

INC321,INC331,INC341 产品说明书

✧ 产品名：INC321,INC331,INC341

✧ 版本：中文 V1.0

随心所欲

智能互联

产品使用说明书

目 录

一、产品介绍.....	2
1、产品效果图	2
2、产品尺寸图	4
3、产品安装开孔尺寸	5
4、产品参数	6
5、接口说明	6
二、功能说明.....	6
1、基础功能	6
2、一般状态显示	7
3、特殊状态显示	13
4、一般状态和特殊状态协议说明	13
5、图片和视频播放功能	13
6、菜单设置功能	13
6.1、进入设置菜单说明	13
7、USB 更新功能	16
7.1、准备工作	16
7.2、USB 数据线更新操作	17
7.3、U 盘更新操作	20
8、局域网管理平台说明	22
9、主副屏同步说明	13
三、注意事项.....	23
3.1、显示异常	23
3.1.1、供电问题	23
3.1.2、视频卡顿	23
3.1.3、楼层卡顿或显示不正确	24

产品使用说明书

一、产品介绍

1、产品效果图

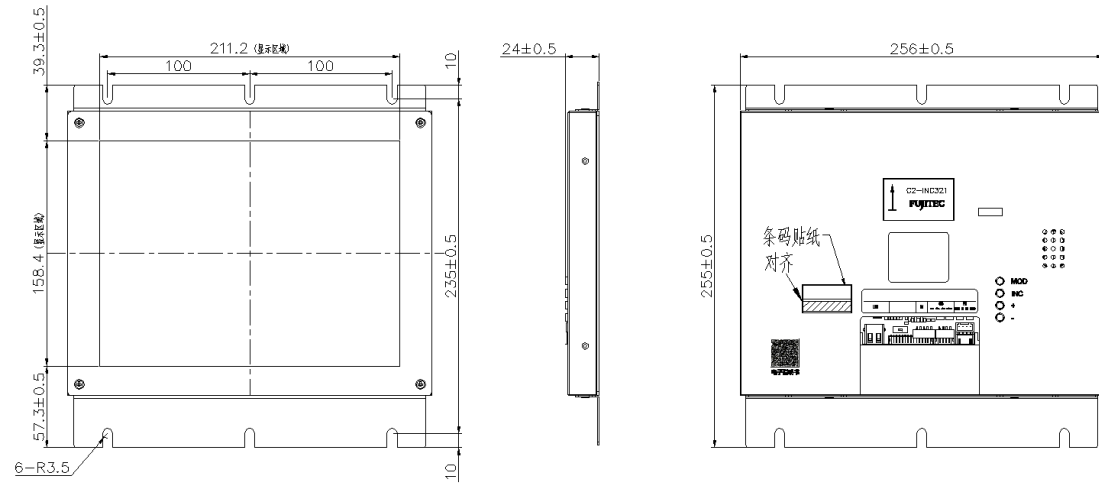




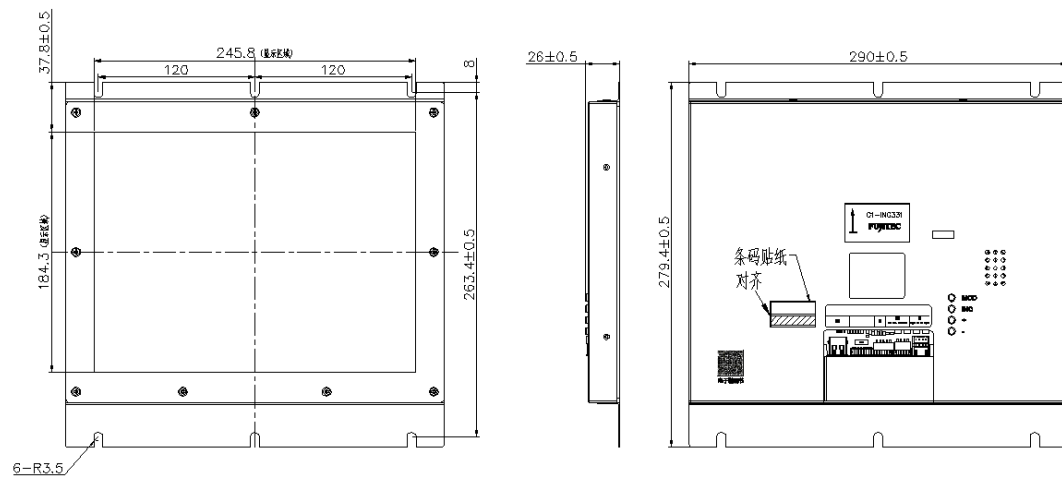
产品使用说明书

