

混合办公大潮之下，亿联携手英特尔 为企业提供视频会议创新体验

Yealink | 亿联网络

“在可预见的未来，视频会议还将处于高速的增长轨道，我们将与英特尔等伙伴进行更深度合作，将‘软+硬’及‘云+端’融合为一体，共同满足用户的全场景视讯需求，同时持续拓展视频会议 AI 应用，为全球用户带来提供安全便捷、高品质、不断追求创新的视频会议体验。”

— 廖昀
亿联网络产品总经理

无论是否做好了充分的准备，企业都将迎来一个混合办公常态化的世界。数据显示，超过 80% 的管理者表示，他们希望在疫情后实行更灵活的在家办公政策，超过 70% 的员工表示他们利用政策以改进工作/适应新常态¹。同时有 77% 的远程员工表示，在家工作时他们的工作效率更高²。对于企业而言，混合办公在为业务带来更大的灵活性与便捷性的同时，也让他们不得不面对一个巨大的难题：企业应该如何优化沟通和协作工具，以提升混合办公的效率与效果？

视频会议方面的挑战是首当其冲的：随着混合办公的盛行，企业已经频繁听到员工在视频会议效果方面的抱怨，如画面与声音卡顿、无法流畅支持多人同时视频通话、缺乏高效的协作工具……这些问题会极大地影响企业推进混合办公的信心与决心。企业真正需要的是软硬件协同、面向具体应用场景进行优化的视频会议解决方案，以在商业创新中取得先机。

为了帮助企业解决视频会议过程中面临的各种问题，提升视频会议体验，亿联与英特尔合作，推出了基于英特尔架构的亿联视频会议解决方案。该解决方案不仅搭载了微型计算机、触控平板、摄像机、音频组件、无线投屏器等硬件，而且面向 Microsoft Teams 等流行的视频会议软件进行了深度优化，可以在“会议室、个人桌面、移动办公”全场景协同办公中深入满足用户对于优质会议体验的需求，让企业能够轻松地应对商业变革所带来的冲击。

新趋势下，企业视频会议系统暴露巨大短板

除了混合办公之外，远程培训、外部会议等场景都折射了企业在远程沟通与协作方面的巨大需求。为了追求更流畅、更高品质的会议效果，更便捷的沟通协作方式，越来越多的企业开始部署专用的视频会议系统，推动了视频会议市场的快速增长。

市场研究数据显示，2019 年全球视频会议市场规模为 40.2 亿美元，预计到 2027 年将达到 83.5 亿美元，从 2020 年到 2027 年的复合年增长率为 9.6%³。Market Insights Reports 的研究数据则显示，2019 年全球视频即服务 (VaaS) 市场价值 6.891 亿美元，预计到 2026 年将达到 62.7631 亿美元⁴。

¹ <https://www.microsoft.com/zh-cn/microsoft-365/blog/2021/03/02/hybrid-work-is-here-are-you-ready/>

² <https://review42.com/resources/remote-work-statistics/>

³ <https://it.chinairn.com/news/20200724/092942435.html>

⁴ <https://ksusentinel.com/2021/04/28/video-as-a-service-market-latest-advancements-and-demand-2021-to-2026-cisco-systems-avaya-polycom-adobe-systems-huawei-technologies/>

但是，传统的视频会议解决方案难以充分应对混合办公等新趋势带来的挑战，存在着音视频性能较差、软件应用复杂、运维成本高、敏捷性不足、缺乏自动化流程等缺陷，这在大型会议室、中小型会议室有着不同的体现：

● 大型会议室

一般而言，大型会议室常常会容纳大量的人员参会，大量的接入用户需要视频会议系统提供强大的音视频编解码能力，以保障会议的流畅举行。此外，用户位置的分散意味着单个摄像机无法清晰捕捉充足的会议细节，企业因此需要部署多个摄像机，实现摄像机布局的灵活切换与调整，以保障会议效果。

此外，大型会议室由于空间较大，有线设备延展性存在局限，而单个无线设备难以充分覆盖整个会议空间，特别是在进行无线投屏演示的过程中，常常会发生网络中断、网络连接失败、网络传输不流畅等问题，严重影响视频会议的正常进行。

