摩西尔 Mooncell

KT20　KT40

视频处理器

用户手册

适用于 KT20　KT40 型号

深圳市摩西尔电子有限公司

文档版本：V2.0

硬件版本：KT20（V1.0.1）　KT40（V1.01）

安全须知



这个符号提示用户，该设备用户手册中有重要的操作和维护说明。



这个符号警告用户该设备机壳内有暴露的危险电压，有触电危险。

注意

阅读说明书 • 用户使用该设备前必须阅读并理解所有安全和使用说明。

保存说明书 • 用户应保存安全说明书以备将来使用。

遵守警告 • 用户应遵守产品和用户指南上的所有安全和操作说明。

避免追加 • 不要使用该产品厂商没有推荐的工具或追加设备，以避免危险。

警告

电源 • 该设备只能使用产品上标明的电源。 设备必须使用有地线的供电系统供电。 第三条线（地线）是安全设施，不能不用或跳过。

拔掉电源 • 为安全地从设备拔掉电源，请拔掉所有设备后或桌面电源的电源线，或任何接到市电系统的电源线。

电源线保护 • 妥善布线， 避免被踩踏，或重物挤压。

维护 • 所有维修必须由认证的维修人员进行。 设备内部没有用户可以更换的零件。为避免出现触电危险不要自己试图打开设备盖子维修该设备。

通风孔 • 有些设备机壳上有通风槽或孔，它们是用来防止机内敏感元件过热。 不要用任何东西挡住通风孔。

版权

Copyright © 2013 拼接处理器和视频处理器生产厂家保留所有权利。

商标

VGA 和 XGA 是 IBM 公司的注册商标。

VESA 是视频电子标准协会的商标。

HDMI 标志以及 High-Definition Multimedia Interface (高清多媒体数字接口)都是 HDMI Licensing LLC. 的商标。

深圳市摩西尔电子有限公司

目录

1 更新记录 1
2 适用型号 2
3 产品概述 3
3.1 产品简介 3
3.2 产品特性 3
3.2.1 输入输出接口 3
3.2.2 多样化显示功能 3
4 硬件介绍 4
4.1 正面板 4
4.1.1 数据接口说明： 4
4.1.2 按键说明： 5
4.2 后面板 6
5 系统设置 8
5.1 巡检 8
5.2 帧同步 10
5.3 U 盘播放与处理器升级 10
5.4 按键锁 11

深圳市摩西尔电子有限公司

1 更新记录

文档版本	硬件版本	发布时间	更新记录
V2.0	KT40（V1.0.1） KT20（V1.0.1）	2025 年 8 月 14 日	文档更新首次发布

深圳市摩西尔电子有限公司

2 适用型号

本文适用的产品型号如下：
KT20、KT40。

本文以 KT40 视频处理器说明：

深圳市摩西尔电子有限公司

3 产品概述

3.1 产品简介

KT40 是摩西尔自主研发推出的一款操作简易，功能丰富的纯硬件设备；简约不简单，小体积大性能；带载高达 250 万像素点；具有强大的视频处理能力、超稳定性能及超高性价比。

3.2 产品特性

3.2.1 输入输出接口

- 多种输入接口
  - 2×HDMI1.3 视频信号输入
  - 1×USB2.0 输入
- EDID

  支持自定义 EDID 管理
- 输出接口
  - 4 路千兆网口，支持上下、左右任意拼接
- 音频接口：支持音频输入、输出

3.2.2 多样化显示功能

- 支持 U 盘播放，即插即播
- 支持网口环路备份、双主控备份
- 支持配置参数回读
- 支持千兆网误码率检测
- 支持图像缩放

深圳市摩西尔电子有限公司

4 硬件介绍

4.1 正面板

正面板



*产品图片仅供参考，请以实际购买到的产品为准。

4.1.1 数据接口说明：

序号	按键	说明
1	开关	电源开关
2	HDMI1、HDMI2	HDM1I 按键、HDM12 按键
3	USB	USB 按键
4	INC	INC 按键
5	Control	USB（B 型）调试接口
序号	指示灯	说明
6	PWR	电源指示灯（红）
	USB	USB 调试（绿）
7	USB	U 盘播放（红）
	INC	巡检指示灯（绿）
8	HDMI1	HDMI 播放（红）
	HDMI2	HDM2 播放（绿）

