

**华御 Cross 上网行为管理
产品技术白皮书**

北京华御科技有限公司

2015 年 7 月

目 录

第 1 部分 互联网概述	1
1.1 互联网概述.....	1
1.2 网络管理面临的问题.....	1
第 2 部分 华御上网行为管理解决方案	3
2.1 网络资源可视化.....	3
2.2 网站监管.....	4
2.3 外发信息监管	5
2.4 邮件监管.....	6
2.5 即时通讯监管	7
2.6 应用监管保障核心业务.....	7
2.7 用户监管.....	10
2.8 突发流量监管	10
2.9 上网认证.....	11
2.10 详细完善的报表数据中心.....	12
2.11 智能流量管理.....	13
第 3 部分 产品部署	16
第 4 部分 华御上网行为管理产品功能列表	17
第 5 部分 华御上网行为管理应用库	21

第 6 部分	华御上网行为管理产品优势	23
第 7 部分	集中管理	25
7.1	集中管理概述	25
7.2	分级管理	26
7.3	实时监控	27
7.4	定时备份	27
7.5	日志集中	27
7.6	智能策略下发	27
7.7	集中管理平台功能	28

第1部分 互联网概述

1.1 互联网概述

随着互联网的逐步发展，越来越多的单位及公司都实行了网络办公，很大程度上节省了与客户沟通的时间差，虽然网络带来了办公自动化的革命，但同时也引来了许多网络管理和安全问题，这令公司高层非常头痛，安全与方便形成了矛盾对立。安全的网络管理亟待解决。

1.2 网络管理面临的问题

网络的内容的日益丰富、多样化，互联网进入了应用级网络时代，大量未知的内容和信息纷纷涌进网络，病毒、黑客攻击、内部员工泄密等防不胜防，然而这些问题的本质是“管理”，如何管理员工上网行为，规范上网行为成为了每个企事业单位首要面临的问题。

1) 缺乏对非法言论、关键字进行有效过滤

网络给予信息检索便利的同时，也可能会成为不法分子散步非法言论的工具，各企事业单位缺少对外发信息敏感关键字的审计与过滤。

2) 缺乏对敏感信息的审计与追踪

根据公安部 82 号令的相关条款，要求互联网服务提供者记录并留存内网用户发生的各种网络行为日志，包括登录和退出时间、账号、互联网地址或域名等信息，且行为日志至少保留六十天以上；

3) 缺乏对复杂互联网应用可视化

网络信息基础建设都是为应用层提供服务，目前，随着网络发展，网络基础设施已经非常完备，在众多应用系统的大量使用的同时，缺乏对应用系统的 4-7 层的可视化，应用系统的响应速度如何、没有进行深入、细致的分析。同时随着用户信息化建设的深入，

相应的网络应用也越来越复杂，网络性能的好坏在整个业务运转中的作用也越来越重要。

一旦应用系统出现异常，将会对整体运营产生重大的影响。而面对复杂的网络应用环境，系统管理员如何快速定位故障，快速解决问题，是网络高效运行的根本。

4) 缺乏网络资源合理分配，保障核心业务

网络资源精确分配是一件复杂和困难的工作，在没有可视化的前提下，谈不上对资源的管理与分配，目前大多用户的网管系统只能进行底层的流量限速，无法做到基于应用或服务器的流量分配，如何进行流量的精细化分配，尤其是对各个业务应用系统的精确分配，是保障链路发挥最大的利用效率，保障各业务系统高效、稳定运行的关键因素。

5) 缺乏对工作期间的上网管理

由于受到办公空间、座位、布局等因素的影响，管理者对员工的上网行为不能完全掌控，上班时间炒股、沉迷网游、无序上传下载占用带宽资源等一系列企业内部员工非常规上网行为影响到企业良性的工作运转，使企业蒙受巨大的经济损失和法律隐患，员工上网操作完成后，一旦关闭窗口，便无据可查，而如何界定工作还是娱乐也是一个很大的问题，由于员工的网络行为具有很强的随意性，他们在网上浪费了大量的工作时间，往往都有着"一箩筐"看似合理的借口缺少对员工工作期间浏览购物网站、看电影、玩游戏等行为的控制。

第2部分 华御上网行为管理解决方案

华御上网行为管理是一款专业的软硬一体的上网行为管理产品，广泛应用于政府、金融、能源、教育、运营商、大型企业等领域，通过专业的用户管理、应用控制、网页过滤、内容审计、流量管理和行为分析等功能，帮助客户实现上网行为可视化、减少安全风险，减少信息泄密、遵从法律法规、提升工作效率、优化带宽资源。



2.1 网络资源可视化

华御上网行为管理系统能够准确定位网络带宽的利用率、网络中不同的应用如下载、看电影、浏览网页等不同的应用使用网络资源比例，各个用户使用网络资源比例；用户都访问了哪些网站，如下图所示：



2.2 网站监管

华御上网行为管理系统内置数百万条 URL，通过分类管理，如新闻、音乐、视频、成人、财经、教育、科技等。用户访问网站时，华御行为管理会统计用户访问的 URL 地址，网页标题，访问时间，源 IP 地址、目的 IP 地址。管理员可以清楚的知道网络中 TOP 网站排名，每个用户的访问情况。管理方面，华御上网行为管理系统可以设定 URL 阻断，URL 黑白名单等，来阻止一些非法网站的访问，如反动、暴力等类型网站。针对要求严格的客户，华御上网行为管理系统可设置 URL 白名单，只允许访问在白名单中的网站，规范用户的上网行为。

2.3 外发信息监管

提供用户完整上网行为日志，包括用户的身份、上网时间、IP、行为、访问站点等详细信息；准确识别并屏蔽各类提供违法内容的网页、站点；对用户网络外发的内容进行审查，过滤违法、反动言论信息，并通过报警中心及时向管理人员报警；响应国家号召，有效识别并过滤含有黄、赌、毒等不良信息的网站。

华御上网行为管理系统能够对用户使用论坛、微博、博客、微信朋友圈等发布信息进行日志记录，包括发布的人员，发布的时间，发布的内容等。同时可以设定关键词，包含设定的关键词的信息将被屏蔽，无法发出。

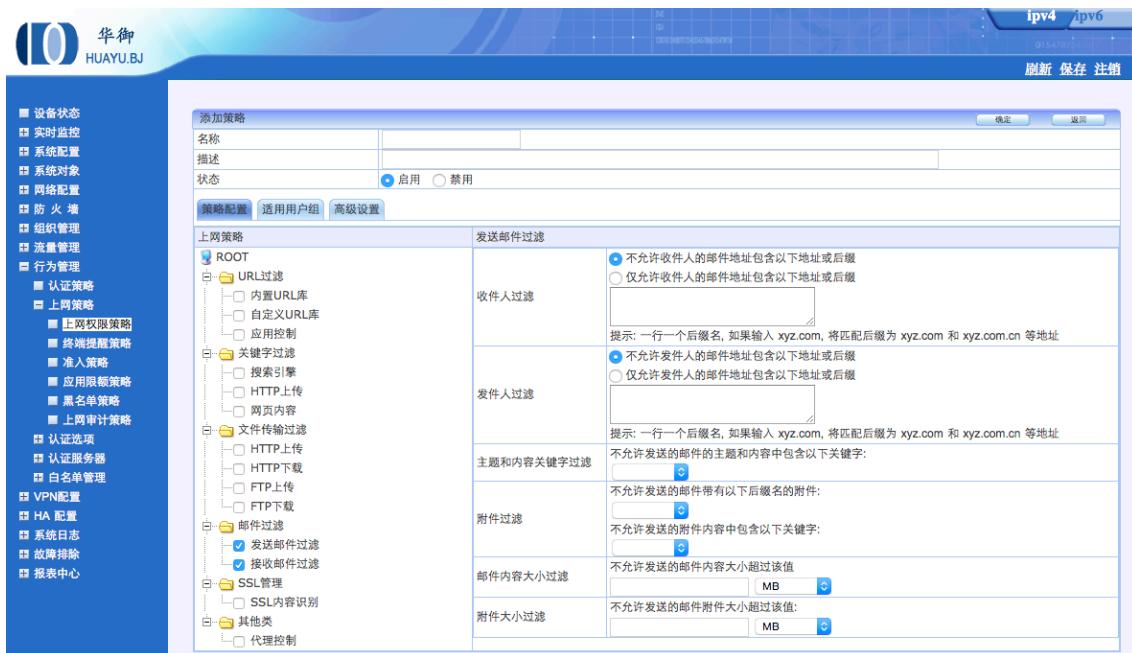
华御上网行为管理系统能够对用户使用百度、sogou、Haosou、谷歌等搜索引擎搜索的关键字进行记录，同时可以设定关键词，包含设定的关键词将无法搜索。

