



深圳市摩西尔电子有限公司

# 视频联动播放器

KS204 规格书

# 目录

1 产品概述 .....	1
产品简介 .....	1
产品特色 .....	1
2 功能介绍 .....	2
功能特点 .....	2
素材格式要求 .....	2
设备管理 .....	3
DMX512 通道说明 .....	3
U 盘导入素材 .....	7
3 产品参数 .....	8
基本参数 .....	8
硬件介绍 .....	8
接口说明 .....	8
前面板按键 .....	9
尺寸图 .....	17
4 产品规格 .....	18
规格参数 .....	18
注意事项 .....	18

# 更新记录

文档版本	发布时间	更新记录
V3.0	2024 年 11 月 5 日	首次发布

深圳市摩西尔电子有限公司

# 1 产品概述

## 产品简介

KS204 是一款集成 4 网口 LED 视频处理器功能的高性价比视频联动器，采用高性能多核处理器，主频 1.8G，板载 4G RAM，64G EMMC 内部存储，具有强大的图像处理能力和 H264\H265 高清视频硬解码能力。KS204 是针对 KTV、派对包房、酒吧等娱乐应用场景推出的显示屏多功能控制器，它支持标准 DMX512 灯光协议，支持音源和音频检测，自动切换场景素材，将灯光、音乐、视频画面进行统一调度，营造沉浸式氛围，让 KTV 包房的大屏幕更智能、更出色。



## 产品特点

- 支持 2×HDMI IN 输入，可与安卓画面叠加
- 支持 1×HDMI OUT 输出、4×LED 网口输出，画面可拼接，支持同步播放
- 支持高清视频、图片播放，支持画面缩放、画中画、画外画
- 可用 PC 连接设备进行 WEB 管理设置，操作灵活方便
- 可对接不同厂家的点歌机和智能中控
- 支持多窗口播放，可配置设定窗口大小和位置，支持窗口叠加
- 具有面板按键切换场景，音频检测开关窗和 DMX512 控制功能
- 采用嵌入式硬件架构，运行稳定，功耗低

## 应用场景

KS204 是一款融合多种功能于一体的 KTV 视频联动智能播放器，作为 KTV 显示屏综合控制系统的核心组件，支持标准 DMX512 灯光协议，支持自动切换场景素材，让 KTV 包房的屏幕显示更智能、更酷炫。KS204 通过墙板按键或 DMX512 指令切换对应场景模式，每个模式的视频与音乐和灯光联动，实现声光电互动体验。可广泛应用于 KTV 包房、酒吧歌厅的 LED 屏，具有显著优势。

# 2 功能介绍

## 功能特点

- 内置 64G EMMC 内部储存，预装多种场景素材，开机自动运行
- 支持千兆网通信
- 1×HDMI OUT 输出、4×LED 网口输出画面
- LED 网口缩放最宽 15360、最高 15360
- 支持 HDMI 输入+前景+背景，多图层叠加，支持画中画、画外画
- 外部点歌机输入 HDMI 可以开画中画到显示屏上，支持信号源切换
- WEB 可视化操作，可任意设置窗口大小与位置，可管理素材库
- 支持任意组合开窗，最多可开 12 个播放窗口
- 支持 5D 切片，实现 5D 画面融合
- 支持设置窗口透明度
- 支持文字、图片、视频叠加播放，视频流畅无缝切换
- 具备循环播放、指令播放等多种播放模式
- 支持屏幕亮度、红绿蓝颜色调节
- 支持视频任意角度旋转、缩放、频闪、平铺、倍速等多种特效
- 支持 U 盘更新素材，支持覆盖、清空、追加三种素材拷贝方式
- 支持标准 DMX512 灯光协议，与点歌系统连接，实现视频、音乐、灯光联动
- 支持用手机 APP、墙板手动切换各种场景模式

## 素材格式要求

视频格式	MP4 视频格式
视频编码	H. 264/H. 265
视频帧率	最佳帧率：30fps
视频分辨率	最佳 1920*1080
视频码率	最大码率：10000bps
图片格式	支持 JPG、JPEG、PNG 等格式

## 设备管理

网络通讯	LAN 通讯
节目更新	网络或 U 盘更新节目
终端设备	PC 等智能终端设备
管理软件	设备自带 webserver，终端可通过浏览器对设备进行配置管理

