



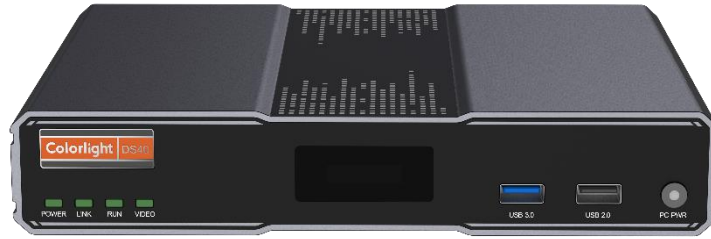
DS40

4K 分布式坐席控制器

规格书



1 产品概述



DS40 全称 4K 分布式坐席控制器，是一款集视频拼接、KVM 坐席协作及视频矩阵于一体的 IP KVM 设备，具有网络化、去中心化等特点，支持 4K@60Hz 视频信号的输入输出。作为拼接节点，可实现视频信号源在 LED 或 LCD 大屏上无缝切换、开窗、缩放、跨屏等操作。具有中控接口，可对红外设备、继电器进行控制，支持 RS232 和 RS485 等物联网控制协议。DS40 广泛应用于各类指挥中心、数据中心、智慧园区等场景，提供易布线、可视化、信息共享、协同办公、集中控制等综合解决方案。

2 功能特性

输入

- 输入接口：
 - ◇ 1×HDMI 2.0;
 - ◇ 3×USB 3.0, 1×USB 2.0;
 - ◇ 1×RJ45 千兆网口, 1×1G 光口;
 - ◇ 1×3.5mm 音频输入口。
- 支持最大输入分辨率：4096×2160@60Hz;
- 支持 8bit、10bit 多种颜色深度;
- 支持 HDCP 2.2 / HDCP 1.4 高带宽数字内容保护技术;
- 支持输入 24Hz 至 60Hz 帧率。

输出

- 1×RJ45 千兆网口;
- 1×1G 光纤接口;
- 1×3.5mm 音频环出口, 1×3.5mm 音频输出口;
- 1×HDMI 2.0 输出, 1×HDMI 2.0 环出;
- 支持 24Hz 至 60Hz 帧率显示。

视频处理

- 支持 8bit、10bit 处理;
- 视频信号裁剪、切换、广播级缩放;
- KVM 坐席视频输出与主机之间延时约 30ms;
- 支持多路视频同时解码显示，支持单屏 16 开窗，画面大小和位置可独立调节。

音频

- 支持 HDMI 音频输入输出;
- 支持 3.5mm 输入、输出、环出;
- 支持最高可达 192kHz 采样率和 24bit 位深;
- 双声道立体声。

工作模式

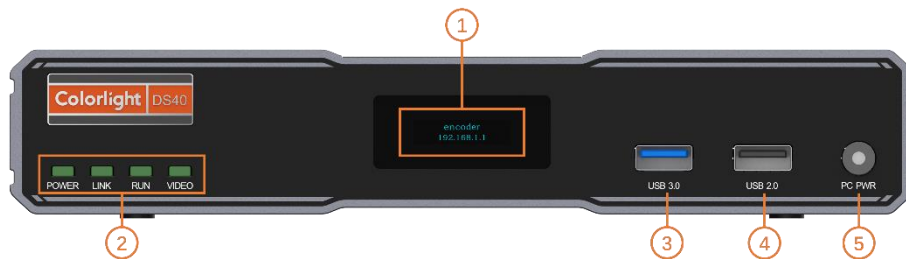
- 编码节点：编码模式;
- 解码节点：坐席模式、大屏模式、矩阵模式。

设备控制

- RS232 / RS485 串口协议控制、IR / Relay 协议控制;
- LAN 网口 TCP / IP 控制。

3 外观说明

前面板



编号	名称	功能
1	液晶显示屏	显示设备的节点名称和 IP 地址。
2	指示灯	<ul style="list-style-type: none"> ● POWER: 电源状态指示灯。 <ul style="list-style-type: none"> - 长亮: 设备电源正常; - 不亮: 设备电源异常。 ● RUN: 设备运行状态指示灯。 <ul style="list-style-type: none"> - 长亮: 设备运行正常; - 不亮: 设备运行异常。 ● LINK: 网络连接状态指示灯。 <ul style="list-style-type: none"> - 长亮: 网络连接正常; - 不亮: 网络连接异常。 ● VIDEO: 视频传输处理状态指示灯。 <ul style="list-style-type: none"> - 长亮: 视频流正常; - 不亮: 无视频流或视频流异常。

