



# MH40

## 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



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。

## 更新记录

[illegible]

# 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
FUNCTION 区: .....	10
默认状态介绍 .....	11
主菜单介绍 .....	12
主菜单 .....	13
大屏配置 .....	13
大屏亮度: .....	13
输出分辨率: .....	13
快速配置: .....	14
手动配置: .....	14
箱体标记: .....	15
接收卡复位: .....	15
发送卡复位: .....	15
测试图卡: .....	16
网口备份: .....	16
本机备份: .....	17
多机备份: .....	17
带宽扩展: .....	18
单箱参数文件: .....	18
连屏文件: .....	19
图层设置 .....	20
大小/位置: .....	20



截取: .....	20
图像: .....	21
拼接: .....	22
输入设置 .....	23
EDID 设置: .....	23
RGB 范围: .....	23
输入二选一: .....	23
功能设置 .....	24
预设: .....	24
通讯设置: .....	25
光纤输出设置: .....	26
工作模式: .....	26
输出冻结: .....	26
语言/English: .....	27
同步锁定设置: .....	27
时间任务: .....	27
标签: .....	29
版本信息: .....	29
电气状态: .....	29
工厂复位: .....	30
保修说明 .....	30
整机保修期 .....	30
非保修规定 .....	31

## 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

---

- 标配输入接口：HDMI2.0×1、DP1.1×1、DVI×2、Audio in×1、10G OPT×2
- 支持选配 1 路 3G SDI
- 支持 HDMI2.0 环出
- 支持图像任意缩放功能
- 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 处理
- 支持图层大小位置调整及图像截取功能
- 支持 4 图层，全屏漫游
- 支持输入信号及预设无缝切换
- 支持自定义输出分辨率
- 支持外置独立音频输入与输出
- 支持输入 EDID 管理
- 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 系列接收卡
- 支持箱体标记，开启箱体标记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
- 支持多机拼接
- 支持中控控制
- 支持输出冻结
- 支持时间任务
- 支持按键锁
- 支持光口热备份/光口输入

## 端口扩展

MH40 是基本型号，在此基础上，还可扩展 3G SDI 输入源一路，扩展型号如下表所示：

可供扩展模块		对应产品型号
输入模块	扩展外部 1 张 3G SDI 输入模块	MH40-S

## 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

MH40 是迈普视通倾心打造的一款集视频处理、拼接、切换及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×2K/60Hz 输入，MH40 具有常规、马赫与光电三种工作模式。马赫模式下，单网口带载 220W 像素，整机网口 4 主 4 备，整机最大带载 880W 像素；常规模式下，单网口带载 98W 像素，整机 10 网口输出，整机最大带载 880W 像素；可配合公司旗下 C-Link 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×2、DP1.1×1、HDMI2.0×1、10G OPT×2，一路 HDMI2.0 LOOP（环出 HDMI2.0 输入信号源）、支持 AUDIO IN&OUT，还可扩展一路 3G SDI 输入源。设备支持网口、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，方便与多种视频控制器设备互联控制。



## 前面板图示



按键说明			
旋转按钮	菜单操作中，用于选择菜单项和调节参数	HDMI	HDMI 输入端口选择键/模板编号 3
OK	默认状态下呼出菜单，菜单状态为确认键	DP	DP 输入端口选择键/模板编号 6
↩	返回键，返回上一级菜单	OPT	OPT 输入端口选择键/模板编号 7
LAYER 1	图层 1	SDI	SDI 输入端口选择键/模板编号 8
LAYER 2	图层 2	PRESET	快速唤出预设模板调用界面/模板编号 4
LAYER 3	图层 3	SIZE	图层大小调节快捷键/模板编号 5
LAYER 4	图层 4	BRIGHT	大屏亮度调节快捷键/模板编号 9
DVI1	DVI1 输入端口选择键/模板编号 1	LOCK	按键锁/模板编号 10
DVI2	DVI2 输入端口选择键/模板编号 2		

## 后面板图示

MH40-S



## 技术规格

输入指标		
端口	端口数目	说明
DVI	2	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	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	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 前端强制输入最大支持: 7680×1080/60Hz
3G SDI (选配)	1	支持 HD-SDI, 3G-SDI
OPT 2-3	2	10G 光纤输入
Audio in	1	3.5mm 接口, 可以外接音频, 配合多功能卡输出音频信号

**说明:** 仅图层四支持 HDMI、SDI 输入去隔行处理;

OPT2-3 输入只接收迈普视通前端设备 640Pro、V12、V16 等设备的 OPT 输出数据;

输出指标		
端口	端口数目	说明
千兆网口	10	整机最大带载 880W 像素 极限最宽: 8192 像素, 极限最高: 3840 像素 常规模式: 单网口带载 98W 像素, 整机 10 网口输出; 马赫模式: 单网口带载 220W 像素, 整机网口固定 4 主 4 备, 网口 9-10 不可用; 最大刷新率: 120Hz
HDMI 2.0 LOOP	1	可以环出 HDMI2.0 的信号源, 环出的分辨率与 HDMI2.0 输入分辨率一致
OPT 1	1	可用于光口备份或复制信号输出
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 控制端口，用于连接上位机或者多机级联通讯
方口 USB 通讯端口	用于连接上位机
RS232 端口	用于连接中控设备

整机规范	
输入电源	100-240V AC~50/60Hz 0.6A
工作温度	0-45℃
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液晶显示屏来显示整个用户菜单。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 4 个区，即： MENU、LAYER、INPUT、FUNCTION

