

# H.264 High Profile: 宝利通引领行业部署最新突破性视频压缩技术

## 降低成本、加速 ROI、提高效率

随着业界首次在实时视频通信中采用 H.264 High Profile, 宝利通又一次继承传统, 将领先的视频技术带入视频通信市场。虽然 H.264 High Profile 是一个成熟且广泛采用的视频压缩标准, 但相对简单、略显低效的 H.264 Baseline Profile 却是今天视频通信广泛应用的标准。

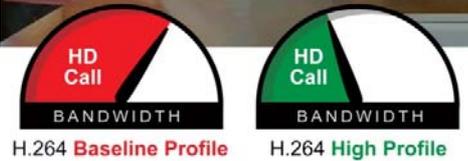
许多专家认为, 此次向 H.264 High Profile 的跨越是一项比此前的视频技术进步更大、更重要的突破, 远远超过 2003 年从 H.263 向 H.264 过渡的价值。由 High Profile 获得的性能在任何带宽条件都能保持一致, 而从 H.264 获得的比 H.263 多的价值在低带宽时就会受到限制, 比如低于 512kbps。新的高清系统是 High Profile 的最大受益者, 但获益程度从 CIF 到标清再到高清不等。

宝利通推出的 High Profile 是一项技术突破, 帮助采用视频的企业大幅降低网络资源的消耗。企业 CIO 可以解决预算难题, 以更少的资源做更多事情 (视频通信), 从而减少或避免昂贵的网络升级。

## High Profile 降低新的视频部署成本

视频使企业开始着手评估 IP 网络, 并且通常需要通过升级来增加带宽, 消除瓶颈。

分辨率/帧率	H.264 Baseline Profile (现行行业标准) 通话速率	H.264 High Profile 唯有宝利通采用 通话速率	宝利通 带宽节省
CIF 30	128kbps	64kbps	高达 50%!



4CIF30	256kbps	128kbps
4CIF60	1.024Mbps	512kbps
720p30	1.024Mbps	512kbps
720p60	1.512Mbps	832kbps
1080p30	2.048Mbps	1.024kbps

High Profile 使得视频对网络带宽的需求降低了 50%。需要 1Mbps 的高清视频通话现在只需 512kbps 即可支持。需要 256kbps 的标清通话现在只需 128kbps 即可支持\*

High Profile 显著改善了视频通信的一个重大障碍, 使更多的企业能够更广泛采用视频。CIO 们一开始担心增加视频应用会毁掉他们的 IP 网, 现在他们可以选择广泛采用视频, 而无需重新对整个网络进行设计。

## High Profile 降低现有视频部署的成本

现有宝利通 HDX<sup>®\*\*</sup> 用户只需将他们的 HDX 软件进行升级, 即可轻松过渡到 High Profile。

由于今天大多数视频通话均采用 512-768kbps 速率, 那么升级就意味着从标清过渡到高清视频。高清视频已被公认为是不仅可以提高生产力, 还能够获得身临其境体验的利器。同时有效取代面对面会议, 为企业节省了差旅费用, 节约成本立竿见影。





对于网管人员来说，High Profile 是一个向更大规模用户群推广视频的信号。

- 过去能够运行 1000 个视频通话的网络资源现在足以支持多达 2000 个视频通话。
- 由于所有 HDX 室内远程呈现系统（甚至包括宝利通新型 HDX 6000）都支持 High Profile，其带来的优势随处可见，从小会议室，到综合系统一直到董事会议室。
- High Profile 使你获得更高画质和更高可扩展能力；帮助 CIO 满足企业不断增长的高清通话需求。

