



LED-F902/F903/F904

视频控制服务器

使用说明书 V1.3

 使用 LED 视频控制服务器之前, 请先仔细阅读此使用
说明书并将之妥善保存以备日后参考。

MAGNIMAGE





声明

未经本公司书面许可，任何单位或个人不得擅自仿制、复制、誊抄或转译本手册部分或全部内容。不得将本手册以任何形式或任何方式（电子、机械、影印、录制或其他可能的方式）进行商品传播或用于任何商业、营利目的。

本手册所提到的产品规格和资讯仅供参考，如有内容更新，恕不另行通知。除非有特别约定，本手册仅作为使用指导，本手册中的所有陈述、信息等均不构成任何形式的担保。



目录

简介	1
商标信用	1
关于软件	1
产品特性	2
端口扩展	3
安全须知	3
功能介绍	4
概述	4
技术规格	7
使用菜单	9
如何使用按键	9
MENU 区:	9
LAYER 区:	10
INPUT 区:	10
默认状态介绍	10
主菜单介绍	12
主菜单	12
大屏配置	13
屏体亮度:	13
快速配置:	13
手动配置:	13
箱体标记:	14
接收卡复位:	15
发送卡复位:	15
测试图卡:	15
网口备份:	16
单箱参数文件:	16
连屏文件:	18
图层设置	19
大小/位置:	19
截取:	19
图像:	20
输入设置	21
EDID 设置:	21
RGB 范围:	21



功能设置	22
预设：	22
保存预设：	22
加载预设：	22
清除所有预设：	22
通讯设置：	23
光纤输出设置：	23
工作模式：	24
输出冻结：	24
语言/English：	24
时间任务管理：	25
按键锁：	26
标签：	26
同步锁定设置：	26
版本信息：	26
电气状态：	26
字幕功能：	27
工厂复位：	27
保修说明	28
整机保修期	28
非保修规定	28

简介

感谢您购买本公司的 LED 视频控制服务器。希望您能够尽情体验该产品的卓越性能。该 LED 视频控制服务器的设计符合国际、行业标准，但如果操作不当，仍然可能造成人身伤害和财产损失。为了避免设备可能带来的危险，并尽可能从您的设备中获益，在安装、操作产品时，请遵守本手册中的相关使用说明。

商标信用

- VESA 是视频电子标准协会的商标。
- HDMI、HDMI 标志以及 High-Definition Multimedia Interface（高清晰多媒体数字接口）都是 HDMI Licensing LLC. 的商标或者注册商标。
- 即使并未特别说明公司或者产品商标，但是商标也已经得到了充分的认可。

关于软件

不得对本产品上安装的软件进行更改、反编译、反汇编、解密或者进行反向工程，以上行为均属违法。

产品特性

- 标配多种输入接口：HDMI2.0×1、DP1.1 ×1、DVI×2、Audio in×1
- 支持选配 1 路 3G SDI
- 支持 HDMI2.0 环出
- 支持快捷点屏，无需电脑软件配置屏体连接
- 支持 4K@60Hz, RGB 4:4:4
- 支持图层大小位置调整及图像截取功能
- 支持 4 图层
- 支持自由走线功能
- 支持输入信号及预设的无缝切换
- 支持自定义输出分辨率
- 支持外置独立音频输入与输出
- 支持自定义输入 EDID
- 单网口带载 220 万像素，单机带载最宽 8192 像素，最高 3840 像素
- 支持模板保存与调取
- 支持连接迈普 C-Link 马赫系列接收卡
- 支持接收卡序号标定，开启智能标序直观查看箱体位置状况
- 支持网口通讯，组建局域网多台控制，实现无线调屏
- 支持中控控制
- 支持输出冻结
- 支持时间任务
- 支持字幕功能
- 支持光口热备份
- 支持多机级联拼接

端口扩展

LED-F902、LED-F903 和 LED-F904 基础型号上还可选配 1 路 3G SDI 输入源，扩展型号如下表所示：

基础型号	可供扩展模块	对应产品型号
LED-F902	扩展外部 1 张 SDI 输入模块	LED-F902S
LED-F903	扩展外部 1 张 SDI 输入模块	LED-F903S
LED-F904	扩展外部 1 张 SDI 输入模块	LED-F904S

安全须知

本产品电源的输入电压范围是 100 ~ 240V, 50/60Hz, 请您使用正确的电源。

当您要连接或者拔除任何信号线或者控制线时, 请确认所有的电源线已事先拔掉。

当您要加入硬件设备到本产品中或者要去除本产品中的硬件设备时, 请确认所有的信号线和电源线已事先拔掉。

在进行任何硬件操作之前, 请事先关闭 LED 视频控制服务器电源, 并通过触摸接地表面来释放您身上的静电。

请在干净、干燥、通风的环境中使用, 不要将本产品放入高温、潮湿等环境中使用。

本产品为电子类产品, 请远离火源、水源以及易燃、易爆的危险品。

本产品内有高压部件, 请不要打开机箱或者自行对本设备进行维修。

如发现有冒烟、异味等异常情况, 请立刻关掉电源开关, 并与经销商联系。

功能介绍

概述

LED-F902/LED-F903/F904 是迈普视通倾心打造的一款集视频处理、拼接、切换及 LED 屏发送卡功能于一体的视频控制服务器。此系列集成了各种专业的输入接口，最高支持 $4K \times 2K / 60Hz$ ，LED-F902 整机带载 440W 像素，支持 4 个千兆网口输出；LED-F903 整机带载 660W 像素，支持 6 个千兆网口输出；LED-F904 整机带载 880W 像素，支持 8 个千兆网口输出；可配合公司旗下马赫系列接收卡使用。

视频控制服务器支持 EDID 管理及自定义输出分辨率，单机最宽输出可达 8192 像素，刷新率最高可达 120HZ，极大的提升了输出带宽的利用率。可以根据 LED 显示屏实际大小对输出图像进行逐点缩放。

完备的视频输入接口：DVI $\times 2$ 、DP1.1 $\times 1$ 、HDMI2.0 $\times 1$ 、HDMI2.0 LOOP $\times 1$ （环出 HDMI2.0 输入源）、支持 AUDIO IN&OUT，还可选配 1 路 3G SDI 输入源。并且支持网络、方口 USB 和 RS232 端口控制，网口内置路由器功能，可实现多台机器级联控制，方便与多种视频设备互联控制。

