



思科（中国）成功案例

创新视频科技 助力东方有线

领先的端到端整体解决方案为家庭用户提供丰富的视频娱乐体验

东方有线网络有限公司（OCN）经营着全球最大的有线电视城域网——整个上海市的有线电视网络资源，其基础业务为建设和维护整个上海市的有线电视网络，为上海 470 多万户居民传输安全、稳定、清晰的有线电视节目及提供其它增值服务。

长期以来，作为业界领先的网络解决方案提供商，思科一直是东方有线的重要合作伙伴之一，为其提供了一系列的网络解决方案与产品设备。从 1997 年至今，伴随着东方有线数据和视频业务的不断开展和壮大，思科与东方有线在视频广播网络、互联网接入、企业专网服务及数据中心等业务方面展开了广泛而深入地合作。思科为其提供了包括思科视频调制与传输、有线调制解调器前端系统（CMTS）、内容分发系统（CDS）以及视频点播（VOD）等在内的基于 IP 的全套视频服务，帮助东方有线用户提供全新的宽带视频和数字电视体验，从而成为颇有竞争力的下一代体验运营商。

先进的传输平台，提升网络运营效率

东方有线的互联网接入业务主要以 CMTS/CM 接入方式为主，而思科为其提供了从互联网出口到 CMTS 接入设备在内的所有网络设备和解决方案。其中为东方有线部署的 uBR 10012 CMTS 系统曾获得美国 CableLabs DOCSIS 3.0 Bronze 认证，此系统可以为东方有线的运营网络提供业界目前最高的密度设计，从而为其带来最大的投资保护。据相关数据显示，从 1999 年开始到现在已经有超过 300,000 个用户通过使用思科的 uBR 系列 CMTS 平台接入东方有线网络。

在企业专网业务方面，东方有线采用了思科 ONS15454 MSTP 设备和 ROADM 设备作为其 SDH 网络的光传输平台。东方有线还是中国第一家采用 ROADM 技术的网络服务提供商。

ROADM 技术作为 IP NGN 的关键技术，可作为新一代的宽带多业务传送平台，帮助东方有线的网络升级到 IP 网络，以便更快地为用户提供新业务，从而改善网络运营效率和运营成本。

数字化转换，带来全新业务模式

目前，东方有线正在为上海市区作上海有线电视的数字化转换，转换后的数字电视视频业务主要分为单向的数字电视和双向的 VOD 点播业务。

在单向数字电视方面，思科为东方有线提供了包括编/解码器、服用器、CA 条件接入以及 QAM 等在内的 DHE 系列产品。而在视频点播业务(VOD)方面，东方有线在思科 ONS15454—DWDM 光传输网络平台之上，通过思科 CDS 100/200/300/400 视频服务器与思科 7609/6509/4948 VOD 专用 IP 网络设备，为用户打造了包括视频点播、数字录像、电视节目回看等高品质的有线电视系列服务的“互动电视”。

据了解，思科的内容分发系统 (CDS) 能同时支持传统的点播服务和新一代的互联网服务。它独特的设计可以从一个统一的开放传输平台，向任何地点的任何设备提供任何内容。

完善的数据中心，为服务提供安全保障

在思科的帮助之下，东方有线还在张江地区建立了 IDC（互联网数据中心），为东方有线本身和其他企业用户提供服务。IDC 是各类管理企事业单位海量数据信息的专业存放地，向客户提供主机托管、机架出租、VIP 机房出租、IP 地址出租、电力出租、专线接入等服务，以及系统集成、数据储存备份、主机代维等定制增值服务。

东方有线的 IDC 网络架构采用思科 Catalyst 6509 作为核心交换机、Catalyst 3750 作为汇聚层交换机。Catalyst 6500 系列从布线室到核心，再到数据中心和广域网边缘都能够提供安全的端到端融合网络服务，通过多种机箱配置和 LAN/WAN/MAN 接口提供可扩展的性能和端口密度，从而帮助东方有线降低总体拥有成本。而 Catalyst 3750 则通过其灵活性、可扩展性和高可用性来帮助东方有线实现业务增长。

全业务运营，创造丰富视频体验

在思科整体端到端、全方位视频解决方案的支撑下，目前东方有线已发展成为集有线电视、家庭宽带、互动电视、企业数据等于一体的全业务运营商，并被公认为全国 **4000** 余家有线网络中规模最大、业务最全、效益最好的基础网络运营商。在思科的帮助下，东方有线在推动上海市信息化进程不断发展的同时，也为上海家家户户创造了工作、生活及娱乐的丰富视频体验。

随着以数据为基础的通信被视频和丰富媒体通信所取代，未来思科将通过其专门针对视频和丰富媒体内容而优化的 **medianet** 技术平台，与东方有线展开进一步的合作，帮助其成为颇具竞争力的下一代体验运营商，从而为家庭用户提供更加丰富的视频娱乐体验。