3	USB 3.0	<ul style="list-style-type: none"> • 坐席模式解码节点：连接键鼠用于传递控制信号或连接 U 盘用于数据传输； • 电压电流：5V/0.9A； • 参考传输速率：2.4Gbps。
4	USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> • 坐席模式解码节点：连接键鼠用于传递控制信号或连接 U 盘用于数据传输； • 电压电流：5V/0.5A； • 参考传输速率：240Mbps。
5	PC PWR	PC 电源键：控制 PC CTRL 口连接 PC 的开关机。

后面板



编号	名称	功能
1	PC CTRL	4PIN 凤凰端子：PC 控制口，连接 PC 用于传递开关机控制信号。
2	RELAY/IR	<ul style="list-style-type: none"> • 4PIN 凤凰端子：连接中控设备。 - RELAY：连接继电器用于传递电平控制信号； - IR：连接红外设备用于传递红外控制信号。
3	RS485/RS232	5PIN 凤凰端子：串口，连接中控设备用于传递控制信号。
4	VIDEO 接口	<ul style="list-style-type: none"> • HDMI 2.0 接口： <ul style="list-style-type: none"> - HDMI IN：19P 母头，视频信号源输入； - HDMI LOOP：19P 母头，视频信号源环路输出； - HDMI OUT：19P 母头，视频流输出。 • 支持自定义分辨率： <ul style="list-style-type: none"> - 最大输入分辨率：4096×2160@60Hz； - 极限宽度：8192 像素（8192×1024@60Hz）； - 极限高度：8192 像素（1024×8192@60Hz）。 • 支持 HDCP 2.2 标准，兼容 HDCP 1.4 标准； • 支持音频输入。
5	AUDIO 接口	<ul style="list-style-type: none"> • 3.5mm 标准音频输入输出接口： <ul style="list-style-type: none"> - IN：音频信号源输入； - LOOP：音频信号源环路输出； - OUT：音频流输出。

6	USB 接口	<ul style="list-style-type: none"> • 左侧 USB 3.0 接口： <ul style="list-style-type: none"> - 编码节点：连接主机用于传递控制信号； - 坐席模式解码节点：连接键鼠用于传递控制信号。 • 右侧 USB 3.0 接口： <ul style="list-style-type: none"> - 坐席模式解码节点：连接键鼠用于传递控制信号或连接 U 盘用于数据传输。 • 电压电流：5V/0.9A； • 参考传输速率：2.4Gbps。
7	ETH 接口	<ul style="list-style-type: none"> • LAN(POE): <ul style="list-style-type: none"> - 1G 网络接口，采用 RJ45 接口，10/100/1000M 自适应； - 支持 POE 受电（12V/2A）； • FIBER: <ul style="list-style-type: none"> - 1G 光纤接口，支持 1G/2.5G/5G/10G 光模块； - 支持光电互备：与 LAN(POE)口同时连接时，可作为 LAN(POE)口的备份。
8	12V/2A	DC 12V 2A 外接电源接口。