● 中小型会议室

相对于大型会议室，中小型会议室的空间较小、参会人员较少，对于多摄像机与多无线设备管理的需求较弱，但更希望能够通过内嵌的视频会议系统获得一体化专业体验。传统视频会议方案不仅需搭配专门的产品，而且部署、运维、使用操作过程比较复杂，往往需要经过培训才能高效使用，这也会带来较高的总体拥有成本（TCO）。

除了音视频通话之外，用户普遍希望获得智能场景识别、智能画面调优、智能标记等附加功能，在满足更多维度工作协同需求的同时，对于数据进行高效洞察，传统的视频会议解决方案则难以提供此类体验。

● 更智能 & 灵活性的未来会议场景

为了获得更加卓越的会议体验，并进一步提升协作效率，视频会议正在加速向智能化演进。但是，目前的智慧视频会议解决方案在体验上并不尽如人意，语音智能应用不足，存在无法识别多人对话的对象是谁、不方便回看、不能清楚看见与会者职称、经常需要确认声音是否被听见等问题。

此外，现有的视频会议方案往往灵活度欠佳。例如，在与外部人员进行视频会议时，内部所使用的专用视频会议平台难以轻松与其他平台进行切换，视频会议品质不佳。

总体而言，目前视频会议面临如下痛点：

- **大型会议室：**难以通过多摄像头、无线投屏内容共享等方式，满足大场景、多用户的视频会议需求，容易导致网络不畅、语音不清晰等情况，影响会议的正常进行。
- **中型会议室：**部署、运维、使用操作过程比较复杂，往往需要经过培训才能高效使用。
- **更人性化的视频会议场景：**智慧视频会议的体验不尽如人意，不能充分发挥智能化的优势，传统视频会议拓展为不同平台会议使用的灵活度欠佳。

基于英特尔® 架构的亿联视频会议解决方案

亿联是面向全球的企业通信上市公司，提供国际品质、技术领先、体验友好的云 + 端视频会议、IP 语音通信及协作解决方案，且与微软等国际品牌达成长期深度的战略合作。亿联在全球搭建了强大的销售支持团队与网点，能够为全球客户提供可靠支持。

依托于多项音视频核心技术专利，亿联面向大型会议室、中小型会议室等不同场景需求，推出了基于英特尔® 架构的亿联视频会议解决方案。该方案针对 Microsoft Teams、Zoom 等视频会议软件的应用进行了优化，包括微型计算机 MCore、会控平板 MTouch II、全系列 4K AI 追踪摄像头、场景定制化的音频组件等核心组件，实现全场景覆盖，只需要一根 CAT5e 电缆，即可连接桌面区域与电视区域，在确保桌面整洁性的同时，提供生动的会议体验。此外，用户还可以一键加入预约好的 Teams 或 Zoom 会议，快速开启会议。

● 大型会议室视频会议方案 MVC940/MVC840

亿联大型会议室解决方案 MVC940/MVC840 提供多摄像机方案，支持图像拼接，用户可根据需要灵活切换摄像机的布局。UVC84 摄像机支持 4K 超清画质，配有 12 倍光学变焦镜头，提供清晰无损的图像。解决方案实现了深度的网络优化，支持最多 4 个无线演示加密狗，能够实现从有线演示到无线演示的流畅切换，不仅有助于提升网络流畅度，减少网络故障等带来的影响，还可以便于用户实现随时随地进行内容共享，尤其适用于超大的会议空间、大型培训室等。



图 1. 适用于大型会议室场景的亿联 MVC940
(支持 18 人以上的会议空间)



图 2. 适用于大型会议室的亿联 MVC840
(支持 12-18 人的会议空间)

● 中小型会议室视频会议方案 MVC400

针对小型会议室的视频会议需求，亿联视频会议解决方案 MVC 400 提供了更便捷的部署能力，其组件较少，采用音视频一体化设计，简化部署，有效降低部署成本。此外，方案还支持人脸检测、声源定位、以及语音追踪等多项 AI 技术，133° 超大视角轻松覆盖会议室的每个角落，同时内置 8 颗 MEMS 麦克风阵列，提供优质的全双工通话体验。



