



深圳市摩西尔电子有限公司

# 视频处理器系列

KT20 规格书

# 目录

|              |   |
|--------------|---|
| 1 产品概述 ..... | 1 |
| 产品简介 .....   | 1 |
| 产品特点 .....   | 1 |
| 2 产品参数 ..... | 2 |
| 基本参数 .....   | 2 |
| 硬件介绍 .....   | 3 |
| 按键说明 .....   | 5 |
| 尺寸图 .....    | 7 |
| 3 产品规格 ..... | 8 |
| 规格参数 .....   | 8 |
| 注意事项 .....   | 8 |

# 更新记录

| 文档版本 | 硬件版本            | 发布时间            | 更新记录                                  |
|------|-----------------|-----------------|---------------------------------------|
| V3.0 | ST20-E (V1.0.1) | 2024 年 6 月 14 日 | 第一次发布                                 |
| V3.1 | ST20-E (V1.0.1) | 2024 年 6 月 24 日 | 修改产品特色                                |
| V3.2 | KT20 (V1.0.0)   | 2024 年 6 月 29 日 | 1.修改产品图片<br>2.更新接口说明                  |
| V3.3 | KT20 (V1.0.0)   | 2024 年 7 月 8 日  | 1.修改硬件介绍：更换产品图和修改接口说明<br>2.修改尺寸图，修改尺寸 |
| V3.4 | KT20 (V1.0.0)   | 2024 年 7 月 11 日 | 修改硬件介绍：INC 按键说明                       |
| V3.5 | KT20 (V1.0.1)   | 2024 年 8 月 20 日 | 修改硬件版本，更换产品图                          |
| V3.6 | KT20 (V1.0.1)   | 2025 年 1 月 17 日 | 补充基本参以及巡检说明                           |
| V3.7 | KT20 (V1.0.1)   | 2025 年 3 月 17 日 | 新增按键说明表                               |

# 1 产品概述

---

## 产品简介

KT20 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 130 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。

## 产品特点

- 1 路 HDMI 视频信号输入
- 1 路 USB 输入接口支持 U 盘播放，即插即播
- 2 路千兆网口输出，支持上下、左右任意拼接
- 支持网口环路备份、双主控备份
- 支持上位机软件监控发送卡运行参数及状态
- 支持配置参数回读
- 支持自定义输入 EDID
- 支持千兆网误码率检测
- 支持音频输入和输出
- 支持图像缩放

## 应用场景

可广泛应用于小型租赁和简单固装 LED 显示领域，在酒店舞台、酒吧、电视台直播、户外广告项目等应用场景具有显著优势。

# 2 产品参数

## 基本参数

### 常规版

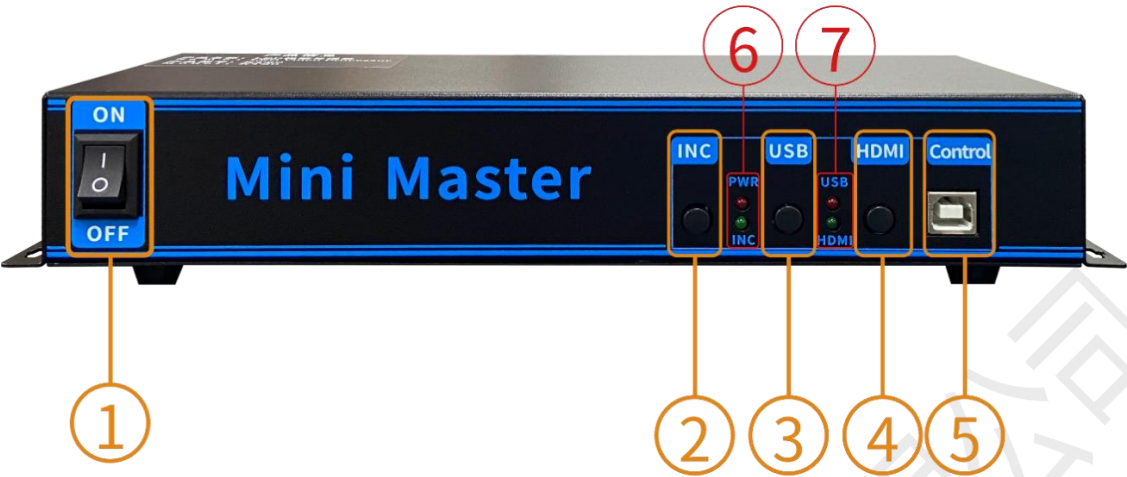
|       |                                                                                                                                                                                   |          |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 带载能力  | 单网口                                                                                                                                                                               | 65 万像素点  |
|       | 整卡                                                                                                                                                                                | 130 万像素点 |
| 输出分辨率 | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 像素点控制在 130 万点以内</li><li>2. 最宽：3840 最高：1920</li><li>3. 当水平点数超过 1920 后，垂直点数必须在 1080 内</li><li>4. 当垂直点数超过 1080 点后，水平点数控制在 1080 点内</li></ol> |          |
| 输入分辨率 | 最大支持 1920×1080@60Hz 分辨率视频源输入，向下兼容                                                                                                                                                 |          |