## DMX512 通道说明

CH	功能	通道值	说明	
1	前景目录	1—255	0: 目前关闭 1—255: 每一个数字代表一个文件夹 <b>1 和 3 通道不能同时为 0, 51 目录为去黑底背景</b>	
2	前景素材	0	随机播放文件夹内素材 (不管 web 设置何种模式)	
		1—255	web 设置为单播模式: 指定的素材循环播放	
			web 设置为顺序模式: 先播放指定数值的素材, 再顺序播放其他素材	
3	背景目录	1—255	0: 目前关闭 1—255: 每一个数字代表一个文件夹 <b>1 和 3 通道不能同时为 0, 51 目录为去黑底背景</b>	
		0	随机播放文件夹内素材 (不管 web 设置何种模式)	
			1—255	web 设置为单播模式: 指定的素材循环播放
web 设置为顺序模式: 先播放指定数值的素材, 再顺序播放其他素材				
4	背景素材	1—255	web 设置为随机模式: 先播放指定数值的素材, 再随机播放其他素材	
			0	随机播放文件夹内素材 (不管 web 设置何种模式)
			1—255	web 设置为单播模式: 指定的素材循环播放
5	前景调光	0—255	web 设置为顺序模式: 先播放指定数值的素材, 再顺序播放其他素材	
			web 设置为随机模式: 先播放指定数值的素材, 再随机播放其他素材	
6	背景调光	0—255	0: 关闭 1—255: 10 位一个值按比例透明度变低 255: 透明度最低	
7	频闪	0—255	0: 关闭 1—32 全部, 33—64 前景, 65—96 背景: 按比例频闪速度增加, 最慢约 1 帧/秒, 最快约 30 帧/秒	
8	红色	0—255	0: 红色无 1—254: 对播放过程中红颜色亮度调节 255: 整屏红色	

9	绿色	0—255	0: 绿色无 1—254: 对播放过程中绿颜色亮度调节 255: 整屏绿色
10	蓝色	0—255	0: 蓝色无 1—254: 对播放过程中蓝颜色亮度调节 255: 整屏蓝色
11	播放速度	全部	0—10: 正常, 11-20: 2 倍, 21-30: 1.5 倍, 31-40: 0.8 倍, 41-50: 0.5 倍, 51-60: 暂停
		前景	0—10: 正常, 11-20: 2 倍, 21-30: 1.5 倍, 31-40: 0.8 倍, 41-50: 0.5 倍, 51-60: 暂停
		背景	0—10: 正常, 11-20: 2 倍, 21-30: 1.5 倍, 31-40: 0.8 倍, 41-50: 0.5 倍, 51-60: 暂停
12	画中画	0 21—30	关掉 HDMI 窗口
		1-10 41-50	开启 HDMI OUT1 端口的 HDMI 窗口
		11-20 51-60	开启 HDMI OUT2 端口的 HDMI 窗口
		31-40 250-255	同时开启 HDMI OUT1/OUT2 端口的 HDMI 窗口
		61-249	目前关闭状态
13	缩放	0	不缩放
		1-50 (全部)	1-10: 图像按比例放大, 最大 3 倍, 11-20: 图像按比例缩小, 最小 1 个像素点, 21-30: 视频为 1 像素到原窗口比例回滚, 数值越大, 回滚速度越快, 31-40: 视频原比例到放大 3 倍后比例回滚, 数值越大, 回滚速度越快, 41-50: 视频 1 像素到放大 3 倍后比例回滚, 数值越大, 回滚速度越快
		51-100 (前景)	51-60: 前景图像按比例放大, 最大 3 倍, 61-70: 前景图像按比例缩小, 最小 1 个像素点, 71-80: 前景视频为 1 像素到原窗口比例回滚, 数值越大, 回滚速度越快,



