

HUAWEI CloudLink Bar 310-L

| 一体化高清视频会议终端



一体化高清视频会议终端



HUAWEI CloudLink Bar 310-L

华为新一代核心技术自主、搭载HarmonyOS的一体化高清视频会议终端，内置摄像机、阵列麦克风、高清编解码器，光学变焦高达5X，为用户提供1080P高清体验，操控极简智能，适合中小型会议室快速部署。



1080P视频
H.265编解码，音视频多流



极简操控
PC、手机一键智能分享



一体化设计
麦克风+摄像机+编解码器

产品亮点



匠心设计

- 一体化简约设计，内置摄像机、麦克风和高清编解码器，连线方便，安装简单
- 超高精度云台，水平和垂直键控精度高达 0.1° PTZ转动快准稳
- 内置6个数字麦克风，100Hz~20kHz 宽频域，8米精准拾音，人声还原逼真



高安全高可靠

- 搭载HarmonyOS，核心技术自主，采用全新一代高算力硬件平台架构，性能强劲
- 支持国密会议，信令和媒体协议采用国密SM2、SM3、SM4算法认证加密，密文传输，数据丢失不泄密

产品亮点



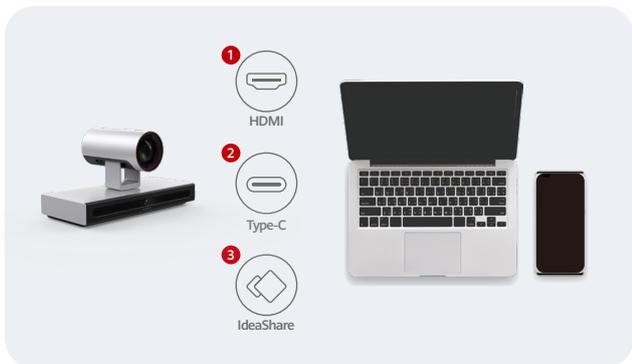
高清视频

- 1080P60@H.265高清编解码，视频30%抗丢包
- 支持H.265 1080P多流会议，终端可同时编解多路不同格式码流，实现本地灵活调整多画面布局、选看任意会场
- 华为专有VME技术，有效去除运动图像噪声，提升视频质量



高保真音频

- 内置阵列Mic，8米拾音，通过智能算法，实现声源内容的无损采集、编解码和传输
- Opus+NetATE+AJB，音频80%抗丢包
- 支持快速回声消除、自动噪声增益、自动增益控制，让声音更清晰
- 支持音频多流，减少平台资源消耗



分布式会议

- 支持分布式会议(BYOM)，个人PC发起或加入云会议后，可调用终端的摄像机、麦克风和外接的显示器和扬声器，远端看得更舒适、听得更清楚
- IdeaShare无线投屏，无需繁琐连线，PC、手机一键快速分享
- 支持HDMI和Type-C有线投屏