### FPGA 缩放版

|               |                                                                                               |          |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 带载能力          | 单网口                                                                                           | 65 万像素点  |
|               | 整卡                                                                                            | 130 万像素点 |
| 缩放窗口大小（输出分辨率） | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 像素点控制在 130 万点以内</li><li>2. 最宽：7680 最高：7680</li></ol> |          |
| 输入分辨率         | 最大支持 1920×1080@60Hz 分辨率视频源输入，向下兼容                                                             |          |

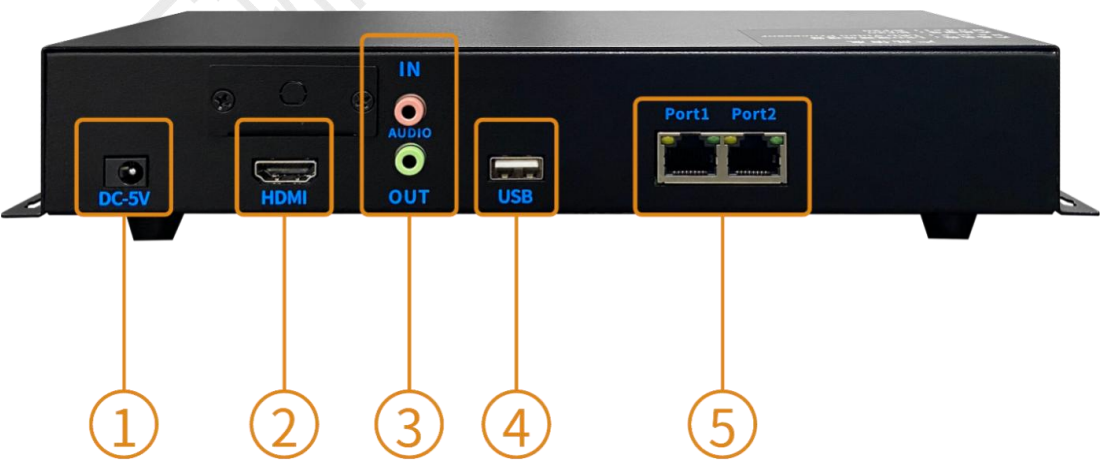
# 硬件介绍

## 前面板



| 序号 | 按键      | 说明           |
|----|---------|--------------|
| 1  | 开关      | 电源开关         |
| 2  | INC     | INC 按键       |
| 3  | USB     | USB 按键       |
| 4  | HDMI    | HDMI 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）     |
|    | INC     | 巡检指示灯（绿）     |
| 7  | USB     | U 盘播放（红）     |
|    | HDMI    | HDMI 播放（绿）   |

## 后面板



| 接口说明 |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|-----------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 序号   | 接口        | 数量 | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1    | DC-5V     | 1  | 外接适配器电源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2    | HDMI      | 1  | HDMI 视频源输入；HDMI1.3 标准，最大支持 1920×1080@60Hz 分辨率                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3    | AUDIO IN  | 1  | 3.5mm 音频接口输入                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|      | AUDIO OUT | 1  | 3.5mm 音频接口<br>支持音频输出通道：3.5mm 音频接口、HDMI、USB                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4    | USB       | 1  | U 盘输入；<br>1×USB 2.0 接口，连接 U 盘，支持 1080p@30fps 视频文件。<br>U 盘文件系统支持 NTFS、FAT32 和 FAT16，不支持 exFAT（FAT64）。<br>图片文件格式：jpg、jpeg、png 和 bmp。<br>视 频 编 码：MPEG1/2，MPEG4，Sorenson H.263，H.263，H.264(AVC1)，H.265(HEVC)，RV30/40，Divx，Xvid。<br>视频码率：4000 以下<br>音 频 编 码：MPEG1/2 Layer I，MPEG1/2 LayerII，MPEG1/2 Layer III，AAC-LC，VORBIS，PCM 和 FLAC。 |
| 5    | 网口        | 2  | 2 路千兆网口输出，连接接收卡                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 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 |
| 短按切到 HDMI                            |       |                  |
| 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 4~5s INC 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