前面板图示



按键说明			
旋转旋钮	菜单操作中，用于选择菜单项和调节参数	DVI1	DVI1 输入端口选择键
↑	返回键，返回上一级菜单	DVI2	DVI2 输入端口选择键
LAYER 1	图层 1	HDMI	HDMI 输入端口选择键
LAYER 2	图层 2	DP	DP 输入端口选择键
LAYER 3	图层 3	OPT	OPT 输入端口选择键
LAYER 4	图层 4	SDI	SDI 输入端口选择键
LAYER 5			
LAYER 6			

后面板图示

LED-F902S



LED-F903S



LED-F904S



技术规格

输入指标		
端口	端口数目	分辨率规格
DVI	2 路	最大分辨率: 3840×1080/60Hz, 向下兼容 支持 EDID 管理 自定义分辨率, 最宽 3840 像素, 最高 3840 像素
DP1.1	1 路	最大分辨率: 3840×1080/60Hz, 向下兼容 支持 EDID 管理 自定义分辨率, 最宽 3840 像素, 最高 3840 像素
HDMI 2.0	1 路	最大分辨率: 3840×2160/60Hz, 向下兼容 支持 EDID 管理 自定义分辨率, 最宽 4094 像素, 最高 3840 像素 支持内嵌音频
3G SDI (选配)	1 路	支持 HD-SDI, 3G-SDI
Audio in	1 路	3.5mm 接口, 可以外接音频, 配合多功能卡输出音频信号

说明: 仅图层 4 支持 HDMI、DVI、SDI 输入去隔行信号处理

DVI 2 与 DP1.1 二选一使用;

输出指标			
型号	端口	数目	分辨率规格
LED-F902S	千兆网口	4	整机最大带载 440W 像素, 单网口带载 220W 像素 极限最宽: 8192 像素, 极限最高: 3840 像素 网口固定 2 主 2 备 最大刷新率: 120Hz
LED-F903S	千兆网口	6	整机最大带载 660W 像素, 单网口带载 220W 像素 极限最宽: 8192 像素, 极限最高: 3840 像素 网口固定 3 主 3 备 最大刷新率: 120Hz
LED-F904S	千兆网口	8	整机最大带载 880W 像素, 单网口带载 220W 像素 极限最宽: 8192 像素, 极限最高: 3840 像素 网口固定 4 主 4 备 最大刷新率: 120Hz
	HDMI 2.0 LOOP	1	可以环出 HDMI 2.0 的信号源, 环出的分辨率与 HDMI 2.0 输入分辨率一致
	Audio out	1	3.5mm 接口, 支持 HDMI 2.0 音频解析输出

控制接口	
网口通讯端口	两路 RJ45 控制口，用连接上位机或者多级级联通讯
方口 USB 通讯端口	用于连接上位机
RS232 端口	用于中控控制

整机规范	
输入电源	100-240V AC~50/60Hz 0.6A
工作温度	0-45°C
外形尺寸	482.6×362×44mm (L × W × H)
净 重	4.1KG
整机功耗	50W

使用菜单

使用产品的菜单系统可以方便、直观的对本机进行设置，以满足用户的使用要求。

视频控制服务器采用一块全彩色的液晶显示屏来显示整个用户菜单。在用户没有操作或者操作超时的情况下，液晶屏幕上将显示默认状态。若使用本机前面板的按键对本机进行设置时，液晶屏幕上将根据用户操作显示相应的菜单，以提示用户更好更快更直观的进行操作。

以下将结合按键功能以及液晶屏幕的显示，详细为您介绍视频控制服务器菜单系统。

如何使用按键

视频控制服务器前面板按键，分为3个区，即：MENU、LAYER、INPUT

MENU 区：

本区域包含1个返回按键和1个旋钮：➡键和旋钮，旋钮可按下为确认按键。

短按“旋钮”，其功能为确认按键；当按下返回键(➡)，菜单系统会依次返回上一级菜单，直至返回到默认状态。

在主菜单中，确认键也用于浏览模式与设置模式之间的切换，例如：

浏览模式	设置模式
<p>大屏配置</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 屏体亮度 输出分辨率 快速配置 手动配置 箱体标记 <p>关 ▼</p>	<p>亮度</p> <p>▶ 亮度 50 19%</p>

↖ 确认键、轻按“旋钮”，可在以上两个模式之间切换 ↘

在浏览模式下，逆时针旋转“旋钮”，光标向上方或者左方移动；顺时针旋转“旋钮”，光标则向下方或者右方移动。将光标移动到需要调节的项目上时，按下“旋钮”，或者确认键，即进入到设置模式下，这时逆时针旋转“旋钮”，可降低当前参数值；顺时针旋转“旋钮”，则可增大当前参数值。如要继续设置本页别的项目，请切换回

浏览模式。如需返回上一级菜单,请使用返回键;如调节完毕,按返回键返回上级菜单,直至默认状态。

LAYER 区:

本区域包含 6 个按键: 1、2、3、4 分别对应本机内部的 4 个活动图层, 5, 6 按键不可用。

长按按键 3 秒, 可进行对应图层的开启或关闭, 已开启的图层在菜单内 LAYER 显示为绿色, 当前选中的图层, 按键显示红色。

短按为选中该图层。

INPUT 区:

本区含 6 个按键: DVI1、DVI2、HDMI、DP、OPT、SDI。

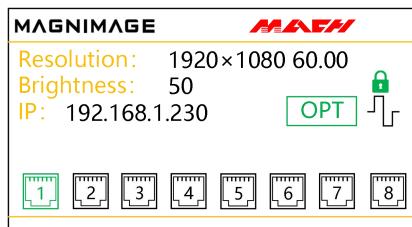
图层选择输入信号的操作: 先按 LAYER 区域的图层按键, 再按 INPUT 区域的输入按键。

当前选中的为红色。

默认状态介绍

打开视频控制服务器的电源后, 系统启动过程中, 前面板的液晶屏幕上会显示开机界面, 启动完成后, 屏幕上会显示出当前机器的默认状态, 以 LED-F904S 演示, 如下图所示:

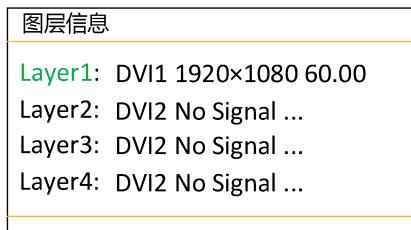
LED-F904S:



对上图中的信息说明如下：

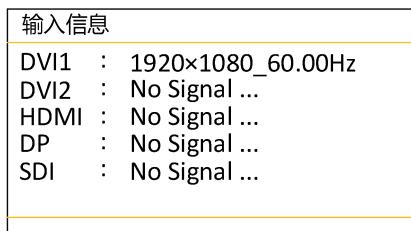
初始界面信息	说明
Resolution	当前设备的输出分辨率
Brightness	当前 LED 显示屏的显示亮度值
IP	本机的 IP 地址
	OPT 图标显示绿色则光缆线通讯正常，显示灰色则未接光缆线或通讯异常
	设备已上锁，解锁密码：1234
	同步图标，表示多机拼接同步
	网口序号，当前网口接上网线，通讯正常下该网口会变成绿色显示

在默认状态下顺时针旋转按钮，可以看到如下图：



可以清楚的看到图层对应的信号源以及该信号源的分辨率

继续顺时针旋转旋钮，可以看到如下图：



可以清楚的看到所有信号源的输入状态与输入分辨率

主菜单介绍

主菜单中，用户使用“”键和旋钮这两个键对各项目进行选择及调整。操作模式如下表：

符号	说明
打开主菜单	在默认状态按下旋转旋钮
选择各项目	旋转旋钮对各项目进行选择
对参数进行调整	当项目右端为数字或者选项参数时，旋转旋钮
进入下一级菜单	当项目右端为“▶”符号时，按“旋钮”键
执行某项功能	用旋钮选中要执行的项目，按“旋钮”键
返回上级菜单	按“  ”键
确认操作	在进行复位等操作时，为避免误操作，需要用“旋钮”键确认操作

主菜单

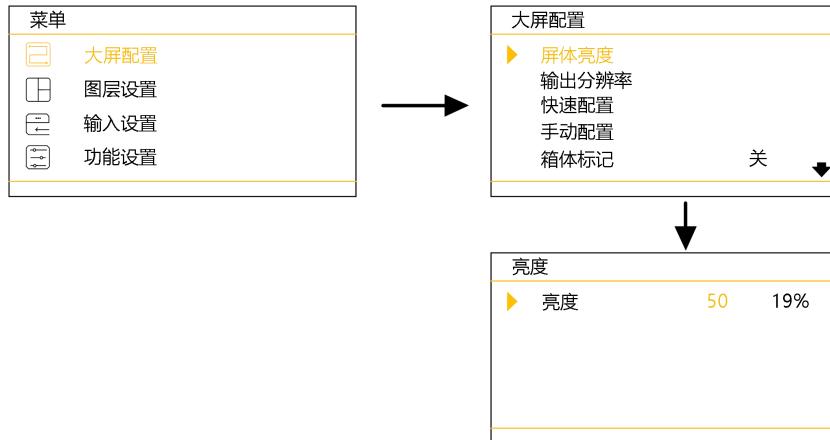
在默认状态下，按下“旋钮”键，菜单系统将进入主菜单状态，液晶屏幕上显示如下图所示：



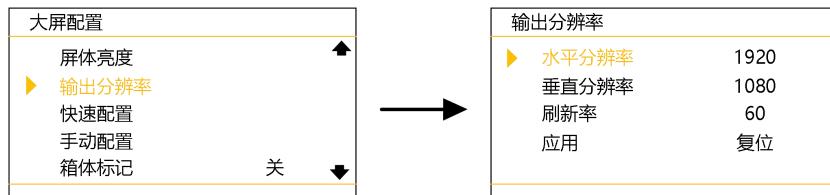
主菜单 4 共个菜单项目，用旋钮选择上述所列的 4 个菜单标题，选定后，按下“旋钮”键进入所选项目，按下“”键返回上一级菜单。

大屏配置

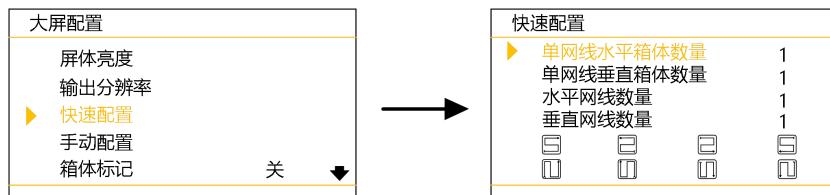
屏体亮度：



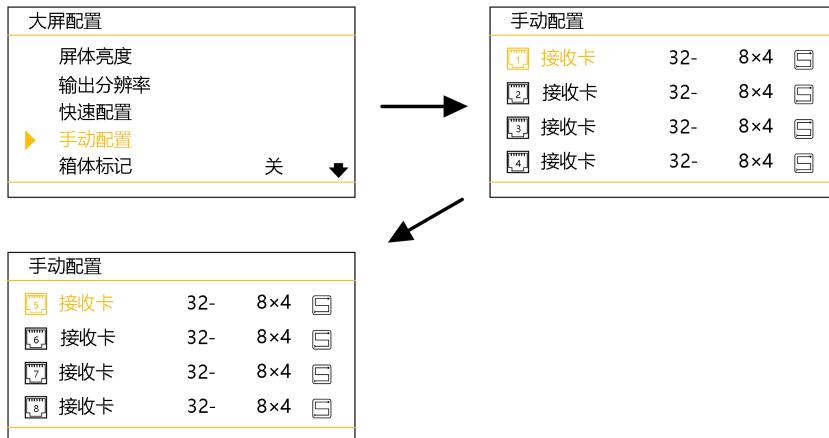
输出分辨率：



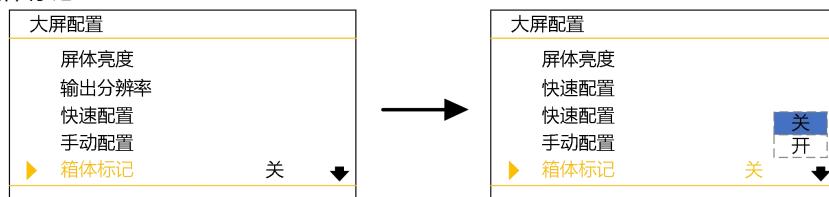
快速配置：



手动配置：



箱体标记：



屏体亮度	可以调试大屏亮度（默认值为 50，亮度值范围 0~256）
输出分辨率	自定义设置设备的输出分辨率
快速配置	显示屏需是规则的，非异形屏，且箱体大小及分辨率一致
	各网口所带在箱体宽高数量，网线走线方式一致，并且网口序号依次连接时，可通过快速配置功能，快速完成配屏
手动配置	显示屏需是规则的，非异形屏，且箱体大小及分辨率一致
	设置各网口带载箱体宽高数量及网线偏移水平/垂直位置参数
箱体标记	当开启箱体标记时，大屏就会显示每个箱体的网口序号和接收卡序号，从而可以很直观的做连接图