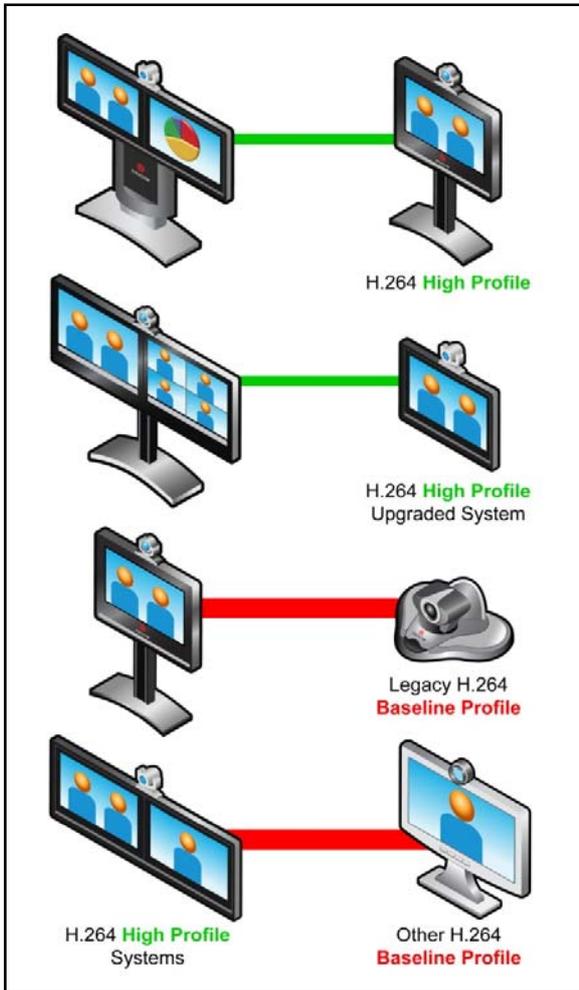
宝利通的 H.264 High Profile 技术普遍适用于网络中的视频应用。因此，它将在 2010 年进一步应用到更多的宝利通产品中，并为宝利通客户提供更多价值。

这里介绍几个实例：

- 2010 年到来之际：High Profile 将提高融入式远程呈现应用的质量，如 Polycom RPX™、Polycom TPX® 和 Polycom ATX，并大大节省成本。为保证质量，这些应用通常采用 H.264 Baseline Profile 标准的 4Mbps 带宽，这与竞争对手的系统相比，已经是非常有效地利用网络资源了。High Profile 则进一步提高了效率，使宝利通融入式远程呈现系统能够

以更低的带宽提供更具竞争力的视频质量和使用效果，带宽占用仅为 2Mbps。

- 2010 年到来之际：High Profile 缓解了会议服务器连接 IP 网络的带宽需求。会议服务器，如 Polycom RMX® 2000/4000 是视频通信网络的核心组件，因此必须以高带宽连接。例如，如果会议服务器可以支持 80 个 1Mbps 的高清通话，那么它必须至少以 80Mbps 带宽连接 IP 网络。High Profile 则缓解了这一带宽要求，使同样的会议服务器能够在 40Mbps 带宽下通过一个链接提供同样的质量。
- High Profile 可以使远程和移动办公人员以更高的质量接入企业网。Video Border Proxies 属于通向企业视频网络的关口，而其吞吐量通常会对视频通信带来限制。在部署 High Profile 之后，企业现有 Polycom VBP™ 的容量几乎可以增加一倍。例如，一个拥有 10Mbps 吞吐量的 VBP，可以支持 10 个 Baseline Profile 高清视频通话，而现在则可以轻松支持 20 个 High Profile 高清通话。



*High Profile H.264 与目前的 Baseline Profile 系统结合使用，但当连接其它 High Profile 系统时将进一步扩大带宽。*

### High Profile 加速投资回报

High Profile 的推出保持了宝利通解决方案与其它基于标准的系统的互操作性。升级到 High Profile 的宝利通 HDX 系统，与其它采用 High Profile 的视频网络组件结合时，通常会选择使用 High Profile。宝利通 HDX 继续支持传统视频系统通信中采用的 H.264 Baseline Profile，如 VSX 或第三方不支持 High Profile 的系统。因此，宝利通 High Profile 的推出保持了视频通信网络的互操作性，保护了客户投资。

High Profile 令企业 CIO 在支持或扩大视频通信部署时，可以选择部分升级 IP 网络或不升级。IP 网络升级占有总体部署成本的很大比重，而减少带宽需求立刻减少了需要升级到可通过视频流量的 IP 网络的数量和规模。前期成本的减少可以缩短获得投资回报的周期。

High Profile 是宝利通新增加的视频功能，不会影响客户已经拥有的功能。宝利通 Lost Packet Recovery™（丢包恢复™）是宝利通独有的技术，可与 High Profile 无缝协作，即使采用可能丢包的不完善网络，也能提供卓越品质。High Profile 的推出对宝利通的内容共享技术——Polycom People+Content™ 也将不会造成任何影响。

对 High Profile 的支持是宝利通为其开放式协作网络（Polycom Open Collaboration Network）带来的又一价值。宝利通网络组件在连接微软、IBM、Avaya、Juniper、西门子和 BroadSoft 的统一通信环境时会协商使用 High Profile。

\*采用 Baseline 和 High profiles 时，不同的视频质量，带宽的消耗不同。

\*\* 只适于 IP 版本——ISDN 版不支持 High Profile