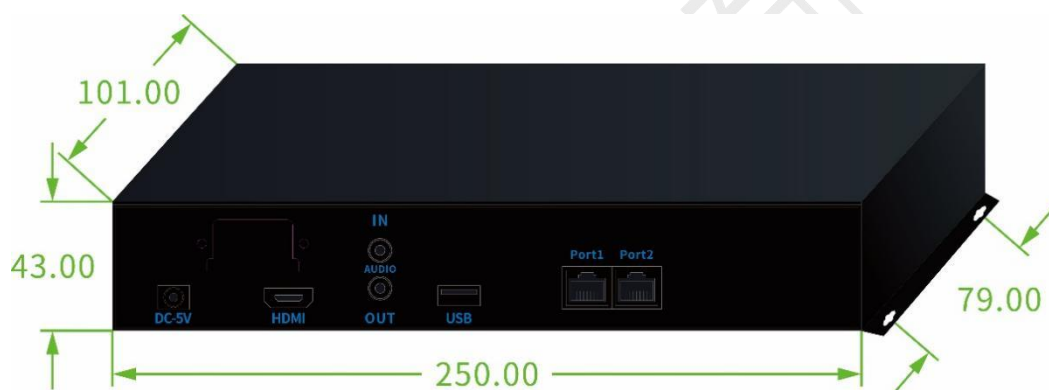
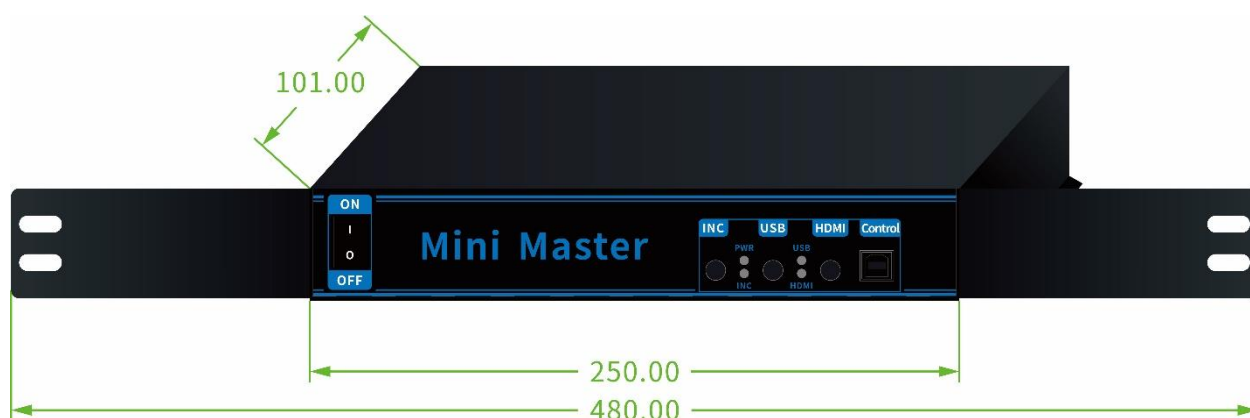
设备上电自动锁按键

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

深圳市摩西尔电子有限公司

## 尺寸图



# 3 产品规格

## 规格参数

|      |                                                               |                                             |
|------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 电气参数 | 输入电压                                                          | DC 5V                                       |
|      | 额定功率                                                          | 3W                                          |
| 工作环境 | 工作温度                                                          | -20℃ - 60℃                                  |
|      | 工作湿度                                                          | 10%RH-80%RH 无凝固                             |
| 外形尺寸 | 机箱体尺寸：480mmX101mmX43mm(含前挂耳)<br>机箱体尺寸：250mmX101mmX43mm(不含前挂耳) |                                             |
| 净重   | 0.65Kg                                                        |                                             |
| 包装信息 | 外箱尺寸                                                          | 312 X 206 X 136mm                           |
|      | 配件                                                            | 1X USB 线、1X HDMI 线、1X 合格证、1X 电源线、<br>2X 前挂耳 |
|      | 单台产品毛重                                                        | 1.22Kg 说明：包含所有线材和包装                         |
|      | 分装方式                                                          | 7 台/箱                                       |

## 注意事项

- 禁止液体、金属碎片等导电物体浸入设备内部，以免引起安全事故。
- 请将设备至于干燥、干净的环境使用。