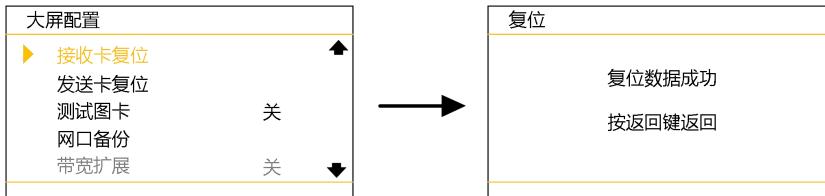
说明：设备内部快速配置及手动配置功能不支持自由走线及自动留空功能

箱体标记 (MAPPING) 图示：

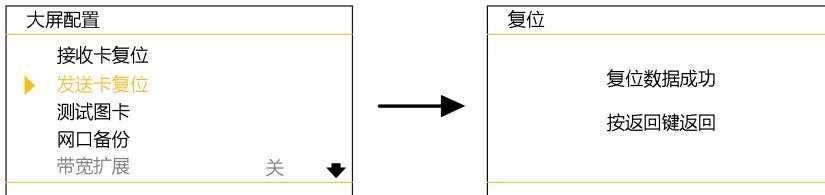
¹	⁸	¹	⁹	¹	²⁴	¹	²⁵	¹	⁴⁰	²	⁸	²	⁹	²	²⁴	²	²⁵	²	⁴⁰	³	⁸	³	⁹	³	²⁴	³	²⁵	³	⁴⁰
¹	⁷	¹	¹⁰	¹	²³	¹	²⁶	¹	³⁹	²	⁷	²	¹⁰	²	²³	²	²⁶	²	³⁹	³	⁷	³	¹⁰	³	²³	³	²⁶	³	³⁹
¹	⁶	¹	¹¹	¹	²²	¹	²⁷	¹	³⁸	²	⁶	²	¹¹	²	²²	²	²⁷	²	³⁸	³	⁶	³	¹¹	³	²²	³	²⁷	³	³⁸
¹	⁵	¹	¹²	¹	²¹	¹	²⁸	¹	³⁷	²	⁵	²	¹²	²	²¹	²	²⁸	²	³⁷	³	⁵	³	¹²	³	²¹	³	²⁸	³	³⁷
¹	⁴	¹	¹³	¹	²⁰	¹	²⁹	¹	³⁶	²	⁴	²	¹³	²	²⁰	²	²⁹	²	³⁶	³	⁴	³	¹³	³	²⁰	³	²⁹	³	³⁶
¹	³	¹	¹⁴	¹	¹⁹	¹	³⁰	¹	³⁵	²	³	²	¹⁴	²	¹⁹	²	³⁰	²	³⁵	³	³	¹⁴	³	¹⁹	³	³⁰	³	³⁵	
¹	²	¹	¹⁵	¹	¹⁸	¹	³¹	¹	³⁴	²	²	¹⁵	²	¹⁸	²	³¹	²	³⁴	³	²	³	¹⁵	³	¹⁸	³	³¹	³	³⁴	
^{网口序号}	¹	¹	¹⁶	¹	¹⁷	¹	³²	¹	³³	²	¹	²	¹⁶	²	¹⁷	²	³²	²	³³	³	¹	³	¹⁶	³	¹⁷	³	³²	³	³³
^{箱体序号}	¹	¹	¹⁶	¹	¹⁷	¹	³²	¹	³³	²	¹	²	¹⁶	²	¹⁷	²	³²	²	³³	³	¹	³	¹⁶	³	¹⁷	³	³²	³	³³