			81-90: 前景视频原比例到放大 3 倍后比例回滚, 数值越大, 回滚速度越快, 91-100: 前景视频 1 像素到放大 3 倍后比例回滚, 数值越大, 回滚速度越快
		101-150 (背景)	101-110: 背景图像按比例放大, 最大 3 倍, 110-120: 背景图像按比例缩小, 最小 1 个像素点, 121-130: 背景视频为 1 像素到原窗口比例回滚, 数值越大, 回滚速度越快, 131-140: 背景视频原比例到放大 3 倍后比例回滚, 数值越大, 回滚速度越快, 141-150: 背景视频 1 像素到放大 3 倍后比例回滚, 数值越大, 回滚速度越快
14	旋转	0	不旋转
		1—40 (全部)	1-10: 从 0° 到 360° 旋转 (静态) 11-20: 0° ~360° 顺时针旋转, 数值越大越快 21-30: 0° ~360° 逆时针旋转, 数值越大越快 31-40: 0° ~360° 顺时针旋转 1 圈再逆时针旋转 1 圈 (重复), 数值越大越快
		41—90 (前景)	41-50: 不旋转 51-60: 从 0° 到 360° 旋转 (静态) 61-70: 0° ~360° 顺时针旋转, 数值越大越快 71-80: 0° ~360° 逆时针旋转, 数值越大越快 81-90: 0° ~360° 顺时针旋转 1 圈再逆时针旋转 1 圈 (重复), 数值越大越快
		91—140 (背景)	91-100: 不旋转 101-110: 从 0° 到 360° 旋转 (静态) 111-120: 0° ~360° 顺时针旋转, 数值越大越快 121-130: 0° ~360° 逆时针旋转, 数值越大越快 131-140: 0° ~360° 顺时针旋转 1 圈再逆时针旋转 1 圈(静态),数值越大越快
15	平铺	0	关闭
		1—16 (全部)	1:平铺矩阵 1x2    2:平铺矩阵 1x3    3:平铺矩阵 1x4 4:平铺矩阵 2x1 5:平铺矩阵 2x2    6:平铺矩阵 2x3    7:平铺矩阵 2x4 8:平铺矩阵 3x1 9:平铺矩阵 3x2    10:平铺矩阵 3x3    11:平铺矩阵 3x4 12:平铺矩阵 4x1 13:平铺矩阵 4x2    14:平铺矩阵 4x3    15:平铺矩阵 4x4 16:全关
		17—32	17:平铺矩阵 1x2    18:平铺矩阵 1x3    19:平铺矩阵 1x4



		(前景)	20:平铺矩阵 2x1 21:平铺矩阵 2x2    22:平铺矩阵 2x3    23:平铺矩阵 2x4 24:平铺矩阵 3x1 25:平铺矩阵 3x2    26:平铺矩阵 3x3    27:平铺矩阵 3x4 28:平铺矩阵 4x1 29:平铺矩阵 4x2    30:平铺矩阵 4x3    31:平铺矩阵 4x4 32:全关
		33—48 (背景)	33:平铺矩阵 1x2    34:平铺矩阵 1x3    35:平铺矩阵 1x4 36:平铺矩阵 2x1 37:平铺矩阵 2x2    38:平铺矩阵 2x3    39:平铺矩阵 2x4 40:平铺矩阵 3x1 41:平铺矩阵 3x2    42:平铺矩阵 3x3    43:平铺矩阵 3x4 44:平铺矩阵 4x1 45:平铺矩阵 4x2    46:平铺矩阵 4x3    47:平铺矩阵 4x4 48:全关
16	音频切换	0—255	0: 墙板可控    1-10: 切换 VOD 通道    11-20: 切换 DJ 通道
17	特效	0	关闭
		1-20	1-10: 从慢到快左上往右下抖动 11-20: 从慢到快随机抖动 41-50: 从左往右滑动进场, 从慢到快进场弹跳后停止 51-60: 从左往右滑动进场, 从慢到快进场弹跳后循环
		21-80	21-30: 从右往左滑动进场, 从慢到快进场弹跳后停止 31-40: 从右往左滑动进场, 从慢到快进场弹跳后循环 41-50: 从左往右滑动进场, 从慢到快进场弹跳后停止 51-60: 从左往右滑动进场, 从慢到快进场弹跳后循环 61-70: 从上往下滑动进场, 从慢到快进场弹跳后停止 71-80: 从上往下滑动进场, 从慢到快进场弹跳后循环