### MENU 区：

本区域包含 2 个按键和一个可以按下的旋钮：OK、键和旋钮。

短按“旋钮”，其功能与确认键(OK)相同；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
<div> <div>大屏配置</div> <div> <div>▶ 大屏亮度</div> <div>输出分辨率</div> <div>快速配置</div> <div>手动配置</div> <div>箱体标记</div> <div>关</div> <div>▼</div> </div> </div>	<div> <div>亮度</div> <div> <div>▶ 亮度</div> <div>50</div> <div>19%</div> </div> </div>
↖ 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 4 个按键：LAYER1、LAYER2、LAYER3、LAYER4；分别对应 4 个活动图层。

长按 3 秒 LAYER 按键，可对图层进行开启或关闭，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：

本区域包含 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。

当前选中的输入，按键显示红色。

## FUNCTION 区：

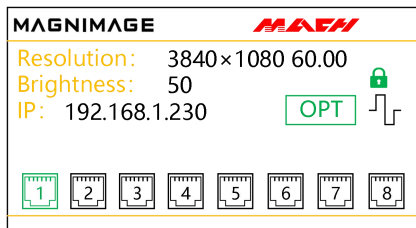
本区域包含 4 个按键：PRESET、SIZE、BRIGHT、LOCK。

按键	说明
PRESET	快速呼出预设菜单界面，可快速的进行保存、加载或删除预设操作
SIZE	快速呼出当前选中图层大小/位置参数界面
BRIGHT	快速呼出 LED 显示屏亮度参数调节菜单
LOCK	设备按键锁，短按可上锁或解锁

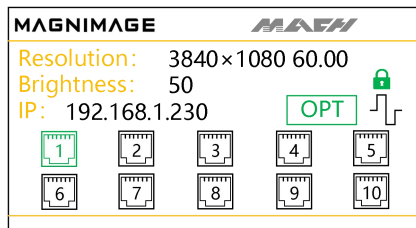
## 默认状态介绍

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，液晶屏幕显示设备初始状态，如下图所示：

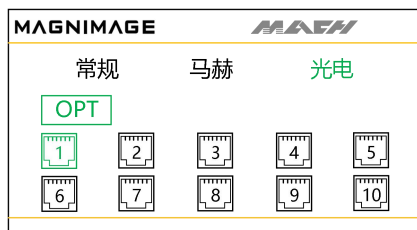
型号 MH40-S：



马赫模式初始界面








常规模式初始界面



光电模式初始界面

对上图中的信息说明如下：

	说明
Resolution	当前设备的输出分辨率
Brightness	当前 LED 显示屏亮度值
IP	本机的 IP 地址
	MACH 图标显示红色，设备当前工作模式为马赫模式 MACH 图标显示灰色，设备当前工作模式为常规模式
光电	面板显示绿色“光电”字样，设备当前工作模式为光电模式
	设备上已上锁，短按 LOCK 可解锁
	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
	同步图标，表示输入拼接同步/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

在初始状态下顺时针旋转旋钮，可看到图层信息，如下图：

图层信息	MAFH
Layer1: DVI1 1920×1080 60.00	
Layer2: DVI2 No Signal ...	
Layer3: DVI2 No Signal ...	
Layer4: DVI2 No Signal ...	

该界面可直观看到图层开启或关闭状态，以及图层对应的输入源与该输入源的分辨率  
继续顺时针旋转旋钮，可以看到如下图：

输入信息	MAFH
DVI1 : 1920×1080_60.00Hz	
DVI2 : No Signal ...	
HDMI : No Signal ...	
DP : No Signal ...	
OPT : No Signal ...	
SDI : No Signal ...	

该界面可直观的看到所有输入源的状态与输入分辨率

## 主菜单介绍

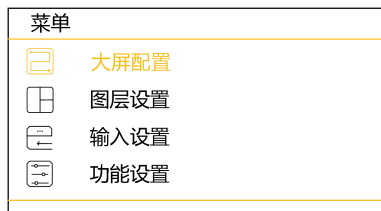
主菜单中，用户使用“OK”、“↵”键和旋钮这三个键对各项目进行选择及调整。  
操作模式如下表：

符号	说明
打开主菜单	在默认状态下按“OK”键或者按下旋转旋钮
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“OK”键
执行某项功能	用旋钮选中要执行的项目，按“OK”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“OK”键确认操作



## 主菜单

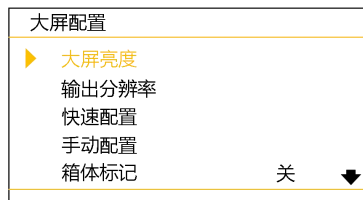
在初始界面时，按下“OK”键或者短按旋钮，将进入主菜单状态，液晶屏幕上显示如下图所示：



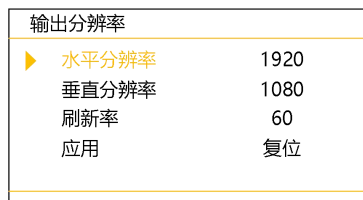
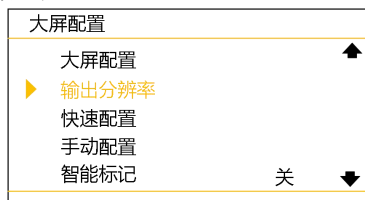
主菜单 4 个子菜单，通过旋钮选择上述所列的 4 个子菜单，选定后，按下“OK”键进入所选子菜单选项，按下“↶”键返回上一级菜单。

