

H3C Cloud 云学院

Flash 重定向配置指导

Copyright © 2019 新华三技术有限公司 版权所有，保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

除新华三技术有限公司的商标外，本手册中出现的其它公司的商标、产品标识及商品名称，由各自权利人拥有。

本文档中的信息可能变动，恕不另行通知。

目 录

1 特性介绍	1
2 特性优点	1
3 版本历史记录	1
4 使用指南	1
4.1 使用场景	1
4.2 应用方式	2
4.2.1 使用前提	2
4.2.2 使用流程	2
4.3 应用举例	2
4.3.1 增加 Flash 重定向策略	2
4.3.2 开启 Flash 代理开关	4
4.3.3 教师端上课或启用自习	5
4.3.4 学生端网页播放在线视频	5
4.4 效果验证	6
5 Flash 重定向使用规格限制	7
6 其他相关资料	8

1 特性介绍

在教学过程中，学生端连接上虚拟桌面在线播放 Flash 视频时，存在以下缺陷：

- (1) 虚拟机在完成原始视频数据解码后，需要对解码后的视频数据再编码（编码后通过 VDP 协议向学生端传输），此时占用极大的服务器资源；
- (2) 当学生端进行全屏播放时，虚拟机要编码的数据以及学生端需要解码的数据都会随着分辨率的增大而增大，导致服务器和学生端都耗费极大的 CPU 资源，无法负担压缩和解码图像的需求；
- (3) 由于图像经过压缩算法的处理，使用上述方法在远程观看视频时，视频质量相对原始视频质量将有较大的降低。

为了解决上述问题，云学院增加了 Flash 重定向特性，有效减轻上课播放 Flash 视频时服务器的 CPU 负载，并提高播放视频的清晰度和流畅度。

2 特性优点

该特性有如下优点：

- 虚拟机只负责转发 Flash 视频播放器文件 swf 文件和视频原始数据到学生端，不进行视频数据的解码和压缩。大大降低服务器端的 CPU 负载，提高综合性能。
- Flash 视频直接在学生端本地解码播放，视频数据不会因为中间的处理过程而受到损失，具有更高的清晰度和流畅度。

3 版本历史记录

表1 Flash 重定向历史记录

产品版本号	修改描述	备注
H3C Cloud Learning Space 3.0(E0503)	首次发布	无
H3C Cloud Learning Space 3.0(E0507)	刷新截图	云学院管理平台界面不再显示终端刷机
H3C Cloud Learning Space 3.0(E0507H01)	刷新版本信息	无

