打印按钮可以打印当前警情。

当有多类或者多个警情发生时，用户图形分类切换显示区会轮流显示警情所在消防报警平面图；当鼠标接近闪烁灯的位置时，会显示此报警设备（部位）的详细信息，如下图所示：



当用户需要报警（状态）所在消防报警平面图停止轮流显示时，可以将鼠标放置在报警信息轮播图片上，停止轮流显示。移走后会以大约 8s（可在系统中进行配置）的时间间隔，系统会按照警报顺序对消防警报平面图进行轮播。

点击图中首警图片按钮可以将报警信息轮播图切换至首火警图片并停在这张图片处停止轮播,再次点击轮播左右翻页恢复轮播。

6. 系统设置

6.1. 操作员管理

点击菜单栏“系统设置——操作员管理”，输入姓名，选择角色，输入密码及确认密码，点击添加按钮，完成操作员添加。操作如下图所示：

操作员管理

姓名: zhangsan

角色: 值班人员

密码:

确认密码:

添加

序号	姓名	权限	修改密码	确认密码	操作
1	superadmin	管理人员			<div>更新</div> <div>删除</div>

共 1 条 < 1 >

点击已存在的操作员，修改权限、密码等，点击更新按钮，完成操作员信息修改。

6.2. 参数设置

点击菜单栏“系统设置——参数设置”，系统中已设置默认时长信息，在此可以设置当多楼层上发生报警信息后，楼层轮播切换的间隔时长、故障时长等，操作如下图所示：

当前位置: 主页 > 系统设置 > 参数设置

参数设置

故障时长(秒): 20

轮播时长(秒): 8

屏保时间(分钟): 30

保存

重启服务

关闭服务

自检

6.3. 数据导出

点击菜单栏“系统设置——数据导出”，将系统中已有的数据导出为智慧消防平台需要的数据，点击立即导出按钮，等待导出完成。导出文件位于项目楼层图 photo 文件中。

6.4. 传输网关

若需要将 CRT 作为传输网关设备进行使用可在此进行配置，该功能需要额外开通后使用，开通后获取 IP、端口号、序列号。

点击菜单栏“系统设置——传输网关”，输入网关名称(项目名称)，ip，端口，序列号，点击连接测试，连接测试通过后，再点击保存完成传输网关设置操作，操作方式如下：

传输网关

网关名称: 文化馆

IP: 192.168.1.1

端口: 6000

协议: TCP/IP

序号: 123456

连接测试

删除

7. 模拟测试

7.1. 模拟报警

主要用于用户对录入的全部信息进行验证，是否准确完备，是否与实际情况相符合。选择菜单栏的模拟报警菜单项，用户根据实际情况选择好控制器、回路、部位、模拟类型等，点击模拟，即可完成模拟报警，注意模拟报警并不会触发所连接控制器的真正警报。模拟操作如下图所示：

消防控制室图形显示系统

统计查询 信息查询 模拟测试 信息编辑 系统设置 帮助 换班 superadmin

当前位置: 主页 > 信息查询 > 模拟测试

模拟测试

控制器号: 1

回路号: 1

部位号: 1

模拟类别: 火警

备注: 测试

提交模拟

主机通讯异常

中心通讯异常

首警报警

时间: 2021-04-21 15:43:56

设备: 控制器1-回路2-地址2

地址: 1栋-B2层-建筑平面图-楼层

设备类型: 感烟火灾探测器-F1101

点击此处到首警图片

火警 1

启动 1

反馈 0

故障 0

8. 统计查询

8.1. 报警记录

点击菜单栏“统计查询----报警记录”，选择查询条件，点击搜索按钮，查询系统中的报警记录，点击报警类型，分类显示报警记录，点击导出按钮，导出已查询的报警记录，操作如下图所示：