## 大屏配置

大屏亮度：



输出分辨率：



## 快速配置:

大屏配置	
大屏亮度	
输出分辨率	
▶ 快速配置	
手动配置	
箱体标记	关

快速配置 C:HV: 128×128	
▶ 单网线水平箱体数量	1
单网线垂直箱体数量	1
水平网线数量	1
垂直网线数量	1
单网口水平宽度<8K	

## 手动配置:

大屏配置	
大屏亮度	
输出分辨率	
快速配置	
▶ 手动配置	
箱体标记	关

大屏接收卡宽高配置	
继续	▲
▶ 自动	
自定义	
复位	

### 自动:

手动配置				
1	接收卡	32-	8×4	
2	接收卡	32-	8×4	
3	接收卡	32-	8×4	
4	接收卡	32-	8×4	

### 自定义

大屏接收卡宽高配置	
1	Ha: 128 Va: 128
2	Ha: 128 Va: 128
3	Ha: 128 Va: 128
4	Ha: 128 Va: 128

### 继续:

手动配置 C:HV: 128×128	
▶ 单网线水平箱体数量	1
单网线垂直箱体数量	1
水平网线数量	1
垂直网线数量	1
单网口水平宽度<8K	

大屏接收卡宽高配置	
Apply Port1 To Other Port	

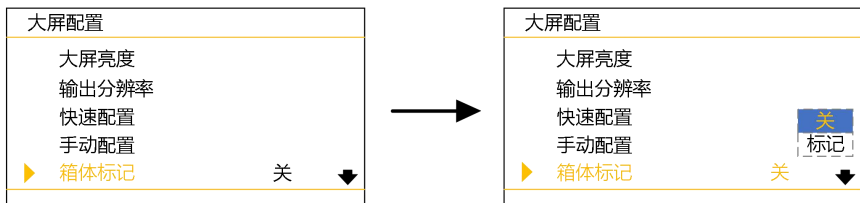
### 自定义-继续

手动配置 C:HV: 128×128	
▶ 单网线水平箱体数量	1
单网线垂直箱体数量	1
水平偏移 (像素)	1
垂直偏移 (像素)	1
单网口水平宽度<8K	

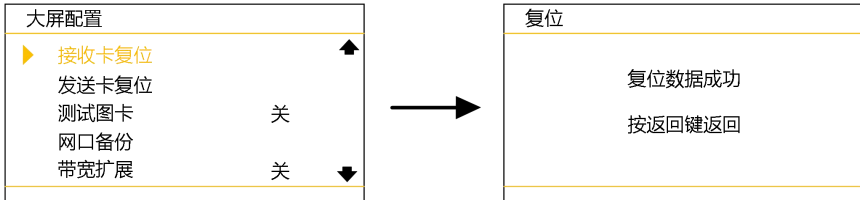
大屏亮度	调节 LED 显示屏的亮度数值（默认值为 50，亮度值范围 0~256）
输出分辨率	自定义设置设备的输出分辨率
快速配置	显示屏需是规则的，非异形屏，且箱体大小及分辨率一致 各网口所带在箱体宽高数量，网线走线方式一致，并且网口序号依次连接时， 可通过快速配置功能，快速完成配屏
手动配置	显示屏需是规则的，非异形屏，且箱体大小及分辨率一致 设置各网口带载箱体宽高数量及网线偏移水平/垂直位置参数

**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

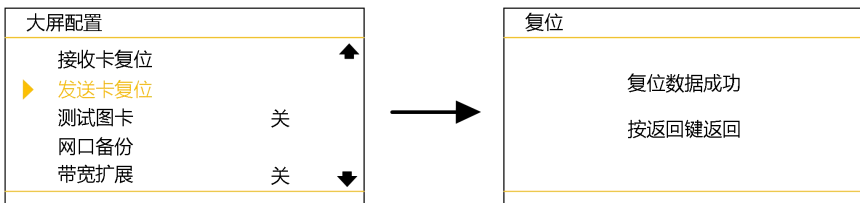
### 箱体标记：



### 接收卡复位：

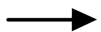


### 发送卡复位：



## 测试图卡：

大屏配置	
接收卡复位	▲
发送卡复位	
▶ 测试图卡	关
网口备份	
带宽扩展	关 ▼



大屏配置	
接收卡复位	▲
发送卡复位	
▶ 测试图卡	1
网口备份	
带宽扩展	关 ▼

测试图卡 1~10

箱体标记	开启箱体标记，LED 显示屏显示带载网口序号和箱体序号，便捷且直观的做显示屏连接图
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