序号	用户名	组名	主机IP地址	搜索关键字	搜索类型	日期与时间	动作	详细
1	2c:33:7a:84:26:a1	Root/8楼/	10.0.17.21	国资站	好搜-好搜-网页	2015-07-22 17:39:45	允许	详细
2	2c:33:7a:25:67:61	Root/8楼/	10.0.15.111	凤凰网	必应Bing-必应Bing-...	2015-07-22 17:37:39	允许	详细
3	2c:33:7a:84:26:a1	Root/8楼/	10.0.17.21	北京王府井附近印度餐	好搜-好搜-地图	2015-07-22 17:35:25	允许	详细
4	2c:33:7a:84:26:a1	Root/8楼/	10.0.17.21	印度餐	好搜-好搜-网页	2015-07-22 17:31:53	允许	详细
5	94:77:2b:25:d2:d9	Root/	10.0.15.147	伊朗地图高清中文版	百度-百度-网页	2015-07-22 17:09:25	允许	详细
6	94:77:2b:25:d2:d9	Root/	10.0.15.147	伊朗地图高清中文版	百度-百度-网页	2015-07-22 17:09:24	允许	详细
7	94:77:2b:25:d2:d9	Root/	10.0.15.147	伊朗地图高清中文版	百度-百度-网页	2015-07-22 17:09:22	允许	详细
8	94:77:2b:25:d2:d9	Root/	10.0.15.147	伊朗地图	百度-百度-搜索建议	2015-07-22 17:09:21	允许	详细
9	94:77:2b:25:d2:d9	Root/	10.0.15.147	伊朗地图	百度-百度-网页	2015-07-22 17:09:21	允许	详细
10	94:77:2b:25:d2:d9	Root/	10.0.15.147	伊朗地图	百度-百度-搜索建议	2015-07-22 17:09:18	允许	详细
11	94:77:2b:25:d2:d9	Root/	10.0.15.147	一览地	百度-百度-网页	2015-07-22 17:09:16	允许	详细
12	94:77:2b:25:d2:d9	Root/	10.0.15.147	一览地	百度-百度-搜索建议	2015-07-22 17:09:16	允许	详细
13	94:77:2b:25:d2:d9	Root/	10.0.15.147	一览地图	百度-百度-网页	2015-07-22 17:09:15	允许	详细
14	94:77:2b:25:d2:d9	Root/	10.0.15.147	一览地图	百度-百度-搜索建议	2015-07-22 17:09:15	允许	详细
15	94:77:2b:25:d2:d9	Root/	10.0.15.147	一览地图	百度-百度-搜索建议	2015-07-22 17:09:12	允许	详细
16	94:77:2b:25:d2:d9	Root/	10.0.15.147	谷歌地球在线	百度-百度-网页	2015-07-22 16:44:41	允许	详细
17	94:77:2b:25:d2:d9	Root/	10.0.15.147	感谢表情	百度-百度-图片	2015-07-22 16:44:15	允许	详细
18	94:77:2b:25:d2:d9	Root/	10.0.15.147	表白表情	百度-百度-图片	2015-07-22 16:44:13	允许	详细
19	94:77:2b:25:d2:d9	Root/	10.0.15.147	惊讶表情	百度-百度-图片	2015-07-22 16:44:11	允许	详细
20	ac:d1:b0:a5:9e:c3	Root/	10.0.15.102	北京天气	百度-百度-网页	2015-07-22 16:44:11	允许	详细

2.4 邮件监管

华御上网行为管理产品支持邮件内容的还原以及邮件过滤，支持通过邮件客户端、Web 等方式收发邮件内容的还原。同时可以设定邮件内容过滤，设定邮件正文、内容包含某些关键词将被屏蔽。收发邮件的 Email 地址过滤，可以过滤指定的邮件地址。

序号	邮件标题	正文摘要	发件地址	收件地址	邮件类型	用户名	所属组	日期与时间
1	刘...店(苏州/无锡城区,4...	各位同事好！根据公司相关流程，...	"homeinns....	hom...all.list...	POP3邮件...	192.168.48...	Root/技术部/	2015-06-24 17:46:...
2	关于调整2015年运营标准考...	各位老总，大家好！运营部开展店长标准考试已...	com...iondesk@...	zhily...t@ho...	POP3邮件...	192.168.48...	Root/技术部/	2015-06-24 17:31:...
3	Fw: 表扬		r...123@ho...	syq0..._002...	POP3邮件...	192.168.48...	Root/技术部/	2015-06-24 17:03:...
4	Fw: [老友季]邀请	发件人：网络营销创新中心 发送时间：2015-06-...	m...109@ho...	1584...500@...	POP3邮件...	192.168.48...	Root/技术部/	2015-06-24 17:03:...
5	Fw: 表扬		m...123@ho...	syq0..._002...	POP3邮件...	192.168.48...	Root/技术部/	2015-06-24 16:58:...
6	Fw: [老友季]邀请	发件人：网络营销创新中心 发送时间：2015-06-...	m...09@ho...	1584E...00@...	POP3邮件...	192.168.48...	Root/技术部/	2015-06-24 16:57:...
7	老友记日报-6月23日	各位店长：大家好！以下为2015年6月23日北华...	qio...@homei...	mg01C...@ho...	POP3邮件...	192.168.48...	Root/技术部/	2015-06-24 16:31:...
8	答复：呼和浩特润宇建材...	您好，经查看5月工资已结帐。系统管理员 人力资...	ehr...ort@ho...	at0471...om...	POP3邮件...	192.168.48...	Root/技术部/	2015-06-24 16:28:...
9	Auto-Re:	您好！您发送至人力资源部“EHR系统支持”的邮件...	ehr...ort@ho...	at0471...om...	POP3邮件...	192.168.48...	Root/技术部/	2015-06-24 15:22:...
10	呼和浩特润宇建材店系统维...	您好：呼和浩特润宇建材店，为什么在系统里...	at0...3@hom...	ehrsupp...ho...	SMTP邮件...	192.168.48...	Root/技术部/	2015-06-24 15:09:...
11	转发：关于北华北预付活动的...	各位领导：您好！提前预付，锁定客源，已是酒店...	lqd...omeinn...	mg010C...ho...	POP3邮件...	192.168.48...	Root/技术部/	2015-06-24 14:33:...
12	快捷(上海北城区) -...	各位同事好！根据公司相关流程，如家快捷(上...	"ito...omeinns...	homeinns...list...	POP3邮件...	192.168.48...	Root/技术部/	2015-06-24 14:31:...