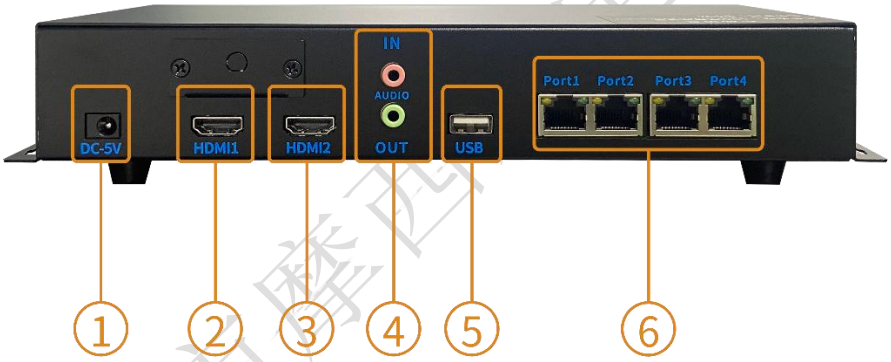
深圳市摩西尔电子有限公司

4.1.2 按键说明：

HDMI		
按键	状态	说明
HDMI	常灭	没有选择 HDMI
	常亮	选择 HDMI，但无输入
	快闪	选择 HDMI，有输入、帧同步
	慢闪	选择 HDMI，有输入、无帧同步
短按 key1 切到 HDMI1、短按 key2 切到 HDMI2		
中长按帧同步切换（灯开始快闪松手）		
USB		
按键	状态	说明
USB	常灭	没有选择 USB
	常亮	选择 USB，但无输入
	快闪	输出视频模式
	慢闪	输出图片模式
按下切到 USB 播放		
中长按输入模式切换（灯开始快闪松手）		
长按（灯常亮时松手）		
U 盘升级 V53（V53 灯不闪表示开始升级 V53 重新闪升级完成）		
INC（巡检时不可插 USB 线）		
按键	状态	说明
INC	呼吸灯状态	按键已锁
	常灭	没巡检
	慢闪	快速巡检
	常亮	巡检加保存
短按：快速巡检打开或关闭		
中长按（灯开始快闪松手）：巡检不保存		

长按（灯常亮时松手）：巡检且保存 （时间较长）		
按键锁		
按键	状态	说明
按键锁（与巡检公用指示灯）	呼吸灯亮	按键已锁
	呼吸灯熄灭	按键解锁
解按键锁：长按 4~5sINC 按键直到 INC 指示灯呼吸闪烁熄灭		
设备无操作 2 分钟自动锁按键，INC 指示灯呼吸闪烁状态按键已锁定		
设备上电自动锁按键		
注意： *1、机器为了防止误触发，设备上电默认锁定按键* *2、按键锁定状态按键操作无效，需解锁后按键切换功能才生效*		

4.2 后面板



*产品图片仅供参考，请以实际购买到的产品为准。

接口说明			
序号	接口	数量	说明
1	DC-5V	1	外接适配器电源
2	HDMI1	1	1×HDMI1.3 标准视频源输入，最大支持 1920×1080@60Hz 分辨率
3	HDMI2	1	1×HDMI1.3 标准视频源输入，最大支持 1920×1080@60Hz 分辨率
4	AUDIO IN	1	3.5mm 音频接口输入
	AUDIO OUT	1	3.5mm 音频接口

			支持音频输出通道：3.5mm 音频接口、HDMI、USB
5	USB	1	U 盘输入； 1×USB 2.0 接口，连接 U 盘，支持 1080p@30fps 视频文件。 U 盘文件系统支持 NTFS、FAT32 和 FAT16，不支持 exFAT （FAT64）。 图片文件格式：jpg、jpeg、png 和 bmp。 视频编码：MPEG1/2，MPEG4，Sorenson H.263，H.263，H.264(AVC1)，H.265(HEVC)，RV30/40，Divx，Xvid。 视频码率：4000 以下 音频编码：MPEG1/2 Layer I，MPEG1/2 LayerII，MPEG1/2 Layer III，AAC-LC，VORBIS，PCM 和 FLAC。
5	网口	4	4 路千兆网口输出，连接接收卡