## 箱体标记（MAPPING）图示：

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

说明：左上角数字为网口序号，中间数字为箱体序号

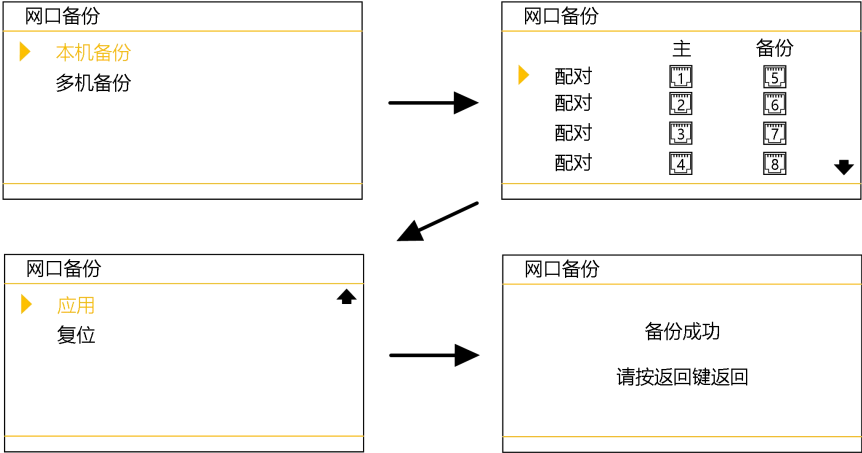
## 网口备份：

大屏配置	
接收卡复位	▲
发送卡复位	
▶ 测试图卡	关
▶ 网口备份	
带宽扩展	关 ▼

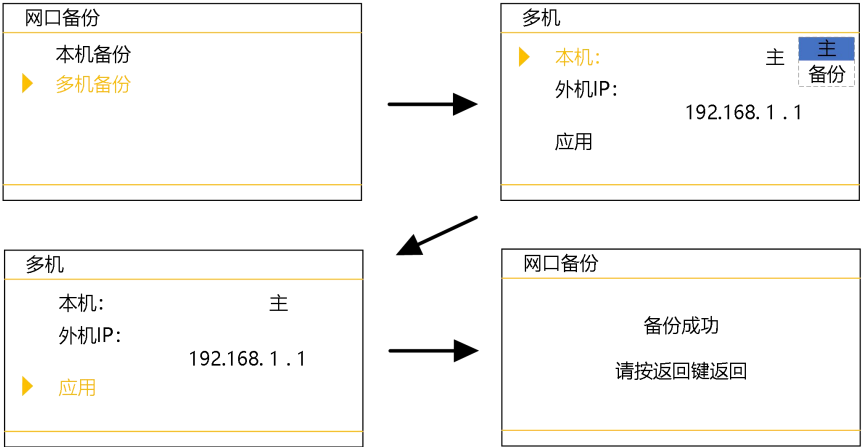


网口备份	
▶ 本机备份	
多机备份	

本机备份：

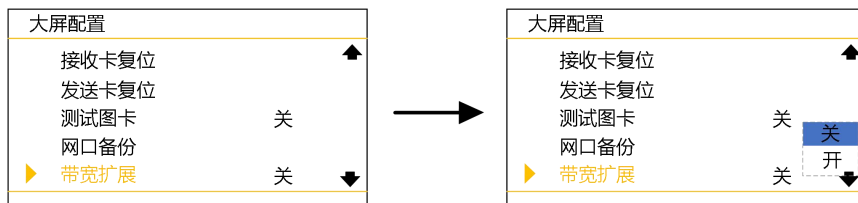


多机备份：

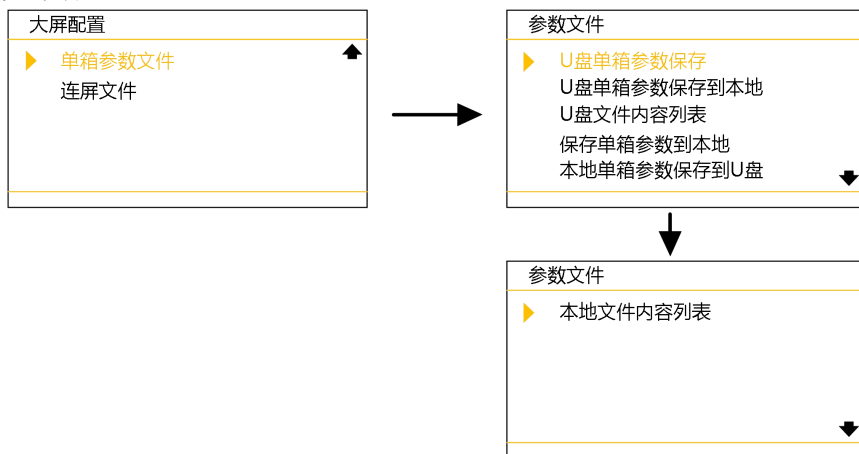


网口备份	单机备份	常规模式下，单机可以指定任意网口之间备份 马赫模式下，该功能不可用，网口固定 1-4 为主，5-8 为备份，网口 9-10 不可用
	多机备份	同一局域网内多台设备时，可选择一台设备为备份或为主，设置另外一台设置的 IP 地址可实现快速备份

## 带宽扩展：

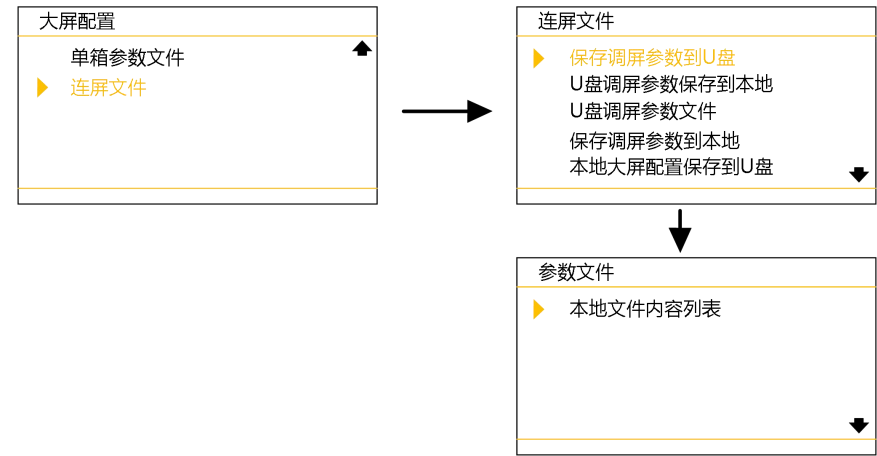


## 单箱参数文件：



带宽扩展	常规模式下可用，马赫模式下该功能不可用；	
	默认关闭状态，需接收卡支持该功能，配合使用单网口可带载 98W 像素	
单箱参数文件 (格式：DTR)	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
	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：

