

## 将高清视频扩展到移动设备

随着移动技术的不断发展，将高清视频协作带到每位员工、每个角落、每台设备以增加协作和实现生产效率最大化的最佳时机已经到来。进入 LifeSize ClearSea——用于桌面和移动视频协作的完整解决方案。

### 随时随地在任意设备上与任何人协作

可支持 PC、Mac、Android 及 iOS 智能手机和平板电脑，带您体验真正意义上的移动式通用视频协作。LifeSize ClearSea 可同所有基于标准的视频系统和基础架构解决方案实现全面的互操作。强大的协作工具，如多方通话扩展、分屏和文本聊天、远端摄像机控制、实时数据共享、轻松切换摄像机视图，以及用于简化电话簿拨号的集中式联系人列表，这些可确保工作人员可以比以往任何时候更快更方便地进行连接。

### 可提供一流视频传输质量的企业解决方案

LifeSize ClearSea 部署简单且可在企业范围内扩展。专为需要将高清视频通信部署到数十、数百甚至数千名用户的企业而设计的 LifeSize ClearSea 提供灵活、可互操作的解决方案，可将任意桌面或移动设备即时连接到会议室。

### 最小化 IT 资源占用率和最大化 IT 投资收益率

通过随意选择硬件设备或虚拟机软件，组织可拥有足够的灵活性。并行许可计划让您免除烦恼，帮助降低成本和复杂性，节省宝贵的 IT 预算，并可通过集群令企业实现扩展、区域布局和冗余。内置的自动 NAT/防火墙穿越和嵌入式媒体加密无需额外设备或 IT 资源即可在组织内外提供安全的视频协作。



## LifeSize ClearSea 主要特色

**高清视频品质** 在笔记本电脑上高达 1080p，在移动设备上为 720p

**支持的平台** 客户端软件可支持 Windows、Mac OS X 和超过 40 种 Android 和 iOS 智能手机和平板电脑

**视频 PBX** 可在网络内部或外部针对呼叫处理轻松创建拨号方案

**开放性和可互操作性** 基于标准、匿名终端；接受来自任何 H.323/SIP 设备的呼叫和注册

**广泛部署** 通过集群实现扩展和冗余

**许可方案** 对每个端口授予并行使用许可

**灵活方便** 硬件设备或虚拟机软件

**NAT/防火墙穿越** 内置 NAT/防火墙穿越包含对于独立 LAN 和 DMZ 节点的支持功能

**多方通话扩展** 通过在联系人姓名上单击即可轻松邀请新的参与者加入通话\*

**增强协作** 在桌面和移动设备上均可进行远端摄像机控制和 H.239 演示，并可以在移动设备上轻松切换摄像机视图

\*通过嵌入式 MCU 选择语音启动模式 (VAS)。通过 LifeSize<sup>®</sup> UVC Multipoint<sup>™</sup> (单独销售) 实现分屏 (CP) 和按需多方通话。仅适用于笔记本电脑/台式机客户端。即将应用于移动客户端。

# 产品规格

## LifeSize ClearSea Server

可作为硬件设备或虚拟机软件提供

### 通信

H.323, 兼容 ITU-T H.323v4、H.225V13; 通话控制 (H.450.2); H.235

SIP, RFC 合规性: RFC-2396、RFC-2543、RFC-2617、RFC-2822、RFC-2833、RFC-2976、RFC-3260、RFC-3261、RFC-3263、RFC-3264、RFC-3265、RFC-3311、RFC-3420、RFC-3428、RFC-3515、RFC-3581、RFC-3550、RFC-3711、RFC-3856、RFC-3859、RFC-3860、RFC-3863、RFC-3891、RFC-3960、RFC-3984、RFC-4346、RFC-4347、RFC-4488、RFC-4566、RFC-4585、RFC-4572、RFC-4961、RFC-5104、RFC-5168、RFC-5506、RFC-5577、RFC-5763、RFC-5764、RFC-5939  
支持 H.323 和 SIP 设备注册