2、产品尺寸图

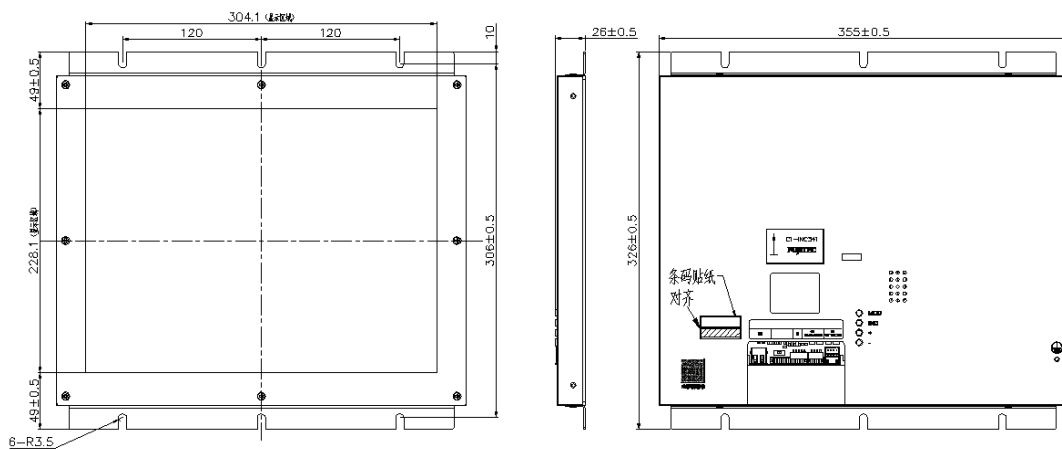
INC321



INC331

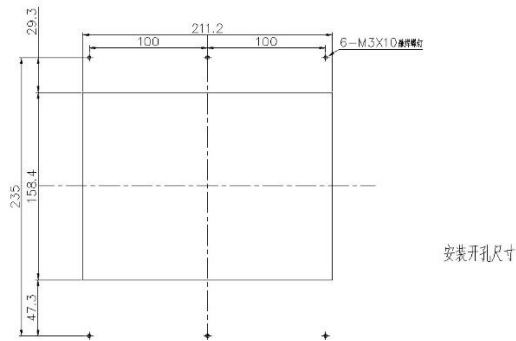


INC341

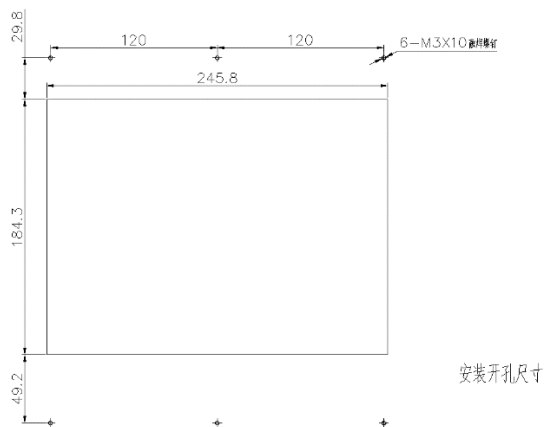


3、产品安装及显示窗透明尺寸

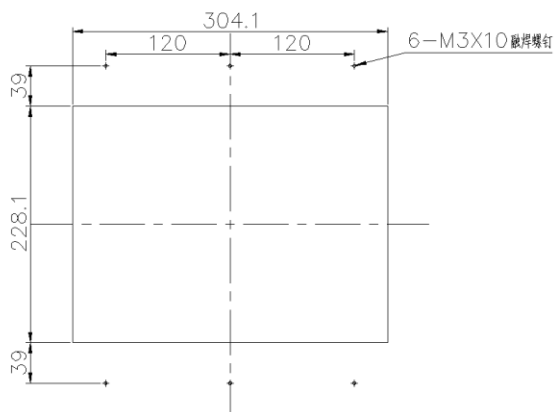
INC321



INC331



INC341

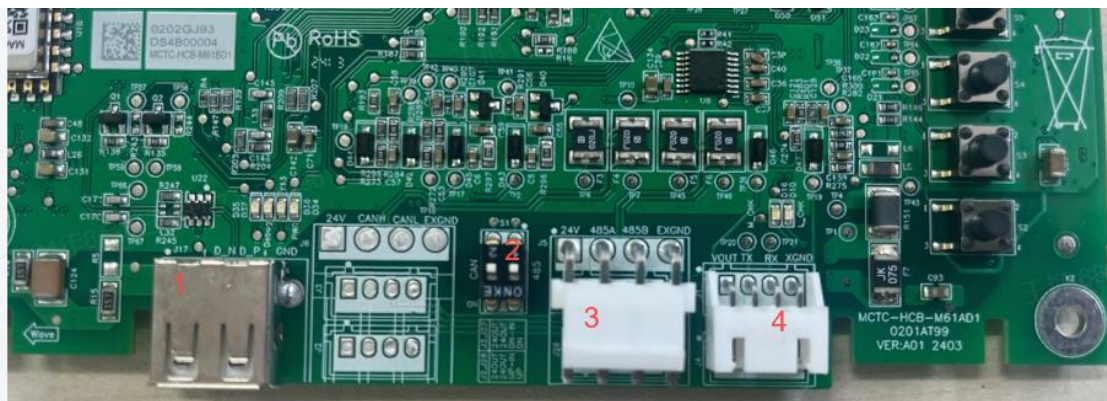


产品使用说明书

4、产品参数

尺寸	10.4 英寸	电压/电流/	24V/<400mA/9.6W	亮度	400 cd/m2
尺寸	12.1 英寸	电压/电流/	24V/<650mA/15.6W	亮度	400 cd/m2
尺寸	15 英寸	电压/电流/	24V/<625 mA/15W	亮度	220cd/m2
RTC	内置	扬声器	内置	TFT 视角	80-80-80-80
颜色深度	RGB666(64K)	分辨率	1024(H) x 768(V)	/	/
存储环境	-30~80°C,	工作环境	-20~70°C,	/	/