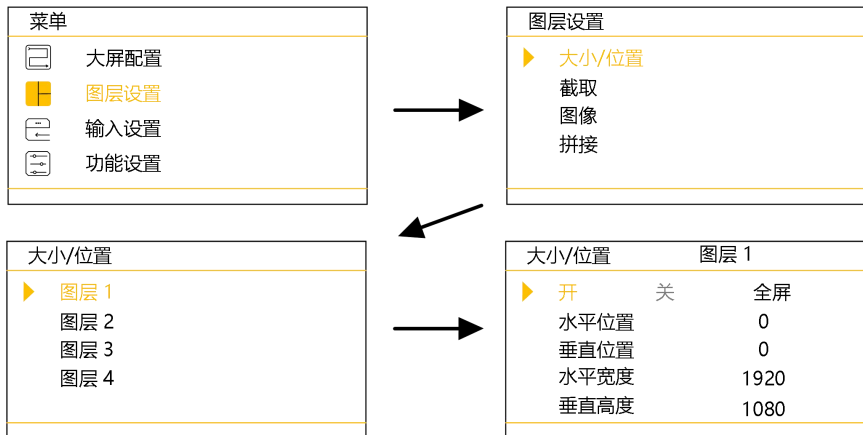


连屏文件 (格式：LMC)	保存调屏参数到 U 盘	将显示屏连接走线文件保存到 U 盘
	U 盘调屏参数 保存到本地	将 U 盘内显示屏连接走线文件保存到机器
	U 盘调屏参数文件	获取 U 盘内所有显示屏连接走线文件
	保存调屏参数到本地	将显示屏连接走线文件保存到机器
	本地大屏配置 保存到 U 盘	将机器存储的显示屏连接走线文件保存到 U 盘
	本地文件内容列表	获取机器内存储的所有显示屏连接走线文件

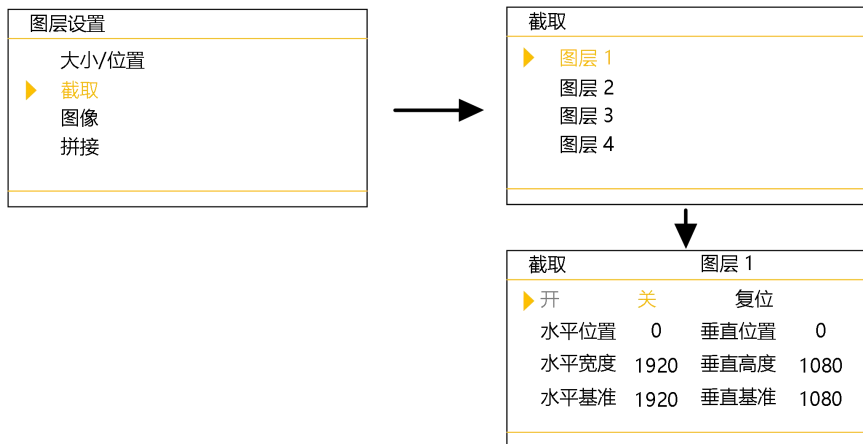
**说明：**单箱参数文件与连屏文件功能需在设备 USB 接口插上 U 盘，并在通讯设置里面将 USB 切换为 U 盘文件才能使用，未插 U 盘或修改 USB 通讯为 U 盘文件则部分功能为灰色不可用。

## 图层设置

大小/位置：



截取：

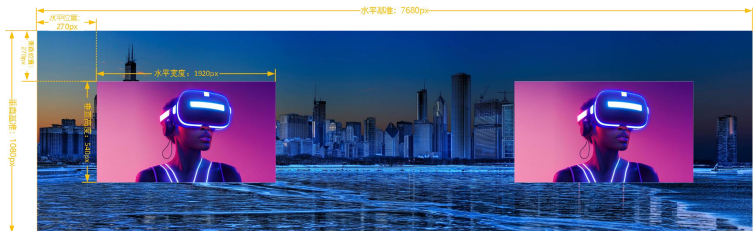


大小/位置	设置图层开启或关闭，全屏选项可一键设置所选图层全屏显示		
	也可调节每个图层的水平位置，垂直位置，水平宽度，垂直高度参数		
截取	每个图层可以进行独立的截取，互不影响，此截取为图层的信号源截取		
	水平位置	最大值为“水平基准的宽度”减去“水平宽度”的差值	
	垂直位置	最小值为 0，最大值为“垂直基准的高度”减去“垂直宽度”的差值。	
	水平宽度	最大值为“水平基准的宽度”	
	垂直高度	最大值为“垂直基准的高度”	