		81-120	<p>81-90: 从左往右中心翻页旋转, 从慢到快翻页 360 后停止</p> <p>91-100: 从左往右中心翻页旋转, 从慢到快翻页 360 后循环</p> <p>101-110: 从右往左中心翻页旋转, 从慢到快翻页 360 后停止</p> <p>111-120: 从右往左中心翻页旋转, 从慢到快翻页 360 后循环</p>
18	跑屏组	0	关闭
		1-10	跑屏组 1, 数值越大越快
		11-20	跑屏组 2, 数值越大越快
		...-...	跑屏组..., 数值越大越快
		91-100	跑屏组 10, 数值越大越快
19	切片组	0	关闭
		1-10	切片组 1
		11-20	切片组 2
		21-30	切片组 3
		31-40	切片组 4
		41-50	切片组 5
20	预留		

## U 盘导入素材

在 U 盘根目录建立一个三级文件夹:

- 1、MBBox/ktv/XXX
- 2、MBBox/ktv\_add/XXX
- 3、MBBox/ktv\_clear/XXX

注: Ktv、ktv\_add、ktv\_clear 文件夹只能三选一, 不能同时存在  
XXX 文件夹名是 001~255, 把素材文件拷入对应的 XXX 文件夹

三种导入方式:

**ktv (覆盖拷贝):** U 盘目录中的素材会覆盖 KS204 对应目录的相同素材。

**ktv\_clear (清空拷贝):** U 盘中有 XXX 目录, 则清空 KS204 对应目录, 再拷贝素材。

**ktv\_add(添加拷贝):** 如果 U 盘中 XXX 目录有 YY 文件, KS204 对应目录下有同名文件, 会把 U 盘中的同文件名前面加一个数字, 再拷贝进去, 不影响原来的素材。

# 3 产品参数

## 基本参数

带载能力	单网口	65 万像素点
	整卡	260 万像素点
性能参数	高性能 CPU+GPU RAM: 4G DDR3 高速运存 内部存储: 64G EMMC 高速存储	
网络接入方式	千兆以太网	
视频接口	2×HDMI 输入、1×HDMI 输出、4×LED 网口	
USB 接口	2×USB (3.0)	

## 硬件介绍



## 接口说明

接口名称	接口说明
100-220V AC 电源	输入电源接口: AC 100-220V 50/60Hz
LAN	千兆网接入网络
USB	USB3.0×2, 可外接 U 盘、鼠标等设备
HDMI IN	2 路 HDMI 输入
HDMI OUT	1 路 HDMI 输出, 每路输出分辨率 1920*1080P
网口	4 路千兆网口输出
DMX512 接口	2 路 RJ45 568B 标准, 与 KTV 智控直连, 实现声光联动
RS485 接口	2 路 RJ45 568B 标准, 连接墙板切换场景
TTL 接口	1 路 RJ45 568B 标准, 连接墙板切换场景
音频输入/输出	2 组音频输入输出接口: 第 1 组、VOD 音频输入: RCA, 音频输出: RCA 第 2 组、打碟机音频输入: RCA, 音频输出: RCA 共用 1 组 RCA 输出, 连接智控的音频接口, 实时音频检查, 实现声