深圳市摩西尔电子有限公司

5 系统设置

5.1 巡检

注意事项：

- 执行屏幕巡检前，需要先使用上位机软件设置和保存巡检数据。

上位机软件设置和保存巡检数据操作方法：

步骤 1：在上位机软件【屏幕配置】界面里的【复杂调屏】里发送显示屏连接文件。

发送连屏文件



步骤 2：点击【巡检数据】，保存数据。

保存巡检数据



巡检文件即可备份保存至发送卡中供屏幕巡检功能使用，巡检文件备份的参数内容即为下表所示“全部”巡检类型的巡检内容。

✧ 选择巡检类型，全部、发送卡、接收卡；

巡检类型	应用场景	巡检内容
全部	● 更换接收卡时：右侧所示的参数会重新对应下发到发送卡和接收卡中，以恢复成备份的巡检数据	● 发送卡位置参数：图像截取参数、网口偏移参数、（不包括缩放参数） ● 接收卡：位置参数、配置数据参数（不包括 gamma 值）
发送卡	● 只有发送卡参数异常时启用：右侧所示的发送卡参数会重新下发到发送卡中，以恢复成备份的巡检数据	位置参数：图像截取参数、网口偏移参数、（不包括缩放参数）
接收卡	● 只有接收卡位置参数异常时启用：右侧所示的发送卡参数会重新下发到发送卡中，	● 一次巡检：发送卡和接收卡的位置参数 ● 无限次巡检：首次修复发送卡和接

	以恢复成备份的巡检数据 ● 开启无限巡检后：出现故障屏幕可直接更换自动更新参数，无需手动下发	收卡的位置参数，之后只修复接收卡位置参数

✧ 巡检次数，选择接收卡巡检时可选择“一次”或者“无限”，其余类型仅有“一次”选项。

注意：接收卡无限巡检开启后需拔掉 USB,拔掉 USB 后菜单不可操作，暂时关闭无限巡检可长按按键 10 秒或重新插上 USB 暂时关闭，永久关闭需在菜单上点击关闭巡检。

✧ 开启巡检，按选择的巡检类型和巡检次数执行巡检操作

✧ 巡检固化，巡检回 gamma 参数、并把巡检发送的参数写入保存到对应的存储器，以便设备重启能直接加载此参数。

Tips：

- 需先开始巡检再进行巡检固化操作
- 固化的巡检参数与巡检时选择的巡检类型相对应
- 固化时发送卡参数保存在发送卡的 flash 中，接收卡参数保存在接收卡的 flash 中

✧ 关闭巡检，当接收卡开启无限巡检后，点击可退出巡检操作。

5.2 帧同步

在多屏拼接显示、复杂动画播放或者需要多个 LED 显示设备同时展示相同内容的场景下，帧同步功能能够保证各个显示单元所呈现的画面完全一致，不会出现画面撕裂、延迟或者不同步的现象。帧同步可以开启或关闭。

5.3 U 盘播放与处理器升级

注意事项：

- 使用 U 盘播放音视频时，需要先将 U 盘插入视频处理器 USB 接口，再按前面板的“USB”信号切换键，进入 U 盘信号状态。若处理器插入了 U 盘，而未按前面板的“USB”信号切换键，是无法进入播放 U 盘内的素材的。
- 升级处理器时，将要升级的程序放入 U 盘根目录下，插入 USB 口，长按 USB 键 10S，USB 指示灯长亮时表示设备正在升级中。USB 灯恢复闪烁状态后，代表设备已经升级完成。

注意：U 盘文件系统支持 NTFS、FAT32 和 FAT16，不支持 exFAT （FAT64）。

深圳市摩西尔电子有限公司

5.4 按键锁

开启按键锁功能，是为了防止误操作，锁定前面板按键功能。默认“开启”状态，3 分钟无操作自动锁定；解锁方法：按 INC 键 10S 以内，直到 INC 灯从呼吸灯状态变成熄灭状态，代表设备按键锁已经关闭。

深圳市摩西尔电子有限公司

关注公众号平台

公司地址:深圳市宝安区石岩街道宝石南路第三工业区摩西尔大楼
电话:0755-23975634
网址:www.mooncell.com.cn