图 3. 适用于小型会议室场景的亿联 MVC400 (支持 2-7 人的会议空间)

● 智能会议室 MVC640/MVC320 与 BYOD 解决方案

亿联提供了 MVC640、MVC320 智能会议室方案。其中，亿联 MVC640 包含 MCore 微型计算机、MSpeech 智能会议电话，搭配 UVC84 4K 高清摄像机，并可通过 MTouch II 触控平板轻松完成会议控制、摄像机控制和内容分享功能。MVC320 面向小微型会议室，可为用户提供原生的微软 Teams 会议室使用体验。



图 4-1. 亿联 MVC320



图 4-2. 亿联 MVC640

亿联为微软会议系统打造了智能语音组件 MSpeech，并将该组件融合到 MVC640/MVC320 之中。借助该组件，企业能够将与参会者的发言高质量地转录到文本之中，并高效应对多人发言等复杂场景。此外，Cortana 语音助手提供了完全非接触式操作 Microsoft Teams Room 和会议的方式，在会议期间提供语音命令和控制，包括开始下一次会议、将人员添加到会议或结束会议等智能声控任务。



图 5. 亿联 MSpeech

亿联还提供了 MVC-BYOD-Extender 方案，支持 Microsoft Teams Room (MTR) 与不同类型 UC 平台之间的转换。用户只需要带上自己的设备，将 USB 延长线插入笔记本电脑，然后根据具体的视频会议需要就可以开始会议，享受身临其境的视频和音频体验。



图 6. 亿联 MVC-BYOD-Extender

在安全方面，亿联视频会议解决方案集成了客户端数据安全加密及数据完整性认证技术，采用 AES-256 音视频加密和 TLS 信令加密技术进行加密传输，并可集成安全防护组件，能够识别超过 99% 的 Web 攻击，过滤海量恶意访问，防止信息泄露，并保障 IPv4、IPv6 海量流量攻击下业务高可用、不间断。

基于英特尔平台带来的卓越表现

亿联视频会议解决方案依托于英特尔高性能架构，搭载了英特尔® 酷睿™ 处理器，在视频会议时可支持对多路视频同时、快速的编解码，且针对每一路视频均可提供更高的音视频质量，从而保持音视频清晰不卡顿。同时英特尔® Media SDK 可调用英特尔® 核芯显卡编解码引擎对视频会议码流进行“硬解码”，支持高达 20 路 1080@30FPS 高清视频流的同时编解码，进一步增强了视频会议体验。

英特尔® 核芯显卡搭载了专用硬件单元，可以支撑亿联视频会议解决方案处理密集的编解码负载及 AI 推理。在复杂的视频会议工作负载中，CPU 承载系统开销及网络 IO 响应，GPU 承载编解码与 AI 推理，实现了任务的分工处理，能够显著提升会议体验，满足视频会议的多层面需求。此外，亿联还与 Teams 等重要合作伙伴紧密合作，围绕基于英特尔架构的亿联设备进行了深度优化，进一步提升了性能、稳定性等方面的表现。

得益于英特尔架构所带来的强大 AI 推理能力，亿联视频会议解决方案还支持声源定位、人脸特写、自动标记参会人身份信息、语音自动转写为字幕、智能降噪、智能识别人像等技术，

不仅能够智能化处理繁杂的会议任务，提升会议效果，更可带来敏捷数据洞察。

高效、稳定、灵活、智能的视频会议体验

亿联视频会议解决方案有效解决了长期阻碍视频会议普及的音视频质量不理想、网络兼容性不好、设备使用复杂、部署维护成本高等难题，促进专业视频会议在企业及行业客户中的普及。通过部署亿联视频会议解决方案，企业用户能够获得更佳的视频会议体验。

- 实现视频会议全场景覆盖，用户无需受限于终端、场地的限制，可以通过会议室专用设备、PC、移动终端、浏览器等方式灵活加入会议，灵活度显著提升；
- 基于英特尔架构的视频会议设备享有主流操作系统和软件支持，兼容性与稳定性突出。而且具备强大的编解码能力和多屏连接能力，能够在多人音视频会议等复杂场景下确保顺畅会议体验；
- 通过 AI 应用的支持，企业能够智能化处理视频会议负载，并使用视频会议的 AI 辅助功能，进一步改善视频会议质量，提高视频会议效果；
- 无线连接支持摆脱距离束缚，用户能够在视频会议中随时随地地进行分享；
- 提升了网络安全防护级别，减少了重要数据泄露的风险，并满足合规性要求。