5、接口说明



1				2		3				4			
USB				拨码		RS485				RS232			
VCC	DN	DP	GND	CAN	485	24V	A	B	GND	VCC	TX	RX	GND

二、功能说明

1、基础功能

- 1、实时显示电梯运行层站、方向，楼层和箭头静止显示

产品使用说明书



2、可显示日期、星期、时间



3、可显示用户 LOGO 信息



4、可设置休眠时间和休眠亮度

默认休眠亮度 30，休眠时间 30 分钟，没有数据下发的时候，到预定休眠时间界面会变为休眠亮度

5、运行模式

正常模式和自动演示模式，默认为正常模式

6、语言

中文、英文两种，默认为中文

7、显示方向

只有横显

8、主副屏

主副屏同步视频播放，一个为主，一个为副，需菜单手动设置，默认为主

9、重启

该功能对显示屏进行一键重启

10、可通过 U 盘更新界面主题、图片、视频、配置

2、一般状态显示

1、一般状态功能显示 例：



3、特殊状态显示

- 1、特殊状态功能显示
- 特殊状态背景包含红色和蓝色两种 超载为蓝色背景，其余特殊状态背景为红。
- 特殊状态下，不显示 LOGO、一般状态，时间；仅显示特殊状态和楼层箭头
例：



4、一般状态和特殊状态协议说明

2. 3. 3 状态说明表示 <轿内>					
a. 中英文界面画面表示：					
(编码) 背景色	一般状态画面	特殊状态画面			显示条件
	一般信息显示区域 (480X104 像素)	信息显示 1 (328X124 像素)	信息显示 2 (480X116 像素)	信息显示 3 (232X150 像素)	
0 (00h)					无显示

产品使用说明书

1 (01h) 红色	—	异常状态 UNUSUAL STATE	显示即将消失，对讲机仍可用 INTERCOM CAN BE USED ALTHOUGH THE SCREEN DISPLAYS NOTHING		
2 (02h) 红色	—	异常状态 UNUSUAL STATE	安全装置启动，请按警铃 A SAFETY DEVICE HAS BEEN ENGAGED PLEASE PRESS THE ALARM BUTTON		
3 (03h) 红色	—	地震警报 EARTHQUAKE	请按警铃 PLEASE PRESS THE ALARM BUTTON		
4 (04h) 红色	—	地震警报 EARTHQUAKE	开门后请迅速离开 PLEASE EXIT WHEN DOORS OPEN		
5 (05h) 红色	—	火灾警报 FIRE ALARM	开门后请迅速离开 PLEASE EXIT WHEN DOORS OPEN		
6 (06h) 红色	—	停电报警 POWER-FAILURE	电梯将在最近层开门 THE CAR WILL TEMPORARILY STOP AT THE NEXT AVAIL ABLE FLOOR		
7 (07h) 红色	—	停电报警 POWER-FAILURE	请稍等 FOR A WHILE		
8 (08h) 红色	—	停电报警 POWER-FAILURE	开门后请迅速离开 PLEASE EXIT WHEN DOORS OPEN		
9 (09h) 红色	—	运转停止 OUT OF SERVICE	按下开门按钮后请迅速离开 PRESS THE DOOR OPEN BUTTON AND EXIT THE CAR IMMEDIATELY		
10 (0Ah) 红色	—	最下层进水 BOTTOM FLOOR FLOODED	开门后请迅速离开 PLEASE EXIT WHEN DOORS OPEN		
11 (0Bh) 红色	—	异常状态 UNUSUAL STATE	紧急运行中，返回呼叫层 UNDER EMER. RECALL OPERATION THE CAR WILL STOP AT THE RECALL FLOOR		




产品使用说明书

(编 码) 背景色	一般状态画面	特殊状态画面			显示条件
	一般信息显示区域 (480X104 像素)	信息显示 1 (328X124 像素)	信息显示 2 (480X116 像素)	信息显示 3 (232X150 像素)	
12 (0Ch) 红色	—	管制运行中 EMER. OPERATION	开门后请迅速离开 PLEASE EXIT WHEN DOORS OPEN		
13 (0Dh) 红色	—	运转停止 OUT OF SERVICE	开门后请迅速离开 PLEASE EXIT WHEN DOORS OPEN		
14 (0Eh) 蓝色	—	超载警报 OVERLOADED	最后进入的乘客请退出 THE LAST PASSENGER ON IS ASKED TO LEAVE THE CAR		
15 (0Fh)	—	—	—	—	
16 (10h)	请注意脚下 PLEASE WATCH YOUR STEP	—	—	—	
17 (11h)	恢复自动运行 RESTORED TO AUTOMATIC OPERATION	—	—	—	
18 (12h)	此时开门危险 DANGEROUS! DON'T TRY TO OPEN THE DOOR	—	—	—	
19 (13h)	电梯拥挤, 请见谅 SORRY, THE CAR IS CROWDED	—	—	—	
20 (14h)	马上到站 THE CAR IS LANDING	—	—	—	
21 (15h)	门要开了 DOORS ARE OPENING	—	—	—	
22 (16h)	停电低速运转中 UNDER POWER FAILURE OPERATION	—	—	—	
23 (17h)	门要关了 DOORS ARE CLOSING	—	—	—	