4 使用指南

4.1 使用场景

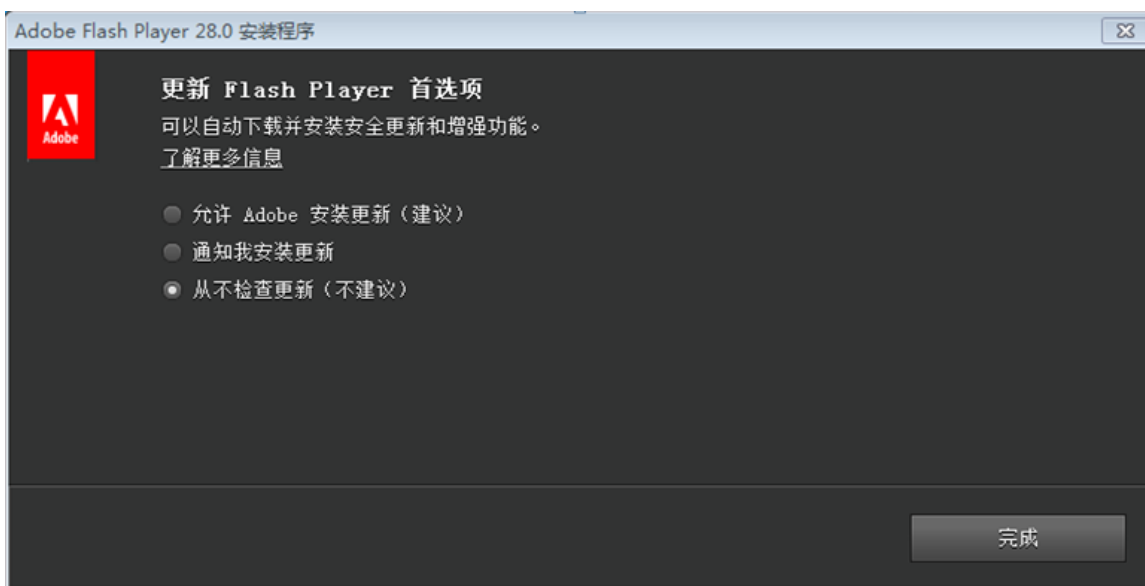
本特性适用于上课或自习过程中，学生端需要观看各类网站在线视频的云学院环境。

4.2 应用方式

4.2.1 使用前提

Flash 重定向的前提是需要确保课程镜像虚拟机和学生终端都已安装 Flash 插件，插件版本对 Flash 重定向效果没有影响。安装插件和安装普通软件类似，获取到插件应用程序后，直接运行插件应用程序即可：我同意->安装->最后选择“从不检查更新（不建议）”->完成，如下图所示。

图1 安装 Flash 插件



4.2.2 使用流程

Flash 重定向特性使用流程为：

- (1) 管理员在云学院管理平台增加 Flash 重定向策略。
- (2) 学生端若没有接入互联网，管理员在云学院管理平台上开启 Flash 代理开关。
- (3) 教师在教师端上课或启用自习。
- (4) 学生端连接上虚拟教学桌面，打开指定网站的视频，在线播放。

4.3 应用举例

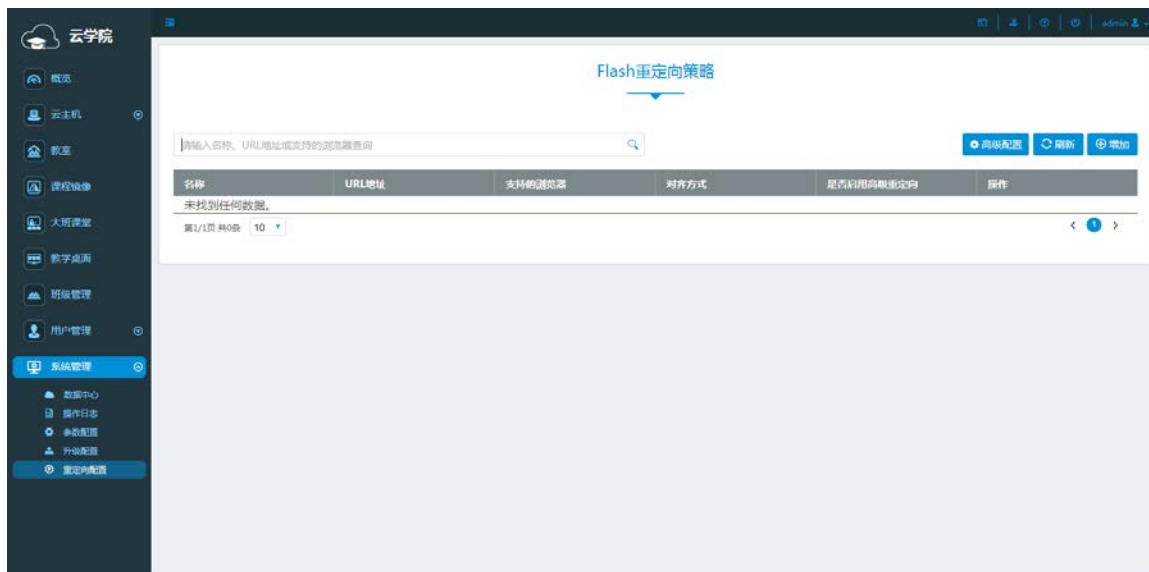
本章节以重定向腾讯视频网站的视频为例，介绍 Flash 重定向的使用方法。

4.3.1 增加 Flash 重定向策略

Flash 重定向策略是全局策略，配置后对整个云学院环境生效。

- (1) 超级管理员用户登录云学院管理平台。
- (2) 单击左侧导航树[系统配置管理/重定向配置]菜单项，进入“Flash 重定向策略”页面。如下图所示。

图2 进入 Flash 重定向策略页面



- (3) 单击页面右上角<增加>按钮，进入“增加 Flash 重定向策略”页面。输入名称、URL 地址、选择支持的浏览器（目前仅支持 IE），展开高级选项后，选择对齐方式、并选择是否启用高级重定向。