“疫情深入改变了我们的工作方式，加速了我们向混合办公转型的步伐。在这一模式下，保证高效、高质量的沟通与协作，对于工作效率至关重要。英特尔正在致力于与亿联等伙伴进行合作，整合端到端的软硬件技术，推动视频会议方案的持续创新，帮助更多企业敏捷地应对工作模式转换所带来的挑战，更有效地拓展商业价值。”

— Chris O'Malley
英特尔物联网教育及企业事业部总经理

为全球用户带来更高品质的混合办公视频会议体验

为了给企业用户提供更具竞争力的视频会议解决方案，帮助企业进行更高效的远程协作与沟通，亿联与英特尔在既有合作成果的基础上，正在持续拓展合作深度。据透露，双方正致力于依托 AI 技术，在解决方案中融入更多办公自动化、远程桌面技术，使视频会议系统从会议工具演进为办公平台，实现无缝化的办公协同，进一步提高工作效率。

例如，通过双摄设计适配大型会议室，并搭载智能化应用，可以支持多分屏、画中画、演讲者追踪等更多智能视频功能；通过智能降噪技术，将能够通过识别音色（如键盘声、走廊声、翻书声等）进行背景杂音消除，而非通过简单的声音频率进行降噪；通过会议室管理方案，包括会议门牌、传感器与管理平台，能够助力用户对会议室进行状态查看、预约等一体化管理。

双方还计划在解决方案中引入英特尔® vPro® 技术和开源的数据平面开发工具集 — 英特尔® DPDK。英特尔® vPro® 技术集企业级性能、硬件增强的安全功能和远程可管理性于一身，能够帮助 IT 管理员跨越空间限制，更主动地管理越来越多样的接入设备，对设备进行远程检测和修复，从根本上解决视频会议设备运维难、修复难等问题。英特尔® DPDK 则可以极大提高数据处理性能和吞吐量，为数据平面应用程序提供更多时间。

通过持续的创新，亿联与英特尔将协同构建更加高效、安全、便捷、高品质的视频会议方案，帮助更多用户拓展混合工作模式的应用，在帮助企业提升效率的同时，帮助员工更好地实现工作、生活的平衡。

关于亿联

厦门亿联网络技术股份有限公司是面向全球的企业通信上市公司，提供国际品质、技术领先、体验友好的云 + 端视频会议、IP 语音通信及协作解决方案，且与微软等国际品牌达成长期深度的战略合作。亿联网络以研发为核心，坚持自主创新，拥有多项音视频核心技术专利，致力于让沟通更简单、更高效，帮助各类企事业单位提高效率 and 竞争力。

关于英特尔

英特尔 (NASDAQ: INTC) 作为行业引领者，创造改变世界的技术，推动全球进步并让生活丰富多彩。在摩尔定律的启迪下，我们不断致力于推进半导体设计与制造，帮助我们的客户应对最重大的挑战。通过将智能融入云、网络、边缘和各种计算设备，我们释放数据潜能，助力商业和社会变得更美好。如需了解英特尔创新的更多信息，请访问英特尔中国新闻中心 newsroom.intel.cn 以及官方网站 intel.cn。



实际性能受使用情况、配置和其他因素的差异影响。更多信息请见: www.Intel.com/PerformanceIndex

性能测试结果基于配置信息中显示的日期进行测试，且可能并未反映所有公开可用的安全更新。详情请参阅配置清单部分。

没有任何产品或组件是绝对安全的。

具体成本和结果可能不同。

英特尔并不控制或审计第三方数据。请您审查该内容，咨询其他来源，并确认提及数据是否准确。

© 英特尔公司版权所有。英特尔、英特尔标识以及其他英特尔商标是英特尔公司或其子公司在美国和/或其他国家的商标。

文中涉及的其它名称及品牌属于各自所有者资产。