产品使用说明书

(编 码) 背景色	一般状态画面	特殊状态画面			显示条件
	一般信息显示区域 (480X104 像素)	信息显示 1 (328X124 像素)	信息显示 2 (480X116 像素)	信息显示 3 (232X150 像素)	
24 (18h)	<div> <div>请选层</div> <div>PLEASE PUSH A FLOOR BUTTON</div> </div>	—	—	—	
25 (19h)	<div> <div>不在目的层站停靠</div> <div>THE CAR WON'T SERVE THE SELECTED FLOOR</div> </div>	—	—	—	
26 (1Ah)	<div> <div>请再按目的层站的按钮</div> <div>PLEASE PUSH A FLOOR BUTTON AGAIN</div> </div>	—	—	—	
27 (1Bh)	<div> <div>请勿吸烟</div> <div>NO SMOKING</div> </div>	—	—	—	
28 (1Ch)	<div> <div>防范监控中</div> <div>SECURITY CAMERA IN USE</div> </div>	—	—	—	
29 (1Dh)	<div> <div>24小时远距离监视</div> <div>THE CAR IS WATCHED AROUND CLOCK</div> </div>	—	—	—	
30 (1Eh)	—	—	—	—	
31 (1Fh)	<div> <div>欢迎乘坐</div> <div>WELCOME</div> </div>	—	—	—	
32 (20h)	—	—	—	—	
33 (21h)	—	—	—	—	
34 (22h)	—	—	—	—	
35 (23h)	—	—	—	—	
36 (24h)	—	—	—	—	
37 (25h)	—	—	—	—	
38 (26h)	—	—	—	—	
39 (27h)	—	—	—	—	
40 (28h)	—	—	—	—	
41 (29h)	—	—	—	—	

产品使用说明书

(编 码) 背景色	一般状态画面	特殊状态画面			显示条件
	一般信息显示区域 (480X104 像素)	信息显示 1 (328X124 像素)	信息显示 2 (480X116 像素)	信息显示 3 (232X150 像素)	
42 (2Ah)	—	—	—	—	
43 (2Bh)	—	—	—	—	
44 (2Ch)	—	—	—	—	
45 (2Dh)	—	—	—	—	
46 (2Eh)	—	—	—	—	
47 (2Fh)	—	—	—	—	
48 (30h)	—	—	—	—	
49 (31h)	—	—	—	—	
50 (32h)	—	—	—	—	
51 (33h)	—	—	—	—	
52 (34h)	—	—	—	—	
53 (35h)	—	—	—	—	
54 (36h)	—	—	—	—	
55 (37h)	—	—	—	—	
56 (38h)	—	—	—	—	
57 (39h)	—	—	—	—	
58 (3Ah)	—	—	—	—	
59 (3Bh)	—	—	—	—	
60 (3Ch)	—	—	—	—	
61 (3Dh)	—	—	—	—	
62 (3Eh) 绿色	—				
63 (3Fh)	—	—	—	—	

5、图片和视频播放功能

- 1、可菜单设置播放图片（png 格式）或者播放视频（mp4 格式）。

6、菜单设置功能

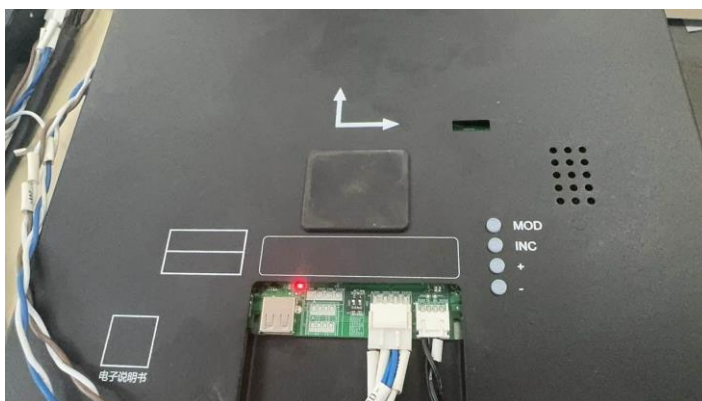
通过物理按键进入菜单设置，中/英文、LOGO、音量、日期、时间、音量、休眠时间、主副屏等。（参考 6.1.2 功能说明）