图3 增加 Flash 重定向策略



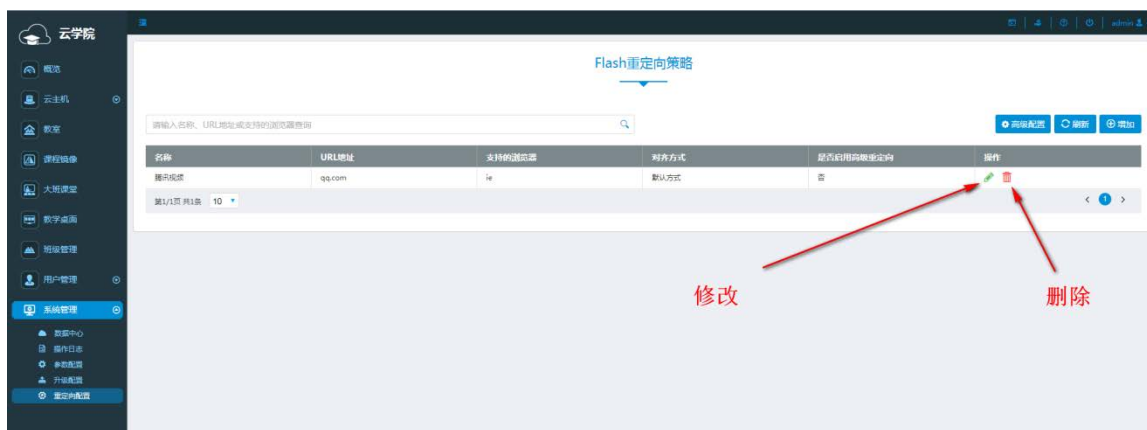
参数说明：

- 名称：策略的名称，可选择便于用户区分和记忆的名称，比如“腾讯视频”。
- URL 地址：支持播放 Flash 视频的网址地址，例如 iqiyi.com 等。可单击右侧 + 图标，展开可以快捷选择的 URL 地址。也可以自行配置 URL 地址，不允许以 <http://>或 <https://>开头，且格式不能为 [/xx](#) 等文件目录形式。爱奇艺请配置 iqiyi.com 可支持爱奇艺下所有视频，无需配置 [www.](#)或其他前缀。

- 支持的浏览器：目前仅支持 IE 浏览器。
- 对齐方式：即播放的视频与浏览器窗口的对齐方式。一般使用默认方式，当视频区域有偏离（视频周围有黑边）时，可通过修改对齐方式进行调试。
- 是否启用高级重定向：应用于特殊场景，一般不开启。开启后，进行 Flash 重定向时，终端和云桌面将同时播放 Flash 视频。