说明：左上角数字为网口序号，中间数字为箱体序号

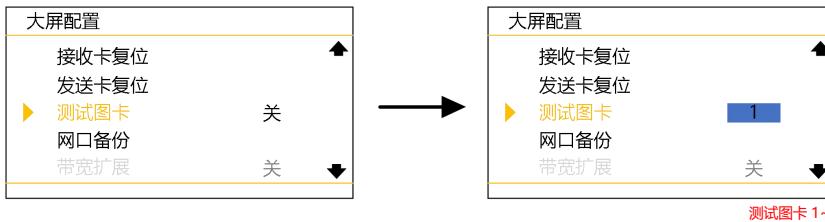
接收卡复位：



发送卡复位：



测试图卡：



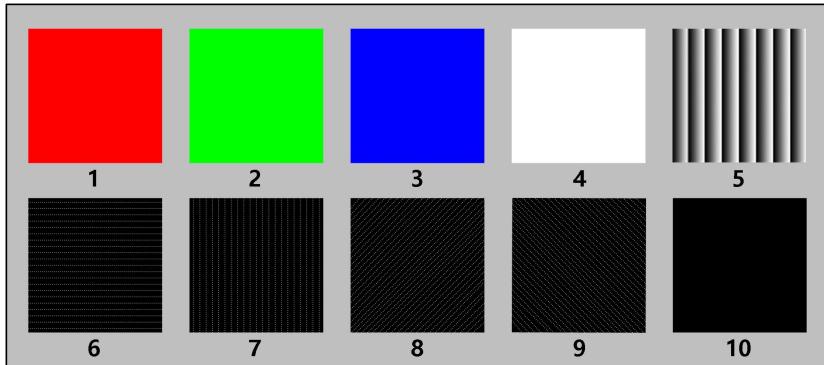
接收卡复位 复位接收卡亮度、色温、Gamma 等参数

发送卡复位 复位发送卡连屏参数

测试图卡

默认为关闭状态，支持 10 种图卡测试画面

测试图卡样式：



网口备份：

大屏配置

- 接收卡复位
- 发送卡复位
- 测试图卡
- 网口备份**
- 带宽扩展

关



网口备份

- 本机备份**
- 多机备份

多机备份：

网口备份

- 本机备份
- 多机备份**



多机

- 本机:** 主
- 外机IP: 192.168.1.1

应用



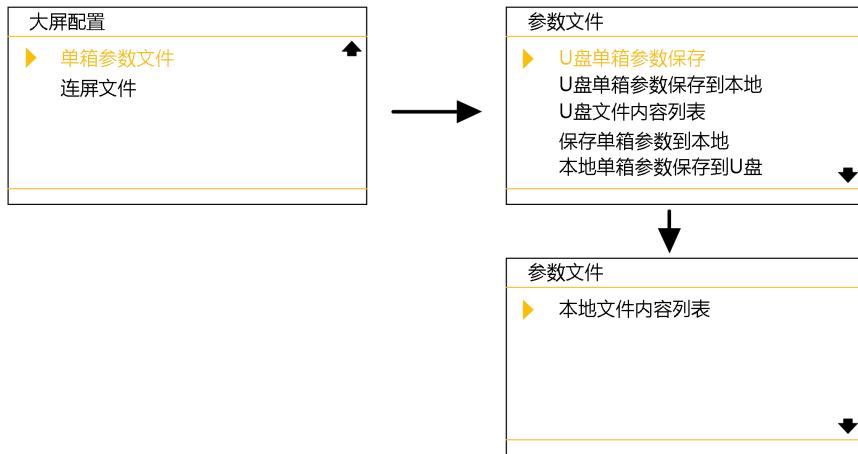
多机

- 本机: 主
- 外机IP: 192.168.1.1
- 应用**

网口备份

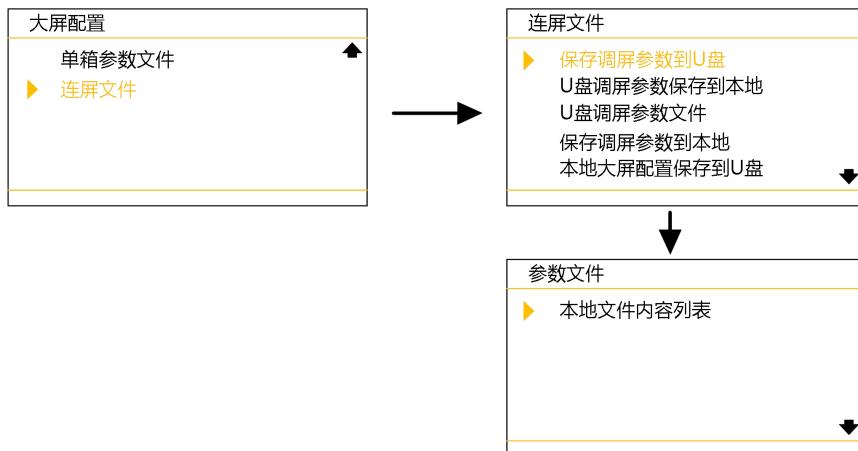
备份成功
请按返回键返回

单箱参数文件：



	本机备份	该功能不可用
网口备份	多机备份	当多台机器在同一局域网内，可以选择另外一台设备为备份或为主，设置另外一台的 IP 地址既可实现快速备份
带宽扩展	该功能不可用	
	U 盘单箱参数保存	将屏幕单箱参数保存到 U 盘
	U 盘单箱参数 保存到本地	将 U 盘内屏幕单箱参数保存到机器
单箱参数文件 (格式：DTR)	U 盘文件内容列表	获取 U 盘内所有屏幕单箱参数文件
	保存单箱参数 到本地	将屏幕单箱参数保存到机器
	本地单箱参数 保存到 U 盘	将在机器内存储的单箱参数文件保存的 U 盘
	本地文件内容列表	获取机器内存储的所有单箱参数文件，格式为 DTR

连屏文件：

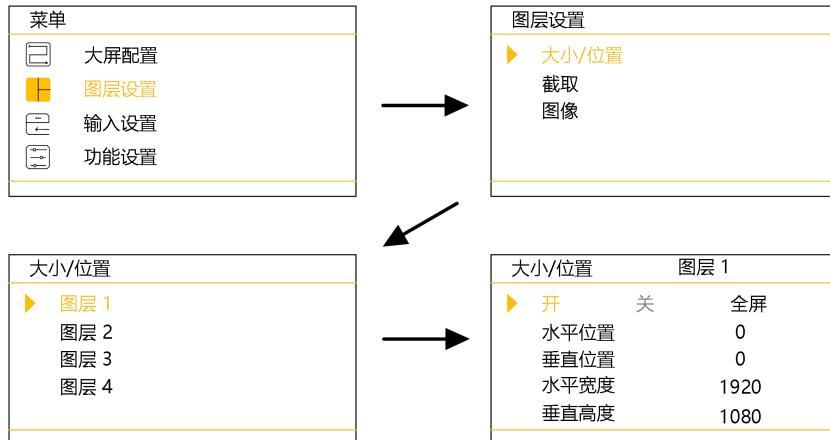


连屏文件 (格式：LMC)	保存调屏参数到 U 盘	将显示屏连接走线文件保存到 U 盘
	U 盘调屏参数 保存到本地	将 U 盘内显示屏连接走线文件保存到机器
	U 盘调屏参数文件	获取 U 盘内所有显示屏连接走线文件
	保存调屏参数到本地	将显示屏连接走线文件保存到机器
	本地大屏配置 保存到 U 盘	将机器存储的显示屏连接走线文件保存到 U 盘
	本地文件内容列表	获取机器内存存储的所有显示屏连接走线文件

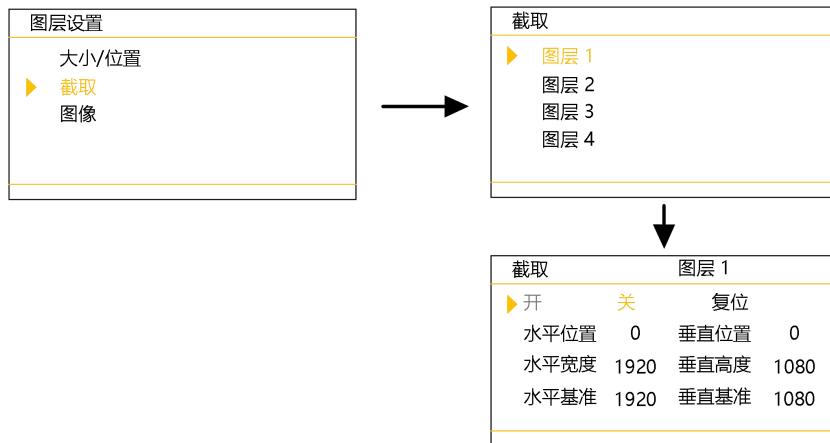
说明：单箱参数文件与连屏文件功能需在设备 USB 接口插上 U 盘，并在通讯设置里面将 USB 切换为 U 盘文件才能使用，未插 U 盘或修改 USB 通讯为 U 盘文件则部分功能为灰色不可用。

图层设置

大小/位置:



截取:



大小/位置 可以更改每个图层的水平位置, 垂直位置, 水平宽度, 垂直位置

每个图层可以进行独立的截取, 互不影响, 此截取为图层的信号源截取

水平位置 最大值为“水平基准的宽度”减去“水平宽度”的差值

垂直位置 最小值为0, 最大值为“垂直基准的高度”减去“垂直宽度”的差值。

截取 **水平宽度** 最大值为“水平基准的宽度”

垂直高度 最大值为“垂直基准的高度”