水平基准	配置输入分辨率的宽度数值
垂直基准	配置输入分辨率的高度数值

截取图示：

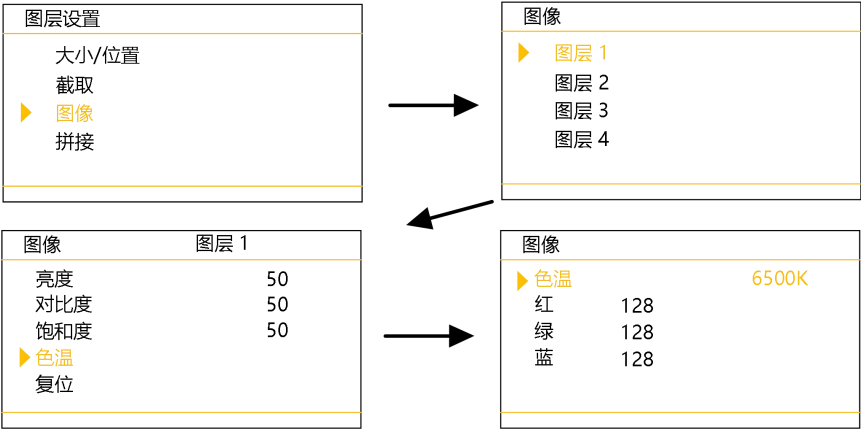


**说明：**水平/垂直基准参数可模拟为前端输入信号的分辨率点数，如上图需截取左边人像画面，则参数设置如表格所示：

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

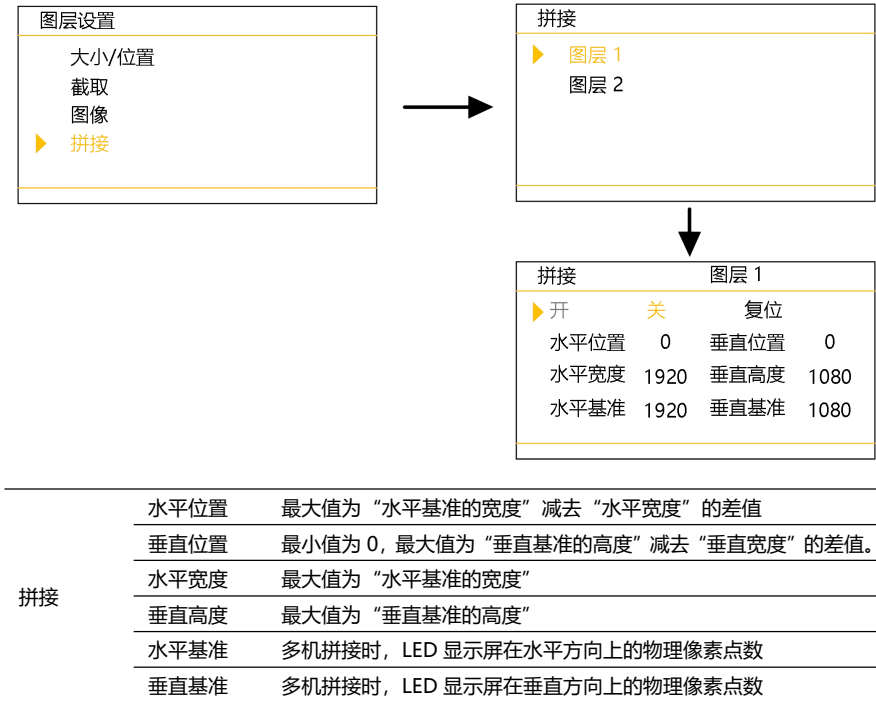


图像：



图像	亮度	数值范围 0-100，默认值为 50
	对比度	数值范围 0-100，默认值为 50
	饱和度	数值范围 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	恢复亮度、对比度、饱和度、色温参数为出厂的默认值





拼接：



说明：多机拼接时，需在功能设置菜单内，将同步锁定设置功能设置为开启状态。

## 输入设置

EDID 设置:

菜单	
	大屏配置
	图层设置
	输入设置
	功能设置

输入设置	
▶ EDID设置	
RGB范围	
输入二合一:	DP

EDID设置	
▶ DVI 1:	1920×1080_60
DVI 2:	1920×1080_60
HDMI:	1920×1080_60
DP:	1920×1080_60

自定义	
H_Active	1920
V_Active	1080
FPS	60
应用	复位
▶ 高级设置	

高级设置:

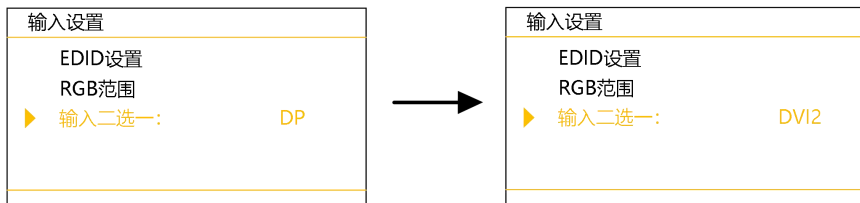
自定义	
▶ H Blank	280
V Blank	45
应用	

RGB 范围:

输入设置	
EDID设置	
▶ RGB范围	
输入二合一:	DP

RGB范围	
▶ DVI 1:	自动 自动
DVI 2:	自动 16-235
HDMI:	自动 0-255
DP:	自动

输入二合一:

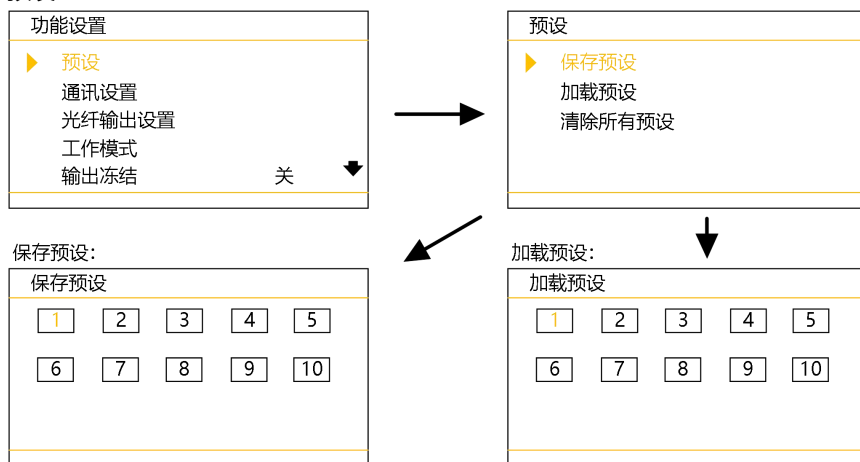


EDID 设置	支持 DVI、HDMI、DP 输入 EDID 管理
H_Active	自定义水平宽度
V_Active	自定义垂直高度
FPS	自定义刷新率，刷新率范围：23-241Hz
高级设置	调节输入 H、V Black 参数，选择“应用”使参数生效
RGB 范围	可修改 DVI、HDMI 与 DP 输入的颜色范围，分为“自动”、“0-255”、“16-235”
输入二选一	可选择使用 DP 或 DVI2 接口