说明

在 Flash 重定向策略列表页面，可以对当前存在的 Flash 重定向策略执行修改和删除操作。

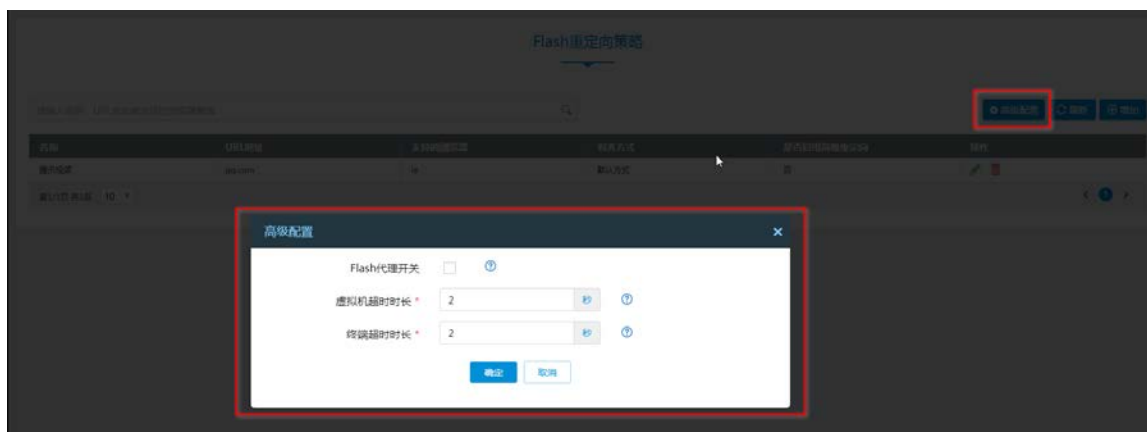


4.3.2 开启 Flash 代理开关

学生终端本地没有接入互联网的时候，通过打开 Flash 代理开关，学生终端即可通过连接的虚拟机中的代理程序接入互联网。操作步骤如下：

- (1) 进入 Flash 重定向策略页面，单击页面右上角<高级配置>按钮，弹出高级配置对话框。在对话框中启用 Flash 代理开关。

图4 高级配置



参数说明：

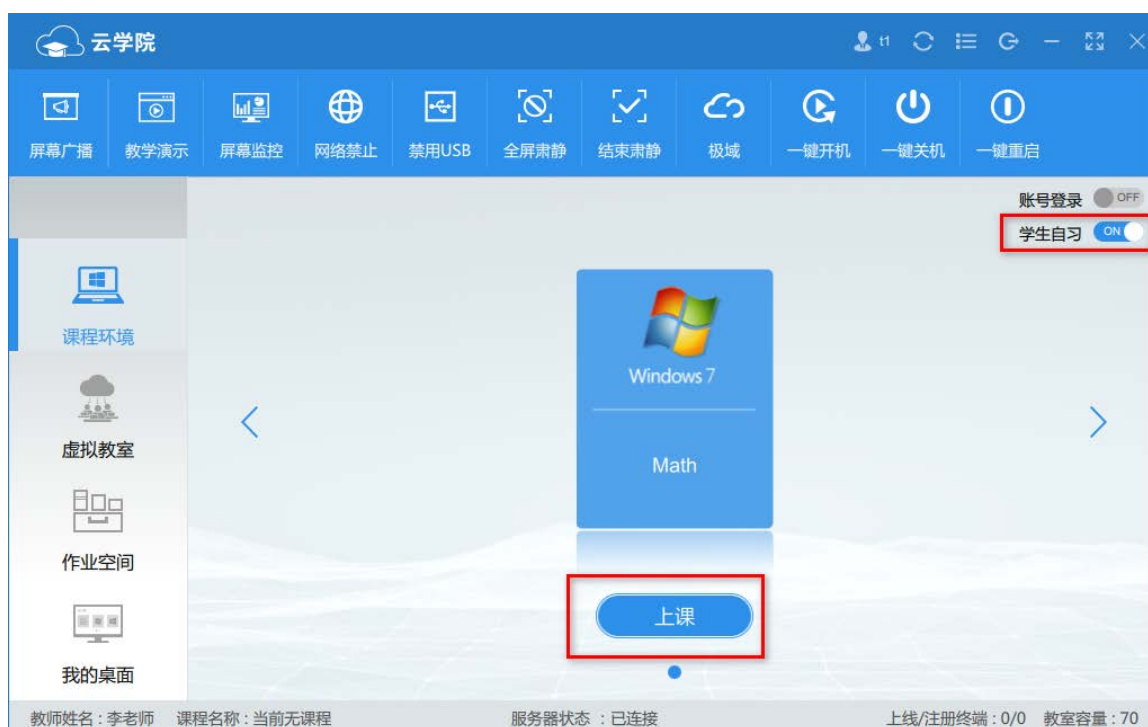
- **Flash 代理开关**：当学生终端不能直接接入互联网，数据中心已接入互联网的情况下，通过打开此代理开关，学生终端即可通过连接的虚拟机中的代理程序接入互联网。
- **虚拟机超时时长**：当 **Flash** 连接一直不成功时可适当增加虚拟机超时时间。取值范围为 2~6，默认为 2。不用修改。
- **终端超时时长**：当 **Flash** 连接成功后又频繁断开时，可适当增加终端超时时间。取值范围为 2~6，默认为 2。不用修改。

4.3.3 教师端上课或启用自习

Flash 重定向是在学生端连接上虚拟教学桌面的情况下使用的，所以需要教师上课或启用自习。

- (1) 教师登录教师端，选中课程后，点击<上课>按钮，当按钮显示为“下课”时，表示正在上课，学生端自动进入指定课程的虚拟桌面；教师也可通教师端右上角开启学生自习，学生端可自由选择课程进入虚拟桌面自习。