当前位置： 主页 > 统计查询 > 报警记录

报警记录

操作员: 请选择

小区: 请选择

楼宇: 请选择

日期: 自 开始日期 至 结束日期

楼层: 请选择

控制器号: 请选择

回路号: 请选择

部位号: 请选择

搜索

导出

火警

启动

反馈

故障

屏蔽

监管

声光故障

声光屏蔽

序号	日期	控制 器号	回路 号	部位号	设备类型	报警类型	报警状态	描述	小区	楼宇	楼层
1	2021-04-21 07:44:19	1	10	2	感烟火灾探测器-F1101	启动	出现	None	百家湖文化馆	1栋	3层-建筑平面图_楼层

共 1 条 < 1 > 前往 1 页

8.2. 值班记录

点击菜单栏“统计查询----值班记录”，选择查询条件，点击搜索按钮，查询系统中的值班记录，点击导出按钮，导出已查询的值班记录，操作如下图所示：

当前位置： 主页 > 统计查询 > 值班记录

值班记录

操作员: 请选择

关键字: 请输入关键字

日期: 自 开始日期 至 结束日期

搜索

导出

序号	日期	操作员	内容
1	2021-02-02 13:26:53	superadmin	CRT复位
2	2021-02-02 13:32:37	superadmin	CRT复位
3	2021-04-21 07:42:47	superadmin	CRT复位
4	2021-04-21 08:01:37	superadmin	新建用户

共 4 条 < 1 > 前往 1 页

8.3. 产品信息

点击菜单栏“统计查询——产品信息”，选择查询条件，点击搜索按钮，查询系统中的产品信息，点击导出按钮，导出已查询的产品信息，操作如下图所示：

当前位置: 主页 > 统计查询 > 产品信息

产品信息

控制器号: 请选择 回路号: 请选择 部位号: 请选择 布点状态: 请选择

搜索

导出

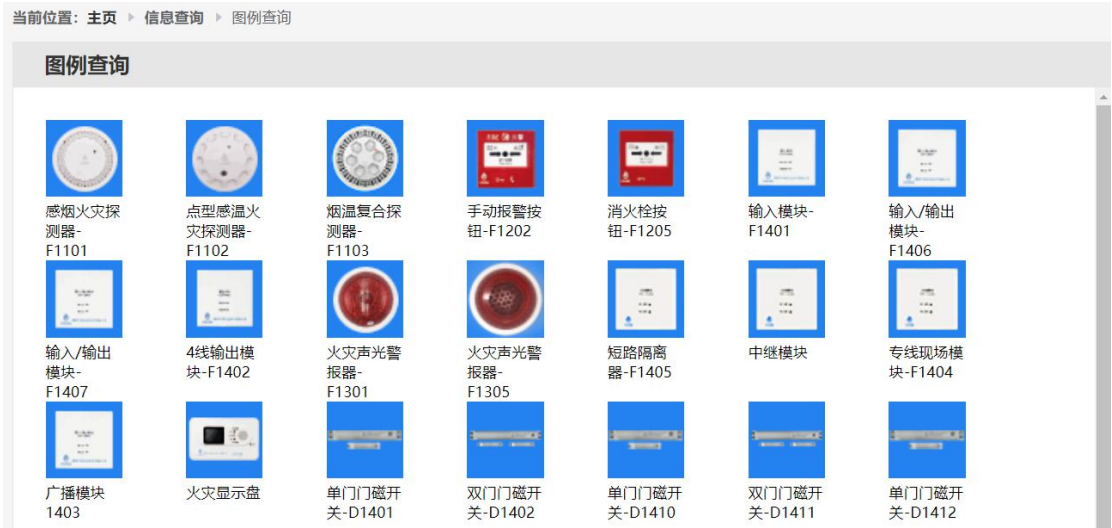
2	1	1	1	感烟火灾探测器-F1101	None	已布点	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	南京中消	90
3	1	1	2	感烟火灾探测器-F1101	None	已布点	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	南京中消	90
4	1	1	3	感烟火灾探测器-F1101	None	已布点	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	南京中消	90
5	1	1	4	感烟火灾探测器-F1101	None	已布点	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	南京中消	90
6	1	1	5	感烟火灾探测器-F1101	None	已布点	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	南京中消	90
7	1	1	6	感烟火灾探测器-F1101	None	已布点	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	南京中消	90
8	1	1	7	感烟火灾探测器-F1101	None	已布点	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	南京中消	90
9	1	1	8	感烟火灾探测器-F1101	None	已布点	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	南京中消	90
10	1	1	9	感烟火灾探测器-F1101	None	已布点	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	南京中消	90