2.5 即时通讯监管

华御上网行为管理系统支持主流的即时聊天工具，如 QQ、MSN、飞信等聊天工具的账号、内容进行审计与管理，可以设定在工作期间禁止使用此类通讯工具，从而提高工作效率。

序号	登录帐号	主机IP地址	应用类型	用户名	所属组	日期与时间	动作	详细
1	325623	192.168.49.34	即时通信-QQ	192.168.49.34	Root/技术部/	2015-06-24 18:28:04	允许	详细
2	32332	192.168.49.26	即时通信-QQ	192.168.49.26	Root/技术部/	2015-06-24 18:27:36	允许	详细
3	56026590139	192.168.49.184	手机ID-IMEI	192.168.49.184	Root/技术部/	2015-06-24 18:26:57	允许	详细
4	32332	192.168.49.26	即时通信-QQ	192.168.49.26	Root/技术部/	2015-06-24 18:22:33	允许	详细
5	745130	192.168.48.236	生活资讯-腾讯新闻客户端	192.168.48.236	Root/技术部/	2015-06-24 18:19:57	允许	详细
6	35028386714	192.168.49.26	手机ID-IMEI	192.168.49.26	Root/技术部/	2015-06-24 18:17:25	允许	详细
7	2332	192.168.49.26	即时通信-QQ	192.168.49.26	Root/技术部/	2015-06-24 18:17:12	允许	详细
8	1007008	192.168.49.26	即时通信-阿里旺旺	192.168.49.26	Root/技术部/	2015-06-24 18:16:51	允许	详细
9	920035	192.168.48.209	即时通信-QQ	192.168.48.209	Root/技术部/	2015-06-24 18:15:20	允许	详细
10	847180	192.168.48.21	微博-新浪微博	192.168.48.21	Root/技术部/	2015-06-24 18:14:59	允许	详细
11	13975	192.168.48.29	即时通信-QQ	192.168.48.29	Root/技术部/	2015-06-24 18:10:34	允许	详细
12	32332	192.168.49.26	即时通信-QQ	192.168.49.26	Root/技术部/	2015-06-24 18:10:23	允许	详细
13	920035	192.168.48.209	即时通信-QQ	192.168.48.209	Root/技术部/	2015-06-24 18:07:58	允许	详细
14	177024784429	192.168.48.28	手机ID-IMEI	192.168.48.28	Root/技术部/	2015-06-24 18:05:09	允许	详细
15	56026590139	192.168.49.184	手机ID-IMEI	192.168.49.184	Root/技术部/	2015-06-24 17:57:48	允许	详细
16	910311	192.168.49.184	即时通信-QQ	192.168.49.184	Root/技术部/	2015-06-24 17:56:24	允许	详细
17	103401	192.168.48.18	即时通信-QQ	192.168.48.18	Root/技术部/	2015-06-24 17:55:03	允许	详细
18	168797	192.168.48.21	即时通信-QQ	192.168.48.21	Root/技术部/	2015-06-24 17:52:51	允许	详细
19	154651	192.168.48.97	微博-新浪微博	192.168.48.97	Root/技术部/	2015-06-24 17:45:42	允许	详细
20	3448	192.168.49.5	即时通信-QQ	192.168.49.5	Root/技术部/	2015-06-24 17:40:52	允许	详细

2.6 应用监管保障核心业务

华御上网行为管理系统通过 DPI 深度数据包检测，准确识别网络中的 P2P 下载、网络电视、游戏、炒股、视频会议、OA 系统等应用，华御上网行为管理系统能够识别 1600

种以上的应用，并进行了分类管理。管理员能够非常清楚，网络中的各个应用的流量大小，哪些人在使用。然后可以针对应用进行带宽的保障、限速、阻断等不同的策略，来保障核心业务的正常运行。

The screenshot shows a software interface for managing network traffic. On the left is a sidebar with various menu items under categories like '设备状态' (Device Status), '实时监控' (Real-time Monitoring), '系统配置' (System Configuration), etc. The main area is titled 'P2P下载' (P2P Download) and lists 28 applications. The columns are '序号' (Index Number) and '名称' (Name). The applications listed include: 酷狗 (Kugou), 多米音乐 (Domi Music), 酷我音乐盒 (Kuwo Music Box), 迅雷 (Xunlei), 网际快车(FlashGet) (Interceptor FlashGet), Flash加速 (Flash Acceleration), QQ(超级)旋风下载 (QQ Super旋风 Download), BT, Gnutella, 电骡 (Electric骡), GoGoBox, 汉魅 (HanMei), RealLink, Raysource, 顶悦视听盒 (Dingyue Hearing Box), 宝帧侠 (Baojie Xie), Foxy, ZCOM杂志订阅器 (ZCOM Magazine Subscription), 天网Maze, P8数字娱乐传播平台 (P8 Digital Entertainment Propagation Platform), 腾宝娱乐互动 (Tengbao Entertainment Interaction), 网络蚂蚁 (Network Ant), 飞鱼娱乐 (Feiyu Entertainment), WinMX, DirectConnect, Clubbox, KKBOX, and 影视下载 (Video Download).

同时支持自定义业务的能力，可通过 TCP、UDP 端口、IP 地址、特征字符串进行定义。

The screenshot shows a configuration dialog for adding service features. A red callout bubble points to the '自定义特征识别' (Custom Feature Recognition) dropdown, which is highlighted in blue. Below it, the 'TCP' radio button is selected under '协议类型' (Protocol Type). A red box highlights the '基于四层端口' (Based on Layer 4 Port) label. Another red box highlights the '基于IP地址' (Based on IP Address) label, which is associated with the '指定IP地址' (Specify IP Address) field containing '192.168.5.1'. A note below says '(格式范例: 192.168.1.1 或 192.168.1.5-192.168.1.9 或 192.168.0.0/16)' (Format Example: 192.168.1.1 or 192.168.1.5-192.168.1.9 or 192.168.0.0/16). Other fields include '数据长度' (Data Length) set to '任意数据长度' (Any Data Length), and '特征字符串1' through '特征字符串4' with their respective '位置' (Position) and '内容' (Content) fields. A note at the bottom states: '说明:以上各条件是"与"的关系, 即每个条件都满足, 才能匹配到本条特征' (Note: The above conditions are "AND" relationships, i.e., all conditions must be met for matching this feature).

针对关键的应用，华御上网行为管理系统可进行动态带宽保障，如下图所示，对视频会议进行保障设定。华御流量控制系统的保障策略包括

1) 保障带宽，针对关键业务如视频会议、NC 等，设定动态保障带宽，当保障类的应用出现时，优先保障此类应用，当带宽空闲时，其他应用可以借用当前空闲带宽，实现动态带宽资源调配，充分利用有限的带宽资源。

2) 优先级设定，针对不同的应用设定不同的优先级，优先级较高的应用优先传送。

3) 通过多种 QOS 机制，话音、数据、视频和上网业务带宽共享并且支持灵活调度，可按需自动分配带宽资源，在不召开视频会议时提高上网等其他应用的容量，在召开视频会议时亦不需中断其它业务的正常运行。