极简操控

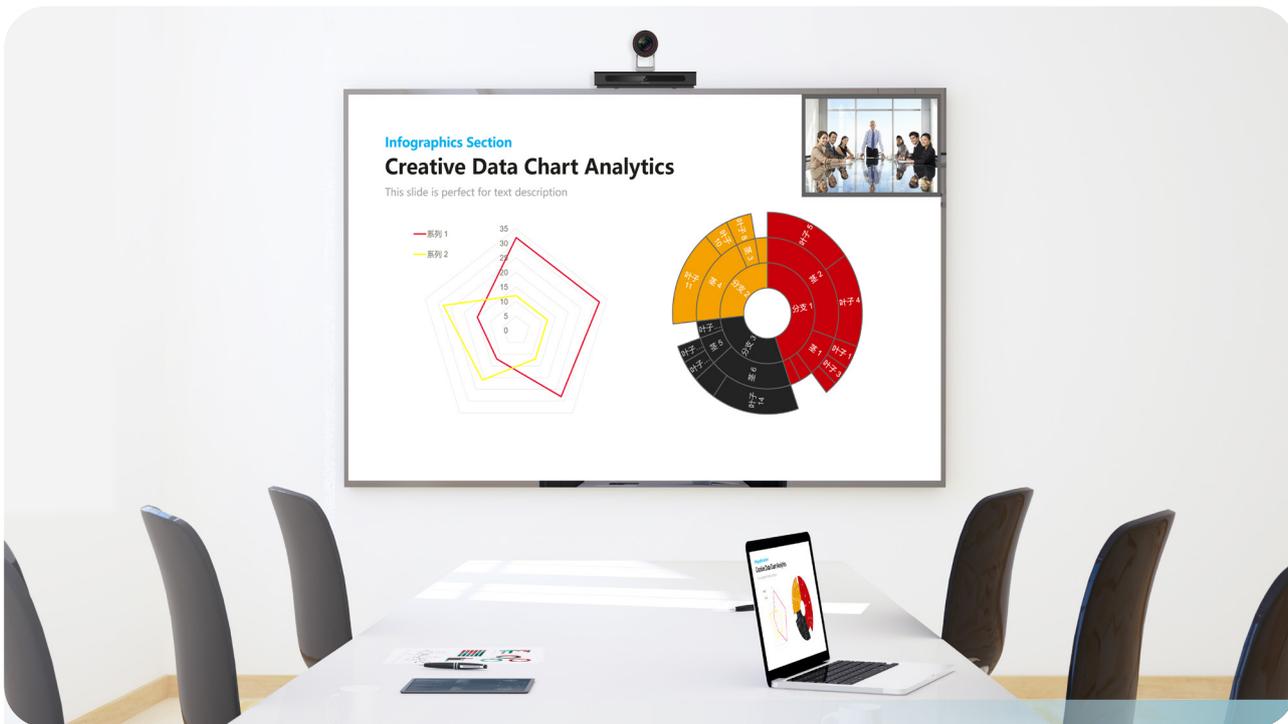
- 标配新一代遥控器，外观升级，一手掌控
- 可选配10.1英寸触控Touch，图形化操控，所见即所得，预留标准安全锁孔

灵活的应用场景



| 商务会议

一体化部署 高清视听



| 研讨会

本地投屏、远程会议多功能融合

产品特性

特性和功能

高清视频

- 主视频和材料视频编解码协议都采用H.265，结合华为专有活动视频增强技术（VME），可获得1080P60fps视频和4K材料共享体验
- 后端视频图像增强，适应宽动态照度、降低带宽消耗、提升图像清晰度以及增强运动图像效果

高保真音频

- 支持快速回声消除（AEC）、自动噪声抑制（ANS）、自动增益控制（AGC）、智能语音消噪（VoiceClear）、语音增强（AudioEnhancer）和唇音同步
- 支持Opus，前向纠错FEC（Forward Error Correction）、后向纠错（Backward Error Correction）、抗丢包PLC（Packet Loss Concealment）、自动传输增强NetATE（Net Automatic-Transfer-Enhancement）和自适应音频抖动缓冲AJB（Audio Jitter Buffer）
- 内置阵列麦克风，8米范围清晰拾音，精准捕捉发言人信息，支持外接麦克风扩展拾音距离

智能演示

- 4K超高清内容共享
- 支持有线、无线材料共享

多流会议

- 支持H.265 1080P多流视频，终端可以本地灵活调整多画面布局，选看任意会场，同时减轻平台资源消耗，降低视频会议时延，实现海量终端接入
- 支持音频多流，终端音频编解码自适应多种采样率，且可同时解码多路音频流并混音输出，减轻平台资源消耗

分布式会议

- 个人PC发起或加入云会议后，可使用IdeaShare APP、有线USB Type-C或智慧投屏器调用Bar 310-L的摄像机、麦克风以及外接的显示器和扬声器，小屏会议即可享受专业会议室广视角与远拾音，远端看得更舒适、听得更清楚

多种屏幕布局

- 调整屏幕布局可实现在一个显示设备上观看会场视频和材料图像的组合

网络适应性

- 支持超强纠错技术SEC（Super Error Concealment）、视频HARQ（Hybrid Automatic Repeat Request）重传，即使网络状况不佳，丢包率达到30%，也可保持高清视频图像的清晰与流畅