**说明：**应用设定 EDID 参数后，不同电脑或显卡类型，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：

预设

保存预设  
加载预设  
▶ 清除所有预设

确定  
取消

保存预设	进入保存预设界面，按数字键或旋转旋钮进行预设的保存，可使用前面板 PRESET 按键进入保存预设界面
加载预设	进入加载预设界面，按数字键或按旋转旋钮进行预设的加载；可使用前面板 PRESET 按键进入加载预设界面
清除所有预设	清除所有保存的预设，可使用前面板 PRESET 按键进入清除所有预设界面

## 通讯设置：

功能设置

预设  
▶ 通讯设置  
光纤输出设置  
工作模式  
输出冻结 关

↓

通讯设置

▶ IP设置  
USB设置

### IP设置：

通讯设置

MAC: E2-04-CF-A5-2E-10  
▶ IP: 192.168. 1 .230  
掩码: 255.0 .0 . 0  
网关: 192.168 .1 . 1  
应用

↓

通讯设置

▶ 复位

↑

## USB 设置：

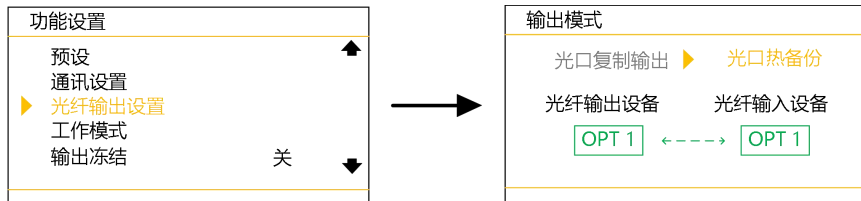
通讯设置

IP设置  
▶ USB设置

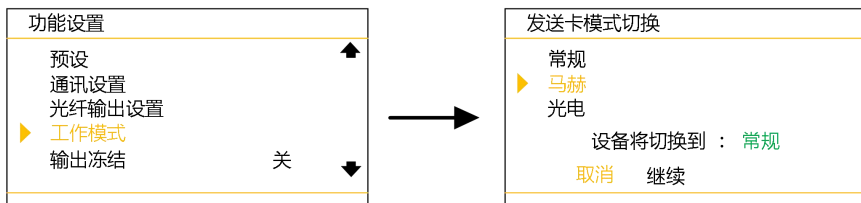
通讯设置

▶ USB切换: USB通讯  
USB通讯  
U盘文件

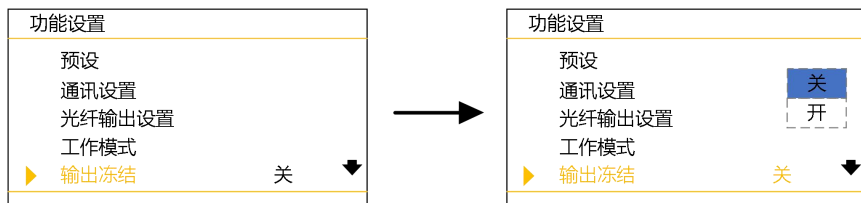
## 光纤输出设置：



## 工作模式：



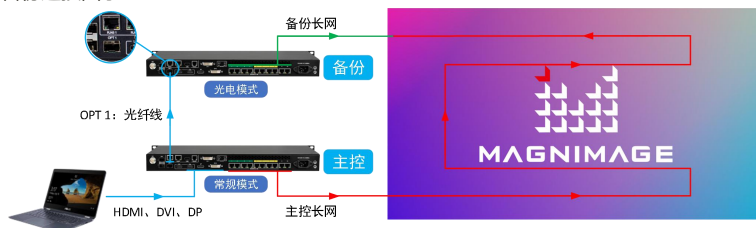
## 输出冻结：



通讯设置	IP 位置	可以更改本机的 IP 地址	
	USB 设置	USB 通讯	切换该模式，可使用方口 USB 通讯
		U 盘文件	切换该模式，可使用扁口 USB 升级机器
光纤输出设置	支持“光口热备份”及“光口复制输出”两种光口工作模式，默认为光口热备份模式。		
工作模式	设备支持常规、马赫与光电三种模式		
	常规模式：单网口带载 98W 像素，整机 10 网口输出；		
	马赫模式：单网口带载 220W 像素，整机网口固定 4 主 4 备，网口 9-10 不可用；		
输出冻结	光电模式：两台设备之间通过 OPT 光口备份时备份设备所需设置的工作模式		
	冻结设备输出画面当前帧		

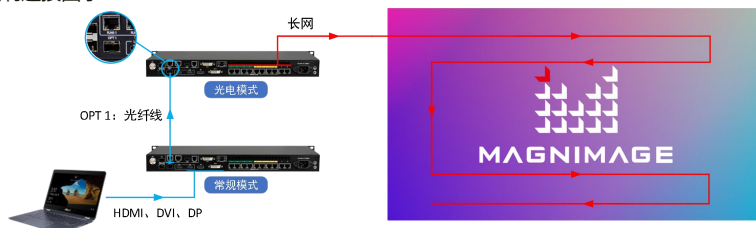
**说明：**常规模式下支持超大带载（单网口带载 983040 像素），留空不占带载功能（马赫模式不支持此 2 项功能）；

光口热备份连接图示：



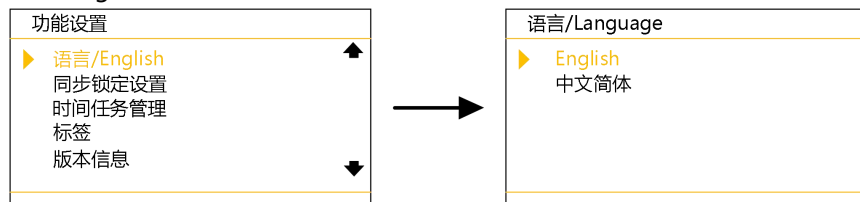
**说明：**若主控或备份设备中某一台设备的长网或者已形成环路中的屏幕短网及环路中的箱体网口出现故障时，LED 显示屏可正常工作；