共 1528 条 < 1 2 3 4 5 6 ... 153 > 前往 1 页

9. 信息查询

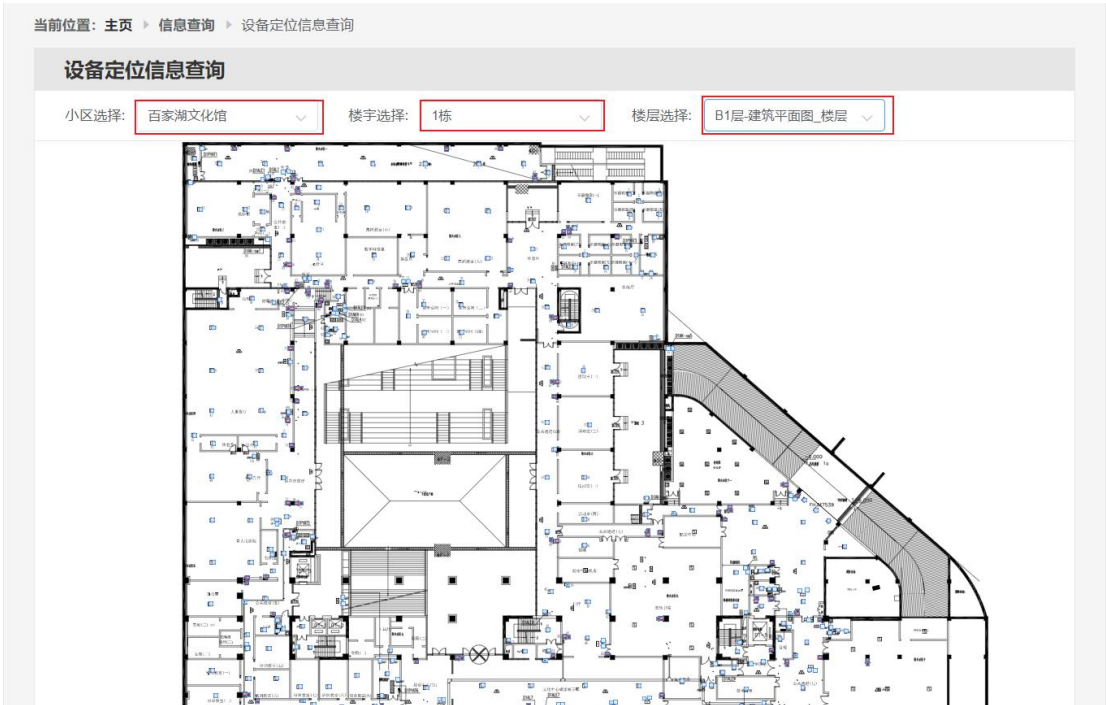
9.1. 图例查询

点击菜单栏“信息查询——图例查询”，查询系统中已有的设备图标，操作如下图所示：



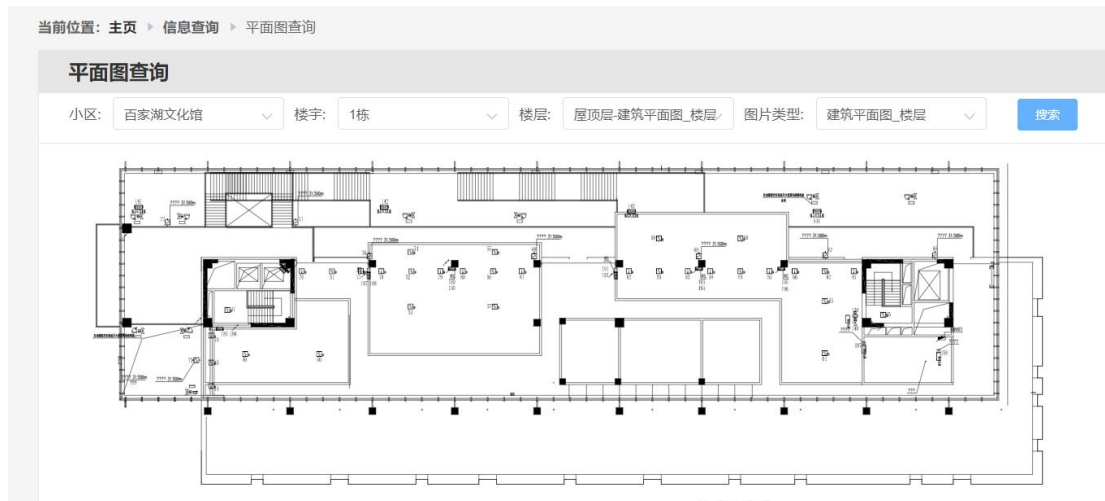
9.2. 设备定位查询

点击菜单栏“信息查询——设备定位查询”，查询系统中楼层图及设备的布点位置，选择小区、楼宇、楼层信息，系统自动显示当前楼层上的布点信息，操作如下图所示：