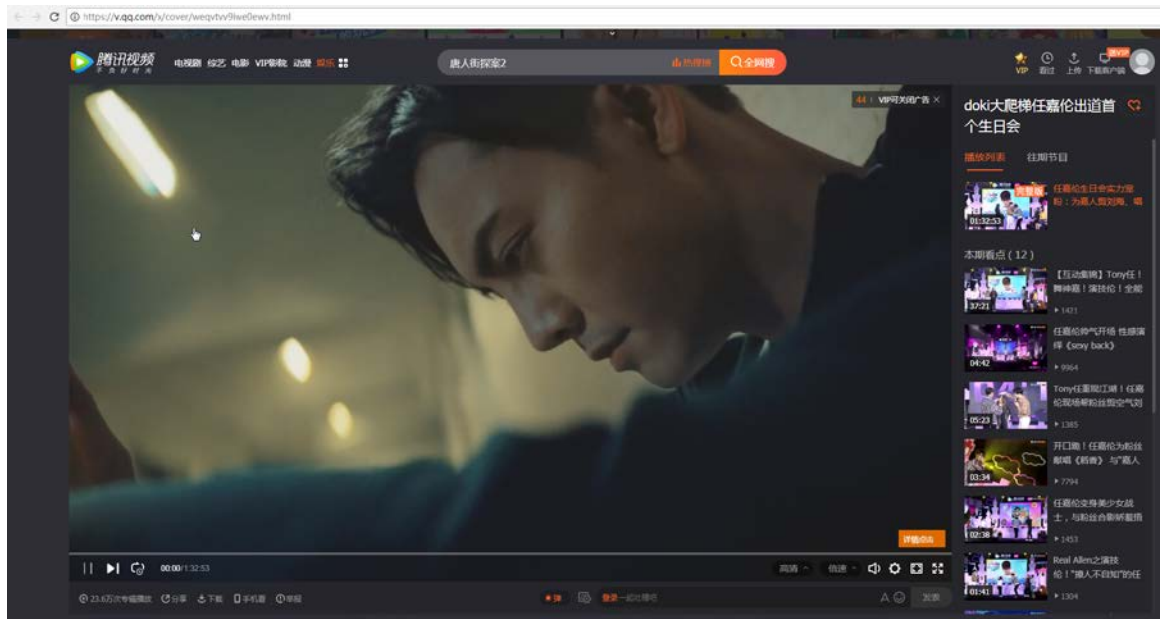
图5 教师端上课或启动自习



4.3.4 学生端网页播放在线视频

- (1) 学生端进入虚拟教学桌面后，打开浏览器，进入腾讯视频网页，选择视频并在线播放。

图6 学生端播放视频

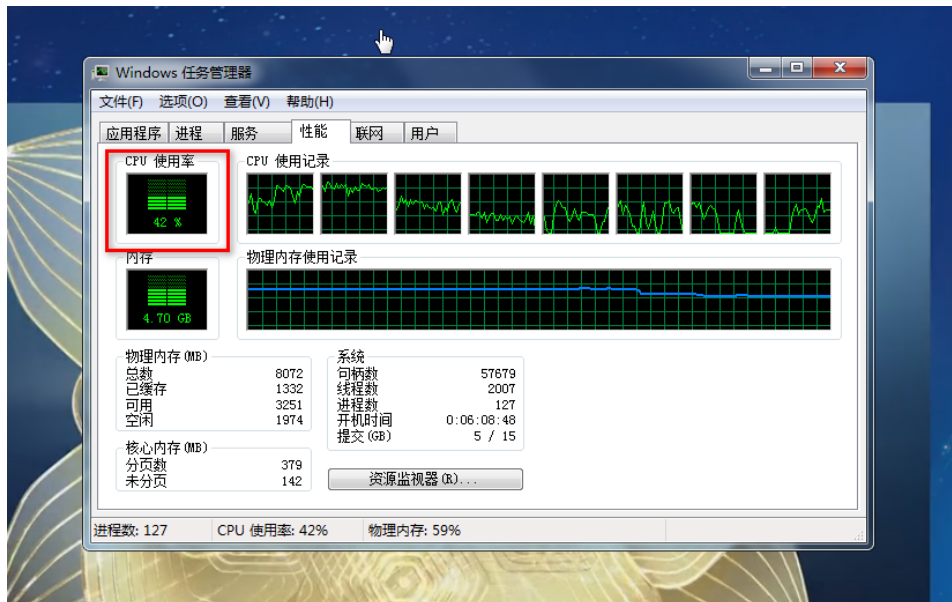


4.4 效果验证

前提：云学院环境能正常上下课和自习，且未配置任何 Flash 重定向策略。

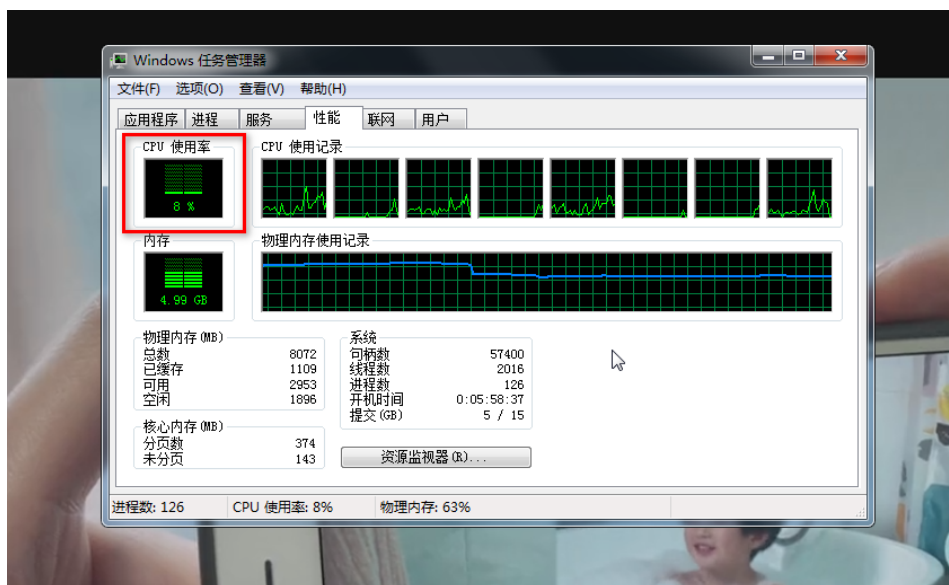
- (1) 教师端上课或启用自习，让学生端连接上虚拟桌面。
- (2) 学生端播放 Flash 视频并记录当前虚拟桌面 CPU 利用率（按“Ctrl+Alt+Delete”组合键，选择“启动任务管理器”）

图7 虚拟桌面 CPU 利用率——未配置 Flash 重定向



(3) 配置 Flash 视频重定向，再次播放同样的 Flash 视频并记录当前虚拟桌面 CPU 利用率。

图8 虚拟桌面 CPU 利用率——配置了 Flash 重定向



(4) 比较配置 Flash 重定向前后虚拟桌面 CPU 利用率，发现配置 Flash 重定向后 CPU 利用率明显降低，则 Flash 重定向成功生效。如果没有明显降低，说明 Flash 重定向失败，请联系 H3C 技术工程师处理。

5 Flash 重定向使用规格限制

- (1) Windows XP 系统不支持 Flash 重定向功能。
- (2) 虚拟桌面中使用 Flash 重定向功能播放在线视频时，仅支持 32bit 的浏览器，不支持 64bit 的浏览器，兼容的浏览器包括：IE8、IE9、IE10、IE11；兼容的视频网站包括：优酷、56、爱奇艺和搜狐视频。搜狐、56 视频不支持弹幕功能；所有网站均不支持直播功能。flash 插件版本 17-28 以下，推荐使用 26.0.0.126/ 28.0.0.126/ 28.0.0.137。