6.1、进入设置菜单说明

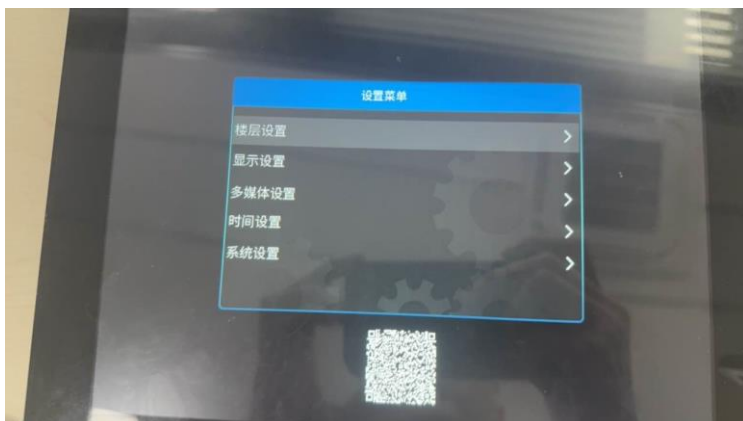
- 1、给显示上电，显示器界面启动。



- 2、界面启动 5s 后，查看设备后端按键。按下 MOD 键进入设置菜单



产品使用说明书



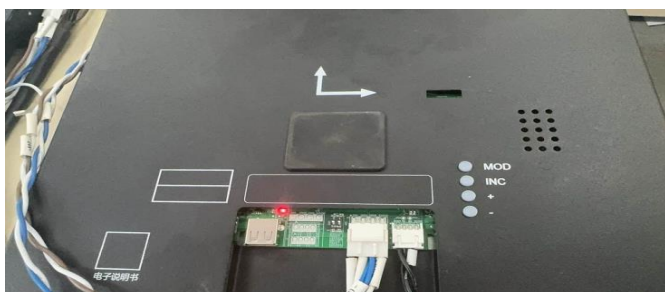
- 3、按下“+”，“-”进入下一个菜单项
- 4、再按下“MOD”键进入增加或减少菜单项值（阴影光标由上到下）
- 5、按下“+”或“-”，编辑菜单选项值
- 6、该项菜单值设置完成，按下“INC”，退出菜单编辑模式（阴影由下转上）；后续可按照类似操作进行其它参数调整。
- 7、按下“INC”保存并退出到显示界面

6.1.1、查看软件版本

- 设备断电启动
- 设备开机左上角为固件版本





- 设备开机后，点击按钮 MOD 键进入设置菜单



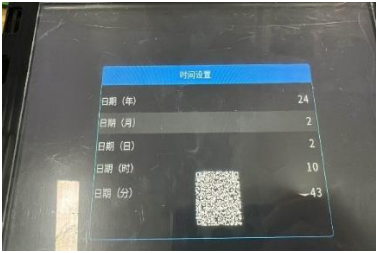
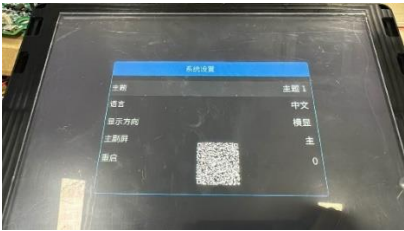
- 进入设置菜单后，可以看到二维码显示，手机扫描二维码获取软件版本。
注：在现场出现问题需要反馈时，需提供产品工作令以及软件版本，可按照此项步骤进行获取。

产品使用说明书

6.1.2、菜单功能说明

一级菜单	二级菜单	描述	图片
设置菜单		进入菜单设置界面	
楼层设置	最低楼层	设置楼层的最低范围	
	最高楼层	设置楼层的最高范围	
显示设置	显示亮度	正常模式下主界面亮度的显示	
	休眠亮度	休眠状态下主界面亮度	
	休眠时间	设备自动进入节能休眠模式的超时时间(分钟), 范围 0~120, 默认值 30 注意: 如果设置 0, 则表示永远不进入节能模式。	
	LOGO	Logo 显示开关, 默认开	
	网络状态	网络状态显示开关, 默认关	
	主副屏连接状态	主副屏连接状态, 默认关 备注: 现场检查 232 通信是否正常时设置为开	
多媒体设置	视频播放	视频播放显示开关, 默认开	
	多媒体音量	设置音量大小	
	运行模式	系统运行模式设置, 支持自动演示模式和正常模式, 默认正常模式	
时间设置	日期(年)	设置设备显示的年, 标准范围	

产品使用说明书

	日期（月）	设置设备显示的月，标准范围	
	日期（日）	设置设备显示的日，标准范围	
	日期（时）	设置设备显示的时，标准范围	
	日期（分）	设置设备显示的分，标准范围	
系统设置	主题	系统显示主题设置，只有主题 1	
	语言	语言设置，中英文/英文切换，默认中英文	
	显示方向	系统显示方向设置，只有横显	
	主副屏设定	指定设备为主屏或副屏	
	重启	系统进行重启	

7、USB 更新功能

7.1、准备工作

- 可通过 USB 数据线或者 U 盘进行操作
 - 准备 USB-typeA 线，请选择知名品牌 USB 线（推荐使用绿联），避免连接不稳定造成无法识别



- 准备 U 盘，U 盘文件系统格式为 FAT32 格式，最大不超过 16G。

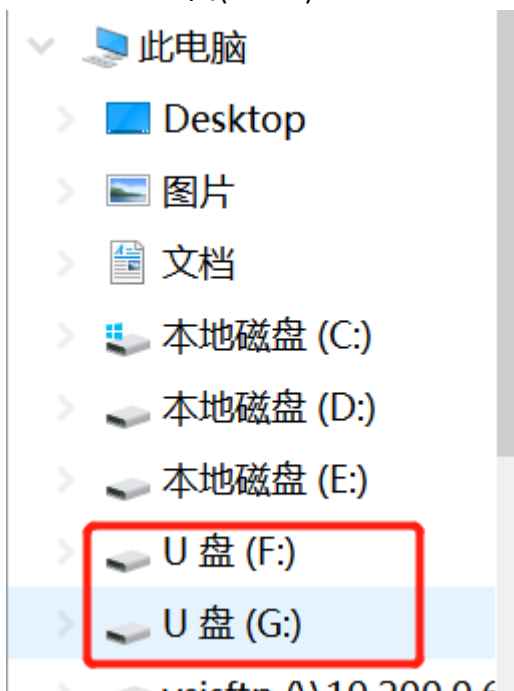
7.2、USB 数据线更新操作

7.2.1、图片和视频替换

- 先将显示器上电，4s 内使用 USB 数据线一端连接显示器的 USB-typeA 口，一端连接 PC 上的 USB-typeA 口。
- 等待约 10s-20s 后，此时在 PC 上会出现两个移动磁盘（一个 10.6MByte 可用空间，一个 120MByte 可用空间），然后将 120Mbyte 内 TGUS_TF 文件夹拷贝到电脑端，将所需要修改的图片覆盖或拷贝到 TGUS_TF 文件内
- 视频为 mp4 格式，放置在 TGUS_TF 内
- 最后将更换后电脑端 TGUS_TF 文件夹拷贝到可移动磁盘(120MByte)中