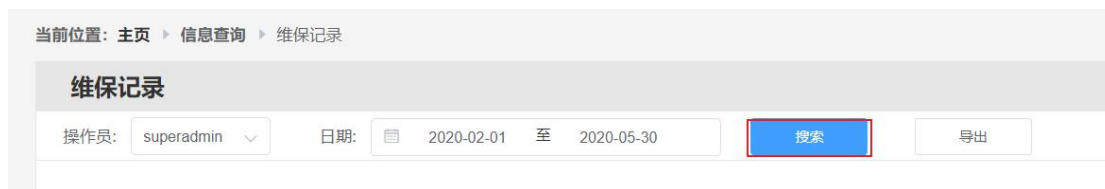
9.3. 平面图查询

点击菜单栏“信息查询——平面图查询”，查询系统中所有导入的图片，选择小区、楼宇、楼层、图片类型信息后，点击搜索按钮，显示当然选择的图片信息，操作如下图所示：



9.4. 维保记录

点击菜单栏“信息查询——维保记录”，选择操作员、日期，点击搜索，操作如下图所示：



9.5. 设备状态信息查询

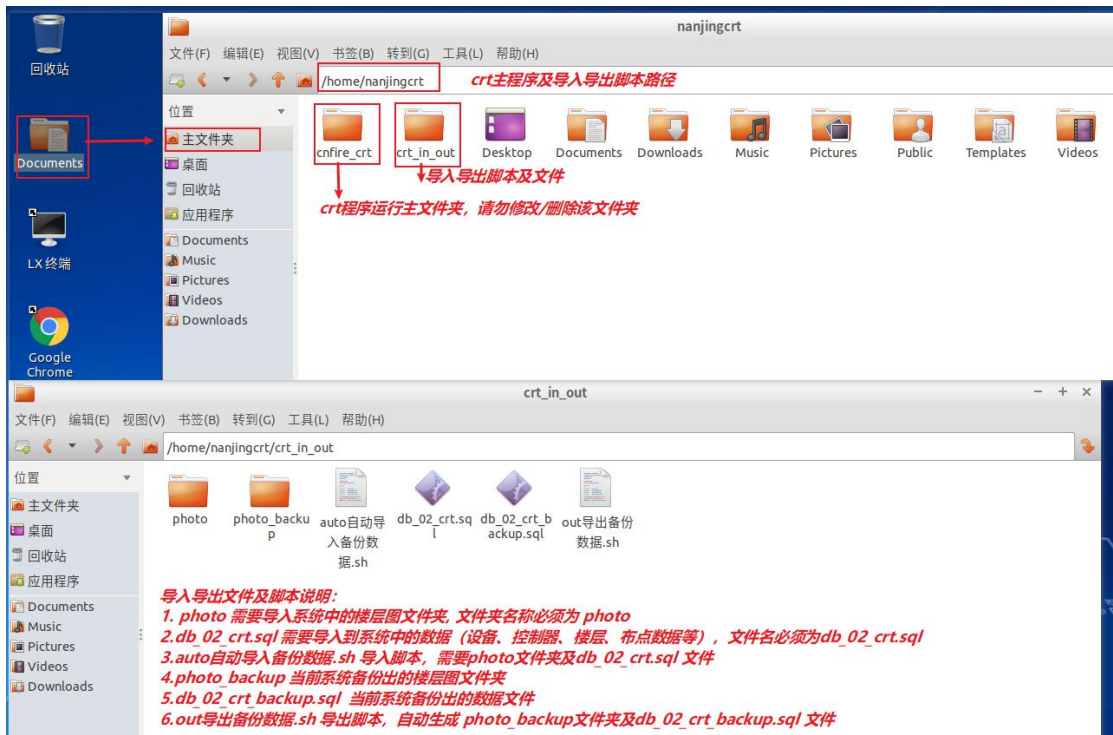
点击菜单栏“信息查询——设备信息查询”，查询系统中所有设备的状态信息，操作如下所示：