新增一级通道		确定	返回
规则名称	保障视频会议		
生效线路	<input checked="" type="radio"/> WAN1 <input type="radio"/> WAN2 <input type="radio"/> WAN3		
内网地址	<input checked="" type="radio"/> IP <input type="radio"/> 地址簿 <input type="radio"/> 用户及用户组 <input type="radio"/> 192.158.5.1 <small>(格式范例: 192.168.1.1 或 192.168.1.5-192.168.1.9 或 192.168.0.0/16)</small>		
外网地址	<input checked="" type="radio"/> IP <input type="radio"/> 地址簿 <input type="radio"/> 全部 <small>(格式范例: 192.168.1.1 或 192.168.1.5-192.168.1.9 或 192.168.0.0/16)</small>		
服务/URL/文件类型	<input checked="" type="radio"/> 所有服务 <input type="radio"/> 自选服务 <input type="radio"/> URL <input type="radio"/> 文件类型 <small>(如要控制一种或多种服务，请选择<自选服务>，然后点击<选择服务>按钮进行服务的选择)</small>		
流控行为	<input checked="" type="radio"/> 保障通道 <input type="radio"/> 限制通道 <input type="radio"/> 阻断流量		
优先级	<input type="radio"/> 高 <input type="radio"/> 中 <input type="radio"/> 低 <small>(优先级较高的报文优先传送)</small>		
保障带宽	上行:	<input type="text" value="2048"/> (Kbps)	<input type="text" value="0.204795%"/> %
	下行:	<input type="text" value="2048"/> (Kbps)	<input type="text" value="0.204795%"/> %
<small>(带宽空闲时,其它规则流量可借用当前空闲带宽,百分比为占用本线路带宽值的比例)</small>			
最大带宽	上行:	<input type="text" value="10240"/> (Kbps)	<input type="text" value="1.024"/> %
	下行:	<input type="text" value="10240"/> (Kbps)	<input type="text" value="1.024"/> %
<small>(本规则流量能使用的最大带宽,百分比为占用本线路带宽值的比例)</small>			
生效时间	<input type="radio"/> 全天 <input type="radio"/>		
阻断记录	<input type="radio"/> 启用 <input checked="" type="radio"/> 禁用 <small>(只对流控行为是阻断流量时生效)</small>		
状态	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用		

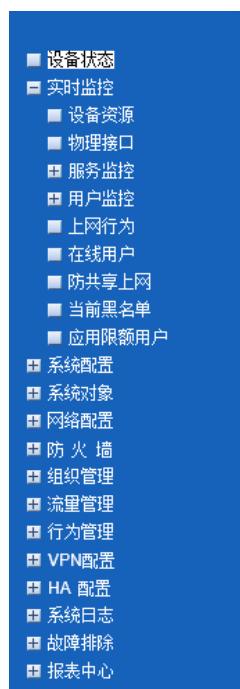
优先级设定

动态带宽保障

可基于不同的时间应用不同的策略

2.7 用户监管

通常网络管理设备通过 IP 地址来定位客户，但如果 IP 地址不固定，管理员定位上网人员将变得非常困难。华御上网行为管理系统支持 MAC 地址绑定的方式，跨三层 MAC 地址识别绑定，与客户姓名对应。同时也可以通过认证的方式。如上网的人员输入自己的用户信息进行上网，或者与 Radius、Windows 域等外部认证结合。



序号	IP地址	用户名	用户组	总(bps)	上行(bps)	下行(bps)
1	192.168.16.84	路由器	六层	3.0M	1.4M	1.6M
2	192.168.11.159	沈汉	公安局质部(4)	596.0K	110.0K	486.0K
3	192.168.12.213	梁东	二层	342.6K	326.6K	15.9K
4	192.168.11.234	GCK	站服务器	313.9K	292.2K	21.7K
5	192.168.18.2	刘欣	八层	247.3K	20.9K	226.4K
6	192.168.11.125	马赛	一层	174.6K	18.1K	156.5K
7	192.168.13.123	路庄	三层	157.6K	18.9K	138.7K
8	192.168.18.239	由	八层	74.8K	16.0K	58.8K
9	192.168.12.233	杨敬	各由206	35.3K	1.6K	33.7K
10	192.168.15.228	陈锐	08	18.6K	3.1K	15.5K
11	192.168.11.232	cigis	服务器组	17.8K	16.1K	1.7K
12	192.168.17.144	设计	七层	16.4K	9.7K	6.7K
13	192.168.13.11	王宇	6	10.2K	5.7K	4.5K
14	192.168.13.144	设计	三层	8.6K	5.9K	2.7K
15	192.168.11.60	土工	一层	7.6K	2.6K	5.0K
16	192.168.12.155	鲁凯	07)	4.9K	2.3K	2.6K
17	192.168.18.32	沈南	八层	4.8K	3.2K	1.6K
18	192.168.18.22	李伟	八层	4.2K	2.9K	1.3K
19	192.168.11.1	传过	一层	4.2K	1.6K	2.6K
20	192.168.14.194	会议	四层	4.0K	2.4K	1.6K
21	192.168.18.15	杨颖	八层	3.8K	1.9K	1.9K
22	192.168.13.23	李宗颖	三层	3.7K	2.0K	1.6K
23	192.168.11.244	档案服务	J1	1.5K	969.6	519.2

2.8 突发流量监管

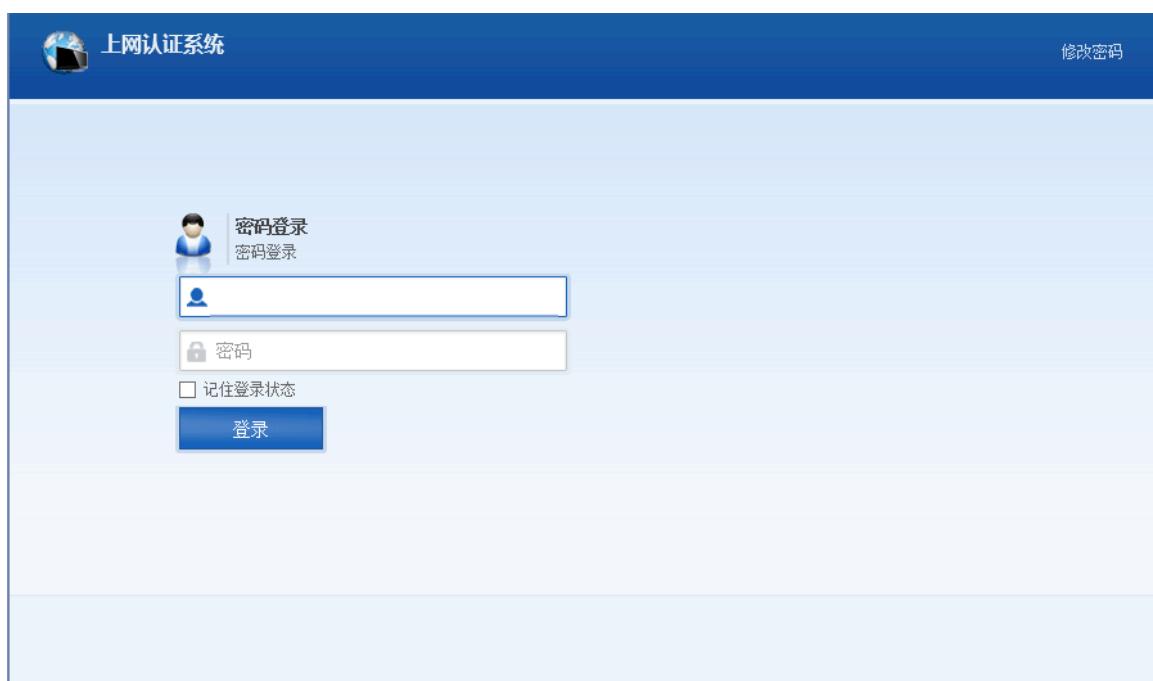
网络之所以拥堵有很大一部分原因是网络资源分配不均匀导致的，20%的用户使用了80%的网络资源，下载电影的客户抢占了核心应用的带宽。华御上网行为管理系统具备公平分配网络资源的设定，通过对每个用户带宽、每个用户连接数进行管理，来实现网络资源合理分配，某华御客户拥有 100M 的网络环境中，同时在线用户 300 人左右，可以设定每个用户的下行带宽最大为 1Mbps，上行为 512Kbps。设定好之后可以观察网络带宽是否被占满，根据结果进行调整，以达到最优网络资源分配。同时针对每个用户下所使用的应用也可以进行控制，例如设定每个用户的迅雷、BT 的带宽为 200kbps，流媒体带宽为 500kbps，如下图所示：