7.2.2、logo 更新

- 先将显示器上电，4s 内使用 USB 数据线一端连接显示器的 USB-typeA 口，一端连接 PC 上的 USB-typeA 口。
- 等待 10s-20s 后电脑会有 2 个 U 盘弹出，如果没有弹出重复上面的操作。界面文件存放在内存稍大的磁盘里面(120M)



- 为了避免出现异常，需将 TGUS_TF 拷贝至电脑桌面操作。Logo 图片命名意思 024001H080W250_ICO:“036”表示的是 ICO 库编号，主题一横显 logo；“001”表示第一张图片；“H080W250”表示高度 80 像素宽 250 像素。

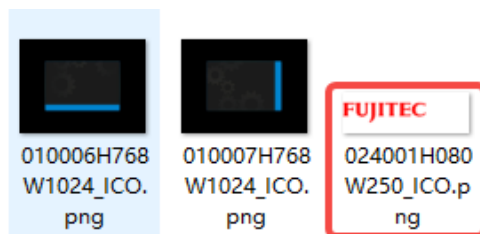
产品使用说明书



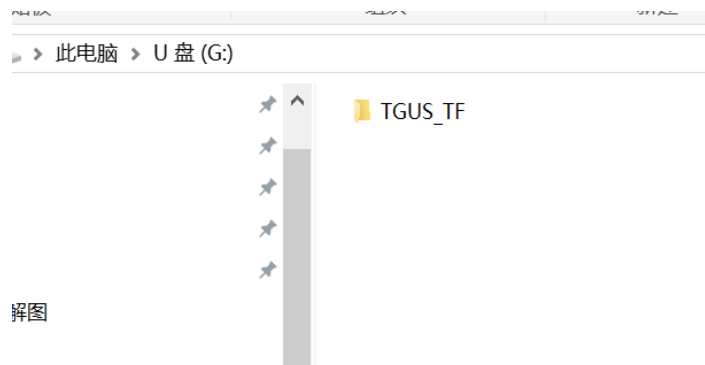
- 更新主题一的横显 logo，准备一张需要更改背景图，命名、分辨率、格式、方向、位深度需要和之前图片保持一致。



- 将新 logo 文件拷贝进 TGUS_TF 文件夹内



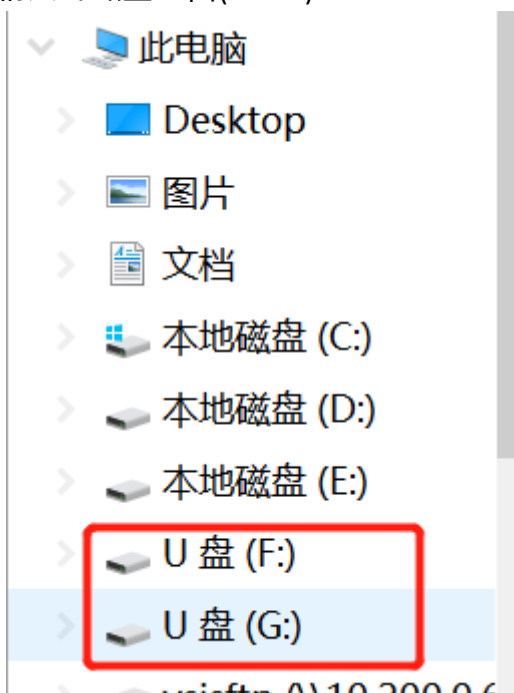
- 将显示器（TFT）内部 TGUS_TF 删除，将电脑上更新完 logo 的 TGUS_TF 拷贝进显示器内部，更新完成后弹出电脑上 U 盘，再拔掉 USB 线。



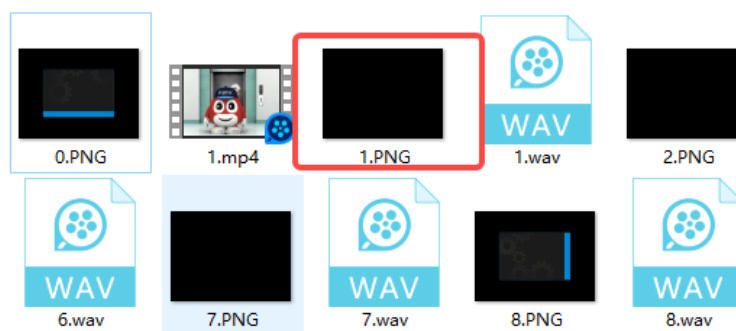
- 设备重新上电启动

7.2.3、背景更新功能

- 先将显示器上电，4s 内使用 USB 数据线一端连接显示器的 USB-typeA 口，一端连接 PC 上的 USB-typeA 口。
- 等待 10s-20s 后电脑会有 2 个 U 盘弹出，如果没有弹出重复上面的操作。界面文件存放在内存稍大的磁盘里面(120M)