- (3) 启动 Flash 重定向时，会判断终端可用内存，当内存不足 400M 时，再打开一个新的网页时，直接在虚拟桌面中播放，此时不进行重定向。
- (4) Flash 重定向支持列表：

表2 Flash 重定向支持列表

视频网站	IE8	IE8	IE10	IE11	备注
tv.sohu.com	支持	支持	支持	支持	不支持自动跳转，需手动选集
v.ifeng.com	支持	支持	支持	支持	
56.com	支持	支持	支持	支持	不支持自动跳转，需要手动选集 需要同时配置56和搜狐的重定向策略，56才能重定向成功

视频网站	IE8	IE8	IE10	IE11	备注
iqiyi.com	支持	支持	支持	支持	
video.sina.com.cn	支持	支持	支持	支持	当前版本新浪问题较多，不推荐使用
le.com	支持	支持	支持	支持	当前版本乐视重定向存在选集问题，可以自动跳转，但是手工选集不能生效
v.qq.com	支持	支持	支持		只能重定向三分钟，不推荐使用
youku.com	支持				IE8以上高版本，需要在播放画面下方播放器处手动选择flash播放才能重定向成功

6 其他相关资料

表3 特性相关资料

资料	描述	获取方式
云学院 安装指导	介绍云学院环境安装方式	http://www.h3c.com/cn/Service/Document_Software/Document_Center/H3Cloud/Catalog/H3Cloud_YXY/H3Cloud_YXY/
云学院 联机帮助	介绍云学院详细使用方法	http://www.h3c.com/cn/Service/Document_Software/Document_Center/H3Cloud/Catalog/H3Cloud_YXY/H3Cloud_YXY/