新增用户流控规则		确定	返回	
规则名称	每用户带宽与连接数控制			
地址	<input checked="" type="radio"/> IP <input type="radio"/> 地址簿 <input type="radio"/> 用户及用户组 <input type="radio"/> 192.168.1.0 (格式范例: 192.168.1.1 或 192.168.1.5-192.168.1.9 或 192.168.0.0/16)			
最大上行带宽(Kbps)	512	(限制单个用户的上行总带宽, 包括<带宽细分配>里配置的带宽值)		
最大下行带宽(Kbps)	1024	(限制单个用户的下行总带宽, 包括<带宽细分配>里配置的带宽值)		
<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用 (可对单个用户的某些特定服务进行细化的带宽控制, 最多可以配置三组)				
带宽细分配	序号	服务	最大带宽(Kbps)	
	1	P2P下载: 迅雷	↑200, ↓200	配置 clear
	2	P2P下载: BT	↑200, ↓200	配置 clear
3	流媒体:全部	↑200, ↓500	配置 clear	
最大上行会话数	300	(限制单个用户的最大上行会话数)		
最大下行会话数	300	(限制单个用户的最大下行会话数)		
生效时间	<input type="radio"/> 全天 <input type="radio"/>			
状态	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用			

2.9 上网认证

华御上网行为管理系统提供上网准入功能，可以开启上网认证，通过认证可以准确定位上网人员，支持自适应电脑、手机等不同类型终端，支持上网认证界面定制。

上网认证的方式支持本地 WEB 认证、第三方认证如 LDAP、AD 域、Radius、POP3、短信认证、微信认证等方式实现用户的身份认证。





		操作		
序号	名称	描述	操作	
1	无广告无免责申明	系统内置	预览	修改 复制 删除
2	含广告含免责申明	系统内置	预览	修改 复制 删除
3	含广告无免责申明	系统内置	预览	修改 复制 删除
4	无广告含免责申明	系统内置	预览	修改 复制 删除
5	强制单点登录提示	系统内置	预览	修改 复制 删除
6	密码认证与强制单点登录提示	系统内置	预览	修改 复制 删除
7	微信认证（扫一扫）页面	系统内置	预览	修改 复制 删除
8	微信认证（点一点）页面	系统内置	预览	修改 复制 删除

2.10 详细完善的报表数据中心

华御上网行为管理系统的报表中心提供了完整的互联网访问记录，根据 IP/用户、应用、时间、线路等参数对上网流量及行为进行全方位的记录，内容涵盖网络流量、带宽速率、新建会话、活跃会话、Web 访问、邮件收发、IM 聊天、论坛发帖、P2P 下载等各种网络行为。

由于公安部颁发的 82 号令要求各机构保存至少 3 个月的访问日志，以便协助公安调查取证。华御上网行为管理设备除了内置的报表中心，还支持在服务器上安装外置的报表中心。将上网日志通过本地、外部等多种方式留存。

报表中心提供丰富的统计数据，可按长期(周/月/年)、短期(分钟/小时/日)和实时(秒)的方式显示网络使用状况，并根据用户需求产生报表。报表支持以 EXCEL、HTML、PDF 多种格式进行导出。

华御上网行为管理系统报表提供丰富的、图文并茂的报表，包含曲线图、饼状图、柱状图以及数据统计报表等多种样式和内容，每种报表都可以通过电子邮件发送，并支持定期订阅功能。报表中心提供的报表包括：

统计报表：用于以用户、用户组、服务、服务组、线路等为对象，统计某段时间的流量信息和行为次数，并按统计对象进行排名，便于管理员了解网络的使用情况以及内网用户的上网行为。

趋势报表：用于以用户、用户组、服务、服务组、线路等为对象，统计某段时间内各个时间点的流量信息和行为次数，便于管理员掌握某个时间段内网络的运行状态、流量和行为的趋势信息。

2.11 智能流量管理

智能流量管理将针对滥用流量的用户，提供智能限制或处罚的措施，可以给用户实行流量配额、上下行流量阀值设置、阀值超过惩罚时间设置和流量控制设置的功能。对进入流量惩罚黑名单的用户惩罚期限到了之后，该用户又可以正常使用网络。用户一旦进入黑名单，当再次上网时，提示网页弹出提示进入黑名单、是什么原因进入黑名单的。灵活的黑名单功能可以帮助管理员快速、准确的定位出谁肆意占有网络资源。

黑名单可以同时基于以下几种参数来控制：

流量配额：控制用户每日、每周、每月使用的流量（上行/下行/双向）总和，防止用户肆意占用带宽。

速率控制:控制用户速率 (上行/下行) 在一段时间不能超过一定阀值。可以防止蠕虫等病毒的突发性、或者防止某个时段某个用户占有大量带宽。

并发 Session 控制:控制用户并发会话数 (上行/下行) 在一段时间不能超过一定阀值。控制用户滥用 P2P、防止病毒等。

新建会话控制:控制用户新建会话数 (上行/下行) 在一段时间不能超过一定阀值。控制用户滥用 P2P、防止病毒等。当用户上网参数的超过以上阀值时,即可将用户加入黑名单进行惩罚一定时长 (N 分钟 /小时/天),惩罚方式有以下几种:

强制下线:将用户强制下线,即用户不能上网。

修改带宽:将用户上网速率修改到一个较小的值。

修改会话:将用户的并发会话数修改到一个较小的值。

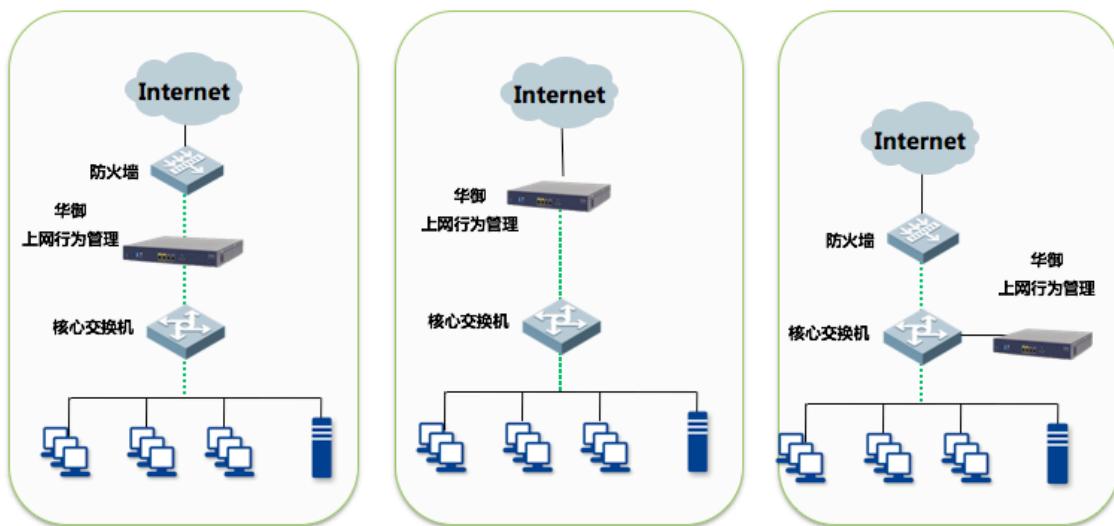
对流量惩罚黑名单的控制,有一个生效时间,在生效时间内才进行黑名单的控制。在生效时间外,不对用户的速率和会话进行限制,用户产生的流量也不计入黑名单的流量配额。