安全可靠

- 支持国密会议，信令和媒体协议采用国密SM2、SM3、SM4算法认证加密，密文传输，数据丢失不泄密
- 支持音频水印，水印字段为会场号，如无会场号则为IP地址，对音频数据单帧嵌入唯一水印，水印嵌入后人耳无感知。若有偷录并泄露，对截获的音频片段提取水印，追溯泄露源头
- 一机一证，在生产阶段写入设备预置证书，防止终端劫持和仿冒
- 全球商用系统CC EAL 6+高等级信息安全认证

核心技术自主

- 搭载HarmonyOS 4.0，核心技术自主，采用全新一代高算力硬件平台架构，性能强劲
- 核心音视频技术：音视频能力增强、H.264/H.265、QoS网络优化技术、语音抗啸叫技术、噪声主动抑制算法等

技术参数

完整系统组件

高清编解码器（内置高清摄像机、阵列麦克风）、遥控器、Touch触控屏（选配）、线缆和电源

通信协议

多媒体框架协议	ITU-T H.323、IETF SIP
视频编解码协议	H.265、H.265 SVC、H.264 HP、H.264 BP、H.264 SVC、H.263、H.263+
音频编解码协议	OPUS、AAC-LD、G.729A、G.722、G.722.1C、G.711U、G.711A
辅流协议	ITU-T H.239、IETF BFCP
其他通信协议	H.225、H.235、H.241、H.245、H.350、H.460、RFC2833、LDAP
网络传输协议	TCP/IP、RTP、RTCP、DHCP、DNS、SMTP、SNMP、SNTP、SSH、HTTP、HTTPS、TR-069
Wi-Fi标准	IEEE802.11a/b/g/n/ac、WPA、WPA2

视频特性

活动图像分辨率	H.264	
	1080p 60fps, 最低带宽1Mbps	1080p 30fps, 最低带宽512Kbps
	720p 60fps, 最低带宽768Kbps	720p 30fps, 最低带宽384Kbps
	H.265	
	1080p 60fps, 最低带宽768Kbps	1080p 30fps, 最低带宽384Kbps
	720p 60fps, 最低带宽512Kbps	720p 30fps, 最低带宽256Kbps

全高清主镜头

5X光学变焦, F1.6光圈, 213万像素, 1/2.8英寸CMOS
最大水平视角70.8°, 最大垂直视角42.7°
平移角/平移速度: +/-100°、2°/s ~ 100°/s
俯仰角/俯仰速度: +/-30°、2°/s ~ 30°/s

辅流分辨率

HDMI输入: 640×480 60/72/75/85fps、800×600 56/60/72/75/85fps、1024×768 60/70/75/85fps、1152×864 60/75/85fps、1280×600 60fps、1280×720 60/75/85fps、1280×768 60/75/85fps、1280×800 60/75/85fps、1280×960 60/75/85fps、1280×1024 60/75/85fps、1360×768 60fps、1366×768 60fps、1440×900 60fps、1400×1050 60fps、1600×900 60fps、1600×1200 60fps、1680×1050 60fps、1920×1080 24/25/30/50/60fps、1920×1200 60fps、3840×2160 25/30fps
编解码分辨率: CIF(352×288) 640×480 4CIF(704×576) 800×600 1024×768 720P (1280×720) 1280×1024 448P(768×448) 1080P(1920×1080) 1600×1200 1920×1200 1152×864 1280×600 1280×768 1280×800 1280×960 1360×768 1366×768 1440×900 1400×1050 1600×900 1680×1050 2048×1152 2048×1236 2048×1536 2048×1556 2560×1440 2560×1600 2560×2048 2880×1620 2880×1800 3200×1800 4K(3840×2160)
输出: 1920×1080、3840×2160

活动双流

1080P30 + 1080P30 (4K8)
1080P60 + 1080P60 (4K15)