水平基准 配置输入分辨率的宽度

垂直基准 配置输入分辨率的高度

截取图示：



说明：水平/垂直基准参数可模拟为前端输入信号的分辨率点数，如上图需截取左边人像画面，则参数设置如表格所示：

水平位置	270	垂直位置	270
水平宽度	1920	垂直高度	540
水平基准	7680	垂直基准	1080



截取得得到的画面

图像：

图层设置	
大小/位置	
截取	
▶ 图像	



图像	
▶ 图层 1	
图层 2	
图层 3	
图层 4	

图像		图层 1
亮度		50
对比度		50
饱和度		50
▶ 色温		
复位		



图像	
▶ 色温	6500K
红	128
绿	128
蓝	128

图像	亮度	范围 0-100， 默认值为 50
	对比度	范围 0-100， 默认值为 50
	色温	4000K、5000K、6500K、7500K、8200K、9300K、10000K、11500K、用户等 9 种模式
	复位	将用户设置的亮度、对比度、色温参数恢复至出厂默认值

色温效果：



偏暖 (< 6500K)



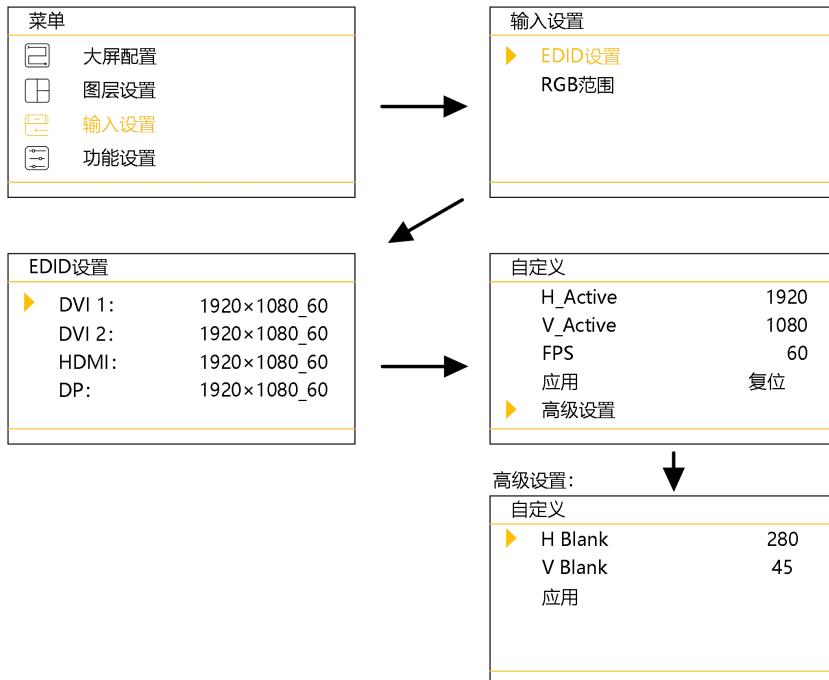
正常 (6500K)



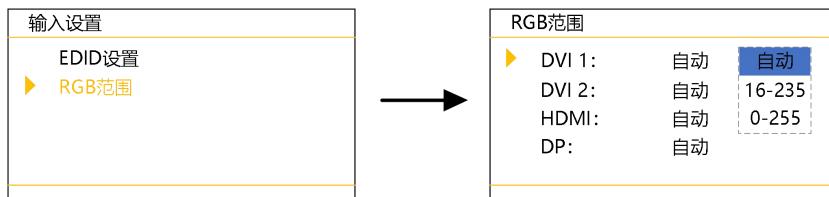
偏冷 (> 6500K)

输入设置

EDID 设置：



RGB 范围：

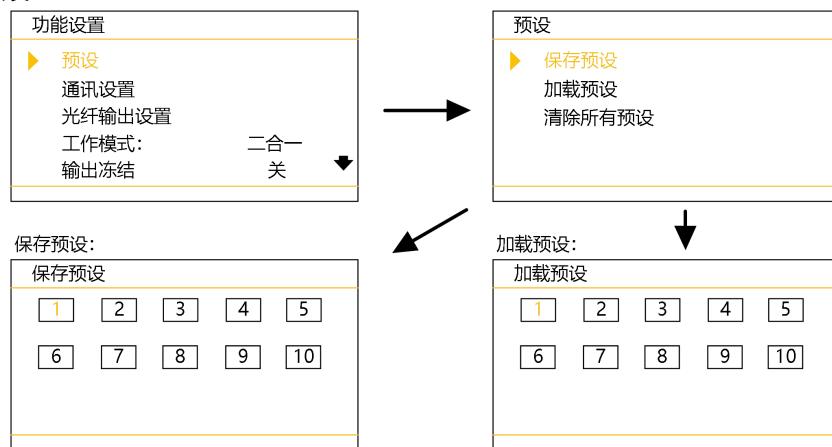


EDID 选择	支持 DVI、HDMI、DP 输入 EDID 管理
H_Active	自定义水平宽度
V_Active	自定义垂直高度
FPS	自定义刷新率, 刷新率范围: 23-241Hz
高级设置	调节输入 H、V Black 参数, 选择“应用”使参数生效
RGB 范围	可修改 DVI、HDMI 与 DP 输入的颜色范围, 分为“自动”、“0-255”、“16-235”

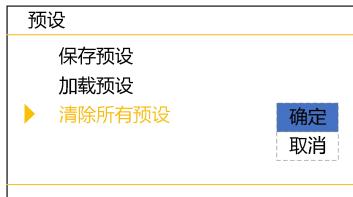
说明: 设置完 EDID 之后, 不同电脑, 不同显卡输出, 可能需要重启电脑或拔插信号线, 在电脑的显示设置菜单里面, 选择对应的分辨率。

功能设置

预设:

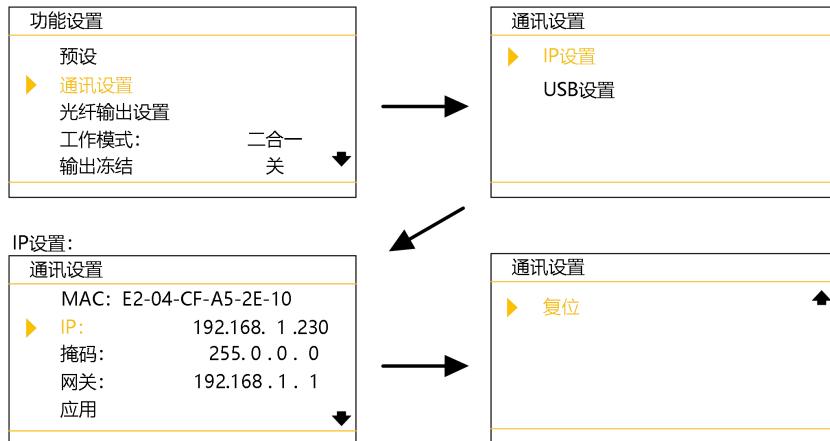


清除所有预设:

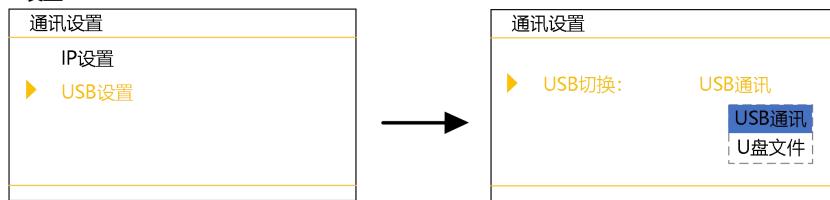


保存预设	进入保存预设界面, 通过旋转旋钮选择与按下旋钮键进行预设的保存
加载预设	进入加载预设界面, 通过旋转旋钮选择与按下旋钮键进行预设的加载
清除所有预设	清除所有用户保存的预设, 通过旋转旋钮选择与按下旋钮键进行预设的清除

通讯设置：

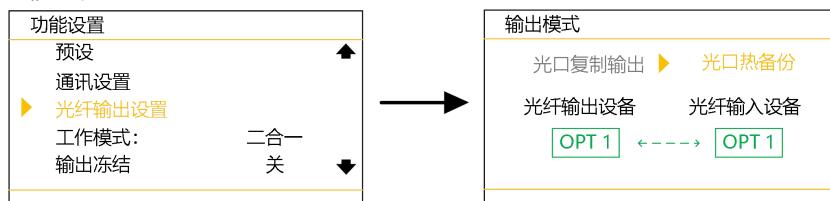


USB 设置：



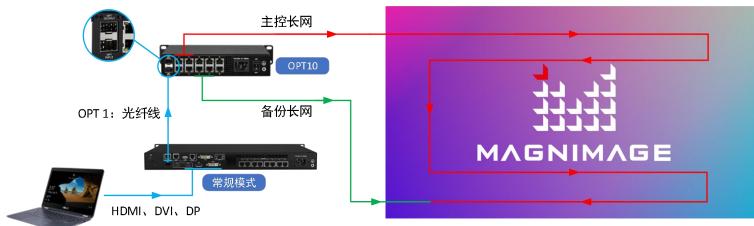
机器 LCD 液晶面板显示

光纤输出设置：



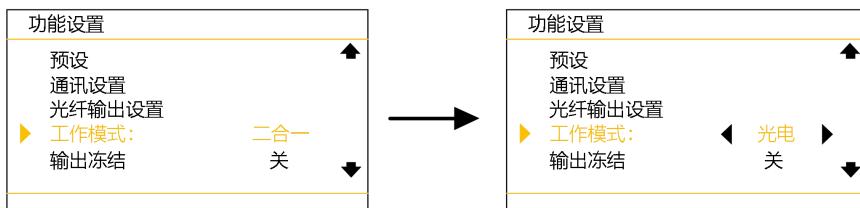
	IP 位置	可以更改本机的 IP 地址
通讯设置	USB 通讯	切换该模式，可使用方口 USB 通讯
光纤输出设置	U 盘文件	切换该模式，可使用扁口 USB 升级机器
支持“光口热备份”及“光口复制输出”两种光口工作模式，默认为光口复制输出模式。		

光口复制连接图示：

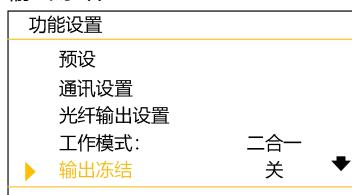


说明：前端设备可作为控制，通过光口复制网口数据远距离传输到后端同款设备或设备光电转换盒OPT10，进而控制LED显示屏刷屏、开图层、切换输入源等

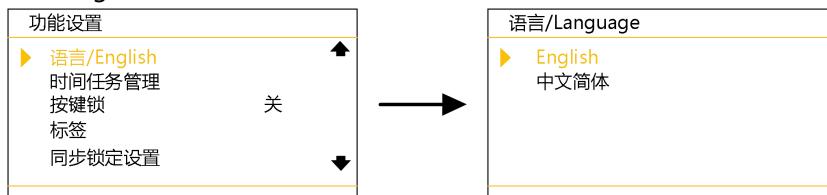
工作模式：



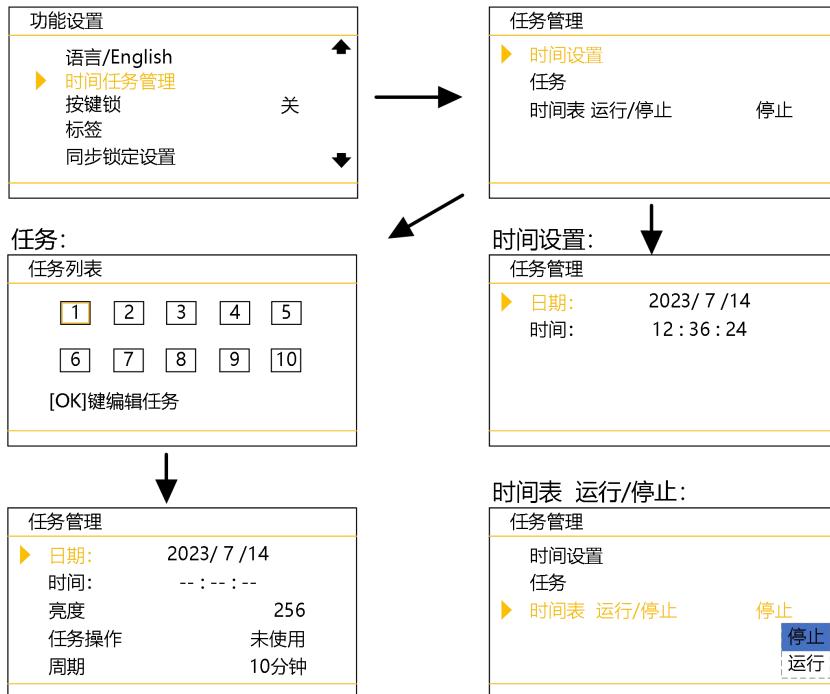
输出冻结：



语言/English:



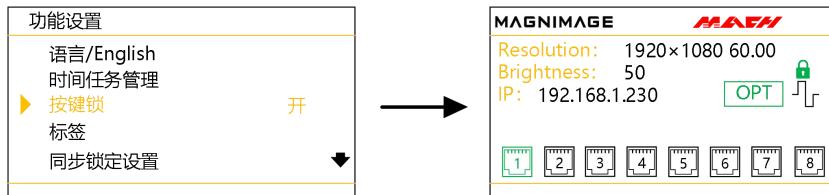
时间任务管理：



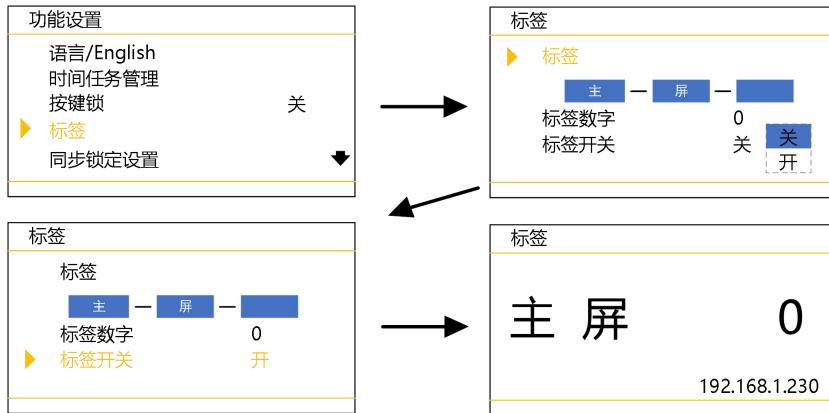
工作模式	支持“二合一”及“光电”两种工作模式，默认为二合一模式。	
输出冻结	冻结设备输出画面当前帧	
语言/Language	可以切换 English 或者中文简体	
时间设置	设置机器本身的时间和日期	
时间任务管理	任务	可设置 10 个时间任务，可单独编辑，选择一个触发时间，再选择触发时间点屏幕亮度或加载预设，任务操作：“单次”、“每天”、“周期”、“星期”。
	时间表	例如任务 1 每天 18:00:00 的时候屏幕亮度调整为 128，时间就设置成 18:00:00，亮度设置“128”，任务操作设置为“每天”，然后返回运行时间表，任务 1 则会显示黄色
	运行或者停止时间表	

说明：亮度任务与预设任务只能同时用一个时间任务。

按键锁:

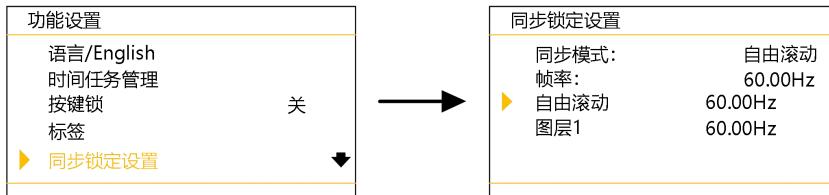


标签:



机器 LCD 液晶面板显示

同步锁定设置:

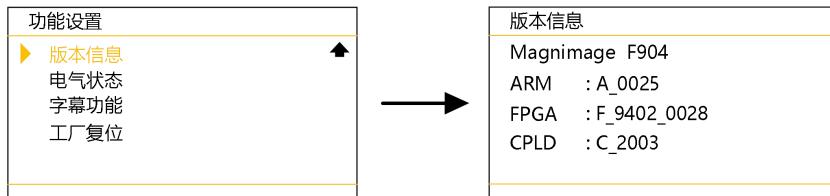


按键锁 设备按键锁，默认“关”状态；打开按键锁后解锁密码为“1234”

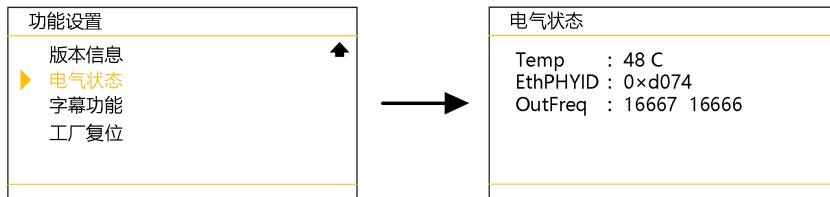
标签 方便标记该机器带载哪些区域，可以给机器定义序号，开启该功能就可以在机器的LCD屏上显示，默认界面变成该便签，如上图

同步锁定设置 同步模式有两种：自由滚动与图层1，默认同步模式为自由滚动

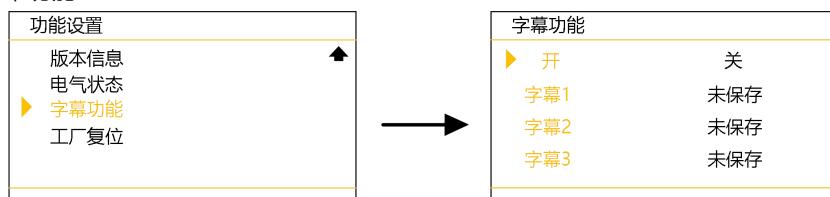
版本信息:



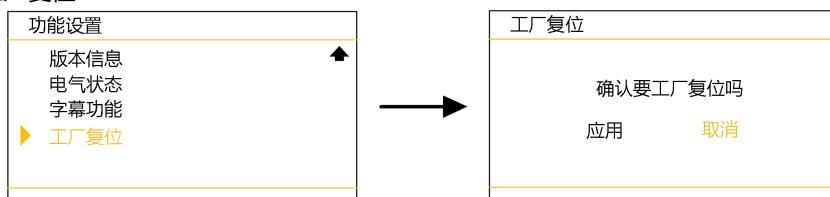
电气状态:



字幕功能:



工厂复位:



版本信息 查看该机器 ARM、FPGA、CPLD 版本及机器目前工作温度

电气状态 显示机器当前工作温度等信息

字幕功能 可保存 3 个字幕，字幕文本、字体颜色、背景色等需在上位机软件设置

工厂复位 将用户的设置全部恢复至出厂状态

保修说明

整机保修期

- 自用户购机发票日期起 12 个月；
- 如果用户购机发票丢失，以此产品的生产日期后的第 60 天，为该产品的保修起始日期。

非保修规定

- 机器浸水，碰撞，使用后所产生的污渍或表面划伤等其它非正常使用原因造成的故障或损坏；
- 非经我司同意的拆机，改装；
- 非产品所规定的工作环境下使用，造成的故障或损坏（例如温度过高，过低或电压不稳定等）；
- 由于不可抗拒（如火灾，地震等）或自然灾害（如雷击等）所造成的故障或损坏；
- 产品超出保修期。