## 前面板按键



名称	指示灯说明
加	增加数值
减	减少数值
菜单	功能选择键
确认	选择功能及设定值后，按确认键保存
退出	退出功能选择

## 菜单一：dmx512 地址



通过加减控制 dmx512 通道起始地址

## 菜单二：过滤帧数



设置 dmx512 过滤数据，默认 3 即可



### 菜单三：dhcp 设置

进入菜单会自动循环 ip 显示(上电获取的 ip, 如有更新需要重新获取) 第一个数据 01 代表静态, 00 代表动态

如下图表示静态 ip 192.168.1.100









通过加减进入设置界面



- 0: 打开 dhcp
- 1: 关闭 dhcp
- 2: 获取 ip

## 菜单四：日志保存设置



1 为不保存  
0 为保存

## 菜单五：HDMI IN 选择及状态



1、按到 F 菜单显示 1 就是当前插的是 HDMI IN 1，如果是显示 2 就是当前插的 HDMI IN 2

2、当设备 HDMI IN 只插一路信号设备会自动选择有信号的那路显示，当设备 2 路 HDMI IN 都插信号就需要通过菜单选择 1 或者 2 再按确认选择



## 菜单六：G 菜单鼓点系数



设置鼓点源数据系数，默认 6

## 菜单七：H 菜单鼓点数据



H 菜单鼓点数据最小值，默认 40

## 菜单八：I 菜单鼓点数据



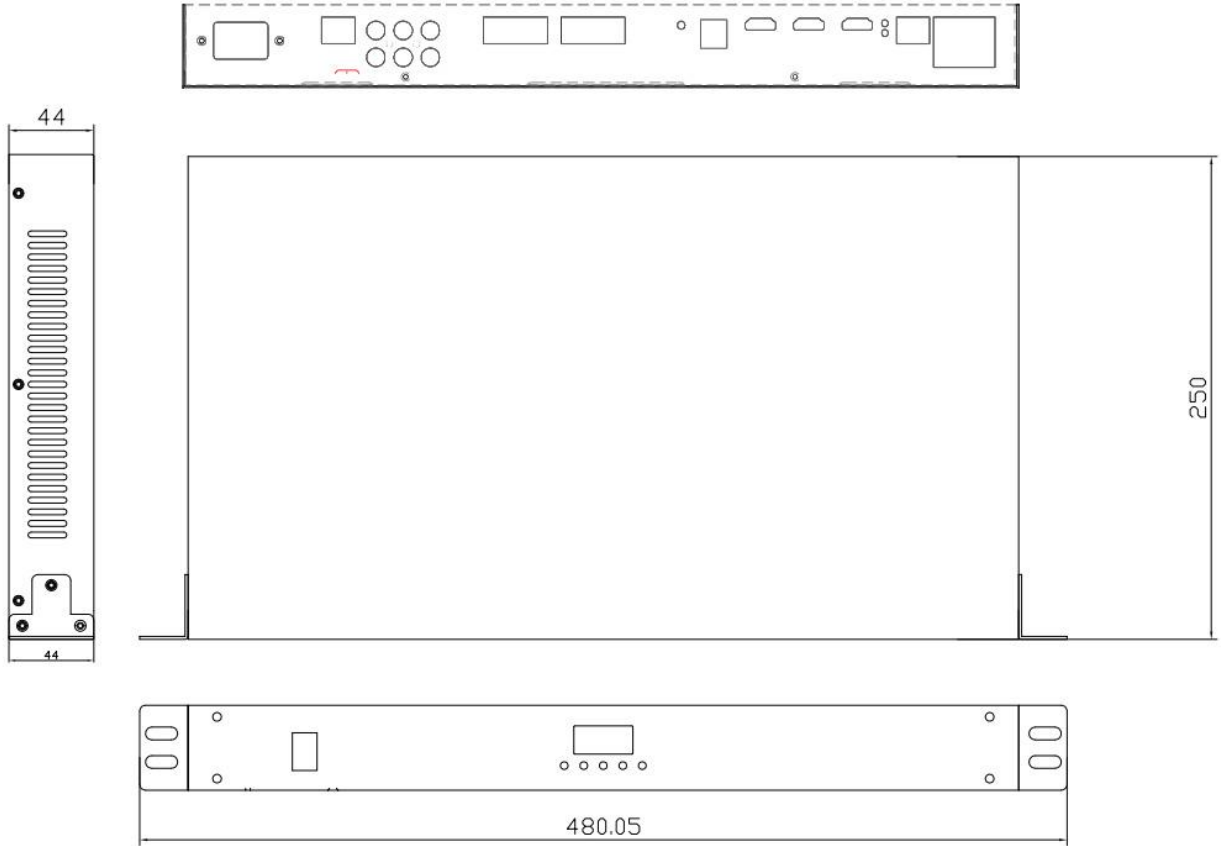
I 菜单鼓点数据最大值，默认 140

## 菜单九：J 菜单 MCU 状态



J 菜单 MCU 状态，根据不同配置显示状态代码，默认不调

单位:MM



深圳市摩西尔公司



# 4 产品规格

## 规格参数

电气参数	输入电压	AC-100-240V-50/60HZ
	额定功率	11W
工作环境	工作温度	-20℃ - 70℃
	工作湿度	10%RH-90%RH 无凝固
外形尺寸	机箱体尺寸：480 x 250 x 44 mm（长 x 宽 x 高）	
净重	2.83Kg	
包装信息	配件	HDMI 线、电源线、网线、音频线、合格证
	外箱	515×130×355mm
	<b>单台产品毛重</b>	4.03kg 说明：含配件及包装重量
	分装方式	3 台/箱

## 注意事项

- 安装过程须由专业人员完成。
- 高压危险：本产品工作电压为 AC -100V~240V。
- 必须防静电。
- 请注意防水，除尘。