其他图像特性

支持PIP (Picture-in-Picture)、POP (Picture out Picture) 等显示模式
VME活动视频增强 (Video Motion Enhancement)
图像效果增强 (Video Intensifier)
图像前后处理 (View Processing)

音频特性

快速回声消除 (AEC)、自动噪声抑制 (ANS)、自动增益控制 (AGC)、智能语音消噪 (VoiceClear)、语音增强 (AudioEnhancer)、唇音同步

稳定安全性

网络适应性	IPV4和IPV6、超强纠错 (SEC)、丢包重传 (ARQ)、视频前向纠错 (FEC)、音频后向纠错 (PLC)
安全性管理	信令H.235/TLS加密, 媒体SRTP加密, 支持双流加密 会议接入密码、会议控制密码、管理员密码 支持国密 (SM2、SM3、SM4) 隐私保护盖, 物理隐私保护

技术参数

接口

音频输入接口	内置阵列麦克风 1 × 3.5mm 1 × HD-AI 1 × HDMI (音频) 1 × Type-C (音频)
音频输出接口	1 × 3.5mm 1 × HDMI (音频)
视频输入接口	1 × 内置摄像机 (1路5X) 1 × HDMI 1 × Type-C
视频输出接口	2 × HDMI
其他接口	1 × USB 3.0 A口 1 × RJ45 (10/100/1000M LAN) 1 × RJ45 (接Touch) 1 × Wi-Fi (内置)

会议功能与特性

语言	简体中文、英语、法语、日语、西班牙语、葡萄牙语、意大利语
功能特性	<ul style="list-style-type: none">· 分布式会议 (BYOM)、多流会议· WEB会控、遥控器会控、Touch会控· IdeaShare无线共享· 主叫呼集· 2.4G/5G双频Wi-Fi, 可作为AP或STA· 壁纸设置· 高清图片快照16:9和4:3显示模式适配和转换· 画中画: 1/16画面大小、位置可选· LDAP地址本· 开放API接口, 支持第三方集成
带宽	64kbps ~ 4Mbps

维护管理

维护方式	终端网管: 支持SNMP、TR-069协议 WEB安全管理: 内置Web服务器、图形化的维护诊断
维护功能	<ul style="list-style-type: none">· 终端自动休眠、唤醒机制· 事件日志记录、查询显示和导出· 支持出厂设置恢复· 内置环回功能: 本机自环· 内置声音、图像测试

物理特性

尺寸 (长*宽*高)	终端尺寸: 338mm*145mm*183mm 包装尺寸: 575mm*325mm*270mm 净重: 2.88Kg 毛重: 6.52Kg
电气特性	工作电压: 100V ~ 240V AC 工作频率: 50Hz~60Hz 最大功耗: 46W
环境要求	温度: 0℃~40℃ (工作状态), -40℃~70℃ (非工作状态) 相对湿度: 10%~95% (工作状态), 5%~95% (非工作状态) 周围噪音: 小于46dBA SPL 最小照度: 7lux 推荐照度: 大于200lux
认证和标准	CQC、工信部进网证、无线型号核准

订购信息

产品名称	产品型号	产品图片
Bar 310-L 会议电视终端 (5X, 遥控器)	Bar 310-L	
1080P30升1080P60编解码软件License		

更多信息请参考 >>>



华为智能协作公众号



华为智能协作官网

版权所有© 华为技术有限公司 2023。保留一切权利。

非经华为技术有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明

 HUAWEI, HUAWAI,  是华为技术有限公司商标或者注册商标。

在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其它商标，产品名称，服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

免责声明

本宣传彩页对于具体技术指标的表述，包括但不限于规格及性能，将根据具体的产品发布情况确定。本宣传彩页并不构成对于相关产品的技术指标的承诺或保证。华为可能不定期就相关信息进行更新，华为保留对于相关产品或解决方案信息的更新或更正的权利，请参考最新发布的相关说明或介绍。

修订时间：2023年9月

华为技术有限公司
深圳龙岗区坂田华为基地
电话：+86 755 28780808
邮编：518129
www.huawei.com