当前位置: 主页 > 统计查询 > 设备状态信息查询

设备状态信息查询									更新所有设备
序号	设备图片	设备类型	控制器	回路	位置号	小区	楼宇	楼层	状态
1		火警显示盘-F1308	1	1	145	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	注册: 是 在线: 是
2		感烟火灾探测器-F1101	1	1	1	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	注册: 是 在线: 是
3		感烟火灾探测器-F1101	1	1	2	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	注册: 是 在线: 是
4		感烟火灾探测器-F1101	1	1	3	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	注册: 是 在线: 是
5		感烟火灾探测器-F1101	1	1	4	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	注册: 是 在线: 是
6		感烟火灾探测器-F1101	1	1	5	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	注册: 是 在线: 是
7		感烟火灾探测器-F1101	1	1	6	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	注册: 是 在线: 是
8		感烟火灾探测器-F1101	1	1	7	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	注册: 是 在线: 是
9		感烟火灾探测器-F1101	1	1	8	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	注册: 是 在线: 是
10		感烟火灾探测器-F1101	1	1	9	百家湖文化馆	1栋	B2层-建筑平面图_楼层	注册: 是 在线: 是

10. CRT 维护及异常处理

CRT 中文件及说明如下:



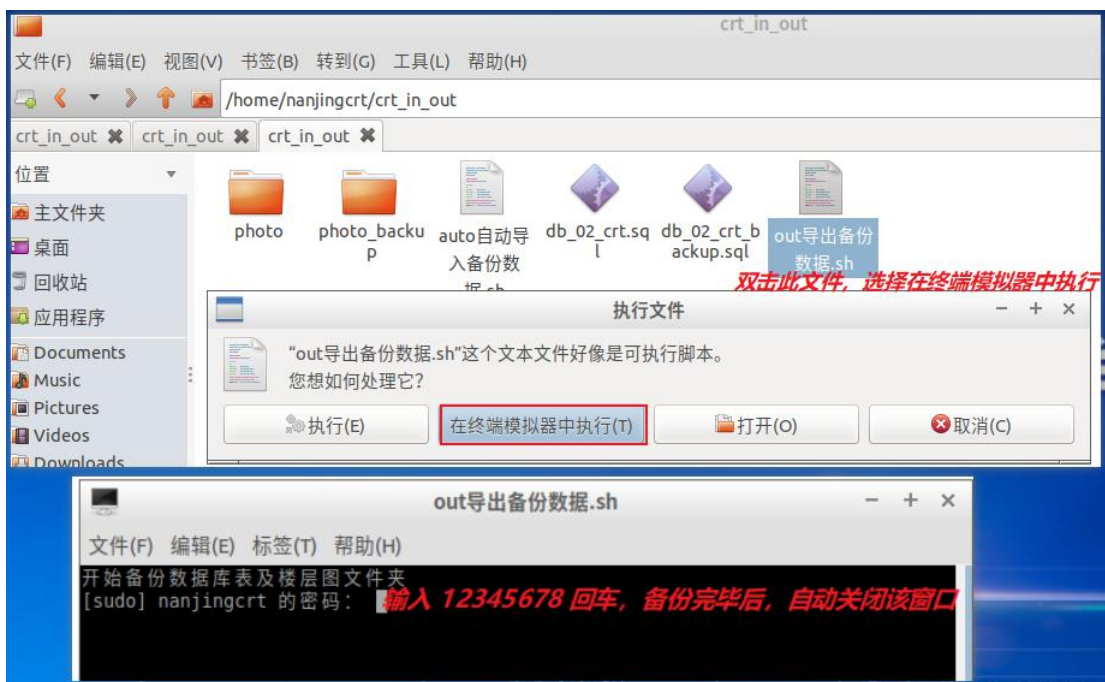
10.1. 数据导入

将外部的 photo 文件夹及已在其它地方做好的 crt 数据文件 db_02_crt.sql 导入到系统中, 操作如下图所示:



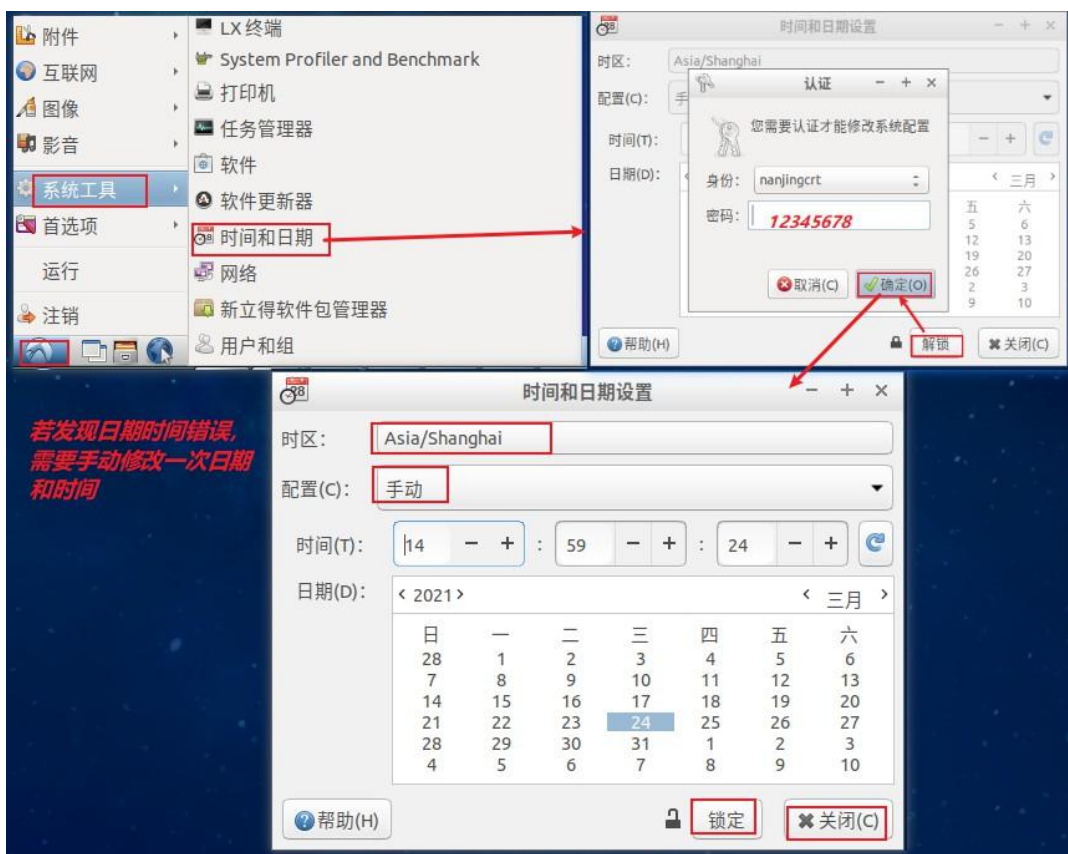
10.2. 数据导出

将 CRT 中的数据导出，供其它设备导入使用，操作如下图所示：



10.3. 时间设置

CRT 设备在刷入镜像后，系统时间为制作镜像的时间，需要手动进行修改，修改操作如下图所示：

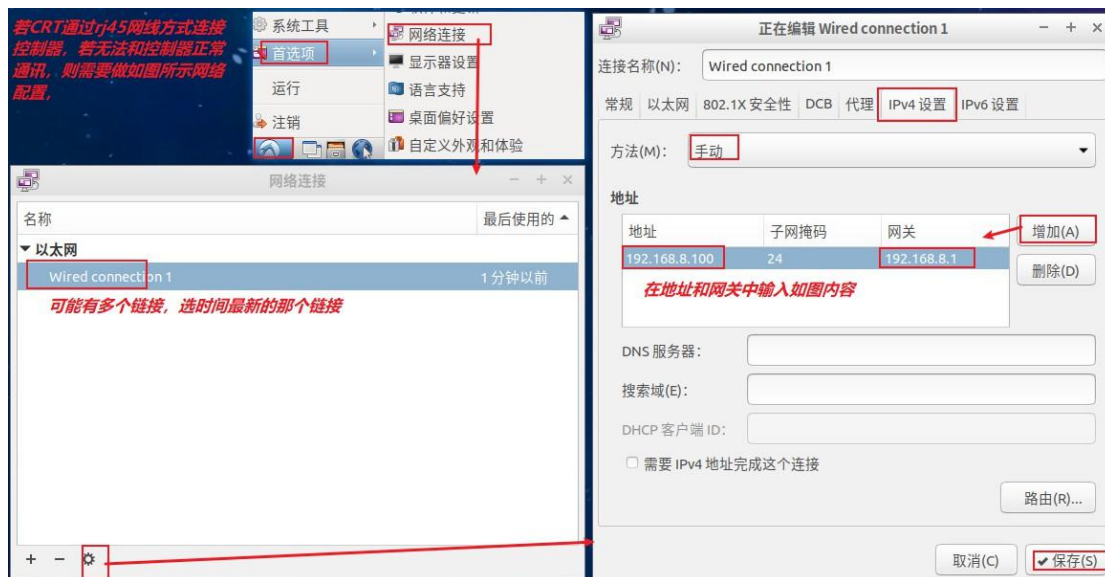


设置时间后，打开桌面上的 CRT 使用指导文件夹，做如下操作将时间写入系统硬件，避免重启 CRT 后设置时间无效：



10.4. RJ45 网线连接设置

当使用网线连接 CRT 和控制器通讯时，需要额外配置 CRT 的 IP 地址，配置操作如下：