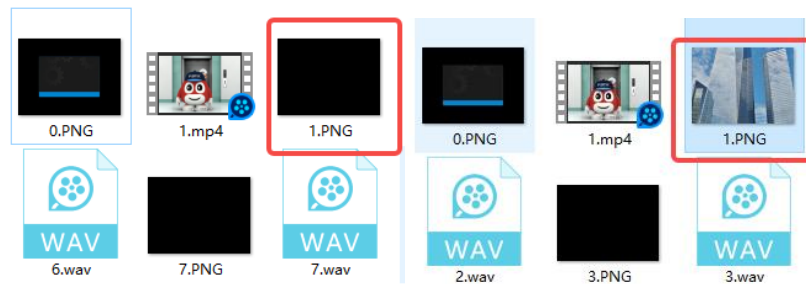


- 将 TGUS_TF 拷贝至电脑桌面操作。打开 TGUS_TF，找到背景 1.PNG、2.PNG、9.PNG、10.PNG (10.4 寸显示器自带 2 套界面：1.PNG 为主题一横显背景，9.PNG 为主题一竖显，2.PNG 为主题二横显背景，10.PNG 为主题二竖显)

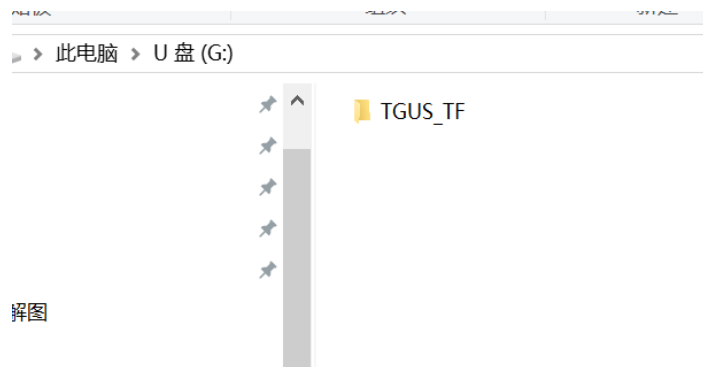


- 如更新主题一的横显背景，准备一张需要更改背景图，**命名、分辨率、格式、方向**需要和之前保持一致。
- 将 1.PNG 文件拷贝进 TGUS_TF

产品使用说明书



- 将显示器内部 TGUS_TF 删除，将更新完背景的 TGUS_TF 拷贝进显示器内部，更新完成后弹出 U 盘，再拔掉 USB 线



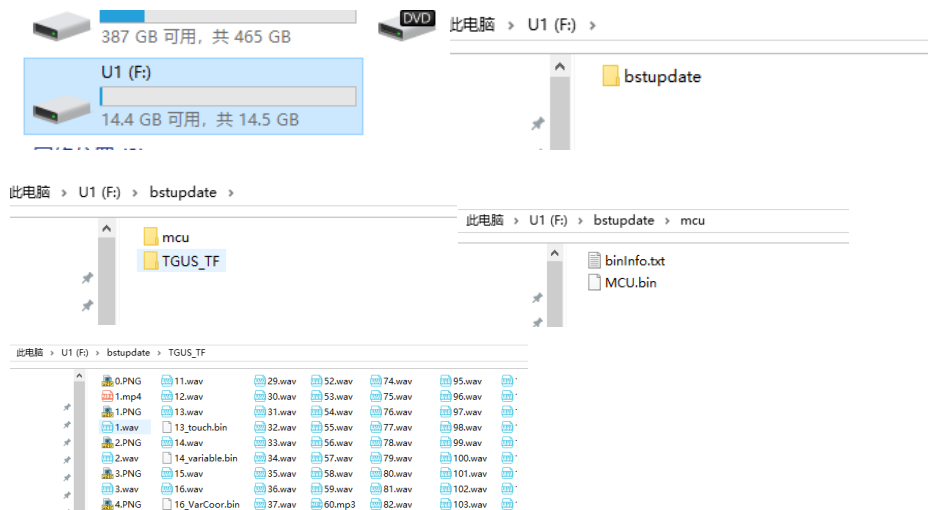
- 重新上电，界面背景一横显已经切换背景



7.3、U 盘更新操作

- 将 U 盘插入电脑 USB 口，创建名为‘bstupdate’的文件夹，然后将烧录文件‘TGUS_TF’
- 和“mcu”文件拷贝至 U 盘中，完成后弹出 U 盘；
- 先将 U 盘插入设备中，再将设备上电，U 盘升级过程中切勿断电，升级完成后拔掉 U 盘并重启设备。

产品使用说明书



- U 盘部分更新，若仅需更新界面资源中的部分内容，只需在制作更新 U 盘时，仅存放需要更新的内容即可，名称与原文件保持一致。例如：需要替换设备原播放的视频（文件名为 1.mp4），则在 U 盘中的 TGUS_TF 文件夹中，只存放 1.mp4 即可。其余操作与完整更新一致。