新增黑名单策略

名称				确定	返回
生效时间	全天 <input checked="" type="radio"/>			在生效时间内才进行黑名单的控制。在生效时间外，不对用户的速率和会话进行限制，用户产生的流量也不计入黑名单的流量配额内。	
状态	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用				
策略配置 <input type="radio"/> 适用用户组 <input type="radio"/> 高级设置					
拒绝内部共享上网	<input checked="" type="radio"/> 启用 <input type="radio"/> 禁用 共享单IP的终端数 <input type="text" value="1"/>				
每日流量配额(KB)	总流量 <input type="text" value="不限制"/>	上行流量 <input type="text" value="不限制"/>	下行流量 <input type="text" value="不限制"/>		
每周流量配额(KB)	总流量 <input type="text" value="不限制"/>	上行流量 <input type="text" value="不限制"/>	下行流量 <input type="text" value="不限制"/>		
每月流量配额(KB)	总流量 <input type="text" value="不限制"/>	上行流量 <input type="text" value="不限制"/>	下行流量 <input type="text" value="不限制"/>		
每日最大上线时间	不限制	<input type="radio"/> 分钟 <input checked="" type="radio"/> 小时			
每周最大上线时间	不限制	<input type="radio"/> 分钟 <input checked="" type="radio"/> 小时			
每月最大上线时间	不限制	<input type="radio"/> 分钟 <input checked="" type="radio"/> 小时			
最大速率(Kbps)	连续 <input type="text" value="5"/> 分钟速率持续超过				
	上行 <input type="text" value="不限制"/>	下行 <input type="text" value="不限制"/>			
最大会话数	连续 <input type="text" value="5"/> 分钟会话数持续超过				
	上行 <input type="text" value="不限制"/>	下行 <input type="text" value="不限制"/>			
最大新增会话数	连续 <input type="text" value="5"/> 分钟新增会话数持续超过				
	上行 <input type="text" value="不限制"/>	下行 <input type="text" value="不限制"/>			
惩罚方式	<input type="radio"/> 强制下线 <input checked="" type="radio"/> 修改带宽和会话数				
	上行带宽 <input type="text" value="不限制"/> Kbps	上行会话数 <input type="text" value="不限制"/>			
	下行带宽 <input type="text" value="不限制"/> Kbps	下行会话数 <input type="text" value="不限制"/>			
惩罚时长	1	<input type="radio"/> 分钟 <input checked="" type="radio"/> 小时 <input type="radio"/> 天 <input type="radio"/> 当天 <input type="radio"/> 当周 <input type="radio"/> 当月			
加倍惩罚	在一周内 <input checked="" type="radio"/> 连续进入黑名单超过 <input type="text" value="5"/> 次				
	惩罚时长变为原来的 <input type="text" value="3"/> 倍				

第3部分 产品部署

华御上网行为管理系统支持多种部署模式：网桥模式，网关模式，旁路模式。



网桥模式，主要适用于不希望更改网络结构、路由配置、IP 配置的用户。此时的 Cross 在这种部署模式下,Cross 上网行为管理网关在网络层次上表现为一个 2 层 的交换设备，Cross 上网行为管理设备被串联在用户的网关设备(路由器或者防火墙)与核心交换之间。设备的外网口(WAN 口)连接网关设备,内网口(LAN 口)连接核心交换。这种连接方式目的是确保被管理的用户计算机,上网时通过 Cross 上网行为管理设备。

网关模式：上网行为管理设备设备作为企业的上网出口设备。对内网用户上网行为和数据包实施流量管理和行为审计监控功能。Cross 上网行为管理设备具备防火墙功能保障组织网络安全，多线路技负载均衡，NAT 功能代理内网用户上网，实现基本的路由功能等。

旁路模式：以旁路方式接入网络,可对网络的流量进行前面的监控和记录 ,无需改变用户网络结构，但不能做管理。

第4部分 华御上网行为管理产品功能列表

功能分类	详细指标
部署模式	支持网关、网桥、旁路、多路网桥等部署模式，支持双机热备、多台集中管理；
设备管理	支持 Web、CLI、SSH 等管理方式、管理员支持分级管理，能将所有功能按需分配给不同的管理员
实时监控	支持提供设备实时 CPU、内存、磁盘占用率、会话数、在线用户数、网络接口等设备资源信息；支持实时提供用户、应用流量排名、所有线路应用速率、流量管理状态；支持实时显示当天安全状况，最后发送的安全事件、时间、类型、次数等；
用户识别	支持以 IP、MAC、IP + MAC 绑定、用户名密码等方式认证用户，支持 LDAP / AD / RADIUS / POP3 等第三方认证手段；支持指定网段 / 帐号强制单点登录；支持账号私有、共用控制、临时账号申请；支持账号有效期控制；用户账号导入、IP + MAC 地址扫描导入，或从 AD 服务器导入账号和组织结构信息。
认证机制	新用户支持根据源 IP 段以 IP / MAC / 计算机名等方式实现账号自动命名，支持认证冲突检测，支持认证失败后权限管理，支持认证成功后页面跳转控制。

终端控制	能够控制终端使用操作系统类型、系统进程、硬盘文件、注册表进行控制，不满足预设规则不允许终端上网。
文件控制	支持 HTTP 上传 / HTTP 下载 / FTP 上传 / FTP 下载 / Email 附件等形式外发文件的行为，支持基于扩展名识别并拦截外发文件；
网页管控	内置海量 URL 库且支持手工创建，支持基于 URL 地址 / 搜索词条 / 网页正文内包含的关键词过滤网页访问行为，同时可基于关键词过滤网络发帖、邮件外发行为，支持看帖但不准发帖，能收邮件但不准发邮件的细致管控功能。
高级管控	支持过滤 SSL 加密网站、加密邮件内容识别能够识别和过滤使用 91VPN、51VPN、SogoVPN、UltraVPN、非常代理、无界浏览、自由门、非凡 VPN、L2TP、PPTP 等 VPN 软件来试图规避管理的行为，能够控制通过安装代理软件将自己的上网权限共享给他人的行为
应用识别	内置 700 多种网络主流应用，并进行了 20 多种分类，识别和管控 IM 聊天、Web 视频、视频网站浏览、网上银行、网络电话、网络存储、网络游戏、网络炒股、P2P、流媒体、远程控制、代理翻墙软件等用户常用的网络协议；
P2P 智能识别	通过 DPI + DFI 识别迅雷、Flashget、QQ 旋风、等 30 多种常见 P2P 应用软件，利用智能 P2P 识别技术实现变种 P2P、未知 P2P 全面识别与管控

邮件管控	支持完全封堵邮件收发行为，支持基于主题和内容关键字、收发件人地址、附件类型、大小等多种条件过滤外发邮件；
上网安全	内置防火墙、能够防御 DOS 攻击、ARP 欺骗防护、TCP / UDP / ICMP 连接超时管理、等影响网关稳定性的多种安全风险。
上网授权	支持与组织结构一致的多级用户账号管理方式，可基于用户账号、IP、应用、行为、内容、时间段等多种因素管控上网权限、结合对象化的上网策略模版，实现上网权限在不同用户和用户组间的复用、集成、强制继承等效果；支持对用户的指定应用行为累计使用时长及最高流速进行监控，超出配额将采用禁止上网一段时间等措施解决，充分减少管理员人工干预的工作量。
流量管理	支持多线路复用、虚拟线路、虚拟自通道等功能；可基于应用类型、网站类型、文件类型及用户、时间、目标 IP、优先级等条件分配带宽资源；支持由外网访问内网的流控；支持所有哦难怪乎带宽、连接数平均分配；
实时监控	实时监控 CPU、硬盘、流量、连接、会话等状况，以及在线用户信息、流量排名、连接排名、应用排名等；实时查看用户上网日志纪律等。
上网审计	记录用户访问的网址、网页标题、网页内容；记录 HTTP、FTP 等外发文件行为，记录下载文件行为；记录发帖、发微博、微信朋友圈、Email、Webmail；记录 QQ、MSN、雅虎通、飞信、Skype 等