光口复制连接图示：



**说明：**前端设备可作为切换控制设备，通过光口复制网口数据远距离传输到后端设备，进而控制 LED 显示屏开图层、切换输入源等

语言/English:



同步锁定设置：

功能设置	
语言/English	↑
▶ 同步锁定设置	
时间任务管理	
标签	
版本信息	↓



同步锁定设置	
同步模式:	自由滚动
帧率:	60.00Hz
▶ 自由滚动	60.00Hz
图层1	60.00Hz

## 时间任务管理:

功能设置	
语言/English	↑
▶ 同步锁定设置	
▶ 时间任务管理	
标签	
版本信息	↓



任务管理	
▶ 时间设置	
任务	
时间表 运行/停止	停止



## 时间设置:

任务管理	
▶ 日期:	2025/03/18
时间:	14: 31: 03

## 任务:

任务列表	
1	2
3	4
5	
6	7
8	9
10	
[OK]键编辑任务	



任务管理	
时间设置	
任务	
▶ 时间表 运行/停止	停止

任务管理	
时间设置	
任务	
▶ 时间表 运行/停止	运行



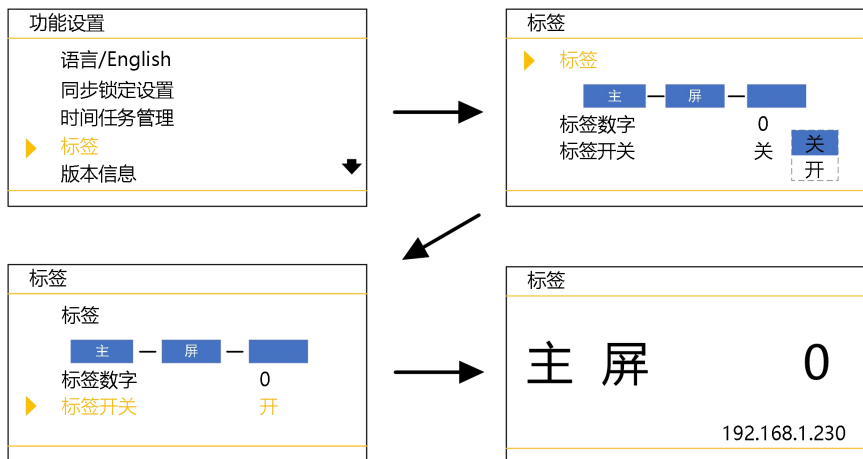
任务列表	
1	2
3	4
5	
6	7
8	9
10	
[OK]键编辑任务	

任务管理	
日期:	2025/1/1
时间:	00: 00: 00
亮度	256
任务操作	周期
周期	0 分钟



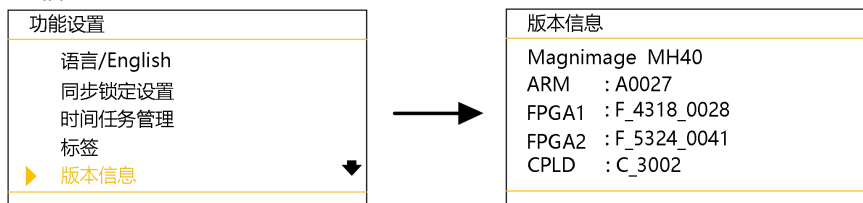
语言/Language	可以切换 English 或者中文简体
同步锁定设置	同步模式有两种：自由滚动与图层 1，默认同步模式为自由滚动
时间任务管理	设置时间任务，调用设备时间预设

### 标签：



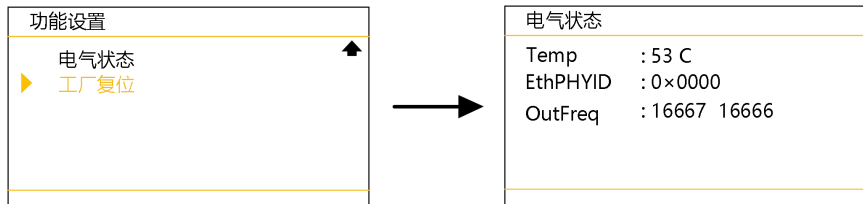
设备 LCD 液晶面板显示

### 版本信息：

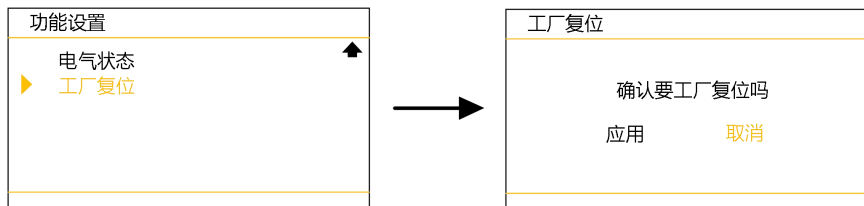


标签	用户可给设备自定义标签：支持上、侧、左、中、右、屏、下、主、副共 9 种标签文字，标签数字范围 1-99，开启标签功能可在设备的 LCD 屏显示用户自定义标签
版本信息	查看该机器 ARM、FPGA、CPLD 版本及设备当前的工作温度

## 电气状态:



## 工厂复位:



电气状态	显示机器当前工作温度等信息
工厂复位	删除所有用户数据，将设备恢复至初始状态

# 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。