4 信号格式

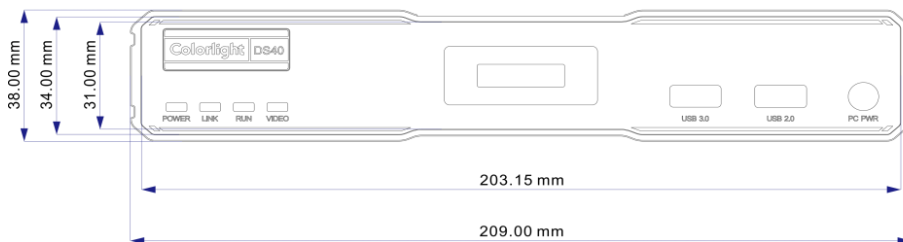
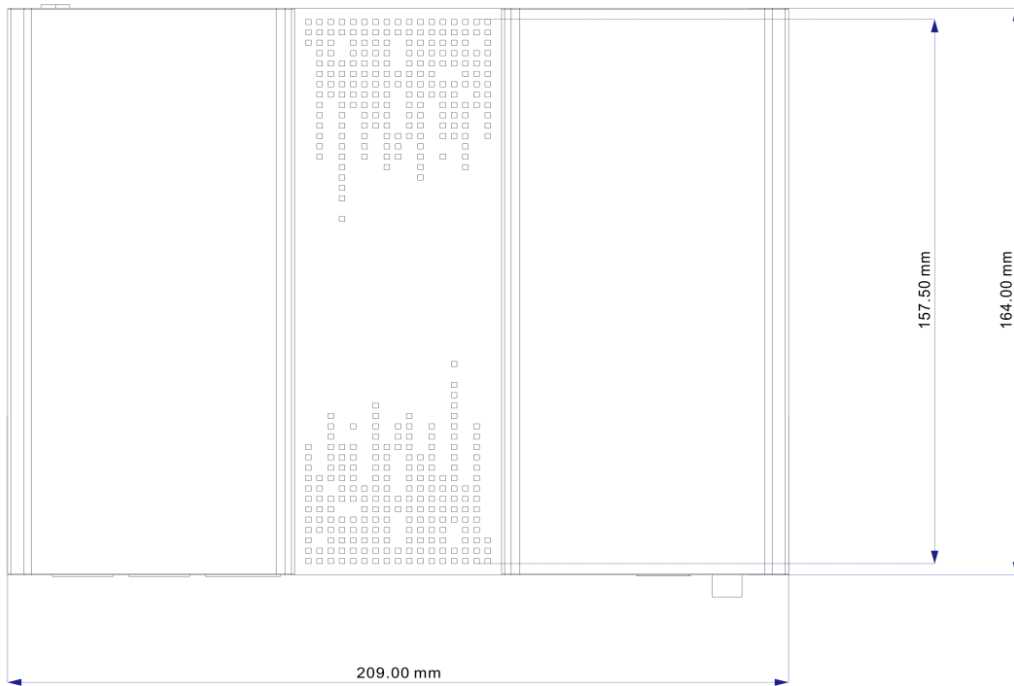
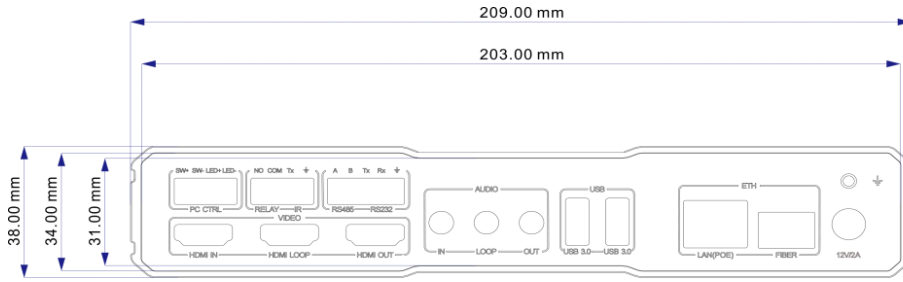
HDMI 2.0					
输入	色彩空间	采样	色深	最大分辨率	帧率
4K	YCbCr	4:2:0	8/10bit	4096×2160@60Hz	24, 25, 30, 50, 59.94, 60
	YCbCr	4:2:2	8/10bit	4096×2160@60Hz	
	YCbCr/RGB	4:4:4	8bit	4096×2160@60Hz	
	YCbCr/RGB	4:4:4	10bit	4096×2160@30Hz	
2k	YCbCr	4:2:0	8/10bit	1920×1200@60Hz	24, 25, 30, 50, 59.94, 60
	YCbCr	4:2:2	8/10bit	1920×1200@60Hz	
	YCbCr/RGB	4:4:4	8/10bit	1920×1200@60Hz	
以上仅展示部分常规分辨率。					
3.5mm 音频口					
输入输出	最大采样率及位深		编解码协议标准		通道数
模拟信号	192kHz, 24bit		AAC, G.711A, G.711U, G.726		双通道立体声

5 规格参数

视频编解码	标准	H.264/H.265
	码率	4Mbps~40Mbps
	帧率	24Hz~60Hz
音频编解码	标准	AAC/G.711A/G.711U/G.726
协议	流媒体协议	RTSP/SIP/RTMP/ONVIF
	网络协议	TCP/IP
	传输协议	TCP、UDP
电气规格	电源	DC 12V/2A
	功耗	≤10W
工作环境	温度	-20°C~70°C
	湿度	0%~90%，无冷凝
存储环境	温度	-20°C~70°C
	湿度	0%~90%，无冷凝
物理规格	尺寸	209mm×164mm×38mm
	净重	0.9kg
包装信息	包装箱	295mm×240mm×114mm

6 参考尺寸

单位: mm。



7 法律声明

7.1 认证信息

CQC、CE、FCC、IC、UKCA。

- **说明：**若该产品无所销往国家或地区的相关认证，请第一时间联系卡莱特确认或处理；否则，如造成相关法律风险，客户需自行承担且卡莱特有权进行追偿。

7.2 法律声明

- 版权所有© 2024 卡莱特云科技股份有限公司。保留一切权利。
- 未经卡莱特云科技股份有限公司明确书面许可，任何单位或个人不得擅自仿制、复制、誊抄或转译本书部分或全部内容。不得以任何形式或任何方式进行商品传播或用于任何商业、赢利目的。
- 本指南仅供参考，不构成任何形式的承诺，产品（包括但不限于颜色、大小、屏幕显示等）请以实物为准。



官网

公众号



卡莱特云科技股份有限公司

全国服务热线: 4008 770 775

官方网站: www.colorlightinside.com

总部地址: 深圳市南山区西丽街道万科云城三期C区八栋A座37-39层