### 视频规格/视频分辨率

高达 1080p30, 台式机上高达 2 Mbps

### 管理

基于用户凭证自动调配、配置和 LifeSize ClearSea 客户端安全验证  
处理新客户版本的自动更新  
基于 Web 的管理控制台

### 通讯录和地址簿

支持使用外部数据库和安全 LDAP 进行用户验证  
用户组管理  
集中式联系人电话簿  
导入/导出 CSV 文件用于账户创建

### 其他功能

集群  
呼叫路由引擎  
H.239 演示  
H.224、H.281 (FECC)  
多方通话扩展

- 语音启动模式 (VAS), 在屏幕上一次允许出现一人——内嵌: 高达 1080p30fps、连接任意 SIP 或 H.323 终端、一个会议室可容纳高达 26 位参与者、对升级通话中的参与者无限制、支持参与者的视频和内容共享 (H.239)
- 分屏 (CP), 在屏幕上可同时出现 25 位参与者: 通过 LifeSize UVC Multipoint (单独销售) 实现  
作为会话边界控制器, 处理 NAT/防火墙穿越  
支持对 LAN<->DMZ 独立节点进行配置  
H.323/SIP 用 AES 加密  
将 H.323/SIP 终端与 LifeSize ClearSea 账户关联  
用于呼叫终端分机号的视频 IVR

### 虚拟机软件要求

LifeSize ClearSea 虚拟机软件可运行于: VMware Player 3.0 或更高版本 (不支持 CS150 部署)、VMware Workstation 7 或更高版本、VMware Server 2.0 或更高版本、VMware vSphere/ESXi 3.51 或更高版本

型号	主机建议配置	虚拟机配置
CS100	Intel Xeon Nehalem 2 @ GHz (或更高配置)	2 vCPU 2 GB RAM 10 GB HDD 2 vNIC
CS150	Dual Quad-core Xeon Nehalem E5620 @ 2.40 GHz (或更高配置)	8 vCPU 3 GB RAM 10 GB HDD 2 vNIC

### 硬件设备 (CS300)

机架式 (1U)

尺寸: 17.2 英寸宽 x 1.7 英寸高 x 19.8 英寸厚

### 环境数据

工作温度: 10°C (50°F) 至 35°C (95°F)  
工作湿度: 20% 到 95% (非冷凝)  
存放温度: -40°C (-40°F) 至 70°C (158°F)  
存放湿度: 5% 到 95% (非冷凝)  
重量: 17.2 千克 (38 磅)



美洲:  
1601 S. MoPac Expressway  
Suite 100  
Austin, Texas 78746 USA

电话: +1 512 347 9300  
免费电话: +1 877 543 3749  
[www.lifesize.com](http://www.lifesize.com)

欧洲、中东和非洲地区:  
LifeSize 地区办事处  
49 89 20 70 76 0 (德国)  
欧洲免费电话: 00 8000 999 09 799

亚太地区:  
LifeSize 地区办事处  
+65 6303 8370 (新加坡)

# LifeSize® ClearSea™

## LifeSize ClearSea 客户端: PC 和 Mac OS X

### 视频标准

H.263、H.263+、H.264

### 视频规格/视频分辨率

支持多种分辨率, 可达 1080p30 和 720p60 (仅限接收) ——根据可用 CPU 内核数自行调整

### 音频标准和功能

H.239 演示 (高达 1280x768)、G.722.1 (Polycom® Siren14™)、G.722.1 (Polycom® Siren7™, 16 KHz 宽频带)、G.711 μ-law、A-law  
全双工声学回声消除器, 带音频降噪过滤器

### 其他功能

H.239 演示 (高达 1280x768)、视频共享  
远端摄像机控制 (H.224、H.281)  
H.323/SIP 用 AES 加密  
通话录制、播放和导出为 Windows 媒体视频 (WMV) 或 Quicktime (MOV) 格式  
即时通讯和分屏  
自动“质量与 CPU 负载”动态调整  
发送带内或带外 DTMF  
自动带宽控制, 自适应网络情况  
自适应延迟丢包恢复  
支持不对称输入/输出带宽 (例如 ADSL)  
支持的语言: 英语、俄语、德语、西班牙语、法语、意大利语、简体中文、繁体中文、日语、韩语  
Web 集成 (点击 Web 链接即可开始通话)  
GUI 中的公司徽标 (由 LifeSize ClearSea Server 管理员管理)