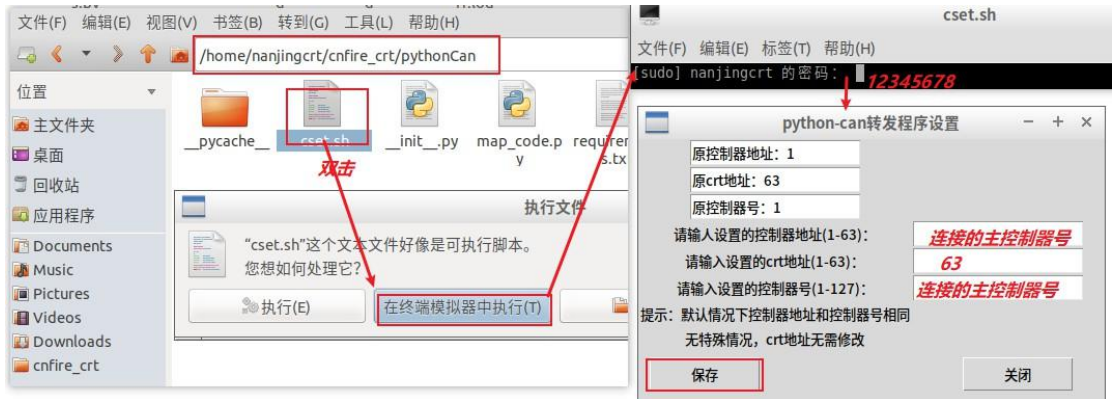


配置 ip 后，手动选择网络连接，操作如下：



10.5. Can 连接设置

当使用 Can 线连接 CRT 和控制器通讯时，若控制器号不为 1，可能会导致控制器和 Crt 无法正常通讯，则需要做如下配置：



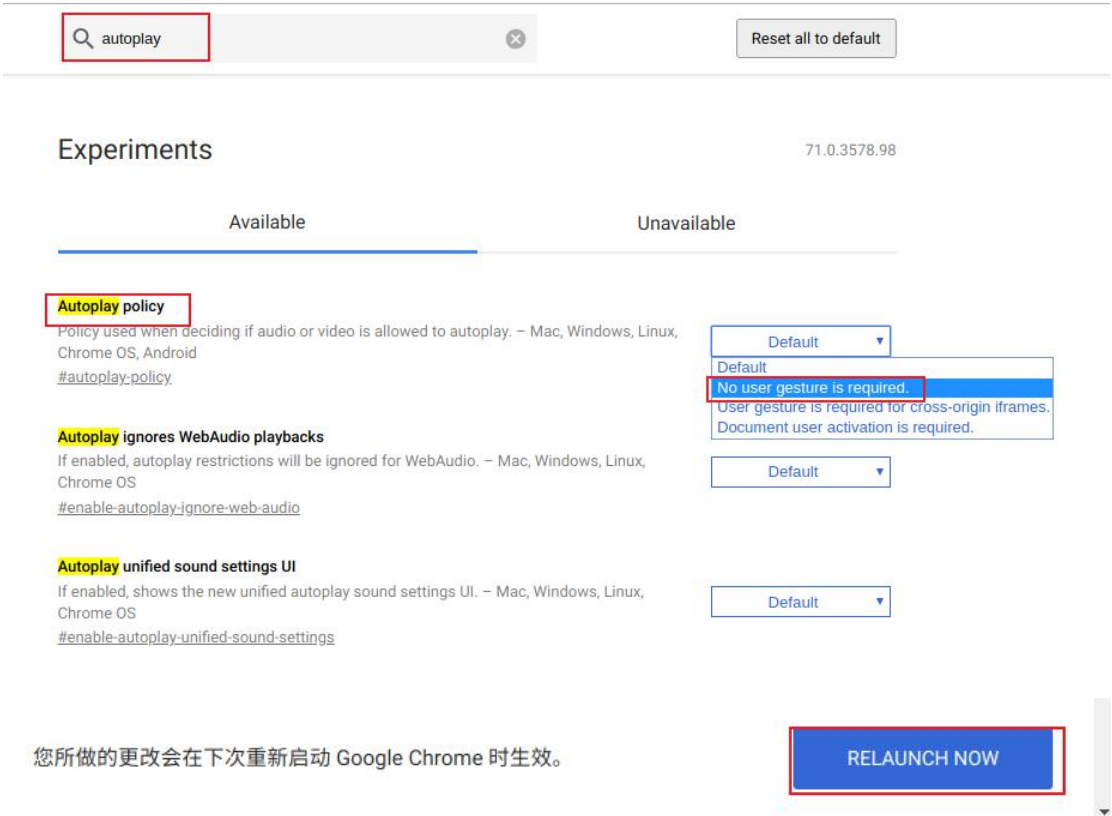
10.6. 无报警声

1.若发生报警但 CRT 无报警声音，则检查 CRT 声音是否开启，声音开关位置如下：



2. 打开谷歌浏览器，在地址框中输入：chrome://flags/ 回车后，然后在搜索框中

输入 `autoplay`，操作如下所示：



10.7. 其它

1. 控制器复位但 CRT 上不生效：

控制器号和 CRT 中控制器号不一致，或多控制器时，控制器号不在 CRT 记录的控制器中。

2. 手动删除 photo 中的图片或者手动替换了 photo 中的图片，需要手动清空浏览器缓存，重新刷新浏览器，否则在 CRT 界面中看不到手动替换的图片。

10.8. 虚拟键盘使用



点击桌面上的 `Florence Virtual Keyb.` 图标，打开虚拟键盘，用于在非 CRT 界面上进行操作使用，如：在终端中输入命令操作等，