	聊天内容；纪律网游、炒股、影视娱乐、P2P 下载、Telnet 等应用行为；统计用户流量、上网时长等信息；
多出口负载均衡	支持多互联网出口负载均衡、支持 PPPOE 拨号、支持根据比重带宽大小、固定指派、最佳路径算法等多种方式的负载均衡，满足接入相同运营商、不同运营商的链路负载均衡。
NAT 地址转换	支持 NAT 地址转换、支持一对一地址转换、端口映射服务器地址池等功能
DHCP	支持 DHCP 自动地址分配、租期、固定地址分配、DHCP 中继等。
告警	支持 CPU、内存、会话数、网口流量超过限额告警，支持违规网站、违规搜索、违规发帖、违规上传、违规邮件、违规 IM 告警
VPN	支持 IPsecVPN、SSLVPN，满足公司总部与分支机构加密互联、出差或在家办公人员加密登录公司服务器
百名单	支持 IP 百名单，百名单的 IP 将全部放行，并不受流量管理与审计、支持 URL 百名单，百名单中的 URL 全部放行、即时通讯百名单，只有在百名单中的账号才可以登录。
准入管理	支持用户准入互联网控制，通过 MAC 地址绑定（支持跨三层交换识别）分配账号登录等不同方式实现用户互联网准入管理。

第5部分 华御上网行为管理应用库

Cross 上网行为管理设备支持 400 多种应用协议的识别，下表显示了部分协议库如下

常用协议	HTTP,HTTPS,FTP,Telnet,DNS,SMTP,POP3,Lotus_Notes,IMAP,NetBIOS,CVS,DHCP,NTP,NFS,ESP,AH,NNTP,SNMP,TFTP,BGP,VRRP,HSRP,VNC,UPNP,Syslog,SSL,SSH,SQL,MySQL,SOCKS,SCTP,RIP,OSPF,Remote/Desktop,PPTP,PING,PING_v6,LDAP,L2TP,IKE,IGMP
P2P 下载	酷狗,百度下吧,PP 点点通,酷我音乐盒,迅雷,QQ 音乐,脱兔下载,QQ(超级)旋风下载,BT,Gnutella,电驴,网际快车(FlashGet),360 下载,POCO, 汉魅,RealLink,Raysource,顶悦视听盒 ,宝酷噢,foxy,LimeWire,ZCOM 杂志订阅器 ,搜娱,Soulseek,天网 Maze,屁屁狗,百宝,P8 数字娱乐传播平台,酷宝娱乐互动 ,网络蚂蚁,飞鱼娱乐,酷猴,WinMX,DirectConnect
HTTP 应用	HTTP 代理, 网页文档下载,HTTP 多线程下载,伪 IE 下载,其他 HTTP 下载, Facebook,Plurk,QQ 农场,欢乐斗地主,开心网 , 人人网, 163 邮箱、QQ 邮箱、126 邮箱、新浪邮箱、搜狐邮箱 、 21cn 邮箱、tom 邮箱、雅虎邮箱、yeah 邮箱、hotmail 邮箱、eyou 邮箱、live 邮箱、东方邮箱
WEB 视频	六间房,土豆,新浪视频,腾讯宽频,我乐网,搜狐视频,酷六视频,葫芦 网视频,优酷,CCTV,东方宽频,凤凰宽频,NBA 中国官方网视频,天线 高清,飞速土豆,激动网,BBSee,i 酷,网易视频,金鹰网视频(芒果 TV), 第一财经网,新华网视频,YouTube,乐视网,17173 游戏视频,旅视网, 爱播网视频,音悦台,国际在线视频,电影网视频
即时通信	MSN, YahooMessenger,QQ/TM,,WebQQ,网易泡泡,淘宝旺旺,新浪 UC, 中

	国移动飞信,淘宝旺旺,雅虎通(Yahoo),聪慧发发,校内通,阿里旺旺,Lava-Lava,iSpeak,AIM,彩虹(51 挂挂),Paltalk,Raketu,百度HI,GoogleTalk, 中游 UU, 联众好友在线, 网易 CC 语音, 都秀, 酷宝, 新浪SHOW
股票交易	同花顺、大智慧(经典版、新一代版)、和讯股道、安信行情、齐鲁证券(同花顺版)、大福星、通达信、国信金太阳、钱龙系(旗舰版、经典版)、申银万国 (金典版)、大有期货、证券之星 (财富版)、广发证券(至强版)、168(888)行情 系统、指南针、中信证券 (至信版)、金融界、财龙投资、广大证券 (超强版、 大智慧、钱龙金典)、国泰君安大智慧、叩富网模拟炒股、操盘手、HY trader、 中信建投 (博易大师、大智慧)、诚浩钱龙合一版、华安证券投资赢家、仟家 信黄金分析软件、斯道客、龙卷风、分析家 2006、飞天行情、易天富基金、 行情眼

第6部分 华御上网行为管理产品优势

最精确地识别能力

- 采用深层数据包检测 (DPI)、应用行为认知 (BPI)、衍生协议匹配 (VPI) 多种识别技术，不仅能够识别常见的以及加密、衍生的网络应用。
- 快速对网络中的行为进行识别与监控。
- 专业的协议分析团队，定期的协议库、URL 库、关键字库更新，保障华御上网行为管理系统高效稳定运行；

业界最具人性化的分析平台

- 级联查询，从应用到使用者，从使用者到应用，能够将显示信息逐级深入展开，方便用户
- 快捷深入地了解网络使用状况；
- 无需安装任何客户端，节省管理成本，无论查看、管理、查询都通过 B/S 模式完成；
- 每个用户的汇总信息展示；点击任意用户可汇总查看其访问过的网站、收发的邮件、IM 聊天内容、搜索的关键字、玩过的游戏等。

全方位的管控方式

- 支持针对不同的时间段、不同的用户、不同的应用设定不同的控制策略；
- 每用户最大速率控制，均衡网络资源分配，抑制突发流量；
- 每用户最大连接数控制，抑制用户使用 P2P，缓解连接数过大造成的网络设备压力；
- 业界真正的动态保障，单独保障重要的应用可以实现网络资源的最大化利用；
- URL 过滤、关键字过滤、文件传输过滤、邮件过滤等多种过滤手段；