> bstupdate > TGUS_TF



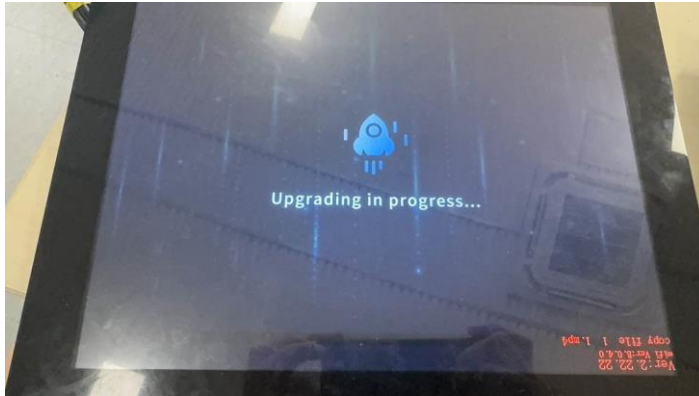
- U 盘单独更新视频说明；
- 支持的最大视频分辨率为 480p，超过 480p 则会更新失败或不能正常播放视频
- 1，需要替换设备原播放的视频（文件名为 1.mp4），则在 U 盘中 bstupdate 文件下的 TGUS_TF 文件夹中，只存放 1.mp4 即可。

> bstupdate > TGUS_TF



2，插入 u 盘，重新上电，等待 u 盘更新视频

产品使用说明书



3，u 盘更新后，界面会出现更新成功标志



4，拔掉 u 盘，重新上电，即更新成功

8、局域网管理平台说明

详见《局域网管理平台说明书 V1.0》

9、主副屏同步说明

- 1.本产品目前支持视频播放同步，参数同步功能，使用时主副屏播放的视频需为相同视频。
- 2.主屏和副屏可在设置项中设定，设定为“主”后，设备为主屏，设定为“副”后，设备为副屏。
- 3.产品刚上电时，主屏和副屏播放的视频不同步，主副屏会针对播放的视频自动进行同步，后面主副屏就同步播放视频。
- 4.产品主副屏同步播放时，主屏进入菜单，副屏视频暂停播放，主屏退出菜单后和副屏一起开始重新播放，副屏进入菜单，主屏正常播放，副屏退出菜单后和主屏一起开始重新播放。
- 15、系统上电后到显示界面有大约 15s 的初始化时长，初始化完成后才能正常显示

三、注意事项

3.1、显示异常

3.1.1、供电问题

检查外部电源线 24V、GND 连接是否正确,并且可以断开此电源上的其它设备已验证是否为电源功率不够造成。

3.1.2、视频卡顿

引起此故障的常见原因为视频文件使用不当：

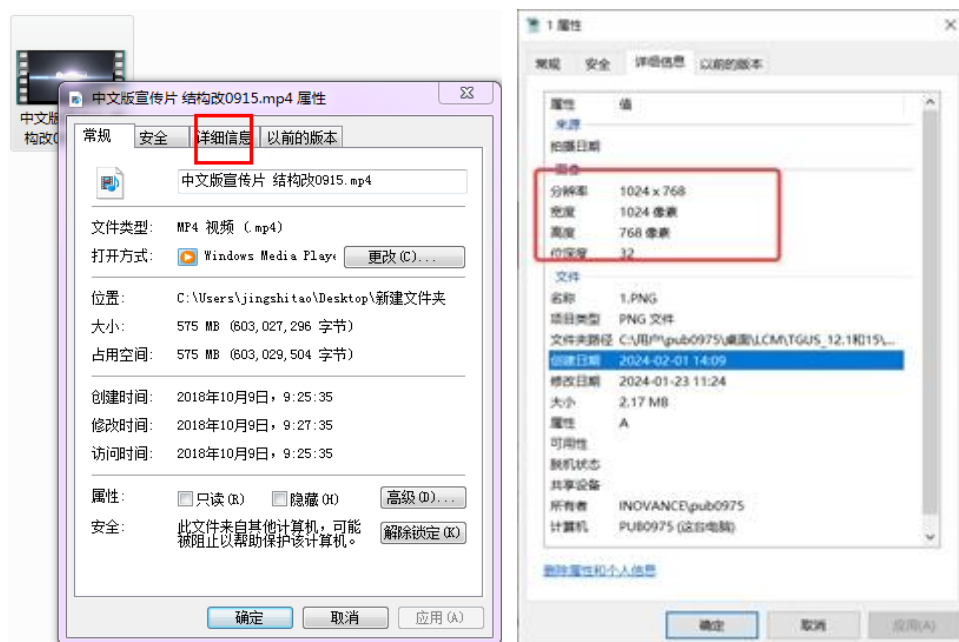
1)查看当前使用的视频文件的后缀是否为 MP4;

2)如下图所示,右击视频文件,通过"属性" "详细信息"查看当前使用

的视频分辨率是否超过 720x480,最大比特率为 1600kbps , 帧速率最大为

30fps , 视频编码格式为 MPEG4,h.264 , 如果是图片则要求不超过 1024x768 像

素。



产品使用说明书

3.1.3、楼层卡顿或显示不正确

常见原因主要为接线错误、数据线断裂、显示器软件故障。

- 1) 判断通信线是否接线错误(接反或者线序错误);如果无误,进入下一步;
- 2) 其次在工地现场寻找另外一台显示正常的显示器,或者向 BST 中请一台工程样机,连接到出现问题的通信线上,查看是否显示正常;如果正常,则表示通信线没有断裂以及控制柜运行正常;否则排查通讯线和控制柜;如果无误,进入下一步;
- 3) 将产品背面工作令提供给我司,由我司人员进行查看订单排产时烧录协议是否正常;如果无误,进入下一步
- 4) 将出现问题的显示器连接到运行正常的电梯控制柜上,查看是否显示故障,如果依旧故障,则需要返厂分析。