### 推荐外围设备

#### 网络摄像头

Logitech HD Pro C920  
Logitech HD Pro C910  
Logitech HD Pro C510  
Logitech for Business HD B990  
Logitech for Business HD B910  
耳机麦克风  
Logitech BH870 蓝牙耳机麦克风  
Logitech ClearChat Pro USB (H530)  
Logitech Premium Notebook Headset  
USB 免提电话  
Logitech BSP420 USB 免提电话  
ClearOne CHAT™ 50、100

### 最低系统要求

Windows XP/2003/Vista/7 (包括 64 位版本)、DirectX 9.0c 或更高版本  
Mac OS X 10.5 Leopard 或更高版本  
任何使用 SSE2 指令的 x86 CPU (音频/高分辨率视频通话): Core 2 Duo class、2.33 GHz (H.264, 720p 视频通话); Core 2 Quad class、2.66 GHz (H.264, 1080p 视频通话); 1 GB RAM 和 30 MB 硬盘空间

## LifeSize ClearSea 客户端: 移动设备\*

地址簿、通话历史、隐私模式开关

即时通讯和分屏

发送带内或带外 DTMF

H.224、H.281 (FECC)

H.239 演示

### 视频

在新 iPad 和 iPad2 上支持 H.264 高清 720p 15 fps  
在 Motorola Xoom 和 Acer Iconia 上支持 H.264 高清 720p 30 fps

在特定的 Android 设备上支持 qHD

ITU-T H.263+ 同步编码/解码, 高达 CIF 分辨率 (352x288)、15 fps、384 Kbps 或在所有其他支持设备上表现更佳

### 音频

G.711 μ-law、A-law

### \* 推荐的设备

**Android™:** HTC EVO™、Desire™ HD、Incredible、Sensation、myTouch® 4G、Droid Incredible II、ThunderBolt、Flyer P512、Evo 3D、One X、One S/ Samsung Epic™、Galaxy S、Galaxy S II、Galaxy Tab、Galaxy Tab 10.1、Captivate™、Fascinate™、Vibrant™、Galaxy Nexus、Sidekick 4G、Droid Charge、Conquer、Note/Google Nexus One、Nexus S/Dell Streak 5、Streak 7/Motorola Atrix 4G、Xoom、Droid Bionic/Acer Iconia Tab A500。此列表只包含经认证的设备, LifeSize ClearSea 也可能适用于其他 Android 设备。

**iOS:** iPhone® 4S、iPhone® 4、iPod touch® 第 4 代、新 iPad、iPad™ 2、iPad™ 和 iPhone® 3GS (iPad™ 没有视频摄像头, 因此只能显示远端视频; iPhone® 3GS 仅可使用背面摄像头)。

### 可用系统配置

型号	端口	外形尺寸	说明
CS100	6/16	虚拟机软件	ClearSea Server 作为 VMware 映像。高达 1080p; 每个通话带宽高达 2 Mbps。200 个帐户。不限制 ClearSea Client 下载。
CS150	26/50/100	虚拟机软件	ClearSea Server 作为 VMware 映像。高达 1080p; 每个通话带宽高达 2 Mbps。2,500 个帐户。不限制 ClearSea Client 下载。
CS300	26/50/100	硬件设备	ClearSea Server 作为硬件设备。高达全高清 1080p; 每个通话带宽高达 2 Mbps。2,500 个帐户。不限制 ClearSea Client 下载。

### 可用选项

适用于 Android 设备的客户端

适用于 iOS 设备的客户端

对于 CS150 和 CS300 可额外提供 2,500 个账户

### 规模限制

#### 独立

- 单个 LifeSize ClearSea 上的最大账户数: 10,000
- 最大并行注册数: 2,500

#### 集群

- LifeSize ClearSea 集群上的最大节点数: 4
- LifeSize ClearSea 集群上的最大账户数: 40,000
- LifeSize ClearSea 集群上的最大并行注册数: 10,000