优越的性能

- 全线产品具备旁路（ bypass ）模块，支持断电旁路自动跳转，高负载自动旁路；
- 超强的处理性能，平均处理转发时间为 0.03 微秒；

全面的上网认证

- web 认证
- 短信认证
- 微信认证
- 第三方认证：LDAP、Radius、POP3 等
- SSO 单点登陆：支持与第三方的认证系统对接实现单点登录

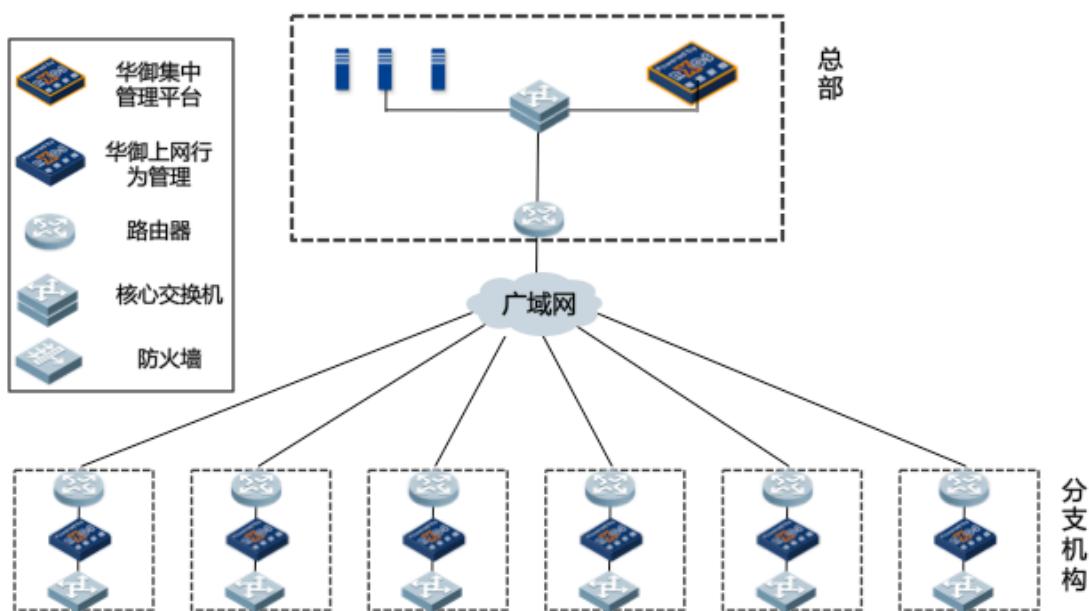
第7部分 集中管理

7.1 集中管理概述

华御支持上网行为管理集中管控平台，针对多点部署上网行为管理设备的客户，只需要通过集中管理平台实现统一设备的管理。

通过华御集中管理平台可以实现管理策略统一执行、分支设备状况实时查看、分支设备出现故障及时定位、分支设备定时备份和管理配置文件、集中权限管理等。

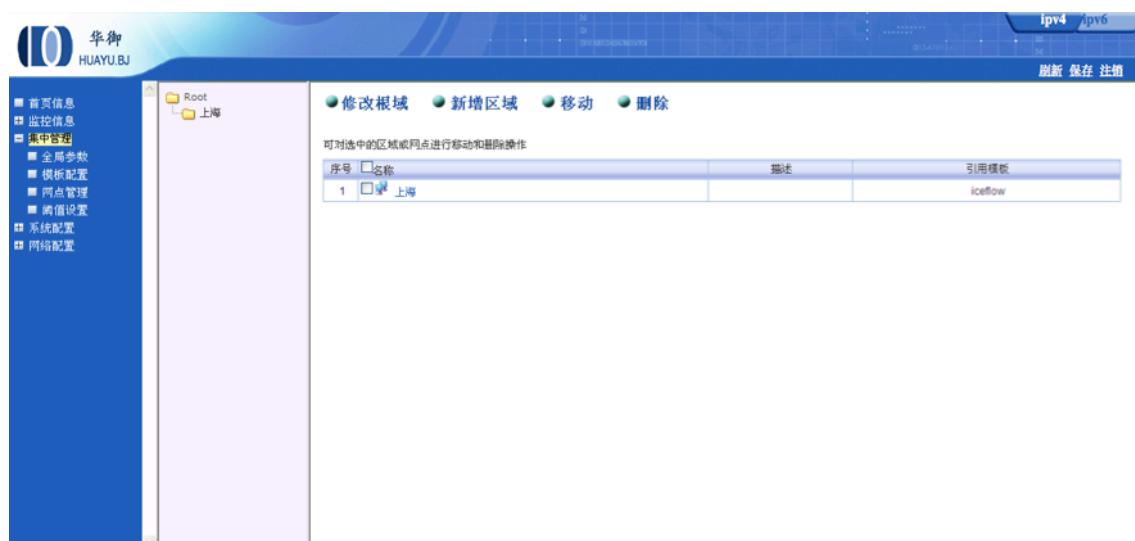
使用华御 CMC 集中管理平台，总部可以将全网的所有流量管理和行为管理设备集中管理。总部的管理人员可将各地的设备划分到不同区域，形成一棵直观的逻辑区域属。可以制定一个或多个“全局配置模板”，每个模板可以对应一个或者多个区域。通过设定全局配置模板上的相关配置，然后点击“立即下发”，即可实现全网或部分设备的相关配置的统一设定或更新。大大简化了管理员的配置工作，同时实现了策略的统一配置和管理。





7.2 分级管理

华御 CMC 集中管理平台支持管理员分级管理。将管理员与“区域”匹配，不同的管理员将具有不同“分支管理权限”，管理权限包括只读(Read-Only)和读写(Read-Write)两种。从而实现总部管理员、区域管理员、本地管理员的分级管理结构，加强了管理的职能性与灵活性。



7.3 实时监控

华御 CMC 集中管理平台的集中监控功能，可以实时监控分支机构流量管理和行为管理设备的运行状态，能及时的发现分支机构设备的异常状况，能及时准确的定位网络问题，为全网用户提供一个稳定、高效的网络环境。

The screenshot displays the real-time monitoring interface of the HUAYU CMC集中管理平台. It includes:

- 左侧菜单栏:** 首页信息, 监控信息, 集中管理, 系统配置, 网络配置。
- 中心端设备信息:**

系统名称	RexenCMC
系统版本	CMC-2.0.2
授权类型	正常
CPU使用率	11.7%
内存使用率	36.5%
硬盘使用率	57.7%
- 网点最近5个异常信息:**

网点名称	所属区域	监控参数	当前值	预设阈值	发送时间(网点时间)
- 在线网点(1/1):**

序号	网点名称	所属区域	CPU使用率	内存使用率	硬盘使用率	外网流量(bps)	活跃会话数	在线用户数	联系人	联系电话	法人
1	工业大学	Root\北京	4.5%	36.2%	4.6%	↑855.55K↓2.48M	1622/524288	56			

7.4 定时备份

通过华御 CMC 集中管理平台，可以对各分支机构的流量管理和行为管理设备实现定时备份配置文件的功能。极大地方便和简化了管理人员的工作。

7.5 日志集中

各分支机构部署的流量管理和行为管理设备实时的将各种日志发往集中管理平台，实现了日志的集中管理与统一监控。

7.6 智能策略下发

华御 CMC 集中管理平台可对所有内网设备进行策略下发，管理员仅需在 CMC 集中管理平台设备上进行策略预设，即可快速分派到网内所有设备，从而快速实现各设备的策略配置。

7.7 集中管理平台功能

具体指标	功能描述
1. 部署模式	
旁路模式	采用旁路模式部署于总部，集中管理平台设备的安装完全不影响原有的网络结构，实施部署简单方便。
2. 网管方式	
WEB管理	支持以HTTP及SSL加密的WEB图形化接口进行设备配置和管理，支持英语、简体中文、繁体中文接口。
SSH管理	支持 SSH 命令行管理方式。
Console管理	支持Console管理。
3. 集中管理功能	
区域结构	通过集中管理平台，总部的管理人员可将各地的设备划分到不同区域，形成一颗直观的逻辑区域树，并可呈现所有网点设备的当前运行情况。
集中配置	支持制定一个或多个“配置模板”，每个模板可以对应一个或者多个区域/网点。通过设定配置模板上的相关配置，然后点击“立即下发”，即可实现全网或部分设备的相关配置的统一设定或更新。
单独配置	对于某些分支机构的上网行为管理设备的部分配置与其他分支机构的上网行为管理设备的配置不同时，管理人员可以通过集中管理平台，对这些设备进行单独的配置，从而实现集中化和个性化的需求。
分级管理	将管理员与“区域”匹配，不同的管理员将具有不同“区域”的管理权限，管理权限包括只读(Read-Only)和读写(Read-Write)两种。从而实现总部管

	理员、区域管理员、本地管理员的分级管理结构，加强了管理的职能性与灵活性。
实时监控	集中监控功能可以实时地监控各分支机构设备的运行状态，及时的发现分支机构设备的异常状况，能及时准确的定位网络问题，为全网用户提供一个稳定、高效的网络环境。
日志集中	各分支机构部署的设备会实时的将命令日志、事件日志等发往集中管理平台，实现了日志的集中管理与统一监控。
异常告警	支持预先定义各个“区域”对应的设备的异常告警阈值，包括：CPU使用率、内存使用率、硬盘使用率、上行已使用带宽、下行已使用带宽等参数。当超过预设阈值后，各分支机构部署的设备会实时的将告警信息发往集中管理平台，产生异常告警日志。
定时备份	在集中管理平台上，可以对各分支机构的设备实现定时备份配置文件的功能。极大地方便和简化了管理人员的工作。